

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

FASE DE FORMULACIÓN

ÁREA DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN TERRITORIAL Y ESTRATÉGICA DE CIUDAD
UNIDAD DE FORMULACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

MEDELLÍN, 2023

ALEJANDRO MUÑOZ BOTERO
DIRECTOR

NELSON VALDERRAMA CUARTAS
LÍDER DE PROGRAMA UNIDAD DE FORMULACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN (E)

EQUIPO FORMULADOR

COORDINACIÓN TÉCNICA: ARQ. JUAN DAVID MESA VILLEGAS
COMPONENTE JURÍDICO: LAURA GUARNIZO – ADRIANA ZAPATA – DANY GRANDA
HUGO MUÑOZ – JUAN GUILLERMO ZULUAGA – ESTEFANÍA CASTAÑO
COMPONENTE DE GESTIÓN: DIANA SHIRLEY GUTIÉRREZ CALDERÓN
COMPONENTE FÍSICO ESPACIAL: PAOLA ANDREA GARCÍA
COMPONENTE DE MOVILIDAD: ERWIN QUINTERO
COMPONENTE FINANCIERO: MARIANA JIMÉNEZ
COMPONENTE SIG: SILVIA MONTOYA RENDÓN
COMPONENTE SOCIAL: MARILUZ GONZALES Y CLAUDIA CANO

EQUIPO DE ASESORES

COORDINACIÓN: LINA MÉNDEZ – ANDRÉS MARTÍNEZ
COMPONENTE DE GESTIÓN: RAFAEL ACEVEDO

CONTENIDO

CONTENIDO	iii
1 INTRODUCCIÓN (DEL DIAGNÓSTICO 2023).....	22
2 CONTEXTO DE LA REVISIÓN DE LOS MACROPROYECTOS (DE LA FORMULACIÓN 2023).....	25
2.1 JUSTIFICACIÓN DE LA REVISIÓN.....	29
2.2 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE LA REVISIÓN DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE.	29
2.3 ALCANCES DE LA REVISIÓN DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE.....	30
2.4 METODOLOGÍA PARA LA REVISIÓN DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE.....	30
3 FORMULACIÓN	33
3.1 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE LA REVISIÓN DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE.	44
3.1.1 OBJETIVOS DE LA FORMULACIÓN DEL MACROPROYECTO.....	51
3.1.2 APUESTAS DE OCUPACIÓN DEL MACROPROYECTO.....	52
3.1.3 METODOLOGÍA DE LA FORMULACIÓN DEL MACROPROYECTO	53
3.2 MODELO DE OCUPACIÓN.....	57
3.2.1 COMPONENTES DEL MACROPROYECTO	59
3.3 PROYECTOS ESTRATÉGICOS	61
4 SISTEMA FÍSICO ESPACIAL	62
4.1 ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL SISTEMA FÍSICO ESPACIAL de los sistemas físico espeaciales	62
4.1.1 INTEGRACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLOGICA Y LAS AREAS DE AMENAZA Y RIESGO	62
4.1.2 INTEGRACIÓN A LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA DE MEDELLÍN	63
4.1.2.1 RELACIÓN ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y ESTRUCTURA ECOLÓGICA COMPLEMENTARIA EN EL MACROPROYECTO RÍO NORTE	63
4.1.2.2 OBJETIVOS A DESARROLLAR DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA MACROPROYECTO RÍO NORTE.....	66
4.1.2.3 ESTRATEGIAS A DESARROLLAR DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA EN EL MACROPROYECTO RÍO NORTE.....	66
4.1.2.4 MEDIDAS DE MANEJO PARA LAS ZONAS DE RECARGA DEL ACUÍFERO DEL VALLE DE ABURRÁ.....	101
4.1.2.5 ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA Y EL RIESGO	102

4.1.2.6	ZONIFICACIÓN DEL RIESGO.....	110
4.1.2.7	CLASIFICACIÓN DE LA APTITUD DEL SUELO	113
4.1.2.8	MEDIDAS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES PARA EL CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO.....	118
4.1.3	DESDE EL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO.....	125
4.1.3.1	SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.....	125
4.1.3.2	SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	127
4.1.3.3	SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE	133
4.1.3.4	SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS	134
4.1.3.5	SUBSISTEMA DE MOVILIDAD	142
	DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA:	223
	DESDE EL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD:.....	223
4.1.4	DESDE EL SISTEMA DE OCUPACIÓN.....	223
4.1.4.1	SUBSISTEMA HABITACIONAL	223
	Vivienda progresiva controlada	231
	• Vivienda productiva de bajo impacto.....	235
	• Vivienda colectiva / compartida.....	236
4.1.4.1.4	la sostenibilidad en la vivienda	237
4.1.4.1	SUBSISTEMA DE CENTRALIDADES Y USOS DEL SUELO EN EL MACROPROYECTO 260	
4.1.4.2	OBLIGACIONES URBANÍSTICAS EN EL MACROPROYECTO.....	263
5	NORMAS VOLUMÉTRICAS, ESPECÍFICAS Y DEL PERFIL URBANO GENERAL.....	266
5.1	CRITERIOS DE APLICACIÓN NORMATIVA	266
5.2	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	267
5.3	ALTURA.....	268
5.4	PARAMENTALIDAD URBANA.....	272
5.4.1	ZÓCALO URBANO	273
5.4.2	PLATAFORMA	274
5.5	EDIFICIO ICÓNICO.....	279
5.6	RETRANQUEO Y CARACTERÍSTICAS	281
5.7	RETIROS	282
5.7.1	RETIRO A LINDEROS EN POLIGONOS CON TRATAMIENTO DE RENOVACION URBANA 282	
5.7.2	RETIRO A EJE DE VÍA	284
5.7.3	RETIROS A ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL (AME) en planes parciales	286
5.8	RETIRO ENTRE FACHADAS	289
5.8.1	TRATAMIENTO DE FACHADAS	290
5.8.2	EMPATES ENTRE FACHADAS	290
5.8.3	CERRAMIENTOS	291
5.9	ESPACIOS INTERIORES DE MANZANA.....	294

5.10	ENLACES AÉREAS ENTRE EDIFICACIONES PRIVADOS O ENTRE INMUeBLES PRIVADOS Y EL ESPACIO PUBLICO.....	294
5.10.1	AUTORIZACIÓN PARA LA OCUPACIÓN DEL ESPACIO AÉREO.....	295
5.11	PARQUEADEROS.....	295
5.11.1	PARQUEADEROS EN SUBSUELO PÚBLICO.....	298
6	SISTEMA DE PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA.....	298
6.1	DISPOSICIONES COMUNES A LOS INSTRUMENTOS DEL SUBSISTEMA.....	298
6.1.1	IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA 298	
6.1.2	ARMONIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA 300	
6.1.3	TIPOLOGÍAS DE GESTIÓN APLICABLES A LOS POLÍGONOS DE RENOVACIÓN.....	300
6.1.3.1	METODOLOGÍA DE LA CLASIFICACIÓN A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL TERRITORIO 301	
6.1.3.1	CLASIFICACIÓN DE TIPOLOGIAS DE LA GESTION PARA LA RENOVACIÓN URBANA EN EL MACRO RÍO Norte.....	303
6.1.3.2	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	306
6.2	DISPOSICIONES COMUNES A LOS PLANES PARCIALES.....	307
6.2.1	TIPOLOGIAS DE UNIDADES APLICADAS EN LOS PLANES PARCIALES OBJETO DE ADOPCIÓN EN EL MACROPROYECTO RIO Norte.....	307
6.2.2	ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL -AME-.....	307
6.2.2.1	CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL -AME- 309	
6.2.2.2	ALTERNATIVAS DE GESTION DE LAS AREAS DE MANEJO ESPECIAL EN EL MACROPROYECTO.....	310
6.2.3	UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA -UAU-.....	311
6.2.3.1	METODOLOGÍA PARA LA DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.....	312
6.2.3.2	CRITERIOS INICIALES PARA LA DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA -UAU-.....	313
6.2.3.3	CRITERIOS A PARTIR DEL MODELO DINAMICO DE GESTIÓN PARA LA DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA -UAU-.....	314
6.2.4	UNIDADES DE GESTION -UG-.....	315
6.2.5	UNIDADES DE REACTIVACIÓN UR.....	315
6.2.5.1	CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE REACTIVACION - UR.....	316
6.2.5.2	NORMATIVA APLICABLE PARA LAS ÁREAS DE REACTIVACION.....	317
6.2.6	UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA RECEPTORAS DE OBLIGACIONES – UAU RO 317	
6.2.6.1	CRITERIOS DE PRIORIZACION PARA EL DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA RECEPRTORAS DE OBLIGACIONES - UAU-RO.....	320
7	REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS DEL MACRO.....	328
7.1	GENERALIDADES DEL REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS.....	328
7.1.1	ESCALA DEL REPARTO.....	329

7.2	SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA GENERAL	330
7.2.1	PARTICIPACIÓN EN EL REPARTO A ESCALA GENERAL	330
7.2.1.1	SOBRE LOS BENEFICIOS URBANÍSTICOS A ESCALA GENERAL	330
7.2.1.2	METODOLOGÍA PARA LA ASIGNACIÓN DE APROVECHAMIENTOS PARA LOS SOBRE LAS CARGAS URBANÍSTICAS A ESCALA GENERAL POLÍGONOS DE TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN URBANA	331
7.2.2	SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL	335
7.2.2.1	METODOLOGÍA PARA EL SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL	335
7.2.2.2	CONDICIONANTES NORMATIVAS PARA LOS PLANES PARCIALES	337
7.2.2.3	SOBRE LOS BENEFICIOS URBANÍSTICOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL	337
7.2.2.4	CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA – UAU.	338
7.2.2.5	CRITERIOS PARA LA ASIGNACIÓN DE APROVECHAMIENTOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.	339
7.2.2.6	VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS	339
7.2.2.7	SOBRE LAS CARGAS URBANÍSTICAS A ESCALA DE PLAN PARCIAL	341
7.4.2	ESQUEMA DE MODELACIÓN PARA SIMULACIONES FINANCIERAS	363
7.4.3	DESCRIPCIÓN DE INFORMACIÓN Y RESULTADOS DE LA MODELACIÓN	365
8	SUBSISTEMA DE PLANIFICACION COMPLEMENTARIA: PLANES PARCIALES AL INTERIOR DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE.	367
8.1	PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_1. PLAYÓN DE LOS COMUNEROS.	367
8.1.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL	369
8.1.2	PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA – UAU-	375
8.1.2.1	IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-	377
8.1.3	SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL	383
8.1.4	BENEFICIOS ASUMIDOS PARA EL PLAN PARCIAL	383
8.1.5	EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA	388
8.1.5.1	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL	389
8.2	PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_2. LA FRONTERA	392
8.2.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL	392
8.2.2	PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA – UAU-	397
8.2.3	IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-	400
8.2.4	ÁREA RECEPTORA DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS	405
8.2.5	SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL	405
8.2.5.1	BENEFICIOS ASUMIDOS PARA EL PLAN PARCIAL	405
8.2.6	EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA	412

8.2.6.1	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL	412
8.3	PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_3. LA FRANCIA.....	416
8.3.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL.....	416
8.3.2	MODELO DE OCUPACIÓN.....	420
8.3.3	COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:	421
8.3.4	OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL.....	421
8.3.5	PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA – UAU- 422	422
8.3.6	IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-	424
8.3.7	SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL 428	428
8.3.7.1	BENEFICIOS ASUMIDOS PARA EL PLAN PARCIAL.....	428
8.3.8	EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA	434
8.3.8.1	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL	435
8.4	PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_4. ANDALUCÍA	438
8.4.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL.....	438
8.4.2	MODELO DE OCUPACIÓN.....	441
8.4.3	COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:	443
8.4.4	OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL.....	443
8.4.5	PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA – UAU- 444	444
8.4.6	IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-	448
8.4.7	SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL 452	452
8.4.8	CARGAS ASUMIDAS POR EL PLAN PARCIAL	454
8.4.8.2	EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA 457	457
8.4.9	CONVERTIBILIDAD DE USOS.....	459
8.5	PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_5. VILLA NIZA – SANTA CRUZ	462
8.5.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL.....	462
8.5.2	MODELO DE OCUPACIÓN.....	471
8.5.3	COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:	472
8.5.4	OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL.....	472
8.5.5	PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA – UAU- 473	473
8.5.6	IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-	475
8.5.7	ÁREAS RECEPTORAS DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS.....	488
8.5.8	SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL 492	492
8.5.9	CARGAS ASUMIDAS POR EL PLAN PARCIAL	495

1.1.1.1.	EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA	497
8.5.9.2	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL	498
8.5.10	CONVERTIBILIDAD DE USOS	499
8.6	PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_6. PALERMO - SAN ISIDRO	502
8.6.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL	502
8.6.2	MODELO DE OCUPACIÓN	509
8.6.3	COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:	510
8.6.4	OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL	511
8.6.5	PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA – UAU-	512
8.6.6	IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-	514
8.6.7	SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL	525
8.6.8	CARGAS ASUMIDAS POR EL PLAN PARCIAL	528
1.1.1.1.	EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA	531
8.6.8.2	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL	531
8.6.9	CONVERTIBILIDAD DE USOS	533
8.7	PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_8. MIRANDA	536
8.7.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL	536
8.7.2	MODELO DE OCUPACIÓN	538
8.7.3	COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:	540
8.7.4	OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL	540
8.7.5	PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA – UAU-	541
8.7.6	IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-	543
8.7.7	DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL	546
1.1.1.1.	EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA	552
8.7.7.2	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL	553
8.7.8	CONVERTIBILIDAD DE USOS	554
8.8	PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN Z2_R_45, TRICENTENARIO	558
8.8.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN	558
8.8.2	MODELO DE OCUPACIÓN	560
8.8.3	COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:	562
8.8.4	OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL	568
8.8.5	PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.	572
8.8.6	ÁREAS RECEPTORAS DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS	574
8.8.7	CARGAS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA:	575

8.8.8	CONVERTIBILIDAD DE USOS POR UAU.	576
8.9	PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN Z2_R_46, PLAZA DE FERIAS	578
8.9.1	MODELO DE OCUPACIÓN.....	580
8.9.2	COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:	581
8.9.3	OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL.....	582
8.9.4	PROYECTO DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.	583
8.9.5	ÁREAS RECEPTORAS DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS.....	586
8.9.6	IDENTIFICACIÓN Y MANEJO DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-.	586
8.9.6.1	SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL	588
8.9.6.2	EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA 592	
8.9.6.3	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL	592
8.10	PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN Z2_R_48, ESCUELA DE CARABINEROS CARLOS HOLGUÍN.....	593
8.10.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN.	593
8.10.2	MODELO DE OCUPACIÓN.....	595
8.10.3	COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:	596
8.10.4	OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL.....	597
8.10.5	PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA. 599	
8.10.5.1	SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL	602
8.10.5.2	EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA 610	
8.10.6	CONVERTIBILIDAD DE USOS POR UAU.	611
8.11	PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN Z2_R_49, LA CANDELARIA.....	614
8.11.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN.	614
8.11.2	MODELO DE OCUPACIÓN (PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO	615
8.11.3	COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN.	616
8.11.4	OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL.....	616
8.11.5	PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA. 617	
8.11.6	IDENTIFICACIÓN Y MANEJO DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-.	620
8.11.6.1	SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL	622
8.11.6.2	EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA 627	
8.11.6.3	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL	627
8.12	PLAN ESPECIAL DE MANEJO Y PROTECCIÓN –PEMP– DE LA CASA MUSEO PEDRO NEL GÓMEZ 631	
8.12.1	OBJETIVO GENERAL DEL PEMP.....	631

8.12.2	DIRECTRICES DEL PEMP.....	632
8.12.3	DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA NACIONAL DEL BIEN DE INTERÉS CULTURAL.....	633
8.12.4	TRATAMIENTOS URBANOS.....	634
8.12.5	NIVELES PERMITIDOS DE INTERVENCIÓN.....	635
8.12.6	NORMAS GENERALES DE EDIFICABILIDAD.....	637
8.12.7	NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES PARA LAS ÁREAS DE INFLUENCIA.....	638
8.12.8	CRITERIOS GENERALES PARA LA DETERMINACIÓN DE LA COMPENSACIÓN POR TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE CONSTRUCCIÓN.....	647
9	GESTION GENERAL DEL MACROPROYECTO: SISTEMAS INSTITUCIONALES Y DE GESTION	651
9.1	Gestión de las Unidades de Actuación Urbanística y de las Áreas de Manejo Especial.....	651
9.1.1.1	Gestión de las Unidades de Actuación Urbanística y de las Áreas de Manejo Especial	651
9.1.1.2	Gestión de las obligaciones urbanísticas.....	654
9.1.1.3	GESTIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DEL SUBSISTEMA DE INTERVENCIÓN DEL SUELO	657
9.1.1.4	GESTIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DEL SUBSISTEMA DE FINANCIACIÓN.....	660
9.1.1.5	GESTION DE LAS ACTUACIONES URBANISTICAS EN EL MACROPROYECTO...	665
9.2	SISTEMA AMBIENTAL, DE GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO.....	671
9.2.1	VULNERABILIDAD Y RIESGO SOCIAL Y ECONÓMICO.....	671
9.2.1.1	Principales agentes en la gestión de los Macroproyectos y los Planes Parciales.....	672
9.2.1.2	Identificación de impactos.....	673
9.2.1.3	Plan de acción de reasentamiento para la protección a los moradores.....	675
9.3.	GESTION INTERINSTITUCIONAL: LA CORRESPONSABILIDAD DE LOS ACTORES.....	676
9.3.1.	EL OPERADOR URBANO.....	676
9.3.1.1.	OBJETIVO GENERAL DEL OPERADOR URBANO.....	677
9.3.1.2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL OPERADOR URBANO.....	677
9.3.1.3.	FUNCIONES ESPECIFICAS DEL OPERADOR URBANO EN EL MACRO.....	678
9.3.1.4.	FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LA FINANCIACIÓN.....	680
9.3.1.5.	FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL OPERADOR URBANO EN LA GESTIÓN SOCIAL.....	681
9.3.1.6.	FUNCIONES ASOCIADAS A LA GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL.....	682
9.3.2.	CONSTITUCIÓN Y MANEJO DEL FONDO DE RENOVACIÓN URBANA.....	683
9.3.3.	RECURSOS DE LA OPERACIÓN URBANA.....	684
9.3.4.	ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA OPERACIÓN URBANA.....	684
10	PROGRAMA DE EJECUCIÓN.....	684
10.1	PROYECCION DE DESARROLLO DE LAS UAU.....	685
11	MECANISMOS PARA LA REVISION DEL MACROPROYECTO y sus INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION COMPLEMENTARIA.....	687
11.1	LINEAMIENTOS DE REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS PLANES PARCIALES.....	688

11.1.1	ALTERNATIVAS PARA LA REVISIÓN Y REFORMULACIÓN DE LOS PLANES PARCIALES	688
11.1.1.1	REVISIÓN DE LOS PLANES PARCIALES	689
11.1.1.2	MODIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL	689
11.1.1.3	AJUSTE DE LOS PLANES PARCIALES	689
9.3.4.1.	REFORMULACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN (PLANES PARCIALES) ADOPTADOS POR EL MACROPROYECTO	689
12	BIBLIOGRAFÍA	690
13	ANEXOS	691

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Listado de mapas generales para el Macroproyecto Río Norte	34
Tabla 2. Listado de planos para los planes parciales:	35
Tabla 3. Listado de planos para el Plan Especial de Manejo y protección Patrimonial de la Casa Museo Pedro Nel Gómez.....	40
Tabla 4. Fichas resumen por plan parcial.	41
Tabla 5. Fichas generales PEMP Pedro Nel Gómez	41
Tabla 6. Generalidades de las zonas de renovación urbana en el macro río norte	43
Tabla 7. Objetivos, estrategias y acciones definidas para el Macroproyecto Río Norte.	44
Tabla 8. Elementos constitutivos estructura ecológica Macroproyecto Río Norte.	64
Tabla 9. Relación de objetivos y estrategias, Macroproyecto Río Norte.....	67
Tabla 10. Elementos constitutivos de la EEP, Macroproyecto Río Norte.....	68
Tabla 11. Elementos de la red de conectividad ecológica, Macroproyecto Río Norte.	73
Tabla 12. Nodos y enlaces complementarios de la red de conectividad ecológica, Macroproyecto Río Norte.....	75
Tabla 13. Propuesta de red de conectividad ecológica complementaria por polígono de tratamiento Macroproyecto Río Norte.....	78
Tabla 14. Requerimientos de intervención en espacios públicos y privados de la Estructura Ecológica.	82
Tabla 15. Zonas asociadas con recarga de acuíferos directa e indirecta, Macroproyecto Río Norte.	86
Tabla 16. Zonas de recarga de acuíferos directa e indirecta de Importancia alta y baja, Macroproyecto Río Norte.....	87
Tabla 17. Adecuación de zonas verdes en secciones viales según jerarquía vial y tipo de tratamiento urbanístico.	92
Tabla 18. Polígonos de tratamiento urbano y unidades de actuación urbanística en relación con centros de acopio y manejo de residuos sólidos.	98
Tabla 19. Áreas de amenaza por cada tipo de fenómeno para cada polígono de tratamiento.	103
Tabla 20. Zonas con condiciones de riesgo y de alto riesgo no mitigables para cada polígono de tratamiento.	113
Tabla 21. Zonificación de la aptitud del suelo para cada polígono de tratamiento.	118
Tabla 22. Criterios de priorización de estudios de riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales.	119
Tabla 23. Priorización de estudios de riesgo de detalle por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales.	119
Tabla 24. Criterios tenidos en cuenta para la priorización de reasentamientos en zonas de alto riesgo no mitigable por movimientos en masa.....	123
Tabla 25. Criterios tenidos en cuenta para la priorización de reasentamientos en zonas de alto riesgo no mitigable por inundaciones y avenidas torrenciales.....	124
Tabla 26. Priorización programa de reasentamiento - Macroproyecto Río Norte.	124
Tabla 27 Cortes temporales.....	146
Tabla 28. Tramos definidos para proyecto Parques del Río Medellín.....	147
Tabla 29 Temporalidad de implementación proyecto Vial Parques del Río	149
Tabla 30. Vías tráfico calmado.....	164
Tabla 31. Vías peatonales.....	169
Tabla 32. Jerarquización vial según POT	173
Tabla 33. Ancho de vías según clasificación POT	173
Tabla 34. Anchos mínimos y máximos de elementos de la sección vial.....	174
Tabla 35. Jerarquía vial y tipología de ciclorruta.....	174
Tabla 36. Tipología y atributos de ciclorruta.....	177
Tabla 37. Número máximo de estacionamientos por vivienda.....	192

Tabla 38. Número máximo de estacionamientos para usos diferentes al residencial	192
Tabla 39. Tramos de vía decretados como zona amarilla.....	194
Tabla 40 Criterios para la configuración de las secciones públicas.....	203
Tabla 41. Alternativas de ocupación de la Unidad Tipo en Proyecto 100/100.	229
Tabla 42. Estructura de financiamiento y cierre financiero.	239
Tabla 43 . Comparativo Proyección Vivienda / Aportes por Macroproyecto	248
Tabla 44. obligaciones urbanísticas sobre retiros de quebrada.....	265
Tabla 45. Altura máxima en los polígonos de Renovación en el Macroproyecto Rio Norte.	269
Tabla 46 identificación de los instrumentos de planificación complementaria.....	298
Tabla 47. - La ponderación de criterios en Rio Norte.....	303
Tabla 48. - Suelos que se ubican dentro de la tipología de “Localización Estratégica y Suelos Ya Urbanizados” en los planes parciales en Rio Norte.....	304
Tabla 49. - Suelos que se ubican dentro de la tipología de “Conflicto Social y Funcional” en los planes parciales en Rio Norte.....	305
Tabla 50. - Suelos que se ubican dentro de la tipología de “Suelos reciclados de la Industria” en los planes parciales en Rio Norte.	306
Tabla 51. La normativa aplicable para cada una de las categorías de AME será la siguiente: 311	
Tabla 52. Unidad des de actuación urbanística – UAU y Áreas Receptoras de obligaciones – ARO que pasan a ser Unidades de actuación urbanística potencial receptor de obligaciones UAU RO.	319
Tabla 53. Priorización para el desarrollo de las Unidades de actuación urbanística potenciales receptores de obligaciones - UAU RO.....	320
Tabla 54. Resultados de la Priorización para el desarrollo de las Unidades de actuación urbanística potenciales receptores de obligaciones - UAU RO.....	321
Tabla 55 Beneficios urbanísticos a escala general.....	330
Tabla 56. Aprovechamiento base inicial para los polígonos de renovación urbana.	332
Tabla 57. Cálculo de obligación para polígonos de renovación urbana.	332
Tabla 58. Cálculo de unidades de vivienda por tipología como base de la redistribución de aprovechamientos.....	334
Tabla 59. Ejercicio de redistribución de aprovechamientos y obligaciones.	334
Tabla 60. Condiciones normativas para los planes parciales del macroproyecto Rio Norte	337
Tabla 61. Beneficios para los planes parciales producto del reparto a escala general.	338
Tabla 62. Valoración de los beneficios según estrato.	339
Tabla 63. Relación en puntos de los beneficios según estrato.....	340
Tabla 64. Valoración en puntos de los beneficios según estrato.	340
Tabla 65. Valoración de cargas.....	344
Tabla 66. Valoración del suelo (m2) por polígono de tratamiento de renovación urbana.	344
Tabla 67. Relación en puntos de las cargas por estrato.....	345
Tabla 68. Relación en puntos del valor del suelo por polígono de tratamiento.	345
Tabla 69. Factor de convertibilidad según estrato.	356
Tabla 70. Factor de convertibilidad por plan parcial de otros usos a vivienda.....	357
Tabla 71. Características de los proyectos simulados en las unidades de actuación del tratamiento de Renovación urbana.....	366
Tabla 72. Porcentajes de usos del suelo según polígono de tratamiento.....	367
Tabla 73. Conformación del área de planificación _ CBML Y MATRICULAS - polígono Z1_R_1 _Plan Parcial Playón de los comuneros.	371
Tabla 74. Distribución de área bruta y área neta por unidad de actuación urbanística - Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.....	377
Tabla 75. Identificación AME por UAU - Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.	377
Tabla 76. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general –Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.....	383

Tabla 77. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	384
Tabla 78. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	384
Tabla 79. Asignación de beneficios por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	385
Tabla 80. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	385
Tabla 81. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	386
Tabla 82. Valoración de las cargas – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	387
Tabla 83. Valoración de las cargas Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	387
Tabla 84. Reparto de las cargas Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	387
Tabla 85. Cargas resultantes del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	388
Tabla 86. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	388
Tabla 87. Factor para el calculo de las tablas variables	389
Tabla 88. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística. Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	390
Tabla 89. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	391
Tabla 90. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Z1_R_1. Playón de los Comunereros.	391
Tabla 91. Conformación del área de planificación CBML_ matriculas– polígono Z1_R_2 Plan parcial La Frontera.	394
Tabla 92. Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	399
Tabla 93. Identificación AME por UAU - Polígono Z1_R_2. La Frontera.	400
Tabla 94. Identificación del área receptora de obligaciones urbanísticas – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	405
Tabla 95. Aprovechamientos para el polígono según sistema de reparto a escala general – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	405
Tabla 96. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	406
Tabla 97. Asignación de beneficios por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	407
Tabla 98. Asignación de beneficios por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	407
Tabla 99. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	408
Tabla 100. Asignación de cargas por UAU – Polígono Polígono Z1_R_2. La Frontera.	409
Tabla 101. Valoración de las cargas – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	409
Tabla 102. Valoración de las cargas Polígono Z1_R_2. La Frontera.	410
Tabla 103. Reparto de las cargas Polígono Z1_R_2. La Frontera.	410
Tabla 104. Cargas resultantes del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	411
Tabla 105. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística Polígono Z1_R_2. La Frontera.	412
Tabla 106. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística. Polígono Z1_R_2. La Frontera.	413
Tabla 107. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	414
Tabla 108. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.	414
Tabla 109. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos. Polígono Z1_R_2. La Frontera.	414
Tabla 110. Conformación del área de planificación – polígono Z1_R_3 Plan parcial La Francia.	417

Tabla 111. Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.	424
Tabla 112. Identificación AME por UAU - Polígono Z1_R_3. La Francia.	424
Tabla 113. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z1_R_3. La Francia.	428
Tabla 114. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.	429
Tabla 115. Asignación de beneficios por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.	430
Tabla 116. Valoración de los beneficios – Polígono Z1_R_3. La Francia.	430
Tabla 117. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.	431
Tabla 118. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.	431
Tabla 119. Valoración de las cargas por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.	432
Tabla 120. Valoración de las cargas Polígono Z1_R_3. La Francia.	432
Tabla 121. Reparto de las cargas Polígono Z1_R_3. La Francia.	433
Tabla 122. Cargas resultantes del reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.	434
Tabla 123. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística – Polígono Z1_R_3. La Francia.	434
Tabla 124. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.	435
Tabla 125. Edificabilidad en m2 a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.	436
Tabla 126. Edificabilidad en m2 a convertir de otros usos a uso residencial por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.	437
Tabla 127. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z2_R_3. La Francia.	437
Tabla 128. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial – Polígono Z2_R_3. La Francia.	438
Tabla 129. Conformación del área de planificación – polígono Z1_R_4 Plan parcial Andalucía.	440
Tabla 130. Conformación de las UAU y AR – Polígono Z1_R_4. Andalucía.	446
Tabla 131. Identificación AME por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.	448
Tabla 132. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z1_R_4. Andalucía.	452
Tabla 133. Asignación de aprovechamientos por UAU por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.	453
Tabla 134. Asignación de aprovechamientos por UAU– Polígono Z1_R_4. Andalucía.	454
Tabla 135. Valoración de los beneficios por UAU– Polígono Z1_R_4. Andalucía.	454
Tabla 136. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.	455
Tabla 137. Relación en puntos de las cargas – Polígono Z1_R_4. Andalucía.	455
Tabla 138. Valoración en puntos de las cargas por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.	456
Tabla 139. Ejercicio de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z1_R_4. Andalucía.	456
Tabla 140. Cargas resultantes del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.	457
Tabla 141. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística Polígono Z1_R_4. Andalucía.	458
Tabla 142. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística. Polígono Z1_R_4. Andalucía.	458
Tabla 143. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.	459
Tabla 144. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – – Polígono Z1_R_4. Andalucía.	460

Tabla 145. Edificabilidad en m2 a convertir de otros usos a uso residencial por UAU Polígono Z1_R_4. Andalucía.	460
Tabla 146. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z1_R_4. Andalucía	461
Tabla 147. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z1_R_4. Andalucía	461
Tabla 148. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial – Polígono Z1_R_4. Andalucía	461
Tabla 149. Conformación del área de planificación – polígono Z1_R_5 Plan parcial Villa Niza – Santa Cruz.	464
Tabla 150. Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	475
Tabla 151. Identificación AME por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	475
Tabla 152. Identificación de las áreas receptoras de obligaciones urbanísticas –Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	488
Tabla 153. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	492
Tabla 154. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz	493
Tabla 155. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	494
Tabla 156. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	495
Tabla 157. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	495
Tabla 158. Valoración de las cargas – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	496
Tabla 159. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios - Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	496
Tabla 160. Cargas resultantes del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	497
Tabla 161. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	498
Tabla 162. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.	499
Tabla 163. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	500
Tabla 164. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	500
Tabla 165. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos. Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	501
Tabla 166. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial –. Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.	501
Tabla 167. CBML y matriculas por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.	504
Tabla 168. Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.	513
Tabla 169. Identificación AME por UAU - Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.	514
Tabla 170. Aprovechamientos para el polígono según sistema de reparto a escala general – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.	525
Tabla 171. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.	526
Tabla 172. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.	527
Tabla 173. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.	527
Tabla 174. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.	528

Tabla 175. Valoración en puntos de las cargas por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.....	529
Tabla 176. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.....	529
Tabla 177. Cargas resultantes del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.....	530
Tabla 178. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.....	531
Tabla 179. Factor para el cálculo de las cargas variables.....	532
Tabla 180. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.....	532
Tabla 181. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.....	533
Tabla 182. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.....	534
Tabla 183. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.....	534
Tabla 184. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial -Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.....	535
Tabla 185. Conformación del área de planificación CBML y matriculas– Plan parcial Miranda.....	537
Tabla 186. Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.....	543
Tabla 187. Identificación AME por UAU - Polígono Z1_R_8. Miranda.....	543
Tabla 188. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z1_R_8. MIRANDA.....	546
Tabla 189. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_8. MIRANDA.....	547
Tabla 190. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.....	548
Tabla 191. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.....	549
Tabla 192. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.....	550
Tabla 193. Valoración en puntos de las cargas por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.....	550
Tabla 194. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z1_R_8. Miranda.....	551
Tabla 195. Cargas resultantes del reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.....	552
Tabla 196. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística Polígono Z1_R_8. Miranda.....	553
Tabla 197. Factor para el cálculo de las cargas variables.....	553
Tabla 198. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.....	554
Tabla 199. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.....	555
Tabla 200. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.....	556
Tabla 201. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z1_R_8. Miranda.....	557
Tabla 202. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial Polígono Z1_R_8. Miranda.....	557
Tabla 203 asignación del orden y tipología del espacio público.....	568
Tabla 204 listado de CBML por unidad de actuación urbanística – Plan parcial Tricentenario.....	574
Tabla 205 El listado de CBML por unidad de actuación urbanística.....	585
Tabla 206 Áreas receptoras de obligaciones urbanísticas.....	586
Tabla 207. Identificación AME por UAU - Polígono Z2_R_46. Plaza de Ferias.....	586
Tabla 208. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias.....	588

Tabla 209. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias.	589
Tabla 210. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias.	589
Tabla 211. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias	590
.....	590
Tabla 212. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias	590
Tabla 213. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias	591
.....	591
Tabla 214. Cargas resultantes del reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias	591
.....	591
Tabla 215. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias	592
.....	592
Tabla 216. Factor para el cálculo de las cargas variables	593
.....	593
Tabla 217. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.	593
.....	593
Tabla 218. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z2_R_48. Carabineros.	602
.....	602
Tabla 219. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros	603
.....	603
Tabla 220. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros	604
.....	604
Tabla 221. Valoración en puntos de los beneficios por UAU– Polígono Z2_R_48. Carabineros	604
.....	604
Tabla 222. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros.	605
.....	605
Tabla 223. Asignación de cargas externas al plan parcial – Polígono Z2_R_48. Carabineros	606
.....	606
Tabla 224. Asignación de CARGAS EN OTRAS UAU– Polígono Z2_R_48. Carabineros	606
.....	606
Tabla 225. Valoración en puntos de las cargas por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros.	607
.....	607
Tabla 226. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z2_R_48. Carabineros	608
.....	608
Tabla 227. Cargas resultantes del reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros.	608
.....	608
Tabla 228. Cargas por predio– Polígono Z2_R_48. Carabineros	609
.....	609
Tabla 229. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística – Polígono Z2_R_48. Carabineros.	610
.....	610
Tabla 230 convertibilidad de usos por UAU	611
.....	611
Tabla 231. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros.	612
.....	612
Tabla 232. resultante – Polígono Z2_R_48. Carabineros	612
.....	612
Tabla 233 Listado de cbml por unidad de actuación urbanística	619
.....	619
Tabla 234 distribución de área bruta por unidad de actuación urbanística	620
.....	620
Tabla 235. Identificación AME por UAU - Polígono Z2_R_49. Candelaria	621
.....	621
Tabla 236. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z2_R_49. Candelaria.	622
.....	622
Tabla 237. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria	623
.....	623
Tabla 238. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria	623
.....	623
Tabla 239. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria	624
.....	624
Tabla 240. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria	625
.....	625
Tabla 241. Valoración en puntos de las cargas por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria	625
.....	625
Tabla 242. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono 23_R_49. Candelaria	626
.....	626
Tabla 243. Cargas resultantes del reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU Polígono Z2_R_49. Candelaria.	626
.....	626
Tabla 244. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística – Polígono Z2_R_49. Candelaria	627
.....	627

Tabla 245. Factor para el cálculo de las cargas variables	628
Tabla 246. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.	628
Tabla 247. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria.....	629
Tabla 248. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria.....	630
Tabla 249. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z2_R_49. Candelaria.....	630
Tabla 250. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial – Polígono Z2_R_49. Candelaria.....	631
Tabla 251. niveles permitidos de intervención, los tipos de obras permitidos y las instancias de aprobación.	635
Tabla 252. Inmuebles de Conservación Integral: Nivel 1 de intervención BIC Nacionales:	636
Tabla 253. Inmuebles de Conservación Contextual: Nivel 3 de intervención BIC Municipales:	637
Tabla 254. Formulación de programas y proyectos estratégicos del PEMP.....	649
Tabla 255. Programa de ejecución Macroproyecto Rio Norte	685

