

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

TABLA DE CONTENIDOS – TOMO 4a

1.	SISTEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	14
2.	MARCO ESTRATÉGICO DE LARGO PLAZO	22
2.1.	PRINCIPIOS RECTORES DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	25
2.2.	IMAGINARIO DE CIUDAD.....	27
2.3.	APUESTAS TERRITORIALES.....	27
2.4.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	28
3.	MODELO DE OCUPACIÓN.....	29
3.1.	ESTRATEGIAS TERRITORIALES.....	34
3.1.1.	REGIONALES Y METROPOLITANAS.....	34
3.1.2.	MUNICIPALES.....	35
3.1.3.	RURAL.....	35
3.1.4.	BORDE URBANO.....	35
3.1.5.	BORDE RURAL.....	36
3.1.6.	LADERA URBANA.....	36
3.1.7.	RÍO.....	36
4.	CLASIFICACIÓN DEL SUELO.....	38
4.1.	SUELO URBANO.....	39
4.1.1.	DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS EXISTENTES Y A INCORPORAR AL SUELO URBANO.....	39
4.1.1.1.	CABECERAS DE LOS CORREGIMIENTOS.....	39
4.1.1.2.	POLÍGONOS DE EXPANSIÓN QUE SERÁN INCORPORADOS AL SUELO URBANO.....	42
4.2.	SUELO DE EXPANSIÓN URBANA.....	46
4.2.1.	EL SUELO DE EXPANSIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO.....	46
4.2.2.	SUELOS DE EXPANSIÓN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL.....	49
4.2.3.	CATEGORÍA DE SUELO DE PROTECCIÓN EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN URBANA.....	53
4.3.	EL SUELO RURAL.....	54
4.3.1.	CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN.....	54
4.3.2.	CATEGORÍAS DE PRODUCCIÓN.....	54
4.3.3.	CATEGORÍAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO.....	55

4.3.3.1.	ÁREAS DESTINADAS A LA PARCELACIÓN DE VIVIENDAS CAMPESTRES (AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS CON TIPOLOGÍA CAMPESTRE).....	61
4.3.3.2.	CENTROS POBLADOS RURALES.....	61
4.3.3.3.	CATEGORÍA DE SUELO SUBURBANO.....	62
4.3.3.4.	ÁREAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS.....	63
4.3.3.5.	UMBRAL MÁXIMO DE SUBURBANIZACIÓN.....	67
4.4.	POLÍGONOS OBJETO DE SUSTRACCIÓN.....	67
4.4.1.	SUSTRACCIÓN DE AREAS QUE SE LOCALIZAN AL INTERIOR DEL DMI.....	67
4.4.2.	SUSTRACCIÓN DE ÁREAS DENTRO DE LA RESERVA NARE.....	69
5.	ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL.....	71
5.1.	DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL.....	71
5.2.	CLASIFICACIÓN Y COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA.....	71
5.3.	CATEGORÍAS DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA.....	74
5.3.1.	ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL (EEP).....	74
5.3.1.1.	ÁREAS PROTEGIDAS.....	74
5.3.1.2.	ÁREAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO.....	75
5.3.2.	ESTRUCTURA ECOLÓGICA COMPLEMENTARIA –EEC-.....	108
5.3.2.1.	ÁREAS PARA LA PREVENCIÓN DE INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES. 108	
5.3.2.2.	ÁREAS PARA LA PREVENCIÓN DE MOVIMIENTOS EN MASA.....	108
5.3.2.3.	ÁREAS CON POTENCIAL PARA CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CARBONO EN BIOMASA AÉREA.....	108
5.3.2.4.	ZONAS DE RECARGA DE ACUÍFEROS.....	110
5.3.2.5.	ÁREAS PARA APROVISIONAMIENTO DE PRODUCTOS FORESTALES.....	110
5.3.2.6.	ÁREAS PARA APROVISIONAMIENTO DE ALIMENTOS.....	111
5.3.2.7.	ÁREAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS CULTURALES.....	111
5.3.2.8.	NODOS Y ENLACES COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE CONECTIVIDAD ECOLÓGICA.....	113
5.4.	ENTORNO REGIONAL DE LA EEP DE MEDELLÍN.....	117
5.4.1.	LA RELACIÓN DE INTERDEPENDENCIA CON LA REGIÓN EN RELACIÓN CON LOS SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO Y REGULACIÓN HÍDRICA.....	117
5.4.2.	LA ARTICULACIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS.....	118
5.4.2.1.	LA CONEXIÓN ENTRE EL CAÑÓN DEL RÍO CAUCA Y EL VALLE DE SAN NICOLÁS. 119	

5.4.2.2.	EL CORREDOR ASOCIADO AL RÍO ABURRÁ.....	119
5.4.2.3.	LA ARTICULACIÓN DE LA RED DE CONECTIVIDAD ECOLÓGICA PROPUESTA CON LAS ESTRATEGIAS DE CINTURÓN VERDE Y CORREDORES ECOLÓGICOS METROPOLITANOS.	119
5.5.	EEP Y EL CAMBIO CLIMÁTICO.....	122
5.5.1.	CRITERIOS DE MANEJO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA.....	122
5.5.2.	CRITERIOS DE MANEJO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL.....	123
5.5.2.1.	ÁREAS PROTEGIDAS.....	123
5.5.2.2.	ÁREAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO.....	123
5.5.3.	CRITERIOS DE MANEJO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA COMPLEMENTARIA –EEC- 128	
5.5.3.1.	ÁREAS PARA LA PREVENCIÓN DE INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES. 128	
5.5.3.2.	ÁREAS PARA LA PREVENCIÓN DE MOVIMIENTOS EN MASA.....	129
5.5.3.3.	ÁREAS CON POTENCIAL PARA CAPTURA DE CARBONO EN BIOMASA AÉREA.....	132
5.5.3.4.	ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA LA RECARGA DE ACUÍFEROS.....	132
5.5.3.5.	ÁREAS PARA APROVISIONAMIENTO DE PRODUCTOS FORESTALES.....	133
5.5.3.6.	ÁREAS PARA APROVISIONAMIENTO DE ALIMENTOS.....	134
5.5.3.7.	ÁREAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS CULTURALES.....	136
5.5.3.8.	NODOS Y ENLACES COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE CONECTIVIDAD ECOLÓGICA.....	138
5.5.4.	CRITERIOS DE MANEJO PARA EL ENTORNO REGIONAL DE LA EEP.....	138
6.	ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO (ZONIFICACIÓN).....	139
6.1.	DEFINICIONES ASOCIADAS A LA GESTIÓN DEL RIESGO.....	139
6.2.	ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA, INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES EN SUELO URBANO Y RURAL.....	141
6.2.1.	ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA.....	142
6.2.1.1.	ZONAS DE AMENAZA MUY BAJA (ZAMB).....	142
6.2.1.2.	ZONAS DE AMENAZA BAJA (ZAB).....	142
6.2.1.3.	ZONAS DE AMENAZA MEDIA (ZAM).....	143
6.2.1.4.	ZONAS DE AMENAZA ALTA (ZAA).....	143
6.2.2.	ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR INUNDACIONES.....	145
6.2.2.1.	ZONAS DE AMENAZA MUY BAJA (ZAIMB).....	145
6.2.2.2.	ZONAS DE AMENAZA BAJA (ZAIB).....	146

6.2.2.3.	ZONAS DE AMENAZA MEDIA (ZAIM).....	146
6.2.2.4.	ZONAS DE AMENAZA ALTA (ZAIA).....	147
6.2.3.	ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES.....	148
6.2.3.1.	ZONAS DE AMENAZA ALTA (ZAAT).	149
6.3.	ZONIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD POR FENÓMENO AMENAZANTE EN EL ÁREA URBANA Y RURAL.	150
6.3.1.1.	ZONAS DE VULNERABILIDAD MEDIA (ZVM).	151
6.3.1.2.	ZONA DE VULNERABILIDAD ALTA (ZVA).	152
6.4.	ZONIFICACIÓN DEL RIESGO.....	156
6.4.1.	ZONAS CON CONDICIONES DE RIESGO.....	156
6.4.2.	ZONAS DE ALTO RIESGO NO MITIGABLE.	175
6.4.3.	SUELOS DE PROTECCIÓN POR AMENAZA Y RIESGO.....	179
7.	ÁREAS DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA –AIE-.....	180
7.1.	AIE MEDRío.....	182
7.1.1.	RíoNorte.....	182
7.1.2.	RíoCentro.....	183
7.1.3.	RíoSur.....	186
7.2.	AIE MEDBorde Urbano Rural.	186
7.3.	AIE MED Transversalidades.	187
7.4.	INSTRUMENTACIÓN DE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA.	188
7.5.	OBJETIVOS.....	189
7.5.1.	OBJETIVOS COMUNES A LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA.	189
7.5.2.	OBJETIVOS COMUNES DE LOS MACROPROYECTOS.....	189
8.	SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO.....	190
8.1.	SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.	190
8.1.1.	CLASIFICACIÓN DEL SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.	191
8.1.1.1.	COMPONENTES DEL SUBSISTEMA DE PRIMER ORDEN O GENERAL (REGIONAL/METROPOLITANO Y DE CIUDAD).	196
8.1.2.	CATEGORÍAS DEL SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.	198
8.1.2.1.	SEGÚN SU DOMINIO/PROPIEDAD.....	199
8.1.2.2.	SEGÚN SU NATURALEZA Y FUNCIÓN.	200
8.1.2.3.	SEGÚN SU JERARQUÍA Y COBERTURA.	206

8.1.3.	ARTICULACIÓN CON EL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS PÚBLICOS VERDES URBANOS METROPOLITANO –PMEPVU-.....	211
8.1.4.	OBJETIVOS Y CRITERIOS DE MANEJO DEL SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.	214
8.1.4.1.	OBJETIVOS.	215
8.1.4.2.	CRITERIOS CLAVES ORIENTADORES.	215
8.1.4.3.	ACTUACIONES GENERALES DEL SUBSISTEMA.....	216
8.1.4.4.	ACTUACIONES ESPECÍFICAS.....	223
8.1.5.	PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN DEL SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.	257
8.2.	SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.	267
8.2.1.	DEFINICIÓN DEL SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.....	267
8.2.2.	CLASIFICACIÓN DEL SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.	268
8.2.2.1.	LOCALIZACIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS EN FUNCIÓN DE SU PARTICIPACIÓN EN EL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO Y SU ARTICULACIÓN CON EL SUBSISTEMA DE CENTRALIDADES.....	275
8.2.3.	CATEGORÍAS DEL SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.....	277
8.2.3.1.	EQUIPAMIENTOS BÁSICOS SOCIALES (DEFINICIÓN Y COMPONENTES).....	277
8.2.3.2.	EQUIPAMIENTOS BÁSICOS COMUNITARIOS (DEFINICIÓN Y COMPONENTES). 282	
8.2.3.3.	EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA (DEFINICIÓN Y COMPONENTES).....	285
8.2.3.4.	EQUIPAMIENTOS DE INFRAESTRUCTURAS (DEFINICIÓN Y COMPONENTES).. 287	
8.2.4.	CRITERIOS DE MANEJO DEL SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS.	291
8.2.4.1.	CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS EQUIPAMIENTOS BÁSICOS SOCIALES.....	293
8.2.4.2.	CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS EQUIPAMIENTOS BÁSICOS COMUNITARIOS. 299	
8.2.4.3.	CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA.....	302
8.2.4.4.	CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS EQUIPAMIENTOS DE INFRAESTRUCTURAS. 305	
8.2.4.5.	CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES.....	310
8.2.5.	PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN.	310
8.2.5.1.	PROGRAMAS Y PROYECTOS	311
8.3.	SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE	313

8.3.1.	DEFINICIÓN Y ALCANCES DEL SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE.	313
8.3.2.	CLASIFICACIÓN Y CATEGORÍAS DEL SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE.	314
8.3.3.	BIEN DE VALOR PATRIMONIAL Y LISTADO INDICATIVO DE CANDIDATOS A BIC – LICBIC-	318
8.3.4.	BIC DECLARADOS EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN.	319
8.3.5.	BIENES DE VALOR PATRIMONIAL NO DECLARADO.	339
8.3.6.	TABLA RESUMEN DEL SUBSISTEMA Y OTROS COMPONENTES.	357
8.3.7.	MANEJO DEL SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE.	360
8.3.7.1.	NIVEL 1- CONSERVACIÓN INTEGRAL.	360
8.3.7.2.	NIVEL 2- CONSERVACIÓN DEL TIPO ARQUITECTÓNICO.	360
8.3.7.3.	NIVEL 3- CONSERVACIÓN CONTEXTUAL.	361
8.3.7.4.	TIPOS DE INTERVENCIÓN SEGÚN NIVEL DE CONSERVACIÓN.	361
8.3.7.5.	INTERVENCIONES PERMITIDAS EN LOS BIENES DE INTERÉS CULTURAL.	364
8.3.7.6.	NORMAS ARQUITECTÓNICAS POR NIVEL DE CONSERVACIÓN.	364
8.3.7.7.	NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES APLICABLES A LOS BIC.	366
8.3.7.8.	NORMAS DE COLINDANCIA A EDIFICACIONES DE INTERÉS CULTURAL.	368
8.3.7.9.	ZONAS DE INFLUENCIA PARA EDIFICACIONES DE INTERÉS CULTURAL.	368
8.3.7.10.	CRITERIOS DE MANEJO PARA EL SECTOR DE CONSERVACIÓN NIVEL 1.	370
8.3.7.11.	CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DECLARADOS.	370
8.3.7.12.	CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS BIENES DE VALOR PATRIMONIAL NO DECLARADOS.	371
8.3.7.13.	NORMAS URBANÍSTICAS Y ARQUITECTÓNICAS APLICABLES A SECTORES CON TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN NIVEL 2.	372
8.3.7.14.	NORMAS ARQUITECTÓNICAS APLICABLES A LOS BIENES ARQUITECTÓNICOS INCLUIDOS EN EL LISTADO INDICATIVO DE CANDIDATOS A BIC –LICBIC-.	372
8.3.7.15.	CRITERIOS DE MANEJO PARA SECTORES CON TRATAMIENTO DE CONSOLIDACIÓN NIVEL 4 (CN4).	373
8.3.8.	PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN DEL SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE.	373
8.4.	SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.	375
8.4.1.	DEFINICIÓN DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.	375
8.4.2.	CLASIFICACIÓN DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.	375
8.4.2.1.	SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.	376

8.4.2.2.	SERVICIOS PÚBLICOS NO DOMICILIARIOS.	377
8.4.2.3.	COMPONENTES DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.	377
8.4.3.	CATEGORÍAS DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.	380
8.4.3.1.	SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.	380
8.4.3.2.	SERVICIOS PÚBLICOS NO DOMICILIARIOS.	391
8.4.4.	CRITERIOS DE MANEJO DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.	393
8.4.4.1.	CRITERIOS DE MANEJO SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.	393
8.4.4.2.	CRITERIOS DE MANEJO SERVICIOS PÚBLICOS NO DOMICILIARIOS.	404
8.4.5.	PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS. ...	405
8.4.5.1.	PLANES.	405
8.4.5.2.	PROGRAMAS Y PROYECTOS.	406
8.4.5.3.	PROYECTOS.	406
8.5.	SUBSISTEMA DE MOVILIDAD	409
8.5.1.	DEFINICIÓN DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.	409
8.5.2.	CLASIFICACIÓN DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.	411
8.5.3.	CATEGORÍAS DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.	415
8.5.3.1.	SISTEMAS ARTICULADORES DE LA MOVILIDAD.	415
8.5.3.2.	SISTEMA DE TRANSPORTE.	457
8.5.4.	SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTROL DEL TRÁNSITO Y TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS.	462
8.5.4.1.	SEGURIDAD VIAL, SEÑALIZACIÓN Y ELEMENTOS DE CONTROL DE TRÁNSITO. 462	
8.5.5.	CRITERIOS DE MANEJO DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.	463
8.5.5.1.	CRITERIOS DE MANEJO DE LOS COMPONENTES DE LA MOVILIDAD NO MOTORIZADA-RED PEATONAL.	463
8.5.5.2.	CRITERIOS DE MANEJO DE LOS COMPONENTES DE LA MOVILIDAD NO MOTORIZADA-RED PARA BICICLETAS.	470
8.5.5.3.	CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MOVILIDAD MOTORIZADA PARA VÍAS FÉRREAS Y VÍAS NACIONALES.	473
8.5.5.4.	CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MOVILIDAD MOTORIZADA- VÍAS URBANAS.	473
8.5.5.5.	CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MOVILIDAD MOTORIZADA -VÍAS MUNICIPALES RURALES -.	476
8.5.5.6.	LINEAMIENTOS GENERALES PARA DISEÑO, INTERVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA SECCIÓN VIAL EN VÍAS DE CUALQUIER JERARQUÍA.	477

8.5.5.7.	6.7 CRITERIOS DE MANEJO PARA RETORNOS.....	481
8.5.5.8.	CRITERIOS DE MANEJO PARA ACCESOS Y SALIDAS VEHICULARES:	481
8.5.5.9.	CRITERIOS DE MANEJO PARA VÍAS DE SERVICIO PARALELAS.	482
8.5.5.10.	CRITERIOS DE MANEJO DE LA ZONA VERDE DE LA SECCIÓN VIAL.	482
8.5.5.11.	CRITERIOS DE MANEJO DEL SEPARADOR EN LA SECCIÓN VIAL.	482
8.5.5.12.	CRITERIOS DE MANEJO DE SOBREANCHOS EN LA SECCIÓN VIAL.	482
8.5.5.13.	CRITERIOS DE MANEJO ANTEJARDÍN EN LA SECCIÓN VIAL.	483
8.5.5.14.	CRITERIOS DE MANEJO PARA LA INFRAESTRUCTURA ASOCIADA AL VEHÍCULO AUTOMOTOR.....	485
8.5.5.15.	SISTEMA DE INTEGRACIÓN INTERMODAL.	486
8.5.5.16.	COMITÉ DE MOVILIDAD	486
8.5.5.17.	COMPENSACIONES POR CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS VIALES.	486
8.5.5.18.	ARBORIZACIÓN EN LOS CORREDORES URBANOS.....	487
8.5.5.19.	CRITERIOS GENERALES DE MANEJO PARA CORREDORES VERDES	487
8.5.5.20.	CRITERIOS DE MANEJO DE PROYECTOS VIALES QUE CRUZAN LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA Y ESPACIOS PÚBLICOS VERDES.	492
8.5.5.21.	CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS.	492
8.5.5.22.	CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE CARGA.	493
8.5.5.23.	CRITERIOS DE MANEJO PARA EL TRANSPORTE POR CABLES.....	495
8.5.6.	PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.	496
8.5.6.1.	PLAN INTEGRAL DE MOVILIDAD SOSTENIBLE PARA LA CIUDAD DE MEDELLÍN.	496
8.5.6.2.	PLAN DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE DE CARGA DE MEDELLÍN.....	497
8.5.6.3.	PLAN MAESTRO DE PARQUEADEROS.	497
8.5.6.4.	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN VIAL PARA LA CIUDAD DE MEDELLÍN.	498
8.5.6.5.	PROGRAMAS DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.....	500
8.5.6.6.	PROYECTOS.....	505
8.5.7.	INDICADORES META DEL COMPONENTE DE MOVILIDAD.	515
8.6.	MAPA SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO.....	540

LISTADO DE SIGLAS

- AMVA:** Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- API:** Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo.
- AUI:** Actuaciones Urbanas Integrales.
- BIC:** Bienes de Interés Cultural.
- BID:** Banco Interamericano de Desarrollo.
- BUR:** Borde Urbano Rural.
- CAMACOL:** Cámara Colombiana de la Construcción.
- CIU:** Clasificación Internacional Industrial Uniforme.
- CLT:** Centros Logísticos de Transporte.
- CONPES:** Consejo nacional de Política Económica y Social.
- CORANTIOQUIA:** Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia.
- CORNARE:** Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare.
- CTP:** Consejo Territorial de Planeación.
- DAGR:** Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres.
- DANE:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- DAP:** Departamento Administrativo de Planeación.
- DMI:** Distrito de Manejo Integrado.
- DMOT:** Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial.
- DMOTR:** Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial Rural.
- DNP:** Departamento Nacional de Planeación.
- DTS:** Documento Técnico de Soporte.
- DVARC:** Divisoria de Aguas Valle de Aburrá-Río Cauca.
- EDU:** Empresa de Desarrollo Urbano.
- EEP:** Estructura Ecológica Principal.
- EETA:** Estructura Ecológica Territorial Adaptativa.
- EOD:** Encuesta Origen y Destino.
- EPM:** Empresas Públicas de Medellín.
- FAO:** *Food and Agriculture Organization.*
- GEI:** Gases de Efecto Invernadero.
- GLP:** Gas Licuado de Petróleo.
- ICANH:** Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

ICOMOS: Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (por su sigla en inglés).

IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

IDH: Índice de Desarrollo Humano.

IED: Inversión Extranjera Directa.

IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

INCODER: Instituto Colombiano de Desarrollo Rural.

INCORA: Instituto Colombiano de Reforma Agraria.

INDER: Instituto de Deportes y Recreación de Medellín.

INER: Instituto de Estudios Regionales de la Universidad de Antioquia.

ISVIMED: Instituto Social de vivienda y Hábitat de Medellín.

LOMAVA: Lineamientos de Ordenación Minero Ambiental para el Valle de Aburrá.

LOOT: Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial.

LOTA: Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia.

MDL: Mecanismos de Desarrollo Limpio.

MEA: *Millennium Ecosystem Assessment*.

MEP: Manual de diseño y construcción de los componentes del Espacio Público.

MIB: Mejoramiento Integral de Barrios.

MVCT: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (antes MAVDT: Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial).

NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas.

ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio.

OIME: Observatorio Inmobiliario de Medellín.

OIMT: Organización Internacional de Maderas Tropicales.

OMC: Organización Mundial del Comercio.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ONU-HÁBITAT: Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.

PAAL: Planes de Acción Ambiental Local.

PADAM: Plan de Abastecimiento y Distribución de Alimentos para la ciudad de Medellín.

PAM: Plan Ambiental de Medellín.

PCA: Parque Central de Antioquia.

PDL: Planes de Desarrollo Local.

PEC: Plan Especial de Ordenamiento Físico del Centro.

PEEP: Plan Especial de Espacio Público y Equipamiento.

PEHMED: Plan Estratégico Habitacional de Medellín.

PEMAM: Plan Estratégico de Medellín y el Área Metropolitana.

PEMVHA: Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat con énfasis Ambiental.

PEMP: Plan Especial de Manejo Patrimonial.

PEOCs: Planes Especiales de Ordenamiento Corregimental.

PEOP: Plan Especial de Ordenamiento de El Poblado.

PEOZ: Plan Especial de Ordenamiento Zonal.

PEPP: Plan Especial de Protección del Patrimonio Cultural Inmueble.

PER: Plan(es) Especial(es) Rural(es).

PGIRS: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

PIDM: Plan Integral de Desarrollo Metropolitano.

PIDU: Proyectos Integrales de Desarrollo Urbano.

PIOM: Plan Integral de Ordenación y Manejo de Microcuenca.

PLANEA: Plan Estratégico de Antioquia.

PMIB: Programa de Mejoramiento Integral de Barrios.

PMEPVU: Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos del Valle de Aburra.

PMM: Plan Maestro de Movilidad para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá.

PMR: Personas con Movilidad Reducida.

PND: Plan Nacional de Desarrollo.

PNGIBSE: Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos.

PNUD: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

POMCA: Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Aburrá.

POT: Plan de Ordenamiento Territorial.

PRICC: Plan Regional Integral de Cambio Climático de la región capital.

PRIMED: Programa Integral de Mejoramiento de Barrios Subnormales de Medellín.

PRLU: Plan de Regularización y Legalización Urbanística.

PUI: Proyecto Urbano Integral.

REDMCA: Red de Monitoreo de Calidad del Aire del valle de Aburrá.

RPH: Reglamento de Propiedad Horizontal.

RUPD: Registro Único de Población Desplazada.

SEEM: Sistema Ecológico Estructurante Metropolitano.

SIATA: Sistema de Alerta Temprana de Medellín.

SIDAP: Sistema Departamental de Áreas Protegidas.

SIEM: Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín.

SIGAM: Sistema de Gestión Ambiental.

SIGMA: Sistema de Información, Gestión, Monitoreo y Atención a la población desplazada.

SIMAP: Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas.

SIMPAD: Sistema Municipal para la Atención de Desastres Medellín.

SINAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

SISBEN: Sistema de Identificación de potenciales Beneficiarios a programas sociales.

SISC: Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia.

SITVA: Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá.

TIC: Tecnología, Información y Comunicación.

TLC: Tratado de Libre Comercio.

TMMC: Transporte Masivo de Mediana Capacidad.

TOD: *Transit Oriented Development.*

UAF: Unidad Agrícola Familiar.

UNESCO: *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.*

UPR: Unidad de Planificación Rural.

URBAM: Centro de Estudios Urbano Ambientales de la Universidad EAFIT.

UVA: Unidad de Vida Articulada.

VIP: Vivienda de Interés Prioritaria.

VIS: Vivienda de Interés Social.

ZAL: Zonas de Actividad Logística.

ZER: Zonas de Estacionamiento Regulado.

ZHF: Zonas Homogéneas Físicas.

IV. FORMULACIÓN

1. SISTEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

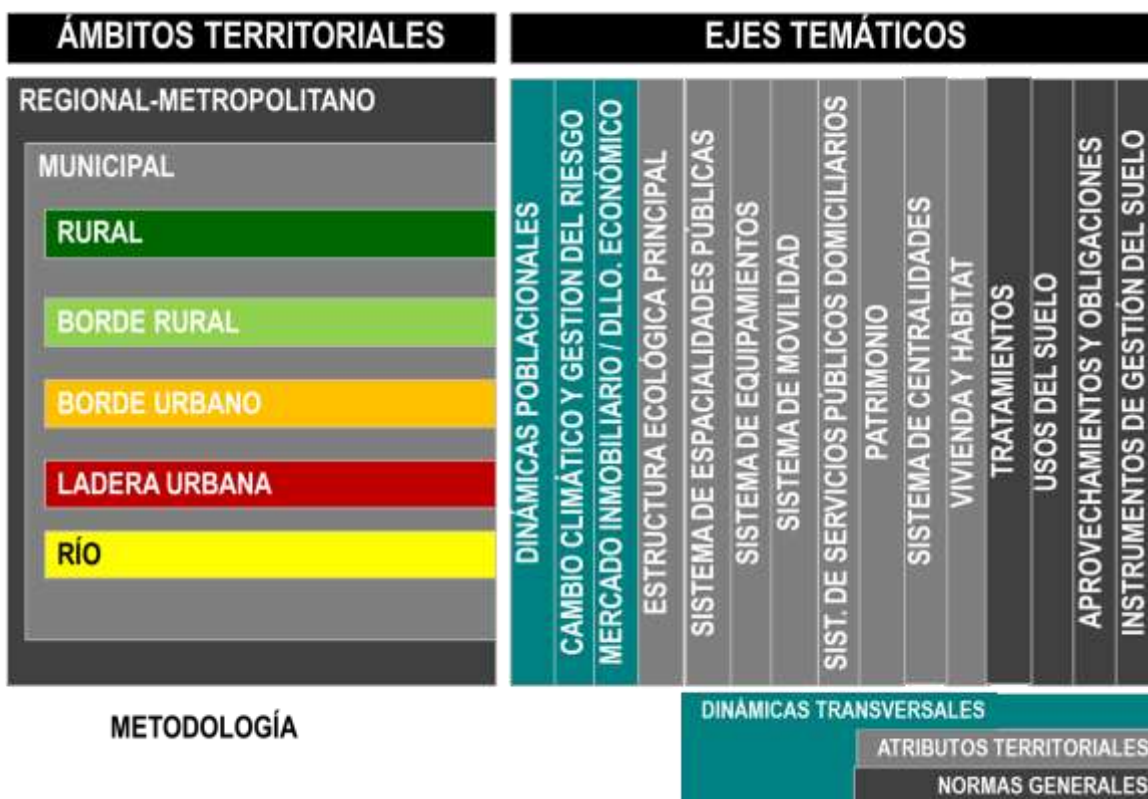
Los documentos de Evaluación y Seguimiento permitieron conocer la situación actual en materia de cambios territoriales y coherencia norma-territorio, lo cual revela la complejidad de la tarea de la planificación para el ordenamiento y sus enormes retos; igualmente se aprecia en la etapa de diagnóstico (consignada en los tomos correspondientes a Evaluación y Seguimiento) y en los análisis de suficiencia y correspondencia normativa, la gran cantidad de requerimientos normativos desde los ámbitos nacionales, regionales, metropolitanos y locales que deben ser articulados de manera armónica en este Plan de Ordenamiento Territorial –en adelante POT-, tarea igualmente compleja toda vez que las terminologías y alcances son diversos y no siempre convergentes.

Con el ánimo de organizar el proceso planificador y de gestión, este ajuste al POT propone un **Sistema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Medellín**, que integre todos los procesos directamente relacionados con su estructuración e implementación. Este Sistema permite articular las disposiciones y jerarquías legales y normativas que estructuran el ordenamiento territorial para el municipio, toda vez que desde las diferentes leyes se sugieren dichas relaciones; sin embargo, a la hora de definirse los contenidos normativos locales y sus procedimientos, estas normas de superior jerarquía se superponen, contradicen, duplican o simplemente no permiten fijar un mapa de prevalencias y relaciones para su implementación, que los municipios como Medellín, deben ensamblar y armonizar en un solo instrumento –POT- y en un solo territorio.

Es necesario entonces, empezar por establecer que todas las disposiciones legales y normativas que desde la Nación, el Departamento, la Región y el Área Metropolitana, inciden y determinan el ordenamiento territorial a través del POT, permean todas las decisiones del mismo, es decir que desde el establecimiento de la Estructura Ecológica Principal, pasando por la clasificación del suelo, hasta las normas más específicas como los usos del suelo, los requerimientos de vías o el manejo del patrimonio, por citar algunos ejemplos, estas decisiones están predeterminadas en buena medida por disposiciones derivadas de estos niveles supramunicipales, los cuales se hacen explícitos en el momento en que se enuncia o justifica una norma o procedimiento. De esta manera, el sistema que a continuación se centra en la manera cómo el municipio y en particular el POT se organizan internamente para estructurar los contenidos normativos, los cuales resultan ser una mezcla de las disposiciones de mayor jerarquía territorial, desarrolladas, instrumentadas y detalladas en el ámbito municipal, razón por la cual se parte de este ámbito territorial hacia los demás ámbitos intra-municipales.

Hay que recordar que la fase de diagnóstico se llevó a cabo a través de una matriz que relacionó los diferentes ámbitos y sub ámbitos territoriales con los ejes temáticos, dicha matriz es retomada por el Sistema de Ordenamiento Territorial que se propone en términos de llevar dichos ámbitos a áreas de intervención específica de la cual se derivan instrumentos de planificación complementaria y todo el sistema de gestión para el reparto de cargas y de beneficios que se deduce de las interrelaciones entre dichas áreas de intervención o ámbitos, para hacer sostenible el desarrollo del municipio como un todo.

Figura 1. Matriz de análisis sistémico territorial.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Igualmente, los ejes temáticos son integrados al sistema en sus particularidades derivando de estos, las disposiciones que rigen para la conformación de los sistemas de espacio público municipales y aquellos que determinan las formas de ocupación de las áreas privadas y comunitarias.

El Sistema parte de reconocer que para el ordenamiento territorial municipal, deben ser conjugadas decisiones sobre el territorio en su manifestación **físico-espacial**, apoyadas en procesos de implementación en los ámbitos **institucionales y de gestión**, de forma tal que se diferencian estos dos universos. Lo anterior, enmarcado en una visión estratégica del ordenamiento territorial, haciendo importante el reconocimiento del **sistema regional y metropolitano de planificación**, para encadenar de manera coherente las apuestas del municipio con las demás escalas territoriales de la planificación, e incorporar, complementar y aportar a los diversos lineamientos, políticas y estrategias de desarrollo de un territorio que se extiende más allá de los límites político administrativos.

El conjunto de disposiciones del POT que gobiernan los Sistemas Físico-Espaciales, son la materia básica de que trata el Plan y se concretan en disposiciones de uso y de ocupación de cada componente físico del municipio, es decir, la gran mayoría de las denominadas normas urbanísticas. Sin embargo, dichas normas poseen dos espacios de aplicación bastante diferenciados; aquellas disposiciones que dan forma al Sistema Público y Colectivo y que por ende, son esenciales para toda la población en su conjunto y aquellas que determinan la forma de uso y de ocupación de las áreas privadas y de dominio comunitario, tal como lo explica la siguiente figura:

Figura 2. Componentes del Sistema Municipal de Ordenamiento Territorial –SOT- propuesto.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Asociando las prevalencias de las normas urbanísticas establecidas por la Ley 388 de 1997, se puede decir que en términos generales, las normas estructurales se relacionan con decisiones de gran importancia asociadas al Sistema Público y Colectivo, así como a las determinaciones del Componente General del POT, mientras que las decisiones de ocupación de las áreas privadas, se asocian a la categoría de las Normas Generales de los Componentes Urbano y Rural.

Se establecen tres componentes, que si bien hacen parte de los ejes de análisis físico espacial, por sus características y contenidos, se configuran como elementos transversales a los dos principales del sistema de ordenamiento planteado. En primer lugar, **la estructura ecológica** y **las áreas de amenaza y riesgo**, como elementos de soporte físico de carácter natural, que aportan, orientan y condicionan, todas las estrategias e intervenciones de los demás sistemas territoriales. Y en segundo lugar, **la clasificación del suelo**, que como norma estructural establece parámetros al desarrollo y ocupación del territorio, orientando su intervención en cada uno de los componentes y subsistemas, no sólo físico espaciales, sino institucionales y de gestión.

El Sistema Público y Colectivo en general, se asocia a lo que la legislación colombiana denomina en el sentido genérico “espacio público” tanto en sus componentes naturales como en sus componentes artificiales. Así, articulando conceptos que van desde la definición de la Ley 9ª de 1989, el Decreto Nacional 1504 de 1998, hasta el Decreto Nacional 3600 de 2007, puede decirse, **que la hoy denominada estructura ecológica principal**, componente transversal enunciado antes, es la base de los componentes identificables del espacio público de la base natural y que los componentes artificiales del espacio público, están conformados tanto por aquellas áreas de Esparcimiento y Encuentro (parques, plazas, zonas verdes etc.) como por los constitutivos de los Subsistemas de Equipamientos Colectivos, Patrimonio Cultural Inmueble, Servicios Públicos y Movilidad.

Esta propuesta de Sistema Público y Colectivo, se agrupa entonces en tres grupos: los Subsistemas colectivos que incluyen el espacio público natural y artificial, el de Equipamientos Colectivos, y el de Servicios Públicos; en un segundo grupo, el Patrimonio Cultural Inmueble; y en un tercer grupo, dándole relevancia debido a la importancia que el desarrollo instrumental de este POT le quiere dar a la Movilidad, dicho Subsistema.

Como se mencionó anteriormente, dado que el POT establece un conjunto de normas urbanísticas generales destinadas a la regulación del uso y aprovechamiento de los suelos privados o áreas que se podrían denominar de ocupación o de aprovechamiento económico, este grupo se estructura a

partir de tres categorías; el Subsistema de Centralidades, como expresión física de las relaciones económicas y sociales municipales y como herramienta para focalizar la propia intervención pública y privada en asocio con el Sistema Público y Colectivo, muy referida a la localización de actividades económicas y de servicios; en segundo lugar, el Subsistema Habitacional cuyo centro es la vivienda y su entorno y en tercer lugar; la regulación general de las áreas a ocupar a través de las normas que regulan los tratamientos, los usos y los aprovechamientos constructivos y urbanísticos tanto en las áreas urbanas como rurales. La siguiente figura muestra dicha estructura:

Figura 3. Estructura de los Sistemas Físico-Espaciales que componen el SOT.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

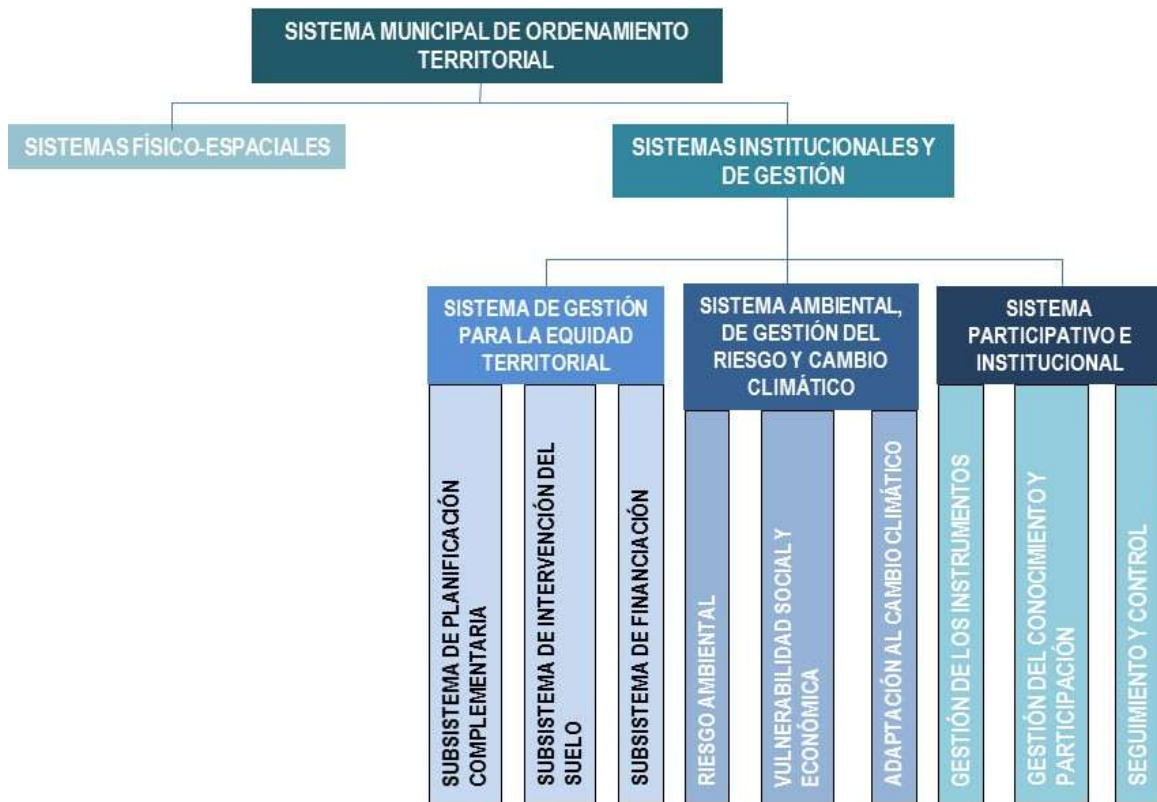
Cabe anotar que estos tres componentes que conforman las áreas de ocupación comparten los mismos territorios desde el punto de vista físico, simplemente se trata de tres miradas complementarias y simultáneas entre sí, los dos sistemas enunciados dan relevancia y estructuran el Sistema de Ocupación en términos de privilegiar las funciones económicas y sociales en forma de una distribución equilibrada y eficiente de las Centralidades en sus diferentes categorías y en el caso del Subsistema Habitacional, correlacionan desde la vivienda como eje central, el manejo de los entornos donde prima esta función en equilibrio con una adecuada cercanía a los Subsistemas públicos y a las centralidades, no que se trata de dos sistemas excluyentes, más bien complementarios que comparten el mismo territorio.

De igual forma sucede con las normas urbanísticas generales, pues como su nombre lo indica, cobijan todo el territorio municipal, tanto urbano como rural; su función principal es hacer que en materia del uso y aprovechamiento del suelo concreto de cada lote e inmueble, se le asigne unos derechos y unas obligaciones conforme al papel que cumple dentro de los Subsistemas de centralidades y habitacional, de forma tal que la correspondencia y coherencia entre la descripción

de un lote o sector en materia de este Sistemas de Ocupación, debe verse claramente reflejado en la asignación que se hace de tratamientos urbanos o rurales, derivado del mismo, el aprovechamiento constructivo del mismo, el uso y sus obligaciones urbanísticas.

Con respecto al sistema de gestión del POT, que es el responsable de producir las trasformaciones territoriales y el papel activo de la sociedad y de las instituciones para lograr los objetivos del Plan, se proponen tres categorías generales de procesos: el desarrollo y aplicación de los instrumentos de gestión tanto del suelo como para el reparto equitativo de cargas y de beneficios que incluye los aspectos de financiación y corresponsabilidad para la ejecución del POT, enmarcados en los instrumentos de planificación y gestión complementarios; seguidos del conjunto de procesos para la gestión ambiental, gestión del de riesgo socioeconómico, y gestión para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, como proceso de la mayor relevancia actual para el ordenamiento territorial; y, en tercer lugar, los procesos de carácter cívico e institucional que incluye la estructura y ajuste institucional para la gestión de los instrumentos, la implementación y control de la norma, y la gestión del conocimiento y participación, donde se establece la plataforma de seguimiento y evaluación que le dan soporte social e institucional a esta formulación y sobre todo a su implementación y desarrollo.

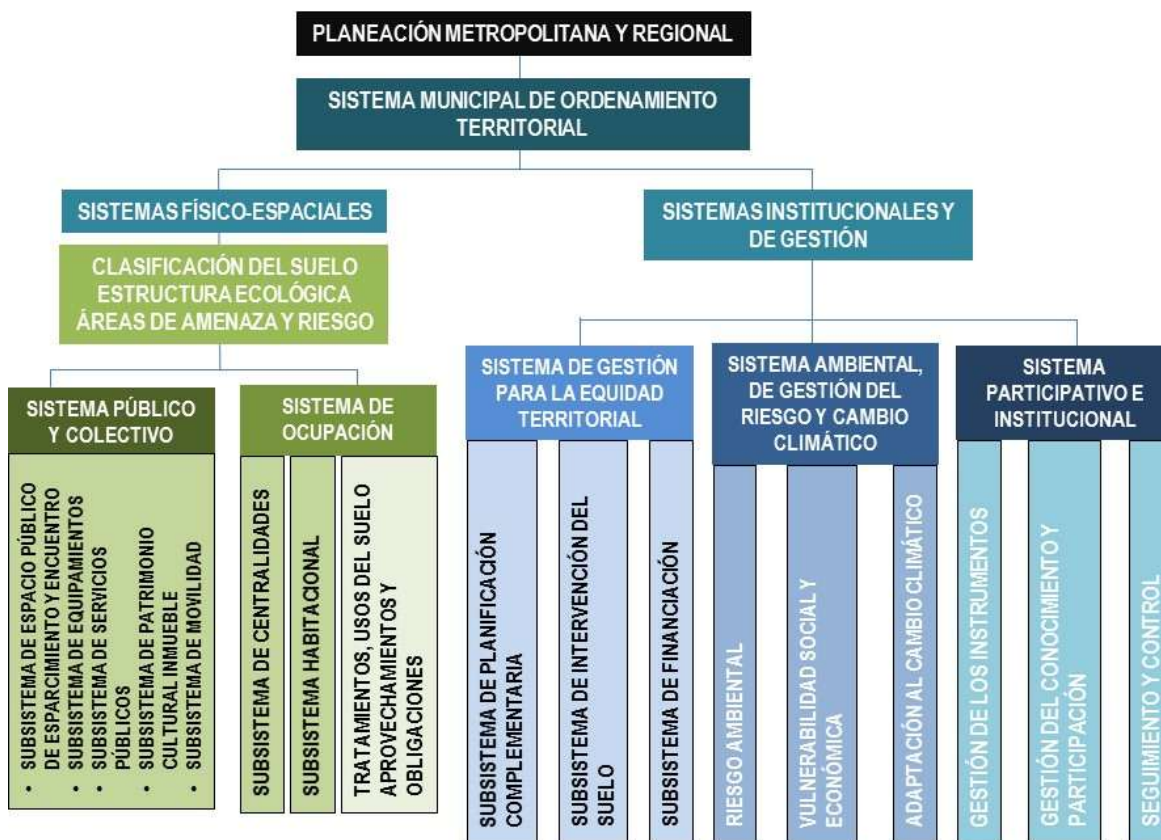
Figura 4. Estructura de los Sistemas Institucionales y de Gestión que componen el SOT.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014

Con estos componentes del sistema, se puede apreciar la estructura básica completa del Sistema de Ordenamiento Territorial acá descrito.

Figura 5. Estructura y componentes del Sistema de Ordenamiento Territorial.

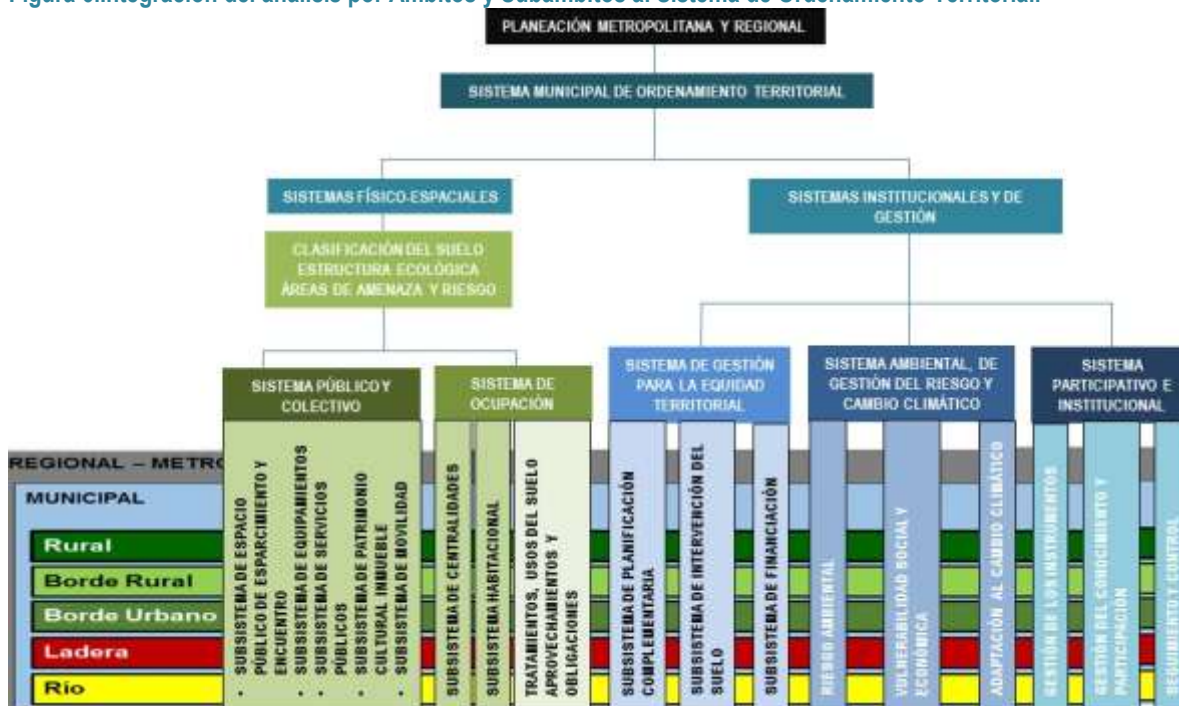


Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Como se puede apreciar en la siguiente figura, los ejes temáticos utilizados para diagnosticar el POT han sido reincorporados en este Sistema, reagrupándolos de acuerdo con su función en éste, de forma tal que los ejes referidos a las dinámicas transversales, se incorporan a los Sistemas Institucionales y de Gestión para posteriormente conformar planes y programas específicos, mientras que las normas urbanísticas constituyen esencialmente el Sistema de Ocupación, al tiempo que en su parte de gestión conforman los instrumentos de gestión y de planificación complementaria y finalmente los atributos territoriales conforman tanto el Sistema Público y Colectivo cuando estos se centran en elementos principalmente del espacio público (en el sentido general de la expresión jurídica) y aquellos que estructuran sobre todo el Sistema de Ocupación, se integran a esta parte.

Vale la pena recordar que el otro componente metodológico del presente ajuste al POT de Medellín, lo constituye la mirada a través de ámbitos y subámbitos territoriales, los cuales en esencia, traspasan los sistemas antes mencionados, pues son tomadas decisiones en cada uno de estos ámbitos:

Figura 6. Integración del análisis por Ámbitos y Subámbitos al Sistema de Ordenamiento Territorial.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Sin embargo, se pudo evidenciar en los diagnósticos que los ámbitos poseen sus específicas problemáticas y potencialidades, de forma tal que manteniendo la estructura de este Sistema, pero centrándose en los instrumentos de planificación complementaria descritos en los Sistemas Institucionales y de Gestión, los ámbitos evolucionan en **Áreas de Intervención Estratégica** o de mayor prioridad por involucrar la solución de los problemas más agudos y de mayor repercusión, estas son:

- Los ámbitos de borde rural y de borde urbano que de manera conjugada serán manejados a través de los Macroproyectos del borde.
- El ámbito río que será transformado por los Macroproyectos del Río.
- El eje transversal de las Quebradas La Iguañá y Santa Elena, como territorios de gran potencial para la articulación regional, que será asociado igualmente a los Macroproyectos del mismo nombre.

En el conjunto de actuaciones asociados a la Ladera urbana consolidada, serán efectuados mediante el instrumento de Proyectos Urbanos Integrales del ámbito Ladera para fortalecer dicha unidad socio-espacial. En las áreas rurales de desarrollo restringido asociadas a los suelos suburbanos (en tratamientos de Consolidación 2, 3, 4 y MI), el instrumento de planificación complementaria y por ende del cual se derivarán gran parte de los instrumentos de gestión, serán las Unidades de Planificación Rural –UPR-.

Las siguientes figuras muestran la manera cómo las categorías establecidas en el Sistema, se asocian a las categorías normativas -normas estructurales, normas generales y normas complementarias-, y a los componentes que estructuran el POT -Componente General, asociado a la vigencia de largo plazo y Componentes Urbano y Rural, asociados al mediano plazo-; igualmente, de las categorías del Sistema, es factible establecer de qué manera inciden en la clasificación del suelo:

Figura 7. Categorías Normativas de los componentes de los Sistemas Físico-Espaciales.

	CLASIFICACIÓN SUELO	ESTRUCTURA ECOLÓGICA	ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO		
	Depende de su jerarquía, función y localización; PROTECCIÓN AMBIENTAL, URBANO, EXPANSIÓN, RURAL O SUBURBANO	PROTECCION			
JERARQUÍA NORMATIVA	GENERAL				
COMPONENTE	GENERAL				
VIGENCIA	LARGO PLAZO				
SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO					
	ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE	SERVICIOS PÚBLICOS	MOVILIDAD
JERARQUÍA NORMATIVA	ESTRUCTURAL incluye políticas y estrategias para los sistemas de ocupación				
COMPONENTE	GENERAL incluye integralmente los Subsistemas públicos en su dimensión general, urbana y rural				
VIGENCIA	LARGO PLAZO				
SISTEMA DE OCUPACIÓN					
	CENTRALIDADES	HABITACIONAL	USOS	TRATAMIENTOS	APROVECHAMIENTOS
JERARQUÍA NORMATIVA	ESTRUCTURAL (Centralidades y Habitacional) y GENERAL				
COMPONENTE	GENERAL (Centralidades y Habitacional), URBANO Y RURAL				
VIGENCIA	LARGO (Centralidades y Habitacional) y MEDIANO PLAZO				

SISTEMAS FÍSICO ESPACIALES

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Figura 8. Categorías Normativas de los Sistema Institucionales y de Gestión.

	SISTEMAS INSTITUCIONALES Y DE GESTIÓN		
	SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA EQUIDAD TERRITORIAL	GESTIÓN AMBIENTAL, DE GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO	SISTEMA PARTICIPATIVO E INSTITUCIONAL
JERARQUÍA NORMATIVA	ESTRUCTURAL Y GENERAL	ESTRUCTURAL	ESTRUCTURAL
COMPONENTE	GENERAL, URBANO Y RURAL	GENERAL	GENERAL
VIGENCIA	LARGO Y MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO	LARGO PLAZO

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

En esta última figura, se relacionan los tres componentes principales de gestión del POT, subdividiéndose cada uno de estos en subsistemas, los cuales serán explicados en el respectivo aparte del presente documento de técnico de soporte.

El Sistema de Ordenamiento Territorial Municipal aquí explicado en su estructura general, dirige todas las decisiones de ordenamiento que a continuación se describen, constituyéndose en la herramienta de articulación entre las diferentes normas, planes y proyectos que establece este POT.

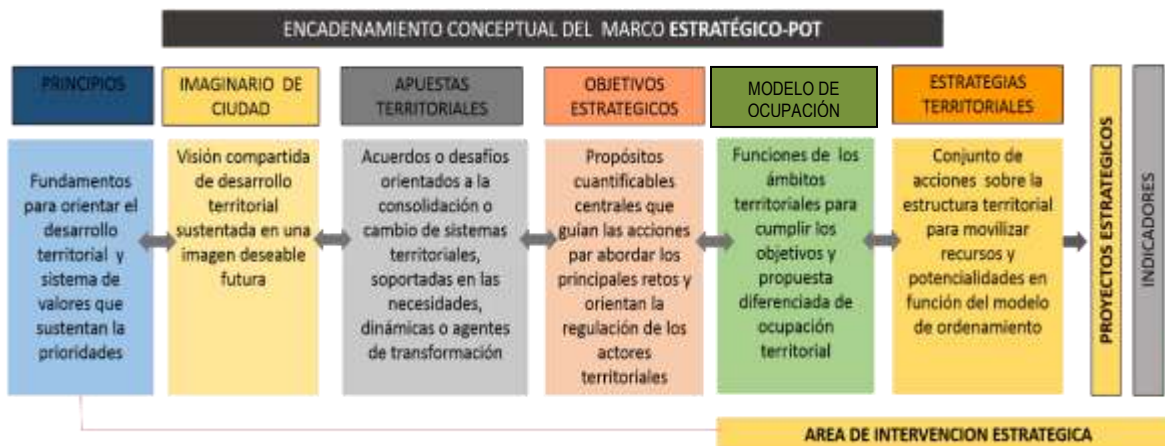
2. MARCO ESTRATÉGICO DE LARGO PLAZO

El Plan de Ordenamiento Territorial como *herramienta estratégica para el planeamiento del territorio*, se enmarca en una estructura sistémica, que funciona como elemento alineador y unificador de las diversas propuestas y metas de largo plazo; dicha estructura sistémica 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 o a la consolidación de un territorio planeado y construido bajo el interés general. Esta estructura debe ser leída como el marco de actuación, que permite la interacción de los actores que intervienen en los procesos de desarrollo territorial, además es soporte programático de los planes operativos temáticos y sectoriales de enfoque territorial de la administración pública.

A continuación se presenta la estructura del Marco Estratégico de Actuación del presente Plan, en el cual se establece un encadenamiento conceptual que permite articular los objetivos de carácter general del mismo, con las estrategias de acción específica correspondiente a los diferentes ejes temáticos que conforman los Sistemas Físico-Espaciales y los Sistemas Institucionales y de Gestión. Así mismo, la secuencia de elementos permite y facilita la coherencia del seguimiento y evaluación, así como futuros procesos de revisión y valoración de las apuestas del modelo de ocupación territorial propuesto.

La estructura del Marco Estratégico de Actuación del presente Plan, se define así:

Figura 9. Encadenamiento conceptual del Marco Estratégico del POT.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Partiendo del hecho que el POT, es un *proyecto colectivo*, el proceso de construcción del Marco Estratégico (de acuerdo con la estructura anteriormente presentada) tiene como soporte el análisis y lectura integrada de las propuestas de diversos actores: la participación de la comunidad¹, el Comité

¹ *Estrategia de participación, pedagogía y comunicación pública para la revisión del plan de ordenamiento territorial. Análisis perceptivo de las 16 comunas y los 5 corregimientos sobre el modelo de ocupación territorial.* Departamento Administrativo de Planeación- Institución Universitaria Esumer, 2013.

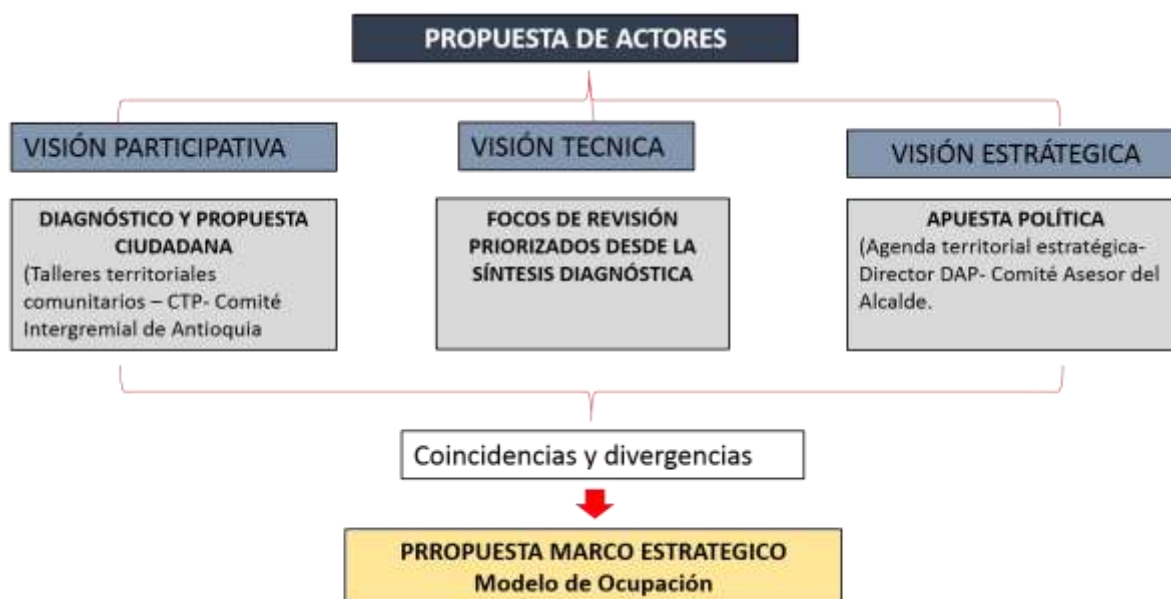
Intergremial de Antioquia², la participación estratégica del Comité Asesor del Alcalde³, y las propuestas de carácter técnico, trabajadas en los talleres realizados por el grupo de trabajo técnico del DAP para la revisión del Plan.

Igualmente las propuestas tienen como soporte, los diversos estudios y lineamientos estratégicos existentes: el Plan Estratégico Habitacional de Medellín (PEHMED), los estudios de consultoría Planes Especiales de Ordenamiento Corregimental (PEOC), el Plan Director Bio 2030, Directrices Metropolitanas de Ordenamiento territorial (DMOT - Acuerdo 15 de 2006), Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá. (POMCA) y el Decreto 1364 de 2012 Modernización del Municipio de Medellín.

De esta manera, bajo una lectura de convergencias y divergencia entre actores, se hace una construcción integral de los principios, imaginario, objetivos estratégicos, modelo de ocupación y estrategias territoriales. (Ver Anexo 12 del presente Documento Técnico de Soporte *Matriz propuesta de actores*)

Y como parte del análisis para su formulación, fue posible identificar, integrar y sintetizar las propuestas de los actores, principalmente las que corresponden a los Sistemas Físico-Espaciales que apuntan a la construcción del modelo de ocupación.

Figura 10. Propuesta de actores. Revisión de fuentes.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Algunos de los elementos propuestos en el proceso de participación comunitaria, enfocados a la construcción del modelo de ocupación, están dirigidos a temas como:

- **Un sistema estructurante natural integrado a escala regional**, con una articulación de los sistemas naturales del territorio municipal al Distrito de Manejo Integrado (DMI), Sistema

² Medellín, Ciudad Exitosa y Desarrollada. Propuesta desde el sector privado como aporte para la formulación del Nuevo Plan de Ordenamiento del Municipio de Medellín. Comité Intergremial de Antioquia, 2013.

³ Propuesta de resignificación de los elementos constitutivos del modelo de ocupación del territorio. Consejo Asesor del Alcalde, 2013.

Regional de Áreas Protegidas, Parque central de Antioquia (SIRAP- PCA), a la Reserva Forestal del Río Nare, y al Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá. (POMCA)

- **Una ciudad compacta**, a través de procesos de densificación de los sectores centrales y de media ladera, control de la expansión y restricción de la suburbanización, la implementación de sistemas de transporte sostenible no motorizado (peatonal y bicicleta); y la consolidación de un Subsistema de centralidades efectivo.
- **Una ruralidad integrada al desarrollo del territorio**, a través del reconocimiento del patrimonio natural rural y los rasgos culturales campesinos.
- **Un borde de protección como estrategia de contención de la expansión urbana**, y como elemento de los ecosistemas estratégicos, y articulado a una política metropolitana de borde que permita el reconocimiento a las dinámicas de ocupación del borde urbano.

Por otra parte, en el trabajo de formulación del el sector privado, como aporte para la presente revisión y ajuste al POT elaborado por el Comité Intergremial de Antioquia, se plantea:

- **Una conectividad regional e internacional para consolidar la región en un marco de competitividad**, que permita la integración de los tres valles centrales de Antioquia: el valle del Tonusco–Cauca, el valle de Aburrá, y el valle de San Nicolás, a través de la configuración de un eje funcional Occidente–Oriente (quebrada La Iguaña- Quebrada Santa Elena), con sus ejes viales como hechos urbanos de primer jerarquía y sus respectivos túneles.
- **Una ciudad compacta, con un urbanismo de proximidades**, lograda a través de estrategias de cualificación del espacio público, consolidación de una sana mezcla de usos, complementación del sistema de infraestructura de movilidad y transporte, y procesos de consolidación y densificación sobre los corredores asociados al sistema hídrico.
- **Los ejes naturales como hecho urbano**, que direccionan la transformación del territorio a través de la articulación e intervención sobre red hidrográfica y orográfica.
- **Humanización de la infraestructura**, por medio de la consolidación de corredores urbanos sostenibles asociados a los ejes viales existentes y proyectados de mayor jerarquía y los ejes viales que el transporte público masivo en sus distintas modalidades: Metro, Metroplús, tranvía y metrocable, entre otros. Y la incorporación de nuevos corredores de transporte de mediana capacidad y de transporte no motorizado.
- **El patrimonio urbano como hecho de consolidación y cualificación**, que requiere una evaluación de criterios normativos.
- **Valoración de la Centralidad Metropolitana**, a través de estrategias de conservación y recuperación.
- **Desarrollo áreas potenciales**, con la incorporación de suelo suburbano al perímetro urbano sobre el costado occidental.
- **Consolidación de un sistema vial circunvalar**, (occidental y oriental).

Las propuestas presentadas por el Consejo Asesor del Alcalde, como actor estratégico en el proceso de construcción del Plan, están enfocadas principalmente a la formulación de los objetivos generales y el modelo de ocupación, las cuales están soportadas en la revisión y análisis de los objetivos y componentes del Acuerdo 046 de 2006, donde se hace un planteamiento para la incorporación de elementos que en el actual modelo no son visibles, como lo son: la articulación regional, la gestión del riesgo y la gestión y accesibilidad a los servicios públicos domiciliarios. Así mismo, se establece

la necesidad de tener como principio rector, al *ser humano como eje central y esencia fundamental del Plan*.

De acuerdo con las propuestas generales planteadas por cada uno de los actores (ver Anexo 12 del presente Documento Técnico de Soporte *Matriz propuesta de actores*), es posible encontrar una alta convergencia en temas y estrategias relacionados con el crecimiento hacia adentro, contención de la urbanización, densificación sectores centrales, consolidación de los corredores de articulación regional, cualificación del espacio público, articulación de la infraestructura de movilidad y transporte, integración y valoración de los bienes y servicios ambientales, y consolidación de un Subsistema de centralidades; así mismo, hace parte fundamental en cada planteamiento, la base natural como soporte de los demás sistemas del territoriales.

En otra instancia de esta lectura, se encuentran algunas divergencias entre la propuestas de actores, principalmente en los planteamientos de densificación de algunos corredores urbanos transversales (asociados a la red hídrica y al sistema vial) y a la propuesta de ampliación del suelo de expansión. El primer caso, presentando divergencia con la directriz metropolitana de densidades en sentido longitudinal, y en el segundo, con la apuesta por proteger bordes y contener la urbanización.

2.1. PRINCIPIOS RECTORES DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En coherencia con los principios consignados en el artículo 2 de la Ley 388 de 1997, el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín, su marco estratégico y las normas e instrumentos que lo desarrollan, se fundamentan en los siguientes principios que permiten hacer posible la consecución y consolidación de un modelo de ocupación coherente y consistente con las dinámicas y metas de transformación del territorio.

1. **El Derecho a la Ciudad.** Como la posibilidad de instaurar el sentido de “ciudad para todos”, la vida digna y el auto reconocimiento de cada uno como parte de ella. Un desarrollo territorial garante de los derechos individuales y colectivos, el desarrollo humano integral, la dignidad humana, el acceso a los recursos, bienes y servicios de la ciudad para que sea ésta el escenario de encuentro, sin ninguna discriminación, para la construcción de la vida colectiva.
2. La **sostenibilidad ambiental.** Entendida como la administración eficiente y racional de los bienes y servicios ambientales acorde con un modelo de ocupación concentrado y dirigido a controlar la expansión urbana, de manera que sea posible el bienestar de la población actual, buscando la satisfacción de las necesidades básicas y la calidad de vida de las generaciones futuras, mediante las actividades urbanas y rurales, la constitución de un sistema eficiente de transporte, la reutilización de suelo ya construido y la generación y mantenimiento de espacio público.
3. La **equidad social y territorial.** Entendida como la igualdad de oportunidades de acceso a los bienes y servicios derivados del desarrollo territorial, que gestiona y promueve el Estado para su población, en especial a aquella en mayores condiciones de vulnerabilidad social, económica y ambiental.
4. La **resiliencia territorial.** Entendida como la respuesta del territorio frente a desastres coyunturales de origen natural o humano, así como la capacidad de la ciudad para enfrentar

sus procesos de transformación, sin vulnerar los derechos de los moradores y protegiendo las actividades económicas que sean compatibles con las normas del Plan.

5. La **competitividad territorial y económica**. Entendida como la habilidad del territorio para crear y adaptar un sistema productivo y social dinámico a nivel local, que logre economías de escala para insertarse en las dinámicas globales, teniendo como soporte su capital social, especificidad y potencial geográfico, reconociendo los distintos sectores económicos como soporte del desarrollo presente y futuro.
6. La **identidad**. Como fundamento de los valores históricos, culturales y geográficos generadores de un sentido de pertenencia de la población por el territorio, con alto sentido de respeto por la diferencia y la diversidad cultural, orientadas a la generación de espacios incluyentes en pro del proyecto de desarrollo de los ciudadanos, facilitando el acceso de la población vulnerable a los bienes y servicios de ciudad con intervenciones que disminuyan los niveles de segregación socioespacial.
7. Un **Enfoque de género** que permita identificar los impactos diferenciados de la planeación territorial en hombres y mujeres con el objeto de aportar propuestas para el desarrollo de una ciudad y región equitativa desde el punto de vista social y de género, incluyente y sostenible, con base en un modelo de ciudad beneficioso para el conjunto de la ciudadanía.
8. La **Protección a Moradores**. Como fundamento de la intervención en el territorio para la protección de los habitantes de todo el territorio municipal y en especial aquellos de sectores en procesos de transformación, sin detrimento del principio de prevalencia del interés general sobre el particular, promoviendo un ordenamiento territorial democrático e incluyente, que le apueste a la población como el centro de sus decisiones, y a su bienestar, como el objetivo principal; con una sociedad que asume la corresponsabilidad como modelo de gestión desarrollando el principio de precaución de la Ley 1523 de 2012.
9. La **Ruralidad sostenible**. Reconociendo su importancia como proveedora de servicios ecosistémicos, como soporte para un futuro ambientalmente sano, promoviendo la permanencia de la cultura, el paisaje campesino y la productividad agraria como parte de la seguridad alimentaria.
10. La **corresponsabilidad**. La ciudad se entiende y construye con una visión y responsabilidad compartida y multidireccional, con la participación de la ciudadanía y las instituciones públicas y privadas en los ámbitos municipal y regional.
11. La **Ciudad saludable**. Entendida como aquella que permite a todos los ciudadanos desarrollar y construir en forma articulada, mejores condiciones de salud, bienestar y calidad de vida a fin de crear capacidades y generar oportunidades para el desarrollo individual y colectivo.
12. La **Seguridad Territorial**. Entendida como la capacidad de un territorio para ofrecer a sus habitantes las condiciones de estabilidad necesarias para avanzar de manera efectiva en el aprovechamiento integral de sus capacidades: bienestar, salud, vivienda, recreación y cultura; y a los ecosistemas naturales, las condiciones necesarias para que puedan conservar su integridad y biodiversidad en función de asegurar a la población el goce de un medio ambiente sano y la provisión de los bienes y servicios ambientales.
13. La **Eficacia Administrativa**. Entendida como la capacidad de la Institucionalidad Pública de generar un pacto incluyente de obligatorio cumplimiento para todos los actores, en un entorno de confianza mutua, cuya instrumentación sea de carácter práctico, dinámico, multiescalar y programático.

14. La **Eficiencia Administrativa**. Entendida como la capacidad de la Institucionalidad Pública para adaptarse, establecer procesos y procedimientos claros, flexibles y documentados que permitan dar respuesta completa, precisa y oportuna a las exigencias del territorio.
15. La **Solidaridad social y territorial**. Mediante la distribución equitativa de las cargas y los beneficios como un mecanismo democrático para subsanar la segregación socioespacial, previniendo las inequidades que surgen en los procesos de transformación del territorio.
16. La **Participación Interinstitucional**: Las capacidades de comunicación, diálogo social y gobernanza del sistema territorial, fortalecen la institucionalidad democrática local, regional y nacional, en concordancia con los principios de concurrencia, complementariedad y subsidiaridad que orientan la función administrativa.
17. La **Participación Ciudadana**. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 388 de 1997, el proceso de planificación y gestión territorial en el Municipal deberá vincular el principio de participación democrática y concertación.
18. La **Persistencia**. La voluntad y el compromiso en el tiempo de los actores públicos, privados y comunitarios del sistema para la materialización de la visión, la misión y los objetivos estratégicos del Subsistema habitacional.

2.2. IMAGINARIO DE CIUDAD

Como referente indispensable de la imagen de ciudad futura, y apoyado en los principios rectores del Plan y en el proceso de participación multisectorial, llevado a cabo para la revisión y ajuste de este y de los anteriores ejercicios de planificación del desarrollo, el Plan de Ordenamiento Territorial parte del siguiente imaginario para Medellín.

“A 2030, Medellín contará con un sistema territorial en equilibrio para el ser humano, culturalmente rico y plural, integrado ecológica, espacial y funcionalmente al Sistema Público y Colectivo de su entorno nacional, regional y metropolitano, aportando así a la consolidación de “una región de ciudades”, donde se logre la plena efectividad de los derechos sociales y colectivos, se valore su paisaje y geografía, se promueva la competitividad y el desarrollo rural; para heredar a las futuras generaciones un territorio socialmente incluyente, globalmente conectado y ambientalmente sostenible”.

2.3. APUESTAS TERRITORIALES

Partiendo de las condiciones particulares del territorio, como los determinantes geográficos, su posición y función como municipio núcleo de una Región Metropolitana y Centro Regional de servicios, se definen las siguientes apuestas territoriales, de las cuales se derivan los objetivos específicos y estrategias del Plan.

Cada una de las apuestas que presentan a continuación, se constituye en retos encaminados a la transformación o consolidación del Sistema de Ordenamiento Territorial, con miras a atender las necesidades, problemáticas, dinámicas y tendencias de cambio.

1. **Urbanismo ecológico como estrategia para la adaptación y mitigación al cambio climático**. El Plan buscará establecer e implementar en primera instancia, medidas de adaptación que comprenderán la gestión del riesgo y la consolidación de las áreas protegidas y en segundo lugar, medidas de mitigación, con énfasis en el modelo de ciudad compacta, la configuración de una red de espacios verdes urbanos, la consolidación de un

subsistema de movilidad sostenible y la implementación de sistemas alternativos de ahorro energético en las edificaciones y el impulso a programas de seguridad alimentaria, mejorando el hábitat urbano y rural.

2. **Equidad territorial municipal y gestión asociativa**, a través de la configuración de un sistema integrado de reparto equitativo de cargas y beneficios, la implementación de estrategias de regeneración urbana a partir de Macroproyectos en las Áreas de Intervención Estratégica y la constitución y consolidación de un Subsistema Habitacional incluyente.
3. **Revitalización y diversificación económica**. El presente Plan incorpora los proyectos regionales para la conectividad, el diseño e implementación de una plataforma territorial para la competitividad soportada en actividades de conocimiento y tecnología generadoras de valor, de los clústers estratégicos y la economía solidaria, y la implementación de estrategias de apoyo a las actividades productivas, regulando y controlando la mixtura de usos del suelo de forma responsable.
4. **Construcción colectiva del territorio**. A través del fortalecimiento del sistema de planeación municipal, articulación interinstitucional para la ejecución del POT, el fomento a las asociaciones público - privada – comunitaria, la puesta en marcha de un sistema de evaluación y seguimiento público del ordenamiento territorial e implementación de mecanismos de control urbanístico.
5. **Consolidación de los Sistemas Físico-Espaciales**. El Plan buscará la conformación de la Estructura Ecológica Principal -EEP- como elemento ordenador del territorio; un espacio público como soporte de la construcción de ciudadanía; un modelo de movilidad sostenible fundamentado en el sistema de transporte público integrado y multimodal; la preservación de la identidad, la memoria y el patrimonio; y un Subsistema Habitacional asequible, coordinado, articulado e incluyente.
6. **Mejoramiento de las capacidades institucionales**. A partir del Plan, la Administración Municipal realizará las acciones tendientes a ajustar y redistribuir los recursos humanos y técnicos disponibles con el fin de lograr eficacia y eficiencia administrativa, encaminadas a implementar las decisiones contenidas en los Sistemas Institucionales y de Gestión.

2.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

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; se establecen a continuación.

1. Orientar la equidad territorial y superar la segregación socioespacial, a través de un Sistema de Gestión para la Equidad Territorial a escala local, promoviendo como municipio núcleo, la articulación metropolitana y regional.
2. Desarrollar el modelo de ocupación compacta y policéntrica con crecimiento hacia adentro a través de la renovación de Áreas de Intervención Estratégica del río, la consolidación del borde urbano-rural y la generación del nuevo eje de conexión regional oriente-occidente.
3. Preservar la Estructura Ecológica Principal como elemento estructurante del territorio que constituye la base de la vida.
4. Promover 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.

5. Consolidar el espacio público, como elemento estructurante del territorio y factor de enriquecimiento de la vida cotidiana y sitio de encuentro de la población. Integrando la Estructura Ecológica Principal y los elementos del Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble.
6. Promover el acceso a la vivienda digna en los procesos de mejoramiento integral, consolidación y construcción del hábitat sostenible como escenarios de cohesión social y territorial, para disminuir el déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda, bajo una perspectiva de cooperación regional.
7. Fomentar el desarrollo rural por medio de la producción buscando configurar una sistema de seguridad y soberanía alimentaria, en armonía con la protección ambiental, la biodiversidad, los recursos y servicios ambientales, así como las características de su hábitat en el entorno metropolitano, para el mejoramiento sostenido de la calidad de vida de la población rural, procurando asegurar una efectiva y eficiente contribución de la economía rural al proceso de desarrollo
8. Fortalecer y promocionar una cultura de la participación ciudadana en todas las etapas de los procesos de planeación y gestión territorial.
9. Preparar la sociedad para la resolución pacífica de conflictos territoriales y el postconflicto a partir de una política de inclusión en los procesos de planeación del desarrollo y el ordenamiento territorial.
10. Consolidar una plataforma territorial para la competitividad regional basada en el fomento de los proyectos regionales de desarrollo económico, potenciando los circuitos económicos existentes, la integración de los clústers estratégicos de proyección internacional y la economía solidaria local, promoviendo la generación de espacios para el desarrollo y permanencia de actividades económicas, que hagan sostenible el desarrollo económico de la ciudad y su población, siempre y cuando guarden armonía con el régimen de usos del suelo del Plan.
11. Mejorar la conectividad y accesibilidad en el territorio, priorizando la movilidad no motorizada regulando de manera adecuada el uso del vehículo privado.
12. Generar y cualificar la infraestructura para la prestación y el acceso a los servicios públicos, como un instrumento para el desarrollo municipal y la inclusión socio espacial, con base en la eficiencia, oportunidad, seguridad, innovación y sostenibilidad ambiental.

Cada uno de los elementos que constituyen el marco estratégico del Plan de Ordenamiento Territorial, y su encadenamiento, deberán ser parte fundamental la construcción del sistema de evaluación y seguimiento cuatrienal. La medición de los principios, apuestas y objetivos debe plantear la valoración de la consolidación, transformación y cambio del territorio con indicadores de impacto; la concreción del modelo de ocupación y las estrategias territoriales, deben incorporar indicadores de resultado, en los cuales será fundamental establecer el índice de compacidad, índice de dotación urbana, índices de movilidad, índices de capacidad funcional, y los índices de complejidad.

3. 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, incorpora los objetivos planteados para el ordenamiento futuro, los cuales han de procurarse mediante la aplicación de estrategias,

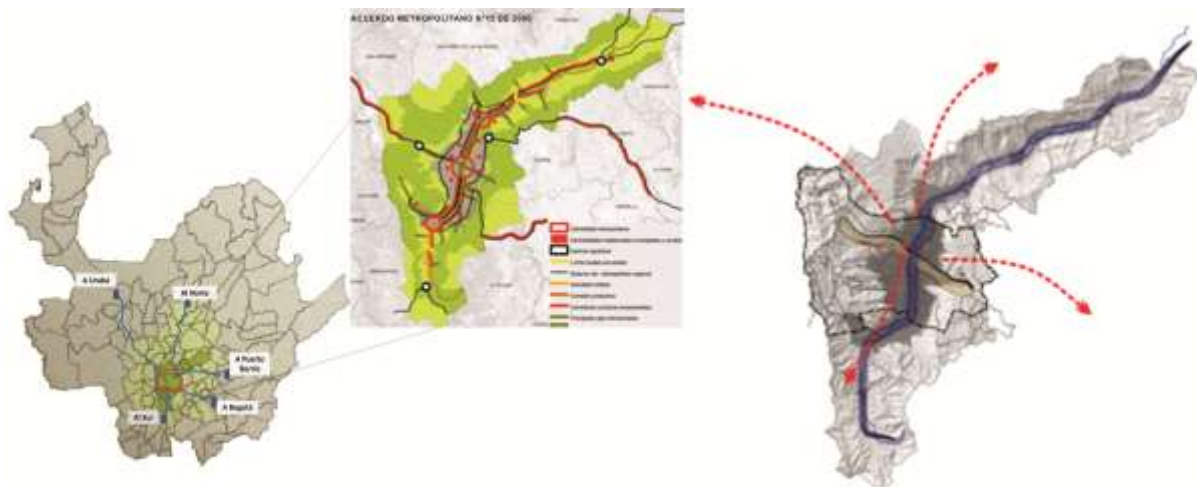
normas generales, programas y proyectos y el Sistema Municipal de Gestión para la Equidad Territorial y la sostenibilidad. Se definen a continuación, los componentes y escenarios por ámbitos territoriales, que orientan los procesos de ocupación y transformación del territorio municipal:

Regional - Metropolitano

Un territorio que como municipio núcleo del Valle de Aburrá y centro de servicios de escala regional, atiende las nuevas demandas globales en materia ambiental, tecnológica, y logística; que trabaja por reducir las desigualdades socio-espaciales regionales, aportando a la consolidación de un territorio regional funcionalmente integrado y conectado en su movilidad y que promueve la conservación de su base natural y estructura ecológica, como principal elemento de articulación con los demás municipios de la región.

El crecimiento equilibrado, moderado, programado y compensado de conformidad con las dinámicas territoriales metropolitanas, se fortalece, en sentido Norte-Sur, mediante el eje natural del río Medellín o Aburrá, como integrador del valle, mientras que en sentido Oriente-Occidente, se propende por el reconocimiento de dos corredores transversales naturales, que históricamente han sido la conexión del Valle de Aburrá con la región, y se potencian como las franjas para la conectividad ambiental y funcional entre el área rural, el borde urbano rural, la media ladera y el corredor metropolitano de servicios del río Medellín, con el fin de disminuir el desequilibrio ambiental, propiciar la integración ecológica y la inserción de un nuevo sistema de conexión vial de escala urbana y regional.

Figura 11. Modelo de ocupación en relación con el Ámbito regional y metropolitano.



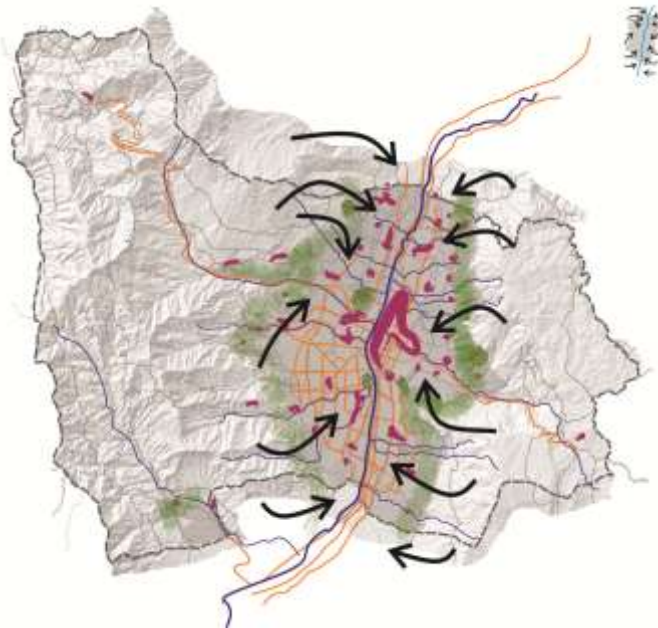
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Municipal

Un territorio ordenado en torno a la estructura ecológica, interconectado al Subsistema de centralidades, mediante un Subsistema de movilidad sostenible, que soporta el funcionamiento ambiental y espacial, propicia la productividad económica, y potencia la identidad y memoria colectiva.

Una ciudad compacta, continua y diversa que privilegia la densificación y diversificación de usos en las áreas más planas y con mejor capacidad de soporte para garantizar el equilibrio funcional y una ocupación racional del valle.

Figura 12. Modelo de ocupación en relación con el **Ámbito Municipal**.

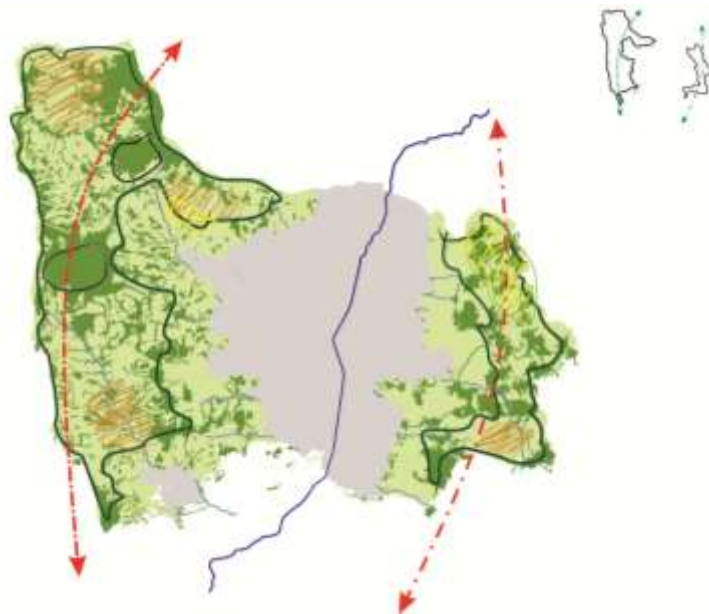


Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Rural

Un área rural integrada al entorno regional, que acoge funciones de protección ecológica, producción de bienes y servicios ambientales; que mantiene paisajes rurales tradicionales y de forma regulada y localizada, orienta y maneja los procesos de ocupación en convivencia con las actividades rurales principales.

Figura 13. Modelo de ocupación en relación con el **Ámbito Rural**.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Borde Rural

Un borde rural diverso que articula las dinámicas urbano-rurales, protege sus valores paisajísticos, buscando la constitución de un límite para el crecimiento urbano con intervenciones de carácter ambiental que generan apropiación ciudadana.

Borde Urbano

Un borde urbano con barrios consolidados con alta calidad habitacional reduciendo progresivamente las condiciones de amenaza y riesgo, articulado a la Estructura Ecológica Principal y a los diferentes Sistemas Físico Espaciales.

Figura 14. Modelo de ocupación en relación con el Ámbito Borde Urbano-Borde Rural.

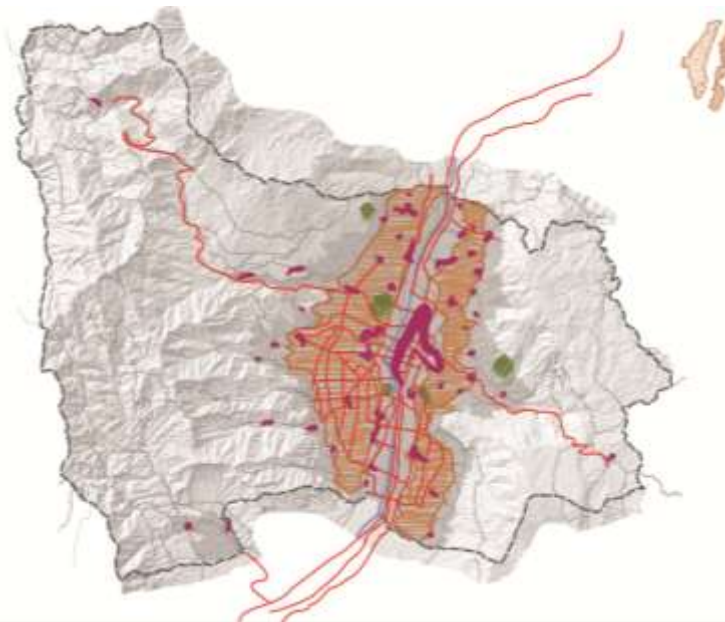


Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Ladera

Unas zonas de media ladera heterogéneas, densificadas moderadamente de acuerdo con la capacidad de soporte, con mixtura de actividades en las centralidades emergentes, en consolidación y consolidadas, reconocidas e intervenidas para su mejor aprovechamiento colectivo.

Figura 15. Modelo de ocupación en relación con el **Ámbito Ladera**.

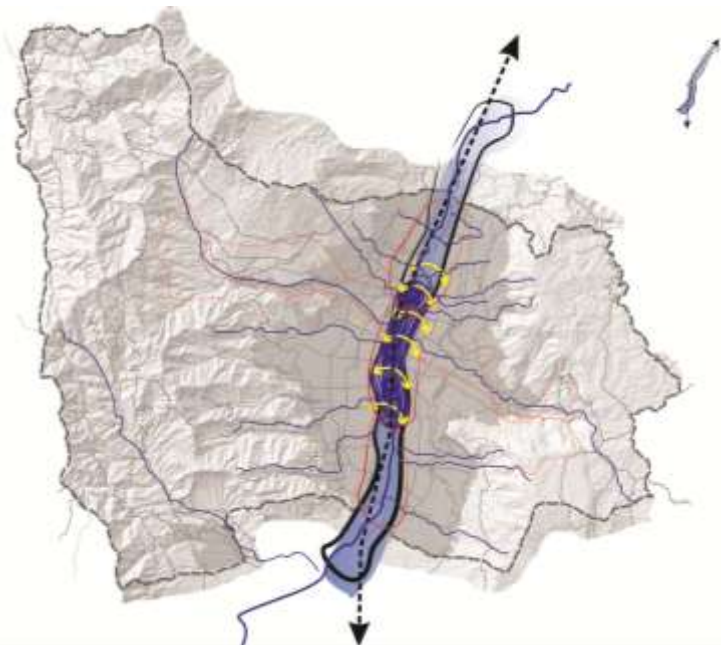


Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Río

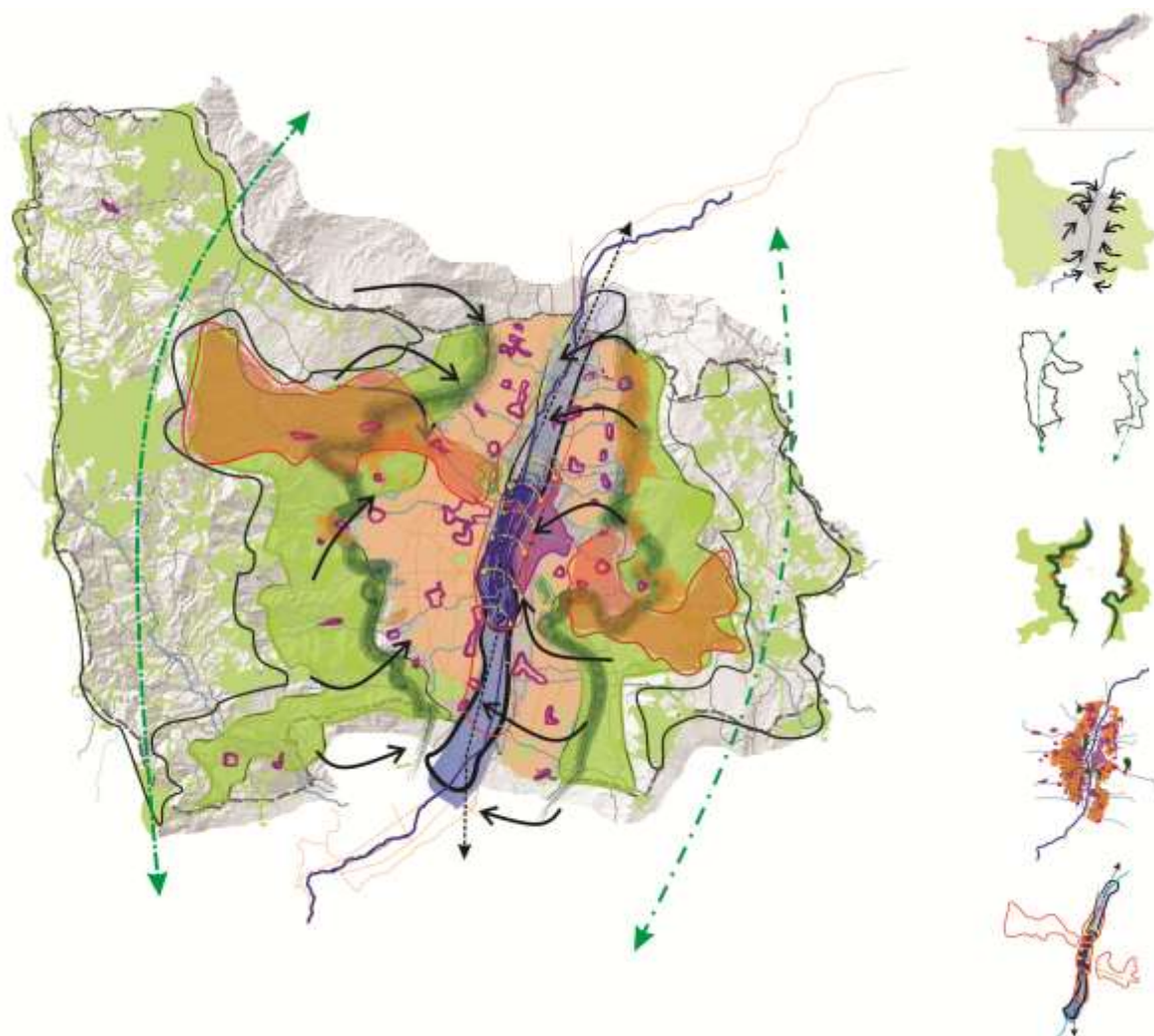
Un corredor del río Aburra que ofrece gran vitalidad urbana, epicentro del espacio público metropolitano, que concentra las más altas densidades urbanas convirtiéndose en el mayor escenario de diversidad social y económica, que impulsa la competitividad local y regional.

Figura 16. Modelo de ocupación en relación con el **Ámbito Río**.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Figura 17. Modelo de ocupación propuesto.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

3.1. ESTRATEGIAS TERRITORIALES

Son las acciones sobre cada uno de los ámbitos que conforman el territorio, que tendrán como objeto la movilización de recursos y potencialidades para la concreción del modelo de ocupación establecido:

3.1.1. REGIONALES Y METROPOLITANAS.

- Participar en la ejecución de los **proyectos estratégicos metropolitanos** de liderazgo supramunicipal, de infraestructura para la movilidad y equipamientos de soporte a la competitividad, que fortalezcan la base económica regional en materia de centros logísticos, Autopistas para la prosperidad, y un corredor transversal de conexión oriente-occidente.
- Implementar el Cinturón Verde Metropolitano y concretar un Sistema Ecológico Estructurante Metropolitano como base natural prestadora de servicios ecosistémicos y como estrategia adaptativa a la situación de cambio climático.

- Promover una política regional de vivienda y suelo asequible en el marco de un sistema de reparto equitativo a escala municipal.
- Promover y participar en la concertación e implementación de acuerdos metropolitanos y regionales en torno a una agenda concurrente de hábitat incluyente y sostenible que tiene retos comunes desde la perspectiva del desarrollo humano integral.

3.1.2. MUNICIPALES.

- Incorporar los mecanismos de actuación institucional coordinada, de mitigación y de adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo.
- Consolidar un sistema integrado de gestión que permita el reparto de cargas y beneficios como medio esencial para lograr la equidad territorial.
- Priorizar las Áreas de Intervención Estratégica: Corredor del río (MEDRío,) Cinturón verde metropolitano (MEDBorde Urbano Rural) y las transversalidades La Iguana y Santa Elena, a través de actuaciones urbanas integrales, desarrolladas con macroproyectos. El corredor del río será objeto de intervenciones graduales, consensuales y planificadas con instrumentos participativos, de gestión, que pongan en valor su importancia para la competitividad económica y la sostenibilidad de la ciudad y la región.
- Consolidar el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro, incorporando las áreas de la Estructura Ecológica Principal susceptibles de aprovechamiento para el encuentro ciudadano, así como aquellos inmuebles de oportunidad que se ubican a lo largo del territorio municipal, articulados al Subsistema de Centralidades.
- Implementar instrumentos de gestión, tendientes a la protección, rehabilitación, y sostenibilidad del Patrimonio Cultural Inmueble y sus zonas de influencia.
- Consolidar e incentivar la movilidad peatonal y los medios de transporte no motorizados, articulados al sistema integrado de transporte multimodal, posibilitando el acceso a los bienes y servicios que demanda la población en el territorio de una manera rápida, eficaz y oportuna en todas sus escalas.

3.1.3. RURAL.

- Intervenir los suelos suburbanos, tales como centros poblados, corredores viales suburbanos, áreas para equipamientos, áreas de alta presión en transformación y aquellas que requieren mejoramiento del hábitat rural y sostenibilidad ambiental, a través de la implementación de Unidades de Planificación Rural.
- Establecer la política de sostenibilidad de los suelos rurales promoviendo la provisión de bienes y servicios ambientales y configurando el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios con los suelos urbanos.
- Fomentar y consolidar el fortalecimiento de la actividad productiva agroecológica en el Suelo Rural en desarrollo de la normativa municipal constituida como una red de espacios y de agricultores en el área metropolitana.

3.1.4. BORDE URBANO.

- Implementar el programa de Mejoramiento Integral de Barrios, priorizando las áreas con condiciones de riesgo y mayor vulnerabilidad socio-económica, ambiental y urbanística.

3.1.5. BORDE RURAL.

- Crear un sistema de ecoparques de borde de alta apropiación a través del Cinturón Verde Metropolitano, con el fin de proteger las áreas de valor paisajístico y ambiental, contener la expansión urbana y desestimular la suburbanización.

3.1.6. LADERA URBANA.

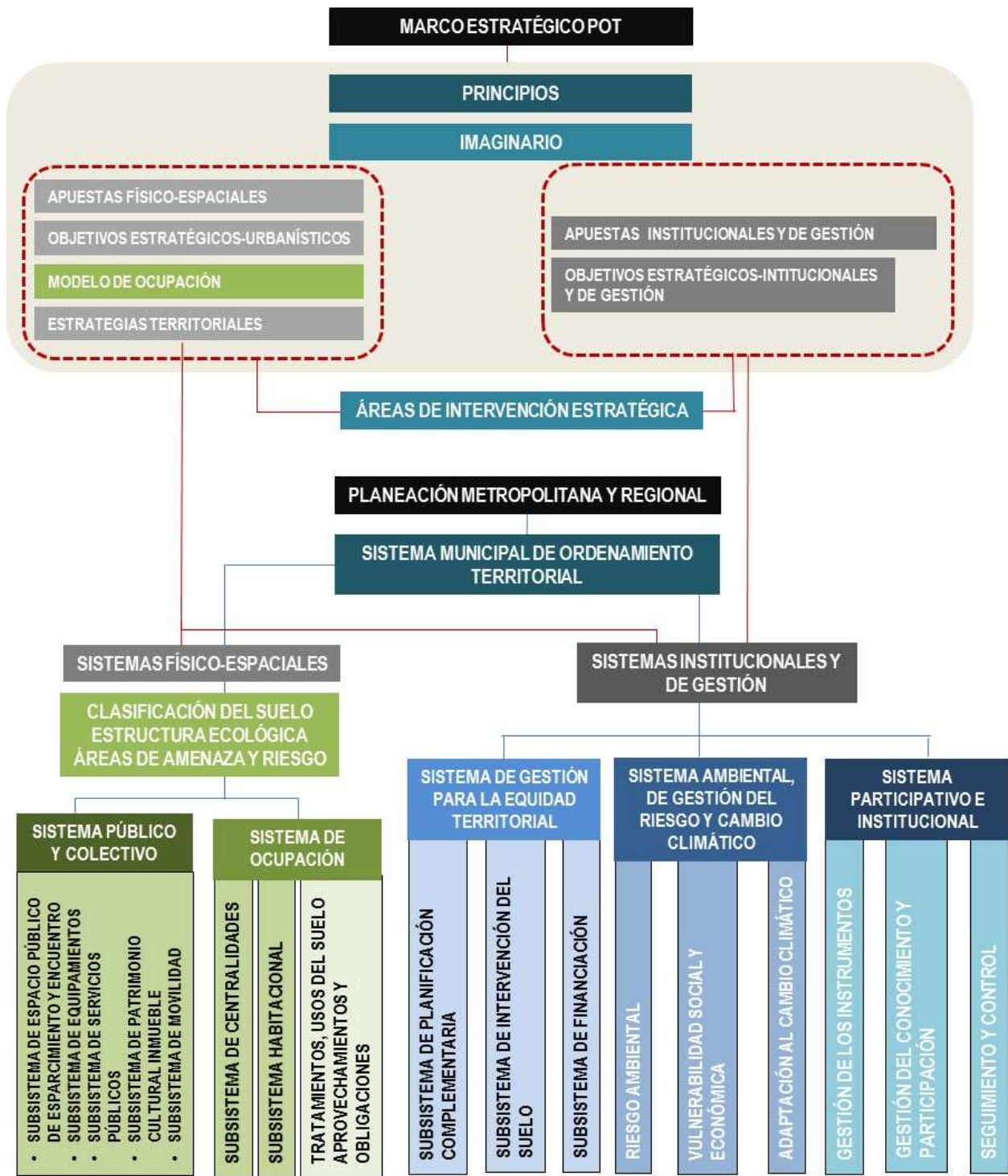
- Implementar corredores verdes para la movilidad y la conectividad ecológica y paisajística, en pro del equilibrio entre las funciones ambientales y la ocupación urbana.
- Regular y controlar la responsable mezcla de usos con la puesta en marcha de Protocolos Ambientales y Urbanísticos –PAU- para mitigar los impactos sociales, ambientales y urbanísticos entre los diferentes usos del suelo.
- Cualificar los barrios y las centralidades, promoviendo la compacidad urbana, con la proximidad de los lugares de habitación, trabajo y los servicios urbanos entre sí, mediante Proyectos Urbanos Integrales del ámbito Ladera, priorizando la localización de equipamientos, espacios públicos e infraestructuras.

3.1.7. RÍO.

- Ejecutar el proyecto Parques del Río Medellín con el fin de generar espacio público de escala municipal, que recupere y potencie los valores ambientales y urbanísticos de la ciudad y contribuya a la disminución del déficit de espacio público.
- Fomentar la diversificación de los usos del suelo, aumentando la mezcla de actividades urbanas y la vivienda, supeditada a la implementación de protocolos ambientales y urbanísticos -PAU-.
- Fortalecer las infraestructuras urbanas de soporte y la articulación de las Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo –API– sobre el corredor longitudinal, mejorando la cualificación espacial y funcional de la ciudad.

Teniendo establecido el Marco Estratégico del Plan como línea de actuación, se hace preciso aclarar que cada uno de los elementos de dicha estructura, presentan una relación directa o transversal con los elementos de la estructura del Sistema Municipal de Ordenamiento Territorial, descrito inicialmente; obteniendo de esta manera, una propuesta de largo plazo integral y sistemática, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 18. Relación del Marco Estratégico y el Sistema Municipal de Ordenamiento Territorial.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014

4. CLASIFICACIÓN DEL SUELO

La Ley 388 define que el territorio municipal debe clasificarse en Suelo Urbano, de Expansión Urbana y Rural; y al interior de este último, se encuentra la categoría de Suburbano.

La categoría de suelo definido como protección, se constituye en el elemento transversal que articula y soporta el desarrollo del territorio, el cual se conforma a partir la Estructura Ecológica y se localiza en la tres clases de suelo definidos para el municipio.

Según la Ley 388 de 1997 Artículo 35, define la categoría del Suelo de Protección como:

(...) las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las clases de suelo que por sus características geográficas, paisajísticas, ambientales, por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

Hacen parte del Suelo de Protección:

Áreas de la Estructura Ecológica Principal.

Incluye las **áreas protegidas** y las **áreas de interés estratégico**, que contienen el sistema hidrográfico (cuencas abastecedoras de acueductos, cuencas de orden cero, ríos y quebradas con sus retiros, humedales con sus retiros y ojos de sal), el sistema orográfico (cerros tutelares y cadenas montañosas estructurantes) y los elementos estructurantes de la red de conectividad ecológica. Así mismo se incluyen las áreas verdes de interés recreativo y paisajístico, las cuales se describen en el capítulo de la Estructura Ecológica Principal.

Áreas de amenaza y riesgo.

Incluye las áreas de **amenaza alta** (por inundación, avenidas torrenciales y movimientos en masa) y las áreas de **riesgo** clasificadas como de alto riesgo no mitigable y con condiciones de riesgo. Estas últimas, serán objeto de estudios de detalle que definan la posibilidad de mitigación. Estas áreas se describen en el Capítulo *Áreas de Amenaza y Riesgo* del presente Documento Técnico de Soporte.

Inmuebles considerados patrimonio.

Incluye entre otros, los sitios históricos y arqueológicos y las construcciones o restos de ellas que hayan sido declaradas como bienes de interés cultural en los términos de la Ley 397 de 1997 y las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan (Ver Capítulos sobre *Estructura Ecológica Principal* y *Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble* del presente Documento Técnico de Soporte).

Infraestructuras de servicios públicos domiciliarios.

Corresponden a las áreas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura primarias para la provisión de servicios públicos domiciliarios (acueductos veredales, centros de acopio). Estas áreas se describen el Capítulo de *Subsistema de Servicios Públicos* del presente Documento Técnico de Soporte).

Para la delimitación y definición de la clasificación del suelo municipal, además de considerar cada uno de los elementos que integran la Estructura Ecológica Principal (se consideran las

determinantes ambientales de mayor jerarquía como Reserva Forestal Nare, Distrito de Manejo Integrado –DVARC-, POMCA, entre otros elementos), se tuvieron en cuenta aspectos tales como la zonificación de las áreas de amenazas y riesgos y la capacidad de soporte del territorio en cuanto a la movilidad, servicios públicos domiciliarios, equipamientos, espacios públicos, estructura predial y la densidad existente.

4.1. SUELO URBANO

Según la Ley 388 de 1997 el artículo 31 capítulo IV, el Suelo Urbano corresponde a las áreas que cuentan con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitando su urbanización y edificación. “Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los Planes de Ordenamiento Territorial.”

De acuerdo con lo anterior, y haciendo una descripción detallada de las áreas que hacen y harán parte de esta clase del suelo, a continuación se describen de la siguiente manera:

4.1.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS EXISTENTES Y A INCORPORAR AL SUELO URBANO.

4.1.1.1. CABECERAS DE LOS CORREGIMIENTOS.

Las cabeceras corregimentales de San Cristóbal y San Antonio de Prado según los Acuerdos 062 de 1999 y posteriormente, 046 de 2006, se constituyen en suelos urbanos, los cuales son sumados o hacen parte de la delimitación general del territorio municipal. No obstante, por localizarse en dicha jurisdicción político administrativa, se retoman de manera independiente.

Después de analizar las dinámicas actuales o existentes en las áreas adyacentes a dichos límites urbanos, específicamente de los polígonos suburbanos definidos por las normativas anteriores (Acuerdo 062 de 1999 y 046 de 2006), se decide incorporar al suelo urbano la cabecera del corregimiento de Altavista sector central, parte de la vereda Travesías (sector Palenque), parte de la vereda La Loma (sectores Loma Hermosa, La Gabriela, San Gabriel, San Pedro, Parte San José y Bella Vista y Altos de la Virgen) del corregimiento de San Cristóbal, y parte del polígono de expansión de la Florida en el corregimiento de San Antonio de Prado.

4.1.1.1.1. Corregimiento de San Cristóbal.

Vereda Travesías: Travesías sector Palenque corresponde a un territorio clasificado como Suelo Suburbano por el Acuerdo 046 de 2006, el cual en la actualidad, posee dinámicas de crecimiento con una alta concentración de predios menores a los 1000 m² y 500 m², construcciones con alturas entre los 2 y 3 pisos, densidades por encima de las 40 viv/ha, usos del suelo residenciales, comerciales y de servicio, morfología concentrada y agrupada, accesibilidad y demás características urbanas (buena dotación de equipamientos y espacialidades públicas que ayudan a soportar el cambio de clasificación) que influyen en la consolidación y conformación de un nuevo barrio para el área urbana de la cabecera corregimental. De igual manera, este fenómeno tiene una fuerte influencia dada la proximidad que se presenta sobre el área urbana existente, que ejerce una gran presión hacia la conurbación de este sector. (Para ampliar esta información, ver el numeral 2.5 del Tomo IIIe)

Vereda La Loma: (sectores Loma Hermosa, La Gabriela, San Gabriel, San Pedro, Parte San José y Bella Vista y Altos de la Virgen). Corresponde a un polígono con asignación suburbana según el Acuerdo 046 de 2006, aunque dadas las características actuales, presenta condiciones netamente urbanas que se han fortalecido y consolidado a partir de la centralidad existente (San Vicente Ferrer) y del cerro tutelar (Loma Hermosa). Las variables que inciden en la reclasificación de este territorio a suelo urbano, se fundamentan en densidades por encima de las 40 viv/ha (41,8 viv/ha actuales), altura de las edificaciones por encima de los dos pisos, alto fraccionamiento del suelo con lotes entre 500 m² y 1000 m², cobertura total de servicios públicos domiciliarios por parte de EPM, dotación de equipamientos y espacialidades públicas, dinámicas económicas activas donde prevalecen los usos residenciales (viviendas con tipologías unifamiliar, bifamiliar y trifamiliar) mezclados con actividades comerciales y de servicio, buena accesibilidad y cobertura de transporte público.

- **Asentamiento Altos de la Virgen:** Hade parte de la vereda La Loma, el cual se inscribe en las áreas de borde occidental. Tiene un área aproximada de 10,5 has, con altas densidades y con bajos estándares de habitabilidad y legalidad, localizados en una zona de desarrollo incompleto e inadecuado. Requiere un manejo a través del tratamiento de Mejoramiento Integral, además cuenta con Accesibilidad vial – continuidad de la malla urbana y disponibilidad de servicios públicos.

Figura 19. Asentamiento Altos de la Virgen.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Al tener en cuenta los factores o elementos expuestos, se logró concluir la viabilidad de una nueva área urbana para la cabecera de San Cristóbal, con una propuesta que se orienta entonces, a unir este territorio con tendencias urbanas con la cabecera corregimental, por medio de la vía Aburrá – Cauca, con el fin de mantener y preservar las dinámicas del territorio y de fortalecer los arraigos que la población presenta hacia esta jurisdicción espacial. (Para ampliar esta información, ver cada uno de los numerales que integran el documento de Evaluación y Seguimiento, Tomo IIIe)

Tabla 1. Áreas rurales del corregimiento de San Cristóbal a incorporar a suelo urbano

Nombre	Área (Ha)
Travesías	28,37 (Cabecera SC)
La loma	238,78 (Cabecera SC)
Altos de la Virgen	10,5 (Comuna 13)

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

4.1.1.1.2. Corregimiento de Altavista.

Para el corregimiento de Altavista se propone que parte del área central del corregimiento equivalente a 42,69Ha, definido como un polígono suburbano desde el Acuerdo 046 de 2006, pase a ser incluido como Suelo Urbano (cabecera corregimental). Esta propuesta se fundamenta en el análisis de las dinámicas actuales del territorio que sugieren la reclasificación de este polígono a dicha clase de suelo, dado que, presenta densidades por encima de las 35 viv/ha, (la densidad mínima en Suelo Urbano es de 30 viv/ha), 463 predios por debajo de los 2.000 m² (entre los 500 m² y 1000 m²), morfología concentrada donde predomina un total de 739 viviendas, accesibilidad y conectividad con la malla vial y cobertura de servicios públicos domiciliarios por parte de EPM.

Figura 20. Propuesta de incorporación al perímetro urbano en el corregimiento de Altavista.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

4.1.1.1.3. Corregimiento San Antonio de Prado.

Después de evaluar las condiciones actuales del polígono de expansión de La Florida definido por el Acuerdo 046 de 2006 para el corregimiento de San Antonio de Prado, se logró verificar, que parte de este territorio presenta características urbanas consolidadas que requieren ser incluidas en dicha clase de suelo, por ello, se propone adicionar un área de 10,24 ha al Suelo Urbano. De igual manera, según lo definido en el PEOC del corregimiento, se plantea la incorporación de parte (2,0 ha) del suelo suburbano de la vereda Potrerito a Suelo Urbano de la cabecera.

En resumen, a la cabecera urbana del corregimiento de San Antonio de Prado se adicionará un total 12,24 Ha.

Figura 21. Áreas a incorporar en la cabecera urbana del corregimiento de San Antonio de Prado.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

De acuerdo con lo anterior, las áreas a incorporar al Suelo Urbano de los corregimientos, corresponden a:

Tabla 2. Comparativo Área Urbana de las cabeceras Acuerdo 046 de 2006 y propuesta.

CORREGIMIENTO	ACUERDO 046 DE 2006 ÁREA (Ha)	PROPUESTA	CAMBIO	ÁREA (ha)
San Cristóbal	80,286	Aumenta	267,11	347,39
Altavista	No existía	Nueva	-	42,69
San Antonio	387,571	Se ajusta – aumenta	12,24	399,81
TOTAL	467,857			790,68

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

4.1.1.2. POLÍGONOS DE EXPANSIÓN QUE SERÁN INCORPORADOS AL SUELO URBANO.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 del Decreto Nacional 2181 de 2006, o la norma que lo modifique o sustituya, “Los predios ubicados en los Suelos de Expansión se entenderán incorporados al suelo urbano cuando acrediten la calidad de áreas urbanizadas (...)”.

Por lo anterior, amparados en la normatividad descrita, se realizó una evaluación por cada uno de los polígonos de expansión definidos desde el Acuerdo 062 de 1999 y retomados por el Acuerdo 046 de 2006, donde se pudo verificar el desarrollo de cada territorio, y se concluye que sólo los polígonos de Pajarito (a excepción del AME Pajarito que pasa a Suelo Rural Suburbano), Ciudadela del Rincón, Altavista y parte de La Florida, cuentan con un nivel de avance superior al 95% en urbanismo y más del 60% en proyectos inmobiliarios.

A continuación, se hace una descripción de las condiciones existentes en dichos polígonos objeto de incorporación:

Tabla 3. Suelos de Expansión incorporados al Suelo Urbano.

SUELO DE EXPANSIÓN	Pasan a Suelo Urbano
Pajarito	<p>Expansión de Pajarito (SIN AME 2)</p> <p>Se ha desarrollado el 90% del urbanismo del plan y el 60% de los proyectos inmobiliarios donde se evidencia la consolidación y ejecución de seis de las siete unidades de gestión propuestas a excepción de la unidad número 7.</p> <p>Este territorio cuenta con el 95% de las redes de</p>

SUELO DE EXPANSIÓN	Pasan a Suelo Urbano
	<p>infraestructura de servicios públicos y con vías de acceso. De igual manera, se han construido equipamientos y espacios públicos, que permiten dar soporte a las dinámicas urbanísticas y poblacionales.</p> <p>El plan parcial integra un nuevo territorio denominado Nuevo Occidente con la construcción de vivienda de interés social y de interés prioritario que suman alrededor de 11.000 soluciones de vivienda de 21.000 proyectadas por el plan parcial lo que representa un 52% de avance en el uso residencial con un estimado de 44.000 habitantes. En cuanto a la construcción de equipamientos el plan parcial proyecto el desarrollo de 47.852 metros cuadrados de los cuales se han ejecutado aproximadamente el 43%.</p> <p>Por lo anterior, el suelo de Pajarito excluyendo el Área de Manejo Especial –AME- 2, la cual pasará a ser clasificada como Suelo Rural Suburbano, será considerado como urbano debido a que con el desarrollo y ejecución del plan parcial es un suelo que ha sido dotado de infraestructura vial y transporte, servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento colectivo de interés público o social, lo cual de acuerdo al POT estos constituyen como prerrequisito para cualquier tipo de acción o actuación urbanística en el sector.</p>
<p>Altavista</p> 	<p>Expansión de Altavista</p> <p>El Plan de Ordenamiento Territorial estableció el desarrollo de este polígono Z6_DE_6 (Altavista) a través de un plan parcial, este polígono inicio aproximadamente 10 años procesos de planificación previos sin que éstos se concretaran a través del instrumento de plan parcial, con un alto desarrollo de procesos de urbanización y con la existencia en su interior de escasos suelos desarrollables y con un marcado crecimiento informal que propio de los asentamientos en suelo rural localizados sobre el borde de la vía principal de acceso al centro poblado de Aguas Frías.</p> <p>El sector ha crecido sin un loteo concreto. La generalidad de su morfología responde a las lógicas de la informalidad.</p>

SUELO DE EXPANSIÓN	Pasan a Suelo Urbano
<p>Belén Rincón</p> 	<p>Expansión de Belén Rincón o Ciudadela del Rincón</p> <p>Este polígono cuenta con el desarrollo de 3 proyectos ejecutados y en ejecución, los cuales suman en total 1440 viviendas de las 2800 propuestas, equivalente al 50% del plan. De igual manera, se encuentra en construcción el proyecto Arboleda y falta la construcción de 7 torres del Proyecto AVIVA, aunque ya se tienen los movimientos de tierra y el crecimiento continuo y permanente de dicho proyecto. Por esta razón, se puede inferir que cuenta con un avance entre el 70% y el 80%.</p> <p>Las obras de urbanismo se encuentran en un 65 al 70%, faltando uno de los equipamientos recreativos propuestos, así como un parque local. Presenta cobertura total de servicios públicos y la construcción total de las vías.</p>
<p>La Florida</p> 	<p>Parte del Suelo de Expansión de San Antonio de Prado</p> <p>El Acuerdo 046 de 2006 definió el polígono SA_DE_5 bajo el desarrollo de un plan parcial el cual fue aprobado mediante el decreto municipal 1960 de 2012 una primera macroetapa que apenas ha iniciado su proceso de gestión, por lo tanto el tratamiento para esta primera macroetapa deberá ser de desarrollo.</p> <p>Debido a los análisis realizados dentro de la formulación del plan parcial, en relación con la capacidad de soporte del territorio para el desarrollo de viviendas y de la infraestructura adecuada para su efectivo funcionamiento del polígono condicionado para el desarrollo del plan parcial, se toma la decisión de reducir la delimitación de la primera macroetapa, donde una parte pase al Suelo Urbano (10,24 Ha) y el resto del territorio pasará al suelo rural en categoría de suburbano.</p>

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Las áreas de los Suelos de Expansión definidos en el Acuerdo 046 de 2006, que serán incorporados al Suelo Urbano, corresponden a 263,58 ha.

Tabla 4. Suelos de Expansión incorporados al Suelo Urbano.

SUELO DE EXPANSIÓN	ÁREA (Ha)
Pajarito (sin AME 2)	201,29
Altavista	18,78
Belén o Ciudadela del Rincón	33,27
Parte del suelo de Expansión La Florida – San Antonio de Prado	10,24
TOTAL	263,58

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Como respuesta a la valoración y revisión del Acuerdo 046 de 2006, y teniendo en cuenta los criterios técnicos anteriormente expuestos, los cuales orientan la consolidación de un sistema de

asentamientos cualificados, sostenibles y en suelo seguro, se definen como Suelo Urbano a la luz de la presente revisión y ajuste, los siguientes:

- Las áreas al interior del perímetro urbano existente previo la adopción del presente ajuste al POT.
- Los suelos clasificados como de Expansión Urbana previo a la adopción del presente ajuste al POT, con Plan Parcial adoptado y actuaciones de urbanización concluidas, correspondientes a: Pajarito (excepto Área de Manejo Especial 2) y las unidades de actuación o de gestión de los polígonos: Altavista, Belén o Ciudadela El Rincón y parte de La Florida.
- Los suelos adyacentes al perímetro urbano anterior a la entrada en vigencia del Acuerdo que adopta el presente ajuste al POT, donde predominan dinámicas urbanas, con densidades habitacionales superiores a las 30 viv/ha, prestación de servicios públicos domiciliarios y que requieren un Mejoramiento Integral, según lo establecido en el artículo 30 de la Ley 388 de 1997. Estos territorios, son: parte de la vereda Travesías (sector Palenque), La Loma (sectores Loma Hermosa, La Gabriela, San Gabriel, San Pedro, Parte San José y Bella Vista y Altos de la Virgen) del corregimiento de San Cristóbal, la cabecera del corregimiento de Altavista y parte del polígono de La Florida corregimiento San Antonio de Prado.

A continuación, se relaciona el Suelo Urbano para el municipio de Medellín, donde se incluyen los nuevos polígonos y suelos a incorporar en dicha delimitación:

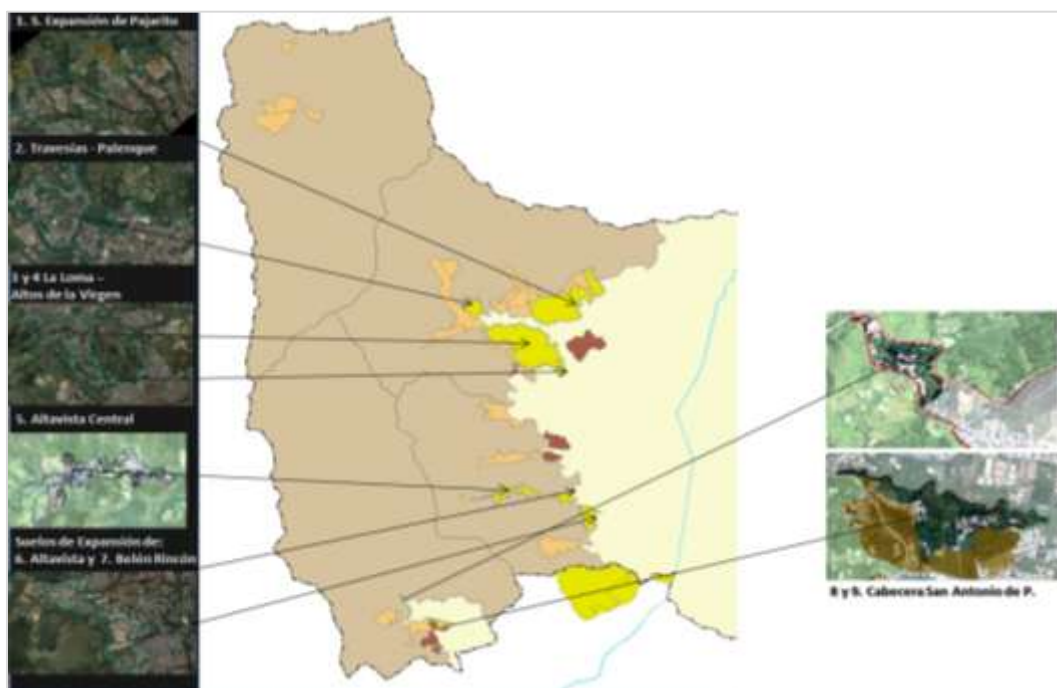
Tabla 5. Suelo Urbano a incorporar.

Nombre	ÁREA (ha)
1. Suelo de Expansión de Pajarito (sin AME 2)	201,29
2. Parte de la Vereda Travesías de San Cristóbal	28,33
3. Parte de la Vereda La Loma de San Cristóbal	238,78
4. Asentamiento Altos de La Virgen vereda La Loma de San Cristóbal	10,5
5. Cabecera de Altavista	42,69
6. Suelo de Expansión de Altavista	18,78
7. Suelo de Expansión de Belén Rincón	33,27
8. Parte del suelo de Expansión La Florida – San Antonio de Prado	10,24
9. Ajuste en la vereda Potrerito de SAP	2,00
TOTAL ÁREA A INCORPORAR A SUELO URBANO ACTUAL	585,88

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

En la figura que se muestra a continuación, se relacionan las áreas que serán incorporadas al perímetro urbano del territorio municipal, así:

Figura 22. Áreas a incorporar a Suelo Urbano.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

4.2. SUELO DE EXPANSIÓN URBANA

El Artículo 32 de la Ley 388 de 1997, define al Suelo De Expansión Urbana como:

(...) la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del Plan de Ordenamiento, según lo determinen los Programas de Ejecución'. La determinación de este suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, y parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

El desarrollo de las áreas de expansión sólo podrá realizarse mediante la formulación y adopción de plan parcial para cada uno de los sectores delimitados. La ejecución de las áreas de expansión podrá realizarse por etapas según lo determine la respectiva formulación y adopción del plan parcial.

Teniendo en cuenta lo anterior, para la presente revisión y ajuste del POT, el suelo de Expansión se divide en dos categorías, según su orientación y desarrollo.

4.2.1. EL SUELO DE EXPANSIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO.

De acuerdo con los análisis descritos en el documento de Evaluación y Seguimiento (Tomo IIIe), existen algunos polígonos de expansión que aún no han tenido modificaciones o cambios significativos, que ameriten la reclasificación del suelo, por tal razón, se mantendrán en la categoría de suelos de expansión. Estos polígonos, corresponden a:



- Corregimiento de San Cristóbal: Altos de Calasanz y Eduardo Santos (No varían).
- Corregimiento de Altavista: El Noral (se amplía)

- Corregimiento de San Antonio de Prado: La Florida (se reduce)

Adicionalmente, existe un polígono en el costado occidental del municipio en el corregimiento de Altavista, donde actualmente operan las instalaciones de extracción de materiales Las Mercedes, el cual constituye un área potencial para desarrollos urbanísticos, donde se puedan compensar y mitigar los déficits habitacionales de la ciudad, y podrá convertirse en un área de borde o anillo de contención, que frene la conurbación o crecimiento del área urbana existente. En el mismo sentido, se considera la ampliación del Suelo de Expansión de El Noral.

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de estos polígonos, así:

Tabla 6. Descripción de los Suelos de Expansión.

Altos de Calasanz	Continúa en Suelo de Expansión
	<p>El suelo de Expansión Altos de Calasanz de 72,91ha, continua como suelo de expansión y no varía en su delimitación y área, dado que:</p> <p>Sólo presenta el 10% de avance y desarrollo del polígono general, bajo los cuales se presentan 1.200 viviendas nuevas de 11.885 proyectadas en el plan.</p> <p>De las 6 unidades de gestión formuladas en el plan, solo se han desarrollado la UG_7 (proyectos Calasanz Azul y Monteparaíso), en la UG_1 (El Rosal y Amaneceres) y proyecto del ISVIMED en la UG_3.</p> <p>Si se tiene en cuenta el avance de ejecución de vivienda en el Plan Parcial 240 viv/ha resultado de dividir el número de viviendas (1.200) por el número de años desde que se inició la ejecución de los proyectos (5) en el 2009, el plan aún tiene muchos años para ejecutar.</p>
Eduardo Santos	Continúa en Suelo de Expansión
	<p>El suelo de Expansión Eduardo Santos no varía en su delimitación y área, dado que:</p> <p>Este polígono en la actualidad no presenta formulación de un plan parcial, por ende no cuenta con desarrollos urbanísticos de manera formal. No obstante, en la actualidad está sujeto a actividades de extracción minera que por ahora inviabiliza la ejecución de proyectos habitacionales.</p> <p>Cuando se relace el total de las extracciones previstas en este polígono específico y áreas adyacentes, se podrá disponer de del mismo, siempre y cuando así lo disponga el plan de abandono.</p> <p>Dicho suelo, cuenta con un área de 5,0 Ha.</p>

El Noral

Continúa en Suelo de Expansión



El Polígono de expansión Eduardo Santos aún no cuenta con plan parcial; se retoma la delimitación establecida por el Acuerdo 046 de 2006 y adicionalmente, se amplía a los predios adyacentes hasta el borde del perímetro urbano.

Este polígono Z6_DE_2 en el Acuerdo 46 de 2006, es denominado El Noral, bajo el cual se anexa un área equivalente a 18,01 Ha; así mismo, se agrupan dos áreas más, debido a que el polígono actual, presenta restricciones ambientales (gran parte de su área se localiza en suelo con movimientos en masa alta) que restringe el desarrollo habitacional.

Con la agrupación de estas dos áreas en un solo polígono se pretende generar un anillo de contención del suelo urbano, dado que se propenderá por la consolidación de espacios públicos verdes de borde, para lo cual se propone la generación de ecoparques de borde, que por sus condiciones geomorfológicas se posicionan como parques miradores. Por medio de estos se busca consolidar las zonas de borde urbano-rural por medio del establecimiento de espacialidades públicas que definan un límite a la urbanización, fortalezcan la calidad visual del fondo escénico de la ciudad; contribuyan a la conservación, preservación y restauración de funciones ecosistémicas; integren las zonas de extracciones mineras al sistema de espacialidades públicas una vez cumplan su vida útil.

Las Mercedes

Nuevo Suelo de Expansión



Polígono denominado Las Mercedes, localizado en el corregimiento de Altavista en límites con el polígono de expansión El Noral.

Este polígono aporta un total de 24,97 ha, bajo el cual se propone continuar con el anillo de contención del suelo urbano. Con estos anillos se buscar generar ecoparques de borde, conjugados con una ocupación de vivienda con bajas densidades.

En esta área en la actualidad se vienen desarrollando extracciones mineras a cielo abierto, por tal razón estos proyectos de borde se podrán desarrollar una vez cese la actividad minera que presenta el polígono en la actualidad.

La Florida	Se reduce el Suelo de Expansión
	<p>En el Corregimiento de San Antonio de Prado, se redelimita el suelo de expansión urbana denominado La Florida contenido en el polígono SA_DE_5. En virtud de que, tal como se señaló en el diagnóstico, la capacidad de soporte de ese territorio, está altamente deficitada, en especial en lo que respecta al Subsistema vial y de movilidad. No obstante es importante precisar que el mejoramiento de la posibilidad de elevar la capacidad de soporte de estos territorios no depende solamente del Municipio de Medellín, sino también de los municipios de La Estrella y de Itagüí, mediante la implementación de estrategias metropolitanas.</p> <p>El área resultante de la supresión del polígono de expansión urbana es 38,45 ha.</p>

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Las áreas definidas como suelo de expansión que presenten actividades mineras, no podrán desarrollarse urbanísticamente hasta tanto dicha área no se excluya del registro minero nacional por la autoridad minera correspondiente y hasta tanto no se ejecute el plan de abandono respectivo. La autoridad ambiental competente verificará el cumplimiento de lo establecido en respectivo plan.

En la siguiente tabla, se presenta la síntesis de la propuesta del Suelo de Expansión y las modificaciones realizadas.

Tabla 7. Comparativo de polígonos de expansión Acuerdo 046 de 2006 Vs. Propuesta.

Suelo de Expansión Actual	Acuerdo 046 de 2006 Área (ha)	Propuesta	Cambio	Propuesta Área (ha)
Pajarito	236,99	Pasa Urbano lo desarrollado	Pasó a Urbano	201,29
		Pasa suburbano (AME 2)	Pasó a rural	35,70
Altos de Calasanz	72,91	Sigue Expansión	No varia	72,92
Eduardo Santos	5,0	Sigue Expansión	No Varia	5,09
El Noral	14,27	Por Adhesión	se amplió en 18,01 Ha	32.12
Nuevo Las Mercedes	-	Las Mercedes. Nuevo	Nuevo	15,80
Altavista	18,78	Pasa Urbano	-	-
Belén Rincón	33,27	Pasa Urbano	-	-
La Florida	86,71	Se reduce	Se reduce en 48,26 Ha	38,45

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

4.2.2. SUELOS DE EXPANSIÓN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL.

La incorporación de los asentamientos informales periurbanos al Suelo de Expansión, y no directamente al Suelo Urbano del Municipio, se basa en las siguientes consideraciones de tipo normativo:

El artículo 31 de la Ley 388 de 1997 establece:

*Constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio distrital o municipal destinadas a usos urbanos por el plan de ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. **Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los planes de ordenamiento territorial. Las áreas que conforman el suelo urbano serán delimitadas por perímetros y podrán incluir los centros poblados de los corregimientos. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitario.***⁴

De este artículo se desprende, que para que un suelo sea clasificado como urbano, debe primero contar con tres requisitos: a) usos urbanos, b) infraestructura vial y c) redes primarias de servicios públicos.

Pese a que los asentamientos informales en cuestión cuentan con prestación de servicios públicos en porcentajes superiores al 50% y que en la mayoría de ellos, las obras para la prestación de los servicios de alcantarillado ya se encuentran en ejecución, dichos asentamientos no se encuentran totalmente cubiertos por el actual perímetro sanitario del Municipio, por lo cual es necesario acometer las obras de infraestructura necesaria para ampliar la cota de prestación de servicios públicos, del tal suerte que puedan ser incorporados al perímetro urbano.

Todas las áreas a incorporar tienen continuidad con la trama urbana del Municipio, por lo tanto no es viable su reclasificación como suelos suburbanos o centros poblados rurales. Sin embargo, tampoco es posible afirmar que actualmente cuenten con la infraestructura vial y de espacio público suficiente para su adecuada incorporación al Suelo Urbano.

En este orden ideas, estos asentamientos serán reclasificados como Suelo de Expansión y por tanto serán objeto de un Plan Parcial de Mejoramiento Integral que deberá formularse en el marco del Macroproyecto de borde respectivo, cuya ejecución permitirá su incorporación al perímetro urbano. El plan definirá:

- El marco estratégico y el modelo de ocupación
- La concreción en el territorio de los elementos asociados a los Sistemas Físico-Espaciales (Público y Colectivo y de Ocupación) de acuerdo con el Sistema de Ordenamiento Territorial del presente ajuste al POT.
- Las condiciones para la aplicación de la norma general del POT.
- Las normas para el reconocimiento de edificaciones.
- Los parámetros técnicos y normativos del programa de mejoramiento de viviendas.
- Los instrumentos de gestión a aplicar en el polígono
- El programa de ejecución con los proyectos para la consolidación de los Sistemas Físico-Espaciales del territorio y el mejoramiento del hábitat y del entorno.





La incorporación a Suelo de Expansión para el Mejoramiento Integral de algunos asentamientos de Borde Rural, se complementa con la estrategia del Macroproyecto del Cinturón Verde y sus Planes Maestros, dentro de los cuales se posibilitan y viabilizan los procesos de regularización y legalización urbanística, que permitirán en el corto y mediano plazo, la cualificación de dichos

⁴ Negrilla por fuera del texto original.

asentamientos y propiciarán el mejoramiento de las condiciones y nivel de calidad de vida de sus habitantes.

Los cuatro asentamientos a incorporar como Suelo de Expansión para el Mejoramiento Integral, son los siguientes:

Tabla 8. Asentamientos informales a incorporarse al Suelo de Expansión Urbana.

MARÍA CANO CARAMBOLAS	
	
Asentamiento localizado en el costado nororiental del municipio de Medellín, en inmediaciones el barrio María Cano Carambolas.	
LLANADITAS – Golondrinas y parte del Faro	
	
Asentamiento localizado en el costado nororiental del municipio de Medellín, adyacente al Barrio Llanaditas.	
VERSALLES N° 2 La Honda y La Cruz	



Asentamiento localizado en el costado nororiental del municipio de Medellín, aledaño al barrio Versalles.



PINARES DE ORIENTE O TRECE DE NOVIEMBRE



Asentamiento localizado en el costado centro-oriental del municipio de Medellín, aledaño al Barrio Trece de Noviembre.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Harán parte del suelo de expansión para el mejoramiento integral, los siguientes polígonos:

Tabla 9. Suelos de Expansión para el Mejoramiento Integral.

Nombre	Área (Ha)
1. María Cano Carambolas	2,75
2.. Versalles N° 2	3,48
3.. Llanaditas	4,093
4. Trece de Noviembre o Pinares de Oriente	0,623
TOTAL	10,95

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

La delimitación de esta clase de suelo, se presenta en el Anexo 1 del Acuerdo que adopta el presente ajuste al POT.

Para el suelo de expansión de Llanaditas se establece como requisito adicional la elaboración de estudios de riesgo de detalle. Dichos estudios serán realizados en el marco de los instrumentos de planificación complementaria correspondientes.

4.2.3. CATEGORÍA DE SUELO DE PROTECCIÓN EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN URBANA.

Hacen parte del suelo de protección al interior del suelo urbano, 1) Los espacios verdes de importancia recreativa y paisajística, 2) Los cerros tutelares urbanos de la Ciudad y 3) Los retiros a corrientes naturales de agua, 4) Los elementos de la red de conectividad ecológica y; 5) las zonas de amenaza alta por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, las zonas de alto riesgo no mitigable y las zonas con condiciones de riesgo. En el numeral de la Estructura Ecológica Principal, se detallan los elementos de protección que constituyen el Suelo Urbano.

Figura 23. Suelo de Protección en Suelo Urbano y de Expansión Urbana.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

4.3. EL SUELO RURAL

Según el Artículo 31 de la Ley 388 de 1997, el Suelo Rural lo constituyen los terrenos que por su valor ecológico, productivo y cultural se reservan para garantizar la base natural, y de productividad agrícola, pecuaria y forestal municipio y se excluyen de ser urbanizados.

El Decreto Nacional 3600 de 2007, Artículo 3, establece la necesidad de determinar y delimitar al interior de dicha clase, las categorías de protección y de desarrollo restringido, tal como se expone a continuación.

4.3.1. CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN.

Las categorías de protección en Suelo Rural, incluyen:

- **Áreas de la Estructura Ecológica Principal:** áreas protegidas y áreas de interés estratégico (sistema hidrográfico, sistema orográfico y elementos de la red de conectividad ecológica estructurante).
- **Áreas de amenaza y riesgo:** con amenaza alta por movimientos en masa, inundación y avenidas torrenciales, áreas de alto riesgo no mitigable y con condiciones de riesgo.
- **Áreas de protección para la producción:** destinadas a la producción o de explotación de recursos naturales, correspondientes a: Forestal productor, Agroforestal, Agropecuario, Agrícola, Mixto Urbano-Rural y Áreas Mineras en Transición.
- **Áreas para la protección de inmuebles considerados patrimonio:** sitios históricos y arqueológicos y las construcciones o restos de ellas que hayan sido declaradas como bienes de interés cultural.
- **Áreas del Subsistema de servicios públicos domiciliarios:** de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras primarias para la provisión de servicios públicos domiciliarios, acueductos veredales y centros de acopio.

4.3.2. CATEGORÍAS DE PRODUCCIÓN.

El numeral 2 del artículo 4 del Decreto Nacional 3600 de 2007 define las áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales, como aquellas que incluyen los terrenos que deban ser mantenidos y preservados por su destinación a usos sostenibles o de explotación de recursos naturales. Según el mismo numeral, en estos terrenos no podrán autorizarse actuaciones urbanísticas de subdivisión, parcelación o edificación de inmuebles que impliquen la alteración o transformación de su uso actual.

La producción debe tender a cumplir con la sostenibilidad social, económica y ambiental; además de ser capaz de mantenerse en el tiempo. Debe garantizar la productividad y la conservación de los recursos naturales relacionados. En términos socioeconómicos, la sostenibilidad debe tener en cuenta el nivel tecnológico, educativo, económico y de políticas que favorezcan la permanencia de los campesinos la reconversión tecnológica, de tal manera que las generaciones futuras encuentren en la actividad opciones de productividad que generen ingresos que dignifiquen el campo, se contribuya a la seguridad alimentaria local y a la oferta de alimentos municipal y regionales.

Dentro de esta categoría se plantean las áreas para la producción rural sostenible, correspondientes a los usos agroforestal, forestal productor, agrícola, agropecuario, entre otras. En los capítulos *Usos*

del Suelo Rural y Tratamientos Rurales se especifican las condiciones y los parámetros a implementar en cada uno de estos usos.

Las áreas de producción, se constituyen en:

Tabla 10. Áreas para la producción.

Uso del Suelo	Área (ha)	%
Bosque Productor	3153,42	12,0
Agroforestal	5509,44	19,8
Agropecuario	2211,27	8,8
Agrícola	1375,03	5,2
Mixto Urbano - Rural	1330,08	5,1
Áreas Mineras en Transición	250,01	1,0
Total	13829,25	51,90

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

4.3.3. CATEGORÍAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO.

Constituyen esta categoría, las áreas ubicadas dentro del Suelo Rural, en las cuales se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de Expansión Urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994.

De acuerdo con el Decreto Nacional 3600 de 2007, este suelo se constituye en una de las categorías de desarrollo restringido, bajo el cual se adoptan las figuras de Centros Poblados, áreas para la parcelación de viviendas campestres y Suelos Suburbanos propiamente dichos.

Para el territorio municipal, se determinan la ampliación de muchos de los suburbanos existentes, así como la disminución de algunas áreas que en la actualidad cumplen con la funciones de producción, que no ameritan ser incorporadas en dicha clasificación, las cuales serán restablecidas al Suelo Rural bajo las categorías de producción o protección.

De igual manera, para la delimitación de estos Suelos Suburbanos, se tuvieron en cuenta las determinaciones de mayor jerarquía, que condicionan y limitan la ocupación del territorio, tales como: la reserva Nare, Distrito de Manejo Integrado (DMI) y las zonas con alto riesgo bien sea por amenaza alta (5), riesgos no mitigables y áreas susceptibles a inundaciones.

Vale la pena mencionar, que muchos de los Suelos Suburbanos del costado occidental que hacen parte del DMI-DVARC, han alcanzado desarrollos que se contradicen con las intenciones de las zonificaciones y categorías de ordenamiento allí definidas (según los análisis obtenidos en la fase de diagnóstico), los cuales hacen que la funcionalidad de dichas áreas pierda la condición ecológica y de usos sostenible bajo las cuales fueron concebidas. Sin embargo, para efectos de la presente Clasificación del Suelo, estos territorios fueron delimitados exclusivamente según la línea señalada por el DMI, con el fin de seguir las disposiciones definidas por dicho determinante ambiental, aunque se dejen por fuera áreas que actualmente presentan cierto grado de ocupación, las cuales se proponen que en futuro sean sustraídas e incorporadas a dicha clasificación.

En las imágenes que se muestran a continuación, se especializan los polígonos suburbanos definidos por el Acuerdo 046 de 2006 y los polígonos suburbanos propuestos por la presente revisión y ajuste del POT y sus modificaciones:

- **Corregimiento de San Sebastián de Palmitas:** Urquítá, La Aldea, y Palmitas Central.

Tabla 11. Polígonos Suburbanos en el Corregimiento de San Sebastián de Palmitas.



La propuesta de los polígonos suburbanos en el corregimiento de San Sebastián de Palmitas, se focaliza en ajustar algunas áreas que presentan restricciones con la dinámica actual, es decir, la delimitación de los polígonos del Acuerdo 046 de 2006, por la existencia de zonas de riesgo no mitigables y áreas con altas restricciones fisiográficas, a in de que no se generan nuevos polígonos suburbanos.

En estos polígonos aún se encuentra mezcla de vivienda, algunos servicios y actividades propias del campo y prácticas agrícolas, con densidades entre 5 y 25 viv/ha, cobertura de acueductos veredales y sistemas individuales.

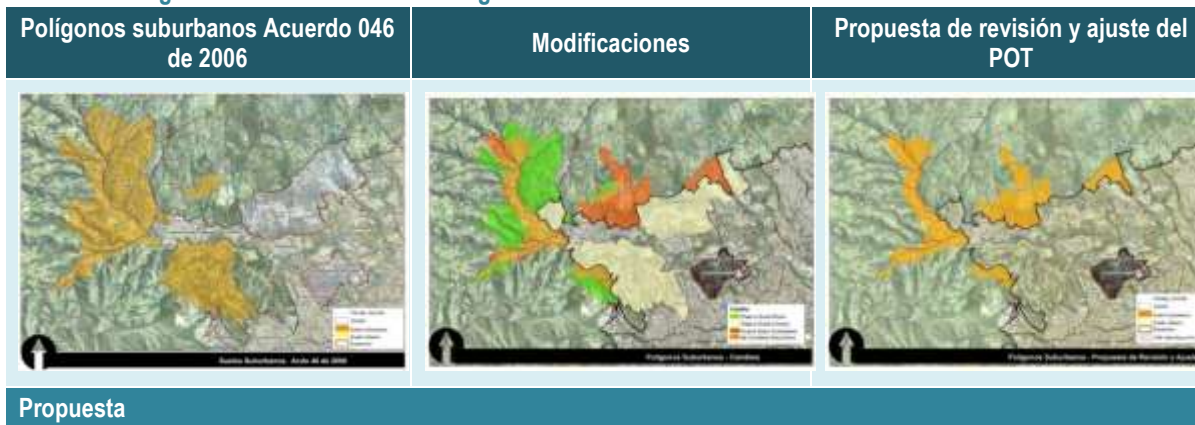
A continuación se muestra la tabla de los ajustes a los polígonos del Acuerdo 046 de 2006 vs la propuesta 2014

Ac 46 de 2006	Área (ha)	Propuesta 2014	Área (ha)
Urquítá	36,36	Se reduce por zona de riesgo	11,25
Potrera Miserenga	119,53	Se reduce por zona de riesgo	54,79
Aldea	66,13	Se mantiene	66,13
Palmitas Central	12,69	Se Ajusta	19,71

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

- **Corregimiento de San Cristóbal:** Pedregal Alto, Travesías, El Llano, La Loma, Las Playas, Pajarito y Conexión Aburrá – Cauca.

Tabla 12. Polígonos Suburbanos en el Corregimiento de San Cristóbal.



Para los polígonos suburbanos del corregimiento de San Cristóbal se consideraron los siguientes aspectos en la propuesta:

Polígono Suburbano - Pajarito AME 2: El plan parcial de Pajarito delimitó un área de manejo especial denominada AME 2, correspondiente a un territorio dinámicas rurales; esta área se sustrae del plan parcial y se clasifica como Suelo Rural Suburbano, – categorizado como centro poblado, con un área total de 35,70 ha.

Polígono Suburbano - Pedregal Alto Asentamiento: Se propone la ampliación del polígono suburbano SC-CSN3-05 del Acuerdo 046 de 2006 reconociendo nuevas áreas suburbanas, donde se proyecta la inclusión de las viviendas existentes, el mejoramiento y la cualificación del entorno.

Polígono Suburbano - Pedregal Alto – Centralidad Occidente: Se proyecta la generación de un nuevo suelo suburbano, en el cual se reconozcan y generen nuevos usos institucionales y de servicio, que permitan compensar los desequilibrios urbanísticos del corregimiento y de la ciudad en general. Este nuevo polígono contará con un área total de 102,97 ha.

Polígono Suburbano - Naranjal, Travesías, Llano, Playas, El Patio, La Cuchilla, El Uvito y La Palma: luego de analizar en detalle el polígono suburbano SC-RD-02 del Acuerdo 046 de 2006 y el estudio del PEOC de San Cristóbal, se encontró que en dicho polígono suburbano se presentan actividades agrícolas, agroforestales que deberán permanecer en el Suelo Rural productivo específicamente en la vereda Travesías, El Uvito y Las Playas, razón por la cual se redelimitó este polígono quedando tres polígonos suburbanos: uno asociado al corredor de la conexión vial Aburrá-Río Cauca, y los centros poblados de las veredas El Llano y La Palma.

Polígono Suburbano - La Loma: Se propone la redelimitación del polígono donde gran parte del área se clasifica como Suelo Urbano y el área restante en una menor proporción como un polígono suburbano, el cual aún mantiene las dinámicas rurales combinadas con una baja ocupación (20 viv/ha) del territorio y una baja cualificación del entorno, donde se proyecta el mejoramiento y reconocimiento de las preexistencias del polígono, por lo que se redelimita a un área total de 25,12 ha.

A continuación se muestra la tabla de los ajustes a los polígonos Acuerdo 046 de 2006 Vs. la propuesta 2014.

Acuerdo 046 de 2006	Área (ha)	Propuesta	Área (ha)
Nuevo Pajarito (AME)	-	Pasa a suelo suburbano	35,70
Pedregal Alto	19,96	Se Aumenta Asentamiento	36,71
Pedregal Alto	-	Nuevo	43,82 API 54,15 ADR
Naranjal, Travesías –Llano, Playas, El Uvito, La Palma	416,40	Se redelimito y dividió en tres polígonos: 1. El Llano 2. Corredor suburbano 3. Las Playas	1. 24,76 2. 113,70 3. 33,63
La Loma	181,26	Pasa a suelo urbano y Urbano de protección	Paso Urbano 126,59
		Queda Suburbano	25,12
		Pasa Rural Protección	29,61

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

- **Corregimiento de Altavista:** El Corazón-El Morro, Aguas Frías, San Pablo, Altavista sector central, La Esperanza, Patio Bonito, El Jardín y San José del Manzanillo.

Tabla 13. Polígonos Suburbanos en el Corregimiento de Altavista.

Polígonos suburbanos Acuerdo 046 de 2006



Modificaciones



Propuesta de revisión y ajuste del POT



Propuesta

Para el caso del corregimiento de Altavista se retoman los polígonos suburbanos del Acuerdo 046 de 2006. Estos territorios suburbanos no sufrieron cambios sustanciales a excepción del polígono de Altavista Central que pasó a ser Suelo Urbano – cabecera corregimental. Los demás polígonos suburbanos del Corazón El Morro, Aguas Frías y San José de Manzanillo, se ajustaron con base en el determinante ambiental Distrito de Manejo Integrado (DMI) correspondiente a Suelo de Protección y el cual no puede tener suelos suburbanos en su interior, por lo que se propone a la posterior adopción del presente POT, la sustracción de las áreas suburbanas que se encuentran al interior del DMI debido a que perdieron su función ecológica, ambiental y productiva.

A continuación se muestra la tabla de los ajuste a los polígonos del Acuerdo 046 de 2006 Vs. la propuesta 2014.

Acuerdo 046 de 2006	Área (Ha)	Propuesta	Área (Ha)
Corazón El Morro	45,75	Se ajusta	56,59
Aguas Frías	44,47	Se ajusta	49,34
Altavista Central	63,88	Pasa a Rural	21,57
		Pasa Urbano (Cabecera)	43,48
Nuevo	-	Buga Patio - Bonito	7,47

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

- **Corregimiento de San Antonio de Prado:** Potrerito y La Florida.

Tabla 14. Polígonos Suburbanos en el Corregimiento de San Antonio de Prado.

Polígonos suburbanos Acuerdo 046 de 2006	Modificaciones	Propuesta de revisión y ajuste del POT
		

Propuestas

Los polígonos suburbanos propuestos para el corregimiento de San Antonio de Prado, corresponden al polígono suburbano SA-CSN2-03 en la vereda Potrerito del Acuerdo 046 de 2006, el cual se ajustó en su delimitación por el DMI – Distrito de Manejo Integrado, adicional a éste, se genera un nuevo polígono suburbano, el cual se desprende del Suelo de Expansión La Florida, cuyas dinámicas actuales, responden a un consolidado habitacional de menor ocupación, mezclado con actividades de servicio y con prácticas agrícolas, que sugieren su incorporación y devolución al Suelo Rural con características de centro poblado.

A continuación se muestra la tabla de los ajustes a los polígonos del Acuerdo 046 de 2006 Vs. la propuesta 2014.

Acuerdo 046 de 2006	Área (ha)	Propuesta	Área (ha)
Potrerito	30,60	se ajusta por DMI	30,22
La Florida -Suburbano	-	Nuevo	35,9

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

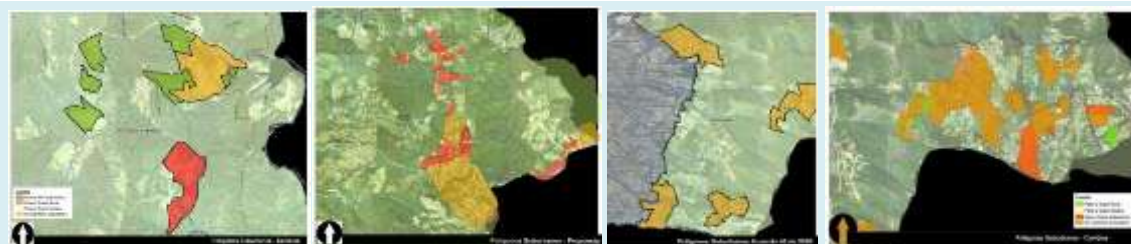
- **Corregimiento de Santa Elena:** Barro Blanco, El Placer, Piedra Gorda, Santa Elena Central, El Cerro, El Llano, El Plan, Piedras Blancas- Matasano, Las Palmas (El Mirador de El Poblado, El Tesoro y Chacaltaya), y Mazo.

Tabla 15. Polígonos Suburbanos en el Corregimiento de Santa Elena.

Polígonos suburbanos Acuerdo 046 de 2006



Modificaciones



Propuestas

Los polígonos suburbanos propuestos para el corregimiento de Santa Elena acoge los polígonos suburbanos el Acuerdo 046 de 2006, los cambios se dan en los polígonos suburbanos o áreas de estos polígonos que se encuentran al interior de la Reserva Nare (Res. 1510 de 2010) la cual es Suelo de Protección y se generan nuevos las cuáles son áreas sustraídas de la Reserva Nare.

A continuación se muestra la tabla de los ajuste a los polígonos del Acuerdo 046 de 2006 Vs. la propuesta 2014.

Acuerdo 046 de 2006	Área (ha)	Propuesta	Área (ha)
Piedras blancas	1. 38,83	Se eliminan	-
	2. 8,72		
	3. 6,20		
	4. 38,82	Se reduce	24,04
Chorro clarín	-	Nuevo	19,41
Los Vásquez	-	Nuevo	3,73
Mazo	-	Nuevo	18,58
Barro Blanco	17,0	Se aumenta	30,32
Piedra Gorda	19,68	Se unen y aumentan	162,91
El Placer	109,58		
Mirador del Poblado	77,34	Quedan Igual	77,34
El Tesoro	60,44	Quedan Igual	60,44
Chacaltaya	48,68	Quedan Igual	48,68
El Plan	177,95	Se aumenta	184,50
El Llano SE	37,30	Se aumenta	74,76
El Cerro	18,89	Se elimina	----
	10,16	Se aumenta	19,28
Sector Central	35,69	Quedan Igual	35,69

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Como ya se mencionó, en estos suelos suburbanos se incluyen las categorías de desarrollo restringido establecidas en el Decreto Nacional 3600 de 2007, las cuales se detallan a continuación:

4.3.3.1. ÁREAS DESTINADAS A LA PARCELACIÓN DE VIVIENDAS CAMPESTRES (AGRUPACIÓN DE VIVIENDAS CON TIPOLOGÍA CAMPESTRE).

Comprende aquellas zonas que son aptas dentro del Suelo Suburbano, para el desarrollo de parcelaciones de vivienda campestre y que se comportan de manera consecuente con las directrices emanadas por el Decreto Nacional 097 de 2006 o las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan, que habrán de contener la definición de las normas urbanísticas de parcelación.

Por lo anterior, para efectos de dar cumplimiento con dicha normativa se definen dentro de esta categoría, tres de los polígonos suburbanos localizados en el corregimiento de Santa Elena en la vereda Las Palmas; ellos son:

Tabla 16. Áreas para parcelación de vivienda Campestre.

Corregimiento	Vereda	CÓDIGO Propuesto
Santa Elena	Las Palmas Mirador del Poblado	SE-CSN1-01
	Las Palmas El Tesoro	SE-CSN1-02
	Las Palmas Chacaltaya	SE-CSN1-03

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

4.3.3.2. CENTROS POBLADOS RURALES.

Según la Ley 505 de 1999 artículo 1 parágrafo 1, los centros poblados se definen como “los corregimientos, inspecciones de policía o caseríos con veinte (20) o más viviendas contiguas, localizados en la zona rural”. De igual manera, el Decreto Nacional 3600 de 2007 artículo 15, establece que los:

Centros poblados rurales. En el componente rural de los planes de ordenamiento o en la unidad de planificación rural se debe incluir la delimitación de los centros poblados rurales, de acuerdo con los criterios definidos en el inciso 2° del parágrafo del artículo 1° de la Ley 505 de 1999.

La presente revisión y ajuste del POT, acogiendo las normas anteriormente nombradas, considera los centros poblados como las zonas que cuentan con la adopción de las previsiones necesarias para orientar la ocupación de sus suelos y la adecuada dotación de infraestructura de servicios básicos y de equipamiento comunitario, de conformidad con lo previsto en el Capítulo IV del Decreto Nacional 3600 de 2007.

Para el caso del municipio de Medellín, los centros poblados se definieron como Suelos Suburbanos, en los cuales se tendrá la posibilidad de albergar unas densidades habitacionales mayores que las permitidas para los suelos suburbanos establecidos en la Resolución Corporativa 9328 de 2007; se pretende con esta propuesta concentrar nueva población, reubicar viviendas y realizar reconocimientos a las existentes bajo ciertos parámetros e instrumentos de planificación como las UPR.

En cumplimiento a lo dispuesto por el Decreto Nacional 3600 de 2007, la Autoridad Ambiental, en este caso Corantioquia y el DAP, concertaron una densidad diferencial para cada uno de ellos, mediante Radicado 130AN-090-1405-413 del 07 de Mayo de 2014, la cual comenzará a regir a partir de la adopción del presente POT.

En estos centros poblados las tipologías de vivienda podrán tener la oportunidad de estar asociados a sistemas productivos, razón por la cual el uso del suelo a establecer, será en mixto urbano rural, donde se garantice que además de tener una ocupación mayor, deberán contar con actividades agropecuarias.

Los polígonos suburbanos definidos como centros poblados corresponden a los siguientes:

Tabla 17. Centros Poblados Propuestos.

CORREGIMIENTO	VEREDA	CÓDIGO
Altavista	Corazón El Morro	AL-CSN3-05
	Aguas Frías, San Pablo	AL-CSN3-06
	San José de Manzanillo	AL-CSN3-07
	Buga Patio Bonito	AL-MI-02
San Sebastián de Palmitas	Palmitas Central	PA-CSN1-05
	Urquítá	PA-MI-01
San Antonio de Prado	Potrerito	SAP-CSN2-03
	La Florida	SAP-CSN2-04
San Cristóbal	La Palma	SC-CSN2-02
	El Llano	SC-CSN2-01
	Pedregal Alto	SC-CSN3-02
	Pajarito - AME	SC-CSN3-03
	La Loma	SC-CSN3-04
Santa Elena	Santa Elena, Sector Central	SE-CSN1-04
	Barro Blanco	SE-CSN3-10
	Mazo, Los Vásquez	SE-CSN3-09
	Mazo	SE-CSN4-04

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

4.3.3.3. CATEGORÍA DE SUELO SUBURBANO.

Se constituyen en áreas o polígonos que como se mencionó al inicio del presente numeral, que mezclan los usos del suelo rural y las formas de la vida del campo y la ciudad.

Los polígonos incluidos dentro de esta categoría tendrán usos del suelo mixto y mixto urbano rural, dependiendo de la vocación y de las dinámicas productivas existentes. Deberán tener densidades más bajas que las permitidas en los centros poblados, con el fin de garantizar áreas más considerables para las actividades agropecuarias.

En estos suelos se permitirá la mezcla de tipologías de vivienda campesina y campestre, siempre y cuando cumplan con los aprovechamientos establecidos.

Los polígonos suburbanos definidos para dicha categoría, son:

Tabla 18. Propuesta de categorías de desarrollo restringido del Suelo Rural Suburbano.

Corregimiento	Vereda	CÓDIGO Propuesto
San Sebastián de Palmitas	Aldea 2	PA-CSN3-01

Corregimiento	Vereda	CÓDIGO Propuesto
San Cristóbal	Aldea – centralidad	PA-CSN4-01
	Conexión Aburra Cauca	SC-CSN4 -02
	Pedregal Alto	SC-CNS4-03
Santa Elena	El Plan	SE-CSN2-05
	El Cerro	SE-CSN2-07
	El Placer	SE-CSN2-08
	Piedras Blancas	SE-CSN2-09
	El Llano, Plan	SE-CSN3-08
	El Llano	SE-CSN2-06
	Piedras Blancas, Choroclarín	SE-CSN3-11

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

De igual manera, en esta categoría de suelo, no se permitirán las parcelaciones asociadas a la vivienda campestre, pero sí de agrupaciones de vivienda rural siempre y cuando cumplan con la unidad mínima de actuación, densidades, áreas mínimas de lote y provisión de servicios públicos.

4.3.3.4. ÁREAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS.

Corresponden a aquellas áreas definidas (existentes y propuestas) para la localización de equipamientos básicos como: salud, educación, bienestar social, cultural, recreación y deporte, además de las áreas de las centralidades rurales que están destinadas a equipamientos.

Los nuevos equipamientos a establecerse sobre el Suelo Rural, tendrán la oportunidad de localizarse en las centralidades suburbanas y en los centros veredales, con el fin de consolidar áreas de congregación y convocatoria para la comunidad. Así mismo, los equipamientos existentes se mantendrán de acuerdo con el uso y aprovechamiento aprobados, en caso de modificar y de proyectar nuevas intervenciones, estarán sujetos a los lineamientos que defina el DAP.

Dentro de esta categoría, se encuentran el API del Centro Penitenciario de Pedregal y su área adyacente (englobados en el polígono de tratamiento rural SC-CSN4-03), el cual se pretende consolidar como un área de servicios para el fortalecimiento del sector y del borde a través de ecoparques, así como equilibrar las nuevas dinámicas urbanísticas del corregimiento de San Cristóbal y del municipio.

Se reconocen los equipamientos existentes dentro de esta categoría, así como las áreas sujetas a planes de manejo que se encuentren formulados o por efectuar, bajo los cuales, se tendrá en cuenta la normativa complementaria que se establezca en dichas infraestructuras:

Tabla 19. Propuesta de categorías de desarrollo restringido del Suelo Rural Suburbano.

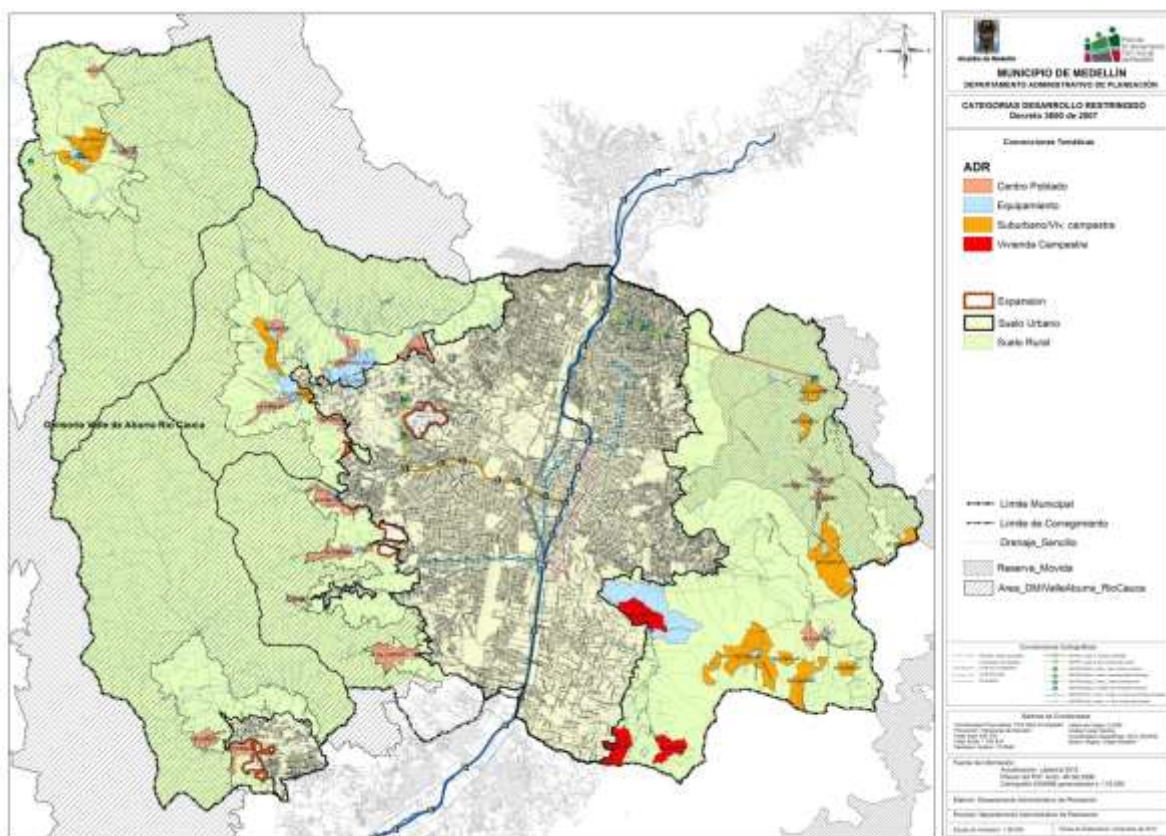
Corregimiento	Vereda	CÓDIGO Propuesto	Categoría Dec.3600	Área ha
Altavista	Corazón El Morro	AL-CSN3-05	Centro Poblado	56,59
	Aguas Frías, San Pablo	AL-CSN3-06	Centro Poblado	50,53
	San José de Manzanillo	AL-CSN3-07	Centro Poblado	65,07
	Buga Patio Bonito	AL-MI-02	Centro Poblado	7,47
San Sebastián de	Palmitas Central	PA-CSN1-05	Centro Poblado	17,56

Corregimiento	Vereda	CÓDIGO Propuesto	Categoría Dec.3600	Área ha
Palmitas	Aldea 2	PA-CSN3-01	Suelo Suburbano	51,01
	Urquita	PA-MI-01	Centro Poblado	11,25
	Aldea - centralidad	PA-CSN4-01	Suburbano	65,51
San Antonio de Prado	Potrerito	SAP-CSN2-03	Centro Poblado	30,22
	La Florida	SAP-CSN2-04	Centro Poblado	36,43
San Cristóbal	Pedregal Alto - Cárcel	SC-API-13	Área para equipamiento	43,89
	Pedregal Alto	SC-CSN4-03	Área para equipamiento	35,62
	La Palma	SC-CSN2-02	Centro Poblado	33,63
	El Llano	SC-CSN2-01	Centro Poblado	24,76
	Pedregal Alto, La Ilusión	SC-CSN3-02	Centro Poblado	55,19
	Pajarito - AME	SC-CSN3-03	Centro Poblado	35,70
	La Loma	SC-CSN3-04	Centro Poblado	25,12
	Conexión Aburra Cauca	SC-CSN4 -02	Suburbano	113,70
Santa Elena	Las Palmas Mirador del Poblado	SE-CSN1-01	Vivienda Campestre	77,51
	Las Palmas El Tesoro	SE-CSN1-02	Vivienda Campestre	60,42
	Las Palmas Chacaltaya	SE-CSN1-03	Vivienda Campestre	48,68
	Santa Elena, Sector Central	SE-CSN1-04	Centro Poblado	35,70
	El Plan	SE-CSN2-05	Suelo Suburbano	175,09
	El Cerro	SE-CSN2-06	Suelo Suburbano	19,83
	El Placer	SE-CSN2-07	Suelo Suburbano	162,92
	Piedras Blancas	SE-CSN2-09	Suelo Suburbano	24,04
	El Llano, Plan	SE-CSN3-08	Suelo Suburbano	15,78
	El Llano	SE-CSN3-09	Suelo Suburbano	6 74,7
	Barro Blanco	SE-CSN3-10	Centro Poblado	30,33
	Mazo, Los Vásquez	SE-CSN3-11	Centro Poblado	3,74
	Piedras Blancas, Choroclarín	SE-CSN3-12	Suelo Suburbano	19,42
	Mazo	SC-CSN4 -04	Centro Poblado	28,50
AREA TOTAL SUELO SUBURBANO				1.535,97

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

En la figura a continuación, se muestra la delimitación de los polígonos asignados como suburbanos, centros poblados y áreas para la ubicación de vivienda campestre y equipamientos.

Figura 24. Suelo Suburbano -Categorías de Desarrollo Restringido.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

A continuación se listan los polígonos suburbanos que podrán tener desarrollos bajo el instrumento de Unidad de Planificación Rural –UPR-. (Ver Capítulo *Subsistema de Planificación Complementaria* para consultar descripción, alcance e instrumentación.

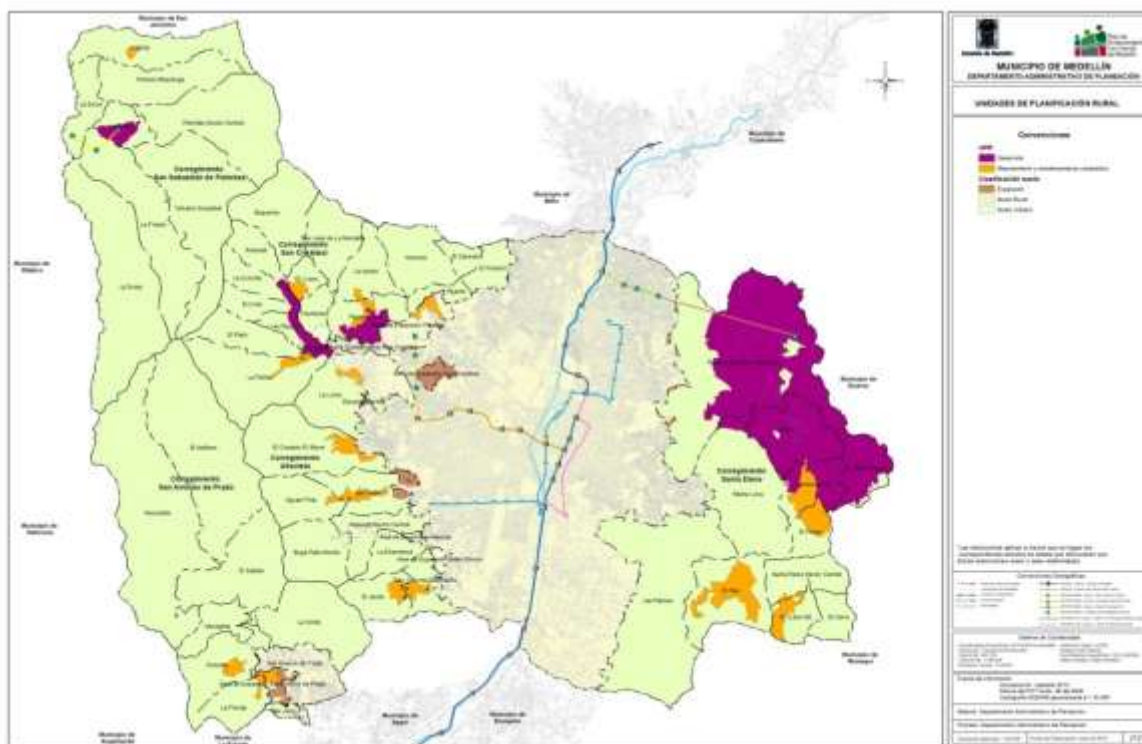
Tabla 20. Propuesta de polígonos que se podrían desarrollar mediante UPR.

Corregimiento	Vereda	Polígono	CategDec.3600	Área ha	Instrumento
Altavista	Corazón El Morro	AL-CSN3-05	Centro Poblado	56,59	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
	Aguas Frías, San Pablo	AL-CSN3-06	Centro Poblado	50,53	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
	San José de Manzanillo	AL-CSN3-07	Centro Poblado	65,07	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
San Sebastián de Palmitas	Urquita	PA-MI-01	Centro Poblado	11,25	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
	Aldea - centralidad	PA-CSN4-01	Suburbano	65,51	UPR (Desarrollo)
San Antonio de Prado	Potrerito	SAP-CSN2-03	Centro Poblado	30,22	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
	La Florida	SAP-CSN2-04	Centro Poblado	36,43	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
		SC-API-13	Área para	43,89	

Corregimiento	Vereda	Polígono	CategDec.3600	Área ha	Instrumento
San Cristóbal	Pedregal Alto - Cárcel		equipamiento		UPR (Desarrollo)
		SC-CSN4-03	Área para equipamiento	35,62	
	Corredor Suburbano Conexión Vial - Aburra Rio Cauca	SC-CSN4-02	Suburbano	113,70	UPR (Desarrollo)
	La Palma	SC-CSN2-02	Centro Poblado	33,63	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
	El Llano	SC-CSN2-01	Centro Poblado	24,76	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
	Pedregal Alto, La Ilusión	SC-CSN3-02	Centro Poblado	55,19	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
	Pajarito - AME	SC-CSN3-03	Centro Poblado	35,70	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
La Loma	SC-CSN3-04	Centro Poblado	25,12	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)	
Santa Elena	El Plan	SE-CSN2-05	Suelo Suburbano	175,09	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
	El Placer	SE-CSN2-07	Suelo Suburbano	162,92	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
	El Llano	SE-CSN3-09	Suelo Suburbano	74,76	UPR (Mejoramiento y reordenamiento urbanístico)
	Parque ARVI Veredas Piedras Blancas, Mazo, piedra Gorda y Barro Blanco	SE-RECO-17, 18, 19, 20, 21, 22. SE-PE-12, 13, 14, 15, 16. SE-PA-15, 16, 17	Suelo rural de Protección y suburbano	2.400,59	UPR (Desarrollo)

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Figura 25. Mapa de tipos de UPR y polígonos a desarrollar bajo este instrumento.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

4.3.3.5. UMBRAL MÁXIMO DE SUBURBANIZACIÓN.

El umbral máximo de suburbanización, establecido para el municipio de Medellín, corresponde a 4,02% del territorio en general, el cual equivale a un total de 1.575,4 ha aproximadamente. De igual manera, al cuantificar dicho umbral para el Suelo Rural, se encontró un porcentaje total del 5,65%.



4.4. POLÍGONOS OBJETO DE SUSTRACCIÓN

Se propone que posterior a la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial, se gestione ante a las autoridades ambientales competentes, Corantioquia para el DMI y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para la Reserva Nare, la sustracción de las siguientes áreas.

4.4.1. SUSTRACCIÓN DE AREAS QUE SE LOCALIZAN AL INTERIOR DEL DMI.

En el corregimiento de San Cristóbal, se encuentran dos polígonos cuyas características actuales se ven influenciadas por el crecimiento y consolidación habitacional con prácticas agroforestales consolidando estos conglomerados como centros poblados rurales, estas áreas que se encuentran al interior del Distrito de Manejo Integral (DMI) el cual es una área de protección ambiental, las cuales ya no cumplen la función protectora. Estos microterritorios se localizan en las veredas Boquerón y San José de la Montaña, en el costado noroccidental del corregimiento, los cuales muestran a continuación:



Tabla 21. Polígonos objeto de sustracción en el corregimiento de San Cristóbal.

CENTRO POBLADO	VEREDA BOQUERÓN
	<p>Cuenta con un área de 5,49Ha</p> <p>Cuenta con un equipamiento educativo denominado centro educativo Boquerón.</p> <p>Actualmente se encuentra en una zona de restauración y usos sostenible del DMI.</p> <p>Presenta 66 viviendas aproximadamente según información (tipo residencial) catastral</p> <p>Cuenta con una densidad actual de 12 viviendas/hectáreas</p> <p>Presenta cobertura del acueducto La Iguaná y EPM</p>
CENTRO POBLADO	VEREDA SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA
	<p>Cuenta con un área de 5,11Ha</p> <p>Al interior se encuentra el centro educativo San José de la Montaña, Espacio público, placa deportiva y la parroquia de Nuestra señora de los Desamparados.</p> <p>Actualmente se encuentra en una zona uso sostenible del DMI.</p> <p>Presenta aproximadamente 50 viviendas según la información (tipo residencial) catastral.</p> <p>Tiene una densidad actual de 9,7 viviendas/Hectáreas</p> <p>Presenta cobertura del acueducto La Iguaná y EPM</p>

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Para el corregimiento de Altavista, también se encontraron dos polígonos con características suburbanas, donde uno de estos presenta condiciones de agrupación de viviendas con tipología campestre tal, y el otro muestra elementos que lo han llevado a la consolidación habitacional de medias y bajas densidades, el cual se propone sea adicionado al suelo suburbano de las veredas Aguas Frías, San Pablo. Estos territorios cuentan con los siguientes elementos:

Tabla 22. Polígonos objeto de sustracción en el corregimiento de Altavista.

ÁREA PARA PARCELACIÓN DE VIVIENDA CAMPESTRE	VEREDA EL JARDÍN Y SAN JOSÉ DEL MANZANILLO
	<p>Cuenta un área de 36,25Ha.</p> <p>Al interior no se encuentran equipamientos.</p> <p>Actualmente se encuentra en una zona de restauración del DMI.</p> <p>Posee un total de 137 viviendas aproximadamente según la información (tipo residencial) catastral.</p> <p>Actualmente cuenta con una densidad de 3,77 viviendas/Hectáreas.</p>
CENTRO POBLADO	VEREDA AGUAS FRÍAS
	<p>La imagen con la mancha amarilla se propone sea sustraída del DMI y sea adicionada al polígono suburbano de Aguas frías – categorizado como centro poblado en la actual revisión del POT.</p> <p>Esta área cuenta con un área de 18,67 Ha</p> <p>En su interior se encuentra la institución educativa Marina Orth</p> <p>Actualmente se encuentra en una zona uso sostenible del DMI.</p> <p>Cuenta con un total de 239 viviendas según la información (tipo residencial) catastral.</p> <p>Actualmente cuenta con una densidad de 13,76 viviendas/Hectáreas.</p>

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

4.4.2. SUSTRACCIÓN DE ÁREAS DENTRO DE LA RESERVA NARE.

Mediante la resolución 1510 de 2010 Por la cual se redelimita la Zona Forestal Protectora declarada y reservada a través del Acuerdo 31 de 1970 de la Junta Directiva del INDERENA, aprobado mediante la Resolución Ejecutiva 24 de 1971 del Ministerio de Agricultura y se adoptan otras determinaciones, se incorpora como área protectora, parte del asentamiento denominado El Pacífico, localizado en los límites del cerro Pan de Azúcar- Vereda Piedras Blancas y los barrios Llanaditas, Los Mangos y Trece de Noviembre; dicho asentamiento, actualmente no cumple con dicha función protectora, por el contrario, es un asentamiento de borde muy consolidado con

densidades altas y continuidad con la malla vial existente, por lo cual se propone que esta área surta el trámite ante la entidad competente para su sustracción de la Reserva Nare.

Tabla 23. Polígonos objeto de sustracción en el corregimiento de Santa Elena.

PROPUESTA SUSTRACCIÓN: INCORPORAR A SUELO URBANO	ASENTAMIENTO INFORMAL DENOMINDO: EL PACÍFICO
	<p>Este asentamiento se encuentra localizado en el borde rural en límites de la Vereda Piedras Blancas con los barrios Trece de Noviembre, Los Mangos y Llanaditas.</p> <p>Se encuentra al Interior de la Reserva Nare (Res. 1510 de 2010); está localizado en una zona de amenaza alta por movimientos masa.</p> <p>Cuenta con un área aproximada de 1,2 ha y 120 viviendas aproximadamente. Este asentamiento presenta una densidad actual aproximada de 100 viv/ha.</p>

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Las clases de suelo que constituirán el territorio municipal, corresponden a:

Tabla 24. Clases de Suelo para el municipio de Medellín

Clase de Suelo	Área (ha)
Suelo rural	26.304,11
Suelo urbano	11.160,98
Suelo de expansión urbana	175,35
Total	37.639,95

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Después de evaluar la propuesta que se presenta para la revisión y ajuste del POT, se sugirió hacer una evaluación y un comparativo de las variaciones que se han presentado en los límites urbanos y rurales a partir del Acuerdo 062 de 1999.

Tabla 25. Comparativo Clasificación del Suelo.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	ACUERDO 062 DE 1999		ACUERDO 046 DE 2006		PROPUESTA REVISIÓN Y AJUSTE		VARIACIONES
	Área (Hectáreas)	%	Área (Hectáreas)	%	Área (Hectáreas)	%	
Suelo Urbano	10.502,10	27,61	10.677,70	28,07	11.160,98	29,70	Aumentó
Suelo de Expansión	519,9	1,37	468,62	1,23	175,35	0,50	Disminuye
Suelo Rural	27.012,00	71,02	26.887,70	70,69	26.303,61	69,90	Disminuye
TOTAL	38.034,00	100	38.034,00	100	37.639,94	100	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5. ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

5.1. DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL.

La Estructura Ecológica Principal –en adelante EEP- de Medellín se concibe como elemento determinante del modelo de ocupación de la ciudad, puesto que constituye la *base natural* que soporta y determina los atributos territoriales, que a su vez representan los Sistemas Físico Espaciales: Público y Colectivo, y de Ocupación.

En este sentido, para Medellín, la EEP se define como:

*Un sistema interconectado de las áreas con alto valor ambiental que sustenta los **procesos ecológicos esenciales del territorio** y a la **oferta de servicios ecosistémicos**, que se integran estructural y funcionalmente con la estructura ecológica regional, con la finalidad de brindar capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población.*

La delimitación de elementos de la EEP de Medellín se basa en los lineamientos de la Política en Biodiversidad para Medellín (Acuerdo Municipal 10 de 2014) y los principios de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (según lo propuesto por el IDEAM, 2012), cuyo análisis se desarrolla en el documento de Evaluación y Seguimiento (Tomo IIIc). A su vez, la EEP 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-.

La Estructura Ecológica –EE- de Medellín está compuesta por: la Estructura Ecológica Principal –EEP- y la Estructura Ecológica Complementaria –EEC-. En atención al Artículo 4° del Decreto Nacional 3600 de 2007, la EEP se clasifica como suelo de protección y la EEC ofrece criterios de ordenación del territorio y se materializa a través de la definición de usos y tratamientos adecuados a su fin.

5.2. CLASIFICACIÓN Y COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA.

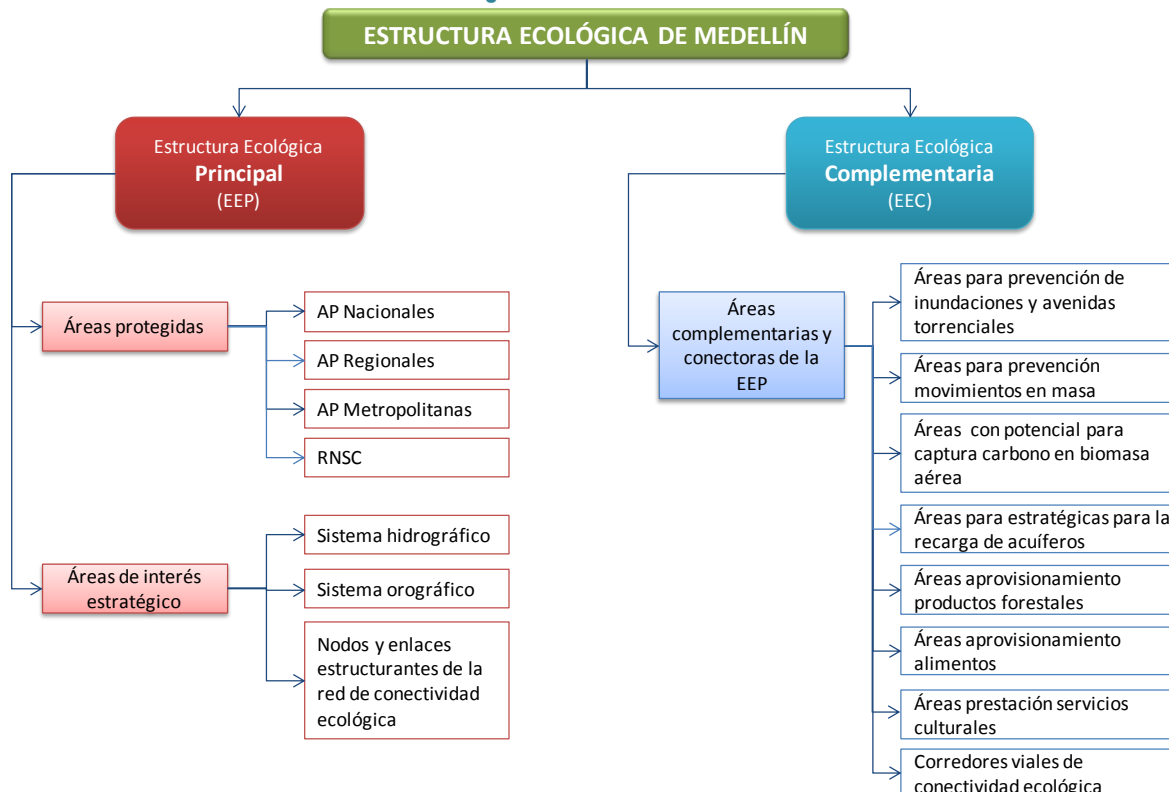
De acuerdo con Lee (2002) y van der Hammen & Andrade (2003), y la conservación efectiva de la biodiversidad y la salud e integridad de los ecosistemas que soportan los servicios ambientales y ecosistémicos que hacen parte de la EEP, debe diferenciarse y complementarse con una infraestructura ecológica o estructura complementaria, que se compone por elementos en el territorio transformados o artificiales (ej.: cercas vivas, corredores viales, espacios públicos, islas de vegetación en el paisaje, entre otros).

Desde este punto de vista, la EE de Medellín se clasifica bajo dos grandes categorías:

- **La Estructura Ecológica Principal (EEP)**, Corresponde al primer nivel de prioridad. Es aquella que asegura el mantenimiento o recuperación de funciones ecológicas esenciales para la prestación de servicios ecosistémicos. Incluye áreas protegidas de carácter nacional, regional, metropolitano y de la sociedad civil y las áreas de interés estratégico (sistema hidrográfico, sistema orográfico y nodos y enlaces estructurantes de la red de conectividad ecológica), constituyendo parte del Suelo de Protección.

- La Estructura Ecológica Complementaria (EEC)**, Corresponde al segundo nivel de prioridad. Busca asegurar funciones complementarias y conectoras de la EEP, incluyendo áreas estratégicas para la prevención de inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa, la captura y el almacenamiento de carbono en biomasa aérea, la recarga de acuíferos, el aprovisionamiento de productos forestales y de alimentos y la prestación de servicios culturales. Los elementos son prioritarios para el desarrollo de acciones de restauración y recuperación, y representan un marco de actuación para la definición de usos del suelo y tratamientos, por lo tanto no constituyen Suelo de Protección.

Gráfico 1. Clasificación de la Estructura Ecológica.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Siguiendo la metodología utilizada desde el diagnóstico para abordar la EE, la cual se basa en un enfoque de valoración de servicios ecosistémicos, algunos de sus componentes se solapan o superponen geográficamente, debido a que por lo general un mismo ecosistema puede ofertar más de un servicio ecosistémico, valor que se incrementa entre mejores condiciones de composición y estructura presenta. Así se presenta en la síntesis del diagnóstico que prioriza los sitios con mayor oferta de servicios ecosistémicos. Al respecto, la cuantificación de extensión de los componentes de la EEP no es necesariamente totalizable.

La relación de la clasificación descrita y los principales servicios ecosistémicos asociados a cada uno de los componentes se muestra en la siguiente Tabla.

Tabla 26. Clasificación de los componentes de la Estructura Ecológica de Medellín.

Categoría	Subcategoría	Componentes	Elementos	Principales servicios ecosistémicos asociados					
				Preservación de la biodiversidad y de sus procesos ecológicos	Aprovisionamiento y regulación hídrica	Culturales asociados a elementos naturales	Moderación y adaptación a eventos asociados con la variabilidad climática	Aprovisionamiento de alimentos y productos forestales	
ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL (EEP)	Áreas protegidas	Áreas protegidas de carácter Nacional	RF Nare	✓	✓	✓		✓	
		Áreas protegidas de carácter Regional	DMI DVARC	✓	✓	✓		✓	
		Áreas protegidas de carácter Metropolitano	PNRM Volador, AR Nutibara, AR Asomadera	✓		✓	✓		
		Reserva Natural de la Sociedad Civil	RNSC Montevivo	✓		✓			
	Áreas de interés estratégico	Sistema hidrográfico	Humedales con sus retiros		✓	✓	✓	✓	
			Ojos de sal			✓		✓	
			Ríos y quebradas con sus retiros			✓		✓	
			Cuencas y microcuencas abastecedoras			✓			
			Cuencas de orden cero			✓			
		Sistema orográfico	Cerros tutelares				✓		
			Cadenas montañosas estructurantes	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nodos y enlaces estructurantes (actuales y futuros) de la red de conectividad ecológica	Red de conectividad	✓	✓			✓			
ESTRUCTURA ECOLÓGICA COMPLEMENTARIA (EEC)	Áreas complementarias y conectoras de la EEP	Áreas para la prevención de inundaciones y avenidas torrenciales					✓		
		Áreas para la prevención de movimientos en masa					✓		
		Áreas con potencial para captura y almacenamiento de carbono en biomasa aérea					✓		
		Áreas estratégicas para la recarga de acuíferos				✓			
		Áreas para aprovisionamiento de productos forestales	✓			✓	✓	✓	
		Áreas para aprovisionamiento de alimentos	✓			✓		✓	
		Áreas para la prestación de servicios culturales	✓			✓	✓		
		Nodos y enlaces complementarios de la red de conectividad ecológica	✓	✓			✓		

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5.3. CATEGORÍAS DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA

5.3.1. ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL (EEP).

Corresponde al conjunto de áreas legalmente protegidas y áreas naturales y seminaturales de interés estratégico para preservar la biodiversidad y garantizar la prestación de los servicios ecosistémicos, interconectadas estructural y funcionalmente para sostener en el tiempo la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos que mantienen la biodiversidad y la oferta de servicios ecosistémicos que soportan -o contribuyen al soporte- el desarrollo socioeconómico y cultural de la población de Medellín.

5.3.1.1. ÁREAS PROTEGIDAS.

Según el Decreto 2372 de 2010, un Área Protegida es aquella que ha sido definida geográficamente y que ha sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

Actualmente, Medellín cuenta con seis (6) áreas protegidas, una de ellas privada, que representan un 44,39% de su superficie total declarada como área protegida (Tabla 27). Es de anotar que todas ellas cuentan con su correspondiente Plan de Manejo formulado, del cual se adoptan para el presente ajuste al POT, la zonificación y las acciones y lineamientos de manejo.

Se incluyen aquí: **Áreas protegidas públicas:** a) la Reserva Forestal Protectora –RFP- Nare, b) el Distrito de Manejo Integrado DMI Divisoria Valle Aburrá – Río Cauca, c) el Parque Natural Regional Metropolitano Cerro El Volador, d) el Área de Recreación Parque Ecológico Cerro Nutibara, y e) el Área de Recreación Urbana Cerro La Asomadera, y **Áreas Protegidas Privadas:** g) la Reserva Natural de la Sociedad Civil Montevivo.

En estas áreas protegidas se reflejan elementos que pueden hacer parte de la EEP 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.

Las áreas protegidas regionales DMI-DVARC y RFP Nare, se incorporan a la EEP retomando de su zonificación, las áreas definidas con propósitos de conservación y preservación más estricta. Es así como de la EEP hacen parte las zonas de Preservación y Restauración del DMI-DVARC y de la RFP Nare. Las zonas de uso sostenible hacen parte de la EEC.

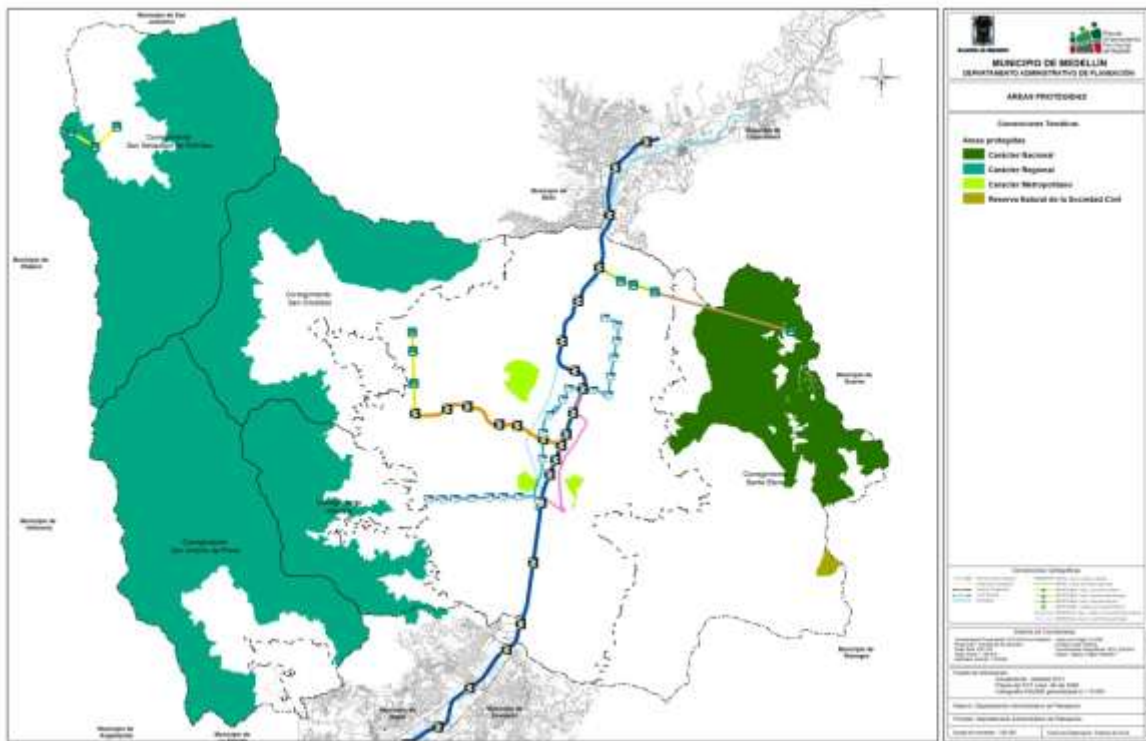
Tabla 27. Áreas protegidas en el Municipio de Medellín.

Tipo	Área protegida	Declaratoria	Carácter	Área en Medellín (ha)
Áreas protegidas públicas	Reserva Forestal Protectora del Río Nare	Acuerdo 31 de 1970 de la Junta Directiva del INDERENA. Redelimitada por medio de la Resolución 1510 de 2010	Nacional	2.424
	Distrito de Manejo Integrado de la Divisoria Valle de Aburrá – Río Cauca	Acuerdo 267 de 2007 del Consejo Directivo de Corantioquia. Modificado mediante Acuerdo 327 de 2009	Regional	14.251,32
	Parque Natural Regional Metropolitano Cerro El Volador	Resolución Metropolitana 510 de mayo 7 de 2009. Modificada mediante Resolución	Regional	107,13

Tipo	Área protegida	Declaratoria	Carácter	Área en Medellín (ha)
		556 de 2011		
	Área de Recreación Parque Ecológico Cerro Nutibara	Resolución Metropolitana 511 de mayo 7 de 2009	Regional	29,33
	Área de Recreación Urbana Cerro Asomadera	Resolución Metropolitana 857 de junio 29 de 2011	Regional	26,63
Área protegida privada	Reserva Natural de la Sociedad Civil Monte Vivo	Resolución Número 181 del 28 de Junio de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Regional	43

Fuente: Alcaldía de Medellín - Secretaría del Medio Ambiente, Corantioquia y Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2014.

Figura 26. Áreas protegidas.



Fuente: Alcaldía de Medellín - Secretaría del Medio Ambiente, Corantioquia y Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2014.

5.3.1.2. ÁREAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO.

Las áreas de interés estratégico que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal son:

- Sistema hidrográfico
- Sistema orográfico
- Nodos y enlaces estructurantes (actuales y futuros) de la red de conectividad ecológica

5.3.1.2.1. Sistema hidrográfico

Corresponde al conjunto de componentes y elementos que contribuyen a mantener el servicio ecosistémico de aprovisionamiento y regulación hídrica, a través de la conservación de depósitos y

flujos naturales de agua superficial y subterránea. Este sistema está compuesto por humedales, ríos y quebradas con sus retiros, cuencas y microcuencas abastecedoras, cuencas de orden cero y zonas de recarga de acuíferos. Adicionalmente, se señalan las cuencas que aun siendo externas al municipio de Medellín, son las que aportan cerca del 95% del agua que la ciudad consume.

Este sistema comprende el conjunto de áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico que hace parte de los elementos constitutivos naturales del espacio público, según se reglamenta en el Decreto Nacional 1504 de 1998.

5.3.1.2.1.1. Ríos y quebradas con sus retiros.

Se incluyen el río Medellín (Aburrá), sus afluentes y los correspondientes retiros a las corrientes naturales de agua, comprendidos en los suelos urbanos y rurales. Estos elementos son a su vez, la base para la conformación de corredores de conectividad asociados a corrientes, que entran a formar la red de conectividad ecológica propuesta para Medellín. Jerárquicamente, se tienen: drenajes y corredores principales y drenajes y corredores secundarios. Varios de estos elementos son la base que toma el sistema de espacio público para consolidar un sistema de parques lineales de quebradas.

Tabla 28. Ríos y quebradas estructurantes.

JERARQUÍA	ELEMENTO
Drenajes y corredores principales	Río Medellín (Aburrá)
	Santa Elena
	Piedras Blancas
	La Iguaá
	Doña María
	Ana Díaz
	La Picacha
	Altavista
	La Guayabala
	La Presidenta
Drenajes y corredores secundarios	Todas las quebradas restantes de Medellín incluidas en la red hídrica oficial del Municipio*

*NOTA IMPORTANTE: Internamente el municipio de Medellín se encuentra ajustando el protocolo para la actualización de la red hídrica y correspondiente incorporación al POT. En este sentido, de manera preliminar, la espacialización de los componentes que aquí se mencionan, se basan en la red hídrica vigente, es decir la adoptada en el POT 2006 (Acuerdo 046 de 2006).

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Los ríos y quebradas con sus retiros, que hacen parte del Sistema Hidrográfico, a su vez son considerados como elementos estructurantes del **Patrimonio Ecológico y Paisajístico**, en la categoría de “Corredores Articuladores Verdes Urbanos asociados a corrientes de agua y vías” y “Corredores Articuladores Bióticos Rurales asociados a corrientes naturales de agua”, lo cual se incorpora en la adopción que el POT hace del Acuerdo 023 de 2009.

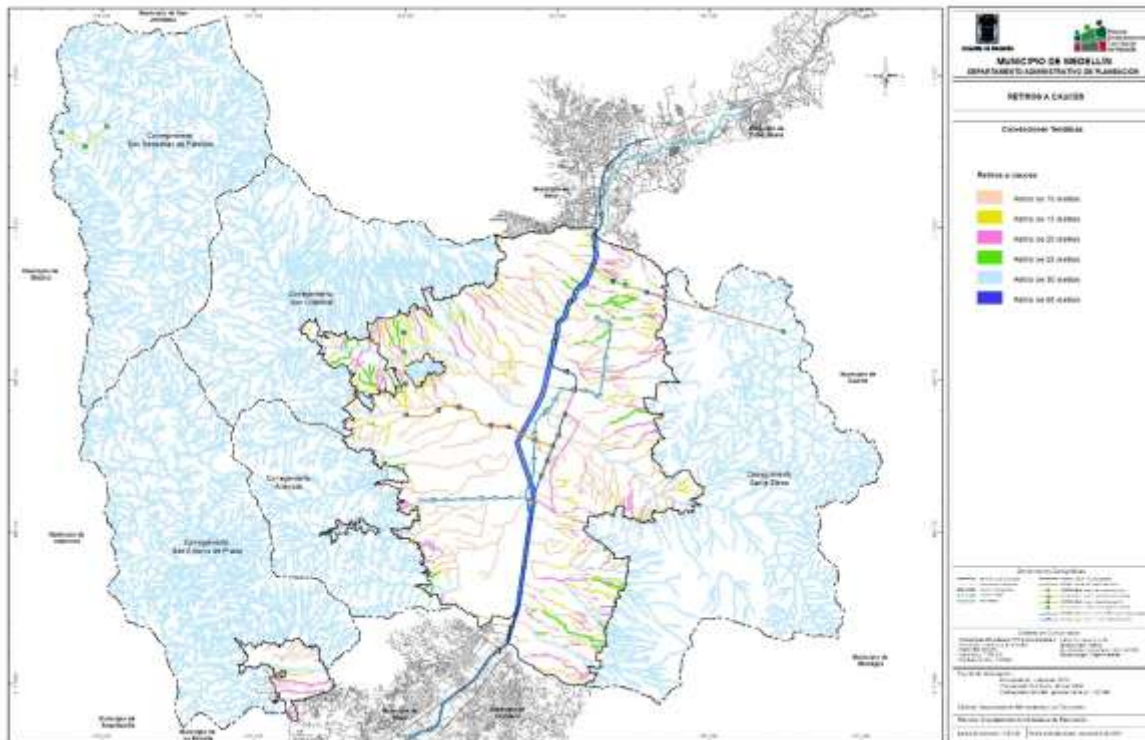
Se entiende por zonas de retiro, las fajas laterales de terreno a ambos lados de las corrientes, paralelas a las líneas de máxima inundación o a los bordes del canal natural o artificial, que tienen como finalidades, entre otras, la de servir como faja de protección contra inundaciones y desbordamientos y conservar el recurso hidrológico; brindar estabilidad para los taludes laterales

que conforman el cañón de la corriente natural; adecuar posibles servidumbres de paso para la extensión de redes de servicios públicos; mantener el cauce y proporcionar áreas ornamentales, de recreación y senderos peatonales ecológicos. Estas áreas se establecen para garantizar la permanencia de las fuentes hídricas naturales; por lo tanto no podrán edificarse, ya que su fin es la protección, el control ambiental y el constituirse como faja de seguridad ante amenazas hídricas.

La Administración Municipal ajustará el protocolo para la actualización de la Red Hídrica de Medellín y sus retiros, con el fin de construir el insumo técnico para su incorporación al Plan de Ordenamiento Territorial a través del procedimiento establecido en la normativa nacional vigente. Esta disposición aplicará también para la incorporación de las rondas, retiros y nacimientos que establezcan las autoridades ambientales en aplicación de lo establecido por el Artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 o la norma que haga sus veces. Hasta tanto no se cumpla con lo anterior, los retiros a corrientes naturales de agua en Medellín se definen así, sin perjuicio de las disposiciones establecidas en el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 (Figura 27):

- **En el Suelo Urbano:** la dimensión de los retiros será variable, partiendo de un retiro mínimo de protección de diez (10) metros a estructuras hidráulica y quince (15) metros, medidos a partir del borde de la cota máxima de inundación de la corriente natural, si se tienen registros hidrológicos, o en su defecto en relación con los bordes superiores del canal natural (cauce y cañón) o artificial, hasta fajas máximas de sesenta (60) metros, que aplican para el Río Medellín (Aburrá), según concertación con las Autoridades Ambientales correspondientes.
- **En el Suelo Rural:** las zonas de retiro serán de 30 metros a cada lado de la corriente las cuales no podrán tener un uso diferente al de protección y a intervenciones de restauración ecológica, sin perjuicio de los derechos adquiridos.

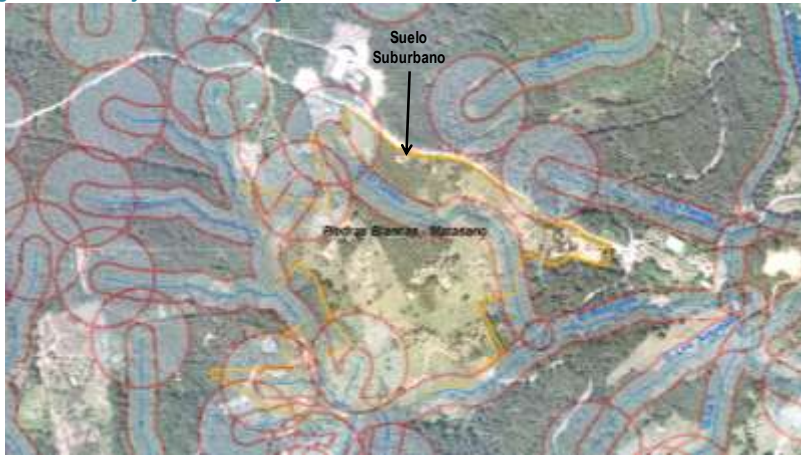
Figura 27. Retiros a ríos y quebradas.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Tal como ocurre en buena parte del territorio nacional, en Medellín se encuentra una ocupación histórica de las franjas de retiros y nacimientos, por lo que los criterios y estudios que se lleven a cabo deben considerar los efectos y responsabilidad que la recuperación de dichas áreas requiere. Esto se ilustra en la Figura 28, donde se muestra el estado actual de franjas de retiros y nacimientos en suelo suburbano de Medellín.

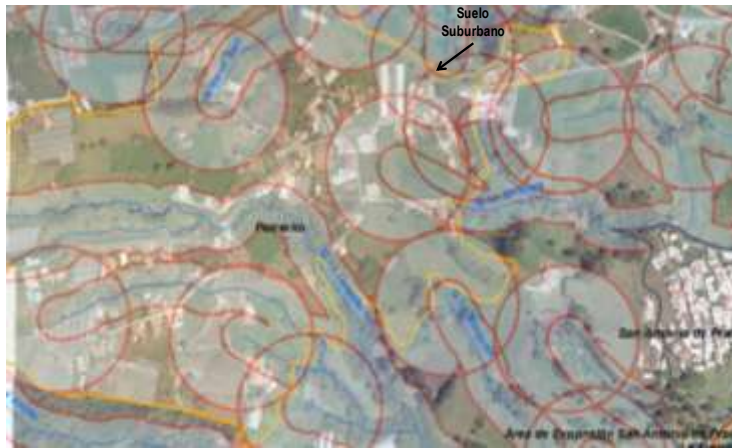
Figura 28. Franjas de retiros y nacimientos en suelo rural - suburbano.



Corregimiento de Santa Elena



Corregimiento de San Cristóbal



Corregimiento San Antonio de Prado



Corregimiento de San Cristóbal

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5.3.1.2.1.2. Cuencas y microcuencas abastecedoras.

Se incluyen aquí las cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos de agua potable del municipio de Medellín, tanto las que abastecen la zona rural que son de responsabilidad directa del Municipio como las operadas por EPM que surten acueductos urbanos, principalmente las cabeceras de los corregimientos.

Igualmente, se incluyen las microcuencas que abastecen acueductos recientemente construidos y en proceso de construcción, las cuales no estaban incluidas en el Acuerdo 046 de 2006. Las cuencas que se listan a continuación serán a las que se les aplique el Decreto Nacional 0953 de 2013.

Tabla 29. Cuencas y Microcuencas abastecedoras de acueductos del municipio de Medellín.

Corregimiento	Cuenca	Acueductos que surte	No. de suscriptores
San Antonio de Prado	La Limona	San José	102
	La Larga	Montañita	97
	La Sorbetana	Sorbetana	99
	La Manguala	El Manantial	362
	La Manguala	El Vergel	1236
	Las Despensas	Acueducto EPM, Área Urbana San Antonio de Prado	
	La Chata		
	La Larga		
	Doña María		
San Cristóbal	Quebrada Grande	El Hato	378
	La Frisola	Arco Iris	595
	Quebradas San Francisca y Los Hoyos	La Acuarela	2.696
	La Iguaná	La Iguaná	330
Santa Elena	San Pedro	San Pedro	856
	Quebradas Santa Elena y las Antenas	Multiveredal Santa Elena	967
	Quebradas San Roque 1 y San Roque 2	Mazo	143
	Chiqueros	Las Flores	255
	Santa Bárbara	Media Luna	243
	Matasano	Piedras Blancas	328
	Piedras Blancas	Acueducto EPM	
	Chorrillos		
Altavista	La Castro	Acueducto Isaac Gaviria	
	Quebrada Altavista y sus afluentes, La Piedra, Los Pérez y El Barcino, La Buga	Altavista	1.633
	Ana Díaz	Travesías El Morro	
	La Guayabala	Manzanillo	282

Corregimiento	Cuenca	Acueductos que surte	No. de suscriptores
	La Guayabala	Agua Pura	420
San Sebastián de Palmitas	Chachafruto y los Azules	Acueducto EPM, Área Urbana San Sebastián de Palmitas	
	Quebrada La Sucia- Afluente la China	Acueducto la China	No ha iniciado operación
	Quebrada La Volcana (En proceso de construcción)	Acueducto La Volcana	Proyecto

Fuente: Alcaldía de Medellín - Secretaría del Medio Ambiente, 2014.

La mayoría de las quebradas del municipio, especialmente en la parte alta de las mismas, abastecen acueductos comunitarios, fincas o caseríos, y en gran medida, cuentan además con el servicio de agua potable. Estas quebradas poseen concesiones aprobadas por las autoridades ambientales y abastecen acueductos llamados “de agua cruda.” No se incluyen en el listado de las cuencas abastecedoras del municipio porque la comunidad a la cual abastecen tiene posibilidad de conectarse a un acueducto oficial de agua potable que puede garantizar el bienestar y la salud de sus suscriptores.

Para la definición del Suelo de Protección de las cuencas abastecedoras, se procedió a georreferenciar el punto de la bocatoma y a delimitar por toda la cuenca el polígono que corresponde al suelo de protección, según lo especificado en los “Determinantes Ambientales” suministrados por Corantioquia para la formulación del POT (Figura 29).

En las microcuencas abastecedoras Santa Elena, San Pedro y Santa Bárbara, parte del polígono de protección pertenece a Suelo Rural Suburbano, clasificación establecida desde el Acuerdo 046 de 2006; por lo cual, a estas áreas se les respeta la clasificación de Suelo Suburbano, pero desde el uso de suelo se le dará un manejo especial para garantizar la permanencia de las coberturas naturales que aún se conserven.

Las cuencas y microcuencas señaladas abastecen, casi en su totalidad, el consumo en el suelo rural de Medellín. El resto de la población (urbana predominantemente) se abastece de los embalses de La Fe, Río grande y Piedras Blancas, que suman alrededor del 95% del agua total que se consume en Medellín.

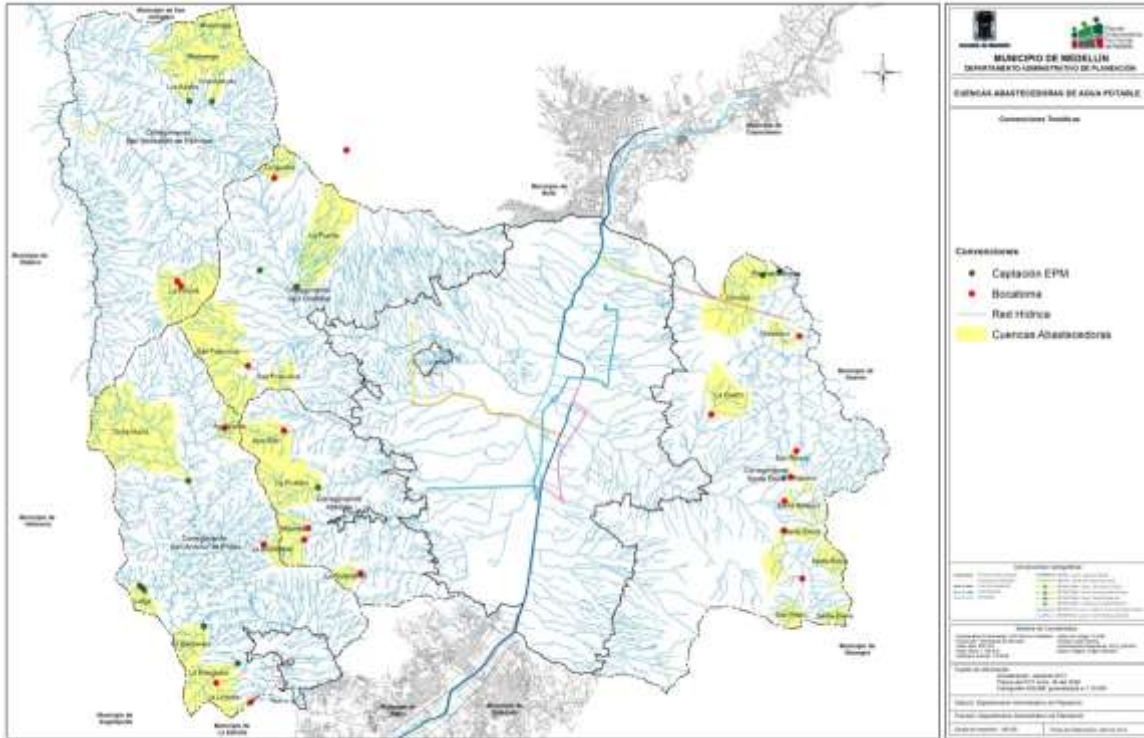
De acuerdo con EPM, las áreas que ofrecen el recurso hídrico para el abastecimiento de agua para el Valle de Aburrá, son:

- Embalse de La Fe (58%)
- Embalse Río grande II (33%)
- Embalse Piedras Blancas (3,5%)
- Áreas varias en Medellín -San Cristóbal, San Antonio de Prado, Altavista, S. Elena-, Caldas y Barbosa (5,5%)

En este sentido, en consideración a la dependencia de Medellín por servicios ecosistémicos que obtiene por fuera de su jurisdicción, en especial asociados al recurso hídrico, se hace necesario fortalecer estrategias y acciones de gestión de los recursos naturales en dichas áreas, bajo criterios de sostenibilidad urbano-regional, promoviendo y viabilizando que la conservación de áreas estratégicas para que el mantenimiento en cantidad, calidad y regulación del recurso, sea una opción necesaria para los demandantes (población urbana principalmente) pero atractiva para los

oferentes del servicio (habitantes rurales de las cuencas tributarias de los citados embalses). Al respecto, se plantean estrategias desde los Capítulos de *Entorno Regional de la EEP* y *Sistema de Gestión para la Equidad Territorial* del presente Documento Técnico de Soporte.

Figura 29. Cuencas abastecedoras de acueductos de agua potable.



Fuente: Alcaldía de Medellín - Secretaría del Medio Ambiente, 2014.

Predios adquiridos y en proceso de compra para protección del sistema hidrográfico.

El municipio de Medellín, atendiendo lo dispuesto en la Ley 99 de 1993 (artículo 111), en los Planes Nacionales de Desarrollo (Ley 1150 de 2007 y la Ley 1450 de 2011 artículo 210) y en el Acuerdo 046 de 2006, ha adquirido 69 predios que representan el 64% de las microcuencas abastecedoras de agua potable que surten los acueductos rurales del Acuerdo 046 de 2006. Las adquisiciones responden a estudios de priorización realizados por las Secretarías del Medio Ambiente y Desarrollo Social del municipio de Medellín, en asocio con la Universidad Nacional de Colombia.

Estas áreas hacen parte de las cuencas y microcuencas abastecedoras de la EEP y representan un factor clave de viabilidad para la consolidación de la red de conectividad ecológica y para el abastecimiento y la regulación hídrica.

Para garantizar el cuidado de estos predios, el Municipio procede a su administración a través y con la colaboración de las Corporaciones de Acueducto, que son las principales dolientes y beneficiarias con el proceso de adquisición de los inmuebles. Estas áreas son reforestadas y mantenidas con los diferentes proyectos de la Alcaldía. En algunos de estos predios, de carácter público, se establecen Aulas Ambientales para adelantar procesos de educación e investigación lo que contribuye también a su conservación y aprovechamiento adecuado.

Tabla 30. Predios adquiridos para protección del Sistema Hidrográfico.

Corregimiento	Cuenca	No. de predios	Extensión (ha)
Altavista	Buga-Barcino	12	143,40
	Guayabala	4	50,17
Santa Elena	San Pedro	17	67,74
	Santa Elena	16	64,93
San Antonio de Prado	Aguapante	1	70,64
	La Manguala	3	162,43
	La Limona	3	53,43
San Cristóbal	La San Francisca	8	494,79
	La Iguaná	1	25,15
San Sebastián de Palmitas	Miserenga	2	483,21
	La Frisola	1	261,29
	La China	2	132,66
TOTAL		69	2.009,89

Fuente: Alcaldía de Medellín - Secretaría del Medio Ambiente, 2014.

5.3.1.2.1.3. Humedales con sus retiros.

De acuerdo con la Ley 357 de 1997, los humedales son extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean estas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros. Esta definición corresponde con la del convenio RAMSAR suscrito por Colombia.

Según la Ley 1450 de 2011, en los ecosistemas de humedales se podrán restringir parcial o totalmente las actividades agropecuarias, de exploración de alto impacto y explotación de hidrocarburos y minerales con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces.

Estos elementos adolecen de información sobre su ubicación y estado. Así, su conservación se dificulta por su tamaño y por no contar con planes de manejo y mantenimiento para su conservación. Se requiere entonces adelantar acciones para evitar su desaparición. La Tabla 31 describe los principales humedales del territorio de Medellín. Existen además otros humedales con cuya condición del espejo de agua es variable; su ubicación se muestra en la cartografía asociada. Se incluyen además represas o embalses de los distintos acueductos rurales existentes o por construir y futuros lagos o estanques que hagan parte de proyectos urbanísticos y constructivos.

Tabla 31. Humedales en el Municipio de Medellín.

ELEMENTO*	DESCRIPCIÓN	EXTENSIÓN (ha)**
Laguna de Guarne	Hace parte de la RFP Nare. Área de alto valor paisajístico, turístico y cultural.	1,55
Embalse de Piedras Blancas	Hace parte de la RFP Nare. Estratégica en la regulación de los caudales naturales de las cuencas abastecedoras de la zona.	10,85
Lago del Parque Norte	Humedal urbano J. Emilio Valderrama	3,97
Lago del Jardín Botánico	Humedal urbano Francisco José de Caldas	0,38
Humedal Romeral	San Antonio de Prado	Sin definir

*Se incluyen sólo las áreas delimitables; **Del espejo de agua
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5.3.1.2.1.4. Ojos de sal.

Los ojos de aguasal, salados, saladeros o fuentes salinas son aguas continentales, ricas en minerales como sodio, potasio, hierro, calcio, cloro y magnesio entre otros. La existencia de aguas salinas en un ambiente continental es un fenómeno que puede responder a diversos procesos geológicos. El modelo propuesto por Cadavid (CORANTIOQUIA-EAFIT, 1997) para explicar el origen de las fuentes señaladas responde a las condiciones geológicas del área estudiada (Caicedo, Sopena, Heliconia, Caldas, Medellín, Girardota, Barbosa, Don Matías y Santa Rosa de Osos), y es coherente con los resultados de los análisis químicos e isotópicos realizados a las aguas tanto saladas como lluvias. Los salados se originan al parecer por la interacción de aguas magmáticas, aguas connatas (aguas fósiles retenidas en las cavidades de las rocas, que no han estado en contacto con la atmósfera durante una buena parte de su historia geológica; se trata de aguas intersticiales en rocas sedimentarias o extrusivas) y aguas metamórficas (asociadas a un proceso de metamorfismo de bajo grado) durante la intrusión de cuerpos plutónicos en rocas de origen marino. De acuerdo con el modelo, estas aguas pueden tener más de ochenta millones de años (sin embargo, se desconocen los mecanismos que han permitido la conservación de tal cantidad de agua salada durante un período de tiempo tan prolongado).

Dada la indiscutible importancia de la sal como complemento alimenticio y fisiológico necesario para el metabolismo de los seres humanos y de los animales, los salados son una de las fuentes de minerales naturales de donde la fauna se sule. Es así como se reconoce la asociación de ellos con torcazas, collarejas, guatines, guaguas y un sinnúmero de especies de animales silvestres, que van exclusivamente a beber de sus aguas y otras como el caso de algunos depredadores que aprovechan estos puntos de reunión para suplirse de proteína (CORANTIOQUIA, 1997).

De acuerdo con estudios llevados a cabo por Corantioquia, en Medellín se han identificado varios ojos de sal en la RF Nare, como: Pozo Real, El Barnizal, El Chiflón, El Temprano, Cuberos (Vereda Mazo), Santa Cruz (Vereda El Tambo). Existen otros en la zona urbana de Medellín como los cercanos a las quebradas La Salada o Aguasal, afluente de la quebrada Santa Elena (sector Rancho de Lata) y en la parte alta de la quebrada El Salado (San Javier). Así mismo se ha identificado otro salado, en el corregimiento de San Antonio de Prado, estrella fluvial de la quebrada doña María. Se conoce la existencia de otros salados en el corregimiento de San Sebastián de Palmitas y Altavista. En general para todos ellos se adolece de información sobre su estado de conservación y requieren estudios para su delimitación detallada.

5.3.1.2.1.5. Cuencas de orden cero.

Las cuencas de orden cero son aquellas que no tienen un canal de corriente permanente en donde el agua de escorrentía se mueve predominantemente a través del suelo y en casos extremos de lluvia a través de líneas de flujo como zanjas o canales (Krecek & Haigh, 2000). Estas áreas son las más importantes zonas de recarga de acuíferos, siendo muy vulnerables a los cambios y transformaciones generadas por las actividades humanas. La intervención directa de las cuencas de orden cero pueden mitigar estos impactos (Velásquez, 2006).

El Cinturón Verde Metropolitano utiliza el concepto como una interpretación científica de la noción tradicional de “cabecera”, muy utilizada por los campesinos andinos para referirse a la porción más delicada de una cuenca hidrográfica. La delimitación de las Cuencas Hidrográficas de Orden Cero – en adelante CHOC- se hizo a través del programa ArcGIS 10.0, tomando como punto de partida la

cartografía de la red hídrica (nacimientos de las fuentes orden 1) y la topografía del valle de Aburrá y la divisoria de aguas del valle geográfico del río Aburrá (escala 1:25.000). Según este estudio, Medellín es el municipio que mayor aporte hace en la delimitación de las CHOC a escala regional, con 4.601,22ha y 41 veredas participando dentro de esta estructura. Las veredas que contribuyen con más de 100 ha a la configuración de esta estructura son 11: Piedras Blancas – Matasano (730,37-1 ha, 95%), Yarumalito (502,32 ha el 1,34%), Las Palmas (427,27 ha-1,14%), El Astillero (413,84 ha -1,11%), La Palma (297,59 ha-0,80%), Media Luna (189,67 ha-0,51%), El Corazón-El Morro (166,77 ha-0,45%), El Plan (154,51 ha-0,41%), Barro Blanco (133,70 ha-0,36%), Buga - Patio Bonito (125,75 ha-0,34%) y La Volcana Guayabal (113,45 ha-0,30%). El total de la participación de Medellín dentro de las CHOC corresponde al 12,30% de su territorio municipal.

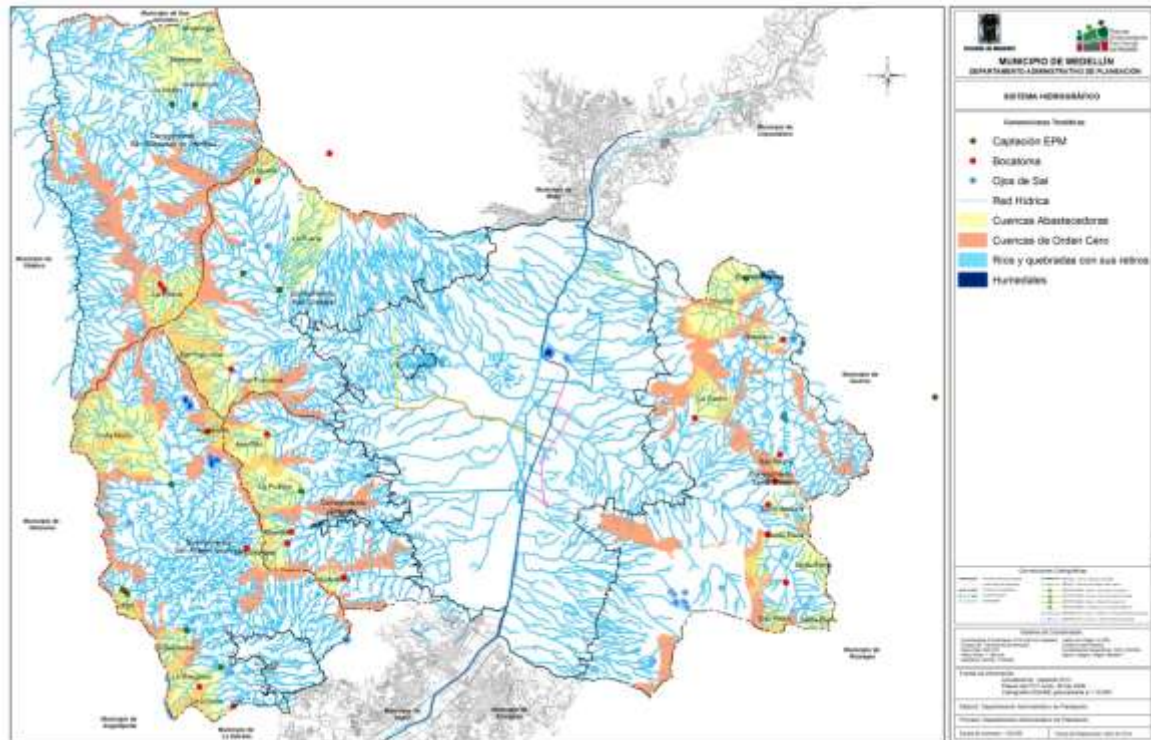
La Tabla 32 presenta la distribución de las áreas que conforman las CHOC en el municipio de Medellín y porcentaje que representan con respecto a la extensión total del municipio. En cuanto a este aspecto, el territorio del municipio de Medellín es el que mayor aporte hace en esta delimitación a escala regional (Cinturón Verde Metropolitano, AMVA – UNAL, 2013).

Tabla 32. Cuencas de orden cero.

Vereda	Área CHOC (ha)	%	Vereda	Área CHOC (ha)	%
Aguas Frías	88,18	0,24	La Suiza	71,95	0,19
Altavista	11,32	0,03	La Verde	66,36	0,18
Barro Blanco	133,70	0,36	Las Palmas	427,27	1,14
Boquerón	52,24	0,14	Mazo	77,82	0,21
Buga - Patio Bonito	125,75	0,34	Media Luna	189,67	0,51
El Astillero	413,84	1,11	Montañita	57,51	0,15
El Cerro	19,92	0,05	Naranjal	50,06	0,13
El Corazón El Morro	166,77	0,45	Palmitas Sector Central	91,68	0,25
El Jardín	66,74	0,18	Piedra Gorda	72,57	0,19
El Patio	78,67	0,21	Piedras Blancas–Matasano	730,37	1,95
El Placer	11,76	0,03	Potrera Miserenga	13,42	0,04
El Plan	154,51	0,41	Potrerito	76,57	0,20
El Salado	71,50	0,19	San José de la Montaña	37,19	0,10
El Uvito	42,59	0,11	San José del Manzanillo	2,30	0,01
La Cuchilla	21,34	0,06	San Pablo	8,95	0,02
La Esperanza	1,09	0,00	Santa Elena Sector Central	54,53	0,15
La Florida	44,60	0,12	Urquítá	22,57	0,06
La Frisola	4,29	0,01	Volcana Guayabal	113,45	0,30
La Ilusión	15,27	0,04	Yarumalito	502,32	1,34
La Loma	61,40	0,16	Yolombo	50,44	0,13
La Palma	297,59	0,80			

Fuente: Cinturón Verde Metropolitano, AMVA – UNAL, 2013.

Figura 30. Sistema Hidrográfico.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5.3.1.2.2. Sistema Orográfico.

Constituyen la base natural del territorio que forman las cadenas montañosas que circundan el Municipio y los cerros o accidentes geográficos que hacen parte de las mismas, que por su preponderancia territorial estructuran el municipio. Se clasifican dentro de esta categoría como cerros tutelares y cuchillas patrimoniales.

Este sistema constituye el conjunto de áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas que hace parte de los elementos constitutivos naturales del espacio público, según se reglamenta en el Decreto Nacional 1504 de 1998.

En gran medida las áreas del sistema orográfico se corresponden con las áreas protegidas declaradas y con elementos naturales del valor patrimonial (Ver capítulo *Áreas Protegidas y de Espacios Verdes de Valor Patrimonial*, que hacen parte de la EEC).

Cerros tutelares.

Se incluyen aquí:

- Cerro Nutibara
- Cerro El Volador
- Cerro Santo Domingo
- Cerro La Asomadera
- Cerro El Salvador
- Cerro Pan de Azúcar
- Cerro El Picacho
- Cerro de las Tres Cruces o Morro Pelón

- Cerro La Potrera
- Cerro Las Lajas
- Cerro Verde
- Cerro El Morrón
- Cerro El Ajizal
- Cerro de La Cajetilla
- Cerro La Popa
- Cerro El Chuscal
- Cerro El Contento
- Cerro El Boquerón
- Cerro Loma Hermosa
- Cerro El Barcino

Cadenas montañosas estructurantes.

Hacen parte de este conjunto, las cadenas montañosas oriental y occidental: cuchillas, altos y cerros de las cadenas montañosas, y que por su preponderancia territorial, estructuran a Medellín y al Valle de Aburrá, entre ellas se destacan:

- La cuchilla Romeral (incluye los Altos de La Guija, Romeral, El Silencio, El Chuscal y Las Cruces).
- El cerro del Padre Amaya (mayor altura del Municipio de Medellín ubicado en jurisdicción de los cuatro corregimientos del occidente), vertiente derecha de la quebrada La Sucia, El Boquerón, la Cuchilla de Las Baldías en San Cristóbal y San Sebastián de Palmitas, en límites con el Municipio de Bello (Incluye El Alto Urquítá, El Boquerón, El Chuscal y El Yolombó).
- Las cuchillas El Barcino, Astillero y Manzanillo, las divisorias de aguas que conforman el Corregimiento de Altavista, localizados en el costado occidental. (incluye los altos El Astillero, cerro El Barcino, alto El Encanto y alto El Manzanillo y son las divisorias de agua que conforman el corregimiento de Altavista y los cerros Aguas Frías, alto de Los Jaramillos y Morro Pelón).
- Lomerío del escarpe de Las Palmas, vertiente izquierda de la quebrada Santa Elena.
- La divisoria de aguas del costado nororiental, donde se incluyen la Cuchilla Gurupera y los Altos Juan Gómez, La Virgen, Sabanas y El Toldo.
- Cadena montañosa limítrofe con los municipios de Envigado (Incluye los altos de La Pelada, de Perico, Romerillo y Espíritu Santo); Rionegro (Cerro Verde) y Guarne (Altos de San Ignacio, del Pino, La Yegua, Tres Puertas, Las Cruces y La Honda) y el parque Ecológico Piedras Blancas.

Tabla 33. Elementos del Sistema Orográfico.

ELEMENTO	Extensión (ha)
Altiplano de Ovejas	892,36
Alto Canoas	73,05
Alto de Boquerón	2,53
Alto de La Leonarda	1,54
Alto de la Piedra Galana	34,83
Alto de La Teresita	4,98
Alto de la Virgen	41,05

ELEMENTO	Extensión (ha)
Alto de la Yegua	39,01
Alto de las Cruces	29,46
Alto de Los Jaramillos	9,75
Alto de Mora	19,45
Alto de Sabanas	43,66
Alto de Urquita	16,39
Alto del Chivo	37,25
Alto del Pino	25,06
Alto del Silencio	10,96
Alto El Astillero	10,37
Alto El Barcino	23,45
Alto El Chiquero	32,94
Alto El Corazón	9,28
Alto El Guamal	0,53
Alto El Indio	2,21
Alto El Manzanillo	5,33
Alto El Mojón	42,84
Alto El Noral	6,17
Alto El Pílon	4,00
Alto El Salado	1,28
Alto El Toldo	86,71
Alto El Yolombo	35,01
Alto Espíritu Santo	18,18
Alto Gururpera	46,44
Alto Jorge Mejía	4,02
Alto Juan Gómez	7,74
Alto La Cangreja	3,94
Alto La Cordillera	0,28
Alto La Gallinaza	0,66
Alto la Honda	20,43
Alto La Miserenga	1,30
Alto La Porquera	5,18
Alto La Potrera	21,59
Alto La Quincena	34,06
Alto La Volcana	20,41
Alto Las Cruces	44,82
Alto Las Delgadas	6,19
Alto Los Vallados	4,45
Alto Minitas	104,31
Alto Piedra Galana	4,02

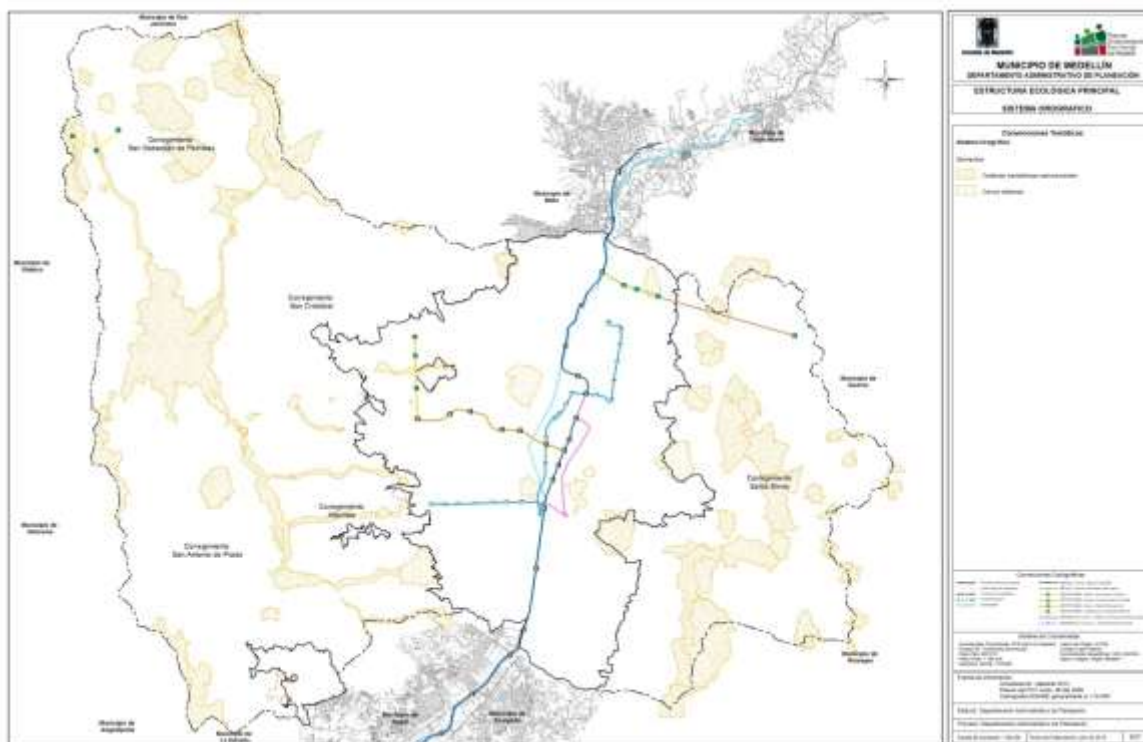
ELEMENTO	Extensión (ha)
Alto San Ignacio	44,86
Alto Santa Bárbara	25,70
Alto Tres Morros	164,10
Alto Tres Puertas	32,72
Alto Valencia	0,15
Altos de La Virgen (Cerro El Ponqué)	0,35
Altos del Oro	16,24
Altos del Rosario	12,32
Cero Santo Domingo	35,88
Cerro Aguas Frías (El Picacho)	0,60
Cerro de La Cajetilla	132,32
Cerro de La Cruz	194,06
Cerro de La Popa	39,71
Cerro de Las Tres Cruces	18,12
Cerro El Ajizal	56,60
Cerro El Barcino	23,45
Cerro El Boquerón	163,80
Cerro El Chuscal	212,36
Cerro El Contento	43,94
Cerro El Montarron	16,41
Cerro El Morrón	268,78
Cerro El Nutibara	64,76
Cerro El Pan de Azúcar	210,69
Cerro El Picacho	108,26
Cerro El Salvador	18,60
Cerro El Volador	215,25
Cerro La Asomadera	71,62
Cerro La Potrera	23,87
Cerro Las Lajas	215,18
Cerro las Tres Cruces o Morro Pelón	214,54
Cerro Loma Hermosa	13,55
Cerro Verde	52,22
Cristo El Pajonal	0,14
Cuchilla Astillero-El Barcino	277,20
Cuchilla Altavista	57,82
Cuchilla de los Ríos	137,04
Cuchilla El Frisol	73,97
Cuchilla El Manzanillo	65,45
Cuchilla El Romeral	445,60
Cuchilla La Frisola	105,71

ELEMENTO	Extensión (ha)
Cuchilla La Guayabala	88,53
Cuchilla la Gurupera	289,28
Cuchilla La Picacha	101,93
Cuchilla La Sucia	24,48
Cuchilla Loma Hermosa	76,91
Cuchilla Los Arrayanes	75,89
Cuchilla Manzanillo-Piedra Gorda	11,82
Cuchillón	129,20
El Seminario	412,09
Escarpe de las Palmas	433,97
Escarpe de Santa Elena	723,36
Escarpe El Chuscal	787,56
Escarpe Las Baldías	1.333,83
Mirador Arcoiris	0,42
Mirador Bellavista	0,04
Mirador San Javier La Loma - San Vicente Ferrer	0,48
Mirador San José	0,06
Padre Amaya	3.746,62
Peña de Don Félix	4,74
Serranía de las Palmas Centro	630,38
Serranía de las Palmas Norte	66,09
Serranía de las Palmas Sur	167,10
Silleta El Boquerón	10,24

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Los cerros tutelares y las cadenas montañosas estructurantes, que hacen parte del Sistema Orográfico, a su vez son considerados como elementos estructurantes del **Patrimonio Ecológico y Paisajístico**, lo cual se incorpora en la adopción que el POT hace del Acuerdo Municipal 023 de 2009.

Figura 31. Sistema Orográfico.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5.3.1.2.3. Nodos y enlaces estructurantes de la red de conectividad ecológica.

La conectividad ecológica estructural busca promover y conservar procesos biológicos, además del mantenimiento de poblaciones viables de biota en un paisaje fragmentado. Así mismo, la generación y conservación de la red de conectividad contribuye con el mantenimiento de poblaciones de fauna y de servicios ecosistémicos.

La propuesta de red de conectividad ecológica para el municipio de Medellín, se fundamenta en criterios de la ecología del paisaje, soportada en criterios estructurales del paisaje y no en criterios de funcionamiento de los ecosistemas boscosos, lo cual deberá ser objeto de estudios posteriores (dado que la conectividad funcional o biológica, implica entre otros aspectos: inventarios, nivel muy detallado de información autoecológica de las especies de interés, por ejemplo, ciclos de vida, requerimientos de hábitat, etc.). No obstante, la conectividad estructural basada en criterios de ecología del paisaje permite en el tiempo favorecer el mejoramiento de funciones y procesos ecológicos de los ecosistemas.

Para el modelamiento de la red estructural de conectividad ecológica una de las fases fundamentales la constituye la elección de los enlaces de la red, incluyendo algunos que requieran proyectarse y consolidarse por medio de actividades de revegetalización, por ejemplo, de enlaces hídricos y/o zonas con cobertura en pastos. Para el caso de Medellín, se dispone de una red ecológica priorizada, a partir de la red de conectividad ecológica urbana y rural construida en la fase de diagnóstico, que se ha calculado a fin de mantener los procesos ecológicos de la ciudad.

Nodos estructurantes, corresponden a parches de bosque de mayor tamaño (áreas superiores a 6400 m²), mejor cobertura vegetal, índices de forma superiores a 1,3 y que posean área interior, de mínimo una hectárea, con el fin de reducir el efecto de borde. Para el caso de las áreas protegidas

urbanas estas son definidas como nodos estructurantes. Se incluyen igualmente las áreas de importancia recreativa y paisajística del Acuerdo Municipal 023 de 2009.

Todos los elementos identificados en la red ecológica, como aquellos planteados como proyectados o potenciales, plasmados desde la EEP, deberán además contribuir con la conformación de una red más sólida y acorde con las realidades de ocupación del suelo en articulación con la debida gestión de ciertas áreas para su incorporación a la estructura ecológica del municipio, que busca además de contener la expansión urbana mejorar la conectividad ecológica de oriente a occidente y potenciar dicha conectividad en áreas que carecen de elementos integrantes de la red de conectividad ecológica actual.

El diseño de la red de conectividad considera como base fundamental, en el suelo urbano, la articulación con el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos –en adelante PMEPUVU-, además de la actualización de sus elementos en algunos sectores de la ciudad a partir de fotointerpretación y verificaciones de campo.

La red de conectividad ecológica para Medellín, incluye los siguientes elementos:

1. Nodos estructurantes. Corresponden a parches de bosque de mayor tamaño en el municipio (áreas superiores a 6400 m²) y cobertura vegetal con mejor estado de conservación⁵. Las áreas protegidas urbanas son consideradas como nodos estructurantes de la red de conectividad, así como las áreas de importancia recreativa y paisajística del Acuerdo Municipal 023 de 2009; esto implica que la gestión de la red de conectividad debe guardar la debida coherencia con los criterios de manejo establecidos en los planes de manejo de las áreas protegidas y en los lineamientos de manejo del patrimonio, no obstante, en algunos casos se observen coberturas vegetales altamente fragmentadas y alteradas.

2. Enlaces estructurantes. Comprenden áreas priorizadas a partir de análisis de métrica del paisaje así como los corredores riparios definidos a partir del POMCA, del Río Aburrá y del Plan Maestro de Zonas Verdes Urbanas (PMZVU) del AMVA, que incluyen corredores riparios y de quebrada asociados a las quebradas La Iguañá, Santa Elena, La Picacha, Tablaza, Doña María, Malpaso, Quintana, Altavista y Guayabala.

3. Nodos y enlaces estructurantes proyectados. Corresponden a zonas asociadas con áreas de amenaza alta por deslizamientos o inundaciones, o con deterioro causado por actividades mineras, frente a las cuales se proponen acciones de recuperación y restauración para su articulación a la red ecológica propuesta. Igualmente incluyen predios con oportunidad para la restauración viabilizada por sus propietarios. Corresponden principalmente a áreas localizadas en el borde urbano rural – Cinturón Verde- y que a partir de los Macroproyectos de borde, se incorporarán al Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, con el fin de consolidar el objetivo de recuperarlas ambientalmente y potenciarlas para el espacio público.

La propuesta efectuada incluye como criterio la división predial, buscando viabilizar una adecuada gestión de adquisición y/o manejo de predios acorde con la característica de estos ya sean públicos o privados y acorde con las proyecciones de uso y ocupación de estos.

4. Áreas de interés recreativo y paisajístico. Hacen parte de la red de conectividad ecológica estructurante los siguientes inmuebles considerados como áreas de interés recreativo y paisajístico:

⁵ La definición de criterios para las métricas del paisaje que determinan la red de conectividad de Medellín se basan en lineamientos del AMVA y estudios elaborados por la Universidad Nacional (Vélez, 2009).

Club El Campestre, Club El Rodeo, Lote de la Universidad de Antioquia en la Comuna Villa Hermosa, Parque La Ladera, Finca Montecarlo, Finca La Mesa, Museo El Castillo, Lote El Castillo, Zoológico Santa Fe, Canal Parque (Antiguo Vivero Municipal), Piedra Lisa, Ecoparque Loma Hermosa, Ecoparque Bosques de La Frontera, Finca Yerbabuena, Jardín Botánico y lote adyacente a la Universidad de Medellín.

Las áreas de interés recreativo y paisajístico que sean suelos de propiedad privada y estén comprendidas dentro de polígonos con tratamiento API, podrán incorporarse al subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro a través del instrumento de gestión de pago en especie que se desarrolla en el Capítulo *Sistemas Institucionales y de Gestión* del presente Documento Técnico de Soporte.

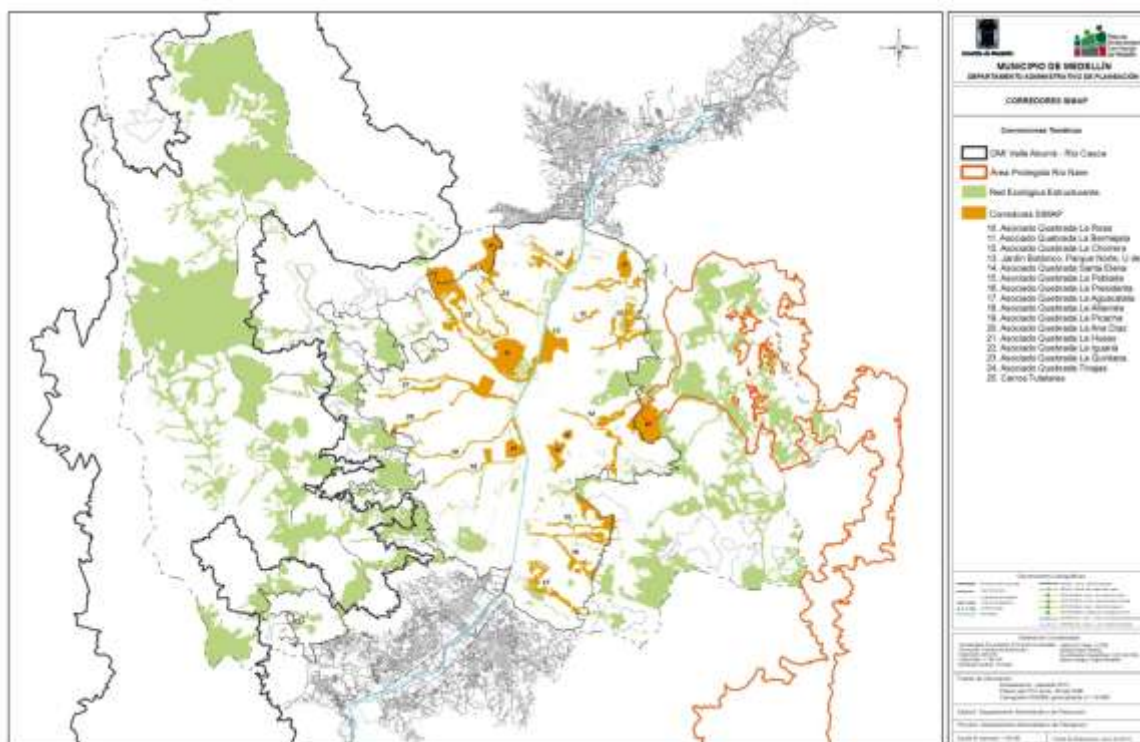
5. Corredores del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas –SIMAP-. La red de conectividad ecológica vincula aquellos corredores urbanos y urbano-rurales del SIMAP (AMVA), cuyo propósito es la integralidad de las áreas rurales y urbanas para establecer un continuo de espacio público con funciones ambientales definidas, lo cual resulta estratégico desde la perspectiva de articulación con la red ecológica metropolitana y regional. Hacen parte de la red de conectividad de Medellín los siguientes corredores⁶ (Figura 32):

- Corredor La Rosa - Villa Guadalupe – Carevieja - El Aguacatillo (Corredor No. 10 del SIMAP). Ubicado en la comuna nororiental de Medellín, en los barrios La Rosa, San Isidro, Moscú y Carpinelo, y la parte alta del barrio Santo Domingo; entre los principales afluentes asociados están: la quebrada La Rosa, Villa Guadalupe, Carevieja y El Aguacatillo.
- Corredor Bemejala – Piñuela (Corredor No. 11 del SIMAP). Localizado en la comuna nororiental de Medellín, en los barrios Aranjuez y el sector de Aranjuez-Anillo; entre los principales afluentes asociados a esta zona se encuentran: la quebrada La Piñuela que desemboca en la quebrada Bermejala.
- Corredor El Molino (Corredor No. 12 del SIMAP). Ubicado en la comuna nororiental, barrios Campo Valdés y Santa Cruz, incluye la ribera de la quebrada El Molino (La Chorrera) desde su parte media hasta las partes más altas, que conecta con el Parque Arví; incluye además la quebrada La Máquina (Tebaida).
- Corredor Unidad de conservación Jardín Botánico – Parque Norte – Universidad de Antioquia (Corredor No. 13 del SIMAP).
- Corredor Santa Elena (Corredor No. 14 del SIMAP). Ubicado en el sector oriental del municipio de Medellín, entre los barrios La Sierra, La Milagrosa, El Salvador y Buenos Aires; entre sus principales afluentes se encuentran la quebrada Santa Elena, Chorro Hondo, La Rafita y la quebrada La India, a través de la cual se conecta con el Parque Arví.
- Corredor La Poblada (Corredor No. 15 del SIMAP). Localizado en el sector suroriental del municipio de Medellín, entre los barrios El Poblado y los sectores San Martín y San Lucas, en donde se encuentran además áreas contiguas al Seminario Mayor de Medellín; su principal afluente es la quebrada La Poblada con sus nacimientos en el parque Arví.
- Corredor La Presidenta (Corredor No. 16 del SIMAP). Asociado a las cuencas de las quebradas La Presidenta, Palo Blanco y La Chacona, en el sector suroriental del municipio de Medellín; éste conecta el Parque Arví con la Llanura aluvial del río Aburrá.

⁶ La numeración obedece a la secuencia general establecida por el SIMAP para todos los municipios del AMVA.

- Corredor Aguacatala (Corredor No. 17 del SIMAP). Integra las riberas de la quebrada La Aguacatala en su parte media y alta, hasta el Parque Arví, además incluye áreas de la quebrada El Castillo, Los Balsos, La Volcana y La Sucia.
- Corredor Altavista (Corredor No. 18 del SIMAP). Localizado en la zona suroccidental del municipio de Medellín, integra la cuenca media y alta de la quebrada Altavista hasta la cuchilla El Romeral, en el barrio Belén, sectores Altavista, Rosales y El Rodeo.
- Corredor La Picacha (Corredor No. 19 del SIMAP). Ubicado en la zona suroccidental del municipio de Medellín, integra la cuenca de la quebrada La Picacha, desde el valle aluvial del río Aburrá cerca al Cerro Nutibara por toda la ribera de este afluente hasta la cuchilla El Romeral; entre los barrios Fátima y Nutibara.
- Corredor Ana Díaz (Corredor No. 20 del SIMAP). Ubicado en la zona suroccidental del municipio de Medellín, inicia en la parte alta de la Cuchilla El Romeral –Barcino, por la ribera de la quebrada Ana Díaz; entre los barrios La América y Santa Mónica; finalizando en la glorieta de San Juan con la carrera ochenta.
- Corredor La Hueso (Corredor No. 21 del SIMAP). Localizado en la zona occidental del municipio de Medellín, que integra la cuenca de la quebrada La Hueso hasta su desembocadura al río Aburrá; incluye además otros afluentes como La Bolillala o Pelahueso, La América, El Salado y la quebrada Ana Díaz; en los barrios Veinte de Julio, San Javier parte alta, La Floresta, Suramericana; asociado al parque lineal de la línea B del Metro. Al interior de este corredor se encuentra incluida la Unidad Deportiva Atanasio Girardot y el Velódromo.
- Corredor La Iguaná (Corredor No. 22 del SIMAP). Ubicado en la zona occidental del municipio de Medellín, corredor que incluye las riberas y zonas de retiro de las quebradas La Iguaná, Corcovada, La Gómez, La Moñonga, Malpaso, El Chumbimbo y una parte del caño Bello Horizonte. Conecta la Llanura aluvial del río Aburrá cerca al cerro El Volador con el cerro El Picacho y el DMI AROVA, en sectores del barrio Robledo.
- Corredor La Quintana – La Cantera (Corredor No. 23 del SIMAP). Localizado en el sector occidental del municipio de Medellín, corredor que se inicia desde la Llanura aluvial del río Aburrá por la ribera y zonas de retiro de la quebrada La Quintana y parte de la quebrada La Cantera (Culantrillo); entre los barrios Aures, El Picacho, Kennedy, Alfonso López y Córdoba.
- Corredor La Morano – Tinajas – La Velásquez (Corredor No. 24 del SIMAP). Ubicado en la zona noroccidental del municipio de Medellín, sobre la ribera y zonas de retiro de las quebradas La Moreno, Tinajas (Tinajitas) y parte alta de la quebrada La Velásquez, entre los barrios Doce de Octubre, Pedregal, Girardot y Belalcázar, finalizando en terrenos y zona verde de la Plaza de Ferias y la parte alta en límites con el municipio de Bello.
- Corredor Red de Cerros Tutelares (Corredor No. 25 del SIMAP).

Figura 32. Corredores Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas.



Fuente: AMVA, 2006.

Acorde con la relación de dichos corredores, se tiene que los corredores 12, 15, 16 y 17 son relevantes en la conectividad con el Parque Arví y que el corredor 22 potencia la conectividad con el DMI-DVARC.

Los anteriores corredores se localizan fundamentalmente en suelo urbano y algunos de ellos en el borde urbano rural, además de contemplar el nacimiento quebradas como La Poblada en Arví lo cual podría garantizar una buena conectividad si se aplican los criterios de manejo adecuado y de recuperación y protección de estas áreas de interés desde la perspectiva ambiental.

Asimismo, son coincidentes con el SIMAP los corredores de las quebradas La Picacha, La Tinaja, La Hueso y unos ramales de La Rosa. No obstante, se deberá efectuar un mayor detalle de estas áreas a fin de concretar mecanismos de gestión viables para propender por el mantenimiento o establecimientos de ellos.

Estos corredores deben mantenerse acorde con unos criterios de manejo claramente establecidos y que guarden relación con aspectos tales como: regulación hídrica, cambio climático, ecoturismo, control y manejo de procesos erosivos, contención a la expansión urbana, aporte en la captura de CO₂. Estos criterios de manejo deben conllevar a su vez al mantenimiento de la biodiversidad y de sostenibilidad dada la diversidad biológica de la que se disponga o se busque potenciar, lo cual a su vez, contribuye con la oferta de bienes y servicios ambientales.

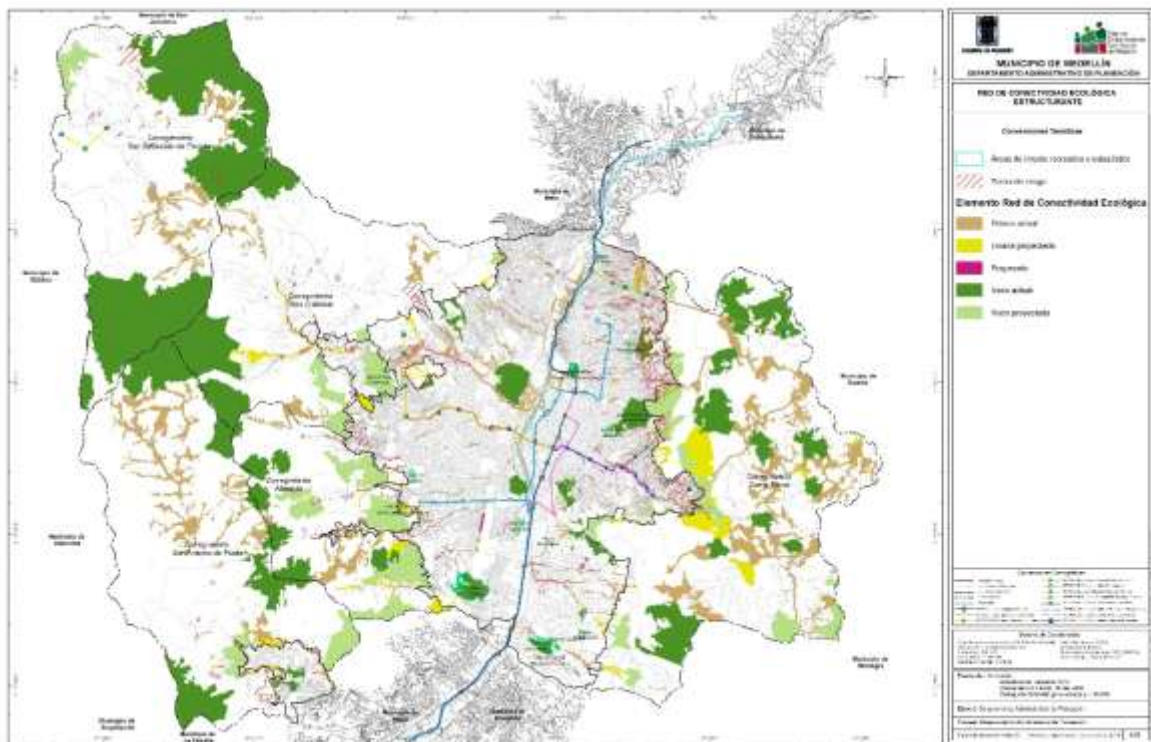
La gestión de la red de conectividad deberá enfocarse en lo establecido por el Acuerdo Metropolitano No. 16 de 2006, que adopta el PMEPUJ, además de su articulación con los ecosistemas circundantes en el Valle de Aburrá. Lo anterior como búsqueda del mejoramiento de la

calidad ambiental urbana. Por ello el PMEPVU plantea como principios básicos o lineamientos de política:

- Coordinación y cooperación interinstitucional en la gestión del espacio público verde urbano y de la flora urbana.
- Gestión sostenible de suelo verde y conectividad ecológica.
- Más y mejores espacios públicos verdes.
- Participación ciudadana para la apropiación y cogestión del espacio público verde.
- Innovación y conocimiento para la gestión del espacio público verde.

En las siguientes figura y tabla, se presenta la red de conectividad ecológica propuesta para el municipio de Medellín.

Figura 33. Red de conectividad ecológica estructurante para el municipio de Medellín.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

En la Tabla 34 se relacionan elementos de la red ecológica estructurante, que conforme el capítulo de instrumentos de gestión del presente documento, serán objeto de afectaciones a predios públicos y privados, estos en correlación con los antes indicados y en articulación con los elementos de la red ecológica dentro de los cuales se encuentran categorizados. El conjunto de incentivos que se desarrollan para el POT precisa sobre el instrumento aplicable a los diferentes tipos de predios.

Tabla 34. Listado de nodos, enlaces y fragmentos.

Tipo	Nombre	
Nodos actuales	Club El Rodeo	Lote Universidad de Antioquia
	Club Campestre	Jardín Botánico
	Museo El Castillo	

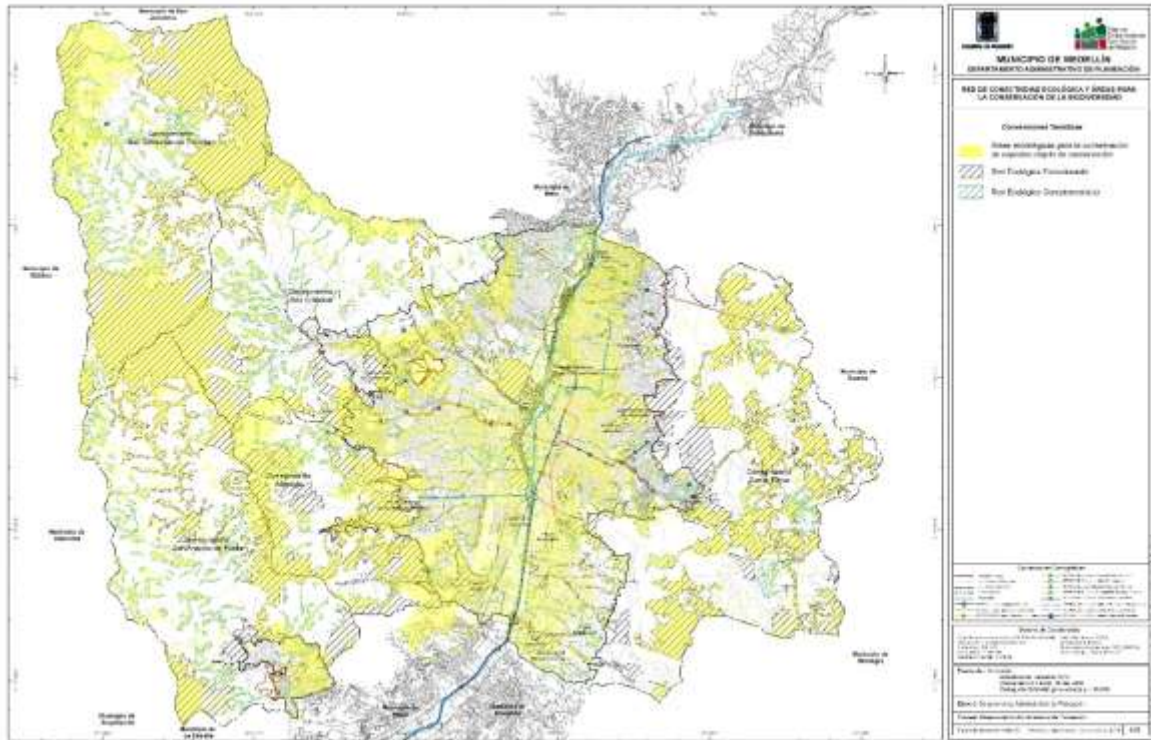
Tipo	Nombre	
Nodos proyectados	Lote El Castillo Zoológico Santa Fe Vivero Municipal Parque Lineal Bosques La Frontera Parque La Ladera,	Piedra Lisa Finca Montecarlo Finca La Mesa Cerro Loma Hermosa Cerro Morro Pelón
Enlaces actuales	La Aguacatala La Presidenta La Malpaso La Quintana La Iguaná	La Altavista La Guayabala La Poblada La Santa Elena
Fragmentos	Asociados con las quebradas: La Moreno La Castilla La Minitas La Quitana El Salado	Altavista La Pabón La Presidenta Yerbalit La Honda

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014, PMEUVU 2006.

De otro lado, **se considera la red de conectividad ecológica como una de las estrategias fundamentales del POT con respecto al cambio climático**, al haber sido diseñada recogiendo iniciativas que consideran áreas de riesgo no mitigable cuya recuperación contemple la vegetación adecuada con el doble propósito recuperación y captura de carbono. Así mismo, otro factor determinante corresponde con los corredores viales y las áreas verdes asociadas a estos con la función de control de contaminación atmosférica, además de las áreas identificadas como de amenaza alta y en suelos de protección por consiguiente. Es relevante, por tanto, disponer de los estudios de detalle que indiquen cuáles áreas son las más adecuadas para integrarlas a los objetivos de conservación.

Igualmente, la red de conectividad busca favorecer y viabilizar áreas de interés para la viabilización de especies de fauna y flora objeto de conservación, como se evidencia en la Figura 34.

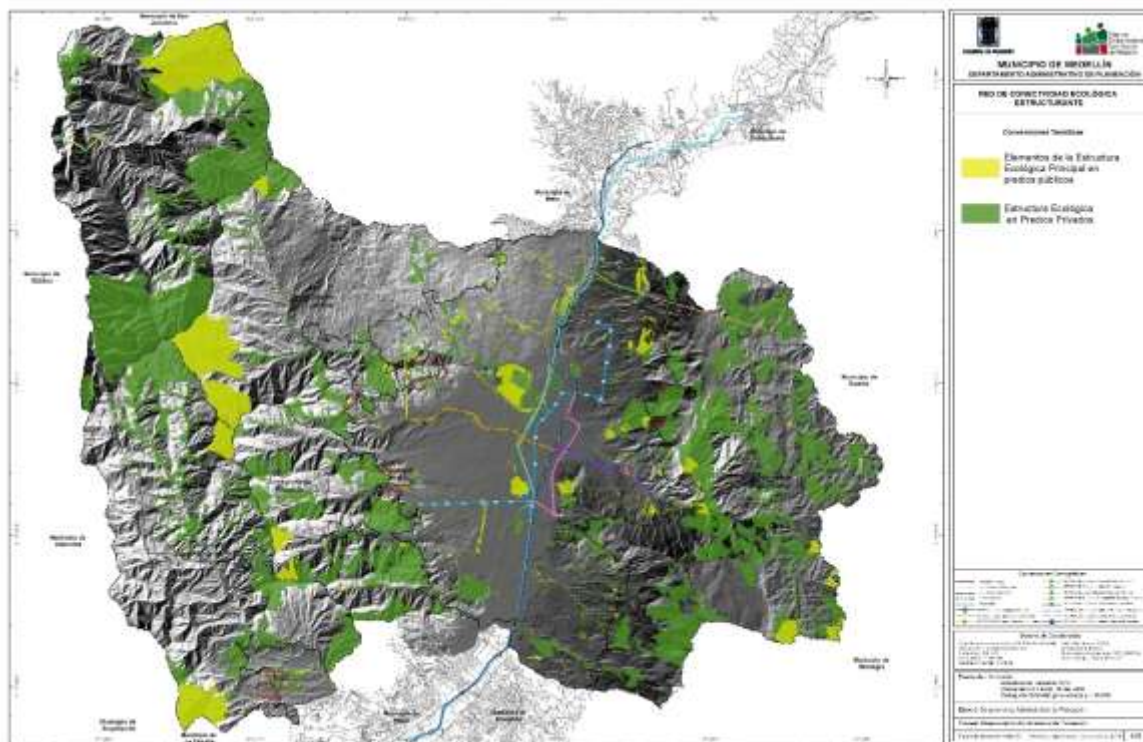
Figura 34. Relación entre la red de conectividad y las áreas estratégicas para la conservación de especies objeto de conservación.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Como aporte a la estrategia de gestión que debe considerarse para la implementación de la red de conectividad se muestran los elementos de la red de conectividad ecológica articulados con los lotes públicos (Figura 35). Resulta de interés esta información (punto de partida elementos de la red actual y no exclusivamente de la red definida como estructurante) para direccionar la gestión alrededor de los lotes que sean de interés para potenciar no sólo la red ecológica sino además la Estructura Ecológica Principal, para lo cual es fundamental la disponibilidad de áreas verdes conectadas de manera adecuada, no sólo para propender por una mejor red ecológica sino como contribución además a aspectos relacionados con la biodiversidad y la conectividad urbana y rural.

Figura 35. Red ecológica en lotes públicos.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014, con base en PMEUVU, 2006.

Articulación entre la red de conectividad propuesta y el PMEUVU.

La figura a continuación da cuenta de la superposición de los elementos de la red de conectividad ecológica estructurante planteada con el PMEUVU (Acuerdo Metropolitano No.16 de 2006). En el Documento Técnico de Evaluación y Seguimiento (Tomo IIIc) se presentan algunas lupas de ciertos elementos no coincidentes entre ambas redes.

Figura 36. Relación entre la red de conectividad propuesta y el PMEPVU (2006).



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

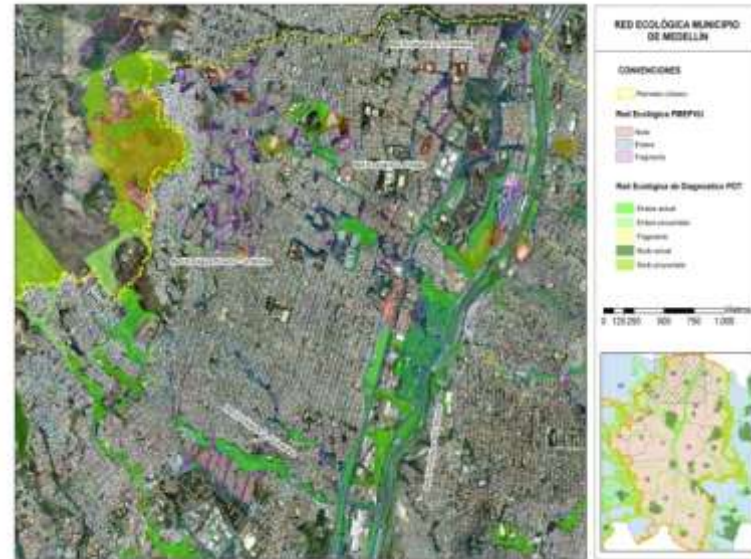
Si bien no son estrictamente coincidentes los planteamientos del POT con los elementos indicados en el PMEUVU, entendido por los tiempos de estructuración de ambas redes (año 2005 del PMEUVU vs. fotointerpretaciones y verificación de campo en el año 2013), la base fundamental para la propuesta de red de conectividad la constituye el PMEUVU, por la oportunidad que éste ofrece en cuanto a la articulación de la EEP de Medellín con la EEP Metropolitana y Regional.

En las siguientes Figuras se presenta la superposición de algunas de las principales redes ecológicas para el municipio de Medellín abordadas desde el PMEUVU, con los elementos definidos desde la red ecológica estructurante planteada en este documento.

Figura 37. Redes ecológicas PMEPVU - red de conectividad estructurante.



Red ecológica La Poblada, con enlaces asociados a corrientes de agua como la quebrada La Poblada. Nodos como las áreas protegidas de La Asomadera y Cerro Nutibara se aprecian en esta imagen.



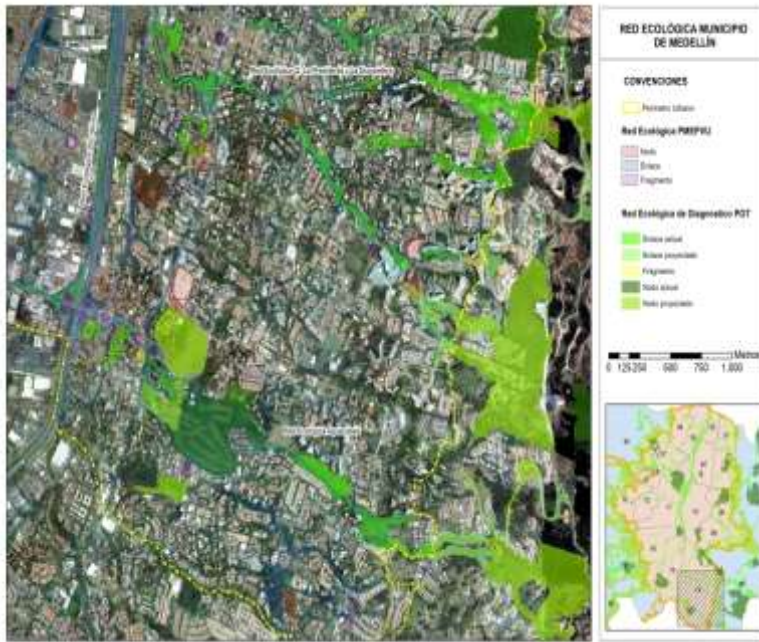
Redes ecológicas de las quebradas La Madera, La Tinaja, Picacho – Minitas, La Quintana, se aprecian en esta imagen, así como parte de la red ecológica asociada con el río Aburrá. Se observan enlaces actuales de la red, por ejemplo asociados con el río y que son coincidentes con lo representado por el PMEPVU. Fragmentos como el asociado con las quebradas La Madera, La Minitas La Quintana, La Iguaná; además de nodos como El Picacho.



Redes ecológicas quebradas La Hueso, Pelahueso y El Salado, La Picacha y Altavista, redes coincidentes en gran medida con parte de los corredores definidos en el SIMAP y presentados en el presente documento. Correspondientes con enlaces de la red.



Redes ecológicas asociadas con la quebrada La Guayabala y la red ecológica El Rodeo, Aeropuerto y San Juan. El Club El Campestre se constituye en nodo estructurante de la red ecológica.



Redes ecológicas quebradas La Aguacatala, La Presidenta y La Escopetera, como la del río Aburrá. Las quebradas La Aguacatala y La Presidenta son enlaces importantes de red de conectividad, además del río Aburrá.

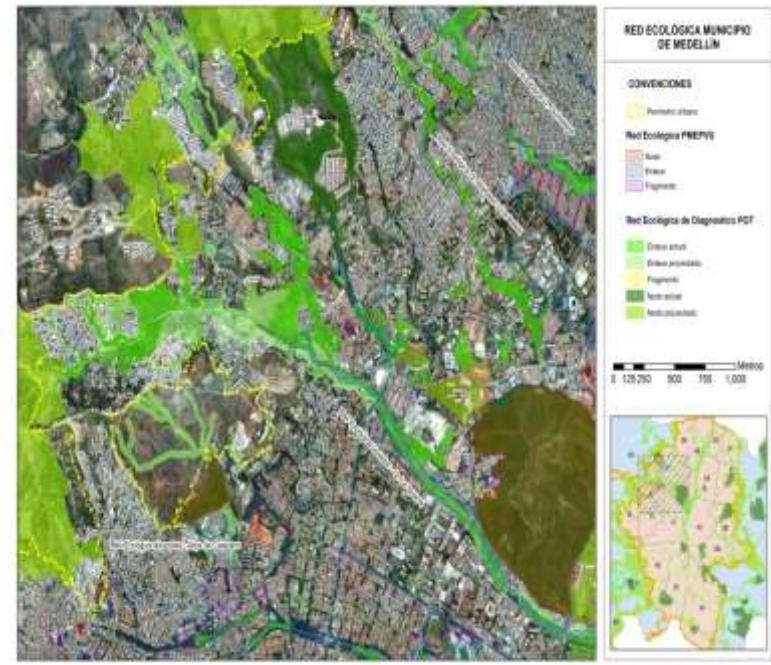


Red ecológica quebrada La Rosa – Santo Domingo, además de aquella relacionada con el sistema río. Se resalta en quebradas como La Rosa pequeños fragmentos complemento de la red.



Redes ecológicas quebradas La India y La Santa Elena, esta se constituye en un enlace importante de la red que requiere de corredores bióticos que le den continuidad desde La Playa y la Av. de Greiff. Ambas son elementos definidos dentro de los corredores priorizados por el SIMAP.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014, con base en PMEPU, 2006.

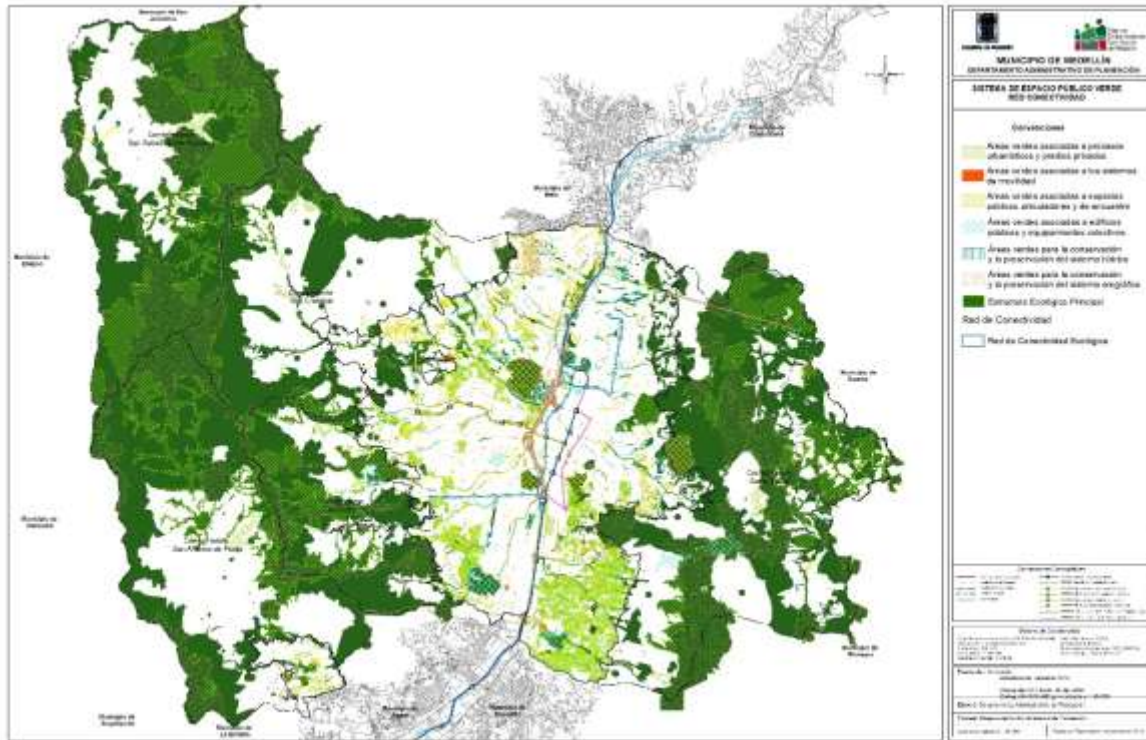


Redes ecológicas El Volador, Alcázares – Altos de Calasanz, La Iguañá, El Volador, La Malpaso, La Quintana.

También como corredores priorizados por el SIMAP.

La siguiente Figura muestra la articulación entre los espacios públicos verdes con la red de conectividad y el PMEPU, además de su articulación con la Estructura Ecológica Principal. Dicha articulación indica sobre los espacios coincidentes y los criterios de manejo se deben considerar desde el espacio público en articulación con los suelos de protección que sean indicados a la luz de la EEP.

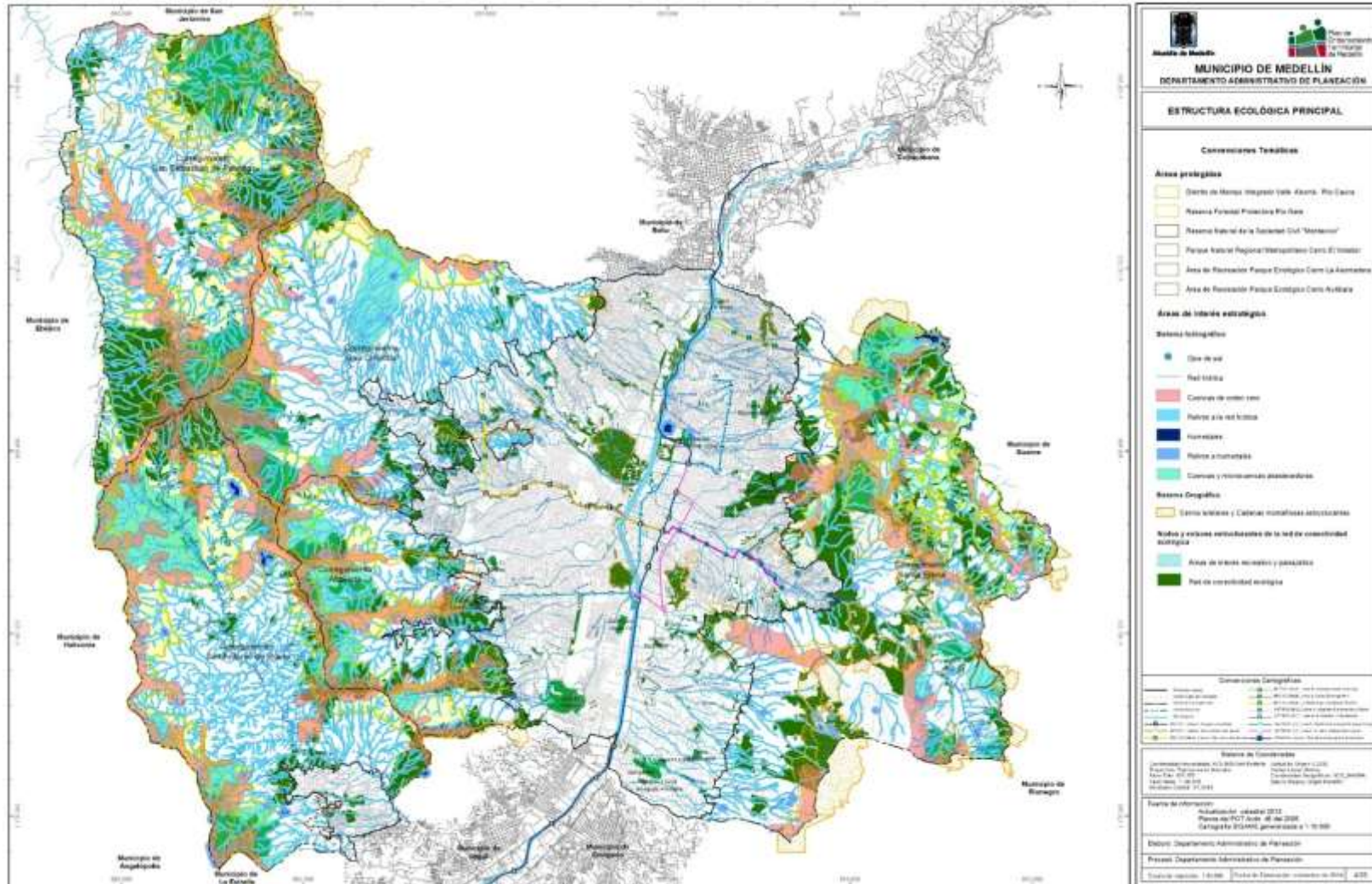
Figura 38. Sistema de espacio público verde – red de conectividad.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

La siguiente figura muestra la distribución en el territorio de los componentes de la Estructura Ecológica Principal.

Figura 39. Estructura Ecológica Principal de Medellín.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5.3.2. ESTRUCTURA ECOLÓGICA COMPLEMENTARIA –EEC–.

Se refiere al conjunto de relictos de vegetación seminatural y transformada, corredores y áreas intervenidas de mayor relevancia para complementar y conectar la EEP y que contribuyan a la prestación de los servicios ecosistémicos demandados por la población. La característica ecológica de estas áreas puede ser la presencia de mosaicos de vegetación remanente en diferentes estados de maduración y áreas dedicadas a pastos y cultivos, incluyendo elementos lineales (cercas vivas, corredores biológicos o de conectividad) y no lineales (islas de vegetación como parques y zonas verdes). En la zona urbana, la EEC considera elementos de conectividad ecológica asociados a equipamientos, espacios públicos y vías.

5.3.2.1. ÁREAS PARA LA PREVENCIÓN DE INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES.

Los servicios ecosistémicos relacionados con el control de inundaciones se encuentran ligados a procesos de regulación hídrica en las cuencas. En este sentido, no sólo los ecosistemas en zonas inundables son importantes para la regulación, sino que además otros ecosistemas en otras zonas de la cuenca pueden aportar a la disminución de la velocidad de la escorrentía superficial durante altas precipitaciones.

5.3.2.2. ÁREAS PARA LA PREVENCIÓN DE MOVIMIENTOS EN MASA.

Corresponden a las áreas relacionadas con la definición de ecosistemas naturales y seminaturales, que bajo las condiciones actuales del territorio le prestan al municipio suministro continuo para la prevención de daños frente a procesos de erosión y movimientos en masa.

Con un horizonte de análisis al año 2025, se definen áreas en las cuales el conflicto de uso actual y la degradación del suelo sean tan significativos que se hace necesario emprender procesos de restauración, en función de la recuperación de las condiciones de estabilidad de los sectores que así lo requieran para que a futuro puedan ser consideradas dentro de la EEP como áreas de importancia para la conservación.

5.3.2.3. ÁREAS CON POTENCIAL PARA CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CARBONO EN BIOMASA AÉREA.

Se consideran aquí las áreas categorizadas según su potencial para la captura de carbono (ver desarrollo metodológico en el documento Evaluación y Seguimiento Tomo IIIc). Con base en ello se tiene:

- **Áreas con potencial Alto para la captura de carbono:** Corresponde a las extensiones que actualmente cuentan con coberturas de bajo porte como pastos limpios, pastos enmalezados, pastos arbolados y herbazales que hacen parte de los suelos de protección, las cuales evolucionarán a rastrojos medios, altos y bosques secundarios. No se considera aquí el pasto limpio ya que sería necesario tener en cuenta el histórico del uso del suelo y determinar el nivel de degradación, dado que un pasto limpio que crece en un suelo altamente degradado no va a tener la capacidad de sostener una cobertura de mayor porte.
- **Áreas con potencial Medio para la captura de carbono:** Corresponde a áreas con coberturas de porte medio y alto en procesos de regeneración natural (vegetación secundaria o en transición, plantación forestal, bosques fragmentados), igualmente ubicadas

5.3.2.4. ZONAS DE RECARGA DE ACUÍFEROS.

Corresponde a la parte de la cuenca hidrográfica en la cual, por las condiciones climatológicas, geológicas y topográficas, una gran parte de las precipitaciones se infiltran en el suelo, llegando a recargar los acuíferos en las partes más bajas de la cuenca.

El IDEAM (2010) indica que la presencia y la distribución de agua subterránea en cualquier región están controladas, en esencia, por sus características geológicas, y por lo tanto sus límites y características físicas y geométricas se hallan determinados, más que todo, por la estructura geológica y la estratigrafía. Según el estudio realizados por el AMVA (2013) “Determinación y protección de las potenciales zonas de recarga en el centro y sur del Valle de Aburrá” existen en Medellín más de 370 km² de zonas de recarga de directa e indirecta de acuíferos.

Las áreas delimitadas como de recarga directa en un alto porcentaje ya están impermeabilizadas debido al proceso de urbanización perdiendo su capacidad de infiltración, y otro alto porcentaje se proyecta como suelo para la consolidación, v.g. en las cabeceras de Altavista, San Antonio de Prado, San Cristóbal y Santa Elena. En ellas se deben adoptar técnicas constructivas y de urbanización que permitan controlar la contaminación por infiltración y aumentar la impermeabilización.

Por su parte las zonas de recarga indirecta de importancia media representan una extensión importante y gran parte de la misma ya se encuentra en suelo de protección. Las zonas de recarga indirecta de importancia baja, en su mayoría corresponden a suelos rurales de protección.

Tabla 36. Zonas de recarga de acuíferos.

Tipo de recarga	Extensión (ha)	%
Zonas de recarga directa	11.057,40	29,4%
Zonas de recarga indirecta de importancia Alta	1.032,22	2,7%
Zonas de recarga indirecta de importancia Media	22.648,54	60,2%
Zonas de recarga indirecta de importancia Baja	2.854,11	7,6%
TOTAL	37.639,98	100%

Fuente: AMVA, 2013.

5.3.2.5. ÁREAS PARA APROVISIONAMIENTO DE PRODUCTOS FORESTALES.

Se reconocen las áreas para la producción forestal, que son objeto de iniciativas privadas con la finalidad de protección de la producción forestal, además de aquellas que hacen parte de los distintos proyectos que desde las instituciones gubernamentales y entes descentralizados se han implementado en los últimos años con la finalidad de protección de suelos.

Tabla 37. Áreas priorizadas para el aprovisionamiento de productos forestales.

Corregimiento	Extensión (ha)
Santa Elena	1.413,62
San Cristóbal	521,45
Palmitas	0
San Antonio de Prado	806,30
Altavista	411,15
TOTAL	3.152,52

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5.3.2.6. ÁREAS PARA APROVISIONAMIENTO DE ALIMENTOS.

No obstante ser el municipio de Medellín un importador neto de alimentos, desde el ordenamiento territorial se considera de especial interés conservar la producción agropecuaria en los corregimientos, tanto como garantía de seguridad alimentaria de la población rural y parte de la urbana, como una manera de conservar una actividad tradicional cultural representativa del campo y recientemente bajo una concepción de equidad y justicia territorial y social, reivindicar un sector de la población que históricamente ha sido olvidado y marginado, como lo son los campesinos y habitantes rurales, a pesar de la combinación de condiciones limitantes (clases agrológicas, fuertes pendientes, alta humedad) para la actividad agropecuaria, que define más bien una vocación o aptitud del suelo para la protección y no tanto las actividades agropecuarias. Estas se distribuyen según se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 38. Áreas priorizadas para el aprovisionamiento de alimentos.

Corregimiento	Extensión (ha)
Santa Elena	3.098,22
San Cristóbal	2.661,34
San Sebastián de Palmitas	2.056,88
San Antonio de Prado	1.728,32
Altavista	690,37
TOTAL	10.235,13

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5.3.2.7. ÁREAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS CULTURALES.

Se consideran servicios ecosistémicos culturales, los “beneficios no materiales obtenidos de los ecosistemas, a través del enriquecimiento espiritual, belleza escénica, inspiración artística e intelectual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, la recreación y las experiencias estéticas” (PNGIBSE, 2012).

En este sentido, para la EEC de Medellín se consideran las áreas naturales que son valoradas por la sociedad como generadoras de servicios culturales. Éstas fueron valoradas en el documento de Evaluación y Seguimiento (Tomo IIIc), incluyendo aquellas que se retoman del Acuerdo Municipal 023 de 2009, y que se comporta como una estructura territorial que articula los elementos del patrimonio cultural inmueble del municipio, incluyendo bienes de valor patrimonial, bienes de interés cultural y corredores articuladores de los mismos.

Este sistema está estrechamente asociado con la red de conectividad ecológica y con el Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, con objeto de fortalecer su representatividad y calidad.

Los servicios culturales consideran la articulación de componentes del servicio ecosistémico cultural de la EEC con el Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble, el Subsistema de Espacio Público de esparcimiento y encuentro, y el Subsistema de Movilidad; que permitan hacer referencia a los elementos estructurante transformados definidos en el Acuerdo Metropolitano 15 de 2006, mediante el cual se adoptaron los Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos (Acuerdo Metropolitano No.16 de 2006), Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas –SIMAP-, el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano Metrópoli 2008 – 2020, y en el Plan Director del Valle de Aburra – BIO 2030 inscrito en el sistema estructurante del medio

ambiente, paisaje y espacio público, con una de sus estrategias de “Proteger el patrimonio histórico, los modos de vida y los paisajes rurales del Valle de Aburra, para propiciar la construcción y vivencia del espacio como lugar con identidad cultural y calidad estética” (Junta Metropolitana del Valle de Aburra: artículo 6, literal b, numeral 2):

Tabla 39. Clasificación de las áreas que prestan servicios ecosistémicos culturales.

COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	ELEMENTOS	COMENTARIOS
Patrimonio ecológico y paisajístico	Espacios Verdes Urbanos	Ecoparques urbanos	Ecoparque de Quebrada y otros cuerpos de agua.
		Ecoparques rurales	Ecoparque de Cerros y otros elementos del sistema orográfico. Ecoparque para la mitigación del riesgo.
	Espacios Naturales Rurales de Valor Patrimonial.	Corredores Articuladores verdes urbanos.	Asociados a corrientes de agua. Asociados a vías
		Corredores articuladores del Patrimonio Ecológico y Paisajístico	Asociados a corrientes naturales de agua. Fajas asociadas a cuchillas divisorias de corrientes de agua
	Flora Urbana y Rural Patrimonial		
Espacios naturales para la Educación y la Investigación	Espacios para la disciplina interpretativa del patrimonio natural		
	Patrimonio intangible natural		

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Dada la correspondencia de las áreas con valor por prestación de servicios culturales con los Sistemas Hidrográfico y Orográfico de la EEP, así como con los Subsistemas de Espacio Público de Esparcimiento y encuentro y el de Patrimonio Cultural Inmueble, su descripción y lineamientos de manejo se esbozan de manera general en la EEC, pero se describen con mayor detalle en los capítulos señalados.

La siguiente figura muestra el Patrimonio Ecológico y Paisajístico.

Parte SW, conectividad desde La Aguacatala hacia La Guayabala y el Club Campestre. Hacia el SE, como potencialización de la conectividad con la posibilidad de manejo de un nodo proyectado en suelo rural, que propenda por el fortalecimiento de conectividad ecológica entre lo urbano y lo rural.

Así mismo y acorde con el mantenimiento de redes orientales y occidentales efectuado por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la Secretaría de Medio Ambiente, se priorizan también las quebradas La Picacha, La Tinaja, La Hueso y unos ramales de La Rosa; éstas son consideradas dentro de la priorización efectuada para la actual propuesta y expresión resultante de la red ecológica estructurante, como insumo además de la Estructura Ecológica Principal.

Para el sector de La Iguaná se propone también un área que actualmente tiene uso en vivienda en alto riesgo, razón por la cual se considera que debería ser recuperada esta zona como un área verde o de espacio público verde urbano, acorde con la gestión que se genere alrededor de estos predios y de la propuesta de red ecológica como tal.

Estos elementos propuestos son fundamentales para la conectividad de la red urbano – rural, antes indicada, además de estar relacionados con algunos de los corredores planteados por el SIMAP e indicados en el numeral anterior.

Corredores verdes asociados a corredores viales.

También se incorporan enlaces propuestos (para su conformación y/o fortalecimiento), en corredores viales como el de la carrera 65, la calle 12 Sur, la Avenida 33. Otros de los elementos propuestos se relacionan con corredores hídricos de quebradas como La Hueso y La Rosa, entre otras.

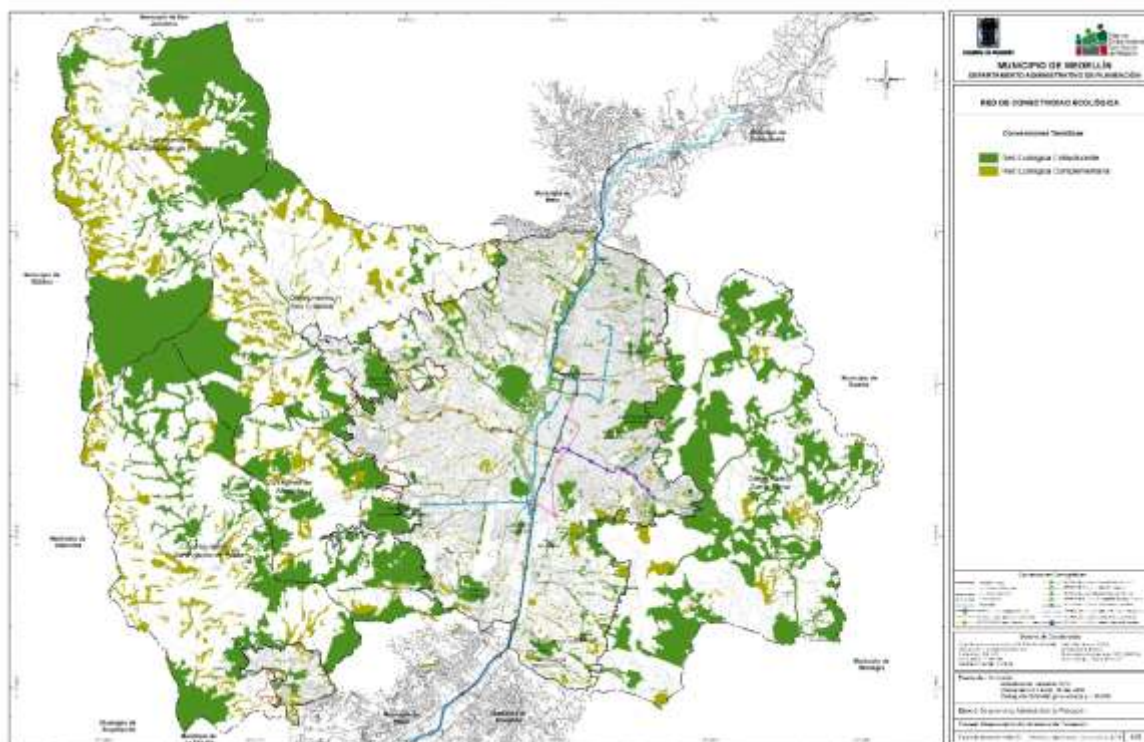
Estos elementos propuestos buscan fortalecer la red existente y propender por la conectividad oriente – occidente entre lo urbano y lo rural, dentro de los cuales se tienen además el predio bosques de la Universidad de Antioquia que aparece cartográficamente como un nodo estructurante y en términos generales sin la adecuada conectividad con los otros elementos de la red ecológica. El pensar en su articulación con elementos como corredores o enlaces asociados a corrientes de agua y de movilidad hace prácticamente inviable dicha acción, dado que la quebrada El Ahorcado por sus connotaciones en la calle Barranquilla y el corredor vial asociado al Metroplús, que dificultan su conexión actualmente. Una buena alternativa sería pensar en la posibilidad futura de articulación desde el Cinturón Verde, al igual que con el predio asociado al Batallón localizado al oriente de la ciudad.

Otro enlace propuesto corresponde con la quebrada Santa Elena desde el Teatro Pablo Tobón Uribe hacia el oriente – zona rural. Así mismo, se plantea la conectividad entre las áreas protegidas urbanas: El Volador – El Nutibara, considerando Carlos E. Restrepo, Suramericana y el sector de Naranjal; entre La Asomadera y El Nutibara a través de la Avenida 33.

La finalidad de los anteriores elementos es potencializar la conectividad entre nodos y nodos estructurantes, además de propiciar la conectividad entre lo urbano y lo rural en sectores donde sea viable dicha acción.

NOTA: La definición de este componente se complementa con lo descrito en el Capítulo Subsistema de Movilidad.

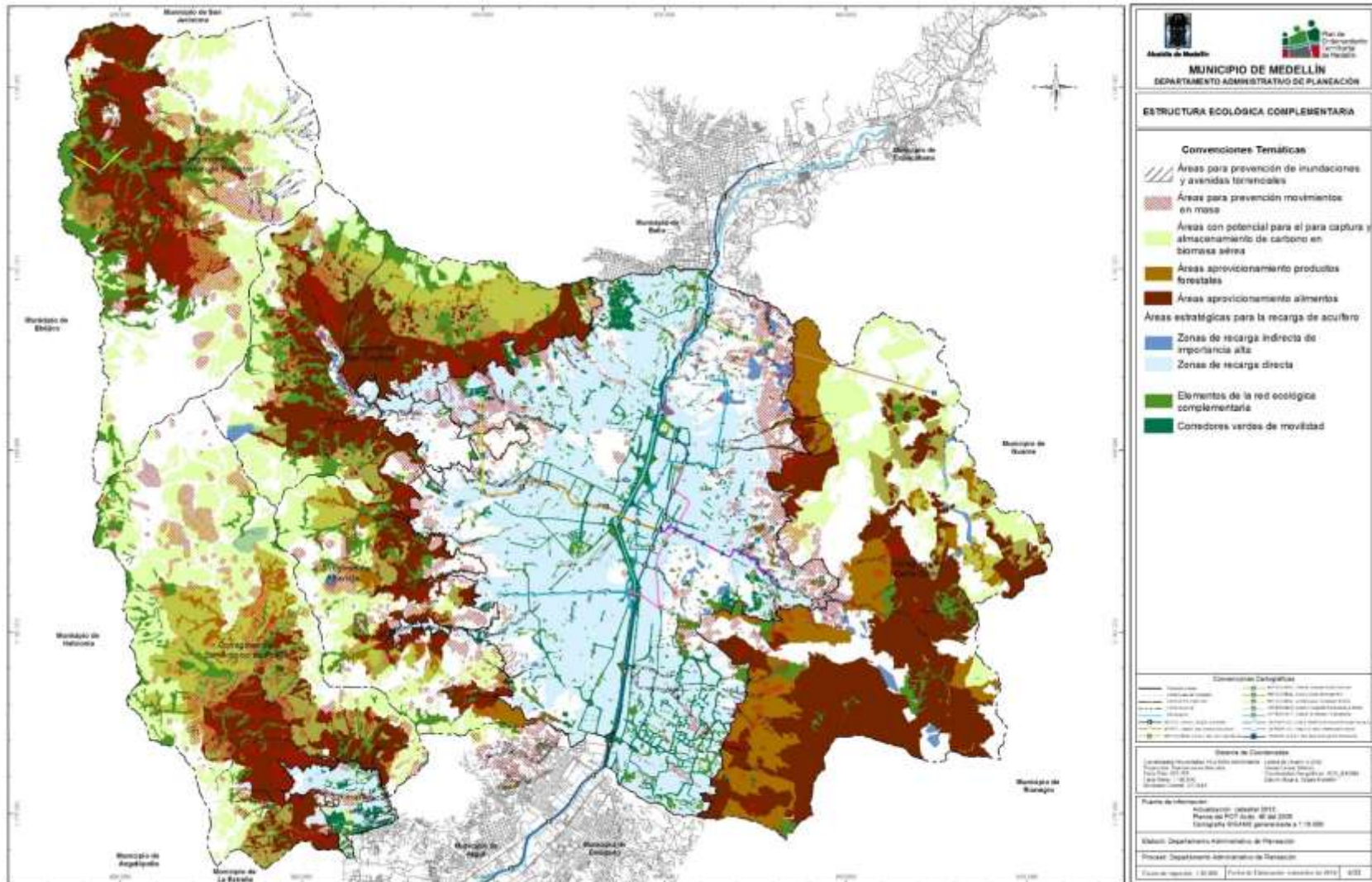
Figura 42. Red de conectividad ecológica estructurante y complementaria.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Finalmente, la integración de los componentes de la Estructura Ecológica Complementaria se muestra en la siguiente Figura.

Figura 43. Estructura Ecológica Complementaria de Medellín.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5.4. ENTORNO REGIONAL DE LA EEP DE MEDELLÍN.

El diseño de la Estructura Ecológica de Medellín se fundamenta y concibe a la vez, desde el reconocimiento de Medellín como parte del sistema territorial metropolitano y regional que la alberga. Por ello, se considera como estrategia fundamental la gestión integrada de la EEP con dicho entorno regional. En este sentido, a continuación se describen los elementos que hacen evidente esta articulación y que con mayor fuerza y relevancia requieren de acciones de interacción metropolitana y regional, que implican la intervención de la institucionalidad en dichas escalas de planeación y ejecución:

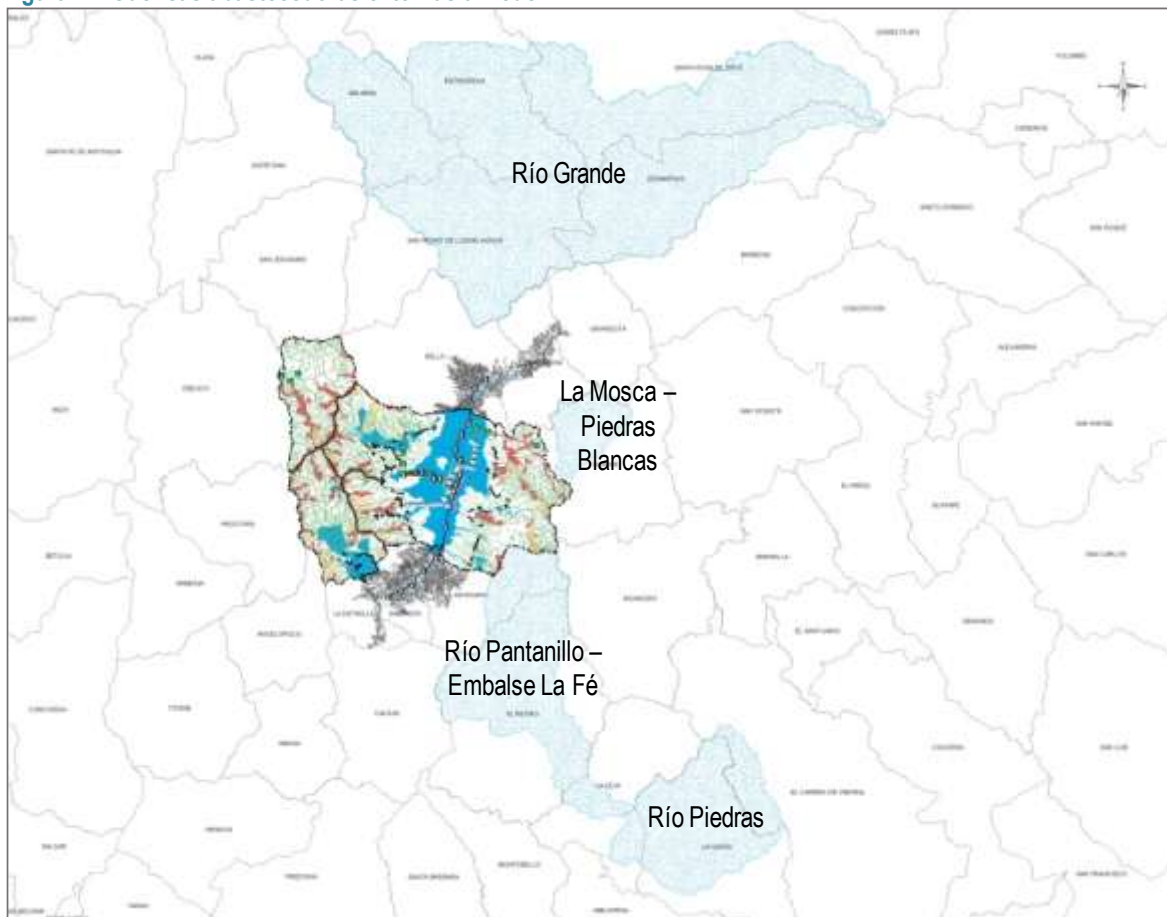
5.4.1. LA RELACIÓN DE INTERDEPENDENCIA CON LA REGIÓN EN RELACIÓN CON LOS SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO Y REGULACIÓN HÍDRICA.

La geografía de Antioquia está ligada al sistema montañoso de los Andes, lo que le confiere una gran diversidad de ambientes que definen al mismo tiempo la riqueza de su base natural y Medellín por estar emplazado en un valle intramontano, cuenta con condiciones bioclimáticas favorables que le permiten disponer en abundancia de agua y de una gran cantidad de corrientes que son aprovechadas para generar energía y disponer de agua para el consumo humano.

Sin embargo, el número creciente de la población que habita la ciudad y el Valle de Aburrá, hace insuficiente la disponibilidad con que cuenta, por lo que ha debido recurrir a fuentes externas de gran valor para la sostenibilidad y permanencia de sus pobladores. Es así como, ecosistemas naturales que se encuentran por fuera del territorio municipal, como los páramos altoandinos (Belmira, Santa Rita y Santa Isabel) y asociado a ellos los embalses de Río Grande I y II, y en el oriente el embalse de La Fe, son fundamentales para el suministro de agua potable de la ciudad y considerados de gran valor ambiental (Figura 44).

De igual modo, las cuencas aportantes al sistema hídrico Medellín-Porce-Nechí adquieren cada vez mayor importancia en términos de contribuir a disolver contaminantes, ya que a sus cauces son arrojados todos los desechos que se producen en las zonas urbanas de todos los municipios que hacen parte del valle de Aburrá y por tanto son determinantes en la calidad de las aguas que atraviesan el territorio y que garantizan servicios ecosistémicos a otras regiones aguas abajo.

Figura 44. Cuencas abastecedoras externas a Medellín.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5.4.2. LA ARTICULACIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS.

Conservar la diversidad biológica y garantizar en el tiempo los servicios ecosistémicos de que se beneficia el hombre, requiere de extensos territorios que sustentan los procesos ecológicos y de evolución natural, por lo que deben ser protegidos ya sea bajo la figura de áreas protegidas⁷, como el DMI divisoria de aguas Valle de Aburrá Río Cauca, RFP Nare, Ecoparque Cerro el Volador, Nutibara y Asomadera; a partir de iniciativas de conservación desde distintos entes territoriales e instituciones ambientales, como el Parque Ecoturístico Arví; o como iniciativas privadas como la reserva de la sociedad civil Montevivo. El reconocimiento de áreas protegidas desde distintas instancias y escalas territoriales, indica una coherencia y complementariedad normativa desde el orden nacional, regional y municipal, configurando un sistema territorial de gran importancia para la conservación de áreas naturales.

En este sentido, las áreas protegidas y los corredores biológicos que son tenidas en cuenta en el POT de Medellín, no están desligadas del contexto regional, dada la importancia de considerar las conexiones naturales que existen y la interdependencia ecológica de los ecosistemas naturales (ecobiosis).

⁷ De acuerdo con lo establecido en el Decreto 2372 de 2010.

En el caso de la ladera occidental, la conexión regional se establece a partir de la divisoria de aguas y que asume la continuidad espacial desde el sur con la Cuchilla de Romeral, El Cerro del Padre Amaya, la Cuchilla de las Baldías y su prolongación al norte donde se conecta con el sistema de páramos altoandinos. A su vez, la vertiente oriental, sugiere una continuidad espacial como parte de los bordes montañosos que confinan el Valle de San Nicolás y que a su vez hace parte de un ecosistema de montañas que conectan al suroriente con el ecosistema de páramo de Sonsón-Argelia y Nariño.

Iniciativas como el Parque Central de Antioquia –PCA- que sugiere un ordenamiento del territorio articulado y concertado en base a objetivos comunes de conservación regional, se complementa con un sistema de áreas protegidas, como parte de una base natural sólida, aunque aún insuficiente, para el desarrollo sostenible. Es por esto, que al definir la EEP y considerar tanto los suelos de protección ambiental, como la estructuración de nodos y una red de conectividad biológica, se aporta a la consolidación del sistema regional, para lo cual es necesario que se armonicen los Planes de Ordenamiento de los demás municipios, como garantía de continuidad espacial y a que se consolide una EEP regional.

A ello apunta la consolidación del Sistema Regional de Áreas Protegidas –SIRAP-, el Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas SIMAP y las propuestas emanadas de BIO 2030, al considerar vastos territorios bajo figuras de protección ambiental.

5.4.2.1. LA CONEXIÓN ENTRE EL CAÑÓN DEL RÍO CAUCA Y EL VALLE DE SAN NICOLÁS.

En sentido oriente – occidente, las cuencas de La Igua y Santa Elena actúan como corredores estratégicos y conectores ambientales determinantes en la relación de ecosistemas intramontanos del Valle de Aburrá al occidente con ecosistemas húmedos y muy húmedos altoandinos, ecosistemas de vertiente y ecosistemas secos y muy secos del Cañón del Cauca y al oriente, con ecosistemas húmedos y muy húmedos del Valle de San Nicolás y con las vertientes húmedas que descienden al Río Magdalena.

5.4.2.2. EL CORREDOR ASOCIADO AL RÍO ABURRÁ.

De otro lado, el eje sur – norte sigue estando supeditado a la continuidad del río Aburrá, por lo que se constituye en un corredor ambiental estratégico, al tiempo que el más importante corredor multimodal y de servicios de los municipios del Valle de Aburrá, por lo que ha sido considerado como uno de los ámbitos a partir de los cuales se estructura el POT de Medellín y es parte fundamental de la EEP.

5.4.2.3. LA ARTICULACIÓN DE LA RED DE CONECTIVIDAD ECOLÓGICA PROPUESTA CON LAS ESTRATEGIAS DE CINTURÓN VERDE Y CORREDORES ECOLÓGICOS METROPOLITANOS.

La decisión de concretar el megaproyecto de Cinturón Verde, con una clara orientación de contención del proceso de urbanización sobre las laderas y de crear espacios verdes en su entorno, contribuye a la estructuración de un Cinturón Verde Metropolitano y complemento a los corredores biológicos longitudinales propuestos en BIO 2030 (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011).

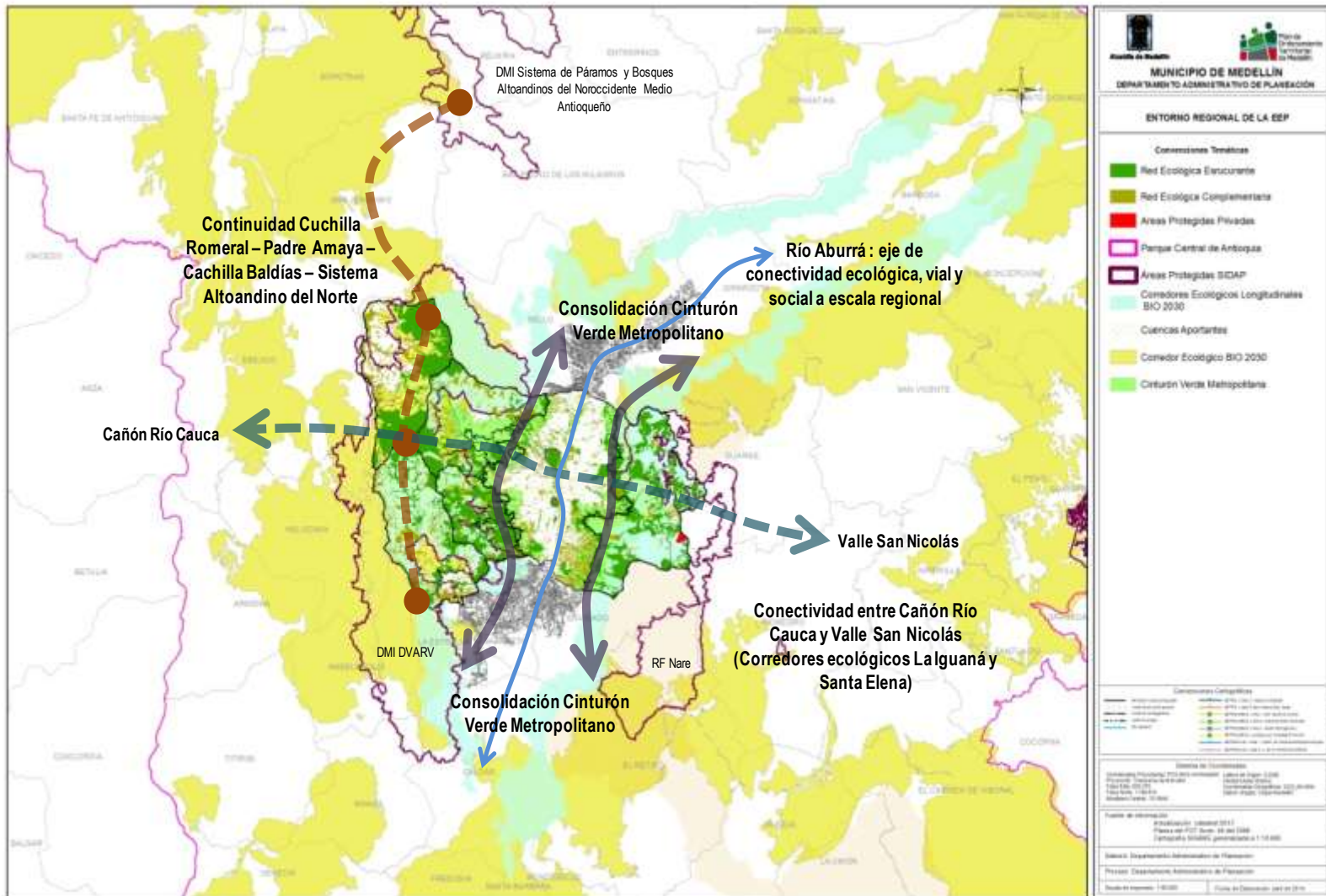
Esta consideración, pone de presente la necesidad de garantizar la permanencia y paso de una gran diversidad de fauna y flora asociada a ecosistemas altoandinos, entre los que se ha reportado una gran variedad de aves, insectos y mamíferos, que indican que aún existen condiciones propicias a

pesar de ser territorios altamente intervenidos por el hombre y abren la esperanza de restituir territorios degradados buscando mejorar condiciones de hábitat naturales.

Ello es posible, si se garantiza la continuidad espacial que supone debe existir en la definición del corredor verde metropolitano y en los corredores biológicos longitudinales propuestos por BIO 2030 (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011), en implementar una política de biodiversidad y servicios ecosistémicos comunes a todos los municipios, y en consolidar una planificación supramunicipal concertada y con objetivos de conservación claros y ambiciosos.

La Figura a continuación muestra la correlación entre EEP y los principales elementos de articulación regional.

Figura 45. Entorno Regional de la EEP.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

5.5. EEP Y EL CAMBIO CLIMÁTICO.

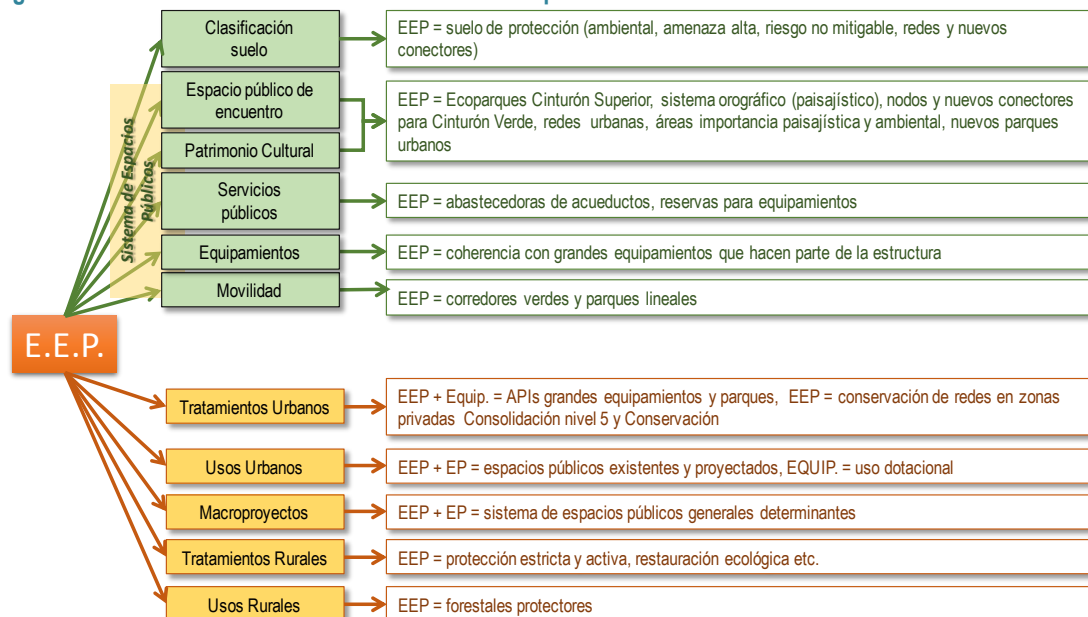
La EE de Medellín incluye las áreas protegidas de nivel nacional y local, y se identifica como una parte esencial de la respuesta local - global frente al cambio climático, porque mantienen la integridad de los ecosistemas, amortiguan el clima local (permite reducir los efectos de los gases efecto invernadero y controlar y regular la temperatura de la ciudad), reducen los riesgos y los impactos de los eventos climáticos extremos como las tormentas, las sequías, granizadas etc. Contribuyen a reducir la vulnerabilidad e incrementan la resiliencia de los ecosistemas naturales. Además, las EEP conserva servicios ecosistémicos indispensables para la seguridad de un territorio y una población, como lo son el agua, alimentos (pesca y agricultura), servicios de polinización, mantenimiento de especies silvestres. Además, las áreas protegidas proveen protección del hábitat para diferentes especies que reducen la expansión de enfermedades y plagas que se encuentran en ecosistemas degradados (CONPES 3700 de 2011 y Decreto Nacional 3600 de 2007).

El crecimiento hacia los bordes rurales y al Suelo Rural no planificado crea enormes demandas territoriales y de servicios ambientales, esto genera la necesidad de generar criterios para el crecimiento armónico de las áreas suburbanas, a partir a promoción de la EEP y de las capacidades adaptativas de la población, que cada vez, crea mecanismos y sistemas productivos sostenibles, practicas agroecológicas y sistemas y usos agroforestales que irán aumentado su propia resiliencia. Todo ello, reduce los consumos energéticos, protege la calidad ambiental de la ciudad y garantiza en el tiempo el desarrollo y la sostenibilidad del crecimiento (la conservación, uso y aprovechamiento en el tiempo) en relación a su ruralidad, sus recursos y los servicios ecosistémicos que prestan.

5.5.1. CRITERIOS DE MANEJO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA.

Los elementos de la EEP constituyen insumo determinante para el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro y los componentes normativo y de gestión del POT. A nivel espacial, la relación entre la EEP y los temas mencionados se ilustra en la siguiente figura.

Figura 46. Articulación de la EEP con los demás componentes del POT.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Teniendo en cuenta que la definición de la Estructura Ecológica Principal comporta una afectación del territorio como **Suelo de Protección**, su viabilidad y sostenibilidad implica profundizar en la gobernabilidad y la capacidad de control y vigilancia que ejercen el Municipio de Medellín y de las Autoridades Ambientales e implementar una estrategia de gestión del suelo, financiación e incentivos que permitan compensar al propietario particular por dicha afectación, al igual que facilitar su participación con agente real en la materialización de la EEP. Lo relativo a la estrategia de gestión y financiación de las áreas de la Estructura Ecológica se encuentra en el capítulo *Sistemas Institucionales y de Gestión* del presente Documento Técnico de Soporte.

5.5.2. CRITERIOS DE MANEJO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL.

5.5.2.1. ÁREAS PROTEGIDAS.

Los criterios de manejo de las áreas protegidas se plantean en función de lo establecido en cada uno de sus planes de manejo formulados y adoptados por las Autoridades Ambientales correspondientes. En el mismo sentido, los usos del suelo para Medellín, definidos en el capítulo correspondiente del presente documento, consideran entre sus criterios, la función amortiguadora de los terrenos colindantes con las áreas protegidas.

5.5.2.2. ÁREAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO.

5.5.2.2.1. Sistema Hidrográfico.

Humedales y sus retiros.

Deberán ser manejados por medio de tratamientos de preservación estricta mediante acciones de recuperación y restauración como hábitat estratégico de especies de flora y fauna y para la regulación de ciclos hidrológicos, además del valor económico asociado con la riqueza biológica de dichos ecosistemas. En estas zonas la Administración municipal adelantará programas permanentes de adquisición de predios para la conservación, preservación y recuperación de los recursos naturales e incorporará la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia, establecida en Ley 357 de 1997 o en la que la modifique o sustituya.

El Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993 y el documento “Política para los Humedales Interiores del país”, publicado en el año 2001 por el Ministerio del Medio Ambiente, constituyen el marco normativo referente para el manejo de estas áreas como ecosistemas estratégicos; esta Ley habla de su adquisición para la conservación, preservación y recuperación de los recursos naturales -Art.108. Así mismo, se deben contemplar las acciones indicadas en la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia. Convención de Ramsar (adoptada en 1971, conocida como Convención sobre los Humedales), aprobada en Colombia por la Ley 357 de 1997.

En la Resolución 157 de 2004, del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se adoptan medidas que garanticen el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales en Colombia y desarrolla aspectos referidos a los mismos en aplicabilidad de la Ley 357 de 1997. Así mismo, la Resolución 196 de 2006 dispone de la Guía Técnica para la formulación, complementación o actualización por parte de las autoridades ambientales competentes de los planes de manejo para humedales prioritarios y su delimitación.

De manera conjunta entre el Municipio y las Autoridades Ambientales, deberán formularse e implementarse los planes del manejo para los humedales de Medellín.

Ojos de sal.

En particular, se debe prestar especial atención a los ojos de agua o salados, debido a que por falta de información, por su tamaño, por no contar con planes de manejo y mantenimiento para su conservación, entre otros factores, no se les ha reconocido como humedales, potenciando las amenazas a que se ven expuestos y potenciando su desaparición.

En consonancia con la Política Nacional para Humedales de Colombia y la Resolución 0196 de 2006 por la cual se adopta la guía técnica de la evaluación de planes de manejo para los humedales en Colombia, define para Medellín la siguiente propuesta de manejo para la conservación de los salados u ojos de sal:

- Estudios de caracterización biofísica y sociocultural.
- Formulación de planes de manejo
- Mantenimientos permanentes que evite el taponamiento, el estancamiento de sus aguas y las prácticas antrópicas inadecuadas en las áreas que los circundan lo cual facilitará el funcionamiento natural de estos ecosistemas.
- Señalización o información referente a su existencia.
- Infraestructura para su aislamiento y protección.
- Estrategias de divulgación para dar a conocer la importancia, el valor y uso racional de estos ecosistemas.

Cuencas y microcuencas abastecedoras.

Se constituye en criterios para su manejo, la aplicación de la normatividad existente, por ejemplo la Ley 99 de 1993, artículo 111, el Decreto Nacional 0953 de 2013, la Ley 1450 de 2011; la aplicación de incentivos a la conservación, el Pago por Servicios Ambientales (PSA), aplicación estatuto tributario, compra de predios estratégicos para la conservación del recurso hídrico (Estudio de la Universidad Nacional), reforestación, regeneración natural asistida, turismo ecológico, cercado y amojonamiento, administración por parte de las Corporaciones de acueducto.

En los casos de las cuencas abastecedoras La Puerta (San Cristóbal) y La María (San Antonio de Prado) se formularán Unidades de Planificación Rural (UPR) que permitan armonizar los usos del suelo y las dinámicas de desarrollo local con la prioritaria necesidad de conservación de la oferta hídrica para el consumo humano.

Ríos y quebradas con sus retiros.

Como primera medida de manejo en este componente, se debe avanzar, en adoptar e incorporar la actualización de la red hídrica y posterior a esto culminar el protocolo para la actualización de la red hídrica correspondiente al POT. Este protocolo deberá contar con la participación y aprobación de las Autoridades Ambientales.

Para la definición de las áreas de retiros y nacimientos y haciendo reconocimiento de la normatividad vigente, el POT deberá ajustarse una vez se lleve a cabo, por parte del AMVA y Corantioquia, lo establecido en el Artículo 206 del Plan Nacional de Desarrollo (Ley 1450 de 2011), el cual les conmina al acotamiento de la faja paralela a los cuerpos de agua a que se refiere el literal d) del artículo 83 del Decreto-Ley 2811 de 1974 y el área de protección o conservación aferente, según los estudios correspondientes, conforme a los criterios que defina el Gobierno Nacional.

Los retiros a corrientes naturales de agua en Medellín se establecen así:

- En el suelo urbano: se consideran distancias entre los 10 m y los 30 m, según concertación con las Autoridades Ambientales correspondientes.
- En el suelo rural: se consideran distancias de 30 m, según concertación con las Autoridades Ambientales correspondientes.

Para las cuencas que abastecen acueductos veredales y/o multiveredales, la conservación debe hacerse aguas arriba de las bocatomas, tanto de la corriente principal, así como de sus afluentes. La delimitación de áreas para la preservación de nacimientos deberá responder a estudios de detalle elaborados conjuntamente entre el municipio de Medellín y Corantioquia.

Entre las actividades compatibles en estas áreas se tienen: aislamiento, reforestación, regeneración natural, intervenciones livianas especialmente de Paisajismo, Control por parte de las autoridades (Secretaría de Gobierno, AMVA y Corantioquia), Programas educativos y de sensibilización, enmarcadas en el Decreto 1640 de 2012 y la Ley 1450 de 2011.

En atención al Acuerdo Metropolitano 15 de 2006 y otras normas regionales relacionadas, no se permite la intervención del retiro salvo en el marco de acciones asociadas al espacio público para recreación pasiva, donde es posible su uso hasta el límite de la mancha de inundación para un período de retorno de 100 años, previo estudios técnicos de detalle y autorización de la autoridad ambiental competente. Estas intervenciones deberán asegurar la permeabilidad de los suelos, la existencia de especies de flora y fauna endémicas o con algún grado de amenaza, además no se podrá alterar la dinámica natural del agua. En caso de intervenciones necesarias en tramos de quebrada para la consolidación de espacio público y elementos de movilidad, se debe propender porque sus condiciones permanezcan en su estado natural.

En acuerdo con las autoridades ambientales, se deberán establecer criterios para intervención de tramos con obras hidráulicas, incluyendo consideraciones de utilidad pública y previos estudios, según normas de urbanismo y el código de laderas (AMVA, 2011).

Teniendo en cuenta la vulnerabilidad de las zonas inundables, se aplican restricciones a los usos permitidos, de acuerdo al tipo de corriente, la velocidad, altura máxima y la frecuencia de inundación, siguiendo lineamientos del POMCA (AMVA, 2007).

Cuencas de orden cero.

Se requiere profundizar estudios para la identificación y caracterización de las cuencas de orden cero del municipio de Medellín e identificación de actividades de manejo específicas según las características encontradas. En forma general estas áreas deben permanecer con coberturas naturales, preferiblemente asociadas con especies nativas y en coberturas de bosque y rastrojos altos.

Igualmente considerando que el Cinturón Externo del Cinturón Verde Metropolitano se delimitó teniendo como criterio principal las cuencas de orden cero, se retoman las medidas de gestión diseñadas por el AMVA, que implican el diseño de instrumentos de gestión territorial basados en el principio general de reparto equitativo de cargas y beneficios, con un enfoque de traslado de beneficios del desarrollo urbano a áreas rurales de importancia municipal y metropolitana.

5.5.2.2.2. Sistema Orográfico.

Constituye como acción fundamental, preservar los componentes ecológico y paisajístico, como hitos y espacios verdes urbanos y rurales naturales, singulares en la estructura del paisaje

municipal, fundamentales para el ordenamiento del territorio. De este modo, se plantean las siguientes acciones para el manejo del sistema orográfico:

- Conservar la singularidad y la estructura ecológica del componente ecológico y paisajístico.
- Preservar y conservar la función de los elementos del componente ecológico y paisajístico en las dinámicas social, económica y cultural; su vigencia, uso y apropiación, en armonía con los atributos que le confieren el valor natural.
- Preservar el patrimonio ecológico y paisajístico para el uso y bienestar de las generaciones futuras; símbolo de naturaleza, apropiación y reconocimiento ciudadano, que aportará a su calidad de vida y guardará la memoria de una base natural sostenible heredada de generaciones anteriores.
- Conservar y recuperar la biodiversidad representativa del municipio como aporte a la preservación del componente ecológico y paisajístico del componente cultural.
- Garantizar la sostenibilidad y permanencia de los espacios naturales rurales con sus valores históricos, culturales, ecológicos y paisajísticos.
- Garantizar la articulación ecológica y paisajística de los espacios verdes de valor patrimonial urbanos y rurales naturales por medio de corredores verdes urbanos y bióticos rurales, con el fin de conformar una red de conectividad del Patrimonio Ecológico y Paisajístico.

Cerros tutelares.

La totalidad de los cerros tutelares de Medellín deberán contar con su Plan de Manejo formulado o actualizado, según sea el caso. Así mismo, la implementación de estos planes de manejo deberá ser prioridad en la gestión de recursos públicos y de formalización de alianzas público-privadas.

Cadenas montañosas estructurantes.

Promover la conservación de los corredores naturales a lo largo de las corrientes de agua o Conectores transversales que desde lo rural penetran el suelo urbano, articulándose con centralidades ambientales parques, zonas verdes y áreas de especial interés científico ambiental, recreativo.

Nodos y enlaces estructurantes de la red de conectividad ecológica.

La materialización de la red de conectividad ecológica se plantea a través de las Áreas de Intervención Estratégica –AIE- y los Instrumentos de Gestión previstos en el presente ajuste al POT. A través de ellos, se desarrollan en detalle acciones concretas sobre la consolidación de los bordes de protección, la protección y recuperación del río, entre otras.

Se debe propender por el manejo de herramientas de la ecología de la restauración y de la ecología del paisaje, que viabilicen la estabilidad y permanencia en el tiempo de la red ecológica, acorde con la debida gestión para el mantenimiento de dichos espacios.

Otras acciones a considerar se constituyen en:

- Creación de programas de trabajo que garanticen las debidas conexiones de la red.
- Claridad en la normativa asociada para su conservación.
- Disponer de redes ecológicas condicionadas a objetivos y procesos de planificación, en articulación con aquellos de carácter biológico, social, técnicos y políticos
- Dichas redes y su manejo pueden, así mismo, comprender el manejo de procesos relacionados con la regulación hídrica, la calidad hídrica, estabilidad por procesos erosivos,

calidad del aire, entre otros aspectos. Además de aportar con la regulación hídrica, la recreación y el ecoturismo, la expansión urbana, hábitat para avifauna.

- Procesos de revegetalización, como aporte a mejorar la calidad de los ecosistemas y a incorporar otros espacios que contribuyan con el fortalecimiento de la red de conectividad ecológica.
- Restauración ecosistémica, preservación y definición de usos forestales protectores.

En el marco del Decreto Nacional 3600 de 2007, de manera explícita no se incorpora el concepto de red de conectividad ecológica; no obstante, ésta se encuentra relacionada, dada su importancia para promover y conservar procesos biológicos, además de la relevancia de la generación y conservación de la red de conectividad para el incremento de servicios ecosistémicos para la población.

Adecuada gestión de predios acorde con su carácter público y/o privado y las intervenciones de ciudad en correlación con proyectos estratégicos planteados, que puedan estar contribuyendo con el fortalecimiento de la red y la estructura ecológica como tal.

Generar espacios que se articulen con la educación ambiental, relacionados con las áreas que se busca potenciar desde la conectividad y estructura ecológica, en pro de su mantenimiento y persistencia en el tiempo.

La consolidación de la red de conectividad ecológica urbana y rural de Medellín se concibe como la principal estrategia para el aseguramiento de las especies objeto de conservación y de adaptación al cambio climático. Tal como se ha detallado, su diseño considera requerimientos de reproducción, hábitat y desplazamiento de especies de fauna y flora.

En todos los proyectos públicos de intervención sobre áreas de la EEP, deberán elaborarse estudios de conectividad ecológica tomando como referencia la red de conectividad estructurante y complementaria definida por el presente ajuste al POT. En caso de generarse afectaciones a la conectividad ecológica, deberán definirse las medidas para restablecer uniones entre nodos, enlaces y fragmentos en el área de influencia del proyecto, las cuales deben ser aprobadas por la Autoridad Ambiental respectiva.

La compensación por afectación de especies de flora será la indicada por la Autoridad Ambiental competente, acorde con los lineamientos que se tengan al momento de la intervención. En todo caso, se deberán proteger aquellos árboles con valor por su porte, estructura, longevidad, o que sean de valor patrimonial. Además de disponer del respectivo permiso ambiental.

Se deberán preservar referentes arbóreos reconocidos en el conjunto de la vegetación, así como el valor ecológico de las zonas verdes de vías que lo contengan, en articulación con la autoridad ambiental competente para tal fin. Acorde con la composición florística, estado de crecimiento y estado fitosanitarios.

Las intervenciones serán direccionadas en mantenimiento, mejoramiento y recuperación, con prácticas de manejo diferenciadas y aplicables según las características de cada espacio, estableciendo individuos de especies adecuadas para la zona a intervenir, las cuales deberán ser especies nativas y de valor para la ciudad.

Deberá restringirse el retiro de individuos sanos de especies con valor patrimonial, en cualquier estado de crecimiento, así como el cambio de zonas verdes por pisos duros.

Se deben realizar planteamientos de continuidad de la conectividad ecológica primordialmente en el sitio de intervención, ya sea por el cambio de margen o eje de la red ecológica o en los separadores mismos a manejar por parte del proyecto.

Los diseños deberán considerar un trabajo articulado de profesionales de la Arquitectura e Ingeniería Forestal para el manejo coordinado del proyecto y la estructura ecológica principal, resaltando el manejo de los retiros a corrientes de agua y la conectividad ecológica.

Todo proyecto que haga parte de un API, deberá manejar los criterios por estas áreas establecidos y articulados con las zonas de la EEP que hagan parte de éste.

Así mismo, se deberán establecer las prácticas de manejo relacionadas con aquellas definidas en el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para asegurar la permanencia de los individuos vegetales que hacen parte del inventario del patrimonio arbóreo incluido en el mismo estudio o la actualización a la que este tuviese lugar, con los mecanismos de control que defina la Autoridad Ambiental competente.

De manera complementaria al POT, la implementación de la **Política de Biodiversidad para Medellín** (Acuerdo 10 de 2014), es el mecanismo mediante el cual el Municipio de Medellín instrumentaliza las acciones específicas en cuanto a este componente.

5.5.3. CRITERIOS DE MANEJO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA COMPLEMENTARIA –EEC-.

5.5.3.1. ÁREAS PARA LA PREVENCIÓN DE INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES.

Conservación de los patrones naturales de drenaje en la mayor medida compatible con las necesidades de drenaje de la ocupación urbana. Conservación de la función prioritaria de la escorrentía urbana en el sostenimiento de la integridad ecológica de las quebradas y el río. Uso multifuncional de las aguas lluvias y la escorrentía en el espacio público. Defender la obligación de cada desarrollo privado de contribuir al manejo del drenaje urbano.

Reubicación de viviendas asentadas en áreas catalogadas como críticas. En general, los futuros desarrollos urbanísticos sobre áreas con probabilidad de ocurrencia de eventos de inundación y avenida torrencial deben aprovechar el paisaje fluvial y garantizar la seguridad frente a las inundaciones, mejorando simultáneamente las condiciones hidráulicas y sanitarias de ríos y quebradas.

Atendiendo las recomendaciones del Plan Director BIO 2030 (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011), se debe optimizar la conservación de la dinámica hidráulica de ríos y quebradas y las condiciones naturales de su cauce, con un enfoque adaptativo del manejo hidráulico y la prevención del riesgo, ajustando, en la mayor medida posible, la ocupación y usos a la dinámica hidráulica fluvial. Al mismo tiempo, se deberán evitar falsas percepciones de mitigación definitiva del riesgo de inundación, que promoverían la ocupación densa de áreas de amenaza, con un factor de seguridad decreciente en el tiempo.

Estas recomendaciones se complementan con las contenidas en el Capítulo *Sistema Ambiental, de Gestión del Riesgo y Cambio Climático del presente Documento Técnico de Soporte*.

5.5.3.2. ÁREAS PARA LA PREVENCIÓN DE MOVIMIENTOS EN MASA.

En el enfoque de la gestión del riesgo como una política integral, la prevención ocupará una posición de gran relevancia, que permitirá identificar con anticipación las causas y posibles efectos, con el fin de diseñar planes de intervención que prevengan o mitiguen la probable ocurrencia de desastres, articulado con los lineamientos de manejo de las áreas prioritarias por prevención de movimientos en masa del Capítulo *Sistema Ambiental, de Gestión del Riesgo y Cambio Climático*, numeral referido a *Medidas de Manejo para las Zonas de Amenaza y Riesgo por Movimientos en Masa, Inundaciones y Avenidas Torrenciales* del presente Documento Técnico de Soporte.

Conservación de la cobertura boscosa e implementación de tratamientos biológico-forestales.

El clima y en especial la precipitación juegan un papel determinante en la ocurrencia de los movimientos en masa en el Municipio de Medellín y en general en todo el valle de Aburrá. Las altas precipitaciones, cambios bruscos del clima, vientos huracanados, entre otros, pueden ocasionar inestabilidad en el terreno. La lluvia es el principal detonante de los movimientos en masa en Medellín y en el Valle de Aburrá.

La vegetación cumple una acción protectora en las laderas y taludes, ya que cumple un efecto de estabilización por el refuerzo del suelo que realizan las raíces y por la producción de materia orgánica, la cual ayuda a cementar o “amarrar” las partículas del suelo.

Los tratamientos biológico-forestales tienen como función la prevención y el control de la erosión y los movimientos en masa de carácter superficial (reptación y deslizamientos superficiales) y actúan como complemento a las obras de ingeniería civil, para recuperar la cobertura vegetal, disminuyendo la velocidad de las aguas de escorrentía, regulando el proceso de infiltración, fijando el suelo y logrando un equilibrio en el talud. Los principales tratamientos que se conocen, son los siguientes:

- Revegetalización
- Trinchos en madera
- Barreras vivas
- Empradizados (engramado)
- Mateados
- Colchones de empaques de fique
- Pasta fértil de celobiosa
- Protección con biosólidos
- Reforestación y regeneración natural (muy utilizada en áreas de nacimiento de fuentes de agua y en fajas de retiro de quebradas).

Regulación de los usos del suelo en las laderas y en terrenos inestables.

El uso del suelo es un factor importante en la dinámica de los procesos de degradación del terreno, ya que frecuentemente es uno de los principales detonantes en la ocurrencia de los movimientos en masa en el área rural del Municipio de Medellín.

Controlar los factores antrópicos que incidan en la detonación y formación de movimientos en masa o inundaciones, como:

- Excavaciones o cortes que modifican la topografía original del terreno para su desarrollo urbanístico, sin estudios geotécnicos y de suelos previos con los respectivos análisis de estabilidad de taludes

- Excavaciones subterráneas (túneles) para el desarrollo de vías, las cuales afectan las condiciones originales de los materiales superficiales.
- Construcción y adecuación de vías sin estudios técnicos previos que evalúen su estabilidad y sin obras de protección y drenaje adecuadas.
- Ejecución de cortes de talud por debajo del nivel freático.
- Taponamientos de drenajes o afloramientos de agua con la disposición de llenos o terraplenes a media ladera, rellenos de cauces intermitentes o vaguadas, eliminación de la capa vegetal y terraceos que impiden el normal flujo del agua
- Actividad minera.
- Construcción de muros de contención para la protección de edificaciones sobre el cauce de las quebradas.
- Sobrecarga de laderas y taludes de fuerte pendiente con la conformación de botaderos (llenos y escombreras), muros de contención y edificaciones.
- Procesos de urbanización muy densos en laderas de moderada a alta pendiente.
- Construcción de viviendas con materiales pesados en laderas con pendientes excesivamente altas, sobre rellenos y con antecedentes de inestabilidad.
- Disposición de escombros, basuras y sobrantes de movimientos de tierra sobre cañones y márgenes de quebradas.
- Concentración sobre las laderas y taludes de aguas lluvias, residuales y de consumo, sin ningún tipo de control.
- Cambios en el régimen hídrico superficial con la construcción inadecuada de acequias y canales de riego, desviación de cauces, construcción de estanques, entre otros.
- Irrigación permanente y excesiva de zonas verdes, jardines y cultivos, lo cual facilita la infiltración, los cambios de humedad y la presión de poros.
- Excavaciones para la instalación de ductos (alcantarillados, acueductos, gasoductos y oleoductos).
- Construcción de pozos sépticos, estanques para la producción de peses y reservorios o presas.
- El mantenimiento inadecuado de los sistemas de drenaje y subdrenaje de las vías, zonas verdes, taludes, espacios públicos y de las obras de estabilización y protección ya construidas.
- Ausencia de obras de drenaje en las vías y senderos peatonales (alcantarillados para aguas lluvias, cunetas, quiebrapatas, cordones y sumideros) para la recolección de las aguas residuales y lluvias (escorrentía).
- La deforestación.
- Siembra de especies arbóreas con raíces muy agresivas próximas a edificaciones o a taludes de alta pendiente.
- Explotaciones agropecuarias sin prácticas conservacionistas.
- Quema progresiva y sistemática de la cobertura vegetal (pastos, rastrojo y árboles) para la expansión de la frontera agrícola y pecuaria.
- Las vibraciones ocasionadas por el uso de explosivos para la construcción de carreteras, túneles, y las excavaciones para emplazar edificios; el tránsito frecuente de vehículos pesados y maquinaria, etc.

Incentivar usos de protección y conservación con comunidades.

Evitar ampliar la frontera agrícola en estas áreas.

Controlar la ocupación con vivienda.

Regulación de actividad minera.

En lo relativo a la normatividad asociada al riesgo de desastre, el diagnóstico para la revisión y ajuste del POT del componente Cambio Climático y Gestión del Riego (Tomo IIIb de Evaluación y Seguimiento), identifica y acoge los cambios de las determinantes de orden local, regional y nacional como el Proyecto de Decreto del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio –MVCT–, *Por el cual se reglamentará el artículo 189 del Decreto Ley 019 de 2012 y los artículos 39, 40 y 41 de la Ley 1523 de 2012*. La incidencia de estos artículos en la incorporación de la gestión del riesgo en la revisión de los planes de ordenamiento territorial, se explica a continuación.

Según el Artículo 189 del Decreto Ley 019 de 2012:

Con el fin de promover medidas para la sostenibilidad ambiental del territorio, sólo procederá la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo del plan de ordenamiento territorial o la expedición del nuevo plan de ordenamiento territorial cuando se garantice la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y la delimitación y zonificación de las áreas con condiciones de riesgo además de la determinación de las medidas específicas para su mitigación, la cual deberá incluirse en la cartografía correspondiente (...)

Y deberán estar previstas en el Componente General, y desarrolladas en los componentes urbano y rural del plan de ordenamiento territorial, según lo previsto en la Ley 388 de 1997.

Según el Artículo 190 del mismo Decreto el modo de resolver las inconsistencias entre lo señalado en el Acuerdo que adopta el POT y su cartografía oficial, es acoger el párrafo de la Ley 388 de 1997:

Parágrafo 3. Cuando existan inconsistencias entre lo señalado en el acuerdo que adopta el plan de ordenamiento territorial y su cartografía oficial, prevalecerá lo establecido en el texto del acuerdo y corresponderá al alcalde municipal o distrital, o la entidad delegada para el efecto, corregir las inconsistencias cartográficas, siempre que no impliquen modificación al articulado del POT.

Esta disposición también será aplicable para precisar la cartografía oficial cuando los estudios de detalle permitan determinar con mayor exactitud las condiciones jurídicas, físicas, geológicas y morfológicas de los terrenos.

Los artículos de mayor incidencia en el ordenamiento territorial de la Ley 1523 del 24 de abril de 2012 *Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres*, son los del Capítulo III, artículos 39 y 40 que establecen la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial.