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Fases Metodológicas para la revisión del Macroproyecto	31
Gráfico 2 – Problemáticas y Potencialidades para definir las siete estrategias.....	32
Gráfico 3 – Resumen de las 10 principales problemáticas encontradas	33
Gráfico 4 – Localización en la ciudad del Área de Intervención Estratégica AIE Macroproyecto Río Norte.....	42
Gráfico 5. Estructura Ecológica Principal, Macroproyecto Río Norte.	69
Gráfico 6 Ejemplo de proyecto con distintos niveles de naturalidad y funcionalidad ecológica implícitos en el diseño de su componente verde. Proyecto de parque Tulio Ospina.	84
Gráfico 7. Relación espacio público con la recarga de acuíferos Macroproyecto Río Norte.....	86
Gráfico 5. Propuesta de configuración de Supermanzanas del Urbanismo Ecológico a partir de la trama urbana preexistente.	89
Gráfico 9. Red peatonal como base de nuevos enlaces ecológicos Macroproyecto Río Norte.	91
Gráfico 10 – Orientación de nuevas edificaciones en el Macroproyecto Río Norte para proteger las visuales hacia las montañas aledañas.....	97
Gráfico 11. Áreas relacionadas con manejo de residuos sólidos en el Macroproyecto Río Norte.	100
Gráfico 12. Mapa de amenaza por movimientos en masa del Macroproyecto Río Norte.	106
Gráfico 13. Mapa de amenaza por inundaciones y avenidas torrenciales del Macroproyecto Río Norte.	109
Gráfico 14. Mapa de zonas con condiciones de riesgo y de alto riesgo no mitigables del Macroproyecto Río Norte.....	112
Gráfico 15 Mapa de la aptitud del suelo del Macroproyecto Río Norte.	117
Gráfico 19. Polígonos normativos en tratamiento de Renovación Urbana	145
Gráfico 17 Trazado Parques del Río Medellín	148
Gráfico 18. Proyectos planeados AMVA para 2015.	150
Gráfico 19. Proyectos planeados AMVA para 2025.	151
Gráfico 20. Proyectos planeados AMVA para 2030.	152
Gráfico 21. Red propuesta y usos del suelo	154
Gráfico 22. Análisis axial red peatonal propuesta en el AIE MED Río.....	155
Gráfico 23. Ejemplo de perfil para una vía peatonal exclusiva	169
Gráfico 24Ejemplo bici carril	176
Gráfico 25. Ejemplo ciclorruta segregada.....	176
Gráfico 26Ejemplo ciclorruta sobre andén.....	176
Gráfico 27Ciclorruta independiente	177
Gráfico 28. Perfil propuesto vía de servicio con ciclorruta.....	177
Gráfico 29. Vía colectora con ciclorruta	178
Gráfico 30. Perfil propuesto para vía arterial con ciclorruta.....	179
Gráfico 31Perfil propuesto para vía travesía con ciclorruta	179
Gráfico 32. Transporte público y la red de corredores de transporte no motorizado.....	184
Gráfico 33. Área de cobertura de una estación de transporte público	187
Gráfico 34Carabobo entre calles 123 y 126	206
Gráfico 35Carabobo entre calles 112 y 123.....	206
Gráfico 36Carabobo entre calles 108 y 112.....	207
Gráfico 37Carabobo entre calles 105A y 108	207
Gráfico 38Carabobo entre calles 100C y 105AA.....	208
Gráfico 39 Calle 103B entre Carreras 52 y 50C	208
Gráfico 40Carabobo entre calles 94A y 100C.....	209
Gráfico 41Carrera 52 entre calles 82C y 93	209
Gráfico 42 Carrera 52 entre calles 78 Y 82	210
Gráfico 43 Carrera 64c entre calles 94A y 97A.....	210

Gráfico 44 Calle 104 entre Carrera 64C y 64D.....	211
Gráfico 45 Carrera 65 entre calles 85A y 91.....	211
Gráfico 46 Vía nueva. Prolongación de la Carrera 64C entre Carrera 65 y Calle 113A.....	212
Gráfico 47 Carrera 51D entre calles 120 y 122.....	212
Gráfico 48 Calle 109B entre Carabobo y Carrera 51.....	213
Gráfico 49 Calle 110 entre Carabobo y Carrera 51.....	213
Gráfico 50 Carrera 51B entre calles 105D y 107.....	214
Gráfico 51 Calle 99 entre Carreras 51 y 51A.....	214
Gráfico 52 Calle 100 entre Carreras 51 y 52.....	215
Gráfico 53 Carrera 53 entre calles 96 y 96A.....	215
Gráfico 54 Carrera 53 entre calles 94A y 96.....	216
Gráfico 55 Calle 80 entre Carreras 51 y 52.....	216
Gráfico 56 Carrera 51C entre calles 78 y 82.....	217
Gráfico 57 Carrera 51B entre calles 78 y 82.....	217
Gráfico 58 Calle 79 entre Carreras 51 y 51C.....	218
Gráfico 59 Calle 82 entre Carreras 51 y 52.....	218
Gráfico 60 Prolongación de calle 96 entre Carreras 64 y 64C.....	219
Gráfico 61 Calle 97A entre Carreras 64 y 64C.....	219
Gráfico 62 Vía nueva. Prolongación de la calle 110 entre Carrera 65 y vía nueva.....	220
Gráfico 63 Vía nueva. Prolongación de la Carrera 63E (al interior de plaza de ferias).....	220
Gráfico 64Vía nueva. Prolongación de la calle 111B entre Carrera 64C y 64D.....	221
Gráfico 65Calle 85A entre Carrera 65 y 70.....	221
Gráfico 66 Calle 86 entre Carrera 52 (Carabobo) y Carrera 51C.....	222
Gráfico 67 Carrera 51B entre Calle 85 y 86 acceso museo.....	222
Gráfico 68. Identificación de Lotes con Potencial de Desarrollo Macroproyecto Río Norte.	241
Gráfico 69Esquemas Unidades de Actuación Urbanística y AMES, Macroproyecto Río Norte.	243
Gráfico 70. Tratamiento de UAU Margen Occidental Río Medellín, Macroproyecto Río Norte.	244
Gráfico 71. Tratamiento de UAU Manzanas Completas, Macroproyecto Río Norte.....	244
Gráfico 72Tratamiento de UAU Margen Oriental Río Medellín, Macroproyecto Río Norte.	244
Gráfico 73 Esquema del modelo Habitacional Macroproyecto Río Norte.....	245
Gráfico 74 – Tipologías de Renovación urbana en el Área de Planificación del Macroproyecto Río Norte.	301
Gráfico 75 – Relación de las Tipologías con las Modalidades de Renovación urbana en el Área de Planificación del Macroproyecto Río Norte.....	307

1 INTRODUCCIÓN (DEL DIAGNÓSTICO 2023)

En los últimos años, Medellín ha realizado un esfuerzo importante en materia de planeación, formulando todos los instrumentos necesarios que complementan y precisan las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial para lograr con ello el desarrollo de un modelo adecuado a las dinámicas y proyecciones de la ciudad, en materia de crecimiento urbano, equidad social y preservación del sistema natural como apuestas de una ciudad sostenible. Esto incluye la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial y el planteamiento de las Áreas de Intervención Estratégica (AIE).

Estas últimas entendidas como aquellas zonas o piezas urbanas que se pretenden desarrollar en el corto y mediano plazo para habilitar el suelo en las áreas centrales de la ciudad, permitiendo así el crecimiento hacia adentro, buscando reducir la presión de del incremento de la población sobre las laderas. Además, se busca aprovechar la localización estratégica en la ciudad, ya que esta zona cuenta con adecuada capacidad instalada para prever con su capacidad de soporte, asociada a los sistemas públicos y colectivos adecuados, la movilidad, los sistemas de transporte masivo, las redes generales de los servicios públicos, además de contar con un suelo que permite contemplar la ciudad de los quince minutos con el urbanismo de proximidad, entendiendo que todos estos componentes apuntan a los principios básicos de una Eco ciudad.

Como parte de este esfuerzo, se ha priorizado el desarrollo del sistema de gestión para la equidad, con ello se ha llevado a cabo la formulación y adopción de treinta y seis (36) planes parciales en suelos de renovación urbana dentro de las Áreas de Intervención Estratégica AIE MEDRÍO. Considerando entre estos once (11) planes parciales para el Área de Intervención Estratégica AIE Macroproyecto Río Norte; se precisa que para el presente documento no se estudia el Plan Parcial Moravia, polígono de tratamiento Renovación Z1_R_7 puesto que este fue formulado y adoptado por medio del DECRETO 0321 DE 2018

Esta nueva revisión se emprende con el objetivo de revisar para modificar, ajustar y adicionar principalmente las metodologías de gestión aplicables al Macroproyecto Río Norte, buscando facilitar la gestión en la implementación de la renovación urbana en la ciudad, habilitando diferentes alternativas de desarrollo según la consolidación de los sectores, las condiciones prediales para la renovación, la protección de las actividades económicas y la garantía de la gestión asociada.

Desde la fase metodológica establecida para este proceso desde el equipo formulador adscrito a la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica del Departamento Administrativo de Planeación, se desarrollaron mesas de trabajo interinstitucionales entre los diferentes actores públicos, privados y mixtos involucrados en el proceso de implementación de la Normativa Municipal, contando con la participación de la Subsecretaría de Control Urbanístico, la Secretaría de Gestión y Control Territorial, las cuatro Curadurías

Urbanas, los Operadores Urbanos y algunas empresas privadas que tienen la intención de llevar a cabo procesos de estructuración de proyectos para obtener licencias dentro de las unidades de actuación. Durante estos procesos, se evidenció que la implementación y gestión de los Macroproyectos ha sido lenta, con algunas dificultades y las complejidades propias de la gestión, que permitió identificar y diagnosticar problemáticas puntuales en los procesos de gestión, desarrollo y ejecución de las Unidades de Actuación Urbanística al interior de los polígonos de Renovación Urbana y por ende, la dificultad de poder concretar el sistema público y colectivo, no solo desde el sector privado sino también desde la gestión misma del Distrito y del Operador urbano.

Cada proyecto tiene la libertad de establecer los tiempos y condiciones de desarrollo que consideren viables para su comercialización, tanto en uso residencial como en otros usos diferentes a la vivienda, siempre y cuando se respeten los límites establecidos para cada Unidad de Actuación Urbanística. Sin embargo, en el caso de las cargas urbanísticas, se han generado confusiones, principalmente debido al desconocimiento de los últimos cambios derivados de la normativa de 2018 y 2019, que introdujeron alternativas y mecanismos de cumplimiento de áreas de cesión en dinero, así como las alternativas de cumplimiento de la obligación con la vivienda de interés social y prioritario.

Cabe resaltar que, aunque el proceso de licenciamiento es discrecional, dependiendo las intenciones de cada propietario del suelo, el pago de las cargas urbanísticas es obligatorio, como ha sido planteado el instrumento se debe concertar desde el inicio el cumplimiento de estas para poder financiar el sistema público y colectivo por parte del Distrito y del Operador Urbano, a partir de un fondo de renovación urbana, lo que no ha sido posible, por el bajo nivel de licenciamiento de las unidades de actuación a causa de diferentes variables, entre ellas: la difícil gestión asociada en predios donde existen actualmente las actividades económicas y productivas, el desconocimiento de las herramientas y mecanismos de los inversionistas y desarrolladores para viabilizar los primeros desarrollos, las formas de cumplimiento de la vivienda de interés social y prioritario, la forma de concretar las áreas receptoras de obligaciones y las cargas sociales lo que se ha convertido en un aspecto difícil a la hora de abordar un proyecto.

Es importante mencionar que la aplicación de algunos de estos instrumentos y herramientas no atienden las condiciones reales de la dinámica inmobiliaria de los suelos de Renovación Urbana. Por lo tanto, es necesario revisar las opciones, los instrumentos complementarios y las formas de pago tanto del cumplimiento de la vivienda social como de las cargas físicas en sitio y en dinero,

Adicionalmente, se han identificado deficiencias relacionadas con la falta de acción del operador urbano en el territorio. además del bajo nivel de licenciamiento detectado en el seguimiento en la implementación a los once (11) Planes Parciales Estas situaciones combinadas demuestran un retraso en el proceso de Renovación Urbana en la ciudad. Por lo tanto, es necesario revisar la aplicación de los instrumentos y herramientas utilizados para la gestión e implementación del Macroproyecto Río Norte.

Se reconoce también, que uno de los desafíos para materializar los proyectos reside en la condición inicial establecida por los índices de mixtura propuestos en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT). El objetivo es lograr un cambio en las vocaciones y dinámicas urbanas existentes para una ocupación del territorio más eficiente. No obstante, es necesario analizar detenidamente esta situación, ya que la gestión del desarrollo debe considerar la implementación progresiva de la norma como primer paso, permitiendo así la consolidación y coexistencia con los usos que están actualmente en el territorio.

Esto implica que los usos existentes tengan la posibilidad de optar por el principio de flexibilidad para adaptarse a las nuevas dinámicas y gozar del principio de permanencia, que no solo involucra el hecho de mantenerse en el tiempo, sino también hacer referencia a la memoria de la ciudad. De esta manera, se busca una implementación progresiva que armonice la visión de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial, en términos del Modelo de Ocupación Territorial planteado, con la relación oferta-demanda en el marco de la operación inmobiliaria actual y su dinámica afectada por los efectos de la pandemia.

En este sentido, la revisión se enfocará exclusivamente en los aspectos relacionados con la gestión, sin realizar cambios al Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) propuesto inicialmente.

Esta modificación se considera la principal estrategia para dinamizar y activar el proceso de Renovación Urbana en la ciudad, Su objetivo es establecer una serie de mecanismos que faciliten la gestión y pongan en marcha la estrategia principal de orientar el “crecimiento hacia adentro” planteada desde el POT. a fin de lograr efectivamente la concreción del Modelo de Ocupación. Esta es la base para garantizar la capacidad de soporte del territorio, y asegurar que todos los procedimientos y formas de cumplimiento estén en armonía con lo establecido desde el Plan de Ordenamiento Territorial y los Macroproyectos Urbanos.

Para lograrlo, en la actual revisión se han identificado más de cuarenta (40) inconsistencias a partir del análisis de la norma, entrevistas con actores involucrados, revisiones en campo y comparaciones con las diferentes planimetrías, además se ha trabajado en la consolidación y fortalecimiento de las seis (6) líneas de acción propuestas por el “Modelo Dinámico de Gestión” establecidas y definidas en la revisión de 2019, las cuales no son de pleno conocimiento en la ciudad y que sin duda contribuyen al fortalecimiento de la gestión en la renovación urbana.

Hoy se evidencia que las problemáticas no están asociadas a cambiar las normas, como tampoco a la ausencia de normas, sino a la armonización de todas las normas. y la optimización de instrumentos y herramientas para que puedan ser aplicables a cualquier proceso de renovación urbana.

Este proceso ha permitido la creación de una “Caja de Herramientas”, que tiene como finalidad activar y dinamizar los procesos de renovación urbana en la ciudad. Se

entiende que esto implica una estrategia para lograr una articulación efectiva de los instrumentos por parte de la administración y los operadores del territorio, en conjunto con la dinámica inmobiliaria del sector privado.

Estas estrategias, en conjunto con el modelo dinámico de gestión, se convierten en una herramienta clave para materializar esta visión estratégica del crecimiento hacia adentro y avanzar en la transformación de la ciudad, a través de una ruta para dinamizar la renovación urbana en la ciudad, por ello las acciones se enmarcan en 1. La aplicación de mecanismos para la gestión del suelo, 2. Gestión de las Áreas receptoras de Obligaciones ARO y Áreas de manejo especial -AME, 3. Gestión para el cumplimiento de la vivienda de interés social y Prioritario. 4. La Convertibilidad de usos y la intensidad de usos en las UAU. 5. Proyectos de las UAU por etapas. 6. La Precisión y armonización de la Norma de retiros y volumétrica y 7. La gestión del Macroproyecto.

2 CONTEXTO DE LA REVISIÓN DE LOS MACROPROYECTOS (DE LA FORMULACIÓN 2023)

Se busca desde el principio generar normas precisas, definir escenarios permitidos y promover procesos de divulgación y explicación de la normativa y fortalecer el principio del crecimiento hacia adentro. Contribuyendo así, a la concreción y consolidación de los sistemas públicos y colectivos que son fundamentales para preparar la ciudad como un Distrito de Ciencia, Innovación y Tecnología.

En el año 2019, durante la revisión de los macroproyectos del Río Centro y Sur, se propuso incorporar el "Modelo Dinámico de Gestión", que comprende seis estrategias clave. Estas estrategias abarcan aspectos esenciales para facilitar la gestión y generar un impacto positivo en la dinámica inmobiliaria del Distrito. Este enfoque se concibió como el motor principal para llevar a cabo la implementación del Modelo de Ocupación Territorial propuesto por el Plan de Ordenamiento Territorial. En la revisión actual, se pretende incorporar este modelo dinámico al macroproyecto Río Norte debido a la importancia de cada una de estas estrategias en la planificación y gestión urbana.

Las seis estrategias fundamentales que conforman el "Modelo Dinámico de Gestión" son las siguientes:

1. Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística.
2. Normas Volumétricas, Específicas y del Perfil Urbano General.
3. Identificación de las Áreas de Manejo Especial.
4. Exigencia de vivienda VIS y VIP.
5. Cargas Progresivas.
6. Cargas Variables según Aprovechamiento.

Este "Modelo Dinámico de Gestión" se constituye como un marco integral para gestionar los macroproyectos, equilibrando las necesidades de desarrollo con la planificación estratégica y el crecimiento equilibrado. La implementación de este modelo en el macroproyecto Río Norte busca fortalecer la capacidad de adaptación y la eficacia de la gestión urbana en toda el área de intervención estratégica del Río, promoviendo así un desarrollo más coherente y sostenible. Sumado a los siete lineamientos de gestión que se priorizan desde la presente revisión, con los cuales se pretende consolidar una batería de herramientas necesarias para lograr una gestión sencilla, dinámica y eficiente en los suelos de renovación urbana en la ciudad.

Por lo anterior, esta modificación tiene una apuesta importante sobre la gestión de estos suelos del Norte, por ello se plantean algunas pautas y estrategias dentro de esta modificación:

- Mantener el modelo de ocupación de los planes parciales.
- Fortalecer el modelo dinámico de gestión propuesto 2019 para los macroproyectos de centro y sur
- Precisar las herramientas y alternativas que permitan un ágil y fácil licenciamiento urbanístico.
- Armonizar los instrumentos incorporados en la normativa nacional y municipal con la gestión integral de los Macro del Río.

Las estrategias recogidas desde los acercamientos y las mesas de trabajo con los diferentes actores marcaron como punto de partida, el enfoque de esta revisión de cara a la gestión de los Macro del Río, las más representativas son las siguientes:

- Como controlar los valores del suelo y evitar especulación, sobre todo en relación con la aplicación de los instrumentos de intervención del suelo, el anuncio de proyecto desde el sector público y propiciar desde la gestión, de cara al sector privado la priorización y rutas para lograr el éxito en la gestión asociada de las unidades de actuación urbanística.
- Revisar las normativas aplicables a los ARO, buscando precisar sus obligaciones y derechos, con ello brindar otras opciones de desarrollo e incentivos para su concreción, haciendo más fácil su gestión tanto desde el sector público como desde el sector privado.
- Ruta para la gestión, en relación con las "cargas a pagar en dinero" u obligaciones urbanísticas al interior de la renovación urbana, tanto para unidades de actuación como para AME y norma transitoria
- Ruta para la gestión en relación con las obligaciones urbanísticas a pagar en dinero por concepto de ampliaciones, modificaciones y reconocimientos por fuera de las zonas de renovación urbana
- Revisar el cumplimiento de las obligaciones en sitio en relación con la forma de concretar las áreas receptoras de obligaciones de acuerdo al modelo de gestión del Macro.
- Buscar la aplicación de calificación de suelo para la VIS Y VIP en los macros con el fin de definir suelos potenciales para el desarrollo de estas tipologías

- Consolidación de las bases de datos y las Geodatabase con una sola información para cada Macroproyecto buscando unificar las capas de cada componente.
- Modelar ejercicios prácticos a partir de las simulaciones de privados con las diferentes variables y aplicación de instrumentos en relación con las alternativas de desarrollo, como escenarios para detectar dificultades y cargas altas en el ejercicio de la dinámica inmobiliaria de los proyectos.
- Realización de las visitas y análisis de inconsistencias tanto en planimetría como en territorio de las dificultades para la concreción del modelo de ocupación de cada plan parcial.

Estas estrategias, en conjunto con el modelo dinámico de gestión, se convierten en una herramienta clave para materializar esta visión y avanzar en la transformación de la ciudad, impulsando su desarrollo sostenible y promoviendo la innovación y la tecnología como pilares fundamentales para el futuro del Distrito.

Recogiendo todo lo anterior, es importante precisar que a través de las siguientes siete (7) estrategias de gestión se pretende establecer una ruta para dinamizar la renovación urbana, en la ciudad, las acciones para emprender cada una de las siguientes estrategias comprenden:

1. Aplicación de mecanismos para la gestión del suelo,

- Simplificación de procedimientos para la concreción de las áreas receptoras de obligaciones urbanísticas
- Estrategias de gestión para las áreas potenciales para espacio público
- Alternativa.
- Desarrollo por etapas manteniendo las actividades económicas y productivas bajo el principio de flexibilidad y permanencia
- Se unifican criterios para las Unidades de actuación urbanística, las Áreas de manejo especial y las Áreas de reactivación.
- Validación del cumplimiento de cargas sociales cuando exista la gestión asociada
- Se precisan los criterios de reparto de cargas y beneficios para todos los planes parciales y se precisan las cargas.

2. Gestión de las Áreas receptoras de Obligaciones ARO y Áreas de manejo especial -AME

- Se garantiza su aprovechamiento para optar por diferentes alternativas de desarrollo
- Alternativas de desarrollo por parte del Operador urbano o el Distrito
- Se eliminan las áreas receptoras de obligaciones que no tiene área neta para la generación de nuevo espacio público
- Se define una nueva estrategia de desarrollo para las áreas potenciales de espacio público que por su localización no permiten desarrollo y se requieren para terminar de concretar sistemas públicos y colectivos
- Se establecen algunas unidades de actuación como potenciales para espacio público, brindando posibilidades de nuevas áreas a generar para el goce y disfrute de la nueva población de las zonas de renovación urbana.

3. Gestión para el cumplimiento de la vivienda de interés social y Prioritario.

- Se consolida un plano indicativo para la ruta de los suelos potenciales para la generación de proyectos de interés social y prioritario por parte del Operador y el Distrito
- Se activa la opción de los derechos fiduciarios en la vivienda de interés social mediante Decreto 1055 de 2023.
- Se clarifica el porcentaje de vivienda de interés social cuando se opte por la calificación del suelo al interior de la unidad de actuación o en otra unidad de actuación
- Se clarifica el procedimiento y las alternativas de cumplimiento en cada una de las tipologías.
- Se precisa y se ajusta la norma para la priorización de las áreas conforme al artículo 326 del Acuerdo 48 de 2014, POT.

4. La Convertibilidad de usos y la intensidad de usos en las UAU.

- Se abre la posibilidad de aplicar la convertibilidad de usos de otros usos a vivienda cumpliendo los rangos máximos de mixtura de usos conforme al artículo 297 del Acuerdo 48 de 2014.
- Se revisa y se precisa la convertibilidad de usos de vivienda a otros usos.
- Se precisa donde no se permite a la convertibilidad de usos

5. Proyectos de las UAU por etapas

- Se precisan los criterios cuando se cuenta con usos establecidos de las actividades comerciales y productivas
- Se especifican algunos criterios de licenciamiento urbanístico para los procesos de urbanización que opten por etapas de desarrollo
- Se habilita la posibilidad de aplicar las cargas variables y progresivas en desarrollos por etapas
- Se habilita la compra de derechos adicionales de construcción y desarrollo en desarrollos urbanísticos por etapas siempre y cuando para la etapa se utilice todo el aprovechamiento básico que le corresponde.

6. Precisión y armonización de la Norma de retiros y volumétrica

- Se elimina la obligatoriedad de la plataforma y la torre y se plantea como opcional en los suelos de renovación urbana.
- Se eliminan los retiros adicionales de plataforma y se armoniza con los retiros a linderos y de fachadas según el área de la unidad de actuación urbanística o unidad de reactivación.
- Se definen retiros de fachadas para las unidades de actuación que cuenten con menos de 2000m² de área neta.
- Se precisan y se aclaran las normas para el desarrollo de los edificios icónicos en los suelos de renovación urbana.
- Se precisan los retiros de las AME según la tipología de cada una.
- Se unifican y armonizan las normas de retiros con las del acuerdo 48 de 2014.

7. La gestión del Macroproyecto

- Se establecen las alternativas para el cumplimiento de las cargas de servicios públicos de los planes parciales conforme a la metodología establecida en el Lineamiento 61 de Empresas públicas de Medellín.
- Se desarrolla el capítulo especial de la gestión del macroproyecto donde se establecen las instrucciones para la gestión adecuada de un proyecto en renovación urbana.
- Se armonizan los instrumentos aplicables en la intervención del suelo y la financiación con la reglamentación específica para cada instrumento.

2.1 JUSTIFICACIÓN DE LA REVISIÓN

La justificación normativa para la modificación del Macroproyecto Río Norte Medellín se basa en la necesidad de adaptar y actualizar las disposiciones legales y normativas que rigen el desarrollo de esta importante iniciativa urbana. A medida que evolucionan las dinámicas sociales, económicas y urbanísticas de la ciudad, es fundamental contar con una normativa actualizada que permita abordar de manera efectiva los desafíos y oportunidades presentes en el área del Macroproyecto Río Norte. Esta justificación normativa busca asegurar la coherencia y adecuación de las regulaciones a las realidades y necesidades actuales, promoviendo así un desarrollo urbano sostenible y de calidad en esta importante zona del Distrito de Medellín.

2.2 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE LA REVISIÓN DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE.

El objetivo principal de esta revisión es consolidar las estrategias de gestión necesarias como apuesta para dinamizar la gestión y el desarrollo de las unidades de actuación urbanística con el fin de priorizar un modelo piloto de implementación que sirva para detonar los procesos de renovación urbana en la ciudad a través de la afinación de los instrumentos normativos necesarios para ello, haciendo énfasis en los siete lineamientos de gestión priorizados como la caja de herramientas además de fortalecer el “Modelo Dinámico de Gestión” con el fin de 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, logrando así la renovación del centro de ciudad como estrategia de volver hacia el centro, con la activación de la dinámica inmobiliaria necesaria como vehículo para lograr la ciudad compacta y policéntrica definida en el Modelo de Ocupación Territorial planteado por el Plan de Ordenamiento Territorial.

2.3 ALCANCES DE LA REVISIÓN DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE.

El Alcance de esta revisión, se concentra específicamente en los suelos con tratamiento de renovación urbana dentro del Área de intervención Estratégica AIE Macroproyecto Río Norte. Es decir, se enfoca en los once (11) planes parciales adoptados mediante el Decreto 2077 de 2015 modificado por el Decreto 2480 de 2019. Se aclara que no se realizan ajustes ni cambios en los suelos con tratamiento de consolidación, ni en otros instrumentos de planificación adoptados antes de dichos Decretos.

Es importante mencionar actualmente existen equipos específicos encargados de revisar y evaluar los demás instrumentos de planificación, mientras que los suelos con tratamiento de consolidación están siendo sometidos a revisión por parte del equipo encargado de la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Por lo tanto, el enfoque principal de esta revisión se centra en los suelos con tratamiento de renovación urbana dentro del Macroproyecto Río Norte, con el objetivo primordial de mejorar y fortalecer la gestión en esa área en particular.

Este ejercicio de revisión, no se pretende desconocer lo formulado o cambiar de fondo el instrumento, dado que la formulación y adopción de este, se ha reconocido como una gran apuesta de ahorrar un paso largo y dispendioso en procesos de tramites de formulación de planes parciales y brindar la posibilidad de llevar a cabo de una manera más ágil, la gestión y la implementación de los procesos de licenciamiento buscando la renovación del territorio, para efectos de concretar una nueva estructura urbana, potenciando y consolidando la estructura publico privada y con ello, la dinámica inmobiliaria en la ciudad.

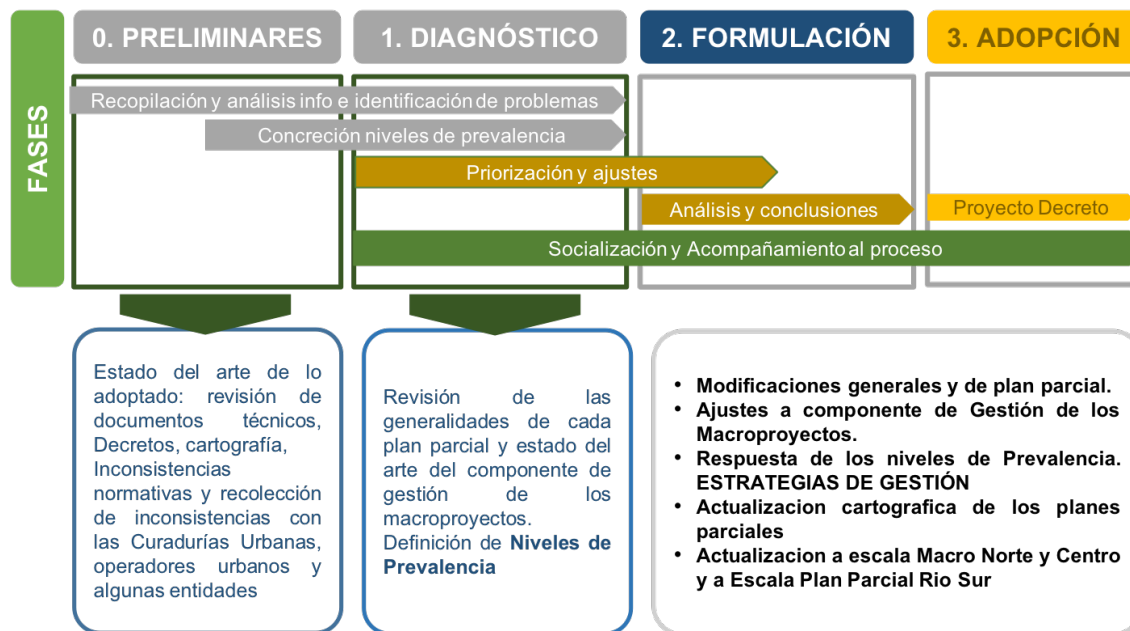
Por otro lado, se requiere de la armonización de los diversos instrumentos y mecanismos de planificación y gestión, donde se busca complementar y fortalecer las herramientas dispuestas desde el Decreto 2077 de 2015, haciendo énfasis en la potenciación del “Modelo dinámico de Gestión” sumado a los siete lineamientos de gestión que se priorizan desde la presente revisión, con los cuales se pretende consolidar una batería de herramientas necesarias para lograr una gestión sencilla, dinámica y eficiente en los suelos de renovación urbana en la ciudad.

2.4 METODOLOGÍA PARA LA REVISIÓN DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE.

Para llevar a cabo esta revisión, se ha propuesto como metodología, atender diferentes frentes de trabajo con el fin de llevar a cabo una radiografía integral de lo que pasa con el instrumento de planificación, tanto desde la norma, como del territorio, y los actores que convergen dentro de ella, lo que ha permitido trazar algunas rutas para llegar a

analizar con detalle un estado del arte, teniendo como base diferentes fuentes de información primaria y secundaria, además de considerar las diferentes etapas en el desarrollo.

Gráfico 1 – Fases Metodológicas para la revisión del Macroproyecto



Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Río Departamento Administrativo de Planeación, 2022

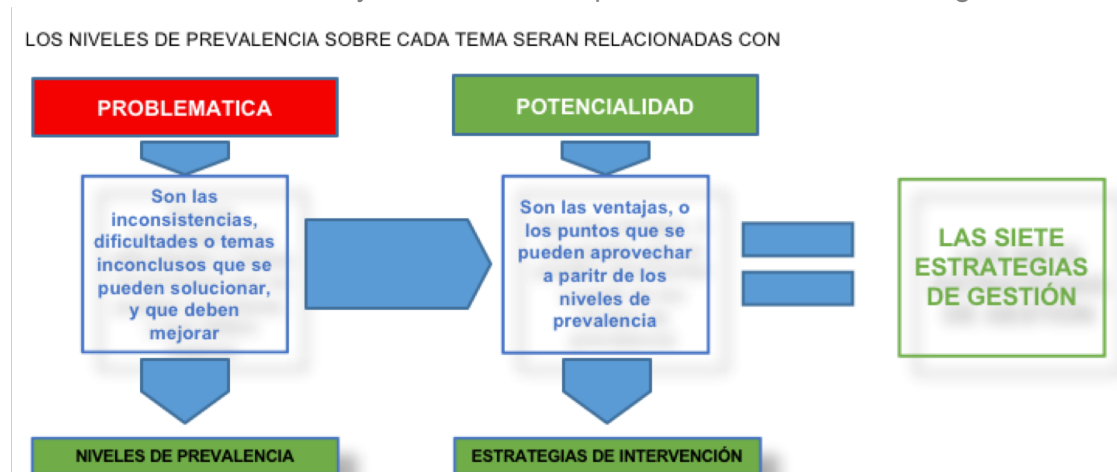
Dentro de la ruta metodológica, es importante mencionar las cuatro (4) fases trazadas por el equipo formulador, luego de un primer ejercicio de revisión, donde se da la fase preliminar y una segunda fase de diagnóstico y formulación donde plantea lo siguiente:

1. **Fase de Preliminares:** Durante esta etapa se recopiló y analizó la información disponible para obtener una visión general del estado actual del instrumento de planificación. Se examinó la documentación relacionada como decretos, documentos técnicos de soporte y cartografía además se realizaron mesas de trabajo y entrevistas con actores públicos y privados, como curadurías urbanas, operadores urbanos y empresas constructoras que han iniciado procesos de estructuración de diferentes unidades de actuación. El objetivo era diagnosticar las interacciones entre la normativa, la realidad inmobiliaria y las dificultades en la gestión interinstitucional.
2. **Fase de Diagnóstico:** En esta fase se identificaron y recopilaron las diversas inconsistencias detectadas tanto en la normativa (durante la etapa preliminar) como en el territorio. Se realizaron visitas y levantamientos de campo para recoger información directa del terreno, y se recopilaron inquietudes de los actores involucrados. Las dificultades y problemáticas detectadas se priorizaron

en función de su importancia, lo que permitió construir un diagnóstico técnico preciso.