El artículo 39 de esta Ley establece que los planes de ordenamiento territorial, de manejo de cuencas hidrográficas y de planificación del desarrollo en los diferentes niveles de gobierno, deberán integrar el análisis del riesgo en el diagnóstico biofísico, económico y socio ambiental y, considerar, el riesgo de desastres, como un condicionante para el uso y la ocupación del territorio, procurando de esta forma evitar la configuración de nuevas condiciones de riesgo. El artículo 40 reitera que los planes de ordenamiento deben incluir las previsiones de la Ley 9ª de 1989 y de la Ley 388 de 1997, en lo relativo al señalamiento, delimitación y tratamiento de las zonas expuestas a amenaza derivada de fenómenos naturales, socio naturales o antropogénicas no intencionales, incluidos los mecanismos de reubicación de asentamientos; la transformación del uso asignado a tales zonas para evitar reasentamientos en alto riesgo; la constitución de reservas de tierras para hacer posible

tales reasentamientos y la utilización de los instrumentos jurídicos de adquisición y expropiación de inmuebles que sean necesarios para reubicación de poblaciones en alto riesgo, entre otros.

5.5.3.3. ÁREAS CON POTENCIAL PARA CAPTURA DE CARBONO EN BIOMASA AÉREA.

La acción fundamental para aumentar la captura de carbono, en la ciudad es promover la protección de las coberturas vegetales existentes en todos sus estados sucesionales, permitiendo la regeneración natural y en aquellas áreas degradadas y con pastos limpios ubicados en suelos de protección, promover acciones de reforestación tanto con especies comerciales en áreas destinadas a la producción forestal, como con especies nativas en áreas destinadas a la protección ambiental. Además de la captura de carbono, estas acciones contribuyen a la conservación del suelo, la regulación de los regímenes naturales de los caudales y la permanencia/establecimiento de la flora y fauna nativa que allí habita.

Como una de las principales estrategias de adaptación al Cambio Climático, la Administración Municipal fortalecerá de manera permanente el proceso de implementación de proyectos de producción forestal, con el fin de capitalizar las oportunidades con el mercado internacional de reducción de emisiones de Gases con Efecto Invernadero –GEI-. La implementación de este tipo de proyectos, bajo el esquema del Mecanismo de Desarrollo Limpio –MDL- del Protocolo de Kioto o el Mercado voluntario de carbono, impulsará el desarrollo sostenible de la Región, beneficiando a las comunidades y protegiendo los recursos naturales con que cuentan. El Proyecto Forestal “Mas Bosques para Medellín”, fue creado con este objetivo por lo que se debe promover la continuidad y fortalecimiento del mismo.

5.5.3.4. ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA LA RECARGA DE ACUÍFEROS.

Las medidas de manejo aquí propuestas se retoman del estudio "Determinación y protección de las potenciales zonas de recarga en el norte del Valle de Aburrá", realizado por el AMVA

Siendo las zonas de recarga directa y las que transportan flujos regionales de importancia alta y media, las de mayor exigencia en cuanto a su manejo ambiental, y teniendo en cuenta que en el área de estudio gran parte de estas zonas se localizan en los lugares donde ya existen desarrollos urbanos consolidados, industriales y de servicios, centralidades metropolitanas, estructuras viales del orden nacional, departamental y metropolitano, sistema de espacio público metropolitano, entre otros; y que además el río sigue siendo el eje estructurante del desarrollo del Área Metropolitana, reconocido y promovido de anteriores y actuales políticas de ordenamiento territorial, el estudio hace la siguiente propuesta de manejo definiendo la aplicación de medidas de tipo normativo, técnicas y administrativas.

Se asumen así, las medidas de manejo como acciones que se deben emprender para que las zonas de recarga continúen cumpliendo su función, buscando que los suelos mantengan sus características que permiten la infiltración y retención del agua lluvia, así como la calidad de la misma. Dentro de estas acciones se hace énfasis en las que tienen que ver con el ordenamiento del territorio y los usos del suelo.

Teniendo en cuenta que tanto el modelo de ocupación del territorio definido en las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial (AMVA, 2006), como el del presente ajuste al POT para Medellín, proponen tratamientos de consolidación localizados sobre el eje del río Aburrá, en la parte central del valle, lo cual se enmarca en la directriz del “crecimiento hacia adentro” que busca densificar el valle para liberar las laderas de la urbanización con alta densidad; lo cual coincide con

zonas de recarga, se recomienda incluir en estas actuaciones urbanísticas, y en especial para el caso de que estos tratamientos se realicen sobre zonas de recarga directa e indirecta de importancia alta y media, las siguientes normas y actuaciones:

- Mantener la cobertura vegetal existente y conservar los suelos de protección ya establecidos en los POT.
- Conformar zonas verdes y comunes con un predominio de suelo permeable utilizando técnicas y vegetación que facilite la infiltración de las aguas lluvias.
- Utilizar sistemas urbanos de drenaje sostenible en la vías, andenes y espacios públicos que favorezcan la infiltración de las aguas lluvias en los futuros desarrollos urbanísticos; para ello se recomienda revisar las medidas planteadas en el estudio del Área Metropolitana (2013). Igualmente, disminución de los índices de ocupación y construcción y aumento de las áreas verdes.
- Manejar las aguas residuales, prohibiendo su descarga directa al suelo. En las áreas verdes se recomienda implementar técnicas que permitan procesos de filtración e infiltración que mitiguen los efectos de la impermeabilización.
- Realizar estudios e investigaciones para la identificación y definición de técnicas que permitan intervenciones urbanísticas con mayor posibilidad de recarga a los acuíferos.
- Aplicación de los instrumentos administrativos de planificación y económicos que contribuyen al control de actividades contaminantes.

Las medidas de protección de las aguas subterráneas propuestas para las zonas de recarga deben articularse con los planes que estén relacionados gestión de los recursos naturales y más específicamente, el recurso hídrico, ya que parte de los proyectos o intervenciones propuestos en estos planes contribuyen a la protección de las zonas de recarga. La articulación se debe realizar mediante una planificación y gestión conjunta entre las entidades que le compete el tema.

5.5.3.5. ÁREAS PARA APROVISIONAMIENTO DE PRODUCTOS FORESTALES.

Como recomendación de manejo, en el aprovechamiento forestal con fines comerciales, los planes de manejo y aprovechamiento forestal, deben formularse de acuerdo con los lineamientos de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales –OIMT- para la protección de suelos, retiros reglamentarios de las fuentes de agua, conservación de las áreas con vegetación natural en estados sucesionales avanzados y recuperación de los sitios erosionados.

Las actividades productivas que se lleven a cabo deben asegurar la protección de los recursos naturales renovables, por lo que se requiere la transformación de los sistemas de producción actuales, hacia sistema agroforestales de carácter agroecológico, que protejan el suelo, contribuyan a la seguridad alimentaria local y a la oferta de alimentos regional, de acuerdo con las aptitudes del territorio. Además, se deberán implementar prácticas de manejo y conservación de suelos para el control de los procesos erosivos.

Se propone la recuperación ecosistémica y de implantación de nuevas alternativas económicas asociadas al manejo silvícola, a la agroforestería, a los huertos leñeros, a las cercas vivas como opciones a las plantaciones forestales que han de ser apropiados para la producción de bienes y servicios ambientales requeridos por el crecimiento urbano; además los cultivos dendroenergéticos con técnicas adecuadas de aprovechamiento donde se evite la tala rasa y se presente plan de manejo sostenible con lineamientos agroecológicos.

En áreas con potencial de erosión deben establecerse prácticas de manejo y conservación de suelos y desarrollar prácticas de control a los procesos de expansión de la frontera agrícola y pecuaria. Igualmente deberá propenderse por la regulación de la transformación que se está evidenciando en algunas fincas con plantaciones que están siendo transformadas hacia usos pecuarios.

Estas cubiertas artificiales deben contribuir al desarrollo local y regional a través de la producción económicamente rentable y sostenible de madera y otros productos forestales, utilizando técnicas silviculturales adecuadas, que causen el menor deterioro a los suelos y a los demás recursos naturales. Se busca, igualmente, propiciar la investigación, el desarrollo de tecnologías de manejo, la educación ambiental y la recreación, el ecoturismo; de acuerdo con las características naturales de cada área, la protección de suelos y recursos hidrológicos y el manejo de zonas de amortiguamiento para áreas más estrictamente protegidas.

5.5.3.6. ÁREAS PARA APROVISIONAMIENTO DE ALIMENTOS.

El municipio de Medellín, reconoce y valora la ruralidad como un componente estratégico para el desarrollo sostenible y sustentable del municipio, mediante la atención integral y el ordenamiento de su territorio rural, garantizando el equilibrio entre los logros de bienestar de toda la población, la conservación ambiental y el desarrollo económico y sociocultural. (Política Pública de Desarrollo Rural- Decreto 0819 de 2009).

Es menester que desde la administración se proteja a los pequeños productores campesinos que continúan con una actividad agrícola tradicional en pequeñas parcelas (el 90% de los predios son menores a 1 ha), en especial dedicados a la producción de hortalizas y flores, en combinación con una ganadería a pequeña escala, pues no obstante ser una minoría en relación con el total de la población municipal, merece ser tenida en cuenta y apoyada con programas de asistencia técnica, acceso a la tierra y buscando modernizar sus procesos productivos para alcanzar una mayor eficiencia y productividad.

Para ello, es necesario que la producción alimentaria y la actividad agropecuaria en aquellas veredas persistentes en estas actividades económicas, se les de impulso y el apoyo desde una perspectiva de sostenibilidad y sustentabilidad futura, para que continúen de manera ecológica y económicamente rentable, que garanticen la continuidad de la vocación campesina.

En las áreas declaradas para la protección (RFP Nare y DMI-DVARC) deberá ajustarse la actividad agropecuaria a la zonificación propuesta, de modo que en lo considerado como áreas de uso sostenible o zonas de producción sostenible, se defina la actividad a desarrollar y el tipo de manejo que se implementará, orientado a procesos de producción limpia e incorporar sistemas de manejo agroecológico que permitan menores impactos sobre la naturaleza a fin de hacer compatible la producción y los propósitos de conservación.

En aquellos sitios que tienen grandes limitaciones (en especial aquellas que presentan altas pendientes y precipitación), debe revertirse la actividad agropecuaria iniciando procesos de recuperación de la vegetación natural y en áreas donde sea posible la actividad agropecuaria tener como criterio de manejo con fines de conservación y para garantizar la producción en el largo plazo implementar prácticas de producción agroecológicas, establecer sistemas exclusivos para la producción alimentaria, prácticas silvo-pastoriles, agro-pastoriles o agro-silvo-pastoriles; o en su defecto crear condiciones de producción bajo invernadero en el caso de la agricultura o de confinamiento para la ganadería (estabulación o semi-estabulación).

Modernizar el campo y crear las condiciones para una más eficiente actividad agropecuaria en los corregimientos de Medellín, supone no sólo procesos de formación y capacitación de la población campesina, sino además crear mecanismos que estimulen su permanencia en el campo, esto es, que sea atractivo en términos económicos, lo que se logra aumentando la productividad por medio de una mayor asistencia técnica, facilitando la adquisición de tecnología apropiada o mediante subsidios a la producción o a la conservación. En esa misma dirección, buscar productos alternativos o promisorios que permitan llegar a nuevos mercados y obtener mejores precios y estimular procesos de transformación agroindustrial generando un mayor valor agregado a los productos.

En términos de infraestructura, es posible mejorar las condiciones de la producción rural optimizando el acceso a los corregimientos y veredas, estableciendo o recuperando sistemas de riego en aquellas zonas que lo requieren en épocas de verano, construyendo centros de acopio en lugares estratégicos para proteger la producción, estableciendo centros de transformación agroindustrial e implementando centros de formación técnica y tecnológica orientados a mejorar la producción en el campo.

Declarar el abastecimiento alimentario como un lineamiento de ordenamiento territorial de carácter regional que resuelva los temas de la conectividad, equipamientos, y centros de gestión alimentarios. Priorizar y definir la planificación del encadenamiento eficiente para el abastecimiento alimentario, como un mecanismo de protección que garantice la alimentación en los 20 años siguientes, de manera adecuada y eficiente

Adicionalmente, se deberán establecer como criterios de gestión del suelo rural aquellos que se definieron en las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial Rural (AMVA & UNAL, 2011):

- Formalización de la tenencia de la tierra de conformidad con las normas que regulan los procesos de prescripción adquisitiva para predios rurales ya sean fiscales y de uso público o privados, en especial las normas consagradas en la Ley 200 de 1936 sobre régimen de tierras y demás normas concordantes de ella derivadas.
- Establecimiento de programas de reajuste de tierras para ampliar el área de las unidades productivas con predios que no estén en explotación y que sean necesarios para cumplir con los criterios mínimos del proceso agroproductivo, de conformidad con lo dispuesto en el Programa Nacional de Formalización con el fin promover y facilitar el saneamiento y titulación masiva de la propiedad rural, como base para la defensa de los derechos a la tierra y la estabilización de las economías rurales, que desde el nivel central de la administración se desarrolla bajo las directrices del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural –INCODER–.
- Fortalecimiento de las organizaciones de productores, comercializadores y transportadores existentes estimular la creación de nuevas que estén relacionadas con todas las etapas del proceso agroproductivo para obtener mayor valor agregado y disminuir las pérdidas por la intermediación en la comercialización.
- Ejecución de programas de capacitación para la conversión de prácticas agroproductivas tradicionales a prácticas agroecológicas, instalando así capacidades administrativas y de gestión en las comunidades organizadas.
- Planteamiento y ejecución de programas de establecimiento y mejora de la provisión de pozos sépticos, acueductos veredales y alcantarillado.

- Diseño y aplicación de Esquemas de Pago por servicios ambientales de conformidad con lo establecido en el presente Acuerdo y en la normativa Nacional.
- Promoción de emprendimientos de actividades agro y ecoturísticas que fortalezcan el respeto por el paisaje agroproductivo.
- Mejoramiento de la infraestructura vial para facilitar la entrada y salida de productos, y la oferta de actividades agro y ecoturísticas.
- Dotación y mejoramiento de la vivienda de los campesinos para aumentar su calidad de vida.
- Fortalecimiento de las UMATAS o dependencias relacionadas con el sector agropecuario con capacitaciones en asistencia técnica, conversión agroproductiva, instrumentos alternativos para configurar las áreas reconocidas y protegidas.

5.5.3.7. ÁREAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS CULTURALES.

A continuación, se presentan lineamientos generales para las áreas naturales que prestan servicios culturales a la ciudad, los cuales deben complementarse con los descritos en los capítulos de los Sistemas Hidrográfico y Orográfico de la Estructura Ecológica Principal, así como con los Subsistemas de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro y Patrimonio Cultural Inmueble:

- Preservar y conservar la función de los elementos del componente ecológico y paisajístico en las dinámicas social, económica y cultural; su vigencia, uso y apropiación, en armonía con los atributos que le confieren el valor patrimonial.
- Preservar estos espacios con sus características patrimoniales para el uso y bienestar de las generaciones futuras; símbolo de naturaleza, apropiación y reconocimiento ciudadano, que aportará a su calidad de vida y guardará la memoria de una base natural sostenible heredada de generaciones anteriores.
- Conservar y recuperar la biodiversidad representativa en los espacios de valor patrimonial.
- Garantizar la sostenibilidad y permanencia de estos espacios con sus valores históricos, culturales, ecológicos y paisajísticos.
- Garantizar la articulación ecológica y paisajística de estos espacios de valor patrimonial por medio de corredores verdes urbanos y bióticos rurales.
- Preservar los corredores articuladores verdes urbanos y bióticos rurales, asociados a corrientes de agua de interés patrimonial, como zonas para su amortiguamiento y regulación, y necesarias para la conectividad del patrimonio ecológico y paisajístico.
- Preservar corredores verdes asociados a secciones viales, para la conectividad con estos espacios, la regulación hídrica, microclimática de los ejes viales y aporte a la estructura del paisaje urbano.
- Preservar corredores bióticos articuladores de estos espacios, asociados a cuchillas divisorias por su valor en la conectividad ecológica y su aporte a la estructura del paisaje.
- Desarrollar programas y proyectos territoriales en estos espacios que impulsen la cooperación de las comunidades locales; desarrollen mecanismos de protección del patrimonio; Interpreten los recursos y las “historias” asociadas; Integren el patrimonio en los programas educativos locales; hagan partícipes a los residentes del diseño del proyecto; Desarrollen un programa de revitalización económica; establezcan vínculos físicos e interpretativos entre los recursos.
- Hoy, los espacios naturales protegidos se caracterizan por ser áreas que contienen valores de interés científico, educativo y cultural y son necesarias para mantener y salvaguardar la

diversidad biológica de una región. El espacio debe encontrarse protegido bajo alguna figura jurídica sobre el que se ejecutan labores de gestión y conservación.

Algunos aspectos que deben tenerse en cuenta para el manejo de estos espacios se relacionan a continuación:

- Educar al público para el adecuado uso y aprecio de los espacios públicos, pues el solo cambio físico no garantiza un cambio de actitud.
- Fomentar la educación ciudadana para el conocimiento de deberes y derechos.
- Propiciar nuevas formas de encuentro ciudadano.
- Encontrar nuevas alternativas de información, comunicación e interacción ciudadana, para aprovechar el evidente potencial educador que tiene la ciudad.
- Recuperar la capacidad de interpretación y de reacción positiva del individuo y la colectividad.
- Dar prioridad a los principios éticos de educación y de convivencia ciudadana y restringir el uso de la ciudad para la publicidad comercial o política.
- Búsqueda y rescate de un verdadero espacio que no sea más escenario publicitario, sino el lugar de la cultura y la identidad local.
- Lograr niveles perceptivos adecuados y evitar la saturación visual de la ciudad.
- Exploración de hipótesis sobre la existencia de tasas perceptivas óptimas.

Para el manejo de árboles patrimoniales, se deberá:

- Definir variables cuantitativas (Número de árboles, altura total, edad, especie, atributos físicos, vigor, tamaño, entre otras) y variables cualitativas (ubicación, relación con la historia, entorno y/o comunidad, nivel de conciencia ciudadana, impacto ambiental y/o ecológico, belleza escénica, vinculación a un espacio de interés patrimonial, interés científico, entre otras)
- Definir categoría para árboles y palmas patrimoniales (monumental, singular, histórico, notable, simbólico, centenario, entre otras) y valoración general (belleza escénica, ornamental, frutal, medicinal, entre otras)
- Revisión en campo del listado de árboles y palmas identificados por la Secretaría de Medio Ambiente, Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Secretaría de Infraestructura Física, candidatos a ser declarados patrimoniales.
- Realizar el diagnóstico de cada uno de ellos y su propuesta de manejo.
- Realizar la presentación del proyecto al Comité de Silvicultura Urbana y Paisajismo
- Realizar la georreferenciación de los árboles y palmas patrimoniales.
- Elaborar fichas técnicas para los árboles y palmas patrimoniales que incluyan como mínimo: código, nombre científico, nombre común, familia, altura, edad estimada, georreferenciación y registro fotográfico, de tal manera que se ajusten al Sistema Árbol Urbano –SAU- de la Secretaría de Medio Ambiente.
- Revisión de legislación y normativa Local y Nacional que permitan la declaratoria de árboles y palmas patrimoniales.
- Ingreso al SAU de toda la información generada y aprobada por la Secretaría de Medio Ambiente.

5.5.3.8. NODOS Y ENLACES COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE CONECTIVIDAD ECOLÓGICA.

Todos los elementos que hacen parte tanto de la red de conectividad ecológica actual como la propuesta deben constituirse en elementos clave para la generación de acciones y estrategias en pro de las áreas verdes y de las coberturas vegetales densas (bosques, rastrojos, entre otras), como áreas de importancia ecológica, en correlación con su biodiversidad y conservación y como búsqueda de la preservación y diversidad biológica. Así mismo, las redes ecológicas deben contribuir con el funcionamiento y conservación de los ecosistemas y llevando al mínimo procesos que reviertan en el deterioro de la biodiversidad de especies de fauna y flora, como de los ecosistemas.

5.5.4. CRITERIOS DE MANEJO PARA EL ENTORNO REGIONAL DE LA EEP.

En términos de servicios ecosistémicos, Medellín depende en alguna medida de territorios por fuera de su jurisdicción. Se resalta aquí el abastecimiento hídrico y la regulación de la contaminación hídrica y atmosférica. En este sentido, es clave el fortalecimiento de estrategias y acciones que apunten a la conservación de las áreas prioritarias para mantener dichos servicios, bajo principios de sostenibilidad urbano-regional, se cuentan aquí áreas como las cuencas abastecedoras externas a Medellín, el DMI Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Norooccidente Medio Antioqueño, el Alto de San Miguel, entre otros.

Como parte clave de la estrategia de gestión del POT, se consideran acciones de articulación al entorno regional de la EEP, siendo prioritarias las de Cinturón Verde y corredores ecológicos metropolitanos. Ello requiere esfuerzos interinstitucionales, tanto de la Alcaldía de Medellín como de los municipios vecinos, pero ante todo del liderazgo y papel protagónico de las Autoridades Ambientales. Se consideran como marco para dicha articulación la intervención a través de mecanismos como el Fondo del Agua e, igualmente actividades de reforestación, reconversión agrotecnológica, incentivos a la conservación, enmarcados en la Ley 99 de 1993, artículo 111, el Decreto 0953 de 2013, Ley 1454 de 2011 y Ley 1450 de 2012.

En este sentido, la Alcaldía de Medellín, dentro de los límites de su competencia y en asocio con las entidades del orden regional y las autoridades ambientales, formulará e implementará estrategias y acciones que pretendan la conservación de las áreas prioritarias y los servicios ecosistémicos asociados a la Estructura Ecológica Principal, bajo criterios de sostenibilidad urbano-regional. Especialmente, estas acciones priorizarán intervenciones en áreas como las cuencas abastecedoras externas a Medellín, el DMI Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Norooccidente Medio Antioqueño, el Alto de San Miguel, entre otros. Para ello, incorporará la estrategia de gestión que establezca el AMVA para el Cinturón Verde y los corredores ecológicos metropolitanos. Estas estrategias podrán vincular iniciativas como el Fondo del Agua, así como acciones de reforestación, reconversión agrotecnológica e incentivos a la conservación, en aplicación de lo dispuesto en la Ley 99 de 1993, Artículo 111; el Decreto 0953 de 2013, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial 1454 de 2011 y Ley 1450 de 2011, o las normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

Específicamente, las Leyes 99 de 1993 y 1450 de 2011, permiten invertir recursos en labores de mantenimiento y conservación de estas áreas estratégicas. El Decreto Nacional 0953 de 2013 permite adquirir predios en cuencas de otros municipios que surtan población del municipio de Medellín, además posibilita el reconocimiento de incentivos a la conservación a los propietarios de predios que dediquen parte de su propiedad a la conservación y recuperación de los ecosistemas

naturales abastecedores de servicios ecosistémicos, para lo cual el municipio de Medellín ha realizado estudios piloto de Pago por Servicios Ambientales para su posterior implementación.

Teniendo en cuenta que los embalses Riogrande II y La Fe proporcionan más del 90% del agua que abastece a Medellín, y que éstas tienen múltiples problemáticas ambientales y sociales que ocasionan deterioro ambiental muy especialmente en las fuentes de agua, en especial prácticas inadecuadas de uso del suelo, el municipio de Medellín, con recursos de Ley, se vincula activamente a la iniciativa del **Fondo de Agua** que estructura e implementa un mecanismo para la protección y restauración de servicios ambientales en las cuencas mencionadas.

Los aportes del municipio estarán dirigidos a la realización de estudios técnicos y a la implementación de los mismos, al monitoreo y seguimiento de las condiciones ambientales de las cuencas para garantizar el cumplimiento del objetivo y de las metas establecidas.

Por otra parte, la implementación del Cinturón Verde Metropolitano se proyecta a partir del Área de Intervención Estratégica (AIE) MEDBorde - Macroproyectos del Cinturón Verde.

Lo anterior se complementa con lo establecido en el Capítulo *Sistemas Institucionales de Gestión*, del presente Documento Técnico de Soporte.

6. ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO (ZONIFICACIÓN)

6.1. DEFINICIONES ASOCIADAS A LA GESTIÓN DEL RIESGO⁸

Amenaza. Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Amenaza por inundación. Es la probabilidad que tiene una zona de ser afectada por un fenómeno de inundación. Las inundaciones son fenómenos propios de la dinámica natural de las corrientes, pero hay diferentes factores que pueden aumentarla, como: modificación en el alineamiento de los cauces, trasvases, obras hidráulicas, urbanización en retiros de quebradas, desecación de zonas inundables para proyectos de infraestructura y llenos artificiales y cambios en el uso del suelo, entre otros.

Amenaza por movimiento en masa. Es la probabilidad de que se presente este tipo de eventos, con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Áreas con condición de riesgo. Corresponde a las áreas clasificadas como de amenaza alta que estén urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como en las que se encuentren elementos del

⁸ Fuente: Ley 1523 del 24 de abril de 2012 Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, artículo 95; Decreto 364 de 2013, el estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el valle de Aburrá. Formulación de propuestas de gestión. De la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, 2009, y el Departamento Administrativo de Planeación - DAP -.

sistema vial, equipamientos (salud, educación, otros) e infraestructura de servicios públicos. Estas áreas requieren de estudios de riesgo de detalle para definir tanto su mitigabilidad o no, como el nivel de riesgo de los elementos expuestos. Igualmente, aquellos tramos de quebradas que están conducidos por estructuras hidráulicas, sobre las cuales se encuentran construidas edificaciones.

Avenidas torrenciales. Las avenidas torrenciales son crecientes súbitas que por las condiciones geomorfológicas de la cuenca están compuestas por un flujo de agua con alto contenido de materiales de arrastre, con un gran potencial destructivo debido a su alta velocidad.

Conocimiento del riesgo. Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.

Desastre. Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales, que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

Exposición (elementos expuestos). Se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza.

Fragilidad. Predisposición que surge como resultado del nivel de marginalidad y discriminación social del asentamiento humano y sus condiciones de desventaja y debilidad relativa por factores socioeconómicos. Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos.

Gestión del riesgo. Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entendiéndose: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

Inundación. Es un fenómeno hidrológico recurrente, que puede llegar a ser destructivo, y que a su vez hace parte de la dinámica de evolución de una corriente natural. Las inundaciones se producen por lluvias persistentes, que generan un aumento progresivo del nivel del agua en un cauce cualquiera, esto ocasiona un sobrepaso de las orillas naturales o artificiales de la corriente generando lo que se conoce como inundación.

Mitigación del riesgo. Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente.

Movimientos en masa. Incluyen todos aquellos movimientos ladera abajo de una masa de roca, de detritos o de tierras, como caídas, volcamientos, deslizamientos, flujos, propagaciones laterales y reptaciones.

Prevención del riesgo. Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible.

Recurrencia. Tiempo promedio entre dos eventos de iguales características que han ocurrido en el pasado.

Reducción del riesgo. Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva del nuevo riesgo y la protección financiera.

Resiliencia. Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.

Riesgo de desastres. Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un periodo de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.

Vulnerabilidad. Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos.

6.2. ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA, INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES EN SUELO URBANO Y RURAL.

Las zonas de amenaza por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, se clasifican en cuatro categorías: muy baja, baja, media y alta; dichas categorías fueron definidas para ambos fenómenos naturales.

La zonificación de amenaza de detalle como resultado de los estudios geotécnicos y de estabilidad de laderas realizados para los barrios o sectores localizados en zonas de borde y en algunas cuencas de la ciudad en el suelo urbano, caracterizadas como de criticidad 3, 4 y 5 del modelo

probabilístico utilizado por la Universidad Nacional de Colombia, fue realizada para dichas áreas bajo un modelo cuantitativo, la cual permitió recategorizar o redelimitar las áreas clasificadas como no recuperables del Acuerdo 046 de 2006; las demás áreas fueron desarrolladas bajo un método cualitativo – heurístico. El mapa de amenaza para la zona rural si bien partió de la depuración del modelo probabilístico utilizado por la Universidad Nacional, su resultado final fue heurístico – cualitativo.

Para el mapa de amenaza por inundaciones, se utilizó un método geomorfológico físico, enfocado en la identificación de los cambios morfológicos y sedimentológicos, que permitieron apreciar las áreas que fueron sometidas a inundación y avenidas torrenciales en tiempos recientes.

6.2.1. ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA.

6.2.1.1. ZONAS DE AMENAZA MUY BAJA (ZAMB).

Corresponden a áreas geológicamente estables, de pendientes bajas, constituidas por depósitos aluviales del río Medellín y sus quebradas tributarias principales, con baja a nula probabilidad de que se presenten movimientos en masa, debido a la acción en conjunto de la lluvia acumulada y las pendientes. Estas zonas están principalmente asociadas a la unidad geomorfológica “Superficies Suaves en Depósitos Poco Incisados (SSDPI)”. Se excluyen de esta categoría las zonas de bajo gradiente donde hay llenos de escombros o basuras. En la zona rural no se identifican zonas de amenaza muy baja.

Pueden presentarse procesos de movimientos en masa en este tipo de áreas, como consecuencia de daños en sistemas de líneas vitales, estructuras hidráulicas, socavación lateral de corrientes y excavaciones que generen abatimientos súbitos de niveles freáticos,

Del manejo de las zonas de amenaza muy baja por movimientos en masa.

Las áreas clasificadas de amenaza muy baja, podrán ser objeto de otorgamiento de licencias urbanísticas y prestación de servicios públicos convencionales. La implementación o el desarrollo de cualquiera de las actuaciones, deberá cumplir con la norma urbanística que se establezca en el presente Acuerdo y las disposiciones establecidas en la Norma NRS-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan

6.2.1.2. ZONAS DE AMENAZA BAJA (ZAB).

Corresponden a áreas con aceptables condiciones de estabilidad, sin evidencias físicas o históricas de procesos morfodinámicos, o si existen, su densidad es baja, con baja probabilidad de que se presenten movimientos en masa, debido a la acción en conjunto de la lluvia acumulada y las pendientes. Estas zonas están asociadas a todas las unidades geomorfológicas presentes en el Municipio, exceptuando la unidad de “Superficies Suaves en Depósitos Poco Incisados (SSDPI)”, la cual está en los depósitos aluviales del río Medellín. Se recomienda que en este tipo de zonas se realice un manejo y uso adecuado del suelo que evite la ocurrencia de procesos morfodinámicos y conserve las actuales condiciones de estabilidad.

Del manejo de las zonas de amenaza baja por movimientos en masa

Las áreas clasificadas de amenaza baja, podrán ser objeto de otorgamiento de licencias urbanísticas y prestación de servicios públicos convencionales. La implementación o el desarrollo de cualquiera de las actuaciones, deberá cumplir con la norma urbanística que se establezca en el presente

Acuerdo y las disposiciones establecidas en la Norma NRS-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

6.2.1.3. ZONAS DE AMENAZA MEDIA (ZAM).

Son áreas con un nivel medio de probabilidad que se presenten movimientos en masa, debido a la acción en conjunto de la lluvia, la pendiente y en alguna medida a factores antrópicos como prácticas agrícolas. Presentan procesos morfodinámicos generalmente inactivos de poca densidad que pueden reactivarse si no se llevan a cabo acciones correctivas, en especial con el uso del suelo. Estas zonas se encuentran asociadas principalmente a las unidades geomorfológicas “Valle Medio Bloque Lomos (VMBL) y Superficies Moderadas en Depósitos Moderadamente Incisados (SMDMI)”. Las zonas de amenaza media, también pueden estar constituidas por terraplenes o llenos que poseen un adecuado manejo técnico.

Del manejo de las zonas de amenaza media por movimientos en masa.

Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas habitadas o edificadas, caracterizadas como de amenaza media por movimientos en masa que presenten sectores con manifestaciones de deterioro estructural, deberán ser objeto de estudios geotécnicos y vulnerabilidad física, con el fin de determinar las obras de mitigación que requiere el área, el tipo de intervención para cada vivienda que posibiliten su legalización, reconocimiento y mejoramiento; las zonas o sectores que ya cuenten con este tipo de estudios, deberán acometer las acciones y obras recomendadas en ellos. En estas zonas se deberán adelantar los planes y proyectos enmarcados en el Programa de Mejoramiento Integral de Barrios.

Cuando el predio esté ubicado en zonas de amenaza media de origen geotécnico, se deberán adjuntar a las solicitudes de licencias urbanísticas los estudios detallados de amenaza por fenómenos de remoción en masa, siguiendo las especificaciones técnicas establecidas en la reglamentación que la administración municipal expida para tal efecto y el numeral 4 del artículo 22 del Decreto Nacional 1469 de 2010 o norma que lo adicione, modifique o sustituya o el numeral 4 del artículo 23 de la misma norma, que permitan determinar la viabilidad del futuro desarrollo, siempre y cuando se garantice la mitigación de la amenaza. En estos estudios deberá incluirse el diseño de las medidas de mitigación y serán elaborados y firmados por profesionales idóneos en las materias, quienes conjuntamente con el urbanizador serán responsables de los mismos, sin perjuicio de la responsabilidad por la correcta ejecución de las obras de mitigación. En todo caso, las obras de mitigación deberán ser ejecutadas por el urbanizador responsable o, en su defecto, por el titular durante la vigencia de la licencia.

Los lotes o construcciones que se encuentren localizados en zonas de amenaza media contigua a zonas de amenaza alta, cuya clasificación no corresponda a estudios de amenaza de detalle, de acuerdo con el mapa de zonificación geológica – geotécnica y de estabilidad de laderas o de amenaza por movimientos en masa en el documento técnico de soporte, para determinar a qué nivel de amenaza realmente corresponde, se deberá efectuar una validación de campo por parte de personal experto del Departamento Administrativo de Planeación.

6.2.1.4. ZONAS DE AMENAZA ALTA (ZAA).

Corresponden a áreas con inestabilidad manifiesta o con alta probabilidad de presentar movimientos en masa, debido a la acción en conjunto de la lluvia, la geología, la geomorfología y factores antrópicos. Estas zonas se encuentran asociadas principalmente a la unidad geomorfológica “Valle

Medio Bloque Lomos (VMBL)”. Este tipo de zonas, por sus condiciones físicas han presentado o pueden presentar procesos de remoción en masa a futuro; si en la actualidad no se han dado, es quizás porque el uso del suelo que se ha dado a estas áreas ha sido próximo al adecuado.

Del manejo de las zonas de amenaza alta por movimientos en masa.

Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas caracterizadas como de amenaza alta por movimientos en masa, que no poseen estudios de amenaza de detalle, tendrán que someterse a estudios de riesgo de detalle, que permitan definir la categoría del riesgo y si este es mitigable o no mitigable. Las obras de mitigación como resultado de los estudios de amenaza o riesgo de detalle, se deben incorporar en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo y en los planes de acción de cada dependencia.

Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas que poseen estudios de amenaza de detalle, que han sido caracterizadas como de amenaza alta, se clasifican como zonas con condiciones de riesgo y deben ser objeto de estudios detallados de riesgo, que permitan definir cuales áreas al interior de estas zonas, serán clasificadas como de alto riesgo mitigable y no mitigable.

Las zonas no urbanizadas, ocupadas o edificadas categorizadas de amenaza alta, que pretendan ser desarrolladas urbanísticamente, están en la obligación de elaborar los estudios de amenaza de detalle, siguiendo las especificaciones técnicas y el procedimiento para la incorporación de sus resultados en la cartografía oficial del Plan, establecidas en la reglamentación que expedirá la Administración Municipal para tal efecto, en consonancia con la normativa nacional vigente.

Los suelos de protección constituidos por las áreas de amenaza alta que han presentado recurrencia de eventos, afectando infraestructura, vivienda y servicios públicos, que fueron objeto de reasentamiento tienen prohibida la posibilidad de urbanizarse. En este tipo de suelos es factible el desarrollo de ecoparques y equipamientos de recreación pasiva y/o activa, tendientes a la conservación y recuperación de estas zonas, siempre y cuando se demuestre mediante el desarrollo de estudios geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos de detalle acordes con las disposiciones establecidas en la Norma NRS-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan, previo concepto de la administración Municipal.

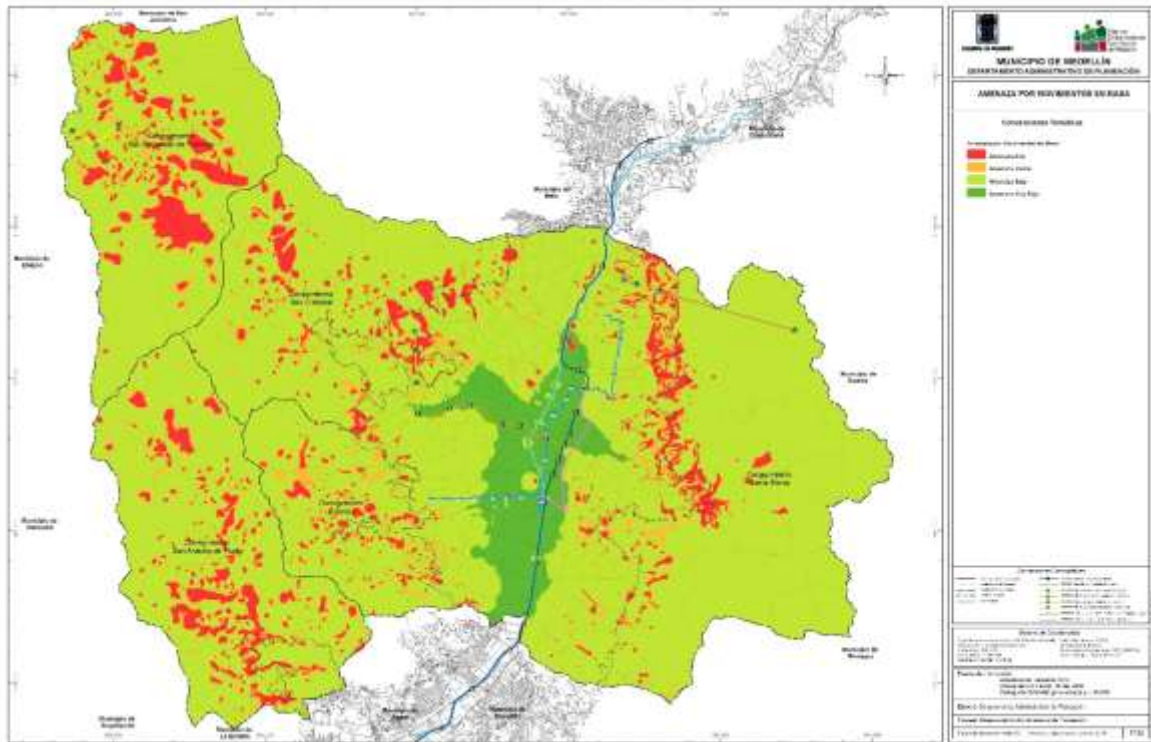
En las zonas caracterizadas como de amenaza alta por movimiento en masa, no se permitirá la ubicación y desarrollo de escombreras.

Los estudios de riesgo de detalle para los Planes de Legalización y Regularización Urbanística del grupo 1 formulados en el marco de los macroproyectos, deben ser llevados a cabo por el Municipio de Medellín.

La Administración Municipal expedirá la reglamentación que establezca las especificaciones técnicas para los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de detalle, así como el procedimiento para la incorporación de los resultados de dichos estudios en la cartografía oficial del Plan. Dicha reglamentación deberá incorporar lo establecido en el presente Acuerdo, en el Decreto Ley 019 de 2012 y en el Decreto Nacional 1807 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o las normas que los modifiquen o sustituyan.

Las zonas o áreas clasificadas de amenaza por movimientos en masa en el área urbana y rural se identifican en la Figura 47. Los elementos geográficos, con sus respectiva tabla de atributos, se registran en la base de datos espacial (geodatabase) anexa al documento de soporte.

Figura 47. Mapa de amenaza por movimientos en masa.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

6.2.2. ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR INUNDACIONES.

La zonificación de la amenaza por inundaciones en el área urbana y rural del municipio de Medellín, utilizó un método geomorfológico físico, enfocado en la identificación de los cambios morfológicos y sedimentológicos, que permitieron apreciar las áreas que fueron sometidas a inundación y avenidas torrenciales en tiempos recientes. En el área rural no se identificaron zonas de amenaza muy baja ni zonas de amenaza baja.

6.2.2.1. ZONAS DE AMENAZA MUY BAJA (ZAIMB).

Corresponden a franjas con amenaza por inundaciones por escorrentía y/o encharcamiento, generalmente de pendientes onduladas a planas, por donde antes existían expresiones de drenajes o depresiones, que hoy se encuentran intervenidos por procesos urbanísticos. La morfología de estas zonas puede ser ligeramente deprimida con respecto al entorno, situación que favorece la acumulación de la escorrentía y puede afectar bienes, si la red de alcantarillado de aguas lluvias o combinadas no es suficiente para drenar estas áreas, especialmente durante lluvias de intensidad media o críticas. Dentro de esta categoría también se incluyen los deprimidos de los intercambios viales, los cuales se inundan con cierta frecuencia.

Se considera que este tipo de amenaza es muy baja, porque es poco probable que se presenten pérdidas de vidas humanas. Se pueden presentar afectaciones a bienes muebles e inmuebles.

Del manejo de las zonas de amenaza muy baja por inundaciones.

Las áreas clasificadas de amenaza muy baja por inundación que no correspondan a las fajas de retiro de quebradas, podrán ser objeto de otorgamiento de licencias urbanísticas y la prestación de

servicios públicos convencionales. La implementación o el desarrollo de cualquiera de estas actuaciones, deberá cumplir con la norma urbanística que se establezca en el presente Acuerdo. El titular de la licencia será el responsable de los respectivos estudios geotécnicos acordes con las disposiciones establecidas en la Norma NRS-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

En las áreas clasificadas de muy baja amenaza por inundación, el desarrollo de cualquier proyecto constructivo, deberá tener en cuenta las características geotécnicas del suelo y la capacidad de evacuación del sistema de alcantarillado de aguas lluvias. La empresa prestadora de este servicio deberá verificar y certificar la capacidad hidráulica de este sistema para estas áreas.

6.2.2.2. ZONAS DE AMENAZA BAJA (ZAIB).

Comprenden aquellas áreas con amenaza por inundación lenta que se encuentran dentro de la zona de influencia del río Medellín y que se asocian a las quebradas o drenajes con pendientes bajas. Se considera que este tipo de amenaza es baja, porque ocupa las planicies de inundación durante períodos cortos de tiempo, comúnmente afectan bienes e infraestructura y en general no hay pérdida de vidas humanas.

En estas zonas, además de respetar el retiro establecido en el plano protocolizado de la red hídrica del POT, se debe tener en cuenta para todo tipo de proyecto, que el río Medellín puede generar inundaciones lentas.

Del manejo de las zonas de amenaza baja por inundaciones.

Las áreas clasificadas de amenaza baja por inundación que no correspondan a las fajas de retiro de quebradas, podrán ser objeto de otorgamiento de licencias urbanísticas y la prestación de servicios públicos convencionales. La implementación o el desarrollo de cualquiera de estas actuaciones, deberá cumplir con la norma urbanística que se establezca en el presente Acuerdo y la ejecución a cargo del interesado de los respectivos estudios geotécnicos acordes con las disposiciones establecidas en la Norma NRS-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

6.2.2.3. ZONAS DE AMENAZA MEDIA (ZAIM).

Corresponden a algunas franjas de terrenos con amenaza por inundación por desbordamiento y/o socavación, con diferente grado de pendiente, que por el aumento del caudal, el agua sobrepasa las barreras naturales o artificiales que la limitan y se rebosa, afectando los sectores aledaños.

Las inundaciones por desbordamiento y/o socavación, pueden causar daños en edificaciones, infraestructura, espacios públicos e incluso pérdida de vidas. La recurrencia de este tipo de eventos en la ciudad es frecuente en aquellos drenajes cuyos cauces y estructuras hidráulicas han sido ocupados de manera indebida.

Del manejo de las zonas de amenaza media por inundaciones.

Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas, caracterizadas como de amenaza media localizadas por fuera de la faja de retiro que presenten sectores con manifestaciones de deterioro estructural, deberán ser objeto de estudios geotécnicos y de vulnerabilidad física, con el fin de determinar las obras de mitigación que requiere el área, el tipo de intervención para cada vivienda que posibiliten su legalización, reconocimiento y mejoramiento; las zonas o sectores que ya cuenten con este tipo de estudios, deberán acometer las acciones y obras recomendadas en ellos. En estas zonas se

deberán adelantar los planes y proyectos enmarcados en el Programa de Mejoramiento Integral de Barrios.

Cuando el predio esté ubicado en zonas de amenaza media de origen hidrológico, se deberán adjuntar a las solicitudes de licencias urbanísticas los estudios detallados de amenaza por fenómenos de inundación, siguiendo las especificaciones técnicas establecidas en la reglamentación que la administración municipal expida para tal efecto y el procedimiento establecido en el numeral 4 del artículo 22 del Decreto Nacional 1469 de 2010 o norma que lo adicione, modifique o sustituya o el numeral 4 del artículo 23 de la misma norma, que permitan determinar la viabilidad del futuro desarrollo, siempre y cuando se garantice la mitigación de la amenaza. En estos estudios deberá incluirse el diseño de las medidas de mitigación y serán elaborados y firmados por profesionales idóneos en las materias, quienes conjuntamente con el urbanizador serán responsables de los mismos, sin perjuicio de la responsabilidad por la correcta ejecución de las obras de mitigación. En todo caso, las obras de mitigación deberán ser ejecutadas por el urbanizador responsable o, en su defecto, por el titular durante la vigencia de la licencia.

6.2.2.4. ZONAS DE AMENAZA ALTA (ZAIA).

Corresponden a franjas de terreno con pendientes variables, susceptibles a ser afectadas por inundaciones lentas y/o desbordamientos originados por lluvias intensas, en las cuales han existido antecedentes o se carece de estructuras hidráulicas de protección. En este tipo de zonas el flujo puede sobrepasar sus límites naturales o cualquier obra hidráulica o de protección realizada, afectando las edificaciones localizadas sobre éstas o en sus márgenes.

Del manejo de las zonas de amenaza alta por inundaciones.

Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas caracterizadas como de amenaza alta que no poseen estudios de amenaza de detalle, tendrán que someterse a estudios de riesgo de detalle, que permitan definir la categoría del riesgo y si este es mitigable o no mitigable. Las obras de mitigación como resultado de los estudios de amenaza o riesgo de detalle, se deben incorporar en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo y en los planes de acción de cada dependencia.

Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas que poseen estudios de amenaza de detalle, que han sido caracterizadas como de amenaza alta, se clasifican como zonas con condiciones de riesgo y deben ser objeto de estudios detallados de riesgo, que permitan definir cuales áreas al interior de estas zonas, serán clasificadas como de alto riesgo mitigable y no mitigable.

Los suelos de protección constituidos por las áreas de amenaza alta que han presentado recurrencia de eventos, afectando infraestructura, vivienda y servicios públicos, que fueron objeto de reasentamiento tienen prohibida la posibilidad de urbanizarse. En este tipo de suelos es factible el desarrollo de ecoparques y equipamientos de recreación pasiva y/o activa, tendientes a la conservación y recuperación de estas zonas, siempre y cuando se demuestre mediante el desarrollo de estudios geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos de detalle acordes con las disposiciones establecidas en la Norma NRS-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan, previo concepto de la Subsecretaría de MetroRío y del DAP.

En las zonas urbanizadas, ocupadas o edificadas clasificadas de amenaza alta localizadas por fuera de la faja de retiro, que pretendan ser desarrolladas urbanísticamente, están en la obligación de desarrollar los estudios de riesgo de detalle, siguiendo las especificaciones técnicas y el

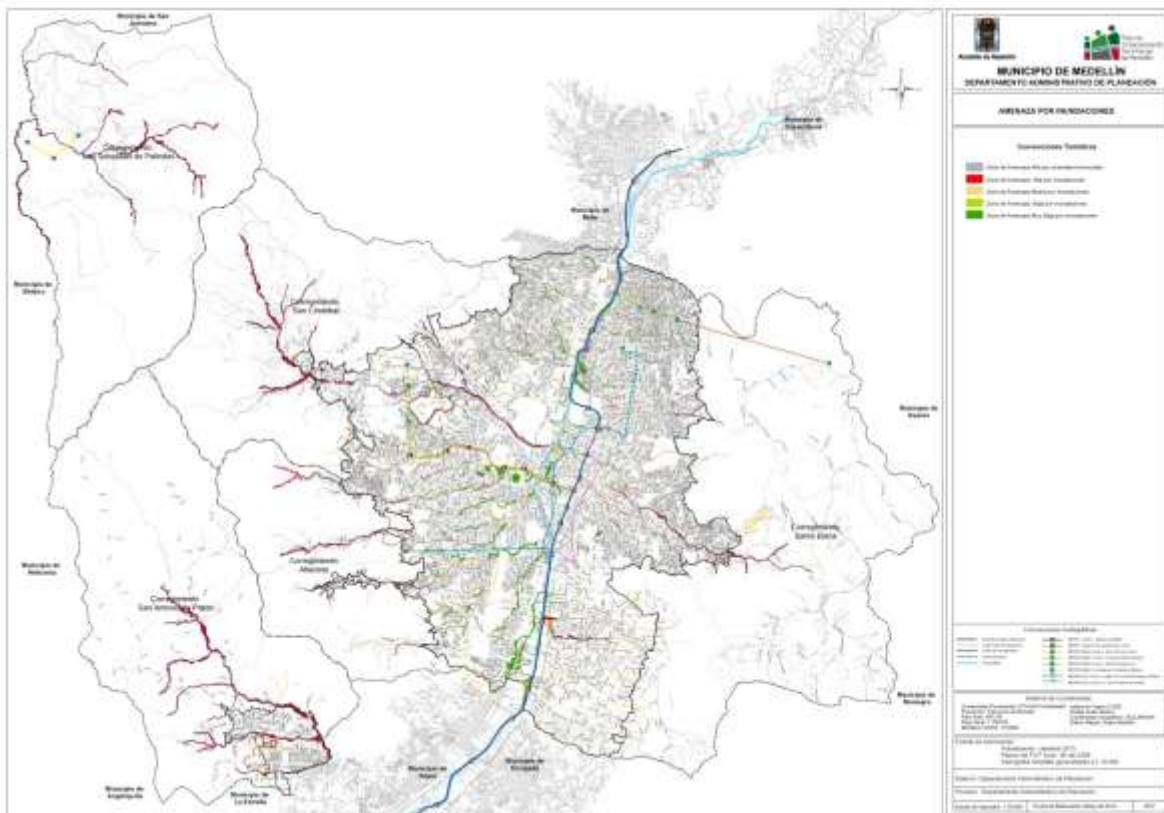
procedimiento para la incorporación de sus resultados en la cartografía oficial del Plan, establecidas en la reglamentación que expedirá la Administración Municipal para tal efecto.

Los terrenos identificados al interior de estas zonas que no estén urbanizados, ocupados o edificados, pueden ser factibles de adecuaciones de espacio público o equipamientos supeditados a la ejecución de los estudios de amenaza de detalle, y a la construcción de todas las obras de mitigación que de estos se deriven, previo concepto de la Administración Municipal.

En las zonas caracterizadas como de amenaza alta no se permitirá la ubicación y desarrollo de escombreras.

Las zonas o áreas clasificadas de amenaza por inundaciones en el área urbana y rural se identifican en la Figura 48. Los elementos geográficos, con sus respectiva tabla de atributos, se registran en la base de datos espacial (geodatabase) anexa al documento de soporte.

Figura 48. Mapa de amenaza por inundaciones.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

6.2.3. ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES.

La zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales en el área urbana y rural del municipio de Medellín, utilizó igualmente un método geomorfológico, orientado a la identificación de las quebradas que tuvieran evidencias geomorfológicas y sedimentológicas de comportamiento torrencial, que permitieron evaluar las áreas que presentaron eventos de avenidas torrenciales en tiempos recientes.

6.2.3.1. ZONAS DE AMENAZA ALTA (ZAAT).

Todas las áreas identificadas en quebradas con evidencias o antecedentes de avenida torrencial se consideran de alta amenaza, debido al grado de energía y destrucción que implica este tipo de fenómeno.

Del manejo de las zonas de amenaza alta por avenidas torrenciales.

Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas caracterizadas como de amenaza alta que no poseen estudios de amenaza de detalle, tendrán que someterse a estudios de riesgo de detalle, que permitan definir la categoría del riesgo y si éste es mitigable o no mitigable. Las obras de mitigación como resultado de los estudios de amenaza o riesgo de detalle, se deben incorporar en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo y en los planes de acción de cada dependencia.

Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas que poseen estudios de amenaza de detalle, que han sido caracterizadas como de amenaza alta, se clasifican como zonas con condiciones de riesgo y deben ser objeto de estudios detallados de riesgo, que permitan definir cuales áreas al interior de estas zonas, serán clasificadas como de alto riesgo mitigable y no mitigable.

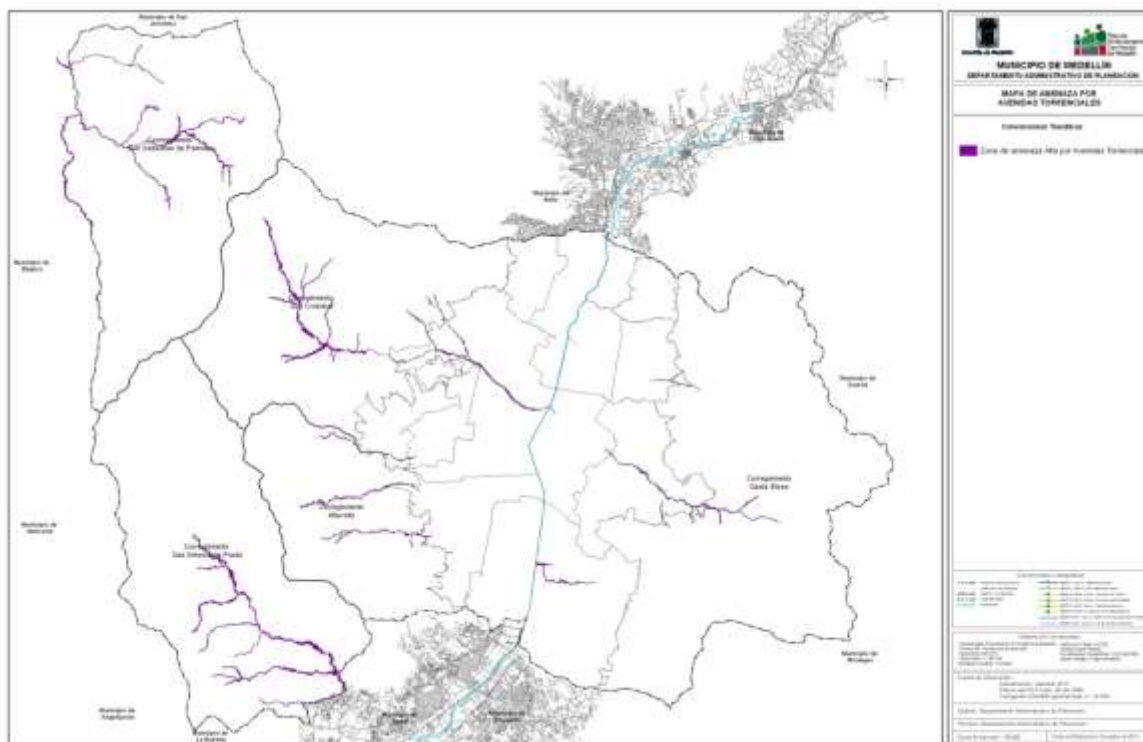
Los suelos de protección constituidos por las áreas de amenaza alta que han presentado recurrencia de eventos, afectando infraestructura, vivienda y servicios públicos, que fueron objeto de reasentamiento tienen prohibida la posibilidad de urbanizarse. En este tipo de suelos es factible el desarrollo de ecoparques y equipamientos de recreación pasiva y/o activa, tendientes a la conservación y recuperación de estas zonas, siempre y cuando se demuestre mediante el desarrollo de estudios geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos de detalle acordes con las disposiciones establecidas en la Norma NRS-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan, previo concepto de la Administración Municipal.

Dado el poder destructivo de las avenidas torrenciales y a pesar de su baja recurrencia, se prohíbe la ocupación con construcciones destinadas a usos de vivienda, comercio, industria, servicios o equipamientos (dotacionales) de las fajas de retiro o protección de las quebradas de características torrenciales, incluyendo las áreas de los conos de deyección o abanicos aluviales clasificados como de alta amenaza.

En las zonas caracterizadas como de amenaza alta por avenidas torrenciales no se permitirá la ubicación y desarrollo de escombreras.

Las zonas clasificadas de amenaza por avenidas torrenciales en el área urbana y rural se identifican en la Figura 49. Los elementos geográficos, con sus respectiva tabla de atributos, se registran en la base de datos espacial (geodatabase) anexa al documento de soporte.

Figura 49. Mapa de amenazas por avenidas torrenciales.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

6.3. ZONIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD POR FENÓMENO AMENAZANTE EN EL ÁREA URBANA Y RURAL.

Los resultados del análisis de vulnerabilidad de los diferentes elementos expuestos en las zonas de amenaza alta, serán tenidos en cuenta para la priorización de reasentamiento y para la priorización de los estudios de riesgo de detalle, más no para la zonificación del riesgo, ya que se decidió no generar un mapa de riesgo como resultado del cruce de la amenaza y la vulnerabilidad, ya que se considera que los estudios de detalle de amenaza y vulnerabilidad que se realizarán según la priorización presentada generarán resultados de mayor precisión.

Para el análisis de la vulnerabilidad, se evalúan los diferentes fenómenos amenazantes y se relacionan con los mayores daños de los elementos expuestos, por lo que se consideran únicamente aquellos que se encuentran dentro del área de influencia de la amenaza alta.

Para establecer la zonificación de la vulnerabilidad por cada fenómeno amenazante (movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales), se realiza el análisis vulnerabilidad de los diferentes elementos expuestos en las zonas de amenaza alta, teniendo en cuenta el impacto que, en términos generales, cada fenómeno puede generar, en la medida que los elementos no son vulnerables en sí mismos, sino frente a cada fenómeno y su intensidad identificada.

Para la evaluación de la vulnerabilidad no se consideró la amenaza media ni baja, debido a que los criterios para definir los niveles de amenaza son lo suficientemente restrictivos para evaluar las posibilidades de urbanización, como objetivo del análisis de riesgo para la escala del POT; esto no

exime, en ningún caso, para el otorgamiento de licencias urbanísticas, el cumplimiento de los requisitos del Decreto 1469 de 2010, artículo 22:

Documentos adicionales para la licencia de urbanización (...) 4. Cuando el predio esté ubicado en zonas de amenaza y/o riesgo alto y medio de origen geotécnico o hidrológico, se deberán adjuntar a las solicitudes de licencias de nuevas urbanizaciones los estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa e inundaciones, que permitan determinar la viabilidad del futuro desarrollo, siempre y cuando se garantice la mitigación de la amenaza y/o riesgo. En estos estudios deberá incluirse el diseño de las medidas de mitigación y serán elaborados y firmados por profesionales idóneos en las materias, quienes conjuntamente con el urbanizador serán responsables de los mismos, sin perjuicio de la responsabilidad por la correcta ejecución de las obras de mitigación. En todo caso, las obras de mitigación deberán ser ejecutadas por el urbanizador responsable o, en su defecto, por el titular durante la vigencia de la licencia.

En el presente ajuste al POT, se identificaron, además de las condiciones de vida de la población, las infraestructuras localizadas en las zonas de amenaza y se reglamenta la necesidad de realizar estudios de vulnerabilidad y por consecuencia, de riesgo a escalas más detalladas en los diferentes programas y proyectos e instrumentos que desarrollan posteriormente al POT. Para ello, el municipio de Medellín entrega, como es su competencia el mapa de amenaza y riesgo del Municipio, en el cual se identifica las áreas objeto de los estudios de detalle en vulnerabilidad. Estos estudios de detalle, deben ser desarrollados por el gestor de los mismos; en los programas de regularización urbanística y legalización, y en los Planes Maestros de infraestructura y de equipamientos, será el Municipio de Medellín el responsable, entre otros que sean de su iniciativa o competencia legal, mientras que se adoptan los Macroproyectos del Cinturón Verde, los cuales incluyen planes parciales, APIs, desarrollo de predios y otros desarrollos urbanísticos de iniciativa privada, donde serán estos últimos, quienes deban adelantarlos.

6.3.1.1. ZONAS DE VULNERABILIDAD MEDIA (ZVM).

Corresponden a las zonas o áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas que siendo calificadas como de amenaza alta, y partiendo del hecho que no se establece el nivel de vulnerabilidad por el número de viviendas y personas expuestas, tienen una concentración de elementos expuestos relacionados con la infraestructura pública y privada, que soporta el normal funcionamiento del municipio y por las condiciones socioeconómicas del barrio en las cuales estos se localizan. Se considera entonces como de vulnerabilidad media, las áreas donde se presenta una concentración media o baja de elementos expuestos, o la importancia de estos elementos expuestos no compromete el funcionamiento del Municipio. Sumado a lo anterior, las condiciones socioeconómicas del polígono permiten inferir, que existe capacidad de prepararse, enfrentar y recuperarse ante un posible evento. Las zonas de vulnerabilidad media aquí identificadas se establecieron con análisis de exposición y la fragilidad y su relación con la magnitud del fenómeno amenazante (mapa de vulnerabilidad para cada amenaza); valga aclarar que no expresa la capacidad de recuperación o resiliencia de estos asentamientos o comunidades.

Posterior a la realización de los estudios de amenaza de detalle, la vulnerabilidad se reevaluará a partir de los estudios de riesgo de detalle para las zonas caracterizadas con condiciones de riesgo, en relación a las condiciones estructurales de las construcciones públicas y privadas y la situación socioeconómica y la magnitud y probabilidad del evento. De acuerdo con los resultados de estos estudios se implementarán las medidas establecidas, según el caso.

6.3.1.2. ZONA DE VULNERABILIDAD ALTA (ZVA).

Corresponde a las zonas o áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas que siendo calificadas como de amenaza alta, y partiendo del hecho que no se establece el nivel de vulnerabilidad por el número de viviendas y personas expuestas, tiene una alta concentración de elementos expuestos cuyo nivel de importancia es alta, en la medida en que su daño o pérdida puede afectar el funcionamiento del municipio. Además, las condiciones socioeconómicas del polígono permiten inferir una baja capacidad de prepararse, enfrentar y recuperarse ante un posible evento.

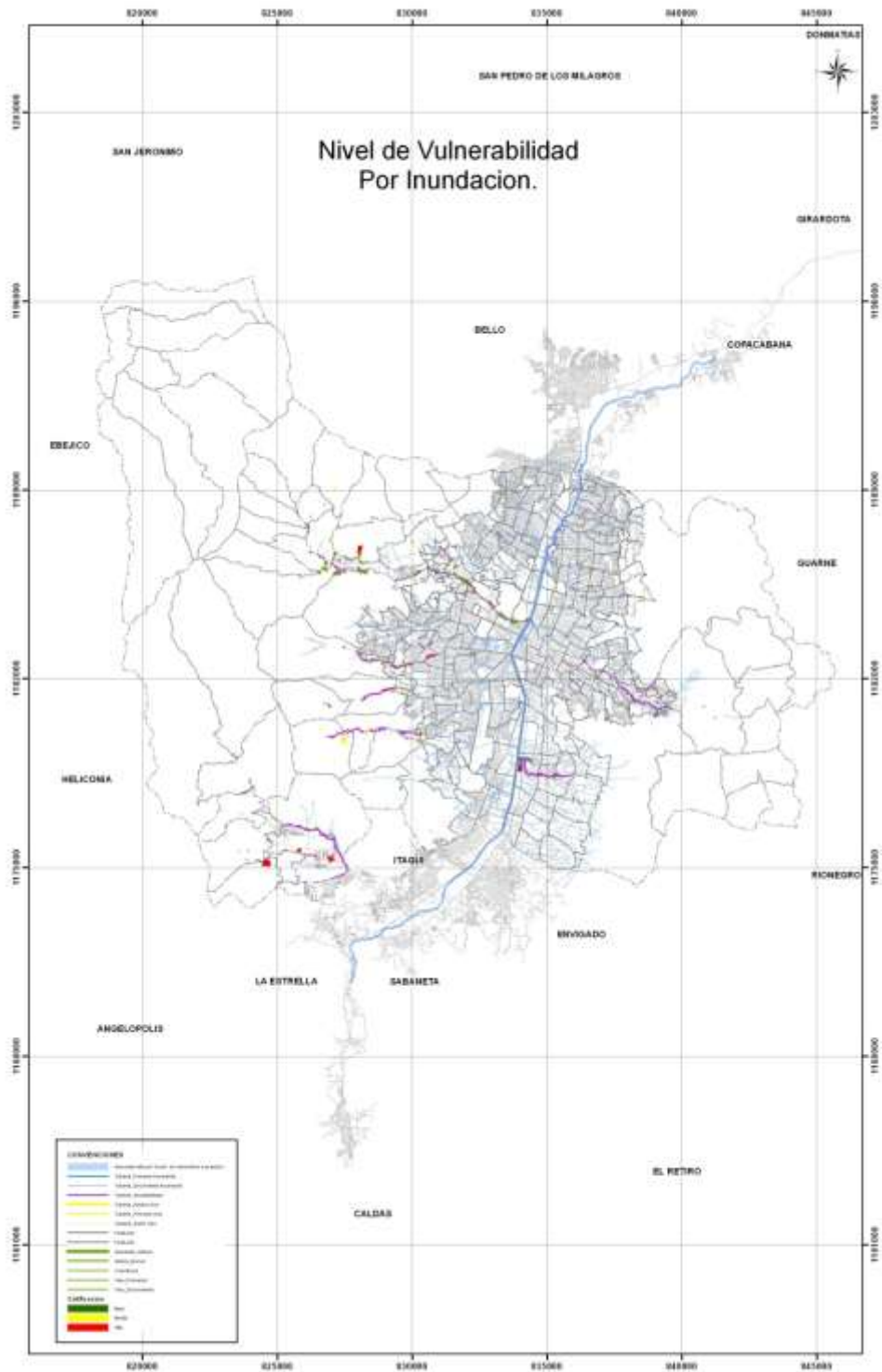
En estas áreas, es necesario realizar estudios de riesgo de detalle con miras a la toma de decisiones con el fin de, comprender las dinámicas poblacionales, las viviendas y las infraestructuras expuestas para proceder a implementar tanto las medidas estructurales como las no estructurales, en zonas de riesgo mitigable y no mitigable.

En este sentido, es necesario que cada una de las dependencias municipales y entes descentralizados emprendan su propio plan de análisis y evaluación de los equipamientos e infraestructuras expuestas y de allí, en acuerdo con el Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres –en adelante DAGRD–, emprendan las acciones de mitigación en caso de ser factible, de lo contrario deben definir un plan de reubicación de las mismas, con el fin de prevenir daños y pérdidas para el municipio.

Como se notará en los mapas, ninguno de los resultados para la vulnerabilidad final es bajo, esto se debe a que al realizar el análisis de vulnerabilidad solamente para las zonas de amenaza alta, no hay probabilidad (por lo menos no desde los criterios expuesto en la metodología) de que se presente vulnerabilidad baja, ya que el análisis de vulnerabilidad se realiza frente al fenómeno amenazante, incluyendo su magnitud.

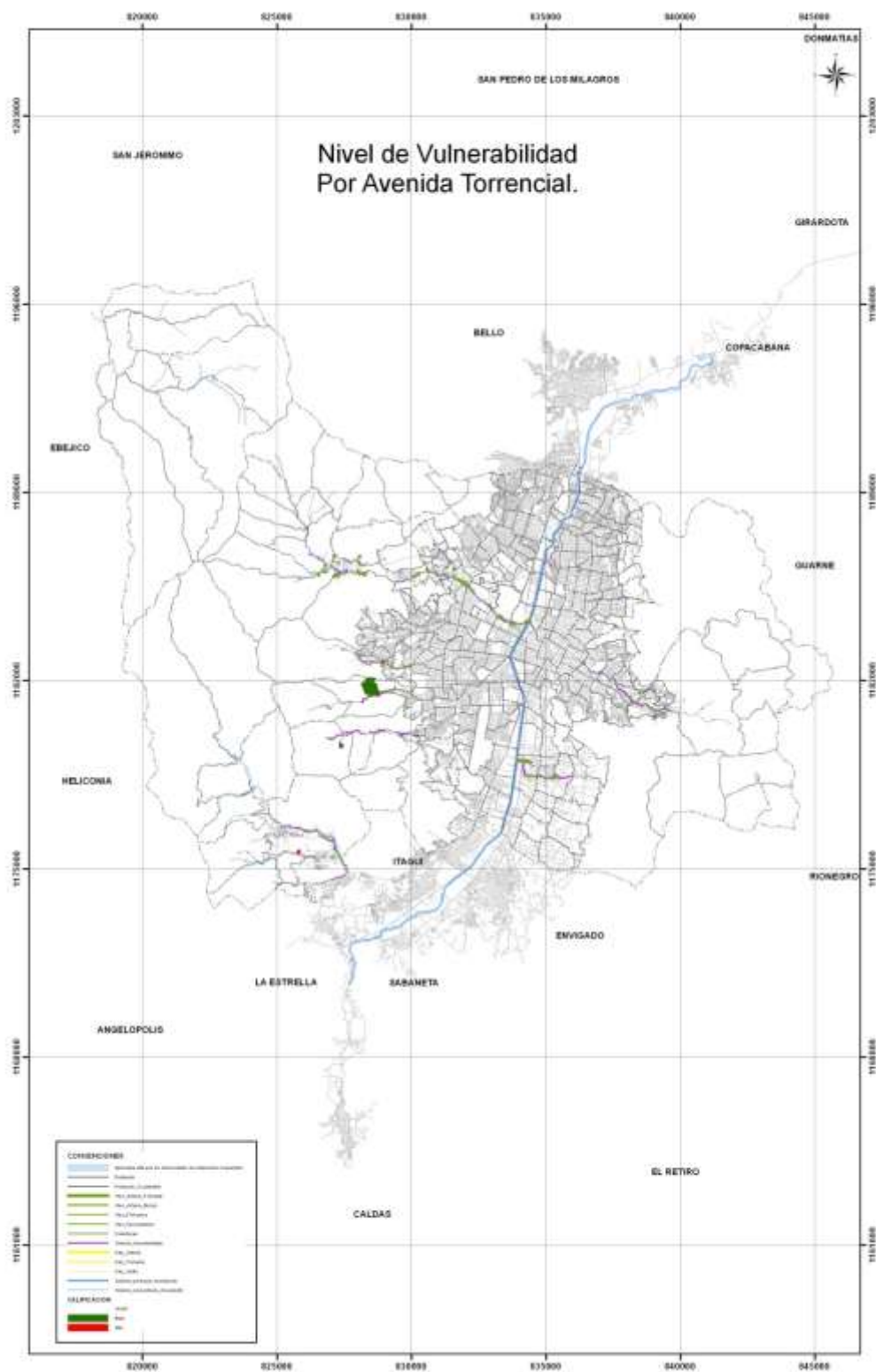
Las zonas de vulnerabilidad por movimientos en masa en suelo urbano y rural, se identifican en la siguiente figura:

Figura 51. Zonas de vulnerabilidad por inundaciones en suelo urbano y rural.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Figura 52. Zonas de vulnerabilidad por avenidas torrenciales en suelo urbano y rural.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

6.4. ZONIFICACIÓN DEL RIESGO

El riesgo corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse como resultado de la ocurrencia de un movimiento en masa, una inundación, un sismo, un incendio forestal, etc., en un período de tiempo específico y en una zona determinada. Dichas pérdidas están relacionadas con la magnitud del fenómeno amenazante y la vulnerabilidad de los elementos expuestos. En forma resumida se asume que el riesgo es el resultado de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.

Para la construcción del mapa de las áreas con condiciones de riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, se tuvo en cuenta el Artículo 189 del Decreto – Ley 019 de 2012, y el Decreto 1807 de 2014 *Por el cual se reglamenta el artículo 189 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones*, del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio -MVCT-, el cual indica que las áreas estén urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como en las que se encuentren elementos del sistema vial, equipamientos (salud, educación, otros) e infraestructura de servicios públicos, se clasifican como zonas con condiciones de riesgo.

Para su identificación se tuvieron en cuenta las áreas clasificadas de alta amenaza por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales del estudio básico realizado por la Universidad Nacional en el año 2009, una vez hecha su evaluación, depuración cartográfica y validación de campo, en las cuales se identificaron e inventariaron los elementos expuestos (equipamientos, vías, espacios verdes, espacio público, servicios públicos, bienes de interés cultural, inmuebles para aprovechamiento económico).

Respecto a la zonificación del riesgo por los fenómenos amenazantes de mayor recurrencia en el municipio de Medellín, se decidió no generar un mapa de riesgo como resultado del cruce de la amenaza y la vulnerabilidad, ya que se considera que los estudios de detalle de amenaza y vulnerabilidad que se realizaran según la priorización presentada generarán resultados de mayor precisión. No obstante, los resultados de los análisis de vulnerabilidad consignados en el documento de Evaluación y Seguimiento (Tomo IIIb), son utilizados como uno de los principales criterios para la priorización de reasentamiento y de ejecución de estudios de detalle.

6.4.1. ZONAS CON CONDICIONES DE RIESGO.

Corresponde a las áreas clasificadas como de amenaza alta que se encuentren urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como en las que se encuentren elementos del sistema vial, equipamientos (salud, educación, otros) e infraestructura de servicios públicos. Estas áreas requieren de estudios de riesgo de detalle para definir tanto su mitigabilidad o no, como el nivel de riesgo de los elementos expuestos. Igualmente, aquellos tramos de quebradas que están conducidos por estructuras hidráulicas, sobre las cuales se encuentran construidas edificaciones.

Las áreas clasificadas con condiciones de riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales para el suelo urbano y rural son suelos de protección.

Del manejo de las zonas con condiciones de riesgo.

Las zonas de amenaza alta caracterizadas con condiciones de riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, que poseen estudios de amenaza de detalle, requieren de estudios de riesgo de detalle; igualmente aquellas zonas urbanizadas que no poseen estudios de

amenaza de detalle. En ambos casos, estos estudios determinarán cuales áreas al interior de estas zonas, son de alto riesgo mitigable o no mitigable y precisarán las medidas estructurales y no estructurales para su adecuado manejo y mitigación, que permitan realizar el inventario municipal de asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo mitigables y no mitigables, según lo establecido en la Resolución 0448 del 17 de julio de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por medio de la cual se establecen los lineamientos para conformar el inventario nacional de asentamientos en alto riesgo de desastres, o norma que lo adicione, modifique o sustituya.

En las áreas clasificadas como zonas con condiciones de riesgo, hasta tanto no se hayan realizado los estudios de riesgo de detalle que permitan definir la categoría del riesgo y las obras de mitigación recomendadas, y se haya surtido el procedimiento para la incorporación de los resultados de los estudios de detalle, que permitan categorizar la amenaza y el riesgo, para revisar, redelimitar o incorporar suelos de protección, asociados a las áreas de amenaza y riesgo, establecida en la reglamentación que para tal efecto expida la Administración Municipal, no se permitirá el otorgamiento de licencias urbanísticas ni la prestación de servicios públicos convencionales.

Los terrenos identificados al interior de estas zonas que no estén urbanizados, ocupados o edificados, pueden ser factibles de adecuaciones de espacio público o equipamientos supeditados a la ejecución de los estudios de amenaza de detalle, y a la construcción de todas las obras de mitigación que de estos se deriven, una vez se hayan realizado los estudios de riesgo de detalle y se surta el procedimiento para la incorporación de los resultados de dichos estudios, establecido en la reglamentación que expida la Administración Municipal para tal efecto.

Las áreas que los estudios de riesgo de detalle determinen como zonas de alto riesgo no mitigables, deben ser incorporadas en programas de reasentamiento. Este tipo de estudios acorde con las condiciones geológicas, geomorfológicas, geotécnicas e hidrológicas de las áreas que sean objeto de reasentamiento, deben determinar el manejo dado a estas zonas para evitar nuevamente su ocupación, tales como ecoparques, espacios públicos para la recreación pasiva y/o activa o protección mediante su reforestación o revegetalización.

Las áreas que después de realizados los estudios de riesgo de detalle se consideren de carácter mitigable, se les deberán hacer todas las obras de mitigación que permitan su recuperación y definir las diferentes actuaciones urbanísticas y demás intervenciones que puedan tener estas. El desarrollo de obras de mitigación para el control o estabilización de un movimiento en masa o de un talud/ladera potencialmente inestable, requiere de su respectivo análisis de estabilidad, con el fin de garantizar la efectividad de las obras recomendadas. En el caso de obras de mitigación para el control de la erosión se recomienda dar prevalencia a obras de bio-ingeniería, obras de drenaje para el control y manejo del agua superficial y subsuperficial, entre otras.

Si se pretenden realizar proyectos de infraestructura vial, contemplados en el plan vial de la ciudad o que formen parte de proyectos estratégicos de carácter local, regional o nacional al igual que de servicios públicos de primer orden que se pretendan desarrollar con el fin de dotar a otra zona que no esté caracterizada como con condiciones de riesgo, tales como: torres de energía, estaciones; o estructuras de soporte de infraestructura vial, como pilonas para transporte por cable, se podrán realizar una vez se hayan llevado a cabo los estudios de riesgo de detalle para los proyectos mencionados, los cuales deben determinar las recomendaciones constructivas y las obras de mitigación de estos proyectos, previo concepto del DAGRD y el DAP.

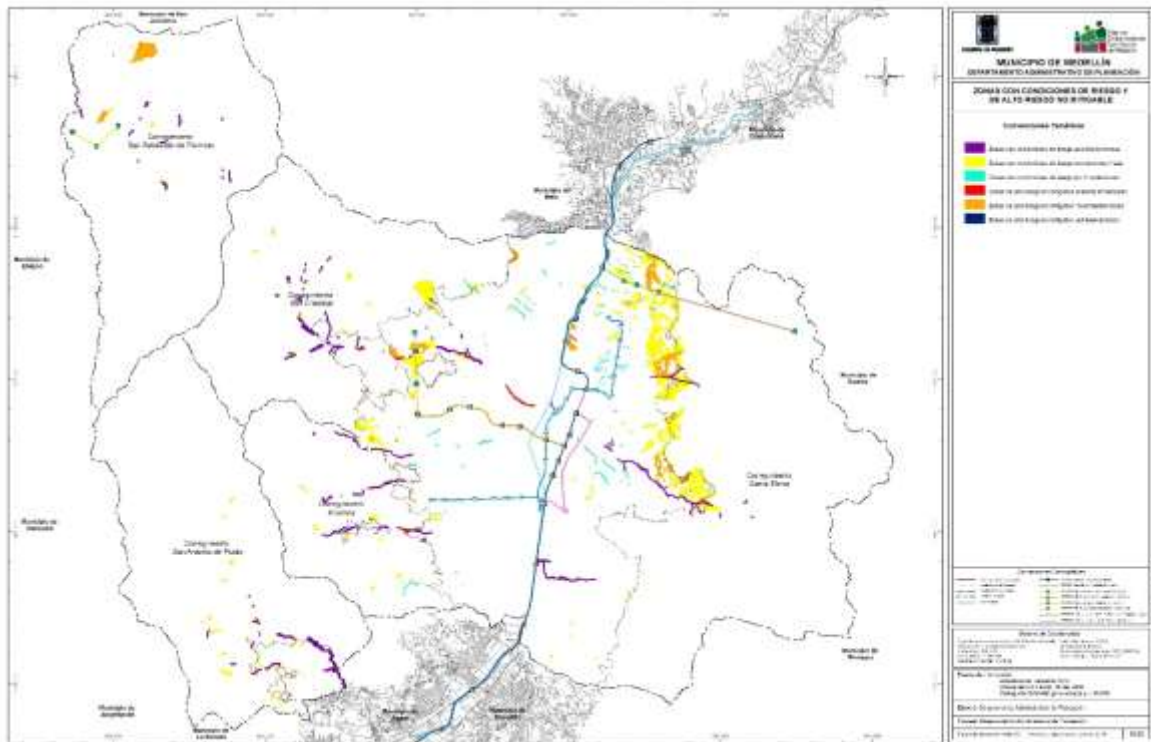
Mientras se elaboran los estudios de detalle para las áreas caracterizadas con condiciones de riesgo y se precisan que áreas deben ser objeto de reasentamiento o intervención, estas podrán ser objeto

de obras de mitigación y prestación de servicios públicos no convencionales temporales (saneamiento básico), a fin de mitigar el deterioro progresivo que presentan estas áreas. La empresa prestadora de este tipo de servicio, será la responsable de su control, mantenimiento y funcionamiento.

Si bien en el municipio de Medellín se presentan con determinada frecuencia otro tipo de fenómenos amenazantes socio-naturales o de origen antrópico, estos no se incluyeron en esta clasificación dado que la información que se tiene de ellos y las escalas en las cuales se han elaborado, no tienen el grado de confiabilidad ni de detalle que permita su incorporación en el análisis para la clasificación detallada de estas zonas.

Las áreas clasificadas con condiciones de riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales para el suelo urbano y rural, son suelos de protección y se identifican en la siguiente figura.

Figura 53. Mapa de zonas con condiciones de riesgo y alto riesgo no mitigable por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales en Suelos Urbano y Rural.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Las zonas con condiciones de riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, localizadas en el área urbana del municipio, son las siguientes: (Para identificar la ubicación precisa de cada polígono se debe consultar la Geodatabase que hace parte del presente ajuste al POT)

Tabla 40. Zonas con condiciones de riesgo - Suelo Urbano.

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
---------------	--------------------------------	-----------------	--------------------	-----------	---------------	--------------------------------	-----------------	--------------------	-----------

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
Santo Domingo Savio No.1	0101-1	Inundaciones	Q. La Seca 1	24,41	Fuente Clara	0719-2	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	18660,24
	0101-2	Inundaciones	Q. La Seca 1	89,10	Santa Margarita	0720-1	Movimientos en masa		2916,68
	0101-3	Movimientos en masa		2844,73		0720-2	Movimientos en masa		44396,14
Santo Domingo Savio No.2	0102-1	Inundaciones	Q. La Seca	644,39		0720-5	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná, Q. La Puerta o Borbollona	2461,73
	0102-2	Movimientos en masa		10556,22	Olaya Herrera	0722-1	Movimientos en masa		3269,43
	0102-3	Movimientos en masa		14208,43		0722-2	Movimientos en masa		147924,44
	0102-4	Movimientos en masa		31667,33		0722-4	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	961,05
Popular	0103-1	Inundaciones	Caño Popular	44,61	Pajarito	0723-1	Avenidas torrenciales	Q. La García, Q. La Corcovada	894,45
	0103-2	Movimientos en masa		5275,19	Villa Hermosa	0801-1	Inundaciones	Q. La Mansión	419,37
	0103-3	Movimientos en masa		1636,09	La Mansión	0802-1	Inundaciones	Q. La Mansión	1246,84
	0103-4	Movimientos en masa		13319,19	San Miguel	0803-1	Inundaciones	Q. La Mansión	84,01
	0103-6	Movimientos en masa		185,10	La Ladera	0804-1	Movimientos en masa		5372,72
	0103-7	Movimientos en masa		46938,47		0804-2	Inundaciones	Q. La Loca	112,35
	0103-8	Movimientos en masa		2425,14	Llanaditas	0806-1	Movimientos en masa		1841,20
	0103-9	Movimientos en masa		4527,26		0806-2	Movimientos en masa		27402,12
	0103-12	Movimientos en masa		8144,37		0806-3	Movimientos en masa		32182,33
	0103-13	Movimientos en masa		4765,45		0806-4	Movimientos en masa		3720,97
	0103-15	Inundaciones	Caño Popular	91,67		0806-5	Movimientos en masa		2842,10
	0103-16	Inundaciones	Caño Popular	391,89	Los Mangos	0807-1	Movimientos en masa		8332,83
	0104-1	Movimientos en masa		11923,79		0807-2	Movimientos en masa		49,73
0104-2	Movimientos en masa		31409,13	0807-3		Movimientos en masa		27942,08	
0104-3	Inundaciones	Q. Granizal o La Herrera	36,25	0807-4		Movimientos en masa		30257,08	
0104-4	Inundaciones	Q. Granizal o	49,38	Enciso	0808-1	Inundaciones	Q. El Chocho	590,67	

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
			La Herrera		Sucre				
	0104-5	Inundaciones	Q. Granizal o La Herrera	145,07		0809-1	Avenidas torrenciales	Q. Santa Elena	61,81
	0104-6	Movimientos en masa		1724,00		0809-2	Avenidas torrenciales	Q. Santa Elena	232,04
Moscú No.2	0105-1	Movimientos en masa		79838,33		0809-3	Avenidas torrenciales	Q. Santa Elena	64,40
	0105-5	Inundaciones	Q. Carevieja o Villa Guadalupe	226,10		0809-4	Inundaciones	Q. El Chocho	406,25
Villa Guadalupe	0106-1	Movimientos en masa		569,92	0809-5	Avenidas torrenciales	Q. Santa Elena	952,14	
	0106-2	Movimientos en masa		3782,13	El Pinal	0810-1	Avenidas torrenciales	Q. Santa Elena, Q. La Arenera	11668,45
	0106-3	Movimientos en masa		332,35		0810-2	Movimientos en masa		4958,61
	0106-4	Movimientos en masa		3283,65		0810-3	Movimientos en masa		41611,60
San Pablo	0107-1	Movimientos en masa		408,22	Trece de Noviembre	0811-1	Movimientos en masa		20827,68
	0107-2	Movimientos en masa		2063,47		0811-2	Movimientos en masa		5039,72
	0107-3	Movimientos en masa		1389,12		0811-3	Movimientos en masa		3404,86
	0107-4	Inundaciones	Q. Carevieja o Villa Guadalupe	121,93	La Libertad	0812-1	Avenidas torrenciales	Q. La Gallinaza o Cañería	4187,31
El Compromiso	0108-1	Inundaciones	Q. Cañaveral o El Zancudo	193,96		0812-2	Movimientos en masa		4566,82
	0108-2	Movimientos en masa		3911,33	Villatina	0813-1	Inundaciones	Q. San Antonio	541,26
	0108-3	Movimientos en masa		22713,44		0813-2	Movimientos en masa		25111,79
	0108-4	Movimientos en masa		4990,01		0813-3	Movimientos en masa		9864,70
	0108-6	Inundaciones	Q. El Aguacatillo	457,64		0813-4	Avenidas torrenciales	Q. San Antonio, Q. La Gallinaza o Cañería, Q. La Castro	19589,43
Aldea Pablo VI	0109-1	Movimientos en masa		8357,35		0813-5	Inundaciones	Q. La Gallinaza o Cañería	197,15
	0109-2	Movimientos en masa		908,87	0813-16	Movimientos en masa		255,46	
	0109-3	Movimientos en masa		2470,09	0813-17	Movimientos en masa		190,74	

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
	0109-4	Movimientos en masa		2184,79		0813-19	Movimientos en masa		6415,01
	0109-5	Inundaciones	Q. El Aguacatillo	375,83		0813-21	Movimientos en masa		2294,89
	0110-1	Movimientos en masa		11580,58		0813-23	Movimientos en masa		145,21
La Esperanza No.2	0110-2	Movimientos en masa		4162,00		0813-24	Avenidas torrenciales	Q. San Antonio	1708,53
	0111-1	Movimientos en masa		59513,05		0814-2	Movimientos en masa		2221,33
La Avanzada	0111-2	Movimientos en masa		10096,74		0814-3	Avenidas torrenciales	Q. La Castro	1670,42
	0111-4	Inundaciones	Q. Seca 1	4921,65		0814-9	Movimientos en masa		994,01
	0112-1	Movimientos en masa		354,75		0814-10	Movimientos en masa		11,08
Carpinelo	0112-2	Movimientos en masa		2844,39	San Antonio	0814-12	Movimientos en masa		500,39
	0112-3	Movimientos en masa		1211,03		0814-14	Movimientos en masa		18274,60
	0112-4	Movimientos en masa		29649,92		0814-15	Movimientos en masa		10084,21
	0112-5	Movimientos en masa		24482,88		0815-1	Movimientos en masa		10641,36
	0112-6	Movimientos en masa		48377,80		0815-2	Movimientos en masa		14104,44
	0201-1	Inundaciones	Q. El Burro	63,45		Las Estancias	0815-3	Movimientos en masa	
0201-2	Inundaciones	Q. El Míster	105,57	0815-4	Movimientos en masa			414,19	
0201-3	Inundaciones	Caño Popular	186,69	0815-5	Movimientos en masa			38492,23	
0201-4	Movimientos en masa		2849,02	0815-6	Movimientos en masa			6,72	
0201-5	Movimientos en masa		11625,29	0815-9	Avenidas torrenciales		Q. Santa Elena, Q. La Mica, Q. La Castro	24712,57	
0201-6	Movimientos en masa		2034,52	0816-1	Movimientos en masa			32551,20	
Playón de Los Comuneros	0202-1	Movimientos en masa		23542,68	Villa Turbay	0816-2	Movimientos en masa		787,87
	0202-2	Movimientos en masa		11076,52		0816-3	Movimientos en masa		146958,28
Pablo VI	0203-3	Inundaciones	Q. El Míster	126,96	La Sierra	0817-1	Movimientos en masa		40487,17
La Francia	0205-1	Movimientos		35123,15		0817-2	Inundaciones	Q.	2062,15

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	
		en masa						Meditadora		
	0205-2	Inundaciones	Q. Blanquizala	170,33		0817-3	Movimientos en masa		13,30	
	0205-3	Inundaciones	Q. Santa Ana 1	1224,67		0817-4	Movimientos en masa		51079,92	
	0205-4	Inundaciones	Q. El Burro	58,24	Villa Lilliam	0819-1	Movimientos en masa		41256,26	
	0205-5	Inundaciones	Q. La Francia	586,60		0819-2	Movimientos en masa		34968,96	
	0205-6	Inundaciones	Q. La Francia	119,08		0819-3	Avenidas torrenciales	Q. La Castro	5231,91	
	0205-7	Inundaciones	Q. La Francia	264,91	Juan Pablo II	0901-2	Movimientos en masa		40929,93	
	0205-8	Inundaciones	Q. La Francia	87,53		0901-3	Avenidas torrenciales	Q. Santa Elena, Q. La Mediagua, Q. La Salada	24693,06	
	0205-11	Movimientos en masa		3780,17	Barrios de Jesús	0902-1	Avenidas torrenciales	Q. Santa Elena, Q. La Mediagua, Q. La Castro, Q. El Aserradero, Q. La Mica, Q. El Carbonero	24184,04	
	0205-12	Inundaciones	Q. La Francia	170,86	Los Cerros El Vergel	0904-1	Movimientos en masa		2200,76	
	Andalucía	0206-1	Movimientos en masa		11066,91	Alejandro Echavarría	0905-1	Avenidas torrenciales	Q. San Antonio, Q. Santa Elena, Q. La India, Q. Los Arados, Q. La Gallinaza o Cañería, Q. La Arenera, Q. La Pastora	36086,93
		0206-2	Avenidas torrenciales	Q. Granizal o La Herrera	224,98	Barrio Caycedo	0906-1	Avenidas torrenciales	Q. La Milagrosa, Q. Santa Elena, Q. La Cangreja, Q. Los Arados	12146,73
Villa del Socorro	0207-1	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	107,90	Buenos Aires	0907-1	Inundaciones	Q. La Cangreja	6114,24	
	0207-2	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	98,94	Miraflores	0908-1	Inundaciones	Q. Los Arados	595,20	
	0207-3	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	171,24		0908-2	Inundaciones	Q. La Cangreja	281,98	

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	
	0207-4	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	67,69		0908-3	Inundaciones	Q. Los Arados	2913,97	
	0207-5	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	488,87		0908-4	Inundaciones	Q. La Cangreja	1192,23	
	0207-6	Movimientos en masa		483,23	Cataluña	0909-1	Inundaciones	Q. Los Arados	42,88	
	0207-7	Movimientos en masa		6296,78	La Milagrosa	0910-1	Inundaciones	Q. La Palencia 5	798,63	
Villa Niza	0208-1	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	252,41	Gerona	0911-1	Inundaciones	Q. La Palencia	798,71	
Moscú No.1	0209-1	Movimientos en masa		463,87		0911-2	Inundaciones	Q. La Palencia 5	9563,44	
	0209-2	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	129,60		0911-3	Inundaciones	Q. La Palencia	62,84	
	0209-3	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	24,09		El Salvador	0912-1	Inundaciones	Q. La Palencia 3	251,51
	0209-4	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	170,28			0912-2	Movimientos en masa		7826,15
	0209-5	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	74,81			0912-3	Inundaciones	Q. La Palencia	352,68
	0209-6	Movimientos en masa		329,92	0912-4		Movimientos en masa		1800,50	
Santa Cruz	0210-1	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	29,40	Loreto	0913-1	Inundaciones	Q. La Palencia 3	130,76	
	0210-2	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	1384,70		0913-2	Movimientos en masa		1221,93	
	0210-3	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	16,81	Asomadera No.1	0914-1	Movimientos en masa		13231,92	
	0210-4	Inundaciones	Q. Villa del Socorro	187,19	Ocho de Marzo	0917-1	Movimientos en masa		268,28	
	0210-6	Movimientos en masa		10398,56		0917-2	Movimientos en masa		228,64	
La Rosa	0211-1	Movimientos en masa		5,45		0917-3	Movimientos en masa		7916,13	
	0211-3	Inundaciones	Q. La Rosa o Moscú	877,04	0917-4	Movimientos en masa		7258,59		
La Salle	0301-1	Inundaciones	Q. La Bermejala	90,80	El Chagualo	0917-5	Movimientos en masa		364,35	
	0301-2	Movimientos en masa		13,25		0917-6	Avenidas torrenciales	Q. La Mediagua	1025,06	
	0301-3	Inundaciones	Q. Cañaveral o El Zancudo	139,44	San	0917-7	Avenidas torrenciales	Q. La Salada	4566,60	
	0301-4	Movimientos en masa		358,47		1004-1	Avenidas torrenciales	Q. Santa Elena	3348,78	
	0301-5	Movimientos		240,84		1006-1	Avenidas	Q. Santa	2643,73	

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
		en masa			Benito		torrenciales	Elena	
	0301-6	Movimientos en masa		396,76	Bombón No.1	1015-1	Inundaciones	Q. La Palencia	5288,40
Las Granjas	0302-1	Movimientos en masa		32830,59	Boston	1016-1	Avenidas torrenciales	Q. Santa Elena, Q. La Palencia, Q. La Aguadita, Q. El Chocho	14048,96
	0302-2	Inundaciones	Q. La Bermejala	60,90	Los Ángeles	1017-1	Inundaciones	Q. La Loca, Q. La Mansión	1251,26
	0302-3	Movimientos en masa		1465,66	Villa Nueva	1018-1	Inundaciones	Q. La Loca	538,14
	0302-4	Movimientos en masa		3,00	La Candelaria	1019-1	Inundaciones	Q. La Palencia	853,12
Campo Valdés No.2	0303-1	Inundaciones	Q. La Mansión, Q. Santa Inés 1, Q. Santa Inés	7919,64		1019-2	Inundaciones	Q. La Palencia	1247,39
Santa Inés	0304-1	Inundaciones	Q. La Chorrera o El Molino	91,53	San Diego	1020-1	Movimientos en masa		4588,78
	0304-2	Inundaciones	Q. La Chorrera o El Molino	265,03	Bolivariana	1107-1	Inundaciones	Q. La Magdalena	1917,15
	0304-3	Movimientos en masa		12352,79	Laureles	1108-1	Inundaciones	Q. La Matea	38,52
	0304-4	Movimientos en masa		3257,96	Las Acacias	1109-1	Inundaciones	Q. La Matea	1300,59
	0304-6	Movimientos en masa		892,77	La Castellana	1110-1	Inundaciones	Q. La Matea	2724,73
El Raizal	0305-1	Inundaciones	Q. La Honda	99,65	Lorena	1111-1	Inundaciones	Q. La Magdalena	3202,71
	0305-2	Movimientos en masa		46189,49		1111-2	Inundaciones	Q. La Magdalena	6764,79
	0305-3	Movimientos en masa		2814,06		1111-3	Inundaciones	Q. La Magdalena	1383,37
	0305-4	Avenidas torrenciales	Q. La Honda	2858,50	Ferrini	1201-1	Movimientos en masa		333,25
El Pomar	0306-1	Inundaciones	Q. La Chorrera o El Molino	35,81	La América	1204-1	Inundaciones	Zanjón América	686,65
Manrique Central No.2	0307-1	Inundaciones	Q. El Ahorcado	441,97	El Danubio	1207-1	Inundaciones	Zanjón América	2663,60
Versalles No.1	0309-1	Movimientos en masa		8549,67	Santa Mónica	1209-1	Inundaciones	Zanjón América	1517,75
	0309-2	Movimientos en masa		23506,93		1209-2	Avenidas torrenciales	Q. Ana Díaz	3962,30

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
	0309-3	Avenidas torrenciales	Q. La Honda	3383,29	Barrio Cristóbal	1210-1	Inundaciones	Q. Ana Díaz	1758,93
Versalles No.2	0310-1	Movimientos en masa		76329,91	Santa Teresita	1212-1	Inundaciones	Q. La Matea	5979,69
	0310-2	Movimientos en masa		7374,25		1212-2	Avenidas torrenciales	Q. Ana Díaz	935,40
	0310-3	Movimientos en masa		35289,23	Calasanz Parte Alta	1213-1	Movimientos en masa		1036,36
	0310-4	Avenidas torrenciales	Q. La Honda	9441,23	El Pesebre	1301-1	Movimientos en masa		32640,37
La Cruz	0311-1	Movimientos en masa		227,30		1301-2	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	31029,99
	0311-2	Movimientos en masa		26,97	Blanquizal	1302-1	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	9851,30
	0311-3	Movimientos en masa		60634,66	La Pradera	1306-1	Movimientos en masa		3,18
	0311-4	Movimientos en masa		53,08		1306-2	Movimientos en masa		1614,11
	0311-7	Avenidas torrenciales	Q. La Hondita	21804,55		1307-1	Movimientos en masa		81,59
Oriente	0312-1	Movimientos en masa		4303,99	Juan XXIII La Quebra	1307-2	Movimientos en masa		2,12
	0312-2	Movimientos en masa		184751,87		1307-3	Movimientos en masa		9687,59
	0312-3	Movimientos en masa		1,96		1310-1	Movimientos en masa		277,87
María Cano-Carambolas	0313-1	Movimientos en masa		24205,45	Veinte de Julio	1310-2	Inundaciones	Q. El Salado	435,41
	0313-2	Movimientos en masa		6750,93		1310-3	Movimientos en masa		340,84
	0313-3	Movimientos en masa		13156,12		1310-4	Movimientos en masa		1558,85
	0313-4	Movimientos en masa		23039,56	Belencito	1311-1	Avenidas torrenciales	Q. Ana Díaz	10634,31
	0313-5	Movimientos en masa		4891,03	Betania	1312-1	Movimientos en masa		1409,47
	0313-6	Movimientos en masa		1838,34		1312-2	Avenidas torrenciales	Q. Ana Díaz	15285,40
	0313-7	Movimientos en masa		19191,44	El Corazón	1313-1	Movimientos en masa		75,82
	0313-8	Movimientos en masa		11656,63		1313-2	Avenidas torrenciales	Q. Ana Díaz	16117,21
San José La Cima No.1	0314-1	Movimientos en masa		40974,68	Las Independencias	1314-1	Movimientos en masa		710,49
	0314-2	Movimientos en masa		15398,38		1314-2	Movimientos en masa		1345,04

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	
San José La Cima No.2	0314-3	Movimientos en masa		20314,09		1314-3	Movimientos en masa		986,82	
	0315-1	Movimientos en masa		98,04		1314-4	Movimientos en masa		3806,52	
	0315-2	Movimientos en masa		113701,32		1314-5	Movimientos en masa		29640,12	
Berlín	0401-1	Movimientos en masa		4851,29	Nuevos Conquistadores	1315-1	Movimientos en masa		4765,57	
	0401-2	Movimientos en masa		3366,39		1315-2	Movimientos en masa		733,35	
San Isidro	0402-1	Inundaciones	Q. El Aguacate	717,40		1315-3	Movimientos en masa		9664,83	
	0402-2	Inundaciones	Q. El Aguacate	192,06		1315-4	Movimientos en masa		24538,64	
	0402-3	Inundaciones	Q. El Aguacate	167,73		1315-5	Movimientos en masa		7545,78	
	0402-4	Inundaciones	Q. El Aguacate	76,01		1315-6	Movimientos en masa		7054,28	
	0402-5	Movimientos en masa		10856,33		1315-7	Movimientos en masa		2312,09	
	0402-6	Movimientos en masa		2487,28		El Salado	1316-1	Movimientos en masa		778,00
	0402-7	Inundaciones	Q. El Aguacate	69,97			1316-2	Movimientos en masa		58582,75
	0402-8	Inundaciones	Q. El Aguacate	69,97	1316-3		Movimientos en masa		18712,49	
	Moravia	0402-9	Inundaciones	Q. El Aguacate	570,64	Las Lomas No.1	1406-1	Avenidas torrenciales	Q. La Presidenta	13,62
0405-1		Movimientos en masa		4,84	1406-2		Avenidas torrenciales	Q. La Presidenta	28,48	
San Pedro	0405-2	Avenidas torrenciales	Q. La Bermejala	2940,85	El Tesoro	1409-1	Movimientos en masa		3752,45	
	0408-1	Inundaciones	Q. El Ahorcado	2736,12	Los Balsos No.1	1411-1	Movimientos en masa		2534,16	
0408-2	Inundaciones	Q. La Chorrera o El Molino	3017,95	1411-2		Movimientos en masa		1983,12		
Manrique Central No.1	0409-1	Inundaciones	Q. La Honda	461,01	El Diamante No.2	1413-1	Movimientos en masa		6816,59	
	0409-2	Inundaciones	Q. La Honda	299,93	El Castillo	1414-1	Movimientos en masa		4,07	
	0409-3	Inundaciones	Q. El Remolino	2146,54	Los Balsos No.2	1415-1	Movimientos en masa		3636,47	
	0409-4	Inundaciones	Q. El Remolino	1363,39	La Florida	1417-1	Avenidas torrenciales	Q. La Presidenta, Q. La	29637,56	

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
								Escopetería	
	0409-5	Inundaciones	Q. La Chorrera o El Molino	286,47	El Poblado	1418-1	Avenidas torrenciales	Q. La Presidenta	17785,19
Campo Valdés No.1	0410-1	Inundaciones	Q. La Llorona 1, Q. La Mansión, Q. La Llorona, Q. Santa Inés	5002,52	Manila	1419-1	Avenidas torrenciales	Q. La Poblada	7458,96
Las Esmeraldas	0411-1	Inundaciones	Q. La Máquina	199,39	Astorga	1420-1	Avenidas torrenciales	Q. La Presidenta, Q. La Poblada	16672,83
	0411-2	Movimientos en masa		26353,77	Patio Bonito	1421-1	Avenidas torrenciales	Q. La Presidenta, Q. La Poblada, Q. La Olleta	34522,50
La Piñuela	0412-1	Inundaciones	Q. La Bermejala	238,24	La Mota	1608-1	Movimientos en masa		1190,93
	0412-2	Movimientos en masa		2667,46	El Rincón	1610-1	Inundaciones	Caño Sanín	616,14
	0412-3	Movimientos en masa		2546,00	La Loma de Los Bernal	1611-1	Avenidas torrenciales	Caño Mayanet	1190,06
Brasilia	0414-1	Inundaciones	Q. La Llorona 1, Q. Santa Inés	4645,45		1611-2	Avenidas torrenciales	Caño Mayanet	255,10
Héctor Abad Gómez	0507-1	Inundaciones	Q. Tinajas	186,79	Altavista	1613-1	Movimientos en masa		12045,58
Belalcázar	0508-1	Movimientos en masa		14279,59		1613-2	Inundaciones	Caño Zafra	651,19
	0508-2	Inundaciones	Q. Tinajas	158,80		1613-3	Movimientos en masa		703,84
Girardot	0509-1	Inundaciones	Q. La Velásquez	942,66		1613-4	Movimientos en masa		9462,92
Santander	0601-1	Inundaciones	Q. La Feria	1413,59		1613-5	Movimientos en masa		1020,88
	0601-2	Inundaciones	Q. La Feria	787,40		1613-8	Avenidas torrenciales	Q. Altavista	12893,63
	0601-3	Inundaciones	Q. La Feria	929,13		La Palma	1614-1	Inundaciones	Caño Zafra
	0601-4	Inundaciones	Q. La Madera	3569,68	Las Violetas	1616-1	Movimientos en masa		628,80
Doce de Octubre No.1	0602-1	Inundaciones	Q. La Madera	6950,06		1616-2	Movimientos en masa		290,92
Pedregal	0604-1	Inundaciones	Q. La Velásquez	608,59		1616-3	Movimientos en masa		657,75

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
	0604-2	Inundaciones	Q. La Velásquez	1939,41		1616-4	Movimientos en masa		648,57
	0604-3	Inundaciones	Q. La Potrera	270,31		1616-5	Avenidas torrenciales	Q. La Picacha	12488,21
San Martín de Porres	0606-1	Inundaciones	Q. La Cantera	392,78	Cabecera Urbana Corregimiento San Cristóbal	AUC1-1	Avenidas torrenciales	Q. La Sopera	105,93
	0606-2	Inundaciones	Q. La Cantera	232,78		AUC1-2	Movimientos en masa		9705,93
	0606-3	Movimientos en masa		13684,49		AUC1-3	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	44556,38
Kennedy	0607-1	Inundaciones	Q. La Jesucita	6849,44	San Antonio de Prado	AUC2-1	Movimientos en masa		1419,31
	0607-2	Inundaciones	Q. La Cantera Ramal Sur	3516,99		AUC2-2	Movimientos en masa		5912,51
	0607-3	Inundaciones	Q. La Cantera Ramal Sur	669,40		AUC2-3	Movimientos en masa		747,17
	0607-4	Inundaciones	Q. La Cantera	305,93		AUC2-4	Avenidas torrenciales	Q. Barba Azul	1105,49
	0607-5	Inundaciones	Q. La Cantera Ramal Sur	1693,69		AUC2-5	Movimientos en masa		3316,81
	0607-8	Movimientos en masa		827,08		AUC2-6	Movimientos en masa		0,32
Picacho	0608-1	Inundaciones	Q. La Cantera	121,24		AUC2-7	Avenidas torrenciales	Q. La Manguala	587,84
Progreso No.2	0611-1	Movimientos en masa		1859,53		AUC2-8	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	161658,46
	0611-2	Inundaciones	Q. La Madera, Q. La Quebradita	884,10		AUC2-9	Movimientos en masa		678,52
El Triunfo	0612-1	Inundaciones	Q. La Madera	489,96		AUC2-10	Movimientos en masa		4537,99
El Diamante	0711-1	Inundaciones	Q. La Batea	73,88		AUC2-11	Movimientos en masa		2921,75
	0711-2	Inundaciones	Q. La Batea	66,32	San Antonio de Prado	SN02-1	Movimientos en masa		5309,80
Aures No.2	0712-1	Movimientos en masa		5127,45		SN02-2	Movimientos en masa		1524,50
	0712-2	Movimientos en masa		9725,26		SN02-3	Movimientos en masa		771,58
	0712-3	Inundaciones	Q. Malpaso, Q. La Batea	2187,32		SN02-4	Movimientos en masa		18,55
Aures No.1	0713-1	Inundaciones	Q. Malpaso	2181,69		SN02-5	Movimientos en masa		428,47
Villa Flora	0715-1	Inundaciones	Q. Moñonga	249,15	Juan	SN01-1	Movimientos		28448,40

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
					XXIII La Queiebra		en masa		
Palenque	0716-1	Inundaciones	Q. Moñonga	394,51		SN01-2	Movimientos en masa		1796,31
Robledo	0717-1	Avenidas torrenciales	Q. La Gómez, Q. La Iguaná, Q. La Corcovada	23684,15	El Corazón	SN01-3	Avenidas torrenciales	Q. Ana Díaz	953,78
	0717-2	Avenidas torrenciales	Q. La Corcovada	9638,21	La Sierra	SN02-6	Movimientos en masa		217,43
Cucaracho	0718-1	Avenidas torrenciales	Q. La Puerta o Borbollona	1495,08	El Corazón	SN02-7	Movimientos en masa		183,76
	0718-2	Avenidas torrenciales	Q. La Corcovada	3160,14	Betania	SN02-8	Movimientos en masa		97,06
Fuente Clara	0719-1	Avenidas torrenciales	Q. La Puerta o Borbollona	560,03	Total				3749285,78

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Las zonas con condiciones de riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, localizadas en el área rural del municipio, son las siguientes (Para identificar la ubicación precisa de cada polígono, ver Anexo 13 del presente Documento Técnico de Soporte *Polígonos Riesgo Rural*).

Tabla 41. Zonas con condiciones de riesgo - Suelo rural.

Nombre Corregimiento - Vereda	Código: Corrgto - polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Corregimient o - Vereda	Código: Corrgto - Polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
S. S. de Palmitas - La Suiza	5001-1	Avenidas torrenciales	Q. La Sucia	866,12	Altavista - San José del Manzanillo	7007-5	Movimiento s en masa		2891,96
S. S. de Palmitas - La Sucia	5002-2	Avenidas torrenciales	Q. La Sucia, Q. Miserenga, Q. La Frisola, Q. La Potrera	34592,66		7007-6	Movimiento s en masa		1865,48
S. S. de Palmitas - Urquita	5003-1	Avenidas torrenciales	Q. La Arenera	100,61	Altavista - El Jardín	7008-1	Inundacion es	Q. La Guayabala, Q. Potrerito	5352,19
	5003-3	Movimiento s en masa		7336,79		7008-2	Movimiento s en masa		113,28
	5003-4	Avenidas torrenciales	Q. Miserenga	34,76		7008-3	Movimiento s en masa		12893,07
S. S. de Palmitas - Palmitas Sector Central	5004-1	Avenidas torrenciales	Q. La Causala	11962,48		7008-4	Movimiento s en masa		14409,78
	5004-2	Avenidas torrenciales	Q. La Volcana	23580,18		7008-5	Movimiento s en masa		13,80
	5004-3	Avenidas torrenciales	Q. El Cementerio	35,89		7008-6	Movimiento s en masa		632,20

Nombre Corregimiento - Vereda	Código: Corrgto - polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Corregimiento - Vereda	Código: Corrgto - Polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
	5004-4	Movimientos en masa		10268,82	Altavista - Área de Expansión El Noral	AE4-1	Avenidas torrenciales	Q. La Picacha	3498,51
S. S. de Palmitas - Volcana Guayabal	5005-1	Avenidas torrenciales	Q. La Volcana, Q. El Cementerio, Q. La Lejía, Q. Del Arco, Q. La Tamba	20953,74	Altavista - Área de Expansión Altavista	AE5-1	Avenidas torrenciales	Q. Altavista	1950,46
	5005-2	Avenidas torrenciales	Q. La Frisola	819,30		AE5-6	Avenidas torrenciales	Q. Altavista	18450,86
	5005-3	Avenidas torrenciales	Q. La Frisola	8384,58					
	5005-4	Movimientos en masa		15488,66	S. A. de Prado - La Florida	8001-1	Avenidas torrenciales	Q. La Manguala	4406,55
	5005-5	Avenidas torrenciales	Q. La Frisola	1168,32		8001-2	Movimientos en masa		546,52
S. S. de Palmitas - La Frisola	5006-1	Avenidas torrenciales	Q. La Frisola	1144,02	S. A. de Prado - Potrerito	8002-1	Movimientos en masa		24,08
	5006-2	Avenidas torrenciales	Q. La Frisola	8563,56		8002-2	Movimientos en masa		4769,54
S. S. de Palmitas - La Aldea	5007-2	Avenidas torrenciales	Q. La Causala	10146,87		8002-3	Movimientos en masa		851,86
	5007-3	Movimientos en masa		12077,61		8002-4	Movimientos en masa		175,61
S. S. de Palmitas - Potrera Miserenga	5008-1	Avenidas torrenciales	Q. Miserenga	353,78		8002-5	Movimientos en masa		63,62
S. Cristóbal - La Palma	6001-1	Avenidas torrenciales	Q. La Potrera	1363,07		8002-6	Movimientos en masa		896,37
	6001-2	Movimientos en masa		29,59		8002-8	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	67,22
	6001-3	Avenidas torrenciales	Q. La Potrera, Q. La Lejía, Q. Potreritos, Q. La Aguada, Q. La Iguaná, Q. La Palma	53772,45		8002-9	Avenidas torrenciales	Q. La Manguala	126,31
S. Cristóbal - El Patio	6002-1	Avenidas torrenciales	Q. Cinco Pasos, Q. Potreritos	1646,85		8002-10	Movimientos en masa		26886,59
	6002-2	Avenidas torrenciales	Q. La Lejía, Q. Potreritos	2264,48		8002-11	Avenidas torrenciales	Q. La Despensa	1482,77
	6002-3	Avenidas torrenciales	Q. La Lejía	1630,85		8002-12	Avenidas torrenciales	Q. La Despensa, Q. Doña María, Q. Barba	11451,51

Nombre Corregimiento - Vereda	Código: Corrgto - polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Corregimiento - Vereda	Código: Corrgto - Polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
								Azul	
	6002-4	Movimientos en masa		5933,04		8002-13	Movimientos en masa		18098,75
S. Cristóbal - El Uvito	6003-1	Avenidas torrenciales	Q. La Tenche, Q. La Iguaná	5805,07		8002-14	Movimientos en masa		3023,94
S. Cristóbal - La Cuchilla	6004-1	Avenidas torrenciales	Q. La Tenche, Q. La Iguaná	7626,09		8002-15	Movimientos en masa		2482,93
S. Cristóbal - Naranjal	6005-1	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	544,32		8002-17	Movimientos en masa		2825,34
	6005-2	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	3480,12		8002-18	Movimientos en masa		11865,05
	6005-3	Movimientos en masa		11024,65		8002-19	Avenidas torrenciales	Q. Barba Azul	47,93
S. Cristóbal - Boquerón	6006-1	Movimientos en masa		12126,52		8002-20	Avenidas torrenciales	Q. Barba Azul	78,46
	6006-2	Avenidas torrenciales	Q. La Seca	184,08		8002-21	Avenidas torrenciales	Q. Barba Azul	6580,13
S. Cristóbal - San José de La Montaña	6007-1	Avenidas torrenciales	Q. La Montañita	7752,40	S. A. de Prado - Montañita	8003-1	Avenidas torrenciales	Q. La Despensa	6590,24
S. Cristóbal - La Ilusión	6008-1	Movimientos en masa		25779,46		8003-2	Movimientos en masa		3766,71
S. Cristóbal - El Yolombo	6009-1	Movimientos en masa		44028,47		8003-3	Movimientos en masa		13751,41
S. Cristóbal - El Picacho	6011-1	Movimientos en masa		21033,45	S. A. de Prado - El Astillero	8005-1	Movimientos en masa		11888,50
	6011-2	Inundaciones	Q. Malpaso	1071,91		8005-2	Movimientos en masa		5828,11
	6011-4	Inundaciones	Q. El Peladero	47,36	S. A. de Prado - El Salado	8006-1	Avenidas torrenciales	Q. La Despensa, Q. Doña María	1432,27
S. Cristóbal - Pajarito	6012-2	Movimientos en masa		295,22		8006-2	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	1232,13
	6012-3	Inundaciones	Q. El Peladero	535,48		8006-5	Movimientos en masa		16787,37
	6012-4	Movimientos en masa		183518,02		8006-6	Movimientos en masa		11326,56
	6012-5	Inundaciones	Q. Malpaso	3812,08		8006-7	Movimientos en masa		5585,15
S. Cristóbal - Pedregal Alto	6013-1	Movimientos en masa		14876,71	8006-8	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	15,83	
	6013-2	Avenidas torrenciales	Q. Agua Fría	2082,64	8006-9	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	111,26	

Nombre Corregimiento - Vereda	Código: Corrgto - polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Corregimiento - Vereda	Código: Corrgto - Polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	
	6013-3	Avenidas torrenciales	Q. Agua Fría	4614,85	S. A. de Prado - La Verde	8007-1	Avenidas torrenciales	Q. Doña María, Q. La Popala, Q. Charco Hondo o Piedra Gorda	28909,12	
	6013-4	Avenidas torrenciales	Q. Agua Fría	2270,17		8007-2	Movimientos en masa		5463,45	
	6013-5	Avenidas torrenciales	Q. Agua Fría	1,59		8007-3	Movimientos en masa		1905,29	
	6013-6	Avenidas torrenciales	Q. Agua Fría	6,44		8007-4	Avenidas torrenciales	Q. La Despensa	50,21	
	6013-7	Avenidas torrenciales	Q. Agua Fría	70,46		8007-8	Movimientos en masa		8759,51	
	6013-8	Avenidas torrenciales	Q. Agua Fría	172,91		8007-10	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	12,40	
	6013-9	Avenidas torrenciales	Q. La Puerta o Borbollona	1352,41		8007-11	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	57720,91	
	6013-10	Movimientos en masa		5911,41	S. A. de Prado - San José	8008-1	Movimientos en masa		3920,06	
	6013-11	Movimientos en masa		1364,41	S. A. de Prado - Área de Expansión San Antonio de Prado	AE7-2	Movimientos en masa		11310,55	
	S. Cristóbal - La Loma	6014-1	Movimientos en masa			4177,97	AE7-3	Movimientos en masa		4611,85
		6014-2	Movimientos en masa			842,15	AE7-4	Avenidas torrenciales	Q. La Manguala	18479,47
6014-3		Movimientos en masa		24574,09		AE7-5	Movimientos en masa		2298,11	
6014-4		Avenidas torrenciales	Q. La Potrera	58,97		AE7-6	Movimientos en masa		560,10	
6014-5		Avenidas torrenciales	Q. La Potrera	976,37		AE7-7	Movimientos en masa		676,94	
6014-8		Avenidas torrenciales	Q. La Sopera	3531,97		AE7-8	Avenidas torrenciales	Q. La Manguala	44,00	
6014-9		Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	1334,53		S. Elena - Las Palmas	9001-1	Movimientos en masa		3,44
6014-10		Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná, Q. La Peña	10107,73	9001-2		Avenidas torrenciales	Q. La Salada	1290,64	
S. Cristóbal - Las Playas	6015-1	Avenidas torrenciales	Q. Potreritos, Q. La Iguaná, Q. La Palma	51759,74	9001-3		Avenidas torrenciales	Q. La Mediagua	1992,21	
	S. Cristóbal - Travesías	6016-1	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná, Q. La Puerta	8484,92		9001-4	Movimientos en masa		113,43
6016-2		Avenidas torrenciales	Q. Agua Fría	18864,89	9001-5		Movimientos en masa		75981,67	
6016-3		Avenidas torrenciales	Q. La Cumbre, Q. La Iguaná	41385,82	9001-6		Movimientos en masa		86,53	

Nombre Corregimiento - Vereda	Código: Corrgto - polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Corregimiento - Vereda	Código: Corrgto - Polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
	6016-4	Movimientos en masa		12943,15		9001-7	Movimientos en masa		703,76
	6016-5	Avenidas torrenciales	Caño La Tertulia	1280,18		9001-8	Movimientos en masa		1558,59
	6016-6	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	88,64		9001-9	Avenidas torrenciales	Q. La Espadera o Bizarro	2746,49
S. Cristóbal - El Llano	6017-1	Movimientos en masa		5393,59	S. Elena - Media Luna	9002-1	Movimientos en masa		2,66
	6017-2	Avenidas torrenciales	Q. La Arrayanala, Q. La Montañita, Q. La Iguaná, Q. La Puerta	30619,01		9002-2	Movimientos en masa		4110,78
S. Cristóbal - Área de Expansión Pajarito	AE1-1	Movimientos en masa		30,19		9002-3	Movimientos en masa		48,46
	AE1-2	Movimientos en masa		123903,40		9002-4	Inundaciones	Q. Meditadora	986,44
	AE1-3	Avenidas torrenciales	Q. La García	5591,08		9002-5	Movimientos en masa		472,80
Altavista - Buga Patio Bonito	7001-1	Movimientos en masa		15819,26		9002-6	Movimientos en masa		5706,15
	7001-2	Avenidas torrenciales	Q. Buga	19986,89		9002-7	Avenidas torrenciales	Q. La Espadera o Bizarro	3323,17
	7001-3	Avenidas torrenciales	Q. Christmas	22,04		9002-8	Avenidas torrenciales	Q. Santa Elena, Q. La Borrachera 1	7885,76
	7001-4	Avenidas torrenciales	Q. Buga	1237,34		9002-9	Movimientos en masa		8394,58
	7001-5	Avenidas torrenciales	Q. Altavista, Q. Buga, Q. Los Pinos o La Perla	10571,79	9003-2	Movimientos en masa		33,85	
	7001-6	Movimientos en masa		17556,29	9003-3	Movimientos en masa		1821,29	
	7001-7	Movimientos en masa		1542,86	9003-4	Movimientos en masa		9108,64	
Altavista - Aguas Frías	7002-1	Avenidas torrenciales	Q. La Picacha	18622,43	S. Elena - Piedras Blancas - Matasano	9003-5	Movimientos en masa		11002,33
	7002-2	Movimientos en masa		1597,58		9003-6	Movimientos en masa		11,61
	7002-3	Movimientos en masa		1569,04		9003-7	Movimientos en masa		193,19
	7002-4	Movimientos en masa		13644,41		9003-8	Movimientos en masa		108,20
	7002-5	Avenidas torrenciales	Q. La Picacha	236,58		9003-9	Movimientos en masa		112,21

Nombre Corregimiento - Vereda	Código: Corrgto - polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Corregimiento - Vereda	Código: Corrgto - Polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	
Altavista - El Corazón El Morro	7003-1	Movimientos en masa		4951,92		9003-10	Movimientos en masa		13,30	
	7003-2	Avenidas torrenciales	Q. Monte Verde, Q. Ana Díaz	6431,37		9003-14	Movimientos en masa		5985,47	
	7003-3	Avenidas torrenciales	Q. Los Sapos, Q. Ana Díaz, Q. La Guapante	32026,05		9003-15	Movimientos en masa		210494,68	
Altavista - San Pablo	7004-2	Avenidas torrenciales	Q. La Guayaba, Q. La Aguada, Q. La Calima, Q. La Aguadita, Q. La Isla, Q. La Calima 1	39210,94		9003-16	Avenidas torrenciales	Q. La Hondita	483,28	
Altavista - Sector Central	7005-2	Avenidas torrenciales	Q. Castilla, Q. Altavista	4346,96		9003-17	Movimientos en masa		99204,90	
	7005-3	Movimientos en masa		682,73		9003-18	Movimientos en masa		4622,14	
	7005-4	Movimientos en masa		38634,46		9003-19	Movimientos en masa		2615,21	
	7005-5	Avenidas torrenciales	Q. Altavista, Q. Buga, Q. La Cañadita	17935,79		9003-20	Movimientos en masa		37814,78	
	7005-6	Movimientos en masa		586,02		9003-21	Movimientos en masa		1387,39	
	Altavista - La Esperanza	7006-1	Avenidas torrenciales	Caño Mayanet		390,92	9003-22	Movimientos en masa		14,34
7006-2		Avenidas torrenciales	Caño Mayanet	475,08		9003-23	Movimientos en masa		9,55	
7006-3		Avenidas torrenciales	Q. Altavista, Caño El Concejo	14534,86		9003-24	Inundaciones	Q. Seca 1	729,10	
7006-4		Movimientos en masa		7153,54		9003-25	Movimientos en masa		7429,45	
Altavista - San José del Manzanillo	7007-1	Inundaciones	Q. Potrerito	421,65		9003-27	Movimientos en masa		227680,80	
	7007-2	Inundaciones	Q. El Pelón	25,86		9003-28	Avenidas torrenciales	Q. La Honda	11017,46	
	7007-4	Inundaciones	Q. La Guayabala, Q. Los Loizas	5481,01		9003-29	Movimientos en masa		3875,03	
							2350587,85			

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Las zonas clasificadas con condiciones de riesgo en el área urbana y rural se identifican en la Figura 53.

6.4.2. ZONAS DE ALTO RIESGO NO MITIGABLE.

Corresponden a zonas urbanizadas, ocupadas o edificadas con niveles de amenaza alta, donde han ocurrido eventos recientes por remoción en masa que han afectado viviendas e infraestructura, o que presentan procesos morfodinámicos latentes o activos complejos. Igualmente, hacen parte de esta categoría las zonas donde se evidencian geoformas o acumulaciones de materiales asociados a eventos torrenciales o se han presentado fenómenos recurrentes de inundaciones lentas o por desbordamiento, que han afectado infraestructura, vivienda, servicios públicos y además causando pérdida de vidas. Es de aclarar que una vez se realicen los estudios de riesgo de detalle en las áreas clasificadas con condiciones de riesgo, pueden surgir otras áreas caracterizadas de alto riesgo no mitigable, las cuales deberán ser incorporadas en la cartografía oficial del Plan, una vez se haya surtido el procedimiento establecido en la reglamentación que expida la Administración Municipal para tal efecto, en cumplimiento del procedimiento de Ley.

Si bien, la ciudad no cuenta con los estudios de riesgo de detalle por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales necesarios para caracterizar el riesgo en bajo, medio y alto, y si éste último es mitigable o no, se considera que se pueden clasificar como zonas de alto riesgo no mitigable, todas aquellas áreas o sectores que presentan las siguientes características:

- Áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas clasificadas de alta amenaza que hayan presentado antecedentes de movimientos en masa, inundaciones o avenidas torrenciales, ocasionando afectaciones a infraestructura y pérdida de vidas, que fueron objeto de programas de reasentamiento, y que en gran parte se encuentran nuevamente ocupadas.
- Áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas que han presentado eventos recientes por movimientos en masa, inundaciones o avenidas torrenciales que aún no han sido reasentadas.
- Áreas o sectores clasificados como de alta amenaza, para los cuales ya se tienen proyectados procesos de reasentamiento en el corto y mediano plazo.
- Áreas clasificadas como zonas de alto riesgo no recuperable que fueron objeto de reubicación y para las cuales los estudios de amenaza de detalle las siguen categorizando como de amenaza alta.
- Áreas o terrenos urbanizados, ocupados o edificados, constituidos por terraplenes no estructurales, rellenos o escombreras potencialmente inestables identificados en el proceso de revisión del POT, localizadas en laderas y vertientes de pendientes moderadas a muy altas, en terrenos colindantes a drenajes naturales de pendientes suaves a moderadas, en llanuras o planicies de inundación y en áreas con evidencias geomorfológicas de movimientos en masa, cuya recuperación es compleja o demasiado costosa, comparada con las inversiones y tipo de obras proyectadas.

Del manejo de las zonas de alto riesgo no mitigables.

En este tipo de zonas no se permiten actuaciones urbanísticas, otorgamiento de licencias de urbanización, construcción, reconocimiento de edificaciones, adecuaciones de espacio público o equipamientos, la prestación de servicios públicos normatizados ni el desarrollo de escombreras. Mientras se realizan los procesos de reasentamiento, se podrán implementar obras de mitigación de desastres y prestación de servicios públicos no convencionales temporales (saneamiento básico).

Las zonas caracterizadas como de alto riesgo no mitigables, requieren de programas de reasentamiento, dadas las altas probabilidades de daños y pérdidas como consecuencia de la ocurrencia de movimientos en masa, inundaciones lentas, desbordamientos o avenidas torrenciales. Una vez efectuado el proceso de reasentamiento en estas zonas, se determinará la factibilidad de ubicar en algunas de ellas ecoparques y espacios públicos para la recreación pasiva y/o activa, o determinar cuales se deben destinar sólo a protección, y deberán ser entregadas a las autoridades ambientales para su tratamiento y cuidado, con el fin de evitar una nueva ocupación. El procedimiento de entrega de estas áreas a la Autoridad Ambiental en el Suelo Rural, se ajustará al Memorando de Corantioquia No 080-1301-126 del 18 de enero de 2013, o acto administrativo que lo adicione, modifique o sustituya.

Las zonas clasificadas de alto riesgo no mitigables identificadas en el presente Plan de Ordenamiento Territorial o las resultantes de los estudios de riesgo de detalle que se realicen a las zonas con condiciones de riesgo, y que sean objeto de programas de reasentamiento una vez se lleve a cabo dicho proceso, deberán ser delimitadas por el DAP; aquellos sectores que sean afectados por un desastre natural, socio-natural o antrópico no previsto, y que sean objeto de programas de reasentamiento, una vez se realice dicho proceso, deberán ser delimitadas por el DAGRD, y entregadas a las autoridades ambientales competentes para su tratamiento y cuidado, de acuerdo con el plan de manejo y uso previamente establecido como resultado de los estudios de detalle, con el fin de evitar una nueva ocupación.

Este tipo de intervenciones estarán supeditadas a la ejecución de los respectivos estudios geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos de detalle, acordes con las disposiciones establecidas en la Norma NRS-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan, que demuestren la viabilidad técnica y económica del proyecto, y la realización de las obras de mitigación requeridas, previo concepto de la Administración Municipal.

Si se pretenden realizar proyectos de infraestructura vial, contemplados en el plan vial de la ciudad o que formen parte de proyectos estratégicos de carácter local, regional o nacional al igual que de servicios públicos de primer orden que se pretendan desarrollar con el fin de dotar a otra zona que no esté caracterizada como con condiciones de riesgo, tales como: torres de energía, estaciones; o estructuras de soporte de infraestructura vial, como pilonas para transporte por cable, se podrán realizar una vez se hayan llevado a cabo los estudios de riesgo de detalle para los proyectos mencionados, los cuales deben determinar las recomendaciones constructivas y las obras de mitigación de estos proyectos, previo concepto del DAGRD y el DAP.

Las áreas clasificadas como de alto riesgo no mitigable por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales para el suelo urbano y rural, son suelos de protección y se identifican en la Figura 53.

Las zonas de alto riesgo no mitigables por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, localizadas en el área urbana del municipio, son las siguientes (Para identificar la ubicación precisa de cada polígono se debe consultar la Geodatabase que hace parte del presente ajuste al POT):

Tabla 42. Zonas de alto riesgo no mitigables – Suelo Urbano.

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
Santo	0101-4	Movimientos		192756,15	Olaya	0722-3	Avenidas	Q. La Iguaná	5301,88

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	
Domingo Savio No.1		en masa			Herrera		torrenciales			
Santo Domingo Savio No.2	0102-5	Movimientos en masa		23,38	Nueva Villa de La Iguaaná	0725-1	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaaná	29327,81	
	0102-6	Movimientos en masa		8102,08	Enciso	0808-2	Movimientos en masa		866,42	
Popular	0103-5	Inundaciones	Q. Seca 1	133,24	La Libertad	0812-3	Movimientos en masa		3018,41	
	0103-10	Movimientos en masa		568,22		0812-4	Movimientos en masa		85710,53	
	0103-11	Movimientos en masa		29813,28	Villatina	0813-6	Movimientos en masa		10,90	
Granizal	0104-7	Movimientos en masa		14,43		0813-7	Movimientos en masa		197,04	
Moscú No.2	0105-2	Movimientos en masa		4443,96		0813-8	Movimientos en masa		15,15	
	0105-3	Movimientos en masa		6365,52		0813-9	Movimientos en masa		23,94	
	0105-4	Movimientos en masa		4528,79		0813-10	Movimientos en masa		667,77	
El Compromiso	0108-5	Movimientos en masa		5050,95		0813-11	Movimientos en masa		1254,86	
La Avanzada	0111-3	Movimientos en masa		5245,72		0813-12	Movimientos en masa		44,07	
La Frontera	0204-4	Inundaciones	Q. El Burro, Rio Medellín o Aburrá	8889,17		0813-13	Movimientos en masa		23,03	
La Francia	0205-9	Movimientos en masa		1646,61		0813-14	Movimientos en masa		351,41	
	0205-10	Inundaciones	Q. El Burro, Rio Medellín o Aburrá	2784,17		0813-15	Movimientos en masa		25494,13	
Santa Cruz	0210-5	Inundaciones	Rio Medellín o Aburrá	7809,09		0813-18	Movimientos en masa		6415,01	
	0210-7	Inundaciones	Rio Medellín o Aburrá	439,85		0813-20	Movimientos en masa		2294,89	
	0210-8	Inundaciones	Rio Medellín o Aburrá	489,27		0813-22	Movimientos en masa		145,21	
La Rosa	0211-2	Inundaciones	Rio Medellín o Aburrá	1057,96		San Antonio	0814-1	Movimientos en masa		325,11
Santa Inés	0304-5	Movimientos en masa		279,71			0814-4	Movimientos en masa		1067,10
La Cruz	0311-5	Movimientos en masa		26106,59	0814-5		Movimientos en masa		15,56	
	0311-6	Movimientos en masa		217242,93	0814-6		Movimientos en masa		726,13	
Oriente	0312-4	Movimientos en masa		1930,56	0814-7		Movimientos en masa		22078,74	
Palermo	0403-1	Inundaciones	Rio Medellín o Aburrá, Q. La Herradura, Q. El Aguacate	19062,21	0814-8		Movimientos en masa		16662,76	
Moravia	0405-3	Movimientos en masa		23292,48	0814-11		Movimientos en masa		500,39	

Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)	Nombre Barrio	Código: comuna-barrio-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
	0405-4	Inundaciones	Rio Medellín o Aburrá, Q. La Herradura	9377,77	Las Estancias	0814-13	Movimientos en masa		18274,60
	0405-5	Movimientos en masa		64453,64		0815-8	Movimientos en masa		4312,87
La Esperanza	0605-1	Movimientos en masa		1263,54		0815-10	Movimientos en masa		14134,04
Kennedy	0607-6	Movimientos en masa		988,01	Villa Turbay	0816-4	Movimientos en masa		1106,34
	0607-7	Movimientos en masa		3442,99	Juan Pablo II	0901-1	Movimientos en masa		1784,46
Picachito	0609-1	Movimientos en masa		11779,07	Veinte de Julio	1310-5	Movimientos en masa		4992,18
Mirador del Doce	0610-1	Movimientos en masa		10877,69	Nuevos Conquistadores	1315-8	Movimientos en masa		8232,63
El Triunfo	0612-2	Movimientos en masa		6425,38	Antonio Nariño	1318-1	Movimientos en masa		8205,37
San Germán	0703-1	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	4555,04	Altavista	1613-6	Movimientos en masa		579,81
Santa Margarita	0720-3	Movimientos en masa		75171,38		1613-7	Movimientos en masa		97,82
	0720-4	Movimientos en masa		100716,14	Ecoparque Cerro El Volador	Inst_7-1	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	10517,97
	0720-6	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná	4580,56	Total				1146483,89

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Las zonas de alto riesgo no mitigables por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, localizadas en el área rural del municipio, son las siguientes (Para identificar la ubicación precisa de cada polígono, ver Anexo 13 del presente Documento Técnico de Soporte *Polígonos Riesgo Rural*).

Tabla 43. Zonas de alto riesgo no mitigable – Suelo rural.

Nombre Corregimiento - Vereda	Código: corrto-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
S. S. de Palmitas - La Sucia	5002-1	Movimientos en masa		5409,15
S. S. de Palmitas - Urquita	5003-2	Avenidas torrenciales	Q. La Arenera	1745,94
	5003-5	Movimientos en masa		318058,74
S. S. de Palmitas - La Aldea	5007-1	Movimientos en masa		56393,77
S. Cristóbal - El Picacho	6011-3	Movimientos en masa		28865,72
S. Cristóbal - La Loma	6014-6	Movimientos en masa		4710,71
	6014-7	Movimientos en masa		3173,03
	6014-11	Avenidas torrenciales	Q. La Iguaná, Caño El Morro	3280,20
S. Cristóbal - El Picacho	SN02-9	Movimientos en masa		2518,53

Nombre Corregimiento - Vereda	Código: corrpto-polígono	Tipo de amenaza	Nombre Quebrada(s)	Área (m2)
Altavista - San Pablo	7004-1	Avenidas torrenciales	Q. La Picacha	9451,83
Altavista - San José del Manzanillo	7007-3	Movimientos en masa		2991,58
Altavista - Área de Expansión Altavista	AE5-2	Movimientos en masa		2334,60
	AE5-3	Avenidas torrenciales	Q. Altavista	13177,99
	AE5-4	Movimientos en masa		2047,22
	AE5-5	Avenidas torrenciales	Q. Altavista	2090,20
S. A. de Prado - El Salado	8006-3	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	2368,72
	8006-4	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	2615,48
S. A. de Prado - La Verde	8007-6	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	3172,39
	8007-7	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	7345,85
	8007-9	Avenidas torrenciales	Q. Doña María	4771,57
S. A. de Prado - Área de Expansión S. A. de Prado	AE7-1	Movimientos en masa		4511,27
S. Elena - Media Luna	9002-10	Movimientos en masa		3924,97
Total				484959,43

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

6.4.3. SUELOS DE PROTECCIÓN POR AMENAZA Y RIESGO.

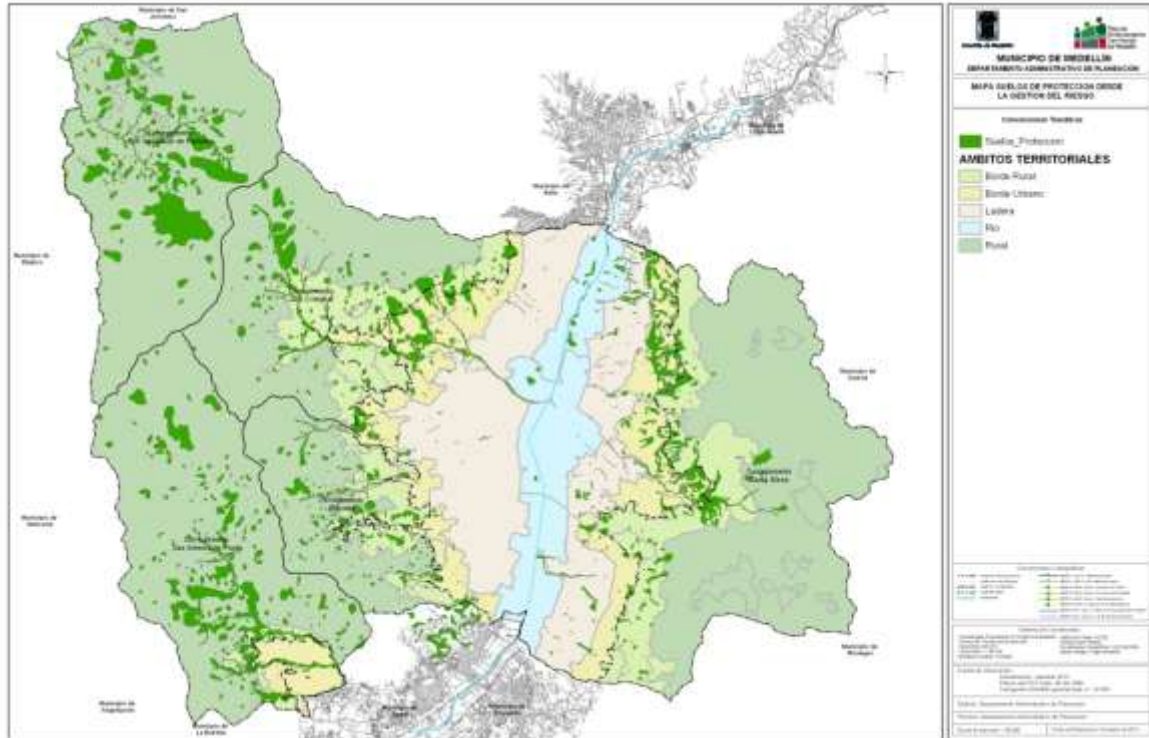
Como ya se indicó en el apartado sobre Clasificación del Suelo, se consideran suelos de protección en el área urbana y rural, las zonas que cumplan las siguientes condiciones y que por lo tanto, tienen restringida la posibilidad de urbanizarse:

- Las áreas de amenaza alta por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales.
- Las zonas que han presentado eventos recientes por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales que fueron posteriormente habitadas o edificadas.
- Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas que han presentado eventos por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales que aún no han sido reasentadas.
- Áreas o terrenos urbanizados, ocupados o edificados, constituidos por terraplenes no estructurales, rellenos o escombreras potencialmente inestables identificados en el proceso de revisión del POT, localizadas en laderas y vertientes de pendientes moderadas a muy altas, en terrenos colindantes a drenajes naturales de pendientes suaves a moderadas, en llanuras o planicies de inundación y en áreas con evidencias geomorfológicas de movimientos en masa, cuya recuperación es compleja o demasiado costosa, comparada con las inversiones y tipo de obras proyectadas.
- Las zonas en las cuales han sido objeto de declaratoria de calamidad pública o desastre.
- Las áreas de alta amenaza por inundación y avenidas torrenciales que han presentado recurrencia de eventos, en las que las medidas de mitigación o reducción del riesgo son insuficientes para garantizar el desarrollo de procesos de urbanización.
- Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas, clasificadas como zonas con condiciones de riesgo.

- Las áreas clasificadas como de alto riesgo no mitigables en suelo urbano o de expansión urbana y rural.

Las áreas clasificadas como suelos de protección desde la amenaza y el riesgo se identifican en la siguiente figura y se encuentran incorporados en la geodatabase del POT.

Figura 54. Mapa de suelos de protección, según ámbitos territoriales.



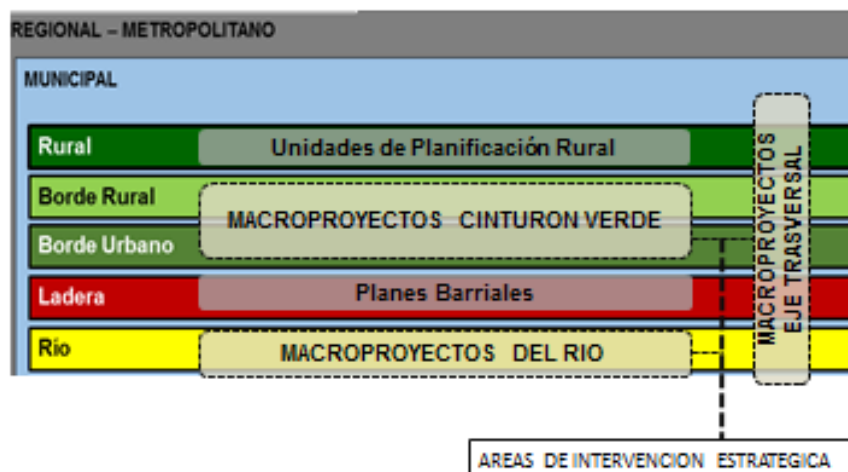
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

7. ÁREAS DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA – AIE-.

Del modelo de ocupación descrito, en el territorio municipal cobran gran importancia los ámbitos denominados en la etapa de diagnóstico, como Río, Borde Urbano y Borde Rural, así como surge desde la lectura regional, la importancia de fortalecer el corredor transversal oriente-occidente que conforman las cuencas de las quebradas La Iguaá y Santa Elena, de forma tal que estos tres territorios se denominarán Áreas de Intervención Estratégica que, tras los ajustes de detalle en su delimitación derivados de la articulación con los nuevos polígonos de tratamientos urbanos y rurales, trasforman los anteriores ámbitos de Río en **AIE MEDRío**, y la unión de los ámbitos Borde Urbano y Borde Rural en **AIE MEDBorde Urbano-Rural** y, aunque no estuvo previsto como ámbito territorial en la etapa de diagnóstico, se crea una tercera Área de Intervención Estratégica conformada por el corredor de conexión transversal antes mencionado, dividida en las **AIE Transversalidades La Iguaá y Santa Elena**.

La siguiente figura ilustra el paso de los ámbitos territoriales que metodológicamente sirvieron para la etapa de diagnóstico y que se trasforman en AIE, considerando los instrumentos de planificación y gestión complementaria que les corresponden:

Figura 55. Relación entre ámbitos territoriales (diagnóstico) y AIE (formulación).



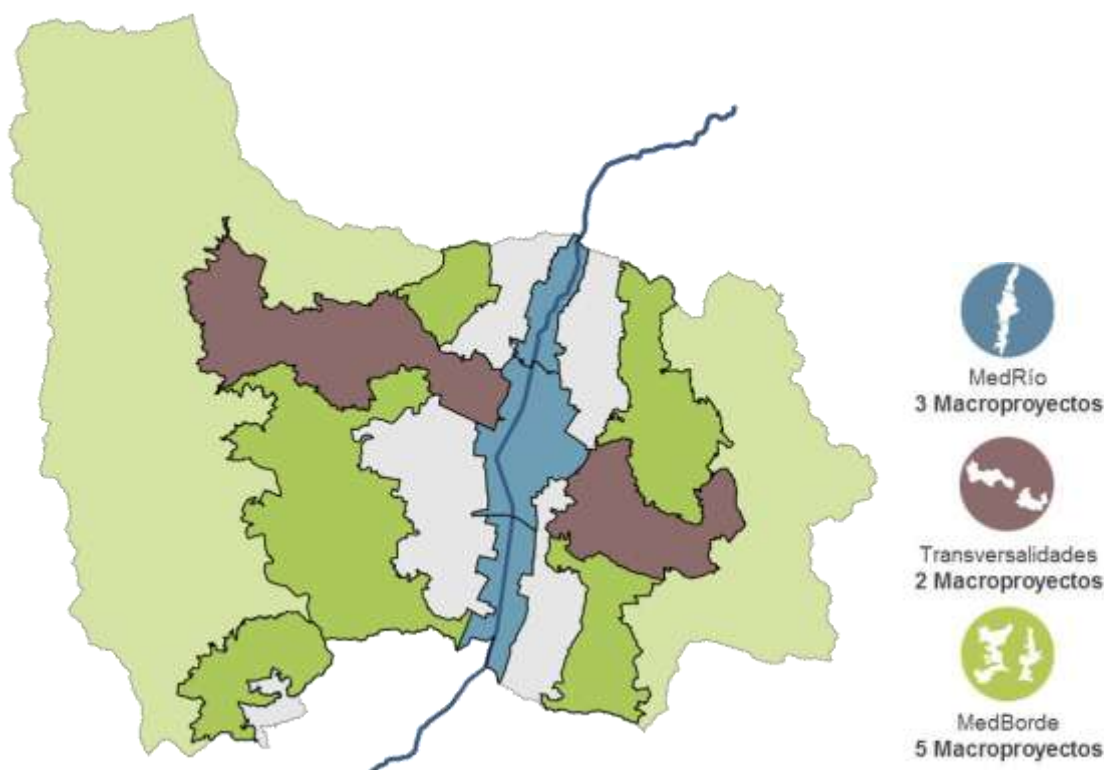
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Se denominan Áreas de Intervención Estratégica – AIE, las porciones del territorio municipal que presentan las mayores oportunidades para que en ellas se produzcan las transformaciones territoriales necesarias, que permitan concretar el modelo de ocupación. Por lo tanto, requieren de un conjunto de medidas para alcanzar las condiciones físicas y funcionales adecuadas, acompañadas de grandes apuestas sociales y económicas.

La identificación y desarrollo de las AIE parte del reconocimiento de la diversidad de los conjuntos urbanos donde se actúa, lo que supone distintas formas de aproximación y el desarrollo particular de cada proyecto. Se parte entonces de seis premisas: el Modelo de Ocupación Territorial, las dinámicas territoriales y poblacionales, un diagnóstico de los problemas a enfrentar, la identificación de las áreas a intervenir de manera prioritaria, un programa y un plan de gestión. Todo ello soportado en los conceptos, términos e instrumentos incluidos en la Ley 388 de 1997, en la coherencia y sentido con el Modelo de Ocupación Territorial, donde es importante el aprendizaje y valoración de la cultura urbanística local construida mediante la experiencia de los últimos años, en el aprovechamiento de los resultados de los estudios urbanísticos y territoriales desarrollados por los grupos de investigación de las distintas universidades de la ciudad, en la coordinación con las distintas dependencias municipales en torno a las políticas, herramientas y acciones de ordenación y transformación del territorio, y finalmente, en la coordinación entre los procesos de identificación y formulación de las AIE y la formulación y ejecución de los proyectos con la revisión del POT. La retroalimentación permanente entre ambos procesos, es indispensable para lograr la calidad de ambos productos.

La planificación de las AIE permite resolver la escala intermedia de la planeación alcanzando un mayor detalle, que articula la escala general del Plan de Ordenamiento y la escala de detalle de los proyectos públicos y privados en un proceso multiescalar de direccionamiento e intervención del territorio.

Figura 56. Identificación de las Áreas de Intervención Estratégica.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Se identifican tres grandes áreas Río, Borde y Transversalidades (Ver Mapa protocolizado *Áreas de Intervención Estratégica*):

7.1. AIE MEDRío.

Corresponde al Corredor del Río Medellín y su área de influencia. Teniendo en cuenta el reconocimiento de características homogéneas desde la estructura urbana y desde aspectos socioeconómicos se subdivide en tres zonas: RíoNorte, RíoCentro y RíoSur.

En esta área se concentran todos los suelos con tratamiento de Renovación Urbana asociados a la recuperación del Río Medellín (Aburrá) como eje ambiental y de espacio público de la región y la ciudad, lo que hace de esta AIE el lugar para una nueva ocupación de los suelos próximos al Río con el fin de alcanzar una ciudad compacta que propicie el urbanismo de proximidad y aproveche las infraestructuras existentes.

7.1.1. RíoNorte.

Se ubica entre la Calle 77 y el límite con el municipio de Bello al norte de Medellín. Se enfoca a la intervención de los desarrollos incompletos y desarticulados en términos urbanísticos y ambientales, como recurso para equilibrar el territorio de las laderas nororiental y noroccidental articulándolos al corredor del río que concentrará la oferta de espacio público, movilidad y servicios.

Busca habilitar suelo para Vivienda de Interés Prioritario –VIP- y Vivienda de Interés Social –VIS-. De esta manera, y aprovechando las condiciones actuales favorecidas por la presencia de la

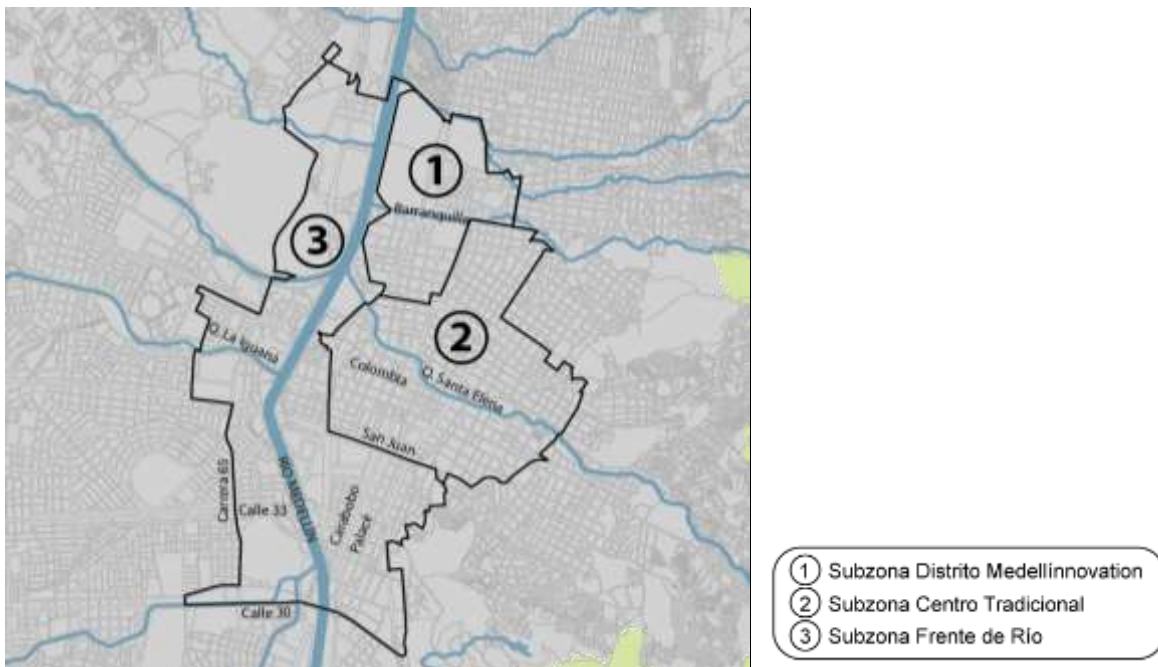
Terminal de Transporte del Norte “Mariano Ospina Pérez”, su carácter de puerta urbana gracias a su localización en el límite con el Municipio de Bello, **RíoNORTE** se convierte en un territorio de alta importancia para el desarrollo metropolitano, con altas posibilidades de suelo para la recuperación ambiental, habilitación de suelo para vivienda, a través de desarrollos como el Plan Parcial “Plaza de Ferias” y el proceso de redensificación en Carabobo, la zona norte tiene todas las condiciones para reducir la presión sobre las laderas, como se pretende desde el Modelo de Ocupación territorial.

7.1.2. RíoCentro.

Esta zona tiene como objetivo ordenar el área central de la ciudad para la superación de los desequilibrios funcionales a escala local, metropolitana y regional, mediante la reutilización, recuperación y transformación estratégica de su tejido con el fin de revertir los procesos de deterioro y configurar la centralidad metropolitana competitiva del siglo XXI, vinculada al Río Medellín.

Corresponde a la centralidad metropolitana. Tiene como criterios de planificación, la integración del Río a la ciudad para estructurar de manera contundente la Centralidad Metropolitana. Para ello, y basados en la necesidad de bajar la presión del borde, activar la media ladera y la presencia del río en el valle, es necesaria la identificación de áreas homogéneas en función de los tratamientos asignados a las zonas de intervención y los barrios que se verían afectados, teniendo en cuenta la definición de los usos (no siempre correspondientes a los asignados), la identificación de suelos de oportunidad y la oferta de los mismos, así como la aplicación de normas tipológicas. Todo ello en busca de un paisaje urbano, la reorganización del espacio público y la disposición planificada de las relaciones urbanas.

Figura 57. Macroproyecto RíoCentro.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Se divide, por su complejidad funcional y diversidad morfológica, en las subzonas Frente del Río, Distrito Medellinnovation y Centro:

Subzona 1: Frente del Río.

Incluye la parte baja y central del valle que configura el Río Medellín, y comprende el frente del Río en ambos costados e incluye el centro cívico de la Ciudad. Se enfoca en desarrollar los suelos con tratamiento de Renovación Urbana con el fin de aprovechar el potencial urbanístico del corredor del Río y definir el Sistema Público y Colectivo de manera articulada.

Tiene como objetivo fundamental habitar el Río y generar tejido de ciudad desde lo público. Abarca la parte baja y central del valle que configura el Río Medellín, correspondiente, con la Centralidad Metropolitana, a los barrios El Progreso, Caribe, Universidad Nacional, Carlos E. Restrepo, Suramericana, Naranjal, San Joaquín, Conquistadores, Cerro Nutibara, Tenche, Fátima, Perpetuo Socorro, San Diego, Las Palmas, Barrio Colón, Calle Nueva, Centro Administrativo, La Alpujarra, Corazón de Jesús y San Benito.

Las estrategias a aplicar, implican acciones sobre la movilidad, la integración con el proyecto Parques del Río Medellín, la renovación del suelo, el sistema ecológico del Río y la estructuración de operaciones urbanísticas e introducción de equipamientos de ciudad. Respecto a la movilidad, ésta se asocia al concepto de “Supermanzana” de Salvador Rueda⁹, que redefine el papel de las redes viarias en el tejido urbano al impedir la circulación del vehículo automotriz al interior de la manzana, dando prioridad al peatón y otorgando una red diferenciada para cada medio de transporte alternativo. En cuanto a Parques del Río Medellín, se plantea un nuevo ordenamiento basado en la articulación del Río con el tejido urbano a través de un parque y la densificación de sus áreas más cercanas. De esta manera, se busca la correspondencia con la importancia del Río como sistema estructural urbano, valorado como componente esencial del espacio público para el Modelo de Ocupación Territorial. Asociado a la anterior estrategia, se propone un trabajo importante en la biodiversidad en el Río como posibilidad para potenciar el sistema ecológico con la recuperación de los sistemas naturales y la integración al Río. La estrategia de renovación de los suelos próximos al Río, es entendida como un proceso de reciclaje que, al introducir nuevos usos como la vivienda e infraestructura, genera soporte para los nuevos desarrollos. Para terminar, las operaciones urbanísticas alrededor de los grandes equipamientos de ciudad, espacio público y complementos con otras actividades, serían propicios para el ordenamiento de lo público vinculado al río.

Subzona 2. Distrito Medellinnovation.

Se localiza en la zona norte de la AIE entre las comunas 4 Aranjuez y 10 La Candelaria. Por su cercanía a equipamientos educativos, de investigación y de salud de orden general, por incluir suelos con tratamiento de Renovación Urbana y por contar con infraestructuras asociadas al corredor del río, es una zona de oportunidad para consolidar allí el corazón de la innovación en la ciudad. Se pretende generar un ambiente digital, donde la diversidad y la inclusión reflejen la idiosincrasia y soporten el surgimiento y crecimiento de las nuevas industrias del Siglo XXI. Esto hace que los barrios Chagualo, Sevilla, San Pedro y Jesús Nazareno sean considerados áreas de actividad económica asociada a las nuevas tecnologías, en función de las actividades ya existentes que generen empleo y potencien la imagen objetivo de la ciudad.

Medellinnovation se encuentra localizado en la parte baja del Valle que configura el Río Medellín, en la zona norte de la ciudad, entre las comunas 4 Aranjuez y 10 La Candelaria. Caracterizada por ser

⁹ Las “Supermanzanas” son espacios donde la velocidad de cualquier vehículo se restringe a 10 km/h y se acomoda a la velocidad del peatón. Ver: Las Supermanzanas: reinventando el espacio público, reinventando la ciudad. http://www20.gencat.cat/docs/transit/Articles/arxiu_ponencies_v_congres/Las_supermanzanas.pdf

una área donde la estructura urbana debe ser fortalecida y reactivada, el Distrito no sólo incluye dimensiones como la Estructura Ecológica Principal o el Patrimonio Cultural Inmueble, sino que está en función de una serie de elementos de espacio público, movilidad y equipamientos: Parque Explora, Hospital San Vicente de Paúl, Jardín Botánico “Joaquín Antonio Uribe”, Universidad de Antioquia y el Cementerio de San Pedro, entre otros, que como conectores de espacio público, se comportan a su vez como espacios potenciales de urbanidad para la “innovación”. Esto hace que los barrios Chagualo, Sevilla, San Pedro y Jesús Nazareno sean considerados áreas de actividad económica asociada a las nuevas tecnologías, en función de las actividades ya existentes que generarían empleo y potenciarían la vocación que busca la ciudad.

El Distrito Medellíninnovation busca insertar a la ciudad de Medellín en la economía del conocimiento a escala mundial anclando en el territorio el ecosistema de la innovación, otorgándole atributos físicos y legales que le permitan incrementar la competitividad, promoviendo la atracción de actividades económicas innovadoras a la zona y el cambio cultural del ciudadano.

Se insiste entonces, en el concepto de movilidad como atributo del espacio público. Su cercanía con sistemas articuladores de ciudad como Carabobo, Palacé y Bolívar, y la conexión regional con la Terminal de Transporte que incluiría el Tren de Cercanías, y la Red de Transporte Público, hace de esta área, la mayoría de propiedad de importantes empresas, suelo apto para entrar en proceso de renovación.

Las estrategias a aplicar, serían las siguientes:

La primera, una nueva movilidad asociada al concepto de “Supermanzanas” como ya se explicó en la subzona RíoCENTRO. La segunda, entendida como la “naturalización” de la movilidad a través de la creación de un sistema público basado en corredores ecológicos, sistema vial, equipamientos y los Parques del Río Medellín apoyado en el concepto de “Campus”¹⁰. Relacionado con esta estrategia, se propone otra que parte de la designación de nuevos espacios para la innovación que aprovechan la concentración de áreas educativas, de investigación, salud y tecnología existentes; una estrategia más, basada en reforzar la institucionalidad con la inserción de equipamientos de alta calidad para la educación especializada, incubación de empresas, salud y bienestar y, como consecuencia de todas las anteriores, la última estrategia que potenciaría el uso de la vivienda al combinar espacios de vivienda y trabajo.

De esta manera, el Distrito Medellíninnovation se consolidaría como un área que congregaría ejes de negocios en Carabobo, un centro de investigación y Desarrollo Universitario y un nuevo frente de agua para la Universidad de Antioquia en relación con los Parques del Río Medellín.

Subzona 3. Centro Tradicional.

Corresponde al Centro Tradicional de la Ciudad. Su objeto es ordenar integralmente el centro a través de estrategias e intervenciones físicas, que contribuyan a mejorar las condiciones de seguridad, movilidad, legalidad y convivencia ciudadana.

Localizado en la Comuna 10, limita de sur a norte con las calles San Juan y Echeverri, y de occidente a oriente con la Avenida del Ferrocarril y la Carrera 36, y se le suman el barrio Prado y un fragmento del barrio Los Ángeles.

Las estrategias a aplicar serían las siguientes:

¹⁰ Un “Campus” comprende espacios destinados a bibliotecas, aulas, residencias estudiantiles, e incluso espacios para el ocio, jardines y parques, como espacios asociados al conocimiento, específicamente, la universidad.

- “Re-habitar” el centro con el fin de adecuar el Sistema Público y Colectivo y habilitar suelo apto para el desarrollo de nueva vivienda, dirigida a diferentes estratos e implementar políticas de reciclaje y subdivisión que recuperen los edificios existentes.
- Mejorar el espacio público para la convivencia, la vitalidad, favoreciendo dinámicas de sana apropiación y control.
- Devolver la presencia de la institucionalidad por medio de dotaciones que favorezcan el surgimiento de redes de mercado, el retorno de la población al centro y la presencia institucional representada en servicios para la comunidad.
- Potenciar el “patrimonio cultural” del centro, desarrollando los Planes de Manejo y Protección para zonas patrimoniales como el Barrio Prado.
- Posibilitar nuevos desarrollos a partir de alianzas público-privadas –APP-, diseñando un nuevo sistema de incentivos y de gestión del suelo que armonicen ambas iniciativas en pro del objetivo transformador de ciudad.
- Mejorar las condiciones ambientales, dando prioridad a la movilidad peatonal y no motorizada, a la presencia del transporte público en el Centro y potenciando el sistema ecológico presente en esta zona de la ciudad.

7.1.3. RíoSur.

Corresponde a la porción del corredor del Río entre la Calle 30 y el límite con los municipios del sur del Valle de Aburrá, incluyendo parte de las Comunas de El Poblado y Guayabal. Se caracteriza por su vocación industrial e incluye barrios de vivienda tradicionales. Se orienta al aprovechamiento de los suelos industriales, al impulso de la competitividad de la ciudad en las redes económicas globales y a la coexistencia de usos residenciales con la industria sostenible y de última generación, así como con otros usos complementarios.

Las estrategias a aplicar, serían las siguientes:

- Generación de barrios sostenibles
- Fortalecer la conectividad natural articulando los sistemas estructurantes naturales y artificiales.
- Impulsar una renovación que valore las preexistencias.
- Mejorar las condiciones de conectividad y permeabilidad entre los barrios existentes y los nuevos desarrollos.
- Permitir la diversidad para tener barrios dinámicos y con oferta de oportunidades.
- Flexibilizar los instrumentos de gestión para facilitar el desarrollo.

7.2. AIE MEDBorde Urbano Rural.

Corresponde a las áreas del Borde Urbano y Borde Rural a planificar integralmente con el fin de mejorar el Sistema Público y Colectivo, cualificar los barrios, propiciar el reordenamiento y mejoramiento de las Unidades de Planificación Rural, recuperar las zonas en condición de riesgo, propiciar reasentamientos de la población prevalentemente en sitio, preservar los suelos de protección y potenciar los suelos para la producción rural. Con esto, se busca orientar el crecimiento urbano hacia zonas adecuadas, bajar la presión en zonas de protección ambiental y/o riesgo, potenciar la productividad del Suelo Rural y favorecer el Mejoramiento Integral de Barrios. Se divide en 5 zonas:

MEDBorde Nororiental.

Corresponde a las áreas del borde cuya planificación deberá orientarse a una adecuada gestión del riesgo y a la articulación de la ciudad con el parque Arví y la Reserva Nare, a través de un Subsistema de espacios públicos que estructuren el territorio y permitan aprovechar el potencial del entorno natural.

MEDBorde Noroccidental.

La planificación de esta zona busca ordenar el entramado urbano existente, consolidar el Cinturón Verde y repotenciar el sistema de espacio público desde la base natural, siendo el cerro tutelar El Picacho, el principal referente geográfico de espacio público para el encuentro ciudadano.

De igual forma, debe fortalecerse la producción agrícola, agropecuaria y agroforestal, especialmente en las áreas del corregimiento de San Cristóbal.

MEDBorde Suroccidental.

Esta Área de Intervención Estratégica comprende áreas de influencia de las actividades mineras de los corregimientos de Altavista y San Cristóbal, por lo cual requiere procesos de mitigación de los impactos generados por estas actividades. Así mismo, deberá consolidar un Subsistema de espacios públicos que potencie el valor ambiental y paisajístico de los sistemas orográfico e hidrográfico, ordenar los procesos de ocupación del territorio en Suelo Urbano, de expansión urbana y Suburbano, y fortalecer las actividades agrícolas, agropecuarias y agroforestales del Suelo Rural, aumentando la producción y apropiación campesina.

AIE MEDBorde Suroriental.

Corresponde al corredor vial de Las Palmas como una de las principales vías de conectividad de la ciudad con el oriente. Dicho corredor requiere ordenar los crecientes procesos de suburbanización que junto con obras de infraestructura, han afectado el sistema hídrico de la ciudad e incrementado las amenazas por movimientos en masa, para lo cual deberá configurarse un Subsistema de espacios públicos asociados a los elementos hidrográficos, a la Estructura Ecológica. Con respecto a la movilidad, las intervenciones deberán favorecer la generación de espacios para las actividades recreativas y deportivas que hoy se desarrollan sobre dicho corredor.

AIE MEDBorde San Antonio de Prado.

Corresponde al área del corregimiento de San Antonio de Prado, que actualmente afronta importantes procesos de transformación urbanística, que afectan los sistemas ambientales y productivos, por lo cual requiere ordenar el territorio para proteger los servicios que allí se generan; se definen importantes apuestas para la consolidación de un Subsistema de espacios públicos que, entre otros aspectos, recuperen la Quebrada Doña María y articule el distrito rural campesino con la cabecera urbana.

7.3. AIE MED Transversalidades.

Están situadas entre la cima y la falda del conjunto montañosos centro-occidental y centro-oriental de Medellín y corresponden a las franjas conformadas por el curso y los márgenes de las quebradas que llevan sus nombres y sus áreas adyacentes. Se consolidarán como las franjas para la conectividad ambiental y funcional entre el área rural, el borde Urbano y borde Rural, la media ladera y el Corredor del Río Medellín que deberá propiciar la formulación de las Unidades de Planificación

Rural, favorecer el Mejoramiento Integral de Barrios, potenciar la productividad rural, potenciar la educación, la innovación y el desarrollo, además de la inserción de un nuevo sistema de conexión vial de escala urbana y regional, con el fin de disminuir el desequilibrio ambiental, propiciar la integración ecológica y regional.

AIE MED Transversalidad La Iguaná.

Corresponde a la transversalidad que estructura la Quebrada La Iguaná entre el río y el área de influencia del túnel de Occidente. Le corresponde la articulación entre el desarrollo de la AIE MEDRío y las acciones que equilibran los territorios de borde, bajando la presión urbanizadora y respetando las condiciones propias de la diversidad urbana asociadas a los cambios de pendiente. Particularmente, a esta área le corresponde la articulación con los proyectos de infraestructura de escala regional, metropolitana y municipal, incluyendo acciones en cuanto a la movilidad en relación con las conexiones transversales y longitudinales. A través de la implementación del Proyecto Urbano Integral –PUI- La Iguaná, definirá intervenciones en torno al centro logístico o puerta urbana, al espacio público, a los equipamientos y a la vivienda.

Dada la cantidad de instituciones de educación superior, la vocación de generación de conocimiento y la importancia ambiental de las áreas adyacentes al cerro El Volador se genera la oportunidad de estructurar un “distrito de educación” con la participación de las instituciones educativas de la zona, que propicie la creación de un eje de educación e innovación, siendo este un elemento dinamizador de lo urbano y articuladores entre la AIE MEDRío y la AIE MEDTransversalidad La Iguaná.

AIE MED Transversalidad Santa Elena.

Esta Área de Intervención Estratégica corresponde a la transversalidad que estructura la Quebrada Santa Elena entre el río y el límite urbano al oriente. A las transversalidades les corresponde la articulación entre el desarrollo de la AIE MEDRío y las acciones que equilibran los territorios de borde bajando la presión urbanizadora pasando por la diversidad de situaciones urbanas que se asocian las condiciones derivadas de los cambios de pendiente. Particularmente, a esta área le corresponde la articulación del municipio de Medellín con el desarrollo hacia la región cercana del oriente articulando los proyectos de infraestructura de escala regional, metropolitana y municipal.

Incluirá acciones que permitirán integrar el Suelo Rural al espacio metropolitano, que acoja funciones de protección ecológica, abastecimiento alimentario, regulación hidrológica y admita procesos regulados y localizados de urbanización. Consolidará un Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro que desestime la expansión, controlando la suburbanización y protegiendo las áreas de valor paisajístico y ambiental.

7.4. INSTRUMENTACIÓN DE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA.

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 113 y 114 de la Ley 388 de 1997, las áreas de intervención estratégica, equivalen a Actuaciones Urbanas Integrales, las cuales se desarrollarán mediante Macroproyectos, según lo establecido en el Capítulo *Subsistema de Planificación Complementaria* del presente Documento Técnico de Soporte.

7.5. OBJETIVOS.

7.5.1. OBJETIVOS COMUNES A LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA.

Objetivo general.

Resolver con mayor detalle porciones del territorio municipal que por sus condiciones y localización se convierten en suelos estratégicos para la consecución del modelo, que propicia un mayor crecimiento asociado al ámbito Río Medellín y pretende controlar el crecimiento en la zona de alta ladera asociada al ámbito del Borde Urbano Rural.

Objetivos específicos.

- Equilibrar la urbanización de la ciudad favoreciendo una mayor concentración en la zona plana asociada al ámbito Río Medellín / Aburrá y controlando la expansión y crecimiento en el ámbito Borde Urbano Rural.
- Resolver el Sistema Público y Colectivo desde la planificación de escala intermedia, para que sean articulados, continuos y distribuidos de manera acorde al desarrollo fijado.
- Integrar a la planificación de escala intermedia los sistemas naturales como estructurantes de los proyectos de ciudad, entendidos como el fundamento de la intervención urbana.
- Conformar un Subsistema de espacio público que incluya los suelos de protección y los elementos de la estructura ecológica principal en el Borde para mitigar y controlar el crecimiento urbano.
- Desarrollar una ciudad eficiente asociada al corredor del Río Medellín/Aburrá que optimice las infraestructuras de movilidad, de servicios públicos y las condiciones topográficas, con características de ciudad compacta y basada en el concepto de un urbanismo de proximidad.
- Impulsar el desarrollo de vivienda de diferentes estratos en el ámbito Río, para equilibrar la oferta residencial y asociarla a las mejores infraestructuras de ciudad.