3. **Fase de Formulación:** En esta etapa se llevan a cabo los ajustes necesarios a los decretos y normativas existentes, con el objetivo de abordar las problemáticas identificadas durante el diagnóstico. Entendiendo que es fundamental contar con una única fuente de información centralizada, que refleje de manera precisa y actualizada las modificaciones realizadas, se recopilan y consolidan los cambios propuestos en la normativa, los documentos técnicos y la cartografía, después de revisar y analizar detalladamente cada uno de ellos. Durante esta fase, se realiza un trabajo minucioso para garantizar la coherencia y la consistencia de la normativa. Se revisan y ajustan los aspectos relacionados con la definición de las unidades de actuación, la verificación de Áreas de Manejo Especial, las alternativas para la concreción de las Áreas Receptoras de Obligaciones (ARO), las cargas y obligaciones urbanísticas, las secciones viales, la convertibilidad de usos, las alternativas para la exigencia de VIS y VIP, los retiros y la norma volumétrica, entre otros elementos clave. Se busca asegurar que la normativa sea clara, efectiva y se ajuste a las necesidades y realidades del territorio.
4. **Fase de Adopción:** En esta última fase se busca la adopción del macroproyecto a través de un decreto, consolidando oficialmente todos los ajustes y cambios realizados durante la formulación. Además, se lleva a cabo la socialización con las comunidades involucradas. Esto implica informar y explicar de manera clara y accesible los cambios realizados, así como los beneficios y las oportunidades que trae consigo la renovación urbana. La fase de adopción también incluye la difusión de la normativa y la realización de talleres, reuniones para garantizar la transparencia del proceso y el entendimiento de las propuestas.
5. Dentro de las problemáticas se establecen algunos niveles de prevalencia con el fin de que algunos de estos elementos se vuelvan potencialidades para definir las estrategias de gestión tal como se muestra en la siguiente figura:

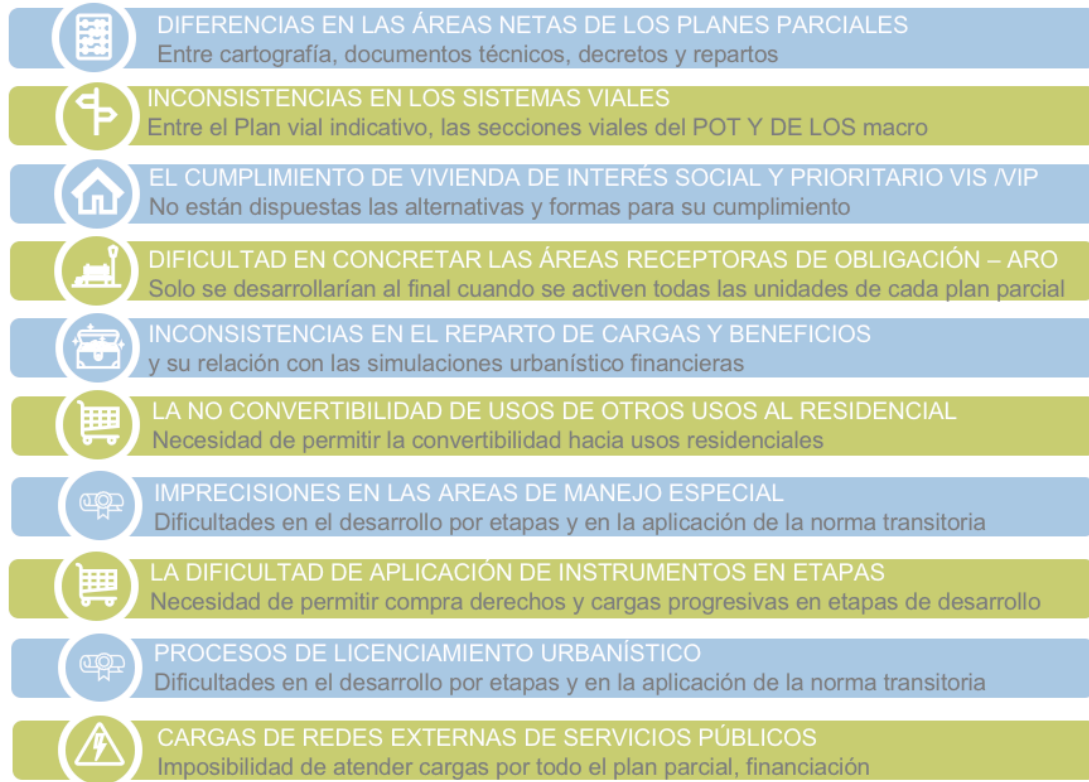
Gráfico 2 – Problemáticas y Potencialidades para definir las siete estrategias



Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Río Departamento Administrativo de Planeación, 2022

Dentro de las problemáticas se establecen algunos niveles de prevalencia con el fin de que algunos de estos elementos se vuelvan potencialidades para definir las estrategias de gestión tal como se muestra en la siguiente figura:

Gráfico 3 – Resumen de las 10 principales problemáticas encontradas



Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Río Departamento Administrativo de Planeación, 2022

3 FORMULACIÓN

Durante esta fase de formulación se realizan los ajustes necesarios a la normativa existente y se consolidan los cambios propuestos. Esta etapa busca abordar las problemáticas identificadas durante el diagnóstico y garantizar la coherencia y la consistencia de la normativa. A través de un minucioso trabajo de revisión y análisis, se busca que la normativa sea clara, efectiva y se ajuste a las necesidades y realidades del territorio. La formulación es un proceso que requiere de la participación de diversos actores y la consideración de múltiples aspectos, con el objetivo de sentar las bases para tener finalmente procesos exitosos de renovación

ALCANCE DEL MACROPROYECTO

El Macroproyecto Urbano para el Área de Intervención MEDRío, Zona Rio Norte, que incluye dentro de su contenido los siguientes elementos:

1. Incorporación y articulación de los instrumentos de planificación adoptados y vigentes, previos al Decreto 2077 de 2015, correspondientes al:
2. Plan Parcial de Renovación de Moravia, polígono Z1_R_7, formulado y adoptado según Decreto 0321 del 29 de mayo de 2018;
3. Plan Especial de Manejo y Protección -PEMP- de la Casa Museo Pedro Nel Gómez, formulado y adoptado mediante la Resolución Nacional 1590 del 2014, modificado por la Resolución Nacional 2953 de 2018.
4. Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del sistema público y colectivo, polígono Z1_API_1, Finca La Mesa, formulado y adoptado mediante la Resolución Municipal 160 del 14 de abril de 2009; Z2_API_56, Zona 4, formulado y adoptado mediante la Resolución municipal 624 del 23 de noviembre de 2010 y; Zona 1, formulado y adoptado mediante la Resolución municipal 650 del 21 de diciembre de 2010.
5. Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del sistema público y colectivo, polígono RIO_API_62, formulado y adoptado mediante el Decreto Distrital 0056 del 17 de enero de 2023.
6. Revisión y ajuste de los planes parciales para los polígonos: Z1_R_1, Z1_R_2, Z1_R_3, Z1_R_4, Z1_R_5, Z1_R_6, Z1_R_8, Z2_R_45, Z2_R_46, Z2_R_48, Z2_R_49.
7. Definición de las determinantes para la revisión o nueva formulación de los instrumentos de Planificación del macroproyecto, una vez pierda su vigencia.

Tabla 1. Listado de mapas generales para el Macroproyecto Rio Norte

ETAPA	#	PLANO	NOMBRE DEL ARCHIVO	Escala
DIAGNOSTICO	01	Conformación del área de planificación	MRN_D_01_Área_Planificación_PM RN_D_01_Área_Planificación	1:7.500
	02	Estructura Ecológica Principal según el POT.	MRN_D_02_Estructura_Ecológica_P OT_PMRN_D_02_Estructura ecológica	1:7.500
	03	Aptitud Geológica	MRN_D_03_Aptitud_Geológica_PM RN_D_03_Aptitud_Geológica	1:7.500
	04	Sistema de Espacio Público y equipamientos definido por el POT	MRN_D_04_Sistema_EP_Equipamie ntos_PMRN_D_04_Sistema_EP_eq uipamientos.	1:7.500
	05	Jerarquía Vial	MRN_D_05_Jerarquia_vial_PMRN__ D_05_Jerarquia_vial	1:7.500
	06	Sistemas de Movilidad	MRN_D_06_Sistema_Movilidad_PM RN_D_06_Sistemas_Movilidad	1:7.500
	07	Patrimonio	MRN_D_07_Patrimonio_PMRN__D_ 07_Patrimonio	1:7.500
	08	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	MRN_D_08_SSPP_Acueducto_Alca ntarillado_PMRN_D_08_SSPP_Acu educto_Alcantarillado	1:7.500
	09	Servicios Públicos - Redes de Energía	MRN_D_09_SSPP_Energía_PMRN_ _D_09_SSPP_Energía	1:7.500

ETAPA	#	PLANO	NOMBRE DEL ARCHIVO	Escala
	10	Servicios Públicos - Redes de Gas	MRN_D_10_SSPP_Gas_PMRN_D_10_SSPP_Gas	1:7.500
	11	Usos del suelo actuales	MRN_D_11_Usos_Suelo_Actual_PMRN_D_11_Usos_Suelo_Actual	1:7.500
	12	Instrumentos de planificación	MRN_D_12_Instrumentos_Planificación_PMRN_D_12_Instrumentos_Planificación	1:7.500
FORMULACIÓN	01	Estructura Ecológica	MRN_F_01_Estructura_Ecológica_PMRN_F_01_Estructura_Ecológica	1:7.500
	02	Sistema de Espacio Público y Equipamientos	MRN_F_02_SistemaEP_Equipamientos_PMRN_F_02_SistemaEP_Equipamientos	1:7.500
	03	Jerarquía vial	MRN_F_03_Jerarquía_vial_PMRN_F_03_Jerarquía_vial	1:7.500
	04	Sistemas de movilidad	MRN_F_04_Sistemas_Movilidad_PMRN_F_04_Sistemas_Movilidad	1:7.500
	05	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	MRN_F_05_Planteamiento_Urbanístico_PMRN_F_05_Planteamiento_Urbanístico	1:7.500
	06	Instrumentos de planificación a formularse	MRN_F_06_Instrumentos_Planificación_Formulación_PMRN_F_06_Instrumentos_formularse	1:7.500
	07	Redistribución aprovechamientos urbanísticos y densidades.	MRN_F_07_Redistribucion_Aprovechamientos_PMRN_F_07_Redistribucion_Aprovechamientos	1:7.500
	08	Disposición de áreas de cesión y cargas urbanísticas	MRN_F_08_Distribución_Áreas_Cesión_PMRN_F_08_Distribución_cesión_y_cargas.	1:7.500
	09	Proyectos Estratégicos	MRN_F_09_Proyectos_Estratégicos_PMRN_F_09_Proyectos_Estratégicos	1:7.500

1.1 Tabla 2. Listado de planos para los planes parciales:

Z1_R_1, Z1_R_2, Z1_R_3, Z1_R_4, Z1_R_5, Z1_R_6, Z1_R_8, Z2_R_45, Z2_R_46, Z2_R_48, Z2_R_49

Código Serie	#	Contenido del plano	Nombre del archivo	Escala
Z1_R_1_MRN_D	1	Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias	Z1_R_1_MRN_D_01_Topo_matriculas_M	1:1.000
	2	Retiros	Z1_R_1_MRN_D_02_Retiros_M	1:1.000
Z1_R_1_MRN_F	1	Estructura de espacio público y equipamientos	Z1_R_1_MRN_F_01_Estructura_EP_equipamientos	1:1.000
	2	Proyectos viales y secciones viales	Z1_R_1_MRN_F_02_Proyectos_Viales Z1_R_1_MRN_F_02_Proyectos_viales_2	1:1.000
	3	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	Z1_R_1_MRN_F_03_SSPP_Acueducto_Alcantarillado	1:1.000
	4	Servicios Públicos - Redes de Energía	Z1_R_1_MRN_F_04_SSPP_Energía	1:1.000
	5	Servicios Públicos - Redes de Gas	Z1_R_1_MRN_F_05_SSPP_Gas	1:1.000
	6	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	Z1_R_1_MRN_F_06_Planteamiento_urbanístico	1:1.000
	7	áreas de manejo especial	Z1_R_1_MRN_F_07_AME	1:1.000

Código Serie	#	Contenido del plano	Nombre del archivo	Escala
	8	Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística	Z1_R_1_MRN_F_08_UAU	1:1.000
	9	Asignación de cargas urbanísticas por UAU	Z1_R_1_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU	1:1.000
Z1_R_2_MRN_D	1	Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias	Z1_R_2_MRN_D_01_Topo_matriculas_M	1:1.000
	2	Retiros	Z1_R_2_MRN_D_02_Retiros_M	1:1.000
Z1_R_2_MRN_F	1	Estructura de espacio público y equipamientos	Z1_R_2_MRN_F_01_Estructura_EP_equipamientos	1:1.000
	2	Proyectos viales y secciones viales	Z1_R_2_MRN_F_02_Proyectos_Viales Z1_R_2_MRN_F_02_Proyectos_viales_2	1:1.000
	3	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	Z1_R_2_MRN_F_03_SSPP_Acueducto_Alcantarillado	1:1.000
	4	Servicios Públicos - Redes de Energía	Z1_R_2_MRN_F_04_SSPP_Energía	1:1.000
	5	Servicios Públicos - Redes de Gas	Z1_R_2_MRN_F_05_SSPP_Gas	1:1.000
	6	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	Z1_R_2_MRN_F_06_Planteamiento_urbanístico	1:1.000
	7	áreas de manejo especial	Z1_R_2_MRN_F_07_AME	1:1.000
	8	Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística	Z1_R_2_MRN_F_08_UAU	1:1.000
	9	Asignación de cargas urbanísticas por UAU	Z1_R_2_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU	1:1.000
Z1_R_3_MRN_D	1	Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias	Z1_R_3_MRN_D_01_Topo_matriculas_M	1:1.000
	2	Retiros	Z1_R_3_MRN_D_02_Retiros_M	1:1.000
Z1_R_3_MRN_F	1	Estructura de espacio público y equipamientos	Z1_R_3_MRN_F_01_Estructura_EP_equipamientos	1:1.000
	2	Proyectos viales y secciones viales	Z1_R_3_MRN_F_02_Proyectos_Viales Z1_R_3_MRN_F_02_Proyectos_viales_2	1:1.000
	3	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	Z1_R_3_MRN_F_03_SSPP_Acueducto_Alcantarillado	1:1.000
	4	Servicios Públicos - Redes de Energía	Z1_R_3_MRN_F_04_SSPP_Energía	1:1.000
	5	Servicios Públicos - Redes de Gas	Z1_R_3_MRN_F_05_SSPP_Gas	1:1.000
	6	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	Z1_R_3_MRN_F_06_Planteamiento_urbanístico	1:1.000
	7	áreas de manejo especial	Z1_R_3_MRN_F_07_AME	1:1.000
	8	Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística	Z1_R_3_MRN_F_08_UAU	1:1.000
	9	Asignación de cargas urbanísticas por UAU	Z1_R_3_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU	1:1.000
Z1_R_4_MRN_D	1	Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias	Z1_R_4_MRN_D_01_Topo_matriculas_M	1:1.000
	2	Retiros	Z1_R_4_MRN_D_02_Retiros_M	1:1.000
Z1_R_4_MRN_F	1	Estructura de espacio público y equipamientos	Z1_R_4_MRN_F_01_Estructura_EP_equipamientos	1:1.000
	2	Proyectos viales y secciones viales	Z1_R_4_MRN_F_02_Proyectos_Viales. Z1_R_4_MRN_F_02_Proyectos_viales_2	1:1.000

Código Serie	#	Contenido del plano	Nombre del archivo	Escala
	3	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	Z1_R_4_MRN_F_03_SSPP_Acueducto_Alcantarillado	1:1.000
	4	Servicios Públicos - Redes de Energía	Z1_R_4_MRN_F_04_SSPP_Energía	1:1.000
	5	Servicios Públicos - Redes de Gas	Z1_R_4_MRN_F_05_SSPP_Gas	1:1.000
	6	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	Z1_R_4_MRN_F_06_Planteamiento_urbanístico	1:1.000
	7	áreas de manejo especial	Z1_R_4_MRN_F_07_AME	1:1.000
	8	Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística	Z1_R_4_MRN_F_08_UAU	1:1.000
	9	Asignación de cargas urbanísticas por UAU	Z1_R_4_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU	1:1.000
Z1_R_5_MRN_MRN_D	1	Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias	Z1_R_5_MRN_D_01_Topo_matriculas_M	1:2.000
	2	Retiros	Z1_R_5_MRN_D_02_Retiros_M	1:2.000
Z1_R_5_MRN_MRN_F	1	Estructura de espacio público y equipamientos	Z1_R_5_MRN_F_01_Estructura_EP_equipamientos	1:2.000
	2	Proyectos viales y secciones viales	Z1_R_5_MRN_F_02_Proyectos_Viales Z1_R_5_MRN_F_02_Proyectos_viales_2	1:2.000
	3	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	Z1_R_5_MRN_F_03_SSPP_Acueducto_Alcantarillado	1:2.000
	4	Servicios Públicos - Redes de Energía	Z1_R_5_MRN_F_04_SSPP_Energía	1:2.000
	5	Servicios Públicos - Redes de Gas	Z1_R_5_MRN_F_05_SSPP_Gas	1:2.000
	6	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	Z1_R_5_MRN_F_06_Planteamiento_urbanístico	1:2.000
	7	áreas de manejo especial	Z1_R_5_MRN_F_07_AME	1:2.000
	8	Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística	Z1_R_5_MRN_F_08_UAU	1:2.000
	9	Asignación de cargas urbanísticas por UAU	Z1_R_5_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU	1:2.000
Z1_R_6_MRN_D	1	Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias	Z1_R_6_MRN_D_01_Topo_matriculas_M	1:2.000
	2	Retiros	Z1_R_6_MRN_D_02_Retiros	1:2.000
Z1_R_6_MRN_F	1	Estructura de espacio público y equipamientos	Z1_R_6_MRN_F_01_Estructura_EP_equipamientos	1:2.000
	2	Proyectos viales y secciones viales	Z1_R_6_MRN_F_02_Proyectos_Viales Z1_R_6_MRN_F_02_Proyectos_viales_2	1:2.000
	3	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	Z1_R_6_MRN_F_03_SSPP_Acueducto_Alcantarillado	1:2.000
	4	Servicios Públicos - Redes de Energía	Z1_R_6_MRN_F_04_SSPP_Energía	1:2.000
	5	Servicios Públicos - Redes de Gas	Z1_R_6_MRN_F_05_SSPP_Gas	1:2.000
	6	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	Z1_R_6_MRN_F_06_Planteamiento_urbanístico	1:2.000
	7	áreas de manejo especial	Z1_R_6_MRN_F_07_AME	1:2.000
	8	Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística	Z1_R_6_MRN_F_08_UAU	1:2.000
	9	Asignación de cargas urbanísticas por UAU	Z1_R_6_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU	1:2.000

Código Serie	#	Contenido del plano	Nombre del archivo	Escala
			Z1_R_6_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU_2	
Z1_R_8_MRN_D	1	Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias	Z1_R_8_MRN_D_01_Topo_matriculasM	1:2.000
	2	Retiros	Z1_R_8_MRN_D_02_Retiros	1:2.000
Z1_R_8_MRN_F	1	Estructura de espacio público y equipamientos	Z1_R_8_MRN_F_01_Estructura_EP_equipamientos	1:2.000
	2	Proyectos viales y secciones viales	Z1_R_8_MRN_F_02_Proyectos_Viales Z1_R_8_MRN_F_02_Proyectos_viales_2	1:2.000
	3	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	Z1_R_8_MRN_F_03_SSPP_Acueducto_Alcantarillado	1:2.000
	4	Servicios Públicos - Redes de Energía	Z1_R_8_MRN_F_04_SSPP_Energía	1:2.000
	5	Servicios Públicos - Redes de Gas	Z1_R_8_MRN_F_05_SSPP_Gas	1:2.000
	6	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	Z1_R_8_MRN_F_06_Planteamiento_urbanístico	1:2.000
	7	áreas de manejo especial	Z1_R_8_MRN_F_07_AME	1:2.000
	8	Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística	Z1_R_8_MRN_F_08_UAU	1:2.000
	9	Asignación de cargas urbanísticas por UAU	Z1_R_8_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU Z1_R_8_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU_2	1:2.000
Z2_R_45_MRN_D	1	Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias	Z2_R_45_MRN_D_01_Topo_matriculas_M	1:1.000
	2	Retiros	Z2_R_45_MRN_D_02_Retiros	1:1.000
Z2_R_45_MRN_F	1	Estructura de espacio público y equipamientos	Z2_R_45_MRN_F_01_Estructura_EP_equipamientos	1:1.000
	2	Proyectos viales y secciones viales	Z2_R_45_MRN_F_02_Proyectos_Viales Z2_R_45_MRN_F_02_Proyectos_viales_2	1:1.000
	3	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	Z2_R_45_MRN_F_03_SSPP_Acueducto_Alcantarillado	1:1.000
	4	Servicios Públicos - Redes de Energía	Z2_R_45_MRN_F_04_SSPP_Energía	1:1.000
	5	Servicios Públicos - Redes de Gas	Z2_R_45_MRN_F_05_SSPP_Gas	1:1.000
	6	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	Z2_R_45_MRN_F_06_Planteamiento_urbanístico	1:1.000
	7	áreas de manejo especial	Z2_R_45_MRN_F_07_AME	1:1.000
	8	Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística	Z2_R_45_MRN_F_08_UAU	1:1.000
	9	Asignación de cargas urbanísticas por UAU	Z2_R_45_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU	1:1.000
Z2_R_46_MRN_D	1	Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias	Z2_R_46_MRN_D_01_Topo_matriculas_M	1:2.000
	2	Retiros	Z2_R_46_MRN_D_02_Retiros	1:2.000
	1	Estructura de espacio público y equipamientos	Z2_R_46_MRN_F_01_Estructura_EP_equipamientos	1:2.000
	2	Proyectos viales y secciones viales	Z2_R_46_MRN_F_02_Proyectos_Viales Z2_R_46_MRN_F_02_Proyectos_viales_2	1:2.000

Código Serie	#	Contenido del plano	Nombre del archivo	Escala
	3	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	Z2_R_46_MRN_F_03_SSPP_Acueducto_Alcantarillado	1:2.000
Z2_R_46_MRN_F	4	Servicios Públicos - Redes de Energía	Z2_R_46_MRN_F_04_SSPP_Energía	1:2.000
	5	Servicios Públicos - Redes de Gas	Z2_R_46_MRN_F_05_SSPP_Gas	1:2.000
	6	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	Z2_R_46_MRN_F_06_Planteamiento_urbanístico	1:2.000
	7	áreas de manejo especial	Z2_R_46_MRN_F_07_AME	1:2.000
	8	Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística	Z2_R_46_MRN_F_08_UAU	1:2.000
	9	Asignación de cargas urbanísticas por UAU	Z2_R_46_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU	1:2.000
	Z2_R_48_MRN_D	1	Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias	Z2_R_48_MRN_D_01_Topo_matriculas
2		Retiros	Z2_R_48_MRN_D_02_Retiros	1:2.000
Z2_R_48_MRN_F	1	Estructura de espacio público y equipamientos	Z2_R_48_MRN_F_01_Estructura_EP_equipamientos	1:2.000
	2	Proyectos viales y secciones viales	Z2_R_48_MRN_F_02_Proyectos_Viales	1:2.000
	3	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	Z2_R_48_MRN_F_03_SSPP_Acueducto_Alcantarillado	1:2.000
	4	Servicios Públicos - Redes de Energía	Z2_R_48_MRN_F_04_SSPP_Energía	1:2.000
	5	Servicios Públicos - Redes de Gas	Z2_R_48_MRN_F_05_SSPP_Gas	1:2.000
	6	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	Z2_R_48_MRN_F_06_Planteamiento_urbanístico	1:2.000
	7	áreas de manejo especial	Z2_R_48_MRN_F_07_AME	1:2.000
	8	Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística	Z2_R_48_MRN_F_08_UAU	1:2.000
	9	Asignación de cargas urbanísticas por UAU	Z2_R_48_MRN_MRC_F_09_Asignación_cargas_UAU	1:2.000
Z2_R_49_MRN_D	1	Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias	Z2_R_49_MRN_MRC_D_01_Topo_matriculas_M	1:2.000
	2	Retiros	Z2_R_49_MRN_D_02_Retiros_M	1:2.000
	1	Estructura de espacio público y equipamientos	Z2_R_49_MRN_F_01_Estructura_EP_equipamientos	1:2.000
	2	Proyectos viales y secciones viales	Z2_R_49_MRN_F_02_Proyectos_Viales Z2_R_49_MRN_F_02_Proyectos_viales_2	1:2.000
	3	Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado	Z2_R_49_MRN_F_03_SSPP_Acueducto_Alcantarillado	1:2.000
	4	Servicios Públicos - Redes de Energía	Z2_R_49_MRN_F_04_SSPP_Energía	1:2.000
Z2_R_49_MRN_F	5	Servicios Públicos - Redes de Gas	Z2_R_49_MRN_F_05_SSPP_Gas	1:2.000
	6	Modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico	Z2_R_49_MRN_F_06_Planteamiento_urbanístico	1:2.000
	7	áreas de manejo especial	Z2_R_49_MRN_F_07_AME	1:2.000
	8	Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística	Z2_R_49_MRN_F_08_UAU	1:2.000

Código Serie	#	Contenido del plano	Nombre del archivo	Escala
	9	Asignación de cargas urbanísticas por UAU	Z2_R_49_MRN_F_09_Asignación_cargas_UAU	1:2.000

1.2 Tabla 3. Listado de planos para el Plan Especial de Manejo y protección Patrimonial de la Casa Museo Pedro Nel Gómez.

Etapas	#	Contenido del plano	Nombre del archivo	Escala
DIAGNOSTICO	01	Delimitación actual polígonos conservación/tratamientos	PEMP_MRN_D_01_Delimitacion_TPEMP_MRC_D_01_tratamientos	1:2500
	02	Declaratoria BIC, áreas de influencia, LICBIC actuales	PEMP_MRN_D_02_Declaratoria_TPEMP_MRC_D_02_declaratoria_BIC	1:2500
	03	Estados de conservación actual de los BIC	PEMP_MRN_D_03_Estado_Conservación_BIC_TPEMP_MRC_D_03_estados_conservacion	1:2500
	04	Sistema de espacios públicos actual	PEMP_MRN_D_04_Espacio_Publico_TPEMP_MRC_D_04_espacios_publicos	1:2500
	05	Sistema de equipamientos actuales	PEMP_MRN_D_05_Equipamientos_TPEMP_MRC_D_05_equipamientos	1:2500
	06	Sistema de movilidad actual	PEMP_MRN_D_06_Sistema de Movilidad_TPEMP_MRC_D_06_movilidad	1:2500
	07	Usos del suelo actual	PEMP_MRN_D_07_Usos_TPEMP_MRC_D_08_A_Homogeneas	1:2500
	08	Alturas actuales	PEMP_MRN_D_08_Alturas_TPEMP_MRC_D_09_alturas	1:2500
FORMULACIÓN	01	Delimitación sectores de afectación PEMP	PEMP_MRN_F_01_Delimitacion_TPEMP_MRC_F_01_tratamientos	1:2500
	02	Delimitación área afectada y área de influencia	PEMP_MRN_F_02_AreasAfectadas_TPEMP_MRC_F_02_declaratoria_BIC	1:2500
	03	Niveles de Intervención	PEMP_MRN_F_03_Niveles_Intervención_TPEMP_MRC_F_03_estados_conservación	1:2500
	04	Sistema de Espacio Público Propuesto	PEMP_MRN_F_04_Espacio_Publico_TPEMP_MRC_F_04_Espacio_Público_Propuesto	1:2500
	05	Sistema de movilidad	PEMP_MRN_F_05_Sistema de Movilidad_TPEMP_MRC_F_05_Equipamientos	1:2500
	06	Áreas Homogéneas por Usos del Suelo	PEMP_MRN_F_06_A_Homogeneas_TPEMP_MRC_F_07_Areas_Homogeneas	1:2500

Etapa	#	Contenido del plano	Nombre del archivo	Escala
	07	Alturas p	PEMP_MRN_F_07_Alturas_Propuestas_TPEMP_MRC_F_09_alturas	1:2500

2. Tabla 4. Fichas resumen por plan parcial.

POLÍGONO	NOMBRE ARCHIVO
Z1_R_1	Z1_R_1_Playón de los Comuneros
Z1_R_2	Z1_R_2_La Frontera
Z1_R_3	Z1_R_3_La Franca
Z1_R_4	Z1_R_4_Andalucia
Z1_R_5	Z1_R_5_Villa Niza
Z1_R_6	Z1_R_6_Palerno
Z1_R_8	Z1_R_8_Miranda
Z2_R_45	Z2_R_45_Tricentenario
Z2_R_46	Z2_R_46_Plaza de ferias
Z2_R_48	Z2_R_48_Carabineros
Z2_R_49	Z2_R_49_Candelaria

3. Tabla 5. Fichas generales PEMP Pedro Nel Gómez

FNG_PEMP_1	1 de 1	Delimitación PEMP
FNG_PEMP_2	1 de 1	Tratamientos urbanísticos
FNG_PEMP_3	1 de 1	Niveles de intervención permitidos
FNG_PEMP_4	1 de 1	Espacio Público
FNG_PEMP_5	1 de 1	Sistema de movilidad
FNG_PEMP_6	1 de 2	Usos normativos
FNG_PEMP_7	1 de 1	Alturas normativas
FNI_AA1	1 de 2	Normativas por manzanas catastrales Área Afectada
FNI_ZI1	1 de 6	Normativas por manzanas catastrales Área de influencia 1

El área de Intervención estratégica AIE Macroproyecto Río Norte, se encuentra conformado por un polígono de forma irregular que hace parte de las Comunas 2, 4 y 5. Limita al norte con la Calle 77 y el límite con el municipio de Bello, hacia el occidente con la carrera Carabobo, al norte con el puente del mico y al occidente principalmente con la Carrera 65.

El macroproyecto se delimita en correspondencia a los polígonos de tratamiento tal y como se establece en el Acuerdo 048 de 2014:

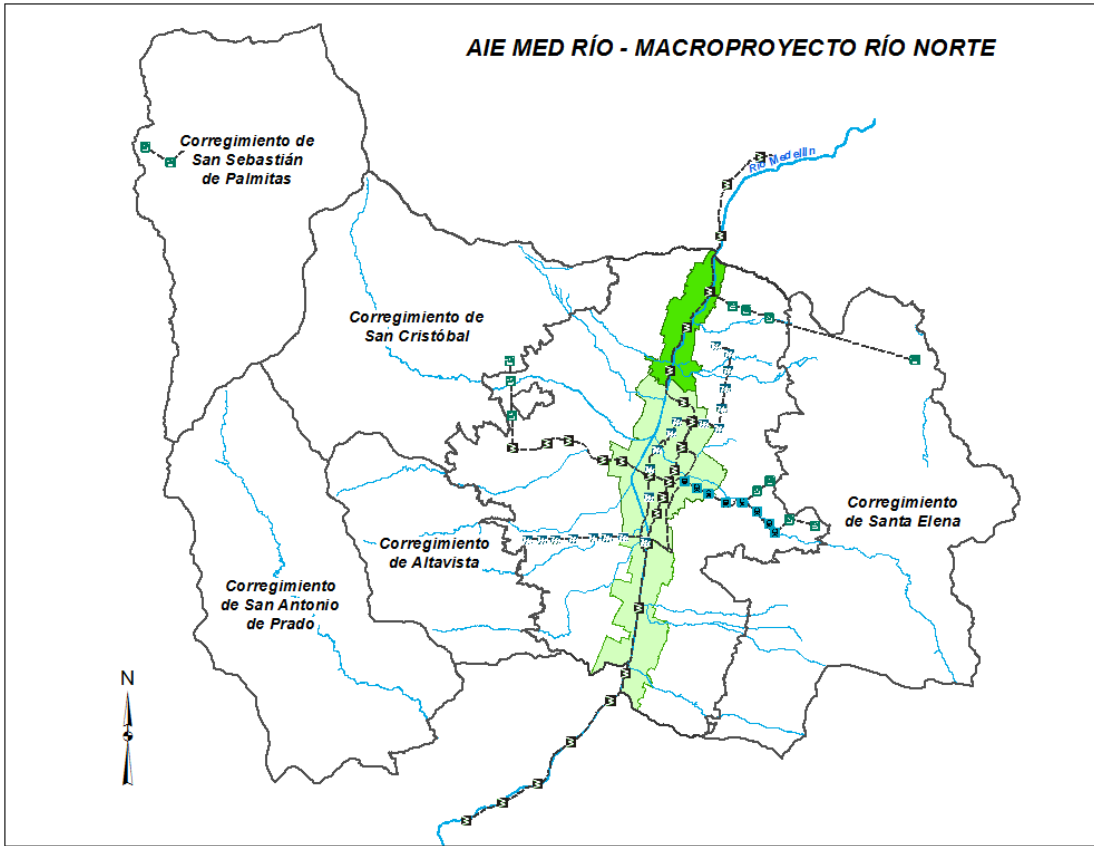
Z2_API_56, RIO_API_62, Z2_R_49, Z1_R_2, Z1_R_3, Z1_R_1, Z1_R_5, Z1_R_4, Z1_CN3_3, Z2_CN2_67, Z2_CN2_63, Z2_C2_3, Z1_R_7, Z2_R_45, Z2_R_46,

Z1_API_1, Z1_R_6, Z1_R_8, Z2_CN2_58, Z2_CN2_62, Z1_C3_1, Z2_CN3_36, Z1_CN2_6, Z2_R_48, Z2_R_49

El macroproyecto Río Norte 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 Social atendiendo prioritariamente las necesidades de reubicación de la población actual. 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, **Río Norte** 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.

Gráfico 4 – Localización en la ciudad del Área de Intervención Estratégica AIE Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Río Departamento Administrativo de Planeación, 2022

Tabla 6. Generalidades de las zonas de renovación urbana en el macro río norte

GENERALIDADES DE LAS ZONAS DE RENOVACION URBANA EN EL MACRO RIO NORTE	
	Z1_R_1 Playón de los Comuneros
	Z1_R_2 La Frontera
	Z1_R_3 La Francia
	Z1_R_4 Andalucía
	Z1_R_5 Villa Niza
	Z1_R_6 Palermo San Isidro
	Z1_R_8 Miranda
	Z2_R_45 Tricentenario
	Z2_R_46 Plaza de Ferias
	Z2_R_48 Carabineros
Z2_R_49 La Candelaria	

<input type="checkbox"/> Delimitación Macroproyecto <input type="checkbox"/> Tratamientos urbanos sin instrumentos de planificación <input type="checkbox"/> Instrumentos de planificación aprobados <input type="checkbox"/> Planes parciales sin aprobación <input type="checkbox"/> API sin aprobación <input type="checkbox"/> PEMP sin aprobación	PLANES PARCIALES FORMULADOS ANTES DEL MACRO RIO NORTE

Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Departamento Administrativo de planeación 2022

Dentro del análisis y revisión de los diferentes planes parciales, en los anexos se encuentran las fichas normativas que permiten mostrar, partiendo de la normativa actual desde las inconsistencias encontradas para cada plan parcial, hasta las propuestas y ajustes realizados a cada uno de ellos, en relación con la precisión de áreas útiles, AME y ARO hasta la reconfiguración de las áreas de reparto en función de la actualización de la unificación de las secciones de los proyectos viales para cada unidad de actuación urbanística (*Ver anexo fichas resumen de revisión del diagnóstico*)

3.1 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE LA REVISIÓN DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE.

El Acuerdo 048 de 2014. POT en su artículo 457 estableció una serie de objetivos y estrategias temáticas para los macroproyectos, las cuales se constituyen en las determinantes para la formulación de dichos instrumentos desde el POT.

A continuación, se presenta cómo es desarrollado cada uno de los objetivos temáticos y como se aplicaron cada una de las estrategias en la formulación del macroproyecto Río Norte.

Tabla 7. Objetivos, estrategias y acciones definidas para el Macroproyecto Río Norte.

	OBJ/ESTRA.	MACROPROYECTOS MEDRío	ACCIONES DEFINIDAS
OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS AMBIENTALES	OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS AMBIENTALES		
	Objetivo 1	Consolidar un sistema de redes ecológicas como elemento articulador de los valores ambientales y paisajísticos de la ciudad – río y borde	El macroproyecto define un subsistema de espacio público que complementa la estructura ecológica de la ciudad y se articula con el Río Aburrá.
	Estrategias	i. Integrar el sistema hídrico, geográfico, los espacios públicos existentes y propuestos y el sistema de movilidad. ii. Las obligaciones urbanísticas están determinadas por el modelo de ocupación para obtener un subsistema articulado de espacio público y movilidad para todos los suelos de renovación urbana.	i. El subsistema de espacio público es una malla que se articula con el sistema hidrográfico y de movilidad de la ciudad. ii. Las obligaciones urbanísticas están determinadas por el modelo de ocupación para obtener un subsistema articulado de espacio público y movilidad para todos los suelos de renovación urbana.

Objetivo 2	Promover la construcción de una ciudad más compacta y eficiente en el consumo de recursos	Se formula un modelo de ocupación en función de los corredores de transporte y de los sistemas públicos, que respeta la estructura urbana existente y propone nuevos elementos de articulación para conseguir una ciudad continua y compacta. El modelo se concreta en parte por unas normas volumétricas, específicas y de perfil urbano que regulan la disposición de los paramentos frente a las vías, las alturas en relación al vacío, el manejo del zócalo urbano.
Estrategias	<p>i. Implementar y ajustar a las condiciones de cada macroproyecto, los objetivos y metodología del urbanismo ecológico.</p> <p>ii. Promover los sistemas de transporte limpio.</p> <p>iii. Promover que las construcciones sean sostenibles, con bajos consumos de recursos, utilización energía solar, diseños bioclimáticos entre otros.</p>	<p>i. Se definen criterios para las secciones públicas que incluyen dimensiones de zonas verdes, y anchos mínimos de sección de acuerdo con las jerarquías viales. Además, que acorde con la función que cumplen las vías como parte de la estructura ecológica, se diferencia el manejo de la sección basado en los principios del urbanismo ecológico.</p> <p>ii. Se identifican nuevas redes de movilidad no motorizada</p> <p>iii. Los sistemas de espacio públicos definidos por el macroproyecto están asociados a las vías y de acuerdo con su jerarquía se precisa la mixtura de usos.</p> <p>iv. La norma de aprovechamientos urbanísticos definida del POT se trabaja en detalle a través de un sistema de reparto por polígonos (planes parciales) y asociada a las normas volumétricas, específicas y del perfil urbano general para conseguir la ciudad compacta y con urbanismo de cercanía que se busca tener en los suelos de renovación urbana.</p>
Objetivo 3	Recuperar los valores ambientales de los márgenes del Río Medellín como elemento principal de una cuenca urbanizada.	Se establecen determinantes desde el macroproyecto para el API Río_API_62
Estrategias	Establecer lineamientos de intervenciones ambiental a través del proyecto "Parques del Río Medellín"	Se establecen lineamientos desde la Resolución municipal 335 de 2014 que adopta que el API del río.
Objetivo 4	Mejorar las condiciones ambientales y paisajísticas de la franja del río.	
Estrategias	i. Promover acciones para la mitigación de impactos ambientales y crear protocolos ambientales para la transformación y recuperación de los suelos destinados a actividades industriales altamente contaminantes, suelos mineros entre otros	
Objetivo 5	Promover acciones interinstitucionales para establecer estrategias integrales para la relocalización y localización de los puntos de acopio y recolección de basuras, para lo cual deberá localizarse las	Se realiza trabajo conjunto con la secretaria de medio ambiente para identificar los equipamientos asociados al PGIRS

		zonas factibles de la localización y deberán establecerse las medidas para la mitigación de impacto a realizarse	
	Estrategias	Promover acciones interinstitucionales para la aplicación de estrategias para la recolección de basuras Identificación, evaluación, selección y definición de nuevos sitios de Gestión Integral de residuos sólidos ordinarios, especiales y peligrosos	i. Se realizan acciones con la secretaria de medio ambiente quien lidera el PGIRS. ii. Dentro del PGIRS se identifica la posible localización de acopios de residuos, se establecen criterios, sin embargo, siempre deberán localizarse sobre espacio público y mitigando los impactos sobre los usos del suelo permitidos desde el POT.

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS	Objetivo 1	Promover los valores de convivencia ciudadana, arraigo, apropiación y permanencia de los habitantes, como fundamento para la sostenibilidad social, económica, urbanística y ambiental	Se protege la permanencia de las actividades económicas productivas al interior del macroproyecto fundamentada en una norma del POT que permite aprovechamientos transitorios para las industrias que permanezcan en los territorios de los macroproyectos
	Estrategias	i. Generar y articular las actuaciones urbanísticas con las políticas y programas de bienestar social y desarrollo económico. ii. Generar condiciones urbanísticas favorables para la promoción de la cultura, la organización de base y el emprendimiento económico iii. Desarrollar la política de protección a moradores, identificando las características iniciales y los posibles escenarios, como determinantes del desarrollo del macroproyecto	i. Se realizan mesas de diálogo y discusión alrededor de los macroproyectos urbanos ii. Se realizan las sesiones informativas sobre los planes parciales al interior de los macroproyectos por convocatoria pública y se responden desde el DAP las inquietudes y preguntas relacionadas con el futuro desarrollo de estos territorios. Esto se hace en el marco de la Ley 388/97 iii. Se establece una política de vivienda para la protección de los habitantes menos favorecidos. iv. Se permite la permanencia de las actividades económicas actuales aun cuando las unidades de actuación urbanística se desarrollen. v. Se establece como principio Pública de Protección a Moradores, Actividades Económicas y Productivas por parte del Distrito de Medellín la cual será de obligatorio cumplimiento para el operador urbano.
	Objetivo 3	Crear condiciones para la autosostenibilidad económica y social de las transformaciones requeridas, de forma tal que se convierta en solución productiva para los pobladores originales y a futuros.	Se establece condiciones para el pago de obligaciones VIP y VIS en sitio, además del mantenimiento de las actividades económicas existentes.
	Estrategias	i. Permitir actividades productivas y económicas como mecanismo de cofinanciación de vivienda de interés prioritario.	i. En los sistemas de reparto de los polígonos al interior de los macroproyectos se dispone el pago de obligaciones VIP y VIS. Esta puede hacerse vía pago de derechos fiduciarios, construcción de unidades de vivienda o calificación de suelo. La normativa asociada a los macroproyectos se diseña para que se utilicen las tres posibilidades además de garantizar siempre que haya VIP y VIS dispuesta en sitio.

		<p>ii. Establecer la política de protección y promoción de actividades económicas y productivas.</p> <p>iii. Garantizar el obligatorio cumplimiento el derecho de permanencia de las actividades industriales hasta tanto se traslade y siempre que cumplan con las condiciones ambientales y la normativa vigente.</p> <p>iv. Cuantificar las nuevas actividades económicas a localizarse en las áreas de cada macroproyecto.</p>	<p>ii. la formulación de la política es responsabilidad del municipio de Medellín. Los macroproyectos se formulan con base en el reconocimiento de la población actual y de actividades económicas existentes y tendrán la obligación de implementarla</p> <p>iii. Se garantiza la permanencia de la industria aun cuando la UAU en la que se encuentra se desarrolle, se disponen en el planteamiento urbanístico los sistemas públicos como mitigaciones de los impactos y se establecen condiciones de adaptación de la nueva vivienda. Para esto se construye un protocolo ambiental sobre información secundaria.</p> <p>iv. Se identifican las actividades económicas existentes.</p>
	Objetivo 4	Conformar un territorio resultante de la construcción conjunta, articulado a las necesidades y procesos de planificación local, posibilitando contextos de alta apropiación y pertenencia social de los proyectos urbanos.	Se realizan ejercicios pedagógicos en los que las comunidades entiendan que se trata de una escala de planificación y no de proyecto, que garantiza la disposición de los sistemas públicos de la ciudad y habilita la norma para el suelo de propiedad privada
	Estrategias	<p>i. Formular programas y proyectos en función de “educar para exigir” capacitar a las comunidades en los temas de Ordenamiento de sus territorios.</p> <p>ii. Establecer espacios de construcción conjunto en la etapa de formulación y la implementación de proyectos específicos derivados del macroproyecto</p>	<p>i. Se acompañan las mesas de pactos de ciudad; asimismo, se realizan mesas temáticas en relación a los macroproyectos.</p> <p>ii. En la etapa correspondiente al presente decreto los macroproyectos no llegan a la etapa de implementación del mismo, sin embargo, si se dejan lineamientos para el operador al momento de implementación de los proyectos derivados del macroproyecto.</p> <p>iii. Se llega a la escala de reparto por polígono y se definen las unidades de actuación urbanística en función de tener unas áreas de gestión asociada que van desde los 1.000m². Para dar a conocer esta distribución de UAU se realizan las sesiones informativas de los planes parciales al interior de los macroproyectos.</p> <p>iv. Se publica en la página web del municipio la información de cada plan parcial y el modelo de ocupación propuesto además de la ficha de cada UAU.</p>
OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS URBANÍSTICAS			
Y OBJETIVOS ESTRATEGIAS URBANISTICAS	Objetivo 1	Integrar el río con el borde, así como generar conexiones transversales y longitudinales, con énfasis en la movilidad peatonal y sistemas alternativos.	i. Se define un sistema de espacio público que articula los sistemas de quebradas, así como los principales sistemas viales transversales y longitudinales que se conectan con la media ladera y el borde.
	Estrategias	i. Definir un sistema de espacios públicos, equipamientos y de movilidad articulado y en relación a los	<p>i. Se complementa el sistema de espacio público general y local definido desde el POT.</p> <p>ii. La estructura urbana se establece a partir del Río, las quebradas, los sistemas de movilidad y el patrimonio que se articulan con la estructura</p>

	<p>sistemas estructurantes de ciudad.</p> <p>ii. Cada macroproyecto deberá establecer una estructura urbana con base en los elementos naturales existentes y los sistemas artificiales viales, de servicios públicos y de espacios públicos actuales y proyectados que promuevan una adecuada articulación con la ciudad existente, buenos estándares de habitabilidad y de movilidad.</p>	<p>ecológica de ciudad, bajo altos estándares urbanísticos dando continuidad a los sistemas públicos.</p>
Objetivo 2	<p>Determinar para todos los componentes del Macroproyecto, una estructura urbana a partir de los elementos naturales existentes y los sistemas artificiales viales, de servicios públicos y de espacios públicos actuales y proyectados que sea eficiente, promueva una adecuada articulación con la ciudad existente, buenos estándares de habitabilidad y movilidad.</p>	<p>Se define un sistema público que articula la ciudad existente con la nueva ciudad como parte de los procesos de renovación urbana, se establecen estrategias de articulación.</p>
Estrategias	<p>i. Establecer el sistema de espacios públicos y colectivos.</p> <p>ii. Caracterizar el sistema de espacios públicos a partir de lo descrito en el POT</p> <p>iii. Establecer condiciones para la potenciación del paisaje.</p> <p>iv. Detallar las condiciones normativas de las áreas de influencia de los bienes de interés cultura.</p> <p>v. Identificar y priorizar los proyectos detonantes y articuladores de los procesos de transformación y/o consolidación.</p>	<p>i. Se complementa el o Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro. Ver mapa 1 de formulación del macroproyecto Río Norte.</p> <p>ii. Se caracterizan desde las categorías del POT y desde la vocación cada uno de los espacios públicos en relación al planteamiento urbanístico del macroproyecto.</p> <p>iii. Se establecen condiciones para la potenciación del paisaje a través de la disposición de los sistemas públicos asociados a las categorías de las vías incorporadas al sistema de ciudad ver plano 3 formulación.</p> <p>iv. Se formula y adopta el PEMP de la casa museo Pedro Nel Gómez</p> <p>v. Se identifican los proyectos detonantes de la transformación que se encuentran en el plano 10 de formulación.</p>
Objetivo 3	<p>Facilitar y promover una gestión del suelo eficiente y equitativo de los macroproyectos</p>	<p>Se analiza la tenencia del suelo, las condicionantes de gestión y las condicionantes financieras para facilitar la gestión asociada del suelo a partir del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios</p>
	<p>i. El sistema de gestión del macroproyecto deberá desarrollar y reglamentar la progresiva integración predial definida por las Unidades de Actuación Urbanística o de gestión contenidas en los planes parciales de renovación urbana.</p>	<p>i. Se delimitan las unidades de actuación urbanística para cada uno de los planes parciales con un promedio de área de 1.000 m²</p> <p>ii. Se realiza un sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de macroproyecto con el fin realizar la redistribución de aprovechamientos y densidades habitacionales entre polígonos que permitan la mejor norma y las mejores condiciones financieras para cada polígono.</p>

	<p>ii. Establecer el reparto de cargas y beneficios del macroproyecto</p> <p>iii. Reglamentar las condiciones para la transferencia y venta de derechos de construcción. Redistribuir los aprovechamientos y las densidades habitacionales al interior del macroproyecto</p>	<p>iii. Se disponen de acuerdo con el planteamiento urbanístico, las obligaciones que se pagarán en sitio con el fin de tener una estructura final de la ocupación en relación al vacío que permita lograr el equilibrio funcional de estas áreas.</p> <p>iii. Se construye un modelo de gestión que promueve la compra de derechos de construcción para alcanzar el equilibrio financiero de los desarrollos urbanísticos.</p>
Objetivo 4	Favorecer la vida de barrio, priorizando las intervenciones físico espaciales en beneficio de los actuales habitantes de las áreas de los macroproyectos	i. Se establece un sistema público para todo el macroproyecto incluyendo los otros tratamientos urbanísticos adicionales a la renovación urbana.
	<p>i. Dotar el área del macroproyecto de espacio público y equipamientos de escala local, complementarios y articulados con el sistema de ciudad.</p> <p>ii. Establecer actuaciones y condiciones urbanísticas para mitigar los impactos generados por los grandes proyectos de ciudad.</p> <p>iii. Dotarse de infraestructura local, establecer áreas para la protección de la población nativa, generar programas de vivienda y hábitat y generar oportunidades económicas para sus habitantes.</p>	<p>i. Se define un sistema público que articula los sistemas de escala de ciudad con los sistemas más locales, localizando espacios públicos de escala barrial.</p> <p>ii. Se definen programas y se describen nuevas posibilidades de tipologías de vivienda adicionales a las consignadas en el POT con fin de generar nuevas oportunidades económicas y de vivienda para los residentes.</p> <p>iii. Al presentarse en el planteamiento urbanístico la malla de los Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro se garantiza una equilibrada distribución de los mismos no sólo en función de los nuevos desarrollos sino de todo el territorio.</p>
Objetivo 5	Mejorar la calidad ambiental, urbanística y de movilidad de la franja del río Medellín – Aburrá.	Se realizan estudios complementarios y de detalle sobre el corredor del río y el área del macroproyecto.
Estrategias	<p>i. Re-ordenar la movilidad, conformare nuevos espacios públicos y consolidar de una red ecológica.</p> <p>ii. Establecer el sistema de equipamientos complementarios al sistema público del corredor del río Medellín</p> <p>iii. Establecer lineamientos de intervenciones físico-espaciales a través del proyecto “Parques del Río Medellín”</p> <p>iv. Crear nuevos frentes de ciudad sobre el río, regenerando las áreas deterioradas para nuevas actividades con mayor diversidad de usos y</p>	<p>i. Se reconfiguran las secciones viales o se redistribuyen según las posibilidades de transformación en función de los nuevos desarrollos, de la disposición de los sistemas de transporte público y de las características espaciales requeridas para una vida de primer piso y el favorecimiento de los modos de transporte no motorizados.</p> <p>ii. Se establecen necesidades de complemento del sistema vial que soporte los nuevos desarrollos urbanísticos.</p> <p>iii. A través del API_62, Resolución municipal 335 de 2014 se establecen los sistemas de equipamientos complementarios al río y los lineamientos para las intervenciones físico espaciales, el macroproyecto retoma dichas condicionantes.</p> <p>iv. Se potencian los suelos de renovación urbana de la ciudad siendo los más importantes, los suelos con frentes de agua sobre Parques del Río Medellín, en los cuales se promueve una alta mixtura, priorizando</p>

		promoviendo una ocupación del territorio más eficiente, sostenible y equitativo.	siempre en el corredor del río la localización de nuevas viviendas.
	Objetivo 6	Convertir la franja del río en la gran centralidad metropolitana, que permita la integración regional y el eficiente y sostenible desarrollo de las actividades de ciudad.	Se fundamenta en la responsable mezcla de usos sumado a la promoción de la localización de nueva vivienda sobre el corredor del río que se soporta en el sistema público del macroproyecto.
	Estrategias	<p>i. Promover la construcción del proyecto “Parques del Río Medellín” como detonante del desarrollo</p> <p>ii. Incorporar nuevos equipamientos dotacionales de escala urbana y regional</p> <p>iii. Establecer acciones integrales para la responsable mezcla de usos, promoviendo la incorporación de nuevos usos como la vivienda, generando áreas para la concentración de actividades económicas y la reconversión o relocalización de la actividad industrial, la generación de espacios de innovación, manteniendo como principio el respeto por los usos establecidos, para lo cual se crearán normativas urbanísticas y protocolos ambientales para la transición y convivencia de los usos del suelo.</p>	<p>i. Se constituye como el principal proyecto detonante de la transformación del macroproyecto.</p> <p>ii. Se establecen nuevos equipamientos localizados sobre el corredor del río, particularmente en los puntos de articulación entre <i>Parques del Río</i> y los sistemas públicos de los macroproyectos.</p> <p>iii. Se establece un sistema público que promueve la responsable mezcla de usos y que ayuda a la transición de los usos de las zonas industriales que tienen un mayor impacto en relación al nuevo uso que aparece que es la vivienda.</p>

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES Y DE GESTIÓN

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES Y DE GESTIÓN	Objetivo 1	Promover acciones para consolidar una apuesta institucional de Medellín para facilitar los procesos de reposición, ampliación e innovación de las redes de infraestructura para garantizar la cobertura de servicios públicos.	Se realizan trabajos conjuntos con EPM para la el modelo conceptual y de prestación de servicios públicos sobre los suelos de renovación urbana en la ciudad localizados en las áreas de los macroproyectos de río.
	Estrategias	<p>i. Realizar un plan de proyección de redes, acordes a los desarrollos previstos en cada macroproyecto.</p> <p>ii. Realizar gestiones para el trabajo interinstitucional que viabilicen la inversión de recursos públicos en dichos procesos de reconversión.</p> <p>iii. Establecer posibles mecanismos y fuentes de financiación para la</p>	<p>i. Se realiza el modelo conceptual de energía, acueducto y alcantarillado para el macroproyecto.</p> <p>ii. Se realizaron gestiones con EPM quien realizo los modelos conceptuales de servicios que le permitieron prever a futuro obras y posibles incrementos tarifarios con el fin de garantizar la prestación de los servicios.</p> <p>iii. Se realizaron mesas de trabajo con los gremios agencias internacionales, EPM entre otros con el fin de evaluar alternativas de financiación de las redes</p>

		reposición, ampliación y/o construcción de redes	
	Objetivo 2	Promover la inversión mixta (público-privada) y la aplicación de políticas de suelo en la generación de infraestructura, espacio público, equipamientos y localización de usos asociados a la innovación y productividad, que puedan convertirse en proyectos inductores de la transformación de la zona	Se definen los alcances y naturaleza del operador urbano como la base para la gestión del suelo, la gestión asociada y las actuaciones público privadas al interior del macroproyecto.
	Estrategias	<p>i. Formular operaciones urbanísticas y alianzas público-privadas.</p> <p>ii. Establecer mecanismo de administración de las comunidades.</p> <p>Detallar la aplicación de los instrumentos de gestión al interior del macroproyecto.</p>	<p>i. Se realizaron acciones conjuntas con la agencia de paisaje y patrimonio, así como APP para identificar algunos proyectos iniciales que puedan ser liderados por dichas entidades.</p> <p>ii. Se detallan los instrumentos, así como la importancia de la constitución del operador urbano para la una gestión exitosa del macroproyecto.</p>

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

3.1.1 OBJETIVOS DE LA FORMULACIÓN DEL MACROPROYECTO

El Macroproyecto para la zona Río Norte del Área de Intervención Estratégica MEDRío, tiene como objetivo concretar las siguientes apuestas de ocupación, derivadas del Acuerdo 48 de 2014:

1. **Disponer los sistemas públicos desde la planeación de la ciudad:** La localización de los sistemas públicos nuevos articulados a la estructura ecológica y a los sistemas públicos y colectivos existentes, para tener un sistema público eficiente, equilibrado y distribuido de manera equitativa en relación a la concentración de la población y de las actividades en el corredor del Río Medellín/Aburrá.
2. **Establecer la norma para el desarrollo del suelo y facilitar la gestión asociativa entre propietarios:** Habilitar la norma para el suelo privado formulando desde la planeación de ciudad y los instrumentos de tercer nivel al interior de los macroproyectos: Planes Parciales y Planes Maestros. Esto para facilitar la gestión privada y asociativa del suelo identificando las Unidades de Actuación Urbanística.

3. Reconocer los valores de conjunto como área de intervención estratégica a la vez de que se pongan en valor las diversidades de los territorios.

Obtener una planeación de conjunto que reconoce la diversidad de los territorios, que a su vez comprende las condiciones estratégicas de los suelos de renovación asociados al río para tener 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.* (Artículo 9. Modelo de ocupación numeral 3 Acuerdo 48/2014).

4. Cumplir con los principios, objetivos estratégicos, modelo de ocupación y estrategias territoriales del Plan de Ordenamiento Territorial, para lograr:

- a) Ciudad compacta/ciudad policéntrica que crece hacia adentro.
- b) Ciudad de proximidad y fácil accesibilidad/urbanismo de proximidad
- c) Consolidar el espacio público como elemento estructurante del territorio integrando la Estructura Ecológica Principal y los elementos del Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble.
- d) Desarrollo más intenso sobre los corredores de transporte público/fortalecer la oferta de actividad alrededor de las estaciones de los sistemas de transporte masivo.
- e) Manejo cuidadoso de los recursos favoreciendo la compacidad con la disposición de las densidades mayores permitidas en los suelos asociados al río.
- f) Favorecer el desarrollo de la vivienda como la base de la vida de una ciudad.
- g) Ofertarles a las actividades económicas una alternativa de desarrollo en la ciudad, en armonía con el entorno y en el respeto de los protocolos ambientales para favorecer la coexistencia con otros usos.
- h) Consolidar una plataforma territorial a través de la articulación de todas las Áreas de Intervención Estratégica (Río, Borde y Transversalidades) con la ciudad de media ladera y los territorios cercanos (Área Metropolitana del Valle de Aburrá) y subregiones del oriente y del occidente, para articular el desarrollo de la infraestructura, la preservación de los recursos naturales, la distribución de las oportunidades y el fortalecimiento de las centralidades alternas además de la conectividad con la región y el país.

3.1.2 APUESTAS DE OCUPACIÓN DEL MACROPROYECTO

El macroproyecto Río Norte, corresponde a la AIE Río Norte y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 62 del Acuerdo 48 de 2014, se ubica entre la Calle 77 y el límite del municipio de Bello al norte de Medellín. Las apuestas planteadas para esta área de la ciudad, son las siguientes:

1. Integración con el Río como elemento estructurante del espacio público y de la movilidad: Parques del Río es el proyecto que, desde su dimensión urbanística, ambiental y de movilidad impacta en la relación río – ciudad aportando espacio

público nuevo para las grandes áreas con potencial de desarrollo que se encuentran dentro de esta zona. De esta manera se favorecerá la integración de los costados occidental y oriental con un sistema de puentes peatonales sobre el río y asociados a las estaciones del Metro y del futuro sistema férreo. Parques del Río será el proyecto urbano estratégico decisivo para hacer realidad el modelo de Medellín que busca ocupar las áreas planas y bajar la presión de la ocupación del borde.

2. Generar las condiciones de la transformación y desarrollo urbanístico de este territorio. El modelo de ocupación del macroproyecto se formula en función de reconocer las características de la ocupación de esta área de la ciudad, donde hay grandes oportunidades para el desarrollo en función de la concentración de la propiedad del suelo.
3. Reconocer la memoria territorial de los grandes predios industriales como un patrón de trabajo para llegar a resolver una nueva trama urbana. Se trata entonces de reconfirmar el Río Medellín como el principal eje estructurante urbano y la consolidación de éste como eje longitudinal a partir del cual se desarrollan de manera paralela las grandes macro-manzanas industriales estructurando un sistema de vías que articulen e integren las dos márgenes del río y favorezcan la aproximación a este y a la vez se habilite el suelo para los nuevos usos.

Como proyecto urbano se busca determinar una estructura urbana de lo público que permita en el momento que se vaya dando la reconversión de usos tener un territorio articulado, con buena oferta de espacio público, bien conectado, accesible y con una norma del suelo privado apta para la llegada de otros usos como la vivienda.

- Aplicación del derecho de permanencia como estrategia asociada a la protección a moradores. Entendiendo que la naturaleza de esta zona es prevalentemente industrial, esto implica que esta actividad económica deba ser protegida para que sea autónoma en la decisión de desplazarse a otro lugar. Es por ello que el Plan de Ordenamiento Territorial establece normas transitorias para las edificaciones industriales en las que se pretenda hacer ampliaciones, construcciones o adecuación sin cambiar la destinación actual. Adicionalmente la llegada del uso de vivienda a un territorio tradicionalmente industrial debe manejarse con la implementación del Protocolo Ambiental y Urbanístico - PAU al fin de favorecer la responsable mezcla de usos.

3.1.3 METODOLOGÍA DE LA FORMULACIÓN DEL MACROPROYECTO

La metodología para la formulación retoma la estructura del Plan de Ordenamiento Territorial con un énfasis particular en la definición de los sistemas públicos apuntando

a tener un modelo de ocupación-planteamiento urbanístico integral para toda el Área de Intervención del Río.

El macroproyecto Río Norte tiene como objetivo aprovechar los suelos industriales aledaños al río Medellín para la producción de una nueva ciudad competitiva en la que exista la convivencia entre la industria, la vivienda y otros usos complementarios.

1. **Reconocimiento de las preexistencias:** El punto de partida para la formulación de los macroproyectos es la identificación de las características del territorio fundamentadas en las restricciones por amenaza y riesgo, la disposición de la estructura ecológica, de los sistemas públicos y colectivos, la lectura del estado de los sistemas de ocupación, el análisis de la tenencia del suelo y la verificación de la situación inmobiliaria.
2. **Formulación de estudios técnicos complementarios para fundamentar la formulación de los modelos de ocupación-planteamientos urbanísticos asociados a los planes parciales al interior de los macroproyectos:**
 - a. **Subsistema de servicios públicos:** se construye un modelo conceptual para resolver las redes de servicios públicos de acueducto y alcantarillado, energía y gas en función de los nuevos desarrollos asociados a los planes parciales formulados con el macroproyecto. Este modelo se hace en conjunto con EEPPM en un trabajo asociado para prever las futuras demandas de la renovación y la gestión de las nuevas redes.
 - b. **Subsistema de movilidad:** se realiza un estudio de movilidad para los tres macroproyectos del río que permite determinar las precisiones en la asignación de las franjas funcionales de las vías existentes de acuerdo a los sistemas de movilidad y de las demandas de los nuevos desarrollos, además de prever nuevas vías en caso de que los futuros desarrollos lo requieran.
 - c. **Estudio ambiental.** Considerando los usos actuales asociados a las actividades industriales predominantes en la zona, que condicionan la transformación de la zona, principalmente a usos como la vivienda, se realiza un estudio ambiental con el fin de determinar las condicionantes de ocupación de los suelos principalmente industriales del macroproyecto.
3. **Definición de lo público: sistema de espacio público general.** A partir del reconocimiento de la estructura de espacio público existente y de las propuestas del POT, se define el sistema estructurante de espacio público para el área de intervención articulada con los modelos-planteamientos del macroproyecto Río Sur y los planteamientos de borde en límite con el municipio de Itagüí.
4. Se incorpora el espacio público conformado por el proyecto de *Parques del Río* articulando a esta propuesta el espacio público dispuesto sobre los ejes principales consolidando así el sistema general de ciudad. Son estos ejes los que conforman la malla general de espacio público integrando los elementos de la estructura

ecológica, los espacios públicos existentes al tiempo que se articulen los sistemas de transporte y el sistema estructurado o de ocupación. **Definición de lo público: sistema de espacio público local.** Dispuestos los sistemas principales generales y buscando obtener una malla de espacio público principal equilibrada, articulada y continua, se analiza la condición de los espacios públicos de segundo orden o/y local en el territorio del macroproyecto y se prioriza la localización de algunas áreas para espacio público en los polígonos de renovación urbana. Se resuelve desde la metodología que estos espacios públicos se asocien a los bienes patrimoniales y los equipamientos que se dispongan al interior de las manzanas, tratando de estructurar un sistema de parques de barrio que equilibren el desarrollo del suelo privado con los nuevos aprovechamientos.

5. **Identificación de los elementos inamovibles: las Áreas de Manejo Especial (AME).** El tercer paso de la metodología fue el de identificar las Áreas de Manejo Especial localizadas al interior de los polígonos de renovación urbana sujetos a formulación de plan parcial en el área de planificación. Las AME se clasifican en dos categorías y corresponden a las preexistencias que por su normativa y nivel de consolidación se excluyen del ejercicio de reparto de los planes parciales.
6. **Definición de un modelo de ocupación-planteamiento urbanístico con base en los aprovechamientos básicos del Plan de Ordenamiento Territorial, el Sistema Público y Colectivo y las AME identificadas.** En esta etapa se determinan los sistemas privados en función del Sistema Público y Colectivo construyendo un modelo de ocupación acorde a las generalidades expuestas en el subcapítulo 5.1. Generalidades del Documento Técnico de Soporte. Este ejercicio es una verificación de la edificabilidad posible para cada uno de los polígonos en relación con el espacio público, a las alturas resultantes y el manejo del primer piso. Es un ejercicio que inicia en planta y se verifica en secciones, imágenes tridimensionales e implica constatar la relación entre las cargas que se generan por obligación y los beneficios representados por la edificabilidad. De esta etapa se concluye cómo ajustar la disposición de detalle del Sistema Público y Colectivo, cómo manejar las secciones viales y cómo disponer la ocupación privada.
7. **Convocatorias públicas para la participación democrática alrededor de los macroproyectos:** Se inicia un proceso en paralelo de la formulación de los macroproyectos para difundir sus objetivos y estrategias, hacer pedagogía sobre lo que se pretende formular para los suelos alrededor del río y sensibilizar a la comunidad, así como las organizaciones civiles, gremios, academia y comunidad.
8. **Modelo de ocupación- planteamiento urbanístico por polígono de tratamiento y determinación de unidades de actuación urbanística (UAU) en función de la optimización de la gestión.** En esta etapa con una prefiguración de la ocupación y disposición del Sistema Público y Colectivo y con base en el análisis de la tenencia del suelo y de la situación predial, se delimitan las UAU. Este ejercicio tiene como premisa tener unidades que correspondan a una manzana completa o en su defecto a una parte de ella cuando estas son muy grandes, que agrupen la menor cantidad de propietarios y de área posible para facilitar una gestión asociativa del suelo más eficiente.
9. **Verificación de la correlación de la propiedad del suelo con la integración de predios y la disposición del Sistema Público y Colectivo.** En esta etapa se

detalla el modelo de ocupación-planteamiento urbanístico por unidad de actuación urbanística y se revisa la coherencia de este modelo-planteamiento con la totalidad del polígono y del macroproyecto. En esta etapa se calcula el reparto de cargas y beneficios que tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU). Esto tiene como finalidad que los propietarios de suelo localizado en los polígonos de renovación a formular tengan establecidos los aprovechamientos y obligaciones urbanísticas de acuerdo con el sistema reparto equitativo de cargas y beneficios.

- 10. Sesiones de información pública, citación a propietarios y vecinos:** Se convocan a los propietarios del suelo de los planes parciales al interior de los macroproyectos del río para que conozcan la propuesta y expresen sus recomendaciones y observaciones. De estas sesiones se derivan las inquietudes, observaciones y recomendaciones de la comunidad, entregadas por escrito dando respuesta oficial a estas desde el Departamento Administrativo de Planeación. Al mismo tiempo se estructura una estrategia de atención al público continuada con horarios y técnicos encargados de recibir a propietarios y vecinos.
- 11. Simulación urbanístico-financiera y aplicación de los instrumentos de gestión del POT:** en cumplimiento del numeral 1.3 del Artículo 2.2.4.1.1.7 del Decreto Único Nacional 1077 del 2015, la simulación financiera hace parte de la presentación de la estrategia de gestión y financiación de los planes parciales. En este sentido, la simulación financiera tiene dos objetivos, por un lado, evidenciar que del ejercicio inmobiliario se obtienen los recursos suficientes para asumir las obligaciones urbanísticas exigidas por la norma aplicable; por otro lado, dicha simulación permite demostrar que el ejercicio inmobiliario genera utilidades, dándole viabilidad financiera al territorio. Dicho de otra manera, para comprobar que el modelo de ocupación-planteamiento urbanístico y el reparto equitativo de cargas y beneficios propuesto para los planes parciales sean el soporte de una operación inmobiliaria con factibilidad y utilidad de mercado; se estructura, para el caso de Río Sur la simulación financiera a escala de polígono de tratamiento de renovación urbana y por unidad de actuación urbanística. La simulación financiera implica hacer ajustes al reparto y por lo tanto al modelo de ocupación-planteamiento urbanístico hasta obtener una entrega de espacio público y vías nuevas o adecuaciones con miras al mejoramiento de la capacidad de soporte del territorio, al tiempo que se viabilice el ejercicio inmobiliario con miras a concretar el proceso de renovación del río.

Normas volumétricas, específicas y del perfil urbano general: uno de los principales elementos a resaltar en la formulación de los macroproyectos es el diseño de una norma de detalle para verificar los efectos de la ocupación y la relación de los volúmenes construidos con el espacio público (relación lleno y vacío) y el modelo de ocupación-planteamiento urbanístico propuesto. Se trata de normas específicas que permiten concretar un desarrollo armónico, equilibrado, respetuoso del paisaje y articulado al espacio público existente y propuesto.

3.2 MODELO DE OCUPACIÓN

En consonancia con el Plan de Ordenamiento Territorial y los objetivos y las apuestas de ocupación, el desarrollo proyectado para la Zona Norte del AIE MedRío, se orienta 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. *(Ver mapa 5 del diagnóstico. Modelo de ocupación Planteamiento urbanístico)*

En esta zona, Parques del Río, es el proyecto que, desde su dimensión urbanística, ambiental y de movilidad, impacta en la relación río-ciudad, aportando espacio público nuevo donde hay grandes carencias por la densidad de la ocupación del territorio. Con el proyecto Parques del Río, se completa el sistema vial arterial del río que hoy está interrumpido en el norte sobre la margen derecha y se consolida un verdadero frente de agua en correspondencia del corredor de Carabobo y de las estaciones de los principales sistemas masivos de movilidad como Metro y Tranvía.

El modelo del macroproyecto se formula en función de reconocer las características de la ocupación de esta área de la ciudad, donde la mayoría de construcciones han surgido por crecimiento espontáneo o a partir de procesos de urbanización y loteo. Se trata de una zona muy ocupada donde la renovación tiene características particulares y está dirigida más a reconocer oportunidades asociadas a algunos predios, que a la totalidad de un polígono.

Esto sucede con los planes de renovación de la margen derecha del río o ladera oriental del valle, donde las intervenciones se formulan para partes de los polígonos y lo que está consolidado, se trata como Área de Manejo Especial (AME). Estas AMES están dentro de la categoría AME PRIVADA CONSOLIDADA y están identificadas en relación al bajo potencial que presentan para poder hacer renovación urbana, pues no es posible la integración de predios por el nivel de consolidación que presentan o por el agotamiento de su potencial de aprovechamientos. Se identifican dos tipos de predios en relación a esta categoría de AMES que son:

1. Predios que NO han agotado sus aprovechamientos (densidad base o índice de construcción base) y todavía pueden continuar su desarrollo en términos cantidad de viviendas o en metros cuadrados construidos.
2. Predios que YA agotaron alguno de sus aprovechamientos y que deben ser objeto de regulación y control para no superar la capacidad de soporte del polígono, en este

caso los predios sólo podrán realizar mejoras locativas, reforzamiento estructural o adiciones menores, en el caso que aún tengan índice de construcción disponible.

En la ladera occidental del valle o margen izquierda del río, las condiciones de la renovación son diferentes. ya que existen predios industriales o con destinaciones particulares, con posibilidad de renovación importante, por sus dimensiones y por la concentración de la propiedad.

La apuesta del modelo consiste en reconocer lo que existe para proponer una renovación más enfocada a un trabajo de acupuntura urbana, con un énfasis importante en la vivienda y la introducción de pequeñas piezas de espacio público que se insertan en la ciudad existente y que se apoya en la red hídrica como estructura de la movilidad y de los espacios de esparcimiento y encuentro. Es importante reforzar las centralidades alrededor de las estaciones del sistema de transporte masivo, con oferta de usos diferentes a la vivienda y espacio público.

Se establece un modelo que tiene como objetivos principales:

UN NUEVO ORDENAMIENTO URBANO que pone en relación los sistemas públicos con el proyecto de Parques del Río como el estructurador y detonante de la recuperación de los suelos cercanos al río.

PROYECTAR LA RENATURALIZACIÓN/POTENCIAR EL TEJIDO VERDE, articulando el espacio público del POT que se fundamenta en la estructura ecológica principal con el proyecto Parques del Río y los nuevos espacios públicos propuestos.

UNA NUEVA MOVILIDAD, en la que al peatón y a los sistemas no motorizados, se asignan los espacios necesarios para facilitar los desplazamientos requeridos por una ciudad que le apunta a la compacidad, al urbanismo de cercanía y a la mixtura de actividades soportadas por la vivienda; igualmente se pretende disminuir el impacto del transporte en vehículo particular con una adecuada oferta de transporte público integrado por diferentes modos, con la oferta de espacio público de calidad y el fortalecimiento de las centralidades de menor escala alrededor de las estaciones del sistema de transporte masivo de alta y mediana capacidad

VINCULAR LOS GRANDES EQUIPAMIENTOS A PARQUES DEL RÍO, reconociendo los puntos de contacto, como áreas clave para dinamizar proyectos o consolidar oferta de equipamientos, que permitan fortalecer unas transversalidades entre ambos márgenes del río y fortalecer la oferta de Parques del Río.

RENOVAR CONSTRUYENDO TEJIDO URBANO, siendo esta la acción más importante porque está asociada al desarrollo del Frente de Río en función de la

densificación de los suelos poco densos y de su integración a la estructura urbana redefiniendo las condiciones de la prediación.

Las directrices del modelo de ocupación del territorio, serán:

1. El desarrollo del proyecto de Parques de Río como el centro del espacio público del macroproyecto que sirve de nodo articulador de la estructura ecológica metropolitana, compuesto principalmente por un parque en superficie de iniciativa y ejecución pública con contribuciones privadas, vía obligaciones urbanísticas, y por la reorganización de la movilidad con tramos soterrados en correspondencia de los principales equipamientos de la centralidad metropolitana.
2. Consolidación del nuevo frente de agua que corresponde al frente de la Carrera 52 Carabobo, aprovechando el suelo objeto de renovación urbana desarrollando una responsable mezcla de usos, que incluya la vivienda como la base de la vida urbana además de mejorar las condiciones del espacio público.
3. Fortalecer los valores del tejido y de la estructura hídrica para mejorar las condiciones de los predios consolidados y reconocidos como Áreas de Manejo Especial.
4. La consolidación de un sistema intermodal de transporte que permita ordenar el territorio en función del espacio público de calidad y sea soporte de los nuevos desarrollos.
5. La permanencia de actividades industriales bajo la condición de la implementación de programas de mitigación de sus impactos ambientales y urbanísticos de acuerdo con la normativa vigente.
6. La permanencia de aquellos usos y actividades y asentamientos humanos actualmente existentes, integrados a los objetivos del macroproyecto, excepto aquellas destinados a la construcción de obras y la generación de espacio público.