7.5.2. OBJETIVOS COMUNES DE LOS MACROPROYECTOS.

Objetivo general.

Desarrollar las Áreas de Intervención Estratégica definiendo el Sistema Público y Colectivo, el Sistema de Ocupación y aplicando las disposiciones de los Sistemas Institucionales y de Gestión.

Objetivos específicos.

- Definir el Sistema Público y Colectivo de manera integral y coherente para cada macroproyecto.
- Planificar cada macroproyecto articulado con su contexto inmediato y los demás Macroproyectos.
- Desarrollar bajo la multiescalaridad en el ejercicio de planificación de cada macroproyecto.
- Aplicar la política de protección a moradores donde se requieran procesos de reasentamiento, favoreciéndolo en sitio, y la garantía de permanencia de las actividades económicas y productivas siempre que esté en armonía con la norma general del POT.
- Articular los instrumentos planificación, gestión y financiación.
- Establecer el sistema de gestión del macroproyecto
- Mitigar los impactos generados por los proyectos de infraestructura.

- Promover e integrar las acciones sectoriales del municipio de las que trata el Parágrafo 1 del artículo 113 de la Ley 388 de 1997
- Contemplar el desarrollo de acciones que permitan soluciones integrales y coordinadas de cada macroproyecto, entre ellas estrategias integrales para la gestión del riesgo, natural, tecnológico, social y económico, para ello y en caso de requerirse los Macroproyectos podrán realizar estudios de amenaza o riesgo de detalle que permitan definir su categoría, su mitigabilidad y las obras de mitigación.
- Vincular al proyecto las diversas instancias públicas, privadas y comunitarias.

8. SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO

8.1. SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.

El Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, corresponde al **espacio público efectivo**, es decir, al espacio público de carácter permanente, el cual, obedece a los bienes de uso, propiedad o dominio público, destinados a la recreación, al esparcimiento, el ocio y al encuentro ciudadano, adscritos al uso colectivo, cuya generación y/o adecuación, son producto de la intervención directa del hombre, prestan diversos servicios a la población, cumplen funciones ecológicas, ambientales y sociales según el carácter, la cobertura, la valoración cultural o patrimonial que poseen y la actividad a la cual, se destinan; igualmente, son espacios representativos por sus características singulares de localización y por su peso en la conformación de las diferentes estructuras que componen el territorio; por lo tanto, posibilitarán bajo un enfoque diferencial y de género el reconocimiento de la heterogeneidad cultural, la pluralidad y de la diversidad de grupos poblacionales, según sus especificidades, formas de habitar y utilizarlos con el fin de garantizar la seguridad pública ser incluyentes para personas en situación de discapacidad, cognitiva y/o física y todo tipo de población, posibilitando la construcción social, el encuentro y el esparcimiento colectivo.

De igual forma, el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro se asocia a la Estructura Ecológica de Medellín, principal y complementaria, buscando relacionar de manera armónica al ser humano con la naturaleza en las áreas de mayor presión sobre los servicios ecosistémicos que se brinda, de mayor amenaza por movimientos en masa o inundaciones y de mayor potencial como áreas de encuentro ciudadano.

Cabe anotar 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 valores culturales, estéticos y urbanísticos; el manejo de estos espacios está reglamentado por el presente Subsistema, excepto los espacios públicos con declaratoria BIC y otros que pudieran llegar a ser declarados, que se manejarán en el Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble.

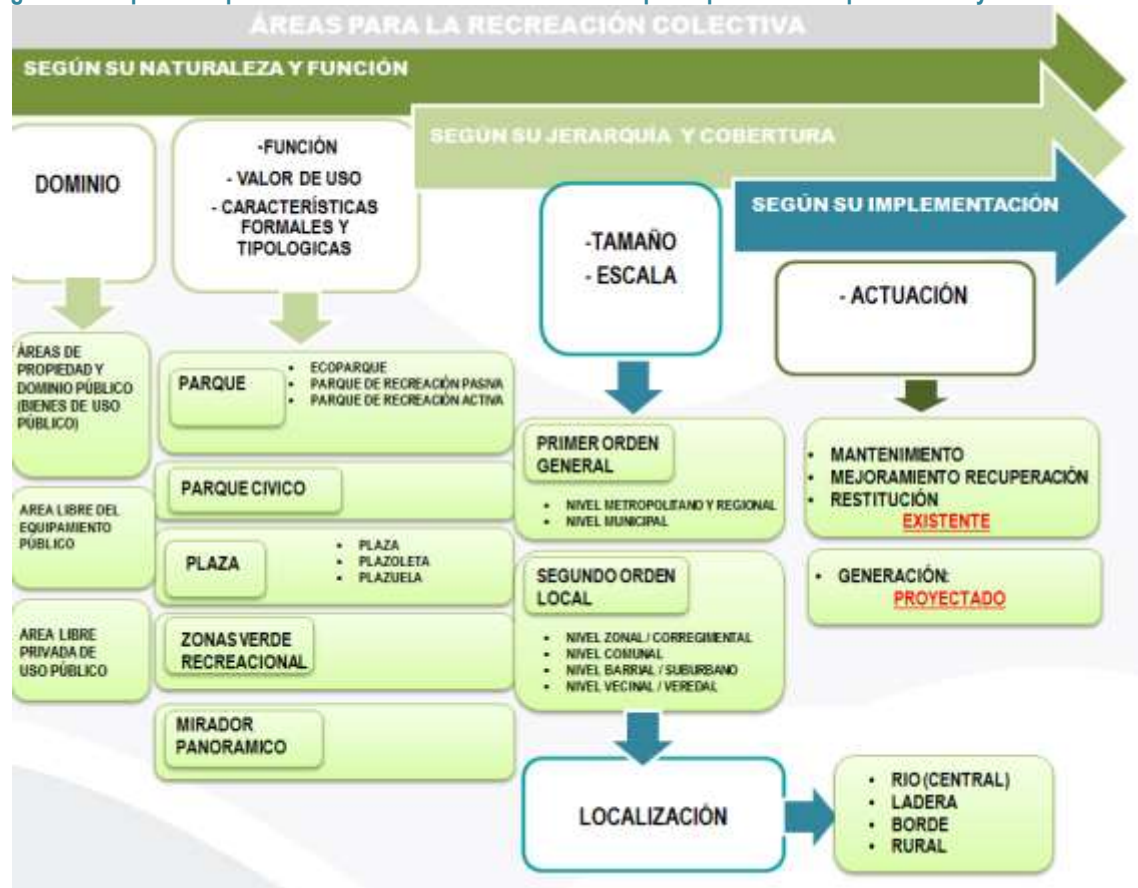
Por otro lado, hacen parte de este Subsistema las áreas verdes asociadas a espacios públicos articuladores y de encuentro¹¹, que a su vez conforman el sistema de espacio público verde urbano.

¹¹ PMEPU, AMVA 2006.

8.1.1. CLASIFICACIÓN DEL SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.

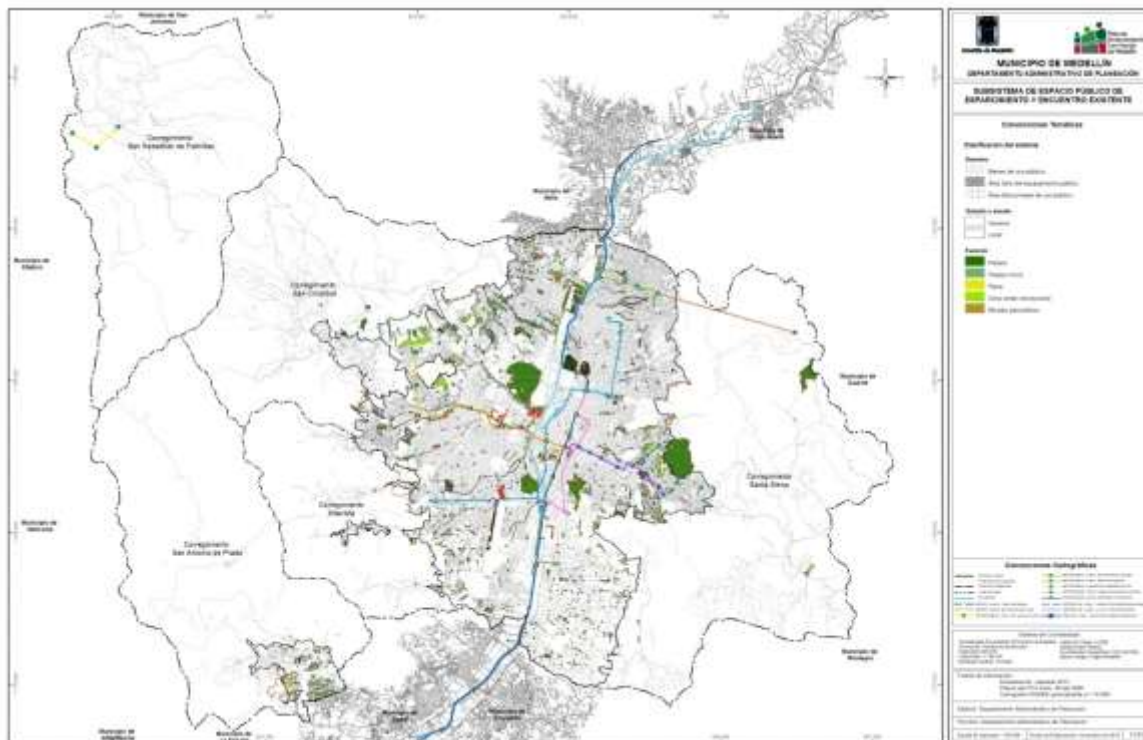
El Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro se clasifica según su naturaleza y función, su jerarquía y dominio territorial, su localización en el territorio y su nivel de consolidación e implementación.

Figura 58. Mapa conceptual clasificación del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Figura 59. Componentes Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro Municipal- Clasificación según Dominio/Propiedad, según Función, Valor de Uso, características formales y según su jerarquía y cobertura.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Cabe anotar que, los mapas y tablas del Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro, se consideran ilustrativos. Para su elaboración, se tiene el inventario que podrá ser actualizado permanentemente, donde priman los documentos legales que acrediten la destinación, uso, costumbre y propiedad como espacio público. En este sentido, podrán ser susceptibles de actualización cartográfica, una vez se incorporen nuevas áreas al subsistema de espacio público esparcimiento y encuentro, por lo tanto, es dinámico, y se actualizará y ajustará por razones de inconsistencias gráficas y por la incorporación de nuevas áreas producto de cesión obligatoria de los procesos de urbanización y construcción, dación en pago o adquisición y demás situaciones de conformidad con el artículo 190 de la Ley Antitrámites 019 de 2012, o demás normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan.

Tabla 44. Clasificación de los Componentes del Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro Existente Municipal.

DOMINIO	COMPONENTE	ORDEN					
		Metro	Municipal	Zonal	Comunal	Barrial	Vecinal
BIENES DE USO PÚBLICO	1.PARQUE	x	x	x	x	x	x
	1.1.Ecoparque		x	x	x	x	x
	Kilómetro Paisajístico (Parque Arví)	x					
	1.1.1.Ecoparque de quebrada y otros cuerpos de agua		x	x	x	x	
	Chorro Clarín (Parque Arví)	x					
	Parque Lineal La Frontera		x				
	Parque Lineal La Presidenta			x			
	Parque Lineal La Quintana 1			x			
Parque Lineal La Quintana 2				x			

DOMINIO	COMPONENTE	ORDEN					
		Metro	Municipal	Zonal	Comunal	Barrial	Vecinal
	Parque Lineal La Herrera				x		
	Parque Lineal La Bermejala				x		
	Parque Lineal La Moreno				x		
	Parque Lineal La Malpaso				x		
	Parque Lineal La Batea				x		
	Parque Lineal La India				x		
	Parque Lineal de los Sentidos				x		
	Corredor Ecológico Lineal La Iguaná				x		
	Parque Lineal La Tinaja					x	
	Parque Lineal El Salado					x	
	1.1.2.Ecoparque de cerros y otros elementos del sistema orográfico	x					
	Parque Natural Metropolitano Cerro El Volador	x					
	Área de Recreación Parque Ecológico Cerro Nutibara	x					
	Área de Recreación Urbana Cerro La Asomadera	x					
	Cerro Pan de Azúcar	x					
	1.1.3.Ecoparque para mitigación del riesgo					x	x
	1.2. Parque Recreativo		x	x	x	x	x
	1.2.1.Parque Recreativo Pasivo		x	x	x	x	x
	Parque de los Pies Descalzos		x				
	Parque Bicentenario		x				
	Parque San Antonio		x				
	Parque Simona Duque		x				
	Parque Plaza de la Libertad		x				
	Parque Iglesia del Perpetuo Socorro		x				
	Parque Tomas Cipriano de Mosquera		x				
	Parques Cementerio San Lorenzo			x			
	Parque Biblioteca Belén			x			
	Parques Comunales / Suburbano Nivel 1				x		
	Parques Barriales / Suburbanos Nivel 2					x	
	Parques Vecinales / Veredales						x
	1.2.2.Parque Recreativo Activo		x	x	x	x	x
	Parque Juanes de la Paz		x				
	Parque Ciudad del Río		x				
	Parques Zonales			x			
	Parques Comunales / Suburbano Nivel 1				x		
	Parques Barriales / Suburbanos Nivel 2					x	
	Parques Vecinales / Veredales						x
	2.PARQUES CIVICOS	x	x	x		x	
	Parque Bolívar		x				
	Parque Berrio		x				
	Parque del Periodista		x				
	Parque Cristo Rey			x			
	Parque Campo Valdés					x	
	Parque de Belén			x			
	Parque de Aranjuez			x			
	Parque de Robledo			x			
	Parque El Poblado (declarado BIC)			x			
	Parque San Cristóbal			x			
	Parque San Antonio de Prado			x			
	Parque La Milagrosa					x	

DOMINIO	COMPONENTE	ORDEN					
		Metro	Municipal	Zonal	Comunal	Barrial	Vecinal
	Parque de Boston					x	
	Parque El Calvario					x	
	Parque de Villa hermosa					x	
	Parque La Floresta					x	
	Parque El Silletero Núcleo Central				x		
	Parque Obrero					x	
	Parque LLeras			x			
	Primer Parque de Laureles					x	
	Segundo Parque de Laureles					x	
	Parque Monumento El Salvador		x				
	Jardín Público Teatro Pablo Tobón Uribe		x				
	Parque del Periodista		x				
	3.PLAZA		x				x
	Plaza Botero		x				
	Plaza de la Luz		x				
	Plaza San Antonio		x				
	Parque de los Deseos		x				
	Plaza Talleres Robledo		x				
	Plaza Mazo						x
	3.1.Plazuela		x	x			x
	Plazuela Mon y Velarde		x				
	Plazuela Manuel José Caycedo		x				
	Plazuela Nutibara		x				
	Plazuela San Ignacio		x				
	Plazuela Rojas Pinilla		x				
	Plazuela Francisco Antonio Zea		x				
	Plazuela Villa Suramericana			x			
	Plazuela Área de Expansión SA						x
	3.2.Plazoleta		x			x	x
	Plazoleta La Veracruz		x				
	Plazoleta Uribe Uribe		x				
	Plazoleta San Antonio		x				
	Plazoleta Hospital General		x				
	Plazoleta Central Palmitas					x	
	Plazoleta Bancolombia						x
	Plazoleta Barrio Colon						x
	Plazoleta Carlos Gardel						x
	Plazoleta Estación Hospital						x
	Plazoleta Estación Poblado						x
	Plazoleta Estación Prado 1						x
	Plazoleta Estación Prado 2						x
	Plazoleta Granizal						x
	Plazoleta Puente La Aguacatala						x
	Plazoleta Punto Clave						x
	Plazoleta Terminal de Transporte						x
	Plazoleta Trece de Noviembre						x
	Plazoleta Urb. Santillana						x
	Plazoleta Urb. Sao Paulo						x
	Plazoleta Villa Suramericana						x
	4.ZONA VERDE RECREACIONAL			x	x	x	x
	5.MIRADOR PANORAMICO		x			x	

DOMINIO	COMPONENTE	ORDEN					
		Metro	Municipal	Zonal	Comunal	Barrial	Vecinal
	Mirador Las Palmas 1		x				
	Mirador Las Palmas 2		x				
	Mirador de Palmitas					x	
	Mirador Arcoiris					x	

DOMINIO	COMPONENTE	ORDEN					
		Metro	Municipal	Zonal	Comunal	Barrial	Vecinal
ÁREA LIBRE DE EQUIPAMIENTO PÚBLICO	1.PARQUE	x				x	
	1.1.Ecoparque	x				x	
	Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe	x					
	1.1.1.Ecoparque de quebrada y otros cuerpos de agua					x	
	Parque Lineal La India					x	
	1.1.2.Ecoparque de cerros y otros elementos del sistema orográfico						
	1.1.3.Ecoparque para mitigación del riesgo						
	1.2. Parque Recreativo	x	x	x		x	
	1.2.1.Parque Recreativo Pasivo		x	x		x	
	Parque Biblioteca Tomás Carrasquilla		x				
	Parque Biblioteca San Javier		x				
	Parque Deportivo El Socorro			x			
	Parque Iglesia San Agustín					x	
	1.2.2.Parque Recreativo Activo					x	
	Parque Colegio Presbítero Antonio José Bernal					x	
	Parque Juan Pablo II	x					
	Parque Norte	x					
	2.PARQUES CIVICOS						
	Parque Iglesia Nuestra Señora de Fátima					x	
	3.PLAZA		x				
	Plaza Mayor		x				
	Plaza Gardel		x				
	3.1.Plazuela						
	3.2.Plazoleta	x	x				
	Plazoleta Iglesia de San José		x				
	Plazoleta Unidad Deportiva Atanasio Girardot	x					
	Plazoleta La Alpujarra		x				
	4.ZONA VERDE RECREACIONAL		x	x	x	x	x
	ZV Recreacional Unidad Deportiva de Castilla		x				
	ZV Recreacional Unidad Deportiva Doce de Octubre		x				
	ZV Recreacional Unidad Deportiva Barrio Cristóbal		x				
	ZV Recreacional Unidad Deportiva La Floresta		x				
	ZV Recreacional Unidad Deportiva Andrés Escobar		x				
ZV Recreacional Unidad Deportiva de Belén		x					
ZV Recreacional Unidad Deportiva San Cristóbal			x				
ZV Recreacional Parque Deportivo La Ladera			x				
ZV Recreacional Parque Deportivo Antonio Nariño			x				
ZV Recreacionales Comunes / Suburbanas Nivel 1				x			
ZV Recreacionales Barriales / Suburbanas Nivel 2					x		
ZV Recreacionales Vecinales / Veredales						x	

DOMINIO	COMPONENTE	ORDEN					
		Metro	Municipal	Zonal	Comunal	Barrial	Vecinal
	5.MIRADOR PANORAMICO						

DOMINIO	COMPONENTE	ORDEN					
		Metro	Municipal	Zonal	Comunal	Barrial	Vecinal
ÁREA LIBRE PRIVADA DE USO PÚBLICO	1.PARQUE						
	1.1.Ecoparque						
	1.2. Parque Recreativo						
	2.PARQUES CIVICOS						
	3.PLAZA		x				
	3.1.Plazuela						
	3.2.Plazoleta		x				
	Plazoleta Suramericana		x				
	Plazoleta Gorda de Botero		x				
	Plazoleta Villa de Aburra		x				
	4.ZONA VERDE RECREACIONAL		x				
	Zona Verde Recreacional Suramericana		x				
	Zona Verde Recreacional Carlos E. Restrepo		x				
	5.MIRADOR PANORAMICO						

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.
Geodatabase Inventario de Espacio Público Formulación Diciembre 16 de 2014.

8.1.1.1. COMPONENTES DEL SUBSISTEMA DE PRIMER ORDEN O GENERAL (REGIONAL/METROPOLITANO Y DE CIUDAD).

Tabla 45. Componentes del Sistema de Primer Orden o General.

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
Primer Orden o General: Nivel Regional / Metropolitano	<p>Hacen parte de este nivel los espacios públicos de esparcimiento y encuentro que tienen una superficie superior a 50 ha, localizados en el territorio del municipio que ofrecen características de alta jerarquía y de impacto supramunicipal.</p> <p>Se localizaran preferiblemente sobre sitios que permitan afluencia masiva del público metropolitano y regional, es decir, sobre los principales corredores de transporte masivo, el ámbito rio, el ámbito borde urbano y borde rural, y las centralidades y equipamientos de alta jerarquía como el centro metropolitano, los centros de equilibrio, entre otras. Se resalta en el borde urbano rural, que la viabilidad de los espacios públicos propuestos depende de posibles conexiones al sistemas de transporte masivo o vías arteriales para asegurar la accesibilidad metropolitana, donde se prioriza la accesibilidad no motorizada, articulando paseos urbanos e intermunicipales. Además las propuestas asociadas a estos ámbitos de borde y al ámbito rural deben ser acordes con su naturaleza y función de ecoparque.</p> <p>Los componentes existentes que actualmente integran el Subsistema son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecoparque Cerro El Volador - Ecoparque Cerro Nutibara - Ecoparque Cerro La Asomadera - Ecoparque Cerro Pan de Azúcar - Ecoparque Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
	<ul style="list-style-type: none"> - Plazoleta Unidad Deportiva Atanasio Girardot - Parque Juan Pablo II - Parque Norte
<p>Primer Orden o General: Municipal</p>	<p>Conforman este nivel los espacios públicos de esparcimiento y encuentro de alta jerarquía o significativo impacto municipal (urbano y rural) establecidos para la recreación de los habitantes del municipio.</p> <p>Su localización será preferiblemente en el área de influencia de las vías de alta jerarquía, sobre los principales corredores de transporte masivo y colectivo, asociados a centralidades y equipamiento de jerarquía municipal, preferiblemente ubicados en el ámbito río, en el borde urbano y borde rural (en este último sin ir en detrimento de sus restricciones ambientales).</p> <p>El área de influencia de este nivel es definido por un radio mayor a 3.600 metros, y la superficie de los espacios públicos que lo conforman deberán ser entre 10 ha y 50 ha.</p> <p>Los componentes que integran este orden son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecoparque: Kilometro Paisajístico (Parque Arví) - Ecoparque: Chorro Clarín (Parque Arví) - Ecoparque: Parque Lineal La Frontera - Parque cívico: Parque del Periodista - Parque cívico Parque Berrio - Parque cívico Parque Bolívar - Parque de recreación activa Ciudad del Río - Parque de recreación activa: Parque Juanes de la Paz - Parque de recreación pasiva: Parque de los Pies Descalzos - Parque de recreación pasiva: Parque Bicentenario - Parque de recreación pasiva: Parque San Antonio - Parque de recreación pasiva: Parque y Monumento El Salvador - Parque de recreación pasiva: Parque Simona Duque - Parque de recreación pasiva / Plaza de la Libertad - Parque de recreación pasiva :Jardín Público Teatro Pablo Tobón Uribe - Parque de recreación pasiva Iglesia del Perpetuo Socorro - Parque de recreación pasiva Tomas Cipriano de Mosquera - Plaza Botero - Plaza de la Luz - Plaza San Antonio - Parque de los Deseos - Plaza Talleres Robledo - Plazuela Mon y Velarde - Plazuela Manuel José Caycedo - Plazuela Nutibara - Plazuela San Ignacio - Plazuela Rojas Pinilla - Plazuela Francisco Antonio Zea - Plazoleta La Veracruz - Pasaje Uribe Uribe - Plazoleta San Antonio - Plazoleta Hospital General

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
	- Mirador Las Palmas 1
	- Mirador Las Palmas 2
	- ZV Recreacional Unidad Deportiva de Belén
	- Área Libre Parque Biblioteca Tomás Carrasquilla
	- Área Libre Parque Biblioteca San Javier
	- Área Libre Plaza Mayor
	- Plaza Gardel
	- Plazoleta La Alpujarra
	- ZV Recreacional Unidad Deportiva Andrés Escobar
	- ZV Recreacional Unidad Deportiva de Castilla
	- ZV Recreacional U. Deportiva Doce de Octubre
	- ZV Recreacional Unidad Deportiva Barrio Cristóbal
	- ZV Recreacional Unidad Deportiva La Floresta
	- Zona Verde Recreacional Carlos E. Restrepo
	- Plazoleta Suramericana
	- Plazoleta Gorda de Botero
	- Plazoleta Iglesia de San José
	- Plazoleta Villa de Aburra
	- Zona Verde Recreacional Suramericana

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

8.1.2. CATEGORÍAS DEL SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.

Siguiendo la ruta metodológica de la revisión, la presente categorización pretende desarrollar con mayor detalle el Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, que según el Decreto Nacional 1504 de 1998 corresponde **al espacio público efectivo**, es decir el espacio público de carácter permanente, el cual obedece a los espacios de esparcimiento público y de encuentro, cuya generación y/o adecuación son producto de la intervención directa del hombre, y que prestan diversos servicios a la población según el carácter, el ámbito, la valoración cultural o patrimonial que poseen y la actividad a la cual se destinan.¹²

Por otro lado, desde el aspecto jurídico, este Subsistema se caracteriza por tratarse de áreas de propiedad o dominio público de carácter multifuncional, y adscritas o destinadas al uso común o servicio público¹³, cuyo uso pertenece a todos los habitantes de un territorio y tienen el carácter de ser bienes inalienables, imprescriptibles e inembargables¹⁴.

Por lo tanto, para los componentes y elementos del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, en función del dominio/propiedad, del “valor de uso”, su Jerarquía y cobertura y reconociendo sus principales características urbanísticas, se propone la clasificación siguiente:

¹² Acuerdo 62, 1999, Artículo 130

¹³ Artículos 669 y 674 del Código Civil.

¹⁴ Conpes 3718 de 2012 (Artículo 63 de la Constitución Política).

8.1.2.1. SEGÚN SU DOMINIO/PROPIEDAD.

Figura 60. Mapa conceptual clasificación del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, según dominio.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

8.1.2.1.1. Bienes de uso público.

Áreas destinadas al uso general y directo de todos los habitantes; podrán hacer parte de cualquiera de las categorías y subcategorías del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, tales como: parques, parques cívicos, plazas, zonas verdes recreacionales y miradores panorámicos urbanos y rurales.

Se consideran como bienes de uso público, los entregados en cumplimiento de las obligaciones urbanísticas, los espacios que por formación urbanística han sido de dominio público por uso y costumbre, así como los bienes propiedad del Municipio de Medellín y sus entes descentralizados, adquiridos a cualquier título traslativo de dominio destinados al uso público; igualmente aquellas áreas en las cuales, aún sin que haya mediado cesión o entrega voluntaria de su propietario sean destinados como espacio público y figuren como tales en los planos adoptados como parte integrante de los procesos de Legalización y Regularización Urbanística.

8.1.2.1.2. Área libre del equipamiento público.

Corresponden a las áreas libres para el encuentro y el esparcimiento ciudadano que hace parte del suelo destinado a equipamiento y que sin perder su destinación, se tendrán en cuenta en la contabilización del índice de espacio público efectivo, siempre y cuando cumplan con las características de ser de propiedad y dominio público, tener libre tránsito y acceso y ser espacio de permanencia y recreación pasiva; dichas áreas se podrán clasificar en cualquiera de las categorías y subcategorías del Subsistema: parques, parques cívicos, plazas, zonas verdes recreacionales y miradores panorámicos urbanos y rurales.

8.1.2.1.3. Área libre privada de uso público.

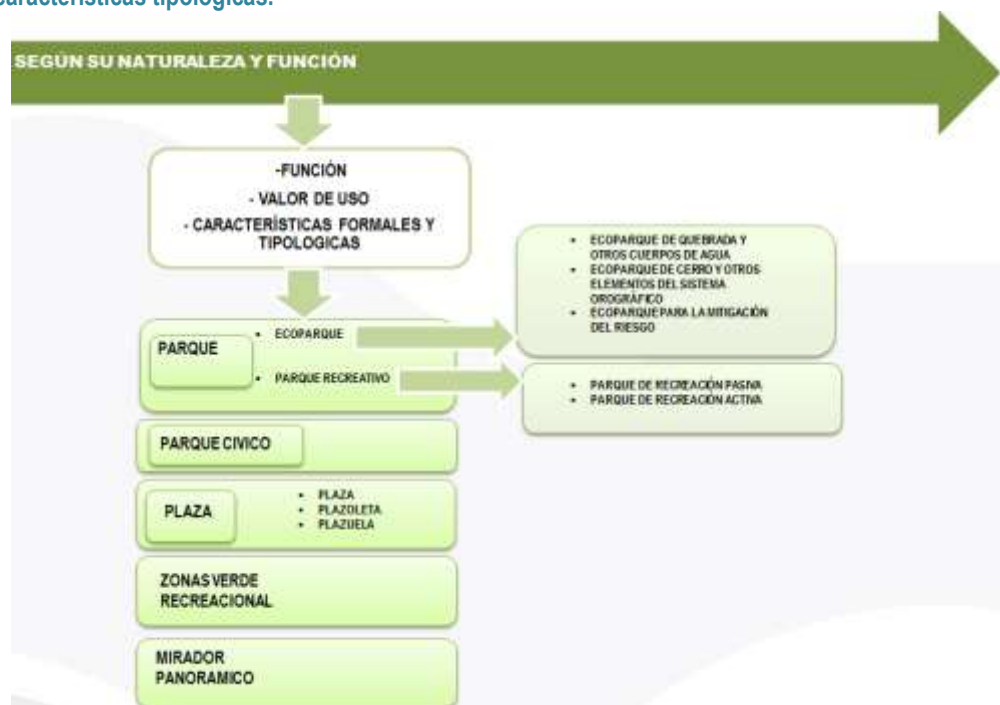
Corresponden a las áreas comunes de urbanizaciones abiertas relacionadas en la Tabla 44, los componentes del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, caracterizadas por no tener sin restricciones de acceso y libre tránsito por la comunidad en general, las cuales se han consolidado por el paso del tiempo como bienes de uso de la ciudadanía. Dichas áreas no cuentan necesariamente, con una destinación específica como bienes de uso público otorgados mediante escritura pública de constitución de la urbanización y tampoco corresponde a suelos propiedad del Municipio de Medellín; su sostenimiento y mantenimiento son responsabilidades de sus propietarios.

Estas áreas cumplen una función en la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales, y que por su calidades espaciales y de localización se consideran áreas representativas en la Ciudad desde el punto de vista urbanístico, paisajístico y ambiental, son usadas como sitios de esparcimiento y encuentro colectivo, consideradas espacios de alta atraktividad y apropiación; por consiguiente podrán contabilizarse en el índice de espacio público efectivo, siempre y cuando se encuentren integradas directamente al espacio público circundante, pueda ingresarse y recorrer libremente por todas las personas y disponer de espacios destinados a la permanencia y la recreación.

Dichas áreas libres privadas de uso público, y se podrán clasificar en cualquiera de las categorías y subcategorías del Subsistema: parques, parques cívicos, plazas, zonas verdes recreacionales y miradores panorámicos.

8.1.2.2. SEGÚN SU NATURALEZA Y FUNCIÓN.

Figura 61. Mapa conceptual clasificación del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, según características tipológicas.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Esta clasificación de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro se hace según su **Valor de Uso y características formales y tipológicas**, las cuales se definen a continuación.

8.1.2.2.1. Parque.

Es un espacio libre situado al interior del territorio municipal, destinado a la recreación al aire libre, a la contemplación y contacto con la naturaleza así como a la recreación pasiva y activa. En este espacio abierto predominan los valores paisajísticos y naturales y la presencia destacada de vegetación, que en su conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad.

Integran esta categoría las siguientes subcategorías: Ecoparque y Parque Recreativo, las cuales se definen a continuación.

8.1.2.2.1.1. Ecoparque.

Espacio público constituido por elementos propios de la naturaleza donde se pretende mantener la biodiversidad y conservación, y restauración ecosistémica y por tanto, el acceso y disfrute público de sus valores naturales, está condicionada a la recreación pasiva¹⁵, la contemplación, el ocio y el encuentro ciudadano. Complementariamente, puede presentar actividades relacionadas con la educación ambiental, ecoturismo, cultura, actividades económicas y sociales enfocados a la conservación de la naturaleza y el encuentro ciudadano.

Igualmente, pueden asociarse a elementos de la Estructura Ecológica Principal podrá, a bosques naturales, cuchillas divisorias de agua, a elementos del sistema orográfico e hidrográfico, zonas de riesgo no mitigable, áreas de extracción minera entre otros.

Integran esta subcategoría las siguientes tipologías: Ecoparque de Quebrada y otros cuerpos de agua, Ecoparque de Cerros y otros elementos del sistema orográfico, y Ecoparque para la mitigación del riesgo, las cuales se definen a continuación

Ecoparque de quebrada y otros cuerpos de agua.

Espacios públicos generados a partir de los cuerpos de agua, destinados a la protección y a la conservación ecológica del recurso hídrico, y al disfrute y goce pasivo de sus calidades ambientales y paisajísticas, donde las intervenciones serán mínimas para garantizar el acceso, recorridos y permanencia de la comunidad.

A diferencia del parque lineal de quebrada donde las intervenciones son de adecuación paisajística, se pretende que en los ecoparque de quebrada se realicen intervenciones integrales, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente.

Ecoparque de cerro y otros elementos del sistema orográfico.

Espacios públicos asociados a los elementos del sistema orográfico, cerros, cuchillas y otras geoformas, que se posicionan como parques miradores, con una gran relevancia simbólica al constituirse en referentes fundamentales y en hitos del entorno sobre el cual tienen dominio, con valores naturales, ecológicos, paisajísticos, arqueológicos, históricos y turísticos. Tienen funciones de contención de la urbanización y más que eso, es de orientar el crecimiento urbano hacia zonas apropiadas y mejorar la calidad de vida de las comunidades cercanas o de toda la ciudad según su jerarquía, y contribuyen a la conservación, preservación y restauración de funciones ecosistémicas, con énfasis en la contemplación y la recreación pasiva.

¹⁵ Conjunto de acciones y medidas dirigidas al ejercicio de actividades contemplativas, que tienen como fin el disfrute escénico y la salud física y mental, para las cuales tan solo se requieren elementos mínimos para mitigar impactos ambiental, tales como senderos peatonales, miradores paisajísticos y mobiliario propio de las actividades contemplativas. Fuente: <http://www.redcreacion.org/reddistrital/glosario.html>

En el ámbito de borde urbano rural, se convierten en los principales elementos de articulación de la ciudad con su entorno, elementos visualmente destacados desde las zonas urbanas, lugares privilegiados para que los habitantes de Medellín contemplen al valle y en las puertas de entrada de la ciudad al campo donde el peatón se convierte en caminante.

Ecoparque para la mitigación del riesgo.

Áreas asociados a las zonas de alto riesgo no mitigables por movimientos en masa e inundaciones y avenidas torrenciales, con previos procesos de reasentamiento, las cuales pueden ser factibles de ser adecuadas como espacios públicos para la recreación pasiva. También se consideran potenciales las áreas que estén asociados a la incorporación preventiva de zonas de alta amenaza por movimientos en masa pero que no están ocupadas.

Ecoparque de Borde.

De conformidad con el Acuerdo Municipal 039 de 2008, *Por medio del cual se desarrolla la política pública ambiental de intervención integral en laderas y bordes para la sostenibilidad ambiental del Municipio de Medellín en sus zonas rurales y urbanas con la creación de ecoparques, involucrando los aspectos ambientales, educativos, sociales, culturales, turísticos y económicos*, estarán constituidos por ecoparques de quebrada, de cerro y para la mitigación del riesgo y serán espacios que aprovechen los valores naturales del borde para la creación de espacios de encuentro, sin ir en detrimento de los valores naturales y considerando las restricciones ambientales y constituyéndose como contenedores de la urbanización y expansión urbana. Pretenderán conservar y generar coberturas vegetales protectoras de las áreas de borde, con el objeto de visibilizarlas, asegurando para la población espacios abiertos con funciones climáticas, hidrológicas, recreativas y paisajísticas y contribuyendo con la generación de la conectividad ecológica entre las áreas de interés estratégico, localizadas en la zona rural y los corredores biológicos de gran importancia en la zona urbana. Su generación hará parte de la estrategia territorial del cinturón verde metropolitano para el ámbito de borde urbano rural municipal.

8.1.2.2.1.2. Parque recreativo.

Espacio público asociado a los elementos constitutivos artificiales o construidos, producto de los desarrollos urbanísticos y constructivos con fines recreativos, de ocio y esparcimiento. En cuanto a su articulación con la conectividad ecológica, es importante señalar, que de acuerdo al papel que cumplan dentro de las redes ecológicas urbanas, deberán tener un aumento paulatino en cuanto a áreas verdes y aumentar su biodiversidad.

Integran esta subcategoría las siguientes tipologías: Parque Recreativo Pasivo y Parque recreativo Activo, las cuales se definen a continuación.

Parque recreativo pasivo.

Área libre para la recreación pasiva, presta servicios para el sector residencial, podrá disponerse en forma lineal asociado a vías conformando un corredor verde, caracterizado por el predominio de elementos naturales, dotado de amoblamiento urbano y senderos peatonales, favorable para la recreación pasiva¹⁶, el esparcimiento, el ocio, la contemplación, sin instalaciones ni escenarios para

¹⁶ Conjunto de acciones y medidas dirigidas al ejercicio de actividades contemplativas, que tienen como fin el disfrute escénico y la salud física y mental, para las cuales tan solo se requieren elementos mínimos para mitigar impactos ambiental, tales como senderos peatonales, miradores paisajísticos y mobiliario propio de las actividades contemplativas. Fuente: basado en <http://www.redcreacion.org/reddistrital/glosario.html>

la recreación activa. Podrán cumplir funciones ambientales como regulación microclimática, infiltración de aguas lluvias, hábitat de fauna entre otras.

Parque recreativo activo.

Área libre destinada a la recreación pasiva y activa¹⁷, puede contar con escenarios para la práctica deportiva y recreativa informal, no competitiva. Podrán cumplir funciones ambientales como regulación microclimática, infiltración de aguas lluvias, hábitat de fauna entre otras.

8.1.2.2.2. Parque cívico.

Espacio que actúa como centro cívico y representativo de su entorno resultante de la agrupación de edificios alrededor de un espacio libre. Morfológicamente, ofrece una lectura unitaria de espacio, se diferencia de la plaza en el sentido en que la vegetación desempeña un papel especial, en función de ambientar los elementos arquitectónicos. Este factor ambiental, hace que genere áreas de descanso o recreación pasiva en sus ejes verdes, conservando parte de su área como zonas duras, útil para la realización de encuentros colectivos, expresiones artísticas, ferias y encuentros culturales.

Muchos de estos espacios surgieron como plazas y en un momento de su evolución histórica se introdujeron en ellos, la ambientación con jardines y arborización respondiendo a la aplicación de nuevas tipologías y modelos para el espacio público de la ciudad.

Adicionalmente, son espacios abiertos creados para el uso colectivo con funciones cívicas, ceremoniales u ornamentales, ampliamente reconocidos por su valor histórico y cultural.

Hacen parte de la conformación histórica tanto de la ciudad como de sectores particulares, considerados de valor por su representatividad histórica y cultural, permanencia en el tiempo, simbolismo y relación con otros sitios.

8.1.2.2.3. Plaza.

Lugar público, resultante de una agrupación de edificios en torno a un espacio libre. Morfológicamente, la plaza debe ofrecer una lectura unitaria de espacio, en el cual predominan los elementos arquitectónicos que la conforman sobre los elementos naturales, estableciéndose una lectura de escala edificio-espacio libre, factor que determina su carácter colectivo.

Se caracterizan por ser los espacios públicos de mayor representatividad, bien sea por sus características singulares de localización, por su peso en la conformación de la estructura del desarrollo territorial o por los valores culturales que contienen o representan.

Integran esta subcategoría las siguientes tipologías: Plazuela y Plazoleta, las cuales se definen a continuación.

8.1.2.2.3.1. Plazuela.

Espacio abierto de menor tamaño y jerarquía que la plaza, intermedia entre la plaza y la plazoleta.

Comparte con la plaza la predominancia de los elementos arquitectónicos que la conforman, siendo un espacio conformado con fachadas contenedoras.

¹⁷ Conjunto de actividades dirigidas al esparcimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas y/o deportivas informales y no competitivas, que tienen como fin la salud física y mental, para las cuales se requiere infraestructura destinada para tal fin. Fuente: basado en <http://www.redcreacion.org/reddistrital/glosario.html>

8.1.2.3.2. Plazoleta.

Espacio libre, tratado principalmente como zona dura que posee una dimensión menor a una plazoleta, y que por ende no posee una connotación de uso masivo.

Se caracteriza por ser un espacio público donde prevalecen los elementos arquitectónicos que la conforman y componen, siendo un espacio de menor escala, donde se establecen relaciones más próximas entre los edificios, el espacio público y los usuarios. Aparece asociada generalmente a espacios barriales o pequeños espacios de centralidades, actúa como generatriz del espacio público y prolongación de las actividades de las edificaciones circundantes.

8.1.2.2.4. Zona verde recreacional.

Corresponde a espacios públicos con predominio de vegetación relacionada con árboles, arbustos y cobertura de piso, combinada para uso de jardines, con una mínima proporción de pisos duros y amoblamientos urbano necesarios para su apropiación y disfrute en función de la recreación pasiva/contemplativa, de manera que se garantice su accesibilidad y vinculación a la malla urbana.

Estos espacios podrán contribuir (según su tamaño, en especial aquellos mayores de 6400 metros cuadrados), con funciones ecológicas y ambientales tales como la mitigación del ruido, la disminución de temperatura ambiental, la absorción de partículas contaminantes en el aire, y la infiltración del agua; así como también a la biodiversidad representativa del territorio municipal. Deberán aportar además a la consolidación de la estructura verde en el paisaje urbano.

No hacen parte de esta categoría las zonas verdes asociadas a la sección pública de las vías, ni las zonas verdes 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 100 años. Sólo las zonas verdes recreacionales y las demás categorías definidas dentro del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro se tendrán en cuenta en la contabilización del espacio público efectivo de ciudad de conformidad con las disposiciones nacionales.

8.1.2.2.5. Mirador panorámico.

Son lugares para la recreación contemplativa, vinculados al sistema orográfico y/o asociado a los corredores de movilidad de la red vehicular, peatonal, senderos y caminos de valor histórico y patrimonial, los cuales podrán contar con superficies duras, amoblamiento de comunicación, organización, ambientación, recreación, servicio, salud, higiene y seguridad, en materiales acordes con el contexto y en función de las características naturales, ambientales y paisajísticas del entorno donde se emplazan. Espacio público que debido a su localización estratégica, por las visuales que ofrece sobre el territorio presenta valores paisajísticos y se convierten en referente para la población, puede localizarse en suelo urbano y rural.

De acuerdo a las definiciones y precisiones conceptuales anteriormente descritas¹⁸, se realiza a continuación un ejercicio de recalcu del indicador de espacio público efectivo, con el fin de redefinir la línea base al año 2012 presentada en el documento de Evaluación y Seguimiento (Tomo IIIc):

¹⁸ Incorporación de las áreas libres de los equipamientos I Parque Juan Pablo II y Parque Norte, bajo la categoría de parques de recreación activa, considerando su jerarquía e importancia metropolitana.

Incorporación de las zonas verdes públicas de los retiros a las corrientes naturales de agua que estén por fuera de la mancha de inundación de las mismas, como zonas verdes recreacionales y ajuste Espacio público Plan Parcial pajarito aprobado según Decreto 1775 de 2012. Ajustes realizados a julio 16 de 2014.

Área Municipal: 376.399.811,21

Tabla 46. Recalculo Línea Base Indicador de espacio público efectivo 2012.

ÓRDEN	COMPONENTE	METROS CUADRADOS 2012	POBLACIÓN 2012	M2 EP EFECTIVO/HAB AÑO 2012
Municipal				
Local	Parques	1.284.045,97	2.393.011	2,69
	Parques Cívicos	75.568,66		
	Plazas	34.236,77		
	Zonas Verdes Recreacionales	5.038.375,91		
	Miradores Panorámicos	2.699,91		
General	Parques	3.393.614,05		
	Parques Cívicos	24.931,74		
	Plazas	188.799,91		
	Miradores Panorámicos	15.581,85		
	Zonas Verdes Recreacionales	191.506,63		
Total		10.249.361,41		4,28
Urbano				
Local	Parques	1.188.075,79	2.361.134	2,46
	Parques Cívicos	73.233,71		
	Plazas	29.427,41		
	Zonas Verdes Recreacionales	4.523.846,83		
General	Parques	2.240.017,19		
	Parques Cívicos	24.931,74		
	Plazas	188.799,91		
	Zonas Verdes Recreacionales	191.506,63		
Total		8.459.839,22		3,583

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

8.1.2.3. SEGÚN SU JERARQUÍA Y COBERTURA.

Figura 62. Mapa conceptual clasificación del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, según jerarquía y cobertura.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Esta clasificación de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro se hace según su tamaño, escala y su localización en el territorio, las cuales se definen a continuación.

8.1.2.3.1. Según tamaño y escala.

Integran esta categoría los siguientes órdenes o subcategorías: Primer Orden General y Segundo Orden Local, las cuales se definen a continuación.

8.1.2.3.1.1. Primer orden general.

Hacen parte de éste Orden, espacios públicos de alta jerarquía, de nivel regional, metropolitano y municipal, las cuales se definen a continuación.

Nivel Regional /Metropolitano.

Hacen parte de este nivel los espacios públicos de esparcimiento y encuentro que tienen una superficie superior a 50 ha, localizados en el municipio, que ofrecen características de alta jerarquía y de impacto supramunicipal.

Así mismo, comprenden algunas de las áreas definidas como ecosistemas estratégicos rurales, en torno al perímetro urbano metropolitano y los cerros tutelares. Además de sus funciones de esparcimiento y encuentro, son áreas llamadas a cumplir funciones de conservación, mejoramiento ambiental y contención de la expansión urbana, razón por la cual configuran nodos potenciales de la red ecológica y se considera que los beneficios ambientales que aportan son de carácter regional.

Se localizarán preferiblemente sobre sitios que permitan afluencia masiva del público metropolitano y regional, es decir, sobre los principales corredores de transporte masivo, el ámbito río, el ámbito

borde urbano y borde rural, y las centralidades y equipamientos de alta jerarquía como el centro metropolitano, entre otros.

Se resalta la importancia de su conexión con el sistema de transporte masivo, para asegurar la accesibilidad metropolitana y se prioriza la accesibilidad no motorizada, articulando con paseos urbanos e intermunicipales.

Nivel Municipal.

Conforman este nivel los espacios públicos de esparcimiento y encuentro de alta jerarquía o significativo impacto municipal (urbano y rural) establecidos para la recreación de los habitantes de la ciudad.

Son espacios llamados a ser nodos potenciales de una red ecológica metropolitana que aportan beneficios a nivel municipal.

Su localización será preferiblemente en el área de influencia de las vías de alta jerarquía, sobre los principales corredores de transporte masivo y colectivo, asociados a centralidades y equipamiento de jerarquía municipal, preferiblemente ubicados en el ámbito Río, en el Borde Urbano y Borde Rural (en este último sin ir en detrimento de sus restricciones ambientales).

El área de influencia de este nivel es definido por un radio mayor a 3.600 metros, y la superficie de los espacios públicos que lo conforman deberán ser entre 10 ha y 50 ha.

8.1.2.3.1.2. Segundo orden o local.

Hacen parte de éste Orden, espacios públicos de baja jerarquía, de nivel zonal, corregimental, comunal/suburbano nivel 1, barrial/ suburbano nivel 2, vecinal y veredal.

Nivel Zonal / Corregimental.

Conforman este grupo los espacios públicos de esparcimiento y encuentro que atienden las necesidades colectivas de la población correspondiente a una zona, a los suelos urbanos de los corregimientos o a centros suburbanos del nivel 1. Su localización será preferiblemente en los corredores o centralidades zonales y corregimentales, asociados a equipamientos de cobertura zonal. Su acceso se presenta a través de vías secundarias o colectoras, asociados a sistemas de transporte masivo, colectivo y no motorizado. Por su nivel de convocatoria, estos espacios podrán contener elementos espaciales aptos para actividades recreativas activas, culturales y comunitarias.

Su ámbito de influencia corresponde a un radio inferior a 1.800 metros y su superficie debe estar entre los 50.000 y 100.000 m².

Nivel Comunal/ Suburbano Nivel 1.

Conforman este nivel el espacio público de media jerarquía o impacto urbano, que atiende las necesidades colectivas de la población correspondiente a la comuna o centros suburbanos nivel 1.

Hacen referencia a los espacios públicos de esparcimiento y encuentro, con áreas verdes menores o de carácter lineal y puntual. Su ámbito de influencia es definido por un radio de 900 metros, su superficie deberá estar entre los 10.000 y 50.000 m².

Nivel Barrial / Suburbano Nivel 2.

Conforman este nivel el espacio público de menor jerarquía o impacto urbano, de proximidad y complementario a la vivienda, que ofrecen oportunidades de recreación, esparcimiento e intercambio social a escala barrial o inter barrial, o centros suburbanos del nivel 2 en la zona rural.

Se localizarán preferiblemente en las centralidades barriales y suburbanas, circundado por vías peatonales y vehiculares para garantizar su accesibilidad.

Su ámbito de influencia es definido por radio de 300 metros y su superficie debe estar entre los 3.000 y 10.000 m².

En general, se refiere a espacios públicos menores a 0,64 ha que pueden organizarse como redes verdes locales o redes de espacios públicos, en el marco de redes ecológicas metropolitanas, y cuyos beneficios ambientales son más de carácter local.

Nivel vecinal / veredal.

Conforman este grupo los espacios públicos de esparcimiento y encuentro colectivo de proximidad a la vivienda, de baja jerarquía o impacto territorial, que prestan servicios al sector residencial, tienen por objeto resolver las necesidades básicas de descanso y esparcimiento al aire libre de la población residente, cuyo ámbito de influencia es definido por un radio inferior a 100 metros, accesibles mediante itinerarios peatonales que no superen los cinco minutos de desplazamiento a pie.

Su accesibilidad se presenta mediante senderos peatonales y vías de servicio, se constituyen en áreas de juego y esparcimiento cuya superficie entre 1.000 m² y 3.000 m².

8.1.2.3.2. Según su localización.

La clasificación se hace según la localización en el territorio, de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro en función de los ámbitos territoriales.

Figura 63. Mapa conceptual clasificación del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, según localización.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Integran esta categoría las siguientes subcategorías asociadas a los ámbitos territoriales: Río, Ladera, Borde y Rural, las cuales se definen a continuación.

8.1.2.3.2.1. Ámbito Río.

Espacios públicos centrales, situados en la ribera del Río y en el centro metropolitano, se inscriben en el Área de Intervención Estratégica MEDRío, que favorecen el contacto entre el río y los ciudadanos dentro de la zona conurbada del valle. Su función es rescatar los valores naturales como cualificadores del paisaje y prestadores de servicios ambientales, donde se destaca como eje ambiental en la ciudad que articula gran parte de las redes ecológicas urbanas, asegurar la apropiación comunitaria y la revaloración del carácter cívico, histórico y representativo del centro de la ciudad, mejorando las condiciones de accesibilidad al río y su calidad ambiental, involucrando el manejo del agua y las coberturas vegetales, y conservando los valores patrimoniales en su diseño.

Acorde con los componentes y escenarios del Modelo de Ocupación territorial; se concibe como el epicentro del espacio público metropolitano y la oportunidad de restituir los valores ambientales y urbanísticos y fortalecer las infraestructuras urbanas de soporte sobre el corredor longitudinal mejorando la cualificación espacial y funcional.

Se conciben como espacios públicos de encuentro con perfiles especializados y diferenciados, destinados al desarrollo de eventos de alta calidad y dirigidos a un público masivo, asociados al desarrollo de los centros de actividad y hábitat, como espacios habilitados para el uso público, el aprovechamiento paisajístico y recreativo de los cuerpos de agua que convierten al río en un escenario de expresión de la democracia con predominancia del espacio público verde.

Predominan, los Parques del Río, los ecoparques, los parques recreativos metropolitanos, plazas y parques cívicos de mayor reconocimiento y representatividad, escenario tanto para eventos festivos de escala metropolitana como de encuentros cotidianos de los ciudadanos del Valle de Aburrá, espacios públicos de calidad y accesibles a todos que deberán incorporar las confluencias de las quebradas con el río como puntos privilegiados para maximizar las funciones de encuentro y accesibilidad pública.

El conjunto de estos nuevos espacios públicos de esparcimiento y encuentro deberán enlazarse a través del sistema de transporte no motorizado y al sistema intermodal de transporte público, que se consolide, tanto paralelo al río, como a lo largo de los ejes perpendiculares convergentes.

8.1.2.3.2.2. Ámbito Ladera.

Espacios públicos asociados en su mayoría a barrios residenciales consolidados, se conciben como estructurantes en el espacio público a escala local, propician el reconocimiento y disfrute escénico y buscan enriquecer el paisaje de las laderas. Predominan los espacios públicos de orden local que buscan cubrir las necesidades de esparcimiento y encuentro a nivel vecinal, barrial y comunal

En este ámbito se implementaran acciones para el incremento de los índices de espacio público de esparcimiento y encuentro con prevalencia de parques recreativos, ecoparques de quebrada y del espacio público verde por habitante.

Predominan la generación de espacios de encuentro como parques y plazas y zonas verdes recreacionales para consolidar las centralidades existentes y emergentes, que permitan su articulación y animación urbana, cualificando los espacios públicos y reforzando las condiciones paisajísticas y ambientales de este ámbito, así como propender por la generación de miradores panorámicos, aprovechando los valores escénicos del ámbito de ladera. Se encuentran en su mayoría las tipologías de ecoparque de quebrada y para la mitigación del riesgo, los parques de recreación pasiva y los parques cívicos.

8.1.2.3.2.3. Ámbito Borde.

Áreas de uso público periféricas con fines recreativos, de orden general y local, que además de suplir deficiencias locales de esparcimiento y encuentro, cumplen una función de transición entre las estructuras naturales y artificiales de los suelos urbano y rural, y de sellado del límite urbano, orientando el crecimiento urbano hacia áreas apropiadas, y evitando el mismo, en áreas vulnerables a la ocupación informal y en aquellas sujetas a amenazas naturales. Lo anterior, acorde con los componentes y escenarios del Modelo de Ocupación Territorial, se inscriben en el Área de Intervención Estratégica Borde Urbano Rural, desestimulando la expansión, controlando la suburbanización y protegiendo las áreas de valor paisajístico y ambiental.

Acorde con los componentes y escenarios del Modelo de Ocupación territorial, en este ámbito se articulan las dinámicas urbano-rurales, generando apropiación pública de áreas antes expuestas a la ocupación informal, articulándolas a la Estructura Ecológica Principal y a los demás sistemas físicoespaciales. En este territorio, se pretende consolidar un sistema de parques de borde como desestímulo de las tendencias de expansión y de urbanización, con el fin de proteger las áreas de valor paisajístico y ambiental.

Las tipologías predominantes son los ecoparques (de quebrada, de cerro y para la mitigación del riesgo), los miradores y parques de recreación pasiva, los cuales deberán contar con un arbolado liviano, poco denso, prados, jardines, espacios productivos (huertas), lugares para el enriquecimiento vegetal en las zonas de nacimientos y retiros de quebradas, así como complementos urbanísticos como senderos, infraestructuras recreativas y amoblamiento urbano acorde al contexto donde se emplazan.

8.1.2.3.2.4. Ámbito Rural.

Son espacio público en el ámbito rural, espacios naturales intervenidos de manera sostenible y construidos para ser espacios de esparcimiento y encuentro, destinados por su reconocimiento al disfrute colectivo, a la recreación pasiva, al ecoturismo, el equilibrio y a la sostenibilidad ambiental, y al desarrollo social de las comunidades que lo usufructúan.

En su mayoría, son puntos de intersección y de intercambio, que utilizan la base natural del territorio como verdadero estructurante de los usos y formas de ocupación. Basan su singularidad, en las costumbres, características culturales de la población fija como flotante que le da significación y reconocimiento público.

Predominan los Ecoparques, en todas sus categorías, los Miradores Panorámicos, y por los espacios integración comunitaria como Plazas y Parques Recreativos que complementen y consoliden las centralidades veredales y suburbanas, como espacios de esparcimiento y encuentros cotidianos de la población residente y visitante.

Su incorporación tendrá como énfasis además de la generación de ecoparques metropolitanos, la generación de espacios de encuentro y el acompañamiento a los equipamientos de uso colectivo de las centralidades y centros poblados rurales con prevalencia en la escala veredal y acordes a la particularidad del hábitat rural.

8.1.3. ARTICULACIÓN CON EL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS PÚBLICOS VERDES URBANOS METROPOLITANO –PMEPVU-

De conformidad con el Acuerdo Metropolitano 015 de 2006, por medio del cual se adoptan las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, partiendo de lo establecido como Hecho Metropolitano y asunto ambiental; en la cartografía y tablas siguientes, se evidencia que el Subsistema de Espacios Públicos de Esparcimiento y Encuentro, hace parte del Sistema de Espacios Públicos Verdes, según el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos -PMEPVU-, y por ser transversal, se articula en sus otras categorías, con los elementos desarrollados en los diferentes atributos territoriales, definidos para la presente Revisión y Ajuste del POT de Medellín, haciéndolas visibles geográficamente, incorporando incluso, predios de propiedad privada, que se deberán preservar y que por tanto, serán objeto de la aplicación de instrumentos de gestión del suelo.

Cabe anotar que, el Espacio Público Verde Urbano corresponde a aquellos espacios en los que la naturaleza, las coberturas vegetales o plantaciones con fines ornamentales predominan y constituyen el marco o estructura de las funciones sociales y ambientales que cumplen dichos espacios. Incluye además los elementos naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales.

Cada Espacio Público Verde constituye un espacio libre cuyo paisaje se caracteriza por el alto predominio de suelo natural y/o arborización urbana, destinado a la protección ambiental, recreación, deporte, contemplación, ornato y esparcimiento para todos los habitantes de la ciudad. Para su medición se tienen en cuenta las siguientes áreas:

- Áreas verdes para la conservación y la preservación del sistema orográfico
- Áreas verdes para la conservación y la preservación del sistema hídrico
- Áreas verdes asociadas a los sistemas de movilidad
- Áreas verdes asociadas a espacios públicos articuladores y de encuentro
- Áreas verdes asociadas a los equipamientos colectivos
- Áreas verdes asociadas a procesos urbanísticos y predios privados.

Tabla 47. Tabla comparativa del Sistema de Espacios Públicos Verdes con el Subsistema Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro y su articulación con las categorías del PMEPVU.

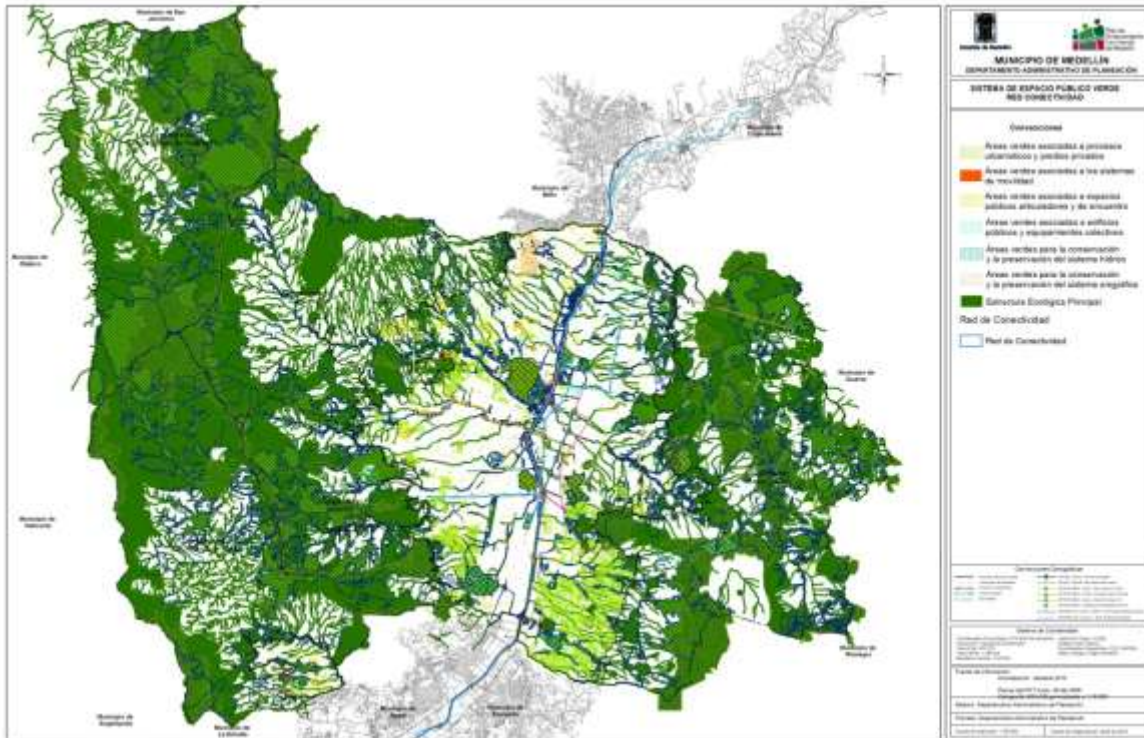
ESTRUCTURA PMEPVU	ATRIBUTO REVISIÓN Y AJUSTE POT	CATEGORÍAS	FUENTE CARTOGRAFÍA	ESTRATEGIAS DESDE EL POT PARA GARANTIZAR SU CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN
Sistema de elementos naturales asociados al sistema natural				
Áreas verdes para la conservación y la preservación del sistema orográfico	Estructura Ecológica Principal	Sistema Orográfico y Cerros Tutelares	EEP	Clasificación del suelo: Suelo de Protección
Áreas verdes para la conservación y la preservación del sistema hídrico		Zonas verdes Públicas de los retiros de quebradas	Inventario EQ EP	
Ecosistemas		Todas las categorías de	EEP	

ESTRUCTURA PMPVU	ATRIBUTO REVISIÓN Y AJUSTE POT	CATEGORÍAS	FUENTE CARTOGRAFÍA	ESTRATEGIAS DESDE EL POT PARA GARANTIZAR SU CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN
estratégicos o áreas verdes de especial Interés ambiental, científico y paisajístico		Estructura ecológica		
Sistema de elementos naturales asociados al sistema artificial o construido.				
Áreas verdes asociadas a los sistemas de movilidad	Subsistema de Movilidad	Áreas verdes asociadas a los sistemas de movilidad	Movilidad	Destinación, uso del suelo : Espacio Público
Áreas verdes asociadas a espacios públicos articuladores y de encuentro	Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y encuentro	Áreas de propiedad y dominio público (Zonas verdes recreacionales, parques , parques cívicos y las plazas catalogadas como espacios verdes urbanos en el patrimonio ecológico y paisajístico)	SEPEyE y GDB de Patrimonio	Destinación, uso del suelo : Espacio Público
Áreas verdes asociadas a edificios públicos y equipamientos colectivos	Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y encuentro	Área libre del equipamiento público	SEPEyE	Destinación, uso del suelo: Espacio Público y Dotacional
	Subsistema de Equipamientos Colectivos	Espacios verdes urbanos del patrimonio ecológico y paisajístico que corresponden a suelos destinados a equipamientos	EQ Y GDB de Patrimonio	APIs
	Estructura Ecológica Principal	Áreas de la red de conectividad ecológica que corresponden a suelos destinados a equipamiento	EEP	-Red de conectividad ecológica -Destinación, uso del suelo: Espacio Público proyectado
Áreas verdes asociadas a procesos urbanísticos y predios privados	Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y encuentro	Áreas libres privadas de uso público	SEPEyE	Destinación, uso del suelo : Espacio Público Existente (Áreas libres privadas de uso público-plano de usos del suelo) Red de conectividad ecológica
	Estructura Ecológica Principal	Áreas de la red de conectividad ecológica que corresponden a	EEP	Destinación, uso del suelo : Espacio Público

ESTRUCTURA PMPVU	ATRIBUTO REVISIÓN Y AJUSTE POT	CATEGORÍAS	FUENTE CARTOGRAFÍA	ESTRATEGIAS DESDE EL POT PARA GARANTIZAR SU CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN
		suelos privados		Proyectado (Espacios Verdes de importancia recreativa y paisajística-suelo de protección en plano de clasificación del suelo)
	Tratamientos urbanos	Áreas verdes contenidas en los polígonos CN5	Tratamientos Urbanos Construcciones y Lotes potenciales de desarrollo	Tratamiento Conservación Nivel 2 y Consolidación Nivel 5

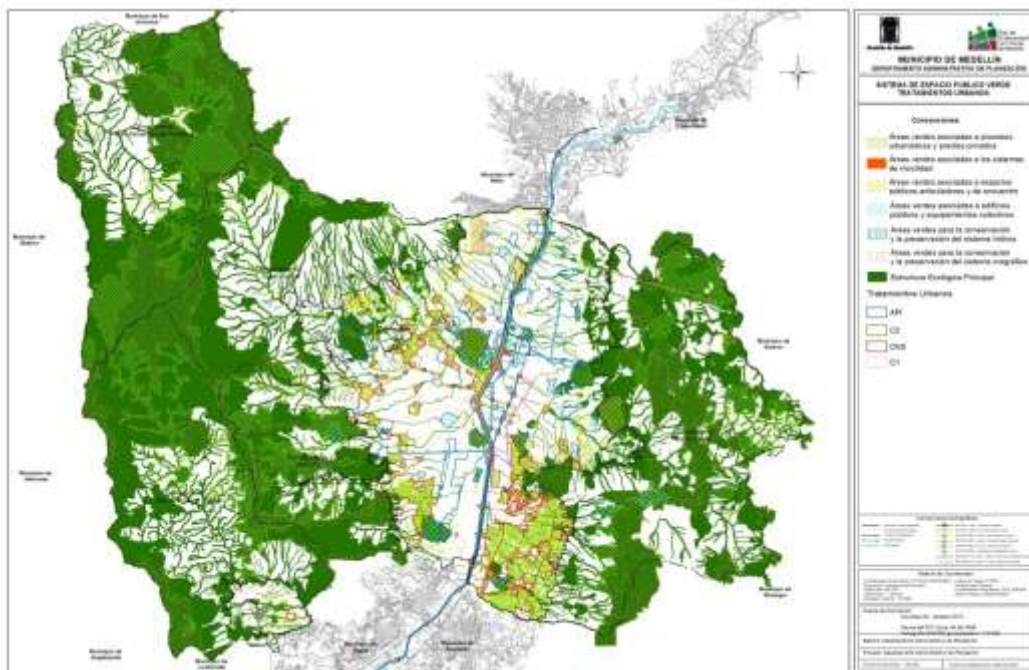
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Figura 64. Mapa del Sistema de Espacio Público Verde con el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro y red de conectividad.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Figura 65. Mapa del Sistema de Espacio Público Verde con el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro y tratamientos urbanos.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

8.1.4. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE MANEJO DEL SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.

Se propone para la consolidación del subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, **la calidad** como una apuesta por la valoración del conjunto de características físicas y culturales que permiten que el subsistema de espacio público funcione con eficacia simbólica para los ciudadanos; y **la cobertura**, la cual por su parte hace referencia a la satisfacción de unos estándares mínimos deseables para garantizar el equilibrio urbano. En este sentido, tanto la calidad como la cobertura deberán estar ligadas como criterios para la implementación del Subsistema y sus proyectos de manera integral, a través de las siguientes acciones:

1. La implementación y seguimiento de un sistema de indicadores cualitativos y cuantitativos del subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro.
2. La normalización específica de parámetros de intervención y criterios de diseño para los nuevos proyectos del subsistema, contextualizados en el ámbito territorial donde se emplacen.
3. La formulación de proyectos específicos enmarcados en programas de mantenimiento, generación, mejoramiento y restitución de los elementos del subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, que deberán implementarse en la vigencia del Plan de Ordenamiento y garantizar la consolidación del subsistema.

Los objetivos y criterios de intervención en el Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro se definen a continuación:

8.1.4.1. OBJETIVOS.

Para el manejo integral de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro, que conforman el presente subsistema, se considera el cumplimiento de los siguientes objetivos:

1. Revalorizar como espacio público los elementos naturales y artificiales, en sus distintos componentes y jerarquías, privilegiando la apropiación de los mismos.
2. Aprovechar el potencial representado por el río y las quebradas que atraviesan el territorio, para ampliar y enriquecer el subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro y mejorar la calidad ambiental y paisajística del desarrollo urbanístico.
3. Contribuir a la generación de espacios públicos de escala de ciudad, de características naturales y artificiales, sitios de encuentro de alta convocatoria.
4. Buscar una dotación diferencial a partir de las áreas de Intervención estratégica a través del desarrollo de Macroproyectos que subsanen las carencias críticas, corrija desequilibrios, genere continuidad y se corresponda con el potencial razonable de densificación y la población futura resultante.
5. Replantear el manejo de las áreas verdes urbanas en su rol de Espacios Públicos Verdes, en términos del reconocimiento de su funcionalidad ecológica en el marco de su carácter urbano y social.
6. Propender por articular los propósitos urbanísticos con procesos ecológicos, admitiendo que estos espacios, además de sus funciones estéticas, visuales y recreativas, constituyen hábitat para la fauna urbana no doméstica y están llamados a ser espacios de flujos bióticos y abióticos y de dinámicas ecológicas claves para la sustentabilidad ambiental urbana.
7. Contribuir al proceso de mayor naturalización del paisaje urbano metropolitano, de manera que el enverdecimiento no se limitará al manejo de árboles individualmente, sino de áreas (Espacios Públicos Verdes) sobre las cuales se apliquen los principios ecológicos relacionados con la estructura y función de las redes de conectividad ecológica de ciudad.

8.1.4.2. CRITERIOS CLAVES ORIENTADORES.

Cualquier propuesta para el subsistema deberá incluir los siguientes criterios claves orientadores para su diseño e implementación:

1. Integralidad: El cual busca funcionar armónicamente e integralmente para garantizar su eficacia.
2. Equilibrio Medio Ambiental: Cualquier actuación se sustentará en un equilibrio entre lo construido y lo natural, buscando la restauración de la estructura ecológica y la incorporación efectiva de algunos elementos al subsistema de espacio público de encuentro y esparcimiento.
3. Inclusión Social: Cualquier intervención en los elementos del subsistema deberá buscar la configuración de espacios representativos y simbólicos, donde tenga lugar lo público. Por lo tanto estos espacios deberán ser democráticos, incluyentes, igualitarios, pedagógicos, que sustenten el ejercicio político de la ciudadanía, la civilidad y la construcción compartida de un proyecto de ciudad
4. Sistémico: El espacio público de esparcimiento y encuentro, se entenderá como parte de un sistema de elementos, con sus atributos y relaciones, donde cualquier intervención deberá incorporar las nociones de conectividad urbana, continuidad e interrelación.

5. Continuidad urbana: El espacio público de esparcimiento y encuentro, atenderá la consolidación y generación donde no la haya, en donde el ciudadano encontrará la oferta de lugares que propicien su encuentro su reconocimiento y validación social, a través de su generación se pretende aportar a la permeabilidad de la ciudad al igual que a la integración de los distintos sectores a su interior

6. Legibilidad: Capacidad de generar una identidad espacial propia y aportar a la consolidación y diferenciación del carácter distintivo de los barrios o sectores de la zona.

7. Accesibilidad: Facilidad que ofrece el espacio público para su reconocimiento, acceso y apropiación colectiva, sin limitantes mayores que los determinados por su mantenimiento y sostenibilidad.

8. Variedad: Diferenciación, oferta de espacios apropiados para las diferentes manifestaciones de la vida colectiva y comunitaria parques, plazas, zonas verdes recreacionales, miradores panorámicos entre otros.

9. Aprovechamiento económico: El espacio público de esparcimiento y encuentro, apoyará las necesidades urbanas colectivas, permitiendo su uso permitido regulado, para el ciudadano como un espacio de oportunidades, para el sector formal de la economía como un espacio de fortalecimiento de sus actividades y para el Estado como un ordenador de prácticas y canalizador de recursos que provienen de su uso.

10. Corresponsabilidad: El espacio público de esparcimiento y encuentro, se percibe como un proyecto colectivo, donde tanto el sector privado, El estado y los ciudadanos son coparticipes se su construcción y preservación. Todas las intervenciones partirán del principio de corresponsabilidad para conseguir de esta manera la sostenibilidad y apropiación adecuada del mismo.

8.1.4.3. ACTUACIONES GENERALES DEL SUBSISTEMA.

Los tipos de actuación sobre los elementos que conforman el sistema de espacios públicos de esparcimiento y encuentro, se definirán de acuerdo con las características identificadas en las áreas de intervención estratégica y el desarrollo de los instrumentos de planificación y gestión definidos por el presente Plan como lineamientos generales se establecen cuatro tipos de actuación, que podrán ser desarrolladas por entes gubernamentales, por particulares o de forma mixta.

Para el manejo integral de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro que conforman el presente Subsistema, se consideran los siguientes criterios:

- Proteger, mejorar y ampliar el espacio público, garantizando que el uso común prevalezca sobre el interés particular.
- Consolidar el sistema de ciudad, garantizando además de la inclusión social, la diversidad de grupos poblacionales y sus formas de habitar y utilizar los espacios públicos de esparcimiento y encuentro, con el fin de que sean espacios incluyentes para todo tipo de población, sus imaginarios culturales, la convivencia y el esparcimiento colectivo.
- Incrementar los indicadores cuantitativos y cualitativos del espacio público de esparcimiento y encuentro de manera equitativa en el territorio municipal.
- Propender por el aprovechamiento del subsuelo y del aire para evitar el agotamiento del espacio público. Se entiende que bajo la superficie de los parques, plazas, zonas verdes y otros espacios públicos, el Municipio podrá otorgar concesiones públicas o privadas para su utilización en proyectos que sean de interés. Esta utilización servirá para desarrollar

proyectos puntuales en los casos en que se requiera lograr una mayor oferta de espacios públicos y de servicios complementarios, previos estudios de viabilidad técnica y de impacto urbano, técnico y ambiental para evitar afectaciones en el paisaje y en los elementos constitutivos del espacio público de esparcimiento y encuentro.

- Velar por la preservación del espacio público en superficie, las condiciones ambientales de la zona y propender por soterrar las redes aéreas, que hacen parte de la infraestructura de servicios públicos existentes.
 - Planificar, recuperar, caracterizar y consolidar los espacios públicos, asignando especial relevancia a los parques cívicos, plazas y otros espacios representativos de mayor atraktividad dentro del Subsistema de esparcimiento y encuentro.
 - Regular los procesos de urbanización, parcelación, construcción e integración de nuevos espacios, garantizando la valoración del espacio público y del medio ambiente.
 - Considerar como áreas susceptibles a incorporar al sistema de espacios públicos verdes del municipio las zonas de alto riesgo no mitigable, al igual que algunos suelos de protección.
 - Promover el manejo adecuado del Subsistema con el fin de garantizar la sostenibilidad de bienes y servicios ambientales importantes para la ciudad, tales como la fijación de bióxido de carbono (CO₂) y otros contaminantes atmosféricos, la purificación del aire de las ciudades, la infiltración del agua en el suelo, la regulación de vientos, temperatura, lluvias y ruidos, y desde luego, el embellecimiento del paisaje urbano¹⁹.
 - Incluir en el diseño, ejecución, seguimiento, monitoreo y evaluación de los programas y proyectos de espacio público de esparcimiento y encuentro, un enfoque de inclusión que permita garantizar que las personas con y/o en situación de discapacidad, tales como, personas de talla baja, invidentes, sordas y con múltiples discapacidades, entre otras, se beneficien en igualdad de condiciones y en términos de equidad con las demás personas que habitan el territorio²⁰.
 - Definir la normatividad específica, en un plazo no superior a seis (6) meses a partir de la entrada en vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial, en la cual se ajustará el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público –MEP–, incorporando componentes propios de la Ley 1346 de 2009. Se fijarán los criterios de diseño universal, para la adecuación y construcción de espacios públicos de encuentro y esparcimiento y para la movilidad no motorizada, para la localización y manejo de los elementos de amoblamiento urbano, comunicación, organización, ambientación, recreación, servicio, salud, higiene y seguridad, directrices sobre el amoblamiento y la dotación de recipientes para la separación en la fuente de los residuos sólidos generados en los espacios públicos y demás elementos y componentes que aseguren la accesibilidad de toda la población a estos espacios, incluyendo las personas con movilidad reducida y en situación de discapacidad, adicionalmente desarrollará el manejo de los elementos en la zona rural (incluyendo cabeceras de corregimientos).
- Antes de su adopción por Acto Administrativo, el proyecto de norma y documento técnico será remitido a la Autoridad Ambiental competente para la verificación de la coherencia con lo concertado en el proceso de revisión y ajuste del presente Plan.
- Las diferentes entidades competentes, tanto públicas como privadas, que realicen actividades de infraestructura física, silvicultura urbana, paisajismo y ornato, deberán desarrollar acciones de acompañamiento social y educativo, tendientes a la conservación,

¹⁹ PMEPU, 2006

²⁰ Ley 1618 de 2013 Disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.

apropiación del espacio público; estas actividades deberán realizarse antes, durante y después de la intervención física respectiva.

- En cumplimiento de lo establecido en el Decreto Nacional 1504 de 1998, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya, el Municipio de Medellín mantendrá actualizada la información correspondiente a los espacios públicos de esparcimiento y encuentro.
- Se podrá reducir o modificar el uso de las áreas destinadas a espacio público, por motivos de obra pública o de interés social, según el procedimiento establecido en la Ley 9 de 1989.

8.1.4.3.1. Déficit cualitativo.

Teniendo en cuenta el déficit cualitativo de espacio público, definido en el Decreto Nacional 1504 de 1998, como las condiciones inadecuadas para el uso, goce y disfrute de los elementos del espacio público que satisfacen necesidades colectivas por parte de los residentes y visitantes del territorio, con especial énfasis en las situaciones de inaccesibilidad, debido a condiciones de deterioro generado por las condiciones de localización de los elementos, en relación con la ubicación de la población que los disfruta; en consecuencia, se plantean tres tipos de actuación, para el Mantenimiento, el Mejoramiento o Recuperación y la Restitución de los elementos del Subsistema que permitirán la disminución del déficit existente.

Teniendo en cuenta lo anterior, se plantean las actuaciones siguientes: Mantenimiento, Mejoramiento o Recuperación y Restitución, las cuales se definen a continuación.

8.1.4.3.1.1. Mantenimiento.

Se refiere a las actuaciones orientadas a la consolidación y preservación del conjunto de elementos y calidades del espacio público en aquellas áreas donde este atributo presenta en general adecuadas condiciones físicas, ambientales, paisajísticas y funcionales, y que se requieren intervenciones mínimas para asegurar su permanencia y uso adecuado por parte de la población.

Esta actuación propone acciones de reparación continua o preventiva para la conservación de los elementos que componen el espacio público, tales como pisos duros o amoblamiento, entre otros, que estén acorde con el diseño urbanístico y la tipología del espacio.

Adicionalmente, integra acciones asociadas al mantenimiento del componente vegetal y paisajístico, a través de la implementación de prácticas silviculturales adecuadas, la restricción de la fragmentación espacial, la disminución y el aislamiento del área cubierta con vegetación, el mantenimiento de la integridad del espacio verde, el predominio del área cubierta de vegetación sobre cobertura vegetal de piso y su enriquecimiento con predominio de especies nativas adecuadas para la ciudad y de valor para la ciudad por su longevidad, porte y arquitectura.

Dentro de los parámetros de medición de calidad retomados del Inventario de Espacios Públicos²¹, esta actuación se propone para los espacios públicos de esparcimiento y encuentro cuya calificación sea superior al 4.0.

8.1.4.3.1.2. Mejoramiento o recuperación.

Este tipo de actuación está orientada al mejoramiento de las condiciones existentes y atributos espaciales de los espacios que cuenten con un nivel aceptable de dotación y características físicas aptas para su uso, a través de la ejecución de acciones y proyectos de restauración, adecuación,

²¹ Tomo IIIc Capítulo: Espacio público de esparcimiento y encuentro.

rediseño y recuperación del espacio público de esparcimiento y encuentro con procesos de deterioro, alteración de la intensidad de uso o impacto por obras de desarrollo físico.

Plantea acciones orientadas a recobrar o restaurar los atributos espaciales en los cuales se enmarcan los valores urbanísticos, paisajísticos, históricos y culturales de estos espacios, para recuperar sus condiciones originales y recomponer los elementos que por diseño o intervenciones inadecuadas no están acordes con las características tipológicas de cada espacio, optimizando sus características físicas y estéticas, aprovechando al máximo el área que hoy posee y su potencial como área de esparcimiento y encuentro colectivo.

Incluye acciones de reparación de los pisos duros en mal estado de conservación o que hayan sufrido intervenciones que obstaculicen el paso peatonal, subsanando esas deficiencias y dotándolos de elementos que, de acuerdo con la normativa vigente, faciliten la accesibilidad a toda la población. Teniendo en cuenta lo anterior, se propone la eliminación de obstáculos y barreras arquitectónicas del espacio público y la utilización de materiales de piso antideslizantes, aptas para el tráfico peatonal, con el fin de asegurar la accesibilidad universal para la comunidad en general incluyendo de todas las personas con movilidad reducida y con situación de discapacidad.

Adicionalmente, se enmarcan en esta actuación, el reemplazo y dotación de elementos de amoblamiento urbano, utilizando elementos durables siguiendo un diseño universal, urbanístico y funcional y ecológico, que contemple composición florística, biodiversidad, estratificación, especies adecuadas, circuicidad, métricas, ecología del paisaje entre otros.

En el componente ecológico y paisajístico se plantea, en los casos que se requiera, el reemplazo de los espacios verdes deteriorados por zonas verdes con cobertura vegetal de piso y vegetación arbórea y arbustiva, con el fin de restringir la fragmentación, la disminución y el aislamiento del área cubierta con vegetación, procurando la mínima intervención, con el fin de mantener los estándares de espacio público verde urbano por habitante. Adicionalmente, el incremento y enriquecimiento adecuado de la diversidad de especies vegetales nativas, adecuadas y de valor para la ciudad por su longevidad, porte y arquitectura.

Dentro de los parámetros de medición de calidad retomados del Inventario de Espacios Público, esta actuación se propone para los espacios públicos de esparcimiento y encuentro cuya calificación se encuentre entre 2.0 y 3.9 puntos

8.1.4.3.1.3. Restitución.

Esta actuación está orientada a la rehabilitación física del espacio público y al restablecimiento de sus condiciones de esparcimiento y encuentro colectivo que han sido destruidas o alteradas debido a una ocupación indebida o privatización, de conformidad con la normatividad vigente.

Dentro de esta actuación se incluye la eliminación de cualquier barrera o elemento arquitectónico que este impidiendo su acceso y disfrute masivo, la construcción de nueva infraestructura física, dotación de arborización y amoblamiento urbano que aseguren su destinación y uso público por parte de la comunidad.

Dentro de los parámetros de medición de calidad retomados del Inventario de Espacios Público, esta actuación se propone para los espacios públicos de esparcimiento y encuentro cuya calificación se encuentra entre 0 y 1.99 puntos.

Finalmente, la aplicación de las anteriores actuaciones generales para el manejo del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro se asumirá mediante el diseño e implementación de

programas y proyectos específicos. Dichos proyectos determinarán las particularidades de la aplicación de estas prácticas a cada espacio público.

8.1.4.3.2. Déficit cuantitativo.

Teniendo en cuenta el déficit cuantitativo del espacio público, definido en el Decreto Nacional 1504 de 1998, como la carencia o insuficiente disponibilidad de elementos de espacio público efectivo en relación con el número de habitantes permanentes del territorio, al cual en la presente reglamentación se propone incorporar los componentes del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, tales como: parques, ecoparques, parques recreativos, parques cívicos, plazas, plazuelas, plazoletas, zonas verdes recreacionales, miradores panorámicos y áreas libres del equipamiento; en consecuencia, se plantea para la disminución del déficit, como tipo de actuación la **Generación** de nuevas áreas al interior del territorio municipal.

8.1.4.3.2.1. Generación.

La política general de generación está en función de lograr la equidad en los ámbitos territoriales, a través de la implementación de estrategias de regeneración urbana, a partir de UPR, Planes Barriales y de Centralidades y de Macroproyectos en las AIE, por medio de la transferencia de derechos y de cesiones urbanísticas, entre otros, para la consolidación de un Subsistema de espacios públicos de esparcimiento y encuentro de alcance municipal, metropolitano y regional.

Igualmente importante, es la política de incorporar al Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro, parte de los espacios verdes de importancia ambiental y paisajística enunciados en la Estructura Ecológica y en el Suelo de Protección, a través del instrumento de pago en especie, en contraprestación por el otorgamiento de aprovechamientos normativos, siendo verdaderamente significativo para suplir los déficit históricos del territorio.

Con este tipo de manejo se busca dotar a las áreas de la ciudad que presentan deficiencias en los estándares de espacio público de esparcimiento y encuentro, propiciando la creación de nuevas áreas que garanticen una mayor oferta, las cuales deberán ser utilizadas de manera integrada y holística para muchos otros beneficios sociales y ambientales, más allá del uso recreativo o estético. Entre estos beneficios se incluyen, la reducción de la contaminación del aire, la regulación del microclima, el enriquecimiento de la biodiversidad, entre otros. Así mismo, se pretende aumentar el indicador de espacio público por habitante, acorde con la normatividad vigente y la meta establecida por el presente Plan para el horizonte de largo plazo, de un indicador de espacio público efectivo urbano de 7 m²/habitante y un indicador de espacio público efectivo municipal de 15 m²/habitante.

Cumpliendo con criterios de seguridad y continuidad de la circulación peatonal y deben contener elementos y detalles constructivos para facilitar la accesibilidad a personas con movilidad reducida, de acuerdo con la normatividad vigente, igualmente para la generación de nuevas áreas que a su vez se inscriben en los diferentes instrumentos de planificación se deberán considerar los siguientes

Criterios para la Generación de Espacios Públicos:

- El análisis de la cobertura y demanda que evalúa el déficit existente en cada territorio, considerando los requerimientos de la población para su desarrollo y mejoramiento de su calidad de vida.
- La caracterización de la población a la cual se dirigen el proyecto y los Macroproyectos, pues en ellos, al tiempo que se producen las mayores transformaciones también será factible incrementar nuevo espacio público tanto de orden general como local.

- Que la generación de nuevas áreas destinadas a espacio público, reconozcan con respeto y responsabilidad desde sus diseños, el patrimonio familiar y colectivo de los hogares y comunidades para no ir en detrimento a las condiciones mínimas de habitabilidad de los asentamientos humanos urbanos y rurales.
- En el caso de requerir áreas ocupadas con viviendas para la generación de espacios públicos u obras públicas en general, y dichas áreas no correspondan a suelos calificados como restrictivos para la urbanización tales como las Zonas de riesgo no mitigable y las zonas con condiciones de riesgo, será exigible un plan de reasentamiento para los hogares que las habitan en coherencia con las necesidades y prioridades de los mismos, propendiendo por una relocalización en el entorno próximo.
- Los instrumentos de planificación complementaria priorizarán los sectores con los indicadores más bajos o mayor déficit de espacio público para la generación de nuevas áreas, las cuales deberán contribuir al equilibrio del territorio y a la consolidación y ampliación de los espacios públicos y equipamientos existentes para aumentar su cobertura.
- Que la generación de nuevas áreas destinadas a espacio público contribuyan y consoliden el Subsistema de centralidades, e integren las propuestas planteadas por los diferentes instrumentos de planificación.
- Que las nuevas áreas destinadas a espacio público de esparcimiento y encuentro contribuyan a la consolidación del Sistema Público y Colectivo de la ciudad y promoverán la integración a las centralidades, los corredores y equipamientos existentes e integrarán las propuestas planteadas por los diferentes instrumentos de planificación complementaria.
- Las nuevas áreas deberán tener como mínimo diez (10.00) metros de ancho, en el frente de acceso y en el de salida, directos desde y hacia una vía pública construida, ya sea peatonal o vehicular que cumpla con las dimensiones mínimas y las especificaciones técnicas establecidas en la reglamentación vigente para las personas con movilidad reducida.
- Cuando la vinculación a una vía pública construida principal de acceso, se haga a través de una vía secundaria o de una faja perteneciente al lote que se va a incorporar como espacio público, la distancia máxima de recorrido entre la vía principal y el frente del predio será de veinte (20.00) metros de longitud y adecuada como sendero peatonal de acceso.
- Las nuevas áreas deberán tener un área mayor de mil (1.000) metros cuadrados o ser colindante a espacios públicos que por sumatoria superen esta área
- Las nuevas áreas deberán tener un marco o entorno apropiado de áreas naturales y construidas que garanticen la seguridad y tranquilidad de los ciudadanos para su debida utilización, tales como, un marco de edificaciones con fachadas abiertas, sin cerramientos y que no presenten estacionamiento de vehículos privados en sus primeros pisos.
- La generación de nuevas áreas de encuentro y esparcimiento deberán estimular la diversidad de funciones y usos recreativos, a partir de un proyecto integral que incorpore los criterios de diseño universal, seguridad urbana y accesibilidad, donde se garantice el uso cómodo y seguro para los habitantes, incluyendo las personas con y/o situación de discapacidad y movilidad reducida. Con base en lo anterior, la geometría de estos espacios deberá generar condiciones de seguridad relacionadas con la visibilidad, la iluminación y la accesibilidad. Adicionalmente se deberá garantizar la dotación con elementos de amoblamiento urbano durables y la utilización de materiales de piso antideslizantes, aptas para el tráfico peatonal.
- Las nuevas áreas a generar se deberán integrar efectivamente con espacios públicos y/o equipamientos existentes que sean colindantes a esta.

- Los espacios públicos efectivos a generar deberán estar por fuera de la cota máxima de inundación para crecientes con periodos de retorno de 100 años o en su defecto por fuera de las zonas de amenaza media o alta por inundación o por fuera de la unidad geomorfológica denominada “cañón”, siempre y cuando los terrenos que la conforman, no presenten procesos morfodinámicos activos o inactivos que afecten la estabilidad general del predio y exista posibilidad de accesibilidad directa, sea fácilmente recorrible y que con el área adyacente a dicha faja, se pueda conformar un ecoparque que sirva para la recreación pasiva y activa de la población y pueda ser incorporado al Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro. En el caso de requerirse obras de mitigación para garantizar la estabilidad del área a generar, estas deben diseñarse y construirse acorde con un estudio geotécnico.
- Las áreas asociadas a las zonas de alto riesgo no mitigable, con previos procesos de reasentamiento y luego de los respectivos estudios geotécnicos, podrán ser susceptibles de adecuarse como espacios públicos de esparcimiento y encuentro para la recreación pasiva.
- Los nuevos espacios públicos, en lo posible, deberán estar dotados con servicios públicos.
- Conectar con redes de movilidad peatonal, los senderos y caminos de valor histórico y patrimonial, mejorando la accesibilidad y la dotación de los miradores panorámicos y de espacios de valor ambiental y paisajístico.
- En el caso de requerirse áreas ocupadas con edificaciones para la generación de espacios públicos u obras públicas en general, será necesaria la elaboración de un plan de reasentamiento para los hogares y actividades económicas propendiendo por una relocalización en el entorno próximo.
- Las áreas a incorporar al Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, con excepción de los ecoparques asociadas a la adecuación de elementos naturales, deberán tener unas pendientes de terreno moderadas de máximo 25%, adicionalmente los desarrollos urbanísticos que en estos espacios se implementen deberán ajustarse a la topografía natural y a las restricciones morfométricas del terreno, con el fin de evitar cortes o excavaciones que puedan ser detonantes de procesos de inestabilidad. Las áreas que serán de uso intensivo para la recreación y el encuentro como estancias, deberán contar una pendiente máxima del 2% para efectos de permitir un drenaje adecuado de las aguas lluvias y de escorrentías al interior de estos. En cuanto a los senderos peatonales, estos deberán conservar una pendiente máxima del 8%, es decir una pendiente no pronunciada, que permita el desplazamiento cómodo y seguro de toda la población, de acuerdo con los estándares internacionales de accesibilidad peatonal y de movilidad reducida. En el caso de requerirse obras de mitigación para garantizar la estabilidad del área a incorporar, estas deberán diseñarse y construirse acorde con un estudio geotécnico.
- La generación de espacios públicos de esparcimiento y encuentro deberá ser acorde con un diseño urbano aprobado previamente por la entidad correspondiente y, para ello, se deberá considerar las especificaciones técnicas y reglamentación específica vigentes, tales como los Manuales de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público y de Silvicultura Urbana; Decreto Nacional 1469 de 2010 o la norma que lo modifique o sustituya

De manera específica, para el manejo integral de los espacios públicos en el suelo rural, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Buscar el mejoramiento de la calidad visual del fondo escénico de la ciudad por medio del manejo de la vegetación.

- Integrar las zonas de extracciones mineras, que no sean aptas para el desarrollo, al Subsistema de espacialidades públicas una vez cumplan su vida útil.
- Fortalecer el Subsistema por medio de la adecuación de senderos existentes, la implementación de miradores y plazoletas, dotados de amoblamiento urbano, acorde con el uso, la clasificación del suelo y el tratamiento asignado.
- Implementar una infraestructura de espacios públicos dentro del suelo suburbano y rural acorde con las condiciones de estos tipos de suelo.
- Buscar que la planeación, el diseño, la adecuación y la construcción de espacios públicos sea accesible a personas con movilidad reducida.
- Adquirir los espacios públicos potenciales de propiedad privada por parte de Municipio, para garantizar su gestión, uso, mantenimiento y adecuación como espacio público efectivo.
- Generar espacios públicos en las centralidades rurales asociados a los equipamientos básicos sociales y comunitarios.
- Mejorar la accesibilidad y la dotación de los miradores panorámicos y de espacios de valor ambiental y paisajístico. Conectarlos con las redes de movilidad peatonal, los senderos y caminos de valor histórico y patrimonial.

Finalmente, la aplicación de las anteriores actuaciones generales para el manejo del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro se asumirá mediante la formulación de los Macroproyectos en las AIE, Proyectos Urbanos Integrales de Ámbito Ladera, UPR y demás instrumentos de planificación definidos por el presente Plan. Se ejecutarán mediante el diseño e implementación de programas y proyectos específicos. Dichos proyectos, determinarán las particularidades de la aplicación de estas prácticas a cada espacio público. Las áreas para la generación de nuevo Espacio público de esparcimiento y encuentro podrán tener un manejo diferencial y específico por ámbito territorial donde se localicen, por restricciones topográficas, entre otras condiciones técnicas y ambientales.

8.1.4.4. ACTUACIONES ESPECÍFICAS.

Las actuaciones específicas y criterios de diseño de estos lugares, bien sea en su generación o adecuación deberán estar asociados con conceptos de sostenibilidad, el diseño de paisaje a partir de la vegetación y un aumento de la biodiversidad. Se debe partir del reconocimiento de su papel en la consolidación de la relación entre las redes de conectividad ecológicas, los espacios verdes, de las diferentes unidades de paisaje existentes, incluida las asociaciones vegetales, los canales visuales, la tradición y el valor simbólico y patrimonial que las comunidades tienen con los lugares.

Los tipos de actuación específica para el manejo integral de las diferentes categorías y subcategorías de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro que conforman el presente Subsistema, se basan en los siguientes criterios:

8.1.4.4.1. Actuaciones Específicas en Ecoparques.

Acorde con la normatividad vigente²², las intervenciones en los ecoparques, deberán considerar los aspectos relacionados con el paisaje, orientadas al reconocimiento de los valores escénicos y al control de los impactos negativos sobre los elementos naturales, como estrategia para su

²² Acuerdo Municipal 39 de 2008, *Por medio del cual se desarrolla la política pública ambiental de intervención integral en las laderas y bordes para la sostenibilidad ambiental del municipio de Medellín en sus zonas rurales y urbanas, con la creación de Ecoparques, involucrando los aspectos ambientales, educativos, sociales, culturales, turísticos y económicos.*

incorporación de manera efectiva, al Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro; supeditadas a la ejecución de los respectivos estudios geotécnicos de detalle, hidrológicos e hidráulicos, acordes con las la Norma de Sismo Resistencia y del Acuerdo Metropolitano N° 09 del 25 de marzo de 2012 o demás normas que las complementen, modifiquen o sustituyan.

Representan una estrategia para incorporar de manera efectiva los elementos naturales al Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro.

Será necesario mantener las características de los diferentes paisajes sin producir alteraciones que rompan el equilibrio establecido por la naturaleza, evitando modificaciones, al curso de las fuentes de agua, el taponamiento de corrientes naturales y escorrentías, y la modificación topográfica de cerros, entre otros.

Se deberá respetar la cobertura vegetal en áreas de valor paisajístico y ambiental, por lo que será necesario proteger y conservar los elementos naturales con características especiales para el paisaje, el ambiente y el espacio público y, a ello se supeditará el desarrollo de cualquier tipo de infraestructura.

En este sentido deberán ser intervenciones integrales, propiciando la educación sobre el valor de las riquezas naturales mediante proyectos educativos, recreativos y lúdicos, que aporten al Subsistema del Espacio Público del Municipio, incorporando el desarrollo de programas ambientales, educativos, sociales, culturales y turísticos:

- **Ambientales:** Implementación de programas de siembra de árboles, manejo de microcuencas, fuentes hídricas y construcción de infraestructura requerida.
- **Educativos:** Programas de siembra y/o acompañamiento de árboles, con programas de educación y formación ambiental para la comunidad.
- **Sociales:** Desarrollo y promoción de integraciones familiares y comunitarias, creación y generación de viveros pedagógicos y ecohuertas.
- **Culturales:** Recopilación y reconocimiento de la memoria histórica y cultural de las áreas intervenidas y de sus valores culturales, realización de prácticas y eventos culturales relacionadas con el medio ambiente.
- **Turístico:** Implementación de programas ecoturísticos de integración de las áreas urbanas y rurales, generación de infraestructura física requerida para garantizar el acceso y disfrute del espacio, senderos ecológicos, sitios de estancias, lugares de esparcimiento y ocio, miradores, teatros al aire libre, dotación de amoblamiento urbano y algunos equipamientos ambientales y servicios compatibles y de apoyo a la actividad recreativa.
- **Económico:** Generación e implementación de programas económicos que permitan auto sostenibilidad del espacio público.

Los ecoparques proponen una nueva opción de apropiación en áreas de protección y producción, estos pueden acondicionarse para el disfrute colectivo y la protección, de tal manera que la recreación y la protección se complementen de manera que se protejan las funciones ecológicas, productivas y ambientales, y se generen fines recreativos con infraestructura adecuada, en armonía con el uso del suelo y el tratamiento asignado. En este sentido, se busca el desarrollo de un ecoturismo sostenible, que no interfiera con las funciones de los ecosistemas, con actividades contemplativas y de recreación pasiva.

El desarrollo de actividades ecoturísticas en los Ecoparques, deberá contar con el estudio de capacidad de carga, con el que se permita definir la intensidad del uso del ecoparque así como la

infraestructura más adecuada para este; así prevenir el deterioro de las calidades ambientales y paisajísticas de los mismos. Adicionalmente, las actividades de recreación pasiva que se establezcan deberán estar en armonía con los atributos ambientales y ecológicos del sitio y con las relaciones de apropiación de habitantes y visitantes.

Teniendo en cuenta lo anterior, se busca asegurar en estos espacios, el uso público y la protección tanto ambiental como para la producción. Para lograr estos objetivos, los ecoparques podrán ser administrados a través de alianzas público privadas con asociaciones comunitarias con el fin de implementar actividades recreativas, educativas, turísticas, protectoras y productivas sostenibles que sean compatibles con los usos y tratamientos establecidos.

Los ecoparques podrán estar asociados a áreas de interés estratégico, a elementos del sistema orográfico (cerros, altos o cuchillas, etc.); al hidrográficos (corrientes hídricas y cuerpos de agua) o a los fragmentos de bosque natural con biodiversidad representativa, zonas de riesgo no mitigable, áreas de explotación de materiales, las cuales se consideran en transición a protección, hasta tanto cese la actividad y el Plan de Manejo y abandono permita la restauración ecológica y la adecuación para fines recreativos y protectores.

Los ecoparques podrán estar también asociados a elementos de protección en el suelo urbano como algunos de los denominados áreas de interés recreativa y paisajística.

Dentro de los ecoparque podrán desarrollarse sistemas agroforestales en armonía con la clasificación, uso y tratamientos establecidos. En estos deberán conservarse los remanentes de bosques con vegetación adecuada preexistentes asociadas a ecosistemas estratégicos, y elementos de la Estructura Ecológica Principal.

8.1.4.4.1.1. Actuaciones Específicas en Ecoparque de quebrada y otros cuerpos de agua.

Los ecoparques se caracterizan por ser espacios generados a partir de los cuerpos de agua, respetando el manejo de sus fajas de retiro y sus manchas de inundación e incorporando los lotes de oportunidad en sus fajas adyacentes; están destinados al esparcimiento y encuentro, para la recreación pasiva, natural, paisajística y ambiental de la población que los frecuenta.

Se busca que se constituyan en fajas de amortiguamiento para proteger el recurso hidrográfico y en espacios para el disfrute y goce pasivo. Podrán intervenir los ecoparques gradualmente por tramos con tratamientos diferenciados según su entorno urbano o rural, siempre respetando los retiros a los nacimientos de las quebradas, en los cuales no se permitirá ningún tipo de intervención asociada al espacio público y de conformidad con la clasificación del suelo y los usos del suelo donde se localice.

Estos parques deberán tener actuaciones integrales que incluyan, entre otras acciones, la restauración ecológica, la revegetalización y la posibilidad de ubicar en ellos con el análisis previo sistemas de alcantarillado el saneamiento de las corrientes de agua.

En el marco de la diversidad de formas y estados de ocupación de las microcuencas que conforman el territorio municipal, es importante que los proyectos de conformación de estos ecoparques, contemplen:

- Sectores con programas de recuperación, donde la intervención implica la restitución de espacios invadidos y ocupados indebidamente, para su recuperación y su incorporación al Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro.

- Sectores de prevención, donde se anticipe el control a la presión de ocupación y alteración de las condiciones naturales y donde se prioricen intervenciones que acompañen la generación del espacio público.
- Sectores rurales, asociados a centros poblados, suelos suburbanos y cabeceras de corregimientos acorde con la Clasificación del Suelo, los usos del suelo y con los requerimientos ambientales, paisajísticos y demandas de espacio público existentes.

Estos espacios ofrecerán:

- Solución de accesibilidad y sistemas de transporte no motorizados que contemplen distintas condiciones de edad, movilidad reducida y con situación de discapacidad, de acuerdo con las características topográficas del sector.
- Alta calidad ambiental y paisajística, continuidad espacial y confortabilidad micro climática, con elementos tales como: arbolado, vegetación, jardines, entre otros.
- Generación de estancias y amoblamiento urbano para la realización de actividades y encuentros.

El diseño de estos ecoparques deberá considerar:

- El desarrollo de estudios hidrológicos, hidráulicos, geomorfológicos geotécnicos, y de capacidad de carga u otros estudios que exija la Autoridad Ambiental competente.
- Proponer un modelo de gestión que asegure el desarrollo integral del ecoparque y asegure su sostenibilidad y mantenimiento.
- Formularse dentro de un planteamiento integral, que contengan acciones de mitigación, recuperación del cauce, tratamiento de aguas y demás intervenciones que fortalezcan las calidades naturales y solucionen las problemáticas ambientales existentes en torno a las corrientes de agua.
- Todas las actuaciones específicas en los Ecoparques de Quebrada y otros cuerpos de agua, deberán cumplir con los requerimientos y permisos respectivos, ante la autoridad ambiental competente.
- Cualquier intervención deberá estar en armonía con las restricciones y aptitudes naturales y deberá ser considerada según lo establecido en la clasificación del suelo, uso y tratamiento asignado por el presente Plan.

Lineamientos paisajísticos.

A partir de los siguientes lineamientos se busca generar una planificación e intervención para los corredores hídricos exaltando sus **oportunidades y potenciales paisajísticos**:

Dimensión natural.

Red verde.

- Desde la estructura del paisaje se deberá elaborar una evaluación del territorio y exaltar las quebradas como elementos estructurantes de la ciudad, en el cual se les debe dar un tratamiento específico según el ámbito donde se desarrollen
- Consolidar la **red verde** de la ciudad por medio de los corredores hídricos.
- Por tratarse de elementos estructurantes de ciudad, las intervenciones que se hagan en las quebradas deberán potenciarlas como **corredores ecológicos** para ser conservados y mejorados.

- Aprovechar las zonas donde hay mayor número de quebradas y conservar el verde existente asociado a ellas, proporcionando conexiones transversales entre éstas, que contribuyan a generar áreas de espacio público efectivo, y que permitan reforzar los espacios públicos verdes de la ciudad.

Red Hídrica.

- **Identificar el estado de antropización de los corredores hídricos**, si están invadidas, cubiertas, canalizada o si tiene su cauce natural; cada uno de estos escenarios según su situación:
- Resaltar desde una propuesta paisajística, la existencia de las quebradas que se encuentran cubiertas, evidenciando la existencia de drenajes cubiertos; destacando el valor e importancia de los componentes naturales en la ciudad y las potencialidades que tienen las quebradas que se encuentran canalizadas, generando mayor apropiación del espacio público circundante.
- Darle el valor a los **corredores hídricos** resaltando la **naturalidad** del drenaje a partir de la vegetación y potenciando sus valores visuales.

Dimensión urbana y cultural.

- Establecer un **polígono de intervención** que defina el límite del ecoparque según los tramos de la quebrada que se va a intervenir, en el diseño se deberá tener en cuenta todo su entorno y definir claramente cómo se articula lo existente con lo propuesto.
- En los diseños de los ecoparques se deberá garantizar la **accesibilidad**, generando antesalas de llegada que respondan de manera efectiva desde el diseño, incluyendo la continuidad de la movilidad peatonal.
- Según el ámbito donde se desarrolle el ecoparque, los diseños estarán sujetos a la **topografía** existente, tendrán en cuenta la movilidad reducida para las personas con y/o situación generando, desde el diseño rampas con un mínimo del 8% de pendiente hasta un 12%, de no ser posible establecerse por las características del terreno, se deberán buscar otras alternativas en las cuales se desarrollen áreas mínimas para albergar espacios adecuados para las personas con movilidad reducida.
- Desde el **componente social**, antes de la implementación de los ecoparques, se deberá formular un Plan de reasentamiento de los hogares ubicados en el área de intervención, propendiendo por su localización en el entorno próximo al proyecto, y generar programas educativos de sensibilización y re significación de las quebradas como lugares de encuentro ciudadano y disfrute de la naturaleza.

Dimensión sensorial.

En esta dimensión se busca analizar como es el paisaje urbano existente y de qué forma pueden ser mejoradas las zonas donde están inmersos los ecoparques y sus calidades visuales y sonoras.

Calidad visual.

- La dimensión sensorial busca la **identificación de conos visuales** (Ampliación y profundidad) de los ecoparques, estos buscan exaltar la calidad visual como gran potencial paisajístico, los cuales varían según la zona donde estén emplazados.
- Se busca identificar y darle el valor a los **hitos paisajísticos** existentes que se perciban desde el área a intervenir o que se encuentren dentro del ecoparque.

Calidad sonora.

- Identificación de áreas con **mayor y menor contaminación acústica** que hagan parte de las áreas donde estén inmersos los ecoparques, desde el diseño se deberá responder para aminorar impactos dados por la densidad de la población, el alto crecimiento de los niveles de tráfico rodado, zonas donde hay aumento de los medios de transporte y su masiva utilización.

Zonificación y criterios de manejo para Ecoparques de quebrada y otros cuerpos de agua en la zona rural.

El Municipio de Medellín cuenta con el el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público –MEP-, con mayor aplicación en la zona urbana, por lo tanto para realizar intervenciones adecuadas al medio natural, se complementará dicho Manual, para su aplicación en la zona rural (incluyendo cabeceras de corregimientos), en un plazo de seis meses, lo cual estará sujeto a la revisión por parte de la Autoridad Ambiental competente.

Para el proyecto integral de los ecoparques de quebrada, a continuación se define la zonificación y criterios de manejo diferencial de las tres zonas o fajas que los constituyen, a saber:

Figura 66. Esquema zonificación para el manejo de Ecoparques de quebrada y otros cuerpos de agua en zona rural.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Zona 1: faja de mancha de inundación para un periodo de retorno de los 100 años:

- Manejo: se restringe cualquier intervención nueva respetando el carácter protector de dicha faja, y las adecuaciones de caminos preexistentes previos estudios de capacidad de carga, geológicos, geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos, entre otros y estarán condicionados a la aprobación de los respectivos trámites de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental competente.

- El uso, debe propender por la protección con acciones relacionadas con enriquecimiento, reforestación y obtención de productos secundarios del bosque.

Zona 2: faja dentro del retiro de 30 metros y por fuera de la mancha de inundación de los 100 años:

- Manejo: las adecuaciones serán orientadas a la recreación pasiva y donde sólo se podrán desarrollar intervenciones equivalentes al 7% del área total de la faja, conservando la permeabilidad de los suelos, promoviendo el establecimiento de las especies de flora y fauna endémicas y/o con algún grado de amenaza y sin que se altere la dinámica natural del agua.

Zona 3: faja adyacente y por fuera de la mancha de inundación y del retiro de 30 metros, asociada a lotes de oportunidad:

- Manejo: adecuación de espacio público de esparcimiento y encuentro. En las áreas destinadas a la recreación pasiva se permitirá la construcción de estancias, miradores panorámicos, dotación de amoblamiento urbano, de comunicación, ambientación, servicio, salud e higiene, seguridad y arbolado, ente otros. Los elementos a instalar serán construidos con materiales acordes al contexto donde se emplaza el ecoparque.
- Cualquier intervención deberá estar en armonía con las restricciones y aptitudes naturales y deberá ser considerada según lo establecido en la clasificación del suelo, uso y tratamiento asignado.

Criterios de manejo para Ecoparques de quebrada y otros cuerpos de agua en la zona urbana.

- En los retiros a las corrientes de agua, se deberá conservar y recuperar la capa vegetal; en caso que no la tenga y donde sea posible, el resto del área por fuera de la mancha de inundación y un área adyacente podrá ser destinada a la construcción y adecuación de espacios para la recreación pasiva; dicha área se verificará, como resultado de un análisis puntual de cada sitio y de las características del tramo de quebrada (considerando su geomorfología fluvial) y los estudios hidráulicos, hidrológicos y geomorfológicos de detalle. En las áreas destinadas a la recreación pasiva se permitirá la construcción de estancias, miradores, dotación de amoblamiento urbano, de comunicación, ambientación, servicio, salud e higiene, seguridad y arbolado, ente otros. Los elementos a instalar serán construidos con materiales acordes al contexto donde se emplaza el ecoparque.
- Se permitirá la construcción de elementos conectores urbanos como son los senderos peatonales, puentes y similares y, en todo caso, deberá contar con la accesibilidad a los mismos, de la población en general y en especial de la población con movilidad reducida donde las condiciones topográficas lo permitan, para garantizar su óptima utilización y seguridad de la población.
- En las áreas de inundación, por razones de seguridad y por representar cierta restricción para el desarrollo natural de la quebrada, no podrán generarse senderos, ni áreas de estar, que incentiven el paso peatonal; adicionalmente estas áreas deberán tener la señalización pertinente que alerte a la población usuaria del espacio público.
- Propender por la naturalización de los cauces de las quebradas como una estrategia de saneamiento, las obras hidráulicas para el manejo de las crecientes deben incorporar soluciones blandas o intermedias que permitan obtener amplios lechos naturales o renaturalizados.
- El porcentaje de piso duro dentro de las fajas adyacentes a los retiros establecidos a las diferentes corrientes de agua en el área urbana, no podrán superar el 7% del área bruta total

del ecoparque. Se restringe la instalación o construcción de escenarios deportivos y de recreación activa, para los casos de los equipamientos existentes, se permitirá su permanencia, hasta tanto se realicen y evalúen los estudios hidrológicos, hidráulicos, geomorfológicos geotécnicos y de impacto y/o apropiación social, ambiental y urbanística, que definan su adecuación y/o reubicación en su área de influencia.

- Los senderos peatonales que se adecúen, deberán ser con materiales acordes con el contexto donde se implementarán y su amplitud estará determinada por la pendiente del terreno. La sección de las franjas de circulación a proyectar en las fajas adyacentes tendrá una dimensión mínima de dos (2.00) metros, los cuales deben proyectarse libres de cualquier obstáculo al igual que los senderos o puentes peatonales de atravesamiento de las corrientes de agua que posibiliten la conexión entre ambas riberas.
- Cuando estos ecoparques estén atravesados por vías de alta jerarquía o de alto flujo vehicular, se plantearán garantizando la continuidad del parque y su conexión con los demás elementos constitutivos del espacio público existentes en su entorno, articulándose así, a los demás componentes de los Sistemas Público y Colectivo, y de Ocupación.
- El diseño urbano del ecoparque deberá proyectarse en planos sobre el terreno amarrado a la red geodésica con coordenadas nacionales y cotas de nivel no asumidas y se considerarán para todos los efectos, los estudios hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos y geomorfológicos pertinentes, con el fin de verificar cuales intervenciones propuestas pueden representar alto riesgo y evaluar así la pertinencia de su localización y contando con los permisos de la Autoridad Ambiental competente.
- El diseño del ecoparque deberá resolver todas las infraestructuras y obras complementarias para el adecuado funcionamiento del espacio público, por lo anterior se deberá contemplar su integración con los andenes perimetrales que dan frente al espacio público con el fin de garantizar la accesibilidad desde el entorno inmediato. Adicionalmente, las fachadas de los predios comprometidos en parte o en su totalidad con el Subsistema de espacio público, deberán vincularse directamente con el ecoparque, mediante la adecuación de fachadas abiertas y con actividades complementarias que garanticen la vitalidad del espacio público e incentiven a su apropiación adecuada por parte de la comunidad.
- Se deberá conservar la cobertura vegetal existente adecuada y establecer vegetación nativa adecuada en las fajas de los retiros a corrientes de agua. Estas especies deberán tener condiciones de crecimiento tanto área como radicular de manera que no entre en conflicto con la infraestructura colindante y a la vez favorezca la conectividad ecológica.
- Se deberá evitar la intervención de infraestructura que implique el retiro de individuos vegetales adecuados con el fin de mantener las especies adecuadas para estos espacios. Solo se podrán retirar las especies o individuos que presenten peligros por volcamiento, poda natural, frutos leñosos pesados o estados fitosanitarios regulares o malos, según lo demuestren los estudios pertinentes, los cuales deberán contar con el permiso de la autoridad ambiental competente.
- El ecoparque se podrá desarrollar por tramos, es decir, las intervenciones a desarrollar se harán en las áreas donde las condiciones de riesgo, topografía, la cota de inundación lo permitan, respondiendo a las necesidades de esparcimiento y recreación de la población circundante.
- Se deberán realizar obras de estabilización de taludes cuando el retiro de las quebradas presente condiciones inseguras para la ejecución del espacio público. Adicionalmente,

donde sea posible, se deberán implementar acciones de revegetalización de los retiros y áreas adyacentes de las quebradas

- En las áreas donde se generarán miradores panorámicos o espacios de estancia, se deberán utilizar materiales de piso antideslizantes, superficies de piso continuo, acorde con la naturaleza del área de manejo ambiental.

Criterios de priorización para Ecoparques de quebrada y otros cuerpos de agua.

Para la priorización de los ecoparques de quebrada, se establece la siguiente metodología en coordinación con la Secretaria de Medio Ambiente:

Para definir los criterios de intervención para los ecoparques se trabajaron tres componentes, estos se construyeron para generar un algebra de mapas donde se ven representadas las situaciones existentes más críticas o las óptimas, tanto en las zonas urbanas y rurales; a través de este insumo se busca tener un soporte técnico en donde se ven plasmadas las zonas donde se interceptan el mayor números de variables por componente, estableciendo áreas de carácter prioritarios para ser intervenidas por su grado de amenaza, vulnerabilidad o ya sea para la conservación y protección. Esta misma información cartográfica permitirá generar a posterior, planes directores donde se puedan planificar los ecoparques según las necesidades encontradas.

Metodología para la definición y priorización de Ecoparques.

Un Ecoparque como elemento constitutivo del paisaje debe contar con elementos claros y concisos asociados a la definición de su espacio y/o lugares para desarrollar sus intervenciones, es por ello que la Secretaria de Medio Ambiente desarrollo una metodología con el fin de definir su actuación en el corto, mediano y largo plazo en el horizonte del POT.

Teniendo en cuenta esto, se definieron tres componentes a evaluar y sus variables asociadas, como se describe a continuación:

- **Ambiental:** Referente al medio natural que este contiene. Está asociado a las quebradas, redes ecológicas, subcuencas, cerros tutelares, parques lineales existentes y espacios públicos verdes asociados a las quebradas.
- **Riesgos:** Referente a las amenazas naturales y a los riesgos. Está asociado al riesgo por inundación, amenaza por inundación, zonas de retiros y amenazas por movimientos en masa.
- **Movilidad:** Referente al componente vial, asociado a los cuerpos de agua. Está relacionado con las redes de ciclorrutas y la jerarquización vial municipal.

Este ejercicio se realizó siguiendo el siguiente procedimiento:

1. Se identificaron las variables espaciales ya definidas en el anterior aparte para cada uno de los tres componentes.
2. Para cada una de ellas se construyeron elementos tipo *raster* con el fin de espacializar la información y dar niveles de importancia en cada una de las variables, por ejemplo, en el componente natural, la variable quebradas, se usó la capa de la actualización de la red hídrica que permite por medio de una espacialización de donde la quebrada se encuentra en estado natural, canalizada o en cobertura, siendo de mayor importancia (3) el tramo natural, de importancia media (2) el tramo canalizado y de importancia baja (1) para el tramo en cobertura. Importancia se define en este caso como la importancia de realizar intervenciones que garanticen la conservación del componente natural.

3. Así a cada una de las variables de los componentes, se les definen rangos de mayor importancia (3), de importancia media (2) y de importancia baja (1), como se presenta a continuación:

Tabla 48. Metodología para la definición y priorización de Ecoparques de quebrada y otros cuerpos de agua.

COMPONENTE	VARIABLES	NIVEL	RANGOS
Ambiental	Subcuencas	Superior	3
		Mayor	3
		Mediana	3
	Quebradas	Cobertura	1
		Canal	2
		Natural	3
	Parques y EP	Regular/Deficiente	1
		En construcción	2
		Construido/Bueno/Existente	3
	Espacios públicos asociados a quebradas	Vecinal/Veredal	1
		Zonal/Corregimental	2
		Construido/Bueno/Existente	3
	Redes Ecológicas	Nodo	2
		Fragmento	3
Enlace		3	
Cerros Tutelares	Cerros	3	
Riesgo	Retiros	10 metros	1
		15 metros	
		20 metros	2
		25 metros	
		30 metros	3
		60 metros	
	Amenaza por inundación	Avenida torrencial	1
		Desbordamiento	2
		Inundación lenta	3
	Riesgo	Riesgo no mitigable	1
		Riesgo	3
	Amenaza por Movimientos en Masa	Baja	1
		Media	2
		Alta	3
Movilidad	Ciclorrutas	Existente	1
		Ampliación/Ejecutadas	2
		Estudio/Proyectada	3
	Vías urbanas	Existente	1
		Ampliación/Ejecutadas	2

COMPONENTE	VARIABLES	NIVEL	RANGOS
		Estudio/Proyectada	3

Fuente: Secretaria de Medio Ambiente de Medellín –SMA-, 2014.

4. Luego de esta calificación definiendo la importancia de cada componente se procedió a realizar la asignación de pesos a cada una de las variables en cada componente, con base en las metodología SATTY, la cual define con base en los criterios (variables), la descripción de la misma y los objetivos (maximizar y minimizar) las prioridades asociadas a la siguiente figura:

a_{ij} vale	cuando el criterio i, al compararlo con j, es ⁵
1	igualmente importante
3	ligeramente más importante
5	notablemente más importante
7	demostrablemente más importante
9	absolutamente más importante

Cada uno de las variables se compara con la inmediatamente posterior, generando así una calificación que posteriormente se convierte en peso.


Tabla 49. Matriz de análisis comparativo - Metodología para la definición y priorización de Ecoparques de quebrada y otros cuerpos de agua.


CRITERIOS	1	2	3	4
	Riesgo Inundación	Amenaza Inundación	Retiros	Amenaza Mov. Mas
Riesgo Inundación	1	3	5	5
Amenaza Inundación	0.33	1	9	3
Retiros	0.20	0.11	1	9
Amenaza Mov. Mas	0.20	0.33	0.11	1
Total	1.73	4.44	15.11	18.00

Fuente: Secretaria de Medio Ambiente de Medellín -SMA-, 2014.

Tabla 50. Pesos específicos procedimiento 1-Metodología para la definición y priorización de Ecoparques de quebrada y otros cuerpos de agua.

CRITERIOS	1	2	3	4	PESO ESP1
	Riesgo Inundación	Amenaza Inundación	Retiros	Amenaza Mov. Mas	
Riesgo Inundación	0.58	0.68	0.33	0.28	0.47
Amenaza Inundación	0.19	0.23	0.60	0.17	0.29
Retiros	0.12	0.03	0.07	0.50	0.18
Amenaza Mov. Mas	0.12	0.08	0.01	0.06	0.06

Crerios	Producto	Raíz (4)	PESO ESP2		PESO ESP TOTAL
Riesgo Inundación	75.00	2.94	0.52		49.4%
Amenaza Inundación	9.00	1.73	0.31		30.1%

Crterios	Producto	Raíz (4)	PESO ESP2		PESO ESP TOTAL
Retiros	0.20	0.67	0.12		14.8%
Amenaza Mov. Mas	0.01	0.29	0.05		5.8%
Total		5.64			

Fuente: Secretaria de Medio Ambiente de Medellín -SMA-, 2014.

- Este peso porcentual se asocia a cada variable (raster) y al sumarlos se construye un mapa por componente, obteniendo así tres elementos raster: Ambiental, Riesgos y Movilidad. A estos tres componentes se les aplica la metodología SATTY y se les asignan pesos porcentuales los cuales se suman.
- Este último mapa se reclasifica con rangos de mayor importancia (3), de importancia media (2) y de importancia baja (1), y se definen las subcuencas y sectores específicos en los cuales se proyectaran los futuros Ecoparques.

Criterios de intervención diferencial por ámbito territorial.

Se debe como consideración, que las intervenciones que se hagan en los ecoparques tendrán diferentes criterios según el ámbito donde se desarrollen y que según la conformación topográfica y geomorfológica del lugar donde se ubiquen; se generarán condicionantes particulares que incidirán de forma directa en la forma como se establezcan los diseños paisajísticos y espacio público.

Los criterios de intervención están dados por el componente paisajístico en el cual se definen tres dimensiones:

- La **dimensión natural**, conformada por la red hídrica y la red verde de la ciudad
- La **dimensión urbana y cultural**, hace referencia a la apropiación del espacio público enfocadas en las intervenciones físico espaciales y la parte social.
- La **dimensión sensorial**, en donde se resalta la calidad visual y sonora.

Tabla 51. Lineamientos paisajísticos de intervención en Ecoparques de Quebrada.

DIMENSIÓN	VARIABLES		ATRIBUTOS	ESTRATEGIAS
DIMENSIÓN NATURAL	RED HIDRICA (Cuenca)	SUBCUENCAS	Mayor	Clasificación de las subcuencas que hacen parte de la cuenca por medio del cual se podrían identificar las mayores problemáticas dada su jerarquía y se pueden generar diferentes alternativas y/o escenarios a la hora de intervenir.
			Mediana	
			Superior	
		ESTADO QUEBRADAS	Canal	En qué estado están las quebradas y su grado de antropización
			Cobertura	
			Natural	
		AMENAZAS	Clasificación de los retiros	Dentro de un mismo ecoparque de quebrada se pueden presentar diferentes escenarios donde estén presentes las amenazas y los riesgos de forma aleatoria determinando diferentes tipos de intervención.
			Amenaza por movimiento en masa	
		RIESGO	Suelos de protección	
			Movimientos en masa	

DIMENSIÓN	VARIABLES		ATRIBUTOS	ESTRATEGIAS
			Mitigable	
			No Mitigable	
			Coberturas	
			Arbustos	
	RED VERDE	VERDE EXISTENTE EN LA TRAMA URBANA	Árboles	Aumentar el verde existente, consolidar la estructura del sistema verde (incorporar e los diseños diferencias de estratos) que promuevan la articulación verde urbana y generen nuevos paisajes. Identificación de porcentaje de zonas verdes existentes y propuestas a generar. Potenciar zonas verdes con calidades ambientales Mayor atracción de avifauna
DIMENSION URBANA Y CULTURAL	APROPIACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO (Intervención físico espacial)		Topografía	Identificación de los elementos del Sistema Público y Colectivo de ciudad, en el cual se estudia la puesta en escena de todos los componentes del espacio público, componentes viales y entre estos los elementos constitutivos del MEP (Manual de espacio público)
			Accesibilidad (personas con y/o en situación de discapacidad y movilidad reducida)	
			Zonas duras y blandas	
			Conectividad y continuidad con la malla urbana	
			Movilidad peatonal y vehicular	
			Recreación activa o pasiva (Funcionamiento y Carácter)	
			Capacidad Carga	
			Amoblamiento urbano	
			Reubicación de viviendas	
Tratamiento de fachadas				
DIMENSIÓN SENSORIAL	CALIDAD VISUAL		Visuales cercanas	Identificación de conos visuales (Ampliación y profundidad)
			Visuales Intermedias	
			Visuales Lejanas	

DIMENSIÓN	VARIABLES		ATRIBUTOS	ESTRATEGIAS
	CALIDAD SONORA		Contaminación acústica Mayor	Identificación de áreas con contaminación acústica
			Contaminación acústica Media	
			Contaminación acústica	

Fuente: Secretaria de Medio Ambiente basado en el documento de tesis de grado para optar al título en la maestría en diseño en el paisaje "EL PAISAJE EN LAS INFRAESTRUCTURAS VIALES URBANAS El corredor vial de La Avenida 80 como una oportunidad para la articulación verde urbana y la apropiación del paisaje", 2014.

Priorización de Ecoparques de quebrada y otros cuerpos de agua.

A partir de los criterios y de la metodología, descritas en el apartado anterior, a continuación se proponen ecoparques de quebrada, en cada uno de los ámbitos territoriales: Rural, Borde Urbano y Rural, Ladera y Río, con un aporte significativo en las AIE Borde Urbano Rural, transversalidades (Santa Elena e Iguaná) y MED Río. Cabe anotar que, en la formulación de los macroproyectos y demás instrumentos de planificación complementarios se podrán formular otros ecoparques diferentes a los definidos en el POT, siempre que cumplan con las adecuadas condiciones geológicas, hidráulicas, hidrológicas, geomorfológicas, paisajísticas, urbanísticas, ambientales y sean aptas para generar un adecuado espacio público. El listado de ecoparques de quebrada que se describen a manera enunciativa en la siguiente tabla, podrá ser modificado incluyendo o excluyendo otros ecoparques, siempre y cuando su implementación cumpla con las condiciones requeridas de conformidad con los criterios establecidos y luego de la viabilidad de los estudios técnicos de detalle y el respectivo concepto de la Autoridad Ambiental Competente. Igualmente, acogerá en lo pertinente, lo establecido en el Acuerdo Municipal 31 de 2011 "las quebradas recuperan su cauce natural".

Tabla 52. Ecoparques de quebrada y otros cuerpos de agua Propuestos.

NOMBRE	FUENTE	
ÁMBITO/AIE: RURAL		
Ecoparque Quebrada Aguas Frías Tierra Grata	PEOC-LO	
Ecoparque Quebrada La Corcovada	PEOC-LO	
Ecoparque Quebrada La Despensa	PEOC-LO	
ÁMBITO/AIE: BORDE URBANO Y RURAL		
Ecoparque Quebrada La Cantera	Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015 - Plan de Regularización Picacho	AIE - BUR Noroccidental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Madera	PEEP, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015 - Plan de Regularización Picacho	AIE - BUR Noroccidental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Malpaso	PIOM Microcuenca La Malpaso, Jardín Circunvalar CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	AIE - BUR Noroccidental
Ecoparque Microcuenca Quebrada Minitas	PEEP, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015 - Plan de	AIE - BUR Noroccidental

NOMBRE	FUENTE	
	Regularización Picacho	
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Gómez	Jardín Circunvalar CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	AIE - BUR Noroccidental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Corcovada	PEOC San Cristóbal, Jardín Circunvalar CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	AIE - BUR Noroccidental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Quintana	PIOM Microcuenca La Quintana, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015 - Plan de Regularización Aures	AIE - BUR Noroccidental
Ecoparque Quebrada La Batea	AIE	AIE - BUR Noroccidental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Mica	PUI Centro Oriental, Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Plan de Regularización Coralta	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada Chorro Hondo	PUI Centro Oriental, Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Aguadita	Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Bermejala	PIOM Microcuenca La Bermejala	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Quebrada Carevieja	AIE	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Quebrada Cañaveral	Jardín Circunvalar CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Rosa	PIOM Microcuenca La Rosa, Jardín Circunvalar CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Quebradas La Mansión - La Raizala - La Máquina	Jardín Circunvalar CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Chorrera o El Molino	Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015 - Plan de Regularización La Cruz	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Quebrada La Honda	Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015 - Plan de Regularización La Cruz	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Loca	PEEP, Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Arenera	Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan	AIE - BUR Nororiental

NOMBRE	FUENTE	
	de Desarrollo 2012 - 2015	
Ecoparque Quebrada La Rafita	Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Castro	PUI Centro Oriental, Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015; Plan de Regularización Coralta	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada El Ñato	PUI Centro Oriental, Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015; Plan de Regularización Coralta	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Pastora	PUI Centro Oriental, Plan de Regularización Coralta	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada Seca	AIE	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Quebrada La Gallinaza	PUI Centro Oriental, Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015; Plan de Regularización Coralta	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada Santa Elena	PIOM Microcuenca Santa Elena, PUI Centro Oriental, Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, JCM - CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015, Plan de Regularización Coralta	AIE - BUR Nororiental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Cabuyala	PEOC San Antonio de Prado	AIE - BUR San Antonio
Ecoparque Microcuenca Quebrada Doña María	PIOM Microcuenca Doña María, PEOC San Antonio de Prado	AIE - BUR San Antonio
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Manguala	PEOC San Antonio de Prado	AIE - BUR San Antonio
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Limona	AIE	AIE - BUR San Antonio
Ecoparque Microcuenca Quebrada Doña María	PIOM Microcuenca Doña María, PEOC San Antonio de Prado	AIE - BUR San Antonio
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Guayabala	PEOC Altavista	AIE - BUR Suroccidental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Picacha	PEEP, PEOC Altavista	AIE - BUR Suroccidental
Ecoparque Microcuenca Quebrada Ana Díaz	PEEP, PEOC Altavista	AIE - BUR Suroccidental
Ecoparque Quebrada El Salado	PEEP	AIE - BUR Suroccidental
Ecoparque Quebrada La Leonarda	PEOC San Cristóbal	AIE - BUR Suroccidental
Ecoparque Quebrada La Potrera	AIE	AIE - BUR Suroccidental

NOMBRE	FUENTE	
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Iguaná	PIOM Microcuenca La Iguaná, PEOC San Cristóbal, PUI La Iguaná	AIE - BUR Suroccidental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Hueso	AIE	AIE - BUR Suroccidental
Ecoparque Microcuenca Quebrada Altavista	PIOM Microcuenca Altavista, PEEP, PEOC Altavista	AIE - BUR Suroccidental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Zúñiga	AIE	AIE - BUR Suroriental
Ecoparque Quebrada La Escopetería	AIE	AIE - BUR Suroriental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Presidenta	PIOM Microcuenca La Presidenta	AIE - BUR Suroriental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Poblada	Áreas de Intervención Estratégica	AIE - BUR Suroriental
Ecoparque Microcuenca Quebrada La Aguacatala	AIE	AIE - BUR Suroriental
ÁMBITO/AIE: LADERA		
Ecoparque Quebrada La Picacha-Miravalle	PEEP	
Ecoparque Quebrada La Quintana	PEEP-PIOM	
Ecoparque Quebrada la Hueso	PEEP	
Ecoparque Quebrada la Malpaso	Lotes de Oportunidad	
Ecoparque Quebrada Ana Díaz-Los Pinos	PEEP-SMA	
Ecoparque Quebrada La Madera	PEEP-SMA	
Ecoparque Quebrada La Herrera	PULRU Nororiental parte Baja	
Ecoparque Quebrada Altavista	PEEP-SMA	
Ecoparque Quebrada La Picacha-Belén	PEEP	
Ecoparque Quebrada Ana Díaz-Barrio Cristóbal	PEEP-SMA	
Ecoparque Quebrada La Seca-Cañada Negra	Propuesta Grupo Gestión _Barrio La Isla	
Ecoparque Quebrada La Frontera	Propuesta Grupo Gestión _Barrio La Isla	
Ecoparque Quebrada El Mister	Propuesta Grupo Gestión _Barrio La Isla	
Ecoparque Quebrada La Aguacatala	Lotes de oportunidad-SMA	
Ecoparque Quebrada Santa Mónica	Lotes de oportunidad	
Ecoparque Quebrada La Presidenta	SMA	
Ecoparque Quebrada El Ahorcado	SMA	
Ecoparque Quebrada La Moreno	Proyectado SMA Urbano	
Ecoparque Quebrada La Rosa o Moscú o la Sopera	Proyectado SMA Urbano	
Ecoparque Quebrada La Herrera	SMA	
Ecoparque Cañada Negra o El Burro	SMA	
Ecoparque Qda La Picacha	SMA	
Ecoparque Quebrada La Guayabala	SMA	

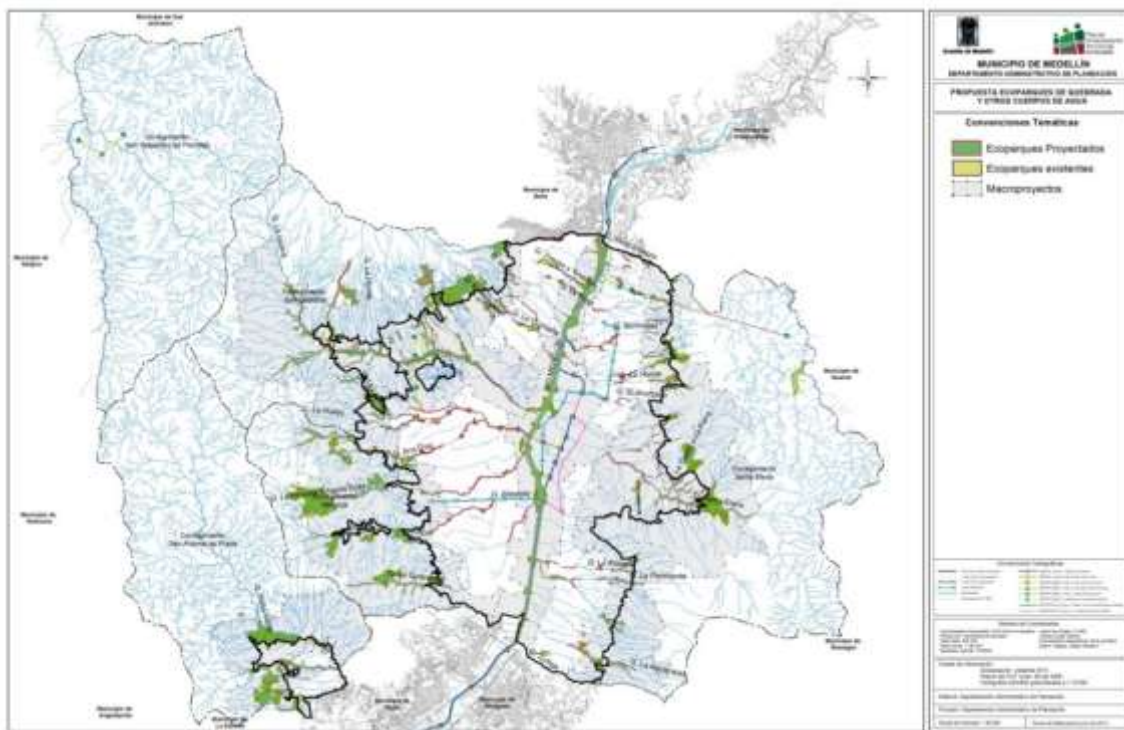
NOMBRE	FUENTE	
Ecoparque Quebrada La Pelahueso	SMA	
Ecoparque Quebrada Zúñiga	SMA	
Ecoparque Quebrada El Burro	Propuesta Grupo Gestión _Barrio La Isla	
Ecoparque quebrada La Poblada	Lotes de Oportunidad-SMA	
Ecoparque Quebrada La Bermejala	PEEP- Lotes de oportunidad-SMA	
Ecoparque El Molino - La Honda	PEEP- Lote ejecución prioritaria-SMA	
Ecoparque Quebrada La Cantera	PEEP	
ÁMBITO/AIE: MED RIO		
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Malpaso - entre CR64A Y TV78	AIE	AIE - Corredor del río Centro
Ecoparque - Quebrada La Hueso CR 63 - 64	AIE	AIE - Corredor del río Centro
Ecoparque - Microcuenca Quebrada El Molino entre CR52 y CR50CC	AIE	AIE - Corredor del río Centro
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Picacha entre CL42C Y CR65	Proyectado SMA Urbano	AIE - Corredor del río Centro
Ecoparque - Microcuenca Quebrada El Molino entre CR52 y CR50CC	AIE	AIE - Corredor del río Centro
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Culebra entre CR64C Y CR64D	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Culebra o Caño Y entre CR63 Y CR64C	Proyectado SMA Urbano	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Bermejala entre CR57 Y CR58	AIE / P.P. MORAVIA	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Bermejala entre CL82B Y CR51B	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Bermejala entre CR51B Y CL86B	Proyectado SMA Urbano	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada El Burro entre CR51A Y CR52	Proyectado SMA Urbano	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada Minutas entre CR63 Y CR64C	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Bermejala entre CR52C Y CR57	AIE / P.P. MORAVIA	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Quebrada La Moreno-CR64C - CR 63	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Parque del río	Concurso / AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada Tinajitas - CR64AA-CR 63	P.P PLAZA DE FERIAS / Proyectado SMA Urbano	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada Malpaso entre CR67 Y TV.73	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Chorrera o el Molino entre CR51B Y CR56A	AIE	AIE - Corredor del río Norte

NOMBRE	FUENTE	
Ecoparque - Microcuenca Quebrada Malpaso entre CR64A Y CR64C	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Chorrera o el Molino entre CR51 Y CR51B	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Bermejala entre CR54 Y CL82B	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Potrera entre CR62D Y CR64	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Potrera sobre CR64C	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Potrera entre CR64 Y CR64C	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Potrera entre CR65 Y CR67	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Potrera entre CR67 Y CR68	AIE	AIE - Corredor del río Norte
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Guayabala entre CR52 Y CL25	Proyectado SMA Urbano	AIE - Corredor del río sur
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Presidenta entre CR43A Y CR48	Proyectado SMA Urbano	AIE - Corredor del río sur
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Presidenta entre CR36 Y CR396	Proyectado SMA Urbano	AIE - Corredor del río sur
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Presidenta entre CR43A con CL8	AIE/Lotes Prioritarios UTEP/Proyectado SMA Urbano	AIE - Corredor del río sur
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Poblada - CL 10 - CR46 - CR 43E	AIE / Proyectado SMA Urbano	AIE - Corredor del río sur
ÁMBITO/AIE:IGUANÁ		
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Gómez	Jardín Circunvalar CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Corcovada	PEOC San Cristóbal, Jardín Circunvalar CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	
Ecoparque - Quebrada La Leonarda	PEOC San Cristóbal	
Ecoparque - Microcuenca Quebrada Agua Fría	AIE	
Ecoparque - Microcuenca Quebrada Potreritos	AIE	
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Iguaná	PIOM Microcuenca La Iguaná, PEOC San Cristóbal, PUI La Iguaná	
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Puerta o Borbollona	PUI La Iguaná, Jardín Circunvalar CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	
ÁMBITO/AIE:SANTA ELENA		
Ecoparque - Microcuenca Quebrada Chorro Hondo	PUI Centro Oriental, Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015	
Ecoparque - Microcuenca Quebrada El Ñato	PUI Centro Oriental, Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes	

NOMBRE	FUENTE
	Urbanos-Rurales, Jardín Circunvalar, Plan Maestro CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015; Plan de Regularización Coralta
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La Pastora	PUI Centro Oriental, Plan de Regularización Coralta
Ecoparque - Microcuenca Quebrada Santa Elena	PIOM Microcuenca Santa Elena, PUI Centro Oriental, Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, JCM - CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015, Plan de Regularización Coralta
Ecoparque - Microcuenca Quebrada La India	PIOM Microcuenca Santa Elena, PUI Centro Oriental, Contrato No. 4600013449 de 2008 Bordes Urbanos-Rurales, JCM - CVM - Plan de Desarrollo 2012 - 2015, Plan de Regularización Coralta

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, Secretaria de Medio Ambiente de Medellín -SMA-2014.

Figura 67. Ecoparques de quebrada y otros cuerpos de agua Propuestos.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP- y Secretaria de Medio Ambiente de Medellín -SMA-, 2014.

8.1.4.4.1.2. Actuaciones Específicas en Ecoparque de cerro y otros elementos del sistema orográfico y de borde.

Los Ecoparques de cerro por su gran relevancia simbólica, se constituyen en referente fundamental del entorno sobre el cual tiene dominio, cumpliendo una función sociocultural importante de orden general y local desde el punto de vista natural, ecológico, paisajístico, arqueológico, histórico y turístico.

A escala Metropolitana, al interior del territorio Municipal, podrán darse sobre áreas protegidas (como el caso del Cerro El Volador, El Nutibara y La Asomadera), acogiendo lo establecido en los respectivos planes de manejo, en cuanto a zonificación y criterios de actuación.

Como criterio general, deberán mantener su estado natural como geoforma, cubierta con vegetación adecuada asociada que garantice que este elemento se mantenga como parte estructurante del paisaje. Esto implica una dotación mínima de accesos, señalización y amoblamiento, los cuales deberán estar armónicamente integrados en el contexto natural por materiales, forma y localización, sin alterar la estructura de la composición florística natural, ni los procesos sucesionales existentes, conservando la permeabilidad de los suelos, las especies de flora y fauna endémicas y/o con algún grado de amenaza y sin que se altere la dinámica natural del agua.

Cabe anotar que, dado que estos espacios hacen parte del Suelo de Protección ambiental presentan las restricciones propias para el establecimiento de viviendas según las densidades establecidas por la autoridad ambiental.

Las intervenciones en estos espacios deberán estar dirigidas a restaurar la composición florística propia de las zonas de vida existentes en caso de que esté alterada y de mantener la que se encuentre en buen estado, sin alteración. Así mismo, se deberán respetar e incentivar los procesos de regeneración natural existentes y asegurar el cumplimiento de las funciones ecológicas, tales como la conectividad con las redes ecológicas, la provisión de hábitat para la fauna nativa y la representatividad de la flora como componentes de la Estructura Ecológica Principal del Municipio.

Su intervención, va dirigida a su adecuación como parte del Subsistema de espacio público municipal y metropolitano, de manera que se garantice su protección como parte estructurante del paisaje y de la Estructura Ecológica municipal. Las actuaciones sobre ellos, implican la restauración ecológica con establecimiento de especies nativas adecuadas en composición y estructura vegetal.

Tendrán el objetivo común de convertirlos en espacios destinados para la recreación pasiva, educadores, con control de uso inadecuado y apropiación indebida, que puedan impactar la función ecológica, ambiental y paisajística de éste, como Espacio Público. Podrán contar con dotación de los elementos necesarios para actividades recreativas pasivas de bajo impacto y contemplativas; cualquier intervención deberá estar en armonía con las restricciones y aptitudes naturales y deberá considerar lo establecido en el Plan de manejo y gestión del elemento orográfico y ser coherente con la clasificación del suelo, uso y tratamiento asignado. Adicionalmente, deberá contar con los estudios y permisos exigidos y otorgados por la Autoridad Ambiental competente.

Se podrán disponer de unas áreas funcionales para su acceso y disfrute, por lo tanto, podrán adecuarse algunos espacios aptos para ser “miradores panorámicos” y senderos, siempre y cuando no alteren la composición florística propia de las zonas de vida, los procesos naturales de regulación hídrica y la forma natural del terreno. Lo anterior, requerirá de un estudio de impacto, capacidad de carga u otros estudios que exija la Autoridad Ambiental competente, para la identificación y delimitación de las áreas de intervención destinadas a la recreación pasiva y de bajo impacto, donde se definirá el porcentaje del área de intervención en relación con el área total del elemento orográfico.

La infraestructura requerida para administración y servicio al público, estará concentrada y arquitectónicamente armonizada con el paisaje natural, que deberá seguir siendo protagónico. Los elementos construidos como senderos, estancias y amoblamiento, deberán ser limitados en número, tamaño y forma, mínimamente perceptibles en el paisaje, y justificados funcionalmente como indispensables.

Se permitirá la instalación de elementos de amoblamiento; su disposición será la estrictamente necesaria para garantizar la protección, arborización, iluminación, accesibilidad segura, señalética y

comodidad de los visitantes e igualmente serán en materiales apropiados para el lugar. Se proyectarán elementos necesarios en señalética para apoyar la interpretación ambiental y el reconocimiento de los recursos ambientales y paisajísticos del sitio, dispuestos a nivel de piso, para evitar obstáculos visuales, armonizar y respetar las zonas adyacentes a las zonas adecuadas como miradores.

Para los espacios de mayor importancia ambiental y ecológica que deberán ser protegidos en cada elemento orográfico, se prohibirá cualquier intervención que implique accesos directos y espacios de permanencia.

Se procurará por la recuperación de los senderos y rutas existentes, por la apropiación cultural que representan; sin embargo, el acceso debe restringirse en zonas con alta vulnerabilidad.

Podrán establecerse equipamientos culturales, tipo centros de innovación, investigación, ciencia y tecnología, como observatorios astronómicos, observatorios de avifauna, aulas ambientales, entre otros espacios, acordes con la función ambiental, productiva, ecológica y paisajística del elemento orográfico. De acuerdo con la intervención se deberán realizar estudios de capacidad de carga que evalúen la factibilidad de la instalación de dichas infraestructuras acordes con la clasificación del suelo, uso y tratamiento asignado y cumpliendo con los permisos establecidos por la Autoridad Ambiental competente.

Al interior de los ecoparques en donde el uso y la clasificación del suelo lo permitan, podrán realizarse actividades productivas con la infraestructura que se requiera, asociada a esta actividad.

8.1.4.4.1.3. Actuaciones Específicas en Ecoparques para la mitigación del riesgo.

Una vez efectuado el proceso de reasentamiento en las **zonas de alto riesgo no mitigable**, se determinará la factibilidad de generar en algunas de ellas ecoparques para la recreación pasiva. Este tipo de intervenciones estarán supeditadas a la ejecución de los respectivos estudios geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos de detalle, acordes con la Norma de Sismo Resistencia y con las directrices y lineamientos del Acuerdo Metropolitano N° 09 del 25 de marzo de 2012, o demás normas que las complementen, modifiquen o sustituyan, que demuestren la viabilidad técnica y económica del proyecto, y la realización de las obras de mitigación requeridas.

Los suelos de protección constituidos por las **áreas de amenaza alta por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales** que han presentado recurrencia de eventos, afectando viviendas, infraestructura, servicios públicos y/o pérdidas de vidas, que fueron objeto de reasentamiento tienen prohibida la posibilidad de urbanizarse. En este tipo de suelos es factible generar ecoparques, tendientes a la conservación y recuperación de estas zonas, siempre y cuando se demuestre mediante el desarrollo de estudios geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos de detalle, la viabilidad técnica de las intervenciones, acordes con las la Norma de Sismo Resistencia, directrices y lineamientos del Acuerdo Metropolitano N° 09 del 25 de marzo de 2012 o demás normas que las complementen, modifiquen o sustituyan.

En las zonas habitadas o edificadas clasificadas **de amenaza alta por movimientos en masa, y caracterizadas con condiciones de riesgo** hasta tanto no se hayan realizado los estudios de riesgo de detalle que permitan definir la categoría del riesgo. Los terrenos identificados al interior de estas zonas que no estén habitados o edificados, pueden ser factibles de destinarlos como espacio público, supeditados a la ejecución de los estudios de amenaza de detalle, y a la construcción de todas las obras de mitigación que de estos se deriven.

8.1.4.4.2. Actuaciones Específicas en Parque recreativo pasivo.

Las actuaciones en este espacio público están dirigidas al ejercicio de actividades contemplativas, que tienen como fin el disfrute escénico y la salud física y mental, para las cuales tan solo se requiere infraestructura mínima de muy bajo impacto ambiental, tales como senderos peatonales y estancias con amoblamiento urbano propio de las actividades contemplativas.

Son espacios en los cuales predominan las zonas verdes para la recreación pasiva; este tipo de espacio podrá disponerse en forma lineal asociado a vía conformando un corredor verde, dotado de elementos que resuelven las necesidades más básicas de la población, estancia, ocio, recreación no programada y esparcimiento al aire libre. Predominan en la escala vecinal/veredal y barrial/suburbana.

Podrán hacer parte de estos, los espacios verdes de importancia recreativa y paisajística, consolidando su relación con la EEP.

Para su manejo e intervención se deberá considerar:

- Promover el mantenimiento de las zonas verdes dotadas con un mínimo de amoblamiento urbano, adecuadas con arborización, amoblamiento de descanso, señalización higiene y ornamentación, con juegos infantiles o juegos de adultos como gimnasios urbanos al aire libre. Por los altos impactos de los juegos extremos, estos no se permitirán dentro de esta categoría, ni la ocupación con equipamientos deportivos.
- En este tipo de espacio se permitirá máximo la utilización del 10% del área bruta con pisos duros para conformar senderos, terrazas y plazoletas.
- Para que estos espacios se constituyan en nodos dentro de la red de conectividad ecológica del municipio, deberán contar con aproximadamente 6.400 m², área equivalente a una manzana en el caso del suelo urbano, espacios menores podrán hacer parte de la red pero los beneficios ambientales sean más de carácter local.
- Adicionalmente, para cumplir funciones ecológicas en estos espacios deberá sobresalir el porcentaje de área cubierta con vegetación; la cantidad de estratos establecidos, la variedad de especies; la presencia de especies nativas, entre otros aspectos. Se deberá acoger el concepto de diseño ecológico, que contemple composición florística, biodiversidad, estratificación, especies adecuadas, circuicidad, métricas, ecología del paisaje, entre otros.
- Los espejos de agua, estanques, depresiones y otros componentes del ambiente y del paisaje que impliquen un cambio entre el sendero peatonal y el entorno, deberán contar con elementos de protección que garanticen la seguridad de las personas.²³
- Los elementos de protección y de delimitación en los parques recreativos no deben tener aristas vivas, ni elementos sobresalientes o proyectados peligrosamente sobre la franja de circulación peatonal²⁴. En ningún caso, se permite la ocupación, uso temporal o reducción de la franja de circulación peatonal de los andenes perimetrales ni de los senderos propuestos en el interior del parque, para localizar elementos de amoblamiento urbano.
- Deberán tener pendientes de terreno máximas del 25%, ajustarse a la topografía natural y a las restricciones morfométricas del terreno. Las áreas, de uso intensivo para la recreación y el encuentro tendrán pendientes máximas del 2% y los senderos peatonales pendientes máxima del 8%.

²³ Retomado del Decreto 1538 de 2005

²⁴ Retomado del Decreto 1538 de 2005

8.1.4.4.3. Actuaciones Específicas en Parque recreativo activo.

Las actuaciones en este espacio libre están dirigidas al esparcimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas y culturales, que tienen como fin la salud física y mental.

Estos espacios se caracterizan por el predominio de superficies verdes y permeables que permitan su uso alternativo como espacio para prácticas recreativas, culturales y lúdicas.

En el eventual caso que pasen a ser de propiedad municipal, podrán hacer parte de espacios públicos de esparcimiento y encuentro, áreas de interés de importancia recreativa y paisajística, siempre y cuando garanticen su libre goce, uso y disfrute público.

Se podrán ocupar con la construcción de equipamientos de recreación y deporte, culturales y comunitarios complementarios a la función y vocación del parque, con un índice máximo de ocupación del 15% del área del predio y del 20% en lotes mayores a 5.000 m²²⁵. Dichos equipamientos deberán integrarse con el espacio público a través de la generación de fachadas abiertas y extensión de las actividades compatibles, de manera racional, sin ir en detrimento de las áreas peatonales y de esparcimiento, con un previo diseño urbano, acogiendo los usos del suelo y las dimensiones establecidas para el equipamiento, en la normatividad vigente.

En los casos en que los equipamientos existentes superen los porcentajes aquí definidos, se permitirá su permanencia, hasta tanto se realicen y evalúen los estudios geológicos, geotécnicos y de impacto y/o apropiación social, ambiental y urbanística, que definan su adecuación y/o reubicación.

Adicionalmente, se podrán construir un porcentaje del 10% de su área bruta en pisos duros para conformar senderos peatonales, pistas de trote, terrazas y plazoletas, teatros al aire libre, placas polideportivas al aire libre no reglamentarias ni destinadas a la competencia, es decir, sin graderías, camerinos, cubiertas, entre otros elementos. Por los altos impactos de los juegos extremos, estos no se permitirán dentro de esta categoría, los cuales deberán ubicarse dentro de los equipamientos de recreación y deporte. En todo caso, las áreas destinadas a pisos duros deberán respetar la vegetación existente, generando diseños ecológicos que permitan la interacción con la misma.

Estos parques, deberán estar dotados con amoblamiento urbano, de descanso (tipo banca-corrída), de ornamentación, iluminación, higiene y servicio, entre otros.

8.1.4.4.4. Actuaciones Específicas en Parque cívico.

Toda intervención en estos espacios públicos de alta representatividad, deberá evidenciar y respetar las características y valoraciones estéticas, morfológicas y culturales que poseen. Deberán ser áreas libres públicas, predominantemente arborizadas y/o ajardinadas, destinadas al esparcimiento y el ocio, así como a la generación y preservación de los valores paisajísticos y ambientales.

Se deberá dotar de amoblamiento urbano y de arborización en articulación con su contexto y paramentalidad.

Se deberán acondicionar áreas peatonales y de descanso respetando los valores urbanísticos y arquitectónicos del espacio público, planteando un proyecto de diseño urbano que aproveche los valores históricos y culturales y los atributos paisajísticos de cada sitio.

²⁵ Decreto Municipal 920 de 2010.

Su función principal será preservar, restaurar y permitir el disfrute público de sus valores naturales y culturales.

Para lograr la adecuación integral de los parques cívicos, se deberán considerar aspectos tales como: la distribución espacial de las mismas, disposición de las zonas verdes y arborización, áreas de circulación peatonal y espacios de estar, el amoblamiento urbano, los usos del sector, las alturas de los paramentos que las delimitan, los elementos de valor patrimonial del entorno, el paisaje urbano y la distribución equilibrada del amoblamiento urbano, de acuerdo con el carácter y la función de cada espacio, adicionalmente, cumplirán con lo siguiente:

- Se restringirá la construcción y adecuación de equipamientos y escenarios deportivos, permitiendo solo la permanencia de las existentes hasta tanto se reubiquen en sus áreas de influencia.
- Se permitirá la permanencia de módulos de venta que cuenten con autorización de instalación previa a la aprobación de la presente reglamentación y de aquellos que se planteen como parte de proyectos especiales e integrales de la Administración Municipal.
- Se deberá garantizar permanencia de las condiciones ambientales y ornamentales.
- Se deberá preservar como lugar fundacional, como espacio de gran vitalidad e importancia en la configuración de la estructura urbana de la ciudad, donde se ha constituido en el centro de la vida urbana representando el poder religioso, económico y político de la ciudad.
- Dotarlo con amoblamiento urbano de ornamentación, con énfasis en esculturas, fuentes y jardines dentro de su diseño, estableciendo una nueva relación activa con la naturaleza y la cultura e introduciendo elementos contrastantes con gran contenido expresivo tanto en la arquitectura como en los espacios públicos.
- Se debe garantizar su uso en armonía con los valores del sitio, en especial los ecológicos y paisajísticos; en ellos debe prevalecer su aptitud para el disfrute del paisaje, el ocio, la lúdica y el esparcimiento y, en general, actividades de recreación pasiva, sin necesidad de construir pisos duros y/o infraestructuras que atenten contra sus valores históricos, culturales, ecológicos, estéticos y paisajísticos.

Estos espacios deben ser objeto de promoción y divulgación de sus valores patrimoniales tanto en programas de educación formal como no formal, dando a conocer sus valores históricos, culturales, ecológicos, estéticos y paisajísticos, de manera que se fortalezca la valoración y el sentido de pertenencia hacia ellos.

Para conservar los atributos valorados en estos espacios no se debe permitir el establecimiento de infraestructuras para la recreación activa, que impliquen la construcción de pisos duros sobre las áreas cubiertas con vegetación, así como tampoco actividades o intervenciones que incentiven o produzcan el fraccionamiento, aislamiento y la disminución de su(s) área(s) verdes; el establecimiento de conjuntos vegetales con predominio de una o pocas especies; prácticas que estimulen la afectación o pérdida de visuales desde el sitio y hacia el sitio, ni la ampliaciones de la sección en las vías circundantes que impliquen la disminución de su área verde.

Cualquier actividad que demande afectación del área verde deberá respetar las condiciones históricas, culturales, ecológicas, estéticas y paisajísticas del espacio.

La tala y/o reemplazo de individuos vegetales de valor debe tener autorización, previa consulta y solicitud de permisos ante las Autoridades Ambientales competentes.

8.1.4.4.5. Actuaciones Específicas en Plaza.

La plaza deberá servir de soporte a eventos públicos, por ello en el predominan los elementos arquitectónicos sobre los paisajísticos naturales, y el peatón tendrá una condición preponderante con espacios para su cómodo, libre y seguro desplazamiento peatonal.

La plaza deberá ser reconocida por su clara relación entre calle-plaza y los edificios que le dan paramento, regida por principios de proporción, escala y simetría. Para su diseño, manejo e intervención se deberá considerar:

- Para cumplir sus funciones, de lugar aglutinante, de encuentro, de conmemoración, multifuncional y de actividad económica y social, podrá albergar en ella eventos transitorios, mercados rotatorios, ventas de feria entre otros, en concordancia con lo establecido para el efecto, en la norma que se encuentre vigente.
- En estos espacios no podrán ser proyectados elementos que obstaculice el libre acceso, tránsito y disfrute de la población en general y el encuentro masivo de personas, adicionalmente, en su manejo se contemplarán tanto los elementos naturales y construidos y mobiliario urbano adecuado que garantice el usufructo y funcionamiento seguro, amable y continuo para la población en general.
- Podrán adecuarse como plazas ornamentadas, donde se podrá destinar un porcentaje de cobertura vegetal del 20%, donde prevalezcan las áreas libres para la realización de eventos y encuentros colectivos. Los materiales de piso deben contribuir a mitigar el impacto de la radiación solar, deberán construirse superficies de piso antideslizantes, cómodas y seguras para el tránsito peatonal.
- Se dotará de amoblamiento, con énfasis en monumentos conmemorativos como mecanismo de mantenimiento de la memoria histórica de la ciudad.
- Se restringirá la construcción de equipamientos y escenarios deportivos, que vayan en contravía de las características cívicas y representativas del espacio.
- Para su intervención con la intención de ser aprovechados económicamente, deberán cumplir los requerimientos establecidos en el Decreto Nacional 1469 de 2010 o la norma que lo modifique o sustituya y con los posteriores contratos de administración del espacio público que para el efecto se encuentren reglamentados.

8.1.4.4.5.1. Actuaciones Específicas en Plazuela.

Las plazuelas podrán complementarse con espacios verdes y tratamiento paisajístico, con predominio de su función de espacio para el encuentro, el reposo y la recreación pasiva. Para su diseño, manejo e intervención se deberá considerar:

- Mantener las características del espacio en relación con el entorno donde se emplaza; en este sentido, se podrá interactuar en forma racional con los usos y actividades de sus paramentos, en equilibrio con las áreas destinadas al cómodo, libre y seguro desplazamiento peatonal.
- La dotación de amoblamiento urbano, se realizará de manera racional, en relación con las características singulares de localización, y en función de ser un sitio de convocatoria y encuentro ciudadano, sin ir en detrimento de los valores culturales que contiene o representa. Podrá sembrarse arborización puntual acompañada con elementos de iluminación, basureras y bancas, para el disfrute y la recreación pasiva.

8.1.4.4.5.2. Actuaciones Específicas en Plazoleta.

Morfológicamente, la plazoleta deberá ofrecer una lectura unitaria de escala edificio-espacio libre.

Predominan los elementos arquitectónicos que la conforman sobre los elementos naturales, factor que determina su carácter colectivo para la realización de eventos culturales y espectáculos públicos de mayor representatividad. Para su diseño, manejo e intervención se deberá considerar:

- Se dotaran de amoblamiento urbano de manera racional, en relación con las características singulares de localización, y en función de ser un sitio de convocatoria y encuentro ciudadano, sin ir en detrimento de los valores culturales que contiene o representa.
- El diseño y las características de la plazoleta responderán a las condiciones de su entorno y deberá representar la identidad de los habitantes
- Podrá contar con un espacio para presentaciones de tipo cultural, acompañado con bancas-corridas, integrándose al conjunto del entorno.
- Contar con un equilibrio adecuado entre pisos duros y áreas verdes arborizadas, con predominancia de los primeros.
- Los materiales y sistemas constructivos, responderán a las características específicas, tradiciones y representaciones culturales del entorno donde se emplace. Su emplazamiento deberá permitir su articulación de manera directa con las edificaciones y equipamientos.

8.1.4.4.5.3. Actuaciones Específicas en Plazas y Parques cívicos asociadas a su función cultural y simbólica por su valor histórico y cultural

Por ser sitios de encuentro con significado histórico y cultural fundamentales para consolidar su singularidad y representatividad simbólica, apropiación y sentido de pertenencia por parte de comunidad; en estos espacios públicos se deberán mantener las condiciones para el uso colectivo con funciones cívicas, ceremoniales u ornamentales, y preservar los elementos presentes que le otorgan el reconocimiento de sus valores históricos y culturales; para lo cual se plantean las actuaciones siguientes:

Mantenimiento.

- Mantenimiento de los elementos destacados de la historia del lugar y su conformación, que sean referentes de su paisaje urbano.
- Impedir intervenciones que alteren o deterioren las características tipológicas valoradas y la calidad del diseño urbanístico de estos espacios.
- Realizar acciones de reparación continua o preventiva para la conservación de los elementos que componen el espacio público tales como jardineras, pisos duros o amoblamiento, entre otros, y que estén acorde con el diseño urbanístico y los valores históricos y culturales del espacio.
- Realizar acciones para conservar la presencia de conjuntos de árboles de calidad asociados a la cobertura vegetal de piso del espacio.

Recuperación.

- Recomponer los elementos que por diseño o intervenciones inadecuadas, no están acordes con las características valoradas.
- Liberar estos espacios de elementos inconvenientes, tales como: estructuras, casetas, conchas acústicas, escenarios deportivos y similares, para la preservación del carácter cívico y la recuperación de las características valoradas.

- Reparar los pisos duros en mal estado o que hayan sufrido intervenciones que obstaculicen el paso peatonal, subsanando esas deficiencias y dotándolos de los detalles de obra y elementos que, de acuerdo con la normativa vigente, faciliten la accesibilidad a personas con situación de discapacidad motriz o visual.
- Reparar las obras de arte que así lo requieran, previo estudio de los materiales y detalles técnicos apropiados.
- Reemplazar elementos de amoblamiento deteriorados, utilizando nuevos elementos durables y siguiendo un diseño integral y universal.
- Intervenir la arborización que presente problemas, siguiendo las recomendaciones estipuladas por la autoridad competente.

Mejoramiento.

- Construir áreas peatonales y de descanso siguiendo un diseño urbanístico que aproveche los valores históricos y culturales y los atributos paisajísticos de cada sitio. Estas áreas deben cumplir con criterios de seguridad y continuidad de la circulación peatonal y deben contener elementos y detalles constructivos para facilitar la accesibilidad a personas con y/o situación de discapacidad (motrices o visuales), de acuerdo con la normatividad vigente.
- Dotar de elementos de arborización y amoblamiento durables siguiendo un proyecto integral de diseño universal.
- Acondicionar áreas peatonales y de descanso en el entorno inmediato de los espacios públicos de valor, que facilite su apropiación y disfrute, planteando un proyecto de diseño urbano que aproveche los valores históricos y culturales y los atributos paisajísticos de cada sitio.

A continuación, se hace un listado que relaciona las actuaciones en los espacios públicos de esparcimiento y encuentro del tipo Plaza y Parque cívico, considerados de valor por su representatividad histórica y cultural, permanencia en el tiempo, simbolismo y relación con otros sitios, el cual se retoma del Documento Técnico de Soporte del Plan Especial de Protección Patrimonial (Alcaldía de Medellín, 2009).

Tabla 53. Listado de espacios públicos de esparcimiento y encuentro del tipo plazas y parque cívicos de valor histórico y cultural con su tipo de actuación asociada a su función cultural y simbólica

ELEMENTO- LOCALIZACIÓN	ACTUACIÓN
Parque de Berrío ,Comuna 10 La Candelaria	Recuperación
Plazuela de la Veracruz ,Comuna 10 La Candelaria	Recuperación
Plazuela de San José ,Comuna 10 La Candelaria	Recuperación
Plazuela Uribe Uribe ,Comuna 10 La Candelaria	Recuperación
Plazuela de Zea, Comuna 10 La Candelaria	Recuperación
Plazuela Rojas Pinilla, Comuna 10 La Candelaria	Recuperación
Parque de Fátima, Comuna 16 Belén	Recuperación
Parque de la Milagrosa, Comuna 9 Buenos Aires	Recuperación
Parque Central Corregimiento San Cristóbal	Recuperación
Parque Central Corregimiento San Antonio de Prado	Recuperación
Plazoleta Central Corregimiento San Sebastián de Palmitas	Mantenimiento
Parque Central Corregimiento Santa Elena	Mantenimiento

ELEMENTO- LOCALIZACIÓN	ACTUACIÓN
Plaza de Mazo, Corregimiento Santa Elena	Mantenimiento
Parque de Bolívar, Comuna 10 La Candelaria	Mantenimiento
Plazuela de San Ignacio ,Comuna 10 La Candelaria	Mantenimiento
Plazuela Nutibara, Comuna 10 La Candelaria	Mantenimiento
Parque de Boston, Comuna 10 La Candelaria	Mantenimiento
Parque de Aranjuez Comuna 4 Aranjuez	Recuperación de la zona utilizada como equipamiento deportivo y Mantenimiento del resto del parque
Parque de Campo Valdés, Comuna 4 Aranjuez	
Parque de Villa Hermosa, Comuna 8 Villahermosa	Recuperación de la zona utilizada como equipamiento deportivo y mantenimiento del resto del parque
Parque Obrero Comuna 10 La Candelaria	Mantenimiento
Parque de Robledo, Comuna 7 Robledo	Mantenimiento
Parque de Belén, Comuna 16 Belén	Mantenimiento
Parque del Poblado (Declarado) ,Comuna 14 El Poblado	Mantenimiento
Parque de La Floresta , Comuna 12 La América	Mantenimiento
Jardín Botánico, Comuna4 Aranjuez	Mantenimiento
Primer parque de Laureles , Comuna 11 Laureles Estadio	Mantenimiento
Segundo parque de Laureles, Comuna 11 Laureles Estadio	Mantenimiento
Parque Lleras, Comuna 14 El Poblado	Mantenimiento

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP- basado en Alcaldía de Medellín, 2009.

8.1.4.4.5.4. Actuaciones Específicas en Plazas y Parques Cívicos según su función ecológica y paisajística.

En estos espacios se debe garantizar el uso, en armonía con los valores que le otorgan el valor al sitio, en especial los ecológicos y paisajísticos. Deben adecuarse para el disfrute del paisaje, el ocio, la lúdica y el esparcimiento de manera sostenible, sin el establecimiento de pisos duros y/o infraestructura que atente en contra de sus valores históricos, culturales, ecológicos, estéticos y paisajísticos.

Deben mantener condiciones favorables para su preservación y permanencia, con las actuaciones siguientes:

- Mantener el libre goce, uso y disfrute público propio de los espacios verdes de esparcimiento público y de encuentro.
- Restringir en ellos prácticas que generen una alta cobertura de pisos duros, sin intervenciones que generen el aislamiento, fraccionamiento y/o disminución del área cubierta con vegetación, tales como, infraestructuras para la recreación activa, los CAIs y juegos mecánicos de manera permanente o temporal en las zonas verdes.
- Mantener las visuales desde el sitio y hacia el sitio, no permitiendo el establecimiento de conjuntos vegetales con predominio de una o pocas especies.
- Respetar el espacio existente, sin realizar la ampliación hacia el lugar, de la sección de las vías circundantes que implique la disminución de su área verde.

Para salvaguardar los espacios públicos verdes urbanos, se plantean los siguientes criterios orientados a su preservación y conservación:

- Preservarlos como hitos y espacios públicos verdes urbanos singulares en la estructura del paisaje municipal, fundamentales para el ordenamiento del territorio.
- Conservar la singularidad y la estructura ecológica y paisajística existente en el lugar.
- Preservar y conservar la función de los elementos del componente ecológico y paisajístico en las dinámicas social, económica y cultural; su vigencia, uso y apropiación, en armonía con los atributos que le confieren el valor.
- Preservar el valor ecológico y paisajístico para el uso y bienestar de las generaciones futuras; símbolo de naturaleza, apropiación y reconocimiento ciudadano, que aportará a la calidad de vida y guardará la memoria de una base natural sostenible heredada de generaciones anteriores.
- Conservar y recuperar la biodiversidad representativa del municipio, como aporte a la preservación del componente ecológico y paisajístico del territorio.
- Garantizar la sostenibilidad y permanencia de los espacios públicos verdes con sus valores históricos, culturales, ecológicos y paisajísticos.
- Garantizar la articulación con la red de conectividad ecológica estructurante y complementaria definida por el presente Plan.
- Conservar los valores histórico, cultural, ecológico y paisajístico de estos espacios, necesarios para asegurar su permanencia como espacios de valor cultural municipal.
- Incrementar los valores ecológicos, paisajísticos y culturales asociados, para asegurar su permanencia como espacios de valor cultural, ecológico y paisajístico.
- Restablecer los valores ecológicos, paisajísticos y culturales asociados, de los espacios públicos verdes urbanos, con el fin de recuperar sus características de valor cultural urbano y rural.