3.2.1 COMPONENTES DEL MACROPROYECTO

Este Macroproyecto se conforma por un sistema público, una ocupación privada y un modelo compacto de ciudad, tal como se describe a continuación.

Se formulan dos mallas de espacio público que corresponden al espacio público principal y al espacio público local. Estas redes integran todos los sistemas públicos como son el sistema ecológico principal, las vías, los sistemas de movilidad y transporte público y los equipamientos. De este modo el macroproyecto opera como un nodo articulador de todos los flujos que están representados por una malla de espacio público integral, continua y equilibradamente distribuida en función de la intensidad de los usos y de las densidades. Es importante anotar que el 50% de todo el espacio público nuevo producto de obligaciones urbanísticas de los repartos de los

planes parciales formulados deberá disponerse en sitio dentro de su correspondiente polígono, el restante 50% irá a Parques del Río.

Malla de espacio público general: Se concreta con la articulación de Parques del Río y los ejes longitudinales y transversales que corresponden a las vías arterias y colectoras que integran toda el Área de Intervención Estratégica del Río de Sur a Norte y de Oriente a Occidente. Sobre estos ejes se localiza preferentemente el sistema de espacio público para dar respaldo a la mayor intensidad de usos, a los sistemas de transporte público y a la disposición de las mayores alturas de las edificaciones.

A continuación, se listan los ejes longitudinales y es notorio respecto a los otros dos macroproyectos la poca cantidad, debido esto a la estructura física de la franja tal como se describió en el texto del modelo.

En cuanto a los ejes transversales, muchos de ellos corresponden a quebradas por lo que se hace aún más evidente el aporte que estos corredores hídricos harían a la movilidad a través del territorio.

Los ejes longitudinales son:

T1: Carrera 65

T2: Carrera 64 c Autopista Norte

T3: Cr 52 Carabobo

T4: Carrera 51 Bolívar

Los ejes transversales son:

T1: Calle 78

T2: Quebrada la Quintana - Quebrada la Bermejala

T3: Quebrada La Cantera- Quebrada La Herradura

T4: Quebrada La Esperanza- Quebrada La Rosa-Calle 98

T5: Quebrada La Potrera -Calle 99

T6: Quebrada Tinajas- Quebrada Santa Cruz

T7: Vila del Socorro

T8: Juan Bobo

T9: Calle 107 (metrocable)

T10: Caño X- Quebrada Blanquizala

T11: Quebrada La Feria- Quebrada El Burro

T12: Quebrada _ La Culebra-Calle 123

T13: Quebrada La Seca

Malla de espacio público local:

Es el espacio público que se dispone al interior de cada polígono de renovación que se formula desde el macroproyecto y que se integra a nuevos espacios públicos en los suelos de consolidación. Este espacio público está asociado a los nuevos desarrollos dentro de cada polígono, a los equipamientos y en otras ocasiones se dispone al interior de las manzanas estructurando una malla de parques barriales que se articula al sistema principal y atiende las necesidades de la vida de barrio donde la vivienda es el soporte de la vida urbana.

Los sistemas de espacios públicos se vinculan a los nuevos puentes peatonales sobre el río propuestos por Parques del Río, al metro cables y a las estaciones del Metro, la reorganización del Transporte Público Masivo (TPM), así como las rutas de Encicla y la adecuación de los espacios para los peatones.

- Definición de un sistema de ocupación del suelo privado en función de la formulación de los planes parciales al interior de los polígonos de renovación y de la identificación de las Unidades de Actuación Urbanística mínimas para facilitar la gestión. Los planes parciales proponen un planteamiento urbanístico articulado a las disposiciones generales del espacio público principal y local, determinan la manera de ocupar los suelos privados basada en el reparto de cargas y beneficios para determinar los aprovechamientos y las obligaciones y que se precisa con el diseño de unas normas volumétricas, específicas y del perfil urbano general. Es importante anotar que desde el reparto y la propuesta de gestión de cada plan parcial al interior del macroproyecto Río Norte la redistribución de aprovechamientos se hace para toda el área de planificación, por lo tanto, los planes parciales formulados son dependientes los unos de los otros.
- Se desarrolla el objetivo de ciudad compacta con base en la dotación de espacios públicos de alta calidad como base para la configuración de tejidos urbanos que favorezcan la mezcla de usos, la continuidad y los espacios de proximidad. Esta forma de ocupación del territorio se concreta en:
 - El equilibrio entre la posibilidad de una alta intensidad de aprovechamiento del suelo destinado a los desarrollos privados, soportada por las condiciones óptimas de movilidad y la oferta de espacios públicos y equipamientos y la definición de obligaciones urbanísticas asociada al reparto por macroproyecto, por polígono y por UAU, que permitan el incremento de m² construibles en la medida en que se liberan suelos para la creación de espacios públicos de alta calidad.
 - El desarrollo de un modelo urbano-arquitectónico en altura que involucre una amplia oferta de usos sin entrar en conflicto funcional.
 - El fomento al uso del transporte público masivo y medios de transporte no motorizado
 - La dotación de usos de diversa índole en torno a las estaciones de los sistemas de transporte público masivo.
 - Favorecer los espacios necesarios para la circulación peatonal y de bicicletas a través del espacio público proyectado de acuerdo con los postulados del Urbanismo Ecológico.

3.3 PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Se consideran proyectos estratégicos del presente Macroproyecto los siguientes:

Espacio público y equipamientos:

- Parques del Río Medellín: Construcción de las etapas del proyecto en correspondencia al macroproyecto río norte.
- Nodo Transportes norte: Configuración de nodos de transporte, nuevos centros urbanos en relación a parques del Río Medellín
- Escuela Tricentenario: Reciclaje y ampliación de la infraestructura física
- Ciudadela Universitaria Norte: Espacio educativo con especialidad en temas agroindustriales
- Centro de espectáculos del norte: construcción centro de eventos y espectáculos de la zona norte.
- Mejoramiento de andenes: Configuración del sistema de movilidad peatonal sobre los sistemas viales principales
- Mantenimiento Espacios públicos actuales: Recuperación y manteniendo de los espacios públicos actuales, además de integrarlos con los nuevos espacios públicos.
- Recuperación sistema de quebradas: Recuperación del sistema de quebradas, reubicación de viviendas en condición de riesgo, configuración de espacios públicos que pongan en valor el sistema hidrográfico.
- Redes Servicios públicos: construcción, ampliación y adecuación de la infraestructura de servicios públicos de la zona.

Movilidad y transporte

- Metrocable Picacho: Construcción del Metrocable y sus estaciones y configurar nuevas centralidades en torno a éstas.
- Implementación de sistemas de movilidad en cicla: Ampliación del sistema, creación de nuevas redes y estaciones
- Continuidad de la vía regional en su costado oriental y margen derecha del río
- Construcción de la doble Calzada Carabobo
- Sistema férreo multipropósito

4 SISTEMA FÍSICO ESPACIAL

4.1 ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL SISTEMA FÍSICO ESPACIAL DE LOS SISTEMAS FISICO ESPECIALES

4.1.1 INTEGRACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLOGICA Y LAS AREAS DE AMENAZA Y RIESGO

En este apartado, se relacionan las disposiciones complementarias a la Estructura Ecológica, las áreas de amenaza y riesgo y las mallas de espacio público definidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, que sirven de soporte a la estructura ambiental del Macroproyecto como elementos de soporte físico de carácter natural y artificial, que

aportan, orientan y condicionan, todas las estrategias e intervenciones de los demás sistemas” Público y Colectivo” y “de Ocupación”.

4.1.2 INTEGRACIÓN A LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA DE MEDELLÍN

La propuesta de Estructura Ecológica contenida en la presente Formulación para el Macroproyecto Río Norte, se fundamenta en la información contenida en el documento de Diagnóstico del mismo componente y con base en unos objetivos del mismo POT, Acuerdo 48 de 2014.

El artículo 457 del Acuerdo 48 de 2014, establece unos objetivos y estrategias ambientales a desarrollar en los macroproyectos de la AIE MEDRío, los cuales involucran aspectos referidos con el reconocimiento del sistema hídrico y de elementos geográficos base para la articulación de los sistemas de espacio público y de movilidad, como estructurantes de la configuración urbana, con el modelo a desarrollar de ciudad compacta y eficiente en el consumo de recursos. Así mismo, en este artículo se señala la necesidad de implementar y ajustar a las condiciones de cada Macroproyecto, los objetivos y metodología del llamado “urbanismo ecológico” como estrategia para la mitigación y adaptación al cambio climático.

El ejercicio de formulación del Macroproyecto Río Norte se basa en reconocer la Estructura Ecológica Principal y los suelos de protección establecidos en el Acuerdo 48 de 2014, como determinantes que orientan la propuesta urbanística y, a través de ésta, fortalecer la Estructura Ecológica Complementaria gracias al desarrollo de estrategias o conjunto de acciones orientadas a concretar los objetivos planteados por el mismo POT.

4.1.2.1 RELACIÓN ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y ESTRUCTURA ECOLÓGICA COMPLEMENTARIA EN EL MACROPROYECTO RÍO NORTE

Es necesario reafirmar que la formulación del Macroproyecto no modifica lo planteado por el Acuerdo 48 del 2014 a nivel de suelos de protección y de Estructura Ecológica Principal –EEP- en general. Sin embargo, el macroproyecto si realiza precisiones a nivel de la Estructura Ecológica Complementaria –EEC-. En consecuencia, se busca disponer de una estructura verde o espacios verdes interconectados y con características de naturalidad, articulados al sistema hídrico, así como con los ejes viales de altas calidades ambientales. De este modo, se estructura a partir del Macroproyecto una red ecológica complementaria articulada con los espacios públicos propuestos, los espacios públicos existentes, áreas verdes asociadas a movilidad y a la red ecológica principal o estructurante definida en el POT, donde se incluyen las zonas de retiro a corrientes de agua, así como los nodos y enlaces principales de la red ecológica estructurante de la ciudad.

La siguiente Figura muestra la Estructura Ecológica propuesta en el Macroproyecto Río Norte, donde los elementos de la Estructura Ecológica Principal definida por el POT permanecen inalterados, mientras que la Estructura Ecológica Complementaria se ajusta acorde con la formulación del Macroproyecto fortaleciendo la red de conectividad ecológica en una zona clave para la articulación ecológica no sólo en el área del Macroproyecto, sino con su entorno y resaltando áreas incorporadas a la EEP como los lagos con carácter de humedales del Parque Norte - Humedal urbano J. Emilio Valderrama y el Jardín Botánico - Humedal urbano Francisco José de Caldas. En este sentido, otro elemento relevante de destacar es el área protegida urbana Parque Natural Regional Metropolitano Cerro El Volador, dada su proximidad con este macroproyecto.

Otro tema relevante de la propuesta de la Estructura Ecológica Complementaria, relacionado con el sistema hídrico del valle de Aburrá, corresponde con las zonas potenciales de recarga de acuíferos asociadas principalmente con las zonas de recarga directa y en las cuales se deberá promover la recarga del acuífero conforme criterios de manejo desde las diversas intervenciones que se realicen. De este modo, se deberán reducir los impactos negativos que pueda generar el desarrollo urbano y contribuir con la calidad ambiental del área de interés desde un manejo adecuado del ciclo hidrológico.

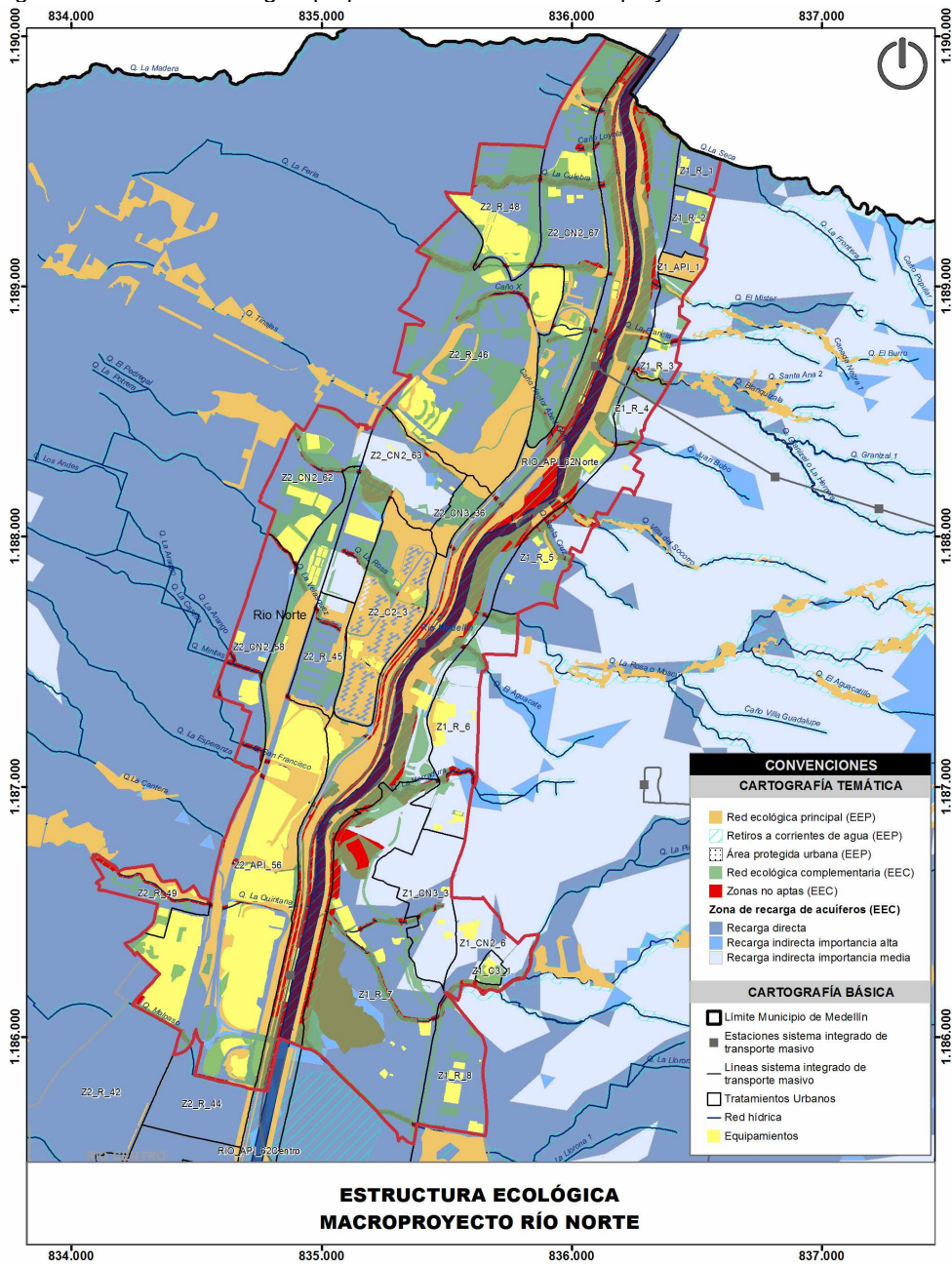
La siguiente tabla resume la información de los elementos que conforman la propuesta de Estructura Ecológica para el área del Macroproyecto Río Norte. Se debe tener en cuenta que algunos elementos que el Acuerdo 48 del 2014 definió tanto para la EEP como para la EEC, se traslapan espacialmente; por ello, los valores que se consignan en la tabla no se pueden sumar. El más evidente es que toda el área de planificación hace parte de la zona de recarga de acuíferos, independiente si es suelo de protección o no. Las áreas definidas como retiros a corrientes de agua y que hacen parte de la EEP, se traslapan en gran medida con las áreas para la prevención de inundaciones y avenidas torrenciales, que fueron consideradas por el Acuerdo 48 como zonas no aptas para el desarrollo inmobiliario al igual que las áreas para la prevención de movimientos en masa.

Tabla 8. Elementos constitutivos estructura ecológica Macroproyecto Río Norte.

ELEMENTOS	ÁREA (ha)	PORCENTAJE EN RELACIÓN CON EL ÁREA MACROPROYECTO
Red ecológica principal (EEP)	71,62	15,81
Retiros a corrientes de agua (EEP)	102,23	22,53
Red ecológica complementaria Macroproyecto (EEC)	106,32	23,47
Zonas no aptas (EEC) Áreas prevención Inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa	111,03	24,51
Áreas estratégicas para la recarga de acuíferos (EEC)	452,97	100
TOTAL MACROPROYECTO RÍO NORTE	452,97 ha	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

Figura 1. Estructura ecológica propuesta a escala del Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

4.1.2.2 OBJETIVOS A DESARROLLAR DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA MACROPROYECTO RÍO NORTE

En el proceso de formulación del Macroproyecto Río Norte se ha planteado la necesidad de redefinir la Estructura Ecológica con el objetivo principal de reconocer, fortalecer y complementar la Estructura Ecológica Principal definida para el municipio de Medellín, además de ajustar los nodos y enlaces complementarios de la red de conectividad ecológica definidos desde la Estructura Ecológica Complementaria.

Teniendo en cuenta la función de la Estructura Ecológica definida por el Acuerdo 48 del 2014, que a su vez incorpora los lineamientos establecidos en el Acuerdo municipal 10 de 2014 o Política de Biodiversidad de Medellín, y los alcances del Macroproyecto, el proceso de formulación del mismo debe:

Generar una propuesta de una Estructura Ecológica Complementaria que se articule con los procesos de crecimiento urbano vertical y fortalezca los procesos ecológicos que alberga la Estructura Ecológica Principal.

Brindar las bases físico espaciales para el mejoramiento de la calidad ambiental en el área del Macroproyecto a partir de la red ecológica complementaria propuesta, articulada con los espacios públicos propuestos y existentes, con áreas verdes asociadas a movilidad, y con el reconocimiento de áreas para la prevención de inundaciones, avenidas torrenciales y de movimientos en masa.

Potenciar el desarrollo cultural de la población como elemento de transformación social y urbanística, desde la apropiación paisajística de un entorno donde se articulan los elementos naturales con elementos de carácter patrimonial.

4.1.2.3 ESTRATEGIAS A DESARROLLAR DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA EN EL MACROPROYECTO RÍO NORTE

Para alcanzar los objetivos asociados a la Estructura Ecológica, es necesario desarrollar un conjunto de acciones coordinadas de distinta índole y en diferentes ámbitos. Se plantean entonces diferentes estrategias asociadas al reconocimiento de que los procesos de planificación tienen un carácter multiescalar, que orientan el desarrollo tanto a nivel del Sistema público y colectivo como del Sistema de ocupación y que se deben armonizar las relaciones público privadas. En pos de alcanzar el modelo urbano propuesto, desde la Estructura Ecológica del Macroproyecto Río Norte, se reconoce la necesidad de actuación acorde con diferentes ámbitos: el primero, es el de la planificación a escala superior; el segundo, el de la planificación a la escala del macroproyecto; luego el ámbito de la configuración de los espacios abiertos, bien sean públicos o privados; y de manera complementaria, el ámbito de la arquitectura edilicia bien sea asociada a vivienda como a equipamientos o edificios de carácter institucional. Se presenta a continuación, la relación de objetivos y estrategias de la formulación de la Estructura Ecológica con cada uno de estos ámbitos diferenciados.

Tabla 9. Relación de objetivos y estrategias, Macroproyecto Río Norte.

OBJETIVOS	DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS RELACIONADAS CON LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA DEL MACROPROYECTO			
	Ámbito de Planificación a Escala General	Ámbito de Planificación a Escala Local	Ámbito de Espacios Abiertos	Ámbito de la Arquitectura Edilicia
Articular el desarrollo urbanístico a la Estructura Ecológica Principal.	Estrategia 1.	Estrategia 2.	Estrategia 3.	Estrategia 4.
Mejorar la calidad ambiental en el área del Macroproyecto.	Reconocimiento de los determinantes dados por la EEP como oportunidades para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.	Adecuación del modelo de ocupación urbano propuesto por el Macroproyecto para fortalecer y articular la conectividad ecológica con futuros desarrollos inmobiliarios.	Reconfiguración de los espacios abiertos (públicos y privados) para el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos.	Fortalecimiento de los procesos ecológicos desde las nuevas edificaciones.
Potenciar el desarrollo cultural con la puesta en valor de elementos destacados del paisaje.				

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

Desde el ámbito de la planificación, a escala superior al macroproyecto, es necesario que el proceso de planificación misma del macroproyecto haya iniciado con la Estrategia de Reconocimiento de los determinantes dados por la Estructura Ecológica Principal, definida por el Acuerdo 48 del 2014. Pero con el ánimo de entender que la finalidad de la Estructura Ecológica es “brindar capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población” (Artículo 19 Acuerdo 48 del 2014), los suelos de protección definidos por la EEP, no deberían entenderse “vacíos”, en referencia a la ausencia de construcciones, sino que deben ser reconocidos como oportunidades para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes actuales y futuros del macroproyecto.

Desde el ámbito de las posibilidades que el proceso de planificación misma del Macroproyecto Río Norte, tiene para fortalecer la Estructura Ecológica, se plantea la Estrategia de Adecuación del modelo de ocupación urbano propuesto para fortalecer y articular la conectividad ecológica con futuros desarrollos inmobiliarios con nuevos espacios públicos y con los espacios para materializar el nuevo modelo de movilidad definido por el POT donde privilegia la movilidad peatonal.

Como tercera Estrategia, se plantea la Reconfiguración de los espacios abiertos para el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos que brindan las zonas verdes urbanas en espacios públicos, zonas verdes asociadas a ejes viales, zonas verdes privadas y espacios abiertos institucionales.

Como cuarta y última Estrategia vinculada con la Estructura Ecológica, se plantea la necesidad del Fortalecimiento de la estructura ecológica desde las nuevas edificaciones para complementar la conectividad y los procesos ecológicos de la ciudad.

La definición de estas estrategias incluye análisis cartográfico y definición de acciones a implementar y otras recomendaciones que se desarrollan a continuación.

Estrategia 1: Reconocimiento de los determinantes dados por la Estructura Ecológica Principal como oportunidades para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes

Esta estrategia busca reconocer los diferentes elementos de la Estructura Ecológica Principal, no sólo como suelos de protección, que albergan los procesos ecológicos esenciales del territorio, sino como oportunidades para el bienestar de la población actual y futura en el desarrollo de una ciudad compacta, continua y diversa que privilegia la densificación en las áreas con mayor capacidad de soporte del territorio.

La siguiente tabla presenta el resumen de los distintos elementos constitutivos de la Estructura Ecológica Principal para el Macroproyecto Río Norte, los cuales corresponden a suelos de protección acorde con lo dispuesto en el Acuerdo 48 de 2014.

Tabla 10. Elementos constitutivos de la EEP, Macroproyecto Río Norte.

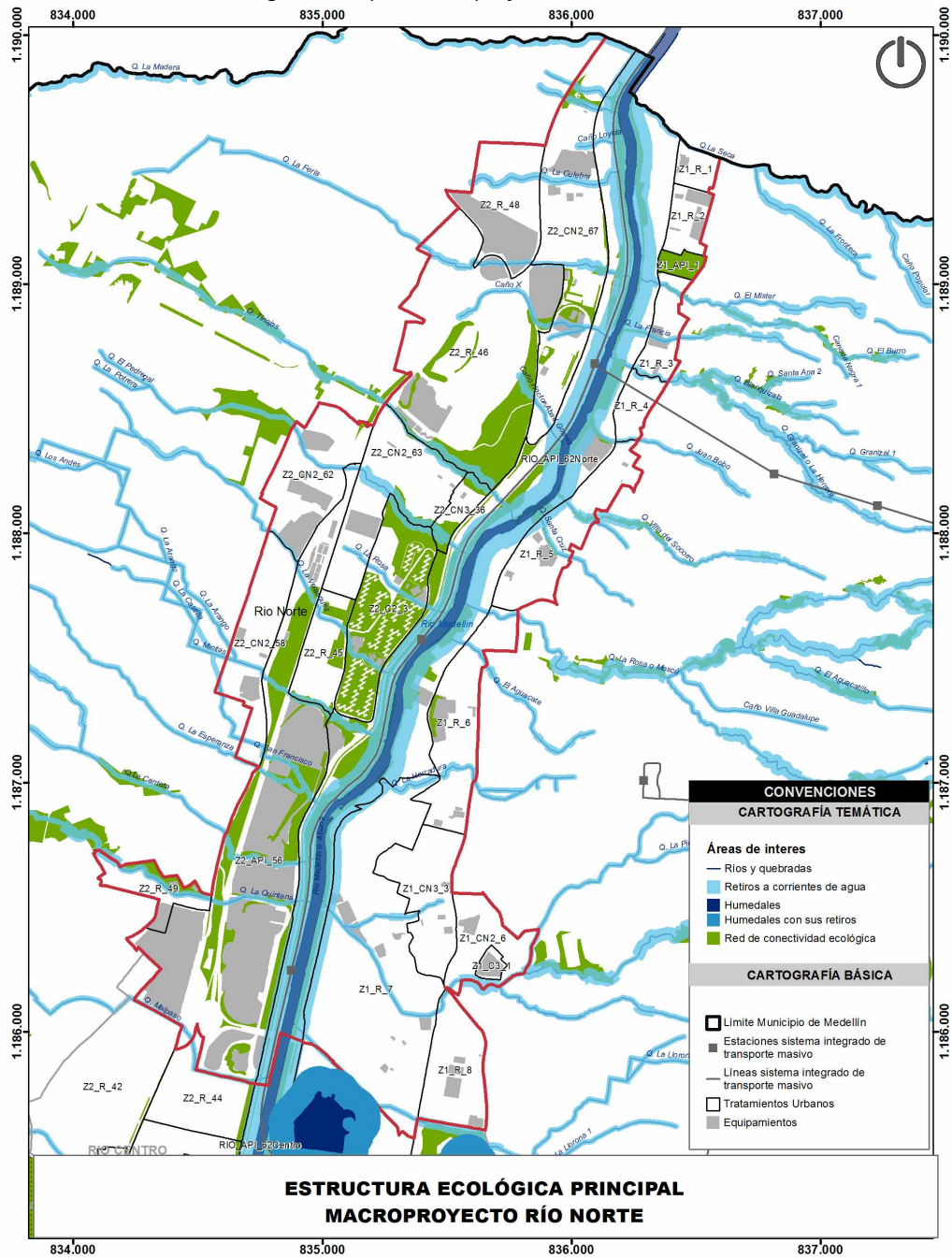
ELEMENTO	ÁREA (ha)	PORCENTAJE (%) DE SUBZONA
Retiros – red hídrica	102,23	22,53
Red ecológica estructurante	71,62	15,81
TOTAL	173,85	38,34

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

En la siguiente figura se relacionan los elementos que conforman la EEP para el Macroproyecto Río Norte, donde se visualiza además su contexto con el entorno urbano del municipio de Medellín en áreas obviamente aledañas a dicho Macroproyecto. Es importante resaltar áreas circundantes a este macroproyecto, incorporadas en la EEP del municipio, tales como los lagos con carácter de humedales del Parque Norte - Humedal urbano J. Emilio Valderrama y el Jardín Botánico - Humedal urbano Francisco José de Caldas; así como, los corredores bióticos de quebrada que se extienden en sentido oriente y occidente confluyendo al corredor del río Medellín (Aburrá) y que potencian por consiguiente la conectividad ecológica tanto local como regional. En este sentido otro elemento relevante de destacar es el área protegida urbana Parque Natural Regional Metropolitano Cerro El Volador, dada su proximidad con este macroproyecto.

La futura renovación urbana es clave para lograr una mejor conectividad ecológica entre áreas estratégicas definidas desde la Estructura Ecológica Principal.

Gráfico 5. Estructura Ecológica Principal, Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

Para el área del Macroproyecto Río Norte, la Estructura Ecológica Principal se configura a partir de áreas de importancia estratégica asociadas con el recurso hídrico (retiros asociados a estos y con elementos de la red de conectividad ecológica). Por

tanto, la EEP estaría correspondiendo a 173,85 ha para un 38,34% del área de Macroproyecto.

Sistema hidrográfico

En concordancia con la cartografía y geodatabase asociada con el POT, se tiene que este sistema representa dentro del Macroproyecto Río Norte una longitud de 24,22 Km.

Este sistema incluye el río Medellín (Aburrá), sus afluentes y los retiros a las corrientes naturales de agua. Se constituyen, a su vez, en la base para la estructuración de corredores de conectividad ecológica asociados a corrientes de agua, como parte de la red de conectividad ecológica propuesta para el municipio. Jerárquicamente, se tienen: drenajes y corredores principales, y drenajes y corredores secundarios. Varios de estos elementos son la base que toma el subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro para consolidar un sistema de parques lineales de quebradas a través del suelo tanto urbano como rural.

Como eje estructurante de la red hídrica para este sector del macroproyecto se tiene el Río Medellín (Aburrá), de igual modo se encuentran asociadas al sistema hídrico, entre otras, las siguientes quebradas:

En el costado oriental: La Seca, La Francia, Juan Bobo, Villa del Socorro, El Aguacate, La Piñuela, La Mansión, La Llorona, El Burro, La Piñuela, La Bermejala, La Llorona.

En el costado occidental: La Malpaso, La Quintana, La Cantera, La Esperanza, La Minitas, Tinajas, La Rosa, La Potrera, La Feria, La Culebra, Las Brisas y La Madera.

Si bien el área de localización del macroproyecto corresponde con suelo urbano, se destaca que los retiros para suelo rural 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.

El sistema hidrográfico para esta zona del macroproyecto Río Norte, cuenta con un área de 102,04 ha que corresponden con aproximadamente el 22,53 % del área total del macroproyecto.

No obstante, este sistema ser estructurante para todo el territorio, se aprecia en la siguiente tabla que hay una mayor representatividad de dichas áreas, en los polígonos de tratamiento RIO_API_62, Z1_R_7, Z2_API_56, Z2_CN2_67, Z2_R_46 y Z2_CN2_63.

Se destaca, asimismo, la presencia de parte del área de los humedales asociados con el Jardín Botánico y el Parque Norte. Aunque pequeñas, estas áreas deberán ser consideradas en las intervenciones a realizar e igual para el resto de elementos de este sistema dado que corresponden con suelos de protección.

Red de conectividad ecológica

La conectividad ecológica estructural busca promover y conservar procesos biológicos, así como el mantenimiento de poblaciones viables de biota en un paisaje fragmentado;

además, la consolidación y conservación de la red de conectividad ecológica contribuye con el mantenimiento de poblaciones de fauna y de servicios ecosistémicos para la ciudad y su articulación con el entorno urbano, rural y regional. Dicha red se conforma a partir de métricas de paisaje asociadas con índice de forma, vecinos más próximos, índice de área núcleo, además de considerar el índice de conectividad y el índice de circuidad de la red.

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

Nodos estructurantes

Para el caso del Macroproyecto Río Norte no se dispone de este elemento.

Se resalta la cercanía, prácticamente en límite con el macroproyecto, del Cerro El Volador, los humedales del Parque Norte y el Jardín Botánico.

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 Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana –PMEPVU- (AMVA, 2006), que incluyen corredores riparios y de quebrada asociados a las quebradas La Iguaná, Santa Elena, La Picacha, Tablaza, Doña María, Malpaso, Quintana, Altavista y La Guayabala.

Para el caso del Macroproyecto Río Norte, se cuenta con las quebradas La Quintana, La Picacha y La Malpaso.

Así mismo, es relevante resaltar la existencia de enlaces de la red asociados a la Urbanización Tricentenario y a Plaza de Ferias.

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.

Para el caso del Macroproyecto Río Norte se tienen áreas asociadas a los siguientes corredores:

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). En límites con el macroproyecto Río Centro.

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.

La aplicación de criterios de uso y manejo adecuado, como de recuperación y protección de estas áreas de interés desde lo ambiental, en temas tales como regulación hídrica, cambio climático, ecoturismo, control y manejo de procesos erosivos, contención a la expansión urbana, aporte en la captura de CO₂, mantenimiento de la biodiversidad y de sostenibilidad dada la diversidad biológica de la que se disponga o se busque potenciar, podría garantizar una buena conectividad ecológica de oriente a occidente y por ende entre los suelos rural y urbano del municipio.

La gestión de la red de conectividad deberá enfocarse en lo establecido por el Acuerdo Metropolitano No. 16 de 2006, que adopta el PMEPU, además de su articulación con los ecosistemas circundantes en el Valle de Aburrá, que propenda por el mejoramiento de la calidad ambiental urbana.

Para el Macroproyecto, la red de conectividad ecológica estructurante corresponde aproximadamente con 71,62 ha para un 15,81% aproximadamente del área delimitada para el Macroproyecto de Río Norte.

En la siguiente tabla se relacionan los elementos correspondientes con la red de conectividad ecológica principal para este macroproyecto.

Tabla 11. Elementos de la red de conectividad ecológica, Macroproyecto Río Norte.

POLÍGONO DE TRATAMIENTO	ÁREA POLIGONO TRATAMIENTO (ha)	ENLACE ACTUAL (ha)	NODO PROYECTADO (ha)
RIO_API_62	94,54	24,22	
Z1_API_1	1,67		1,66
Z1_R_3	5,29	0,16	
Z1_R_5	13,59	0,33	
Z1_R_6	15,27	0,33	
Z1_R_7	47,07	0,0006	
Z2_API_56	64,22	15,12	
Z2_C2_3	18,03	11,45	
Z2_CN2_58	12,67	0,001	
Z2_CN2_62	14,66	0,09	
Z2_CN2_63	17,65	1,18	
Z2_CN2_67	29,12	2,46	
Z2_CN3_36	3,08	1,44	
Z2_R_45	7,62	1,66	
Z2_R_46	47,57	10,35	
Z2_R_49	5,61	1,16	
TOTAL GENERAL	452,97	69,96	1,66
TOTAL MACROPROYECTO	452,97 ha		
PORCENTAJE CON RESPECTO AL ÁREA TOTAL DEL MACROPROYECTO 71,62 ha (15,81%)			

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

La zona asociada con el polígono de tratamiento Z1_API_1 se encuentra como área de interés recreativo y paisajístico en la parte noreste del Macroproyecto Río Norte, como referentes entre las calles 118 y 112 y entre la carrera 52 y el límite del macroproyecto. Para el caso de la red ecológica estructurante dicho polígono corresponde con un nodo proyectado de la red, que será potenciado desde el espacio público como áreas verdes que contribuyan con la conectividad ecológica y funciones de ésta, entre otras servir de hábitat y alimento a la avifauna.

Además, es importante resaltar áreas circundantes a este macroproyecto, incorporadas en la EEP del municipio, tales como las áreas protegidas urbanas El Volador y el área de interés recreativo y paisajístico Parque La Ladera, contribuyen con el fortalecimiento de la red de conectividad ecológica en sentido oriente – occidente entre los suelos rural y urbano; además, de la continuidad de dicha conectividad desde los corredores bióticos de quebrada.

Estrategia 2: adecuación del modelo de ocupación urbano propuesto desde el Macroproyecto Río Norte para fortalecer y articular la conectividad ecológica con futuros desarrollos inmobiliarios

Esta segunda estrategia está relacionada con la gran modificación que plantea el Macroproyecto a nivel de Estructura Ecológica, específicamente a nivel de la EEC: el ajuste de la red de conectividad ecológica a nivel de nodos y enlaces complementarios de la red de conectividad ecológica definida desde la EEP, con las propuestas de espacio público y sobre el sistema vial.

Otra modificación que presenta la EEC desde el Macroproyecto está relacionada con la redefinición de las áreas para la prevención de inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa que se han ajustado de acuerdo con los planteamientos del capítulo anterior de Zonificación de Amenazas y Riesgos. Otros componentes de la EEC, asociados al suelo rural, como son áreas con potencial para captura y almacenamiento de carbono en biomasa aérea, aprovisionamiento de productos forestales o aprovisionamiento de alimentos, no tienen injerencia en esta zona urbana. Las áreas para la prestación de servicios culturales, y que se traslapan con los elementos más destacados de la EEP, no se presentan en este ejercicio al considerarse que todos los componentes de la Estructura Ecológica, especialmente la red de conectividad ecológica prestan servicios culturales o “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.” (Artículo 40 del Acuerdo 48 del 2014).

La formulación del Macroproyecto Río Norte busca el fortaleciendo de la red de conectividad ecológica en una zona clave para su articulación tanto dentro del área del Macroproyecto como con el entorno, así mismo se busca subsanar o mitigar la ausencia de elementos de red ecológica en el sector.

Inicialmente desde el POT, se establecen unos nodos y enlaces complementarios a la red de conectividad ecológica estructurante o principal, que buscan articular no sólo los elementos de dicha red ecológica sino aquellos relacionados con corredores verdes de movilidad y espacio público verde, retomados estos dos últimos a partir de los componentes de movilidad y espacio público del POT.

En la siguiente tabla se representan los elementos asociados con los nodos y enlaces complementarios de la red de conectividad ecológica para el área del Macroproyecto Río Norte. Desde esta se aprecia que se tienen unos nodos y enlaces complementarios de la red de conectividad ecológica que corresponden con un 7,95% para 36 ha del área Macroproyecto.

Tabla 12. Nodos y enlaces complementarios de la red de conectividad ecológica, Macroproyecto Río Norte.

TRATAMIENTO	POLÍGONO DE TRATAMIENTO (ha)	ENLACE (ha)	ENLACE ESTRUCTURANTE (ha)	FRAGMENTO (ha)	NODO (ha)
RIO_API_62	94,54		0,19	1,30	0,03
Z1_C3_1	1,11				0,59
Z1_C3_4	0,00007		0,00007		
Z1_CN2_6	7,96			0,11	0,04
Z1_CN3_3	12,18	0,0006			
Z1_R_3	5,29		0,006	0,32	
Z1_R_4	3,61			0,009	
Z1_R_5	13,59			0,06	
Z1_R_6	15,27			0,31	
Z1_R_7	47,07	0,42	0,09	1,69	
Z1_R_8	13,59			0,07	
Z2_API_56	15,27	1,37			
Z2_C2_3	47,07	0,83		1,06	17,87
Z2_CN2_53	10,81			0,00009	
Z2_CN2_58	64,22	0,04		0,01	
Z2_CN2_62	18,03	2,09		1,43	
Z2_CN2_63	12,67	0,11	0,08	0,12	1,25
Z2_CN2_67	29,12	1,44	0,11	3,14	2,29
Z2_CN3_36	3,08		0,006		
Z2_R_46	47,57		0,011	4,71	
Z2_R_48	13,22	0,50		0,12	
Z2_R_49	5,61	6,46		0,02	
TOTAL, GENERAL	452,97	13,26	0,48	18,05	4,21
TOTAL, MACROPROYECTO	452,97 ha				
PORCENTAJE CON RESPECTO AL ÁREA DEL MACROPROYECTO 36 ha (7,95%)					

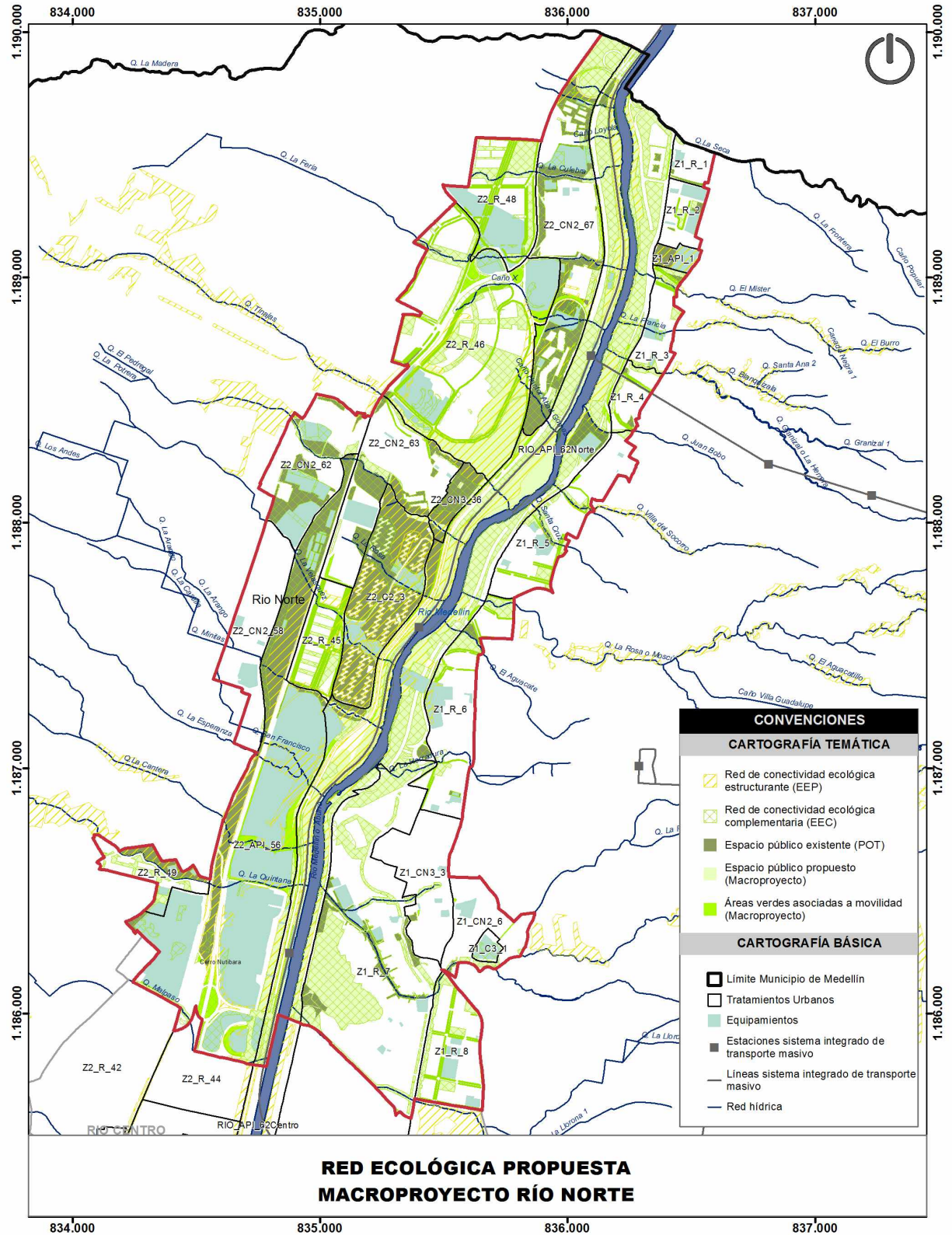
Fuente: (Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, 2014).

Los elementos de la EEC del POT se retoman para la formulación del Macroproyecto Río Norte, dentro de los cuales los nodos y enlaces complementarios de la red de conectividad ecológica presentan ajustes en articulación con el espacio público propuesto, el espacio público existente definido en el POT, corredores verdes de movilidad del POT, ejes viales asociados con vías arterias y colectoras, como con vías de servicio priorizadas al peatón y con zonas de amueblamiento de secciones viales. Otros elementos de la EEC corresponden con las zonas de recarga de acuíferos las cuales no presentan ajuste alguno y se incorporan a la Estructura Ecológica propuesta para el Macroproyecto.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, desarrolló en el año 2006 el Plan Maestro de los Espacios Públicos Verdes Urbanos (AMVA, 2006) donde identificó diferentes redes ecológicas tanto al oriente como al occidente del río, muchas de ellas asociadas a las quebradas y sus retiros, y define lineamientos de manejo para las mismas. Acorde con las medidas de mantenimiento de estas redes ecológicas efectuado por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, y validadas por la Secretaría de Medio Ambiente, se prioriza el papel de la quebrada La Tinaja, presente en el macroproyecto Río Norte, dentro de la conectividad ecológica del municipio. Estos elementos son relevantes para la conectividad de la red urbano – rural, además de estar relacionados con algunos de los corredores planteados por el SIMAP e indicados en el numeral correspondiente con la EEP.

En la siguiente figura se presentan las redes ecológicas complementarias propuestas para el Macroproyecto Río Norte, las cuales se articulan con los elementos de la red de conectividad estructurante del POT, con áreas verdes asociadas a movilidad y con espacios públicos propuestos por el Macroproyecto y existentes definidos desde el POT. Estas redes se constituyen en insumo clave para la Estructura Ecológica propuesta para el Macroproyecto.

Figura 2. Red ecológica propuesta por el Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

En la siguiente tabla, se presenta la red ecológica propuesta en el área del Macroproyecto Río Norte.

Tabla 13. Propuesta de red de conectividad ecológica complementaria por polígono de tratamiento Macroproyecto Río Norte.

TRATAMIENTO	ÁREA POLIGONO TRATAMIENTO (ha)	DE	RED COMPLEMENTARIA ÁREA (ha)	ECOLÓGICA
RIO_API_56	15,27		9,55	
RIO_API_62	94,54		26,95	
Z1_C3_1	1,11		0,60	
Z1_CN2_6	7,96		0,47	
Z1_CN3_3	12,18		0,28	
Z1_R_1	2,57		0,18	
Z1_R_2	4,02		0,50	
Z1_R_3	5,29		1,14	
Z1_R_4	3,61		0,88	
Z1_R_5	13,59		1,67	
Z1_R_6	15,27		2,45	
Z1_R_7	47,07		16,36	
Z1_R_8	13,59		1,87	
Z2_C2_3	47,07		2,15	
Z2_CN2_58	64,22		0,05	
Z2_CN2_62	18,03		4,27	
Z2_CN2_63	12,67		3,37	
Z2_CN2_67	29,12		11,81	
Z2_CN3_36	3,08		1,60	
Z2_R_45	7,62		2,08	
Z2_R_46	47,57		11,89	
Z2_R_48	13,22		5,22	
Z2_R_49	5,61		0,98	
TOTAL GENERAL	484,28		106,32	
TOTAL MACROPROYECTO	452,97 ha			
PORCENTAJE CON RESPECTO AL ÁREA DE LA SUBZONA 106,32 ha (23,47%)				

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

De la anterior tabla, se puede apreciar que el polígono de tratamiento RIO_API_62 es el que presenta asociada una mayor área de la red ecológica complementaria propuesta para el Macroproyecto, seguido de los polígonos Z1_R_7, Z2_R_46, Z2_CN2_67 y RIO_API_56.

Como característica relevante de los elementos de la red ecológica complementaria propuesta para el Macroproyecto Río Norte, se tiene el potencializar la conectividad entre nodos, nodos estructurantes y enlaces de la red ecológica principal o estructurante definida desde el POT. Como ya se ha mencionado, si bien no se localizan dentro del Macroproyecto áreas protegidas con carácter de nodo estructurante de la red ecológica, se resalta la cercanía del Cerro El Volador y los humedales del Parque Norte y el Jardín Botánico.

Así mismo, se destacan como enlaces estructurantes de la red ecológica áreas prioritizadas que incluyen corredores riparios y de quebrada asociados a las quebradas La Picacha, La Tinaja, La Quintana y La Malpaso

Es también relevante resaltar la existencia de enlaces de la red asociados a la Urbanización Tricentenario y a la Plaza de Ferias.

También se articulan desde la red de conectividad ecológica corredores urbano-rurales del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas –SIMAP-, de tal forma que en el caso del Macroproyecto Río Norte se tienen áreas asociadas con los siguientes corredores:

Corredor La Rosa - Villa Guadalupe – Carevieja - El Aguacatillo (Corredor No. 10 del SIMAP). Entre los principales afluentes asociados están: la quebrada La Rosa, Villa Guadalupe, Carevieja y El Aguacatillo.

Corredor Bemejala – Piñuela (Corredor No. 11 del SIMAP). Entre los principales afluentes asociados a esta zona se encuentra la quebrada La Piñuela que desemboca en la quebrada Bermejala.

Corredor El Molino (Corredor No. 12 del SIMAP). 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 La Quintana – La Cantera (Corredor No. 23 del SIMAP). 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).

Corredor La Morano – Tinajas – La Velásquez (Corredor No. 24 del SIMAP). Sobre la ribera y zonas de retiro de las quebradas La Moreno, Tinajas (Tinajitas) y parte alta de la quebrada La Velásquez, finalizando en terrenos y zona verde de la Plaza de Ferias y la parte alta en límites con el municipio de Bello.

Dicha red es importante para la conectividad ecológica, no sólo del área del Macroproyecto, sino además entre las zonas urbana y rural del municipio, lo cual aporta al fortalecimiento de la conectividad ecológica y contribuye a disponer de espacios con una mejor calidad ambiental, como espacios verdes que contribuyen con el mejoramiento de la calidad del aire, la mitigación del ruido, la protección de los suelos ante procesos erosivos y de contaminación, la disposición adecuada de vertimientos y de suelos impermeabilizados en porcentajes adecuados desde los

espacios públicos, que contribuyan con la protección de las zonas potenciales de recarga de acuíferos inherentes al área de interés del Macroproyecto.

Las redes ecológicas, por tanto, se constituyen en elementos articuladores de valores ambientales y paisajísticos, que no sólo aportan al mejoramiento de la calidad ambiental sino también al desarrollo de la identidad cultural de la población desde la apropiación paisajística del entorno. Por lo tanto, es fundamental la permanencia y fortalecimiento de dichos elementos de la red ecológica a través del tiempo y como estrategia a materializar desde del modelo de ocupación del Macroproyecto.

En todo proyecto de intervención sobre áreas de la EEP se deberán elaborar estudios de conectividad ecológica tomando como referencia la red de conectividad ecológica definida desde el mismo POT y articulada al presente Documento Técnico de Soporte, como al Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA, 2006) y sus correspondientes actualizaciones.

Si se generaran afectaciones a las zonas verdes existentes y a la conectividad ecológica, bien sea por nuevas edificaciones y/o obras de infraestructuras, deberán ser definidas las medidas para restablecer uniones entre nodos, enlaces y fragmentos en el área de influencia del Macroproyecto y estas deberán ser aprobadas por la autoridad ambiental competente.

Así mismo, se deberá considerar:

El manejo de herramientas de la ecología de la restauración del paisaje que contribuyan con la permanencia en el tiempo de la red ecológica, en articulación con una adecuada gestión para el mantenimiento de dichos espacios.

La sensibilización y educación ambiental a nivel institucional y comunitario para garantizar las debidas conexiones ecológicas.

Una adecuada gestión en predios tanto públicos como privados y en coherencia con las intervenciones a efectuarse, como contribución al fortalecimiento de la red de conectividad ecológica y de la Estructura Ecológica Principal.

El manejo adecuado de la red ecológica que conlleve a procesos apropiados relacionados con la regulación hídrica, calidad hídrica, estabilización de procesos erosivos, contribución con el mejoramiento de la calidad del aire, hábitat para avifauna, adaptación al cambio climático, recreación y ecoturismo.

La contribución a través de procesos de revegetalización al mejoramiento de la calidad de los ecosistemas y fortalecimiento de la red de conectividad ecológica.

En el caso en el que proyectos de infraestructura y en general, las nuevas edificaciones requieran la tala de árboles o palmas para su desarrollo, se debe contar con el permiso de Aprovechamiento Forestal emitido por la autoridad ambiental, que el caso del

Macroproyecto Río Norte es el AMVA. La afectación que se haga a especies de flora deberá ser compensada conforme las disposiciones de la autoridad ambiental competente. Dicha aprobación, establecerá la relación de compensación en correlación con la tala o trasplante de individuos arbóreos o arbustivos a efectuarse. En todo caso, se protegerán aquellos árboles con valor por su porte, estructura, longevidad o que sean de valor patrimonial y se dispondrá del respectivo permiso ambiental para la intervención del recurso flora a efectuarse.

El retiro de individuos sanos de especies con valor patrimonial deberá ser restringido en cualquier estado de crecimiento, así como el cambio de zonas verdes por pisos duros.

Las intervenciones a realizarse se direccionarán desde el mantenimiento, mejoramiento y recuperación, estableciendo individuos de especies adecuadas – especies nativas y de valor para la ciudad y con prácticas de manejo diferenciadas y aplicables conforme las características propias de cada espacio a intervenir.

Los diseños de las intervenciones a realizarse, considerarán un trabajo interdisciplinario de profesionales de la Arquitectura e Ingeniería Forestal, en pro del manejo coordinado del proyecto y en articulación con la EEP, donde además es fundamental el manejo de retiros a corrientes de agua y de la conectividad ecológica.

Todo proyecto que haga parte de un API deberá manejar criterios de intervención articulados con las zonas de la EEP y en articulación con los lineamientos indicados en este Subcapítulo.

En todo caso, se deberán establecer las prácticas de manejo relacionadas con aquellas definidas desde el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbano de la Región Metropolitana, adoptado mediante Acuerdo Metropolitano No 16 de 2006, como desde los ajustes que dicho Plan pudiese presentar. Esto en coherencia con los mecanismos de control definidos por la autoridad ambiental competente para tal fin.

De igual modo, la implementación de la Política de Biodiversidad para Medellín, Acuerdo 10 de 2014, se constituye en un mecanismo a través del cual la administración municipal puede instrumentalizar acciones específicas asociadas con dicha temática.

Desde los polígonos asociados con Planes Parciales se deberán realizar los estudios geológicos de detalle, dado que en el POT se establecen como suelos de protección las áreas con amenaza alta y con condiciones de riesgo y hasta tanto no se disponga del correspondiente estudio de detalle no se podrá considerar el levantar o no dicha restricción, tal como se ha expuesto en subcapítulo sobre Amenaza y Riesgo del presente DTS.

Es de resaltar que en las zonas no aptas desde la aptitud geológica definidas en el presente documento de formulación desde la Zonificación de amenaza y riesgo, no se deben permitir actuaciones urbanísticas para el uso residencial, industrial, comercial, industrial, servicios o equipamientos (dotacionales); otorgamiento de licencias de construcción; mejoramiento de viviendas; reconocimiento de edificaciones;

adecuaciones de espacio público o equipamientos; y la dotación de servicios públicos normalizadas.

En todo caso, se deberá contribuir a la estructura ecológica principal a partir del fortalecimiento de la relación directa río Medellín Aburrá, corredores de quebradas y red de espacios verdes urbanos, así como el disponer de instrumentos de planificación de orden administrativo y económico, cuya aplicación contribuya con el control de actividades contaminantes, implementar programas de producción sostenible, densificación moderada como estrategia de urbanismo ecológico, con mezcla adecuada de usos, campañas de sensibilización ambiental, de carácter interinstitucional y comunitario para el manejo adecuado de las zonas de recarga de acuíferos.

Estrategia 3: Reconfiguración de los espacios abiertos (públicos y privados) para el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos

Para el fortalecimiento de los procesos ecológicos esenciales en el territorio urbano no basta con respetar los suelos de protección asociados a las áreas de amenazas por inundación, avenidas torrenciales o movimientos en masa, o con el hecho de contar con zonas verdes conectadas a modo de red ecológica. Es necesario que a la escala proyectual cada uno de estos espacios sean configurados desde criterios de sostenibilidad, articulados con lo planteado por el Código de Construcción Sostenible¹, el nuevo Manual de Silvicultura Urbana del municipio de Medellín (Secretaría de Medio Ambiente 2015) y el nuevo manual de Construcción Sostenible del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la Universidad Pontificia Bolivariana (AMVA y UPB 2015).

Para Aponte y Martínez (2002), el diseño de los espacios abiertos, sean públicos o privados, debe basarse en tres requerimientos básicos: el respetar y favorecer la estabilidad ecológica, el garantizar la habitabilidad y el bienestar, y el afianzar la identidad cultural, tal como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 14. Requerimientos de intervención en espacios públicos y privados de la Estructura Ecológica.

REQUERIMIENTOS	ALGUNOS PARÁMETROS	ALGUNOS INDICADORES	RESULTADO
Respetar Estabilidad Ecológica	Biodiversidad Conservación del sistema hídrico Conservación de la red verde	Densidad, abundancia, variedad, conectividad Visibilidad permeabilidad	Armonía urbana o la óptima configuración del paisaje urbano
Garantizar Habitabilidad y Bienestar	Conectividad Tranquilidad Seguridad	Densidad, abundancia, variedad, conectividad Visibilidad permeabilidad	
Afianzar Identidad Cultural		Integración social Valoración colectiva Referentes comunes	

Fuente: (Aponte & Martínez, 2002).

¹ Documento en construcción: versión consultada del 9 de octubre de 2015.

En relación con los requerimientos de garantizar la habitabilidad y el bienestar de la población actual y futura del macroproyecto, así como el afianzar la identidad cultural en una zona de renovación urbana, se puede hacer referencia a recomendaciones como:

Implementar estrategias de participación ciudadana que acompañen los procesos de diseño.

Fortalecer la identidad local destacando los valores geográficos y la biodiversidad de la flora local.

Especialmente en áreas de conservación del patrimonio arquitectónico, los diseños de paisaje, la selección de especies y la disposición de árboles o palmas debe ser función de resaltar atributos arquitectónicos y urbanísticos.

A nivel de la estabilidad ecológica, los aspectos relacionados con la conservación o configuración de la red verde, se han desarrollado a escala de planificación por lo que se encuentran asociadas a las dos primeras estrategias desarrolladas. Es así que las zonas verdes deberán articular la red de conectividad existente y propuesta desde el Macroproyecto Río Norte, tanto a través de aquellos propuestos por el Macroproyecto como desde los existentes e indicados en el POT. Igualmente, la red de conectividad ecológica se articulará a través de enlaces asociados con ejes de vía y los retiros a corrientes de agua de río y quebradas dentro de los cuales se destacan aquellos asociados con La Quintana, La Malpaso, La Madera, El Molino (La Chorrera), en articulación con los demás indicados desde la red de conectividad ecológica de la Estructura Ecológica Principal, referida en el presente documento técnico.

Los aspectos relacionados con los parámetros de biodiversidad y conservación del sistema hídrico se relacionan en tres diferentes tipos de espacios urbanos: los espacios públicos por excelencia, las zonas verdes asociadas al sistema de movilidad y las mismas zonas verdes institucionales y/o privadas de las urbanizaciones cerradas. Consideraciones desde la Estructura Ecológica para zonas verdes en espacios públicos

En el proceso de diseño se deben tener en cuenta planteamientos dados desde el urbanismo ecológico, aplicables a esta escala de actuación de forma adicional a los nuevos determinantes dados por el Código de Construcción Sostenible², Manual de Silvicultura Urbana (Secretaría de Medio Ambiente, 2015) y Manual de Construcciones sostenibles (AMVA y UPB 2015). Salvador Rueda (Rueda s/d) señala, asociado a esta escala, la necesidad de:

Respetar las peculiaridades geográficas del territorio con el fin de preservar los valores naturales existentes, y la capacidad de carga del mismo.

Incorporar en el diseño del espacio, las necesidades de suelo estructural para obtener la habitabilidad adecuada para la vegetación fundamentalmente arbórea.

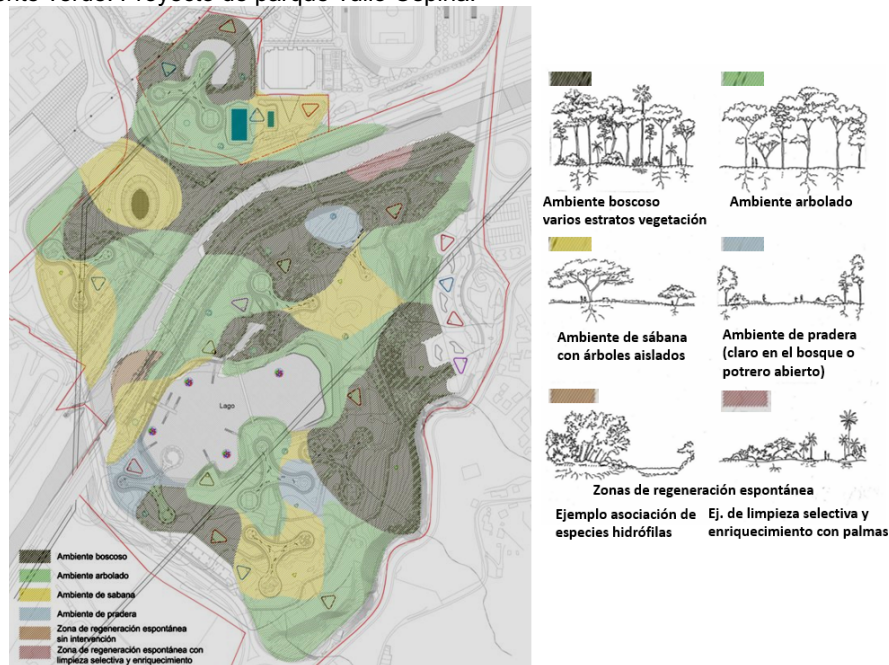
² Documento en construcción: versión consultada del 9 de octubre de 2015.

Incorporar en el diseño, variables relacionadas con el confort térmico, la luz y la sombra, circulación adecuada del aire, mezcla de colores y/o sonidos.

Adicional a lo planteado por el urbanismo ecológico, desde la formulación de la Estructura Ecológica del Macroproyecto se considera la necesidad de disponer de estudios de viabilidad técnica y de impacto urbano y ambiental para evitar afectaciones en el paisaje y en los suelos de protección, al momento de ir a desarrollar propuestas de espacio público, en especial en aquellas zonas o polígonos de tratamiento con presencia de zonas en amenaza alta o con condiciones de riesgo, o definidas como no aptas desde la aptitud geológica, que permitan indicar la viabilidad de su incorporación al subsistema de espacios públicos verdes urbanos y de equipamientos de la ciudad.

Como se observa en la figura siguiente, las nuevas propuestas de espacio público deben tener como prioridad a corto, mediano y largo plazo, la configuración de diferentes ambientes con base en la vegetación y la generación de múltiples nichos ecológicos al configurar diferentes ámbitos de tipo ecológico, en la medida que se incremente la biodiversidad y se mezclen árboles, palmas y especies menores asociadas con diferentes estratos de los bosques donde originalmente se desarrollaron.

Gráfico 6 Ejemplo de proyecto con distintos niveles de naturalidad y funcionalidad ecológica implícitos en el diseño de su componente verde. Proyecto de parque Tulio Ospina.



Fuente: Modificación a figura elaborada por el Consorcio Aquatro para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Medellín, 2009 citado por Vélez (2009).

En este orden de ideas, se deben considerar zonas verdes más amplias que permitan albergar mayor diversidad en tipología de tamaño árboles, palmas, arbustos y especies menores. De la misma manera se debe brindar espacio en superficie, a nivel subterráneo y en altura para el correcto desarrollo de diferentes tipos de especies arbóreas y de palmas según tamaño y formas de copa.

En articulación con los procesos de revegetalización y establecimiento de áreas verdes que aporten a la configuración de los espacios, conforme diversos ambientes paisajísticos y de confort al transeúnte, se deben privilegiar diferentes asociaciones vegetales y especies acordes a condiciones ambientales, con especies de preferencia nativas y de los ecosistemas originales del Valle de Aburrá. En especial, se deben recuperar los valores ambientales de las márgenes del río y quebradas buscando mayor naturalidad en cauces y desarrollo de asociaciones vegetales propias de frentes de agua.

Se deben potenciar los espacios públicos verdes para que además de contribuir con el fortalecimiento de la red ecológica, garanticen la sostenibilidad de bienes y servicios ambientales relevantes en la ciudad, por ejemplo: fijación de CO₂, además de otros contaminantes atmosféricos, purificación del aire, infiltración del agua, regulación de los vientos, temperaturas, lluvias y ruido, así como el embellecimiento del paisaje urbano.

Cuando el urbanismo ecológico plantea la planificación en tres niveles, resalta la relación de los desarrollos urbanísticos en superficie con aspectos como el recurso hídrico subterráneo (acuífero). Para la zona del corredor del río Medellín (Aburrá), el nivel freático se encuentra de manera muy superficial, aproximadamente unos 4 m de profundidad y en ese orden de ideas, deberá ser protegido para contrarrestar la afectación de las zonas de recarga de acuíferos; de ahí la importancia de los correspondientes análisis hidráulicos en proyectos como Parques del Río para su manejo al momento de efectuarse las intervenciones y en aras de mantener los flujos naturales del agua subterránea.

Se plantea la relación de los espacios públicos propuestos por el Macroproyecto, como de los existentes definidos desde el POT, con las zonas de recarga de acuíferos, ya sea directa e indirecta de importancia baja, media o alta, relación para la cual se deberán conformar zonas verdes comunes con un predominio de suelo permeable, no menores al 70% en áreas de recarga directa y no inferiores al 50% en áreas de recarga indirecta, empleando técnicas y vegetación que faciliten la infiltración de las aguas lluvias y retención del agua, además de utilizar sistemas de drenaje urbanos en vías, andenes y espacios públicos para propiciar dicha infiltración del agua y en articulación con las disposiciones de la autoridad ambiental competente.

Conforme el estudio realizado por el AMVA “Determinación y protección de las potenciales zonas de recarga en el centro y sur del Valle de Aburrá” (AMVA y U. de A., 2011 y 2013) se incorporan a la EEC del municipio las zonas potenciales de recarga de acuíferos directa e indirecta de importancia baja, media y alta, las cuales se relacionan en la siguiente tabla para el área del Macroproyecto Río Norte.

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, la mayor parte del área del Macroproyecto corresponde con zonas de recarga directa de acuíferos (346,65 ha), seguida de aquellas de recarga indirecta con importancia media (72,50 ha), y de importancia alta (33,82 ha).

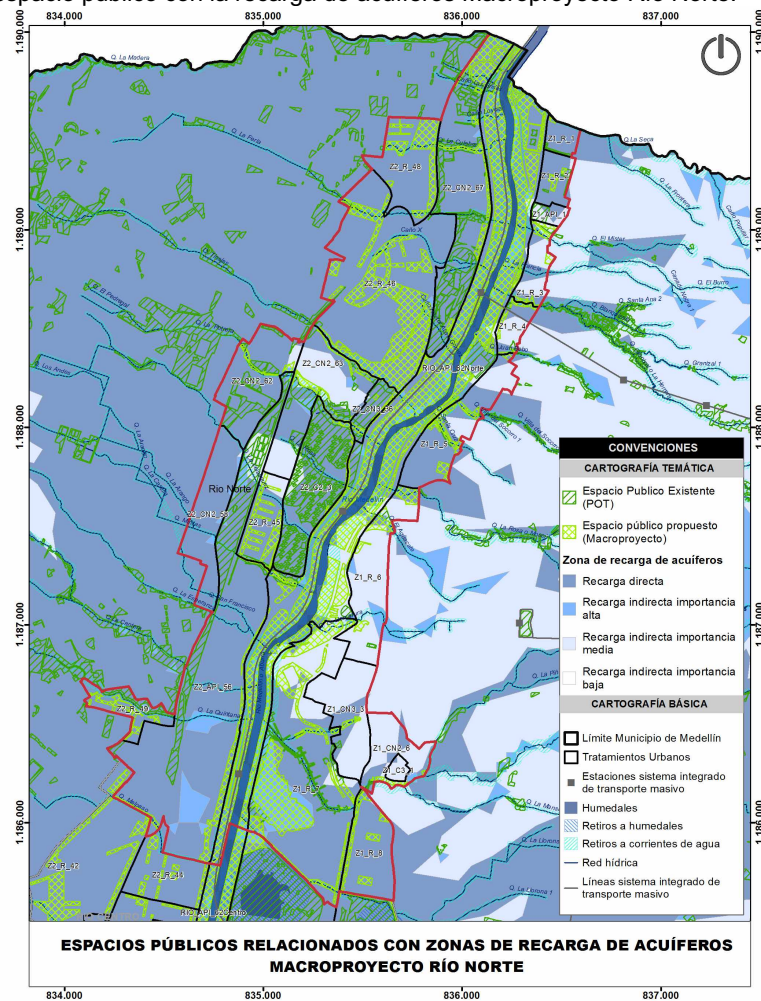
Tabla 15. Zonas asociadas con recarga de acuíferos directa e indirecta, Macroproyecto Río Norte.

RECARGA	ÁREA (ha)	PORCENTAJE (%) DE SUBZONA
Indirecta de importancia media	72,50	16,01
Indirecta de importancia alta	33,82	7,47
Recarga directa	346,65	76,53

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

En la siguiente figura se representa la relación de espacio público y zonas potenciales de recarga de acuíferos, para el área del Macroproyecto.

Gráfico 7. Relación espacio público con la recarga de acuíferos Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

Para la protección de las zonas de recarga de acuíferos se deberá: Mantener la cobertura vegetal existente y conservar los suelos de protección ya establecidos desde el Plan de Ordenamiento Territorial, así como aumentar áreas verdes y disminuir de los índices de ocupación y construcción.

En áreas industriales no descargar de manera directa al suelo las aguas residuales.

En áreas predominantemente residenciales las medidas de manejo del recurso se deberán orientar hacia el manejo de aguas lluvias, por medio de la utilización de sistemas urbanos de drenaje sostenible y aumento de áreas verdes.

Realizar estudios hidráulicos e hidrológicos de detalle en el área de intervención, con el fin de identificar y definir técnicas que permitan las intervenciones urbanísticas con mayores posibilidades para la recarga del acuífero.

Potenciar proyectos de revegetalización y recuperación de la capacidad hídrica y de recarga de acuíferos.

Caracterización de aguas residuales que permita apoyar la evaluación del peligro de contaminación por aguas residuales.

En áreas libres, manejar superficies en materiales naturales, gramoquín y sistemas de absorción y retención de agua lluvia.

Uso de pavimentos permeables o adoquines.

Diseños con retroceso de fachada (antejardines) para el uso de jardines.

Se deberá propender porque las corrientes de agua se mantengan en cauce natural, para potenciar el intercambio río – quebrada que alimente los acuíferos.

Las tablas siguientes muestran la relación en área entre las distintas zonas de recarga de acuíferos con los polígonos de tratamientos urbanísticos dentro del Macroproyecto.

Tabla 16. Zonas de recarga de acuíferos directa e indirecta de Importancia alta y baja, Macroproyecto Río Norte.

TRATAMIENTO	AREA POLÍGONO DE TRATAMIENTO (ha)	MEDIA (ha)	ALTA (ha)	DIRECTA (ha)
RIO_API_62	94,54	92,94	17,01	68,24
Z1_API_1	1,66	1,03		0,62
Z1_C3_1	1,1	1,05	0,0030	0,057
Z1_C3_4	0,00007		0,00037	0,0034
Z1_CN2_6	7,96	5,69	0,21	2,07
Z1_CN3_3	12,18	9,82		2,36
Z1_R_1	2,57	0,0056		2,56
Z1_R_2	4,02	0,19		3,82
Z1_R_3	5,29	3,14		2,15
Z1_R_4	3,61	1,76		1,85
Z1_R_5	13,59	3,45		10,15

Z1_R_6	15,27	12,72	1,10	1,45
Z1_R_7	47,07	10,59	8,36	27,94
Z1_R_8	10,81	0,06		10,73
Z2_API_56	64,22	2,27	4,98	56,97
Z2_API_58	0,0006			0,006
Z2_C2_3	18,03	0,97	0,11	16,95
Z2_CN2_53	0,0011			0,001
Z2_CN2_58	12,67	0,05	0,47	12,16
Z2_CN2_62	14,66	0,57	0,09	13,99
Z ⁿ -CN2_63	17,65	8,59	0,94	8,11
Z2_CN2_67	29,12		0,14	28,98
Z2_CN3_36	3,08	0,03	0,02	3,03
Z2_R_45	7,62			6,41
Z2_R_46	47,57		0,22	47,34
Z2_R_48	13,22			13,22
Z2_R_49	5,61		0,17	5,44
TOTAL GENERAL	452,97	72,50	33,82	346,65
TOTAL MACROPROYECTO	452,97 ha			
PROCENTAJE CON RESPECTO AL ÁREA TOTAL DEL MACROPROYECTO 100%				

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

Otro tema asociado con las intervenciones de ciudad, especialmente en cuanto a intervenciones en el espacio público y los determinantes ambientales para la protección de los recursos agua, flora y fauna, son los instrumentos regulatorios desde la Legislación Colombiana, cuya aplicación corresponde a las autoridades ambientales.

Se señala la necesidad de una efectiva coordinación interinstitucional para la gestión de los recursos naturales, dado que las intervenciones urbanísticas a efectuarse desde el Macroproyecto Río Norte, deberán contar con permisos de ocupación de cauces, de desvío de corrientes de agua, de vertimientos a corrientes de agua y suelo, aprovechamiento forestal entendido este como la poda, tala y/o trasplante de especies vegetales y en articulación con las disposiciones legales vigentes para tal fin, o aquellas que las complementen, modifiquen o sustituyan. No obstante, se hace referencia a las siguientes disposiciones:

Decreto 2811 de 1974, en su artículo 102 establece que la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua deberá solicitar autorización, aspecto referido en el Decreto 1541 de 1978, en su artículo 104.

Decreto 1541 de 1978. (Modificado por el Decreto 3930 de 2010). Reglamenta las normas relacionadas con el recurso agua en todos sus estados.

Ley 373 de 2004. Establece el Programa para el Uso Eficiente y Racional del Agua.
Decreto 3930 de 2010. Norma reglamentaria en cuanto a usos del agua y residuos líquidos. Deroga las disposiciones establecidas en los artículos 193, 213 a 217 y 231 del Decreto 1541 de 1978; y el Decreto 1594 de 1984 salvo los artículos 20 y 21.