A continuación, se proponen las actuaciones específicas planteadas para los espacios públicos de esparcimiento y encuentro del tipo Plaza y Parque cívico, considerados de valor histórico y cultural y en especial los ecológicos y paisajísticos, el cual se retoma del Documento Técnico de Soporte del Plan Especial de Protección Patrimonial (Alcaldía de Medellín, 2009).

Mantenimiento.

- Realizar las acciones continuas o preventivas que se requieran sobre todos los elementos que componen los espacios públicos verdes con valor ecológico y paisajístico, con prácticas silviculturales adecuadas.
- Restringir la fragmentación espacial, la disminución y el aislamiento del área cubierta con vegetación, para mantener la integridad de los valores patrimoniales y conservar el predominio del área cubierta de vegetación sobre cobertura vegetal de piso.
- Establecer diversidad de especies vegetales nativas con diferentes hábitos de crecimiento para mantener la multiestratificación del conjunto de especies vegetales.
- Enriquecer con predominio de especies nativas adecuadas para el espacio y de valor para la ciudad por su longevidad, porte y arquitectura.
- Establecer población joven de especies vegetales nativas con iguales características ecológicas y paisajísticas a las preexistentes de valor por su longevidad, porte y arquitectura.

- Restringir la ubicación de elementos de cualquier índole, que impidan las visuales desde y hacia dichos espacios, salvo los que obedezcan a un proyecto urbanístico integral que respete los valores de estos espacios.
- Mantener con valor ecológico muy alto su preservación como zonas para la regulación microclimática ecológica y paisajística.

Mejoramiento.

- Reemplazar los pisos duros u otros espacios deteriorados por zonas verdes con cobertura vegetal de piso y vegetación arbórea y arbustiva, en los casos que se requiera.
- Restringir la fragmentación, la disminución y el aislamiento del área cubierta con vegetación, procurando la mínima intervención, en los casos que se requiera.
- Incrementar la diversidad de especies vegetales nativas con diferentes hábitos de crecimiento para mantener la multiestratificación del conjunto de especies vegetales.
- Incrementar su valor ecológico para su preservación como zona para la regulación microclimática ecológica y paisajística.
- Establecer prácticas de fertilización y control biológico para mejorar el estado fitosanitario de la vegetación.
- Enriquecer con predominio de especies nativas adecuadas y de valor para la ciudad por su longevidad, porte y arquitectura.
- Controlar la ubicación de elementos de cualquier índole que impidan las visuales desde y hacia dichos espacios.
- Establecer vegetación adecuada, con predominio de especies nativas y de valor para la ciudad por su longevidad, porte y arquitectura sobre cobertura vegetal de piso, al ser relocalizadas las construcciones y escenarios deportivos, en concordancia con lo dispuesto en el presente Plan.

Recuperación.

- Recuperar su valor ecológico para su preservación como zona para la regulación microclimática ecológica y paisajística.
- Adecuar los espacios deteriorados y propender por liberar pisos duros para restituir el conjunto de vegetación arbórea y arbustiva sobre cobertura vegetal de piso, procurando la integridad del espacio verde de valor patrimonial y su articulación con la red de conectividad ecológica.
- Establecer un conjunto de especies adecuadas nativas y de valor para la ciudad por su longevidad, porte y arquitectura, previa evaluación y selección, asegurando el predominio de especies vegetales nativas con diferentes hábitos de crecimiento para mantener la multiestratificación del conjunto.
- Restablecer las condiciones originales de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro del tipo Plaza y Parque cívico, considerados de valor histórico y cultural y en especial los ecológicos y paisajísticos, mediante el establecimiento de vegetación arbórea y arbustiva sobre cobertura vegetal de piso, una vez sean relocalizadas las construcciones y escenarios deportivos existentes, según lo dispuesto en el presente Plan.

Tabla 54. Listado de espacios públicos de esparcimiento y encuentro del tipo plazas y parque cívicos de valor histórico y cultural con su tipo de actuación asociada a su función ecológica y paisajística.

ELEMENTO	ACTUACIÓN
Parque de Bolívar	Mantenimiento

ELEMENTO	ACTUACIÓN
Parque de Robledo	
Parque de Belén	
Parque de Boston	
Parque Obrero	
Parque de La Floresta	
Plazoleta Suramericana	
Plazuela Nutibara	
Plazuela San Ignacio	
Plazuela de Botero	
Primer Parque de Laureles	
Segundo Parque de Laureles	
Parque Lleras	
Parque del Poblado	
Plazuela de Zea	Recuperación
Plazuela y glorieta del Teatro Pablo Tobón Uribe	
Parque de Berrío	
Plazuela de la Veracruz	
Parque de Campo Valdez	
Parque de Aranjuez Berlín	
Parque de Villa Hermosa	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP- basado en el DTS del Plan Especial de Protección Patrimonial-Espacios Públicos de Interés Patrimonial de Medellín, 2009.

8.1.4.4.5. Actuaciones Específicas en Zona verde recreacional.

Espacio abierto y empujado que permita actividades recreativas informales y no programadas. Las actuaciones deberán mantener el carácter natural, dedicados especialmente a la protección y a la recuperación de valores paisajísticos, serán espacios para la recreación pasiva, de baja ocupación de personas.

En este espacio prevalece la recreación pasiva y por ello es inexistente o mínima o inexistente la dotación de amoblamiento urbano y la siembra de arborización a su interior, la cual se podrá plantar en forma perimetral al espacio público, evaluando previamente, que con ello pueda restringir la función ecológica de la zona verde, que de acuerdo con su ubicación podrá ser de especial importancia en la red de conectividad ecológica.

Las zonas verdes recreacionales deberán cumplir con los siguientes parámetros para su diseño y manejo, entre otros:

- Las zonas verdes deberán ser de carácter ornamental, acorde con sus dimensiones, se dará prioridad a la instalación de iluminación y basureras y la construcción de andenes perimetrales.
- Se deberán adecuar senderos peatonales de mínimo dos (2.00) metros de sección con accesibilidad funcional para las personas en situación de discapacidad y personas con

movilidad reducida, de forma que se garantice la utilización de todo el espacio por parte de la ciudadanía.

- En este tipo de espacios se permitirá máxima la utilización del 7% del área bruta con pisos duros para la construcción de senderos peatonales al interior de la zona verde
- Las zonas verdes no serán espacios residuales y se deberán articular al Subsistema de espacios públicos representativos y de apropiación colectiva.
- Deberán mantener las condiciones y el equilibrio urbanístico del planteamiento urbano aprobado que dio origen a la zona verde, sin modificar la naturaleza de zona verde pública a zona verde privada.
- No se podrán construir, convertir en piso duro, utilizar como estacionamiento, ni para la instalación de publicidad, ni cercar, privatizar o restringir su uso por parte de particulares.
- Se admitirán los equipamientos existentes, hasta tanto se reubiquen en sus áreas de influencia, pero se restringirá la construcción de equipamientos y escenarios deportivos nuevos, que vayan en contravía de las características ambientales, ecológicas, paisajísticas y contemplativas del espacio público.
- Deberán permanecer engramadas y arborizadas con especies adecuadas a sus dimensiones, de acuerdo con el Manual de Silvicultura Urbana, y con el correspondiente tratamiento paisajístico.
- En estos espacios se deberá realizar un monitoreo y control continuo y establecer en ellos prácticas silviculturales adecuadas incluyendo el tratamiento de plagas y enfermedades, en lo posible con técnicas de control biológico.
- También, se deberán establecer las prácticas de manejo definidas en el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos del AMVA, para asegurar la permanencia de los individuos vegetales localizados en los espacios de valor patrimonial que hacen parte del inventario del patrimonio arbóreo incluido en el mismo estudio, con los mecanismos de control que defina la Autoridad Ambiental competente.
- Se admitirán los equipamientos existentes, hasta tanto se reubiquen en sus áreas de influencia; en el caso de requerirse su adecuación, se deberán realizar los estudios geológicos, geotécnicos y de impacto y/o apropiación social, ambiental y urbanística, que definan su adecuación y/o reubicación.
- Las zonas verdes recreacionales que cumplan con condiciones de accesibilidad, alto nivel de atractividad y el área mínima definida para ser adecuado como parque recreativo de nivel barrial, zonal, comunal y municipal, se podrán dotar con amoblamiento urbano, senderos, estancias y se admitirá la construcción de equipamiento de recreación y deporte, culturales y comunitarios, siempre y cuando sean complementarios a la función y vocación del espacio público. Estos tendrán un índice máximo de ocupación del 15% del área del predio y del 20% en lotes mayores a 5.000 m²²⁶, integrados con el espacio público a través de la generación de fachadas abiertas y extensión de las actividades compatibles, de manera racional, sin ir en detrimento de las áreas peatonales y de esparcimiento, con un previo diseño urbano, de conformidad con los usos del suelo y las dimensiones establecidas para el equipamiento respectivo en la normatividad vigente; siempre y cuando, no vayan en detrimento de las características ambientales, ecológicas, paisajísticas y contemplativas del espacio público.

²⁶Decreto Municipal 920 de 2010.

Para que estos espacios se constituyan en nodos dentro de la red de conectividad ecológica del municipio, deberán contar con un área equivalente al área de una manzana en el caso del suelo urbano, aproximadamente 6.400 m².

Adicionalmente, para cumplir funciones ecológicas en estos espacios deberá sobresalir el porcentaje de área cubierta con vegetación; la cantidad de estratos establecidos, la variedad de especies; la presencia de especies nativas, entre otros aspectos.

8.1.4.4.5.6. Actuaciones Específicas en Mirador panorámico.

Los criterios de manejo de los sitios destinados a Mirador Panorámico se hará siguiendo las disposiciones y permisos de la Autoridad Ambiental competente, adicionalmente deberán acoger lo siguiente:

- Propender por la sostenibilidad de los sistemas hídrico y orográfico y de los ecosistemas estratégicos existentes en el sitio destinado a mirador panorámico.
- Proyectar el mirador panorámico valorando los elementos naturales existentes y orientar su desarrollo a mejorar la cobertura de espacio público.
- Responder a la oferta y demanda del sector donde se localice con el amoblamiento urbano o rural y los elementos complementarios adecuados para su óptimo funcionamiento, de acuerdo con el carácter y uso.
- Consolidar en el sitio sus valores ambientales con la vegetación adecuada, seleccionando especies según criterios paisajísticos como el color, el volumen, la altura, el follaje, la textura; además de criterios ecológicos como su relación con la fauna y la flora y la regulación climática.
- Realizar intervenciones mínimas en el sitio e implementar acciones para el control de actividades antrópicas que ocasionan procesos erosivos, contaminación con basuras y residuos y la inadecuada ocupación del espacio público.
- Aprovechar la morfometría del sitio para el diseño del mirador con mínimas intervenciones físicas en laderas y montañas.
- Iniciar acciones y campañas de educación para la preservación del medio natural y medio cultural de la población que utilizará el mirador panorámico.
- Vincular a la comunidad organizada para la administración y manejo del mirador, dando prelación a la comunidad del área de influencia inmediata del mirador.
- Consolidar el mirador panorámico como un lugar de convocatoria ciudadana, que incluya servicios y actividades socioculturales y económicas cuyo ámbito de cobertura será para la población de su entorno, pero su alcance podrá ser zonal, de ciudad y región.

Adicionalmente, los sitios definidos como miradores panorámicos deberán cumplir con los siguientes parámetros para su diseño y manejo, entre otros:

- Facilitar acceso peatonal sin restricciones para las personas con movilidad reducida (las personas en situación de discapacidad, ancianos), y en caso de acceder vehicularmente, prever los parqueaderos públicos acorde con la cantidad de usuarios; estos deberán estar localizados por fuera del mirador y en área inmediata al mismo.
- En los sitios donde sea posible, se ubicarán racionalmente módulos para venta estacionarias dependiendo de la vocación del sector, esta dotación cumplirá con lo establecido tanto en Decreto Municipal 327 de 1997, como en el Decreto Municipal 1683 de 2003, o los que los modifique, complemente o sustituya, y todas aquellas normas que regulen las ventas estacionarias y la publicidad visual exterior.

- Cuando sea posible la ubicación de actividades complementarias, éstas no podrán obstaculizar las visuales existentes en el sitio.
- Dependiendo de las características y dimensiones del mirador se podrán adecuar espacios para la instalación de mesas y bancas con kioscos o similares, como parte integral del diseño del mirador.
- En todos los miradores, sobre la vía de acceso, se dará un manejo ambiental en ambos costados localizando a una distancia mínima de un (1) kilómetro del acceso al mirador árboles de diferentes texturas y colores que permitan identificarlos con anterioridad. Así mismo en taludes y en aquellos sitios al interior del mirador donde será posible la siembra de árboles o arbustos que permitan su identificación desde visuales lejanas como referentes del suelo rural y del mirador.
- La arborización debe proporcionar sombra y no debe generar obstaculización de las visuales y perspectivas.
- Los materiales de piso deben contribuir a mitigar el impacto de la radiación solar.
- Cada mirador contará con amoblamiento urbano de información tanto al interior como al exterior con diseños emblemáticos que orienten al usuario desde varios metros antes y después de llegar al sitio.
- Dada la ubicación de los miradores en suelo rural se procurara la menor intervención posible a nivel de materiales, se utilizarán aquellos que son propios de la región con el fin de minimizar los impactos sobre el paisaje cultural.
- Se deberá garantizar en la adquisición del predio para destinarlo a mirador que el área restante del predio de mayor extensión, cumpla con el área mínima del lote dependiendo de la zona donde se localice.
- Para la adecuación de los miradores se debe buscar una mínima intervención y privilegiarse la utilización de materiales livianos y naturales, con el fin de no causar deterioro significativo del contexto paisajístico, cada mirador tendrá las características de diseño y construcción para el disfrute de las visuales paisajísticas.
- El mobiliario debe incluir elementos de seguridad para el usuario tales como pasamanos o barandas y luminarias.
- Se incorporarán a este Subsistema, espacios que de acuerdo con el reconocimiento ciudadano brinden las mismas características para ser considerados miradores panorámicos urbanos y rurales.

8.1.5. PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN DEL SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.

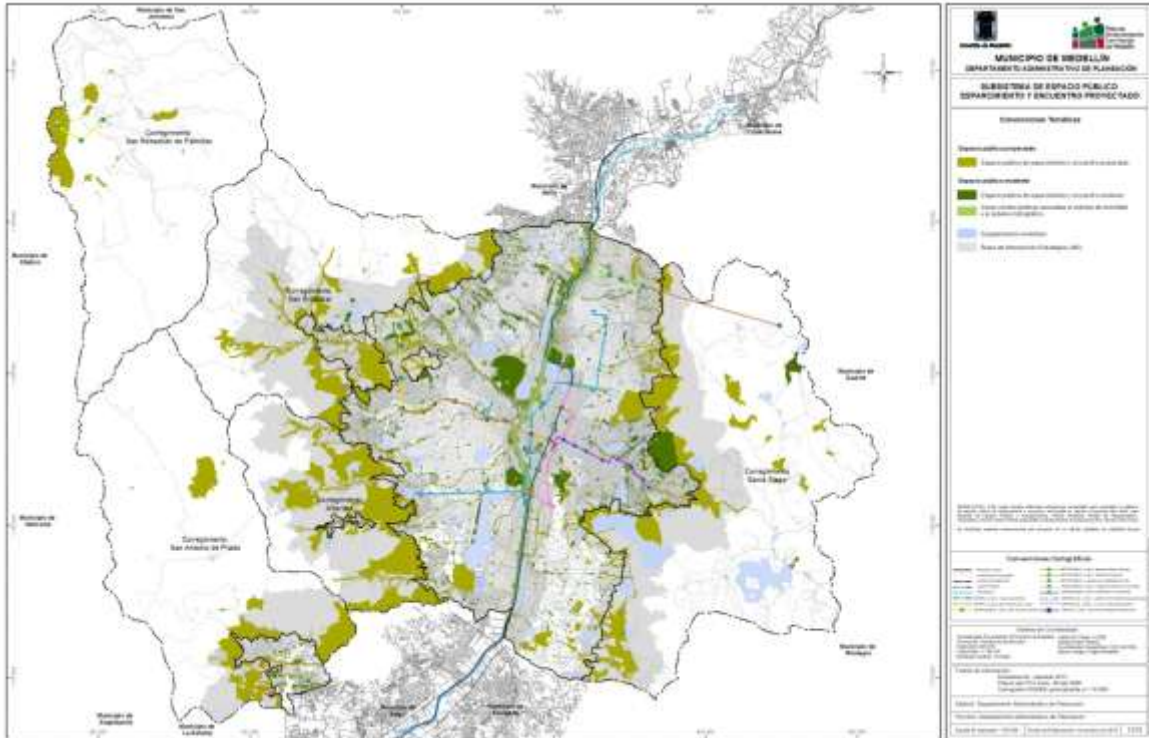
Para la definición de los programas y proyectos del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, se incorporan:

- Los principios definidos por el Plan Especial de Espacios Públicos y Equipamientos (DAP, 2005).
- Del Plan Maestro de Espacio Público Verde Lineamientos de Política 3 - **Más y mejores espacios públicos verdes a través del reverdecimiento y la naturalización del paisaje urbano metropolitano** del PMEUVU (AMVA, 2006) y tendrá dentro de sus objetivo general, mejorar la calidad y cobertura del espacio público de esparcimiento y encuentro con miras a potencializar, reforzar y cualificar las áreas existentes mejorando los índices y cobertura y por otro lado definir proyectos que permitan completar el Subsistema mediante la

incorporación de nuevas áreas caracterizados por un alta calidad urbanística y de diseño²⁷ urbano, como garantía de su alta recordación, efectividad y apropiación colectiva.

A continuación se espacializa una propuesta de áreas de oportunidad para la generación de espacios públicos de esparcimiento y encuentro proyectado:

Figura 68. Subsistema de Espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

8.1.5.1.1. Programas

Los programas definidos para el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro, son los siguientes:

- Programa 1: Generación de nuevas áreas a incorporar en el Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro.
- Programa 2: Mejoramiento y recuperación de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro existentes.
- Programa 3: Mantenimiento de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro existentes.
- Programa 4: Restitución de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro que están siendo privatizadas y/u ocupadas indebidamente.
- Programa 5: Generación de instrumentos para la gestión del espacio público
- Programa 6: Gestión del conocimiento y la información para el desarrollo de actuaciones en el espacio público

²⁷ Retomado de la Política de calidad y cobertura, Plan de Espacio público y Equipamientos, 2005.

Programa 1. Generación de nuevas áreas a incorporar en el Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro:

Este programa busca el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Generar espacios públicos efectivos que beneficien, complementen y equilibren urbanísticamente los desarrollos habitacionales, culturales y sociales del municipio en las diferentes escalas.
- Generar escenarios que le garanticen a la comunidad, sitios para el encuentro, disfrute, la recreación y el esparcimiento
- Mitigar los desequilibrios urbanísticos que se han generado por el acelerado crecimiento urbano en el municipio.
- Disponer de espacios públicos suficientes, que soporten articulaciones, relaciones y accesibilidad para el conjunto de las comunidades.
- Incrementar el índice de espacio público efectivo.
- Generar suelo verde y conectividad del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, como mecanismo tendiente a la ampliación de la oferta de infraestructura verde urbana metropolitana, propendiendo por el incremento de los actuales indicadores de espacio público verde, contribuyendo con ello a la configuración de un sistema de espacios públicos verdes metropolitano con criterios ecológicos. (AMVA, 2006)

Este programa se plantea a través del desarrollo de los siguientes proyectos:

- Proyecto 1. Generación de espacios públicos asociados a las centralidades urbanas y rurales
- Proyecto 2. Generación de espacios públicos para el encuentro de los ciudadanos con el entorno natural, a través de la Incorporación efectiva de elementos del sistema orográfico e hidrográfico y zonas de riesgo no mitigables.
- Proyecto 3. Generación de espacios públicos de alta representatividad y cobertura metropolitana
- Proyecto 4. Generación de espacios públicos de esparcimiento y encuentro que reivindiquen la escala local.

Definición de indicador meta.

En cuanto a la metas del indicador de metros cuadrados de espacio público efectivo, este Programa de Generación, a través de la implementación de los proyectos, pretende cumplir en el largo plazo unas metas razonables, acorde con las condiciones del territorio municipal, para lo cual define lo siguiente:

Criterios.

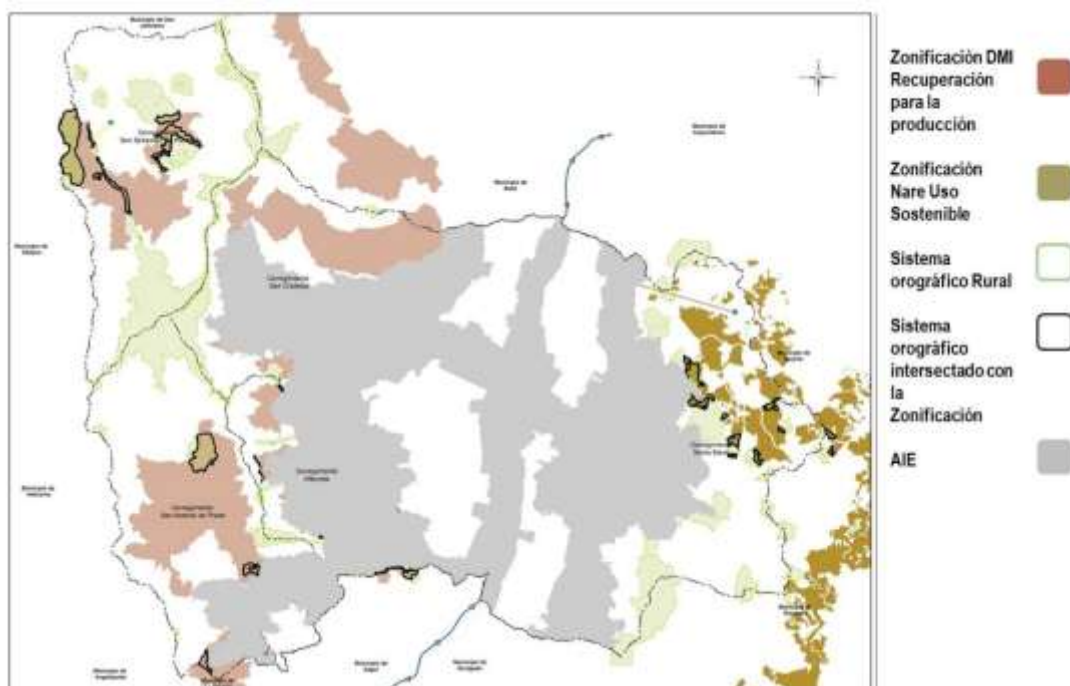
Para la definición de las áreas potenciales de ser incorporados al Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, se tuvieron en cuenta cada uno de los elementos por ámbito territorial, que se describen a continuación:

Ámbito Rural

- Ecoparques:
 - Sistema orográfico validado con la Estructura Ecológica Principal y el Suelo de Protección definido en la Clasificación del suelo, que se encuentre dentro de la zonificación de la reglamentación ambiental siguientes:

- Distrito de Manejo Integrado-DMI: Recuperación para la producción.
- Reserva Nare: Uso Sostenible
- Ecoparque de quebrada y otros cuerpos de agua propuesto por los PEOCs.
- Ecoparques de cerro y otros elementos del sistema orográfico propuesto por los PEOCs.
- Ecoparques para la mitigación del riesgo, Zona de riesgo no mitigable, gestión del riesgo
- Se sustrajeron las áreas definidas como avenidas torrenciales y amenaza alta por movimientos en masa.

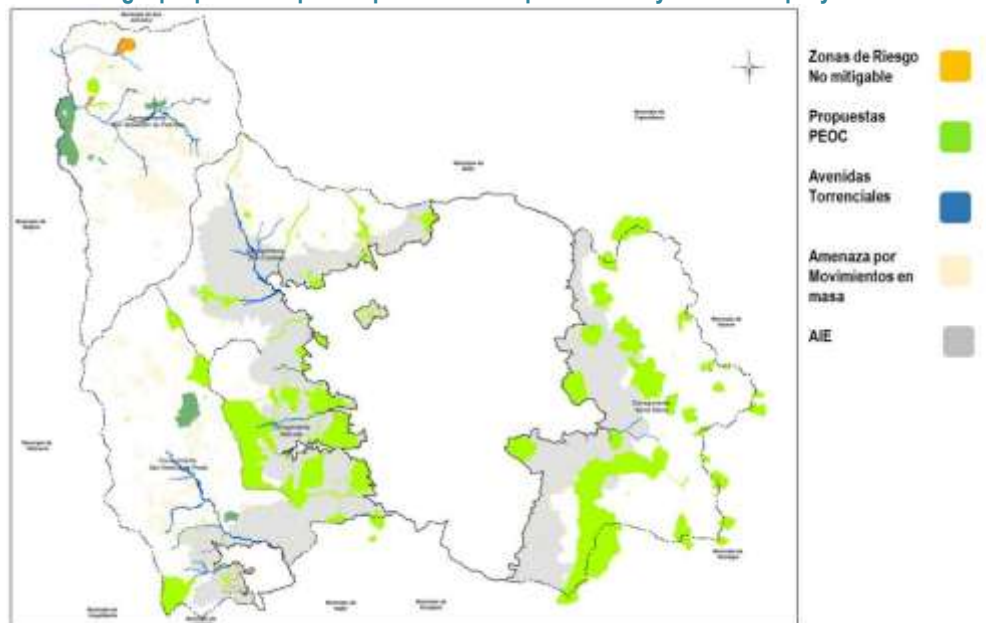
Figura 69. Metodología propuesta para la definición de Espacios públicos de esparcimiento y encuentro proyectados ámbito rural.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

- Parques Cívicos, plazas y Miradores Panorámicos:
 - Propuesta del Plan Especial de Espacio Público- PEEP
 - Propuesta Lotes de Ejecución Prioritaria
 - Propuesta de espacio público proyectado PEOC
 - Propuesta de espacio público proyectado PER La Aldea

Figura 70. Metodología propuesta Espacios públicos de esparcimiento y encuentro proyectados. Ámbito rural.



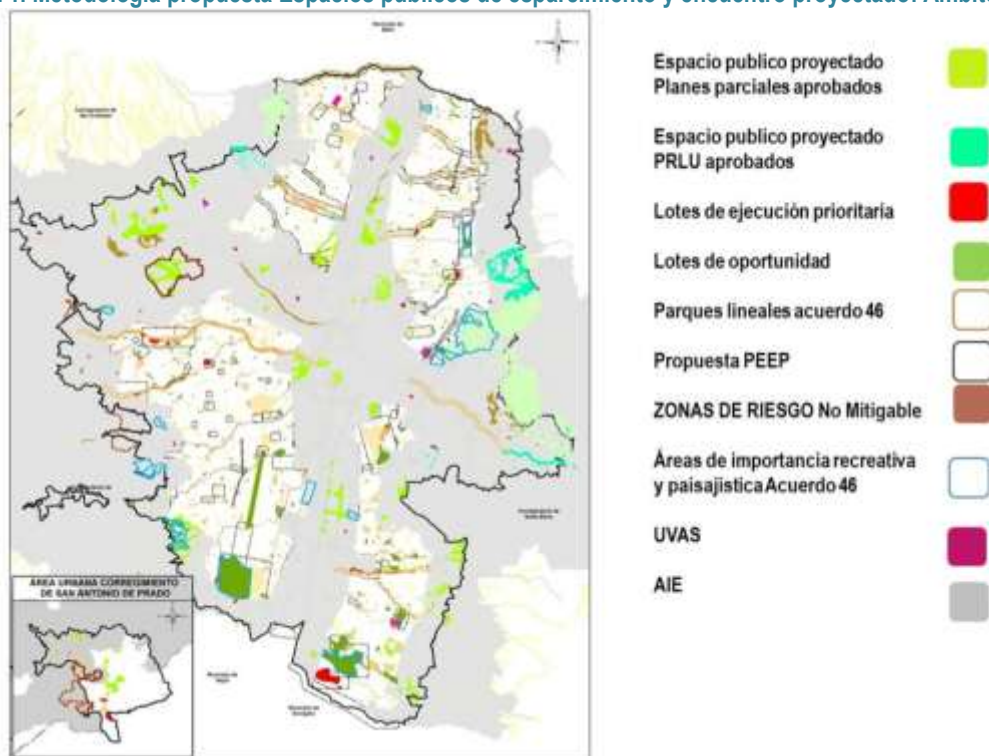
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Ámbito Ladera

- Ecoparques
 - Ecoparque de quebrada y otros cuerpos de agua asociados a:
 - Mapa de priorización con metodología propuesta por la Secretaría de Medio Ambiente.
 - Quebradas priorizadas articuladoras transversales de las Áreas de Intervención Estratégica -AIE de los ámbitos Río y el Borde Urbano-Rural.
 - Lotes de oportunidad Decreto 351 de 2007, actualizados a 2011 (sin lotes de oportunidad con licencia reportados a 2011- Subdirección de Información del DAP)
 - Lotes de Ejecución Prioritaria -LEP- (propuestos para su adquisición con el direccionamiento de recursos provenientes de las áreas de cesión pública en cumplimiento de las obligaciones urbanísticas por desarrollos constructivos)
 - Propuesta Piloto en Barrio la Isla.
 - Ecoparques para la mitigación del riesgo, incorpora las Zonas de riesgo no mitigable, definidas por el grupo de Gestión del Riesgo del DAP.
- Parques Cívicos, plazas y Miradores Panorámicos:
 - Propuesta del Plan Especial de Espacio Público- PEEP
 - Propuesta Lotes de Ejecución Prioritaria
 - Propuesta de espacio público proyectado en Planes Parciales adoptados por acto administrativo
 - Propuesta de espacio público proyectado en Planes de Legalización y Regularización Urbanística -PLRU -en la Nororiental parte baja- Norbaja.
 - Propuesta Piloto Barrio La Isla
 - Áreas de importancia recreativa y paisajística, del artículo 142 del Acuerdo 046 de 2006.

- Unidades de Vida Articulada –en adelante UVAs-, del Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015

Figura 71. Metodología propuesta Espacios públicos de esparcimiento y encuentro proyectado. Ámbito Ladera.

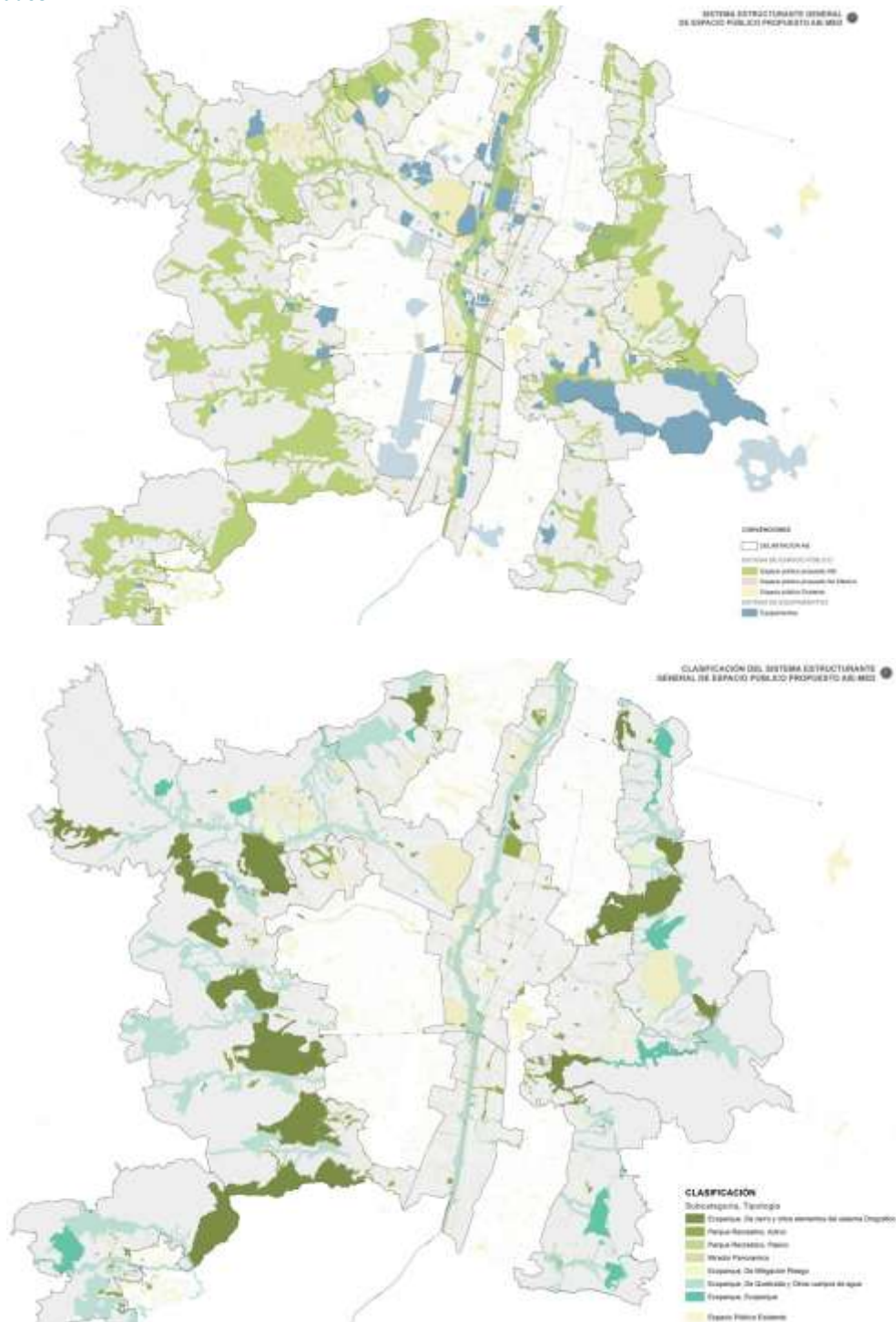


Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Ámbitos Río, Borde Urbano-Rural y Transversalidades.

A través de la formulación y adopción de los Macroproyectos se definirán con mayor precisión los proyectos específicos para consolidar el Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro en las Áreas de Intervención Estratégica identificadas por el presente Plan, las cuales acogen el Proyecto Parques del Río Medellín y el Proyecto de Cinturón Verde Metropolitano, entre otros de orden general.

Figura 72. Espacios públicos de esparcimiento y encuentro proyectados. Ámbitos Río, Borde y Transversalidades.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Meta.

La estimación de las áreas potenciales, definidas en cada uno de los ámbitos, se concreta una vez se implementen los proyectos, pretendiendo obtener en el largo plazo un indicador de **metros**

cuadrados de espacio público efectivo urbano de 7 m²/habitante, lo cual duplicaría el indicador actual, y un indicador de metros cuadrados de espacio público efectivo **municipal de 15 m²/habitante**, aproximadamente.

Tabla 55. Área aproximada de Espacio público efectivo proyectado a 2030.

SUELO	AMBITO	ORDEN		M2
		GENERAL	LOCAL	
RURAL	RURAL	4,438,623.71	147,621.15	4,586,244.86
	BORDE RURAL AIE BORDE	21,175,311.60	753,680.74	21,928,992.35
URBANO	URBANO AIE BORDE	6,512,351.63	1,277,361.46	7,789,713.09
	LADERA	908,257.70	1,101,569.83	2,009,827.52
	AIE RIO	3,576,685.98	0.00	3,576,685.98
TOTAL RURAL Y LADERA		5,346,881.41	1,249,190.98	6,596,072.39
TOTAL AIE		31,264,349.21	2,031,042.20	33,295,391.42
TOTAL MUNICIPAL		36,611,230.62	3,280,233.19	39,891,463.80

EXISTENTE 2012		PROYECTADO 2030		
		GENERAL	LOCAL	M2
ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO URBANO	8,459,839.22	10,997,295.31	2,378,931.29	21,836,065.81
ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO MUNICIPAL	10,249,361.41	36,611,230.62	3,280,233.19	50,140,825.22
POBLACION URBANA - CABECERAS	2,361,134.00	2,599,269.00		
POBLACION MUNICIPAL	2,393,011.00	2,724,051.00		
INDICADOR ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO URBANO	3.58	4.23	0.92	8.73
INDICADOR ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO MUNICIPAL	4.28	13.44	1.20	18.93

Nota: La tabla anterior es un dato estimativo de las áreas potenciales a ser incorporadas al Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro sujeto a la viabilidad técnica y estudios de detalle de los proyectos planteados.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Tabla 56.

AIE	Suelo de espacio público local efectivo (Existente)	Suelo de espacio público General (Existente)	Suelo de espacio público total (Existente), 2012	Suelo EP Local 18% SPD en el AIE Río, Iguana y Santa Elena (Proyectado)	Suelo EP local Dibujado Ladera y Borde (Proyectado)	Suelo EP General Dibujado (Proyectado)	Suelo EP total (Proyectado), 2030
Unidad de medida	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
BUR Noroccidental	43.884	0.000	43.884	0.000	13.983	13.800	27.782
BUR Nororiental	9.333	5.128	14.462	0.000	46.453	158.185	204.637

AIE	Suelo de espacio público local efectivo (Existente)	Suelo de espacio público General (Existente)	Suelo de espacio público total (Existente), 2012	Suelo EP Local 18% SPD en el AIE Río, Iguana y Santa Elena (Proyectado)	Suelo EP local Dibujado Ladera y Borde (Proyectado)	Suelo EP General Dibujado (Proyectado)	Suelo EP total (Proyectado), 2030
BUR San Antonio	3.625	0.000	3.625	0.000	14.255	26.613	40.869
BUR Suroccidental	56.666	0.000	56.666	0.000	28.911	136.948	165.859
BUR Suroriental	19.770	0.000	19.770	0.000	19.224	29.484	48.708
Iguana	67.260	103.366	170.626	26.898	11.419	296.481	334.798
Ladera Noroccidental	74.753	6.286	81.039	0.000	8.992	0.000	8.992
Ladera Nororiental	42.286	0.000	42.286	0.000	23.122	0.088	23.210
Ladera Suroccidental	79.437	25.853	105.290	0.000	44.218	54.439	98.657
Ladera Suroriental	30.628	30.259	60.887	0.000	33.667	36.759	70.426
Río Centro	22.754	85.363	108.117	48.125	3.758	146.803	198.685
Río Norte	42.061	6.583	48.645	13.688	1.344	116.578	131.609
Río Sur	17.527	2.309	19.835	35.391	0.054	86.272	121.716
San Antonio de Prado	38.651	0.000	38.651	0.000	4.093	7.457	11.550
Santa Elena	72.396	0.000	72.396	19.742	17.462	46.899	84.102
Total			886.179				1571.602
Población		2012	2,361,134			2030	2,698,900
Indicador de espacio público			3.75				9.11

Nota: el suelo de espacio público existente incluye suelo con tratamiento de desarrollo en expansión.

Nota: La tabla anterior es un dato estimativo del Modelo de Capacidad de Soporte, de las áreas potenciales a ser incorporadas al Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, en cuya forma de cálculo se incorpora la población con el perímetro urbano propuesto; el dato está sujeto a la viabilidad técnica y estudios de detalle de los proyectos planteados.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2014.

Estrategias para alcanzar la meta.

Para el cumplimiento de las metas definidas anteriormente, se definen las siguientes estrategias, las cuales se desarrollarán a través de la implementación de los instrumentos del sistema de gestión propuestos por el presente Plan:

- Generar nuevo suelo destinado a espacio público efectivo de jerarquía de ciudad en el ámbito río y el borde, a partir de la implementación de los Macroproyectos en las Áreas de Intervención Estratégica, tales como, Parques urbanos en los ámbitos del Río y Ecoparques en el Borde de cobertura general.
- Repotenciar y adecuar para el uso público de las áreas libres de los equipamientos existentes y propuestos, tales como, UVAs, entre otras.
- Repotenciar y adecuar para el encuentro y el esparcimiento, suelo público existente: Caso Parques del Río.

Programa 2. Mejoramiento y recuperación de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro existentes.

Este programa busca el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Consolidar el Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro a través del mejoramiento y adecuación de su estado actual.
- Generar condiciones que incentiven una correcta apropiación del espacio público de esparcimiento y encuentro existente por parte de la comunidad, acordes con su naturaleza, características formales y tipológicas, escala y localización
- Generar mayor nivel de convocatoria y vitalidad en el espacio público existente
- Incrementar los indicadores cualitativos del espacio público efectivo.
- Inducir al “**mejoramiento ecológico de los espacios públicos verdes**”, hacia el reconocimiento de la funcionalidad ecológica de cada espacio público verde y del Subsistema en su conjunto, migrando de la visión simple de supervisión árbol/árbol hacia un enfoque estructural. (AMVA, 2006)

Este programa se plantea a través del desarrollo de los siguientes proyectos:

- Proyecto 1. Recuperación del espacio público de esparcimiento y encuentro, de carácter cívico y representativo asociado del Subsistema de centralidades
- Proyecto 2. Mejoramiento y recuperación de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro de orden local.

Programa 3. Mantenimiento de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro existentes.

Este programa tiene como objetivo principal cualificar y mantener las características actuales de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro existentes, con el fin de conservar sus calidades ambientales, urbanísticas y funcionales.

Programa 4. Restitución de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro que están siendo privatizadas y/u ocupadas indebidamente.

Este programa busca rescatar los valores y características originarias de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro con el fin de asegurar su destinación como lugares de uso público y colectivo en todo el territorio municipal.

Programa 5: Generación de instrumentos para la gestión del espacio público

De conformidad con lo establecido en el Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES- número 3718 de 2012, sobre política pública del espacio público, para la Gestión y financiación de planes, programas y/o proyectos de espacio público, se proponen instrumentos de gestión y financiación, descritos en el Capítulo *Sistema de Gestión para la Equidad Territorial* del presente Documento Técnico de Soporte. Teniendo en cuenta lo anterior, en dicho programa se inscribe el Aprovechamiento económico del espacio público, como instrumento de financiación, el cual permitirá a la Administración Municipal otorgar aprovechamientos del espacio público; la contraprestación económica que se genere a favor del Municipio de Medellín, se orientará a la generación, mantenimiento y recuperación del espacio público. Lo anterior, dentro del principio de corresponsabilidad buscando la sostenibilidad y optimización del espacio público. El desarrollo de estos instrumentos estará acorde con lo establecido en los Sistemas Institucionales y de Gestión definidos en el presente Plan.

Programa 6: Gestión del conocimiento para el desarrollo de actuaciones en el espacio público

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1504 de 1998, en cuanto al manejo del espacio público, el Municipio de Medellín requiere del desarrollo de estudios técnicos para la definición de la

normatización y estandarización de los elementos que conforman el Subsistema, y de la información requerida para el análisis y seguimiento de la oferta y la demanda de espacio público que permita establecer y proyectar el déficit cuantitativo y cualitativo del mismo.

En este sentido, se plantean los siguientes proyectos:

- **Proyecto 1:** Actualización del Manual de Diseño y Construcción de los Elementos del Espacio Público, incorporando componentes propios de la Ley 1346 de 2009, en el cual se fijará la normatividad específica y los criterios de diseño universal para la adecuación y construcción de espacios públicos de encuentro y esparcimiento y para la movilidad no motorizada, incluyendo la localización y manejo de los elementos de amoblamiento urbano, comunicación, organización, ambientación, recreación, servicio, salud, higiene y seguridad, directrices sobre el amoblamiento y la dotación de recipientes para la separación en la fuente de los residuos sólidos generados en los espacios públicos y demás elementos y componentes que aseguren la accesibilidad de toda la población a estos espacios, incluyendo las personas con movilidad reducida y en situación de discapacidad, incorporando el manejo de los elementos y componentes en la zona rural (incluyendo cabeceras de corregimiento).
- **Proyecto 2:** Actualización de la información cartográfica correspondiente a los espacios públicos de esparcimiento y encuentro, incorporando las nuevas áreas generadas al Subsistema y subsanando las inconsistencias gráficas encontradas, requerida para la evaluación y seguimiento de los respectivos indicadores.

8.2. SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.

8.2.1. DEFINICIÓN DEL SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.

El Subsistema de Equipamientos Colectivos 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, está estrechamente relacionado con los subsistemas de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro y de Movilidad; a partir de lo cual busca generar un equilibrio en el territorio al estar distribuidos, 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.

Los equipamientos deben cumplir con los siguientes criterios:

- Aportar a la concreción del modelo de ciudad en armonía con los principios rectores del Plan asociados al Derecho a la Ciudad, la equidad social y territorial y la competitividad territorial y económica, distribuyéndose equitativamente en el territorio.
- Cualificar las centralidades y contribuir, junto con el espacio público, a la construcción de una cultura ciudadana referida al rescate de los valores cívicos, democráticos, éticos.
- Fortalecer las centralidades con la dotación de edificios públicos y equipamientos, que garanticen reconocimiento y la accesibilidad por parte de los habitantes.
- Articularse con los demás Subsistemas del Sistema Público y Colectivo, en procura del equilibrio en la prestación de servicios y adquisición de bienes por parte de la población, a

través de una adecuada infraestructura de soporte sobre el territorio para la dinámica urbana y la vida diaria.

- Ubicarse en los corredores y centralidades de las diferentes escalas territoriales, asociadas a los niveles de servicio, que posibiliten la adecuada accesibilidad y cobertura en relación con las distancias y los modos o medios de transporte, mediante los cuales la población del orden municipal urbano-rural y supramunicipal, puede acceder a ellos.
- Ser un aporte urbanístico como parte de las áreas para la preservación de infraestructuras y de los elementos del Sistema Público y Colectivo.
- Deberán permanecer como patrimonio social y colectivo durante la vigencia del presente Acuerdo, teniendo en cuenta el uso que prestan y las condiciones locativas especiales.
- Deberán estar localizados y diseñados, acorde con su orden y tipología de servicio. Así mismo, la cobertura por la tipología de servicio que prestan, asociado a la demanda urbana y rural, deberá permitir evaluar las fortalezas y debilidades de los equipamientos por el tipo de servicio.
- Deberán ser diseñados con criterios de sostenibilidad, aportando a la mitigación y adaptación al cambio climático a través de estrategias de localización y tecnologías constructivas innovadoras.

8.2.2. CLASIFICACIÓN DEL SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.

En la siguiente tabla se especifica la clasificación del Subsistema de Equipamientos Colectivos de acuerdo con su categoría, subsistema y tipología de servicio, y su orden territorial, de la siguiente manera:

Tabla 57. Clasificación del Subsistema de equipamientos por categorías y subsistemas.

CATEGORÍA	SUBSISTEMA	TIPO		ORDEN	
Equipamientos Básicos Sociales EBS	Equipamientos de Educación	Preescolar	Centros educativos infantiles	Local	Barrial-veredal, vecinal
		Educación básica (primaria, secundaria y media. En algunos casos en el mismo equipamiento se puede encontrar uno o más grados de preescolar)	Instituciones educativas	Local	Zonal-corregimental, Barrial-veredal y vecinal
			Colegios	Local	Zonal-corregimental, Barrial-veredal y vecinal
	Educación Superior	Instituciones técnicas profesionales	General	Supramunicipal y de municipal	
		Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas	General	Supramunicipal y de municipal	
			Universidades	General	Supramunicipal y de municipal
	Equipamientos de Salud	Equipamientos de primer orden de atención	Equipamientos de primer orden de atención	Local	Zonal-corregimental, Barrial-veredal

CATEGORÍA	SUBSISTEMA	TIPO		ORDEN		
		Equipamientos de segundo orden de atención	Equipamientos de segundo orden de atención	General	Supramunicipal Municipal	
		Equipamientos de tercer nivel de atención	Equipamientos de tercer nivel de atención	General	Supramunicipal y municipal	
		Unidad Deportiva	Unidad Deportiva	General	Supramunicipal y municipal	
	Equipamientos de Recreación y Deporte	Unidad Deportiva Satélite	Unidad Deportiva Satélite	Local	Zonal-corregimental	
		Equipamiento Recreativo	Equipamiento Recreativo	General	Supramunicipal y municipal	
		Equipamiento de desarrollo Deportivo Integral	Desarrollo Deportivo Integral	Local	Zonal-corregimental	
		Escenario Deportivo-recreativo	Escenario Deportivo-recreativo	Local	Zonal-corregimental, Barrial-veredal y vecinal	
		Equipamientos deportivos y recreativos no tradicionales	Equipamientos deportivos y recreativos no tradicionales	General	Supramunicipal y municipal	
		Equipamientos Culturales	Equipamientos Culturales	General y Local	Supramunicipal y de ciudad Zonal-corregimental, Barrial-veredal	
		Centros de promoción y divulgación artística y cultural	Teatros, cines, museos	General y Local	Supramunicipal y de ciudad Zonal-corregimental, Barrial-veredal	
		Centros de Exposiciones y Convenciones	Centros de Exposiciones y Convenciones	General	Supramunicipal y municipal	
		Centros de Desarrollo Cultural y casas de la cultura	Centros de Desarrollo Cultural, parques bibliotecas, casas de la cultura	Local	Zonal-corregimental	
		Centros de salvaguarda del patrimonio y la memoria	Centros de documentación, archivos históricos, museos	General	Supramunicipal y municipal	
		Centros de innovación, investigación, ciencia y tecnología	Centros de innovación, investigación, ciencia y tecnología	General	Supramunicipal y municipal	
	Equipamientos Básicos Comunitarios EBC o unidades	Equipamientos Comunitarios	Equipamientos de educación para el trabajo y el desarrollo humano		General	Supramunicipal y municipal

CATEGORÍA	SUBSISTEMA	TIPO		ORDEN		
básicas comunitarias ²⁸		Centros de integración barrial o unidades básicas de servicios		Local	Zonal-corregimental, Barrial-veredal	
		Ciudadelas Universitarias		General	Municipal	
	Equipamientos de Culto	Espacios para el culto	Capilla, iglesia, templo, sinagoga, mezquita o similar	General	Supramunicipal, municipal	Zonal-corregimental, Barrial-veredal
				Local		
				Lugares de apoyo al culto	Conventos	General
	Seminarios	General	Supramunicipal y municipio			
	Equipamientos de Asistencia Social	Equipamientos para la atención físico y psicosocial	Atención infantil	General	Supramunicipal y municipio	
			Atención adulto mayor	General	Supramunicipal y municipio	
		Albergues	Albergues Temporales	General	Supramunicipal y municipio	
			Albergues para personas en situación de calle	General	Supramunicipal y municipio	
	Centros de recuperación física, psíquica y social	Centros de recuperación física, síquica y social	General	Supramunicipal y municipio		
	Equipamientos de Seguridad y Convivencia ESC	Equipamientos de Fuerza Pública	Equipamientos de Policía	Departamento	General	Supramunicipal y municipio
Comando				General	Supramunicipal y municipio	
Estaciones				Local	Zonal-corregimental	
Subestaciones				Local	Zonal-corregimental, Barrial-veredal	
Centros de Atención Inmediata-CAI				Local	Zonal-corregimental, Barrial-veredal	
Equipamientos Militares				División	General	Supramunicipal
Brigada		General	Supramunicipal			
Batallón		General	Municipal			
Base		Local	Zonal-			

²⁸ **Las Unidades Básicas Comunitarias –UBC-**: Son el conjunto de equipamientos comunitarios que pueden tener un servicio o uso principal y otros complementarios.

CATEGORÍA	SUBSISTEMA	TIPO	ORDEN			
	Equipamientos de Administración de Justicia	Administrativos	Tribunales	General	corregimental, Barrial-veredal	
			Juzgados	General	Supramunicipal y municipio	
			Fiscalías	General		
			SIJIN	General		
		Apoyo técnico	Cuerpo Técnico de Investigación	General	Supramunicipal y municipio	
			Decypol	General		
			Registraduría Especial del Estado Civil	General		
		Centros de reclusión	Centros de Reclusión cárceles, reformatorios del delito, penitenciarias de Adultos	General	Supramunicipal y municipio	
			Centros de Reclusión cárceles, reformatorios del delito, penitenciarias de Menores	General	Supramunicipal y municipio	
			Casas Cárceles			
		Equipamientos de Justicia Cercana al Ciudadano	Instituciones municipales encargadas de la convivencia	Inspecciones	General	Supramunicipal y municipio Supramunicipal y municipio Supramunicipal y municipio Zonal-corregimental
				Comisarías de Familia	General	
				Defensorías de Menores y Familia	General	
			Mecanismos alternativos de solución de conflictos cotidianos	Centros de Conciliación y resolución de justicia	Local	Zonal-corregimental
				Centros de Conciliación institucional	Local	Zonal-corregimental
				Casas de Justicia	Local	Zonal-corregimental
				Sedes para los jueces de paz	Local	Zonal-corregimental
		Sedes de los defensores de oficio	General	Supramunicipal y de ciudad		
		Equipamientos de	Estaciones de	Estaciones de	General	Supramunicipal y

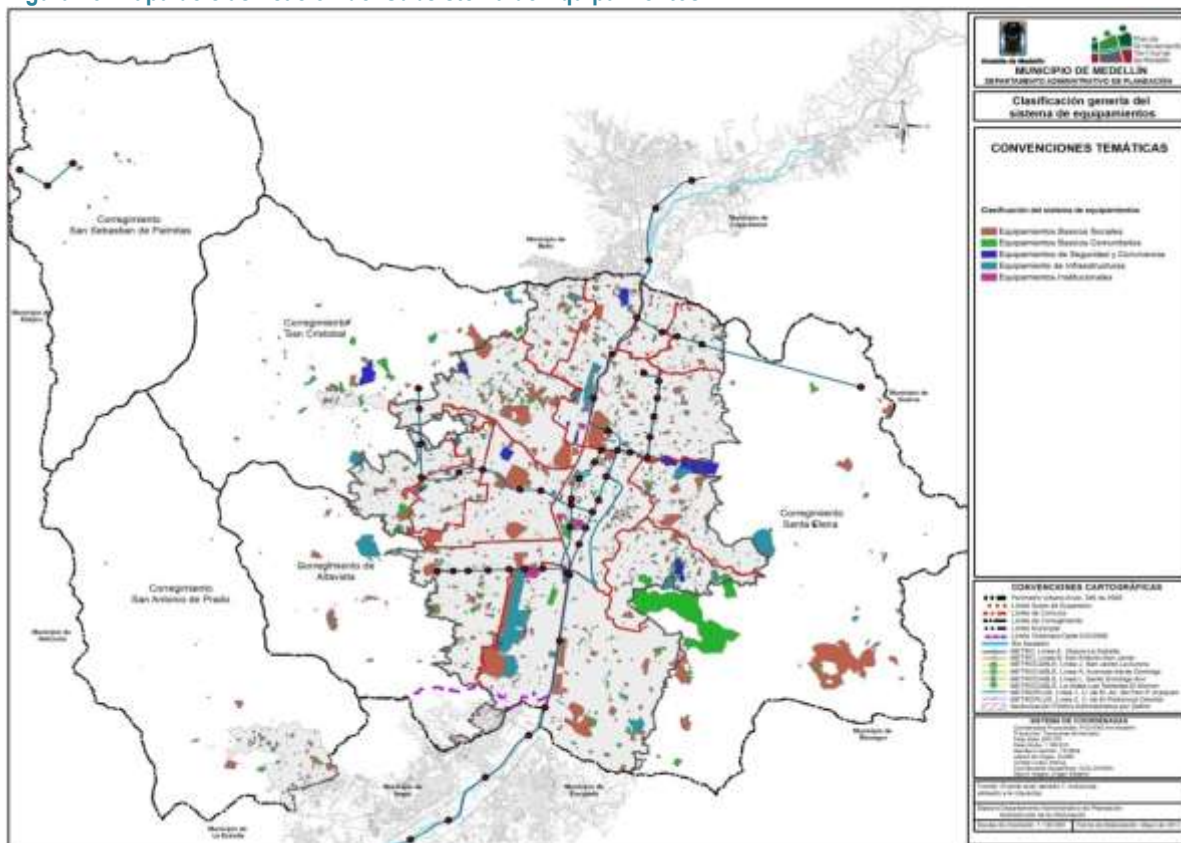
CATEGORÍA	SUBSISTEMA	TIPO		ORDEN	
	prevención y atención de desastres – PA	bomberos	bomberos		municipal
		Sedes defensa civil	Sedes defensa civil	General	Supramunicipal y municipal
		Cruz Roja	Cruz Roja	General	Supramunicipal y municipal
EQUIPAMIENTOS DE INFRAESTRUCTURAS - EII	Equipamientos para los servicios públicos - SP	Equipamientos para la prestación del servicio de acueducto	Plantas de potabilización	General	Supramunicipal y municipal
			Tanques de almacenamiento	General	Supramunicipal y municipal
			Estación de bombeo	General	Supramunicipal y municipal
		Equipamientos para la prestación del servicio de alcantarillado	Plantas de tratamiento de aguas residuales	General	Supramunicipal y municipal
		Equipamientos para la prestación del servicio de energía	Subestaciones y Estaciones de energía	General	Supramunicipal y municipal
			Plantas de generación	General	Supramunicipal y municipal
		Equipamientos para la prestación del servicio de Telecomunicaciones	Antenas de telecomunicaciones	General	Supramunicipal y municipal
			Estaciones telefónicas inalámbricas	General	Supramunicipal y municipal
			Estaciones repetidoras	General	Supramunicipal y municipal
		Equipamientos para la prestación del servicio de Gas	Estación de regulación	General	Supramunicipal y municipal
			Tanques de almacenamiento	General	Supramunicipal y municipal
		Equipamientos para el aseo	Estación de transferencia de Residuos Sólidos	General	Supramunicipal y municipal
			Centros de Acopio del sistema de neumáticos	General	Supramunicipal y municipal
			Escombreras	General	Supramunicipal y municipal
			Relleno Sanitario de Seguridad	General	Supramunicipal y municipal
			Planta de		

CATEGORÍA	SUBSISTEMA	TIPO	ORDEN			
	Equipamientos para el transporte - TT		aprovechamiento			
		Transporte aéreo	Terminal Aérea Aeropuertos	General	Supramunicipal	
		Equipamientos para el transporte público colectivo y masivo	Centros logísticos de transporte de pasajeros	Local	Barrial	
			Depósitos o parqueaderos de vehículos de transporte público	Local	Zonal, barrial	
			Paradedor de control de ruta	Local	Zonal, barrial	
			Terminales de transporte intermunicipal	General	Supramunicipal	
			Terminal de transporte regional o de alta frecuencia	General	Supramunicipal	
			Estaciones de transporte masivo o público colectivo	General	Supramunicipal	
			Patios y talleres de transporte masivo	General	Supramunicipal	
		Equipamientos para el transporte ferroviario	Terminales del sistema férreo nacional/multipropósito	General	Supramunicipal	
			Estaciones del sistema férreo nacional/multipropósito	General	Supramunicipal	
		Equipamientos para el transporte en bicicleta	Parqueaderos de bicicletas	Local	Zonal, barrial	
		Otros equipamientos de transporte	Estación de intercambio modal (EIM)	General	Supramunicipal, Municipal	
			Centro logístico de transporte de carga	General	Supramunicipal, municipal	
			Terminal de carga	General	Supramunicipal	
		Equipamientos de almacenamiento y distribución del sector primario - PP	Plazas o galerías de mercado	Plaza (Galería) de mercado	General	Municipal
				Plaza (Galería) de mercado local	Local	Zonal-corregimental o barrial-

CATEGORÍA	SUBSISTEMA	TIPO		ORDEN	
		Acopios para la producción rural	Acopios para la producción rural	Local	Corregimental, veredal
			Puntos verdes	Local	Corregimental, veredal
	Equipamientos Almacenamiento y distribución de combustibles - CB	Distribución de combustible		General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos sanitarios - SN	Cementerios humano	Cementerios, jardines, osarios	General	Supramunicipal, municipal
		Morgues, anfiteatros y depósitos de cadáveres		General	Supramunicipal, municipal
		Cementerios animales		General	Municipal
EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES - EIN	Equipamientos institucionales Internacionales - II	Equipamientos institucionales Internacionales - II		General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos institucionales Nacionales - IN	Equipamientos institucionales Nacionales - IN		General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos institucionales Regionales - IR	Equipamientos institucionales Regionales - IR		General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos institucionales Metropolitanos - IM	Equipamientos institucionales Metropolitanos - IM		General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos institucionales Locales - IL	Equipamientos institucionales Municipales-IMu		General	Municipal
		Equipamientos institucionales Municipales-ILL		Local	Zonal-corregimental, barrial, veredal

Fuente: (Alcaldía de Medellín, 2006) y (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011).

Figura 73. Mapa de clasificación del Subsistema de Equipamientos.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación, 2014.

Los equipamientos de mayor jerarquía y cobertura se consideran uso dotacional, en la medida que en ellos se dota a la población de los servicios. Por su importancia, se busca su preservación, protección y continuidad, de ahí que la categoría de uso dotacional implica afectar el lote de manera tal que se garantice la permanencia del equipamiento en la ciudad.

En esta categoría se incluye la totalidad de equipamientos de orden general: supramunicipal y municipal. Los locales serán evaluados de manera individual. El mayor desarrollo del tema se encuentra en el Capítulo *Usos Generales del Suelo Urbano* del presente Documento Técnico de Soporte.

8.2.2.1. LOCALIZACIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS EN FUNCIÓN DE SU PARTICIPACIÓN EN EL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO Y SU ARTICULACIÓN CON EL SUBSISTEMA DE CENTRALIDADES.

Tabla 58. Clasificación de los equipamientos según cobertura de los servicios.

ORDEN	NIVEL	DEFINICIÓN
Primer orden o general	Supramunicipal	<u>Internacional y Nacional</u> : Edificaciones localizadas en el territorio del municipio que ofrecen servicios de alta jerarquía y de impacto nacional e internacional
		<u>Regional</u> : Edificaciones localizadas en el territorio del municipio que ofrecen servicios de alta jerarquía y de impacto departamental
		<u>Metropolitano</u> : Las edificaciones de alta jerarquía o reconocido impacto metropolitano, y están dispuestos para atender la demanda

8.2.3. CATEGORÍAS DEL SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.

Según el ámbito de servicio, los equipamientos se clasifican, acorde con el tipo de servicio que prestan, en 5 categorías y 21 componentes, así:

- I. EQUIPAMIENTOS BÁSICOS SOCIALES - EBS
 1. Equipamientos de educación - ED.
 2. Equipamientos de salud – SA
 3. Equipamientos de recreación y deportes – RE
 4. Equipamientos culturales – CU

- II. EQUIPAMIENTOS BÁSICOS COMUNITARIOS - EBC
 5. Equipamientos comunitarios – CM
 6. Equipamientos de culto – CL
 7. Equipamientos de asistencia Social – AS

- III. EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA - ESC
 8. Equipamientos para la fuerza pública - FP
 9. Equipamientos para la administración de justicia - AJ
 10. Equipamientos de Justicia cercana al ciudadano - JC
 11. Equipamientos de prevención y atención de desastres – PA

- IV. EQUIPAMIENTOS DE INFRAESTRUCTURAS - EII
 12. Equipamientos para la prestación de los servicios públicos - SP
 13. Equipamientos para el transporte - TT
 14. Equipamientos de almacenamiento y distribución del sector primario - PP
 15. Equipamientos Almacenamiento y distribución de combustibles - CB
 16. Equipamientos sanitarios – SN

- V. EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES – EIN
 17. Equipamientos institucionales Internacionales - II
 18. Equipamientos institucionales Nacionales - IN
 19. Equipamientos institucionales Regionales - IR
 20. Equipamientos institucionales Metropolitanos – IM
 21. Equipamientos institucionales Locales – IL

8.2.3.1. EQUIPAMIENTOS BÁSICOS SOCIALES (DEFINICIÓN Y COMPONENTES).

Los equipamientos básicos sociales son aquellas edificaciones en las cuales se buscan garantizar el pleno disfrute de los derechos básicos de la población. Una característica fundamental de estos servicios básicos sociales es que la dirección del servicio está exclusivamente en manos del Estado, en sus diferentes niveles, y sus impactos se reflejan directamente en el bienestar de la población y la disminución de la brecha social. Así, los derechos a la educación, la salud y la recreación y el deporte se consideran centrales en la política de desarrollo humano integral y por ello su garantía es un compromiso de los gobiernos. El Subsistema de equipamientos básicos está compuesto por los equipamientos de educación, salud y recreación, deporte y cultura.

8.2.3.1.1. Equipamientos de Educación.

Compuesto por las plantas físicas destinadas a la formación humana e intelectual de las personas, la preparación de ciudadanos para su plena inserción en la sociedad y su capacitación para el desempeño de actividades productivas, altruistas, culturales o sociales. Los equipamientos educativos se entenderán a partir de su relación con la educación formal, pues la educación no formal hará parte de los equipamientos comunitarios en la medida en que si bien en ellos se realizan actividades de formación, su manejo es diferente según la Ley.

La educación formal, según la Ley 115 de 1994, se entiende como aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas, conducente a grados y títulos. Si bien la educación formal, desde el punto de vista del servicio comprende los niveles de preescolar, educación básica primaria, educación básica secundaria, educación media, educación superior; en todo el territorio municipal, desde el punto de vista de los equipamientos se entenderán tres niveles básicamente: preescolar, básica primaria, básica secundaria, media y superior. Esto debido a que en las políticas en educación (desde el ámbito nacional que lo regula) se busca que cada vez más se integren, en términos físicos, o por lo menos compartan un mismo espacio los niveles de: primaria, básica secundaria y media, y preescolar en algunos de los casos.

Este subsistema entonces, se divide en los componentes de equipamientos de preescolar, equipamientos de educación básica y media, y equipamientos de educación superior.

Equipamientos de educación preescolar. Estos equipamientos deben contar con el espacio y la dotación suficiente para garantizar el desarrollo integral del niño, en la dirección que lo define la Ley 115 de 119, donde define la educación preescolar como aquella que es ofrecida al niño para su desarrollo integral en los aspectos biológico, cognoscitivo, sicomotriz, socio-afectivo y espiritual, a través de experiencias de socialización pedagógicas y recreativas. Si bien, según la misma Ley, por lo menos un año debe ser parte de la oferta institucional, por ello, todo equipamiento educativo que contemple los grados de primaria y secundaria contará con preescolar, otros niveles del servicio se pueden prestar por fuera como ocurre para el caso de jardín y kínder, los cuales, bajo la denominación de centros educativos infantiles hacen parte también de la educación preescolar.

Equipamientos de educación básica y media. Estos equipamientos están dirigidos a la educación básica obligatoria la identificada en el artículo 356 de la Constitución Política como educación primaria y secundaria; comprende nueve (9) grados y se estructurará en torno a un currículo común, conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana. En términos espaciales la educación básica se integra con la educación media, la cual constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo (10o.) y el décimo primero (11o). Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la Educación Superior y al trabajo. En términos de equipamientos, los niveles de educación básica y media se encuentran juntos. En algunas ocasiones también es compartido en el mismo equipamiento, aunque marcadas las diferencias, uno o más grados de la educación preescolar.

Equipamientos de educación superior. Estos equipamientos, se constituyen en la plataforma física para garantizar, según la Ley 30 de 1992; un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional. Las instituciones en educación superior pueden ser:

- Instituciones técnicas profesionales.
- Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, y
- Universidades.

Cada una de las instituciones, dependiendo los programas que ofrezca, debe estar dotada, lo cual se regula desde el Ministerio de Educación Nacional.

8.2.3.1.2. Equipamientos de Salud.

Los equipamientos de salud, unos de carácter público y otros privados, buscan garantizar el servicio público de la salud a toda la población. Este servicio tiene diferentes grados de complejidad y niveles de atención de acuerdo con lo definido en la Resolución 14707 de 1991 del Ministerio de Salud. Va del primer al tercer nivel, de acuerdo con el tipo de servicio que ofrece, el recurso tecnológico requerido y el recurso humano con el que se cuenta. Dichos niveles van del primer al tercer nivel de atención, siendo este último el de mayor complejidad, es decir que aquellos equipamientos en salud que se clasifiquen en el tercer nivel de atención, son los que tienen capacidad de profesionales especialistas y tecnología apropiada, para atender los casos más complejos de salud.

El nivel que se le define a cada equipamiento, por las secretarías de salud de las municipalidades, obedece a la complejidad del servicio prestado y no a la capacidad de atender mayor número de pacientes, no obstante, cuando el equipamiento es de tercer nivel incluso de segundo, trae como consecuencia en el tiempo, un incremento en la capacidad físico- espacial y de atención.

Es fundamental entender que el sector Salud en Colombia, desarrolla sus funciones a través de las entidades promotoras de salud (EPS), las cuales prestan sus servicios por intermedio de las instituciones prestadoras del servicio de salud (IPS) y por personas naturales, que son aquellos profesionales y especialistas en la salud que independientemente ofrecen sus servicios en consultorios de carácter privado. Si se podría hablar de una incidencia directa frente a su cubrimiento territorial, dadas las especificaciones que se desprenden de la Ley 100, que ubica a la población adscrita a cualquier E.P.S. en la clínica o Unidad Intermedia (IPS) más cercana a su lugar de residencia, por lo cual, para efectos de coberturas territoriales y asociación al Subsistema de centralidades del POT, el enfoque básicamente es para los equipamientos de primer y segundo nivel de atención. Lo anterior sin mencionar que están surgiendo nuevas alternativas desterritorializadas, en relación con la atención en salud como lo son los programas de los gobiernos tipo “salud en casa” y los desarrollos tecnológicos como la telemedicina.

Se divide en:

Primer nivel de atención: Es el que requiere de tecnología de baja complejidad, sencilla y simple de utilizar con el fin de atender problemas de salud de baja severidad, con recurso humano de tipo profesional general, técnico y auxiliar. En los equipamientos de salud que hagan parte de este nivel de atención, no se permitirá la ubicación y/o funcionamiento de quirófanos.

Segundo nivel de atención: es el que requiere de tecnología de mediana complejidad que precisa de profesionales especializados para su utilización con el fin de atender problemas de salud de mediana severidad. La atención será brindada por profesionales especializados responsables de la prestación del servicio.

Tercer nivel de atención: es el que requiere de tecnología de más alta complejidad y personal especializado y subespecializado para operarla, la atención será brindada por profesionales especializados y subespecializados responsables de la prestación del servicio.

Se considera como consultorio el espacio destinado a un procedimiento de consulta, prevención, revisión, control o tratamiento, tales como las áreas de curaciones, control prenatal, crecimiento y desarrollo, vacunación, consultorio médico, consultorio odontológico, etc.

La agrupación de cuatro o menos consultorios, deberán cumplir con toda la normativa estipulada por el Ministerio de Salud, el Servicio Seccional de Salud del Departamento, la Secretaría de Salud Municipal o la autoridad competente.

Las farmacias son consideradas como un servicio mercantil que puede ser complementario a los equipamientos de salud y se regirán por la normativa particular para estos, tanto de orden local como de otras entidades superiores.

8.2.3.1.3. Equipamientos de Recreación y Deportes.

Este subsistema comprende las áreas públicas y privadas cuyo carácter principal es la recreación pasiva, activa o mixta. Están conformados por uno o varios escenarios deportivos y recreativos con el respectivo amoblamiento y espacios complementarios, y podrán ser de carácter público o privado. En la medida que se busca garantizar un derecho a toda la población, sin diferencia de edad, género o adscripción cultural, este tipo de equipamientos se pueden localizar en los suelos urbanos, rurales y de expansión, de hecho en sus menores niveles de complejidad debe estar distribuido de manera equitativa, territorialmente hablando, para garantizar el acceso de todos los habitantes de la ciudad.

Este subsistema se divide en:

Unidad deportiva. Espacios cuya función es la recreación, la enseñanza deportiva y la práctica competitiva. Posee un mayor énfasis en la especificidad del uso y por tanto requieren de espacios adecuados con tribunas, cubiertas, camerinos, comercio menor, servicios sanitarios y áreas administrativas. Estos escenarios deben cumplir con las reglamentaciones técnicas de las federaciones internacionales para la práctica de las diferentes disciplinas deportivas. La infraestructura física de la unidad deportiva estará conformada por uno o varios escenarios recreativos y deportivos con los respectivos amoblamientos y espacios complementarios.

Unidad deportiva satélite. Equipamiento destinado a la recreación, la enseñanza deportiva y la práctica competitiva. Su infraestructura física debe estar conformada por varios escenarios deportivos, parques infantiles, edificios administrativos y zonas de control, parqueaderos, zonas verdes y de retiro, amoblamientos y comercio menor. Están ubicadas en las diferentes comunas de la ciudad. Contará con amplia oferta institucional de deporte, recreación y actividad física.

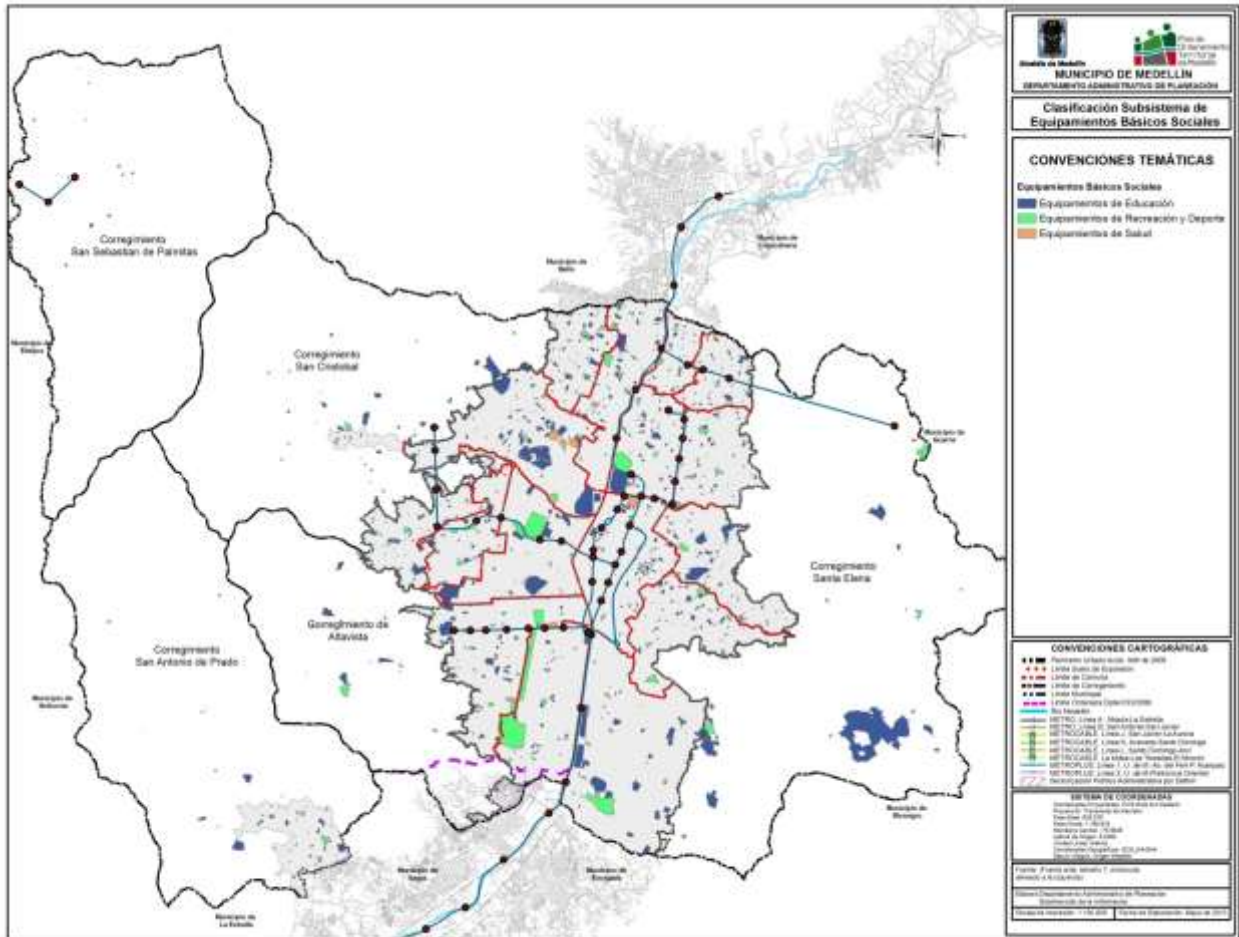
Equipamiento de Desarrollo deportivo integral. Equipamiento destinado a la recreación, y la práctica deportiva no competitiva. Su infraestructura física debe estar conformada por varios escenarios deportivos, parques infantiles, edificios administrativos, zonas de control, parqueaderos, zonas verdes, amoblamientos y comercio menor. Están ubicadas en las diferentes comunas de la ciudad. Su criterio de diseño parte de garantizar la intervención total del lote de oportunidad.

Equipamientos recreativos. Son áreas libres cuyo énfasis es la recreación pasiva y pueden contar con escenarios para la práctica deportiva y recreativa informal. Pueden ser públicos o privados y su localización es de orden barrial o veredal, zonal o corregimental, o municipal, y puede ubicarse tanto en el suelo urbano, como rural y de expansión. Pero, debido al impacto que algunas de las actividades allí desarrolladas, se recomienda no localizarlas en zonas residenciales sino como parte de las centralidades. Estos equipamientos deben contar con elementos mínimos de amoblamiento urbano complementario y zonas verdes para aislamiento de las áreas residenciales.

Escenarios deportivos-recreativos. Son áreas destinadas a la práctica deportiva y recreativa informal, de ahí que puede ser uno de los siguientes elementos: placas polideportivas (baloncesto, voleibol, microfútbol y balonmano), canchas de fútbol, piscinas, coliseos cubiertos, gimnasios, muros de escalada, rampas y pistas de patinaje y circuitos de trote y triciclos.

Equipamientos deportivos y recreativos no tradicionales. Se refiere a los escenarios para la práctica de deportes poco populares, no tradicionales o nuevos, tales como el golf, deportes a motor, equitación (Ecuestres en general), deportes extremos (de alto impacto, a campo abierto o en contacto con la naturaleza) y similares.

Figura 75. Equipamientos Básicos Sociales.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

8.2.3.1.1. Equipamientos Culturales.

Comprende los equipamientos al servicio de los derechos culturales materializados en la promoción, el fomento, la circulación de los bienes y servicios culturales, el diálogo cultural, la creación, la memoria y la participación social, con miras a la construcción de referentes sociales compartidos en torno a la ciudad, la nación y el mundo. Se dividen en:

Centros de promoción y divulgación, cultural y artística. Edificaciones especializadas para la presentación de las diferentes expresiones artísticas locales, nacionales o internacionales, que

incluyen teatros, museos, cines. Estos equipamientos deben cumplir los estándares mínimos en términos de iluminación, sonido, camerinos y demás requerimientos propios de las áreas artísticas: danzas, teatro, música o canto. Además, deberán estar dotados con el mobiliario y estructura necesaria para garantizar el disfrute y seguridad del público, en términos de circulaciones, servicios públicos, parqueaderos, entre otros. Por la complejidad de estos equipamientos y el impacto que pueden generar, localizarán en las centralidades zonales o corregimentales, metropolitana y municipal.

Centros de exposiciones y convenciones. Espacios para el diálogo cultural, donde se realizan convenciones, encuentros y ferias sectoriales de orden local, nacional e internacional que tienen como fin permitir que los asistentes se acerquen a contenidos, bienes, productos y servicios reunidos en un mismo espacio. Por la complejidad de estos equipamientos y el impacto que pueden generar se localizarán en las centralidades, metropolitana y municipal.

Centros de desarrollo cultural y bibliotecas Los Centros de Desarrollo Cultural, buscan promover las expresiones culturales y artísticas, el dialogo cultural, la información e información, los entornos virtuales de interacción, el encuentro, la participación y la organización social y comunitaria y los emprendimientos culturales que proporcionan una mejor calidad de vida a los habitantes del municipio, combinándose con espacio público para el encuentro y disfrute ciudadano. Debido a su importancia e impacto, el orden de estos equipamientos es zonal o corregimental.

Centros de salvaguarda del patrimonio y la memoria. Espacios dedicados a la salvaguarda y puesta en valor del patrimonio social y cultural de documentos escritos, audiovisuales, cartográficos, artísticos entre otros, con el fin de conservar la memoria del municipio, la región y la nación. Corresponde a los museos, fonotecas, centros documentales, archivos históricos. Debe contar con las condiciones necesarias para la conservación en buen estado de las obras que alberga y para garantizar el disfrute y la seguridad del público. Estos equipamientos podrán estar localizados en cualquier lugar de la ciudad.

Centros de innovación, ciencia y tecnología. Espacios dedicados al desarrollo científico y tecnológico de la ciudad, así como al disfrute ciudadano, en los que la ciencia se asume como un valor social que, como acción creativa, es cultural. Por su magnitud, estos equipamientos deberán contar con espacio público asociado y se localizarán en las centralidades.

8.2.3.2. EQUIPAMIENTOS BÁSICOS COMUNITARIOS (DEFINICIÓN Y COMPONENTES).

El Subsistema de equipamientos básicos comunitarios se convierte en el soporte físico para las relaciones cotidianas de los habitantes del municipio, es soporte también a la garantía de sus derechos, y sobre todo a la formación y fortalecimiento de la ciudadanía. Se divide en los siguientes subsistemas:

- Equipamientos comunitarios
- Equipamientos de culto
- Equipamientos de asistencia social

8.2.3.2.1. Equipamientos Comunitarios.

Estos equipamientos sirven para ser utilizados por organizaciones sociales y comunitarias, para desarrollar sus actividades culturales y cívicas, y como lugares para el encuentro, la creación y la convivencia. Estos equipamientos poseen algunas características comunes y pueden ser unidades complementarias a los demás subsistemas de equipamientos; por ello deberán cumplir con las

disposiciones que a continuación se señalan, las cuales se aplican para todo el territorio municipal (Suelos urbanos, rurales y de expansión).

Equipamientos de Educación para el trabajo y el desarrollo humano. Son centros de enseñanza artística, de idiomas, capacitación laboral, desempeño comunitario o asociativo, o similares, no consideradas dentro de la educación formal, y que para efectos del presente ajuste al POT, se asimilarán a servicios educativos complementarios o actividades a ser prestadas mediante los equipamientos básicos comunitarios.

Para el caso de las guarderías se considerarán equipamientos de educación no formal, si son la única destinación del inmueble. En caso que compartan con otros usos donde no sea la guardería el uso principal, no se considerará equipamiento y deberá cumplir con la normatividad específica para el uso. Se podrán ubicar en cualquier área del municipio, siempre y cuando se garantice la accesibilidad; por eso debe tener vías cercanas y garantizar que este acceso sea máximo a no más de 500 m de las viviendas. Podrán ubicarse en complejos de educación básica, media y superior; en complejos industriales como medida de bienestar para los empleados y sus familias, pero sin ir en detrimento de la seguridad. Por ello se tendrán en cuenta retiros de 500 m a las zonas de peligro de estos complejos industriales.

Centros de integración barrial o unidades básicas de servicios. Son los equipamientos que por su capacidad física, cobertura y oferta de servicios sobrepasan los límites del barrio. Ofrecen espacios para actividades de participación, asociación y organización social y comunitaria, capacitación no formal, servicios a la comunidad en temas de salud, tecnología, formación, divulgación cultural y escenarios deportivos. Son complejos de prestación de servicios institucionales y apoyo a la organización social y comunitaria.

Ciudadelas Universitarias. Complejo que articula funciones educativas, de extensión cultural, investigativas, de divulgación de la ciencia, la cultura y el arte, para el aprendizaje y transferencia de conocimiento y de innovación tecnológica, científica y social; con posibilidades de prácticas.

8.2.3.2.2. Equipamientos de Culto.

El subsistema de culto es el conjunto de equipamientos, inmuebles en los que se lleva a cabo un culto, sistemáticamente y se realiza de manera colectiva. Este culto, asociado a cualquier religión o confesión, debe contar con la autorización de la iglesia a la cual pertenece y que debe estar adecuadamente registrada ante el Ministerio del Interior.

Este subsistema se compone de:

Espacios para el culto. Se entiende por equipamientos de culto la actividad asociada a un culto, religión o confesión que se realiza colectivamente de manera sistemática y predominante en un inmueble destinado para tal fin. El área de celebración (capilla, templo, sinagoga, mezquita o similar) es considerado el espacio principal de los equipamientos de culto y debe tener un manejo cuidadoso de las vías de evacuación y escape y demás adecuaciones que garanticen la seguridad de los asistentes.

Se reconocen como parte de los usos principales de los equipamientos de culto aquellas actividades auxiliares que dan soporte al desarrollo adecuado de las actividades de celebración, asistencia y beneficencia, residencia y formación religiosa. Comprenden las áreas administrativas, los salones de enseñanza, la vivienda del oficiante y demás espacios indispensables para el respectivo culto.

Se consideran usos complementarios al equipamiento de culto las actividades destinadas a comercio y servicios siempre y cuando cumplan con la norma constructiva y urbanística de cada uso en particular y, con las normas del sector donde se ubiquen.

Si la actividad de culto se presta en un inmueble con otros usos dominantes (centros hospitalarios, universidades, aeropuertos, hoteles, centros comerciales, colegios, multifamiliares, etc.), se entenderá sólo como un servicio de culto, no como un equipamiento de culto. En este caso, cada uso en particular se regirá por la norma constructiva y urbanística establecida para el servicio y con las normas del sector donde se ubique.

Lugares de apoyo al culto. Inmuebles e infraestructuras de apoyo y soporte a las actividades de culto. Si bien su función principal no es la celebración del culto, si lo es el apoyo al mismo. De ahí que los seminarios, conventos, centros de estudios bíblicos y similares cuya función principal sea el albergue y formación de personas dedicadas a las actividades de culto se consideren equipamientos de culto.

8.2.3.2.3. Equipamientos de Asistencia Social.

Es el equipamiento diseñado y construido para la prestación de servicios asistenciales a la población más vulnerable y que implique pernoctación temporal o permanente por la misma asistencia a la persona, condición indispensable para ser catalogado como equipamiento de asistencia social. Este equipamiento atiende a un colectivo de personas con características de vulnerabilidad similares.

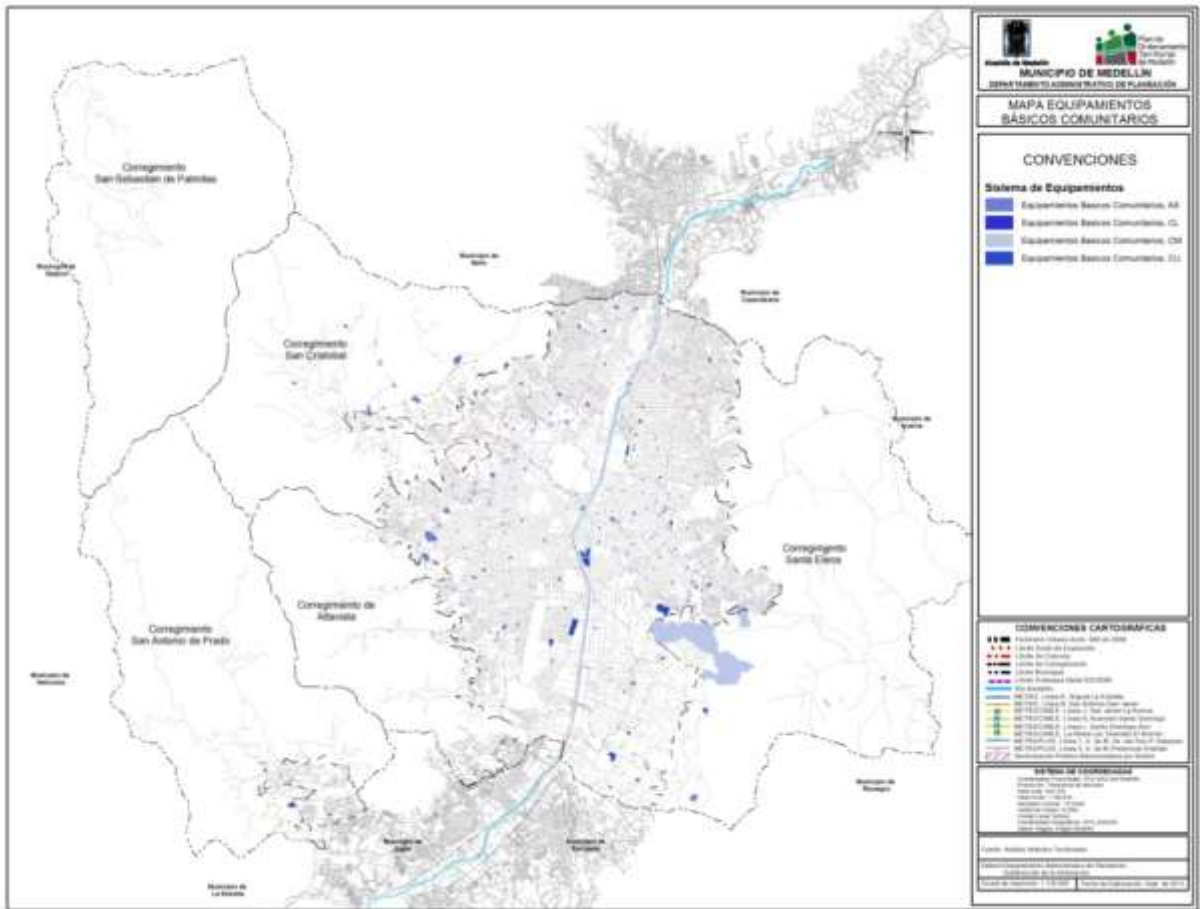
La población vulnerable se refiere a aquellas que por su condición social, económica, física o mental no puede ser atendida por los demás servicios del Subsistema de Equipamientos Colectivos, y requiere del apoyo del Estado o de instituciones privadas especializadas para tales fines. Se divide en:

Equipamientos para la Atención física, psíquica y social. Espacios para albergar temporal, permanente o transitoriamente a grupos poblacionales en condición de vulnerabilidad social y física. En este tipo se encuentran las casas cunas, centros de cuidado de niños, ancianatos, entre otros.

Albergues. Espacio donde se presta albergue a personas y familias en situaciones de necesidad, tales como víctimas del desplazamiento, de desastres naturales y la población en situación de calle y mujeres víctimas de la violencia.

Centros de atención y recuperación física y social. Atención terapéutica para niños, niñas, mujeres y hombres que requieren apoyo para recuperación de afecciones física o social.

Figura 76. Equipamientos Básicos Comunitarios.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

8.2.3.3. EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA (DEFINICIÓN Y COMPONENTES).

8.2.3.3.1. Subsistema de equipamientos de Fuerza Pública.

Son el conjunto de espacios y edificaciones públicas destinadas a prestar servicios relacionados con la seguridad nacional y la represión del delito, integrada en forma exclusiva por las Fuerzas Militares, la Policía Nacional, y sus cuerpos especializados. Esta reglamentación es para todo el territorio municipal (Suelos urbanos, rurales y de expansión). Son equipamientos de primer orden o general.

Equipamientos militares. Tienen como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. En ese sentido su ubicación se presenta según criterios de orden nacional que superar la competencia municipal. De todos modos se sugiere que aquellos equipamientos que cuentan con polvorines y polígonos para entrenamiento de tiro, que representan algún posible peligro para la ciudadanía, sean localizados por fuera de la ciudad y los centros poblados.

Equipamientos de policía. Es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil a cargo de la nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz. En

este sentido su localización se da según criterios de orden nacional y a necesidad de cubrir todo el territorio municipal garantizando así la seguridad de manera oportuna. De todos modos se sugiere que aquellos equipamientos en los cuales se almacenan materiales explosivos y se realizan actividades de entrenamientos, que representan algún posible peligro para la ciudadanía sean localizados por fuera de la ciudad y los centros poblados.

8.2.3.3.2. Equipamientos de Administración de Justicia.

Son el conjunto de espacios y edificaciones públicas destinadas a prestar servicios relacionados con la represión del delito, la administración de justicia, la convivencia y la Paz y según la Constitución en su artículo 228 es una función pública. Esta reglamentación es para los Suelos urbanos, rurales y de expansión.

Administrativos. Son espacios destinados a la ejecución del proceso en sí de la justicia, caracterizado por ser salas u oficinas donde despachan jueces y fiscales. Las características físicas de ellos deben contribuir a demostrar la fortaleza e imparcialidad misma de la Justicia. Su localización obedece a criterio y decisiones de orden nacional; sin embargo, por representar un asunto de interés para el área metropolitana, el departamento e inclusive la región, se recomienda sean localizados en el corredor de Río y la Centralidad Metropolitana buscando garantizar la accesibilidad. Precisamente donde se localizan en la actualidad.

Apoyo Técnico de justicia. Son espacios de apoyo a la administración de justicia y se caracterizan por el manejo de equipos especializados. Por la complejidad de los servicios que presta deben ser manejados como usos restringidos siempre, para su análisis particular y pormenorizado en su momento. Los nuevos cuerpos especiales de seguridad del Estado que surjan se manejarán bajo estas normas.

Centros de reclusión. Son sitios donde deberán ser detenidos o condenados quienes por la Ley deban estar allí. Por la complejidad de las instalaciones y por los impactos que dichos espacios generan en sus alrededores, estos deben ubicarse por fuera del Suelo Urbano.

8.2.3.3.3. Equipamientos de Justicia cercana al ciudadano.

Son el conjunto de espacios y edificaciones públicas y privadas destinadas a desarrollar el programa de convivencia ciudadana que busca básicamente a superar la problemática de orden público en el campo de la convivencia, debido a la carencia de solidaridad y paz como consecuencia de los fenómenos de inseguridad y conflictos sociales. Esta reglamentación es para suelos urbanos, rurales y de expansión.

Estos equipamientos, cuyo objetivo precisamente es ser cercanos al ciudadano, deben localizarse en las centralidades barriales/veredales y zonales/corregimentales.

Instituciones municipales encargadas de la convivencia. Se encuentran las instituciones que hacen parte del sistema de administración de justicia, a cargo del municipio y cuyos responsables son profesionales preparados para dicha función.

Mecanismos alternativos de solución a los conflictos cotidianos. Se identifican en este componente aquellas instituciones sociales que buscan resolver los problemas cotidianos de los habitantes sin necesidad de llegar al sistema de administración de justicia. Es una instancia de negociación conformada por personas de la sociedad con formación no profesional.

8.2.3.3.4. Equipamientos prevención y atención de desastres

Estaciones de Bomberos. En estos equipamientos se agrupa la principal fuerza de atención de emergencias y desastres del municipio, por ende tiene que contar con el suficiente espacio y condiciones urbanísticas para que al momento de la atención puedan moverse los bomberos y las máquinas con total libertad. En este momento una de las prioridades es la repotenciación de infraestructuras y el cumplimiento de las normas de sismorresistencia.

Además de los típicos espacios de máquinas y permanencia de los bomberos, estos equipamientos deben tener espacios para el entrenamiento y esparcimiento.

Es del orden zonal/corregimental, por cubrir todos los casos presentados dentro del radio de acción de su respectiva zona.

Sedes de la Defensa Civil. Es un equipamiento que alberga voluntarios y vinculados que realizan planes para la gestión del riesgo y la atención de emergencias. Por su objetivo institucional, la capacitación y acompañamiento a la ciudadanía es central y por ello requiere de espacios que apoyen la labor de formación y gestión social. La sede administrativa tiene orden Municipal, las demás cubren radios de acción zonales, por lo tanto tiene esta jerarquía.

Cruz Roja. Tanto la Seccional departamental como el Comité Internacional atienden la totalidad del departamento de Antioquia, por lo tanto su jerarquía es departamental, su orden supramunicipal.

8.2.3.4. EQUIPAMIENTOS DE INFRAESTRUCTURAS (DEFINICIÓN Y COMPONENTES).

Se refiere a las infraestructuras básicas para la prestación de los servicios públicos domiciliarios distintas a las redes como plantas, bocatomas, estaciones, etc., y aquellos que dan soporte a la movilidad urbana y rural, tanto local como regional, nacional e internacional. Así mismo, incluyen las infraestructuras destinadas al almacenamiento y distribución de la producción primaria y de combustibles y los que prestan servicios sanitarios. Comprende los elementos de los siguientes subsistemas:

- Equipamientos para la prestación de los servicios públicos
- Equipamientos para el transporte
- Equipamientos de almacenamiento y distribución del sector primario
- Equipamientos de Almacenamiento y distribución de combustibles
- Equipamientos sanitarios

8.2.3.4.1. Equipamientos para la Prestación de los Servicios Públicos.

Se refiere a las infraestructuras básicas para la prestación de los servicios públicos domiciliarios distintas a las redes.

8.2.3.4.2. Equipamientos para el Transporte.

Estos Equipamientos agrupan espacios físicos abiertos o cerrados donde se realizan una o varias de las siguientes actividades:

- Maniobras de inicio o terminación de ruta
- Acceso y evacuación por parte de los usuarios del transporte
- Parqueo momentáneo de los vehículos para la prestación del servicio
- Parqueo durante los períodos en los que no prestan el servicio y en periodos nocturnos
- Prestación de servicios complementarios al vehículo.

Estos equipamientos pueden ser de orden nacional, supramunicipal (regional, metropolitano) municipal y local (Barrial).

Los equipamientos pueden ser:

Equipamientos para el Transporte aéreo. Corresponde al equipamiento Terminal Aérea para la prestación de servicios de transporte aéreo público y privado de carga y pasajeros; en el Municipio de Medellín el Aeropuerto Enrique Olaya Herrera cumple esta función.

Equipamientos para el Transporte Público Colectivo y Masivo. Centro Logístico de Transporte de Pasajeros. Los centros logísticos de transporte (CLT), son sitios para estacionar en su interior, los vehículos de transporte público que no estén en servicio (en recorrido de ruta) o en el periodo nocturno, donde se prestan también servicios al vehículo. Estos son:

- **Depósitos o parqueaderos de vehículos de transporte público.** Los depósitos de vehículos de transporte público son sitios para estacionar en su interior los vehículos de transporte público que no estén en servicio (en recorrido de ruta) o en el periodo nocturno y en los cuales no se prestan servicios adicionales al vehículo.
- **Paradero de control de ruta.** Área ubicada en el recorrido del servicio de Transporte Público Colectivo, destinada a la detención temporal de vehículos, con el objeto de controlar y regular frecuencias y cambio de personal, sin prestación de servicios complementarios al vehículo.
- **Terminales de transporte Intermunicipal de pasajeros.** Equipamientos de ciudad y de interés público que corresponden a las actuales Terminales del Norte y del Sur; donde se prestan servicios de transporte Público Intermunicipal.
- **Terminales de transporte de alta frecuencia. con cobertura regional.** Área abierta o cerrada dotada de las instalaciones requeridas para atender las necesidades de los usuarios del transporte terrestre automotor (pasajeros y vehículos) con origen y/o destino en los municipios cercanos, ubicados al éste y oeste de la ciudad de Medellín, desde los cuales operan rutas de transporte público colectivo con alta frecuencia, producto de los procesos de crecimiento de la ciudad y la región. Corresponde a las Terminales Satélites de Transporte del Plan Maestro de Movilidad (AMVA, 2009).
- **Estación de Transporte Masivo o Público Colectivo.** Corresponden a las estaciones existentes y proyectadas del sistema integrado de transporte público colectivo del Municipio.
- **Patios y Talleres de Transporte Masivo.** Son los sitios destinados al estacionamiento en su interior del material rodante consistente en trenes, buses o cabinas que no estén en servicio o en el periodo nocturno, donde además se prestan servicios necesarios para realizar la operación y mantenimiento del material rodante y la infraestructura del sistema de transporte Masivo.

Equipamientos para el Transporte ferroviario. Corresponde a las Terminales y Estaciones del Sistema Férreo Nacional/ Multipropósito: Corresponden a los equipamientos para la prestación de servicios de transporte público intermunicipal del modo férreo y de escala nacional (Sistema Férreo Nacional) o regional de pasajeros y carga (Sistema Férreo Multipropósito).

Equipamientos para el Transporte en bicicleta. Referidos a Parqueaderos de bicicletas; su definición y tratamiento se presenta en el Capítulo del Subsistema de Movilidad del presente Documento Técnico de Soporte.

Otros Equipamientos de Transporte.

- **Estación de Intercambio Modal (EIM):** Es el inmueble destinado al intercambio de pasajeros entre distintos modos de transporte, tipos de servicio y/o vehículos de transporte público.

Figura 77. Estación de Intercambio Modal, Integración Línea A de metro con y Líneas 1 y 2 de Buses y Bicicletas.



Fuente: <http://www.minuto30.com/medellin-estreno-estacion-industriales-de-metroplus/282873/>

- **Centro Logístico de transporte de Carga.** Es la estructura organizativa asociada a la gestión del transporte de carga. Se ocupa de la coordinación de los procesos de transporte, almacenamiento, inventario y manipulación de cargas, eventualmente utilizando más de un terminal con el fin de garantizar el abastecimiento oportuno de sus centros receptores finales y lograr incrementar la eficiencia y reducir el costo global del sistema.
- **Terminal de carga.** Inmueble dotado de un conjunto de instalaciones físicas y equipos que permiten la carga, descarga, manipulación, traslado, almacenamiento, fraccionamiento y consolidación de embarques de productos y mercaderías.

La jerarquización de los equipamientos de transporte que forman parte del Sistema Público y Colectivo, se establece teniendo en cuenta la cobertura, así:

- **Orden Nacional.** Equipamientos cerrados y que deben estar dotados de las instalaciones requeridas para brindar con eficiencia las maniobras de control, despacho, abordaje y desalojo de los usuarios del transporte público de pasajeros, vehículos y mercancías, que utilizan un medio aéreo, terrestre automotor o férreo, que salen o llegan de la ciudad hacia o desde las diferentes zonas del país. En esta categoría se incluye los aeropuertos José María Córdoba y Olaya Herrera, Estación y Terminal de Transporte Férreo de Pasajeros, Terminal de Transporte Norte y Sur.
- **Orden Regional.** Equipamientos cerrados y que deben estar dotados de las instalaciones requeridas para brindar con eficiencia las maniobras de control, despacho, abordaje y desalojo de los usuarios del transporte público de pasajeros, vehículos y mercancías, que utilizan un medio aéreo, terrestre automotor o férreo, que salen o llegan de la ciudad hacia o desde las diferentes zonas de la región. La dimensión regional abarca por lo menos todo el

Departamento de Antioquia. En esta categoría se incluye el Aeropuerto Enrique Olaya Herrera, Terminales de Transporte Norte y Sur, Terminales de Alta frecuencia.

- **Orden Metropolitano.** Equipamientos cerrados y que deben estar dotados de las instalaciones requeridas para brindar con eficiencia las maniobras de control, despacho, abordaje y desalojo de los usuarios del transporte público de pasajeros, vehículos y mercancías, que utilizan un sea por medio aéreo, terrestre automotor o férreo, que salen o llegan de la ciudad hacia o desde los diferentes municipios (Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Medellín, Itagüí, Envigado, Sabaneta, La Estrella y Caldas), asentados en el Valle de Aburrá y su manejo conocido es de dimensión o cobertura metropolitana. En esta categoría se incluye la Terminal de Transporte Intermunicipal de Pasajeros, Estación de Metro, Estación de Transporte Masivo de Mediana Capacidad.
- **Orden Municipal.** Equipamientos cerrados y que deben estar dotados de las instalaciones requeridas para brindar con eficiencia las maniobras de control, despacho, abordaje y desalojo de los usuarios del transporte público de pasajeros, vehículos y mercancías, que utilizan un medio aéreo, terrestre automotor o férreo, desde y para los diferentes barrios, comunas y Corregimientos que forman parte del Municipio de Medellín. En esta categoría se incluye la Estación de Metro, Estación de Transporte Masivo de Mediana Capacidad, Estación de Cable, Depósitos de Vehículos, de Transporte Público, Centro Logístico Empresarial de Transporte, Terminal de Ruta, Paraderos de Integración Intermodal, Parqueaderos para bicicletas.

8.2.3.4.3. Equipamientos de almacenamiento y distribución del sector primario y el comercio popular.

Se refiere al equipamiento destinado a la comercialización y distribución de los productos agrícolas y pecuarios del sector primario, mediante las galerías y plazas de mercado cubiertas, dirigidas a las distribución al por menor, además de los centros destinados a organizaciones de venteros ambulantes y estacionarios que hacen parte de programas dirigidos por la Administración Municipal.

Dichos productos son para el consumo de la población y se deberán acatar todas las normas higiénicas, sanitarias, ambientales existentes.

Es una edificación acondicionada para la comercialización de productos agrícolas, pecuarios (especies menores y carne), abarrotos y artesanías. Comprende:

- Plazas de mercado y Acopio para la producción rural
- Puntos verdes.

8.2.3.4.4. Equipamientos de almacenamiento y distribución de combustibles.

Comprende las plantas de almacenamiento, distribución de combustibles líquidos derivados de petróleo y de GLP que se localizan en jurisdicción del municipio de Medellín y que se constituyen en equipamientos estratégicos para la competitividad.

8.2.3.4.5. Equipamientos sanitarios.

Este tipo de equipamientos se refiere sólo a los que tienen que ver con la disposición final de cadáveres (humanos y de animales), mediante los jardines cementerios, los cementerios en bóvedas, los cenizarios o los osarios, para el caso de humanos, y centros de zoonosis, para animales. Comprende:

- Cementerios humanos

- Morgues, anfiteatros y depósitos de cadáveres
- Cementerios animales (zoonosis)

8.2.3.4.6. Equipamientos Institucionales.

Son los destinados a garantizar el funcionamiento administrativo estatal, distinto a las acciones operativas que cada entidad pueda realizar. Estos se clasifican según su nivel así:

- Equipamientos institucionales internacionales
- Equipamientos institucionales nacionales
- Equipamientos institucionales regionales
- Equipamientos institucionales metropolitanos
- Equipamientos institucionales locales

8.2.4. CRITERIOS DE MANEJO DEL SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS.

Los criterios que regulan los equipamientos se deben aplicar en todos suelos (urbano, rural y de expansión) del Municipio de Medellín.

La Administración Municipal establecerá la norma básica para cada uno de los equipamientos en aspectos constructivos y urbanísticos atendiendo los criterios señalados en este ajuste al POT, de conformidad con las características y requerimientos propios de cada equipamiento para su óptimo funcionamiento.

Localización.

Los equipamientos deben estar ubicados en las centralidades y en los corredores que las articulan, acorde con los niveles y jerarquías territoriales, así como en los suelos de los ámbitos y subámbitos, que por sus condiciones geotécnicas, no presenten ningún riesgo para la comunidad y permitan la consolidación del modelo de ciudad, en relación con la ocupación territorial adecuada del Suelo Urbano y Rural de Medellín.

La localización o reubicación de equipamientos colectivos, que hayan sido catalogados como de carácter estructural municipal, urbano o rural, deberá proveerse de forma prioritaria en las zonas definidas por el Plan como centralidades, integrándose a ellas de forma armónica y coherente y tomando en consideración los áreas de influencia de la respectiva prestación de los servicios, conforme con la clasificación antes expresada.

En el marco de este criterio básico, en la localización o reubicación particular de los diversos equipamientos han de observarse, entre otros, los siguientes criterios especiales:

- La determinación de los posibles radios de influencia o área de cobertura de los equipamientos que han de adecuarse, tomando en especial consideración factores de edad, género, condición y proyección de la población de eventuales usuarios.
- La previsión de adecuadas formas de acceso de los usuarios al servicio, tomando en cuenta especialmente la índole o ámbito de influencia de los equipamientos previstos.
- La correcta definición de las relaciones de compatibilidad que se han de establecer entre las actividades que se prestan en las distintas plantas físicas. Relación que se da a partir de la complementariedad y que pretende hacer óptimas las características de las construcciones respectivas y la cabal integración entre los diferentes grupos sociales.

Aquellos equipamientos estructurantes que por su naturaleza requieran de condiciones especiales para su funcionamiento, podrán ubicarse en los corredores rurales de Las Palmas y San Pedro localizados en los bordes de protección, y suelos rurales, siempre y cuando sea consecuente con el modelo de ciudad y con las condiciones de baja densidad y baja ocupación de estos territorios. Se considera que se dan las condiciones especiales cuando el equipamiento tiene una baja concentración de la población a la que sirva, bajos índices de ocupación, sean compatibles con los usos de la zona y también en los casos en que se requiera ubicar en zonas de aislamiento.

El Departamento Administrativo de Planeación otorgará la autorización para la localización de los equipamientos estructurantes, sin perjuicio de los trámites que se deben adelantar ante las respectivas autoridades para su construcción y funcionamiento.

Acceso.

Deben tener fácil acceso desde los diferentes modos y sistemas de transporte público principalmente.

Cobertura.

Se debe tener en cuenta el número de equipamientos por subsistemas y la población total posible a atender, del nivel territorial al que pertenezca, evaluando en términos de la población que puede acceder a dichos servicios públicos, acorde con su nivel o jerarquía. En este sentido es importante anotar que las decisiones de cobertura se deben adelantar desde cada una de las dependencias del Municipio encargadas de las políticas de cada sector, en la medida que sus criterios van más allá de la relación población-espacio.

Lotes de oportunidad.

Con el inventario de espacio público, identificar las oportunidades de ubicar nuevos equipamientos en las centralidades del nivel metropolitano y de ciudad del Suelo Urbano y Rural del municipio, para lo cual se debe verificar con las entidades encargadas de decidir sobre las necesidades de los mismos, acorde con los déficits y coberturas.

En general, para la localización de los equipamientos, deben considerarse los siguientes criterios:

- Terrenos estables sin restricciones ambientales de ninguna índole, lo cual debe ser sustentado en estudio de suelo.
- Las estructuras deben ser sismorresistentes, para lo cual deben cumplir con las normas vigentes y presentar los diseños y cálculos estructurales debidamente elaborados y firmados
- Tener adecuadas condiciones para ser habitables: iluminación, patios ventilación, vacíos, retiros entre fachadas, voladizos, entre otros.
- Ser accesibles: considerar normas para personas con movilidad reducida, ascensores dependiendo de la dimensión del edificio, dimensiones de escaleras, dimensiones de circulación trayectos para salida externa e interna, recorridos peatonales.
- Ser seguros: normas contra incendios, ubicación de puertas, hidrante, terrazas de rescate, vestíbulo, áreas de evacuación o concentración de personas.
- Todos deben localizarse con respecto a una vía vehicular ya construida y no en proyecto.

Al contrario, debe evitarse la localización de los equipamientos en:

- Las áreas de inundación, humedales, nacimientos de quebradas y sus áreas de influencia y los retiros a estructuras hidráulicas.

- En general, con respecto al sistema orográfico, los terrenos que presenten pendientes mayores al 40%
- Las zonas de riesgo no mitigable o con condiciones de riesgo
- Los terrenos que por ser reducidos o de forma irregular no permiten ser útiles para los fines que se persiguen.
- Las áreas de estacionamiento privado o público.
- Los terrenos con marcos inapropiados como edificaciones de fachadas cerradas, parcelas o parcelaciones cerradas, edificaciones destinadas a usos incompatibles con los usos institucionales; tampoco aquellas que por su distancia a las redes no pueden ser dotadas de energía, agua, alcantarillado, telecomunicaciones.
- Terrenos que por ser en pendiente, no permitan ser amoblados o tener frente y acceso directo desde una vía pública construida sea peatonal o vehicular que cumpla con las normas mínimas establecidas y con las especificaciones técnicas establecidas en la reglamentación vigente o para las personas con movilidad reducida.

Criterios constructivos

- Contar con diseños ajustados a las normas sismorresistentes existentes.
- Tener adecuadas condiciones para ser habitables: iluminación, patios ventilación, vacíos, retiros entre fachadas, voladizos, entre otros.
- Considerar normas para personas con movilidad reducida, ascensores dependiendo de la dimensión del edificio, dimensiones de escaleras, dimensiones de circulación trayectos para salida externa e interna, recorridos peatonales.
- Aplicar las normas contra incendios, ubicación de puertas, hidrante, terrazas de rescate, vestíbulo, áreas de evacuación o concentración de personas.
- La Administración Municipal establecerá la norma básica complementaria para cada uno de los equipamientos en aspectos constructivos y urbanísticos atendiendo los criterios señalados en este Acuerdo, de conformidad con las características y requerimientos propios de cada equipamiento para su óptimo funcionamiento.

8.2.4.1. CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS EQUIPAMIENTOS BÁSICOS SOCIALES.

Los criterios que se establecen para el manejo de los equipamientos sociales tienen que ver con los parámetros generales para su ubicación y funcionamiento, los cuales deben ser la base para la definición de la norma básica y específica para los mismos, en la actualidad desarrollados en el Decreto Municipal 409 de 2007.

8.2.4.1.1. Criterios de manejo para los Equipamientos de Educación.

8.2.4.1.1.1. Localización de los equipamientos educativos.

Los equipamientos educativos, debido a su población y la naturaleza de su servicio, no compartirán en el mismo inmueble con otro tipo de servicio que se defina como uso; es decir, que podrá contar con cafeterías, tiendas de materiales escolares, de uniformes, restaurantes, pero son áreas complementarias al servicio educativo.

Los equipamientos educativos se jerarquizan de acuerdo con el ámbito de la prestación del servicio y es fundamental en la definición de la ubicación de los mismos.

Equipamientos educativos de primer orden o general correspondientes a los de educación superior, se podrán ubicar en:

- La centralidad metropolitana,
- Las centralidades de ciudad
- Centralidades corregimentales
- Las centralidades zonales y corredores de alta intensidad
- Actividades económicas en transformación
- En suelo rural, siempre y cuando no vayan en detrimento de las condiciones socioculturales de estos suelos, porque las áreas requeridas deberán ser consecuentes con las densidades e índices de ocupación establecidas para tales territorios.

Según su orden, pueden ser de:

- Supramunicipal
- Municipal

Los equipamientos correspondientes a los servicios de preescolar, educación básica y media vocacional, se ubicarán en los siguientes sectores o anexos a ellos:

- Las centralidades zonales y aglomeración, corredores de alta intensidad
- Las centralidades barriales y dotacionales, zonas de transición, corredores de mediana intensidad.
- Las centralidades corregimentales.
- Sectores predominantemente residenciales, siempre y cuando no se causen impactos en la vida residencial o se mitiguen con un Plan adecuado.

De acuerdo con su población y servicios, no deberán ubicarse cerca a: anfiteatros, morgues, plantas de tratamientos de aguas residuales, estaciones de basura, industria y expendio de materiales inflamables y explosivos y centros de reclusión.

Los equipamientos dedicados al nivel de preescolar que están separados de la educación básica y media, pueden ubicarse en áreas diferentes a las centralidades con el fin de garantizar el acceso de los niños por medio peatonal y en condiciones de seguridad, lo cual se ha calculado para radios de máximo 500 m. Esto siempre y cuando cumpla con las normas de construcción definidas en el Decreto 409 de 2007 y las exigencias de la Secretaría de Educación Municipal.

Cuando la educación media plantea programas diversificados, estos establecimientos procurarán por ubicarse en las centralidades zonales y aglomeración, corredores de alta intensidad, buscando una mayor accesibilidad.

Según su orden pueden ser de:

- Zonal o corregimental
- Ámbito barrial o veredal

Además de los anteriores sectores, en los polígonos de mejoramiento integral se podrán ubicar equipamientos nuevos de educación formal en los sitios identificados en los planes de regularización y macroproyectos o anexo a equipamientos existentes y compatibles como escenarios deportivos, mitigando los impactos negativos que se generen con los usos residenciales.

Los nuevos equipamientos de educación superior se podrán ubicar en los suelos rurales siempre y cuando:

- Cumplan con el área mínima del lote exigido para la zona donde se ubique, sin ir en detrimento del área mínima requerida para el equipamiento.

- El uso específico sea permitido en la categoría de uso.
- Si el lote se desprende de otro de mayor extensión, los lotes resultantes no podrán quedar con áreas inferiores a la mínima establecida.

8.2.4.1.1.2. Características de los nuevos equipamientos de educación formal.

Ubicación específica.

Los nuevos equipamientos deberán localizarse teniendo en cuenta la distancia con usos no compatibles a razón de asuntos como la contaminación ambiental, la peligrosidad para los estudiantes y la interferencia en las actividades propiamente académicas por ruido, malos olores y otro tipo de dificultades del entorno.

Los nuevos equipamientos de educación superior podrán funcionar en varias sedes, pero deberán cumplir con todas las formas específicas de las leyes de educación y generar un Plan Maestro que permita articularse de manera adecuada al modelo de ciudad.

Instalaciones del equipamiento.

Todos los servicios de un nuevo establecimiento de educación básica y media debe desarrollarse en un solo complejo y comprende los niveles de preescolar, educación básica (primaria y secundaria) y educación media.

Los espacios requeridos para un establecimiento educativo con educación básica desde el grado cero al once, deberán cumplir con las mínimas condiciones de funcionalidad, confort, accesibilidad y seguridad, según las regulaciones establecidas por la normativa sectorial:

8.2.4.1.1.3. Equipamientos existentes de educación preescolar, básica y media.

Equipamientos existentes de educación preescolar, básica y media. Todos los equipamientos de educación preescolar, básica y media existentes debidamente legalizados (urbanística y constructivamente) a la aprobación del Acuerdo que adopta el presente ajuste al POT y que no se ajusten a la normativa contenida en el mismo, podrán permanecer en su ubicación actual, pero cualquier intervención que implique aumento en aprovechamientos (aumento de la capacidad de alumnos) se permitirán siempre que las propuestas otorguen prioridad al aumento de las áreas libres requeridas para el logro de los 2 m² por estudiante. El aumento de aulas deberá tener en cuenta el cumplimiento del estándar de área libre.

La propuesta deberá definir el desarrollo progresivo y por etapas para el logro en la obtención de un equipamiento mínimo de 20 aulas con todas sus especificaciones técnicas y los espacios complementarios requeridos.

Para el desarrollo de nuevos equipamientos, se tendrán en cuenta los siguientes criterios, según su localización:

- En el Suelo Rural, los equipamientos deberán tener mínimo tres aulas para preescolar y primaria, pero en todo caso, deben cumplir el tamaño mínimo de predios para estos equipamientos y deberán localizarse únicamente en las centralidades suburbanas o centros veredales, según sea el caso.
- En zonas de expansión con procesos de urbanización, en desarrollo, desarrollos parciales o propuesto, el equipamiento mínimo será de 20 aulas con todas sus especificaciones técnicas y los espacios complementarios requeridos.

- En comunas, barrios, corregimientos donde se realiza la cualificación de infraestructura y la generación de nuevos equipamientos para atender la demanda existente en condiciones adecuadas, el equipamiento mínimo será de 12 aulas con todas sus especificaciones técnicas y los espacios complementarios requeridos.
- En barrios con demanda escolar baja y distante de la sede principal, veredas con población estable para atender niveles de preescolar y básica primaria, el equipamiento mínimo será de 6 aulas con todas sus especificaciones técnicas y los espacios complementarios requeridos.

8.2.4.1.2. Criterios de manejo para los Equipamientos de salud.

8.2.4.1.2.1. Criterios para el Manejo y la Localización de los Nuevos Equipamientos de Salud.

Cuando los servicios de salud comparten con otros servicios una edificación como la vivienda o el comercio, entre otros, estas edificaciones no se consideran como equipamientos; sin embargo, el servicio de salud como tal, deberá cumplir con toda la normativa específica.

Se prohíbe su localización en zonas de riesgo; así mismo, se debe evitar que estén cerca a lugares de disposición de basura, criaderos de artrópodos y roedores, ataderos, cementerios, y en general, a focos de insalubridad e inseguridad.

En corredores de alta y media mixtura, así como en Áreas económicas en transformación se podrán ubicar los establecimientos de salud que presten el servicio para pacientes ambulatorios como un uso mixto o producto de planes parciales.

Los equipamientos de salud del tercer nivel de servicios, se definen como de orden supramunicipal y municipal, en esa medida se deben ubicar en:

- La centralidad metropolitana
- Las centralidades de ciudad
- Las centralidades zonales y aglomeraciones, corredores de alta intensidad
- Actividades económicas en transformación

Los equipamientos de salud de tercer nivel se podrán ubicar en los suelos rurales, siempre y cuando:

- Cumplan con el área mínima del lote exigido para la zona donde se ubique
- El uso específico sea permitido o restringido (y que supere las restricciones) en la categoría de uso.
- Cumpla con el área mínima de lote sin ir en detrimento de cumplir con el área mínima requerida para el equipamiento de salud
- Cumpla con las celdas de parqueo todas al interior del inmueble.
- El índice de ocupación sea la establecida para el suelo rural
- La altura máxima será la establecida para este suelo
- El tamaño mínimo del equipamiento construido no debe ser inferior al de un equipamiento de salud según el nivel.
- Si se ubica sobre vía arteria o vía troncal, debe generar bahía de aproximación para el acceso.
- Si el lote se desprende de otro de mayor extensión, los lotes resultantes no podrán quedar con áreas inferiores a la mínima establecida.

Los equipamientos de segundo nivel, corresponden al orden zonal y corregimental, por ende se deben ubicar en

- La centralidad metropolitana
- Las centralidades de ciudad
- Las centralidades zonales y aglomeración, corredores de alta intensidad
- Las centralidades barriales y dotacionales, zonas de transición, corredores de mediana intensidad

Los equipamientos de salud primer nivel, de orden barrial/veredal, se podrán ubicar:

- Las centralidades zonales y aglomeración, corredores de alta intensidad
- Las centralidades barriales y dotacionales, zonas de transición, corredores de mediana intensidad

Los equipamientos de primer y segundo nivel podrán ser parte de corredores de alta y media mixtura.

Los nuevos servicios de salud que tengan áreas de hospitalización no podrán ubicarse a una distancia menor de 100 m a escuelas, mataderos, plantas de procesamiento de artículos alimenticios o todas aquellas actividades que presenten impacto de contaminación como frentes de explotación, entre otros.

En todo caso, deberá cumplir con las normas de construcción definidas en el Decreto Municipal 409 de 2007 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya y demás especificaciones técnicas de las entidades competentes.

8.2.4.1.3. Criterios de manejo para los Equipamientos de recreación y deporte.

8.2.4.1.3.1. Criterios para el manejo y la localización.

Unidades deportivas: son de Primer orden o General, por ende de cobertura, municipal y supramunicipal, metropolitana o regional. Su jerarquía puede ser zonal o municipal, dependiendo de la categoría y cobertura de sus escenarios deportivos.

Las áreas libres distintas a los escenarios deportivos se destinarán a zonas verdes arborizadas con elementos de amoblamiento para el desarrollo de actividades lúdicas y recreativas espontáneas, Podrán tener senderos, sitios de encuentro, plazas, plazoletas y similares (en arenilla, piedra, adoquines o similares).

Se deberán ubicar al interior o anexas a las siguientes áreas:

- La centralidad metropolitana
- Las centralidades de ciudad
- Las centralidades zonales y aglomeración, corredores de alta intensidad

Debe contar con áreas de parqueo y zonas verdes complementarias para aislamiento, recreación pasiva y juegos infantiles, al igual que amoblamiento urbano complementario.

Este tipo de espacios deberá tener un área mínima de 20.000 m². En su desarrollo urbanístico se deberá reservar mínimo el 30% de su área bruta como zonas verdes de carácter pasivo

Pueden tener espacios complementarios se refieren a actividades comerciales, áreas administrativas, áreas de parqueo y áreas de control, entre otras.

Unidad deportiva satélite y Desarrollo deportivo integral: Son de segundo orden y su orden es zonal o corregimental.

Corresponde al espacio diseñado y construido para la práctica para el deporte competitivo o formativo, su espacio es reglado y cuenta con servicios auxiliares básicos y especializados.

Se utiliza principalmente para fines deportivos de diferentes índole (deporte elite, espectáculos deportivos para grandes masas de espectadores), cumpliendo con las especificaciones internacionales.

Es utilizado también para la prestación de espectáculos de carácter cultural, religioso, comercial, social o cívico (eventos masivos), siempre y cuando cumplan con normas de seguridad y normas técnicas.

Se deberán ubicar al interior o anexas a las siguientes áreas:

- La centralidad metropolitana
- Las centralidades de ciudad
- Las centralidades corregimentales
- Las centralidades zonales y aglomeración, corredores de alta intensidad
- Las centralidades barriales y dotacionales, zonas de transición, corredores de mediana intensidad
- Corredores de actividades económicas en transformación

Estos espacios deben además contar con amoblamiento urbano complementario, parqueaderos y zonas verdes para aislamiento, juegos infantiles y recreación pasiva. Son de segundo orden o local y su ámbito de cobertura es comunal, corregimental y zonal.

Pueden tener espacios complementarios se refieren a actividades comerciales, áreas administrativas, áreas de parqueo y áreas de control, entre otras.

Escenario deportivo-recreativo: Su ámbito de cobertura es barrial o veredal.

Las áreas libres distintas a los escenarios deportivos de destinarán a zonas verdes arborizadas con elementos de amoblamiento para el desarrollo de actividades lúdicas y recreativas espontáneas, Podrán tener senderos, sitios de encuentro, plazas, plazoletas y similares (en arenilla, piedra, adoquines o similares).

Se deberán ubicar al interior o anexas a las siguientes áreas:

- La centralidad metropolitana
- Las centralidades de ciudad
- Las centralidades corregimentales
- Las centralidades zonales y aglomeración, corredores de alta intensidad
- Las centralidades barriales y dotacionales, zonas de transición, corredores de mediana intensidad
- Corredores de actividades económicas en transformación

Este tipo de espacios deberá tener un área mínima de 10.000 m². En su desarrollo urbanístico se deberá reservar mínimo el 30% de su área bruta como zonas verdes de carácter pasivo.

Equipamiento recreativo: Su orden es barrial o vecinal, pero se requiere en todo el municipio

Se deberán ubicar al interior o anexas a las siguientes áreas:

- La centralidad metropolitana
- Las centralidades de ciudad
- Las centralidades corregimentales
- Las centralidades zonales y aglomeración, corredores de alta intensidad
- Las centralidades barriales y dotacionales, zonas de transición, corredores de mediana intensidad
- Corredores de actividades económicas en transformación
- Sectores predominantemente residenciales

En su desarrollo urbanístico se deberá reservar mínimo el 40% de su área bruta como zonas verdes de carácter pasivo. Su área mínima deberá ser de 4.000 m² y máximo 10.000 m².

Deportivos y Recreativos no Tradicionales. Estos equipamientos se ubicarán principalmente en suelos rurales en los ECOPARQUES, no podrán ir en detrimento de las calidades ambientales del territorio rural, por lo cual no se podrá desarrollar infraestructura para los mismos y se adaptará a las condiciones naturales, por ello se permitirán actividades como rafting, escalada, kyaquismo, rápel, equitación. En el área urbana, se permitirán deportes a motor y con requerimientos de pistas con el respectivo PAU y demás normas de construcción establecidas en el Decreto Municipal 409 de 2007 y demás normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan, así como las especificaciones técnicas de las entidades competentes.

8.2.4.1.4. Criterios para los Equipamientos Culturales.

Los equipamientos culturales de promoción y divulgación artística y cultural, tal como los teatros, se pueden localizar en cualquier tipo de suelo. En la ruralidad, en las centralidades, anexo a centros comerciales, grandes superficies, terminales de transporte, como parte de los equipamientos de educación, comunitarios, básicos; siempre y cuando puedan cumplir con las normas de cada área artística y con las medidas de seguridad para garantizar el bienestar de las personas que asisten como público y de los mismos artistas. En caso de localizarse en zonas de uso residencial, si el equipamiento aplica como uso singular, deberá cumplir con el respectivo protocolo ambiental y urbanístico –PAU-.

Deberán cumplir con las normas de construcción definidas en el Decreto Municipal 409 de 2007 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya y demás especificaciones técnicas de las entidades competentes.

8.2.4.2. CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS EQUIPAMIENTOS BÁSICOS COMUNITARIOS.

Los inmuebles destinados hoy al servicio comunitario, cultural o de culto, y los nuevos que se desarrollen, y que compartan dicho inmueble con otros usos y servicios se entenderán solo como un servicio, no como equipamientos comunitario y cada uso en particular se registrará por la norma específica de cada uno de ellos

Los servicios de culto deben ubicarse en primer piso de las edificaciones cuando estos sean única y exclusivamente de culto. Cuando hagan parte de complejos educativos, comerciales, y de servicios, estos se podrán ubicar en pisos superiores y no se considerará equipamiento sino servicio.

Cuando los servicios de culto se presten en edificaciones mixtas (vivienda y servicios) el servicio se prestará solo en los primeros pisos, siempre y cuando este sea permitido por la asignación de usos del suelo.

8.2.4.2.1.1. Criterios para el manejo y la localización.

Los nuevos equipamientos colectivos se deben ubicar de forma que se conviertan en elementos generadores de mecanismos de integración social, de forma que satisfagan las necesidades que tienen las comunidades con ciertos grados de exclusión del sistema urbano, deben ser muy singulares y flexibles, de forma que favorezcan una integración socio - laboral. Para que así puedan cumplir con su doble papel; eficacia en la función y permitir la comunicación entre los usuarios elevados a la categoría de sujetos activos de las iniciativas que desde allí se promueven. Se trata de espacios colectivos para la convivencia y el consumo diversificado con carácter flexible, en contraposición a la rigidez funcional de los equipamientos tradicionales que sólo sirven para una única función y no admiten un modelo de gestión participativo.

La ubicación de los equipamientos se puede utilizar para reducir densidad, clarificar la imagen de la ciudad, relacionar zonas contiguas, resaltar valores del paisaje, revitalizar zonas deprimidas o respetar zonas tranquilas.

La relación de la población usuaria y el emplazamiento de los equipamientos, se debe plantear de manera estrecha en el ámbito barrial/veredal y zonal/corregimental, cuando nos referimos a la localización de los de jerarquía de municipal y supramunicipal, metrópoli y región, su ubicación obedecerá más a una estrategia de localización que al ámbito de la población a la que va dirigido el servicio, está más en función de lo organización sectorial, de las exigencias de recalificación de la estructura urbana, de las necesidades de satisfacción de déficits según el ritmo de crecimiento urbano y de la accesibilidad que los sistemas de transporte urbano y privado determinen.

De todas formas es aconsejable que su distribución espacial sea lo más homogénea posible en función de la población usuaria.

En la ubicación de los equipamientos también debe tenerse en cuenta la capacidad que tienen de ser generadores de ciudad, dadas las relaciones entre las diferentes actividades del territorio, su influencia en las relaciones humanas de los habitantes y su vinculación con el ámbito urbano.

Algunos equipamientos que se configuran como dominantes precisan localizaciones singulares ya que su ámbito de influencia excede la comuna e incluso el municipio, para configurar una dotación de carácter único que presentan un marcado carácter estructurador del territorio y determinan la imagen del municipio por su carácter emblemático y representativo. Importantes en la difusión de centralidades en el espacio metropolitano, ayudando a la descongestión del centro urbano de las enormes tensiones que en la actualidad lo atenazan. La singularidad la define el tamaño o las actividades que se desarrollen en el equipamiento.

También se deben considerar como equipamientos singulares aquellos que por las características del servicio que prestan generan actividades complementarias son fuente de otras actividades, equipamientos o usos complementarios.

Accesibilidad de la población, dando prelación a la ubicación de equipamientos comunitarios públicos básicos en las zonas con mayores déficits, con mayor población y con menores recursos económicos.

Capacidad de las plantas físicas de conectarse o complementarse, condición dada por la compatibilidad de las actividades que prestan.

Evaluar las características físicas y geológicas del terreno donde se plantea la ubicación de los nuevos equipamientos, de manera que se tenga seguridad en la capacidad del suelo para soportar

la construcción y que por su forma y tamaño permita posteriores ampliaciones o adecuaciones para una mejor prestación del servicio.

Establecer la accesibilidad a los equipamientos colectivos en función de la distancia, tiempo y costo que para los usuarios signifique llegar al equipamiento donde se le ofrezca el servicio que demanda, de manera que se garantice a los usuarios que puedan llegar al servicio.

Determinar las relaciones de compatibilidad que se pueden dar entre las actividades que se prestan en algunas plantas físicas, relación que se da a partir de la complementariedad. Así se podría optimizar las construcciones y generar integración entre diferentes grupos sociales.

La ubicación de los equipamientos de carácter privado en todos los ámbitos de prestación del servicio y tipos del mismo, se puede dar en cualquier sector de la ciudad que tenga las posibilidades espaciales y técnicas para su instalación, previo el cumplimiento de las normas de urbanismo, usos del suelo y construcción, establecidas por las autoridades competentes.

Las centralidades son elementos de estructuración urbana que necesitan ser complementados con los servicios que deben prestar de acuerdo a su jerarquía a la comunidad asentada en su área de influencia, este es un criterio básico para la ubicación de los nuevos equipamientos culturales que permitiría además de complementar las centralidades, articular servicios de diferentes tipos, pero de la misma jerarquía que se complementan.

Dentro de estos equipamientos se pueden prestar los servicios de:

- Educación no formal
- Programas asistenciales (alimentación, recreación, salud ocupacional, sanitarios, de salud, que no impliquen hospitalización ni servicio de hospedaje; para niños, jóvenes, mujeres, adultos y adultos mayores)
- Organizaciones sociales, culturales y comunitarias
- Juntas de acción comunal
- Juntas administradoras locales
- Organizaciones cívicas
- ONG
- Servicios de culto

Cuando estos servicios estén localizados en un BIC se debe atender al Plan de Manejo. Mientras ese se realiza, se eleva consulta al Departamento Administrativo de Planeación.

Los equipamientos básicos comunitarios culturales de divulgación, tal como los teatros, se pueden localizar en cualquier tipo de suelo. En la ruralidad en las centralidades, anexo a centros comerciales, grandes superficies, terminales de transporte, como parte de los equipamientos de educación, comunitarios, básicos. Siempre y cuando puedan cumplir con las normas de cada área artística y con las medidas de seguridad para garantizar el bienestar de las personas que asisten como público y de los mismos artistas.

En el caso de las edificaciones destinadas hoy al servicio asistencial y que compartan dicho inmueble con otros usos y servicios se entenderán solo como un servicio, no como equipamiento asistencial, y cada uso en particular se regirá por la norma específica de cada uno de ellos.

Los índices y alturas serán las definidas para el uso residencial o de vivienda establecido para cada tratamiento. Aparte de los servicios asistenciales destinados a salud mental, que se localizan según se defina en usos del suelo, los demás servicios asistenciales podrán ubicarse sin restricción en

cualquier lugar del municipio con el cumplimiento de las normas necesarias en la medida que tienen servicio de hospedaje, alimentación y otros posibles.

En los equipamientos de educación no formal, las guarderías son un caso especial. Si es sólo en el inmueble se considera un equipamiento de educación no formal, si comparte con otros usos donde no es el uso principal, se considerará como un establecimiento de guardería y deberá cumplir con la normatividad específica para el uso.

Debido a la importancia para la vida cotidiana y los bajos impactos que genera, se puede ubicar en cualquier área del municipio; siempre y cuando se garantice la accesibilidad, por eso debe tener vías cercanas y garantizar que este acceso sea máximo a no más de 500 m de las viviendas y la mitigación de los impactos posibles a través del respectivo PAU.

Puede ubicarse en complejos de educación básica, media y superior; en complejos industriales como medida de bienestar para los empleados y sus familias, pero sin ir en detrimento de la seguridad. Por ello debe considerar retiros de 500 m a las zonas de peligro de estos complejos industriales.

En todo caso deberá cumplir con el Decreto Municipal 409 de 2007 y demás normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan, así como las especificaciones técnicas de las entidades competentes.

8.2.4.3. CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA.

8.2.4.3.1. Criterios para el manejo y la localización de equipamientos de Fuerza Pública.

La seguridad es asunto del orden nacional, por ende la decisión sobre su ubicación está por fuera de la escala municipal; sin embargo, se hacen las siguientes recomendaciones de ubicación y se solicita el desarrollo de intervenciones físicas para la mitigación de los impactos generados sobre el espacio público.

Los nuevos equipamientos de la Fuerza Pública se podrán ubicar en suelo rural siempre y cuando cumplan los siguientes requisitos:

- Cuenten con vía de acceso
- El equipamiento cuente con el área mínima del lote en los suelos de protección rural, y de desprenderse de otro de mayor extensión, los lotes residuales puedan ser desarrollables, no siendo inferior a dos hectáreas.
- No podrán ubicarse adosados a vivienda
- Contar con factibilidad de agua potable y saneamiento básicos para las aguas servidas.
- No se permite el cierre de vía públicas para acceso al equipamiento.
- Cumplir con las normas específicas respectivas.
- Desarrollar áreas de parqueo al interior del equipamiento.
- Los equipamientos para servicios especiales como El Gaula podrán ubicarse anexos a los equipamientos existentes, nunca adosados a viviendas o equipamientos de educación, salud, asistencia social e institucional.

Los equipamientos de la Policía. Podrán ubicarse en todo el territorio municipal siempre y cuando:

- Las clínicas de la policía o establecimientos para el uso de salubridad se ubiquen en las centralidades barriales, zonales o el corredor metropolitano de servicios, cuando sea en suelo urbano o de expansión. En suelo rural en las centralidades zonales, o corregimentales. El área mínima es la de un equipamiento de salud del segundo nivel.
- La Escuela de Policía se ubicará en suelo urbano en el corredor metropolitano, en los corredores de alta intensidad, o en el suelo rural, siempre y cuando el equipamiento cuente con el área mínima del lote para un equipamiento de educación básica formal, y de desprenderse de otro de mayor extensión, los lotes residuales puedan ser desarrollables. Este equipamiento deberá cumplir además de estas normas las referidas a los equipamientos educativos, estando en el primer nivel de prevalencia el cumplimiento de las referidas a la Fuerza Pública.
- Las estaciones, subestaciones y comandos de policía deberán ubicarse en las centralidades barriales, zonales, suburbanas, veredales, en el corredor del río o en los corredores comerciales siempre y cuando no cierren las vías (calzada, andén, zona verde y antejardín) sobre las cuales se ubiquen. Las infraestructuras físicas de protección a los equipamientos de la policía se deben ubicar al interior del inmueble.
- Las estaciones subestaciones y comandos de policía no se ubicarán adosados a viviendas o equipamientos de educación, salud, asistencia social e institucional.

Los servicios especializados como El Gaula urbano se ubicarán anexo a un equipamiento de la fuerza militar o de policía, pero dentro del corredor metropolitano de servicios.

Los Cuerpos especiales del Estado:

- Se deben ubicar en el Corredor del río y en la Centralidad Metropolitana.
- En lo posible, en una manzana completa o el edificio debe desarrollar vías perimetrales que mientras sean públicas no podrán cerrarse.
- No se ubicarán adosados a viviendas o equipamientos de educación, salud, asistencia social e institucional

Los equipamientos actuales de fuerza pública se toleran, pero los nuevos deberán dar solución a todos los impactos que se generen sobre el espacio público, y su aprobación está sujeta a una evaluación de la propuesta por parte del Departamento Administrativo de Planeación, que evaluará entre otros:

- Los accesos
- Las bahías de aproximación
- Los cerramientos
- Las fachadas
- Las áreas de parqueaderos.
- Las áreas de atención a la población en general.
- La ubicación y tamaño de las áreas destinadas a entrenamiento

Los equipamientos de fuerza pública que requieran mejoras, ampliaciones o adecuaciones de los equipamientos existentes deben realizar propuesta para la mitigación de los distintos impactos generados, antes de hacer ampliaciones de instalaciones o incremento de los índices.

Los Equipamientos Administrativos de justicia. Su ubicación debe ser única y exclusivamente en el corredor metropolitano de servicios.

Sus instalaciones se asemejan a las de complejos de oficinas con salas para audiencias públicas, debiendo cumplir con la norma específica para dichas actividades.

Los equipamientos de Apoyo Técnico de justicia se deben ubicar en el corredor de servicios metropolitanos donde se garantice el fácil acceso de toda la población.

Se le aplica la norma para oficinas y servicios en general.

Los equipamientos de reclusión, se podrán ubicar en el suelo rural excepto en las centralidades suburbanas, veredales y corregimentales.

Los equipamientos para la reclusión deberán solucionar y mitigar todos los impactos al interior del equipamiento, tales como:

- Parqueo
- Áreas para el manejo y control del acceso de visitas y personas reclusas.
- Oficinas y dependencias para labores de juzgados, medicina legista, etc.

Los equipamientos de justicia cercana al ciudadano: por ser instituciones municipales encargadas de la convivencia, y aquellas que albergan mecanismos alternativos de solución de conflictos cotidianos se deben localizar facilitando el acceso de los ciudadanos. Por ello se recomienda para su localización:

- Las centralidades de ciudad
- Las centralidades corregimentales
- Las centralidades zonales y aglomeración, corredores de alta intensidad
- Las centralidades barriales y dotacionales, zonas de transición, corredores de mediana intensidad

Los criterios para la localización de nuevos equipamientos de seguridad y convivencia, o para la relocalización de otros.

Dadas las características de estos equipamientos (especialidad, cubrimiento, riesgos que se generan a la población civil, tamaño, entre otros), estos se deberían ubicar en suelos rurales cuando las instalaciones requieran sitios para el hospedaje (de la población militar o de cuerpos especializados) sitios para entrenamiento, sitios para almacenaje y administración de armamento y equipos de guerra, entre otros).

Para los equipamientos actualmente existentes ubicados dentro del perímetro urbano se recomienda iniciar procesos de traslado a otros sitios dentro de una gestión conjunta con el Gobierno Nacional. Las instalaciones ubicadas en el suelo urbano podrán ser utilizadas para servicios logísticos y administrativos o de bienestar (clubes, oficinas, programas asistenciales, de salud, deportivos, educativos) de dichos cuerpos de seguridad.

8.2.4.3.2. Criterios de localización y manejo de equipamientos de Justicia cercana al ciudadano.

Son básicamente oficinas, por lo que se recomienda ubicarlas anexas o como parte de los equipamientos institucionales municipales, o los comunitarios (zonales corregimentales, barriales o suburbanos) compartiendo las áreas de formación, las áreas de divulgación, las áreas asistenciales, las áreas complementarias, y los servicios adicionales.

De ubicarse de manera aislada, deben contar con unidad de servicios sanitarios para el público, a razón de dos unidades por oficina. Se rige por la norma específica de servicios.

Se deben ubicar en todas las centralidades y corredores zonales o corregimentales, en el corredor del río o en la Centralidad Metropolitana.

8.2.4.3.3. Criterios de localización y manejo de equipamientos de Atención y Prevención de desastres.

Además de la oficina de atención al público deben contar con áreas para la capacitación de la población, por lo que se recomienda ubicarse anexo a los equipamientos básicos comunitarios (zonales, barriales o suburbanos), para que comparta las áreas de formación, las áreas de divulgación, las áreas asistenciales, las áreas complementarias, y los servicios adicionales.

Se deben ubicar única y exclusivamente en centralidades o corredores urbanos o rurales.

Debe contar con áreas para la ubicación de equipos básicos para los servicios que presta (ambulancias, grúas, vehículos cisterna, vehículos de bomberos, bodegas, etc.).

El área mínima de lote en cualquiera de los suelos rurales no puede ser inferior a la mínima exigida en cada zona.

8.2.4.4. CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS EQUIPAMIENTOS DE INFRAESTRUCTURAS.

8.2.4.4.1. Criterios de localización y manejo de equipamientos para la prestación de Servicios Públicos Domiciliarios.

Todas las infraestructuras de equipamientos para los servicios públicos por ser estratégicas para el funcionamiento de la ciudad y por obedecer a situaciones técnicas, se podrán ubicar en los lugares donde el uso del suelo lo permita, excepto en donde las normativas de orden superior lo prohíban.

Con la ubicación de estos equipamientos se deberán mitigar los impactos negativos generados por ellas, tales como:

- Contaminación por olores y ruido
- La emisión de radiación
- Las descargas eléctricas
- Las fugas de líquidos y gases
- El parqueo sobre vía pública
- La inseguridad exterior por los cerramientos

Todas las mitigaciones de los impactos ambientales deben responder a la normativa específica establecida por las autoridades ambientales competentes y que se concretan en los protocolos ambientales urbanísticos -PAU- el cual comprende un conjunto de exigencias locativas y de funcionamiento, basadas en el cumplimiento de la legislación vigente, para garantizar la mitigación de los potenciales impactos ambientales y urbanísticos que las actividades pueden generar en su funcionamiento. Estos PAU se desarrollan en el Capítulo *Usos Generales del Suelo Urbano* del presente Documento Técnico de Soporte.

La solución a los impactos por parqueo y cerramientos deben ser presentados al Departamento Administrativo de Planeación para su aprobación.

De conformidad con lo previsto en las leyes 152 de 1994 y 388 de 1997, y en los Artículos 5, 22 y 26 de la Ley 142 de 1994, las normas contenidas en este Plan, en los Planes de Desarrollo de Medellín y demás normas que dentro de su competencia expida el Alcalde para reglamentar los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial, son imperativas y por lo tanto de obligatorio

cumplimiento para todos los prestadores de servicios públicos domiciliarios; en consecuencia, para prestar estos servicios, se requiere de tener todos los permisos, autorizaciones o licencias que de ellas se deriven.

8.2.4.4.2. Criterios de localización y manejo de equipamientos para el aseo.

Con el propósito de realizar una gestión acorde a los requerimientos de la ciudad en lo que corresponde al servicio público de aseo, la Administración Municipal acogerá, implementará y apoyará todas aquellas acciones y proyectos que se deriven de la formulación de los PGIRS Regional y Municipal. Igualmente, apoyará el desarrollo de las infraestructuras necesarias para la implementación de los mismos, previo análisis de la factibilidad y viabilidad de los proyectos.

8.2.4.4.3. Criterios de localización y manejo para escombreras.

La selección de los sitios para disposición final de escombros no se permite en suelo urbano; para su localización en suelo rural se tendrá en cuenta los criterios señalados en la estructura ecológica principal, de acuerdo con las recomendaciones del PGIRS Municipal.

8.2.4.4.4. Recuperación y comercialización de materiales de recuperación y reciclaje.

Las actividades de reciclaje -tratamiento o transformación de desechos- se clasifican como actividades industriales por los procesos que conllevan. La gestión integral para la recuperación y reciclaje de residuos sólidos estará sujeta a lo establecido en los planes especiales que se formulen para el efecto y a las disposiciones aprobadas en el PGIRS Regional y Municipal.

La Administración Municipal en la implementación del PGIRS definirá y reglamentará el funcionamiento de los centros de acopio de material reciclaje.

8.2.4.4.5. Ubicación de los rellenos sanitarios, estaciones de transferencia y plantas de tratamiento.

La ubicación y delimitación precisa de los predios que se consideren necesarios para la implementación de rellenos sanitarios, estaciones de transferencia y plantas de tratamientos de basuras que se requieran para la cobertura municipal, metropolitana o regional, requiere de estudios previos específicos de conformidad con lo establecido en los Decretos Nacionales 838 de marzo 23 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Decreto 1713 de 2002 del Ministerio de Desarrollo Económico, o las normas que lo sustituyan, modifiquen o complementen, y de conformidad con las demás normas sanitarias y ambientales vigentes, incluidas las disposiciones que adoptan los PGIRS tanto regional como local. La construcción, administración y su funcionamiento, se podrá realizar directamente por la Administración Municipal.

El uso futuro de los sitios donde se construyan y clausuren rellenos sanitarios, deberá estar considerado y determinado desde la etapa de diseño del mismo.

Las estaciones de transferencia requeridas para el territorio municipal se ubicarán de acuerdo con las categorías de usos del suelo definidas en el presente plan y teniendo en cuenta la información arrojada por el PGIRS Regional, previa aprobación del Concejo Municipal y se regirá por las disposiciones nacionales vigentes.

En los planos temáticos “Servicios Públicos” se identifican las áreas potenciales definidas por el PGIRS Regional para la localización de las zonas de servicios ambientales a que hace referencia el

presente artículo. La aprobación de los sitios seleccionados estará a cargo de las autoridades competentes.

8.2.4.4.6. Criterios para la localización de Equipamientos de transporte.

Deberán cumplir con los siguientes: Los equipamientos de transporte se localizarán teniendo en cuenta su tamaño y posibilidades de crecimiento, la topografía y distribución de la red vial principal disponible, la distribución y movilidad de la población, la rigidez o flexibilidad del sistema de transporte al cual pertenezca, la forma y tamaño de cada sistema de transporte en operación y su grado de integración. Igualmente, deberá tenerse en cuenta las características de los usos del suelo donde se localice o pretenda localizar y deberá cumplir con la reglamentación de usos del suelo prevista en el presente ajuste al POT. Para estos equipamientos, la operación y administración puede ser pública o privada.

Terminal Aérea. Se maneja como uso establecido y lo que determine la autoridad correspondiente del orden Nacional.

Centro Logístico de Transporte Público. Además del estacionamiento de vehículos de transporte público, podrán tener áreas para servicios complementarios al vehículo tales como: aseo, lavado, montallantas, cambio de aceites, suministro de combustible, almacén de repuestos, diagnosticentro, reparaciones menores y mayores, incluyendo mecánica general, latonería y pintura. Deben estar dotados mínimo de cierre perimetral y un módulo cubierto que incluya oficinas de administración empresarial, caseta de control, cafetería y servicios sanitarios para el personal y se pueden desarrollar en forma individual, en compañía de otros equipamientos de ciudad o como parte de Macroproyectos, planes parciales, UPR, Planes de Legalización y Regularización Urbanística, establecidos en el Capítulo *Subsistema de Planificación Complementaria* del presente Documento Técnico de Soporte, buscando el desarrollo integral de la ciudad. Los centros logísticos de transporte (CLT) se podrán ubicar donde el uso del suelo lo permita y cumpliendo el respectivo Protocolo Ambiental y Urbanístico.

Depósitos o Parqueaderos de Vehículos de Transporte Público. Estos equipamientos se pueden desarrollar en forma individual, en compañía de otros equipamientos de ciudad o como parte de los Macroproyectos, planes parciales, UPR, Planes de Legalización y Regularización Urbanística, establecidos en el Capítulo *Subsistema de Planificación Complementaria* del presente Documento Técnico de Soporte, buscando el desarrollo integral de la ciudad. Deben estar dotados mínimo de cierre perimetral y un módulo cubierto que incluya caseta de control, cafetería y servicios sanitarios para el personal. No podrán tener áreas de servicios complementarias de servicios al vehículo diferentes a las áreas de estacionamiento. Se podrán ubicar donde el uso del suelo lo permita y cumpliendo el respectivo Protocolo Ambiental y Urbanístico.

Paradero de Control de Ruta. De permitir un Máximo de tres (3) vehículos; puede estar sobre la calzada o fuera de esta en una bahía. Su ubicación deberá contar con el visto bueno de la Secretaria de Movilidad, entidad la cual vigilara periódicamente el cumplimiento de las condiciones previstas para su ubicación y funcionamiento; la empresa o empresas encargadas del Paradero de Control de Ruta, tendrán a su cargo la implementación de medidas de mitigación de impactos sobre la movilidad a que haya lugar determinados por la Secretaria de Movilidad. Se podrán ubicar donde el uso del suelo lo permita y cumpliendo el respectivo Protocolo Ambiental y Urbanístico.

Las terminales de Transporte Intermunicipal de Pasajeros actuales se manejan como uso establecido pudiendo implementar infraestructuras adicionales que sirvan y fomenten el Intercambio modal de pasajeros.

Terminales de Transporte de Alta Frecuencia. Su ubicación deberá contar con la previa aprobación del Departamento Administrativo de Planeación y el Comité de Movilidad.

Estaciones de Transporte Masivo o Público Colectivo. Las existentes y propuestas deben garantizar el acceso a personas con movilidad reducida; cumplir con los requerimientos del MEP vigente al momento de su implementación y ofrecer un mínimo de diez (10) espacios de parqueo para bicicletas en el áreas de ingreso o salida siempre que sea posible sin obstaculizar la libre circulación de personas o en sus inmediaciones sobre la franja de amoblamiento de las zonas de circulación peatonal.

Patios y Talleres de Transporte Masivo. Su reglamentación será igual a la que se aplique para los Centros logísticos de Transporte de pasajeros en cuanto a su localización y cumplimiento del Protocolo Ambiental y Urbanístico.

Terminales y Estaciones del sistema férreo nacional o del Sistema Férreo Multipropósito. Se ubicarán complementarias a las estaciones del Metro existentes o a las terminales de transporte intermunicipal y/o el aeropuerto. De proponerse una ubicación diferente a las anteriormente descritas se deberá presentar propuesta de ubicación para ser evaluada por el Departamento Administrativo de Planeación y el Comité de Movilidad.

Estación de Intercambio Modal (EIM): cuando una estación de transporte público masivo o colectivo de pasajeros deba sufrir transformaciones físicas para acoger más modos de transporte motorizado o reorganizar los existentes o ampliar su capacidad, deberá contar con el visto bueno de su diseño urbanístico por parte del Departamento Administrativo de Planeación, y de la propuesta de movilidad por parte de la Secretaría de Movilidad.

Centros Logísticos de Carga y Terminales de carga: La definición, tratamiento y localización de los denominados centros logísticos de carga y Terminales de Carga, será abordada por el Plan Integral de Movilidad Sostenible que realice la Administración Municipal, en su defecto el que indique el Plan maestro de Movilidad para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA, 2009) que se encuentre vigente.

8.2.4.4.7. Criterios para la localización de equipamientos de almacenamiento y distribución del sector primario y el comercio popular.

8.2.4.4.7.1. Plaza (Galería) de mercado de ámbito de ciudad.

Puede estar ubicada en la Centralidad Metropolitana, en el corredor del río o en las centralidades zonales y Corregimentales o donde los usos del suelo lo permitan.

8.2.4.4.7.2. Plaza (Galería) de mercado local.

Pueden estar ubicadas en las centralidades, áreas de actividad múltiple o corredores zonales, corregimentales o barriales, o frente a estaciones del Metro, Metrocable o Metroplús.

Características de las plazas de mercado o galerías de mercado y centros populares de comercio.

Es un equipamiento que cuenta con áreas para locales o puestos de ventas que debe contar con:

- Parqueaderos para visitantes las de ámbito de ciudad.
- Parqueaderos para cargue y descargue.
- Debe contar con sitios específicos para la disposición de residuos.
- Áreas administrativas (gerencia, salas de reunión, áreas de descanso),
- Batería sanitaria para el público.
- Batería sanitaria para los comerciantes de la plaza con duchas, sanitarios y áreas de desinfección.

Puede tener áreas complementarias que no superen el 15% del área destinada al comercio minorista de productos agrícolas y pecuarios, para:

- Comercio minorista suntuario
- Servicios mercantiles
- Servicios financieros
- Servicios sociales.

No pueden adosarse a edificaciones destinadas a vivienda, servicios de salud, cementerios.

8.2.4.4.8. Criterios para la localización de equipamientos de almacenamiento y distribución de combustibles.

La ubicación de nuevos equipamientos de terminales metropolitanos y regionales de combustible destinados al almacenamiento y distribución de combustibles será objeto de análisis por parte del Departamento Administrativo de Planeación y su aceptación requiere de trámite ante el Concejo Municipal y se regirán por las disposiciones nacionales vigentes.

8.2.4.4.9. Criterios para la localización de equipamientos sanitarios.

La disposición final de cadáveres humanos.

No se aprobará la construcción de nuevos jardines cementerios en el Municipio de Medellín, dada la escasez de suelo.

Los jardines de osarios y se localizarán sólo en centralidades y corredores de alta intensidad y en corredores de actividades económicas en transformación. Por su carácter perpetuo pueden admitirse anexo a templos cementerios y jardín cementerio, siempre y cuando haga parte integral del servicio de culto y cumpla con los demás requisitos.

Las morgues requieren de manejo especial, para lo cual deben realizar un proyecto que debe contar con un concepto previo del DAPM. En ningún caso podrán plantearse en áreas con categorías de usos residenciales.

La disposición final de cadáveres de animales.

De acuerdo con lo establecido en el programa de ejecución del POT, 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 presente ajuste al POT. Estos lugares no podrán alojar animales muertos por enfermedades infectocontagiosas, los cuales se catalogan como residuos de riesgo biológico y sólo podrán ser objeto de incineración.

Por iniciativa privada, sólo se podrán localizar cementerios, jardines cementerios, bóvedas, osarios o cenizarios destinados a animales, en el suelo rural, cumpliendo la normativa específica que realice para tal fin. Para el manejo y disposición final de animales muertos, se tendrá en cuenta las

disposiciones sanitarias vigentes y deberá cumplir con la normativa específica que establezca la Administración Municipal para tal fin. Estas áreas tendrán la categoría de Suelo de Protección.

Para el manejo y disposición final de animales muertos, se tendrá en cuenta las disposiciones sanitarias vigentes y deberá cumplir con la normativa específica que establezca la Administración Municipal para tal fin.

La disposición de los cadáveres de animales se realiza por intermedio del Centro de zoonosis y bienestar animal La Perla- Corregimiento de Altavista- o las instituciones veterinarias de la ciudad. Sus procedimientos son controlados por la Dirección Seccional de Salud de Antioquia.

8.2.4.5. CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES.

8.2.4.5.1. Equipamientos Institucionales.

Estos se podrán ubicar según su ámbito así:

En la Centralidad Metropolitana y corredor del río:

- Entidades Internacionales
- Entidades Nacionales
- Entidades Departamentales
- Entidades Regionales
- Entidades Metropolitanas
- Entidades Municipales

En centralidades zonales y Corregimentales: Entidades descentralizadas de escala zonal y corregimental, como casas de gobierno MASCERCAS y similares

Se prohíbe su ubicación en áreas residenciales y suelos rurales, a excepción de las embajadas y consulados, que se podrán ubicar en cualquier parte del suelo urbano, siempre y cuando mitiguen los impactos generados por parqueo al interior del inmueble y no presten servicios incompatibles con el sitio.

Las embajadas y consulados se podrán ubicar en cualquier parte del suelo urbano, siempre y cuando mitiguen los impactos generados por parqueo al interior del inmueble y no presten servicios incompatibles con el sitio.

Los equipamientos institucionales podrán ser destinados a actividades de comercio o servicio o ser completamente reemplazados por otra edificación para otro uso permitido en la zona donde se ubique, cuando este se traslade o desaparezca la institución o se reemplace por otro edificio. Y por lo anterior, no se mantiene su condición de uso dotacional de tipo institucional.

8.2.5. PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN.

Los nuevos equipamientos serán propuestos en el apartado de proyectos y áreas de intervención estratégica, en el cual se busca resolver el déficit de los mismos tal como se identificó en el diagnóstico o concretar decisiones estratégicas para el cumplimiento del modelo de ocupación del municipio.

8.2.5.1. PROGRAMAS Y PROYECTOS

8.2.5.1.1. Programa de mantenimiento y mejoramiento de Equipamientos Existentes.

Se propone realizar las intervenciones necesarias para preservar y conservar los equipamientos existentes en el mejor estado posible, con el fin de brindarle a los habitantes del municipio infraestructuras de calidad y mejorar así la cobertura del Subsistema en el territorio.

Este programa se desarrollará a través de proyectos que implementen las siguientes actuaciones:

- **Actuación de mantenimiento.** Se refiere a las actuaciones orientadas a la consolidación y preservación del equipamiento, en aquellas áreas donde este atributo presenta buenas condiciones físicas y funcionales.
- **Actuación de mejoramiento.** Este tipo de manejo estará orientado a la ejecución de acciones y proyectos de restauración, restitución o recuperación del equipamiento con procesos de deterioro, bien sea por cambio de uso, alteración de las densidades poblacionales, alteración de la intensidad de uso o impacto por obras de desarrollo físico
- **Actuación de reubicación.** Se refiere a las actuaciones orientadas a la reubicación de espacialidades ubicadas en zonas de riesgos y amenazas como los retiros de quebradas o zonas de alto riesgo no recuperable. Los equipamientos denominados indispensables deben ser analizados para verificar la resistencia que tienen frente a situaciones de riesgo de la ciudad.
- **Actuación para repotenciación y cumplimiento de las normas sismorresistentes.** Después de los análisis de vulnerabilidad de las estructuras, y garantizando que su localización sea la adecuada, es necesario repotenciar estructuras y adaptar las estructuras a las normas sismorresistentes, con prioridad en los equipamientos de prevención y atención de desastres, luego los equipamientos definidos como vitales y finalmente los de soporte a la vida urbana, tal como se definen en el apartado de riesgo.

8.2.5.1.2. Programa de generación de nuevos equipamientos.

Busca dotar aquellos territorios deficitados de infraestructuras destinada a la educación , salud, cultura, recreación, seguridad entre otros servicios, a través de la generación de nuevos equipamientos, soportados en estudios de cobertura y en función de las dinámicas poblacionales y físico espaciales de dichos territorios.

Este programa se desarrollará a través de proyectos que implementen las siguientes actuaciones:

- **Actuación de ampliación.** Este tipo de manejo estará orientado a la ejecución de acciones y proyectos de adición a las construcciones existentes con el fin de garantizar una adecuada cobertura del servicio según los requerimientos de las proyecciones poblacionales o del déficit en cuanto a cobertura encontrado.
- **Actuación de generación.** Con este tipo de manejo se busca el mejoramiento del cubrimiento del Subsistema de equipamientos, que coadyuve en la consolidación del modelo de ocupación. La generación de nuevos equipamientos se realiza conforme a las proyecciones poblacionales, el ámbito de la centralidad y los requerimientos en cuanto al déficit de equipamiento

Los anteriores programas se desarrollaran a través de proyectos específicos, en los cuales se validarán las diferentes propuestas realizadas por diferentes Planes y Estudios como el Plan

Especial de Espacio Público y Equipamientos, los Planes Especiales de Ordenamiento Corregimental y Zonal, los Planes Parciales, los Planes de Regularización urbanística, entre otros.

8.2.5.1.3. Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo -API-.

En el municipio existen una serie de equipamientos que son elementos estructurantes del municipio y que cumplen con la prestación de un servicio de cobertura nacional, regional, metropolitana o municipal.

Estas áreas por su carácter estratégico deben ser preservadas en el tiempo, y sus características especiales requieren de un manejo diferencial en su reglamentación, no pueden ser incluidas dentro de los tratamientos definidos por la Ley, y su reglamentación relacionada a los usos del suelo y los aprovechamientos son diferentes.

Para su manejo, se recomienda:

Al interior de estas áreas podrán existir elementos de ámbitos zonales, corregimentales, barriales, suburbanos, veredales o vecinales, que se sujetarán a las disposiciones de los elementos estructurantes.

Las API mantendrán su destinación actual y los aprovechamientos existentes. Para cualquier tipo de intervención urbanística y/o constructiva, cuando supere el índice constructivo propuesto, se deberá presentar un planteamiento urbanístico integral, el cual puede ser de iniciativa pública o privada dependiendo de la titularidad del o de los predios. Este planteamiento deberá ser presentado al Departamento Administrativo de Planeación para su análisis y aprobación y deberá tener en cuenta por lo menos:

- Los usos actuales y los propuestos;
- Los índices de construcción,
- Las densidades y alturas actuales y propuestas.
- Las condiciones de accesibilidad peatonal, vehicular, pública y privada.
- Las ofertas de estacionamiento público y privado, actual como la propuesta.
- La oferta ambiental representada en corrientes de agua, coberturas boscosas y similares, actual y propuesta.
- Identificación de los impactos generados por la propuesta y la solución a los negativos.
- Identificación de los aportes a los Subsistemas de espacio público de esparcimiento y encuentro, Equipamientos Colectivos y Movilidad.
- El sustento de la propuesta a la luz del Modelo de Ciudad, lo cual no implica la definición de un modelo de ocupación para el API, sino el análisis de su aporte al modelo de ocupación propuesto en el POT

Debido a que el incremento de índices de construcción, o el cambio de usos complementarios y compatibles sin un orden claro, pueden propiciar el deterioro del área de preservación. La importancia de las mismas amerita contar con proyectos de planificación a futuro. Por ello, hasta tanto se realice el Plan Maestro de la respectiva Área para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo, sólo se permitirán acciones de reparación y enlucimiento en las áreas al interior que estén ocupados o destinados para equipamientos, espacios públicos, áreas de infraestructura vial de lo existente y se prohíben nuevos aprovechamientos.

Si bien lo que se busca es mantener el área del equipamiento, por la magnitud de estos, se permite la incorporación de usos complementarios, siempre y cuando sean compatibles con los usos del suelo establecidos para las áreas vecinas y con el servicio propio del equipamiento. Esta proporción de otros usos complementarios, los cuales a su vez pueden ser diferentes, será del 20% del área construida.

8.2.5.1.4. Uso Social Obligado y Uso Dotacional.

Una de las mayores dificultades que se detectaron en el diagnóstico del eje temático de Equipamientos, es la restricción generada por la figura de Uso Social Obligado que se aplicó a la totalidad de equipamientos identificados en el inventario del Acuerdo 046 de 2006, inclusive a aquellas que eran adaptaciones transitorias de un inmueble o de orden local, que en cierto momento se determina, debe cambiar a otro uso pues ya no se requería el que se le asignó.

En la presente formulación se propone **cambiar la figura de Uso Social Obligado por la de Uso Dotacional**, la cual permite que un equipamiento al cual se le ha asignado esta figura siga cumpliendo con la figura de prestación de un servicio público, pero es posible cambiar dentro de las cinco categorías de equipamientos y no obliga a ser una solamente.

Finalmente, el Uso Dotacional será asignado a la totalidad de los inmuebles definidos como equipamientos definidos en este Subsistema, independientemente de su orden.

8.3. SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE

8.3.1. DEFINICIÓN Y ALCANCES DEL SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE.

El Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble de Medellín hace parte del Sistema Nacional de Patrimonio en la medida en que en él se integran y articulan tanto Bienes Inmuebles de interés cultural del ámbito nacional y sus zonas de influencia, así como Bienes del ámbito departamental y municipal.

Como tal, este Subsistema hace parte constitutiva y esencial del Sistema Público y Colectivo como lo establece claramente la Ley 388 de 1997 así como también lo detalla el Decreto Nacional 1504 de 1998, identificado como parte del sistema estructurante de primer nivel de prevalencia del espacio público, así como también lo establece la Ley General de Cultura -Leyes 397 de 1997 y 1185 de 2008- al obligar que sus disposiciones sean integradas como de mayor jerarquía en los POT.

También sus componentes más significativos en términos de la protección ecológica y del paisaje urbano y rural, deben hacer parte de la Estructura Ecológica Principal y por ende constituyen suelos de protección ambiental como clasificación del suelo y aplicación de los respectivos regímenes legales.

De esta manera y sin perder su singularidad, este Subsistema hace parte del sistema más amplio de preservación de lo público y del interés general, que es el Sistema Público y Colectivo, de modo, que es pertinente no perder de vista que los elementos arquitectónicos, urbanísticos, paisajísticos y arqueológicos que lo componen se articulan entre sí a través de este sistema macro y que algunos de sus componentes como los asociados a la provisión de servicios ambientales, la conectividad y los espacios públicos de esparcimiento y encuentro, se encuentran regulados y manejados desde sus propias reglamentaciones asociadas a cada sistema estructurante, siendo lo importante que

sean consecuentes dichas reglamentaciones con las diferentes funciones que poseen los componentes, incluidas las de preservación del Patrimonio, pero siendo esencial que no se dupliquen o superpongan disposiciones que puedan generar ambigüedad y confusión a la hora de aplicar una disposición o manejo.

De manera concreta y específica, este subsistema integra y articula los Bienes de Interés Cultural – BIC– declarados en el municipio, tanto por este nivel, el departamental y el nacional y sus zonas de influencia, define además los mecanismos para su mantenimiento, manejo, valoración y los procedimientos para futuras declaratorias a integrar al Subsistema.

Los Bienes declarados y los que puedan ser declarados cumpliendo con las previsiones de las Leyes 397 de 1997 y 1185 de 2008 y demás normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan, comprenden aquellos elementos construidos y naturales, que en su expresión arquitectónica, urbanística y paisajística, poseen una significación y representatividad especial para la colectividad.

Hacen también parte de este Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble de Medellín, los bienes inmuebles valorados –sin declaratoria, no BIC– tales como: edificaciones; sectores de valor patrimonial: Conservación Nivel 1 -C1-, Conservación Nivel 2 -C2-, Conservación Nivel 3 -C3- y Consolidación Nivel 4 -CN4-; Sectores de Preservación del Paisaje Cultural Rural; Espacios de esparcimiento y Encuentro, Patrimonio Ecológico y Paisajístico y Patrimonio Arqueológico.

Sin embargo, este capítulo se concentra en el manejo específico de los Bienes de Interés Cultural – BIC-, tanto del orden Nacional como del Municipal, sus zonas de influencia -cuando las tienen- y por ende, los Planes Especiales de Manejo y Protección –PEMP-²⁹, así como de los criterios de normativa aplicables, procedimientos y tareas pendientes para fortalecer tanto la gestión del Patrimonio, como las evoluciones futuras de estos componentes, muchos de los cuales hacen parte fundamental de Áreas de Intervención Estratégica que serán manejadas por Macroproyectos; finalmente, enuncia los Bienes Valorados mas no declarados que deben hacer parte de la Lista Indicativa de Candidatos a ser BIC –LICBIC- y los procesos a seguir, así como identifica los sectores de preservación que se propone convertir en polígonos de tratamientos urbanísticos nuevos en diferentes categorías y niveles de preservación.

8.3.2. CLASIFICACIÓN Y CATEGORÍAS DEL SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE.

Este subsistema está compuesto por: los diferentes Bienes de Interés Cultural declarados y sus zonas de influencia; los bienes con valor patrimonial que se proponen integrar al Listado Indicativo de Inmuebles Candidatos a declarar (LICBIC) y los sectores urbanos a preservar mediante tratamientos urbanísticos.

La siguiente tabla relaciona los componentes y describe las categorías a las que pertenecen sobre patrimonio construido:

²⁹ Es importante aclarar que el Acuerdo 023 de 2009, denominado de manera similar a este instrumento, no reemplaza la necesidad de contar con Planes Especiales de Manejo y Protección –PEMP-, para los BIC que las requieran, las cuales cuando se tratan de BIC Nacionales deben ser avalados por el Ministerio de Cultura previo paso por el Consejo Departamental, por tal motivo las normas de manejo que aquí se establecen, poseen carácter supletorio mientras se tramitan los PEMP definitivos.

Tabla 59. Componentes y categorías del Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble.