Decreto 1640 de 2012. Norma por medio del cual se reglamenta los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones. Deroga las disposiciones establecidas en los Decretos 1604 y 1729 de 2002.

Resolución Metropolitana No 218 de febrero 25 de 2011, por medio de la cual se establecen las condiciones adicionales para los trámites de aprovechamiento forestal y se adoptan otras determinaciones.

Resolución Metropolitana No. 243 de 2011, por medio de la cual se modifica parcialmente la Resolución 218 de 2011 y se adoptan unas decisiones sobre requisitos e información a ser suministrada por parte del solicitante ante la autoridad ambiental.

Resolución Metropolitana No. 548 de mayo 27 de 2014, por medio de la cual se ordena la disposición final de flora silvestre maderable decomisada definitivamente.

4.1.2.3.1 CONSIDERACIONES DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PARA ZONAS VERDES DE SECCIONES VIALES

El Marco Estratégico del POT señala como la primera apuesta territorial el implementar la estrategia de Urbanismo Ecológico, y dentro de los retos relacionados con el enfoque ecológico que el Acuerdo 48 del 2014, le asigna al Macroproyecto el implementar y ajustar a las condiciones de este subámbito territorial los objetivos y metodología del urbanismo ecológico.

A nivel metodológico, en el urbanismo ecológico se destaca la aplicación del concepto de supermanzanas, donde se propone el articular varias manzanas preexistentes hasta conformar un área de aproximadamente 400 por 400 metros por cuyo perímetro circulan los vehículos de paso y el transporte público. Como se representa en la siguiente Figura, la propuesta configura una nueva célula básica para los flujos motorizados y una isla urbana para el resto de usos del espacio público ya que las calles del interior quedan liberadas de vehículos, y en ellas se tendría una velocidad máxima de 10 km/h. Este espacio se recupera para el ciudadano y allí se permiten usos y funciones propias del espacio público.

Gráfico 8. Propuesta de configuración de Supermanzanas del Urbanismo Ecológico a partir de la trama urbana preexistente.



Fuente: Rueda (s/d).

En el proceso de formulación del Macroproyecto Río Norte se aplica este concepto al analizar espacialmente la jerarquización vial y la configuración de la red peatonal estructurante definida por el Acuerdo 48 del 2014. Esta red peatonal se basa principalmente en los andenes de las vías arterias y colectoras.

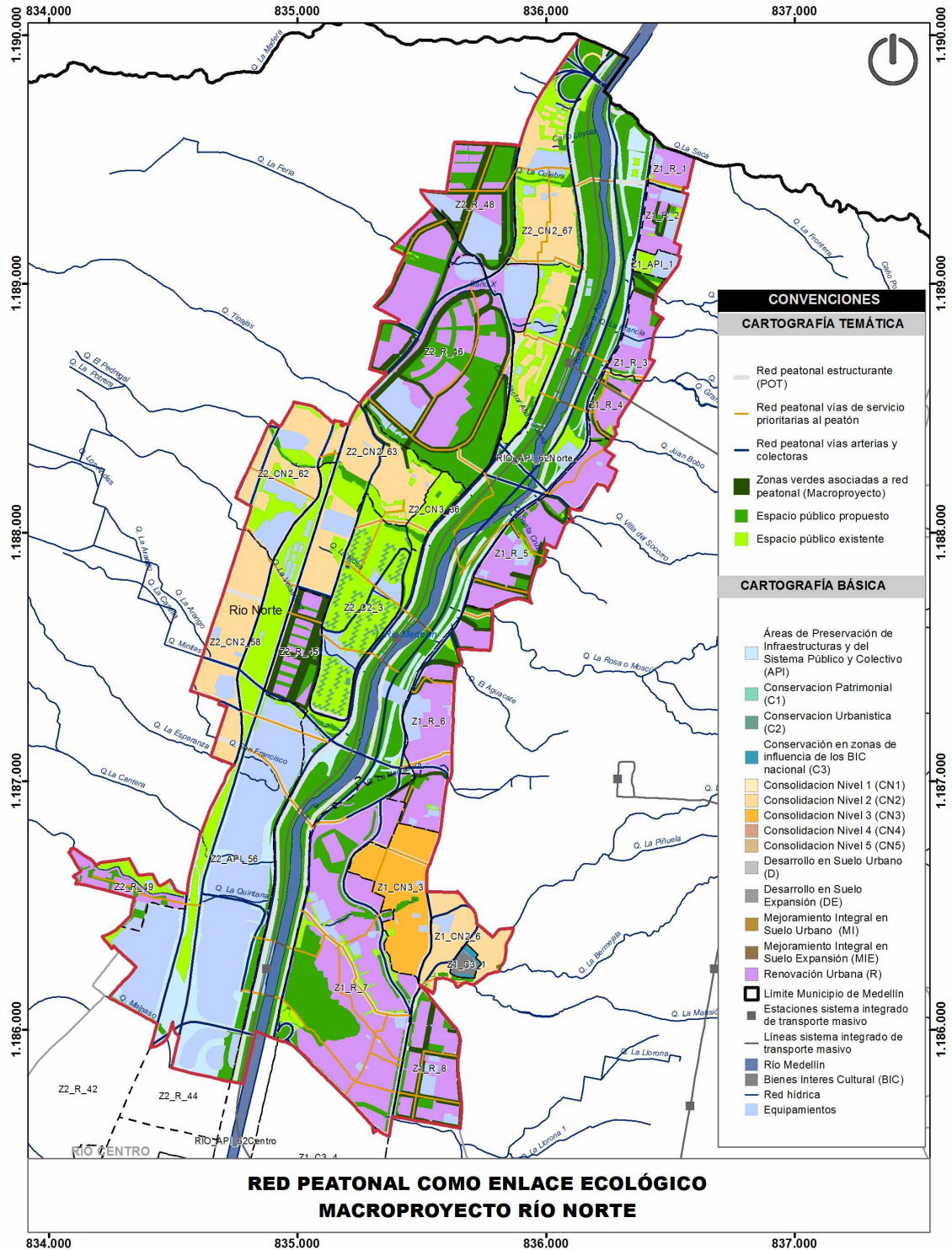
Desde la metodología del Urbanismo Ecológico se concluye la necesidad de ampliar esta red peatonal con una red peatonal complementaria basada en vías de servicio, donde sea posible liberar espacios destinados al aparcamiento del vehículo privado en superficie para recuperarlo como espacio para el peatón, la bicicleta y la vegetación que brinde confort a las personas y fortalezca la red ecológica. Se busca que las zonas de amoblamiento en secciones viales fortalezcan su papel en la conectividad ecológica, a través de disponer de zonas verdes más amplias y continuas. Las redes peatonales ya sea que se crucen con vías arterias o colectoras, o con vías de servicio priorizadas al peatón, deben contar con espacios suficientes para albergar vegetación arbórea que brinde sombra, protección y confort al peatón, combinado con el verde en altura por diversos estratos de la vegetación a establecerse.

La formulación del Macroproyecto identifica vías de servicio, no utilizadas por la redefinición del sistema de transporte público de la ciudad, que, articuladas con nuevos pasos peatonales sobre el río, propuestos desde el proyecto Parques del Río, y los espacios públicos posibilitarían nuevas conexiones longitudinales y transversales en este sector de la ciudad.

La adecuación de estas secciones viales estaría condicionada a los diferentes tipos de tratamiento urbanístico que permitirían modificar su amplitud y redistribuir los elementos al interior de las vías.

El siguiente gráfico muestra la red peatonal propuesta conformada por la red estructurante definida por el POT, más una red peatonal complementaria para el Macroproyecto Río Norte. Así mismo, en la Tabla siguiente se relaciona la jerarquía vial en correlación con los tratamientos urbanísticos y desde la adecuación de zonas verdes en secciones viales conforme dicha jerarquía vial.

Gráfico 9. Red peatonal como base de nuevos enlaces ecológicos Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

Tabla 17. Adecuación de zonas verdes en secciones viales según jerarquía vial y tipo de tratamiento urbanístico.

JERARQUÍA VIAL	SUBCATEGORIZACIÓN	TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS	
		Consolidación o Conservación	Renovación
Vías Arterias y Colectoras	Sin espacio público adyacente al eje	Andenes mínimos según jerarquía y se acogen las zonas verdes preexistentes ampliándose (hasta tener por lo menos una zona de mínimo 3 m, o 2,5 m en áreas de alta mixtura) según redistribución de elementos.	Andenes según jerarquía vial pero se prioriza el tener zonas verdes con vegetación generadora de sombra junto a franjas de circulación peatonal (con por lo menos 1 franja verde de 3 m de amplitud, o 2,5 m en áreas de alta mixtura)
	Con espacio público adyacente al eje	Andenes mínimos. Los árboles de gran tamaño van en el Espacio Público existente o propuesto. Se debe adecuar este Espacio Público para tener zonas verdes amplias adyacentes a los andenes de las secciones viales y con árboles de gran talla y copa amplia generar sombra para el peatón	
Vías de servicio sin Ciclorruta	Vías de servicio por fuera de la red peatonal o utilizadas por el sistema TPM	Sobre secciones actuales ampliación de zonas verdes y franjas de circulación, condicionada a disponibilidad de espacio para la calzada y necesidades del Transporte Público de Medellín -TPM	Secciones mínimas de 13,5 m ampliación de zonas verdes y franjas de circulación condicionada a disponibilidad de espacio para la calzada y necesidades del Transporte Público de Medellín -TPM
	Con espacio público adyacente.	Andenes estándar de 3,5 m con Árboles generadores de sombra para el peatón van en zonas verdes del Espacio Público Existente.	Andenes estándar de 3,5 m con Árboles generadores de sombra para el peatón van en zonas verdes del Espacio Público Propuesto.
	Vías de servicio prioritarias al peatón sin EP adyacente	Sobre secciones actuales (alrededor de 15 m) eliminación de parqueaderos en vía y ampliación de zonas verdes y franjas de circulación.	Ampliación de secciones viales a mínimo 16,0 m (sin incluir antejardines) con eliminación de parqueaderos en vías y ampliación de franjas de circulación y de zonas verdes que generen sombra y se configuren como nuevos enlaces de las redes ecológicas complementaria.
Vías Servicio con Ciclorruta	Vías de servicio con ciclorrutas	Sobre secciones actuales (alrededor de 15 m), posible transformación a vías de tránsito lento y espacio compartido.	Sobre sección mínima de 18,5mts, con posibilidad de transformación a vías de tránsito lento y espacio compartido ampliación de franjas de circulación y de zonas verdes que generen sombra y se configuren como nuevos enlaces de las redes ecológicas complementaria..

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015 con base en (Alcaldía de Medellín, 2014).

De acuerdo con la diferenciación en el manejo de las zonas verdes planteada en la Tabla anterior, se busca potenciar la red peatonal estructurante definida a partir del Plan de Ordenamiento Territorial, para favorecer los modos de transporte no motorizado y facilitar la accesibilidad a los sistemas de transporte masivos. Pero, a la vez, se busca que las zonas de amoblamiento en secciones viales fortalezcan su papel

en la conectividad ecológica, a través de disponer de zonas verdes más amplias y continuas. Las redes peatonales ya sea que se crucen con vías arterias o colectoras, o con vías de servicio priorizadas al peatón, deben contar con espacios suficientes para albergar vegetación arbórea que brinde sombra, protección y confort al peatón.

En las vías de servicio prioritarias al peatón, aquellas que hacen parte de la red peatonal pero que no tienen proyectado ser utilizadas por la reestructuración del sistema de transporte masivo de la ciudad, libre de TPM –Transporte Público de Medellín-, albergarían zonas verdes de mínimo 3 metros de amplitud en un costado, lo que permitiría la siembra de árboles de tamaño mediano y copa amplia, e incluso de árboles altos asegurando sombra para los transeúntes, que junto con la separación del tráfico vehicular propio de las vías arterias y colectores permitiría generar confort al peatón.

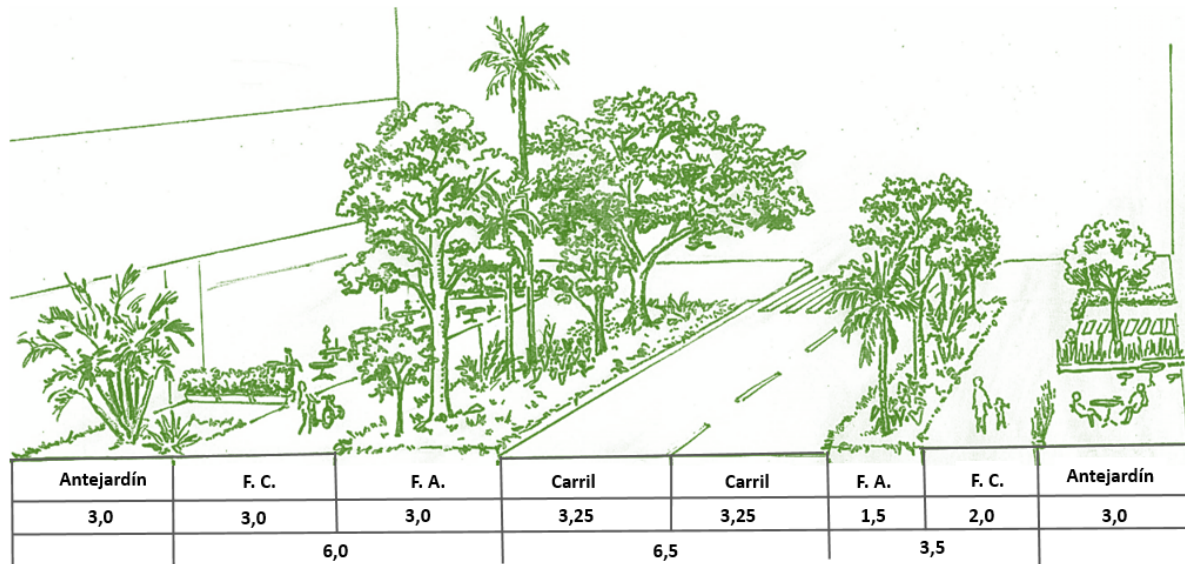
Para la categoría de vías de servicio prioritarias al peatón con ciclorruta en tratamientos de consolidación y/o conservación se deberá analizar la posibilidad de tener una vía de servicios donde se incluyan andenes de 3,5 m, dos carriles de 3,25 m y ciclorruta, lo cual arroja una sección de 16,5m la cual deberá confrontarse con las secciones actuales que normalmente no cuentan con ese espacio requerido. Si la sección vial es menor de 16,5 m, una primera solución es la reducción de la amplitud de los carriles a 3 m y las franjas de circulación a 1,5 m. Como segunda posibilidad, se tendría por medio de estudios de movilidad, el analizar sobre la pertinencia de transformar dichas vías de servicio en vías de tráfico calmado y de espacio compartido.

Para vías de servicio señaladas como prioritarias al peatón con ciclorrutas en tratamientos de renovación urbana, el macroproyecto propone una sección mínima de 18,5 m, que incluye el tener zonas verdes que alberguen diferentes tipologías de árboles acompañando andenes generosos y ciclorrutas para incentivar movilidad no motorizada. Adicionalmente, se debe contar con andenes de 3 metros por lo que la distancia entre paramentos sería de 24,5 m. También con posibilidad de transformación a vías de tránsito lento y espacio compartido.

A continuación, se presenta la red peatonal propuesta para el Macroproyecto Río Norte, a partir de la cual se observa cómo a través de la propuesta de Red Ecológica de la Estructura Ecológica Complementaria basada en espacios públicos existentes y propuestos, y de la adecuación de las vías de servicio donde si se le dé prioridad al peatón, se permitiría un mayor contacto entre sus habitantes y visitantes con la naturaleza.

Si bien el concepto de supermanzana del urbanismo ecológico no se aplica exactamente como a nivel teórico es planteado, su utilización fortalece el papel de las vías de servicio prioritarias al peatón, como nuevos enlaces de las redes ecológicas al darle continuidad horizontal al verde del follaje de las copas, y diversidad de nichos ecológicos al utilizar diferentes tipologías de árboles y palmas, tal y como se observa en la siguiente figura.

Figura 3. Esquema de adecuación de vías de servicio priorizada al peatón como enlace de la red ecológica complementaria.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

4.1.2.3.2 CONSIDERACIONES DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PARA ZONAS VERDES INSTITUCIONALES O PRIVADAS

Las zonas verdes institucionales asociadas a campus universitarios han cumplido un papel fundamental en la estructura ecológica de la ciudad. En ellas se han desarrollado, a lo largo de años de investigación, siembras de múltiples especies, en lo que es conocido como arboretum y palmetum donde además de aumentarse significativamente la biodiversidad, se ha analizado la adaptación de especies ya sea introducidas o nativas de ecosistemas locales u otros ecosistemas del país.

Estas buenas prácticas deberían replicarse en otros espacios verdes institucionales, con una consideración adicional también aplicable a las zonas verdes de conjuntos cerrados, que es la posibilidad de realizar enriquecimientos florísticos de especies arbustivas ya sea a plena exposición o bajo la sombra de los árboles a modo de del sotobosque de los ecosistemas naturales. Debido a consideraciones relacionadas con la seguridad de transeúntes, o sensación de seguridad, este tipo de vegetación tiene limitantes en su utilización en espacios públicos, pero no lo tendrían en zonas verdes institucionales, posibilitando la generación de nichos ecológicos de gran importancia en los ecosistemas naturales.

4.1.2.3.3 ESTRATEGIA 4: FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS ECOLÓGICOS DESDE LAS NUEVAS EDIFICACIONES

Desde la formulación del Macroproyecto Río Norte se considera que la Estructura Ecológica no compete solamente a los espacios públicos y las distintas zonas verdes,

sino que en el ámbito privado se deben fortalecer con los procesos ecológicos y así alcanzar principios rectores del POT como la Sostenibilidad y la Identidad. El Departamento Administrativo de Planeación del municipio formula al momento de realización del presente documento, el Código de Construcción Sostenible³, cuyo objetivo principal es desarrollar herramientas que aporten en el marco de las determinantes ambientales, técnicas, económicas y culturales; así como en los criterios constructivos para la formulación de proyectos que reduzcan la huella de carbono de los componentes constructivos desde el diseño de las obras, su construcción, durante su funcionamiento y en su fase de remodelación o demolición.

Desde la formulación del Macroproyecto Río Norte se acogen las diferentes medidas planteadas por el código en función de tres aspectos necesarios para fortalecer la Estructura Ecológica: el fortalecer la conectividad ecológica desde las nuevas edificaciones, la preservación de valores geográficos y el optimizar el funcionamiento ecológico de la ciudad o su metabolismo urbano.

- **FORTALECIMIENTO DE REDES ECOLÓGICAS DESDE LAS EDIFICACIONES NUEVAS Y EXISTENTES**

Desde el urbanismo ecológico (Rueda s/d), se han planteado objetivos relacionados con el denominado urbanismo en altura y que están relacionados no con los espacios abiertos sino con las áreas edificadas. En relación con el componente de Biodiversidad y la preservación de valores geográficos y naturales, se propone crear una capa de biodiversidad que se añade a la capa en superficie, restituyendo, en parte, la capacidad biológica que la urbanización le ha arrebatado. En cuanto al componente de espacio público, se propone incorporar una nueva dimensión de espacio público en altura y en el subsuelo.

En la formulación del Macroproyecto Río Norte se retoma lo planteado por el Código de Construcción Sostenible⁴, de obligatorio cumplimiento, que incluye dentro de los estándares a implementar el diseño de fachadas y muros verdes y las cubiertas verdes como alternativa constructiva. Adicional a lo que el código plantea, desde el macroproyecto se considera que en la medida que se disponga de ecohuertas, terrazas y techos verdes que brindan nuevos nichos ecológicos, se fortalece la conectividad ecológica.

Componente Verde en altura

Como gran apuesta desde el espacio privado, de la línea de paramento hacia adentro. Se desarrolla sobre vías acordadas con las iniciativas privadas e incentivando de dicho modo las construcciones sostenibles certificadas bajo procesos de eco eficiencia.

Contempla intervenciones que se realizan en fachadas y cubiertas con vegetación, por su contribución a la conformación de estratos de verde en diferentes alturas, que brindan variedad de nichos para la biodiversidad de flora y fauna.

3 Documento en construcción: versión consultada del 9 de octubre de 2015.

4 Documento en construcción: versión consultada del 9 de octubre de 2015.

Con un manejo técnico adecuado es posible disponer de arbustos u otro tipo de vegetación como cactus y crasas, lo cual contribuye con la implementación y fortalecimiento de un paisaje verde en el macroproyecto.

Componente verde vertical

El verde vertical se constituye en otro componente verde en altura, el cual dispone de enredaderas asociadas a pérgolas y estructuras de edificaciones que contribuyan con la conformación de nichos en altura, por ejemplo, para aves e insectos. Otro aporte paisajístico está dispuesto desde la combinación de texturas y colores.

Agricultura Urbana

Elemento a desarrollarse dentro y sobre los edificios que cuenten con terrazas o espacios en altura con amplitud. Inicialmente requieren de altos costos de inversión, además de una coordinación que permita generar una buena productividad y con resultados de sostenibilidad tanto ambiental como económica y alimentaria.

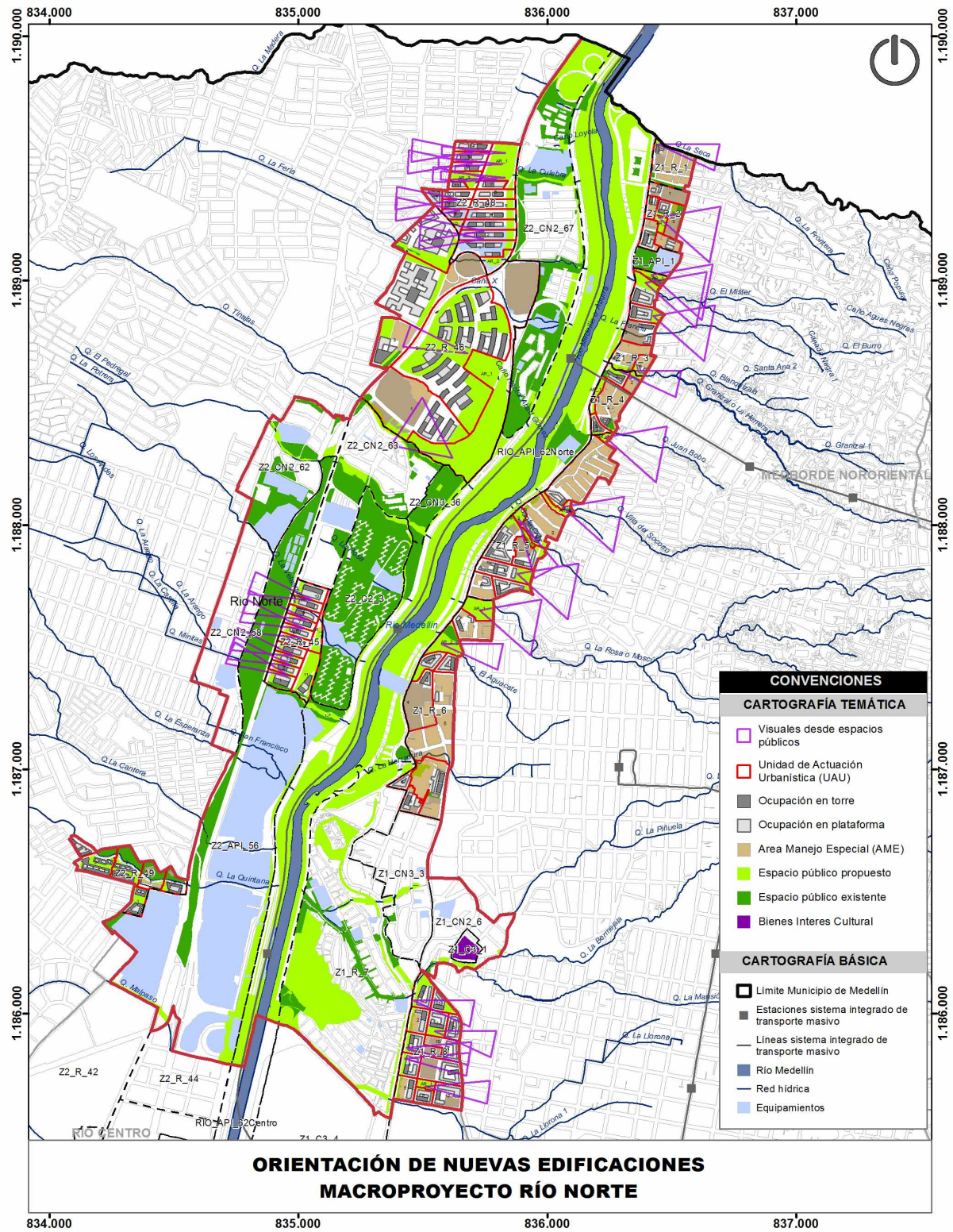
Protección de visuales desde las edificaciones nuevas y existentes.

▪ PROTECCIÓN DE VISUALES DESDE LAS EDIFICACIONES NUEVAS Y EXISTENTES

Desde el urbanismo ecológico (Rueda s/d), se ha planteado como objetivo en relación con el componente de Biodiversidad y la preservación de valores geográficos y naturales, el respetar las peculiaridades geográficas del territorio con el fin de preservar los valores naturales existentes. En el POT, cuando se plantea el principio rector de Identidad, se ha señalado a este concepto como “fundamento de los valores históricos, culturales y geográficos generadores de un sentido de pertenencia de la población por el territorio”, por lo que se considera la necesidad que en el proceso de renovación urbana, se deben resaltar los valores geográficos del río, quebradas y montañas del valle. La formulación de la Estructura Ecológica, plantea entonces que la volumetría de las nuevas edificaciones en altura debe respetar las relaciones visuales entre los espacios de convocatoria y encuentro ciudadano y las principales visuales que desde allí se tienen, ver figura siguiente desde la cual se destacan las unidades de actuación urbanística (UAU) en relación con los nuevos espacios públicos propuestos que se incluirían en la red de conectividad ecológica.

Teniendo en cuenta las necesidades de renovación urbana y el propósito de crecimiento al interior de la ciudad, lo que implica un crecimiento en altura, no se pretende generar limitaciones al desarrollo en altura, sino que este crecimiento vertical sea permeable a nivel visual. De tal forma que, como se observa en la siguiente figura, las ocupaciones en torre y plataforma, que varían en cuanto a su número de pisos, se proponen que sean orientadas de tal forma que se permita tener canales visuales desde los principales espacios públicos, especialmente Parques del Río, hacia las montañas del valle como el Parque Arví en el oriente y el Cerro El Picacho hacia el occidente.

Gráfico 10 – Orientación de nuevas edificaciones en el Macroproyecto Río Norte para proteger las visuales hacia las montañas aledañas.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Optimización del metabolismo urbano desde las edificaciones nuevas y existentes

▪ OPTIMIZACIÓN DEL METABOLISMO URBANO DESDE LAS EDIFICACIONES NUEVAS Y EXISTENTES

En relación con el componente de Metabolismo urbano, el urbanismo ecológico plantea propender por tres aspectos:

Propender por la autosuficiencia del agua con un consumo que se aproxime a la capacidad de captación y reutilización.

Propender por la autosuficiencia energética con captación de energías renovables e implementación de sistemas pasivos para el ahorro y la eficiencia energética.

Propender por la autosuficiencia de materiales y su reciclaje.

De tal manera que se proponen dos asuntos, el incentivar el desarrollo de edificaciones con certificación como construcciones sostenibles y el propender por la correcta separación de residuos, la captación de agua lluvia y de energías renovables, implementación de sistemas pasivos de ahorro energético y la utilización de materiales locales. Para el primer punto, es importante el desarrollo de incentivos para que las nuevas edificaciones se desarrollen bajo los nuevos parámetros de arquitectura sostenible y cumplan las disposiciones dadas por el AMVA y UPB (2015) en las guías de construcciones sostenibles.

En cuanto al segundo punto, se debe tener en cuenta el planteamiento del POT de protección a moradores, que incluye en su concepción, la protección a determinadas actividades económicas entre las que se encuentran las relacionadas con el correcto manejo de residuos sólidos. Además, esta actividad está directamente asociada con la comprensión de la ciudad como un sistema ecológico, por lo que bajo los criterios de sostenibilidad, la separación y reutilización de residuos no sólo debe ser protegida, sino también incentivada.

La siguiente tabla muestra la presencia de lugares de compraventa de vidrio, plástico, cartón o chatarra en diferentes polígonos de tratamientos del macroproyecto según datos suministrados por la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio.

Tabla 18. Polígonos de tratamiento urbano y unidades de actuación urbanística en relación con centros de acopio y manejo de residuos sólidos.

TRATAMIENTO	CODIGO_UAU	Nº PUNTOS COMPRAVENTA	BARRIOS
Z1_R_2	2	1	La Frontera
Z1_R_5	1	1	Villa Niza
Z1_R_6	7	1	Palermo
Z1_R_8	1	3	Miranda
Z1_R_8	2	1	Miranda
Z1_R_8	3	2	Miranda

Z1_R_8	6	1	Miranda
Z1_R_8	7	2	Miranda
Z1_R_8	8	1	Miranda
Z1_R_8	10	1	Miranda
Z1_R_8	11	4	Miranda
Z1_R_8	12	4	Miranda
Z1_R_7	-	22	Moravia, Bermejál Los Álamos
Z1_CN2_6	-	1	Aranjuez
Z2_CN2_58	-	1	Castilla
Z2_CN2_62	-	1	Girardot
Z2_API_56	-	1	Cementerio Universal
Z2_CN2_63	-	1	Belalcázar
RÍO_API_62Norte	-	16	La Frontera, La Francia, Villa Niza, Palermo, Toscana
TOTAL, COMPRAVENTAS DENTRO DE UAU		22	
TOTAL, COMPRAVENTAS FUERA DE UAU		43	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Se observa entonces que en 11 unidades de actuación urbanística –UAU- definidas en el marco de la formulación del presente macroproyecto, se encuentran puntos de compraventa de materiales recuperados, especialmente en el polígono de tratamiento Z1-R-8. Algunas UAU presentan varios locales con este tipo de actividades. Desde la formulación del Macroproyecto se consideran varios aspectos:

En el momento del desarrollo urbanístico se prevé un aumento de los alquileres de los locales comerciales generando un riesgo económico a la permanencia de estas actividades.

Los diferentes planes parciales que se desarrollen, incluyen un monto denominado “Otras exigencias” el cual abarca aspectos como las cargas sociales. Dentro de dichas cargas sociales, deberá contemplarse este tipo de servicio que tanto beneficia al metabolismo urbano y a la sostenibilidad de la ciudad.

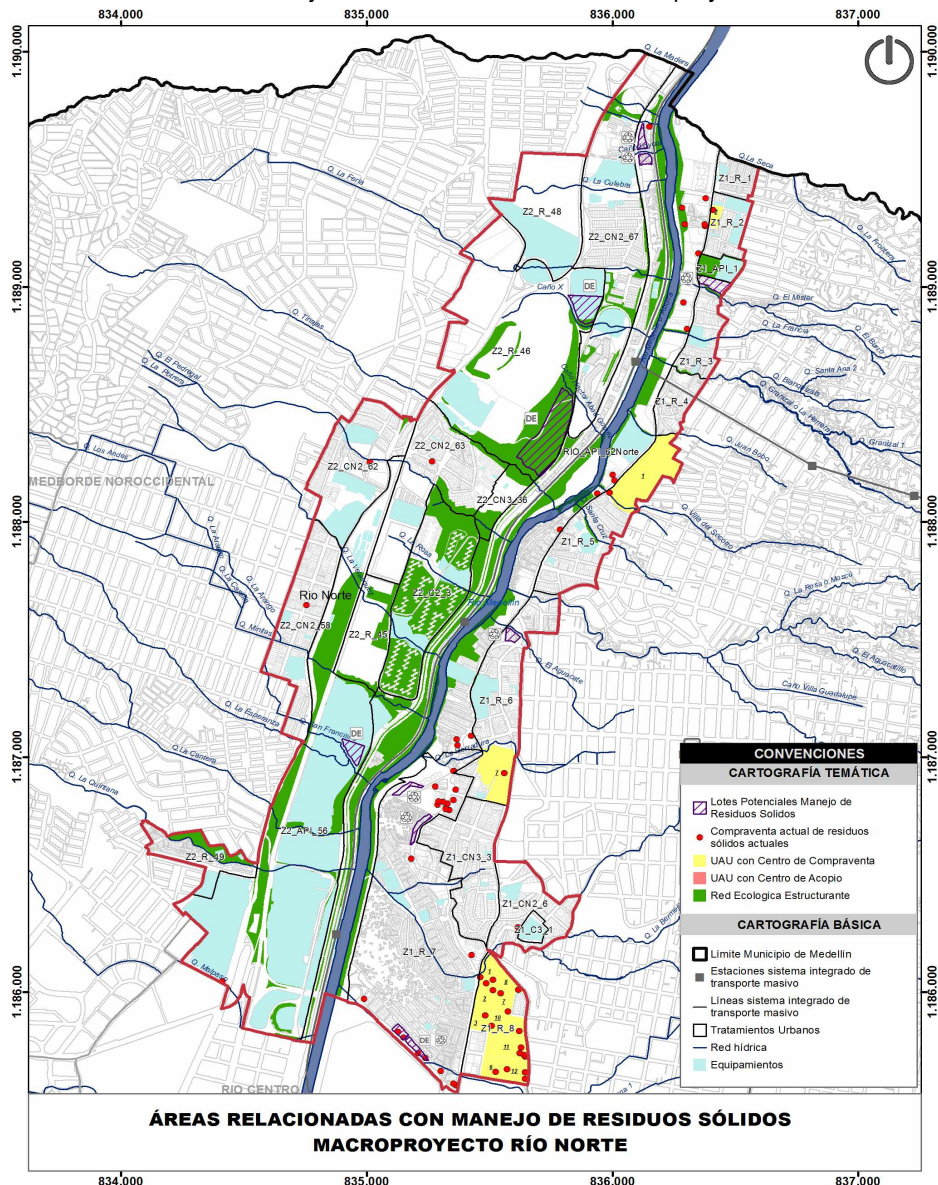
Las actividades deben permanecer en el sitio, o en el entorno cercano, pero cumpliendo las predisposiciones formuladas dentro de los protocolos ambientales que se desarrollen.

La misma renovación urbana de los planes parciales debe definir su gestión en el manejo de residuos sólidos e implementar acciones para la reutilización de elementos de demolición, en la etapa de ejecución.

Adicionalmente, desde el POT se plantea la necesidad de definir una Estación de Transferencia de Residuos dentro del Macroproyecto. Esta necesidad de definir un tipo

de equipamiento de orden municipal, conlleva a señalar la pertinencia de desarrollar equipamientos de una escala zonal y local, y que no están categorizados dentro del Acuerdo 48 del 2014 que podrían albergar las actividades de manejo de residuos sólidos que se encuentran dentro de zonas residenciales. La siguiente figura identifica áreas potenciales para la reorganización de actividades de compraventa y de acopio de residuos. Se incluyen la identificación de predios, que según evaluación de condiciones geológicas se encuentran en condiciones de albergar acopios temporales de escombros.

Gráfico 11. Áreas relacionadas con manejo de residuos sólidos en el Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

4.1.2.4 MEDIDAS DE MANEJO PARA LAS ZONAS DE RECARGA DEL ACUÍFERO DEL VALLE DE ABURRÁ.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá expidió en el año 2019 la Resolución 3368 “por medio de la cual se adopta el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del Valle de Aburrá”, importante determinante ambiental que busca la protección de la calidad y cantidad del recurso hídrico del acuífero libre, por medio de medidas de manejo de prevención, mitigación y control de acuerdo al tipo de suelo que se pretenda intervenir.

Para los polígonos de los Macroproyectos del río, es decir, usos que pretenden la renovación urbana y adyacentes a la llanura aluvial del río Medellín, que los hace puntos estratégicos para la recarga directa del acuífero, se presentan las siguientes medidas de manejo, acorde a los lineamientos del Documento expedido por la autoridad ambiental en 2019 (*Numeral 3.3.1.1. Medidas de manejo para las zonas de recarga en suelo urbano concertado y Tabla 1. Medidas de manejo para las zonas de recarga en la clase de suelo urbano en los POT y PBOT concertados*):

- En los espacios públicos proyectados se implementarán superficies que posibiliten la permeabilidad del agua al subsuelo conforme a la política pública construcción sostenible del AMVA. Con esta medida se busca proyectar corredores verdes con el fin de que la capacidad de infiltración en el suelo no se vea impactada con la construcción de pisos duros en espacios comunes.
- En los espacios públicos existentes y susceptibles de intervención, se aplicarán medidas de recuperación y regeneración del suelo, a través de la sustitución de pisos duros por pisos blandos y en la medida de lo posible, aumentar los individuos arbóreos del lugar incrementando así la recarga del acuífero.
- Promover el reemplazo y adecuación de los pisos duros (impermeables) por materiales permeables en las zonas de estacionamientos, parqueaderos, antejardines, patios, zonas verdes, vías y retiros a cuerpos de agua.
- No se permitirán los llenos antrópicos con materiales que puedan contaminar física, química o biológicamente el agua subterránea por aporte de lavado de lixiviados.
- En etapas posteriores a la formulación de instrumentos, se deberá tener en cuenta adecuados Planes de Manejo Ambiental – PMA para las fases de construcción y ejecución de los proyectos, que permitan prevenir, mitigar y/o corregir los posibles impactos negativos sobre el recurso hídrico y el suelo.
- Definir sitios de acopio para el almacenamiento de residuos sólidos con el fin de evitar una inadecuada disposición de los mismos que pueda influir de manera negativa en la dinámica de las corrientes u obstruyan los sumideros, tuberías, canales, cunetas o demás obras hidráulicas proyectadas.