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA/GRUPO	SUBGRUPO	TIPO
Bienes de Interés Cultural (BIC)	Arquitectónico	Edificaciones	Obra de arquitectura Obra de ingeniería
		Conjuntos arquitectónicos	Conjunto
		Urbanístico	Sectores
	Espacio público de esparcimiento y encuentro		Parque
			Parque cívico
			Plaza
			Zona verde recreacional
			Mirador panorámico
	Paisajístico	Paisajes culturales	Paisaje cultural evolutivo Paisaje cultural asociativo
	Arqueológico	Zonas arqueológicas	Yacimiento arqueológico
			Sitio arqueológico
			Camino antiguo
	Zonas de Influencia de BIC	Zonas de Influencia Urbanística	-
Zonas de Influencia Arqueológica		-	-
Bienes de Valor Patrimonial no declarados- Conforman el LICBIC los bienes del grupo Arquitectónico, Paisajístico y Arqueológicos	Arquitectónico	Edificaciones	Obra de arquitectura Obra de ingeniería
		Conjunto arquitectónico	Conjunto
		Urbanístico	Sectores
	Sectores de tratamiento consolidación nivel 4 (áreas de preservación urbanística)		
	Espacio público efectivo		Parque
			Parque cívico
			Plaza
			Zona verde recreacional
	Paisajístico	Paisajes culturales	Mirador panorámico
			Paisaje cultural evolutivo Paisaje cultural asociativo
	Arqueológico	Zonas arqueológicas	Yacimiento arqueológico
			Sitio arqueológico
			Camino antiguo

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Los Bienes de Interés Cultural declarados, cuentan con acto administrativo de declaratoria como de “interés cultural sujetos a un Régimen Especial de Protección” –REP–, Estos bienes se clasifican de acuerdo a su nivel de declaratoria en:

- 1) Bienes de Interés Cultural de la Nación **-BIC-N-**: son bienes inmuebles con declaratoria de carácter nacional.
- 2) Bienes de Interés Cultural Municipal **-BIC-M-**: bienes inmuebles con declaratoria del orden municipal.
- 3) Bienes de Interés Cultural Departamental **-BIC-D-**: bienes inmuebles con declaratoria de orden departamental.
- 4) La categoría BIC declarados en el municipio de Medellín está conformada por las Subcategorías o Grupos: Arquitectónico, Urbanístico, Paisajístico y Arqueológico, conforme se clasifican a continuación:
 - a) **BIC del grupo arquitectónico**: Son construcciones individuales o articuladas en conjuntos, con áreas libres públicas o privadas con valor histórico, simbólico o estético y con declaratoria como BIC. Estas son:
 - **Edificaciones**. Son construcciones de arquitectura habitacional, institucional, comercial, industrial, militar, religiosa, para el transporte y las obras de ingeniería. Este subgrupo se subdivide en dos (2) tipos:
 - **Obra de arquitectura**: edificio con valor histórico, simbólico o estético, creado para albergar las actividades humanas tales como la residencia, el culto, la administración civil, la organización comunitaria, el comercio o la industria, entre otras.
 - **Obra de ingeniería**: construcción creada para la organización y aprovechamiento del territorio en aspectos relacionados con el transporte o la hidráulica, entre otras, y que presenta valor histórico, simbólico o estético.
 - **Conjuntos arquitectónicos**. Grupos de edificios homogéneos en su origen, diseño, estilo, forma o carácter, los cuales se entienden como una unidad en el contexto en que se localizan. Cuentan con valor histórico, simbólico o estético y con declaratoria como BIC.
 - b) **BIC del grupo urbanístico**. Son fracciones del territorio urbanizado con características particulares de valor patrimonial e inmuebles de uso público y elementos de inmuebles privados destinados a satisfacer necesidades urbanas colectivas declarados BIC. Este grupo está conformado por dos (2) subgrupos o componentes:
 - **Sectores**: Son fracciones del territorio, dotadas de fisonomía, características y rasgos distintivos que le confieren cierta unidad y particularidad, con valor histórico, simbólico o estético y con declaratoria como Bienes de Interés Cultural. a los cuales se asigna el tratamiento urbanístico de Conservación Nivel 1, entendido como las fracciones de barrios con valor histórico, simbólico o estético según sus características urbanísticas, arquitectónicas y de paisaje. Se considera como tal el Barrio Prado Centro.
 - **Espacios Públicos de Esparcimiento y Encuentro**. Son espacios públicos de carácter permanente, para el esparcimiento y el encuentro, con declaratoria como Bien de Interés Cultural, cuya generación y/o adecuación es producto de la intervención directa del ser humano, y que prestan diversos servicios a la población según el carácter, el ámbito, la valoración cultural o patrimonial que poseen y la

actividad a la cual se destinan. Este subgrupo se subdivide en cinco (5) tipos: parque, parque cívico, plaza, zona verde recreacional y mirador panorámico. Estos cinco tipos, que se encuentran descritos en detalle en el Capítulo Subsistema de Espacio público de esparcimiento y encuentro.

- c) **Bien de Interés Cultural del grupo paisajístico.** Son fracciones del paisaje en el municipio, con valores históricos, simbólicos o estéticos, con Acto Administrativo de declaratoria BIC, siguiendo la clasificación internacional de Paisajes Culturales según las Guías Operativas de la UNESCO para la implementación de la Convención del Patrimonio Cultural y Natural. Cuentan con el subgrupo paisajes culturales. Este subgrupo cuenta con dos tipos:
- **Paisaje cultural evolutivo:** paisaje estrechamente asociado con las formas de vida tradicional y que exhibe evidencias materiales significativas de su evolución en el tiempo, habiendo llegado a su forma actual en relación con imperativos de tipo social, económico, administrativo o religioso y en respuesta al ambiente natural; puede o no retener un rol social activo en la sociedad contemporánea.
 - **Paisaje cultural asociativo:** paisaje donde los elementos naturales presentan poderosas asociaciones religiosas, artísticas o culturales, más que evidencias culturales materiales; estas últimas pueden ser insignificantes o incluso estar ausentes.

Los parques fundacionales de las cabeceras corregimentales, entre otros paisajes culturales a declarar en la vigencia de largo plazo de este POT, se incluyen en el Listado Indicativo de Bienes a declarar (LICBIC) que se describe en este capítulo, los cuales podrán iniciar el proceso de declaratoria de BIC en esta categoría.

- d) **Bienes de Interés Cultural del grupo Arqueológico.** Comprende aquellos vestigios producto de la actividad humana y aquellos restos orgánicos e inorgánicos que, mediante los métodos y técnicas propios de la arqueología y otras ciencias afines, permiten reconstruir y dar a conocer los orígenes y las trayectorias socioculturales pasadas y garantizan su conservación y restauración, identificados y valorados. los cuales hacen parte del régimen de protección establecido en la legislación vigente aunque no cuenten con declaratoria En este grupo de BIC, las Zonas Arqueológicas se subdivide en:
- **Yacimiento Arqueológico:** lugar donde se hallan restos arqueológicos de actividades humanas que representan un conjunto de estructuras; existen varios tipos de yacimientos en arqueología y los agrupa en tres (3) categorías: habitacionales, productivos y ceremoniales.
 - **Sitio arqueológico:** lugar o área donde existen restos de actividad social producto de acciones humanas, con vestigios materiales significativos arqueológicamente, constituyendo restos de la vida social en un momento dado. Igualmente Un sitio arqueológico puede estar constituido por varios yacimientos arqueológicos.
 - **Camino antiguo:** son rutas que exhiben elementos formales de construcción, donde se ha incorporado parámetros ingenieriles en su conformación estructural, tales como muros laterales, banca definida, superficies preparadas, muros de contención, peldaños o superficies elevadas, sistema de drenaje, etc., que evidencien relación o asociación directa, con áreas o sectores donde se han encontrado vestigios de edificios y/o asentamientos.

Los espacios públicos declarados serán valorados, regulados y manejados como elementos del Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro o como elementos de la Estructura Ecológica Principal.

La Administración Municipal o la entidad que ésta designe, se encargará de contratar los estudios e iniciar ante las entidades correspondientes, el proceso para la identificación, valoración y declaración de las áreas potenciales para declaratorias de Paisajes Culturales y se reglamentarán a través de las normas establecidas en el Componente Rural del presente POT.

Los yacimientos arqueológicos del Cerro El Volador y de la cuenca alta Piedras Blancas, podrán ser manejados e intervenidos por la Administración Municipal o la entidad que ésta designe, siempre y cuando medie autorización de la entidad competente. Los Planes de Manejo arqueológico determinarán para las áreas de influencia arqueológica los niveles permitidos de intervención, condiciones de manejo y planes de divulgación para estos bienes.

Según lo dispuesto en los artículos 10 y 13 del Decreto Nacional 833 de 2002, y lo establecido en los artículos 56 y 57 del Decreto Nacional 763 de 2009 o demás normas que las complementen, modifiquen o sustituyan, todo acto de intervención de exploración o excavación en relación con bienes integrantes del patrimonio arqueológico, podrá realizarse en el territorio nacional incluidos los predios de propiedad privada, siempre y cuando cuente con la previa autorización del Instituto Colombiano de Antropología e Historia –ICANH–, bajo la supervisión de profesionales en materia arqueológica.

La Zonas de influencia de un BIC, es el contexto circundante o próximo de un inmueble o un conjunto de inmuebles, declarados como Bienes de Interés Cultural, necesarios para que los valores del mismo se conserve la cual no se considera como Bien de Interés Cultural, pero requieren de consideraciones de manejo e intervención en términos de su regulación clasificándose en:

- **Zona de Influencia Urbanística y Arquitectónica.** Contexto circundante o próximo de un inmueble declarado como bien de interés cultural, necesario para ponerlo en valor y protegerlo, los cuales requieren de la elaboración de un Plan Especial de Protección y Manejo –PEPM–, el cual será adoptado por la entidad que lo declare.
- **Zona de influencia arqueológica.** Área precisamente determinada del territorio nacional, incluidos terrenos de propiedad pública o privada en la cual existan bienes muebles o inmuebles integrantes del patrimonio arqueológico, a efectos de establecer en ellas un Plan Especial de Manejo Arqueológico.

8.3.3. BIEN DE VALOR PATRIMONIAL Y LISTADO INDICATIVO DE CANDIDATOS A BIC –LICBIC-.

La Lista Indicativa de Bienes de Interés Cultural -LICBIC- es un instrumento con el cual las autoridades competentes para las declaratorias, incluyen los Bienes inmuebles identificados, reconocidos y cumplen preliminarmente con los valores y criterios de valoración, históricos, estéticos y simbólicos, pero carecen del acto administrativo de declaratoria como Bienes de Interés Cultural – BIC-.

El LICBIC que en este capítulo se relaciona, incluye los Bienes Arquitectónicos antes contenidos en el Acuerdo Municipal 023 de 2009 y otros nuevos inmuebles identificados por los Planes Especiales de Ordenamiento Corregimental –PEOCs- localizados en los suelos rurales (ver Anexo 7 del

presente Documento Técnico de Soporte *Bienes Interés Cultural valorados por los PEOCs*), así como otros inmuebles de arquitectura moderna representativa localizados en Suelo Urbano.

Los componentes de los Bienes valorados mas no declarados, correspondiente a espacios públicos de esparcimiento y encuentro, además de los corredores viales y ambientales de la ciudad; se manejarán e intervendrán a partir de los contenidos del Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro del presente POT.

8.3.4. BIC DECLARADOS EN EL MUNICIPIO DE MEDELLIN.

A continuación, se relacionan los BIC tanto declarados por la Nación como por el Municipio según los actos administrativos vigentes a la fecha; los bienes que sean declarados y las zonas que sean delimitadas por las autoridades competentes para ello, en fecha posterior, se entenderán incorporados a este Subsistema.

Tabla 60. Bienes de Interés Cultural de Medellín.

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Yacimientos arqueológicos cerro El Volador	Cerro El Volador	Arqueológico	No especificado	Resolución Nal 796 de 1998	Nacional
Yacimientos arqueológicos cuenca alta Piedras Blancas	Vereda Piedras Blancas	Arqueológico	No especificado	Resolución Nal 797 de 1998	Nacional
Aeropuerto Olaya Herrera	Cra 65 A # 13-157	Arquitectónico	No especificado	Decreto Nal 1802/1995	Nacional
Biblioteca Universidad Nacional	Cl 59 A # 63-20	Arquitectónico	No especificado	Resolución Nal 798/1998	Nacional
Campus Universidad de Antioquia (Chagualo)	Cl 67 # 53-108	Arquitectónico	No especificado	Resolución Nal 1115 de 2013	Nacional
Casa Museo Pedro Nel Gómez	Cra 51 B # 85-24	Arquitectónico	No especificado	Resolución Nal 1640/2004	Nacional
Casa Natal Francisco Antonio Zea	Cl 51 # 54-63	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Nal 669/1954 Resolución Mpal 123/1991	Nacional
Catedral Metropolitana	Cra 48 # 56-81	Arquitectónico	INTEGRAL	Resolución Nal 1686/2004 Resolución Mpal 123/1991	Nacional
Cementerio San Lorenzo	Cra 43 B # 43-03	Arquitectónico	No especificado	Resolución Nal 073/2001	Nacional
Claustro de San Ignacio (Comfama)	Cr 44 # 48-18	Arquitectónico	No especificado en Resol Nal. Equivalente a Arquitectónico 1 en Resol Mpal.	Resolución Nal 2067 de 2013 Resolución Mpal 123/1991 Resolución Mpal 653/1983	Nacional
Edificio Carré	Cl 44 B # 52-34	Arquitectónico	INTEGRAL	Resolución Nal 1751/2000 Resolución Mpal 123/1991	Nacional

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificio San Ignacio (Paraninfo Universidad de Antioquia)	Cr 44 # 48-58	Arquitectónico	No especificado en Resol Nal. Integral en Resol Mpal.	Resolución Nal 1115 de 2013 Resolución Mpal 123/1991 Resolución Mpal 653/1983	Nacional
Edificio Vásquez	Cra 52 # 44 A-17	Arquitectónico	INTEGRAL	Resolución Nal 1751/2000 Resolución Mpal 123/1991	Nacional
Edificios de Morfología y Bioquímica Facultad Medicina U de Antioquia	Cra 51 D # 62-29	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Nal 798 de 1998 Resolución 123/1991	Nacional
Edificios M3 y M5 Facultad de Minas UNAL	Cra 80 # 65-223	Arquitectónico	No especificado	Decreto Nal 1802/1995 Resolución Mpal 393/1985	Nacional
Estación el Bosque	Cra 53 x CI 77	Arquitectónico	No especificado	Decreto Nal 746/1996	Nacional
Estación Medellín-Cisneros	Cra 52 # 43-31	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Nal 746/1996 Resolución Mpal 123/1991	Nacional
Hospital San Vicente de Paul	CI 64 # 51-78	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Nal 2010/1996 Resolución Mpal 123/1991	Nacional
Museo Cementerio San Pedro	Cra 51 # 68-68	Arquitectónico	No especificado	Resolución Nal 1616/1999	Nacional
Museo de Antioquia	Cra 52 # 52-43	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Decreto Nal 1802/1995 Resolución Mpal 123/1991	Nacional
Palacio Bellas Artes	Cra 42 # 52-33	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Decreto Nal 1756/1996 Resolución Mpal 123/1991	Nacional
Palacio de la Cultura Rafael Uribe Uribe	Cra 51 # 52-01	Arquitectónico	INTEGRAL	Resolución Nal 013/2005 Resolución Mpal 123/1991	Nacional
Templo de San Ignacio	Cr 44 # 48-28	Arquitectónico	No especificado	Resolución Nal 1115 de 2013 Resolución Mpal 653/1983 Resolución Mpal 123/1991	Nacional
Templo El Calvario	Cra 48 A # 77-04	Arquitectónico	No especificado	Ley 74/1993	Nacional
Templo Jesús Nazareno y Antigua Ermita	Cra 52 # 61-30	Arquitectónico	No especificado	Resolución Nal 1792/2000	Nacional
Templo La Veracruz	CI 51 # 52-18	Arquitectónico	INTEGRAL	Resolución Nal 1686/2004 Resolución Mpal 123/1991	Nacional
Templo Nuestra Señora de la Candelaria	CI 51 # 49-51	Arquitectónico	No especificado	Resolución Nal 795/1998	Nacional
Templo Nuestra Señora de los Dolores	CI 65 A # 85-60	Arquitectónico	No especificado	Resolución Nal 1791/2000	Nacional
Templo Sagrado	Cra 57 A # 44 A-15	Arquitectónico	No especificado	Resolución Nal 752/1998	Nacional

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Corazón de Jesús					
Plazuela de San Ignacio	Cr 44 (Niquitao) entre cl 48 (Pichincha) y 49 (Ayacucho)	Urbanístico	No especificado	Resolución Nal 2067 de 2013	Nacional
Antigua Fac Derecho U de A - Antiguo Liceo Javiera	Cra 43 # 48-44	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 653/1983 Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Antigua Fonda El Jordán	Cra 83 x Cl 65	Arquitectónico	ARQUITECTÓNICO 2	Decreto Mpal 258 de 2009	Municipal
Antigua Torre Tejicondor	Cl 44 # 66-30	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 1407/1995	Municipal
Archivo Histórico de Medellín	Cl 50 # 43-64	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Decreto Mpal 1625 de 2012	Municipal
Casa Barrientos	Cl 51 # 45-57	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Casa Funeraria Betancur	Transv 39B # 75-39	Arquitectónico	No especificado	Decreto Mpal 1407/1995 correg Dec Mpal 711/1999	Municipal
Casa Pedro Díaz La Torre	Cra 42 # 54-01	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Casa Protocolo Alcaldía	Cra 50 # 62-45	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007 Decreto Mpal 1407/1995	Municipal
Casa Restaurante La Estancia	Cra 49 # 54-03/07	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Casa Sede Adpostal (CENSA)	Cl 51 # 43-75/67	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Casa Sede Banco Ganadero	Cl 56 # 47-32	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Casa Sede Bancolombia	Cl 54 # 47-49/37	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Casa Sede Censa (antes Cedecómputo)	Cl 51 # 43-83/87	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Casa Sede Comfenalco	Cra 49 # 54-63	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Casa Sede Confiar	Cl 54 # 46-83	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Casa Sede Congregación Mariana	Cl 52 # 40-146	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Casa Sede Jardines Montesacro - Prever	Cra 49 # 54-47	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Casa Sede Salón Mariela	Cl 53 # 45-44/46	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Casa Turantioquia	Cra 48 # 58-11/29	Arquitectónico	INTEGRAL	Resolución Mpal 123/1991 Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Centro Comercial Palacio Nacional	Cra 52 # 48-45	Arquitectónico	INTEGRAL	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Centro Comercial Villanueva parte antigua	Cl 57 # 49-44	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Colegio María Auxiliadora	Cra 45 # 58-88	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Comando de Policía (antiguo Pedro Justo de Berrio)	Cl 49 # 55-13/29	Arquitectónico	ARQUITECTONICA 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Convento Siervas de María	Cra 46 # 65F-02/17	Arquitectónico	INTEGRAL	Resolución Mpal 123/1991 Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Antigua (Campana en inventario)	Cl 45 # 52A-48 Cra 53 # 45-2/16	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificación barrio Los Ángeles	Cl 59 45-60/70	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Decreto Mpal 1087/2013	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 58 # 50A-36	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 59 # 49-13 Cra 49 #58-63/77	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 59 # 49-42	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 59 # 50-18/04/12 Cr 50 # 59-09	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 59 # 50-39	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 59 # 50A-14	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 59 # 50A-74	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 60 # 46-20/24/28	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 60 # 47-14	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 60 # 47-15/27	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 60 # 49-74 Cra 50 # 60-06	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 60 # 50-16	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificación Barrio Prado	CI 60 # 50-24/36	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 60 # 50A-58/62	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 46-53	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 49-30	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 49-38	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 49-58/62	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 50-16	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 50-26/30	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 50-34	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 50-46/50	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 50-56	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 50A-08/10 Cra 50A # 61-05	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 50A-42/46	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 50A-59/65	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 50A-70 Cra 50C # 61-02/04	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 61 # 50C-04/08	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 46-06	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 46-14	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 49-05	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 49-16/26	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 49-30/34	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 49-57	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 49-67	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 50-34	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 50-44/48	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 50-54	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 50A-28	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 62 # 50C-04	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 47-42	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 48-20/26	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 49-08	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 49-24	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 50-53	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 50-61	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 50-62/68	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 50A-05/15 Cra 50 A # 62-73	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 50A-28	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 50A-29/31	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 50A-53/55	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63 # 50A-64/68	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63A # 48-01/13	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63A # 48-06 Cra 48 # 63A-03	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63A # 48-12	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificación Barrio Prado	CI 63A # 48-16/20/22	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63A # 48-17	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63A # 48-24/28/30	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63A # 48-32/34/36	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 63A # 48-40/48	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 64 # 49-14	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 64 # 50-08 Cra 50 # 64-15	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 64 # 50-10/17/25 Cra 50 # 63-145/149	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 64 # 50-30/36	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 64 # 50-67	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 64 # 50A-44/48	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 64 # 50A-53/55	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 64 # 50A-61/63/67	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 64 # 50A-77/79	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 65 # 48-35/39	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 65 # 49-04/12	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 65 # 49-38 Cra 50 # 65-08	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 65 # 50-50	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 65 # 50A-10	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 65 # 50A-16/24	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	CI 65 # 50A-41/43/47	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificación Barrio Prado	Cl 65 # 50A-44	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 65 # 50A-49/53	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 65 # 50A-57/61	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 65 # 50A-65/63/69	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 65 # 50A-85	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 65 # 50B-02/06	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 65 # 50C-28	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cl 65 # 50C-48/50	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 46 # 60-09/11	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 47 # 59-75/67	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 47 # 60-10 Cl 60 # 46-56	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 47 # 60-45	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 47 # 61-37	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 47 # 61-47	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 47 # 61-58	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 47 # 63-13	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 47 # 63-21	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 47 # 63-36	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 47 # 65F-45/49/55/61 Cl 65G # 47-13	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 58-75	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 59-73	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 60-24	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 60-25	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 61-01/05/07 / CI 61 # 48-14/26	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 61-78	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 63-21/27	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 63-31/33	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 63-74	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 63A-115/117	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 63A-134/136	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 63A-60	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 63A-65	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 65-08	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 65-12	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 65-20/22	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 65-28	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 65-38/36	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 65-54	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 48 # 65-78	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 58-74/78/80	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 59-33	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 59-38/42	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 59-43	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 59-58/62	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 59-63	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 59-70/74	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 60-06	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 60-21	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 60-45	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 60-55/53	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 60-57	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 60-61	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 62-01	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 62-20	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 62-26	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 62-29	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 62-42	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 62-50	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 62-70 Cl 63 # 48-55/35	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 63-04 Cl 63 # 48-32/56	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 63-10/14	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 63-20/22	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 63-64/74 Cl 63A # 48-55	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio	Cra 49 # 63A-04	Arquitectónico	ARQUITECTONICO	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Prado			2		
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 63A-18	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 63A-24/28	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 49 # 65-22/26	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 58-07	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 58-14	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 58-48	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 58-58	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 59-19	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 59-22	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 59-27/22	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 59-32	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 59-59/57	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 59-6	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 59-71	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 59-72	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 60-09	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 60-10/18	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 60-21/27	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 60-22/26	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 60-34/40	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 60-39	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio	Cra 50 # 60-43/47	Arquitectónico	ARQUITECTONICO	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Prado			2		
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 60-44/50	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 60-54/62	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 61-06/08	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 61-12/16	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 61-19/21	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 61-24	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 61-27/35	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 61-34/38/40	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 61-43/47	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 61-48	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 61-82/76	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 61-85	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 62-05	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 62-06 Cl 62 # 49-76	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 62-20/22	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 62-24	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 62-63	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 62-64/72 Cl 63 # 49-55/59/63	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 63-03/09	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 63-116/120	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 63-136	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 63-162/146	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 63-19	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 63-29/43	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 63-59	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 63-78/84	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 63-81	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 63-95	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 63-96/102	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 64-00	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 64-26/18	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 64-31	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 64-38	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 64-44/50	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 64-45/51	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 64-66	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 64-67	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 65-07	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 65-14	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 65-23	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50 # 65-24	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 65-01/19	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 58-05	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 58-79	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 58-88 CI 59 # 50-45/51/53/57/61/65	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 59-30/32	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 59-70	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 61-04/06/08 CI 61 # 50-78	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 61-16/18/20/22	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 61-23/25	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 61-33/35	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 61-40/42	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 61-43/49	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 61-60/64	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 61-63/65	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 61-70/72	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 61-86 CI 62 # 50-63	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 62-06/08	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 63-03	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 63-111	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 63-34/40	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 63-56/62	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 63-65	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 63-79/85	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 63-96/98	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 64-09	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 64-12	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 64-24/30	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 65-25/27	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 65-28/30	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 65-29	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 65-32/34	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 65-37/39	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A # 65-38/44/52	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50A #58-27	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50B # 65-20/24/26	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 59-32	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 59-52	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 59-61/63	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 59-62	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 61-22/26	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 61-36	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 61-80/82	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 62-06	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 62-56	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 63-51/59/61/67	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
	CI 64 # 50C-09				
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 64-18/26	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 64-5/13	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 65-33/37	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 65-60/58/62/64	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50C # 65-84	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50D # 61-26	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50D # 61-50/46	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50D # 61-58/60/62	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50D # 62-130	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50D # 62-14	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50D # 62-26	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Barrio Prado	Cra 50D # 64-64/70/62 CI 65 # 50C-57	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Edificación Creaciones Muebles Mundial	Cra 49 # 55-11	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificación Harinera Antioquena	CI 48 # 56-18	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificación Republicana	CI 51 # 51-69	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificación Republicana	Cra 48 # 54-42/44/46	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificación Republicana	Cra 52 # 49-18/22/26	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificación Republicana	Cra 52 # 49-36/32	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificación Republicana Sede Congregación Mariana	CI 54 # 46-52	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificación Sede Fomento y Turismo	CI 57 # 45-129	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 1407 de 1995	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificación Tecnológico Colombo Europeo	Cra 49 # 56-09	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Álvarez Santamaría	Cra 50 # 51A-27	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Atlas - antigua fábrica colombiana de tabaco	Cra 50 # 41-60	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 219 de 2012	Municipal
Edificio Atlas Lalinde	Cl 50 # 49-44	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Banco Comercial Antioqueno	Cl 50 # 51-75	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Banco de Bogotá	Cl 50 # 51-37	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Banco de Colombia	Cra 51 # 49-59	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Banco Ganadero	Cl 50 # 51-24	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Banco Industrial Colombiano	Cra 52 # 50-20	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Bolsa de Medellín	Cra 50 # 50-48	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Cárdenas	Cl 52 # 50-27/19	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Central	Cl 52 # 49-103	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Colseguros	Cra 52 # 51A-23	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Coltabaco	Cra 51 # 50-67/41	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Constain	Cra 50 # 51-24/16	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Erlinda	Cra 50 # 49-46	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Fabricato	Cl 51 # 49-11/31	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Gran Colombia Bemogú	Cra 49 # 50-10/22	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Gutenberg	Cl 52 # 51-65 y Cr 52 51-62	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Henry	Cra 51 # 51-17	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Edificio La Bastilla	CI 51 # 48-03/21/09	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Lucrecio Veliz	Cra 49 # 50-26/42/30	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Luis M. Mejía	Cra 49 # 50-1	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Martínez Corona	Cra 52 # 50-46/58/62/48	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Naviera Colombiana	Cra 50 A # 52-36	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Palace	CI 52 # 49-105/109	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio San Fernando	Cra 49 # 50-54/72/58	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Seguros Bolívar	Cra 49 # 49-73	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Suramericana de Capitalización	Cra 52 # 50-13	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Suramericana de Seguros (Banco Sudameris)	Cra 52 # 50-25/37/33	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Vélez Ángel	CI 52 # 49-45/61	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificio Víctor	CI 51 # 51-75/83	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Edificación barrio Los Ángeles antigua sede Fundación Antioqueña Estudios Sociales FAES	Cra 45 # 59-77	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 631/1986	Municipal
Hogar Geriátrico Mi Casa	CI 44 # 43-58	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Hotel Montería	Cra 52 # 45-04	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Hotel Nutibara	CI 52A # 50-46	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Manzana La Campana	CI 45 # 52-20 Toda La Manzana	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Orfanato San José	CI 59 A # 39-54	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Palacio Egipcio	Cra 47 # 59-42/56/54	Arquitectónico	INTEGRAL	Resolución Mpal 123/1991 Decreto Mpal 729/2007	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Plaza de Toros La Macarena	Cra 63 # 44A-65	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 1407/1995	Municipal
Puente de Guayaquil	Cl 32 x Cra 48/62	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 653/1983	Municipal
Restaurante Posada de la Montana	Cl 53 # 47-34/44/52	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Sede Club Unión	Cra 49 # 52-117/123	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Sede IDEA (Edificación redonda La Alpujarra)	Cl 42 # 52-259	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Sede Pequeño Teatro	Cra 42 # 50A-12	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 351/1986 Resolución 123/1991	Municipal
Sede Teatro El Águila Descalza	Cra 45D # 59-01/39/43/47	Arquitectónico	INTEGRAL	Resolución Mpal 123/1991 Decreto Mpal 1407/1995	Municipal
Sede Tecnológico CEIPA- hoy CESDE	Cra 43 # 49-57	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Teatro Lido	Cra 48 # 54-20/30	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Teatro Metropolitano Simón Bolívar	Cl 41 # 57-30	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 545 Bis/1986	Municipal
Teatro Pablo Tobón Uribe	Cra 40 # 51-24	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Templo de La Aldea	Vereda La Aldea	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 1	Decreto Mpal 331 de 2012	Municipal
Templo de Mazo	Vereda Mazo	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 332 de 2012	Municipal
Templo Espíritu Santo	Cl 63 # 49-32	Arquitectónico	INTEGRAL	Decreto Mpal 729/2007	Municipal
Templo Nuestra Señora de Belén	Cra 77 # 30A-17	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 653/1983	Municipal
Templo Nuestra Señora del Sagrado Corazón	Cl 49 # 35-39	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 653/1983	Municipal
Templo Nuestra Señora Perpetuo Socorro	Cra 50 # 35-12	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 653/1983 Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Templo San Antonio	Cra 48 # 44-55/31	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 653/1983 Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Templo San Benito	Cl 51 # 56A-76	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 653/1983 Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Templo San José (Centro)	Cl 46 # 49-98	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 653/1983 Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Templo San José (Poblado)	Cra 43A # 9-30	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 653/1983	Municipal

NOMBRE	DIRECCIÓN	SUBCATEGORÍA /GRUPO	NIVEL DE CONSERVACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO DE DECLARATORIA	ÁMBITO
Templo San Juan de Dios	Cra 54 # 49-85	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 653/1983 Resolución Mpal 123/1991	Municipal
Templo Señor de las Misericordias (Manrique)	Cl 67 # 47-06/08	Arquitectónico	No especificado	Resolución Mpal 653/1983 Acdo Mpal 05/1988	Municipal
Trapiche Los Álvarez-Carepalo	Vereda La Aldea	Arquitectónico	ARQUITECTONICO 2	Decreto Mpal 674/2013	Municipal
Parque de las Esculturas del Cerro Nutibara	Cerro Nutibara	Urbanístico	No especificado	Resolución Mpal 611/1986	Municipal
Parque del Poblado	Cras 43A y 43 B x Cls 9 y 10	Urbanístico	No especificado	Resolución Mpal 116/1987	Municipal

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Los Niveles de intervención descritos en la anterior Tabla, son pertinentes a la hora de establecer las formas de intervención factibles al Inmueble aplicando la reglamentación nacional y municipal.

A continuación se relacionan las zonas de influencia de las declaratorias de BIC nacionales:

Tabla 61. Zonas de Influencia de los Bienes de Interés Cultural de Medellín.

NOMBRE	SUBCATEGORÍA/GRUPO	ACTO ADMINISTRATIVO DE DELIMITACIÓN	ÁMBITO
Zona de Influencia del Conjunto Núcleo Originario Centro Tradicional (incluye Casa de Zea)	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia del Conjunto Guayaquil	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia del Conjunto Hospital San Vicente	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia del Conjunto Cerro El Volador	Arqueológica y Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia de la Catedral Basílica Metropolitana	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia de la Casa Museo Pedro Nel Gómez	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia del Templo Parroquial El Calvario	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia del Templo de Nuestra Señora de los Dolores (Robledo)	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia del Cementerio San Lorenzo	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia del Museo Cementerio de San Pedro y capilla	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia de la Estación de Ferrocarril El Bosque	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia del Templo del Sagrado Corazón de Jesús	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia de los Edificios M3 y M5 de	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional

NOMBRE	SUBCATEGORÍA/ GRUPO	ACTO ADMINISTRATIVO DE DELIMITACIÓN	ÁMBITO
la Facultad de Minas, Universidad Nacional			
Zona de Influencia del Palacio de Bellas Artes	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia del Aeropuerto Olaya Herrera	Urbanística	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia de la Cuenca Alta de la Quebrada Piedras Blancas	Arqueológica	Resolución Nal 2236 de 2008	Nacional
Zona de Influencia del Campus de la Universidad de Antioquia	Urbanística	Resolución Nal 1115 de 2013	Nacional
Zona de Influencia del Conjunto San Ignacio	Urbanística	Resolución Nal 2067 de 2013	Nacional

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Las anteriores tablas han relacionado los BIC declarados, incluyendo los del grupo arqueológico, arquitectónico y urbanístico; para los dos primeros, se han relacionado las zonas de influencia cuando las poseen, las cuales se integran a la norma urbanística de tratamientos como Conservación nivel 3, incluyendo el hecho de considerar al polígono de tratamiento de Conservación nivel 1 de Prado Centro como la zona de influencia del conjunto de BIC declarados a su interior. Este grupo de inmuebles, conforma al interior del Subsistema, el grupo de Bienes Declarados sobre los cuales rigen todas las disposiciones legales contenidas por la Leyes 397 de 1997 y 1185 de 2008, así como la categoría de prevalencia normativa y protección, establecidas en la Ley 388 de 1997.

8.3.5. BIENES DE VALOR PATRIMONIAL NO DECLARADO.

El Decreto Nacional 763 de 2009, crea la figura de “Lista Indicativa de Bienes de Interés Cultural” - LICBIC- con el fin de que las autoridades competentes para las declaratorias incluyan en ellas, aquellos Bienes inmuebles identificados, reconocidos y que cumplen preliminarmente con los valores y criterios de valoración, históricos, estéticos y simbólicos, pero que aún carecen del acto administrativo de declaratoria como bienes de interés cultural.

En el presente ajuste al POT se propone este Listado incluyendo los Bienes Arquitectónicos determinados por el Acuerdo Municipal 023 de 2009 y otros nuevos inmuebles identificados por los Planes Especiales de Ordenamiento Corregimental, localizados en los suelos rurales, así como otros inmuebles de arquitectura moderna valiosa, ya no solo localizados en el Centro de la ciudad, sino en las zonas de Ladera, atendiendo a tres de los problemas encontrados en el Diagnóstico de este tema (Tomo IIIc): la falta de valoración del patrimonio fuera del centro de la ciudad, la ausencia de valoración de testimonios valiosos de arquitectura más reciente y el descuido en la valoración de inmuebles en las zonas rurales.

Este listado está conformado de la misma manera que los BIC declarados, por las Sub Categorías o Grupos: Arquitectónico, Urbanístico, Paisajístico y Arqueológico.

Cabe recordar que el Acuerdo 023 de 2009, incluye como componentes de estos Bienes valorados mas no declarados, muchos de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro además de los corredores viales y ambientales de la ciudad; sin embargo, a la luz de la integralidad que busca este ajuste al POT, dicha inclusión no se considera necesaria, dado que a través del Sistema Público y Colectivo y su articulación con el régimen legal que en Colombia y en el municipio de Medellín regula los espacios públicos y sus características, son regulados y preservadas las características esenciales de dichos parques, plazas y corredores, al tiempo que en el caso de los corredores

verdes de componentes valorados del paisaje, han sido considerados en la Estructura Ecológica Principal –EEP- y por ende, se obliga a la preservación y mejoramiento de los elementos de arborización y dotación, así como se impide su ocupación inadecuada dado que se trata de suelos de Protección Ambiental.

Estos Bienes valorados por el municipio como de interés cultural, se agrupan en dos subgrupos: El primer subgrupo lo constituyen los Bienes arquitectónicos, urbanísticos y paisajísticos tanto en suelos urbanos como rurales que tienen su origen en el Acuerdo Municipal 023 de 2009 y que se integran al Listado de Candidatos a BIC –LICBIC- para que el municipio tramite su potencial declaratoria, a lo largo de la vigencia de largo plazo del presente POT, siguiendo la metodología establecida por el Decreto Nacional 763 de 2009 para llegar a ser formalmente declarados como BIC municipales.

De este subgrupo se han excluido los espacios públicos que se encuentra doblemente protegidos por su inclusión en la Estructura Ecológica Principal, -y por tanto son suelos de protección- y/o por ser parte del Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro, por lo cual le aplican las consideraciones de preservación de este Subsistema contenidas en la Ley 9 de 1989, el Decreto Nacional 1504 de 1998 y las normas estructurales contenidas en este POT.

Adicional a los Bienes derivados del Acuerdo Municipal 023 de 2009, se han incluido 30 inmuebles de arquitectura moderna de alto significado para la ciudad, tales como algunos de los Parques Biblioteca y construcciones representativas de urbanismo y la arquitectura del siglo XX, entre otros bienes valorados, los cuales se listan a continuación:

Tabla 62. Primera tabla de LICBIC - Primer Subgrupo del LICBIC.

NÚMERO IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	DIRECCION	GRUPO	SUBGRUPO
1	Sede Club Campestre	Calle 16 A Sur No. 34-950	Arquitectónico	Edificaciones
2	Museo El Castillo	Calle 9 Sur No32-269	Arquitectónico	Conjunto arquitectónico
3	Jardín Botánico "Joaquín Antonio Uribe"	Calle 73 No51D-14	Urbanístico	Espacio público de encuentro y esparcimiento
4	Conjunto urbanístico de Suramericana	Cr 64B entre Cl 49 y 49B	Urbanístico	Conjunto arquitectónico
5	Teatro Pablo Tobón Uribe	Cl 52 (Av. La Playa) por Cra 40	Arquitectónico	Edificaciones
6	Plaza de las Esculturas de Botero	Cr 52 entre Cl 52 y 53 Av. de Greiff	Urbanístico	Espacio público de encuentro y esparcimiento
7	Cementerio Universal	Calle 80 No. 65-04	Arquitectónico	Edificaciones
8	Cementerio de La América	Cr 96 No. 40-02	Arquitectónico	Edificaciones
9	Cementerio de Belén	Cr 78A No. 32BB-35	Arquitectónico	Edificaciones

NÚMERO IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	DIRECCION	GRUPO	SUBGRUPO
10	Cementerio San José del Poblado	Cr 43B No. 11B-124	Arquitectónico	Edificaciones
11	Cementerio San Lorenzo (SA Prado)	San Antonio de Prado	Arquitectónico	Edificaciones
12	Cementerio de San Cristóbal	Cabecera San Cristóbal	Arquitectónico	Edificaciones
13	Cementerio de Santa Elena	Cabecera Santa Elena	Arquitectónico	Edificaciones
14	Puente Colgante San Cristóbal	Quebrada La Iguana	Arquitectónico	Edificaciones
15	Embalse Piedras Blancas	Vereda Piedras Blancas	Paisajístico	Paisaje cultural
16	Plaza de Mazo	Vereda Mazo	Urbanístico	Espacio público de encuentro y esparcimiento
17	Templo de la Sagrada Familia	Carrera 39A No. 66-66	Arquitectónico	Edificaciones
18	Templo Nuestra Señora de Fátima	Calle 65A No. 32B-19	Arquitectónico	Edificaciones
19	Templo de San Joaquín	Circ 5 No. 68B-20	Arquitectónico	Edificaciones
20	Templo de San Judas Tadeo	Carrera 68 No.97-95	Arquitectónico	Edificaciones
21	Templo de San Miguel Arcángel	Calle 63 No. 40-60	Arquitectónico	Edificaciones
22	Templo de San Nicolás de Tolentino	Carrera 49 No. 93-38	Arquitectónico	Edificaciones
23	Templo de Santa Ana	Carrera 36 No. 69-70	Arquitectónico	Edificaciones
24	Templo de Santa Teresita	Calle 35 No. 73A-45	Arquitectónico	Edificaciones
25	Antiguo Manicomio de Bermejál-Comfama de Aranjuez	Carrera 51B No. 91-95	Arquitectónico	Edificaciones
26	Edificación Residencial	Calle 59 No. 45D-58	Arquitectónico	Edificaciones
27	Edificación Residencial(Vivienda Familia Aguirre)	Calle 59 No. 45-50	Arquitectónico	Edificaciones
28	Edificación Residencial	Calle 59 No. 43-24	Arquitectónico	Edificaciones
29	Edificación Residencial-Casa del Afecto	Calle 59 No. 43-44	Arquitectónico	Edificaciones

NÚMERO IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	DIRECCION	GRUPO	SUBGRUPO
30	Biblioteca Pública Piloto	Carrera 64 No. 50-32	Arquitectónico	Edificaciones
31	Capilla Colegio San José	Calle 54 No. 30-01	Arquitectónico	Edificaciones
32	Casa Sede Bancolombia Laureles	Calle 34A No. 76-11	Arquitectónico	Edificaciones
33	Casa Sede Politécnico Nacional	Calle 34A No. 76-35	Arquitectónico	Edificaciones
34	Casa del Tango	Calle 48 No. 41-3	Arquitectónico	Edificaciones
35	Sede Inicial Museo de Antioquia	Carrera 52A No. 51A-29	Arquitectónico	Edificaciones
36	Edificio de Vivienda y Oficinas	Calle 49 No. 26-11	Arquitectónico	Edificaciones
37	Sede Profamilia	Carrera 43 No. 53-85/67	Arquitectónico	Edificaciones
38	Sede Social San Vicente de Paul	Carrera 45 No. 53-86	Arquitectónico	Edificaciones
39	Plazoleta central La Aldea	Vereda La Aldea	Paisajístico	Paisaje cultural
40	El Tambo	Vereda El Tambo	Paisajístico	Paisaje cultural
41	El Llano	Vereda el Llano	Paisajístico	Paisaje cultural
42	Boquerón	Boquerón	Paisajístico	Paisaje cultural
43	Boquerón	Boquerón	Paisajístico	Paisaje cultural
44	San José	Vereda San José	Paisajístico	Paisaje cultural
45	San José	Vereda San José	Paisajístico	Paisaje cultural
46	San José	Vereda San José	Paisajístico	Paisaje cultural
47	El Llano	Vereda el Llano	Paisajístico	Paisaje cultural
48	Yolombo	Vereda el Yolombo	Paisajístico	Paisaje cultural
49	Yolombo	Vereda el Yolombo	Paisajístico	Paisaje cultural
50	Yolombo	Vereda el Yolombo	Paisajístico	Paisaje cultural

NÚMERO IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	DIRECCION	GRUPO	SUBGRUPO
51	Yolombo	Vereda el Yolombo	Paisajístico	Paisaje cultural
52	Pajarito	Vereda Pajarito	Paisajístico	Paisaje cultural
53	San Cristóbal	Corregimiento de San Cristóbal	Paisajístico	Paisaje cultural
54	La Palma2	Vereda La Palma	Paisajístico	Paisaje cultural
55	La Palma1	Vereda La Palma	Paisajístico	Paisaje cultural
56	Sede Cauca Viejo	Carrera 43D No. 10-72	Arquitectónico	Edificaciones
57	Sede PSI, Antigua Sede Inderena	Carrera 43A No. 12sur-111	Arquitectónico	Edificaciones
58	Hogar Geriátrico San José (Robledo)	Calle 65 A No. 85-10	Arquitectónico	Edificaciones
59	Templo Nuestra Señora de los Dolores-La América	Calle 44 No. 84-22	Arquitectónico	Edificaciones
60	Puente colgante sobre Qda La Iguana	Qda la Iguana	Arquitectónico	Edificaciones
61	Cementerio de San Cristóbal	San Cristóbal	Arquitectónico	Edificaciones
62	Sector El Astillero	Vereda el Astillero	Paisajístico	Paisaje cultural
63	Santa Elena Central	Santa Elena Central	Paisajístico	Paisaje cultural
64	Edificio Coltejer	Calle 52 No. 47-42	Arquitectónico	Edificaciones
65	Fundación Santamaría	Calle 52 No.40-122	Arquitectónico	Edificaciones
66	Edificación Residencial-Centro de familia U.P.B.	Carrera 73 No. Cir2-46	Arquitectónico	Edificaciones
67	Colegio Alfred Binet	Calle 49 No. 26-31	Arquitectónico	Edificaciones
68	Edificio Residencial y Comercial	Calle 49 No. 41-06	Arquitectónico	Edificaciones
69	Institución Educativa Pedro de Castro	Calle 40 No. 86A-101	Arquitectónico	Edificaciones
70	Edificación Residencial	Calle 54 No. 33-15	Arquitectónico	Edificaciones

NÚMERO IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	DIRECCION	GRUPO	SUBGRUPO
71	Edificación Residencial	Calle 48 No. 40-05	Arquitectónico	Edificaciones
72	Edificación Residencial	Calle 49A No. 37-16	Arquitectónico	Edificaciones
73	Edificación Residencial	Calle 49A No. 37-04	Arquitectónico	Edificaciones
74	Edificación Residencial	Carrera 77 No. 42-65	Arquitectónico	Edificaciones
75	Edificación Residencial	Calle 42 No. 73-42	Arquitectónico	Edificaciones
76	Edificación Residencial	Circular 76 No. 39-29	Arquitectónico	Edificaciones
77	Corporación Nuevos Horizontes	Calle 49 No. 26-47	Arquitectónico	Edificaciones
78	Academia Antioqueña de Historia	Cr 43 No. 53-37	Arquitectónico	Edificaciones
79	Ancianato de La Presentación	Calle 62 No. 40-61	Arquitectónico	Edificaciones
80	Capilla Universidad Pontificia Bolivariana	Circular 1 No. 70-01	Arquitectónico	Edificaciones
81	Casa Provincial de La Presentación	Calle 62 No. 40-42	Arquitectónico	Edificaciones
82	Antigua Escuela Modelo-Centro de Idiomas I.T.M.	Carrera 51 No. 58-69	Arquitectónico	Edificaciones
83	Cínica del Sagrado Corazón	Calle 49 No. 35-61	Arquitectónico	Edificaciones
84	Edificación Residencial-Edad Dorada Comfenalco	Calle 59 No. 45D-42	Arquitectónico	Edificaciones
85	Colegio El Sufragio	Carrera 39 No. 54-31	Arquitectónico	Edificaciones
86	Colegio Mayor de Antioquia	Cra 78 No 65-46	Arquitectónico	Conjunto arquitectónico
87	Convento de las Carmelitas Descalzas	Calle 65AA No. 42-32	Arquitectónico	Edificaciones
88	Edificio Beneficencia de Antioquia	Carrera 47 No.49-12	Arquitectónico	Edificaciones
89	Edificio Cámara de Comercio	Carrera 46 No. 52-82	Arquitectónico	Edificaciones
90	Edificación	Carrera 53 No. 51-42/46/48	Arquitectónico	Edificaciones
91	Edificación	Calle 51 No. 52-70/72/74/78	Arquitectónico	Edificaciones

NÚMERO IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	DIRECCION	GRUPO	SUBGRUPO
92	Edificación	Carrera 53 No. 51-26/30/32	Arquitectónico	Edificaciones
93	Plaza de Flórez	Calle 50 No. 39-52	Arquitectónico	Edificaciones
94	Edificio Comercial Plaza de Flórez	Carrera 40 No. 49/105	Arquitectónico	Edificaciones
95	Edificio Miguel de Aguinaga	Calle 53 No. 52-16	Arquitectónico	Edificaciones
96	Escuela para Ciegos y Sordomudos	Cr 50 AA No. 87-21	Arquitectónico	Edificaciones
97	Escuela Normal Superior Antioqueña - Señoritas	Carrera 36A No. 48-55	Arquitectónico	Edificaciones
98	Normal Superior Antioqueña - Varones	Carrera 34 No. 65-02	Arquitectónico	Conjunto arquitectónico
99	Institución Educativa Rosalía Suarez	Carrera 77 No. 30A-53	Arquitectónico	Edificaciones
100	Inspección de Policía Boston	Calle 56 No. 41-06	Arquitectónico	Edificaciones
101	Jardín Salas Cunas Gota de Leche	Carrera 40 No. 50A-23	Arquitectónico	Edificaciones
102	Notaría 11	Carrera 48 No. 54-42/44/46	Arquitectónico	Edificaciones
103	Templo Nuestra Señora del Sufragio	Calle 55 No. 39-61	Arquitectónico	Edificaciones
104	Templo de San Juan Bosco	Calle 49 No. 55-25	Arquitectónico	Edificaciones
105	Patio de Don Bosco	Calle 49 No. 55-39	Arquitectónico	Edificaciones
106	Templo de Santa Gema	Calle 33 No. 81-32	Arquitectónico	Edificaciones
107	Templo del Sagrario	Carrera 51D No. 68-16	Arquitectónico	Edificaciones
108	Comando de Policía La Candelaria	Calle 48 No. 45-58	Arquitectónico	Edificaciones
109	Liceo Superior de Medellín-Colegio Ciencia y Vida	Calle 55 No. 42-86	Arquitectónico	Edificaciones
110	Sede Politécnico Mundial	Calle 52 No. 43-06	Arquitectónico	Edificaciones
111	Sede Sonría	Calle 52 No. 45-06	Arquitectónico	Edificaciones

NÚMERO IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	DIRECCION	GRUPO	SUBGRUPO
112	Sede Servimédicos	Carrera 44 No. 48-63/67	Arquitectónico	Edificaciones
113	Sede Servimédicos	Carrera 44 No. 48-51/57	Arquitectónico	Edificaciones
114	Edificación Residencial	Carrera 42 No. 52-30/34	Arquitectónico	Edificaciones
115	Edificación Residencial	Carrera 42 No. 52-55	Arquitectónico	Edificaciones
116	Edificación Residencial	Calle 59 No. 45-80	Arquitectónico	Edificaciones
117	Hotel Casa Linda	Carrera 45 No. 50-07	Arquitectónico	Edificaciones
118	Templo de La Consolata	Calle 42 No. 79-34	Arquitectónico	Edificaciones
119	Templo de La Inmaculada Concepción	Carrera 86 No. 46-37	Arquitectónico	Edificaciones
120	Templo de la Medalla Milagrosa	Calle 42 No. 28-32	Arquitectónico	Edificaciones
121	Edificación	Carrera 53 No. 51-36/38/40	Arquitectónico	Edificaciones
122	Edificación	Carrera 53 No. 51-52/56	Arquitectónico	Edificaciones
123	Parque de los Deseos	Carrera 52 No. 71 15	Urbanístico	Espacio público de encuentro y esparcimiento
124	Centro Administrativo Municipal + Plaza de la Libertad	Calles 44 y 41 x Cras 52 y 55	Urbanístico	Conjunto arquitectónico
125	Edificio la Ceiba	Calle 52 No. 47 28	Arquitectónico	Edificaciones
126	Ed. Gualanday	Calle 51 No.43 51	Arquitectónico	Edificaciones
127	Urb. Villa Concha	Carrera 26A No.10 66-202	Urbanístico	Edificaciones
128	Edificio Corfin	Calle 5A No. 39 93	Arquitectónico	Edificaciones
129	Parques Biblioteca España	Carrera 33B No.107A 100	Urbanístico	Conjunto arquitectónico
130	Ed. Los Búcaros	Calle 52 No.45 56	Arquitectónico	Edificaciones
131	Ed. San Diego	Calle 52 No.43 52	Arquitectónico	Edificaciones

NÚMERO IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	DIRECCION	GRUPO	SUBGRUPO
132	Edificio Pontezuela	Calle 9A No. 29 61	Arquitectónico	Edificaciones
133	Hospital Pablo Tobón Uribe	Calle 78B No.69 240	Arquitectónico	Edificaciones
134	Teatro Metropolitano	Calle 41 No. 57 30	Arquitectónico	Edificaciones
135	Ed. Conquistadores Zapata E.	Carrera 63A No.33 30	Arquitectónico	Edificaciones
136	Edificio Caobo y de Guayacanes Sotoverde	Carrera 35 No. 10B 119	Arquitectónico	Edificaciones
137	Edificio Bancafé	Calle 49 No. 50 9	Arquitectónico	Edificaciones
138	Ed. San Jorge	Calle 55 No.47 20	Arquitectónico	Edificaciones
139	Ed. Emilita	Cir.4 No.74 28	Arquitectónico	Edificaciones
140	Parques Biblioteca San Javier	Calle 42C No. 95 50	Urbanístico	Conjunto arquitectónico
141	Parques Biblioteca La Quintana	Carrera 80 No.82 60	Urbanístico	Conjunto arquitectónico
142	Conjunto Pies Descalzos	Carrera 57 No. 42 71	Urbanístico	Espacio público de encuentro y esparcimiento
143	Conjunto Aguas Claras	Calle 10 No.25 103	Urbanístico	Edificaciones
144	MAMM Ciudad del Río	Carrera 44 No.19A 100	Arquitectónico	Edificaciones
145	Edificio Banco de la Republica	Calle 50 No. 50 21	Arquitectónico	Edificaciones
146	Biblioteca EPM	Carrera 54 No.44 168	Arquitectónico	Edificaciones
147	Edificio Camacol	Carrera 63 No.49A 31	Arquitectónico	Edificaciones
148	Parques Biblioteca La Ladera	Calle 59A No. 36 30	Urbanístico	Conjunto arquitectónico
149	Casa la Gavilana Gómez Caicedo	Carrera 32 No.18C 29	Arquitectónico	Edificaciones
150	Edificio Furatena	Calle 50 No. 46 36	Arquitectónico	Edificaciones
151	Cínica Soma	Calle 51 No.45 93	Arquitectónico	Edificaciones

NÚMERO IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	DIRECCION	GRUPO	SUBGRUPO
152	Urb. Los Rincones	Calle 5A No. 39 129	Urbanístico	Edificaciones
153	Parques Biblioteca San Cristóbal	Calle 62 x Cra. 131	Urbanístico	Conjunto arquitectónico
154	Ed. Apabí	Carrera 47 No.56 35	Arquitectónico	Edificaciones
155	Biblioteca EAFIT-Luis Echavarría Villegas	Carrera 49 No. 7sur 50	Arquitectónico	Edificaciones
156	Templo Campos de Paz y Cenizario.	Calle 2sur No. 65 263	Arquitectónico	Edificaciones
157	Coliseos Juegos Suramericanos	Calle 48 No 70-100	Urbanístico	Conjunto arquitectónico
158	Rectorado UPB	Cir.1 No. 70 01	Arquitectónico	Edificaciones
159	Colegio S. P. Savio	Carrera 28 No.107 295	Arquitectónico	Edificaciones
160	Casa - A. Mesa -Barrio la Milagrosa	Carrera 30 No.48-25	Arquitectónico	Edificaciones

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

El segundo subgrupo de candidatos a BIC o bienes valorados, lo constituyen los identificados por los PEOCs y está conformado por inmuebles rurales que pudieran trascender a una declaratoria BIC y por lo tanto también se incluyen en el LICBIC, tanto arquitectónicos como urbanísticos, paisajísticos y sobre todo, arqueológicos. La siguiente tabla contiene estos bienes candidatizados:

Tabla 63. Segunda tabla de LICBIC – Segundo subgrupo de LICBIC.

NOMBRE	GRUPO	SUBGRUPO	DOCUMENTO ORIGEN
Casa de los González	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Altavista
Casa de Los Pérez	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Altavista
Casa de El Alemán	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Altavista
Casa Los Pantanos	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Altavista
Casa Colombia	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Altavista
Casa La Rosa	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Altavista
Casa Las Tunas	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Altavista
Hacienda Horizontes	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Altavista
Casa del Acerrío	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Altavista
El Cacique	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Altavista
La Perla	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Altavista
Campamento de reciclaje	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Altavista
La Blanquita	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Altavista
Truchera Los Muñoz	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Antigua Fonda (Vereda Montañita)	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado

NOMBRE	GRUPO	SUBGRUPO	DOCUMENTO ORIGEN
Casa de Hijo Salazar	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Casa Familia Betancur Betancur	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Casa Familia Rico Guzmán	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Casa Las Camelias	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Casa Manuel J. Betancur	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Casa José Dolores Betancur	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Parque Corregimental San Antonio de Prado	Urbanístico	Espacio público efectivo	PEOC San Antonio de Prado
Monumento de Cristo Rey	Urbanístico	Espacio público efectivo	PEOC San Antonio de Prado
Explotación de Sal Vereda El Salado	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Antonio de Prado
La Palma	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
La Palma	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
El Uvito	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Las Playas	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Las Playas	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Boquerón	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
San José de La Montaña	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Pajarito	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Pedregal Alto	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
El Yolombo	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Boquerón	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
El Uvito	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
El Patio	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Cabecera Urbana	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Cabecera Urbana	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Parque Principal Fundacional San Cristóbal	Urbanístico	Espacio público efectivo	PEOC San Cristóbal
Sitio No.047	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Sitio No.048	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Sitio No.050	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Sitio No.051	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Sitio No.052	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Sitio No.053	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Sitio No.054	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Sitio No.055	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Sitio No.056	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Sitio No.057	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Sitio No.058	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Sitio No.059	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal

NOMBRE	GRUPO	SUBGRUPO	DOCUMENTO ORIGEN
Truchera Los Muñoz	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Antigua Fonda (Vereda Montañita)	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Casa de Hijo Salazar	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Casa Familia Betancur Betancur	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Cristóbal
Casa Familia Rico Guzmán	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Casa Las Camelias	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Casa Manuel J. Betancur	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Casa José Dolores Betancur	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Parque Corregimental San Antonio de Prado	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Monumento de Cristo Rey	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Explotación de Sal Vereda El Salado	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 035	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 025	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 041	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 020	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 031	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 019	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 055	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 009	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 008	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 006	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 001	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 015	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 002	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 014	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 004	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
VA 002. Boquerón Carretera	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 016	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
VA 003. Boquerón. Estadero	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
VA 008. Boquerón. La Papa	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 018	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
VA 007. Boquerón. Media Agua	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 017	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 005	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
VA 004. Boquerón. Luis Arango	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 003	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 013	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 012	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal

NOMBRE	GRUPO	SUBGRUPO	DOCUMENTO ORIGEN
VA 006. Boquerón. Omar Osorio	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
VA 005. Boquerón. Tanque	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Yacimiento 20. El Llano 1	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
VA 012. Boquerón. La Loma	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
VA 016. Boquerón. Chela Arias	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Lote 010	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Cristóbal
Casa La Blakania	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa Del Señor Adán Ríos	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa San Nicolás	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa La Carmilia	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa Sede - Reserva Montevivo	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
El Campin	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Iglesia de Santa Elena	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa Santa teresa	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Rancho largo Conejos y Conejos	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa La Judea - Canolandia	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa Roldan y CIA	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa De la Aguada	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Estadero El Placer	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa De Concha De Grajales	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa de Amparo Atehortua	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa San Jorge	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Capilla San Rafael Arcángel	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa San José	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa Los Yarumos	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Iglesia De Mazo	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Antigua Casa De la Cervecería	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Casa De Luz Helena Ríos	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
Estación Forestal - Torre de Incendios	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC Santa Elena
El Chontal	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
El Socolado	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Drenajes Pozo Real	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
La Playa	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
La Playa - El Carmelo	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Alto de La Quicena	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Matasanos - La Parra	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
La Primavera	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Las Acacias	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Alto de Las Cruces	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena

NOMBRE	GRUPO	SUBGRUPO	DOCUMENTO ORIGEN
Alto de El Oro	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Escuela El Porvenir	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
El Diamante	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Baño de Los Indios	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Pan de Azúcar	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Lavadero de ropas	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Chorroclarin	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Huerta Alzate	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Campo Escuela	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Sitio 001 (Alto del Cable)	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Sitio 002 (Alto del cable)	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Sitio 003 (Alto del cable)	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Sitio 004 (La Aguada)	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Sitio 005 (Alto del Chivo)	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Sitio Altamonte. Yacimientos 1, 2, 3, 4	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
El Seminario (CAO-2-09). Kilómetro 8 + 500	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Fedemaderas (CAO-2-10). Kilómetro 9 + 000	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
1. La Laguna	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 3. Estructura 31	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 4. Estructura vertical	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 5. Estructura 32	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 9	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 10	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 11	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 12	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 15. Estructura 1	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 16. Estructura 2	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 16. Estructura 2	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 17. Estructura 3	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 18. Estructura 4	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 19. Estructura 5	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 20. Estructura 6	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 21. Estructura 7	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 22. Estructura 8	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Sitio No.036	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Sitio No.037	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de

NOMBRE	GRUPO	SUBGRUPO	DOCUMENTO ORIGEN
			Palmitas
Casa Grande	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Yacimiento 18	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Yacimiento T3	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Yacimiento 12	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Arquitectura doméstica	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Arquitectura doméstica	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Arquitectura doméstica	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Arquitectura doméstica	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Unidad Arqueológica 23. Estructura 9	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 24. Estructura 10	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 25. Estructura 11	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 26. Estructura 12	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 27. Estructura 13	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 28. Estructura 14	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 29. Estructura 15	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 29. Estructura 15	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 30. Estructura 16	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 31. Estructura 17	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 32. Estructura 18	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 33	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 34. Estructura 19	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 35. Estructura 20	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 36. Estructura 21	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 37. Estructura 22	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 38. Estructura 23	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 39. Estructura 24	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 40. Estructura 25	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 41. Estructura 26	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 42. Estructura 27	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 43. Estructura 28	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Unidad Arqueológica 44. Estructura 29-30	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena

NOMBRE	GRUPO	SUBGRUPO	DOCUMENTO ORIGEN
Salado de Mazo Fuente 1 (SZAI1 - 03/2)	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Salado Pozo Real (SZAI1 - 10/1)	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Salado Chorrillos (SZAI1 - 10/3)	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Salado El Molino (SZAI1 - 13/1)	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Salado Vanegas (SZAI3 - 25)	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Salado El Chiflon (SZAI1 - 03/5)	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
SZAI1 - 33, Santa María del Camino	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Huerta de Víctor Alzate	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Sitio 1, Floristería	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Sitio 2, Mazo	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Ruinas de Nazario Zapata	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Ruinas de Marco Aurelio Zapata	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Ruinas de Fernando Zapata	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Ruinas de la Familia Grajales	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Ruinas de Jesús Ramírez	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Casa de Concepción Grajales	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Ruinas de Juan Bautista Ramírez	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Ruinas de Angélica Saldarriaga	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Ruinas de Alejandrino Ramírez	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Montevivo	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
El Palomar	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Sta. María del Camino	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
La Mina	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
El Chispero	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
La Roca	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
La Montañita	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Alto del Cable	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Fedemaderas	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
El Seminario	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
La Torre	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Mazo	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Estructura Bocaba	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC Santa Elena
Iglesia San Sebastián de Palmitas	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Parroquia San Sebastián de La Aldea	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Trapiche Care Palo	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Trapiche Jhon Jairo	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas

NOMBRE	GRUPO	SUBGRUPO	DOCUMENTO ORIGEN
Trapiche Pamba	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Trapiche Jhon Polo	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Zona del Boquerón	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Fonda del Boquerón	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
P36	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Yacimiento 14	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Sitio No.035	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Yacimiento 25	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Yacimiento 24	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Yacimiento 11	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Yacimiento 23	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEOC San Sebastián de Palmitas
Arquitectura doméstica	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Arquitectura doméstica	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Casa roja - Antigua posada	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Casa Oscar Hernández	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Casa Rogelio Galeano	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Casa Albeiro Bastidas	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Arquitectura doméstica	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
La Casa de las Flores	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Posada de los Arrieros	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Arquitectura doméstica	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Sebastián de Palmitas
Casa azul de la Virgen	Arquitectónico	Edificaciones	PEP Las Lomas
La Caballeriza	Arquitectónico	Edificaciones	PEP Las Lomas
Arquitectura doméstica	Arquitectónico	Edificaciones	PEP Las Lomas

NOMBRE	GRUPO	SUBGRUPO	DOCUMENTO ORIGEN
Casa de Efraín Álvarez	Arquitectónico	Edificaciones	PEP Las Lomas
Casa de Efraín Álvarez	Arquitectónico	Edificaciones	PEP Las Lomas
Familia Álvarez	Arquitectónico	Edificaciones	PEP Las Lomas
Celsa Mechas	Arquitectónico	Edificaciones	PEP Las Lomas
Restaurante Billar	Arquitectónico	Edificaciones	PEP Las Lomas
VA 025. San Javier. Loma Hermosa	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEP Las Lomas
VA 031. San Javier. Cerro El Tobón	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEP Las Lomas
VA 030. San Javier. Bellavista 3	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEP Las Lomas
VA 029. San Javier. Bellavista 2	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEP Las Lomas
VA 028. San Javier. Bellavista 1	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEP Las Lomas
Yacimiento 21. San Javier La Loma	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEP Las Lomas
VA 027. San Javier. El Socorro	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEP Las Lomas
VA 026. San Javier. La Loma	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEP Las Lomas
Yacim. Arqueológ. cuenca alta Qda Piedras Blancas	Arqueológico	Sitios arqueológicos	PEPP Acuerdo 23
Cementerio San Lorenzo	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Colegio San José Obrero	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Monumento a Cristo Rey	Paisajístico	Espacio público efectivo	PEPP Acuerdo 23
Iglesia de San Antonio de Padua	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Casa de la Cultura Celina Escobar Betancur	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Capilla Nuestra señora de los Dolores	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado
Capilla La Soledad	Arquitectónico	Edificaciones	PEOC San Antonio de Prado

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Estos listados LICBIC, podrán ser ampliados y modificados dado que los procedimientos de declaratoria y de inclusión de nuevos candidatos a declaratorias, pertenecen a las instancias autorizadas por las legislaciones sobre la materia, es decir la Nación y las administraciones departamentales y municipales, siguiendo las metodologías antes enunciadas:

Algunos de los Bienes Valorados en los dos subgrupos, asociados a Potenciales Paisajes Culturales se encuentran localizados en la Estructura Ecológica identificada en este ajuste al POT, pero pudieran ameritar dicha declaratoria como BIC, en los casos en que se considere que las condiciones de protección para la producción agropecuaria tradicional y/o la protección ambiental, no fueran suficientes para la preservación de sus valores patrimoniales o se mantenimiento, decisión que quedará en manos de la Administración Municipal o de la instancia que se cree para manejar el Patrimonio Inmueble.

Los “Sectores de Preservación Urbanística” denominados así por el Acuerdo 023 de 2009, no se consideran parte del LICBIC pues la intención no es convertirlos en BIC, sino que sean manejados desde la norma urbanística hacia la preservación de sus calidades urbanísticas y la conformación de un paisaje urbano acorde con sus características urbanísticas, en estos sectores se identifican dos tipos de sectores que dan lugar a dos tipos de tratamiento urbanísticos: Aquellos sectores o

urbanizaciones modernas de gran calidad urbanística que conservan tanto el urbanismo como la arquitectura original y que además constituyen un especial referente cultural y social y por ende se pretenden conservar bajo el tratamiento de Conservación nivel 2, por citar algunos ejemplos; Carlos E. Restrepo, Nueva Villa de Aburrá; Tricentenario, Torres de Bomboná. La edificabilidad en estos polígonos está restringida a lo que hoy existe y dado que se trata de multifamiliares perfectamente conservados por las comunidades que los habitan, no se considera la necesidad de aplicar Tránsito de Derechos de Construcción y Desarrollo, como mecanismo de compensación, ya que como multifamiliares que son, se considera que ya se utilizó el potencial edificatorio potencial que pudiera existir en el polígono.

La otra categoría de sectores urbanos a preservar, la constituyen importantes realizaciones urbanísticas del siglo XX, cuyos trazados y morfologías urbanas sobreviven, mas no la arquitectura original; sin embargo, y aunque no sea posible recuperar la ocupación inicial, se busca conformar un paisaje urbano más acorde con las características del trazado y del espacio público, estos sectores se categorizan con el tratamiento urbanístico de Consolidación nivel 4, pues está permitida su densificación moderada conforme a las normas establecidas por este POT; son ejemplos de estos sectores: Laureles, San Joaquín, Boston, así como los entornos de los parques fundacionales de barrios como Belén y Aranjuez, por citar algunos casos que se pueden detallar en el respectivo capítulo de Tratamientos Urbanísticos. Las normas de edificabilidad máxima en pisos, para estos polígonos, se encuentran descritas en detalle para cada predio en las Fichas sobre los polígonos de tratamiento de Consolidación 4, que se relacionan en el Anexo 5 del Acuerdo que adopta el presente ajuste al POT. Algunos polígonos con este tratamiento poseen una altura de base y una altura máxima adicional permitida a través de la compra de derechos de construcción, como se describe en el capítulo *Sistemas Institucionales y de gestión* del presente Documento Técnico de Soporte.

8.3.6. TABLA RESUMEN DEL SUBSISTEMA Y OTROS COMPONENTES.

Considerando todas las categorías del subsistema, la siguiente tabla resume el número de bienes inmuebles declarados y los no declarados:

Tabla 64. Elementos del Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble.

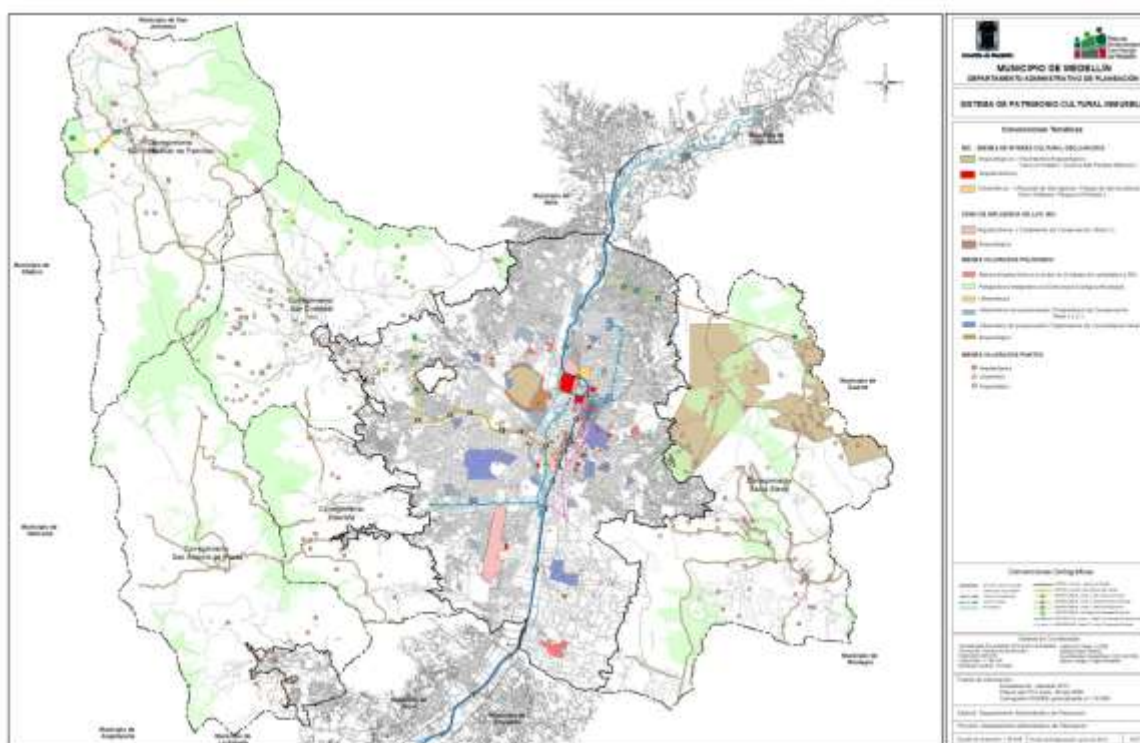
CATEGORÍA / SUBCATEGORÍA	ORDEN		UNIDADES	TOTAL SUB CATEGORÍAS	TOTAL CATEGORÍA
	Nacional	Municipal	Cantidad		
Bienes de Interés Cultural (BIC)	30	359	389	-	389
Arquitectónico	27	357	384	384	-
Urbanístico	1	2	3	3	-
Paisajístico	0	0	0	0	-
Arqueológico	2	0	2	2	-
Zonas de Influencia de BIC	18	0	18	-	18
Zonas de Influencia Urbanística	16	0	16	16	-
Zonas de Influencia Arqueológica	1	0	1	1	-
Zonas de influencia mixtas (urbanística y arqueológica)	1	0	1	1	-

CATEGORÍA / SUBCATEGORÍA	ORDEN		UNIDADES	TOTAL SUB CATEGORÍAS	TOTAL CATEGORÍA
	Nacional	Municipal	Cantidad		
Bienes de Valor Patrimonial a algunos a ingresar al LICBIC	-	468	468	-	468
Arquitectónico	-	206	206	206	-
Urbanístico	-	33	33	33	-
Paisajístico	-	36	36	36	-
Arqueológico	-	193	193	193	-

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Los componentes antes listados, configuran el subsistema que se representa en la siguiente figura y que puede ser detallado en el Mapa protocolizado número 14.

Figura 78. Mapa de clasificación del Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Como se explicó anteriormente, el Subsistema de Patrimonio está constituido por los Bienes antes mencionados y relacionados en el anterior mapa y tablas; sin embargo, y aunque no constituyen Bienes Inmuebles, los componentes de Flora Urbana y Rural se consideran parte importante del concepto ampliado de Patrimonio, así como se explican a continuación.

Flora Urbana y Rural Patrimonial.

El concepto de conservación en el ámbito de manejo de la flora urbana, debe considerar ejes temáticos como la conservación, la investigación básica y la educación, que una vez articulados, orienten esta labor, **hacia la valoración estética**, además del reconocimiento de las especies vegetales patrimoniales, como entidades biológicas, que proveen bienes y servicios, representados en: recursos alimenticios, alimento y refugio para la fauna, captación de CO2 y producción de O2,

regulación hídrica y micro climática, mitigación de la contaminación química y auditiva, conservación y restauración de suelos y cuencas hidrográficas, interacciones biológicas en espacios urbanos y en general a la conservación del equilibrio geoquímico entre el suelo y la atmósfera.

El Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos del AMVA, define:

(...) como aspecto de particular interés de orden cultural, la caracterización y diagnóstico del sistema de espacios públicos verdes urbanos se complementa con la documentación del proceso de identificación, evaluación y catalogación de lo que se ha denominado el patrimonio arbóreo de la región. Se trata de la identificación y evaluación de individuos arbóreos que por su edad, rareza y/o especial significancia ecológica, paisajista, simbólica o histórica son susceptibles de ser catalogados con el carácter de bienes patrimoniales de la región, requiriendo entonces de especial atención para su preservación y adecuado mantenimiento. Este análisis cuenta con un detallado registro individuo a individuo, documentado en el Volumen X de los Documentos de Soporte al Plan (Catálogo de Posibles Árboles y Palmas Urbanos Patrimoniales de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá).

El árbol, además del valor que se le concede en la calidad de vida de la población, es dignificable a través de un concepto que surge desde ámbito interpretativo como "árbol patrimonial" o "árbol singular": es un árbol que se destaca por su carácter monumental, muchas veces asimilado a un monumento de una comunidad; también se le enaltece por su carácter histórico, debido a su conexión con hechos de la historia y de la cultura popular, y también por su condición estética, como componente de la belleza escénica o la excepcionalidad en tamaño, forma, estructura y color [Fundación Inti-Cuyum, 2006].

El árbol como patrimonio natural es analizado por su singularidad; por ser un hecho único de la naturaleza respecto de una especie, de una población o de un fenómeno natural cualquiera; también desde diferentes criterios como distribución geográfica, origen biológico, frecuencia o estado de conservación [Fundación Inti-Cuyum, 2006]. Los motivos que existen para proteger a los árboles y/o palmas singulares responden a los distintos valores de que estos individuos son portadores, valores que son concretos, intrínsecos y propios de ellos y que los distinguen del resto de la comunidad [Urbanet21.net, 2006]. En el caso de un individuo (árbol o palma) notable de la ciudad, como patrimonio urbano, se consideran diferentes variables calificatorias: origen geográfico, forma de la copa, desarrollo del tallo y las hojas, estado sanitario y como hito histórico, social y/o cultural de la ciudad.

El árbol, es sin duda un símbolo de cultura y de unión con la naturaleza. El ser humano, a lo largo de la historia ha establecido vínculos con el árbol, habiendo llegado al punto en que el árbol forma parte del patrimonio cultural de cada región. La pervivencia de algunos ejemplares arbóreos más allá de una generación ha conferido al árbol un carácter de vínculo intergeneracional. En las calles, plazas y parques de ciudades o pueblos, o en los cruces de caminos rurales es frecuente encontrar árboles centenarios de alta significación, muy apreciados por la población y, por tanto, con un alto valor histórico y cultural.

El Plan de Desarrollo en su línea 4 Territorio Sostenible: ordenado, equitativo, e incluyente "Programa Ciudad Verde", los cuales a su vez incluyen los proyectos, con los cuales se pretende promover cambios de actitud en las relaciones entre el hombre, la sociedad y la naturaleza, los cuales conllevan a un mejoramiento de las condiciones presentes y futuras a un ambiente sano, de integridad ecológica y respeto por toda forma de vida, promover el sentido de responsabilidad solidaria en el aprovechamiento de los recursos y servicios ambientales, fortalecer la organización y

participación comunitaria y las acciones ciudadanas de **protección del patrimonio ambiental**, así como articular los programas de educación ambiental e investigación en los campos formales, institucionales, empresariales y en la formación de grupos comunitarios y ecológicos, redes y canales de comunicación.

Con esta propuesta se busca determinar la importancia histórica, cultural y/o ecológica de los árboles y palmas patrimoniales en Medellín y en consecuencia establecer como una necesidad su protección, conservación, rehabilitación, mejora y divulgación, mediante su defensa, fomento y cuidado con el fin de educar y concienciar a la ciudadanía acerca del cuidado e importancia de estos íconos con valor patrimonial como elementos complementarios a los bienes inmuebles catalogados como Patrimonio Cultural.

La espacialización de los árboles de valor patrimonial está sujeta a un estudio en elaboración por parte de la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio de Medellín que toma como punto de partida la información del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos del AMVA.

8.3.7. MANEJO DEL SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE.

En concordancia con lo dispuesto en el artículo 20 del Decreto Nacional 763 de 2009, los niveles permitidos de intervención son las pautas o criterios relacionados con la conservación de los valores del inmueble y su zona de influencia. Los niveles de conservación para edificaciones con declaratoria como Bienes Inmuebles de interés Cultural, son:

8.3.7.1. NIVEL 1- CONSERVACIÓN INTEGRAL.

Se aplica de manera general a los inmuebles individuales del Grupo Arquitectónico de excepcional valor, los cuales, por ser irremplazables, deben ser preservados en su integridad. En estos, cualquier intervención puede poner en riesgo sus valores y autenticidad, por lo que, las obras que se pretendan efectuar deben ser legibles y dar fe del momento en el cual se hicieron. Los agregados deben ser reversibles. Si el inmueble lo permite, se podrán realizar ampliaciones, en función de promover su revitalización y sostenibilidad. Estos inmuebles pueden estar ubicados dentro de un sector urbano declarado BIC, fuera de él, o en áreas rurales.

8.3.7.2. NIVEL 2- CONSERVACIÓN DEL TIPO ARQUITECTÓNICO.

Se aplica de manera general a los inmuebles del Grupo Arquitectónico localizados en sectores urbanos declarados y en las zonas de influencia, que presenten características arquitectónicas representativas en términos de implantación predial (rural o urbana) volumen edificado, organización espacial y elementos ornamentales, las cuales deben ser conservadas. Para efectos de este POT, este nivel se subdivide en dos:

Del Tipo Arquitectónico 1. Se aplica a los inmuebles con características arquitectónicas sobresalientes tanto internas como externas, representativas de un período arquitectónico y urbanístico del desarrollo del municipio, en los cuales, deben ser conservados sus rasgos fundamentales, preservando sus características formales, volumétricas y tipológicas internas y externas. Este nivel de conservación corresponde al anteriormente denominado en el Decreto municipal 721 de 1991 “General”.

Del Tipo Arquitectónico 2. Se aplica a los inmuebles de valor arquitectónico y características externas sobresalientes, representativas de un período urbanístico y arquitectónico del municipio, en

los cuales deben ser conservados sus rasgos fundamentales, preservando sus características formales y volumétricas externas. Este nivel de conservación corresponde al anteriormente denominado “Externo”.

8.3.7.3. NIVEL 3- CONSERVACIÓN CONTEXTUAL.

Se aplica a inmuebles ubicados en un Sector cualquier clase de suelo, los cuales, aun sin tener características arquitectónicas representativas, por su implantación, volumen, perfil y materiales, son compatibles con el contexto.

8.3.7.4. TIPOS DE INTERVENCIÓN SEGÚN NIVEL DE CONSERVACIÓN.

Intervención es todo acto que cause cambios al BIC o afecte el estado del mismo, las cuales deberán realizarse de conformidad con el Plan Especial de Manejo y Protección –PEMP- si este existe. La intervención comprende desde la elaboración de estudios técnicos, diseños y proyectos, hasta la ejecución de obras o de acciones sobre los bienes. Toda intervención de un BIC Cultural deberá observar los principios contenidos en el artículo 40 del Decreto Nacional 763 de 2009.

En el caso de que los Inmuebles BIC nacionales, departamentales o municipales cuenten con PEMP adoptado por la entidad competente, las formas de intervención a aplicar se registrarán por dicho Plan; en caso contrario, y mientras la entidad competente adopte dicho PEMP, se aplicarán las normas que a continuación se relacionan.

Las normas contenidas en la presente sección se aplican a los bienes inmuebles con declaratoria, en los niveles de conservación riguroso, general y externo, según los niveles a los que corresponden hasta tanto la autoridad adecúe los niveles de conservación a las nuevas denominaciones.

Para cada nivel de Conservación, se establecen las intervenciones admisibles sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 41 del Decreto Nacional 763 de 2009. Los tipos de intervención, son:

Reparaciones locativas: Acción de sustitución, mejoramiento o ampliación de tuberías de suministro, drenaje o instalaciones eléctricas por taponamiento, obsolescencia, fracturas, y otros. Para ello, deben conservarse, restituirse o restaurarse pañetes, muros, pisos y demás elementos y materiales.

Primeros auxilios: Son aquellas obras a realizar en un inmueble que se encuentra en peligro de ruina o ha sufrido daños por agentes naturales o como resultado de la acción humana. Son además obras provisionales de protección para detener o prevenir daños mayores. Estos “primeros auxilios” pueden ser: apuntalamiento de muros u otras estructuras, sobrecubiertas provisionales de tejados destruidos y/o todas aquellas acciones para evitar el saqueo de elementos y/o partes del inmueble, carpinterías, bienes muebles, etc. Si se trata de la protección de obras delicadas o muy vulnerables, tales como pinturas murales, retablos y/o molduras, la intervención de primeros auxilios estará a cargo tanto de restauradores de bienes muebles como de inmuebles.

Restauración: Obras orientadas a recuperar integralmente una edificación o parte de ella y poder adaptarla, con el fin de mantener su uso original o permitir el desarrollo de otro uso, garantizando, en todo caso, la conservación de los valores urbanos, arquitectónicos, estéticos e históricos. Esta intervención puede incluir obras que van desde obras mínimas para frenar el proceso de deterioro hasta la consolidación y adecuación funcional del inmueble.

Restauración integral: Son aquellas obras de restauración como resultado del Proyecto Integral de Restauración. Estas obras atienden todos los aspectos técnicos, de uso y de conservación que

conforman un inmueble declarado como BIC de Carácter Nacional, Departamental o Municipal. Los criterios de intervención y los principios de restauración, son:

- Mínima intervención de un inmueble: busca la consolidación de su estructura para garantizar la estabilidad y sanear el edificio de las fuentes de deterioro.
- Tomar las medidas necesarias que las técnicas modernas proporcionen para garantizar la conservación del inmueble en el futuro.
- En caso de reemplazo o sustitución de piezas de un inmueble, sólo deben ser repuestos los elementos que sean indispensables para la estructura general de la obra y los nuevos elementos deberán ser datados y distinguirlos de los originales.
- Lo restaurado (reemplazado o reconstruido) debe diferenciarse claramente, de forma que la legibilidad de la intervención preserve la autenticidad de la obra.
- En lo posible, la restauración ha de permitir la reversibilidad de la intervención si en el futuro se considera necesario.
- Se respetará la evolución histórica del inmueble y abstenerse de suprimir agregados sin que medie una valoración de los mismos.
- Toda restauración debe documentar la intervención realizada en el inmueble.

Reforzamiento estructural: Son aquellas obras que tienen por objeto devolver a la estructura constitutiva del edificio sus propiedades mecánicas, de resistencia y su capacidad de transmisión de esfuerzos, con el fin de que la estructura siga comportándose según su diseño original y ofrezca a sus ocupantes la seguridad necesaria para el uso del inmueble. Son obras dirigidas a reducir la vulnerabilidad y garantizar la sismorresistencia del edificio.

Consolidación: Obras dirigidas a la recuperación de las características óptimas de funcionamiento mecánico y físico del inmueble, cuando éstos han sido afectados por el deterioro. Dichas obras tienen que ver con los tipos de materiales que los componen.

Rehabilitación o adecuación funcional: son las obras o acciones orientadas a mejorar la distribución, modernizar las instalaciones u optimizar el uso de espacios de un inmueble, sin cambiar el uso original del edificio. Por ejemplo, en el caso de las viviendas en cuya rehabilitación se introducen, rediseñan o reubican servicios sanitarios y cocinas con el fin de adecuar la edificación de los usos, comodidades y condiciones higiénicas actuales. Los agregados y reformas deben ser los mínimos permitidos y la intervención puede ser reversible o permanente dependiendo del caso. En todos los casos debe ser posible la datación de los agregados, con el fin de proteger la autenticidad del inmueble. Igualmente, se entiende por Adecuación las obras orientadas a optimizar el uso de la edificación o implementar nuevos usos y destinaciones en un inmueble, preservando todas sus características formales, tipológicas y volumétricas originales, garantizando la permanencia de los valores del inmueble sin variar el diseño arquitectónico y estructural original de la edificación ni incrementar el área construida.

Reintegración: Obras orientadas a restituir elementos que el inmueble ha perdido, tales como pisos, cornisas, puertas, ventanas, techos, cielo rasos, entre otros. Para efectos de licencias urbanísticas, esta intervención se asimila al concepto de reparaciones locativas del Decreto Nacional 1469 de 2010 o la norma que lo modifique o sustituya.

Mantenimiento y/o conservación: Son aquellas obras o acciones encaminadas a asegurar la perdurabilidad del inmueble, sin afectar su materia antigua, su forma e integridad. La conservación abarca desde obras de mantenimiento y reparación como limpieza, renovación de la pintura de acabados, coger goteras, reemplazar tejas rotas, reemplazo de elementos del piso en mal estado,

hasta obras de drenaje, control de humedad, contención de tierras, etc. Es importante tener en cuenta que al realizar reemplazos de elementos en mal estado, deberán utilizarse los mismos materiales existentes. Están igualmente orientadas a preservar el buen estado de los elementos que conforman la edificación y las requeridas para el correcto funcionamiento de sus instalaciones (eléctricas, abastos, desagües, entre otros). Para efectos de licencias urbanísticas, esta intervención se asimila al concepto de reparaciones locativas del Decreto 1469 de 2010 o la norma que lo modifique o sustituya.

Liberación o remoción: Obras orientadas a remover adiciones que ocultan o distorsionan valores sustanciales de la edificación o que afectan su estabilidad estructural. La liberación podrá incluir obras de demolición parcial y/o reparaciones locativas.

Reconstrucción: Obras orientadas a rehacer total o parcialmente la estructura espacial y formal del inmueble, con base en los datos obtenidos a partir de documentos gráficos o de archivos; en algunos casos, podrá proceder de la declaratoria de estado de ruina.

Ampliación: Obras orientadas a incrementar el área construida de la edificación existente, mediante la construcción de nuevos espacios o volúmenes anexos guardando armonía con las características tipológicas, volumétricas, estructurales o arquitectónicas originales.

Remodelación: Obras orientadas al cambio de aspecto y/o distribución de la edificación, generando nuevos espacios, unidades de uso y/o nuevas destinaciones a partir del inmueble inicial, sin comprometer la estructura original, ni sus características arquitectónicas y estructurales. Puede comprender cambios en la distribución interior y en la ocupación del inmueble, en la localización de las circulaciones verticales y horizontales, modificación de los niveles de entresijos y creación de entresijos (sótanos) y mezanines. Para efectos de licencias urbanísticas, esta intervención se asimila a los conceptos de Modificación y Ampliación del Decreto Nacional 1469 de 2010 o la norma que lo modifique, complemente, o sustituya; en los casos de subdivisión de inmuebles que conserven áreas comunes, se someterán al régimen de propiedad horizontal, según la Ley 675 de 2001 o la norma que lo modifique, complemente, o sustituya, y acogerán las normas establecidas para cada nivel de conservación.

Rehabilitación: Obras dirigidas a la recuperación de la edificación mejorando sus cualidades funcionales, estéticas, estructurales y sus condiciones de habitabilidad y de confort, sin desvirtuar sus condiciones originales. Para efectos de licencias urbanísticas, esta intervención se asimila a la modalidad de Modificación establecida en el Decreto Nacional 1469 de 2010 o la norma que lo modifique, complemente, o sustituya.

Demolición: Consiste en el derribamiento parcial o total de un inmueble.

a) Demolición parcial: Derribamiento de elementos que no forman parte de las características tipológicas del inmueble. Su remoción no puede afectar ni poner en peligro la estabilidad e integridad de otros elementos del inmueble. Es una modalidad de la intervención de liberación.

b) Demolición especial: Derribamiento de la edificación o parte de ella, que forman parte de las características tipológicas del inmueble debido a su avanzado estado de deterioro y a la amenaza que representan para las personas. Debe estar precedido de la declaratoria de ruina por el Alcalde, la cual hace las veces de licencia de demolición, previo peritaje técnico sobre la vulnerabilidad estructural de la construcción firmado por un Ingeniero acreditado de conformidad con los requisitos de la Ley de Sismorresistencia quien se hará responsable del dictamen y debe contar adicionalmente con la autorización de la autoridad que lo haya declarado. Sólo es aplicable cuando

técnicamente no es posible realizar su consolidación o restauración. Para proceder, se debe elaborar un estudio sobre las razones que justifican la imposibilidad de consolidación del elemento y las tecnologías y materiales a utilizar.

8.3.7.5. INTERVENCIONES PERMITIDAS EN LOS BIENES DE INTERÉS CULTURAL.

Las intervenciones permitidas en las edificaciones declaradas Bienes de interés Cultural dependen del nivel de conservación establecido en cada declaratoria y serán las siguientes:

Tabla 65. Intervenciones permitidas en las edificaciones de interés patrimonial de acuerdo con el nivel de conservación.

COMPONENTES	NIVEL DE INTERVENCIÓN-CONSERVACIÓN		TIPOS DE INTERVENCIÓN (OBRAS PERMITIDAS)
Inmuebles individuales y de conjunto, declarados Bienes de Interés Cultural Nacional o Municipal	Nivel 1	Integral	Reparaciones locativas Primeros Auxilios Rehabilitación o adecuación funcional Reforzamiento estructural Consolidación Liberación o remoción Mantenimiento y/o Conservación Reintegración Restauración integral Reconstrucción
	Nivel 2 (del Tipo Arquitectónico)	Del Tipo Arquitectónico 1	Además de las permitidas para la Conservación Integral, también se permiten: Ampliación Demolición parcial
		Del Tipo Arquitectónico 2	Además de las permitidas para la Conservación del Tipo Arquitectónico 1, también se permite: Remodelación
	Nivel 3	Contextual	Las permitidas para la Conservación del Tipo Arquitectónico 2.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

A estos tipos de intervención se aplicarán en lo pertinente, las modalidades de licencia de construcción establecidas en el Decreto Nacional 1469 de 2010, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya y deberá contar con la autorización previa de la entidad que efectuó la declaratoria.

La autorización de intervención que debe expedir la autoridad competente no podrá sustituirse por ninguna otra clase de autorización o con sólo la licencia urbanística según lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 11° de la Ley 397 de 1997 modificado por el artículo 7° de la Ley 1185 de 2008 y los artículos 39 y 43 del Decreto Nacional 763 de 2009.

8.3.7.6. NORMAS ARQUITECTÓNICAS POR NIVEL DE CONSERVACIÓN.

Adicionalmente a las exigencias o directrices establecidas por el Ministerio de Cultura para los diferentes niveles de conservación, se aplicarán las siguientes normas:

8.3.7.6.1. Nivel 1 - De Conservación Integral.

Partición e integración de predios: No se permite la partición de los predios en donde se localiza el BIC. Sólo se podrá permitir la integración funcional de predios siempre y cuando se conserven las características y valores del inmueble objeto de conservación, realizando las adecuaciones mínimas que dicha integración demande.

Altura máxima: Se debe conservar la altura original de la edificación tanto interior como exterior. Sólo se permite la construcción de entresijos o cambios de nivel que modifiquen la altura original de los espacios interiores con la elaboración de un diseño integral y su aprobación previa por parte de la autoridad competente.

Volumetría: Se debe conservar la disposición volumétrica original de la edificación, liberando las adiciones que la afecten. No se permite la adición de elementos visibles en la fachada, como tanques o antenas o similares.

Tratamiento de fachadas.

Composición: Se deben conservar las características de la fachada original en lo referente a aleros, áticos, zócalos, arcadas, materiales y elementos ornamentales. No se podrán adicionar nuevos balcones, abrir nuevos vanos, o modificar la forma, tamaño y ritmo de los vanos existentes. Se debe conservar el diseño y características generales de los elementos de carpintería original. No se permite la apertura de vanos.

Materiales: Deben ser los mismos o compatibles con los usados en el momento de la construcción del inmueble, y el criterio de intervención en el caso de los inmuebles de Conservación Integral, debe estar respaldado con los hallazgos o el estudio histórico del inmueble, previo a la propuesta de intervención.

Color: En un proceso de restauración del inmueble, el color de la fachada deberá corresponder al color original encontrado con la elaboración de calas estratigráficas. Cualquier color diferente debe ser aprobado por el Ministerio de Cultura. No se permite pintura tipo esmalte ni colores primarios.

Forma de ocupación y organización espacial: Se debe conservar la forma de ocupación del predio y la organización espacial interna de la edificación.

8.3.7.6.2. Nivel 2 - De Conservación del Tipo Arquitectónico 1 y 2.

Partición e integración de predios: No se permite la partición de predios. Sólo se podrá permitir la integración funcional de predios siempre y cuando se conserven las características y valores del inmueble objeto de conservación, realizando las adecuaciones mínimas que dicha integración demande.

Volumetría: conservar la disposición volumétrica original de la edificación, liberando las adiciones que la afecten.

Altura máxima: conservar la altura original de la edificación tanto interior como exterior. No se permite realizar intervenciones que modifiquen la tipología ni la volumetría del BIC.

Las obras de ampliación permitidas en predios con un área sin desarrollar hacia el fondo del lote, solo podrán alcanzar tres con cincuenta (3,50) metros la altura de la edificación existente, medidos a partir del nivel del andén en su punto más desfavorable hasta el punto de enrase de la cubierta, dejando una separación mínima entre la edificación de Interés Cultural y el nuevo desarrollo de cuatro con cincuenta (4,50) metros. No obstante lo anterior, en casos excepcionales, podrán

admitirse separaciones menores, previo visto bueno de la Administración Municipal o la entidad en que se delegue. En ningún caso, podrá superar el aprovechamiento permitido para el sector de valor patrimonial, o en el polígono de tratamiento urbanístico donde se localice el inmueble.

El desarrollo de entresijos y otros elementos que modifiquen la altura original de espacios interiores, deberán ser objeto de un diseño integral que se presente para Visto Bueno de la Administración Municipal. No se permite la adición de elementos visibles en la fachada, como tanques, antenas o similares.

Tratamiento de fachadas.

Composición: conservar las características de la fachada original en lo referente a aleros, áticos, zócalos, arcadas, materiales y elementos ornamentales. No se podrá adicionar nuevos balcones, abrir nuevos vanos, o modificar la forma, tamaño y ritmo de los vanos existentes. Se debe conservar el diseño y características generales de los elementos de carpintería original.

Materiales: Deben ser los mismos o compatibles con los usados en el momento de la construcción del inmueble.

Color: Debe armonizar con las características del sector. No se permite pintura tipo esmalte ni colores primarios.

8.3.7.6.3. Nivel 3 - De Conservación Contextual.

Altura máxima: conservar la altura original de la edificación hacia el exterior. Estas edificaciones podrán construir a su interior, bien sea sobre el área libre disponible o sobre el área construida preexistente, dejando una distancia mínima de 8.00 metros medidos desde el paramento preexistente hacia el fondo del predio equivalente a 2/3 del ancho de la vía sobre la cual se localiza el inmueble. En ningún caso podrá superar el aprovechamiento permitido para el sector de interés patrimonial en el polígono de tratamiento urbanístico donde se localice el inmueble.

Tratamiento de fachada.

Composición: La modificación o apertura de nuevos vanos no podrá alterar la proporción ni la relación predominante entre elementos verticales y horizontales en el conjunto donde se localiza.

Materiales: Los materiales de la fachada deberán armonizar con el entorno. Su modificación deberá contar con Visto Bueno previo de Administración Municipal o en la entidad en quien se delegue.

Color de fachada: Deben armonizar con las características del sector.

Partición e integración de predios: Excepcionalmente se permitirá la partición e integración de predios de gran extensión que alberguen edificaciones de Interés Cultural y cuenten con áreas disponibles para nuevos desarrollos soportadas en estudios específicos con visto bueno de la Administración Municipal.

8.3.7.7. NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES APLICABLES A LOS BIC.

Los Bienes de Interés Cultural declarados tendrán el siguiente régimen normativo, sin perjuicio de lo definido en los PEMP:

Índice máximo de ocupación: Las áreas libres sin construir al interior del predio donde se localiza una edificación declaratoria como BIC podrán ser construidas aumentando la ocupación de la edificación existente hasta el máximo permitido, sin superar el aprovechamiento permitido para el

polígono de tratamiento donde se localiza la edificación; estas ampliaciones no se podrán realizar en las áreas correspondientes a patios, vacíos interiores y retiros de aislamientos, cuando sean parte del valor patrimonial a conservar, o se requieran para mantener las condiciones de habitabilidad referidas en las normas de dimensiones mínimas de patios y vacíos; en todo caso, se deberá atender lo dispuesto sobre alturas y ampliaciones según el nivel de conservación de la edificación.

Antejardines: Las edificaciones que presenten antejardines como parte de su tipología original, deberán conservarlos. Los antejardines en áreas residenciales que originalmente fueron diseñados con cobertura vegetal, deben mantenerla o restituirla según el caso, en el marco de programas y proyectos de mejoramiento de espacio público. Los inmuebles que tengan autorización para ocupar antejardín con mesas y sillas, de conformidad con las normas municipales, podrán adecuar los antejardines hasta en un sesenta por ciento (60%). Para la autorización de estas adecuaciones deberán presentar a la Administración Municipal o la entidad que se delegue un proyecto que incluya la propuesta específica de intervención.

Elementos de protección de antejardines: Los nuevos elementos deberán cumplir con la normatividad municipal vigente, y en ellos no se permiten rejas de aluminio ni malla eslabonada.

Cubiertas sobre el espacio público y tapasoles: en edificaciones con declaratoria como BIC sólo se aceptarán las cubiertas y tapasoles que sean parte de un diseño integral, acorde con las características del espacio público y de la edificación de valor patrimonial. Esta intervención deberá ser previamente aprobada por la administración municipal o la entidad en quien se delegue sin perjuicio de la competencia de la entidad que efectuó la declaratoria.

Paramentos: Se debe conservar la conformación paramental existente. En predios de presenten a su interior edificaciones con declaratoria como Bienes Inmuebles de Interés Cultural, la propuesta de nuevos desarrollos en el resto del predio que modifiquen la conformación paramental preexistente, deberá ser objeto de análisis en un proyecto que se presentará a la administración municipal o entidad en quien se delegue para su correspondiente autorización.

Cerramientos: No se permitirán cerramientos de predios donde se localizan las edificaciones de valor patrimonial e interés cultural, salvo que por razones de seguridad presenten un proyecto que armonice con la edificación, que entre otras características, deberá permitir la transparencia entre el espacio público y el espacio privado y ser construido con materiales que armonicen con el contexto en el cual se inscribe; este proyecto deberá ser aprobado por la administración municipal o entidad en quien se. Los cerramientos existentes se tolerarán, mientras son objeto de mejoramiento o sustitución, en el marco del desarrollo de los programas establecidos en el presente ajuste al POT.

Parqueaderos: No se permitirá la generación de parqueaderos al interior de las edificaciones de conservación patrimonial. Este requerimiento debe de ser resuelto en el entorno circundante y contar con el Visto Bueno de la Administración Municipal o entidad en quien se delegue. En ningún caso se permite la adecuación de inmuebles de conservación para estacionamientos públicos de vehículos o motocicletas.

Barreras físicas: No se permite la construcción o instalación de cualquier tipo de elemento que obstaculice la visibilidad parcial o total de la fachada de la edificación de conservación; se exceptúa la instalación de elementos para publicidad transitoria.

Avisos y Publicidad transitoria. Se regirá por las disposiciones vigentes que regulan la materia. En las edificaciones de valor patrimonial, los avisos deberán guardar armonía con la disposición de los vanos y con el color de la fachada donde se instalen; estos deben ser removibles, adosados a la

edificación sin afectar el material de fachada y sin sobresalir más de veinte centímetros (0,20 m) de ésta. No se permiten avisos de neón o fluorescentes. Cuando se trate de avisos transitorios con publicidad referida a patrocinios de empresas privadas o de entidades públicas, asociados a las intervenciones de restauración, rehabilitación y mejoramiento, a realizar sobre edificaciones de valor patrimonial, se permitirá hasta tanto se termine la obra, previo Visto Bueno de la Administración Municipal o entidad en quien se delegue. En ningún caso se podrá hacer uso de la fachada de la edificación para dibujar, pintar o tallar avisos publicitarios.

El tratamiento de letreros, vallas y avisos publicitarios debe incluirse en el estudio de la intervención del inmueble y deberá ser aprobado por la administración municipal o entidad en la que se delegue, salvo en el caso de los inmuebles de Conservación Integral con declaratoria Nacional, que deberán ser aprobados por el Ministerio de Cultura.

Los elementos preexistentes constitutivos del espacio público a los que se refiere este capítulo, se tolerarán y podrán reemplazarse en el marco de programas y proyectos de mejoramiento de espacio público, según el caso.

8.3.7.8. NORMAS DE COLINDANCIA A EDIFICACIONES DE INTERÉS CULTURAL.

Las actuaciones urbanísticas en predios colindantes a las edificaciones declaradas como Bienes Inmuebles de Interés Cultural de carácter municipal se rigen por las siguientes normas:

- Las edificaciones en predios colindantes con inmuebles de interés declarados en el nivel de conservación integral, no podrán sobrepasar la altura de dichos inmuebles.
- Las edificaciones en predios colindantes con inmuebles de interés cultural declarados en los niveles de conservación del tipo arquitectónico 1 y 2 o contextual, sólo podrán sobrepasar en cinco con cincuenta metros (5,50 m) la altura de dichos bienes, sin superar la altura máxima permitida para el sector donde se ubica el inmueble. Las edificaciones en predios colindantes con un Templo de Interés Cultural, no podrán superar la altura del nivel de enrase inferior del cuerpo principal del mismo, sin perjuicio de las normas específicas sobre alturas de edificaciones colindantes señaladas para cada uno de los inmuebles declarados en el nivel de conservación integral y sus ámbitos de protección.

Quien pretenda realizar una obra en inmuebles ubicados en el área de influencia o que sean colindantes con un bien inmueble declarado de interés cultural, deberá comunicarlo previamente a la autoridad que hubiera efectuado la respectiva declaratoria. De acuerdo con la naturaleza de las obras y el impacto que pueda tener en el bien inmueble de interés cultural, la autoridad correspondiente aprobará su realización o, si es el caso, podrá solicitar que las mismas se ajusten al PEMP que hubiera sido aprobado para dicho inmueble, según lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 11° de la Ley 397 de 1997 modificado por el artículo 7° de la Ley 1185 de 2008.

8.3.7.9. ZONAS DE INFLUENCIA PARA EDIFICACIONES DE INTERÉS CULTURAL.

Es el contexto circundante o próximo a una edificación de interés cultural necesario para ponerlo en valor y protegerlo. De conformidad con lo establecido en la Ley 397 de 1997 modificada y adicionada mediante Ley 1185 de 2008, la delimitación, reglamentación y manejo de la Zonas de Influencia Inmediata de los bienes inmuebles con declaratoria de carácter nacional es competencia del Ministerio de Cultura. Todas las zonas de influencia declaradas mediante Resolución Nacional 2236 de 2008, se identifican como Tratamiento Conservación Nivel 3.

Todo proyecto de intervención en Bienes Inmuebles de Interés Cultural de la Nación BIC - N, requiere, la autorización del Ministerio de Cultura. La delimitación de las zonas de influencia de los bienes inmuebles de interés cultural de la Nación, están determinadas en la Resolución 2236 de diciembre 4 de 2008 del Ministerio de Cultura. La delimitación y reglamentación de las áreas de influencia podrá realizarse en el mismo acto administrativo o en uno posterior.

8.3.7.9.1. Criterios para la delimitación y reglamentación de zonas de influencia.

Las futuras declaratorias de BIC que prevean zonas de influencia, los criterios para delimitarlas y reglamentarlas:

- Considerar los valores propios de cada bien y confrontarlos con las características del entorno circundante para propiciar su contribución a la exaltación del bien.
- Evaluar las características urbanísticas y funcionales el entorno circundante y sus tendencias de desarrollo para determinar la regulación necesaria con el fin de generar un contexto armónico con el bien patrimonial.
- Definir una delimitación apropiada a las características de cada bien y su entorno que permita la continuidad de la dinámica de desarrollo de cada entorno, facilite su aceptación en la colectividad y viabilice la implementación y aplicación de la normativa por parte de las entidades competentes.

8.3.7.9.2. Normas para intervenir en las zonas de influencia de Bienes Inmuebles de Interés Cultural Patrimonial del orden municipal.

Todo nuevo proyecto a ser realizado en las zonas de influencia de los Bienes Inmuebles de interés cultural del Municipio, deberá cumplir los siguientes criterios con respecto a:

Trazado vial. Se debe mantener el trazado vial y ancho de la sección vial original. En caso de requerirse una modificación del trazado para la ejecución de un proyecto vial, se debe contemplar la alternativa que mejor contribuya la preservación del valor patrimonial y paisajístico de estos sectores, y se deben incluir las acciones necesarias para impedir impactos negativos sobre el trazado original, las edificaciones y los elementos constitutivos del espacio público.

Elementos que componen la sección vial. Se deben conservar las dimensiones de andenes, zonas verdes, separadores y antejardines para preservar las características del paisaje urbano.

No obstante, se permiten intervenciones que modifiquen estos elementos a través de proyectos integrales de espacio público, los cuales deberán contar con el visto bueno de la Administración Municipal. Dichas intervenciones deberán privilegiar las características originales del conjunto de vegetación arbórea y de la cobertura vegetal de piso, así como contemplar acciones de mejoramiento y recuperación de los elementos vegetales y construidos. Para la recuperación de los elementos que componen la sección vial se deberá aplicar lo estipulado en el Manual de los Componentes del Espacio Público en lo pertinente a materiales y normatividad para personas con movilidad reducida.

Tratamiento de culatas y fachadas cerradas. Las culatas o muros laterales y posteriores y las fachadas de toda edificación deberán tener un tratamiento de acabado final. No se permite dejar la estructura de la edificación a la vista en las fachadas cerradas; éstas deberán enchaparse con el mismo material u otro compatible y armónico con el de la fachada principal, de conformidad con el Plan de Ordenamiento Territorial y su reglamentación específica.

Tapasoles y marquesinas. Solucionar desde el diseño constructivo los requerimientos de protección para los efectos climáticos evitando la utilización de marquesinas y tapasoles sobre andenes que impacten negativamente el paisaje urbano del sector; en caso de ser requeridos, deberán ser preferiblemente retráctiles, de baja pendiente, de estructura muy liviana, en altura acorde con la del primer nivel de la edificación y en colores que armonicen con las tonalidades propias del sector.

8.3.7.10. CRITERIOS DE MANEJO PARA EL SECTOR DE CONSERVACIÓN NIVEL 1.

Se establecen los siguientes criterios de manejo en el Macroproyecto Río Centro:

- Formular el PEMP para el barrio Prado Centro.
- Integrar procesos de gestión que permitan el financiamiento y sostenibilidad de los BIC presentes en el barrio Prado Centro y en general del sector, a partir de articular herramientas de gestión del suelo, gestión financiera, aplicación de ámbitos de reparto de cargas que incluyan al barrio y el diseño de programas de transformación y desarrollo de alternativas de gestión inmobiliaria adecuadas con un contexto de protección, con grandes potencialidades por aprovechar y liderar desde los Programas de Resignificación del Centro.

8.3.7.11. CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DECLARADOS.

Para espacios públicos declarados, las intervenciones buscarán garantizar que los atributos del Subsistema de Espacio Público: Legibilidad, Accesibilidad y Continuidad, sean promovidos, en los Bienes de Interés Cultural, para la efectiva vinculación de los Subsistemas de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro y Patrimonio Cultural Inmueble.

- Legibilidad: capacidad de presentar una identidad espacial propia y aportar a la consolidación y diferenciación del carácter distintivo de los barrios o sectores del municipio.
- Accesibilidad: facilidad para su reconocimiento y apropiación colectiva.
- Continuidad: aporte a la integración de los distintos sectores o piezas del territorio y al enlace o articulación de los distintos componentes del Subsistema de espacio público.

8.3.7.11.1. Grupo paisajístico.

Concretar y definir los componentes del paisaje cultural, que deben incorporarse y priorizarse dentro del Programa de Declaratoria de bienes de valor patrimonial y el LICBIC, como programa de prioritario desarrollo (corto plazo), justificando y evidenciando la urgente necesidad de efectuar este proceso y declarar los paisajes culturales identificados, reconocidos y valorados como Bienes de Valor Patrimonial, para posibilitar la aplicabilidad del Régimen Especial de Protección.

Validar el reconocimiento colectivo del valor de los paisajes culturales rurales, considerados de forma incipiente hasta la fecha, ampliando los elementos del Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble, como aporte a la construcción de la identidad propia y suma de valores hacia la consolidación de dicho Subsistema.

8.3.7.11.2. Grupo arqueológico.

- Para el grupo arqueológico, el criterio fundamental de manejo consiste en visibilizar y asignar la justa dimensión de este componente en el Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble, incluyendo los elementos y componentes de este Subsistema identificados y valorados, en el Sistema de Información Geográfica municipal, superando el enunciado de su manejo, el cual está establecido en la legislación vigente.

- Considerar en los procesos de planificación y gestión, la alta concentración de elementos de este grupo en las categorías sitios, yacimientos y caminos.
- Establecer medidas de protección conjuntas y por consiguiente su permanencia en el tiempo, para la confluencia y asociaciones de elementos de los diversos grupos que conforman el Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble, a saber: edificaciones, asociadas tanto a paisajes culturales del tipo evolutivo, vinculadas con diversos elementos del grupo arqueológico.
- Incluir en el Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble de Medellín, los bienes valorados en los estudios específicos del componente arqueológico.
- Realizar investigaciones orientadas a mejorar la comprensión de los procesos históricos de ocupación especialmente de las épocas prehispánicas para integrar el patrimonio arqueológico a los procesos culturales y educativos del Municipio.
- En las áreas de influencia arqueológica y los Planes de Manejo arqueológico se determinarán los niveles permitidos de intervención, condiciones de manejo y planes de divulgación para estos bienes; dichas zonas de influencia arqueológica y Planes de Manejo, serán aprobados por el ICANH, la Administración Municipal o la entidad que se designe, podrá proponer a esta instancia la elaboración de los planes de manejo en el evento que éstos no se encuentren adoptados, así como proponer nuevas áreas e influencia y estudios.

8.3.7.12. CRITERIOS DE MANEJO PARA LOS BIENES DE VALOR PATRIMONIAL NO DECLARADOS.

Para cualquier intervención aplicarán los siguientes criterios de manejo.

Grupo Arquitectónico y paisajístico.

- Actualizar el listado de candidatos a bienes de interés cultural LICBIC, considerando los tiempos de vigencia establecidos en la legislación vigente, priorizando los bienes de valor patrimonial en peligro de desaparición.
- Incluir en el Programa de Ejecución, el Programa de Declaratoria de Bienes de Valor Patrimonial mediante el LICBIC.
- Los bienes de este grupo identificados y valorados, serán incluidos dentro de los proyectos vinculándolos al Sistema Público y Colectivo. Los proyectos en los cuales se enfatizará la presencia de bienes constitutivos del Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble, son:
 - **Resignificación del Centro de la Ciudad:** componente del proyecto para la Subzona Centro dentro del macroproyecto Río Centro, que hace parte del Área de Intervención Estratégica MEDRío.
 - **Integración peatonal del Puente Guayaquil con el Cerro Nutibara y la trama urbana del centro de la ciudad:** componente del proyecto para la subzona hace parte del Área de Intervención Estratégica MEDRío.
 - **Recuperación ambiental y paisajística e Integración de la quebrada Santa Elena, al espacio público del centro de la ciudad:** componente del proyecto para el Área de Intervención Estratégica Santa Elena.

8.3.7.13. NORMAS URBANÍSTICAS Y ARQUITECTÓNICAS APLICABLES A SECTORES CON TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN NIVEL 2.

Todos los inmuebles arquitectónicos incluidos en este tratamiento se manejarán a partir de la norma de conservación de nivel CONSERVACION CONTEXTUAL. Adicionalmente, tendrán las siguientes normas:

- Paramentos: Se debe conservar la conformación paramental existente.
- Cerramientos. No se permitirán nuevos cerramientos de predios donde se localizan las edificaciones, salvo que por razones de seguridad presenten un proyecto integral que armonice con las edificaciones, que entre otras características, deberá permitir la transparencia entre el espacio público y el espacio privado y ser construido con materiales que armonicen con el contexto en el cual se inscribe; este proyecto deberá ser aprobado por la administración municipal o la entidad en que se delegue. Los cerramientos existentes se tolerarán, mientras son objeto de mejoramiento o sustitución, en el marco del desarrollo de los programas establecidos en el presente Acuerdo.
- Retiros laterales: No se podrá modificar la forma de ocupación original de las edificaciones, ni generar retiros diferentes a los del diseño inicial.
- Barreras físicas: No se permitirá la construcción o instalación de cualquier tipo de elemento que obstaculice la visibilidad parcial o total de la fachada de las edificaciones.
- Los elementos constitutivos del espacio público existente y de los espacios libres comunitarios y zonas verdes, no podrán ser ocupados por ningún tipo de construcción fija, con excepción de estructuras temporales removibles para la realización actividades de culturales o de esparcimiento. Igualmente, los elementos de arborización original deberán ser preservados rigurosamente, a menos que las autoridades ambientales responsables autoricen alguna intervención por razones de seguridad o salubridad.
- Las características originales del espacio público y las zonas libres de estas urbanizaciones deberán ser preservadas en términos de mantener la cantidad de áreas con cobertura vegetal, que mantengan las condiciones de infiltración de agua lluvia al subsuelo, evitando nuevas impermeabilizaciones de los suelos, igualmente se deberá preservar y mantener el mobiliario urbano original.

8.3.7.14. NORMAS ARQUITECTÓNICAS APLICABLES A LOS BIENES ARQUITECTÓNICOS INCLUIDOS EN EL LISTADO INDICATIVO DE CANDIDATOS A BIC-LICBIC-.

Altura máxima: Se debe conservar la altura original de la edificación hacia el exterior. Estas edificaciones podrán construir a su interior, bien sea sobre el área libre disponible o sobre el área construida preexistente, dejando una distancia mínima de 8.00 metros medidos desde el paramento preexistente hacia el fondo del predio equivalente a 2/3 del ancho de la vía sobre la cual se localiza el inmueble. En ningún caso podrá superar el aprovechamiento permitido en el polígono de tratamiento urbanístico donde se localice el inmueble.

Índice máximo de ocupación: Las áreas libres sin construir al interior del predio donde se localiza la edificación, podrán ser construidas aumentando la ocupación de la edificación existente sin superar la ocupación máxima permitida para el polígono de tratamiento donde se localiza la edificación; estas ampliaciones no se podrán realizar en las áreas correspondientes a patios, vacíos interiores y retiros de aislamientos, cuando existieren.

Antejardines: Las edificaciones que presenten antejardines como parte de su tipología original, deberán conservarlos. Los antejardines en áreas residenciales que originalmente fueron diseñados con cobertura vegetal, deben mantenerla o restituirla según el caso, en el marco de programas y proyectos de mejoramiento de espacio público

Tratamiento de fachada - Composición: La modificación o apertura de nuevos vanos no podrá alterar la proporción ni la relación predominante entre elementos verticales y horizontales en el conjunto donde se localiza.

8.3.7.15. CRITERIOS DE MANEJO PARA SECTORES CON TRATAMIENTO DE CONSOLIDACIÓN NIVEL 4 (CN4).

Preservación y Cualificación. Las actuaciones en estos sectores, darán cumplimiento a las siguientes normas:

- Establecer una normativa particular que garantice, que los nuevos desarrollos sean armónicos y compatibles con el contexto, en el cual se inscriben, dirigida a la preservación de sus valores urbanísticos destacados, la cual se detalla para cada uno, en el capítulo de Aprovechamientos y Obligaciones urbanísticas, del presente POT.
- El objetivo de este tratamiento será mantener y cualificar los valores y rasgos urbanísticos y la estructura del espacio público, prevalentes sobre los procesos de redensificación; estos procesos serán regulados y controlados con normas urbanísticas, de aprovechamientos y de usos, orientadas que las actuaciones urbanísticas armonicen con los valores de estos sectores, garantizando la relación de las edificaciones y el espacio público a nivel de primer piso, el tratamiento adecuado de todas las fachadas de la edificación como aporte a la cualificación del paisaje urbano, las alturas buscando la conformación de un perfil urbano más homogéneo y acorde con el entorno y el respeto de elementos del patrimonio cultural inmueble cuando estén presentes en estos sectores.

8.3.8. PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN DEL SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE.

Como se ha visto a lo largo del presente capítulo la promoción del Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble del Municipio implica acciones en muchos niveles tal como la siguiente figura pretende resumir:

Figura 79- Propuesta de estructuración del Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

En los puntos de manejo de los componentes del Subsistema antes desarrollados, se han presentado los pormenores de trabajo a seguir en cada uno, es importante reconocer la necesidad de afianzar la integralidad de los procesos de Protección a través de las normas de manejo y proyectos como sucede con el manejo de los suelos de protección ambiental o agropecuaria que albergan gran cantidad de elementos de protección ecológica y paisajística o como sucede con los componentes del Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro y aquellos que se manejan desde el Subsistema de Movilidad, constituyendo todos un solo sistema como es el Público y Colectivo, siendo prioritario el desarrollo de planes y programas que atiendan específicamente los componentes del Subsistema de patrimonio declarado que no quedan cobijados por otras instancias y normas generales, los cuales se relacionan en el Programas de Ejecución.

La siguiente figura sintetiza la globalidad de las acciones más importantes para atender cada aspecto del Subsistema de Patrimonio, entre las cuales se destaca la intención a futuro de crear a través de una Acuerdo Complementario al POT, la Agencia de Paisaje y del Patrimonio de Medellín para que se encargue de muchas de las funciones que en la figura se describen:

Figura 80. Propuesta de acciones para el Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

8.4. SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS

8.4.1. DEFINICIÓN DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.

De conformidad con el artículo 430 del Código Sustantivo del Trabajo, se considera servicios públicos “toda actividad organizada que tienda a satisfacer necesidades de interés general en forma regular y continua, de acuerdo con un régimen jurídico especial, bien que se realice por el Estado, directa o indirectamente, o por personas privadas”.

El Subsistema de Servicios Públicos lo constituyen todas aquellas infraestructuras o componentes aislados, que conforman redes de distribución o de manera independiente sirven para dotar con las diferentes modalidades de servicios públicos a todos los desarrollos ubicados en las diferentes clases y tipologías de suelos y de usos del suelo.

Este Subsistema se divide en dos: servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios.

8.4.2. CLASIFICACIÓN DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.

Tabla 66. Clasificación de los componentes del Subsistema.

COMPONENTE	ORDEN					UNIDADES (Cantidad, m ² , ml)	TOTAL SUB CATEGORÍAS	TOTAL CATEGORÍA
	Metro	Ciudad	Zonal	Barrial	Vecinal			

COMPONENTE	ORDEN					UNIDADES (Cantidad, m ² , ml)	TOTAL SUB CATEGORÍAS	TOTAL CATEGORÍA
	Metro	Ciudad	Zonal	Barrial	Vecinal			
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO								
Acueducto	X	X	X	X	X	17.25 m ³ /s * Metropolitano	(6.5 m ³ /s) * Metropolitano	17.25 m ³ /s.
Alcantarillado	X	X	X	X	X	1.8 m ³ /s	(1.8 m ³ /s)	7.2 m ³ /s
Aseo		X	X	X	X	1414,9 ton/día	1414,9 ton/día	1414,9 ton/día
ENERGÍA								
Energía eléctrica		X	X	X	X	756.843 Suscriptores	756.843 Suscriptores	756.843 Suscriptores
Gas		X	X	X	X	474.216 <u>S.R</u>	474.216 viviendas conectadas y 670.009 viviendas con disponibilidad del servicio	474.216 S.R.
SERVICIOS NO DOMICILIARIOS								
ALUMBRADO PÚBLICO		X	X	X	X	1.0470.0711 Luminarias	1.047.711 Luminarias	1.047.711 Luminarias
TELECOMUNICACIONES Ver Complemento		X	X	X	X	Mayor 25 líneas/100 Hab.	Mayor 25 líneas/100 Hab.	Mayor 25 líneas/100 Hab.

* La dotación para el consumo de acueducto para Medellín se estima en 8 m³/s
Fuente: Subsecretaría de Servicios Públicos, 2013.

8.4.2.1. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

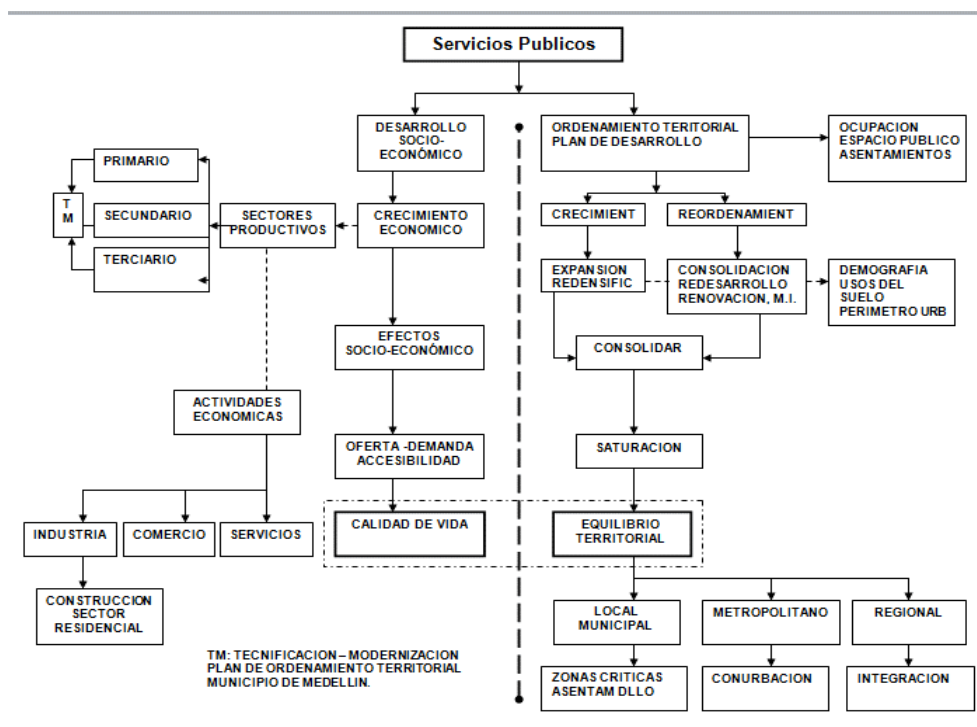
Los servicios públicos domiciliarios son aquellos que reciben las personas en su domicilio o lugar de trabajo en forma de bienes tangibles o intangibles mediante redes físicas o humanas, los cuales son prestados por el Estado o por particulares contratados para tal efecto y que sirven para satisfacer las necesidades básicas de bienestar y salubridad de la población.

Estos servicios se encuentran bajo la regulación, control y vigilancia del Estado y se paga una tarifa previamente establecida por la prestación de los mismos.

Estos servicios son: Acueducto, Alcantarillado, Aseo, Energía eléctrica y distribución de gas combustible.

La siguiente figura resume la interacción de los Servicios Públicos con los aspectos urbanísticos, sociales y económicos:

Figura 81. Interacción del Subsistema de Servicios Públicos con los aspectos urbanísticos, sociales y económicos.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

8.4.2.2. SERVICIOS PÚBLICOS NO DOMICILIARIOS.

Son aquellos servicios que para su prestación requieren de una infraestructura que ocupa parte de un territorio y el usuario los puede recibir en todo lugar dentro de su cobertura o en cualquier sitio bajo condiciones de movilidad. Estos son: Alumbrado Público y Telecomunicaciones.

8.4.2.3. COMPONENTES DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.

8.4.2.3.1. Servicios Públicos Domiciliarios.

Tabla 67. Componentes del Subsistema de Servicios Públicos.

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
Acueducto	Manantiales Ayurá (se Ubica en el municipio de Envigado, pero por el sistema interconectado también se hace distribución para parte del municipio de Medellín) Villa Hermosa – La Montaña Piedras Blancas San Antonio de Prado San Cristóbal La Cascada Aguas Frías Palmitas
	Plantas de Potabilización SAN ANTONIO DE PRADO:

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL	
	Acueductos Veredales	<p>Corporación acueducto San José</p> <p>Corporación de asociados del acueducto Montañita</p> <p>Junta administradora acueducto La Sorbetana</p> <p>Junta administradora del acueducto El Manantial</p> <p>Junta administradora de acueducto y alcantarillado El Vergel</p> <p>SAN CRISTÓBAL:</p> <p>Junta administradora de acueducto multiveredal El Hato</p> <p>Corporación de acueducto multiveredal Arcoiris</p> <p>Corporación de acueducto multiveredal La Acuarela</p> <p>Junta administradora de acueducto Multiveredal La Iguaná</p> <p>SANTA ELENA:</p> <p>Corporación acueducto San Pedro</p> <p>Acueducto multiveredal Santa Elena</p> <p>Corporación de acueducto Mazo</p> <p>Corporación de asociados del acueducto Las Flores</p> <p>Corporación de acueducto Media Luna</p> <p>Corporación de acueducto Piedras Blancas</p> <p>ALTAVISTA:</p> <p>Corporación de acueducto Altavista</p> <p>Corporación junta administradora del acueducto Aguas Frías</p> <p>Junta administradora del acueducto Manzanillo</p> <p>Junta administradora del acueducto Agua Pura</p> <p>COMUNA 8:</p> <p>Corporación de asociados del acueducto Isaac Gaviria</p> <p>COMUNA 13:</p> <p>Junta de acción comunal El Salado</p>
	Sistemas de Distribución (EPM)	<p>Subsistema San Antonio de Prado</p> <p>Subsistema Aguas Frías</p> <p>Subsistema La Cascada</p> <p>Subsistema San Cristóbal</p> <p>Subsistema Manantiales</p> <p>Subsistema Piedras Blancas</p>
	Distribución Primaria (EPM)	266 Km de tubería
	Redes secundarias (EPM)	3415 Km redes
Alcantarillado	Redes Secundarias	(km) 4466
	Redes de Colectores	(km) 324
	Redes de Interceptores	(km) 35
	Cámaras de inspección	(un) 135440
	Aliviaderos	(un) 1625
	Sumideros	(un) 71737
Aseo	Relleno sanitario	Se cuenta con dos sitios de disposición final: el guacal y la pradera, el primero en el municipio de Heliconia y el segundo en el municipio de Don Matías
	Centros de acopio	<ul style="list-style-type: none"> Acopio 1: Calle 26 44 - 27, Barrio Colombia, Zona Urbana.

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Acopio 2: Calle 58 51 D - 26, Zona Centro – Urbana. ● Acopio 3: Calle 2034-137, Corregimiento de San Sebastián de Palmitas, Zona Rural. ● Acopio 4: Calle 66 140-82, Corregimiento de San Cristóbal, Zona Rural. ● Acopio 5: Carrera 110 A 18-09, Corregimiento de Altavista, Zona Rural. ● Acopio 6: Vereda la Florida, Corregimiento de San Antonio de Prado, Zona Rural. ● Acopio 7: km 6 vía Parque Ecológico de Piedras Blancas, Vereda Mazo Corregimiento de Santa Elena, Zona Rural.
	Centros de Acopio de escombros	<ul style="list-style-type: none"> ● Centro de Acopio Temporal de Escombros La Ladera: Calle 59 A 35 – 55, comuna 8, Zona Urbana. ● Centro de Acopio Temporal de Escombros La Iguaná: Calle 55 con Carrera 73, comuna 11, Zona Urbana. ● Centro de Acopio Temporal de Escombros Santa Lucía: Calle 47 con Carrera 87 A, comuna 12, Zona Urbana. ● Centro de Acopio Temporal de Escombros Montecarlo: Carrera 36 85 - 09, comuna 3, Zona Urbana.
	Compostaje	<ul style="list-style-type: none"> ● Acopio 3: Calle 2034-137, Corregimiento de San Sebastián de Palmitas, Zona Rural. ● Acopio 5: Carrera 110 A 18-09, Corregimiento de Altavista, Zona Rural. ● Acopio 6: Vereda la Florida, Corregimiento de San Antonio de Prado, Zona Rural. ● Acopio 7: km 6 vía Parque Ecológico de Piedras Blancas, Vereda Mazo Corregimiento de Santa Elena, Zona Rural.
Energía	Subestaciones de energía	14
	Torres de transmisión	398
Gas	Estaciones de regulación	16 estaciones en Valle de Aburrá, 12 en Medellín
	Redes de Acero	87 km en Valle de Aburrá, 34 km en Medellín
	Redes de Polietileno	4,422 km en Valle de Aburrá, 2,808 km en Medellín

Fuente: Subsecretaría de Servicios Públicos, 2013.

8.4.2.3.2. Servicios Públicos No Domiciliarios.

Tabla 68. Componentes del Subsistema de Servicios Públicos.

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL	CANTIDAD
Alumbrado Público	UCAP's (Unidades Constructivas de Alumbrado Público)	139.200
Telecomunicaciones	Antenas	

Fuente: Subsecretaría de Servicios Públicos, 2013.

8.4.3. CATEGORÍAS DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.

8.4.3.1. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

8.4.3.1.1. Agua Potable y Saneamiento Básico.

8.4.3.1.1.1. Servicio de Acueducto.

El servicio público domiciliario de acueducto lo define el numeral 22 del artículo 14 de la Ley 142 como “la distribución municipal de agua apta para el consumo humano incluida su conexión y medición. También lo constituyen las actividades complementarias tales como captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte”.

Los componentes del servicio los definen la Resolución 1096 de 2000 – RAS, Sección II Título B - 1.2 de la siguiente manera:

Captación: Conjunto de estructuras necesarias para obtener el agua de una fuente de abastecimiento.

Aducción: Componente a través del cual se transporta agua cruda, ya sea a flujo libre o a presión.

Desarenador: Componente destinado a la remoción de las arenas y sólidos que están en suspensión en el agua, mediante un proceso de sedimentación mecánica.

Planta de potabilización: Instalaciones necesarias de tratamientos unitarios para purificar el agua de abastecimiento para una población.

Conducción: Componente a través del cual se transporta agua potable, ya sea a flujo libre o a presión.

Almacenamiento: Acción destinada a almacenar un determinado volumen de agua para cubrir los picos horarios y la demanda contra incendios.

Red de distribución conjunto de tuberías: Accesorios y estructuras que conducen el agua desde el tanque de almacenamiento o planta de tratamiento hasta los puntos de consumo.

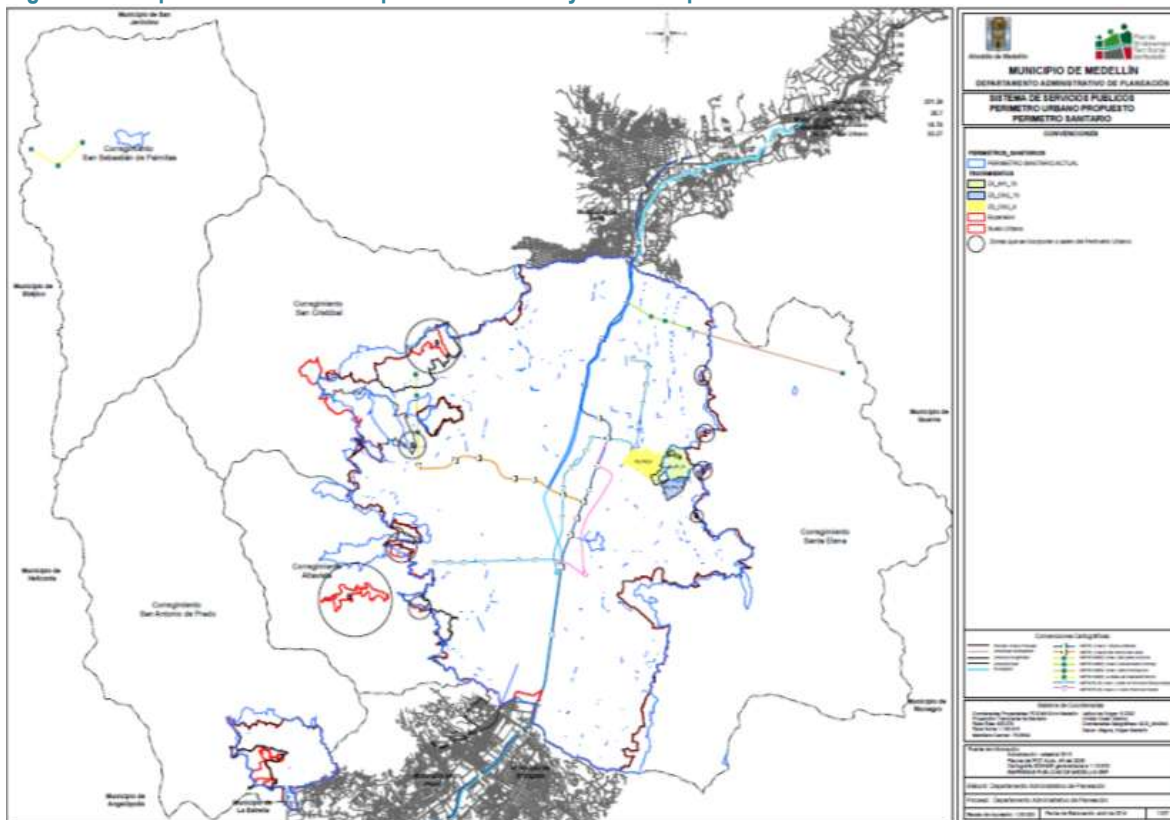
Red matriz: Parte de la red de distribución que conforma la malla principal de servicio de una población y que distribuye el agua procedente de la conducción, planta de tratamiento o tanques de compensación a las redes secundarias. La red primaria mantiene las presiones básicas de servicio para el funcionamiento correcto de todo el sistema, y generalmente no reparte agua en ruta.

Red secundaria: Parte de la red de distribución que se deriva de la red primaria y que distribuye el agua a los barrios y urbanizaciones de la ciudad y que puede repartir agua en ruta.

Red menor de distribución: Red de distribución que se deriva de la red secundaria y llega a los puntos de consumo.

De acuerdo con el estado de las redes y las condiciones de operación y mantenimiento de las mismas, la continuidad del servicio y la frecuencia de daños, se define la necesidad de reponerlas. Así mismo, en caso de presentarse una insuficiencia de las redes para garantizar el crecimiento proyectado por una redensificación, se requerirá una ampliación de dicha capacidad, mediante la modernización de las redes donde sea necesario. En las áreas de expansión urbana, el desarrollo de las redes se efectúa de acuerdo con el avance de la estructura urbanística del sector, teniendo en cuenta las necesidades de la totalidad del área respectiva.

Figura 83. Propuesta de cambio de perímetro urbano y servicios públicos.



Fuente: Subdirección Ordenamiento Territorial DAP con base en EPM, 2014.

Algunas áreas al interior del perímetro que no son servidas por EPM, son abastecidas por otros operadores comunitarios. Las zonas que se vayan a incorporar al perímetro urbano o que se vayan a declarar como zonas de expansión, tienen los certificados de factibilidad, en concordancia con lo establecido en el Decreto 3050 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Diciembre 27 de 2013.

8.4.3.1.1.2. Servicio de Alcantarillado.

El servicio público domiciliario de alcantarillado lo define el numeral 23 de Artículo 14 de la Ley 142 como "(...) la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. También hacen parte de este servicio las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos".

Según lo establecido en la Resolución 1096 de 2000 – RAS, Sección II Título D - Sistemas de Recolección y Evacuación de Aguas Residuales Domésticas y Pluviales, existen 4 tipos de sistemas de alcantarillado:

Alcantarillado de aguas combinadas: Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte, tanto de las aguas residuales como de las aguas lluvias.

Alcantarillado de aguas lluvias: Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte de aguas lluvias.

Alcantarillado de aguas residuales: Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte de las aguas residuales domésticas y/o industriales.

Alcantarillado separado: Sistema constituido por un alcantarillado de aguas residuales y otro de aguas lluvias que recolectan en forma independiente en un mismo sector.

Así mismo, define los componentes de la siguiente manera:

Caja de inspección domiciliaria: Cámara localizada en el límite de la red pública de alcantarillado y la privada, que recoge las aguas residuales, lluvias o combinadas provenientes de un inmueble.

Red local de alcantarillado: Conjunto de tuberías y canales que conforman el sistema de evacuación de las aguas residuales, pluviales o combinadas de una comunidad y al cual desembocan las acometidas del alcantarillado de los inmuebles.

Red secundaria de alcantarillado: Conjunto de colectores que reciben contribuciones de aguas domiciliarias en cualquier punto a lo largo de su longitud.

Colector principal o matriz: Conducto cerrado circular, semicircular, rectangular, entre otros, sin conexiones domiciliarias directas que recibe los caudales de los tramos secundarios, siguiendo líneas directas de evacuación de un determinado sector.

Aliviadero: Estructura diseñada en colectores combinados, con el propósito de separar los caudales que exceden la capacidad del sistema y conducirlos a un sistema de drenaje de agua lluvia.

Estación de bombeo de aguas residuales: Componente de un sistema de alcantarillado sanitario o combinado utilizado para evacuar por bombeo las aguas residuales de las zonas bajas de una población. Lo anterior puede también lograrse con estaciones elevadoras de aguas residuales. Una definición similar es aplicable a estaciones de bombeo de aguas lluvias.

Pozo o cámara de inspección: Estructura de ladrillo o concreto, de forma usualmente cilíndrica, que remata generalmente en su parte superior en forma tronco-cónica, y con tapa removible para permitir la ventilación, el acceso y el mantenimiento de los colectores.

Sumidero: Estructura diseñada y construida para cumplir con el propósito de captar las aguas de escorrentía que corren por las cunetas de las calzadas de las vías para entregarlas a las estructuras de conexión o pozos de inspección de los alcantarillados combinados o de lluvias.

Planta de tratamiento (de agua residual): Conjunto de obras, instalaciones y procesos para tratar las aguas residuales.

Tanque séptico: Sistema individual de disposición de aguas residuales para una vivienda o conjunto de viviendas; combina la sedimentación y la digestión. Los sólidos sedimentados acumulados se remueven periódicamente y se descargan normalmente en una instalación de tratamiento.

Cuerpo receptor: Cualquier masa de agua natural o de suelo que recibe la descarga del afluente final.

8.4.3.1.2. Servicio de Aseo.

De acuerdo con el numeral 24 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994: “Es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. De igual manera lo constituyen las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos.”

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 del Decreto Nacional 2981 del 20 de diciembre de 2013, se consideran como actividades del servicio de aseo los siguientes:

- Recolección.

- Transporte.
- Barrido, limpieza de vías y áreas públicas.
- Corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas.
- Transferencia.
- Tratamiento.
- Aprovechamiento
- Disposición final.
- Lavado de áreas públicas.

De acuerdo con el artículo 3 del mismo Decreto el servicio de aseo debe cumplir con el siguiente principio:

En la prestación del servicio público de aseo, y en el marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, se observarán los siguientes principios: prestación eficiente a toda la población con continuidad, calidad y cobertura; obtener economías de escala comprobables; garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de la prestación; desarrollar una cultura de la no basura; fomentar el aprovechamiento; minimizar y mitigar el impacto en la salud y en el ambiente que se pueda causar por la generación de los residuos sólidos (...).

Según el Artículo 6, la responsabilidad de la prestación del servicio público de aseo es de los municipios y distritos asegurando que se preste a todos sus habitantes de manera eficiente.

El mismo Decreto, en el artículo 76 sobre la obligación de las entidades territoriales: Los municipios o distritos deberán definir las áreas donde es posible la localización y el funcionamiento de estaciones de transferencia de residuos sólidos de conformidad con los usos del suelo previstos en las normas de ordenamiento territorial.

En el Artículo 77, Instalación de estaciones de transferencia:

Cuando se considere necesario ubicar una estación de transferencia la persona prestadora del servicio deberá realizar los estudios que incluyan la evaluación económica, técnica operativa, jurídica, comercial, financiera, institucional, socio cultural y de riesgos cumpliendo con la reglamentación técnica vigente para el sector y sin perjuicio de la obtención de las autorizaciones ambientales a que haya lugar.

(...)

Artículo 89. Del interés social y utilidad pública. Las áreas potenciales que la entidad territorial seleccione y determine de acuerdo con las normas de ordenamiento territorial para la ubicación de infraestructuras para la provisión del servicio público de aseo en la actividad complementaria de aprovechamiento, hacen parte de los bienes y servicios de interés común, los cuales prevalecerán sobre el interés particular. La formulación del PGIRS deberá contar con los estudios técnicos que soporten las decisiones adoptadas.

Acorde con el artículo 30 del Decreto 2981 de 2013 sobre la recolección en zonas suburbanas, rurales y centros poblados en cuanto a la existencia de vías adecuadas para la recolección domiciliaria o al menos en sitios de almacenamiento colectivo, se deben establecer las directrices para su localización y construcción en el POT. Considerando para esto las especificaciones dadas en el artículo 36 del mismo Decreto, con respecto a la utilización de cajas de almacenamiento en aquellas áreas donde no exista infraestructura vial o resulte insuficiente para los vehículos recolectores.

Las zonas de difícil acceso identificadas por el prestador, son: Picachito - La Carmelita, Popular 2, La Isla, Nuevo Horizonte, Popular 1, Carpinelo, Villa Niza, San José La Cima 2, El Bosque, Versalles 1 y 2, Sol de Oriente, Los Mangos, 13 De Noviembre, El Pinar, Villatina, Villa Turbay, Medellín Sin Tugurios, Barrios de Jesús, Brisas de Oriente, Las Mirlas, Caunces, 8 De Marzo, La Sierra, Villa Lilian Parte Baja, El Limonar, Barrio El Consejo, Belén Zafra Sucre, Betania Belencito, Los Alpinos, Villa Laura, Independencias 1, 2 y 3, El Salado, Nuevos Conquistadores, El Socorro – Los Ángeles, La Divisa y Prosperando. De estos barrios algunos de los puntos donde a la fecha se realiza recolección en zonas de difícil acceso, identificados como puntos limpios son (Dirección de acopios de los residuos sólidos):

- CI 86B con Cr 33
- CI 77 con Cr 58 2
- Cr 112 con CI 36C
- CI 71B con Cr 24
- CI 38A con Cr 26C
- CI 109 con Cr 36
- Cr 17 con CI 54, Cr 17B con CI 54, Cr 17 con CI 55, Cr 16 con CI 55
- CI 1AA Cr 58
- CI 56 con Cr 81
- Cr 19 con CI 59C., Cr 21 con CI 59

Estos sitios serán afectados para la instalación de equipamiento urbano (sitios de clasificación y/o de recolección). En el municipio de Medellín han sido evaluados por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y las Empresas Varias de Medellín E.S.P. (EPSA), otros sitios para la disposición final de residuos sólidos. Dichos sitios, aunque no se encuentran licenciados, sí cumplen con ciertas características que les permite ser usados como contingencia ante un eventual cierre del Relleno Sanitario La Pradera.

Áreas para el servicio de aseo, del Diagnóstico del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio de Medellín.

12.8.1. Posibles sitios de contingencia para la disposición final de residuos sólidos ante el cierre temporal o permanente del Relleno Sanitario La Pradera, dice:

12.8.1.1. Relleno sanitario Curva de Rodas: (...) el Relleno Sanitario Curva de Rodas podría usarse, teóricamente, como contingencia para la disposición final de los residuos sólidos que produzca el municipio en un período aproximado de cuatro (4) años. Teniendo en cuenta que La Pradera es un sitio de disposición final regional, tomando 1644.3 ton/día de residuos sólidos dispuestos por todos los municipios usuarios de este lugar, el Relleno Sanitario Curva de Rodas podría recibir teóricamente, la totalidad de los residuos llevados actualmente a La Pradera, durante un periodo aproximado de tres (3) años.

12.8.1.2. Centro Industrial del Sur – CIS- El Guacal: (...) se autorizó oficialmente a EVAS Enviambientales S.A. E.S.P., para que en caso de una contingencia o emergencia que se presente en la disposición final de los residuos del Área Metropolitana y municipios cercanos, estos en su totalidad se puedan recibir y darles disposición final adecuada en el CIS – El Guacal (...)

12.8.1.3. Relleno Sanitario de Sopetrán: (...) Aunque el sitio aún no ha sido adecuado, sí se encuentra licenciado, lo que ofrece una gran ventaja a la hora de presentarse situaciones de contingencia, permitiendo mediante un rápido acondicionamiento su uso en tales situaciones.

12.8.1.4. *Otros sitios identificados en el municipio de Medellín para la disposición final de residuos sólidos: (...) En el municipio de Medellín han sido evaluados por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y las Empresas Varias de Medellín E.S.P. (EPSA), otros sitios para la disposición final de residuos sólidos. Dichos sitios, aunque no se encuentran licenciados, sí cumplen con ciertas características que les permiten ser usados como contingencia ante un eventual cierre del Relleno Sanitario La Pradera.*

A la fecha el Gobierno Nacional se encuentra en el proceso de reglamentación del Auto 275 de 2011 de la Corte Constitucional de Colombia, en donde entre otras acciones por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA-, adelanta el Marco Tarifario del Servicio Público de aseo hoy propuesto mediante la resolución 643 de 2013 “Por la cual se presenta el proyecto de Resolución *Por la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo en áreas urbanas que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones*, se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 de artículo 11 del Decreto 2696 de 2004, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector, donde se incluye el componente de aprovechamiento como un componente nuevo dentro de la Prestación del Servicio.

En virtud de lo anterior el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio reglamentó el Decreto 2981 de 2013 *Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo*, en donde no se evidencia la articulación con la propuesta de marco tarifario publicado por la CRA en días anteriores.

Finalmente, a la fecha la CRA está realizando los ajustes pertinentes al nuevo marco Tarifario para ser publicado en el mes de marzo, momento en el cual podrá cada municipio en sus Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS- adoptar cada una de las directrices que asigne el gobierno Nacional.

Es importante aclarar que el PGIRS de Medellín, adoptado mediante el Decreto 1906 de 2010, incluyó en el capítulo 8 “Conciliación de los objetivos generales del plan con las políticas nacionales y de gestión ambiental” los objetivos generales formulados por las Autoridades Ambientales respectivas, a través del Plan Maestro de Residuos Sólidos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el Plan de Gestión Ambiental Regional de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia- Corantioquia.

Prestación del Servicio de Aseo.

Zona Urbana: El servicio público domiciliario de aseo en la zona urbana del Municipio de Medellín, es prestado por Empresas Varias de Medellín E.S.P. la cual tiene las siguientes obligaciones:

Barrido y limpieza manual. Es la labor realizada mediante el uso de fuerza humana y elementos manuales, la cual comprende el barrido para que las áreas públicas queden libres de papeles, hojas, arenilla acumulada en los bordes del andén y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente.

Barrido y limpieza mecánica. Es la labor realizada mediante el uso de equipos mecánicos. Se incluye la aspiración y/o el lavado de áreas públicas. Emvarias realiza barrido mecánico y manual: La frecuencia de barrido en el sector residencial es de 2 veces/semana y en sectores comerciales industriales o mixtos, varía de 2 a 21 veces (21 veces aplica zona centro), cuenta con 1590 rutas de barrido manual en las cuales se recolectan aproximadamente 10.581 toneladas año, y 886

operarios. Para el barrido mecánico se tienen diseñadas seis microrrutas y se cuenta con siete barredoras.

Recolección y transporte.

La recolección es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio. Para realizar esta actividad cuenta con 534 operarios de recolección y 178 rutas recolección/día, la frecuencia de recolección en el sector residencial es de 2 veces/semana y en sectores comerciales industriales o mixtos varía de 2 a 7 veces. Actualmente se atiende el servicio en el municipio de Medellín y sus corregimientos con una cobertura del 98.90%.

Disposición final de residuos.

Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Relleno sanitario.

Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final. La técnica de disposición final de residuos ordinarios recolectados por Emvarias en el Municipio de Medellín es de relleno sanitario. Emvarias es propietaria y se depositan en el relleno Sanitario La Pradera. Se disponen en promedio 55.864 ton/mes. En estos momentos se tiene vigente la licencia ambiental a través de la Resolución 0401305-18185 y Resolución 130 TH-1309-10345 de 2013. Actualmente, se encuentra en proceso precontractual la adecuación de la primera etapa del vaso Altair y el diseño, construcción y puesta en marcha del sistema de tratamiento de Lixiviados del Relleno Sanitario La Pradera.

Se realizan diferentes acciones preventivas encaminadas a crear una conciencia colectiva a través de la construcción de un tejido humano que contribuya a la sostenibilidad ambiental de la ciudad, tales como intervención integral de puntos críticos y el apoyo a organizaciones de recicladores de base comunitaria en la zona urbana de Medellín. Esto se realiza a través del concurso de diferentes Secretarías y entes descentralizados del municipio.

Zona Rural: La recolección de los residuos sólidos en los cascos poblados de los corregimientos se hace en frecuencia de dos veces por semana, al igual que el barrido de las vías y áreas públicas. En los corregimientos que cuentan con parques principales como San Antonio de Prado, Santa Elena y San Cristóbal el servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas se presta diariamente.

Dificultades en el Servicio de Aseo.

Cobertura y manejo de residuos sólidos en los corregimientos y en las zonas más apartadas del casco urbano.

El crecimiento urbanístico sin condiciones de acceso para el vehículo recolector.

La problemática creciente en el tema de habitantes de la calle.

El aumento de puntos críticos, a razón de la falta de escombreras en sectores estratégicos de la ciudad.

La necesidad de sitios aptos para la ubicación de escombros.

8.4.3.1.3. Energía.

8.4.3.1.3.1. Energía Eléctrica.

El numeral 25 del artículo 14 de la ley 142 de 1994, define el servicio público domiciliario de energía eléctrica como: el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición. De igual manera comprende: “las actividades complementarias de generación, de comercialización, de transformación, interconexión y transmisión.”

La operación de la red de energía eléctrica fue entregada para su operación a Empresas Públicas de Medellín E.S.P de acuerdo con el objeto social de la empresa indicado en el artículo tercero del Acuerdo Municipal 12 de 1998; sin embargo por ser un servicio público domiciliario, el Ministerio de Minas y Energía a través de su esquema regulatorio y legal delegó en las siguientes empresas las actividades de comercialización: E2 ENERGIA EFICIENTE S.A. E.S.P; EMGESA S.A. E.S.P; EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P; EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLIN E.S.P; ENERGIA EMPRESARIAL DE LA COSTA S.A. E.S.P; ENERMONT S.A.S ESP; ENERTOTAL S.A. E.S.P; ISAGEN S.A. E.S.P; VATIA S.A. E.S.P. sin embargo para el sector residencial los comercializadores del servicio son: EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLIN E.S.P; ENERMONT S.A.S ESP; ENERTOTAL S.A. E.S.P.

Este servicio debe cumplir el siguiente proceso:

Generación: Es la producción de energía eléctrica. Se efectúa con máquinas que aprovechan la fuerza del agua, del aire, de sol o los combustibles convirtiéndolas en energía eléctrica

Transmisión: Es el transporte de energía eléctrica desde las centrales de generación hasta los grandes centros de consumo a través de las redes de transmisión.

Distribución: Es el transporte de energía eléctrica desde el punto donde lo entrega el sistema de transmisión nacional hasta el punto de entrada a las instalaciones del consumidor final.

Comercialización: Es la actividad de comprar grandes cantidades de energía a los productores para venderla a los usuarios o a las empresas del sector, las relacionadas con la lectura de los medidores, la facturación del servicio, y en general.

Tabla 69. Número de suscriptores por Prestadores del Servicio Público de Energía-Suelo Rural.

EMPRESA PRESTADORA ZONA RURAL	Residencial	Industrial	Comercial	Oficial	Otros
Emgesa s.a. E.s.p.		1			
Empresas públicas de Medellín e.s.p.	37874	169	1265	151	61
Enertotal s.a. E.s.p.		1			1
Total	37874	171	1265	151	62

Fuente: Sistema Único de Información (SUI), 2013.

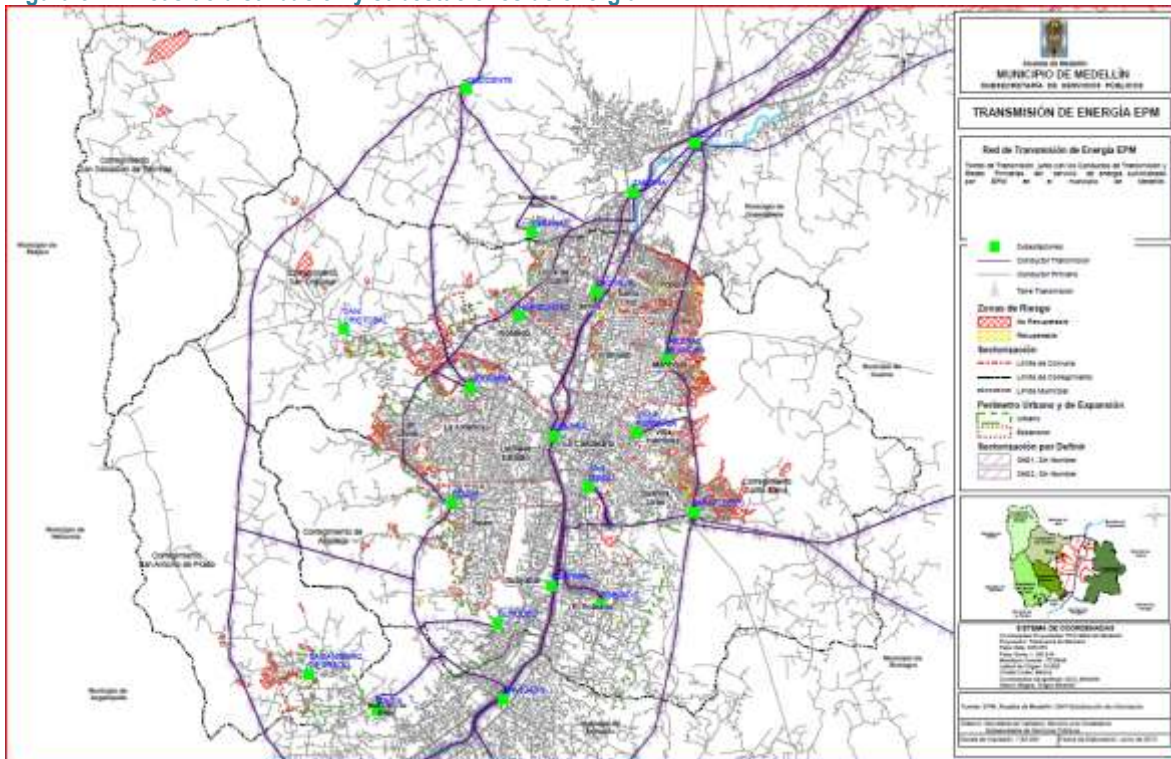
Tabla 70. Número de suscriptores por Prestadores del Servicio Público de Energía-Suelo Urbano.

PRESTADORES ZONA URBANA	Residencial	Industrial	Comercial	Oficial	Otros
Distr. Y com. De e. Elect. S.a. E.s.p.			4		
E2 energía eficiente s.a. E.s.p.			10		
Emgesa s.a. E.s.p.		3	7	4	

PRESTADORES ZONA URBANA	Residencial	Industrial	Comercial	Oficial	Otros
Empresas municipales de Cali e.i.c.e e.s.p			1		
Empresas públicas de Medellín e.s.p.	683325	4636	60760	1156	1250
Energía empresarial de la costa s.a. E.s.p.		3	6		
Enermont s.a.s esp	2190	32	1347		
Enertotal s.a. E.s.p.	223	104	1714		15
Isagen s.a. E.s.p.		7			
Vatia s.a. E.s.p.		3	41		2
Total	685738	4788	63890	1160	1267

Fuente: Sistema Único de Información (SUI), 2014.

Figura 84. Líneas de distribución y subestaciones de energía.



Fuente: Subdirección de Información - Elaboración: Subsecretaría de Servicios Públicos, 2014.

8.4.3.1.3.2. Gas Combustible.

El numeral 28 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994, define que el servicio público domiciliario de gas combustible, contempla tanto la distribución de gas natural por red como la de gas licuado de petróleo (GLP), comúnmente gas de pipetas; “desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un gasoducto central hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición”. De igual manera “(...) las actividades complementarias de comercialización desde la producción y transporte de gas por un gasoducto principal, o por otros medios, desde el sitio de generación hasta aquel en donde se conecte a una red secundaria”.

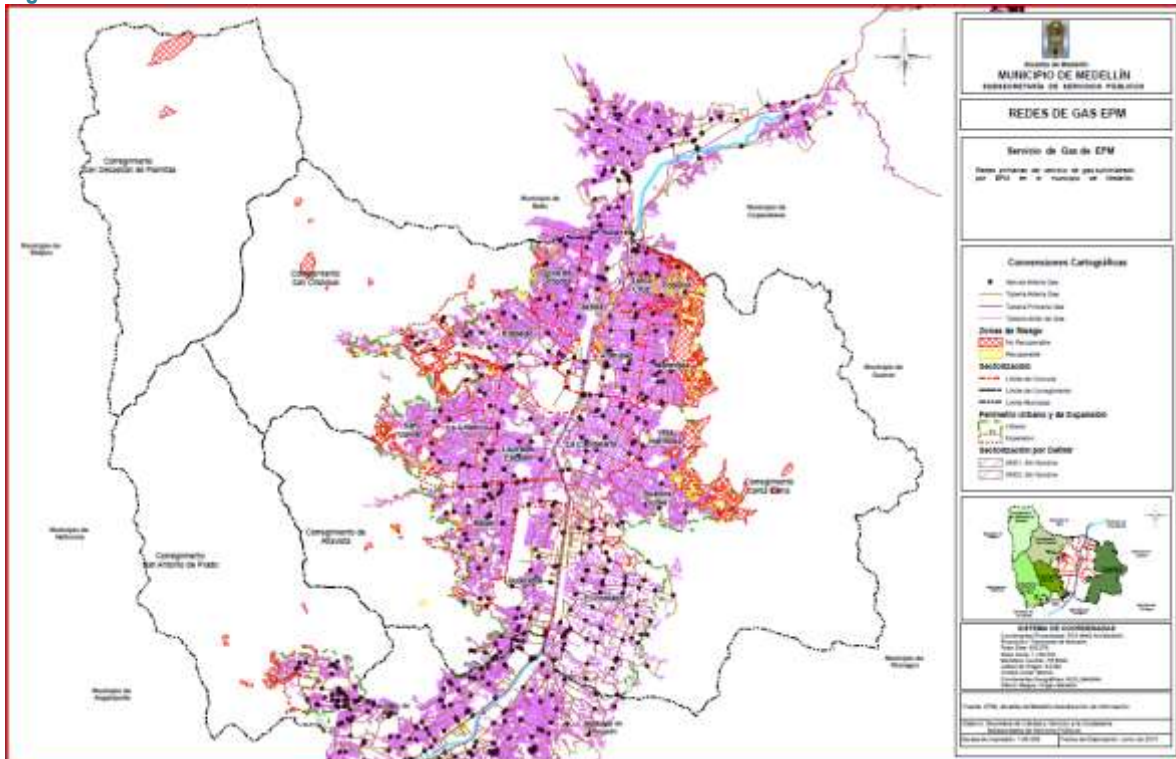
Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (EPM) es el distribuidor de gas natural en el Valle de Aburrá, mediante una concesión otorgada por el gobierno nacional en 1993. Dicho permiso es válido por 50 años y puede ser prorrogado.

El gas natural llega al Valle de Aburrá a través del gasoducto Sebastopol-Medellín, EPM lo recibe en la estación de entrega (*City Gate*), la cual está ubicada en cercanías del Parque de las Aguas, municipio de Girardota para luego distribuirlo a todos los municipios del Valle de Aburrá. Este sistema de distribución de gas puede ser separado en dos diferentes configuraciones; una es el sistema de redes de acero al carbón (llamada red matriz, sistema de acero o red de acero) y la otra parte está compuesta por tuberías de polietileno.

De la línea matriz se derivan varios ramales para conducir el gas a las estaciones de regulación y medición (ERM) donde la presión del gas es regulada para adecuarse al sistema de operación de polietileno. El sistema de polietileno está compuesto por circuitos construidos en una topología de malla, cada uno de ellos conectado a una ERM. Cada circuito consta de dos partes: una es llamada Arteria que conduce el gas desde la ERM hasta sitios cercanos a los consumidores y de cada arteria se derivan anillos que rodean cada manzana para permitir la derivación de las líneas de servicio de los clientes (acometidas).

En la siguiente figura se presenta la infraestructura general del servicio de gas natural para el municipio de Medellín.

Figura 85. Red de Gas.



Fuente: Subdirección de Información - Elaboración: Subsecretaría de Servicios Públicos, 2014.

Las principales normas relacionadas con el servicio de gas natural son:

- El decreto del Municipio de Medellín 673 de 1994 que exige la dotación de redes de gas para la expedición de licencias de nuevas construcciones de vivienda.
- NTC 2505 Instalaciones para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales
- NTC 3728 Gasoductos. Líneas de Transporte y Redes de Distribución de Gas

NTC 3838 Gasoductos. Presiones de operación permisibles para el transporte, distribución y suministro de gases combustibles.

- NTC 3949 Gasoductos. Estaciones de regulación de presión para líneas de transporte y redes de distribución de gas combustible
- NTC 4282 Instalaciones–Instalaciones para Suministro de Gas destinado a usos Industriales
- Resolución 0067 de 1995 Código de Distribución de Gas Combustible por Redes de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)
- Resolución 059 de 2012 de la CREG.
- Resolución 90902 de 2013 Reglamento Técnico de Instalaciones internas de Gas Combustible del Ministerio de Minas y Energía.
- Decreto municipal 673 de 1994 dotación de redes de gas para la expedición de licencias de nuevas construcciones de vivienda

Para el GLP hay varias empresas de distribución en camiones los cuales no se trazan una ruta específica, pues estos son en su mayoría subcontratistas y no requieren la ocupación del espacio, adicional a esto las diferentes empresas han encontrado distribuidores locales en los negocios de la zona, esto por cuanto las condiciones de seguridad en muchos barrios imposibilitó el acceso de los tradicionales camiones.

Para el proceso de envasado y almacenamiento de las pipetas el Ministerio de Minas y Energía ha elaborado el Reglamento Técnico de GLP definido en la Resolución 180581 de 2008, en ella se definieron las condiciones de este tipo de construcciones, toda vez que se debe realizar en un predio que cumpla además con todas las condiciones técnicas y de construcción fijadas en dicha resolución y en la Resolución CREG 023 de 2008 que estableció el *Reglamento de Distribución y Comercialización Minorista de Gas Licuado del Petróleo*, señalando las obligaciones de los Distribuidores de GLP.

8.4.3.2. SERVICIOS PÚBLICOS NO DOMICILIARIOS.

8.4.3.2.1. Alumbrado Público.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 del Decreto 2424 de 2006 se define como el servicio público no domiciliario que se presta con el objeto de proporcionar exclusivamente la iluminación de los bienes de uso público y demás espacios de libre circulación con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural del Municipio. El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía al sistema de alumbrado público, la administración, la operación, el mantenimiento, la modernización, la reposición y la expansión del sistema de alumbrado público.

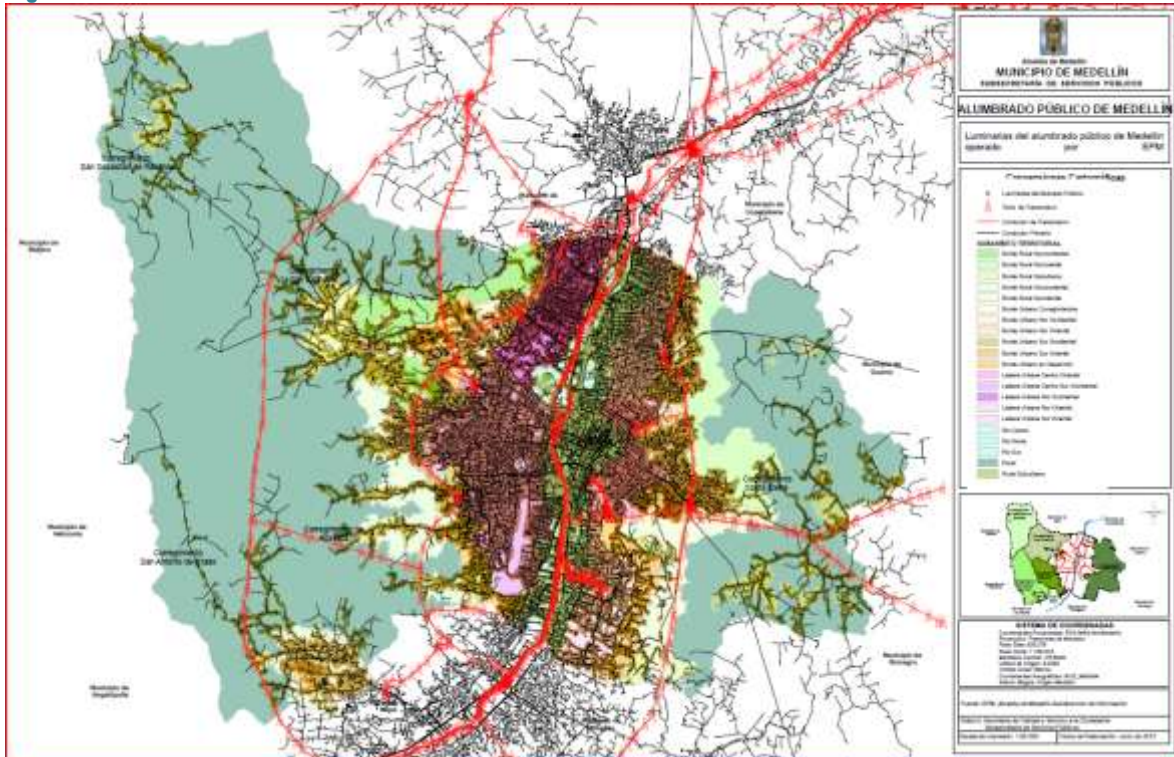
La operación se encuentra articulada entre la Alcaldía de Medellín y EPM; el municipio en su papel de garante del servicio presupuesta el pago del servicio a través del recaudo del impuesto de alumbrado público y recursos ordinarios los cuales representan aproximadamente 56.000 millones de pesos anuales, los cuales son proyectados con base en el plan de expansión del servicio; el municipio a su vez aprueba y crea en conjunto con el operador las políticas y planes de operación óptima del servicio.

Por otro lado, Medellín, con su vinculación a la Comunidad Internacional de Iluminación Urbana LUCI (por su sigla en inglés *Lighting Urban Community International*), se compromete con una serie de políticas internacionales.

En consecuencia, se configura el Plan Maestro de Iluminación, como un elemento ordenador, de los procesos, proyectos y actividades concernientes a la iluminación urbana. Este plan no contiene sólo estrategias de iluminación, sino que abarca todos los componentes del espacio público:

- Buscan dar un enfoque social, turístico, tecnológico o medioambiental al alumbrado de ciudad.
- La sostenibilidad (disminución de consumo energético, menor mantenimiento e incentivar el turismo).
- Buscan rescatar el espacio público o sitios de alto valor cultural o histórico para la ciudad.

Figura 86. Alumbrado Público.



Fuente: Subsecretaría de Servicios Públicos, 2014.

8.4.3.2.2. Telecomunicaciones.

Con la expedición de la Ley 1341 de 2009 que regula las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics), dejaron de ser considerados servicios públicos domiciliarios la telefonía pública básica conmutada y la telefonía móvil rural, por cuanto el desarrollo tecnológico ya no obliga a estar ubicado en un sitio para poder recibir este servicio. **A su vez definió a las TIC como el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes;** el avance del mercado regional y global hacen de estas tecnologías un proceso importante de desarrollo que permite movilidad y conectividad desde cualquier lugar. Las telecomunicaciones Comprende los siguientes servicios:

- Telefonía Pública Básica Conmutada
- Telefonía Móvil
- Internet
- Radiodifusión sonora y Televisión por cable

De acuerdo con la Resolución 415 del 2010 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Estado prestará el servicio de radiodifusión sonora en gestión directa con entidades públicas y mediante gestión indirecta otorgará las concesiones para la prestación del servicio. El artículo 67 señala que el Estado prestará este servicio a través de:

(...) la Radio Televisión Nacional de Colombia, RTVC, quien tiene a su cargo la radiodifusión Estatal comúnmente denominada Radio Nacional de Colombia. De conformidad con los Decretos 3525 y 3912 de 2004 corresponde a RTVC la determinación de la programación, producción, realización, transmisión y emisión de este servicio.

8.4.4. CRITERIOS DE MANEJO DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.

8.4.4.1. CRITERIOS DE MANEJO SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

La formulación moderna de todos los planes de servicios públicos, se conjuga con todos los elementos de las nuevas tecnologías, el desarrollo sostenible, el cambio climático y la economía urbana. Lo anterior corresponde a las tendencias de los denominados **Servicios Públicos Inteligentes**, en los cuales se incluyen las tecnologías digitales, los ahorros en los consumos, el bajo consumo de recursos renovables y las innovaciones e incorporación de las energías no convencionales, como la solar, la eólica, las de biomasas y otras.

Existen una serie de criterios y condiciones sociales y económicas que el POT no desconoce y que deben ser abordados por las instancias correspondientes, como son: la problemática de los desconectados y la alta significación de los costos de los servicios públicos en la canasta familiar. Las condiciones de pérdidas en suministros y las condiciones fraudulentas o conexiones ilícitas de igual manera influye el manejo de las posiciones dominantes y monopólicas en su mercadeo o prestación.

La prestación de los servicios públicos en el contexto local, en ocasiones no se ajusta a los principios de planificación urbanística, debido a que las empresas prestadoras realizan la instalación de los servicios, especialmente el servicio de energía, sin tener en cuenta los demás componentes de la planificación integral que requiere la ciudad.

Cabe anotar que EPM hace un análisis de las solicitudes de servicio de energía, considerando las restricciones como zonas de alto riesgo, retiros de quebradas entre otros a las cuales se les niega el servicio; sin embargo, muchos de estos interesados se amparan bajo la Ley 142 de 1994, que establece el derecho a los servicios públicos domiciliarios y que por medio de un proceso judicial obliga a prestar el servicio; llevando a que no se atienda a los planes de expansión eléctrica o de planificación urbana sino a los requerimientos de nuevos usuarios.

La regulación que rige para cada uno de los servicios públicos es diferente, siendo la del servicio de energía la más laxa, permitiendo la instalación en lugares donde las normas no permiten la instalación de los demás servicios domiciliarios, confundiendo el principio de prestación universal, con el principio fundamental de salvaguardar la vida de las personas.

Esta situación lleva a que sea necesario que EPM y el Municipio busquen alternativas normativas que permitan regular tanto la ocupación de suelos de alto riesgo, o con restricciones de uso, como la instalación de servicios públicos buscando coherencia entre la expansión del servicio y el crecimiento urbano.

En relación con el Decreto 3050 de Diciembre 27 de 2013 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio sobre las Condiciones para el Trámite de Solicitudes de Viabilidad y disponibilidad de los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado. El Municipio como autoridad en servicios Públicos, se acoge al mismo; pero las competencias de su ejecución, corresponden a los operadores.

Servicios Públicos y Espacio Público: La infraestructura y componentes de los servicios públicos impactan en forma negativa los espacios públicos de la ciudad. Conjuntamente con los criterios de riesgo tecnológico, se debe establecer una estrategia que disminuya los impactos negativos de los servicios en el espacio público.

Se deben buscar mecanismos de mutuo acuerdo entre el Municipio y los operadores para generar estrategias conjuntas en la planificación del espacio público y las redes de servicios desde los planes maestros, sin afectar la calidad de la cobertura y continuidad. Se deben encaminar propósitos de “acoplamiento” consistentes en el uso de nuevas tecnologías, subterranización de redes, creación de galerías, mimetización, compatibilidad ambiental, distancias de seguridad que permitan un desarrollo ordenado.

Planes parciales y redensificación. Crecimiento hacia adentro. Las áreas de la ciudad destinadas a la redensificación deben tener garantizada la prestación adecuada de los servicios públicos, haciéndose necesaria la ejecución de proyectos de reposición y/o modernización de redes de acueducto y alcantarillado, además considerar las altas demandas de energía, que deben ser atendidas por los prestadores del servicio.

En relación con los residuos sólidos especiales: escombros y residuos electrónicos y de electrodomésticos, la ciudad se acoge a las condiciones de los servicios metropolitanos y regionales, planteados en el PGIRS regional, dado que en la ciudad no hay donde ubicar escombreras.

La recuperación y reciclaje de estos residuos sólidos no cuenta con una política debidamente definida en la ciudad y estas labores se desarrollan de manera clandestina e informal, debiéndose reglamentar y promocionar mejor desde los desarrollos económicos cooperativos o del empleo ambiental.

Se deben replantear los esquemas de operación y prestación de los servicios públicos de los operadores veredales, comunitarios y cooperativos en las zonas de borde, ya que ellos de cierta manera, incentivan la redensificación y crecimiento no planificado de estos sectores.

Para la ubicación de los sitios proyectados para la disposición final de residuos de la construcción –Escombreras-, así como el establecimiento de las directrices de ordenamiento para sus áreas de influencia y las estrategias para la recuperación y reciclaje de los residuos sólidos, se definirá una política integral para la ciudad, para que estas labores no se desarrollan de manera clandestina e informal, debiéndose reglamentar y promocionar mejor desde los desarrollos económicos cooperativos o del empleo ambiental. Esta situación, se reforzará en los PGIRS y se incluirá en la Política de Residuos sólidos a formularse, abocando la solidaridad territorial regional.

Estrategia de Prestación Regional de los servicios públicos: Aprovechando las ventajas comparativas y la alta capacidad operativa de la Empresas Públicas de Medellín, se debe estructurar una estrategia de mejoramiento integral de los servicios públicos en la región central de Antioquia y en el resto del departamento. Esta estrategia se deberá estructurar con la Comisión Tripartita.

Los planes especiales y detallados de las empresas que prestan los servicios públicos, cualquiera sea su modalidad, deben ser presentados por cada una de ellas y en ese sentido sus planes, programas y proyectos se acogerán a la formulación del plan. Igualmente se plantea lo mismo para las Secretarías y demás dependencias de la Administración Municipal, encargadas de la prestación de los mismos.

Cada una de las modalidades de prestación de los servicios públicos deberá tener implementada su política de prestación. Estas políticas deben formularse como uno de los componentes básicos a complementar el POT.

Estrategia de Prestación para subsanar los déficits en la prestación de servicios públicos rurales: El Municipio, por intermedio de sus entidades encargadas de la gestión de los servicios públicos, las EPM y contando con los operadores privados, implementarán una estrategia, con sus proyectos de ejecución para subsanar los déficits en la prestación de los servicios públicos rurales.

Estrategia para subsanar las condiciones de los acueductos rurales afectados por condiciones de escasez hídrica: Para esta estrategia se aplican los mismos criterios que para la propuesta anterior.

8.4.4.1.1. Criterios de manejo de los servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Los servicios públicos domiciliarios requieren en el territorio de la construcción de diferentes equipamientos, cada uno regulado según normas técnicas del orden nacional.

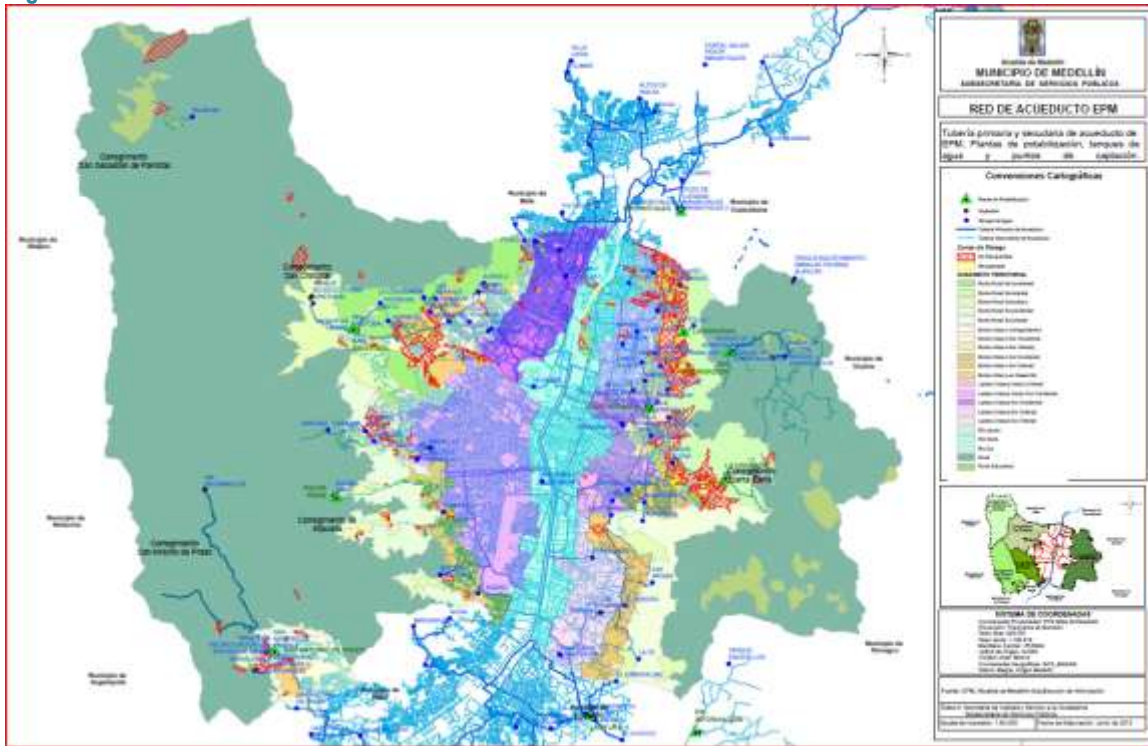
Todos los servicios se encuentran debidamente regulados y reglamentados, la mayor dificultad de prestación del servicio se encuentra en las zonas de alto riesgo no recuperable que deben ser tenidas en cuenta, no sólo para la prestación de los servicios públicos sino para la ocupación misma de estas zonas.

8.4.4.1.1.1. Criterios de manejo para el servicio de Acueducto.

Mejoramiento de la calidad, oportunidad, economía, eficiencia y acceso al servicio, manifiesto en las siguientes acciones:

Cobertura de déficits urbanos, especialmente en los asentamientos en desarrollo. Ampliación de coberturas en los sectores rurales. Implementación de sistemas no convencionales, prioritariamente en suelos rurales.

Figura 87. Red de Acueducto Urbano.



Fuente: Subdirección de Información - Elaboración: Subsecretaría de Servicios Públicos, 2014.

El servicio de acueducto requiere de los siguientes Equipamientos:

- Planta de potabilización
- Tanques de almacenamiento
- Estación de bombeo

Todos los criterios y condiciones técnicas para la instalación de estos equipamientos se encuentran establecidos en la Resolución 1096 de 2000 – RAS.

Por su parte, EPM considera lo siguiente:

Los sistemas de acueducto y alcantarillado permiten garantizar la prestación del servicio en el Municipio de Medellín de manera adecuada, con calidad y continuidad de acuerdo con lo establecido en las normas y la regulación existente.

Con base en el diagnóstico de los sistemas, se establece el estado de sus componentes y la capacidad de los mismos, teniendo en cuenta su vida útil, las proyecciones de crecimiento de ciudad en los distintos segmentos (residencial, industrial, comercial, etc.) lo que permite determinar el crecimiento de la demanda y de los clientes.

Teniendo en cuenta lo anterior, la empresa prestadora del servicio define un Plan de Inversiones que establece los proyectos de inversión de corto, mediano y largo plazo. Además, el Plan considera los desarrollos de infraestructura de ciudad, los planes de desarrollo de los alcaldes y los grandes proyectos urbanos (zonas de expansión y redensificación establecidas en el POT, planes parciales, mejoramiento integral, proyectos masivos de vivienda, etc.)

Así mismo, se tienen en cuenta los compromisos establecidos con las entidades ambientales, con miras a recolectar y transportar y tratar las aguas residuales, para lograr el saneamiento de las

fuentes de agua naturales y el Río Medellín, mediante la construcción de colectores e interceptores que permitan llevar dichas aguas hasta la planta de tratamiento de aguas residuales San Fernando y la planta en construcción en el Municipio de Bello.

En las reuniones institucionales EPM se ha comprometido a llegar con los servicios de acueducto y alcantarillado hasta donde el municipio defina el perímetro urbano y sus zonas de expansión, ya sea hacia el ámbito de ladera y borde o en su proyección de modelo de ciudad de crecimiento hacia adentro, previa concertación con el municipio en cuanto al alcance de los programas, proyectos y cronogramas del operador.

Cobertura Acueducto.

Se presentan algunos sectores donde no se tiene cobertura del servicio de acueducto debido principalmente a:

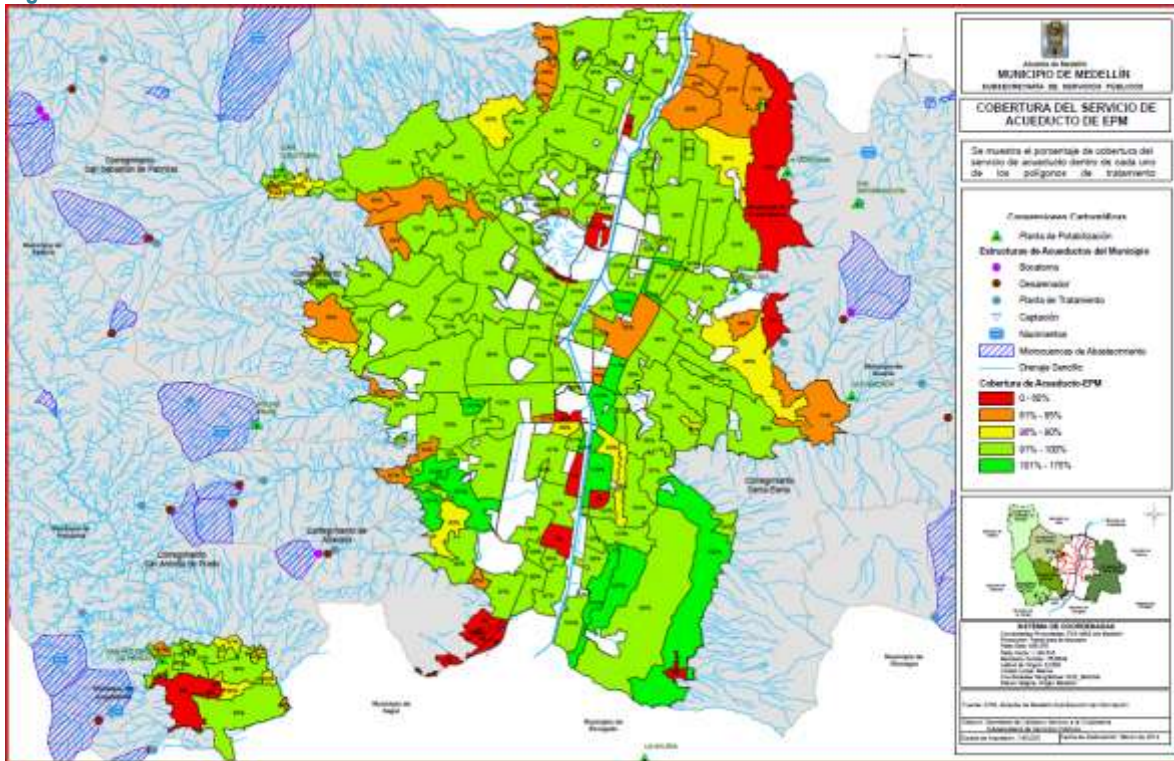
- Son sectores donde se presentan desarrollos informales, que obedecen a asentamientos incontrolados de la población y por lo tanto no puede garantizarse la tenencia de la tierra
- Están en zonas de alto riesgo que no permiten el desarrollo de redes de servicios
- Están localizados en zonas de retiro de fuentes naturales

Como consecuencia de lo anterior, ni EPM ni el municipio puede dar cobertura del servicio de acueducto ya que se presentan circunstancias que hacen inviable el desarrollo de la infraestructura necesaria para ello, mientras no se subsanen las situaciones anteriormente descritas; sin embargo, la obligación de garantizar la prestación del servicio es del Municipio y en tal sentido se han pronunciado los jueces de la República.

La cobertura de acueducto y alcantarillado en Medellín, no presenta estadísticas precisas, pues la cobertura del servicio formal de EPM es una y las coberturas de los otros operadores no se consolidan, debido a que se distorsiona el dato real de estos servicios en la ciudad. Para subsanar esta situación, se debe realizar un estudio que realmente muestre la cobertura de acueducto por zonas, en el marco de la formulación de los Macroproyectos, principalmente los de Borde.

Se espera que EPM desempeñe un papel fundamental en la financiación de los sistemas formales necesarios para el completo funcionamiento de los servicios de acueducto y alcantarillado, en la ciudad.

Figura 88. Cobertura de Acueducto Urbano.



Fuente: Subdirección de Información - Elaboración: Subsecretaría de Servicios Públicos, 2014.

8.4.4.1.1.2. Criterios de manejo del servicio de Alcantarillado.

Mejoramiento en el acceso al servicio consiste con la prestación del servicio de acueducto. Cobertura en zonas con déficits urbanos, especialmente en los asentamientos en desarrollo. Ampliación de coberturas en los sectores rurales. Implementación de sistemas no convencionales en todos aquellos sectores, tanto urbanos como rurales, en los cuales no es posible hacer instalaciones convencionales.

Para todo el funcionamiento del sistema se requieren los equipamientos ya mencionados anteriormente, además hoy, está en proceso de construcción de la planta de Tratamiento Norte ubicada en el municipio de Bello, con la cual se espera poder tratar el 90% de las aguas residuales del municipio de Medellín. Además el municipio cuenta con dos plantas de tratamiento en el área rural, la del sistema de acueducto Montañitas en el corregimiento San Antonio de Prado, y la Roblemar ubicada en el corregimiento San Cristóbal.

Además a futuro se requerirá de la construcción de unas estaciones de bombeo de aguas residuales en aquellos lugares considerados de difícil recolección, así como otras alternativas de saneamiento.

Propuesta para la intervención de quebradas con poco o ningún caudal base en la ciudad.

Según lo expuesto en el diagnóstico en relación con la problemática de contaminación e invasión de los cauces de la ciudad y la labor de las Instituciones frente al control de la expansión urbana desordenada, se torna cada vez más difícil puesto que los costos sociales y económicos para la recuperación de las franjas invadidas son cada vez mayores y los pobladores se vuelven reacios a nuevos cambios, dada la pérdida de interés por las quebradas que cada día van desapareciendo bajo su nueva concepción urbana.

Teniendo en cuenta el “Estudio de cauces y coberturas con poco o ningún caudal base en áreas urbanizadas de las zonas Nororiental, Noroccidental y Centro-Oriental de Medellín” se propone la implementación del mismo en las zonas estudiadas, para lo cual es necesario la revisión y ajuste del modelo con las condiciones actuales de las quebradas estudiadas.

Para su implementación es necesario que las instituciones que intervinieron en el estudio y que son las dolientes directas de las cuencas y en general del medio ambiente de la ciudad como Corantioquia, el Municipio de Medellín específicamente la Secretaría del Medio Ambiente, el Departamento Administrativo de Planeación, la Secretaría de Salud, Secretaría de Infraestructura, el AMVA y entidades privadas, trabajen mancomunadamente en la realización de este tipo de propuestas.

La implementación de la propuesta, consiste fundamentalmente en:

- Actualización del estudio, del modelo de la valoración y el diseño de obras físicas
- Implementar Propuesta jurídica para la intervención de los cauces seleccionados por la metodología.
- La implementación de un proceso social continuo.
- Ejecución de Obras hidráulicas
- Intervención paisajística.

Los posibles cambios de uso de estas corrientes están motivados principalmente por:

- Las Entidades encargadas del cumplimiento de la legislación ambiental actual como Corantioquia y el AMVA se ven en situaciones muy difíciles al propender por la recuperación de estas “corrientes”, pues su alto grado de intervención y contaminación hacen que estos esfuerzos por recuperarlas sean infructuosos, ante la negativa de la comunidad y los altos costos que se generan.
- La relación costo beneficio es muy desigual, pues el ecosistema que se quiere conservar ha dejado de serlo dada la nueva conformación urbana y social.
- Muchas obras de infraestructura física, vial o sanitaria no se pueden realizar dado que estas “corrientes” al formar parte del inventario hídrico, son protegidas por la legislación ambiental actual y las exigencias en retiros, usos del suelo, etc., no permiten su realización.
- El alto grado de contaminación, en contraste con la no existencia de caudal base representa un grave problema de insalubridad para los pobladores que habitan cerca de estos cauces, pues en verano se convierten en cloacas y son un foco de reproducción de gran cantidad de bichos y roedores.
- Las Empresas Públicas han reconocido la imposibilidad de tener altos porcentajes de recolección de aguas residuales en estas comunas altas debido a la forma de ocupación del suelo y a la topografía del terreno.

Las diferentes propuestas en estos caños sin caudal base, deberán garantizar los retiros que al respecto se estipulan y las viviendas que invadan estos retiros deberán ser reubicadas; si esto no es posible, no podrá garantizarse la integridad física a estas personas, y por lo tanto, no será posible este cambio de uso hasta tanto no garantizar todas las condiciones exigidas.

En la actualidad se viene adelantando un estudio para la conceptualización de los sistemas de drenaje urbano, por parte de EPM, la Secretaría del Medio Ambiente y el Departamento Administrativo de Planeación, que permitirá definir los mecanismos bajo los cuales se logre controlar los flujos de aguas superficiales producidas en las épocas de lluvias, que generan grandes caudales

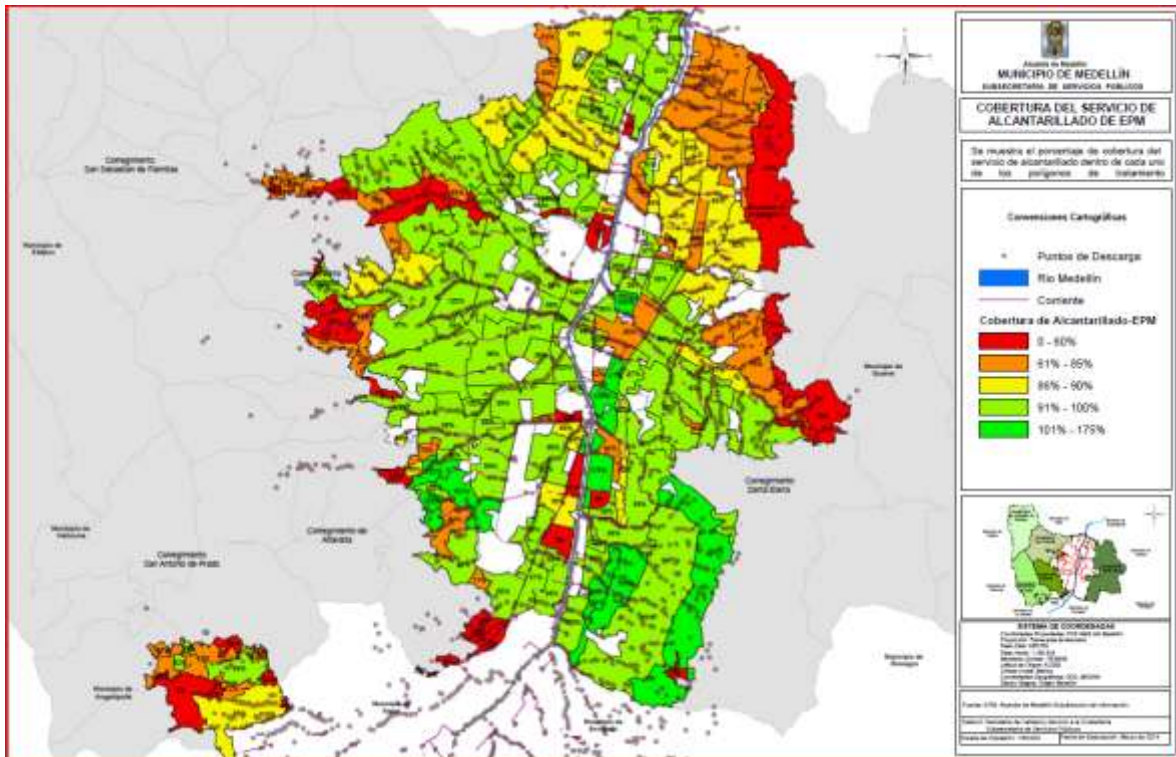
que drenan rápidamente, debido al gran desarrollo de superficies impermeables producto del urbanismo, impactando el normal comportamiento de la ciudad, lo que tiene como consecuencia la inundación de los sectores bajos de la misma.

Cobertura Alcantarillado.

Se presentan algunos sectores donde no se tiene cobertura del servicio de alcantarillado debido principalmente a:

- Son sectores donde se presentan desarrollos informales, que obedecen a asentamientos incontrolados de la población y por lo tanto no puede garantizarse la tenencia de la tierra
- Están en zonas de alto riesgo que no permiten el desarrollo de redes de servicios
- Están localizados en zonas de retiro de fuentes naturales
- Viviendas que tienen el servicio de acueducto y no el de alcantarillado, debido a que vierten sus aguas residuales a coberturas y fuentes naturales, como consecuencia de que no tienen la posibilidad de conectarse al sistema por gravedad (Antes de la existencia del Decreto 302 de 2000)

Figura 89. Cobertura de Alcantarillado Urbano.



Fuente: Subdirección de Información - Elaboración: Subsecretaría de Servicios Públicos, 2014.

Los clientes con servicio de acueducto y sin servicio de alcantarillado son una situación de hecho en el Municipio de Medellín, generada por diferentes circunstancias, entre las cuales se tiene:

1. El desorden en el poblamiento del territorio, especialmente en áreas de retiro de las quebradas, lo que las convierte en zonas de difícil recolección desde el punto de vista técnico, ya que la condición topográfica hacen imposible la conexión de estos usuarios por gravedad a la red convencional.

2. La invasión de cauces por construcciones, se constituye en una obstrucción de los posibles corredores para el alineamiento de redes que podrían construirse paralelas a las quebradas, para buscar la conexión a las redes existentes aguas abajo.
3. Situaciones de riesgo por inundación
4. Factores legales como la imposibilidad de establecimiento de corredores con servidumbres

Esta brecha entre el número de usuarios con acueducto y sin alcantarillado, se concentra en estos sectores. Para su solución se requiere llevar a cabo intervenciones integrales por parte del Municipio y de la empresa prestadora del servicio, para solucionar coordinadamente todas las problemáticas de dichos sectores. Un buen ejemplo de esto es el caso de la intervención en la Quebrada Juan Bobo.

Se han implementado por parte de EPM, programas que van dirigidos a solucionar en parte esta brecha, precisamente en aquellos sectores donde se han podido solucionar los problemas estructurales mencionados anteriormente, mediante el Mejoramiento Integral de Barrios. Se espera que tanto los Macroproyectos de Borde como el rol determinante que desempeñe EPM en la financiación de los sistemas formales de acueducto y alcantarillado, conlleve al completo funcionamiento de dichos sistemas.

Los alcantarillados no convencionales, si bien son una solución técnica para la recolección de las descargas de aguas residuales de viviendas en zonas de difícil recolección, deben cumplir unas condiciones técnicas mínimas de diseño y construcción. Tienen su principal dificultad en el aspecto legal, ya que se requeriría constituir servidumbres, al estar adosadas a muros o en corredores que no son vías públicas. Esto a la vez genera una gran dificultad para la ejecución de las labores de operación y mantenimiento.

8.4.4.1.1.3. Criterios de manejo del servicio de Aseo.

Mejoramiento de la calidad, oportunidad, economía, eficiencia y acceso al servicio. Se deben implementar los principios de la no basura y fortalecer las acciones de recuperación y reciclaje. Igualmente la implementación de modalidades de recolección en las zonas de difícil acceso. Ubicación de estación de transferencia de residuos sólidos, centros de acopio temporal de escombros y centro de aprovechamiento de residuos sólidos.

Medellín presenta una situación especial en materia de disposición final de sus residuos sólidos, ya que los lugares licenciados para ello se encuentran fuera de su jurisdicción: La Pradera, ubicado en el Municipio de Don Matías y El Guacal en el municipio de Heliconia, esto genera nuevas necesidades en materia del servicio de aseo:

- **Estación de Transferencia de Residuos Sólidos:** este es un equipamiento que se encuentra en uno de los compromisos del Acuerdo 046 de 2006, que aún no se ha materializado, no se cuenta con los estudios que delimiten una posible zona para la construcción de este equipamiento en el municipio, tiene, además de las restricciones normativas, los siguientes requisitos:
 - Área mínima: Para un estación Central 2.75 ha, para tres estaciones satélites 0.8 ha / estación.
 - Beneficios Empresa: Económicos, logísticos y ambientales. Región: Ambientales. Usuarios: Logística de recolección. Comunidad Zona influencia: Generación de proyectos.

- Accesos: Ideal vías principales
- Zona de amortiguación: Se definirá de acuerdo con lugar de ubicación y tecnología utilizada.
- Posibles zonas de ubicación: Una gran estación central ubicada dentro del ámbito Río y se considere su instalación en el proyecto Parques del Río. Las estaciones satélites en lo posible ubicadas al sur, en el centro y al norte de la ciudad, lugares como bajos de puentes, zonas industriales, lugares cercanos a la avenida regional. No se descartan las soluciones regionales. Además se incluyen los criterios definidos por el RAS 2000 – Reglamento de Agua Potable y Saneamiento- y sus versiones actualizadas. Estas situaciones serán igualmente analizadas en los PGIRS y en los PEOCs, para las zonas rurales.
- **Relleno Sanitario de Seguridad:** consiste en un lugar para la disposición final de los residuos peligrosos. Se puede recurrir a las celdas de seguridad actualmente existentes o en licenciamiento, en los rellenos actualmente existentes.
- **Planta de aprovechamiento:**
 - Área mínima: 0.8 ha para una planta central.
 - Beneficios: Alarga la vida útil del Relleno Sanitario, crea nuevos mercados, generación de fuentes de trabajo, cultura de separación.
 - Accesos Viales: no necesariamente a vías principales
 - Zona de amortiguación: Si, dependiendo del lugar de ubicación se evaluaría el tipo
 - Posibles zonas ideales de ubicación: Centros industriales al norte de la ciudad.
- **Centros de acopio temporal de escombros:**
 - Área mínima: 0.8 ha para una planta central.
 - Beneficios Separación del material para permitir una fácil comercialización, Accesos Viales, no necesariamente a vías principales
 - Conectividad SSPPDD Si
 - Zona de amortiguación Dependiendo del lugar de ubicación y el diseño arquitectónico implementado
 - Posibles zonas ideales de ubicación: Zona céntrica de la ciudad o cercana a centros industriales, también sectores industriales del norte o sur de la ciudad.
 - Sitio para la ubicación y aprovechamiento de residuos de la demolición y la construcción (escombreras)

Es importante anotar que desde el 20 de diciembre de 2013, la norma que reglamenta el servicio público de aseo es el Decreto 2981 de 2013, que derogó en su integridad los Decretos 1713 de 2002 y 1505 de 2003; de los anteriores criterios de manejo se debe aclarar que aún faltan estudios técnicos que soporten la ubicación de esos sitios.

Considerando la nueva normativa del Decreto 2981 de 2013, se tiene:

- La regulación con respecto a los residuos peligrosos no se consideran parte del servicio público de aseo.
- La Gestión Integral de los Residuos Sólidos definida y planeada por cada ente territorial en los PGIRS, contendrá nuevos sitios y especificaciones de ubicación para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, transferencia, centros de acopio temporal de escombros y disposición final de residuos sólidos, los cuales deberán ser incorporados al POT en el momento en el que el PGIRS sea actualizado

- Se definen unos plazos a las empresas prestadoras del servicio de aseo para reglamentar el programa de prestación del servicio (seis meses que se vencen el 20 de junio de 2014 (artículo 119. transición numeral 1) y además, los municipios tendrán un plazo de dieciocho (18) meses o para hacer la revisión y actualización del PGIRS.
- Para la actualización de los PGIRS se deberá tener en cuenta lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial y los programas y proyectos allí definidos, se deberán incluir en los planes de desarrollo municipal con los recursos requeridos para su implementación.

8.4.4.1.2. Criterios de manejo de Energía.

8.4.4.1.2.1. Energía Eléctrica.

Optimización de la calidad, oportunidad, economía, eficiencia y acceso al servicio. Para este servicio deben primar los criterios de economía y la implementación y uso de energías no convencionales como la solar y eólica en el medio urbano y energías de las biomasas en lo rural.

Además se hace imperativo que se tengan en cuenta las siguientes consideraciones:

- Retiros de las redes a las construcciones. Lo cual se incumple repetidamente en la ciudad, especialmente porque a la hora de generar permisos de construcción tanto para nuevas viviendas como modificaciones, no tiene en cuenta esta norma. Tener en cuenta que también aplica para equipamientos de ciudad.
- Servidumbres para las líneas de transmisión, específica la franja que debe respetarse desde el eje de la línea hasta cualquier construcción. Es constantemente infringida dado que se asientan viviendas en ella. El municipio no debe dar licencias de construcción en estas zonas que contribuyan al incumplimiento de la norma.
- Las infraestructuras con Corriente Directa (DC) deberá cumplir con el RETIE, construyendo apantallamiento para evitar o mitigar la corrosión de las redes nuevas y existentes. Este es el caso del metro de Medellín y futuros medios de transporte eléctrico.
- Con el fin de evitar el daño de las redes o del componente arbóreo se deben cumplir también las distancias mencionadas

El DAP y las curadurías **deben** considerar la normatividad vigente con respecto al Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas, al momento de emitir licencias de construcción para equipamientos de ciudad, intervención del espacio público, planes de movilidad, entre otros.

8.4.4.1.2.2. Gas Combustible.

El servicio de gas natural por red de EPM está en un proceso de crecimiento y por esta razón, aún se encuentran viviendas que no cuentan con la infraestructura necesaria para conectarse, ya fuera porque no se han hecho las inversiones correspondientes o porque existen restricciones para su realización, las cuales normalmente tienen que ver con restricciones de riesgo o ilegalidad que impiden la conexión de viviendas localizadas en zonas de ladera o en retiros obligados, a pesar de que muchas de estas viviendas ya cuentan con los demás servicios, especialmente de energía eléctrica cuya base de suscriptores puede constituir un parámetro de comparación para establecer la cobertura del servicio de gas.

Uno de los conflictos que actualmente se presenta en las zonas de riesgo que han sido mitigadas y que ya podrían ser atendidas con el servicio de gas, es la exigencia por parte del municipio de Medellín de sustentar la ejecución de las obras con estudios técnicos de suelos, geológicos y geomorfológicos que garanticen la estabilidad del terreno y de las redes a largo plazo. Las obras que

se realizan para la prestación del servicios de gas por red, tienen muy poca afectación por las características de la ejecución de las obras, generalmente se trata de zanjas de poca profundidad (0.60m), con un ancho de 0.25m y sobre un terreno con estructura (sobre una vía que tiene diseño de subbase, base y pavimento), con reemplazo de todo el material excavado de acuerdo con las exigencias metropolitanas.

Aquellos sectores que aún no cuentan con el servicio y están ubicados en áreas que quedan completamente rodeadas por zonas de riesgo no recuperable y retiro de quebrada, también han presentado un conflicto debido a que la comunidad que no puede ser atendida por estar en zona de restricción y por donde se debe cruzar con el servicio para llegar al sector apto, se opone a la ejecución de la infraestructura. Por lo tanto, cuando se mitiguen zonas, se sugiere trabajar también por aquellos corredores que permitan el acceso al sector mitigado y que pueda ser atendido por todos los servicios.

Otro de los motivos de no conexión a este servicio, además de la falta de infraestructura y de restricciones desde el POT, se ocasiona porque las actividades de construcción de infraestructura o de conexión de clientes al servicio, son los problemas de orden público, lo que altera la programación de las obras y por ende, el compromiso que se tiene con la comunidad para la atención con el servicio.

En los programas de masificación de la infraestructura para la prestación de este servicio se deben contemplar rutas de acceso a las zonas que se van a atender, teniendo en cuenta que se pueden presentar emergencias que requieran la reparación de las redes o la suspensión del servicio, lo cual se puede convertir en un problema técnico porque algunas de los sectores presentan inconvenientes para el acceso, como por ejemplo, vías estrechas con alto flujo vehicular, altas pendientes y paso único para llegar a la zona.

La instalación del servicio de gas natural en viviendas que no están desenglobadas pero que en su estructura física están subdivididas y por no tener legalizado el trámite (por lo costoso y complicado que es) optan por compartir servicios públicos y en consecuencia, en algunos casos, genera conexiones fraudulentas.

Los conflictos inherentes a los costos de conexión se pueden aligerar mediante la oportuna aplicación el decreto municipal 673 de 1994 que exige la dotación de redes de gas para la expedición de licencias de nuevas construcciones de vivienda que se puedan derivar con los tratamientos de mejoramiento integral, reasentamientos e intervenciones de mejoramiento de viviendas y mitigación de riesgos en zonas de ladera, con lo cual se propicia mayor accesibilidad al servicio, igualmente a través de la consecución de fondos que subsidien a las familias de estratos uno (1) y dos (2) en la construcción de las redes internas y en la consecución de los gasodomésticos.

8.4.4.2. CRITERIOS DE MANEJO SERVICIOS PÚBLICOS NO DOMICILIARIOS.

8.4.4.2.1. Criterios de manejo del Alumbrado Público.

Optimización de la calidad, oportunidad, economía, eficiencia y acceso al servicio. Para este servicio deben primar los criterios de economía y la implementación y uso de energías no convencionales como la solar, cuya implementación puede significar un alto costo de inversión, más un bajo costo financiero.

8.4.4.2.2. Criterios de manejo de las Telecomunicaciones.

Optimización de la calidad, oportunidad, economía, eficiencia y acceso al servicio. Se debe establecer la política municipal de la prestación del servicio de telefonía celular, pues se carece de un marco regulatorio asociado a los impactos que generan la localización de las infraestructuras de las TICs en los territorios.

8.4.5. PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN DEL SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.

8.4.5.1. PLANES.

8.4.5.1.1. Servicios Públicos Domiciliarios.

Acueducto.

Planes de expansión y subsanar déficits, en asentamientos en desarrollo y en comunidades rurales: Ámbitos Ladera, Río y Suelo Rural. Utilización de aguas subterráneas. Control de pérdidas en circuitos prioritarios de acueducto. Estaciones de bombeo.

Alcantarillado.

Planes de expansión y subsanar déficits, en asentamientos en desarrollo y en comunidades rurales.

Aseo Urbano.

Planes de expansión y subsanar déficits Ámbitos Ladera y Río, en asentamientos en desarrollo y en comunidades rurales.

Planes de Basura Cero y Reciclaje de residuos sólidos: El Municipio definirá los sitios posibles para la ubicación de la infraestructura asociada a dichos planes, es decir, para manejo, transformación y aprovechamiento de los residuos sólidos (composteras, sitios de acopio y selección). Los sitios en mención, deben estar definidos como Suelos de Protección; esta situación se definirá en la Política de residuos sólidos. Los planteamientos para ubicación para estación de transferencia se realizarán en el ámbito Río y/o en el contexto regional de acuerdo con el estudio a realizar. En el contexto regional, haciendo uso del principio de solidaridad regional territorial el municipio analizará la ubicación de las posibles escombreras o rellenos sanitarios de contingencia. Estas situaciones se definirán en la política de residuos sólidos y el Plan para la definición de sitios de ubicación de estas infraestructuras, estudio a realizar, acorde con el plazo solicitado de 12 meses.

Energía Eléctrica.

Es necesario hacer planes maestros y de expansión que además guarden coherencia con el modelo de planificación de la ciudad (crecimiento hacia adentro) subsanar déficits ámbitos ladera y río, en asentamientos en desarrollo y en comunidades rurales.

Gas.

El servicio de gas natural es tenido en cuenta durante la ejecución de los proyectos de ciudad y en los planes de expansión que EPM tiene en su programa de masificación, teniendo en cuenta las restricciones en las zonas de alto riesgo recuperable y no recuperable y en los retiros de quebrada, desde la restricción en la norma del POT.

También, se garantiza el acceso al servicio en proyectos nuevos con la dotación de redes internas de gas en nuevos proyectos habitacionales, especialmente en proyectos de mejoramiento integral en laderas, como los que podrían estar asociados al Cinturón Verde, así como en programas de mejoramiento de vivienda.

El gas natural debe ser considerado como una alternativa en los programas de movilidad y mejoramiento ambiental para la reducción de emisiones.

8.4.5.1.2. Servicios Públicos No Domiciliarios.

Alumbrado Público.

Es necesario actualizar y renovar constantemente las estrategias para la implementación y aplicación de las políticas de alumbrado público de la ciudad actual y futura.

Telecomunicaciones.

Dar a conocer los Planes de expansión y el estado real de sus coberturas tanto en los servicios fijos como móviles y de radio difusión.

8.4.5.2. PROGRAMAS Y PROYECTOS.

Se incluirán los que tengan las empresas prestadoras de servicios públicos, más los macro proyectos que requiera el municipio, como son los Parques del Río y el Cinturón Verde. Igualmente el establecimiento de las políticas públicas municipales para la prestación de las diferentes modalidades de servicios públicos.

8.4.5.2.1. Servicios Públicos Domiciliarios.

Los proyectos Parques del Río y el Cinturón Verde, respetarán y concertarán la ubicación de las redes: colectores e interceptores propuestas para el Plan de Saneamiento del Río Medellín. Igualmente, para las diferentes infraestructuras para el proyecto de drenaje urbano y el sistema de acueducto. El mismo criterio se debe seguir para todo tipo de redes de servicios públicos de energía, gas y telecomunicaciones.

Los Macroproyectos del Cinturón Verde, seguirán estas mismas directrices para las infraestructuras de servicios públicos, allí existentes o requeridas en un futuro.

8.4.5.2.2. Servicios Públicos No Domiciliarios.

Alumbrado Público: Política Pública. Programas especiales para Parques del Río y el Cinturón Verde. Programa estratégico de alumbrado público con Energía Solar.

Telecomunicaciones: Política Pública. Programas especiales para Parques del Río y el Cinturón Verde. Programas estratégicos de conectividad comunicacional.

8.4.5.3. PROYECTOS.

Para Servicios Públicos en general, se plantean los siguientes proyectos, los cuales deberán estar formulados en un periodo de 12 meses a partir de la aprobación del presente ajuste al POT:

- Plan Estratégico para subsanar los déficits de prestación de servicios públicos rurales.
- Plan Estratégico para remediar las condiciones de los acueductos rurales afectados por el fenómeno de escasez hídrica

- Plan Municipal para definir los sitios para la instalación de rellenos sanitarios de emergencia, estación de transferencia, plantas de reciclaje de residuos sólidos y escombreras.

Proyecto Sistema de Drenaje Urbano: Compuesto por aquellas infraestructuras, acciones y definición de zonas o terrenos verdes permeables, encaminadas a evitar los flujos rápidos de escorrentías que causan inundaciones. Proyecto actualmente en ejecución de su Primera Fase.

Programa servicios públicos no convencionales y obras de mitigación con servicios públicos: Todas las acciones relacionadas con la prestación de servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios, cualquiera sea su modalidad, en los asentamientos en desarrollo, zonas de riesgo o amenaza no mitigable y en retiros de quebrada, en los asentamientos rurales, se deben concertar previamente con los Programas de Mejoramiento Integral de Barrios, Hábitat Rural Sostenible y demás acciones de mejoramiento de hábitat y viviendas o de relocalización para los habitantes de estos sectores, descritos en el Subsistema Habitacional Municipal.

- Proyecto Red de alcantarillado Corregimiento Santa Elena, parte Central
- Red de Acueducto Sector Naranjitos, Corregimiento San Antonio de Prado.
- Red de alcantarillado para saneamiento en el sector Pradito, Corregimiento San Antonio de Prado.
- Acueducto y Saneamiento básico Sector Los Rieles, vereda La Verde corregimiento San Antonio de Prado.
- Acueducto y Saneamiento básico Sector Las Camelias, vereda La Verde corregimiento San Antonio de Prado.
- Ampliación del acueducto Montañita, para beneficiar al sector La Loma, del corregimiento de San Antonio de Prado.
- Alcantarillado Sector Los Vargas, Corregimiento San Antonio de Prado.
- Construcción de alcantarillado Sector es La Florida, Las Viudas, La Palomera, El Romance y Cantarrana, la verde corregimiento San Antonio de Prado.
- Alcantarillado Palenque, Corregimiento San Cristóbal.
- Redes y obras complementarias para manejo de aguas, en el Sector Altos de la Virgen, San Cristóbal.
- Alcantarillado sector San Gabriel Corregimiento de San Cristóbal.
- Alcantarillado sector Primavera, Corregimiento de San Cristóbal.
- Alcantarillado Vereda La Palma, Corregimiento de San Cristóbal.
- Ampliación Red de Acueducto La Acuarela Sector los Ortiz - Corregimiento San Cristóbal.
- Alcantarillado sector Barrio Nuevo Corregimiento San Cristóbal.
- Ampliación Redes Acueducto el Hato Corregimiento San Cristóbal.
- Cambio de Bocatoma El Hato Corregimiento San Cristóbal.
- Optimización de la planta de tratamiento de aguas residuales Roblemar, Corregimiento San Cristóbal.
- Alcantarillado vereda El Llano Etapa II.
- Alcantarillado vereda la loma, Sector San José, Corregimiento San Cristóbal.
- Optimización acueducto La Perla, corregimiento Altavista.
- Optimización del acueducto multiveredal Santa Elena, corregimiento Santa Elena.
- Optimización del acueducto San Pedro, corregimiento Santa Elena.
- Diseño Sistema de Acueducto Multiveredal La Volcana, Corregimiento San Sebastián de Palmitas.
- Plan Especial Rural La Aldea, San Sebastián de Palmitas.

- Construcción de alcantarillado (recolección conducción y tratamiento), sistema de acueducto (captación, conducción, tratamiento y distribución) y obras complementarias para el manejo de aguas, contempladas como obras de mitigación, en el barrio El Salado, comuna 13.
- Saneamiento básico para todos los corregimientos.

Aseo Urbano.

Los programas, proyectos y lineamiento en materia de residuos sólidos a nivel territorial están dados en el PGIRS y estarán sujetos a su actualización e implementación de acuerdo con la normativa vigente.

El municipio mantendrá su PGIRS actualizado según lo establecido desde el Decreto 2981 de 2013 y la Resolución 1045 de 2013, y todo lo concerniente a usos de suelo para aprovechamiento, tratamiento, almacenamiento, transferencia y disposición final de todo tipo de residuos sólidos en el municipio y será adoptado en el POT, basados en el artículo 4 de Resolución 1045 de 2003 que dice textualmente:

Artículo 4°. Articulación de los PGIRS y los Planes de Ordenamiento Territorial. El PGIRS deberá elaborarse y ejecutarse acorde con los lineamientos definidos en el Plan y/o Esquema de Ordenamiento Territorial.

Parágrafo 1°. En los municipios o distritos en donde no se haya aprobado el Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial, la información contenida en el PGIRS, se tendrá como base para la delimitación de las áreas que forman parte de los sistemas de provisión de los servicios públicos domiciliarios o de disposición final de los residuos sólidos y determinación de las características de la infraestructura para el servicio público de aseo del Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio o distrito.

Parágrafo 2°. La información contenida en el PGIRS se tendrá como base para la actualización y/o complementación Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio o distrito, en los aspectos mencionados en el parágrafo anterior.

Gas.

En materia del servicio de Gas Combustible el operador del servicio es quien ha definido el proyecto de expansión de la siguiente manera:

El Plan de infraestructura del servicio de gas natural está proyectado para un horizonte de 2015 a 2017 y contempla las redes que faltaría por extender en el sistema de distribución de EPM para lograr un anillamiento del 100% de la zona urbana del Área Metropolitana del Valle de Aburra y:

- 2014: 91 km
- 2015: 83 km
- 2016: 76 km
- 2017: 71 km
- Total 2014-2017: 321 km

La proporción de inversión en Medellín sería proporcional a su potencial y a las expectativas de desafectación de zonas restringidas.

Las expansiones a más largo plazo exigen considerar ampliaciones en infraestructura primaria asociadas a ramales de acero y estaciones de regulación que permitan atender el crecimiento vegetativo. Para el municipio de Medellín, se tiene:

- 2020: Ramal acero Calasanz - 2 km
- 2020. Estación de Regulación Calasanz

8.5. SUBSISTEMA DE MOVILIDAD

8.5.1. DEFINICIÓN DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.

Se entiende por movilidad el conjunto de desplazamientos de personas y mercancías, que se producen en un entorno físico. Estos desplazamientos son realizados en diferentes modos o sistemas de transporte tales como: el automóvil; la motocicleta, el transporte público, la caminata, bicicleta y demás medios no motorizados; con el objetivo de salvar la distancia que separa a los individuos de los sitios para la satisfacción de sus deseos y necesidades; así con esto, se busca mejorar las condiciones de accesibilidad en todo el territorio a través del fortalecimiento de los medios de transporte con en el siguiente orden de prioridad:

- 1) Las personas,
- 2) La bicicleta y demás modos no motorizados,
- 3) El transporte masivo y colectivo de pasajeros
- 4) El transporte de carga
- 5) El transporte privado.

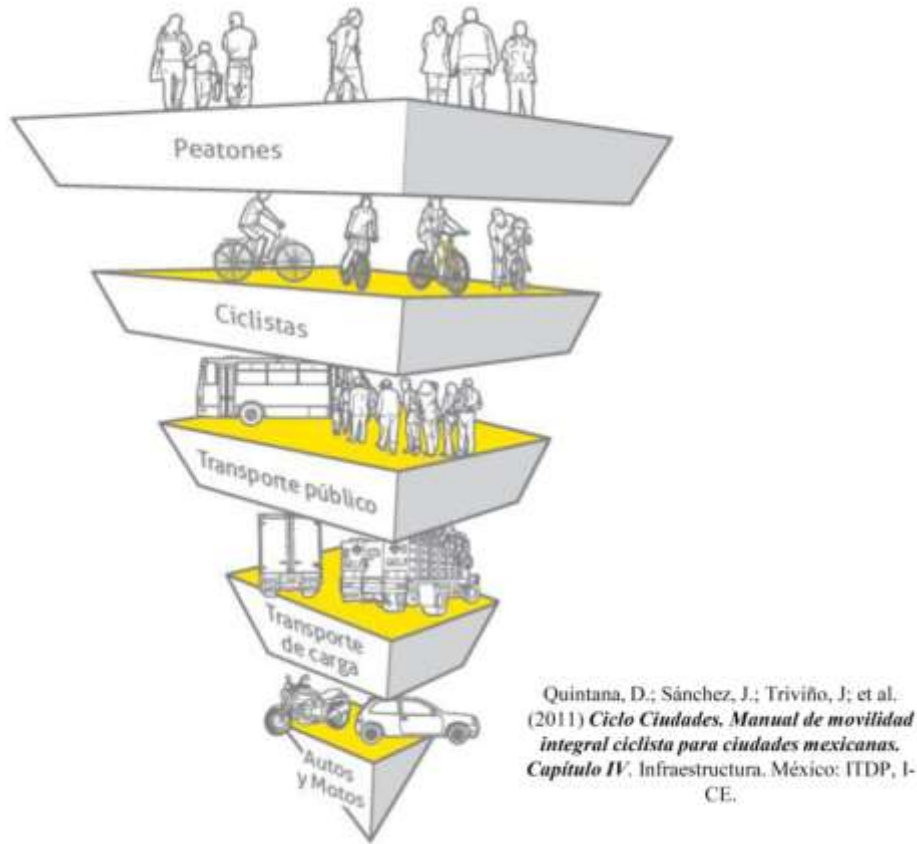
Con el fin de alcanzar los objetivos estratégicos en materia de movilidad, se concretarán parámetros para la planificación y diseño urbanístico favorable a la movilidad sostenible e incluyente, que favorezca los modos no motorizados, la responsable mezcla de usos del suelo, la proximidad de servicios en los procesos de urbanización y una regulación responsable del uso del Automóvil en la ciudad.

Las actuaciones que se desarrollan en torno a la movilidad sostenible buscan influir en la reducción de la contaminación del aire, el consumo excesivo de energía, los efectos sobre la salud de la población o la saturación de las vías de circulación, el consumo de espacio público dedicado a vías etc.; ya sea a través de prácticas de movilidad responsable por parte de personas (desplazarse caminando, en bicicleta y/o en transporte público y hacer uso racional del vehículo privado siempre que sea posible); o mediante el desarrollo de tecnologías que amplíen las opciones de movilidad sostenible por parte de empresas; o a partir de decisiones de los agentes públicos y privados para sensibilizar a la población y promover dichas prácticas.

La presente revisión del POT contempla un cambio de paradigmas en cuanto a la movilidad en la ciudad. El vehículo deja de estar en la cima de la pirámide y se encumbra el peatón. Así, se ofrece a las personas la posibilidad de que puedan movilizarse de manera más amigable con su salud y el medio ambiente, por lo que la pirámide también prioriza la movilidad a pie, en bicicleta y en transporte público. Y en ese sentido, se dejan en los últimos peldaños los transportes de carga y el privado, aunque necesarios sí menos amigables con la ciudad y su medio ambiente.

En la siguiente figura se esquematiza el enfoque propuesto en la presente revisión del Plan de Ordenamiento.

Figura 90. Jerarquización de los agentes componentes de Movilidad.



El Subsistema de movilidad hace parte del espacio público de la ciudad representando un área importante para el bienestar de sus habitantes. Jan Gehl con otros autores en el libro *New City Life* condensa sus principios en 12 puntos que permiten diagnosticar si un lugar clasifica o no, como un buen espacio público:

1. Protección Contra el Tráfico: Seguridad para los peatones y Personas con Movilidad Reducida – en adelante PMR- sinónimo de no temer al tráfico vehicular.
2. Seguridad en los Espacios Públicos: Circulación de personas, espacios que tengan vida de día y de noche complementado con una buena iluminación.
3. Protección contra experiencias sensoriales desagradables: Áreas adecuadas para protegerse del calor, la lluvia y el viento. Áreas verdes que minimicen altas temperaturas, ruido y la contaminación.
4. Espacios para caminar: Fachadas interesantes, superficies sin obstáculos y accesibilidad para todos.
5. Espacios de permanencia: Lugares públicos agradables para estar con fachadas y paisajes interesantes para contemplar.
6. Un lugar donde sentarse: Aumentar el mobiliario urbano con lugares para descansar.

7. Posibilidad de observar: Espacios público que se integren al paisaje.
8. Oportunidad de conversar: Bajos niveles de ruido por medio de mobiliario urbano que invite y fomente la interacción entre las personas.
9. Lugares para ejercitarse: Infraestructura para practicar deporte y actividades en la calle para el día y la noche.
10. Escala humana: Espacios construidos desde la perspectiva de las personas.
11. Posibilidad de aprovechar el clima: Espacios públicos que se correlacionen con el clima y la topografía de las ciudades.
12. Buena experiencia sensorial: Facilidad en acceder a los espacios naturales, buena calidad de los materiales.

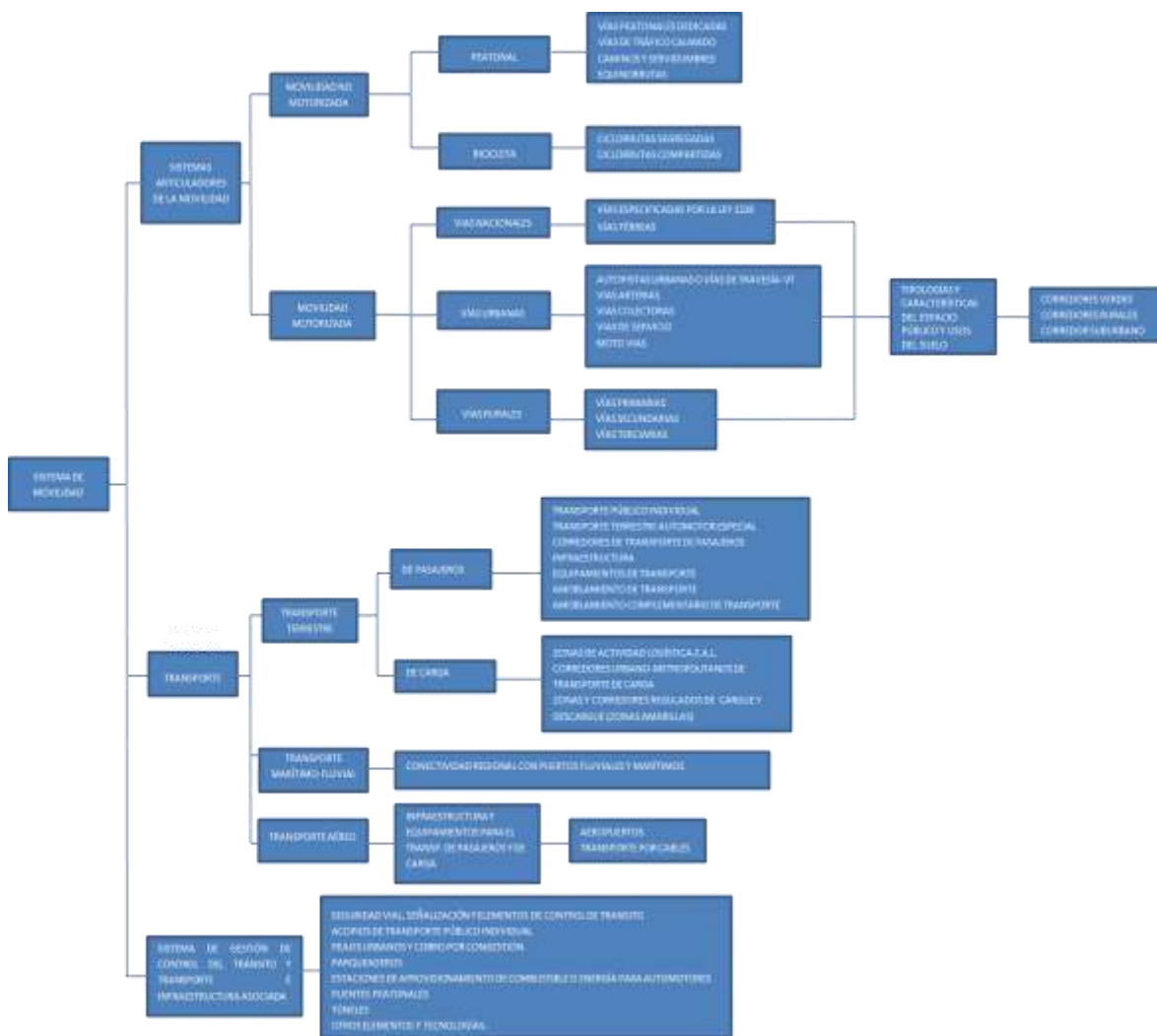
Con la aplicación en el territorio de los anteriores principios y acompañado de una política pública de cultura ciudadana en cuanto al uso adecuado del espacio, es posible alcanzar el equilibrio territorial fundamentado en la movilidad sostenible.

8.5.2. CLASIFICACIÓN DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.

El Subsistema de Movilidad está conformado por las siguientes categorías: los sistemas articuladores de la movilidad y de transporte, así como el Sistema de gestión del control del tránsito y transporte; este último, coadyuva a que los dos sistemas inicialmente mencionados, actúen en el territorio de manera conjunta y permitan a los habitantes desarrollar sus actividades diarias.

En la siguiente figura se muestra el diagrama propuesto para la clasificación del Subsistema de Movilidad.

Figura 91. Clasificación del Subsistema.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

En la siguiente Tabla se muestra el orden en el cual se propone el desarrollo de las definiciones y criterios de manejo para cada uno de los temas del subsistema de Movilidad:

Tabla 71. Clasificación de los componentes del Subsistema.

SUBSISTEMA DE MOVILIDAD	ORDEN				
	Metro/Nacional	Ciudad	Zonal/Corregimental	Barrial/Veredal	Vecinal
Categoría 1 –SISTEMAS ARTICULADORES DE LA MOVILIDAD					
Movilidad No Motorizada					
Peatones					
Andenes				X	
Vías Peatonales Dedicadas		X			
Vías de Tráfico Calmado		X			
Caminos y servidumbres			X		

SUBSISTEMA DE MOVILIDAD	ORDEN				
	Metro/Nacional	Ciudad	Zonal/Corregimental	Barrial/Veredal	Vecinal
Vías Pecuarías				X	
Infraestructuras complementarias				X	
Bicicletas					
Ciclorrutas Segregadas		X			
Ciclorrutas Compartidas		X			
Infraestructuras complementarias		X			
Movilidad Motorizada					
Vías Férreas	X				
Vías Nacionales	X				
Primer orden	X				
Segundo orden	X				
Tercer orden	X				
Vías Urbanas					
Autopistas Urbanas	X				
Vías arterias		X			
Vías colectoras			X		
Vías de servicio				X	
Vías Privadas					
Moto vías		X			
Vías Municipales Rurales					
Primarias			X		
Secundarias				X	
Terciarias					X
Infraestructura de la sección vial					
Calzada Vehicular					X
Carril de circulación					X
Retornos					X
Accesos y Salidas					X
Vías de servicio Paralelas					X
Andén					X
Ciclorruta					X
Zona y Áreas Verdes					X
Separador					X

SUBSISTEMA DE MOVILIDAD	ORDEN				
	Metro/Nacional	Ciudad	Zonal/Corregimental	Barrial/Veredal	Vecinal
Sobreanchos; Bahías					X
Antejardín					X
Infraestructuras Complementarias					
Parqueaderos		X			
Túneles		X			
Acopios		X			
Carril de Alta ocupación		X			
Corredores Verdes		X			
Categoría 2- SISTEMA DE TRANSPORTE					
Transporte Terrestre					
Transporte de pasajeros					
Transporte Público Individual		X			
Transporte Terrestre Automotor especial		X			
Transporte público Colectivo / Masivo de Pasajeros		X			
Corredores de Transporte Masivo		X			
Corredores de Transporte Público Colectivo		X			
Equipamientos	X	X			
Amoblamiento de transporte		X		X	X
Transporte de carga		X			
Corredores de Transporte de Carga		X			
Zonas de Actividad Logística		X			
Zonas y corredores de cargue y descargue		X			
Equipamientos		X			
Transporte Aéreo		X			
Transporte Por Cables		X			
Conectividad Regional	X				
Categoría 3 SISTEMA DE GESTION Y CONTROL DEL TRANSITO Y TRANSPORTE					
Seguridad Vial y Señalización	X				
Políticas y Acciones para la	X				

SUBSISTEMA DE MOVILIDAD	ORDEN				
	Metro/Nacional	Ciudad	Zonal/Corregimental	Barrial/Veredal	Vecinal
Gestión del tránsito y el transporte					

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

8.5.3. CATEGORÍAS DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.

En los numerales que se desarrollan a continuación se definen cada uno de los elementos propuestos en la tabla de clasificación de los componentes del Subsistema, para luego presentar los criterios de manejo de cada uno de los mismos.

8.5.3.1. SISTEMAS ARTICULADORES DE LA MOVILIDAD.

Los sistemas articuladores de la movilidad corresponden a las diferentes redes destinadas a la movilización, circulación y accesibilidad de personas, vehículos y aeronaves que permiten el desarrollo de las actividades diarias en condiciones de equidad para la ciudadanía.

Hacen parte de este sistema, los elementos para la movilidad no motorizada, para el transporte público masivo, colectivo, individual y especial, para los vehículos y aeronaves de uso privado o público y para el transporte de carga.

El desarrollo de las definiciones que se presentan a continuación, se hace en el orden de prioridad dado al inicio del presente capítulo.

8.5.3.1.1. Movilidad no motorizada.

La movilidad y accesibilidad, se fundamentan en la concepción integral y equilibrada del espacio público como elemento articulador de las relaciones funcionales tanto vehiculares como peatonales y ambientales, de forma que se respondan a las necesidades primarias de circulación con adecuada valoración del espacio público resultante y las calidades ambientales y paisajísticas; los peatones y los demás modos no motorizados por ser agentes básicos en la concepción del espacio de la ciudad son lo que deben prevalecer.

8.5.3.1.1.1. Peatones.

El peatón como el actor más vulnerable del componente de movilidad y el principal modo de transporte por naturaleza constituye la prioridad para que esta sea segura y cómoda. La red peatonal se establece como uno de los elementos del espacio público más importantes para lograr la articulación y el equilibrio espacial y funcional que se pretende para la ciudad; en aras de lo anterior, la red peatonal propuesta es la que acompaña fundamentalmente todos los ejes viales del municipio siendo estructurantes del territorio aquellos que acompañan la red de jerarquía vial principal y los que acompañan el corredor del río Medellín y las quebradas afluentes.

El sistema peatonal se plantea como la red básica de comunicación, continua y jerarquizada, que permite la conexión de todo el territorio sin requerir si se quiere otro medio de transporte posibilitando la animación urbana y la apropiación adecuada del espacio público por parte de los ciudadanos.

Se concibe como un sistema de ejes que por sus condiciones físicas de menor pendiente, mayores secciones peatonales y mejores calidades ambientales, como una red que recibe y distribuye los

mayores flujos peatonales, de forma que comunique los diferentes sectores de ciudad y el sistema de centralidades de manera continua.

La característica fundamental de un sistema peatonal equitativo es el permitir la movilidad para todo tipo de personas independiente de su condición física, tal y como se expresa en la siguiente figura.

Figura 92. La red peatonal debe permitir la movilidad para todo tipo de personas independientemente de la edad y su condición física.



Fuente: <http://www.disenoparatodos.com/>

La Infraestructura necesaria para la movilidad peatonal se compone de las siguientes subcategorías:

Andén.

También denominado Acera. Es la franja longitudinal ubicada a los costados de la vía urbana, destinada exclusivamente a la circulación de peatones. Es uno de los elementos de la sección vial. Se compone de:

- **Franja de amoblamiento y/o zona verde:** que corresponde al área lineal donde se ubica la arborización, el amoblamiento, la señalización vertical, la semaforización y los elementos de infraestructura de servicios públicos, seguridad y tránsito, siempre y cuando la sección de la franja lo permita.
Esta franja cuenta entre otros, con elementos complementarios como bancas, paraderos, basureras, teléfonos públicos, arborización urbana e iluminación.
- **Franja de circulación peatonal:** que comprende la franja de circulación principal entendida como el espacio peatonal continuo y con todos los componentes para la accesibilidad de los mismos, incluyendo las personas en situación de discapacidad y una la franja de acceso a predios para vincular el ingreso de los predios desde el andén principal, cuando existen desniveles entre ellos.

Dada la diferencia de velocidad entre los peatones caminando (5km/h aprox) y personas montando en bicicleta (20 km/h aprox), sólo en casos excepcionales es posible permitir el uso de este espacio

peatonal en conjunto para la movilidad de bicicletas; se propone en los casos donde sea absolutamente necesaria esta mezcla, que se garantice la disminución de la velocidad de las personas en bicicleta, proponiendo la señalización horizontal y vertical que indique al ciclista la disminución de la misma y la prelación del peatón en esta franja.

Figura 93. Andén.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Vías Peatonales Dedicadas.

Corresponde a una senda o camino concebido exclusivamente para la circulación peatonal dentro de los parques, plazas, zonas verdes o secciones de vía urbanas y rurales donde sólo es permitida la circulación de peatones; personas en situación de discapacidad y excepcionalmente, vehículos no motorizados; al igual que en los andenes cuando se permite la circulación de vehículos no motorizados, se debe hacer, cumpliendo con las medidas adecuadas de señalización y prevención de accidentalidad.

Como se ilustra en las siguientes figuras, las Vías Peatonales Dedicadas pueden estar representadas por calles peatonales, calles en escaleras, senderos y escaleras mecánicas en sitios públicos.

Figura 94. Vía Peatonal Dedicada Carrera Carabobo, Centro de Medellín.



Fuente: <http://arqa.com/editorial/medellin-r/avenida-carabobo>.

Figura 95. Vía Peatonal y Escaleras Mecánicas, Comuna 13 Medellín.



Fuente: <http://www.eafit.edu.co/agencia-noticias/historico-noticias/2012/noticias-octubre/>

Figura 96. Escalas



Fuente: http://mesadeddh.blogspot.com/2009_08_01_archive.html

Vías de Tráfico Calmado.

Son todas aquellas vías en las cuales las personas pueden mezclarse de manera segura con modos motorizados y no motorizados, mediando para ello, una señalización e infraestructura adecuada que indique la presencia de peatones y personas en situación de discapacidad en la calzada, así como de elementos físicos o tecnológicos, que eviten que los vehículos transiten a más de 30Km/h. Dentro de esta clasificación, se encuentran las vías compartidas o de uso compartido y vías denominadas zonas 30 (tránsito menor a 30 km/h).

Figura 97. Vía de Tráfico calmado; Carrera Carabobo sector norte Medellín.



Fuente: (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011)

Este tipo de vía, es una importante solución aplicable en zonas de la ciudad que por condiciones de consolidación, no es posible ampliar la sección entre paramentos.

Mediante un adecuado diseño de la sección es factible el tránsito de modos motorizados y no motorizados; sin embargo, por las condiciones culturales existentes en las cuales los vehículos siempre han tenido la prevalencia en la sección vial, es necesario que cuando este tipo de soluciones se implementen, vengan acompañadas de una campaña fuerte de socialización en la zona directamente intervenida y durante un periodo de tiempo en el cual los habitantes y usuarios de la vía se acoplen a las nuevas condiciones, disminuyendo así incidentes entre vehículos y personas en los cuales se pueda poner en peligro la vida.

Caminos y Servidumbres.

En el Suelo Rural del municipio de Medellín, existen muchos caminos de comunicación, incluso con alcance intermunicipal (algunos son reductos de caminos prehispánicos), que facilitan la movilidad animal y peatonal de los habitantes. Dichos caminos permiten el tráfico continuo de cabalgantes en forma individual o de grupos, sin entorpecer el flujo peatonal. Adicionalmente, conforman el Subsistema de movilidad en los suelos de protección del municipio.

Los caminos patrimoniales son aquellos de origen prehispánico los cuales es necesario conservar; muchos de estos caminos sirven para la movilidad de los habitantes de los corregimientos y algunos se encuentran deteriorados.

A pesar de ser una forma importante de movilidad, en especial para corregimientos, cada uno se propone debe ser revisado, tratado y recuperado como parte del patrimonio mediante estudios específicos y con especialistas en el tema.

De otro lado, existe también una red de senderos peatonales ubicados en el área rural consistente en pequeños tramos que complementan la red vial existente en las cabeceras Corregimentales y centros poblados dando accesibilidad a las veredas.

Dado que en el Suelo Rural del municipio puede darse el caso en que sea necesaria la construcción de nuevos senderos, estos proyectos sólo se autorizarán donde la clasificación y el uso del suelo lo permita y bajo las condiciones establecidas por éste, evitando así un impacto mayor en los ecosistemas por donde cruzan.

Figura 98. Camino Parque Arví Medellín.



Fuente:<http://www.otraparte.org/actividades/ciencia/juan-fernando-osorno.html>

Vías Pecuarias.

Es un corredor vial exclusivo para el tránsito de semovientes, como su nombre lo refiere. Sin embargo, en los corregimientos que utilizan esta modalidad, mezcla al peatón con los semovientes dado a que la frecuencia en que se usan como vías pecuarias, es menor a la peatonal.

En la jurisdicción de los corregimientos de San Sebastián de Palmitas y San Cristóbal se plantea el uso de la antigua Vía al Mar como vía pecuaria y ciclorruta, teniendo en cuenta el bajo flujo vehicular y aprovechando sus características paisajísticas, ambientales, culturales y su potencial en la red de Parques Ecológicos Campesinos (Alcaldía de Medellín y Corporación TERRHA, 2011)³⁰.

Dado que en el Suelo Rural del municipio, puede darse el caso en que sea necesaria la construcción de vías pecuarias, estos proyectos sólo se autorizarán donde la clasificación y el uso del suelo lo permita y bajo las condiciones establecidas por éste, evitando así un impacto mayor en los ecosistemas por donde cruzan.

³⁰ Formulación, Volumen 2, Pág. 12.

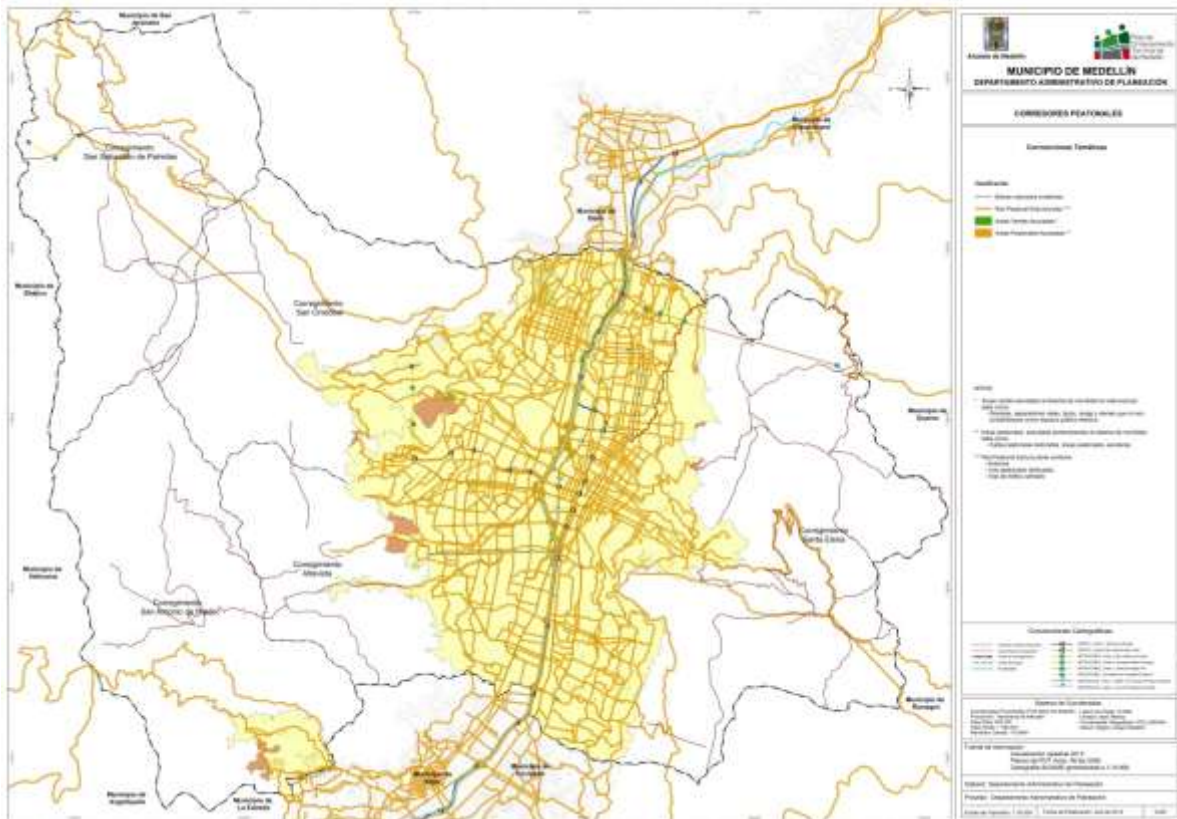
Figura 99. Vía Pecuaria



Fuente: <http://www.ecoticias.com/naturaleza/67364/Andalucia-actua-red-vias-pecuarias-recuperacion->

En la figura siguiente se ilustra la propuesta de la red peatonal estructurante para el municipio:

Figura 100. Sistema Peatonal.



Por primera vez dentro del plan de ordenamiento del Municipio, se propone la Red Peatonal como Sistema General de ciudad; esta decisión se fundamenta principalmente, en los siguientes argumentos:

- 1) La necesidad de volver la ciudad a las personas, donde no sea necesario el poseer un vehículo para acceder a la ciudad, generando así equidad en el territorio.
- 2) En el mediano y largo plazo, la responsable mezcla de usos del suelo, progresivamente promoverá que el desplazamiento de las personas se realice de manera más local, teniendo que recorrer menores distancias para satisfacer sus necesidades; caso en el cual, la ciudad deberá estar preparada para darle condiciones seguras a las personas que decidan caminar desestimulando el uso del vehículo para recorridos cortos.
- 3) El avance social y económico que viene mostrando el país, hace que la expectativa de vida de los habitantes vaya aumentando, siendo las personas mayores cada día más en proporción al grueso de la población. Los adultos mayores necesitan condiciones adecuadas para su movilidad, pues generalmente se les dificulta el uso de vehículos y el transporte público, por lo que la red peatonal debe brindarles dichas facilidades para su desplazamiento.
- 4) Si la ciudad está apostando por una movilidad sostenible, el pilar fundamental es el uso adecuado de los recursos, representados en: espacio público, el cual es finito; energéticos provenientes de los combustibles fósiles y equilibrio en los modos de transporte. Así, al darle prevalencia al peatón y a la red por la cual este se moviliza, se usa eficientemente el espacio público, se reduce el consumo de combustibles fósiles y se racionaliza el uso del vehículo particular.

En concordancia con las premisas anteriores, la presente Administración Municipal plantea un proyecto enfocado en la movilidad peatonal y en espacio público asociado a estos, el cual parte de la red propuesta por el sistema peatonal mostrado en la figura anterior, jerarquizando y priorizando dichos corredores; al momento de la realización del presente documento algunos de estos ya se encuentran en ejecución, mientras que otros, están en fase de diseño como se ilustra en la siguiente figura.

Figura 101. Corredores peatonales en proceso de ejecución y diseño.



Fuente: Secretaría de Infraestructura Física, 2014.

Estos corredores, independientemente de si se encuentran en fase de ejecución o diseño, se jerarquizan de la siguiente manera: Circuito primario, Circuito secundario, Conectores principales; Conectores de segundo nivel, y finalmente, Conectores de tercer nivel. Estos niveles dependen de la conectividad que permiten en un recorrido continuo a través de las 6 zonas de la ciudad, articulando al peatón con los equipamientos, espacios públicos y proyectos estratégicos de ámbito de ciudad o metropolitanos.

Es la siguiente figura, se ilustra la jerarquización propuesta al interior de la Red Peatonal Estructurante la cual hace parte de los planos protocolizados de la presente propuesta.

Figura 102. Corredores con intervenciones de modos no motorizados jerarquizados.



Fuente: Secretaría de Infraestructura Física, 2014.

La forma como se materializan en el territorio las propuestas de corredores de la red peatonal, se muestra en la figura siguiente:

Figura 103. Intervención Urbana con énfasis en la movilidad no motorizada.



Fuente: Secretaría de Infraestructura Física, 2014.

Infraestructuras complementarias al peatón.

Además de la red peatonal tratada anteriormente, es necesario otro tipo de infraestructuras para que la movilidad de las personas, pueda tener continuidad en el territorio. Estas infraestructuras están representadas por:

Pasos peatonales.

Estos permiten el paso, generalmente de vías vehiculares a peatones y demás modos no motorizados en condiciones de seguridad. La señalización vertical y horizontal, y elementos de control de tránsito como semáforos o reductores de velocidad garantizan esta condición segura para el atravesamiento.

Figura 104. Cruce Peatonal a nivel.



Fuente: <http://www.lafm.com.co/noticias/colombia/27-10-12/>

Puentes peatonales.

Este tipo de infraestructura se plantea como solución para el atravesamiento en vías de alta jerarquía como autopistas o vías nacionales y algunas veces en arterias u otro tipo de vías, además del paso sobre cuerpos de agua. Dado su impacto urbano, su implementación se realiza luego de haber evaluado en primer lugar la conveniencia de una solución de atravesamiento a nivel.

Figura 105. Cruce Peatonal a desnivel: Puente Peatonal.



Fuente: <http://www.lafm.com.co/noticias/colombia/27-10-12/>

Deprimidos Peatonales.

Al igual que los puentes peatonales este tipo de infraestructura, se plantea como solución para el atravesamiento en vías de alta jerarquía como autopistas o vías nacionales y algunas veces en arterias u otro tipo de vías, además del paso bajo cuerpos de agua. Este tipo de solución, se propone sea evaluada previa a la implementación de un paso peatonal elevado, pues su impacto urbanístico es menor; lo anterior teniendo en cuenta que desde el diseño, es necesario garantizar que no se generen condiciones inseguras de poca iluminación o falta de vigilancia para el paso de los peatones.

Figura 106. Cruce peatonal a desnivel: Deprimido Peatonal.



Fuente: <http://www.taringa.net/posts/imagenes/13201967/Moscu-Fotos-propias.html>

8.5.3.1.1.2. Bicicletas.

Por definición del Código Nacional de Tránsito la Bicicleta es el vehículo no motorizado de dos o más ruedas en línea que se desplaza por el esfuerzo de su conductor accionando por medio de pedales.

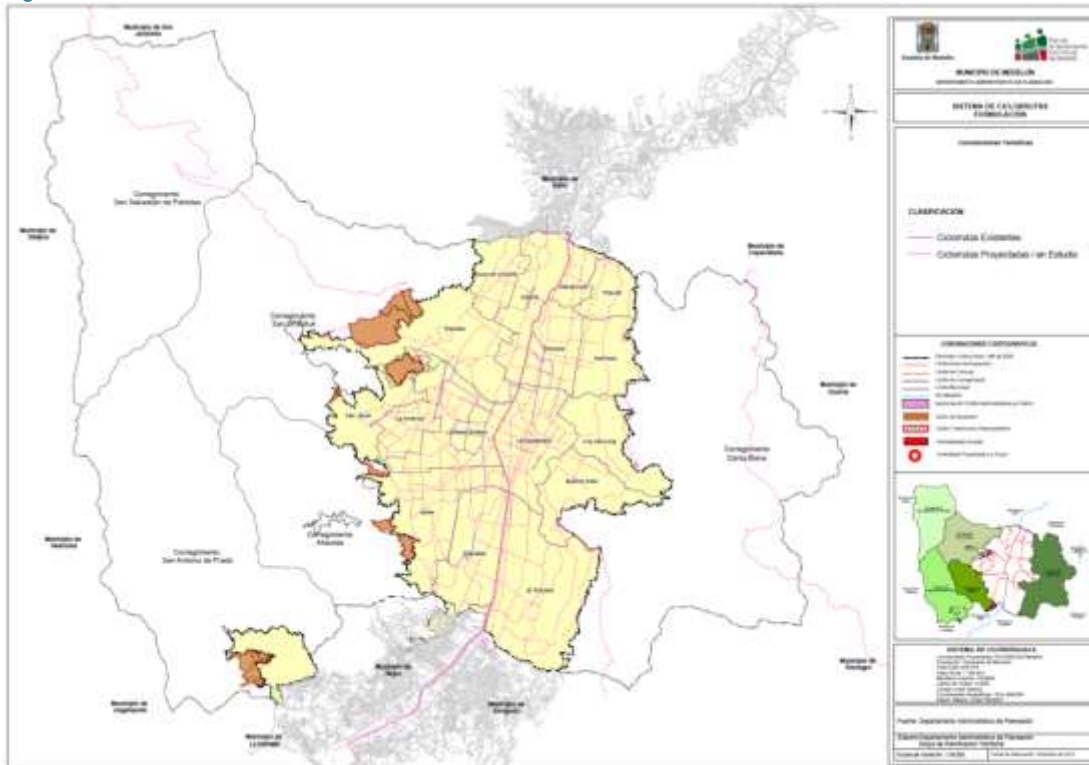
El sistema para bicicletas comprende una red de vías y carriles para bicicletas privadas y públicas como medio de transporte además otros vehículos no motorizados, equipamientos representados por Cicloparqueaderos y otras infraestructuras de apoyo a este tipo de movilidad.

Las vías y/o carriles para bicicletas se denominan Ciclorrutas y pueden estar dentro o fuera de la sección vial o de la calzada.

La infraestructura para el uso extensivo de la bicicleta privada y/o pública, es un medio individual de transporte a nivel municipal y metropolitano, y en el mediano y largo plazo ayudará a alcanzar los objetivos en cuanto a movilidad sostenible propuestos en este plan de ordenamiento.

En la figura siguiente se muestra la red de Ciclorrutas construida y propuesta para la ciudad.

Figura 107. Sistema Estructurante Bicicletas.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

La propuesta incluye una red de ciclorrutas en todas las zonas de la ciudad, independientemente de su condición topográfica. Aunque el ideal de una ciclorruta es que no supere pendientes mayores al 7%, en tramos cortos el presente plan propone soluciones tecnológicas que ayudan a superar la barrera de la pendiente; dichas soluciones pueden ser de tres tipos:

- 1) Masificación del uso de bicicletas eléctricas de pedaleo asistido, las cuales pueden desempeñarse bien en ciclorrutas con tramos con pendientes superiores al 15% en función de su potencia.

- 2) La implementación de tramos de Ciclorrutas Asistidas/Ascensores para bicicletas las cuales se presentan como solución en los casos en los cuales el usuario no posea bicicleta eléctrica o en ciclorrutas con tramos con pendientes superiores al 20%.
- 3) La articulación del sistema de transporte público colectivo o masivo al transporte en bicicleta permitiendo a los usuarios vivir en cualquier sitio de la ciudad el cual este servido por transporte público independientemente de su topografía y viajar con su bicicleta.

Los numerales 2 y 3 de definen y desarrollan más adelante en la presente sección.

La propuesta de red de ciclorrutas se muestra en el Mapa protocolizado de Movilidad No Motorizada.

Dado que en municipio puede darse el caso en que sea necesaria la construcción de ciclorrutas en lugares de alto valor ambiental, estos proyectos sólo se autorizarán donde la clasificación y el uso del suelo lo permita y bajo las condiciones establecidas por éste evitando así un impacto mayor en los ecosistemas por donde cruzan.

Ciclorrutas segregadas.

Las ciclorrutas segregadas se utilizan para todo tipo de vía cuya circulación sea mayor a 30km/h, es decir, autopistas, arterias, colectoras y algunas vías de servicio.

Las ciclorrutas segregadas ofrecen una solución segura para el ciclista puesto que separa el ciclista del tráfico motorizado.

De éstas, existen dos tipos:

- De segregación física, pero haciendo uso de la calzada vehicular, separada del tráfico motorizado por medio de elementos tales como: boyas, balizas o estoperoles (calle 65 entre corredor del río y Av. del Ferrocarril) y/o señalización horizontal y vertical según se establezca.

Figura 108. Ciclorruta Segregada en calzada vehicular.



Fuente: <http://diarioadn.co/medell%C3%ADn/mi-ciudad/futuro-de-ciclorrutas-en-medell%C3%ADn-1.75861>

- De segregación con vía exclusiva, no haciendo uso del espacio de la vía vehicular (Ciclorruta de la Carrera 65 entre la calle 30A y la calle 50 Colombia)

Figura 109. Ciclorruta Segregada en vía exclusiva.



Fuente: <http://www.biciforo.com/viewtopic.php?t=19>

Dado que en el municipio la implementación de este tipo de infraestructura no es común, pero por el enfoque del presente ajuste al POT lo será, para alcanzar las metas de largo plazo en movilidad sostenible, es necesario que desde el momento de adopción del mismo, todo proyecto de este tipo, se diseñe técnicamente tomando referentes nacionales o internacionales, además de evaluar mediante un estudio igualmente técnico, los impactos en la movilidad, el cual establezca la forma adecuada de mitigar integralmente los mismos en el tramo o zona propuesta, y además, aclarando cuál de los tipos de ciclorrutas (segregada en calzada o fuera de esta) es necesaria según parámetros evaluados.

Ciclorrutas compartidas.

Las ciclorrutas compartidas se utilizan de acuerdo con las condiciones topográficas, paisajísticas, de amoblamiento urbano, de uso del suelo u otras condiciones de carácter técnico del terreno, en vías arterias, colectoras y vías de servicio con velocidades reales de circulación iguales o inferiores a 30km/h. Esta vía compartida es una calle de servicio o local normalmente tranquila que no requiere una infraestructura especial para la bicicleta donde el vehículo y la bicicleta comparten el ancho de calzada, haciendo uso de señalización vertical y horizontal, una vez validado por las autoridades competentes.

Las ciclorrutas compartidas ofrecen seguridad al ciclista; sin embargo, se comparte la vía con el tráfico motorizado.

Mediante un adecuado diseño de la sección y señalización vertical y horizontal es posible el tránsito vehículos y bicicletas; no obstante, por las condiciones culturales existentes en las cuales los vehículos siempre han tenido la prevalencia en la sección vial, es necesario que cuando este tipo de soluciones se implementen, vengán acompañadas de una campaña fuerte de socialización en la zona directamente intervenida y durante un periodo de tiempo en el cual los habitantes y usuarios de la vía, se acoplen a las nuevas condiciones, disminuyendo así incidentes entre vehículos y bicicletas en los cuales se pueda poner en peligro la vida.

Figura 110. Ciclorruta Compartida



Fuente: <http://diarioadn.co/medell%C3%ADn/mi-ciudad/primer-barrio-para-ciclistas-en-medell%C3%ADn-1.78545>

Infraestructuras complementarias a la bicicleta.

Cicloparqueaderos.

Son los lugares destinados al estacionamiento de bicicletas y otros vehículos no motorizados. Este tipo de infraestructuras, es necesario que estén presentes en todo tipo de edificaciones para alcanzar el objetivo de largo plazo del presente ajuste al POT, en cuanto a movilidad sostenible pues son un factor fundamental en el incentivo del uso de la bicicleta como modo de transporte. Los edificios destinados a vivienda, servicios públicos, los centros escolares y universitarios, centros hospitalarios, deportivos, culturales, comerciales y de ocio, estaciones de buses y de metro, y otros puntos generadores de viajes, deben dotarse de suficientes estacionamientos para bicicletas e ir adaptándose función del incremento en la demanda de estos; paralelo a lo anterior es igualmente necesario el desarrollo de accesos adecuados para este tipo de vehículos de manera que se conecten adecuadamente las ciclorrutas con los cicloparqueaderos o que el cicloparqueadero sea accesible fácilmente para el usuario.

Figura 111. Cicloparqueadero.



Fuente: <http://www.bicicultura.com.pe/2014/04/te-animarias-pasear-en-bicicleta-por-el.html>

Figura 112. Cicloparqueadero, Vertical.



Fuente: <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/transmilenio-le-apuesta-los-cicloparqueaderos-dentro-de-articulo-204356>

La implementación de un cicloparqueadero no necesariamente implica el consumo de espacio en planta, por lo que su localización puede facilitarse de manera vertical, en lugares donde se cuente con poco espacio disponible como al interior de edificios residenciales, comerciales o equipamientos o en cercanías a estaciones de transporte público colectivo/ Masivo.

Ciclorrutas asistidas/Ascensores para bicicletas.

Consisten en sistemas mecánicos de asistencia al ciclista en el ascenso de pendientes pronunciadas, que están adosados a la ciclorruta o a la calzada.

Dada la inexistencia de este tipo de soluciones en el municipio, dentro de la propuesta para el Plan Integral de Movilidad Sostenible se propone la Implementación de este tipo de sistemas a fin de incentivar el uso de medios no motorizados en todo el municipio y en especial en las zonas de alta pendiente y así alcanzar las metas de largo plazo en cuanto a movilidad sostenible planteadas.

Figura 113. Ciclorruta Asistida/Ascensor pasa Bicicletas.



Fuente: <http://www.construyeargentina.com/esta-ciudad-montanosa-construyo-una-escaladora-para-bicicletas-y-asi-incentivar-su-uso-asombroso>.

Elementos para la articulación del transporte público colectivo y masivo al transporte en bicicletas.

Consisten en las adecuaciones para el acceso y complementos en los buses, trenes, cables, tranvías y/u otros, que hacen parte del sistema de transporte de pasajeros, permitiendo la implementación del uso de la bicicleta en el mismo; en aras de incentivar la multimodalidad en los modos de transporte del Municipio y el Área Metropolitana en concordancia con los objetivos de largo plazo en cuanto a movilidad sostenible.

Figura 114. Articulación del Transporte Público Colectivo y Masivo mediante aditamento mecánico al transporte de bicicletas.



Fuente: <http://www.ciclismomexico.com/%C2%BFremolque-para-bicicletas-en-el-metrobus-de-insurgentes/>

Figura 115. Articulación del Transporte Colectivo y Masivo mediante habilitación de espacios al transporte con bicicletas.



Fuente: <http://www.almomento.mx/ofrecera-el-metro-servicio>

Figura 116. Articulación del Transporte Colectivo y Masivo mediante adecuaciones para el acceso al sistema para transporte con bicicleta.



Fuente: <http://www.laneros.com/temas/foro-general-sobre-bicicletas.206632/page-10>

8.5.3.1.2. Movilidad Motorizada.

La movilidad motorizada fundamentalmente comprende vehículos autopropulsados, tales como: el tren y tranvía, metro, cables, buses, camiones, automóviles, motos etc., y que cumplen su función en la movilidad mediante alguna de las siguientes infraestructuras (ver Mapa protocolizado *Jerarquización Vial*).

8.5.3.1.2.1. Vías Férreas.

La infraestructura ferroviaria es la formada por el conjunto de elementos que conforman el sitio por el cual se desplazan los trenes. Según la definición del código Nacional de tránsito, es “diseñada para el tránsito de vehículos sobre rieles, con prelación sobre las demás vías, excepto para las ciudades donde existe Metro, en cuyos casos será este el que tenga prelación”.

En la ciudad corresponde a las líneas A, B y C del Metro existente y demás líneas de férreas de metro que se construyan, tranvías que se implementen, la red ferroviaria nacional que se recupere o reconstruya y el Sistema Férreo Multipropósito que se implemente.

Las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial (AMVA, 2006) proponen la implementación de un Sistema Férreo Multipropósito para el transporte de Pasajeros, carga y de residuos sólidos; dichas Directrices Metropolitanas complementan y ajustan las propuestas presentadas en el presente capítulo pues son norma de mayor jerarquía.

En este momento, el municipio de Medellín adelanta el proyecto Parques del Río Medellín, el cual necesita asegurar la continuidad del espacio público, la conectividad ecológica y el disfrute de los habitantes respecto al Corredor del Río, para garantizar dichas condiciones es necesario el soterramiento del Sistema Férreo Multipropósito al momento que se decida su construcción y de la línea férrea nacional al momento en que se proponga habilitarla nuevamente.

Es de resaltar que el proyecto Parques del Río Medellín, reserva las fajas correspondientes a la línea férrea nacional y de acuerdo con el concepto emitido por el Ministerio de Vías y Transporte, se propone que este sistema sea soterrado a fin de no interrumpir la continuidad urbana de la ciudad con el río.

Para la Línea Férrea Nacional existente, la Administración Municipal propone a la autoridad competente del Orden Nacional (Ministerio de Transporte) el uso de la línea férrea actual con fines netamente turísticos a fin de promover la realización de actividades que incentiven el uso adecuado de los Parques del Río Medellín.

En el marco de la propuesta del Plan Integral de Movilidad Sostenible, se busca analizar a nivel de pre factibilidad, la conexión férrea de la ciudad en el sentido oriente–occidente y viceversa, adicional a la planteada por el sistema férreo multipropósito en el sentido norte –sur y viceversa esto con el fin de conectar el municipio con el centro del país y el Puerto de Urabá próximo a iniciar construcción, facilitando así la logística del transporte de carga y pasajeros de la ciudad y el país.

8.5.3.1.2.2. Vías nacionales.

Para mejorar la competitividad de la ciudad, es necesario transitar hacia una estructura urbano-regional más equilibrada y mejor conectada, con la presencia en todas las subregiones de centros de servicios a los que puedan acceder la mayor parte de los municipios de la subregión. Esto requiere fortalecer las nuevas polaridades que generarán los proyectos de vías troncales (Autopistas de la Montaña o Autopistas para la Prosperidad) y programar un conjunto de vías de integración subregional que deben conformar un grupo especial de vías a mejorar e innovar en cuanto al número y localización de centros subregionales interconectados.

De esta red vial hacen parte las vías del orden nacional, las cuales están reglamentadas por la Ley 1228 de 2008 y vías férreas.

Vías especificadas por Ley 1228 de 2008.

Para efectos de la aplicación de la Ley 1228 de 2008 en el territorio, las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional, que se homologan con las establecidas en el artículo 10 del Decreto Nacional 2770 de 1953 como de primera, segunda y tercera categoría,. Estas categorías pueden corresponder a carreteras a cargo de la Nación, los Departamentos, los distritos especiales y los municipios.

Hacen parte de esta categoría las conexiones del municipio con las denominadas Autopistas para la Prosperidad, en proceso de ejecución.

Vías de Primer Orden Nacional.

Son Vías constituidas por las troncales, transversales y accesos a capitales de departamento que cumplen con la función básica de integrar las principales zonas de producción y consumo del país y de éste con los demás países.

Vías de Segundo Orden Nacional.

Son las vías que unen las cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una vía arterial o de primer orden.

Para las carreteras de segundo orden, es poco frecuente que se dé el caso de construir una carretera nueva con este carácter; por lo general estas carreteras son el resultado del mejoramiento continuo que en el transcurso de los años se realiza a carreteras que originalmente fueron terciarias. El método de diseño de rectificaciones y mejoras de vías existentes es una adaptación del método aplicable a carreteras terciarias y sus actividades obviamente dependen de la naturaleza y magnitud de los trabajos a realizar en cada caso particular.³¹

Vías de Tercer Orden Nacional.

Vías de acceso que unen las cabeceras municipales con sus veredas o que unen veredas entre sí.

8.5.3.1.2.3. Vías Urbanas.

De esta red hacen parte las vías urbanas en sus diferentes categorizaciones, ya sea para transporte público o privado y de carga.

Autopistas Urbanas o Vías de Travesía –VT-

Son las vías que permiten la circulación de flujos regionales de larga distancia, así como metropolitanos de larga o mediana distancia. Estas vías apoyan las vías arterias de la ciudad, razón por la cual, en algunos casos, se unen en una sola calzada o tienen conectividad con las mismas mediante entradas y salidas directas o intersecciones en desnivel, con control de velocidades mínimas y máximas por carril.

En función de las características y especificaciones en su diseño geométrico y de acuerdo con las necesidades de operación de la vía, estas vías pueden ajustar su velocidad máxima permitida (que no sobrepasa aquella admitida por la legislación); esto siempre y cuando se cuente con estudios técnicos que lo viabilicen para mejorar los niveles de servicio y de operación.

Este tipo de infraestructura en el municipio se encuentra asociada al Corredor Vial Multimodal del Río Medellín.

¹ Manual de Diseño Geométrico.

En esta categoría se incluyen las Vías laterales en el Corredor Vial Multimodal del Río Medellín en proceso de rediseño; por lo tanto en Medellín, el único eje con características de autopista urbana, es el sistema vial del corredor multimodal de transporte del río Medellín (Aburrá).

Antes de la puesta en operación de las Autopistas para la Prosperidad, es necesario completar el corredor vial del río con la construcción de los tramos faltantes entre Moravia y Acevedo, y entre Acevedo y Niquía. Con estos tramos construidos y las dobles calzadas de Ancón Sur-Primavera y Bello-Hatillo-Barbosa, se completará el corredor vial del río, conservando su funcionalidad, capacidad vial y continuidad a lo largo del valle de Aburrá. BIO 2030 (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011) considera igualmente importante la conexión hacia el occidente entre el túnel Fernando Gómez Martínez y el corredor del río además de este con las región del oriente.

La conexión hacia el occidente desde el corredor Multimodal del río y hasta la carrera 80, el municipio propone sea soterrada como producto a diseñar en el marco del Proyecto Parques del Río Medellín. Las características de esta vía, se propone sean acordes con el medio urbano que atraviesa y debe tener todos los elementos que mitiguen el ruido, la contaminación ambiental y el efecto de corte o ruptura urbana.

Figura 117. Autopista Urbana.



Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=501214&page=18>

Figura 118. Autopista Urbana.



Fuente: (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011)

Vías Arterias.

Según el código Nacional de Tránsito,

Son vías del sistema vial urbano con prelación sobre las demás vías con respecto a la circulación de tránsito, exceptuando la vía férrea y la autopista. Su función principal es movilizar el flujo vehicular de largo recorrido dentro del área urbana, uniando entre sí las diferentes zonas de la ciudad.

El concepto de Vías Arterias Principal y Vía Arteria Menor, se unifica en este proceso de revisión dada la funcionalidad que presentan las vías existentes.

El sistema vial arterial para la ciudad de Medellín, es el conformado por el anillo bidireccional del centro, un sistema de vías en dirección norte-sur que corresponde casi totalmente al sistema vial metropolitano, y un sistema de vías en dirección oriente-occidente, que cruza a desnivel sobre el sistema vial del río Medellín (Aburrá).

Vías Colectoras.

Son el conjunto de vías que distribuyen y canalizan el tránsito vehicular hacia o desde el sistema arterial hasta diferentes sectores urbanos, en forma directa o con intervención complementaria de las vías de servicio. Generalmente, unen vías arterias entre sí, y deben atender volúmenes de tránsito moderados, incluyendo el transporte público colectivo. Estas se homologan a las vías secundarias a que se refiere el artículo 105 de la Ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito Terrestre.

Vías de Servicio.

Es el conjunto de vías vehiculares cuya función principal es facilitar el acceso directo a las propiedades o actividades adyacentes, perdiendo importancia la función de movilidad.

Para este sistema de vías, se restringe (en lo posible) el transporte público y de carga, y la velocidad permitida está condicionada al desarrollo de las actividades y flujos peatonales existentes.

Pertencen a este sistema todas las demás vías vehiculares de la ciudad no incluidas en las clasificaciones anteriores. Éstas se homologan a las vías ordinarias y locales a que se refiere el artículo 105 de la Ley 0769 de 2002 Código Nacional de Tránsito Terrestre.

Vías Privadas.

Es el conjunto de vías vehiculares ubicadas al interior de las propiedades, cuya función principal es facilitar el acceso desde el sistema vial municipal.

Moto vías.

En esta categoría se agrupan las vías exclusivas, unidireccionales o bidireccionales, separadas del tráfico mediante elementos físicos y/o de señalización, para el uso de vehículos motorizados de dos o tres ruedas. Su implementación en el territorio, depende de la regulación que expida el Gobierno Nacional. En cualquier caso, las intervenciones de generación de estas infraestructuras, deben permitir la mezcla por tramos con otros medios de transporte.

En el marco del Plan Integral de Movilidad Sostenible y con el fin de reducir alto índice de incidentes con vehículos motorizados de dos y tres ruedas, se propone estudiar segregación de carriles para su circulación en las vías de mayor impacto por incidentes viales.

Figura 119. Motovía.



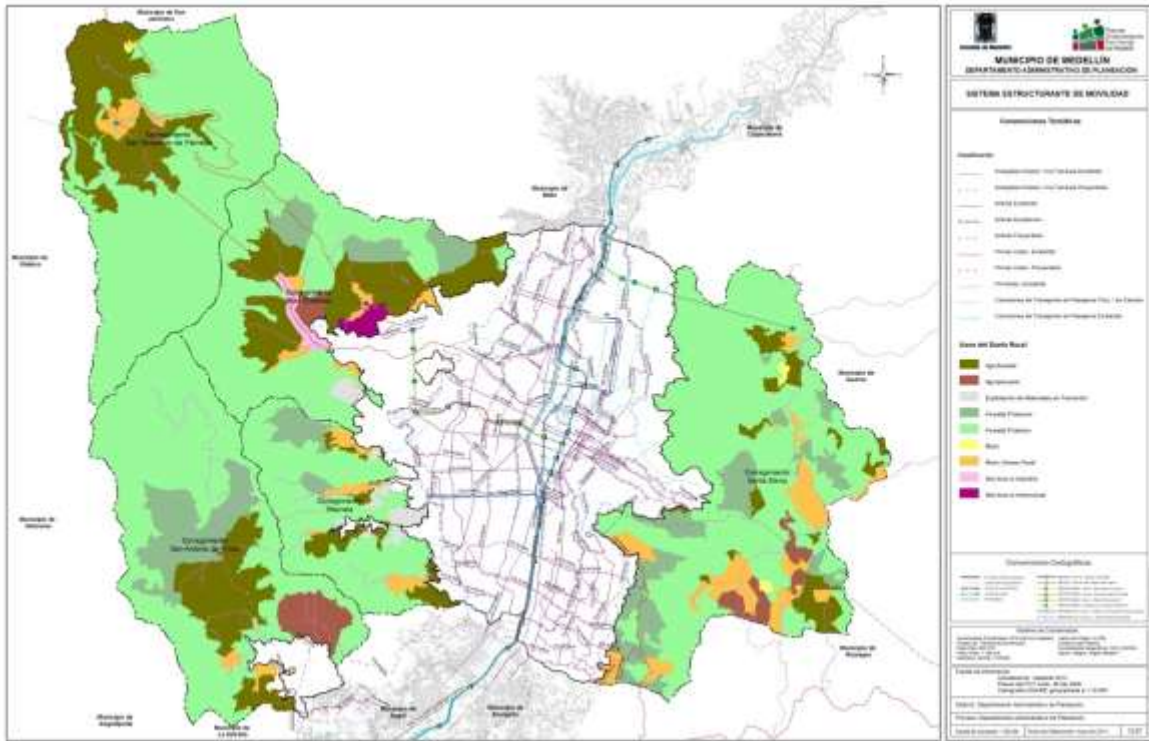
Fuente: <http://www.vertigopolitico.com/articulo/534>

8.5.3.1.2.4. Vías Municipales Rurales.

Son las vías que en sus diferentes categorizaciones ya sea para transporte público o privado y de carga, se encuentran adscritas dentro de la zona rural del Municipio y que no hacen parte de la red Vial Nacional. Los elementos de esta red, son:

Por solicitud de la Autoridad ambiental se presenta la siguiente figura en la cual se observa el cruce entre la Clasificación del Suelo y la jerarquización vial rural.

Figura 121. Jerarquización Vial Vs. Clasificación del Suelo.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

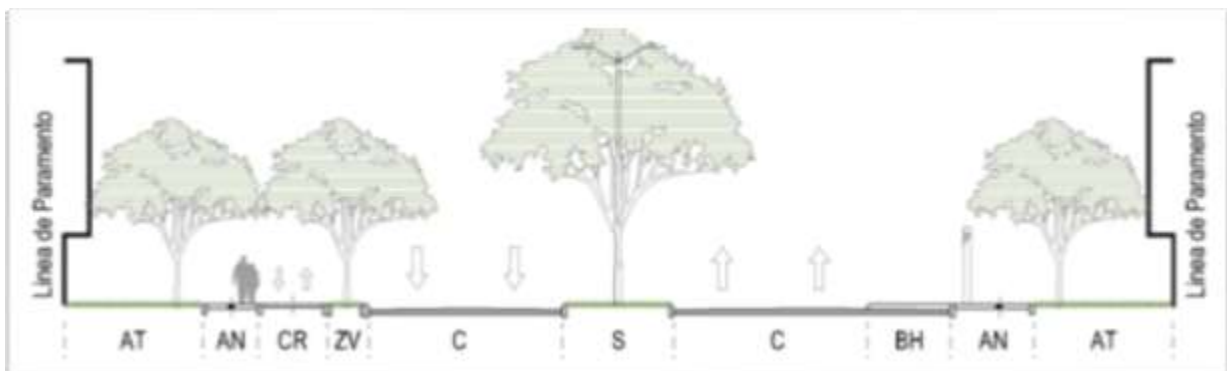
El listado de los elementos de la Red Vial Urbana y Rural se presenta en el Anexo 4 del Acuerdo que adopta el presente ajuste al POT.

8.5.3.1.3.1. Componentes de la sección vial.

La sección vial está compuesta por los siguientes elementos; los cuales pueden estar presentes o no: Calzada, Andén, Ciclorruta, Zona Verde, Separador, Carril de transición, Sobrecancho y Bahía de estacionamiento y Antejardín.

La siguiente figura muestra la sección vial con cada uno de sus elementos componentes

Figura 122. Sección vial típica con todos sus elementos constitutivos.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-. Documento de revisión del MEP.

AT-ANTEJARDIN, AN-ANDEN, CR-CICLORRUTA, ZN-ZONA VERDE, C-CALZADA, S-SEPARADOR, BH-SOBREANCHO O BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO

Las siguientes son sus definiciones (los Andenes y Ciclorrutas se definen en el componente de no motorizados del presente capítulo).

Calzada.

Se constituye en la zona de circulación vehicular, de transporte de carga y pasajeros, cuyo ancho y características son variables según la jerarquía y tipología de la vía; puede poseer o no, además de los carriles para el tráfico mixto de vehículos, carriles separados para el transporte de pasajeros. La calzada puede conformarse con uno o varios de los siguientes componentes:

- **Peatonal:** Área destinada a circulación de peatones, incluyendo a las Personas en situación de discapacidad.
- **Ciclorruta:** Área destinada a circulación de bicicletas
- **Vehicular:** Área destinada a circulación de vehículos.
- **Mixta:** Área destinada a peatones, vehículos y bicicletas. En estos casos, se indica mediante señalización horizontal y vertical, la priorización de los diferentes sistemas, (peatón, ciclista, vehículo), con el fin de tener claridad sobre la prioridad en las calzadas, andenes y cruces peatonales de las vías.

Al interior de la calzada a su vez, pueden presentarse los siguientes tipos de infraestructuras para la circulación vehicular:

Carril de circulación vehicular.

Es la parte de la calzada destinada al tránsito de una sola fila de vehículos.

Retornos.

Es la sección de calzada adaptada geoméricamente para realizar maniobras de retorno de vehículos, asociada generalmente a vías que por condiciones topográficas o de conformación del sector, no presentan continuidad inmediata o futura.

Accesos y salidas vehiculares.

Es la estructura de circulación vehicular que conecta la calzada en forma directa o indirecta con las edificaciones a lado y lado de la sección vial.

Vías de Servicio Paralelas.

Vías paralelas a autopistas, arterias o de primer orden nacional, necesarias para evitar la interferencia en los flujos principales sobre dichas vías de alta jerarquía.

Zona verde y Áreas Verdes.

Es en conjunto con el separador, la zona dentro de la sección vial destinada a la mitigación de los efectos de la emisión de gases contaminantes provenientes de vehículos automotores, además del ruido producido por los mismos y las actividades humanas; bajo condiciones adecuadas de vegetación y conectividad puede complementar la red ecológica de la ciudad en mayor o menor grado. Posee ancho y características variables según la jerarquía y tipología de la vía; Esta área engramada o con especies vegetales de piso, puede estar en:

- **Contenedores corridos:** los cuales son zonas verdes continuas generalmente ubicadas en zonas residenciales.
 - **Contenedores discontinuos:** los cuales son fracciones de zonas verdes generalmente ubicadas en corredores comerciales o de uso mixto, principalmente.
- Adicionalmente, de este componente hacen parte otras áreas verdes del subsistema de movilidad, tales como las asociadas a las glorietas, separadores, lazos u “orejas”, vías parque y las áreas cedidas en el marco de los proyectos viales y que se encuentran actualmente como zonas verdes, áreas las cuales son definidas y tratadas por el Plan de Manejo de Zonas Verdes del AMVA.

Separador.

Puede estar presente o no dentro de la sección vial y posee ancho y características variables según la jerarquía y tipología de la vía; generalmente, es la estructura de separación entre calzadas de una vía; es en conjunto con la zona verde, la zona dentro de la sección vial destinada a la mitigación de los efectos de la emisión de gases contaminantes provenientes de vehículos automotores, además del ruido producido por los mismos y las actividades humanas; bajo condiciones adecuadas de vegetación y conectividad, puede complementar la red ecológica de la Ciudad en mayor o menor grado. Complementario a lo anterior, su diseño e implementación se hace bajo parámetros de seguridad vial para proteger la vida y mitigar efectos sobre el ser humano cuando se sucedan hechos viales.

Sobreanchos en vía.

Corresponde al elemento de la sección vial destinado al cargue, sobrepaso, descargue de pasajeros o carga y/o estacionamiento de vehículos. Tiene un ancho y características variables según la jerarquía y tipología de la vía. Puede estar presente o no en la sección vial y cumple diferentes funciones, principalmente la del ascenso y descenso de pasajeros y de paradas momentáneas de todo tipo de vehículos fuera de la zona de circulación vehicular. El sobreancho para el sobrepaso es necesario donde por condiciones técnicas no sea posible construir una calzada vehicular que permita el paso de dos vehículos. Cuando en el Sobreancho se permite el parqueo de vehículos por parte de la autoridad de tránsito, se denomina bahía.

Figura 123. Sobreancho en vía.



Fuente: <http://www.gentedecanaveral.com/2011/05>

Figura 124. Sobreancho en vía.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Antejardín.

Área del espacio público de propiedad privada, ubicada entre los paramentos o fachadas de los predios y el andén.

8.5.3.1.3.2. Infraestructuras Asociadas al vehículo automotor.

Parqueaderos Públicos/Privados o abiertos al público.

Los parqueaderos son los estacionamientos abiertos al público, de propiedad pública, privada o mixta desarrollados fuera de la vía en edificaciones apropiadas para tal fin. Igualmente, pueden ser mecanizados con el fin de optimizar el espacio y generar más cupos de parqueo en un mismo lugar.

En el marco del Plan Integral de Movilidad Sostenible, la Administración Municipal propone estudiar la factibilidad del aprovechamiento económico del subsuelo de espacios públicos para la construcción de este tipo de infraestructuras mediante el uso de la figura de Alianzas Público Privadas.

Los parqueaderos se vuelven parte fundamental de un sistema, en cuanto facilitan la intermodalidad entre los diferentes tipos de transporte; así, los usuarios de vehículo particular, pueden dejar sus automóviles o motos en un sitio de parqueo en proximidades a una estación de transporte público (generalmente distancias menores a 500 metros o cinco minutos de caminata), en los puntos de acceso a la ciudad, y en los límites de zonas de cobro por congestión. Otra característica de esta acción en pro de la movilidad sostenible, es que estas infraestructuras de parqueo estén integradas operativa y tarifariamente al sistema integrado de transporte facilitando de este modo, que más usuarios empleen de manera racional el vehículo particular.

Los parqueaderos mecanizados o robotizados, permiten la automatización de espacios, al utilizar un área menor que un parqueadero convencional, aumentando la capacidad de número celdas. El

sistema es totalmente seguro debido a que su sistematización que evita colisiones entre los vehículos sin interacciones con los usuarios.

Las soluciones de parqueo tienen adaptabilidad a cualquier tipo de construcción en altura o profundidad, en múltiples pisos, sin escaleras ni rampas.

Esta solución inteligente de parqueo, es totalmente eficiente al compararlo con los parqueaderos convencionales, ya que permite optimizar el tipo de parqueo con comodidad y agilidad, debido a que facilita la salida del vehículo al entregarlo de frente sin necesidad de reversar, recuperando el carro más lejano en menos de dos minutos.

Parqueaderos en vía pública.

Son los sitios debidamente demarcados y señalados en vías públicas donde el estacionamiento se encuentra permitido y está regulado mediante el pago de una tasa (Zonas de estacionamiento Regulado), cuyo tiempo de permanencia es controlado por un expendedor de tiquetes o parquímetro.

El presente plan propone que siempre que el parqueo sea permitido haciendo uso de la vía pública este sea regulado, promoviendo así el uso racional del espacio público y concientizando a los usuarios de vehículos de su responsabilidad en el uso de un espacio que pertenece a todos los ciudadanos y es limitado.

Cobro por Congestión.

El cobro por congestión consiste en la aplicación del cobro de una tarifa por el uso de las vías de una zona propensa a congestionarse, con el fin de controlar este fenómeno durante unos periodos del día en que ésta se puede presentar.

Medellín es una ciudad que ya tiene una cultura donde los conductores de auto saben que son necesarias algunas restricciones en el uso del automóvil para hacer posible una movilidad sostenible; pedagogía que se ha construido en los últimos diez años, con medidas como el “más dos”, el “pico y placa” con su evolución, el “día sin carro” y el apoyo al transporte público masivo y colectivo.

El Proyecto Parques del Río Medellín, tiene contemplada la implementación de este tipo de mecanismo como parte de la financiación de su construcción y mantenimiento.

Túneles Urbanos y Rurales.

Los túneles son todas aquellas secciones de vía soterrada dentro del área urbana y rural. En el municipio se encuentran representados por las siguientes infraestructuras:

- Avenida oriental sector de los puentes
- Proyecto Parque del Río Medellín Tramos propuestos soterrados o semi soterradas con cubierta.
- Túnel de Occidente Fernando Gómez Martínez
- Túnel de Oriente-Proyectado

Acopios de transporte Público Individual.

Los centros de acopio de transporte público individual, son espacios o áreas exclusivas para el estacionamiento de un determinado número de vehículos de transporte público individual, los cuales permiten a la ciudadanía un servicio con más seguridad, oportunidad y comodidad.

Otra característica de este tipo de infraestructura, es la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero proveniente de fuentes móviles, pues evita la circulación continua de un parque automotor de aproximadamente 30.000 vehículos.

Carril de alta Ocupación.

Es el componente de la sección vial que permite aumentar el volumen de personas que puede desplazarse por una vía, con el fin de reducir la congestión y disminuir el volumen de vehículos en circulación.

Generalmente está orientado al uso de vehículos privados en los cuales en su interior estén ocupados por dos o más personas, incentivando así el uso más eficiente del vehículo particular, el cual usualmente es ocupado por una sola persona.

Figura 125. Carril de Alta Ocupación.



Fuente: <http://ecomovilidad.net/madrid/propuesta-carriles-bus-vao-de-bajo-coste/>

Implementación de Otros Elementos y tecnologías.

La implementación de elementos y tecnologías innovadoras en materia de movilidad, sobre los cuales esta propuesta no establece lineamientos, estar supeditada a la revisión de la normativa vigente, así como de las experiencias nacionales e internacionales en el marco de un estudio técnico que evalúe su correcto funcionamiento, estándares de calidad, seguridad, pertinencia y conveniencia de su utilización en la Ciudad.

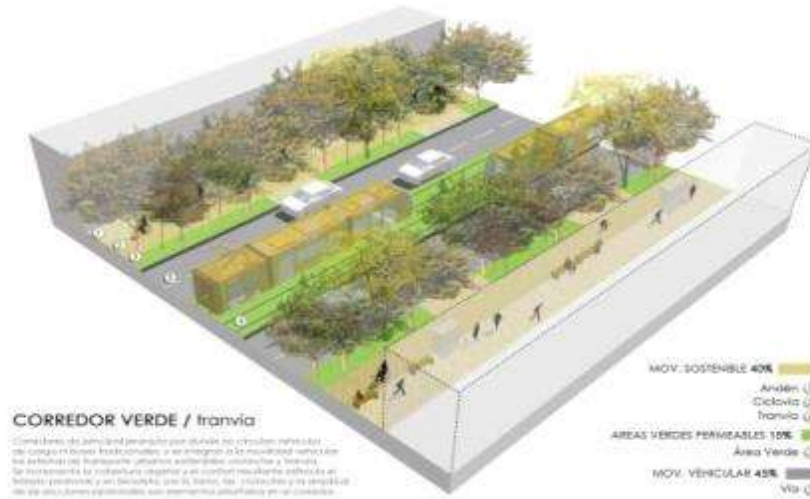
8.5.3.1.3.3. Corredores Verdes

Los corredores verdes son una tipología de vía con funciones de movilidad, de conectividad ecológica y paisajística que aportan al paisaje valores estéticos de legibilidad y apropiación peatonal y en algunos casos, valores históricos. Buscan un equilibrio entre las funciones ambientales con la ocupación urbana y propenden por una movilidad sostenible. Podrán estar asociados a quebradas, ecoparques, sistemas de transporte masivo y modos de transporte no motorizado, por lo que son determinantes en la sostenibilidad territorial. Se caracterizan por ser corredores de alta jerarquía, apropiación, reconocimiento colectivo y calidad urbanística.

Un corredor verde no es una nueva jerarquía del sistema vial; el corredor verde puede estar en una vía que hace parte del sistema vial (férrea, nacional, autopista, arteria, colectora, servicio, etc.)

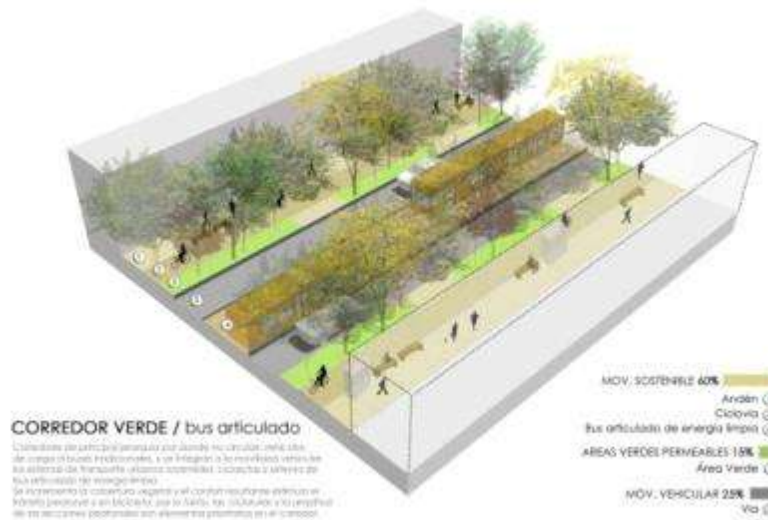
Ejemplos de tipologías de corredores verdes, se presentan en las siguientes figuras:

Figura 126. Corredor Verde asociado a sistema de transporte Masivo.



Fuente: (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011).

Figura 127. Corredor Verde asociado a sistema de transporte Colectivo.



Fuente: (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011).

Tipologías adicionales se pueden consultar en el documento del Plan Director para Medellín y el Valle de Aburrá BIO 2030 (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011).

Los siguientes son los Corredores Verdes priorizados en la presente propuesta de ajuste al POT:

Tabla 72. Corredores Verdes Propuestos.

NOMENCLATURA – NOMBRE	TRAMO	ACTUACIÓN	PARÁMETROS URBANÍSTICOS	PARÁMETROS ECOLÓGICOS
Avenida Carlos Gardel (carrera)	Intercambio Palos Verdes y quebrada	Generación.	Adecuación de mejores	Propender por forjar nuevas conectividades

NOMENCLATURA – NOMBRE	TRAMO	ACTUACIÓN	PARÁMETROS URBANÍSTICOS	PARÁMETROS ECOLÓGICOS
45).	La Bermejala.		espacios peatonales	ecológicas a lo largo del corredor
Calle 93 y 92	Carrera 46 y carrera 52.	Recuperación.	Recuperación de las calidades paisajísticas de la vía y mejora del espacio peatonal.	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Calle 73	Carrera 45 y carrera 52.	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Carrera Carabobo – Vía Moravia – Acevedo	Calle 58 y la Quebrada La Seca y el Sistema Vial del Río	Mantenimiento	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento como paseo urbano	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Calle 104	Carrera 76 y carrera 64 C (Autopista Norte).	Recuperación.	Recuperación de las calidades de la vía y mejora del espacio peatonal como futuro corredor de transporte público de pasajeros	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Calle 80	Carreras 72 A y 80.	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales, acondicionamiento de áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Carrera 72 A	Calle 80 y Transversal 75.	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Transversal 73 y Transversal 78	Carrera 72 A y Calle 65.	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Eje: Av. La Playa	Entre la carrera 38 y	Recuperación	Mantenimiento de las	Restituir la continuidad

NOMENCLATURA – NOMBRE	TRAMO	ACTUACIÓN	PARÁMETROS URBANÍSTICOS	PARÁMETROS ECOLÓGICOS
– Av. 1° de Mayo – Av. De Greiff – Av. De la República	Sistema vial del Río	en un tramo y mantenimiento en otro.	calidades que presenta el eje entre el Teatro Pablo Tobón Uribe y la Av. Oriental. Y recuperación de las calidades espaciales y paisajísticas del resto	ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Calle 42	Cementerio San Lorenzo y Sistema vial del Río.	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Calle 37 – Avenida 33	Glorieta San Diego y el Sistema vial del Río	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Línea A del Metro – Calle Bolívar 51	Parque de la República (calle 68) y la calle 32.	Mantenimiento.	Mantenimiento de las estructuras actuales del espacio público	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Corredor Línea B	Sistema Vial del Río y la carrera Palacé (carrera 50)	Mantenimiento.	Mantenimiento de las estructuras actuales del espacio público	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Calle 44 - San Juan	Av. Oriental y la Quebrada La Salada	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Calle Ayacucho (49)	Carrera Junín y la carrera 21	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Carrera Junín (49).	Parque San Antonio y la calle Caracas (54)	Mantenimiento.	Mantenimiento de las estructuras actuales del espacio público	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes

NOMENCLATURA – NOMBRE	TRAMO	ACTUACIÓN	PARÁMETROS URBANÍSTICOS	PARÁMETROS ECOLÓGICOS
Av. Juan Del Corral (Carrera 51 D).	Calle 54 y la Calle 64	Recuperación.	Recuperación de las calidades paisajísticas deterioradas por la apropiación de los espacios privados de los primeros pisos que poseen actividades económicas	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Quebrada La Hueso.	Sistema vial del Río y la carrera 108	Generación y mantenimiento	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y mantenimiento de las estructuras existentes	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor y realizar mantenimiento a las existentes.
Quebrada Ana Díaz. (calle 92, calle 89 y carrera 42B)	Calle 47 D y carrera 125 (Altavista)	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Quebrada La Salada.	Calle San Juan y la Calle 40	Mantenimiento.	Mantenimiento de las estructuras actuales del espacio público	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Quebrada La Picacha.	Sistema del Río y carrera 110	Mantenimiento y Generación.	Mantenimiento de las estructuras actuales del espacio público	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Quebrada. La Pelahueso	Quebrada La Hueso y la carrera 100	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas que hacen parte de la sección de la vía.	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Quebrada La Iguaná.	Sistema del Río y la Av. 80-81	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Avenida Nutibara.	Glorieta de Bulerías y CI San Juan	Recuperación.	Recuperación de las calidades paisajísticas deterioradas por la apropiación de los espacios privados de los primeros pisos que poseen actividades	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con

NOMENCLATURA – NOMBRE	TRAMO	ACTUACIÓN	PARÁMETROS URBANÍSTICOS	PARÁMETROS ECOLÓGICOS
			económicas	predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Avenida Bolivariana	Sistema vial del Río y la carrera 76	Mantenimiento.	Preservación de las calidades paisajísticas y de espacio público peatonal	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Avenida 33	Sistema vial del Río y la 84	Recuperación.	Recuperación de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y adecuación de espacios para el peatón y los discapacitados	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Calle San Juan (44)	Sistema del Río y la carrera 97	Recuperación.	Recuperación de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y adecuación de espacios para el peatón y los discapacitados	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Av. Oriental	Calle 58 a la glorieta de San Diego	Recuperación.	Recuperación de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y adecuación de espacios para el peatón y los discapacitados	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Av. Alfonso López (Del Ferrocarril)	Glorieta Minorista y de Exposiciones	Recuperación.	Recuperación de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y adecuación de espacios para el peatón y los discapacitados	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Carrera 70 (Tramo)	Calle 55 y la Circular	Recuperación.	Recuperación de las	Restituir la continuidad

NOMENCLATURA – NOMBRE	TRAMO	ACTUACIÓN	PARÁMETROS URBANÍSTICOS	PARÁMETROS ECOLÓGICOS
1)	1ª		calidades paisajísticas y de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y adecuación de espacios para el peatón y los discapacitados	ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Circular 1ª	Av. Nutibara y Av. Bolivariana	Mantenimiento	Recuperación de las calidades paisajísticas deterioradas por la apropiación de los espacios privados de los primeros pisos que poseen actividades económicas	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Carrera 76	Quebrada La Picacha y 2º. Parque Laureles	Recuperación.	Recuperación de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y adecuación de espacios para el peatón y los discapacitados	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Eje: Avenida Jardín – Calle 35 – carrera 73	Carrera 84 y Circular 1ª	Mantenimiento.	Recuperación de las calidades paisajísticas deterioradas por la apropiación de los espacios privados de los primeros pisos que poseen actividades económicas	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Carrera 73	1º parque de Laureles y calle 47 D	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Eje: carrera 82 - calle 48 A- carrera 81ª y calle 52	Calle 45 y la Avenida 80-81	Mantenimiento.	Preservación de las calidades paisajísticas y de espacio público peatonal	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Av. 33 – El Poblado (carrera 43 A)	Calle 37 y Quebrada La Zúñiga	Mantenimiento.	Preservar zonas verdes y arborización y generación de espacios públicos lineales en los nuevos	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de

NOMENCLATURA – NOMBRE	TRAMO	ACTUACIÓN	PARÁMETROS URBANÍSTICOS	PARÁMETROS ECOLÓGICOS
			desarrollos	reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Carretera Las Palmas	Carrera 43 A y el límite del perímetro urbano	Recuperación.	Recuperación paisajística y adecuación de miradores urbanos y de espacios para el peatón	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Av. Industriales – Las Vegas	Calle 29 y la quebrada La Zúñiga	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Paralelas quebrada La Poblada	Av. 43 A y Avenida Las Vegas	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas ambientales.	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Paralelas quebrada. La Presidenta	Carrera 35 y Sistema vial del Río	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas ambientales.	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Carrera 65	Av. 80-81 y Quebrada La Madera	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas ambientales adosadas al parque de la Paz	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Carrera 70 (Tramo 2)	Av. Bolivariana y la Av. 80- 81	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Carrera 84 – 83	Cl San Juan y la Calle 15 A	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Av. Guayabal (carrera 52)	Calle 30 y el límite con Itagüí	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de áreas que hacen parte de la sección de la vía	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Avenida 80 – 81	Sistema del Río y la calle 104.	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales, acondicionamiento de	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del

NOMENCLATURA - NOMBRE	TRAMO	ACTUACIÓN	PARÁMETROS URBANÍSTICOS	PARÁMETROS ECOLÓGICOS
			áreas que hacen parte de la sección de la vía y como futuro corredor de transporte público de pasajeros	corredor
Paralelas quebrada La Guayabala	Carrera 70 y calle 1 Sur.	Mantenimiento.	Preservación de las calidades paisajísticas y de espacio público peatonal.	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Paralelas Quebrada Altavista	Río Medellín (Aburrá) y prolongación carrera 89	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas ambientales existentes	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Corredor del río Medellín (río Aburrá)	Quebradas La Zúñiga y La Madera	Recuperación.	Revitalización del corredor del Río, adecuación de espacios públicos de convocatoria, restitución de elementos de valor ambiental.	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Calle 107	carrera 52 hasta Estación Popular (metro cable)	Mantenimiento	Mantenimiento de las calidades urbanas de la vía.	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Avenida Juan del Corral – carrera 51D	Entre las calles 67 y 73	Mantenimiento	Preservación de las calidades paisajísticas y de espacio público peatonal.	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Calle 67 - Barranquilla	Desde el Sistema Vial del Río hasta la carrea 48	Mantenimiento	Preservación de las calidades paisajísticas y de espacio público peatonal.	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Calle 58 - Avenida Echeverri	Entre carreras 46 y 36 (Longitudinal	Mantenimiento	Preservación de las calidades paisajísticas y	Establecer prácticas de sostenimiento de la

NOMENCLATURA – NOMBRE	TRAMO	ACTUACIÓN	PARÁMETROS URBANÍSTICOS	PARÁMETROS ECOLÓGICOS
	Oriental)		de espacio público peatonal.	cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Longitudinal Oriental	En todo su recorrido	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas ambientales existentes	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Longitudinal Occidental	En todo su recorrido	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas ambientales existentes	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Laterales a la Q. Santa Elena	Desde la Longitudinal Oriental (carrera 36) hasta el Límite Urbano	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas ambientales existentes	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Calle 10	Sistema vial del Río hasta la Avenida 34	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas ambientales existentes	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Carrera 43F- calle 14 – calle 24 (Simesa)	Desde la Avenida Industriales	Generación.	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas ambientales existentes	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor
Carrera 66B	Avenida Bolivariana y carrera 30	Mejorar	Recuperación de las calidades paisajísticas deterioradas y de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y adecuación de espacios para el peatón y los discapacitados	Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
Carretera Al Mar	Límite urbano y límite del municipio	Recuperación	Recuperación de las calidades paisajísticas deterioradas y de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y adecuación de espacios para el peatón y los discapacitados	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Carretera a San Pedro	Límite urbano y límite del municipio	Recuperación	Recuperación de las calidades paisajísticas	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de

NOMENCLATURA - NOMBRE	TRAMO	ACTUACIÓN	PARÁMETROS URBANÍSTICOS	PARÁMETROS ECOLÓGICOS
			deterioradas y de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y adecuación de espacios para el peatón y los discapacitados	corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Carretera a Santa Elena	Limite urbano y límite del municipio	Recuperación	Recuperación de las calidades paisajísticas deterioradas y de las áreas que hacen parte de la sección de la vía y adecuación de espacios para el peatón y los discapacitados	Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial
Antigua vía a Guarne	Finca Montecarlo y limite Municipal	Generación	Adecuación de mejores espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas ambientales existentes	Propender por forjar nuevas conectividades ecológicas a lo largo del corredor

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

La siguiente figura muestra en el territorio, la propuesta de corredores verdes priorizados en la presente propuesta de ajuste al POT.

Integrado de cobertura metropolitana y regional, donde se incluyen el Metro, el Tren Suburbano o de Cercanía, el Tranvía, los Buses de Tránsito Rápido, los cables y un sistema complementario y de alimentación compuesto por buses, busetas y microbuses y el Transporte Público Individual.

El sistema de transporte de pasajeros está conformado por los siguientes tipos:

Transporte público individual –Taxis-

Según el Artículo 7o. del Decreto Nacional 172 del 2001, Taxi. Automóvil destinado al servicio público individual de pasajeros.

Radio de Acción.

El radio de acción de los automotores de servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros en vehículos taxi, está determinado dentro de la jurisdicción de un distrito o municipio, entendiéndose por este el que comprende las áreas urbanas, suburbanas y rurales y los distritos territoriales indígenas de la respectiva jurisdicción, y en las Áreas Metropolitanas, esto es, el que se presta entre los municipios que hacen parte de un área metropolitana, conforme a las normas que regulan estas instancias territoriales.³²

Transporte Terrestre Automotor Especial.

El servicio público de transporte terrestre automotor especial, se encuentra reglamentado por el Decreto Nacional 174 de 2001, el cual lo define como aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, a un grupo específico de personas ya sean estudiantes, asalariados, turistas (prestadores de servicios turísticos) o particulares, que requieren de un servicio expreso y que para todo evento se hará con base en un contrato escrito celebrado entre la empresa de transporte y ese grupo específico de usuarios.

Tipologías del Servicio.

- Transporte de Turismo
- Transporte Empresarial.
- Transporte Escolar.

Radio de Acción.

El radio de acción de las empresas de Transporte Público Terrestre Automotor Especial es de carácter Nacional, incluyendo los perímetros Departamental, Metropolitano, Distrital y/o Municipal.

Excepcionalmente, las empresas de transporte especial, pueden suplir deficiencias del parque automotor de las empresas regulares del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor por carretera, en periodos de alta demanda o por deficiencias de equipo, previo contrato escrito suscrito con dichas empresas.

Transporte público Colectivo/Masivo de Pasajeros.

Comprende los corredores existentes y propuestos del transporte de pasajeros a través de sistemas de transporte masivo y de transporte público colectivo, que se encuentran articulados o deberán articularse al Sistema Integrado de Transporte de cobertura metropolitana y regional. El tipo de

³² <http://fpv.org.co/docs/normas/regimentransporte/files/assets/se0/page646.html>, bajado el día 10 de febrero de 2014 a las 8 p.m.

tecnología para el transporte a implementar en cada corredor, dependerá de estudios de detalle de movilidad, demanda y financieros que acrediten el buen funcionamiento y los trazados definitivos. Será la autoridad competente quien avale estos estudios.

Los corredores para el transporte público colectivo o Masivo de pasajeros se clasifican en:

Corredores de Transporte Masivo.

Corredores con destinación exclusiva de carriles y/o calzadas o infraestructura dedicada para el tránsito de servicio público masivo. Pertenecen a este sistema todas las vías utilizadas para implementar el Transporte Masivo y los Buses de Transito Rápido (BRT).

Corredores de Transporte Público Colectivo.

Corredores con destinación exclusiva de carriles y/o calzadas para el tránsito de servicio público colectivo troncalizado o pretroncalizado, y que se encuentra por integrarse, física y tarifariamente, al Sistema Integrado de Transporte.

Equipamientos para el Transporte Público Colectivo y Masivo.

Las definiciones y el tratamiento de estos se definen en el Capítulo de Equipamientos Colectivos del presente Documento Técnico de Soporte:

- Centro Logístico de Transporte de Pasajeros.
- Depósitos o parqueaderos de vehículos de transporte público.
- Paradero de control de ruta.
- Terminales de transporte Intermunicipal de pasajeros.
- Terminales de transporte de alta frecuencia.
- Estación de Transporte Masivo o Público Colectivo.
- Patios y Talleres de Transporte Masivo.
- Estación de Intercambio Modal (EIM).

Estos proyectos sólo se autorizarán donde la clasificación y el uso del suelo lo permita y bajo las condiciones establecidas por éste.

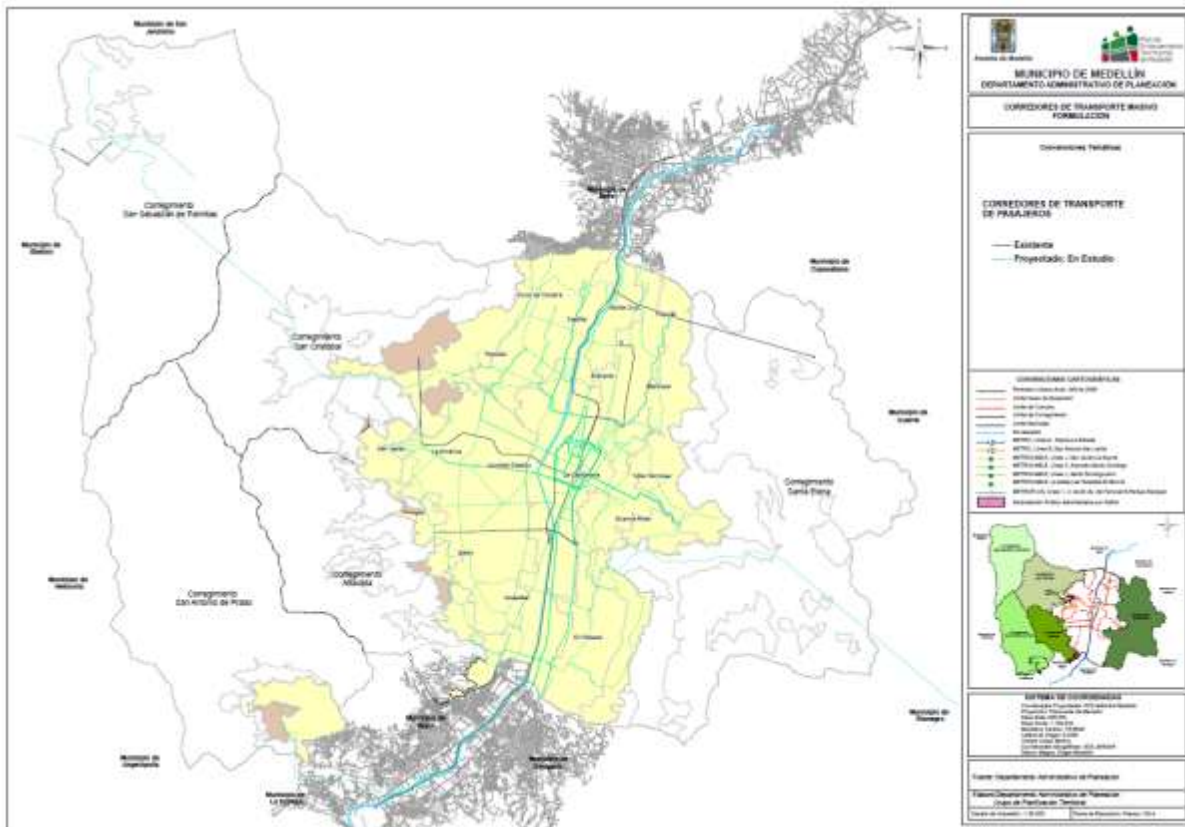
Amoblamiento de Transporte de Pasajeros.

Son infraestructuras livianas o áreas demarcadas con señalización para el ascenso y descenso de pasajeros, que pueden estar o no asociadas a una bahía para ascenso y descenso de pasajeros.

- Paraderos de buses
- Tótems de Ruta

En la siguiente figura se presenta la propuesta de corredores de transporte de pasajeros del presente plan; estos corredores están expresados en la necesidad de conexión entre los diferentes sectores de la ciudad, bajo la premisas propuestas en el presente plan en cuanto a una mixtura en el uso del suelo en toda la ciudad; la densificación de la zona central del valle y la conexión por medio de sistemas de transporte masivo hacia las regiones de Occidente y Oriente así como también los municipios hacia el norte y el sur del área metropolitana, consolidando así una región de ciudades.

Figura 129. Sistema de Transporte de Pasajeros.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

8.5.3.2.2. Transporte de Carga.

Es un componente funcional del Sistema de Transporte que hace referencia a la infraestructura por medio de la cual se realiza el abastecimiento, intercambio y distribución de bienes y mercancías en el territorio urbano y metropolitano.

Los componentes de la red de transporte de carga son los asociados a las zonas de actividad logística, los corredores Urbano-Metropolitanos de Transporte de Carga y las zonas y corredores Regulados de cargue y descargue (Zonas amarillas). Dichos componentes de la red de transporte de carga, son los siguientes.

8.5.3.2.2.1. Zonas de Actividad Logística.

Hacen referencia a los lugares donde se generan y se reciben bienes y mercancías, así como los sitios de comercio y servicios. En estas zonas confluyen los diferentes actores de la logística urbana y los modos de transporte y tipos de vehículos que realizan las operaciones de abastecimiento y distribución de las mercancías. Las Zonas de Actividad Logística se clasifican de la siguiente manera:

Zonas de Actividad Logística Muy Alta.

Estas Zonas de Actividad Logística tienen una operación de envío y recepción de mercancías de más de 15.000 toneladas al día.

Zonas de Actividad Logística Alta.

Estas Zonas de Actividad Logística tienen una operación diaria de envío y recepción de mercancías de más de 3.000 toneladas y menos de 15.000 toneladas.

Zonas de Actividad Logística Media.

Estas Zonas de Actividad Logística tienen una operación diaria de generación y atracción de viajes equivalentes al menos a 1.000 toneladas y no más de 3.000 toneladas.

Como requisito de la autoridad ambiental es necesario que estos proyectos sólo se autoricen donde la clasificación y el uso del suelo lo permita y bajo las condiciones establecidas por éste. De proponerse en el suelo rural, deben definirse estrategias que desestimulen la densificación del suelo en sus áreas de influencia.

8.5.3.2.2.2. Corredores Urbano-Metropolitanos de Transporte de Carga.

Hacen referencia a la malla vial que sirve las diferentes Zonas de Actividad Logística. Estos corredores urbano-metropolitanos de transporte de carga se clasifican de acuerdo con la jerarquización vial y a la función que cumplen, así:

- Corredores de Abastecimiento y Distribución.
- Corredores de Travesía.

8.5.3.2.2.3. Zonas y corredores Regulados de cargue y descargue (Zonas amarillas).

Se definen como las zonas donde es posible realizar operaciones de cargue y descargue de vehículos de carga bajo parámetros preestablecidos. El alcance para las zonas cubre el Centro Histórico de la ciudad (centralidad de carácter metropolitano) las centralidades zonales y de ciudad y los corredores arteriales y de Primer Orden. La Secretaria de Movilidad del Municipio de Medellín, es el ente encargado de definir y regular el cargue y descargue de mercancías dentro de la jurisdicción.

8.5.3.2.2.4. Equipamientos para el Transporte de carga.

Los equipamientos para el transporte de carga están representados por los Centros logísticos de Transporte de Carga, definidos y regulados en el Capítulo de Equipamientos Colectivos del presente Documento Técnico de Soporte.

Como requisito de la autoridad ambiental es necesario que estos proyectos sólo se autoricen donde la clasificación y el uso del suelo lo permita y bajo las condiciones establecidas por éste. De proponerse en el Suelo Rural, deben definirse estrategias que desestimulen la densificación del suelo en sus áreas de influencia.

8.5.3.2.3. Transporte Aéreo.

Se refiere al traslado de personas o carga de un lugar a otro mediante aeronaves. La prestación de este servicio en el ámbito regional, lo seguirá cumpliendo el Aeropuerto Enrique Olaya Herrera. En el ámbito nacional e internacional, la Ciudad se seguirá sirviendo del Aeropuerto Internacional José María Córdoba en la región del oriente antioqueño.

8.5.3.2.4. Transporte por Cables.

Se refiere al traslado de personas o carga de un lugar a otro mediante cabinas adosadas a cables. Conforman esta categoría los sistemas de transporte aéreo asociados al Metrocable y los cables del Corregimiento San Sebastián de Palmitas.

En el marco del Plan Integral de Movilidad Sostenible para el municipio de Medellín se propone analizar la factibilidad técnica y económica para el establecimiento de sistemas de transporte de pasajeros, carga y/o turismo por cable u otro tipo de tecnología de transporte con el fin de comunicar entre sí algunas veredas de la zona rural del municipio y algunas veredas con la zona urbana o cabecera Corregimental además de los cerros tutelares entre sí y con el sistema integrado de transporte.

8.5.3.2.5. Conectividad Regional

Para el Municipio es fundamental generar una mejor conectividad con la región Metropolitana, el Departamento y la Nación, en términos de optimización y aumento de la competitividad territorial, ya sea a través de vías y líneas férreas de altas especificaciones, o mediante transporte fluvial y marítimo hacia y desde los puertos sobre el Río Magdalena y los Océanos Atlántico y Pacífico.

Los corredores e infraestructuras que representan dicha conectividad para la competitividad son:

- 1) La Autopista – Vía Travesía que recorre el municipio en sentido sur norte y viceversa y que será objeto de intervención en el marco del proyecto Parques del Río Medellín, conectando con las Autopistas para la Prosperidad hacia el norte, centro y sur del país.
- 2) Las vías paralelas a la quebrada La Iguaná que conectan la Autopista – Vía Travesía con las Autopistas para la Prosperidad hacia el occidente y la región de Urabá y las vías de conexión a la región del oriente del departamento en las cuales se incluye el túnel de oriente.
- 3) El corredor del sistema férreo multipropósito en el sentido sur norte y el que se proponga en el sentido oriente occidente para el transporte de pasajeros, carga y residuos sólidos.
- 4) Los equipamientos aeroportuarios que se encuentren en el territorio municipal o que le presten servicios fuera de éste.
- 5) Las áreas que se constituyan en nodos logísticos donde confluyan corredores y zonas de actividad logística centros logísticos de transporte de carga.

Con la construcción de las denominadas Autopistas para la Prosperidad, se reducirán los tiempos de transporte entre el municipio de Medellín y los principales puertos tanto en la costa pacífica y como en la costa atlántica aumentando así la competitividad de la ciudad y la región, estos proyectos, se prevé, estén en pleno funcionamiento hacia el año 2021.

8.5.4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTROL DEL TRÁNSITO Y TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS.

8.5.4.1. SEGURIDAD VIAL, SEÑALIZACIÓN Y ELEMENTOS DE CONTROL DE TRÁNSITO.

- La seguridad vial debe estar específicamente orientada a prevenir los accidentes de tránsito, con el objetivo primordial de proteger la vida humana, con la responsabilidad compartida de gobierno y ciudadanos, estableciendo los mecanismos que permitan ayudar a conductores y peatones y personas en situación de discapacidad a evitar los accidentes, así como las condicionantes que permitan, en su caso, minimizar las consecuencias de los accidentes. Tanto en la prevención, como en la reducción del efecto de los accidentes, se requiere de acciones dirigidas a las partes involucradas de forma activa en el uso de la vía pública: los conductores, los pasajeros y los peatones y personas en situación de discapacidad. Si bien son varios los factores que inciden en esto, es necesario considerar en la construcción del contexto de la seguridad vial variables como usos y costumbres, herencia cultural, políticas públicas, factores económicos, herramientas tecnológicas y la salud pública.

La seguridad vial requiere de una visión multisectorial, siendo indispensable y obligatoria la condicionante de que todo conductor debe tener y demostrar el adiestramiento suficiente para prevenir o sortear cualquier problema o imprevisto que ocurra en el espacio vial.

La Secretaría de Movilidad y la Secretaría de Infraestructura Física deben contar con personal especializado en seguridad vial con capacidad de evaluar las condiciones de diseño de las infraestructuras actuales y propuestas además de evaluar el recibo de las obras.

- La señalización en vías y corredores de cualquier jerarquía e independiente del modo de transporte se rige por las condiciones dadas en el Código Nacional de Tránsito y el Manual de Señalización vigente; siempre en busca de las mejores prácticas en cuanto a materiales y nuevas tecnologías que permitan mejorar la movilidad y protejan la vida de las personas independiente del modo en el cual se desplacen.
- Hacen parte de los elementos de control del tránsito, todos aquellos equipos y tecnologías que ayudan mejorar las condiciones en la movilidad en vías y corredores de cualquier jerarquía e independiente del modo de transporte tales como semáforos, cámaras de conteo vehicular; dispositivos de foto detección, entre otros; es la Secretaría de Movilidad la encargada de su implementación y manejo.

8.5.5. CRITERIOS DE MANEJO DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.

8.5.5.1. CRITERIOS DE MANEJO DE LOS COMPONENTES DE LA MOVILIDAD NO MOTORIZADA-RED PEATONAL.

Las actuaciones sobre la red peatonal se orientan a la recuperación y mantenimiento de los elementos peatonales con que cuenta el territorio urbano y rural, además de la generación de nuevas conexiones, considerando a los peatones y personas en situación de discapacidad como protagonistas principales de la ciudad, con base en los siguientes parámetros de manejo:

- Es preciso adecuar los espacios del peatón con buenas calidades ambientales y espaciales, de manera que se brinden condiciones de comodidad y seguridad al mismo.
- Se debe responder de manera complementaria a los usos comerciales y de servicios de los primeros pisos, propiciando la ubicación del amoblamiento urbano adecuado.
- Es necesario dar continuidad de los ejes peatonales en los accesos vehiculares a edificaciones, cruces y complejos viales.
- Garantizar la accesibilidad para las personas con movilidad reducida, normalizando los materiales de los andenes, con materiales durables, evitando desniveles, sencillos de construir y seguros para el peatón.
- Para los andenes, cruces peatonales y accesos a cualquier proyecto, es indispensable garantizar la continuidad peatonal teniendo en cuenta lo consignado en el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público (MEP), además de lo que establece la norma vigente con relación a la accesibilidad de la Personas en situación de discapacidad y la jerarquía vial del mismo.
- Finalmente el prohibir el parqueo de vehículos sobre las zonas verdes, los antejardines, y las franjas de circulación peatonal tal como lo indica la normativa del orden Nacional en la materia.

8.5.5.1.1. Criterios para el manejo de Andenes.

Se proponen los siguientes:

1. Las dimensiones de las franjas:
 - a. La franja de circulación con una sección mínima de 2.00 metros y se localiza entre la zona verde de la vía o franja de amoblamiento y el antejardín de propiedad privada.
 - b. El ancho mínimo para las franjas de circulación 2,00 m, y debe estar libre de obstáculos, con una franja de amoblamiento mínima de 0,50 m para vías nuevas, sin zonas verdes adyacentes al andén.
 - c. El ancho mínimo para las franjas de acceso a predios 1,20 m, libre de obstáculos.
 - d. El ancho mínimo para las franjas de circulación 1,50 m, libre de obstáculos, con franja de amoblamiento mínima de 0,50 m para vías existentes y para vías privadas o internas.
 - e. En los casos en que se generen zonas verdes, ésta reemplaza la franja de amoblamiento y la franja de circulación es de mínimo de 2.00 m.

Según la jerarquía vial y el uso, se pueden ampliar los valores anteriormente descritos:

2. Para el diseño y la construcción de vados y rampas se aplica en lo pertinente la Norma Técnica Colombiana NTC 4143 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, Rampas Fijas" y el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público (MEP).
3. Para orientar el desplazamiento de las personas invidentes o de baja visión en el diseño y construcción de los andenes se aplica, en lo pertinente, la Norma Técnica Colombiana NTC 5610 Accesibilidad de las personas al medio físico y el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público (MEP) en lo referente a Señalización Táctil.

Figura 130. Anden con características especificadas en el MEP.



Fuente: <http://diarioadn.co/bogot%C3%A1/mi-ciudad>.

8.5.5.1.2. Criterios de Manejo para Vías Peatonales Dedicadas.

Para las secciones en vías nuevas, se propone:

- Andenes laterales 2.00 metros (zona de circulación libre de obstáculos)
 - Zona verde central 6.00 metros
 - En zonas consolidadas dependiendo de la sección entre paramentos, la sección vial comprende un andén central de 2.00 metros (zona de circulación libre de obstáculos) o dos laterales de 2.00 metros (zona de circulación libre de obstáculos)
2. Las nuevas vías deben mejorar las condiciones de accesibilidad a los predios aledaños a la vía con relación a la población en situación de discapacidad.
 3. Estas vías deben contar con una franja de amoblamiento mínima de 0.50 metros.
 4. Según la jerarquía vial y el uso, se pueden ampliar los valores anteriormente descritos.
 5. para la implementación de este tipo de vías es necesario a un estudio que analice los impactos en la movilidad y establezca la forma adecuada de mitigar integralmente los mismos en el tramo o zona propuesta pues se pueden estar interviniendo vías con flujos de carga y transporte público.
 6. Para el diseño y la construcción de vados y rampas se aplica en lo pertinente la Norma Técnica Colombiana NTC 4143 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, Rampas Fijas

Las dimensiones y ubicación de la franja de circulación libre de obstáculos es posible aumentarla en función de las cualidades urbanísticas y paisajísticas que se deseen obtener. En el mismo sentido, también pueden disminuirse hasta un mínimo de 3.00 metros, las dimensiones de la zona verde, la cual puede dividirse en anchos mínimos de 1.50 metros a cada lado en contenedores corridos o discontinuos.

Para las secciones para vías nuevas, se propone:

Andenes laterales 2.00 metros (zona de circulación libre de obstáculos)

Zona verde central 6.00 metros

En zonas consolidadas dependiendo de la sección entre paramentos se propone según sea necesario un andén central de 2.00 metros (zona de circulación libre de obstáculos) o dos laterales de 2.00 metros (zona de circulación libre de obstáculos).

Las dimensiones anteriores son susceptibles de modificación de acuerdo a lo propuesto por cada Macroproyecto respectivo; o de las condiciones urbanas y ambientales que se deseen implementar.

8.5.5.1.3. Criterios de Manejo para Vías de Tráfico Calmado.

Para este tipo de vías se propone aplicar los siguientes criterios de manejo:

1. La conformación de una vía de tráfico calmado se realiza fundamentalmente con procesos de señalización horizontal y vertical, además de elementos de reducción de la velocidad que impidan que los vehículos automotores alcancen velocidades mayores a 30Km/h.
2. Se propone que sean implementados reductores de velocidad, resaltos, estrechamientos, pequeños cambios en la geometría horizontal de la vía haciéndola sinuosa, umbrales para restricción del tamaño de los vehículos, demarcaciones alertadoras, cambios en la superficie de rodadura en textura, colores y otros elementos visuales que indiquen a los conductores que entran a una zona de reducción de velocidad con presencia de peatones y bicicletas en la vía.

3. Las vías de tráfico calmado pueden generarse sobre todas las vías clasificadas como de servicio, previa autorización de la administración municipal. Cuando se propongan en vías de jerarquía mayor debe mediar un estudio en el cual se consideren los impactos sobre la movilidad de la zona propuesta y se propongan las medidas de mitigación respectivas, pues se pueden estar interviniendo vías con flujos de carga y transporte público.

4. Este tipo de solución se propone implementar en los casos donde la distancia entre paramentos en zonas consolidadas no permita la inclusión de todos los elementos de la sección vial con sus dimensiones mínimas y se hayan evaluado ya otras opciones técnica y económicamente.

5. Las vías de tráfico calmado deben contribuir a mejorar las condiciones de accesibilidad a los predios aledaños con relación a la población en situación de discapacidad.

6. Para efectos de la generación de este tipo de vías, no se permite la reducción de la distancia entre los paramentos.

7. Debe restringirse el parqueo en este tipo de vías. En caso permitirse, debe estar regulado en tiempo, tarifas y mediante el uso de cámaras.

Mediante un adecuado diseño de la sección es posible el tránsito de modos motorizados y no motorizados; sin embargo por las condiciones culturales existentes en las cuales los vehículos siempre han tenido la prevalencia en la sección vial; es necesario que cuando este tipo de soluciones se implementen, vengan acompañadas de una campaña fuerte de socialización en la zona directamente intervenida y durante un periodo de tiempo en el cual los habitantes y usuarios de la vía se acomoden a las nuevas condiciones, disminuyendo así incidentes entre vehículos y personas en los cuales se pueda poner en peligro la vida.

Este tipo de solución también se puede considerar en los casos donde la distancia entre paramentos en zonas consolidadas no permita la inclusión de todos los elementos de la sección vial con sus dimensiones mínimas.

En las figuras siguientes se ilustran diferentes métodos de diseño para vías de tráfico calmado:

Figura 131. Delimitación con Elementos de adecuación de la sección vial para convertirla en una vía de tráfico calmado.



Fuente: <http://mexico.itdp.org/areas/seguridad-vial/>

Figura 132. Sinuosidad como Elemento de adecuación de la sección vial para convertirla en una vía de tráfico calmado.



Fuente:<http://www.elperiodico.com/es/noticias/barcelona/20110203/barcelona-saca-pecho-por-zona-plena-polemica-sobre-los-km-h/690506.shtml>

Figura 133. Adecuaciones en la superficie de rodadura como Elemento de adecuación de la sección vial para convertirla en una vía de tráfico calmado



Fuente:<http://www.historiadeantioquia.info/turismo/santafe-de-antioquia>.

8.5.5.1.4. Criterios de manejo para Caminos, Servidumbres y Vías Pecuarias.

Se propone sean considerados los siguientes criterios de manejo:

1. Los anchos de los caminos antiguos deben acoger los estudios de detalle que se realicen para su conservación, mantenimiento o mejoramiento.

Las servidumbres y los caminos nuevos, se propone tengan las siguientes secciones.

a) Servidumbres peatonales: Superficie de circulación peatonal 3.00 metros y cunetas-bermas, zonas verdes, según el caso, de 1.50 metros c/u.

b) Vía peatonal para suelo rural y de protección rural: Superficie de circulación peatonal central 2.00 metros y cunetas o zonas verdes laterales 2.00 metros c/u.

c) Vía peatonal para suelo suburbano. Dos circulaciones peatonales laterales 2.00 metros c/u y un separador entre ambas circulaciones 2.00 metros.

d) Las vías pecuarias funcionarían sobre los ejes de los caminos existentes, con una sección mínima para la vía pecuaria de 1.50 metros dentro del ancho total de los caminos, dejando un espacio de 2.00 metros para la circulación de personas para un total de 3.50 metros de circulación.

2. Las vías pecuarias se propone sean prioritariamente en los caminos que sirven a las estaciones del cable para los corregimientos.

3. Todos los caminos deben estar equipados con una infraestructura que permita atender el desplazamiento de personas que se movilizan a pie o a caballo.

8.5.5.1.5. Criterios de manejo para Puentes o Deprimidos Peatonales.

Para los nuevos puentes o deprimidos se propone aplicar los siguientes criterios:

1. Los atravesamientos peatonales viales deben consistir prevalentemente, en pasos a nivel, debidamente señalizados y de ser necesario, con semaforización. De no ser posible esto se propone implementar puentes elevados o deprimidos que incorporen condiciones de seguridad mediante iluminación adecuada durante las 24h, cámaras de vigilancia y/o módulos comerciales.
2. Los pasos peatonales a nivel deben ser semaforizados cuando se trate de vías arterias o colectoras, donde por condiciones de velocidad y visibilidad, se ponga en peligro la seguridad de los peatones o conductores. Se propone que siempre estos pasos sean a desnivel en autopistas y vías de primer orden nacional.
3. Los puentes y deprimidos peatonales se propone cuenten con un ancho mínimo de 3.00 metros para la circulación libre de personas y vehículos no motorizados y con rampas de acceso para personas en situación de discapacidad, cumpliendo los lineamientos del Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público vigente.
4. Todos los puentes de circulación vehicular que atraviesan el Río Medellín, se propone sean dotados con una franja de circulación en ambos costados con un ancho mínimo de 3.00 metros esto para facilitar la circulación libre de personas y vehículos no motorizados cumpliendo además los lineamientos del Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público que se encuentre vigente. Estos puentes deben igualmente conectarse adecuadamente con la red peatonal y de ciclorrutas, siempre que sea posible establecer el enlace dentro de un radio de al menos 200 metros de inicio o fin del puente vehicular.

Es la figura siguiente, se ilustra la propuesta tipo para un paso peatonal elevado.

Figura 134. Puente Peatonal Quebrada La Moreno, Comuna 5 Medellín.



Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=525572&page=17>

8.5.5.2. CRITERIOS DE MANEJO DE LOS COMPONENTES DE LA MOVILIDAD NO MOTORIZADA-RED PARA BICICLETAS.

8.5.5.2.1. Ciclorrutas (Red de vías y carriles para bicicletas).

Para los proyectos de ampliación, mejoramiento y mantenimiento de la red de carriles exclusivos para usos de ciclistas y para nuevas ciclorrutas, se deben realizar estudios previos de ingeniería y urbanismo en términos de volumen y velocidades del tráfico vehicular, volumen previsto de usuarios ciclistas, espacio disponible y entorno urbano, que permitan determinar la tipología de intervención, considerando la función, forma y uso de la vía, con énfasis en un adecuado tratamiento a partir de un diseño específico de las intersecciones y su complementariedad con el Sistema Integrado de Transporte.

El tipo de tratamiento a implementar para una ciclorruta se define según la velocidad de circulación vehicular determinada por la jerarquía vial correspondiente. Este tratamiento puede ser de tipo Ciclorruta Segregada o Ciclorruta Compartida.

8.5.5.2.2. Ciclorrutas segregadas.

Las fases de implementación de la red de ciclorrutas propuesta se supedita a lo que establezca el Plan Metropolitano de la Bicicleta, el cual se encuentra en proceso de ejecución por parte del AMVA.

Para el área rural se propone implementar secciones viales que garanticen la circulación de modos de transporte alternativos acordes a las políticas de sostenibilidad, esto relacionado a las ciclorrutas propuestas que presentan un ancho mínimo de 2,50 metros sobre las vías primarias.

Para la construcción de ciclorrutas, es necesario remitirse al MEP de manera que se realicen los acondicionamientos necesarios para garantizar la accesibilidad.

Según el Decreto 798 de 2010 (Ley 1083 de 2006) en su Artículo 9. Estándares para las Ciclorrutas, para garantizar la seguridad, comodidad y maniobrabilidad de los usuarios de las ciclorrutas, se propone adoptar los siguientes estándares para la planificación, diseño, construcción y/o adaptación de las ciclorrutas en el perímetro urbano de los municipios o distritos:

- a) La Ciclorruta es parte integral del perfil vial de las vías que determine el correspondiente plan y en todos los casos su dimensión es independiente a la del andén o la calzada.
- b) El ancho mínimo de las Ciclorrutas se propone sea 1,20 metros por cada sentido.
- c) La Ciclorruta debe estar aislada de la calzada vehicular mínimo a 0.60 metros de distancia (franja de segregación). Cuando la Ciclorruta se proyecte a nivel del andén, se debe garantizar una distancia mínima de 0.60 metros libre de obstáculos sobre la franja de amoblamiento.
- d) Se debe mantener la continuidad en las Ciclorrutas mediante la instalación de elementos necesarios que superen los cambios de nivel.

Otra forma de generar infraestructura de segregación de modos son los ciclocarriles, los cuales pueden ser implementados a través de:

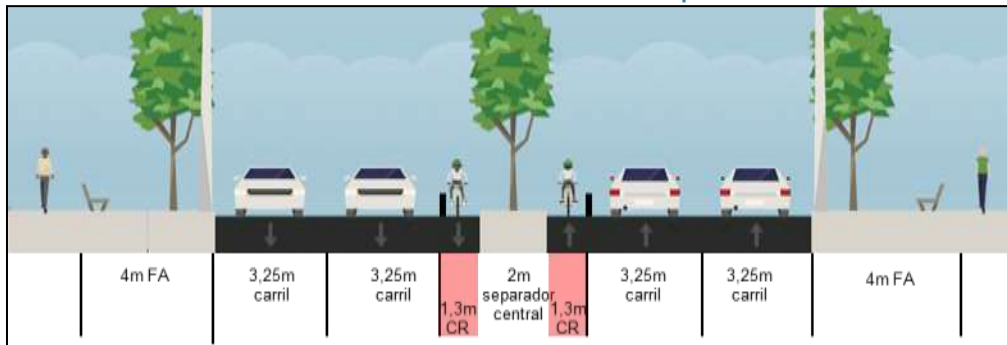
- Reducción en los carriles de los automóviles
- Eliminación de un carril de automóviles
- Eliminación del estacionamiento lateral, excepto donde éste es esencial para el uso del suelo adyacente y ampliación de bermas.

El tipo de tratamiento a implementar para un ciclocarril se define según la velocidad de circulación vehicular determinada por la jerarquía vial correspondiente. Este tratamiento puede ser de tipo Ciclorruta Segregada o Ciclorruta Compartida.

Para el caso de los tramos de ciclocarril en pendientes mayores al 7% se pueden proponer medios mecánicos de bajo costo, a efectos de generar una ciclorruta asistida que facilite la movilidad de las bicicletas o incentivar el uso de bicicletas de tracción eléctrica.

La reglamentación del uso y clasificación de las de bicicletas de tracción eléctrica dada la inexistencia de normativa a nivel nacional se propone sea consultada por parte de la Administración Municipal hacia la autoridad Nacional competente.

Figura 135. La Bicicleta en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín.

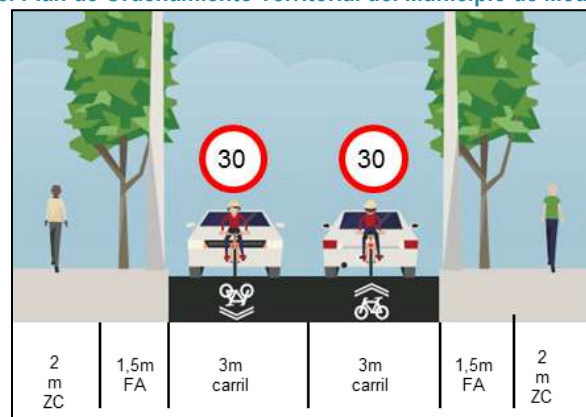


Fuente: AMVA, 2013.

8.5.5.2.3. Ciclorrutas compartidas.

De acuerdo con las condiciones topográficas, paisajísticas, de amoblamiento urbano, de uso del suelo u otras condiciones de carácter técnico del terreno, en vías de servicio asociadas a zonas de tráfico calmado o bajos flujos definidas con velocidades menores o iguales a 30 Km/h, pueden implementarse vías compartidas. Para tal fin, se debe hacer uso de señalización vertical y horizontal. Esto supeditado a la previa aprobación de las entidades competentes del municipio, y las directrices del Plan Metropolitano de la Bicicleta.

Figura 136. La Bicicleta en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín.



Fuente: AMVA, 2013.

Otra forma de compartir el espacio con otros modos, es combinando al peatón con la bicicleta dentro de la misma franja de ciclorruta. Éstas se utilizan sólo en casos en que el espacio disponible sea

reducido y es necesario alertar a los ciclistas por medio de señalización horizontal y vertical de la presencia del peatón dentro de la franja de la ciclorruta.

Es posible proponer otros espacios con ciclorrutas diferentes a los acá señalados, previo consentimiento y permisos de las autoridades competentes en términos de movilidad, ambiental y urbanístico.

De acuerdo con las condiciones topográficas, paisajísticas, de amoblamiento urbano, de uso del suelo u otras condiciones de carácter técnico del terreno, los anchos de carriles mixtos en los cuales no existan rutas del sistema de transporte público colectivo o masivo de una vía, pueden ser ajustados en razón de estas condicionantes para incluir carriles exclusivos para bicicletas, pasando de un ancho de 3,50 a 3,00 m para vías de jerarquías arteriales y colectoras, haciendo uso de señalización de reducción de velocidad de circulación máxima de 30 km/h. Esto supeditado a la previa aprobación del Departamento Administrativo de Planeación y en coordinación con la Secretaría de Movilidad.

8.5.5.2.4. Biciparqueaderos.

Todos los equipamientos existentes y futuros generadores de demandas importantes de movilidad en toda la municipalidad, así como las estaciones de transporte público colectivo, masivo o de intercambio modal, se propone sean dotados de estacionamientos para bicicletas, salvo que ello resulte imposible dada la configuración o ubicación de la infraestructura. Estos equipamientos deben además promover el uso de bicicletas mediante el desarrollo de accesos y estacionamientos adecuados.

Se propone que el municipio reglamente la cantidad de celdas para parqueo de bicicletas dependiendo del tipo de equipamiento público o privado o infraestructura que considere necesario dotar con este tipo de servicio. Se propone 1 celda de parqueo de bicicletas por cada 10 celdas vehiculares, hasta tanto la Administración Municipal reglamente las cantidades en los casos especificados anteriormente.

8.5.5.2.5. Elementos para la articulación del transporte público colectivo y masivo con el transporte en bicicletas.

En aras de fomentar la intermodalidad entre los diferentes tipos de transporte es necesario que las empresas prestadoras de servicio público colectivo y masivo de pasajeros presenten propuestas de articulación con el transporte en bicicleta ante la Administración Municipal; se propone igualmente, que en un plazo de dos años a partir de la aprobación de las propuestas se implemente.

Los elementos de articulación del transporte público colectivo y masivo al transporte en bicicleta de las que se propone sean presentadas por las empresas prestadoras de servicio público colectivo y masivo de pasajeros consisten en:

- Adaptaciones a los trenes, buses, tranvías o cabinas por medio de habilitación de espacios o aditamentos mecánicos que permitan el transporte de bicicletas por parte del usuario del sistema de transporte público colectivo y masivo.
- Facilitar el acceso de usuarios portando bicicleta a las estaciones de transporte público colectivo y masivo implementando canaletas en las escaleras o permitiendo el uso de los ascensores.
- Proponer franjas horarias en las cuales sea posible viajar en el sistema portando bicicleta

8.5.5.3. CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MOVILIDAD MOTORIZADA PARA VÍAS FÉRREAS Y VÍAS NACIONALES.

8.5.5.3.1. Vías Férreas.

El tratamiento de este tipo de infraestructura debe seguir las especificaciones establecidas de orden nacional.

8.5.5.3.2. Vías Nacionales.

8.5.5.3.2.1. Vías de Primer Orden Nacional.

En la zona rural, se define para estos corredores un retiro público de sesenta (60.00) metros en total, así: treinta (30.00) metros a cada lado del eje de la vía que conforman la sección pública más quince (15.00) metros privados de antejardín.

En vías de doble calzada de cualquier categoría la zona de exclusión se extenderá mínimo veinte (20.00) metros a lado y lado de la vía que se miden a partir del eje de cada calzada exterior más quince (15.00) metros privados de antejardín.

En la zona urbana se tiene una sección definida en el proyecto vial específico, como sección pública, y diez (10.00) metros privados de antejardín para el caso específico de las laterales a la quebrada La Iguaná y la carretera Las Palmas dado a la carga vehicular y a efectos de mitigar los impactos de ruido y emisiones. Para el tratamiento de este retiro se debe tener en cuenta los lineamientos del MEP siendo este un área sin pisos duros.

8.5.5.3.2.2. Vías de Segundo Orden.

En la zona urbana es la sección definida en el proyecto vial específico, como sección pública, determinado por el Departamento Administrativo de Planeación.

En la zona rural, se define un retiro público de cuarenta y cinco (45.00) metros, veintidós metros con cincuenta centímetros (22,50) a cada lado del eje de la vía, más quince (15.00) metros privados de antejardín.

En vías de doble calzada de cualquier categoría la zona de exclusión se extiende mínimo veinte (20) metros a lado y lado de la vía que se miden a partir del eje de cada calzada exterior.

8.5.5.3.2.3. Vías de Tercer Orden.

En la zona urbana es la sección definida en el proyecto vial específico, como sección pública, determinado por el ente competente más quince (15.00) metros privados de antejardín.

En la zona rural, se define un retiro de treinta (30.00) metros, quince (15.00) metros a cada lado del eje de la vía y quince (15.00) metros privados de antejardín.

Los tramos en la zona urbana y rural para cada una de las vías nacionales en el territorio del municipio se especifican en el Anexo 4 del Acuerdo que adopta el presente ajuste al POT.

8.5.5.4. CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MOVILIDAD MOTORIZADA- VÍAS URBANAS.

Se proponen las siguientes especificaciones como las dimensiones mínimas para los elementos componentes de las vías, las cuales se plantean para todo diseño vial en el Municipio de Medellín.

Las secciones públicas de las vías definidas, deben tener como mínimo, las siguientes dimensiones las cuales deben ser consecuentes con lo estipulado en el MEP vigente para el Municipio de Medellín.

Dichas secciones pueden ser modificadas previa presentación de estudio de análisis de impactos, mitigación de los mismos y aprobación de la autoridad competente.

Las zonas verdes laterales a las vías aquí descritas, tienen como objetivo un mejoramiento de las condiciones ambientales, la protección al asoleamiento y a la lluvia; y la reducción de los impactos causados por el ruido y los agentes contaminantes expulsados por los vehículos.

8.5.5.4.1. Autopistas Urbanas o Vías de Travesía –VT-.

Número de carriles: Tres (3) en cada sentido

Separador central: 4.00 metros, cuando aplique

Bermas laterales: 1.50 metros a cada lado de las calzadas.

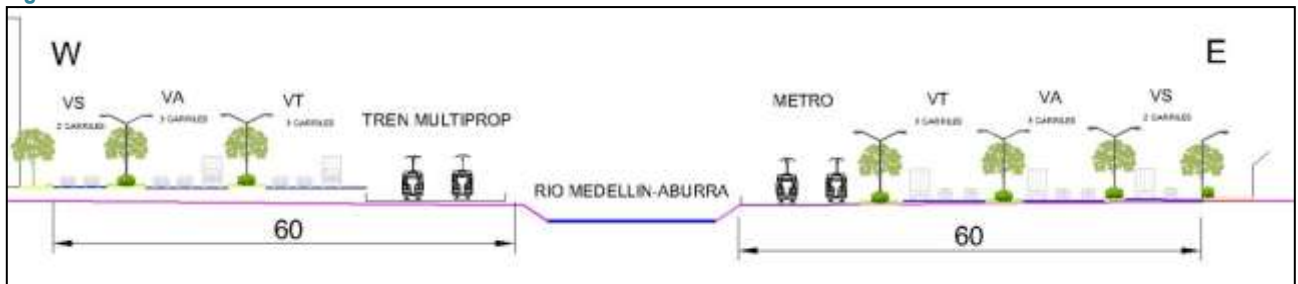
Zonas verdes laterales: 4.00 metros, cuando aplique

Andenes laterales: 4.00 metros

El Sistema Vial del Río se encuentra constituido por las Vías de Travesía –VT-, las Vías Arterias -VA- y las Vías de Servicio –VS- una en cada sentido. Además del corredor del sistema Metro en gran parte de su recorrido y la faja destinada al Sistema Férreo Multipropósito mencionada anteriormente. Estos dos últimos como ejes estructurantes del transporte público a nivel Metropolitano. Todas estas fajas se deben reservar y respetar para su uso específico.

Esta especificación podrá ser modificada según la normativa relacionada con los Macroproyecto Río Norte, Centro y Sur como en el caso de los resultados de los estudios realizados por el proyecto Parques del Río Medellín, en ejecución actualmente y previa revisión del DAP y Manteniendo la capacidad vial dada en el Plan Maestro de Movilidad del AMVA .

Figura 137. Sistema vial del Río



Fuente: Bases del Concurso del Parque Vial del Río, DAP 2013.

8.5.5.4.2. Vías Arterias.

Para las vías arterias existentes donde la sección lo permita o se decida adquirir las fajas correspondientes o para nuevas vías arterias o su ampliación, la sección vial se propone tenga las siguientes características:

Número de carriles: Dos (2) en cada sentido

Separador central: 4.00 metros

Zonas verdes laterales: 4.00 metros

Andenes laterales: 2.00 metros

Antejardín mínimo: 5.00 metros

Para las vías arterias existentes donde no sea posible implementar la sección propuesta, el DAP puede decidir en cada caso las características de la sección.

Para el caso puntual de la carretera Las Palmas en la zona urbana, el antejardín se establece en 10.00 metros y un retiro de 15.00 metros a eje de separador. Para un total de 25.00 metros desde eje de separador a paramento.

8.5.5.4.3. Vías Colectoras.

Número de carriles: dos (2) para uno o dos sentidos de circulación

Separador central: 2.00 metros (si lo hubiere)

Zonas verdes laterales: 3.50 metros

Andenes laterales: 2.00 metros

Antejardín mínimo: 3.00 metros

8.5.5.4.4. Vías de Servicio.

Número de carriles: dos (2) para ambos sentidos de circulación

Zonas verdes laterales: 1.50 metros

Andenes laterales 2.00 metros

Antejardín mínimo: 3.00 metros

La sección mínima para vías vehiculares, se establece en 13.00 metros

Para zonas ya consolidadas y con vías de servicio existentes se puede reevaluar esta sección mediante un estudio técnico que garantice la mitigación de los impactos en la movilidad por los cambios propuestos aprobado por el Departamento Administrativo de Planeación. Pueden igualmente proponerse que sean de Tráfico calmado siempre que se garanticen las condiciones establecidas para las Vías de Tráfico calmado ya descritas en el presente documento. En ningún caso, para vías nuevas y zonas con nuevos desarrollos, se puede disminuir la distancia entre paramentos.

De acuerdo con las condiciones topográficas, paisajísticas, de amoblamiento urbano, de uso del suelo u otras condiciones de carácter técnico del terreno, estas secciones pueden ser ajustadas en razón de estas condicionantes, por parte del Comité de Movilidad del Departamento Administrativo de Planeación Municipal. De otro lado, se puede autorizar el cambio de vía vehicular a vía peatonal previo el análisis y definición del Comité de Movilidad.

Las secciones viales pueden ser mayores para garantizar una mejor maniobrabilidad de acuerdo con el uso o actividad logística de carga o pasajeros.

A efectos de garantizar los recursos necesarios a través de las diferentes administraciones municipales para consolidar el Subsistema de Movilidad y los objetivos estratégicos; durante la vigencia del Plan de Ordenamiento, la Administración Municipal, en el marco del Plan de Desarrollo y Plan Anual de Inversiones, se propone haga una distribución proporcional de recursos entre los

destinados a infraestructura vial, peatonal, demás modos no motorizados, la gestión y control de la movilidad y a la consolidación del sistema de transporte público colectivo y masivo.

8.5.5.4.5. Vías Privadas Urbanas y Rurales.

Las vías de carácter privado se propone tengan una sección de 12.00 m distribuidos así:

Calzada de 6.00 metros

Zonas verdes laterales de 1.50 metros

Andenes laterales de 1.50 metros.

Podrán ser de Tráfico calmado, siempre que se cumplan los criterios de manejo definidos para este tipo de vías en el presente Capítulo

8.5.5.4.6. Moto vías

Las vías segregadas para vehículos motorizados de dos y tres ruedas, pueden establecerse en:

- a) Vías con suficiente capacidad o contar con tres carriles o más por sentido.
- b) Vías o tramos de vía con alto índice de accidentalidad o alto grado de incidencia de hechos viales.
- c) Vías que pasen por importantes zonas generadoras y/o atractoras de viajes en moto.
- d) Vías que conecten importantes pares de zonas con alta tasa de viajes en moto en ambos períodos modelados: punta mañana y punta tarde.
- e) En vías con sistemas troncales o pre troncales de transporte público colectivo o masivo no se puede disminuir el número de carriles existentes para la generación de Motovías. En este caso se propone sean generados a partir de la redistribución de la sección de acuerdo con los criterios dados para la modificación de anchos de carriles del presente capítulo.

Los criterios establecidos en el presente numeral son indicativos. La implementación de Motovías se propone sea estudiada en el marco del Plan Integral de Movilidad Sostenible que formule el municipio.

8.5.5.5. CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE MOVILIDAD MOTORIZADA -VÍAS MUNICIPALES RURALES -.

Se establecen las siguientes especificaciones como las dimensiones mínimas para los elementos componentes de las vías rurales, las cuales se propone sean para todo diseño vial rural en el Municipio de Medellín.

8.5.5.5.1. Vías Primarias Municipales Rurales.

Las vías primarias se propone sean ejecutadas con la siguiente sección vial mínima y sólo en casos en que no sea posible realizar dichas ampliaciones se pueden proponer infraestructuras tales como apartaderos, bahías y reversaderos que permitan un flujo simultáneo adecuado:

- Calzada mínima: 6.00 metros
- Cuneta - berma o andén según el caso: 2.00 metros c/u³³

³³ Para realizar una red peatonal dentro de los corregimientos construir en uno de los costados de la vía un andén de mínimo 1.50 metros teniendo en cuenta la normativa vigente para PMR.

- Sección pública mínima: 10.00 metros
- Antejardín: 10.00 metros
- Retiro mínimo: 15.00 metros a eje de vía

Esta sección está sujeta a cambios según la actualización del MEP.

Los refugios para adelantamiento de vehículos técnicamente se propone sean de un ancho mínimo de 2.50 metros y un largo de 10 metros para alojar vehículos de carga y pasajeros. Los diseños deben seguir las recomendaciones del MEP.

8.5.5.5.2. Vías Secundarias Municipales Rurales.

Las vías secundarias se propone sean ejecutadas con la siguiente sección vial mínima:

- Calzada mínima: 4.00 metros
- Cuneta-berma o andén según el caso: 1.50 metros c/u³⁴
- Sección pública mínima: 7.00 metros
- Antejardín: 10.00 metros
- Retiro mínimo: 13.50 metros a eje de vía

Esta sección está sujeta a cambios según la actualización del MEP.

8.5.5.5.3. Vías Terciarias Municipales Rurales.

Las vías terciarias se propone sean ejecutadas con la siguiente sección vial mínima:

- Calzada mínima: 4.00 metros
- Cuneta-berma o andén según el caso: 1.50 metros c/u³⁵
- Sección pública mínima: 7.00 metros
- Antejardín: 10.00 metros
- Retiro mínimo: 13.50 metros a eje de vía

8.5.5.6. LINEAMIENTOS GENERALES PARA DISEÑO, INTERVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA SECCIÓN VIAL EN VÍAS DE CUALQUIER JERARQUÍA.

Acorde con la conformación, tipología y jerarquía, las características urbanas de espacio público y de paisaje de los corredores viales, tanto si se trata de un proyecto en un corredor vial o en un sector consolidado de la ciudad existente como en la generación de uno nuevo, se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos:

1. En la ciudad consolidada, los componentes de las secciones viales deben ajustarse procurando siempre garantizar la calzada vehicular y la franja para la circulación peatonal igual o superior a la mínima, libre de obstáculos y con los elementos complementarios básicos, así como los destinados para personas en situación de discapacidad, que sean posibles topográfica y espacialmente, para tener un buen funcionamiento y accesibilidad en estas áreas públicas. Así mismo, y cuando exista arborización y/o elementos paisajísticos representativos, ésta se debe conservar, acorde con lo que defina la entidad competente.
2. En todo el territorio municipal, para efectos de las intervenciones en los elementos del Subsistema de Movilidad, se aplica lo establecido en el Manual de Diseño y Construcción de los

³⁴ *Ibíd.*

³⁵ *Ibíd.*

Componentes del Espacio Público –MEP-, en lo relacionado con las diferentes franjas de circulación peatonal, para bicicletas y vehicular; así como para la implementación de los elementos complementarios, las piezas y los materiales constructivos para la adecuada accesibilidad y calidad paisajística y ambiental del espacio público.

3. En corredores viales en sectores patrimoniales, se propone conservar las condiciones paisajísticas y patrimoniales especiales, que garanticen su rescate y la conservación procurando generar óptimas condiciones en todos los componentes urbanos, incluyendo una adecuada accesibilidad peatonal y la dotación equilibrada de los elementos complementarios del espacio público.

4. En corredores viales o sectores de alta pendiente, sus componentes deben moldearse al espacio disponible para la circulación peatonal, acorde con los desniveles existentes, teniendo en cuenta que la accesibilidad para personas en situación de discapacidad, se propone sean ajustados hasta que las condiciones topográficas lo permitan o implementando vías de tráfico calmado, siguiendo los lineamientos establecidos para este tipo de vías dados en el presente documento.

5. En los sectores con tratamientos de Mejoramiento Integral y Consolidación Nivel 3, donde se presentan condiciones urbanas irregulares relacionadas con la conformación de los predios y sus paramentos, los instrumentos de planificación brindan solución a las condiciones mínimas de accesibilidad y circulación peatonal, incluyendo a las personas en situación de discapacidad y dotando la red vial con los elementos complementarios mínimos posibles, siempre que no exista otra alternativa que permita la conformación adecuada de la vía y no estén enmarcados en proyectos o planes parciales para el sector donde se ubica; las vías de tráfico calmado se constituyen en alternativas para este tipo de situación.

6. Las vías públicas vehiculares de acceso y que no correspondan a la jerarquía de Autopista, Arterial o colectoras se propone sean construidas con una calzada mínima de 6.00 metros, zonas verdes laterales adyacentes a la calzada de 1.50 metros y de andenes laterales de 2.00 metros, para una sección total de 13.00 metros; a menos que se indique, estos accesos pueden proponerse de tráfico calmado, siempre que se garanticen las condiciones establecidas para las vías de tráfico calmado del presente documento y en ningún caso reduciendo la sección total mínima o la distancia entre paramentos. En los sectores con tratamientos de Mejoramiento Integral y Consolidación Nivel 3 se propone aplicar lo dado en el numeral anterior.

8.5.5.6.1. Diseño Vial.

El diseño de vías en el municipio debe hacerse con criterios técnicos que garanticen una circulación no motorizada y motorizada, cómoda y segura; para ello, se tienen como parámetros de diseño, las velocidades máximas vehiculares permitidas por la Secretaría de Movilidad Municipal o en su defecto, las reglamentaciones nacionales; las normas sobre señalización y demás elementos de seguridad vial y lo dispuesto en el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público.

El Departamento Administrativo de Planeación puede exigir modificación y correcciones al diseño vial presentado por el interesado, en aras de mejorar las condiciones de seguridad colectiva y el adecuado funcionamiento del tránsito vehicular, no motorizado y para personas en situación de discapacidad.

Toda nueva vía pública que se construya al interior del perímetro urbano, debe contemplar la construcción de la totalidad de los elementos del perfil vial, en especial, los andenes, las calzadas, los separadores, los sardineles, las zonas verdes y demás elementos que lo conforman.

Cuando las condiciones físicas del terreno lo permitan, en el trazado de las vías se propone dar continuidad a las existentes en los sectores adyacentes.

Los estudios y diseños necesarios para la construcción de una vía, deben ser presentados por el interesado para aprobación ante las diferentes entidades competentes, en consonancia con lo establecido en el Decreto Municipal 568 de 2011.

El diseño de la rasante o diseño vertical de una vía, debe ser coherente con el diseño horizontal; es decir, conservando los mismos criterios de velocidad y seguridad.

El empalme de rasantes de dos vías se propone sea mediante curvas verticales conservando como mínimo, cinco (5.00) metros desde el borde de la calzada o de la bahía hasta el inicio o terminación de la curva vertical.

En áreas residenciales, el diseño del empalme de la rasante entre la vía pública y la rampa de acceso a un proyecto urbanístico y/o constructivo, se propone se haga con las curvas verticales adecuadas de acuerdo con el diseño geométrico que para el proyecto se presente; en este caso y, tratándose de rampas descendentes, el punto de inicio o terminación de la curva vertical se propone localizar a un (1) metro del borde interno del andén o línea de demarcación, en concordancia con las normas de seguridad. Las rampas ascendentes deben iniciar a partir del paramento de la edificación. En este último caso, se puede ocupar el retiro adicional establecido por norma, con parqueaderos.

En las áreas no residenciales, las rampas de acceso vehicular, ascendente y descendente, se propone sean iniciadas a partir del paramento de la edificación.

En los accesos a desarrollos urbanísticos o constructivos, se debe garantizar la continuidad peatonal con un ancho mínimo de dos (2.00) metros y el mismo nivel del andén.

8.5.5.6.2. Pendientes Viales.

La pendiente longitudinal máxima permitida para vías vehiculares nuevas del sistema vial donde no se presente transporte público, se propone sea del 16%. En las vías nuevas con transporte público se plantea de 12%; la pendiente longitudinal mínima del 0.5% para cualquier tipo de vía. Las pendientes transversales de la sección vial, se propone mínimo del 1%.

Para vías peatonales es necesario garantizar la circulación de personas en situación de discapacidad. Cuando por razones de la topografía las vías peatonales deban ser en escalas, su pendiente máxima se propone determinarla por la siguiente fórmula: dos contrahuellas más una huella igual a 0.64 metros, siendo la contrahuella máxima de 0.18 metros.

En el Suelo Rural, las vías primarias, secundarias y terciarias municipales nuevas se propone tengan una pendiente máxima del 25% para tramos puntuales que no excedan los 30.00 metros. Por razones técnicas de seguridad vial sólo es posible admitir pendientes hasta el 30% como máximo en tramos puntuales de vías privadas. Los senderos peatonales pueden superar las pendientes aquí establecidas, cumpliendo con lo determinado para el Suelo Urbano en el presente documento.

Es potestad de la Secretaria de Movilidad autorizar la circulación de vehículos de transporte público en vías con pendientes mayores al 12% en la zona urbana y rural. En estos casos, la dependencia exigirá el cumplimiento de estándares de seguridad, tipología, condiciones y capacidad técnica de

los vehículos que prestan el servicio. Igualmente deben definirse las condiciones de señalización y físicas de rugosidad y materiales de la calzada, así como las disposiciones de la Normativa Nacional y las nuevas adaptaciones tecnológicas que así lo permitan.

La Administración Municipal puede autorizar para las nuevas vías con o sin transporte público, pendientes longitudinales mayores a las acá establecidas, previo condicionamiento de planteamientos de diseño y construcción que brinden propuestas especiales de señalización, físicas de rugosidad de la superficie de rodadura o nuevas adaptaciones tecnológicas que así lo permitan.

8.5.5.6.3. De la incorporación del plano topográfico y diseño vial.

Es requisito presentar la aprobación ante el Municipio de Medellín, el trámite de Incorporación del Plano Topográfico y Diseño Vial establecido por el Decreto 568 de 2011, previo a la solicitud de Licencias Urbanísticas y de Construcción, donde se certifican las obligaciones urbanísticas, tales como los linderos y todas las reservas, secciones viales, afectaciones y limitaciones urbanísticas debidamente amojonadas y con indicación de coordenadas, para posterior presentación a las respectivas Curadurías Urbanas como el Plano Topográfico del predio, tal como se indica en el Artículo 22 del Decreto 1469 de 2010, garantizando así el cumplimiento de la normativa vigente sobre las áreas públicas del POT.

8.5.5.6.4. De las exigencias adicionales.

Para todo proyecto de magnitud considerable o plan especial, a juicio del DAP Municipal, se pueden hacer exigencias adicionales en lo relacionado con las necesidades de los sistemas viales, estudios de tránsito, cesión de áreas y equipamientos colectivos, entre otros.

8.5.5.6.5. Carril de circulación.

Se proponen a continuación los anchos mínimos de carriles vehiculares:

Tabla 73. Dimensiones carriles típicos.

TIPO DE VÍA	ANCHO MÍNIMO DE CARRIL (m)
Autopistas	3,65
Arterias (con circulación de transporte público colectivo)	3,50
Arterias (sin circulación de transporte público colectivo)	3,25
Colectora (con o sin circulación de transporte público colectivo)	3,25
De servicio (con o sin circulación de transporte público colectivo)	3,00
Vía Troncal de transporte de pasajeros	3,50

Nota: Estas dimensiones pueden ajustarse cuando medie un estudio técnico el cual incluya los análisis respectivos y se mitiguen los impactos que puedan ocurrir en la movilidad de la zona de influencia, el cual debe ser aprobado por las autoridades competentes que son en este caso, el DAP y la Secretaría de Movilidad en sus respectivas funciones.

Fuente: Decreto Nacional 798 de 2010 y Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014

En razón de las condiciones topográficas, paisajísticas, de amoblamiento urbano, de uso del suelo u otras condiciones de carácter técnico del terreno, estas secciones podrán ser ajustadas por parte de la Administración Municipal, por intermedio del DAP.

La densidad de malla vial asociada a la movilidad motorizada debe ser lo suficientemente alta en la zona urbana y donde se quiera estimular la concentración de población, siendo estos en las zonas de río y ladera definidas en el Plan Director Bio 2030 (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011). Para el caso del borde tanto urbano como rural y la zona rural, la densidad de malla vial asociada a

la movilidad motorizada, no debe estimular procesos de urbanización que vayan en contravía del modelo de ciudad.

8.5.5.7. 6.7 CRITERIOS DE MANEJO PARA RETORNOS.

Toda vía que por condiciones topográficas o de conformación del sector no presenta continuidad inmediata o futura y que posea una longitud mayor a 100 metros, se propone tenga una señal informativa al respecto, de acuerdo con las especificaciones de la Secretaría de Movilidad.

Para vías públicas: cuando no se contemple la posibilidad de continuidad en la vía, se debe hacer un área de giro circular de dieciséis (16.00) metros de diámetro o rectangular de dieciocho (18.00) metros por nueve (9.00) metros, que garantice la maniobra de retorno.

Cuando se prevea la posibilidad de continuidad, se debe construir un área de giro rectangular de nueve (9.00) metros por dieciocho (18.00) metros, siendo estos últimos paralelos al eje de la vía, se podrán utilizar para la conformación del rectángulo las zonas verdes laterales en una longitud no mayor a dieciocho (18.00) metros.

Para vías privadas: para estas vías se pueden utilizar geometrías rectangulares, circulares, en T o Y u otras, que cuenten con la justificación técnica y de funcionalidad adecuada.

8.5.5.8. CRITERIOS DE MANEJO PARA ACCESOS Y SALIDAS VEHICULARES:

El acceso vehicular a urbanizaciones o edificaciones que genere 40 celdas o más, se propone no sea en forma directa. Debe realizarse a través de sobreanchos o vías de servicio, de acuerdo con los siguientes casos:

- En general, para los accesos vehiculares a desarrollos sobre el sistema vial nacional, regional, metropolitano y arterial, debe realizarse a través de una vía de servicio, si las condiciones topográficas lo permiten. De igual forma las vías que contemplan vía de servicio en su proyecto vial, el acceso debe hacerse a través de esta.
- La accesibilidad vehicular sobre el resto del sistema vial, debe resolverse a través de bahías.
- En desarrollos urbanísticos o constructivos no es posible admitir la creación de áreas de estacionamiento aledañas a las calzadas de vías públicas, perpendiculares o en ángulo, solo se puede permitir el estacionamiento longitudinal. En vías públicas que no presenten continuidad se puede desarrollar este tipo de estacionamiento.

En suelo rural los accesos vehiculares a parcelaciones y construcciones, debe realizarse según los siguientes lineamientos:

- En general, para el acceso vehicular a desarrollos sobre el sistema vial nacional y regional, debe realizarse a través de una bahía de aproximación.
- Para acceder desde las vías rurales puede hacerse en forma directa y no es posible admitir la creación de áreas de estacionamiento aledañas a las calzadas de vías regionales, nacionales y del sistema vial rural.

En corredores de transporte masivo o de mediana capacidad se propone que no sean admitidos accesos directos a menos de 20.00 metros de los accesos a las estaciones, teniendo en cuenta el alto flujo peatonal que se origina.

Para los predios que se encuentran contiguos a intersecciones viales a nivel o desnivel, el interesado debe presentar el acceso por fuera de las zonas de mezclamiento del respectivo intercambio.

Para todo desarrollo urbanístico y por construcción se propone no permitir la implementación de accesos vehiculares contiguos o enfrentados entre proyectos que generen más de 40 celdas cada uno, en caso de no ser posible una configuración diferente, se debe elevar consulta ante el Departamento Administrativo de Planeación.

8.5.5.9. CRITERIOS DE MANEJO PARA VÍAS DE SERVICIO PARALELAS.

Cuando una vía correspondiente a los sistemas Nacional, Autopista o Arterial cuya sección contemple vías de servicio paralelas, atraviere o limite un desarrollo urbanístico, deben ser construidas por parte del interesado con sus respectivas zonas de transición en los empalmes con la vía Nacional, Autopista o Arteria respectiva. Cuando por condiciones topográficas no sea posible la construcción de las vías de servicio paralelas, o cuando por conformación del sector no se justifique, se puede adoptar otra alternativa viable para dar seguridad al acceso y salida del desarrollo urbanístico hacia la vía Nacional, Autopista o Arteria que se relacione con el terreno. Lo anterior con el aval respectivo del Departamento Administrativo de Planeación.

8.5.5.10. CRITERIOS DE MANEJO DE LA ZONA VERDE DE LA SECCIÓN VIAL.

1. En el caso de zonas verdes en áreas de baja mixtura –áreas predominantemente residenciales: En estas áreas, prima la conservación paisajística y ambiental del sector, movilidad. Se propone conservar las zonas verdes continuas y engramadas y donde sea posible, arborizadas teniendo en cuenta la sección mínima establecida en la franja de amoblamiento anteriormente descrita.

2. Para la arborización en corredores urbanos: Tanto en áreas residenciales como en corredores de alta mixtura, cuando sea el caso, se deben sembrar especies arbóreas de acuerdo con el Manual de Silvicultura Urbana, Decreto 2119 de 2011 y las exigencias de la autoridad ambiental competente.

8.5.5.11. CRITERIOS DE MANEJO DEL SEPARADOR EN LA SECCIÓN VIAL.

1. El separador central de las vías que por su jerarquía posean en su sección pública, sólo puede contemplar aperturas en intersecciones con vías de jerarquía superior o igual, o para maniobras de retornos o giros a la izquierda.
2. El separador central debe tener entre 1.00 y 5.00 metros de sección que admite la siembra de especies arbóreas, cobertura vegetal de piso y/o jardín, teniendo en cuenta la seguridad vial y las especies arbóreas que determine la Autoridad Ambiental.
3. Las islas o separadores en los puntos de cruce peatonal, se propone tengan una sección mínima de 1.20 metros de ancho y largo, para permitir la seguridad de peatones y personas en silla de ruedas que se alojen en este espacio.

8.5.5.12. CRITERIOS DE MANEJO DE SOBREANCHOS EN LA SECCIÓN VIAL.

Los criterios de manejo propuestos para este elemento de la sección vial, son:

Cuando las Autopistas, Arterias y Colectoras que han de soportar transporte público colectivo, tengan menos de tres carriles por sentido y siempre y cuando la sección vial así lo permita, se debe proyectar y construir sobreanchos para paradero de buses con un ancho mínimo de tres (3.00) metros y su longitud dependerá de la capacidad requerida. Su modulación no puede ser superior a cuatrocientos (400.00) metros de separación entre sus ejes centrales, para desarrollos urbanísticos nuevos.

El radio mínimo de giro debe ser de al menos diez (10.00) metros.

Los sobreanchos de acceso a desarrollos de urbanización, y de construcción, deben tener un ancho mínimo de dos con cincuenta (2.50) metros. Se debe propender por mantener la zona verde y el antejardín; sin embargo, se pueden construir utilizando la zona verde pública de la sección de la vía, y utilizar parte de la faja de antejardín, cuando el ancho de la zona verde no sea suficiente para ello. En ningún caso el antejardín puede ser inferior a tres (3.00) metros.

Los sobreanchos para giros a la izquierda y retornos, deben tener un ancho mínimo de tres (3.00) metros y una longitud mínima, que depende de la capacidad requerida.

Los sobreanchos de sobrepaso deben tener un ancho mínimo de 3.00 metros y una longitud mínima de 12.00 metros cuando exista transporte público colectivo. De no existir transporte público colectivo, puede reducirse hasta un mínimo de 2.50 metros conservando la longitud mínima de 12.00 metros.

La geometría para las Bahías de estacionamiento, depende de las condiciones existentes en el lugar y con ella se evitará la interrupción de los flujos vehiculares sobre la calzada.

La Secretaria de Movilidad se propone regule mediante señalización vertical y horizontal el uso adecuado de los sobreanchos viales y de las Bahías de Estacionamiento.

El Departamento Administrativo de Planeación puede autorizar Sobreanchos con dimensiones diferentes; siempre que se cuente con el concepto técnico correspondiente y avalado por parte de la Secretaria de Movilidad del municipio de Medellín.

8.5.5.13. CRITERIOS DE MANEJO ANTEJARDÍN EN LA SECCIÓN VIAL.

Para este elemento de la sección vial se proponen los siguientes criterios de manejo.

1. Debe estar engramado o con cobertura vegetal, en las zonas predominantemente residenciales, es decir de Baja Mixtura.
2. Las áreas privadas afectadas al uso público, (antejardín y algunos retiros privados), se pueden utilizar como parte de las áreas peatonales, integrándolas al andén, cuando estén ubicados en sectores de media y alta mixtura de usos y se requieran acorde con el flujo peatonal. En este caso, la franja de amoblamiento y la de la circulación peatonal se debe redistribuir, acorde con la sumatoria de ambos componentes y con el flujo peatonal, conservando en todos los casos, la dimensión mínima permitida para esta última. Esta área se debe compensar por medio de techos verdes o muros verdes según lo reglamente la Administración Municipal o la entidad que esta designe para el cumplimiento de tales fines.
3. Se establecen con el fin de proporcionar áreas de ornato, protección y aislamiento; por consiguiente, sobre o debajo de éstos no se puede autorizar construcción alguna, como tampoco piscinas, sótanos, semisótanos, rampas, escaleras, entre otros, salvo en los casos expresos de rampas y escaleras cuando por las condiciones topográficas del terreno, resulten

diferencias entre el andén y los accesos principales vehicular y peatonal a la edificación y en las normas de reconocimiento.

4. No pueden ser ocupados con almacenamiento de productos o mercancías, parqueo de vehículos, parrillas, asaderos, parlantes, vitrinas, refrigeradores y similares; tampoco se admite la localización de módulos de ventas (puestos de chance y similares) ni la publicidad exterior visual, como se establece en las normas que para el efecto se encuentran vigentes
5. Las redes de servicios públicos principales, cajas de inspección, telefónicas, hidrantes, entre otras, no se deben ubicar en los antejardines y se pueden localizar en los componentes de la sección vial pública sin que se obstaculice la circulación vehicular y peatonal.
6. El tratamiento y ocupación con mesas y sillas de los antejardines debe ser acorde con lo establecido para el efecto en la reglamentación que la Administración Municipal expida para regular el aprovechamiento económico del espacio público.
7. La ocupación y tratamiento de los antejardines debe estar contenida en los planos urbanísticos y constructivos que se sometan a la aprobación de la Curaduría Urbana respectiva, en concordancia con lo establecido en el Decreto Nacional 1469 de 2010 o la norma que lo modifique o sustituya.
8. Cuando por condiciones topográficas el antejardín no pueda estar al mismo nivel del andén, se puede adecuar el talud adyacente y en el caso que el talud tenga procesos de inestabilidad o este conformado por un lleno o terraplén no estructural, se debe solicitar evaluación geotécnica concertando con el Departamento Administrativo de Planeación. Los accesos a la edificación deben atravesar perpendicularmente dicho antejardín, conservando el nivel del terreno.
9. Tanto en la franja de amoblamiento del andén, como en las zonas verdes que hacen parte del perfil vial, no se puede permitir la instalación de rejas o cerramiento alguno.
10. Los contadores de las redes domiciliarias tampoco se puede ubicar en antejardines, pero se pueden instalar embebidos en las fachadas de las edificaciones, a ras con la línea de paramento.

Los antejardines se reglamentan según la jerarquía de la vía, como se muestra en el cuadro siguiente:

Tabla 74. Retiro de antejardines según la jerarquía de la vía.

JERARQUÍA DE LA VÍA	ANTEJARDÍN (m)
Vial Nacional*	15.00
Vial Rural Municipal	10.00
Arterial (con o sin troncal de transporte público)	5.00
Colectora	3.00
Servicio	3.00
Peatonal	3.00

*Valor fuera del perímetro Urbano; para los valores dentro del perímetro urbano consultar cada corredor específico
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014 con base en Decreto 409 de 2007.

8.5.5.14. CRITERIOS DE MANEJO PARA LA INFRAESTRUCTURA ASOCIADA AL VEHÍCULO AUTOMOTOR.

8.5.5.14.1. Parqueaderos Públicos/Privados o Abiertos al Público.

El municipio en el marco del Plan Maestro de parqueaderos que hace parte del Plan Integral de Movilidad Sostenible, propone precisar las directrices e incentivos para la implementación de este tipo de infraestructura.

Estas estructuras se propone sean ubicadas prioritariamente en un radio de 250 metros de las estaciones de transporte público colectivo o masivo, para incentivar la intermodalidad en el transporte de pasajeros, exceptuando las que se encuentren al interior de la Centralidad Metropolitana, en la cual el Plan propone racionalizar el ingreso de vehículos privados.

8.5.5.14.2. Parqueaderos en Vía Pública.

Estos estacionamientos pueden ser regulados mediante el pago de una tasa o con control de tiempo.

Se proponen como zonas y corredores de estacionamiento prohibido (tal como lo estipula el Código nacional de tránsito):

- Todas las vías clasificadas como Arterias y de carácter nacional o regional.

Se proponen como zonas y corredores de estacionamiento regulado:

- Todas las zonas clasificadas como centralidades
- Las zonas actualmente decretadas por la Secretaría de Movilidad.
- Demás zonas y corredores que considere la Administración Municipal en fin de regular el uso del espacio Público.

Dado el gran impacto en la movilidad por parqueo en vía pública que generan los centros educativos, estos deben presentar propuestas a fin de mitigar dichos impactos en el entorno y el cronograma de ejecución de dichos planes, en busca de mejorar las condiciones de accesibilidad y movilidad.

8.5.5.14.3. Parqueaderos Mecanizados.

Se propone para los parqueaderos en altura y que no cuenten con ascensores para vehículos, no se exceda una altura de ocho pisos por el desarrollo de rampas, de otra parte cuando estén dotados con ascensores para vehículos o el parqueadero sea mecanizado, la altura depende del aprovechamiento asignado al respectivo polígono de tratamiento.

Dada la gran capacidad que pueden tener los parqueaderos que incluyan ascensores para vehículos o sean mecanizados, se propone deban presentar un estudio de movilidad que analice los impactos en la movilidad y establezca las medias de mitigación.

8.5.5.14.4. Túneles Urbano/ Rurales.

Según la jerarquía de la vía a la que pertenezcan, deben ser las dimensiones de los carriles de circulación; además de incluir franjas para la circulación de peatones y sistemas de seguridad contra incendios y demás elementos de seguridad vial prevista por la normatividad nacional o internacional según aplique.

8.5.5.14.5. Acopios de Transporte Público Individual.

Estos acopios dentro del perímetro urbano municipal, deben ser dispuestos, aprobados y localizados por el DAP en colaboración con la Secretaría de Movilidad Inteligente.

Pueden estar ubicados sobre vías de servicio, colectoras o arterias o al interior de equipamientos públicos o privados; en el caso de estar ubicados en vías arterias y vías de Primer y segundo orden Nacional deben estar dispuestos en una bahía de longitud y ancho suficiente de manera que no interfiera con el tráfico vehicular de la mismas; independientemente de la jerarquía de la vía donde estén situados se propone deben estar dotados con al menos una unidad sanitaria móvil para los casos en los cuales se encuentren a más de 100 metros de sitios que provean servicios:

8.5.5.14.6. Criterios de Manejo para Carriles de Alta Ocupación.

La separación de los carriles se debe señalar previendo las restricciones de circulación, además si es completamente segregada es necesaria la separación del carril con barreras físicas tal como los carriles solo bus, los cuales también constituyen un tipo de carril de alta ocupación.

Para su implementación, se debe tener en cuenta además los siguientes criterios:

- a) Previsión de una ganancia de tiempo en el carril de alta ocupación, en relación con los de tráfico regular.
- b) Existencia o previsión de congestión severa y recurrente
- c) Previsión de existencia o implementación de la infraestructura.
- d) Disponibilidad de medios necesarios para una eficaz vigilancia.

8.5.5.15. SISTEMA DE INTEGRACIÓN INTERMODAL.

Mediante alianzas público privadas, u otro tipo de contratos, se propone crear un sistema de integración intermodal de la red de parqueaderos públicos y privados con el objeto de utilizar la infraestructura en proximidad con las estaciones de transporte público colectivo o masivo de pasajeros.

8.5.5.16. COMITÉ DE MOVILIDAD

Se propone que la Administración Municipal ajuste las funciones del Comité asesor del Departamento Administrativo de Planeación, que tendrá a su cargo el estudio y análisis de las modificaciones al plan vial diferentes a las que se efectúen en vías de servicio y colectoras; las propuestas derivadas del conjunto de programas planteados por el Plan Integral de Movilidad Sostenible o el Plan Maestro de Movilidad del Área Metropolitana y las asignadas en el presente Acuerdo.

8.5.5.17. COMPENSACIONES POR CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS VIALES.

Todo interesado en realizar un proyecto vial, ya sea privado, público o mixto, que requiera la eliminación de zonas verdes y cobertura arbórea, debe compensar las mismas áreas y las especies permitidas por el manual de silvicultura urbana y en la proporción establecida por la Autoridad Ambiental competente. En el caso de las vías de jerarquía arterial establecidas se debe compensar el área y las especies dentro del mismo proyecto siempre que sea posible.

En el caso de vías de menor jerarquía, se debe compensar dentro de la red de conectividad de la Estructura Ecológica, principalmente en los nodos, si ello es posible. Para el efecto deben acogerse los lineamientos que sobre compensación defina la Autoridad Ambiental.

También se pueden compensar estas con pago en dinero a la Administración Municipal (cuando las anteriores formas de compensación no sean posibles) para que éste invierta el recurso al mismo fin, en las áreas que se dispongan para ello por parte de las entidades aquí mencionadas, preferiblemente dentro de las áreas de la Estructura Ecológica Principal.

Para el efecto de lo dispuesto anteriormente, la Administración Municipal puede determinar los lotes de oportunidad, ya sea para el establecimiento de las especies a compensar, o para la compra de suelos destinados a la Estructura Ecológica Principal o espacios públicos, según sea el caso.

En los suelos de protección, incluyendo los retiros a corrientes de agua, nacimientos, ecosistemas estratégicos, en principio, no se puede admitir la construcción de pisos duros. No obstante, dependiendo de los resultados de los estudios técnicos, hidrológicos y de vulnerabilidad de estos terrenos, cualquier intervención sobre estos suelos a realizar por entidades públicas o privadas debe ser previamente avalada por la Administración Municipal y el Área Metropolitana, o las dependencias que hagan sus veces, de acuerdo con sus competencias.

Cuando existan fajas que fueron cedidas como reserva para futuros proyectos viales, solo es necesario compensar el componente arbóreo que la Autoridad Ambiental especifique. Exceptuando las zonas verdes diseñadas como tal dentro del proyecto y que se decidan utilizar como piso duro al momento de la construcción, caso en el cual deben ser compensadas siguiendo los lineamientos dados.

8.5.5.18. ARBORIZACIÓN EN LOS CORREDORES URBANOS.

Tanto en áreas residenciales como en corredores de alta y media intensidad de mezcla, se deben sembrar especies arbóreas de acuerdo con el Manual de Silvicultura Urbana, Decreto Municipal 2119 de 2011 y las exigencias que el AMVA determine.

8.5.5.19. CRITERIOS GENERALES DE MANEJO PARA CORREDORES VERDES

Los corredores verdes pueden definirse tanto en suelo urbano como rural siempre que cumplan funciones de movilidad sostenible y conectividad ecológica.

- Procurar la mitigación de los impactos del aislamiento y fragmentación de la red de conectividad ecológica.
- Propender por la generación de espacios públicos verdes en los cuales sea posible reponer parte de la arborización a partir de los lotes de oportunidad identificados en las áreas de influencia del corredor, que permitan incrementar las calidades paisajísticas y ambientales y generar nuevas áreas de esparcimiento y encuentro.
- Asegurar su contribución a la regulación microclimática, ecológica y paisajística, protegiendo sus elementos naturales.
- Adecuar los suelos con las características necesarias para el establecimiento de la vegetación y lograr su óptimo desarrollo.
- Proteger la biodiversidad de la fauna y flora.
- Garantizar la conectividad y accesibilidad vial mediante una movilidad sostenible (bajas emisiones).

- Valorar y proteger el patrimonio arquitectónico, urbanístico y ambiental, así como considerar los elementos o inmuebles representativos del corredor de forma tal que se articulen a las otras funciones del corredor.
- Destacar la importancia de la arquitectura y el uso del primer piso en la configuración y apropiación del corredor, evitando fachadas cerradas, culatas o cerramientos indebidos que imposibiliten su apropiación.
- Recuperar la calidad paisajística y ambiental a partir del mejoramiento integral del corredor.
- Articularse al Sistema Público y Colectivo dentro de su área de influencia.
- Permitir el amoblamiento para la recreación pasiva sin alterar las condiciones del paisaje y en armonía con los atributos del corredor, sobre las áreas que lo permite el Plan y su reglamentación específica.
- Cualificar los elementos de la sección vial del corredor teniendo en cuenta el uso, tratamiento y demás normativa asignada por el presente Plan.

8.5.5.19.1. Criterios de Manejo Generales para los Corredores Verdes Rurales.

Esta tipología de corredor podrá desarrollarse en vías de comunicación nacional, y regional. Las actuaciones sobre estos corredores se dirigen a recuperar y mantener los valores paisajísticos, debiendo cumplir con lo siguiente:

- Generar carriles de aproximación con su respectivo canalizador de flujos para el ingreso de los vehículos a las actividades económicas y a los parques miradores.
- A partir de estos carriles de aproximación se deberá dar continuidad a los componentes de la sección de la vía respectiva.
- No se permite estacionamiento sobre las fajas públicas de las vías, así como tampoco en los carriles de aproximación. Los usos que se localicen en los terrenos aledaños a las vías, deberán ubicar el estacionamiento cumpliendo con su norma específica.
- Sólo se permiten pisos duros para los carriles de aproximación y los canalizadores de flujo vehicular, estos últimos deben tener tratamientos como zona verde arborizada; los demás componentes del espacio público, incluidos los antejardines, deben tener tratamientos como zona verde engramada/ o arborizada.
- La siembra de especies arbóreas debe garantizar el disfrute del paisaje.
- Priorizar las fajas adyacentes al corredor verde rural para la generación de miradores panorámicos, sin ir en detrimento de los elementos de la sección pública de la vía y considerando el potencial paisajístico, los valores escénicos del lugar y las características geotécnicas y geomorfológicas del sitio. Se debe dar un manejo ambiental en ambos costados del corredor, localizando a una distancia mínima de 1.00 kilómetro antes y después del acceso a los mismos, árboles de diferentes texturas y colores que permitan su identificación desde visuales lejanas como referentes del Suelo Rural y del mirador panorámico. En los taludes de las vías se debe dar un tratamiento paisajístico acorde con las condiciones del terreno. Las intervenciones relacionadas con miradores panorámicos se acogen para su diseño, a los principios generales establecidos en el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro.
- El diseño, donde las características del terreno lo permitan, deberá contemplar una franja de circulación con ancho mínimo de dos (2.00) y una franja de amoblamiento, localizada entre la franja de circulación y la calzada, con ancho mínimo de uno y medio (1.50) metros y una franja destinada a ciclorrutas.
- Los usos y aprovechamientos serán los definidos en la norma de usos rurales.

8.5.5.19.2. Criterios de Manejo Generales para los Corredores Verdes Urbanos.

- El diseño y construcción del paisaje en el corredor debe mitigar los impactos del aislamiento y fragmentación de la red de conectividad ecológica.
- El diseño y construcción del corredor debe generar espacios públicos verdes en los cuales sea posible reponer parte de la arborización a partir de los lotes de oportunidad identificados en las áreas de influencia del corredor y permitir así incrementar las calidades paisajísticas y ambientales generando nuevas áreas de esparcimiento y encuentro.
- La propuesta de diseño del corredor y su construcción deben asegurar su contribución a la regulación microclimática, ecológica y paisajística, protegiendo sus elementos naturales.
- El corredor debe adecuar los suelos con las características necesarias para el establecimiento de la vegetación propuesta en el diseño que lograr su óptimo desarrollo.
- El diseño vial del corredor y su construcción debe garantizar la conectividad y accesibilidad de todos los modos de transporte con criterios que apunten a una movilidad sostenible.
- El corredor debe considerar en su diseño y construcción de los elementos o inmuebles representativos a lo largo del mismo y en sus cercanías de forma tal que se articulen a las otras funciones del corredor.
- El diseño y construcción del corredor debe destacar la importancia de la arquitectura y el uso del primer piso en la configuración y apropiación del corredor, evitando fachadas cerradas, culatas o cerramientos indebidos que imposibiliten su apropiación.
- El corredor propuesto debe articularse al área de influencia del Sistema Público y Colectivo.
- La propuesta de diseño del corredor y su construcción deben contener el amoblamiento para la recreación pasiva sin alterar las condiciones del paisaje y en armonía con los atributos del corredor, sobre las áreas que lo permite el presente Plan y su reglamentación específica.
- El corredor debe diseñar y construir los elementos de la sección vial teniendo en cuenta el uso, tratamiento y demás normativa asignada por el presente Acuerdo.

Para la generación de corredores verdes asociados a quebradas en los tramos en que el cauce se encuentre cubierto o en *Box Culvert*, es la Autoridad Ambiental, en conjunto con el Departamento Administrativo de Planeación, quienes definen el tipo de tratamiento e intervención que podrá tener lugar en las vías que estén en la superficie. En todo caso, su implementación está supeditada a un estudio que analice los impactos en la movilidad peatonal y demás modos no motorizados; vehicular; carga y de transporte público, incluyendo además el análisis de emisiones por fuentes móviles y ruido. Este estudio establece también la forma adecuada de mitigar y solucionar integralmente los mismos, en el tramo o zona propuesta durante la construcción y en la etapa de funcionamiento; lo anterior sujeto a revisión por parte de la Administración Municipal y la Autoridad Ambiental, prácticas de manejo según intervención.

8.5.5.19.3. Prácticas de manejo de Corredores Verdes Según Intervención.

De acuerdo con sus características, estos corredores deben ser recuperados, mejorados u objeto de mantenimiento; y de generación para proyectos viales diseñados con funciones de corredor verde, teniendo en cuenta las siguientes prácticas de manejo según la intervención:

8.5.5.19.3.1. Generación.

Los corredores verdes pueden generarse de dos maneras: 1) A partir de proyectos viales, 2) A partir de un eje vial existente. Son acciones orientadas a la generación y adecuación de espacios a lo largo de ejes viales, cuyos valores y funciones como corredor verde, serán contemplados en el

diseño y ejecución del proyecto vial o a partir de la redistribución de la sección pública de vías existentes. Para la generación de estos corredores, se deberá considerar:

- Generar espacios peatonales y acondicionamiento de las áreas que hacen parte de la sección vial que garanticen los estándares de accesibilidad para toda la población.
- Contar con un diseño paisajístico que propenda por la no fragmentación espacial, la disminución y aislamiento de los nodos, enlaces y fragmentos de la red de conectividad ecológica, buscando mantener la integridad del espacio público verde con valor ecológico y paisajístico.
- Elaborar estudios de conectividad ecológica tomando como referencia la red de conectividad estructurante y complementaria definida por el presente Plan.

8.5.5.19.3.2. Recuperación.

Son acciones orientadas a restablecer espacios a lo largo de corredores verdes, de tal manera que adquieran nuevamente sus valores culturales e históricos, sus funciones ecológicas y paisajísticas articuladas a la infraestructura de movilidad sostenible del corredor.

- Restaurar, restituir o recuperar los elementos de conexión y accesibilidad en los corredores urbanos o rurales con procesos de deterioro, bien sea por cambio de uso, alteración de las densidades poblacionales, alteración de la intensidad de uso o impacto por obras de desarrollo físico.
- Adecuar los espacios deteriorados del corredor y propender por liberar pisos duros para restituir los su función ecológica, procurando la integridad del espacio verde y su articulación.
- Intervenir los espacios deteriorados con cobertura vegetal de piso y vegetación con predominio de especies nativas adecuadas para consolidar la continuidad del corredor verde.
- Reemplazar la vegetación inadecuada de acuerdo con los criterios de la Autoridad Ambiental competente.
- Restituir la continuidad ecológica y paisajística de corredores que perdieron su continuidad biótica con especies nativas de ribera aquellos asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial.
- Reemplazar individuos de especies no adecuadas.

8.5.5.19.3.3. Mantenimiento.

Son acciones orientadas a conservar sus funciones ecológicas, paisajísticas y de movilidad sostenible, así como los valores culturales e históricos necesarias para garantizar sus atributos como corredor verde.

- Consolidar y preservar el conjunto de elementos y calidades del corredor en aquellos donde se presente adecuadas condiciones físicas, ambientales, paisajísticas y funcionales.
- Mantener los corredores verdes arborizados con diversidad de especies predominantemente nativas y adecuadas.
- Impedir intervenciones que alteren las características tipológicas y la calidad del diseño urbanístico y paisajístico del corredor.
- Realizar acciones de reparación continua o preventiva para la conservación de los elementos que componen el corredor (pisos duros, amoblamiento, zonas verdes, andenes,

ciclorrutas, etc.) que estén acordes con el diseño urbanístico y la accesibilidad con condición de discapacidad.

- Establecer prácticas de sostenimiento de la cobertura vegetal asociada con acciones de reparación continua o preventiva de los corredores verdes
- Restringir la fragmentación espacial, la disminución y el aislamiento del área cubierta por vegetación.

8.5.5.19.3.4. Mejoramiento.

Son acciones orientadas a incrementar sus funciones ecológicas, paisajísticas y de movilidad sostenible, así como los valores culturales e históricos del corredor.

- Reemplazar los pisos duros u otros espacios deteriorados por zonas verdes con cobertura vegetal de piso y vegetación arbórea y arbustiva con especies que no limiten la visibilidad de conductores y peatones que circulan por el corredor.
- Revegetalizar con de especies nativas de ribera los corredores verdes asociados a corrientes de agua y con predominio de especies nativas adecuadas los asociados al sistema vial, para incrementar su calidad ecológica y paisajística.
- Adecuar los corredores que presentan deficiencias en los elementos de conexión, amoblamiento urbano y accesibilidad para personas en situación de discapacidad, propiciando la adecuación de los componentes de la sección pública y la dotación de elementos que garanticen el desplazamiento libre, cómodo y seguro para toda la población.

Las secciones de las vías en estos corredores pueden ser variadas, dando prevalencia a la movilidad peatonal y la calidad ambiental y paisajística, siempre y cuando se realice un proyecto integral sustentado en estudios de movilidad y transporte que sean necesarios para el análisis y aval respectivo por parte del Departamento Administrativo de Planeación.

Estas intervenciones se propone realizar mediante el diseño y aplicación de proyectos específicos. Dichos proyectos determinan las particularidades de la aplicación de estas prácticas a cada espacio.

En el caso de proyectos viales que alteren o dificulten la aplicación de estos criterios de manejo y prácticas de intervención con relación con la red de conectividad ecológica, el respectivo proyecto debe encontrar la alternativa más satisfactoria para asegurar la calidad ecológica y paisajística propuesta para ese corredor, considerando las funciones de los corredores verdes y previo a la aprobación de la Autoridad Ambiental Competente.

Los corredores verdes propuestos deben contar con un estudio de movilidad para determinar los anchos mínimos necesarios para dimensionar los elementos de la sección vial: carriles, andenes, zonas verdes, etc., partiendo de lo definido como proyecto vial en el Plan Vial vigente o la sección pública existente. La redistribución de la sección vial, está enfocada en aumentar los espacios que cumplen la función de conectividad ecológica, así como dotar de mejores especificaciones la infraestructura para transporte no motorizado. En dicho estudio, se debe analizar la posibilidad de establecer tráfico calmado total o parcial dependiendo del corredor, teniendo en cuenta su jerarquía vial, los usos y actividades que se desarrollen en él. En cuanto a la infraestructura peatonal, en ningún caso las franjas de circulación del andén serán inferiores a 2.00 m.

8.5.5.20. CRITERIOS DE MANEJO DE PROYECTOS VIALES QUE CRUZAN LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA Y ESPACIOS PÚBLICOS VERDES.

En el caso de proyectos viales de iniciativa pública que según el diseño y el análisis de alternativas económicas, técnicas, sociales, ambientales den como resultado la intervención en el área de retiro de quebrada según lo determinado en el presente documento, se debe solicitar a la Autoridad Ambiental competente, el permiso de ocupación del retiro o del cauce, entregando con la solicitud los respectivos estudios hidrológicos e hidráulicos, el análisis de alternativas con las que se llegó a la definición la propuesta después de evaluar el menor impacto social, ambiental y económico y las medidas de compensación propuestas. En todo caso la intervención del área de retiro no puede desarrollarse al interior del área asociada a la mancha de inundación del periodo de retorno de los 100 años definida según los estudios respectivos o aquella que estipule la autoridad ambiental competente.

En todos los proyectos viales, deben elaborarse estudios de conectividad ecológica tomando como referencia la red de conectividad estructurante y complementaria definida por el POT. En caso de generarse afectaciones a la conectividad ecológica, deben definirse las medidas para restablecer uniones entre nodos, enlaces y fragmentos en el área de influencia del proyecto, las cuales deben ser aprobadas por la Autoridad Ambiental respectiva.

Los diseños deben considerar un trabajo articulado de profesionales de la Arquitectura e Ingeniería Forestal para el manejo coordinado del proyecto y la estructura ecológica principal, resaltando el manejo de los retiros a corrientes de agua y la conectividad ecológica.

Todo proyecto que haga parte de un API, Plan Parcial o actuación especial debe manejar los criterios por estas áreas establecidos y articulados con las zonas de la EEP que hagan parte de este.

8.5.5.21. CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS.

8.5.5.21.1. Transporte Terrestre.

Se debe contar con la infraestructura, equipamientos y amoblamientos que permitan el desarrollo del transporte en la ciudad, conectándola regionalmente con el resto del país.

8.5.5.21.1.1. Transporte de Pasajeros.

Se debe garantizar el desplazamiento de las personas de una manera segura, oportuna y confiable.

contar con vías con carriles exclusivos, paradas fijas, estaciones centrales, tecnologías limpias, sistemas de recaudo y control, y equipamientos complementarios, dentro de los cuales se encuentran los centros logísticos de transporte lo cual incluyen los depósitos de buses.

Para el sistema de transporte de pasajeros, se debe contar con equipamientos y amoblamientos ubicados y diseñados estratégicamente según lo requiera la demanda del mismo y cumplir con las normas Nacionales y Municipales que se establezcan para su fin.

Los sistemas de transporte de pasajeros deben tener en cuenta la inclusión social garantizando accesibilidad, comodidad y seguridad a las personas con movilidad y visión reducida, personas de la tercera edad, mujeres embarazadas y niños en cumplimiento del Decreto Nacional 1660 de 2003 o la norma que lo modifique o sustituya.

8.5.5.21.1.2. Corredores de Transporte Masivo.

Se propone tengan mínimo un carril exclusivo por sentido para el transporte masivo de 3,50 metros de ancho y con tramos de adelantamiento máximo cada 500 metros. Estos tramos de adelantamiento deben en lo posible estar segregados; en los casos donde por condiciones de consolidación urbanística no sea posible su implementación, este tramo de adelantamiento se puede hacer sobre la calzada de tráfico mixto.

Separadores laterales que garanticen la independencia de la circulación con los flujos mixtos, cumpliendo parámetros de seguridad y disposiciones técnicas vigentes.

Carriles flujo vehicular mixto se definen de acuerdo con el tipo de proyecto.

Cuando los corredores de transporte masivo de mediana capacidad requieran para su operación del uso exclusivo de una vía pública, no se deben permitir accesos vehiculares directos a las propiedades que estén sobre este corredor.

Cuando las actividades requieren para su correcto funcionamiento de áreas de parqueo, estas actividades no pueden localizarse sobre estos corredores. Deben generarse de manera regulada por tiempo o tarifa, en las vías de servicio cercanas o en parqueaderos fuera de la vía pública.

En el caso de existir usos comerciales sobre el corredor exclusivo del sistema de troncal de transporte, el diseño del proyecto de espacio público debe definir las áreas para cargue y descargue sobre las vías perpendiculares al corredor y de manera regulada por la Secretaria de movilidad, de forma que se garantice la operación de dichos usos.

8.5.5.21.2. Corredores de Transporte Público.

Se propone que posean mínimo un carril por sentido para el transporte público de 3,50 metros, este sistema puede circular compartiendo su operación con los flujos mixtos o podrán operar en el futuro con vías exclusivas según evolucione el sistema.

8.5.5.21.3. Equipamientos de Transporte.

Los Equipamientos de transporte público deben garantizar accesibilidad, comodidad y seguridad a las personas en situación de discapacidad, en cumplimiento de la Decreto Nacional 1660 de 2003 o la norma que lo modifique o sustituya.

8.5.5.22. CRITERIOS DE MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE CARGA.

El abastecimiento y la distribución urbana de mercancías deben facilitarse a través de la gestión de áreas de carga y descarga en la vía pública. Deben asignarse espacios demarcados en la vía pública con señalización horizontal y señalización vertical que establezca el horario fijo diario en el que estos espacios se destinarán exclusivamente al transporte de carga.

Para un adecuado funcionamiento del sistema de transporte de carga es importante promover una estrategia basada en Centros Logísticos (se define en la sección de Planes del capítulo de Prioridades de Intervención) e identificar claramente una red de Corredores Urbano-Metropolitanos de Transporte de Carga.

8.5.5.22.1. Zonas de Actividad Logística.

Para las ZAL se establecen los siguientes criterios de manejo, con el fin de buscar un adecuado desempeño de las operaciones de abastecimiento y distribución, así como minimizar los impactos que pueda tener en la movilidad general de la ciudad.

8.5.5.22.1.1. Zonas de Actividad Logística Muy Alta.

Debido al alto flujo de grandes camiones es estas zonas, los pavimentos deben diseñarse con ejes equivalentes al número real de vehículos de este tipo circulando por la zona.

Los radios de giro para las vías de primer orden de estas zonas deben ser superiores a los veinte (20,0) metros.

Las operaciones de cargue y descargue pueden realizarse en la vía pública, hasta por un máximo de 30 minutos teniendo en cuenta las restricciones del Código Nacional de Tránsito. La gestión de este tipo de iniciativas debe contemplarse en el Plan Integral de Movilidad Sostenible de Medellín. Este plan también debe considerar la posibilidad de adecuar Plataformas Logísticas en estas zonas, de forma que permitan realizar la distribución capilar de las mercancías en vehículos más pequeños y que usen tecnologías con combustibles limpios.

8.5.5.22.1.2. Zonas de Actividad Logística Alta.

Estas zonas deben tener un tratamiento similar a las ZAL Muy Alta. Es importante resaltar que en algunos casos la distribución capilar podría realizarse en modos no motorizados.

8.5.5.22.1.3. Zonas de Actividad Logística Media.

Estas zonas generalmente se caracterizan por tener un mayor flujo de camiones medianos. Deben diseñarse radios de giro para las vías públicas de segundo orden no inferiores a trece (13,0) metros.

Las operaciones de cargue y descargue pueden realizarse en la vía pública, excepto en las de primer orden, hasta por un máximo de 30 minutos. La gestión de este tipo de iniciativas debe contemplarse en el Plan Integral de Movilidad de Medellín. Este plan también debe considerar la posibilidad de adecuar Microplataformas Logísticas en estas zonas, de forma que permitan realizar la distribución capilar de las mercancías en vehículos no motorizados.

8.5.5.22.2. Corredores Urbano-Metropolitanos de Transporte de Carga.

Para la definición de los corredores es necesario tener en cuenta la jerarquía vial, la utilización de las vías por parte de las empresas de transporte terrestre de carga y un trabajo de campo en las vías donde se registren características como geometría de la calzada, carriles, intersecciones, alineaciones horizontales y verticales, calidad de la calzada y aforos vehiculares para transporte de carga, entre otros.

8.5.5.22.2.1. Corredores de Abastecimiento y Distribución.

Estos corredores no se encuentran actualmente clasificados, por tal motivo, su clasificación debe incluirse dentro de estudios futuros (Plan Integral de Movilidad Sostenible de Medellín) donde se tengan en cuenta los siguientes aspectos:

Conectividad con la infraestructura logística.

Reingeniería de la vialidad primaria para vehículos de carga.

Gestión del flujo de vehículos de carga a través de los sistemas de control semaforizado.

Gestión adaptable de los corredores de acuerdo con la estacionalidad semanal.

Gestión especializada para el transporte de mercancías peligrosas).

8.5.5.22.2. Zonas y corredores Regulados de cargue y descargue (Zonas amarillas).

Las zonas y corredores con regulación de cargue y descargue o también llamadas zonas amarillas hacen parte importante de la movilidad de la ciudad dado a que al ser usadas de forma óptima evitan problemas de congestión y optimiza el espacio disponible mejorando los niveles de servicio. La Administración Municipal, a través de la Secretaría de Movilidad o la entidad que haga sus veces, establecerá el tratamiento y regulación de estas zonas y corredores, articulada a los lineamientos del Plan de Logística y Transporte de Carga de Medellín.

El estacionamiento para realizar operaciones de cargue y descargue será de corta duración (no mayor a 30 minutos) prevalentemente nocturnos y fuera de los rangos de periodos de mayor congestión. Para períodos de tiempo mayores, la autoridad competente evaluará políticas y herramientas para el cobro (por el uso intensivo de estas zonas y corredores) y la gestión del mismo.

La definición, tratamiento y localización de los denominados centros logísticos de carga, será establecida por el Plan de Logística y Transporte Carga de Medellín a partir de los criterios establecidos en el Plan Maestro de Movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá que se encuentre vigente.

8.5.5.23. CRITERIOS DE MANEJO PARA EL TRANSPORTE POR CABLES.

El transporte por cable de pasajeros y mercancías es una opción que se debe revisar por medio del Plan Integral de Movilidad Sostenible en el ámbito rural y urbano tal como se plantea dentro del presente Documento Técnico de Soporte.

Para realizar dichos proyectos se debe tener en cuenta las siguientes restricciones:

a) Galibo Vertical:

En Suelo Urbano, toda construcción o elemento que haga parte del espacio privado o público, deberá respetar una distancia o galibo vertical mínimo de cuatro (4.00) metros, medidos entre la parte inferior de la cabina y la parte superior de la construcción o elemento que ocupe el espacio público (muros, áticos, pasamanos, avisos, publicidad exterior visual, antenas y vegetación, entre otros).

En Suelo rural, toda construcción o elemento que haga parte del espacio privado o público, deberá respetar una distancia o galibo vertical mínimo de cinco (5.00) metros, medidos entre la parte inferior de la cabina y la parte superior de la construcción o elemento que ocupe el espacio público (muros, áticos, pasamanos, avisos, publicidad exterior visual y antenas, entre otros).

Cuando el sistema de cable sobrevuele una vía, la distancia vertical entre la cota inferior de la cabina y la cota superior de la vía, debe ser como mínimo de cinco (5.00) metros.

Sobre las fajas constitutivas de servidumbres debidamente registradas, no se podrán generar áreas construidas. En caso de servidumbres no debidamente constituidas, los predios podrán permitir construcciones cumpliendo con los gálibos y normas aquí establecidas.

b) Gálibos horizontales:

En suelo urbano la distancia mínima medida en sentido horizontal desde la cara lateral exterior de la cabina hasta el paramento de la construcción o elemento que haga parte del espacio privado o público debe ser de diez (10.00) metros para cualquier tipología de fachada.

En suelo rural, la distancia mínima medida en sentido horizontal desde la cara lateral exterior de la cabina hasta el paramento de la construcción debe ser de quince (15.00) metros para cualquier tipología de fachada o elemento que haga parte del espacio privado o público.

8.5.6. PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.

8.5.6.1. PLAN INTEGRAL DE MOVILIDAD SOSTENIBLE PARA LA CIUDAD DE MEDELLÍN.

En el corto plazo es necesario que la Administración Municipal formule y adopte el Plan Integral de Movilidad Sostenible que complemente los lineamientos de la ley 1083 del 31 de julio de 2006, incorpore igualmente los hechos metropolitanos en materia de transporte, complemente los Lineamientos de Ordenamiento Territorial de Antioquia, el plan de movilidad segura del municipio de Medellín y demás estudios e instancias que hagan parte de la planificación de la Movilidad de la ciudad.

Este plan desarrolla, a escala de detalle de comuna, corregimiento y barrio, vereda, los planteamientos del Plan Maestro de Movilidad (AMVA, 2009), actualiza el Plan Vial y acoge las propuestas del presente Documento de formulación.

El plan identifica los componentes relacionados con la movilidad, incluidos en el POT tales como los sistemas de transporte público, la estructura vial, red de ciclorrutas, circulación peatonal y otros modos alternativos de transporte. Además, articula los sistemas de movilidad con la estructura urbana propuesta en el presente ajuste al POT. En especial, se deben realizar diseños técnicos y universales de una red peatonal y de ciclorrutas que complemente el sistema de transporte, y articule las zonas de producción, los equipamientos urbanos y rurales, las zonas de recreación y las zonas residenciales de la ciudad propuesta en este Plan de Ordenamiento.

Este plan trae consigo una gran cantidad de actividades, como son:

- Proponer tramos e infraestructuras a priorizar a nivel de barrio, vereda y corregimiento y tejiendo un sistema articulado en el municipio de corredores Verdes; andenes, vías peatonales, vías de tráfico calmado, ciclorrutas, corredores de transporte, optimización y conexión de vías vehiculares además de equipamientos y amoblamientos de transporte. Y propuestas de preinversión, incluye gestión social y recolección de información primaria. Establecer propuestas para tramos e infraestructuras a priorizar a nivel de barrio, vereda y corregimiento.
- El estudio de preinversión para los corredores de transporte de pasajeros propuestos en el presente Documento de formulación y orientado al uso de tracción eléctrica y combustibles limpios.
- Factibilidad de Implementación Ciclorrutas asistidas/Ascensores para bicicletas en diferentes sitios del municipio.
- La actualización del plan vial y plano de proyectos viales.
- Factibilidad de segregación de carriles para vehículos motorizados de dos y tres ruedas en las vías de mayor impacto de hechos viales y accidentalidad
- Pre factibilidad de la conexión férrea de la ciudad en el sentido oriente–occidente y viceversa, para la conexión con el centro del país y el Puerto de Urabá.

- Pre factibilidad técnica y económica para el establecimiento de sistemas de transporte de pasajeros, carga y/o turismo por cable u otro tipo de tecnología de transporte con el fin de comunicar entre sí algunas veredas de la zona rural del municipio y algunas veredas con la zona urbana o cabecera Corregimental además de los cerros tutelares entre sí con el sistema integrado de transporte.
- Incorporar las disposiciones del Plan Maestro de la Bicicleta para el Área Metropolitana, entre los cuales se debe considerar la red de ciclocarriles.
- Factibilidad técnica y económica y propuesta de implementación del cobro por congestión en zonas de la Ciudad donde se determine de acuerdo a las tasas de motorización y gestión de la movilidad.

Adicionalmente el Plan trae planes específicos identificados por sus problemáticas y que traerá consigo propuestas arriba especificadas:

8.5.6.2. PLAN DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE DE CARGA DE MEDELLÍN.

El transporte de carga, en su función de abastecimiento y distribución urbana de mercancías para el territorio de Medellín ha sido contemplado previamente en estudios como el Plan Maestro de Movilidad del Valle de Aburrá (2008), la Política Nacional Logística (CONPES 3547, 2.008) y la Encuesta Origen Destino de Carga para el Valle de Aburrá (2012). Algunos de estos estudios han permitido conocer un poco sobre la naturaleza operativa de la logística en la ciudad y el estado actual de la infraestructura al servicio de ésta. Por esta razón, se han propuesto proyectos (véase la sección de Proyectos en Transporte de Carga de este capítulo) de Centros Logísticos (algunos de gran envergadura) para el ordenamiento territorial en materia logística. Sin embargo, la información recolectada hasta ahora no es suficiente para establecer parámetros como la ubicación, tamaño y tipos de servicio que deben prestar este tipo de infraestructura. De esta forma, se hace necesario el desarrollo de un **Plan de Logística y Transporte de Carga** para la ciudad que permita evaluar la conveniencia de estos proyectos y definir con mayor precisión los parámetros mencionados anteriormente, así como el desarrollo de otro tipo de infraestructura y de políticas que permitan materializar dichos planteamientos.

8.5.6.3. PLAN MAESTRO DE PARQUEADEROS.

Para conocer las características de Estacionamiento y Parqueo de determinadas zonas, será necesario llevar a cabo los estudios de Oferta y Demanda, mediante inventarios y estudios, que permitan establecer la Oferta de espacios existentes y la utilización o Demanda de los mismos.

Se debe realizar el Plan Maestro el cual deberá constituirse en una herramienta adicional para fomentar los desplazamientos en modos alternativos de transporte.

En este plan es necesario que se incorpore el tema de biciparqueaderos públicos y es importante que las autoridades competentes suministren, administren y monitoreen la instalación adecuada de los mismos en el espacio público, mediante la asignación de una entidad o autoridad. Un conteo de las bicicletas encadenadas o aseguradas en el mobiliario urbano (postes, señales, entre otros) puede ayudar a indicar los sitios donde hay una demanda insatisfecha de biciparqueaderos. Las bicicletas no deberían estacionarse en cualquier lugar de la calle, porque podrían representar un obstáculo para la movilidad y accesibilidad al espacio público. Su localización requiere de un estudio sencillo pero eficiente que permita determinar la mejor ubicación, sin representar un peligro para peatones, especialmente las personas con discapacidad o para la integridad de la circulación de

vehículos motorizados. Los biciparqueaderos deben estar planeados y previstos en los planes parciales.

Otro tema necesario para este Plan, son las zonas de estacionamiento regulado. El Municipio de Medellín, mediante la modalidad de administración delegada, celebró con la sociedad Terminales de Transportes de Medellín S.A., la operación de las zonas de estacionamiento regulado (ZER) en la vía pública de la ciudad de Medellín, la custodia y el arrastre de los vehículos inmovilizados en cumplimiento de las actuaciones administrativas adelantadas por la Secretaría de Movilidad.

En el Plan de Desarrollo 2012 - 2015 “Medellín un hogar para la vida”, Línea 3 “competitividad para el desarrollo económico con equidad, Componente 2 “Desarrollo urbano para la competitividad”, Programa 3.2.1 “Seguridad vial y cultura ciudadana para una mejor movilidad”, se encuentra el Proyecto Gestión Administrativa y financiera de Zonas ZER - AVI, que tiene como fin dentro de la gestión misional de la Secretaría, la de administrar y operar las zonas de estacionamiento regulado en la vía pública de la ciudad de Medellín y el arrastre y custodia de los vehículos inmovilizados en cumplimiento de las actuaciones administrativas adelantadas por la Secretaría de Transporte y Tránsito del Municipio de Medellín.

Las zonas de estacionamiento regulado, proveen a la ciudadanía una alternativa de estacionamiento cuando éste no es posible en los parqueaderos públicos y/o privados, o cuando por cercanía, estas son más convenientes, como consecuencia de la gran demanda de estacionamiento que se presenta actualmente en la ciudad.

Formulación y adopción del Plan Maestro de Parqueaderos.

En coherencia con el objetivo de racionalizar el uso del vehículo particular y recuperar los espacios públicos de la ciudad, es necesario revisar la problemática de estacionamiento sobre las vías y la necesidad de generar políticas e infraestructura que compense la problemática. Por lo tanto, se proponen los siguientes objetivos:

- Implementar un sistema urbano de carácter público de estacionamientos y parqueaderos e incentivos para su construcción, con el fin de dar solución a la ocupación indebida del espacio público.
- Desarrollar un sistema de parqueaderos localizados estratégicamente de acuerdo con las políticas sobre movilidad peatonal, transporte público y particular.
- Regular y ordenar el estacionamiento en las vías públicas.
- Identificar fuentes de financiación pública, privada o mixta, para la construcción de los equipamientos del sistema de parqueaderos.

8.5.6.4. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN VIAL PARA LA CIUDAD DE MEDELLÍN.

Se debe realizar la actualización del plan vial de la ciudad donde se estipulan los proyectos viales y sus dimensiones específicas teniendo en cuenta los criterios anteriormente descritos. Este plan debe incluir zonas sin tráfico vehicular, las cuales serán áreas del territorio municipal, a las que únicamente podrán acceder quienes se desplacen a pie, en bicicleta, o en otros medios no contaminantes. Para dar cumplimiento a lo anterior, podrán habilitar vías ya existentes para el tránsito en los referidos modos alternativos de transporte, siempre y cuando se haga respetando las condiciones de seguridad en el tránsito de peatones y ciclistas.

Crear zonas de emisiones bajas, a las cuales únicamente podrán acceder quienes se desplacen a pie, en bicicleta o en otro medio no contaminante, así como en vehículos de transporte público de

pasajeros, siempre y cuando éste se ajuste a todas las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes, y funcione con combustibles limpios.

Los insumos más importantes para esta actividad, son el Plan Maestro de Movilidad y el Plan Vial Metropolitano de 1986, los Planes Especiales de Ordenamiento Corregimental y Zonal y los proyectos viales del DAP, de donde se tomarán, evaluarán sus dimensiones y su pertinencia para la ciudad, y priorizarán los principales proyectos.

Plan de organización del transporte público de la ciudad.

Reorganizar las rutas de transporte público y tráfico sobre ejes viales que permitan incrementar la movilidad y bajar los niveles de contaminación.

Los insumos más importantes para este tema, son el Plan Maestro de Movilidad para la Región Metropolitana (AMVA, 2009), el Plan de Expansión del Metro, y la reestructuración que en este momento está realizando la Secretaría de Movilidad del Transporte Público de Medellín, además de los corredores aquí planteados. Al reunir todos estos esfuerzos en un solo estudio, es posible organizar el transporte público e integrar el Municipio al Sistema Integrado de Transporte.

Tener en cuenta la importancia de la conexión entre los corregimientos con la ciudad y las diferentes alternativas, como cables, transporte de mediana capacidad o transporte público colectivo, que se puedan realizar para garantizar accesibilidad, seguridad y comodidad para los usuarios.

Por último, los planes que se encuentran en desarrollo y servirán de guía para la formulación y adopción de dicho plan son:

Plan Maestro de la Bicicleta.

El AMVA y el Municipio de Medellín, buscando mejorar la seguridad vial y crear un medio ambiente sano para los habitantes de la urbe, se encuentran desarrollando el Plan Maestro Metropolitano de la Bicicleta. Dicho Plan pretende lograr la integración de todos los sectores de la población con el sistema de transporte público, promover proyectos para el uso de la bicicleta como medio de transporte y generar grandes cambios culturales en el corto, mediano y largo plazo. Este plan se entregará en el año 2014 y sería uno de los principales insumos del plan de integral de movilidad sostenible de la ciudad.

Plan Municipal de Discapacidad.

Incorporar al Plan de Movilidad de la ciudad lo relacionado al Plan Municipal de Discapacidad en desarrollo por parte del Comité Municipal de Discapacidad, planteando la accesibilidad en la ciudad, entendiendo accesibilidad como acceso al medio físico, transporte y a la comunicación y la información e implementando la Política Pública en Discapacidad adoptada por medio del Acuerdo 086 de 2009.

Plan de Movilidad Segura de Medellín 2013-2020.

El Plan de Movilidad Segura de Medellín 2013-2020 es el principal insumo para desarrollar el tema de la seguridad vial de la ciudad, el cual expresa el interés de los medellinenses, para que la movilidad segura en la ciudad sea una realidad, en la que cada uno se comprometa desde sus acciones y responsabilidades, a cuidar su vida y la de los demás.

Con este Plan, se ha convenido en llamar Áreas de Intervención a las Líneas que presenta el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011-2016 del Ministerio de Transporte, o Pilares para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020 de la ONU, o estrategias para otros planes de movilidad.

8.5.6.5. PROGRAMAS DEL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD.

La movilidad sostenible es la base del plan, y para desarrollarla en el territorio, se tienen en cuenta los siguientes puntos:

- Sostenibilidad ambiental: combustibles limpios
- Gestión e inclusión social
- Visión de futuro: sistemas de largo plazo
- Sistema urbano articulador e integrador de territorio
- Generan sostenimiento y seguridad vial
- Promueven una estrategia de movilidad urbana integrada: metro, cables, Buses, tranvías y otras tecnologías.
- Movilidad accesible por medio de diseños universales.

Teniendo como base los puntos anteriores, se definen los siguientes programas para el Subsistema de Movilidad:

- Programa 1: Programa asociado a los peatones.
- Programa 2: Programa para la Bicicleta en el Municipio
- Programa 3: Programa de Transporte Público Colectivo y Masivo.
- Programa 4: Programa de Transporte de Carga y Logística Para Medellín
- Programa 5: Programa de Proyectos Viales en el Municipio
- Programa 6: Programa de Seguridad Vial y Gestión del Tránsito
- Programa 7: Programas para de movilidad en la zona rural del Municipio

8.5.6.5.1. Programa 1: Programa asociado a los peatones: Movilidad accesible al medio físico y al transporte público.

Revisión y ajuste de todos los sistemas de transporte y la infraestructura existente para hacerla accesible a todos los usuarios, incluyendo aquéllos con condiciones de discapacidad, generando proyectos de infraestructura y lineamientos claros que conlleven a una ciudad inclusiva.

Se deberá realizar la evaluación completa de andenes, ciclorrutas, intersecciones, accesos y demás infraestructuras que pueden contar con obstáculos en la movilidad.

Se deberá evaluar la accesibilidad de los diferentes sistemas de transporte público y la efectividad de los mismos.

Este programa contiene las siguientes actividades:

- Implementación de Infraestructura de Andenes
- Implementación de Vías de tráfico calmado
- Implementación de Vías peatonales, andenes o tráfico calmado
- Implementación de Corredores Verdes

8.5.6.5.2. Programa 2: Programa para incentivar el uso de las Bicicletas.

Por medio de la gestión de las propuestas que se generen del Plan Maestro de la Bicicleta en el Municipio se presentan las siguientes actividades donde se revisan todos los aspectos relevantes en torno al uso adecuado de la bicicleta como modo de transporte y no sólo como un uso recreativo al que se encuentra acostumbrado la gran mayoría de personas.

- Proyectos Asociados al resultado del Plan Maestro de la Bicicleta del AMVA

- Proyecto de construcción y mantenimiento de ciclorrutas
- Proyecto de implementación de cicloparquaderos
- Proyecto de ciclorrutas asistidas
- Proyecto de bicicletas eléctricas
- Proyecto de promoción y uso seguro de la bicicleta

8.5.6.5.3. Programa 3: Programa de Transporte Público Colectivo y Masivo.

Integración del transporte público de la ciudad al Sistema Integrado de transporte y programas sectoriales del transporte

El elemento central del programa, es lograr la integración física, operacional, organizacional y tarifaria de todos los modos de transporte público, asignando además, a cada uno, el rol que le corresponda para maximizar la eficiencia del sistema global. Es importante tener en cuenta los lineamientos entregados por el AMVA dentro del Plan de Movilidad Metropolitana y sus competencias y la integración de los corregimientos.

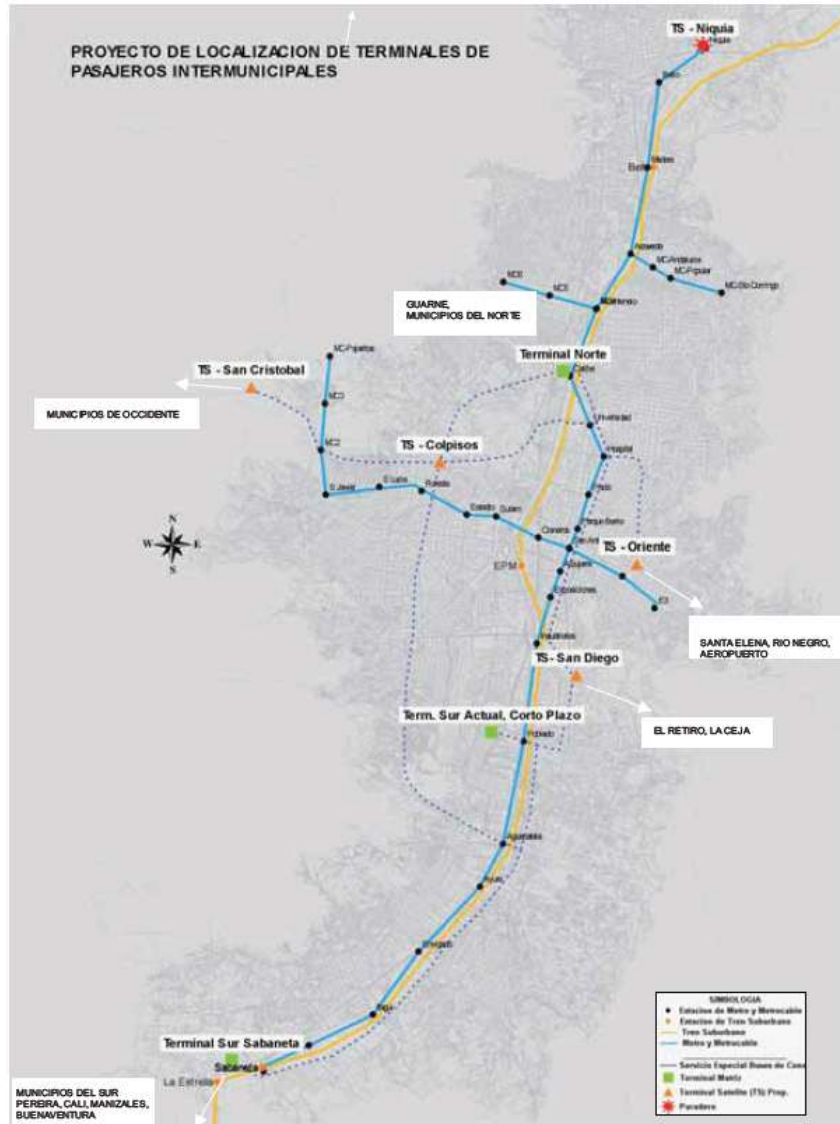
- Desarrollo y Modernización del Sistema de Transporte Público.
- Proyecto Terminales Intermunicipales
- Proyecto Tren Multipropósito(pasajeros, carga y residuos solidos)
- Proyecto TUNEL DE ORIENTE incluyendo corredor de transporte de pasajeros
- Plan Maestro 2006-2030 Confianza En El Futuro, Plan Rector de Expansión de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá.
- Plan de corredores troncalizado de transporte público colectivo
- Programa para Terminales de Transporte Público Terrestre Intermunicipal propuestas por el Plan Maestro de Movilidad el Área Metropolitana del Valle de Aburra.(Terminal del Norte, Traslado de la Terminal del Sur; Terminal Satélite San Diego, Terminal Satélite Oriente, Terminal Satélite San Cristóbal, Terminal Satélite Colpisos)

Teniendo en cuenta el último punto, los equipamientos de transporte público deben planearse dependiendo de la demanda y la oferta del sistema, por lo cual la localización de terminales, depósitos, centros logísticos, paraderos y demás infraestructuras necesarias, deben ser revisadas, como por ejemplo:

- Para el Terminal del Norte, se conserva su ubicación, ya que se encuentra localizada contigua al Corredor del Río. Es importante reforzar la accesibilidad vial Sur-Norte de forma que se garantice la conectividad al terminal desde ambos costados del Corredor del Río.
- El Terminal Sur, será reubicado dentro del proyecto de la Centralidad Sur en la Calle 77 Sur. El terminal actual, el cual cuenta con baja accesibilidad, deberá tener en el corto plazo, servicios expresos de conexión entre aeropuertos. No se descarta un cambio del Terminal Sur a uso residencial, aunque podría verse impactado negativamente por su cercanía con el Aeropuerto Olaya Herrera. Por esta razón, se espera que el uso sea predominantemente comercial.
- También se contempla la definición de nuevos terminales dentro del territorio, llamados Satélites, que deberán ser ubicados estratégicamente en diferentes accesos a la ciudad de forma que se proporcione una muy buena conectividad con el resto del municipio. Estos terminales demandarán menos infraestructura que los terminales actuales, pero cumplirán funciones similares.

El sistema de terminales intermunicipales de pasajeros debe garantizar una buena conexión entre todos sus nodos. A continuación, se muestra en la siguiente figura propuesta por el Plan Maestro de Movilidad del Valle de Aburrá.

Figura 138. Localización de Terminales de Pasajeros Intermunicipales.



Fuente: (AMVA, 2009).

En términos de los demás equipamientos y amoblamientos, es necesario revisar los existentes y proponer los necesarios según la demanda que establece el AMVA con las áreas de influencia de las rutas y las modificaciones que está realizando la Secretaría de Movilidad con el proyecto de Transporte Público

8.5.6.5.4. Programa 4: Programa de Transporte de Carga y Logística Para Medellín.

Este programa es el resultante del Plan de Logística planteado anteriormente para mejorar el transporte de carga dentro del Municipio y su interacción con el resto del país.

Las principales actividades a realizar para este tema son:

- Inventario y diagnóstico de la infraestructura de transporte y logística relevante para el área urbana y metropolitana.
- Análisis de los flujos de vehículos de carga en la red vial principal.
- Implicaciones logísticas de las cadenas de suministro asociadas a las actividades económicas relevantes dentro de la región.
- Caracterización de las operaciones logísticas, donde se evalúen debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas derivadas del desarrollo de Centros Logísticos.
- Formulación de estrategias para el ordenamiento territorial logístico competitivo, de forma que se definan claramente los siguientes elementos:
 - Nodos logísticos estratégicos.
 - Áreas relevantes de actividades logísticas.
 - Proyectos prioritarios para el equipamiento logístico.

8.5.6.5.5. Programa 5: Proyectos Viales en el Municipio.

Partiendo de los diferentes estudios que se tienen de mejoramiento de la malla vial de la ciudad y los proyectos pertinentes, se debe realizar una actualización de los proyectos viales teniendo en cuenta que muchos de los planteados, ya se han ejecutado o sus especificaciones no es posible cumplirlas o simplemente ya no son necesarios para la ciudad. A continuación, se describen los proyectos metropolitanos más relevantes para la conexión con la región.

El proyecto principal de este programa, es la **habilitación de la Autopista del Río Medellín entre el Ancón Sur y el Ancón Norte**. Ello implica desarrollar un proyecto de ingeniería integral que permita darle a la vía, características de autopista en términos de velocidad de diseño y control de acceso, superando así las limitaciones que presenta la actual vía de travesía. El diseño debería incluir además, la habilitación de vías arteriales y locales a ambos costados de la vía, para lo cual sería necesario desplazar y reasentar la población o las actividades que existen en algunos tramos en que se ha producido invasión de la faja de 60 m a cada costado del Río Medellín.

El segundo proyecto, es la **habilitación de la Autopista de Conexión Sur a la Autopista Occidental de Colombia** (propuesta dentro del programa Desarrollo integral de la conexión externa del Valle, el cual se mencionará más adelante). Esta autopista cubriría el tramo entre el Ancón Sur y La Pintada. Tendría un trazado completamente diferente al de la actual carretera troncal.

El tercer proyecto, es la **habilitación de la Autopista de Conexión Norte**, la cual se conecta con la Autopista Occidental de Colombia (propuesta dentro del programa Desarrollo integral de la conexión externa del Valle, el cual se mencionará más adelante). Esta autopista cubriría el tramo entre el enlace Santa Fe de Antioquia con la Autopista Occidental de Colombia y el enlace La Iguaá con la Autopista del Río, utilizando el Túnel de Occidente existente, más un segundo túnel paralelo al anterior para mantener el estándar de calzadas independientes por sentido.

El cuarto proyecto, es la **habilitación de la Autopista Norte entre el Ancón Norte y Barbosa**, la cual se prolongaría hasta Venezuela, pasando por Puerto Berrío.

El quinto proyecto, es la **habilitación de la Autopista a Bogotá y Aeropuertos**. Esta autopista se iniciaría en el actual acceso al Aeropuerto EOH, para enlazar con la Autopista del Río, bien sea por la calle 10 o la calle 14. A continuación, conectaría con el Túnel de Oriente hasta el Aeropuerto JMC. Tendría un enlace en un punto próximo al Aeropuerto JMC, desde el cual partiría la nueva Autopista a Bogotá.

Estos cinco proyectos aquí definidos, cumplen las condiciones técnicas para ser desarrollados mediante concesiones al sector privado, el cual se encargaría de la construcción, operación y mantenimiento, recuperando los costos mediante el cobro de tarifas a los usuarios.

Este programa debe formular las áreas de tráfico calmado y el mejoramiento de los andenes y áreas peatonales de la ciudad, en concordancia con el plan de accesibilidad al medio físico y el transporte.

8.5.6.5.6. Programa 6: Formulación de políticas en materia de seguridad vial y tránsito.

Deberá proponer proyectos de Gestión de Tránsito que mejoren los niveles de servicio de la red vial. Esto incluye proyectos de gestión de tránsito abocados a: sistemas de semáforos coordinados, parqueaderos de vehículos privados, regulación del sistema de taxis; proyectos que mejoren las exigencias de seguridad vial como: señalización y demarcación de vías, facilidades de circulación para motociclistas y transporte no motorizado como ciclistas y peatones; y proyectos de educación vial a la población como: programas educativos para escolares, programas comunicacionales en distintos medios para: respeto por el adulto mayor y los niños, por la reglamentación vial, las normas de seguridad vial, etc.

El Gobierno Nacional en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, está diseñando e implementando estrategias para desincentivar el uso del auto en las ciudades, apoyar la efectiva integración del transporte y el uso del suelo, y promover el uso de tecnologías limpias. Para cumplir con el objetivo de Evitar-Cambiar-Mejorar, establece el uso de Medidas de Gestión de la Demanda (TDM por sus siglas en inglés, *Transportation Demand Management*) y el uso de Tecnologías Inteligentes de Transporte (ITS por sus siglas en inglés, *Intelligent Transportation System*). Así mismo, el Plan de Desarrollo del Municipio de Medellín, tiene entre sus políticas, el mejoramiento del Transporte Público y la gestión de la demanda del vehículo privado.

Otras medidas de Gestión de la Demanda de Transporte –TDM- son las que comportan algún pago de una tarifa como son una política de altos precios en los parqueaderos y el cobro por congestión. La medida de altos precios en parqueaderos no es muy factible debido a que los parqueaderos son privados y habría que estudiar una regulación de sus precios. En cambio, el cobro por congestión se hace en vías públicas, sobre las que si tiene injerencia la entidad municipal. No obstante, las medidas fiscales tienen sus riesgos políticos y no todas las ciudades las siguen.

Uno de las políticas nacionales para desincentivar el uso del vehículo particular en zonas de alta congestión, es el cobro por congestión. Es necesario que se establezca un Comité de alto nivel dentro de la Secretaría de Movilidad y de Planeación de la ciudad, dado que el Cobro por Congestión debe ser vendido como un elemento más de una política de transporte que busca sobretodo, mejorar la movilidad a todos los niveles, con un Modelo de transporte público, con un mayor esfuerzo inversor en infraestructura, para lograr dotar de carriles exclusivos a muchas arterias por donde circula el transporte público de buses, paraderos adecuadamente dimensionados y señalizados, nuevos medios de pago, nuevas inversiones en tranvías, bahías para carga y descarga, ordenamiento de los parqueaderos en zonas congestionadas, etc.

El comité de Movilidad debe establecer un programa de monitoreo continuo de la movilidad, definir estrategias legales y administrativas para el uso de los recursos recaudados, la publicidad, los presupuestos de inversión.

Actualmente se está desarrollando en la Secretaría de Movilidad, el “Plan de Movilidad Segura”.

8.5.6.5.7. Programa 7: Programas para de movilidad en la zona rural del Municipio.

Este programa contempla todos los proyectos planteados por los planes especiales de Ordenamiento Territorial que se describen en los proyectos de cada corregimiento y que además será complementado por el Plan de Integral de Movilidad del Municipio.

- Proyectos propuesto por el PEOC de la vereda La Loma, Movilidad Alternativa y Multimodal.
- Proyectos propuesto por el PEOC de San Antonio de Prado, Mejoramiento y adecuación del sistema vial y de transporte a escala regional y local.
- Proyectos propuesto por el PEOC de San Sebastián de Palmitas, Movilidad Alternativa y Multimodal.
- Proyectos propuesto por el PEOC de Altavista, Mejoramiento de la infraestructura y vial y generación de conectividad.
- Proyectos propuesto por el PEOC de San Cristóbal, Movilidad Alternativa y Multimodal.
- Proyectos propuesto por el PEOC de Santa Elena, Movilidad Alternativa y Multimodal.

8.5.6.6. PROYECTOS.

En este punto se incluirán los proyectos resultantes de los Planes a formular por este Plan de Ordenamiento en términos de Movilidad y de los Planes que estén pendientes por ejecutar como son los siguientes:

8.5.6.6.1. Proyectos del Plan Maestro de Movilidad para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA, 2009).

Los proyectos para el Subsistema de Movilidad, se inscriben en los programas planteados en el apartado anterior y son retomados de los proyectos formulados por los diferentes planes y estudios realizados a la fecha, tales como: BIO 2030 (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011), Plan Maestro de Movilidad para la Región Metropolitana (AMVA, 2009), PEOCs, entre otros, los cuales luego de surtir un proceso de validación y factibilidad técnica, podrán ser incorporados en el Plan de Desarrollo de las Administraciones Municipales.

Túnel de Oriente.

Túnel de Oriente, que generará otro eje vial de conexión entre el Valle de Aburrá y el valle de San Nicolás. BIO 2030 incorpora esta nueva conexión en el sistema vial, pero no la considera prioritaria dentro de sus propuestas. Sin embargo, teniendo en cuenta las dinámicas poblacionales que se generarán entre los valles de Aburrá y el de San Nicolás, a partir del desarrollo de este proyecto, BIO 2030 (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011) recomienda que habrá que desarrollar estudios que evalúen este proceso de transformación potencial.

Sistema Vial del Río.

Corredor vial del río con la construcción de los tramos faltantes entre Moravia y Acevedo, y entre Acevedo y Niquía. Con estos tramos construidos y las dobles calzadas de ancón-Primavera y Bello-Hatillo-Barbosa, se completará el corredor vial del río, conservando su funcionalidad y continuidad a lo largo del Valle de Aburrá.

BIO 2030 considera igualmente importante, la conexión hacia el occidente entre el túnel Fernando Gómez Martínez y el corredor del río.

Se deberá realizar la conexión de occidente, entre el intercambio de la carrera 80 y el corredor del río.

Proyectos viales urbanos.

Se proponen proyectos viales de aperturas de nuevas vías y mejoramientos de vías existentes. También debe definir proyectos estructurales de conexión en el ámbito subregional y nacional.

- Continuación Av. 34 desde Las Palmas hasta el par vial de las Cr. 36 y 36A
- Ampliación de la Av. 34 desde la Cl. 36 hasta el intercambio de Palos Verdes
- Construcción de la VA (3 carriles) en la margen derecha del Río entre Ancón Sur y la Calle 19 Sur
- Intercambio vial sobre el Río Medellín de la Variante a Caldas
- Intercambio vial sobre el Río Medellín de la calle 77 sur
- Intercambio vial sobre el Río Medellín de la Avenida Pilsen
- Intercambio vial sobre el Río Medellín de Mayorca
- Intercambio vial sobre el Río Medellín de Ayurá
- Intercambio vial sobre el Río Medellín de Iguaná
- Construcción de la VT y VA (3 carriles) en la margen izquierda del río desde Espumas Medellín hasta Ancón Sur
- Doble calzada (2 carriles por sentido) de la Variante de Caldas desde el Ancón Sur hasta Primavera por la margen derecha del río
- Ampliación de la VT (3 carriles) en la margen izquierda del río desde Estación Industriales hasta Espumas Medellín
- Ampliación, rectificación y mejoramiento de las especificaciones geométricas de la vía arterial existente desde Moravia hasta Copacabana
- Construcción de la VT (3 carriles) en la margen derecha del río desde Moravia hasta el intercambio vial de Copacabana
- Construcción de la VA (3 carriles) en la margen derecha del río desde Barranquilla hasta el intercambio vial de Copacabana
- Construcción y ampliación de la VT (3 carriles) en la margen izquierda del río desde el intercambio de Copacabana hasta Estación Tricentenario
- Construcción y ampliación de la VA (3 carriles) en la margen izquierda del río desde el intercambio de Copacabana hasta Estación Tricentenario
- Intercambio vial de Tricentenario sobre el río Medellín, incluye conexión a CL 92 y CL 93 (*)
- Intercambio vial sobre el Río Medellín de Andalucía
- Ampliación de la VT (3 carriles) en la margen izquierda del río desde el puente de la Minorista hasta estación Industriales, y adecuación desde el Tricentenario hasta Puente de la Minorista

Proyectos viales rurales.

Se debe realizar el análisis de la accesibilidad de los corregimientos con el área urbana del municipio por sus deficiencias y costos adicionales para la competitividad. Estos proyectos viales fueron retomados de los Planes Especiales Corregimentales y su revisión.

Vereda la Loma:

Áreas para ampliar la red de movilidad y continuidad de vías colectoras peatonales y Vías Pecuarias.

- Ampliación Calles 48D, 48B, 54, 55, 52, 55A, 57 y Carreras 121B, 123, 120E, 125, 129.

- Ampliación de senderos peatonales
- Construcción de terminal de ruta 223
- Continuidad de la carrea 120E – La Gabriela
- Continuidad Vía Barrio Nuevo – Eduardo Santos

Estos proyectos sólo se autorizarán donde la clasificación y el uso del suelo lo permitan y bajo las condiciones establecidas por éste. (Ver capítulo de Usos del Suelo del presente Documento)

San Antonio de Prado.

Consolidar el Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro artificial, como factor generador de equilibrio urbano-rural.

- Conexión subregional alterna entre el corredor del Río Medellín y el corredor de la Marginal del Cauca. (Vía Medellín- Heliconia)
- Conexión Metropolitana con la Centralidad Sur del Valle de Aburrá
- Conexión al sistema de transporte de mediana capacidad
- Mejoramiento de la conectividad interveredal y de la infraestructura vial rural.
- Generación de conectores de la red vial urbana
- Reestructuración y adecuación de la malla vial urbana, integración modal y facilidades para la movilidad peatonal.
- Adecuación Anillo Vial del Centro

Es de anotar que la Conexión subregional alterna entre el corredor del Río Medellín y el corredor de la Marginal del Cauca (Vía Medellín-Heliconia) es producto de la concertación con las comunidades del corregimiento, en pos de solucionar la problemática del transporte de residuos sólidos y peligrosos a través de la cabecera Corregimental; su construcción debe cumplir los requerimientos que la Autoridad Ambiental especifique.

Estos proyectos sólo se autorizarán donde la clasificación y el uso del suelo lo permitan y bajo las condiciones establecidas por éste. (Ver capítulo de Usos del Suelo del presente Documento)

San Sebastián de Palmitas.

Redesarrollo de las áreas aptas para la localización de usos suburbanos, equipamientos e infraestructura de servicios de cobertura corregimental, de manera complementaria con Palmitas.

- Áreas para la infraestructura del transporte (Depósito de buses)
- Rehabilitación de corredores viales regionales: Vía Parque al Mar y Conexión Aburrá – Río Cauca
- La red de movilidad peatonal y Vías Pecuarías y ampliación de las vías colectoras
- Extensión del Teleférico de la Aldea palmita Central y Otros Tramos

Estos proyectos sólo se autorizarán donde la clasificación y el uso del suelo lo permitan y bajo las condiciones establecidas por éste. (Ver capítulo de Usos del Suelo del presente Documento)

Altavista.

- Generación de una red de ciclo-rutas en las centralidades y articulación con caminos en las vías a San Pablo, Altavista central (nueva) y La Esperanza como complementación a la infraestructura de transporte del corregimiento.
- Ampliación de vías primarias y rejerarquización asociada al mejoramiento vial y peatonal en las vías de acceso al corregimiento sobre las calles 5 Sur, 18, 31B y 34B

- Mejoramiento de la infraestructura de transporte en los reversaderos de las rutas de transporte público colectivo y generación de amoblamiento.

Es de anotar que las vías primarias, secundarias y terciarias son del ámbito rural municipal y no necesitan licencia ambiental y será la autoridad ambiental competente quien estipule los permisos y requisitos ambientales para la construcción de dichas vías; en cambio las vías de carácter nacional, clasificadas en vías de primero, segundo y tercer orden, sí necesitan licencia ambiental para su construcción según lo estipulado en la Ley 99 de 1993.

Estos proyectos sólo se autorizarán donde la clasificación y el uso del suelo lo permitan y bajo las condiciones establecidas por éste. (Ver capítulo de Usos del Suelo del presente Documento)

San Cristóbal.

Áreas para ampliar la red de movilidad y continuidad de vías colectoras peatonales y Vías Pecuarias.

- Centro Logístico de Transporte de Occidente
- Rehabilitación de corredores viales regionales: Vía Parque al Mar y Conexión Aburrá Cauca.
- Áreas para ampliar la red de movilidad peatonal y Vías Pecuarias y ampliación y continuidad de vías colectoras

Estos proyectos sólo se autorizarán donde la clasificación y el uso del suelo lo permitan y bajo las condiciones establecidas por éste. (Ver capítulo de Usos del Suelo del presente Documento)

Santa Elena.

Mejorar la conexión vial del corregimiento con el entorno sub-regional, conformando un sistema de conectividad vial entre el Valle de Aburrá y el Valle de San Nicolás.

- Adecuación, mantenimiento y mejoramiento integral de la red vial
- Mejoramiento de la Antigua Vía a Guarne en su conexión con el Corregimiento de Santa Elena
- Vías alternas con el municipio de Envigado en su conexión con las veredas de Pantanillo y Perico y el corregimiento de Santa Elena.
- Generación de andenes por las vías primarias y secundarias del Corregimiento.
- Generación de Ciclorrutas por la vía a Piedras Blancas y la vía a Santa Elena.

Estos proyectos sólo se autorizarán donde la clasificación y el uso del suelo lo permitan y bajo las condiciones establecidas por éste. (Ver capítulo de Usos del Suelo del presente Documento)

Proyectos generales.

- Construcción; rehabilitación y mejoramiento de Andenes en todas las comunas y corregimientos del Municipio; bajo parámetros de diseño MEP y para Personas de Movilidad Reducida.
- Implementación de corredores verdes de quebrada/corrientes de agua (reconfiguración de secciones viales para la adaptación a corredores ecológicos y de movilidad sostenible en los 12 corredores priorizados y otros que aplique)
- Implementación de corredores verdes asociados a corredores de Transporte de pasajeros (las inversiones e intervenciones programadas para esto hacen parte de la obra física de los corredores planteados por el Plan Maestro del Metro y de los corredores adicionales de Transporte Público Colectivo)

- Implementación de vías de tráfico calmado(determinadas por el plan de movilidad) (velocidad máxima de 30 km /h todos los modos en la misma calzada; regulación de la velocidad con cámaras , cambio de superficie , amoblamiento) (5 Km por cada comuna y corregimiento)(inversión 3mil millones por km) total 105 km (se destina igualmente presupuesto para la socialización y educación ciudadana para el uso de este tipo de infraestructura mediante proyectos pilotos)
- Parque Rio Medellín(Construcción y mejoramiento del sistema vial del rio (VT,VA,VS)en ambas márgenes del río y en la jurisdicción del municipio; construcción de ciclorrutas a todo lo largo del rio ; construcción de andenes y corredores verdes a todo lo largo del rio; construcción de la conexión entre el corredor del río y el túnel de Oriente(deprimido av. 33); y entre el corredor del rio y la conexión a occidente(corredor quebrada La Iguana))
- Puente Calle 93-94
- Corredores de Vida(Mejoramiento y adecuación de Andenes)(fase inicial del programa Construcción; rehabilitación y mejoramiento de Andenes en todas las comunas y corregimientos del Municipio)
- Implementación de cruces peatonales seguros (pasos a nivel , puentes y deprimidos peatonales con características MEP y Personas con Movilidad Reducida) en todas las comunas y corregimientos
- Programa de compra de fajas para: proyectos viales y de infraestructuras para la movilidad

La gran mayoría de estos proyectos aplican para el Programa 5: Movilidad accesible al medio físico y al transporte público.

Proyectos asociados a la Integración del transporte público de la ciudad al SIT y programas sectoriales del transporte.

Proyectos de corredores de transporte de pasajeros de insumo para este programa y guía de intervención.

Corredores en ejecución:

- Tranvía de Ayacucho
- Línea del cable H: La sierra
- Línea del cable M: Pan de azúcar

Corredores Corto Plazo 2011-2015:

- Corredor Avenida 80, desde la estación Acevedo hasta la estación Aguacatala, pasando por la Facultad de Minas. Actualmente se encuentra aprobado en modo Tranvía.
- Operación comercial de la Línea C.
- Corredor Sistema Férreo Multipropósito Fase I
- Nueva Estación entre Industriales y Poblado
- Prolongación del Sistema de Buses articulados a Envigado por Av. El Poblado hasta Palos Verdes

Corredores Mediano Plazo 2016-2020:

- Corredor de la Avenida Oriental hasta la Avenida 80 con calle 80
- Extensión línea A al norte.
- Corredor Avenida 34 entre estación Aguacatala y Palos Verdes

- Corredor San Antonio de Prado – Sabaneta, desde la estación Sabaneta hasta San Antonio de Prado
- Corredor zona Noroccidental
- Nueva Estación entre Madera y Acevedo.

Corredores a largo Plazo 2021-2030:

- Corredor de transporte masivo en buses por la calle 50 - Colombia desde Carrera 80 hasta Avenida Oriental.
- Corredor Sistema Férreo Multipropósito Fase II
- Corredor Sistema Férreo Multipropósito Fase III
- Corredor terminal del sur – El Poblado – Avenida 80
- Conexión a Oriente
- Sistema de transporte en oriente.
- Nueva estación entre Poblado y Aguacatala

Proyectos de Metrocable.

Como propuesta dentro del Plan Maestro de Movilidad, se encuentra el proyecto de un sistema Metrocable desde la estación Tricentenario o Acevedo hasta el sector Picacho.

Los proyectos en estudio correspondientes a esta tipología y que no se encuentren descritos dentro la propuesta del presente ajuste al POT, deberán ser evaluados por el Departamento Administrativo de Planeación y la Autoridad Ambiental competente, teniendo presente que sean acordes con el modelo de ciudad propuesto.

Proyecto Sistema Férreo Multipropósito -SFM- (Tomado de Informe Ejecutivo Para el Sistema Férreo Multipropósito).

Pasajeros.

El Plan Maestro de Movilidad (AMVA, 2009) presenta el trazado global propuesto para el corredor del río del SFM. De acuerdo con este trazado, el SFM inicia su recorrido en Barbosa en la margen izquierda del río Medellín, sobre la zona urbana del municipio, donde se localizará la primera estación, y continúa por el antiguo corredor ferroviario hasta El Hatillo donde se ubicará la segunda estación, así como los talleres y depósitos. La tercera estación se ubica en la zona del Parque de las Aguas, un punto estratégico por sus condiciones turísticas.

La cuarta estación estará localizada a la altura de Girardota. En esta zona se desviará la línea férrea del antiguo corredor, requiriendo dos cruces sobre el río, con el fin de acercar el sistema lo más próximo posible a la zona urbana, de tal manera que los usuarios de éste, no tengan que realizar largas caminatas. Como alternativa a lo anterior, se plantea mantener la vía al costado izquierdo del río, habilitando rutas alimentadoras.

La quinta estación estará localizada a la altura del intercambio vial de Copacabana. El trazado continuará por la margen izquierda del río hasta la altura del intercambio vial de Fontidueño, donde cruzará el río y continuará por la margen derecha hasta el municipio de Bello. A la altura de la Estación Madera del Metro, se localizará la sexta estación la cual funcionará como estación de integración con este sistema; la séptima estación, se localizará frente a la estación Caribe, para dar acceso al Terminal Norte de pasajeros.

La octava estación se localizará en el centro de Medellín para servir viajes con origen o destino en dicha zona central. Se plantean dos alternativas de emplazamiento, una frente a La Macarena y la otra frente a Empresas Públicas. La siguiente estación se ubicará a la altura de la última estación del Sistema Metro de Medellín en Sabaneta (Estación La Estrella), el cual será otro punto de integración con el Sistema Metro, donde se realizarán las transferencias de viajes. En el Ancón Sur, termina la Autopista del Río y empalma con la Autopista de Conexión Sur, cuyo trazado se desarrollará por un solo lado del río, ya sea por la actual variante a Caldas o por la Variante El Tablazo. De este modo, se plantea ubicar el trazado del SFM por la faja inmediata al río, por la cual continuará su recorrido hacia el sur con dos estaciones adicionales que serán localizadas a la altura de La Tablaza y Caldas. Las restricciones de radio de curvatura podrían implicar que el paso del Ancón se deba realizar mediante un túnel de pequeña longitud, lo cual contribuiría a simplificar las soluciones viales. Este corredor tendrá una longitud aproximada de 63 km, y 12 estaciones, de las cuales 4 permitirían la integración con el Sistema Metro de Medellín. Además, la estación prevista en la zona central, ya sea en La Macarena o en Empresas Públicas, permitiría una transferencia indirecta con las estaciones próximas de ambas líneas del Metro.

Residuos Sólidos.

Haciendo uso de la misma línea férrea propuesta de pasajeros, se propone la construcción de estaciones de transferencia de residuos sólidos para su posterior transporte:

Estación de Transferencia del Norte.

En diferentes estudios se han propuesto diferentes lotes en el municipio de Bello, considerando su proximidad con las infraestructuras férreas y carretera, su condición como portal de salida hacia el relleno sanitario y límite del área de mayor densidad urbana, lo que permite optimizar la viabilidad de procesos logísticos de cambio de modo, así como la condición medioambiental. Como será analizado en el estudio de pre-factibilidad, se considera este marco de ubicaciones como de mayor interés, por los aspectos ya citados así como significar el de mayor versatilidad en el cumplimiento pleno de las exigencias y regulaciones existentes en la actualidad en lo referido a las condiciones de localización, como en el futuro por la condición de disposición del relleno sanitario.

Estación de Transferencia del Sur.

Ha sido considerada igualmente la disposición de la Estación de Transferencia al sur de Medellín, considerando la necesidad de evacuar los residuos sólidos de los municipios del sur (Sabaneta, Itagüí, La Estrella, Envigado, Caldas) observando la posibilidad de reducir al máximo los tiempos improductivos de los vehículos de recolección y así disminuir costos en transporte. Las ubicaciones factibles en el sur del Área Metropolitana, presentan limitantes en lo referido a las condiciones de regulación de condición ambiental.

A lo largo del cauce del río Medellín, se han analizado diferentes emplazamientos adicionales a los mencionados y que igualmente fueron identificados en estudios previos, para las Estaciones de Transferencia, considerando el limitante que supone la morfología urbana.

Carga.

Para que se genere la condición de transporte de carga en el SFM, es necesario que se interconecte el sistema propuesto con las líneas férreas hacia el municipio de Puerto Berrío y poder transportar la carga hacia y desde los puertos del Caribe; igualmente con la línea del sur, la cual conecta con el Puerto de Buenaventura.

Recuperación de Transporte Férreo.

La planificación de la movilidad en la región ha previsto la recuperación del transporte férreo del Valle de Aburrá a escala metropolitana y con la posibilidad de una conexión futura con el sistema férreo nacional. Los estudios realizados hasta ahora, proponen el uso del sistema férreo metropolitano para el transporte de residuos sólidos hasta el parque de La Pradera.

Se ve el transporte férreo metropolitano como una opción necesaria para el escenario próximo al año 2030.

Proyectos asociados a los equipamientos de Transporte Público.

Terminales de Buses Intermunicipales.

Los terminales de buses intermunicipales ya sea matrices, satélites o paraderos de conexión al tren suburbano, prestarán el mismo servicio a todos los usuarios y por lo tanto deberán estar provistos de los mismos sistemas de interconexión de datos que permitan la venta de tiquetes, reserva de cupos, etc.

Tabla 75. Propuesta de terminales de pasajeros intermunicipales.

NOMBRE	TIPO	UBICACIÓN
Terminal Norte	Matriz	Mantiene su ubicación actual
T S San Diego	Satélite Oriente	Vecindad de la glorieta del Centro Comercial San Diego sobre la Doble Calzada de Las Palmas
T S Oriente	Satélite Oriente	Calle Ayacucho (Calle 49) con Carrera 40
T S San Cristóbal	Satélite Occidente	Vía Regional en San Cristóbal
T S Colpisos	Satélite Occidente	Carrera 80, Quebrada La Iguaná

Fuente: (AMVA, 2009)

Centros Logísticos.

Dentro de los proyectos propuestos previamente para este tipo de infraestructura, en el Plan Maestro de Movilidad del Valle de Aburrá (AMVA, 2009), se encuentran los siguientes:

Terminal El Hatillo: Consiste en la habilitación de un complejo de 30 ha que incluya terminal de cargas, puerto seco y centro logístico. Este complejo tendría conexión ferroviaria con los puertos mayores del país. Además, a través de la Autopista Norte tendría acceso a todo el sistema de autopistas planteado en el PMMVA. Por una vía de doble calzada, se comunicaría con Puerto Berrío, el Nordeste y Venezuela. Los servicios que se prestarían en el complejo serían:

- Transferencia de cargas entre camiones grandes (interurbanos) y pequeños (urbanos)
- Transferencia camión-ferrocarril.
- Almacenamiento de cargas y contenedores, incluyendo cámaras de frío.
- Consolidación y fragmentación de carga.
- Servicios de aduana, policía, inspección de cargas, trámites.
- Servicios de control y seguimiento de embarques.
- Servicios complementarios (comercio general, banco, internet, comunicaciones, equipamiento).

- Terminales Occidente y Acevedo: Se estima que cada terminal tendría una extensión de 2 ha. Los servicios que se prestarían en estos complejos serían:
- Transferencia de cargas entre camiones grandes (interurbanos) y pequeños (urbanos).
- Almacenamiento de cargas y contenedores.
- Consolidación y fragmentación de carga.
- Servicios a los vehículos (insumos, repuestos, talleres, parqueadero vigilado).

Se plantea localizar el Terminal Occidente en un punto con acceso directo a la Autopista denominada como Conexión Norte, se requiere estudiar su localización óptima y garantizar su comunicación con el túnel. El terminal Acevedo se emplazaría en la margen derecha del Río, con acceso directo a la Autopista a Bogotá y a la del Río.

Terminal Primavera: Se propone habilitar en este lugar un complejo que incluya un terminal de cargas, puerto seco y centro logístico con posible conexión ferroviaria. Se estima que este terminal abarcaría una extensión aproximada de 5 ha. Los servicios que se prestarían en este complejo serían:

- Transferencia de cargas entre camiones grandes (interurbanos) y pequeños (urbanos).
- Almacenamiento de cargas y contenedores.
- Consolidación y fragmentación de carga.
- Servicios a los vehículos (insumos, repuestos, talleres, parqueadero vigilado).

Adicionalmente a estos proyectos, desde el DNP se ha discutido la posibilidad de construir un Centro de Carga Aérea basado en las siguientes premisas:

Se ha identificado que el volumen de cargas que atiende el Aeropuerto de Rionegro (56.887 toneladas en 2006, 1.105 millones de dólares), y las expectativas de crecimiento, tanto por el propio crecimiento de la economía como por el efecto multiplicador que produce la dotación de infraestructuras logísticas, que la creación de un centro de carga aérea podría ser una oportunidad para ciertos rubros como el calzado, chocolate, etc. Además de los rubros tradicionales para este modo en Antioquia (confecciones y flores principalmente).

Una vez listados los proyectos referentes a los Centros Logísticos, es importante mencionar experiencias internacionales con este tipo de desarrollos, tales como el caso de París a finales de la década de los 60's, donde con el fin de impedir la entrada de camiones grandes a la ciudad se construyeron dos grandes plataformas logísticas (Garonor y Sogaris) en la periferia, con instalaciones para realizar operaciones de *cross-docking* y dos concesionarios encargados también del manejo de las flotas de vehículos especializados para la distribución de mercancías en el tejido urbano. Simultáneamente, se realizó el rediseño del Bulevar de la Periferia y su conectividad con la Autopista del Sur (conexión con la producción agrícola) y la Autopista del Norte (conexión con la zona portuaria del norte de Europa); también se planificaron las vías exprés sobre las riberas del río Sena (sólo se construyó una por la resistencia de los grupos de asociaciones civiles que defendían la última oportunidad de conservar la integración del río al paisaje urbano) y costosas conexiones con el ferrocarril francés. Este proyecto, en su concepción original, fue un completo fracaso, básicamente por su naturaleza operativa y su carácter oligopólico. Más de diez años después, estas plataformas logísticas terminaron siendo la base de innovadores desarrollos para la región parisina. Garonor se transformó en un Parque Logístico para los centros de distribución de la industria farmacéutica y de las confecciones de moda. Por otro lado, Sogaris se convirtió en el Parque Logístico para la distribución de la producción agroalimenticia, donde se establecieron famosos

centros de distribución de lácteos para la ciudad de París (la de mayor consumo per cápita de este tipo de productos a nivel mundial).

Basados en esta experiencia, y antes de incurrir en cuantiosas inversiones en infraestructura logística, es de vital importancia, como se mencionó anteriormente en este capítulo, que se elabore el Plan de Logística y Transporte de Carga para la ciudad de forma que se conozcan los detalles de la dinámica logística en el territorio, lo cual permitirá evaluar la pertinencia de los proyectos mencionados anteriormente, en cuanto a su ubicación, extensión y los servicios que estos deben ofrecer, y plantear nuevos desarrollos en caso de ser necesario.

Centro Logístico de Occidente: Los centros logísticos son las áreas o nodos asociados a infraestructuras de movilidad, donde se podrán generar edificaciones de apoyo, servicios, comercio, cultura y turismo, que garanticen la dinámica de las actividades logísticas y la sostenibilidad del espacio público.

Según lo anterior y retomando los lineamientos expuestos en el CONPES 3547, la plataforma logística que deberá operar en el occidente del municipio de Medellín, específicamente en el Corregimiento de San Cristóbal, corresponde a un centro de transporte terrestre, cuya vocación será de servicios a la carga al vehículo y al transportador de carácter local, metropolitano, regional y/o de soporte al tránsito interurbano de media y larga distancia por carretera. Además, deberá ser un punto estratégico de transferencia, donde los productores veredales de San Cristóbal, San Sebastián de Palmitas y municipios cercanos, puedan acudir a comercializar o desembarcar sus productos, que incluya su posterior traslado con valor agregado a los demás destinos de distribución y compra del Departamento. También, según el CONPES 3547, dicho centro logístico comprende de manera esquemática, las siguientes actividades:

- Servicios a la carga: recepción, almacenaje y despacho; consolidación, des consolidación, *picking*, etiquetado, preparación de pedidos, armado de kits, conservación en condiciones de temperatura y humedad apropiadas; desaduanaje; inspecciones fronterizas, fitosanitarias y de seguridad.
- Servicios a vehículos: Patios de maniobra, aparcamientos, gasolinera, taller, venta de repuestos, concesionario.
- Servicio a las personas y empresas: Hotel, restaurante, servicios bancarios relacionados con cajeros automáticos o alguna oficina asociada a las estaciones de combustible, oficina de empleo, centro de convenciones de pequeña y mediana escala, transporte público, servicio de tecnología de la información y de comunicaciones, electricidad y agua, recolección y reciclaje de residuos.
- Servicios generales: Vigilancia 24 horas, predios cerrados, circuito cerrado de comunicación, accesos controlados, centro de recepción de visitantes.

Proyectos de nuevas estaciones de bicicletas del programa ENCICLA de AMVA.

- Dieciocho (18) nuevas estaciones manuales y treinta y dos (32) automáticas para el año 2014.
- Doscientas (200) estaciones en total para toda la ciudad a largo plazo.

8.5.7. INDICADORES META DEL COMPONENTE DE MOVILIDAD.

Indicador 1. Densidad vial.

$$\text{Densidad vial} = \frac{\text{km}^2 \text{ en vías vehiculares por subambito}}{\text{área total del subambito}} * 100$$

En el numerador se cuentan todas las vías: servicios, colectoras, arterias y autopistas.

Para este indicador se estableció la siguiente categorización:

Tabla 76. Parámetros de medición Indicador de Densidad vial.

ÁMBITO	RANGO	CALIFICACIÓN
Borde Rural	≤1,0%	Bajo
	1,00%-2,0%	Medio
	≥ 2,0%	Alto
Rural	≤1,0%	Bajo
	1,00%-2,0%	Medio
	≥ 2,0%	Alto
Borde Urbano	≤5,0%	Bajo
	5,00%-10,0%	Medio
	≥10,0%	Alto
Ladera Urbana	≤10,0%	Bajo
	10,0%-15,0%	Medio
	≥15,0%	Alto
Rio	≤10,0%	Bajo
	10,00%-20,0%	Medio
	≥20,0%	Alto

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP–, 2014.

Resultados:

Tabla 77. Resultados Densidad Vial.

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Borde Rural	Borde Rural Noroccidental	0,30%	2%
	Borde Rural Nororiental	0,20%	2%
	Borde Rural Suburbano	2,50%	2%
	Borde Rural Suroccidental	0,80%	2%
	Borde Rural Suroriental	0,50%	2%
Borde Urbano	Borde Urbano Corregimientos	5,70%	10%
	Borde Urbano en Desarrollo	2,50%	10%
	Borde Urbano Nor Occidental	7,40%	10%
	Borde Urbano Nor Oriental	6,20%	10%
	Borde Urbano Sur Occidental	7,50%	10%

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
	Borde Urbano Sur Oriental	5,40%	10%
Ladera Urbana	Ladera Urbana Centro Oriental	13,30%	15%
	Ladera Urbana Centro Sur Occidental	14,60%	15%
	Ladera Urbana Nor Occidental	13,00%	15%
	Ladera Urbana Nor Oriental	13,70%	15%
	Ladera Urbana Sur Oriental	7,30%	15%
		Río Centro	17,10%
Río	Río Norte	12,10%	20%
	Río Sur	14,60%	20%
		Rural	0,30%
Rural	Rural Suburbano	1,20%	2%

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

La interpretación de estos rangos se da en términos del equilibrio que debe existir entre la capacidad del territorio para brindar la suficiente área vial sin que se afecte la movilidad en general de cada zona en función de las densidades y usos asignados, pero conservando el modelo propuesto de ciudad y promoviendo la movilidad sostenible. Así con lo anterior, la meta de largo plazo es llegar a tener niveles calificados como “altos” de densidad vial en los porcentajes asignados a cada Ámbito pero sin buscar superarlos.

Es necesario que mediante procesos futuros de consolidación se fijen metas que permitan tener el ámbito Río como eje estructurante, y así poder cumplir con el imaginario de ciudad y lo referido al modelo de ocupación del actual POT, esto se ve reflejado, para todos los ámbitos, en los “indicadores meta” del indicador densidad vial.

Con el indicador meta planteado para cada Subámbito, se estaría cumpliendo el objetivo de densificar la zona central de la ciudad, en los ámbitos Río y Ladera.

Dentro de las propuestas del plan vial metropolitano y en lo referente al municipio de Medellín, los valores propuestos de infraestructura vial vehicular en cuanto a ampliación y construcción en las diferentes categorías de la jerarquización vial por ámbito, se muestran a continuación:

Tabla 78. Valores Propuestos de Infraestructura Vial Vehicular Urbano.

JERARQUIZACIÓN VIAL	ÁMBITO	LONGITUD DE VÍA (Km)			TOTAL
		EXISTENTE	PROYECTADO	AMPLIACION	
Colectoras	Borde Rural	0,68	-	0,24	0,92
		0,22	-	-	0,22
		4,49	0,59	0,16	5,24
		0,34	0,49	0,15	0,97
		-	-	0,78	0,78
	Borde Urbano	14,72	-	3,36	18,08
		4,85	-	3,42	8,27
		17,87	1,68	4,19	23,74

JERARQUIZACIÓN VIAL	ÁMBITO	LONGITUD DE VÍA (Km)			TOTAL
		EXISTENTE	PROYECTADO	AMPLIACION	
		12,75	2,55	1,09	16,39
		4,77	1,85	2,85	9,47
		7,45	-	0,78	8,23
	Ladera	18,62	-	-	18,62
		62,07	2,61	2,75	67,43
		27,93	-	0,75	28,68
		17,83	0,61	-	18,45
		5,37	-	4,32	9,70
	Rio	16,87	-	-	16,87
		14,28	1,09	0,17	15,55
		11,09	1,20	0,58	12,87
	Rural	0,51	-	-	0,51
	Vía Arteria	Borde Rural	0,0013	-	-
0,43			1,16	2,82	4,41
-			0,51	1,36	1,86
3,67			1,99	0,35	6,02
Borde Urbano		-	1,29	2,73	4,02
		3,74	2,43	2,91	9,08
		1,90	0,73	4,66	7,29
		3,06	3,79	2,01	8,87
		2,79	3,86	2,60	9,24
		8,03	4,78	7,71	20,52
Ladera		14,22	8,73	3,28	26,23
		59,48	11,56	7,64	78,68
		19,34	11,33	5,15	35,83
		9,62	3,93	0,33	13,88
		19,57	8,06	1,26	28,89
Rio		42,13	3,76	6,57	52,46
		10,37	10,46	12,54	33,37
		24,26	4,68	5,62	34,56
Rural		-	-	1,09	1,09
Vía Travesía (Autopista Urbana)		Rio	8,08	-	-
	5,85		-	5,14	11,00
	9,07		-	-	9,07

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Tabla 79. Valores Propuestos de Infraestructura Vial Vehicular Rural.

JERARQUIZACIÓN VIAL	AMBITO	LONGITUD DE VÍA (Km)		TOTAL
		EXISTENTE	PROYECTADO	

JERARQUIZACIÓN VIAL	AMBITO	LONGITUD DE VÍA (Km)		TOTAL
		EXISTENTE	PROYECTADO	
Primaria	Borde Rural	2,83	3,87	6,69
		13,69	3,05	16,74
		4,01	3,89	7,90
		0,00	0,15	0,15
	Borde Urbano	0,94	0,00	0,94
		0,03	0,73	0,76
		0,13	-	0,13
		0,05	-	0,05
	Rural	95,89	8,45	104,34
		10,07	0,06	10,13
Primer orden	Borde Rural	6,72	-	6,72
		4,87	-	4,87
		4,19	5,74	9,93
	Borde Urbano	0,15	-	0,15
		0,01	-	0,01
		2,79	-	2,79
		0,00	-	0,00
	Ladera	0,25	-	0,25
	Rural	32,02	3,73	35,76
		4,66	0,09	4,76
Secundaria	Borde Rural	4,36	0,70	5,06
		4,33	0,25	4,59
		13,58	0,29	13,87
		6,58	7,03	13,62
	Borde Urbano	0,23	-	0,23
		0,08	-	0,08
		0,69	0,50	1,19
		0,34	-	0,34
	Rural	93,59	34,36	127,96
		4,44	1,32	5,75
Segundo orden	Borde Rural	2,23	-	2,23
		4,46	-	4,46
		0,80	0,29	1,09
		2,07	-	2,07
	Borde Urbano	1,88	0,91	2,78
		1,70	-	1,70
		0,16	-	0,16
		0,09	-	0,09

JERARQUIZACIÓN VIAL	AMBITO	LONGITUD DE VÍA (Km)		TOTAL
		EXISTENTE	PROYECTADO	
	Rural	17,80	7,17	24,97
		0,34	-	0,34
Sendero Peatonal	Borde Rural	0,61	-	0,61
		9,28	-	9,28
		0,06	-	0,06
	Borde Urbano	8,86	-	8,86
	Rural	0,52	-	0,52
Tercer orden	Rural	28,05	-	28,05

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Indicador 2. Densidad peatonal.

$$\text{Densidad peatonal} = \frac{\text{m}^2 \text{ de andenes y/o vías peatonales}}{\text{Población por subambito}}$$

Para este indicador se establece la siguiente categorización:

Tabla 80. Parámetros de medición Indicador Densidad Peatonal.

RANGO	CALIFICACIÓN
≤ 3	Muy Deficiente
3.0 - 6.0	Deficiente
6.01 - 9.0	Medio
9.01 - 12	Bueno
≥ 12	Excelente

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Dada la imposibilidad de prever con exactitud la población por Subámbito en el largo plazo, este indicador de determinará a nivel del municipio, teniendo una población estimada para el año 2030 de 2.724,041 (DAP, 2014).

El valor previsto de m² de áreas peatonales en el largo plazo es el resultado de la ejecución de las estructuras de corredores verdes asociados a la movilidad, además de andenes y senderos propuestos en el programa de ejecución de la propuesta de ajuste y revisión del POT; los valores de dichas infraestructuras por Subámbito se muestran a continuación:

Tabla 81. Valores Propuestos de Áreas Peatonales.

ÁMBITO	ÁREA (m ²) DE LA RED PEATONAL
Borde Rural	119.441,00
	139.994,44
	83.976,99
	44.452,17
	142.074,19
Borde Urbano	97.843,95

ÁMBITO	ÁREA (m2) DE LA RED PEATONAL
	157.914,70
	302.953,37
	249.805,66
	128.296,77
	183.683,94
Ladera	344.439,75
	1.036.737,53
	602.972,55
	393.886,95
	307.036,96
Rio	636.894,73
	454.115,18
	350.468,91
Rural	501.862,40
	45.179,47

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Tabla 82. Valores Propuestos de Áreas Peatonales.

ÁMBITO	ÁREA DE VÍA PEATONAL (m2)
	Red Peatonal (calles y espacios peatonales existentes) no se incluyen andenes existentes
Borde Rural	4.930,69
Borde Urbano	298.875,04
Ladera	221.995,74
Rio	164.859,25

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

A lo anterior se suman a este indicador meta la recomposición de andenes y construcción de vías peatonales y zonas de tráfico calmado previstas en el programa de ejecución del POT por valor aproximado de 3.200.000 m².

Tabla 83. Resultados Densidad Peatonal.

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Borde Rural	Borde Rural Noroccidental	0.39	Indicador meta para el municipio de Medellín
	Borde Rural Nororiental	0.01	
	Borde Rural Suburbano	1.19	
	Borde Rural Suroccidental	0.91	
	Borde Rural Suroriental	4.36	
Borde Urbano	Borde Urbano Corregimientos	0.94	
	Borde Urbano en Desarrollo	0.62	

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
	Borde Urbano Nor Occidental	0.90	
	Borde Urbano Nor Oriental	0.62	
	Borde Urbano Sur Occidental	1.35	
	Borde Urbano Sur Oriental	1.43	
Ladera Urbana	Ladera Urbana Centro Oriental	2.39	
	Ladera Urbana Centro Sur Occidental	3.21	
	Ladera Urbana Nor Occidental	1.15	
	Ladera Urbana Nor Oriental	1.17	
	Ladera Urbana Sur Oriental	2.52	
Río	Río Centro	10.11	
	Río Norte	1.32	
	Río Sur	5.67	
Rural	Rural	0.54	
	Rural Suburbano	1.34	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

En los ámbitos por encima del indicador meta de ciudad, se pretende igualmente incrementar el indicador inicial, o mínimamente mantenerlo.

Aunque Río Centro posee la mayor oferta en cuanto a la cantidad de m² de vías Peatonales por habitante, no alcanza la magnitud necesaria para calificarlo como excelente, sugiriendo esto, que es necesario acometer la peatonalización de más vías y en especial en la Centralidad Metropolitana.

Indicador 3. Sistema vial estructurante vehicular.

$$\text{Sistema Vial Estructurante vehicular} = \frac{\text{km construidos por subambito}}{\text{km proyectados por subambito}} * 100$$

kms construidos = \sum kms de vías existentes (autopistas+arterias).

kms proyectados = \sum kms de autopistas + arterias de (vías existentes + vías con ampliación+ vías proyectadas) de acuerdo a la revisión de los proyectos viales a 2011.

Para este indicador se establece la siguiente categorización:

Tabla 84. Parámetros de medición Indicador Sistema Vial Estructurante Vehicular.

RANGO	CALIFICACIÓN
≤30,00%	Bajo
30.01-60.00	Medio
≥60,00%	Alto

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Resultados:

Dentro de las propuestas del plan vial metropolitano y en lo referente al municipio de Medellín, los valores propuestos de infraestructura vial vehicular en cuanto a ampliación y construcción en las diferentes categorías de la jerarquización vial por Subámbito, se muestran a continuación:

Tabla 85. Valores Propuestos Infraestructura vial estructurante.

JERARQUIZACIÓN VIAL	ÁMBITO	LONGITUD DE VÍA (Km)			TOTAL
		EXISTENTE	PROYECTADO	AMPLIACIÓN	
Vía Arteria	Borde Rural	0,0013	-	-	0,00
		0,43	1,16	2,82	4,41
		-	0,51	1,36	1,86
		3,67	1,99	0,35	6,02
	Borde Urbano	-	1,29	2,73	4,02
		3,74	2,43	2,91	9,08
		1,90	0,73	4,66	7,29
		3,06	3,79	2,01	8,87
		2,79	3,86	2,60	9,24
		8,03	4,78	7,71	20,52
		14,22	8,73	3,28	26,23
		59,48	11,56	7,64	78,68
	Ladera	19,34	11,33	5,15	35,83
		9,62	3,93	0,33	13,88
		19,57	8,06	1,26	28,89
		42,13	3,76	6,57	52,46
		10,37	10,46	12,54	33,37
	Rio	24,26	4,68	5,62	34,56
		-	-	1,09	1,09
	Vía Travesía (Autopista Urbana)	Rio	8,08	-	-
5,85			-	5,14	11,00
9,07			-	-	9,07

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Tabla 86. Resultado Sistema Vial Estructurante Vehicular.

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Borde Rural	Borde Rural Noroccidental	100,00%	100%
	Borde Rural Nororiental	NA	30%
	Borde Rural Suburbano	61,50%	70%
	Borde Rural Suroccidental	11,07%	30%
	Borde Rural Suroriental	83,99%	90%
Borde Urbano	Borde Urbano Corregimientos	19,53%	30%
	Borde Urbano en Desarrollo	62,17%	70%
	Borde Urbano Nor Occidental	31,80%	60%

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
	Borde Urbano Nor Oriental	51,17%	60%
	Borde Urbano Sur Occidental	41,56%	60%
	Borde Urbano Sur Oriental	36,99%	60%
Ladera Urbana	Ladera Urbana Centro Oriental	62,29%	80%
	Ladera Urbana Centro Sur Occidental	78,52%	80%
	Ladera Urbana Nor Occidental	62,47%	80%
	Ladera Urbana Nor Oriental	78,37%	80%
	Ladera Urbana Sur Oriental	70,81%	80%
Río	Río Centro	87,99%	100%
	Río Norte	62,47%	100%
	Río Sur	79,61%	100%
Rural	Rural	NA	30%
	Rural Suburbano	NA	30%

NA: correspondiente a los subámbitos que en el Acuerdo 046 no cuentan con vías arterias

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

En general, el sistema vial estructurante tiene un buen nivel en la mayoría de subámbitos. Lo que se busca con los “indicadores meta” es mejorar las condiciones en algunos ámbitos, como en Borde Urbano y Borde Rural, pero sin sobrepasar la densidad vial propuesta máxima.

Indicador 4. Sistema estructurante peatonal.

Sistema Estructurante Peonatal

$$= \frac{\text{Km construidos de andén y/o vías peatonales por subambito}}{\text{Km proyectados de andén y/o vías peatonales por subambito}} * 100$$

La evaluación del sistema estructurante peatonal en el indicador meta de largo plazo, al igual que la del sistema vial estructurante, se realizó para las vías con categorías de autopista y arterias y las estructuras de andenes y corredores verdes asociados a movilidad; los resultados para dicha evaluación, con los rangos definidos inicialmente se muestran a continuación:

Para este indicador se estableció la siguiente categorización:

Tabla 87. Parámetros de medición Indicador Sistema Vial Estructurante Peonatal.

RANGO	CALIFICACIÓN
≤30,00%	Bajo
30.01-60.00	Medio
≥60,00%	Alto

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Los valores de dichas infraestructuras por Subámbito se muestran a continuación:

Tabla 88. Valores Propuestos Infraestructura Peonatal Estructurante.

AMBITO	TOTAL km
Borde Rural	14,93

ÁMBITO	TOTAL km
	17,50
	10,50
	5,56
	17,76
Borde Urbano	12,23
	19,74
	37,87
	31,23
	16,04
Ladera	22,96
	43,05
	129,59
	75,37
Rio	49,24
	38,38
	79,61
Rural	56,76
	43,81
	62,73
	5,65

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

A lo anterior se suman a este indicador meta la recomposición de andenes y construcción de vías peatonales y zonas de tráfico calmado previstas en el programa de ejecución del POT por valor aproximado de 400 km.

Tabla 89. Resultado Sistema Estructurante Peatonal.

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Borde Rural	Borde Rural Noroccidental	100%	100%
	Borde Rural Nororiental	NA	100%
	Borde Rural Suburbano	67%	100%
	Borde Rural Suroccidental	12%	100%
	Borde Rural Suroriental	95%	100%
Borde Urbano	Borde Urbano Corregimientos	24%	100%
	Borde Urbano en Desarrollo	70%	100%
	Borde Urbano Nor Occidental	35%	100%
	Borde Urbano Nor Oriental	82%	100%
	Borde Urbano Sur Occidental	57%	100%
	Borde Urbano Sur Oriental	44%	100%
Ladera	Ladera Urbana Centro Oriental	84%	100%

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Urbana	Ladera Urbana Centro Sur Occidental	91%	100%
	Ladera Urbana Nor Occidental	83%	100%
	Ladera Urbana Nor Oriental	98%	100%
	Ladera Urbana Sur Oriental	100%	100%
Río	Río Centro	95%	100%
	Río Norte	81%	100%
	Río Sur	88%	100%
Rural	Rural	0%	100%
	Rural Suburbano	NA	100%

NA: correspondiente a los subámbitos que en el Acuerdo 046 no cuentan con vías arterias.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Para el sistema estructurante peatonal, se busca llegar en los “indicadores meta” al 100% en todos los subámbitos, debido a la importancia de este indicador, que busca mejorar las condiciones de los peatones en toda la ciudad. El indicador meta pretende la ejecución del 100% de las propuestas de infraestructuras para los peatones en los sistemas estructurantes asociados a vías de jerarquía vial autopista y arterial.

Indicador 5. Sistema de ciclorrutas.

Sistema ciclorutas

$$= \frac{\text{Longitud de ciclorutas construidas}}{\text{Longitud de ciclorrutas (existentes + propuestas POT 2014)}} * 100$$

Para este indicador se establece la siguiente categorización

Tabla 90. Parámetros de medición Indicador Sistema de Ciclorrutas.

RANGO	CALIFICACIÓN
≤30.00%	Bajo
30.01-70.00	Medio
≥70.00%	Alto

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Los valores de kilómetros de ciclorruta por Subámbito existentes y propuestos en el largo plazo, se muestran a continuación:

Tabla 91. Valores propuestos infraestructura ciclorrutas.

AMBITO	LONGITUD DE CICLORRUTA (km)		TOTAL
	EXISTENTE	PROYECTADO	
Borde Rural	-	7,53	7,53
	-	4,62	4,62
	-	6,28	6,28
	-	2,47	2,47
	0,00	6,01	6,01
Borde Urbano	-	4,11	4,11

AMBITO	LONGITUD DE CICLORRUTA (km)		TOTAL
	EXISTENTE	PROYECTADO	
	0,51	8,20	8,71
	-	12,94	12,94
	-	15,45	15,45
	-	8,82	8,82
	-	11,25	11,25
Ladera	0,71	14,24	14,95
	15,73	71,82	87,55
	0,18	28,37	28,54
	0,94	20,57	21,51
	-	17,79	17,79
Rio	7,28	53,29	60,57
	2,96	32,01	34,96
	2,65	31,32	33,97
Rural	-	33,86	33,86
	-	4,28	4,28
TOTAL	30,95	395,22	426,18

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Resultados:

Tabla 92. Resultado Sistema de Ciclorrutas.

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Borde Rural	Borde Rural Noroccidental	NA	NA
	Borde Rural Nororiental	NA	NA
	Borde Rural Suburbano	NA	100%
	Borde Rural Suroccidental	NA	100%
	Borde Rural Suroriental	NA	100%
Borde Urbano	Borde Urbano Corregimientos	NA	100%
	Borde Urbano en Desarrollo	0,00%	100%
	Borde Urbano Nor Occidental	0,00%	100%
	Borde Urbano Nor Oriental	0,00%	100%
	Borde Urbano Sur Occidental	0,00%	100%
	Borde Urbano Sur Oriental	0,00%	100%
Ladera Urbana	Ladera Urbana Centro Oriental	1,35%	100%
	Ladera Urbana Centro Sur Occidental	33,19%	100%
	Ladera Urbana Nor Occidental	9,50%	100%
	Ladera Urbana Nor Oriental	0,00%	100%
	Ladera Urbana Sur Oriental	0,00%	100%

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Río	Río Centro	21,68%	100%
	Río Norte	31,31%	100%
	Río Sur	5,67%	100%
Rural	Rural	NA	100%
	Rural Suburbano	NA	100%

NA: correspondiente a los subámbitos que no tiene proyectos de ciclorrutas.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Aunque la implementación del sistema de ciclorrutas es relativamente reciente, en el sistema de ciclorrutas se busca llegar en los “indicadores meta” al 100% en los ámbitos Borde Urbano, Ladera Urbana y Río, debido a la importancia de este indicador, que busca mejorar las condiciones de los ciclistas.

En los ámbitos rural y borde rural no se presentan muchos proyectos de ciclorrutas, debido a las altas pendientes existentes en estos lugares los bajos flujos donde la bicicleta puede ser compartida con el vehículo particular y peatón, sin embargo, en el futuro se piensa construir redes de bicicletas allí en sitios específicos.

Indicador 5.a. Infraestructura de Ciclorrutas.

Infraestructura de Ciclorrutas en % del Sistema Vial Vehicular

$$= \frac{\text{Longitud de ciclorrutas construidas y Propuestas POT2014}}{\text{Longitud de vías vehiculares propuestas POT2014}} * 100$$

Para este indicador se establece la siguiente categorización:

Tabla 93. Parámetros de medición Infraestructura de Ciclorrutas en % del Sistema Vial Vehicular.

RANGO	CALIFICACIÓN
≤1.5%	Bajo
1.5-3.0%	Medio
≥3.0%	Alto

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Los valores de kilómetros de ciclorruta por Subámbito existentes y propuestos en el largo plazo se muestran a continuación:

Tabla 94. Valores Propuestos Infraestructura Ciclorrutas.

ÁMBITO	LONGITUD DE CICLORRUTA (km)		TOTAL
	EXISTENTE	PROYECTADO	
Borde Rural	-	7,53	7,53
	-	4,62	4,62
	-	6,28	6,28
	-	2,47	2,47
	0,00	6,01	6,01

ÁMBITO	LONGITUD DE CICLORRUTA (km)		TOTAL
	EXISTENTE	PROYECTADO	
Borde Urbano	-	4,11	4,11
	0,51	8,20	8,71
	-	12,94	12,94
	-	15,45	15,45
	-	8,82	8,82
	-	11,25	11,25
Ladera	0,71	14,24	14,95
	15,73	71,82	87,55
	0,18	28,37	28,54
	0,94	20,57	21,51
	-	17,79	17,79
Rio	7,28	53,29	60,57
	2,96	32,01	34,96
	2,65	31,32	33,97
Rural	-	33,86	33,86
	-	4,28	4,28
TOTAL	30,95	395,22	426,18

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Dentro de las propuestas del plan vial metropolitano y en lo referente al municipio de Medellín, los valores propuestos de infraestructura vial vehicular en cuanto a ampliación y construcción en las diferentes categorías de la jerarquización vial por Subámbito, se muestran a continuación:

Tabla 95. Valores propuestos de Infraestructura Vial Vehicular Urbano.

JERARQUIZACIÓN VIAL	ÁMBITO	LONGITUD DE VÍA (Km)			TOTAL
		EXISTENTE	PROYECTADO	AMPLIACIÓN	
Colectoras	Borde Rural	0,68	-	0,24	0,92
		0,22	-	-	0,22
		4,49	0,59	0,16	5,24
		0,34	0,49	0,15	0,97
		-	-	0,78	0,78
	Borde Urbano	14,72	-	3,36	18,08
		4,85	-	3,42	8,27
		17,87	1,68	4,19	23,74
		12,75	2,55	1,09	16,39
		4,77	1,85	2,85	9,47
		7,45	-	0,78	8,23
	Ladera	18,62	-	-	18,62
		62,07	2,61	2,75	67,43
		27,93	-	0,75	28,68

JERARQUIZACIÓN VIAL	ÁMBITO	LONGITUD DE VÍA (Km)			TOTAL	
		EXISTENTE	PROYECTADO	MPLIACIÓN		
		17,83	0,61	-	18,45	
		5,37	-	4,32	9,70	
	Rio	16,87	-	-	16,87	
		14,28	1,09	0,17	15,55	
		11,09	1,20	0,58	12,87	
	Rural	0,51	-	-	0,51	
	Vía Arteria	Borde Rural	0,0013	-	-	0,00
			0,43	1,16	2,82	4,41
			-	0,51	1,36	1,86
			3,67	1,99	0,35	6,02
Borde Urbano		-	1,29	2,73	4,02	
		3,74	2,43	2,91	9,08	
		1,90	0,73	4,66	7,29	
		3,06	3,79	2,01	8,87	
		2,79	3,86	2,60	9,24	
		8,03	4,78	7,71	20,52	
Ladera		14,22	8,73	3,28	26,23	
		59,48	11,56	7,64	78,68	
		19,34	11,33	5,15	35,83	
		9,62	3,93	0,33	13,88	
		19,57	8,06	1,26	28,89	
Rio		42,13	3,76	6,57	52,46	
		10,37	10,46	12,54	33,37	
		24,26	4,68	5,62	34,56	
Rural		-	-	1,09	1,09	
Vía Travesía (Autopista Urbana)		Rio	8,08	-	-	8,08
			5,85	-	5,14	11,00
			9,07	-	-	9,07

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Tabla 96. Valores Propuestos de Infraestructura Vial Vehicular Rural.

JERARQUIZACIÓN VIAL	ÁMBITO	LONGITUD DE VÍA (Km)		TOTAL
		EXISTENTE	PROYECTADO	
Primaria	Borde Rural	2,83	3,87	6,69
		13,69	3,05	16,74
		4,01	3,89	7,90
		0,00	0,15	0,15
	Borde Urbano	0,94	0,00	0,94
		0,03	0,73	0,76

JERARQUIZACIÓN VIAL	ÁMBITO	LONGITUD DE VÍA (Km)		TOTAL
		EXISTENTE	PROYECTADO	
		0,13	-	0,13
		0,05	-	0,05
	Rural	95,89	8,45	104,34
		10,07	0,06	10,13
Primer orden	Borde Rural	6,72	-	6,72
		4,87	-	4,87
		4,19	5,74	9,93
	Borde Urbano	0,15	-	0,15
		0,01	-	0,01
		2,79	-	2,79
		0,00	-	0,00
	Ladera	0,25	-	0,25
	Rural	32,02	3,73	35,76
		4,66	0,09	4,76
Secundaria	Borde Rural	4,36	0,70	5,06
		4,33	0,25	4,59
		13,58	0,29	13,87
		6,58	7,03	13,62
	Borde Urbano	0,23	-	0,23
		0,08	-	0,08
		0,69	0,50	1,19
		0,34	-	0,34
	Rural	93,59	34,36	127,96
		4,44	1,32	5,75
Segundo orden	Borde Rural	2,23	-	2,23
		4,46	-	4,46
		0,80	0,29	1,09
		2,07	-	2,07
	Borde Urbano	1,88	0,91	2,78
		1,70	-	1,70
		0,16	-	0,16
		0,09	-	0,09
	Rural	17,80	7,17	24,97
		0,34	-	0,34
Sendero Peatonal	Borde Rural	0,61	-	0,61
		9,28	-	9,28
		0,06	-	0,06
	Borde Urbano	8,86	-	8,86

JERARQUIZACIÓN VIAL	ÁMBITO	LONGITUD DE VÍA (Km)		TOTAL
		EXISTENTE	PROYECTADO	
	Rural	0,52	-	0,52
Servicio	Borde Rural	0,42	-	0,42
		8,36	-	8,36
		3,63	-	3,63
	Borde Urbano	24,90	-	24,90
		1,74	-	1,74
		2,23	-	2,23
	Rural	4,18	-	4,18
Tercer orden	Rural	28,05	-	28,05
Terciaria	Borde Rural	0,28	-	0,28
		2,79	-	2,79
	Rural	4,19	-	4,19

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Con los datos de infraestructura de bicicletas y de infraestructura vial se puede construir el indicador meta, el cual se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 97. Resultado Infraestructura de Ciclorrutas en % del Sistema Vial Vehicular.

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Borde Rural	Borde Rural Noroccidental	0%	4.5%
	Borde Rural Nororiental	0%	5.1%
	Borde Rural Suburbano	0%	6%
	Borde Rural Suroccidental	0%	4.2%
	Borde Rural Suroriental	0%	3.7%
Borde Urbano	Borde Urbano Corregimientos	0%	4.2%
	Borde Urbano en Desarrollo	0%	5.1%
	Borde Urbano Nor Occidental	0%	6%
	Borde Urbano Nor Oriental	0%	4.2%
	Borde Urbano Sur Occidental	0%	3.7%
	Borde Urbano Sur Oriental	0%	4.2%
Ladera Urbana	Ladera Urbana Centro Oriental	0.05%	3.3%
	Ladera Urbana Centro Sur Occidental	4.11%	6%
	Ladera Urbana Nor Occidental	0.24%	3%
	Ladera Urbana Nor Oriental	0%	3%
	Ladera Urbana Sur Oriental	0%	3%
Río	Río Centro	3.64%	6%
	Río Norte	2.25%	3%
	Río Sur	0.66%	3%

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Rural	Rural	0%	3.7%
	Rural Suburbano	0%	4.2%

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Indicador 6. Integración Intermodal del Sistema de Transporte Público Integrado.

Integración intermodal del sistema de Transporte Publico Integrado

$$= \frac{\text{No. RTPCI al Metro} + \text{No. RTPCI al sistema de bus del metro} + \text{No. RTPCI al Metrocable}}{\text{No. RTPC}}$$

* 100

RTPCI= N° de rutas de transporte público colectiva integrada

RTPC= N° rutas de transporte público colectivo

Para este indicador se establece la siguiente categorización:

Tabla 98. Parámetros de medición Indicador Sistema Transporte público.

RANGO	CALIFICACIÓN
≤15.00%	Bajo
15.01-30.00	Medio
≥30.00%	Alto

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Resultados:

Tabla 99. Resultado Sistema Intermodal del Sistema de Transporte Público Integrado.

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Borde Rural	Borde Rural Noroccidental	42,86%	Indicador meta para el municipio de Medellín 90%
	Borde Rural Nororiental	NA	
	Borde Rural Suburbano	35,29%	
	Borde Rural Suroccidental	10,00%	
	Borde Rural Suroriental	40,00%	
Borde Urbano	Borde Urbano Corregimientos	33,33%	
	Borde Urbano en Desarrollo	34,15%	
	Borde Urbano Nor Occidental	31,25%	
	Borde Urbano Nor Oriental	2,94%	
	Borde Urbano Sur Occidental	15,15%	
	Borde Urbano Sur Oriental	29,63%	
Ladera Urbana	Ladera Urbana Centro Oriental	8,24%	
	Ladera Urbana Centro Sur Occidental	25,69%	
	Ladera Urbana Nor Occidental	18,00%	
	Ladera Urbana Nor Oriental	23,08%	

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
	Ladera Urbana Sur Oriental	40,00%	
Río	Río Centro	7,57%	
	Río Norte	25,40%	
	Río Sur	29,79%	
Rural	Rural	40,00%	
	Rural Suburbano	NA	

NA: correspondiente a los subámbitos que no tienen rutas integradas

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

El “indicador meta” en la integración intermodal del sistema de transporte público integrado, busca mejorar las condiciones de interrelación de todos los ámbitos; así, la propuesta es que todos los ámbitos tengan una cobertura de integración modal al Sistema de Transporte Público Integrado del 90%; siendo consistentes de la existencia de rutas que aun con el total del Sistema Integrado de Transporte implementado, no estarán integradas al mismo.

Indicador 7. Cobertura del transporte masivo.

Cobertura del transporte masivo

$$= \frac{\text{Área atendida con el transporte masivo y sus rutas integradas}}{\text{Área del subambito}} * 100$$

Para el cálculo del numerador, se tiene en cuenta lo siguiente:

Radio de cobertura de las estaciones de sistemas de transporte masivo Metro y sus Líneas de Buses 1 y 2: 500 metros.

Radio de cobertura de las estaciones de sistema Metrocable: 250 metros (por topografía).

Para este indicador se establece la siguiente categorización:

Tabla 100. Parámetros de medición Indicador Cobertura del Transporte Masivo.

RANGO	CALIFICACIÓN
≤50,00%	Bajo
50.01-80.00	Medio
≥80,00%	Alto

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Resultados:

Tabla 101. Resultado Cobertura del Transporte Masivo.

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Borde Rural	Borde Rural Noroccidental	21,38%	50%
	Borde Rural Nororiental	0,35%	50%
	Borde Rural Suburbano	3,01%	50%
	Borde Rural Suroccidental	8,68%	50%
	Borde Rural Suroriental	17,54%	50%

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Borde Urbano	Borde Urbano Corregimientos	88,58%	90%
	Borde Urbano en Desarrollo	73,81%	90%
	Borde Urbano Nor Occidental	89,32%	90%
	Borde Urbano Nor Oriental	14,83%	90%
	Borde Urbano Sur Occidental	43,01%	90%
	Borde Urbano Sur Oriental	62,05%	90%
Ladera Urbana	Ladera Urbana Centro Oriental	64,43%	90%
	Ladera Urbana Centro Sur Occidental	91,31%	90%
	Ladera Urbana Nor Occidental	86,41%	90%
	Ladera Urbana Nor Oriental	82,22%	90%
	Ladera Urbana Sur Oriental	94,98%	90%
Río	Río Centro	87,50%	90%
	Río Norte	89,53%	90%
	Río Sur	93,80%	90%
Rural	Rural	0,86%	50%
	Rural Suburbano	3,01%	50%

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

En el ámbito rural y borde rural no existe ningún modo perteneciente al transporte masivo, debido a las condiciones de la zona y el desarrollo agreste de la infraestructura vial en estos lugares, que están atendidos por el transporte público colectivo.

También tiene en cuenta que se espera que el transporte masivo presente mejor servicio, y tenga mayor cobertura, en las zonas más densificadas de la ciudad, como el río y la ladera. Con base en estos paradigmas, se espera alcanzar los valores presentados en los “indicadores meta” en la cobertura del transporte masivo.

Indicador 8. Implementación de transporte masivo.

$$\text{Implementación del transporte masivo} = \frac{\text{kms construidos SIT}}{\text{kms proyectados}} * 100$$

km construidos SIT: \sum km (Metro + Metrocable + Líneas de bus del metro)

km proyectados: = \sum kms proyectados (Metro + Metrocable + Líneas de bus del metro + tranvía+ corredores TMMC (actualizar con la propuesta 2014))

Para este indicador se establece la siguiente categorización:

Tabla 102. Parámetros de medición Indicador Implementación de transporte masivo.

RANGO	CALIFICACIÓN
≤30,00%	Bajo
30.01-60.00	Medio
≥60,00%	Alto

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

La propuesta del presente documento de formulación de implementación de corredores de transporte de pasajeros por subámbito en el indicador meta de largo plazo, se muestra a continuación:

Tabla 103. Valores Propuestos de Infraestructura de Corredores de Transporte de Pasajeros.

ÁMBITO	LONGITUD DE CORREDOR DE TRANSPORTE DE PASAJEROS (km)		TOTAL
	EXISTENTE	PROYECTADO	
Borde Rural	-	0,84	0,84
	0,73	-	0,73
	-	3,93	3,93
	-	0,14	0,14
	-	6,48	6,48
Borde Urbano	-	1,92	1,92
	0,39	4,60	4,99
	2,03	9,14	11,16
	1,10	11,90	13,00
	0,01	5,25	5,25
Ladera	-	9,70	9,70
	0,87	21,18	22,05
	7,12	38,68	45,79
	-	21,95	21,95
	4,46	10,79	15,25
Rio	-	9,94	9,94
	16,03	37,44	53,47
	5,83	24,28	30,11
Rural	6,42	22,58	29,00
	4,76	18,51	23,28
TOTAL	0,46	2,38	2,83
	50,19	261,61	311,80

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Resultados:

Tabla 104. Resultado Implementación del Transporte Masivo.

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Borde Rural	Borde Rural Noroccidental	NA	80,00%
	Borde Rural Nororiental	100,00%	100,00%
	Borde Rural Suburbano	NA	80,00%
	Borde Rural Suroccidental	0,00%	80,00%
	Borde Rural Suroriental	NA	80,00%
Borde	Borde Urbano Corregimientos	0,00%	100,00%

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Urbano	Borde Urbano en Desarrollo	13,49%	100,00%
	Borde Urbano Nor Occidental	80,65%	100,00%
	Borde Urbano Nor Oriental	17,32%	100,00%
	Borde Urbano Sur Occidental	0,00%	100,00%
	Borde Urbano Sur Oriental	0,00%	100,00%
Ladera Urbana	Ladera Urbana Centro Oriental	2,38%	100,00%
	Ladera Urbana Centro Sur Occidental	27,66%	100,00%
	Ladera Urbana Nor Occidental	0,00%	100,00%
	Ladera Urbana Nor Oriental	76,71%	100,00%
	Ladera Urbana Sur Oriental	0,00%	100,00%
Río	Río Centro	35,15%	100,00%
	Río Norte	37,32%	100,00%
	Río Sur	46,35%	100,00%
Rural	Rural	100,00%	100,00%
	Rural Suburbano	100,00%	100,00%

NA: correspondiente a los subámbitos que no tiene proyectos de transporte masivo

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Con los indicadores meta de la implementación del transporte masivo (SIT + Transporte Publico Integrado), se espera alcanzar niveles muy altos de cobertura en todos los ámbitos de la ciudad, teniendo en cuenta que se ha planificado desarrollar en la ciudad una malla vial para transporte masivo de pasajeros en toda la ciudad según la necesidad de desplazamiento y concentración de la población, centralidades, puntos de generación y atracción de viajes.

Indicador 9. Índice de Actividad Logística.

$$IAL = \frac{\text{Nivel de Actividad Logística}}{\text{Nivel Máximo de AL}}$$

Para el cálculo de los diferentes niveles de Actividad Logística se emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de Actividad Logística} = \text{N}^{\circ} \text{OCDEq} * \text{Ratio de Actividad Económica}$$

Donde,

N°OCDEq: Número de Operaciones de Cargue y Descargue Equivalentes. Estas operaciones están determinadas por el tamaño de la empresa: Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa.

Ratio de Actividad Económica: Relación que permite calcular el número de pallets semanales para diferentes grupos de actividad económica. Estos grupos, son: Alimentación, Construcción, Consumo Personal, Heterogéneo, Hostelería y Ocio.

Para este indicador se establece la siguiente categorización

Tabla 105. Parámetros de medición Índice Complejidad Logística.

RANGO	CALIFICACIÓN
0.00-0.03	Mínimo

RANGO	CALIFICACIÓN
0.03-0.09	Bajo
0.091-0.16	Medio
0.161-0.62	Alto
0.62-1.00	Muy Alto

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Resultado:

Tabla 106. Resultado Índice de Actividad Logística.

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2013	Indicador META de Largo Plazo
Borde Rural	Borde Rural Noroccidental	0	0.04
	Borde Rural Nororiental	0	0.04
	Borde Rural Suburbano	0.005	0.04
	Borde Rural Suroccidental	0.001	0.04
	Borde Rural Suroriental	0.002	0.04
Borde Urbano	Borde Urbano Corregimientos	0.02	0.04
	Borde Urbano en Desarrollo	0.005	0.04
	Borde Urbano Nor Occidental	0.031	0.04
	Borde Urbano Nor Oriental	0.024	0.04
	Borde Urbano Sur Occidental	0.028	0.04
	Borde Urbano Sur Oriental	0.069	0.08
Ladera Urbana	Ladera Urbana Centro Oriental	0.072	0.60
	Ladera Urbana Centro Sur Occidental	0.567	0.60
	Ladera Urbana Nor Occidental	0.061	0.60
	Ladera Urbana Nor Oriental	0.035	0.60
	Ladera Urbana Sur Oriental	0.684	0.80
Río	Río Centro	0.721	0.90
	Río Norte	0.09	0.90
	Río Sur	1	1.00
Rural	Rural	0.001	0.04
	Rural Suburbano	0.001	0.04

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Indicador 10. Tiempo Promedio de Desplazamiento.

(Promedio aritmético de todos los viajes origen destino en todos los modos tomados en la Encuesta Origen Destino 2012).

Para este indicador se estableció la siguiente categorización:

Tabla 107. Parámetros de Medición Tiempo Promedio de Desplazamiento.

RANGO	CALIFICACIÓN
≥60 minutos	Muy Deficiente
45.0-60.0 minutos	Deficiente
30.0-45.0 minutos	Medio
15.0- 30.0 minutos	Bueno
≤15 minutos	Excelente

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

Tabla 108. Resultado Tiempo Promedio de Desplazamiento-Subámbito.

ÁMBITO	SUBÁMBITO	Valor del Indicador año 2012	Indicador META de Largo Plazo
Borde Rural	Borde Rural Noroccidental	N/A	Indicador meta de largo plazo para el municipio 30
	Borde Rural Nororiental	55.16	
	Borde Rural Suburbano	37.19	
	Borde Rural Suroccidental	28.73	
	Borde Rural Suroriental	54.31	
Borde Urbano	Borde Urbano Corregimientos	40.64	
	Borde Urbano en Desarrollo	31.13	
	Borde Urbano Nor Occidental	33.16	
	Borde Urbano Nor Oriental	31.17	
	Borde Urbano Sur Occidental	31.03	
	Borde Urbano Sur Oriental	31.08	
Ladera Urbana	Ladera Urbana Centro Oriental	31.57	
	Ladera Urbana Centro Sur Occidental	32.79	
	Ladera Urbana Nor Occidental	29.7	
	Ladera Urbana Nor Oriental	28.67	
	Ladera Urbana Sur Oriental	32.6	
Río	Río Centro	37.45	
	Río Norte	29.94	
	Río Sur	39	
Rural	Rural	N/A	
	Rural Suburbano	37.19	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.

La Encuesta Origen Destino realizada en el año 2012 mostró que actualmente el tiempo de viaje promedio en todos los ámbitos de la ciudad de Medellín, está entre 15 y 45 minutos, independientemente del modo y del motivo de viaje.

Los indicadores meta para el tiempo de viaje buscan reducir los tiempos de viaje de todos los subámbitos de la ciudad, a un rango entre 15 y 30 minutos.

Indicador 11. Accesibilidad.

Este indicador hace parte del índice de centralidad el cual se presenta en el capítulo respectivo.

Es necesario sumar esfuerzos para lograr el desarrollo de los proyectos de transporte masivo propuestos por el Municipio con el fin de mejorar la accesibilidad en todos los subámbitos.

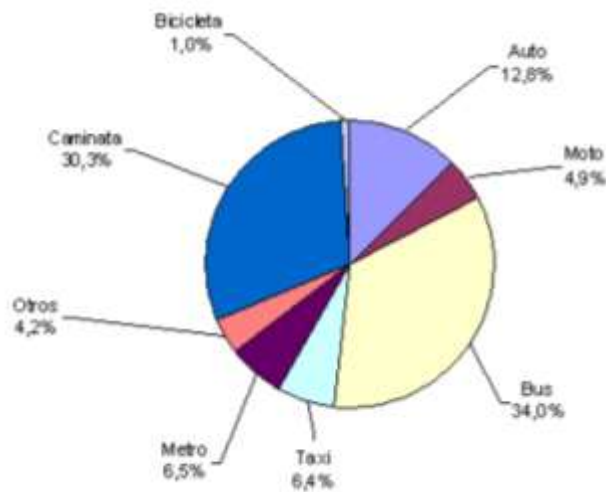
Algo a tener en cuenta en este campo, es el límite al consumo del suelo destinado a la infraestructura vial.

El imaginario del modelo de ciudad está fundamentado en querer generar una mayor densidad en los ámbitos río y ladera, pero a su vez generar mayor espacio público, el cual está ligado a la accesibilidad, para cumplir con este objetivo, es necesario cumplir el indicador meta propuesto de densidad vial, donde se restringe el uso del suelo destinado para construcción de infraestructura vial.

Indicador 12. Reparto Modal.

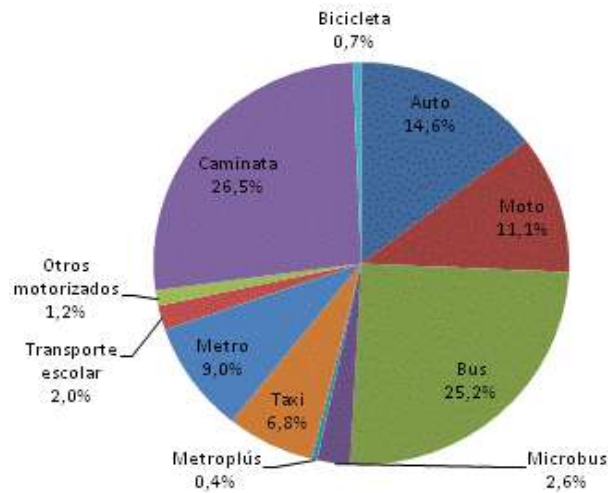
Este indicador se analiza ampliamente en la Encuesta Origen Destino que efectúa el Área Metropolitana del Valle de Aburra y determina el porcentaje de viajes que se realizan en cada uno de los modos existentes en el área.

Figura 139. Reparto modal EOD 2005.



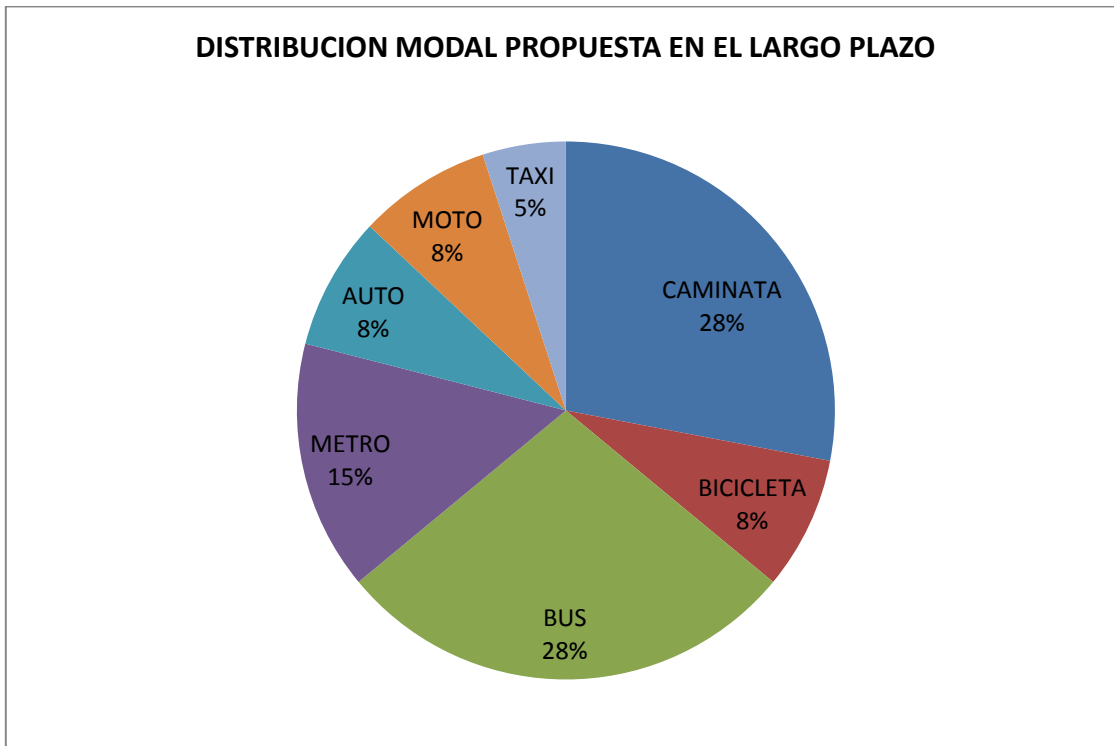
Fuente: EOD 2005 AMVA.

Figura 140. Reparto modal EOD 2012.



Fuente: EOD 2012 AMVA.

Se propone que a largo plazo se llegue a un aumento sustancial en el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible, mantener el uso de la caminata y aumentar el del bus y metro, disminuyendo el uso de la moto, auto particular, tal como se presenta en siguiente figura.



Cumpliendo esta meta se cumple el modelo de movilidad propuesto en el presente planteamiento.

8.6. MAPA SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO

A continuación, se presenta el mapa que consolida todos los Subsistemas descritos.

Figura 141. Mapa Sistema Público y Colectivo.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2014.