- Implementación de Sistemas Urbanos de Drenajes Sostenibles (SUDS) de acuerdo al polígono a planificar, según el caso que le aplique en la construcción de infraestructura y no sea posible la utilización de pisos blandos.

4.1.2.5 ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA Y EL RIESGO

Se entiende por amenaza como el peligro latente de que un evento físico de origen natural, 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. La amenaza puede provenir de movimientos en masa, inundaciones o avenidas torrenciales.

4.1.2.5.1 ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA, INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES

Las zonas de amenaza por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, correspondientes al Macroproyecto Río Norte se clasifican en cuatro categorías: muy baja, baja, media y alta. El área respectiva de cada una de ellas por polígono de tratamiento, de acuerdo con cada fenómeno amenazante se presenta en la siguiente Tabla.

Tabla 19. Áreas de amenaza por cada tipo de fenómeno para cada polígono de tratamiento.

POLÍGONOS DE TRATAMIENTO	AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA					AMENAZA POR INUNDACIONES					AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES	
	Alta (ha)	Media (ha)	Baja (ha)	Muy Baja (ha)	Total (ha)	Alta (ha)	Media (ha)	Baja (ha)	Muy Baja (ha)	Total (ha)	Alta (ha)	Total (ha)
RIO_API_62	0,091	1,040	82,547	10,463	94,142	4,605	3,415	25,692	0,904	34,617		0,000
Z1_API_1			1,655		1,655					0,000		0,000
Z1_C3_1			1,109		1,109					0,000		0,000
Z1_CN2_6			7,965		7,965		0,232			0,232		0,000
Z1_CN3_3		0,274	11,904		12,177		0,095			0,095		0,000
Z1_R_1			2,569		2,569		0,150			0,150		0,000
Z1_R_2			4,022		4,022				0,483	0,483		0,000
Z1_R_3		0,162	5,125		5,287	0,026	0,253			0,280		0,000
Z1_R_4		0,524	3,090		3,614		0,143			0,143		0,000
Z1_R_5	0,055	0,965	12,575		13,595	0,056	0,283			0,338		0,000
Z1_R_6			15,269		15,269		0,424		0,351	0,775		0,000
Z1_R_7	9,216	3,746	10,288	23,643	46,894	0,715	1,192	0,477	7,265	9,648	0,294	0,294
Z1_R_8			2,289	8,525	10,814		0,086		0,280	0,366		0,000
Z2_API_56			53,189	10,793	63,981		2,471		2,106	4,576		0,000
Z2_C2_3	0,376	0,653	16,998		18,028		0,888			0,888		0,000
Z2_CN2_58			12,674		12,674		0,435			0,435		0,000
Z2_CN2_62			14,658		14,658		0,378			0,378		0,000
Z2_CN2_63	0,632	1,053	15,962		17,647		0,639			0,639		0,000
Z2_CN2_67	0,036	0,912	28,171		29,119		1,142		0,080	1,222		0,000
Z2_CN3_36	1,345	0,505	1,233		3,084		0,245			0,245		0,000
Z2_R_45			7,616		7,616		0,349			0,349		0,000
Z2_R_46	4,746	2,480	40,128		47,353		1,481		0,072	1,553		0,000
Z2_R_48	1,395	0,650	11,178		13,224		0,526		0,079	0,605		0,000
Z2_R_49			5,612		5,612		0,192			0,192		0,000
Total (Ha)	17,893	12,965	368,686	53,425	452,109	5,402	15,020	26,170	11,620	58,211	0,294	0,294

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

4.1.2.5.2 AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

En el área correspondiente al Macroproyecto Río Norte se identifican y clasifican los siguientes niveles de amenaza por movimientos en masa. Ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Mapa de amenaza por movimientos en masa del Macroproyecto Río Norte.

Zonas de amenaza muy baja (ZAMB). Constituyen el 11,8% del Macroproyecto Río Norte y se caracterizan por ser áreas geológicamente estables, de pendientes bajas, constituidas por depósitos aluviales del río Medellín y de las quebradas que drenan el área como: La Cantera, Malpaso, La Bermejala y El Molino; 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 “Llanura Aluvial (LLA)”.

Estas zonas 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 NSR-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2.012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan. En este tipo de zonas se pueden presentar procesos de movimientos en masa como consecuencia de daños en sistemas de líneas vitales y estructuras hidráulicas, socavación lateral de corrientes naturales de agua que aún no se encuentran conducidas por estructuras hidráulicas y excavaciones para procesos constructivos.

Zonas de amenaza baja (ZAB). Representan el 81,4% del Macroproyecto Río Norte y se caracterizan como zonas con aceptables condiciones de estabilidad, sin evidencias físicas o históricas de procesos morfodinámicos, o si existen, su densidad es baja. La probabilidad de que se presenten movimientos en masa por causas naturales, asociadas a la acción, en conjunto, de la lluvia y la pendiente, es muy baja. Estas zonas están asociadas a todas las unidades geomorfológicas presentes en el Municipio, exceptuando la unidad de “Llanura Aluvial (LLA)”, la cual está en los depósitos aluviales del río Medellín.

Estas zonas 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 estableció en el Acuerdo de adopción del POT y las disposiciones establecidas en la Norma NSR-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

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. 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 “Lomos (L), Superficies Suaves en Depósitos Moderadamente Incisados (SSDMI) y Superficies Suaves en Depósitos Poco Incisados (SSDPI)”.

Las zonas de amenaza media, también pueden estar constituidas por terraplenes o llenos que poseen un adecuado manejo técnico. Si bien este tipo de nivel de amenaza representa el 2,9% del área total del macroproyecto, realmente corresponden a una franja de transición entre la amenaza alta y la baja, donde se pueden presentar procesos de remoción en masa; que en el caso de ser utilizada para su desarrollo urbanístico, debe ser validada en campo por parte de personal experto del Departamento Administrativo de Planeación.

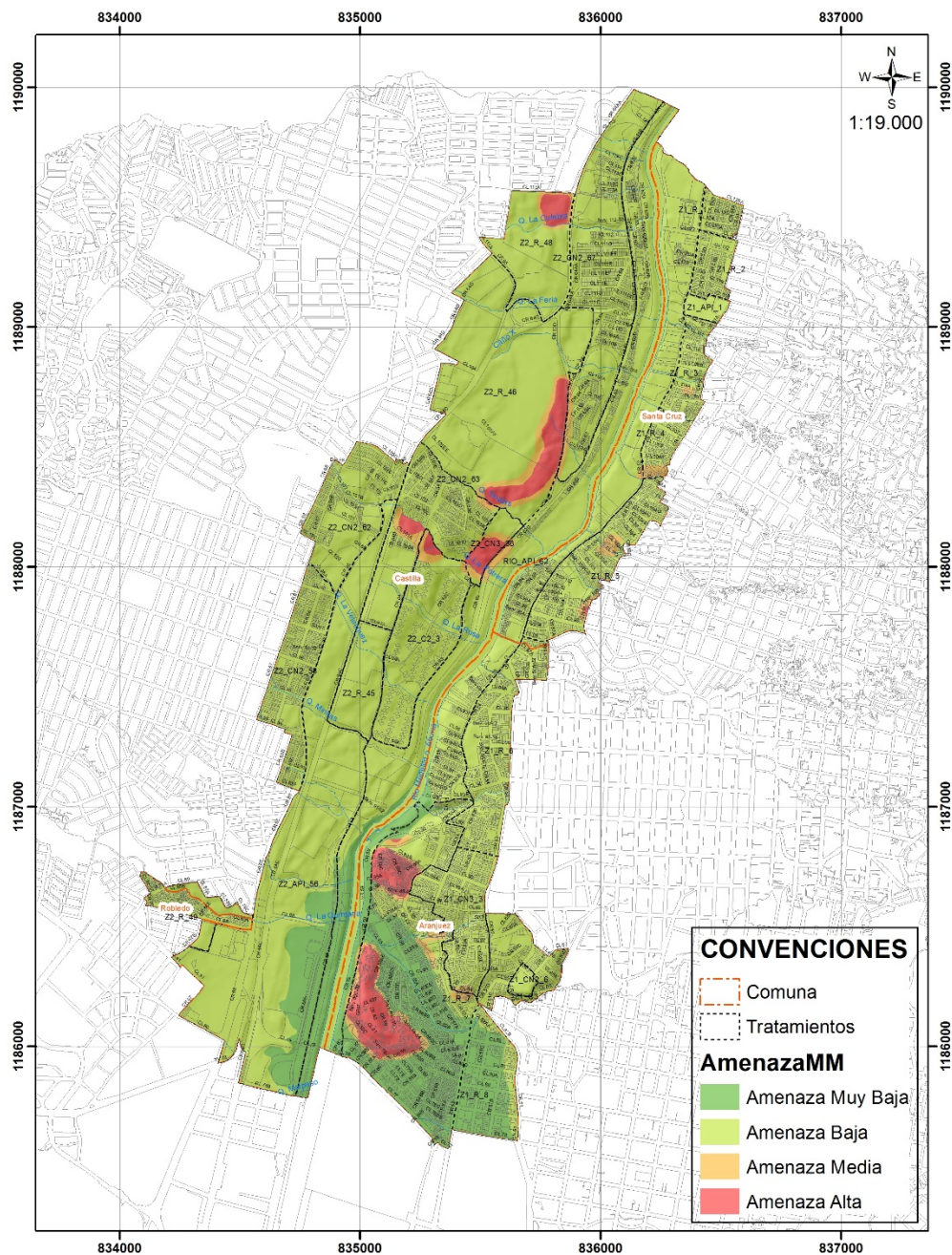
Zonas de amenaza alta (ZAA). Constituyen el 3,9% del área del macroproyecto Río Norte y corresponden a áreas con inestabilidad manifiesta o con alta probabilidad de presentar movimientos en masa, debido a la acción en conjunto de la lluvia, la geología, la geomorfología y factores antrópicos. Estas zonas se encuentran asociadas principalmente a la unidad geomorfológica “Lomos (L)” y en menor cantidad a la unidad “Superficies Suaves en Depósitos Poco Incisados (SSDPI)”.

Estas zonas, por sus condiciones físicas han presentado o pueden presentar procesos de remoción en masa a futuro.

Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas caracterizadas como de amenaza alta por movimientos en masa, que poseen o no estudios de amenaza de detalle, deben someterse a estudios de riesgo de detalle, 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, deberán previamente 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.

Gráfico 12. Mapa de amenaza por movimientos en masa del Macroproyecto Río Norte.



Fuente: (Alcaldía de Medellín, 2014).

4.1.2.5.3 AMENAZA POR INUNDACIÓN Y AVENIDAS TORRENCIALES

Para el área correspondiente al Macroproyecto Río Norte se identifican y clasifican los siguientes niveles de amenaza por inundaciones. Ver **¡Error! No se encuentra el**

origen de la referencia.. Mapa de amenaza por inundaciones y avenidas torrenciales del Macroproyecto Río Norte.

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.

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 establecida en el Acuerdo 48 de 2014 -POT-.

En estas zonas, se debe tener en cuenta para el desarrollo de cualquier proyecto constructivo, además de las características geotécnicas del suelo, la capacidad de evacuación del sistema de alcantarillado de aguas lluvias, por lo que se hace necesario que la entidad prestadora de este servicio verifique y certifique la capacidad hidráulica del sistema, para estas áreas.

En el polígono del Macroproyecto Río Norte ocupan 20,0% de las áreas potencialmente inundables y corresponden a antiguos cauces quebradas. Dentro de esta categoría también se incluyen los deprimidos de los intercambios viales de la Autopista Norte (Cra 64C x Cll 78 y Cra 64C – Plaza de Ferias), los cuales se inundan con cierta frecuencia.

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, ocupando las planicies de inundación durante períodos cortos de tiempo, comúnmente afectan bienes e infraestructura y en general no hay pérdida de vidas humanas. Ocupan el 45,0% de las áreas potencialmente inundables.

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.

Las áreas clasificadas con este nivel de amenaza 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 Acuerdo 48 de 2014 –POT- .

Zonas de amenaza media (ZAIM). Constituyen 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. Ocupan el 25,8% de las áreas potencialmente inundables dentro del polígono.

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 2.010 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, las cuales deberán ser ejecutadas por el urbanizador responsable o, en su defecto, por el titular durante la vigencia de la licencia.

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. Este nivel de amenaza ocupa el 9,2% de las áreas potencialmente inundables del Macroproyecto Río Norte.

Las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas caracterizadas como de amenaza alta por inundación, que poseen o no estudios de amenaza de detalle, deben someterse a estudios de riesgo de detalle, que permitan definir cuales áreas al interior de estas zonas, serán clasificadas como de alto riesgo mitigable y no mitigable.

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 del DAGRD y el DAP.

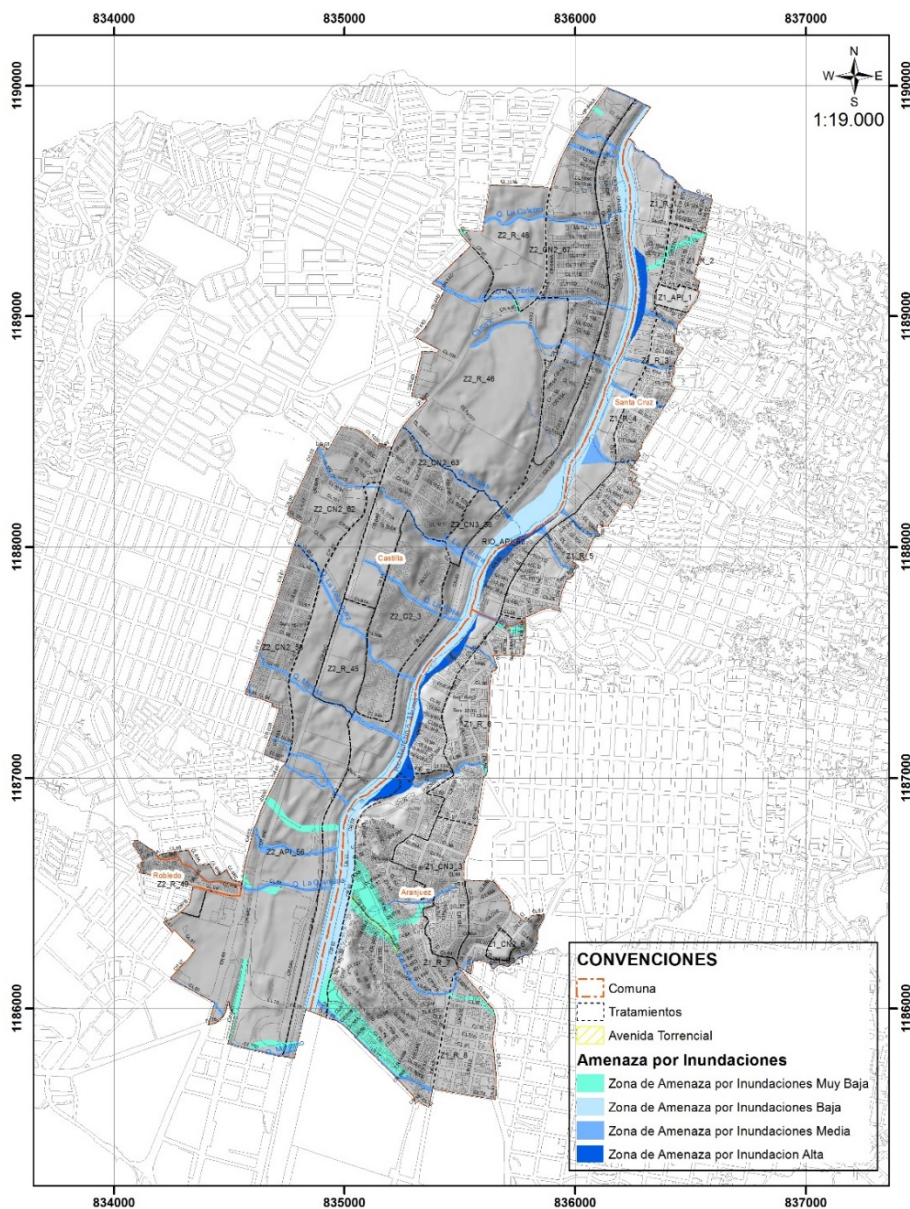
4.1.2.5.4 AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES

Para este polígono se tiene identificada y clasificada como zona de amenaza por avenida torrencial, la franja correspondiente al canal de la quebrada La Bermejala, la

cual ocupa una extensión de 2.942,9 m². Es de resaltar que 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.

En las áreas identificadas y clasificadas de amenaza muy baja, baja o media que han tenido evidencias de comportamiento torrencial, localizadas alrededor de las quebradas Juan Bobo, Santa Cruz, La Rosa, La Bermejala y El Molino (Polígonos de Tratamiento: Z1_R_7 y RIO_API_62); se debe restringir el desarrollo de sótanos y semisótanos para los proyectos urbanísticos que allí se planeen, dada la alta probabilidad de inundación de estos espacios ante un evento de estas características.

Gráfico 13. Mapa de amenaza por inundaciones y avenidas torrenciales del Macroproyecto Río Norte.



Fuente: (Alcaldía de Medellín, 2014).

4.1.2.6 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. Ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..** Mapa de zonas con condiciones de riesgo y de alto riesgo no mitigable del Macroproyecto Río Norte por cada fenómeno amenazante.

Zonas con condiciones de riesgo. Constituyen las áreas zonificadas como de amenaza alta que 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. Ocupan 18.943,81 m² del polígono correspondiente al Macroproyecto Río Norte. Este tipo de clasificación, se da a partir de la zonificación detallada de la amenaza por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, y lo establecido en el Artículo 189 del Decreto – Ley 019 de 2.012 y el Decreto 1807 de 2014.

Las zonas caracterizadas con condiciones de riesgo, requieren de estudios detallados riesgo, con el fin de determinar al interior de estas zonas son de alto riesgo mitigable o no mitigable y precisar las medidas estructurales y no estructurales para su adecuado manejo y mitigación. En este tipo de zonas hasta tanto no se hayan realizado los estudios de riesgo de detalle y se haya surtido el procedimiento para la incorporación de los resultados de los estudios, no se permitirá el otorgamiento de licencias urbanísticas ni la prestación de servicios públicos convencionales.

Las áreas que los estudios de riesgo de detalle determinen como zonas de alto riesgo no mitigables, deben ser incorporadas en programas de reasentamiento.

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. La ejecución de los estudios de riesgo de detalle por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales para las zonas con condiciones de riesgo identificadas dentro del Macroproyecto Río Norte, se deben realizar acorde con la priorización establecida en el Acuerdo 48 de 2014 - POT -, con el fin de categorizar el riesgo y determinar las medidas de mitigación.

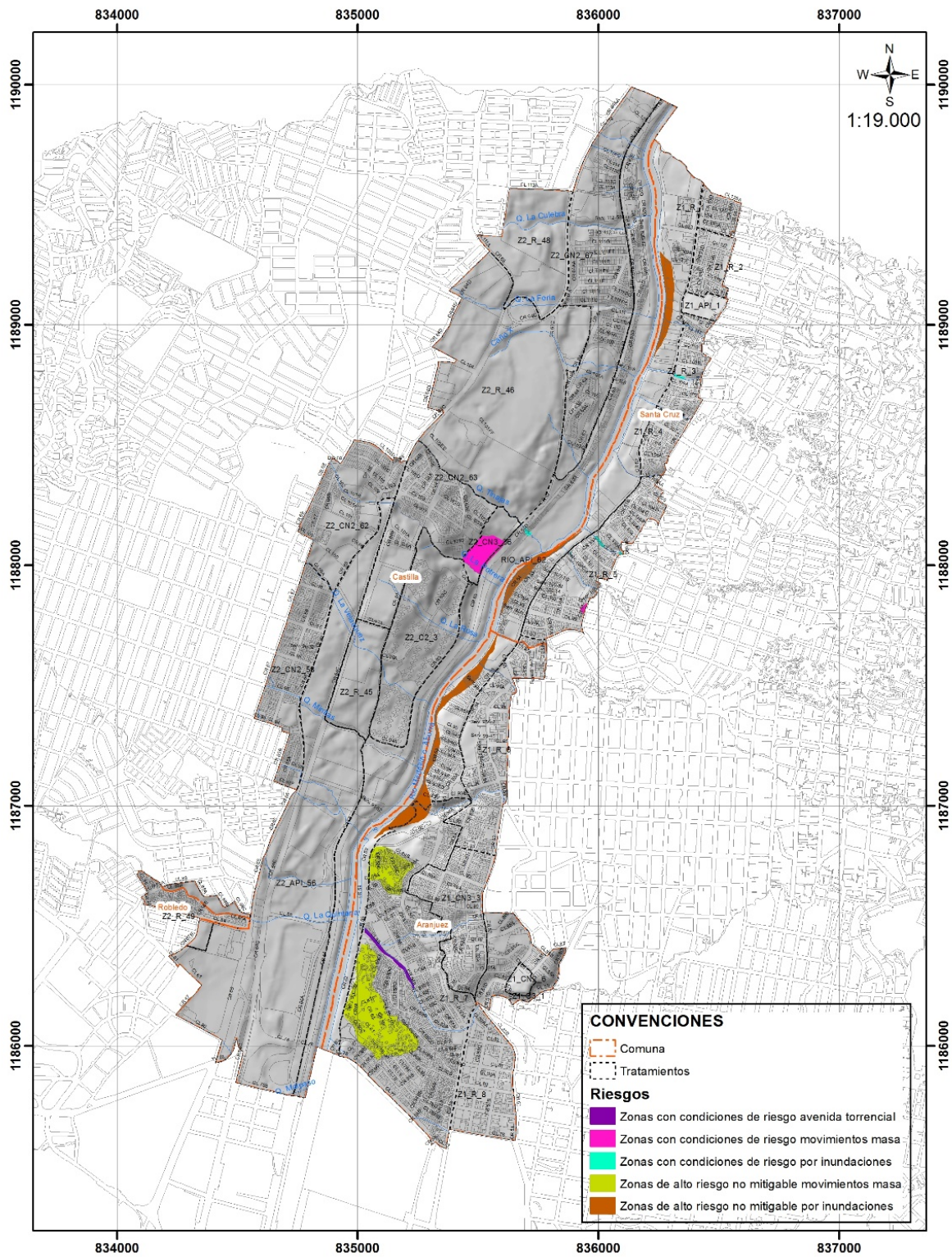
Zonas de alto riesgo no mitigables. Están conformadas por las áreas urbanizadas, ocupadas o edificadas con niveles de amenaza alta, donde han ocurrido eventos recientes por remoción en masa que han afectado viviendas e infraestructura, o que presentan procesos morfodinámicos latentes o activos complejos. También hacen parte de esta categoría las zonas donde se evidencian geoformas o acumulaciones de materiales asociados a eventos torrenciales o que han presentado fenómenos recurrentes de inundaciones lentas o por desbordamiento, que han afectado infraestructura, vivienda y servicios públicos. Este tipo de zonas ocupan 137. 655,63 m2 del total del macroproyecto.

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.

La ejecución del programa de reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigables para este polígono, se debe llevar a cabo acorde con la priorización establecida en el Acuerdo 48 de 2014 - POT-.

Gráfico 14. Mapa de zonas con condiciones de riesgo y de alto riesgo no mitigables del Macroproyecto Río Norte.



Fuente: (Alcaldía de Medellín, 2014).

El área correspondiente a cada una de estas zonas por polígono de tratamiento, se presenta en la siguiente Tabla.

Tabla 20. Zonas con condiciones de riesgo y de alto riesgo no mitigables para cada polígono de tratamiento.

POLÍGONOS DE TRATAMIENTO	ZONAS CON CONDICIONES DE RIESGO - ZCCR				ZONAS DE ALTO RIESGO NO MITIGABLE - ZARNM			TOTAL ZONAS DE RIESGO (ha)
	Movimientos en Masa (ha)	Inundaciones (ha)	Avenida Torrencial (ha)	Total, ZCCR (ha)	Movimientos en Masa (ha)	Inundaciones (ha)	Total, ZARNM (ha)	
RIO_API_62	0,077	0,035		0,112	0,014	4,570	4,585	4,696
Z1_R_3		0,026		0,026			0,000	0,026
Z1_R_5	0,055	0,056		0,111			0,000	0,111
Z1_R_7	0,000		0,294	0,295	8,760	0,421	9,181	9,475
Z2_CN2_63	0,006			0,006			0,000	0,006
Z2_CN3_36	1,345			1,345			0,000	1,345
Total (Ha)	1,484	0,117	0,294	1,894	8,775	4,991	13,766	15,660

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

4.1.2.7 CLASIFICACIÓN DE LA APTITUD DEL SUELO

La zonificación de la aptitud del suelo del Macroproyecto Río Norte, es el resultado de la sumatoria de las diferentes variables que se incluyeron para su evaluación, dentro de las cuales se analizaron: morfometría o pendiente, geología, geomorfología, procesos morfodinámicos e hidrología (retiros a corrientes naturales), amenaza y riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales. Para el polígono correspondiente al barrio Moravia también se incluyó para la clasificación de la aptitud del suelo las restricciones geotécnicas y ambientales resultado del estudio “Revisión y ajuste del Plan Parcial de Mejoramiento Integral del barrio Moravia y su área de influencia”, realizado por la Universidad Nacional de Colombia en el año 2013.

El conocimiento adecuado de las potencialidades y restricciones que presenta este polígono, son una herramienta indispensable para una adecuada planeación de su territorio.

De acuerdo a la evaluación general realizada de las anteriores variables y los mapas temáticos resultado debidamente georreferenciados y con ayuda de un Sistema de Información Geográfica (SIG), se elaboró el mapa de la aptitud del suelo para el Macroproyecto Río Norte, para lo cual se deben considerar los siguientes tipos de

zonas de acuerdo a sus características morfométricas, geológicas, geomorfológicas, morfodinámicas, geotécnicas, hidrológicas, amenaza y riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, y ambientales (sanitarias). Ver **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Mapa de la aptitud del suelo del Macroproyecto Río Norte.

Zonas Aptas (A): Corresponden a terrenos con alto grado de estabilidad o con buenas condiciones geotécnicas, no evidencian la ocurrencia de procesos morfodinámicos activos e inactivos tales como socavación de márgenes y movimientos en masa que afecten la estabilidad global de la zona; sin embargo se pueden presentar procesos de remoción en masa como consecuencia de daños en sistemas de líneas vitales y estructuras hidráulicas, socavación lateral de corrientes naturales de agua y excavaciones; la estabilidad de estas zonas está condicionada al tipo de intervención que se proyecte y al uso y manejo que se dé a estas y de su entorno. Este tipo de zonas constituyen el 12,1% del área total del macroproyecto.

Este tipo de zonas se consideran aptas para el desarrollo de proyectos urbanísticos, infraestructura, mejoramiento de viviendas, reconocimiento de edificaciones, otorgamiento de licencias urbanísticas y prestación de servicios públicos convencionales, previa ejecución de estudios geotécnicos de detalle acordes las disposiciones establecidas en la Norma NSR-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2.012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

Zonas Aptas con Restricciones Moderadas (ARM): Corresponden a zonas estables por sus condiciones naturales; sin embargo, su estabilidad puede estar condicionada por la incidencia directa de procesos morfodinámicos activos tales como socavación de márgenes y movimientos en masa; la estabilidad global de estas zonas dependerá del manejo que se dé a los procesos morfodinámicos identificados y al tipo de intervención que se proyecte. Este tipo de áreas constituyen el 57,4% del total del macroproyecto.

Estas áreas son aptas para el desarrollo de proyectos urbanísticos, infraestructura, mejoramiento de viviendas y reconocimiento de edificaciones, previa ejecución de estudios geotécnicos de detalle acordes con las disposiciones establecidas en la Norma NSR-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2.012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan. Se considera que las obras de estabilización proyectadas en este tipo de zonas son técnica y económicamente viables.

Zonas Aptas con Restricciones Moderadas por condiciones Geotécnicas y Sanitarias (ARMGS): Para el barrio Moravia, se clasifica de esta manera un polígono localizado entre la carrera 52 al oriente, la quebrada La Bermejala al norte, la quebrada El Molino al sur y por el occidente con una zona de restricción alta, en el cual sus condiciones geotécnicas están condicionadas por la existencia de depósitos de escombros y basuras de espesor moderado y por la presencia de materiales contaminantes peligrosos para la salud humana y animal, como consecuencia de los

procesos de transformación de los materiales de desecho acumulados por largo tiempo en el morro de basura. Este tipo de zonas constituyen el 1,5 % del área total del macroproyecto.

Debido a la presencia de materiales contaminantes resultado de la localización de estaciones de servicios y talleres de mecánica automotriz, se considera para esta zona que antes de iniciarse un proceso de construcción de edificaciones o infraestructuras nuevas o el mejoramiento de viviendas y el reconocimiento de edificaciones, se deberán adelantar actividades técnicas de remediación de la contaminación que garanticen la salud de los habitantes. La construcción de nuevas edificaciones, modificación o legalización de las existentes deberá contar con estudios geotécnicos detallados, acorde con las disposiciones establecidas en la Norma NSR-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan, que permita el diseño de cimentaciones adecuadas.

Zonas Aptas con Restricciones Altas (ARA): Corresponden a zonas en las cuales se evidencia la ocurrencia de procesos morfodinámicos activos tales como socavación de márgenes y movimientos en masa localizados en el polígono; la estabilidad global de estas zonas dependerá del manejo que se dé a los procesos morfodinámicos y al tipo de intervención que se proyecte sobre estas. El estudio geotécnico debe evaluar la viabilidad técnica y económica de las obras de estabilización proyectadas dentro del polígono. Estas zonas constituyen el 4,5% del área total del macroproyecto.

Para el barrio Moravia, el estudio realizado por la Universidad Nacional en el año 2013, identifica en esta misma clasificación varios predios conformados por espesores considerables de basuras, escombros y en algunos casos depósitos aluviales de consistencia blanda, para los cuales se recomienda la no tenencia o uso de construcciones para habitación permanente por los problemas sanitarios que se derivan de su proximidad con el morro de basura, a no ser que se realicen los aislamientos necesarios. Se recomienda asignar a estas áreas el uso de protección, espacios públicos, equipamientos deportivos o combinaciones de estos.

En la franja paralela a la calle 77 se puede permitir la construcción de bodegas, depósitos y establecimientos de servicio automotriz que no impliquen su ocupación permanente. Igualmente, en la zona de la calle 77, si se planean nuevas construcciones, deberán realizarse los respectivos estudios geotécnicos de detalle acordes con las disposiciones establecidas en la Norma NSR-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

En estas zonas no se deben legalizar predios, mejoramiento de vivienda, reconocimiento de edificaciones o la construcción de nuevas edificaciones. En todos los casos se debe prohibir y controlar permanentemente el crecimiento horizontal y vertical de las construcciones existentes.

Dentro de esta misma clasificación para el barrio Moravia, se identifican las áreas adyacentes a las corrientes de agua que están expuestas a amenaza por inundación

debido al potencial desbordamiento de los canales, en especial en los puntos identificados como críticos, porque se reduce su sección por puentes o tuberías que los cruzan como ocurre en la quebrada La Bermejala o por el inicio de coberturas como es el caso de las quebradas El Tetero y El Molino.

Igualmente, se identificó dentro de esta categoría algunos sectores próximos a la quebrada La Bermejala de amenaza alta por inundación por aguas lluvias, debido a la presencia de “aliviaderos” de alcantarillados combinados cuyas entregas a la quebrada se bloquean fácilmente durante las crecientes por sedimentación debido al bajo gradiente de la corriente y por el aumento de la lámina de agua que bloquea las descargas del alcantarillado. Esta situación se presenta cuando se da la coincidencia de fuertes lluvias en la cuenca alta generando inundación en el barrio, lo que forma una gran cantidad de aguas de escorrentía que no logran ser evacuadas por el sistema de alcantarillado presente en esta parte del barrio.

En las quebradas el Tetero y los Molinos se pueden presentar inundaciones en las entradas de las coberturas por rebose de los caudales transportados y más frecuentemente por la presencia de cargas que obstaculizan la entrada a las estructuras hidráulicas.

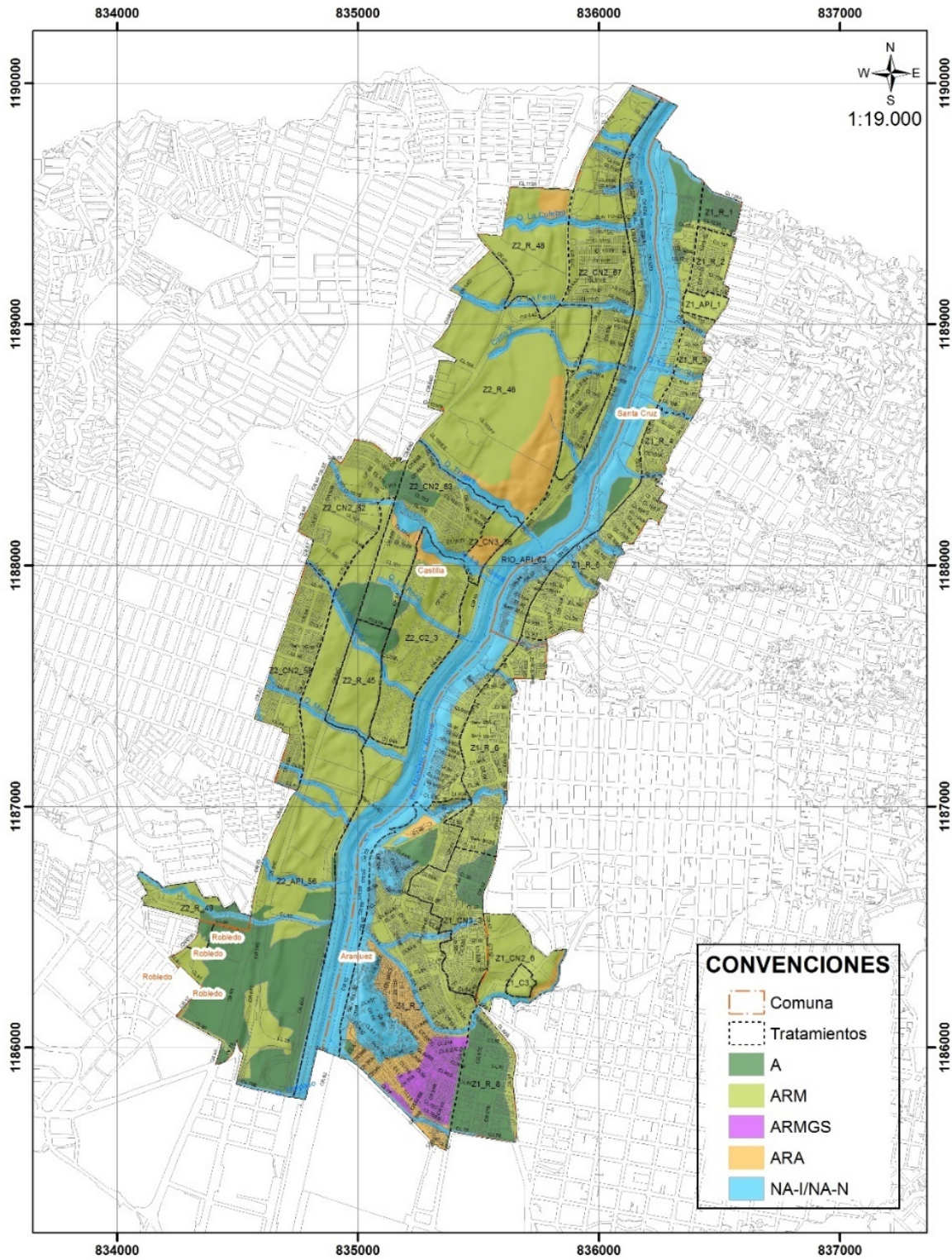
En los puntos donde las corrientes están cubiertas, se hace necesario realizar los estudios hidráulicos necesarios que determinen la suficiencia de las obras y en caso contrario se deberán construir formas de paso que no pongan en riesgo a los habitantes y la infraestructura del sector.

Zonas No Aptas (NA-I ó NA-N): Son áreas con inestabilidad manifiesta o con evidente inestabilidad por la ocurrencia de procesos morfodinámicos latentes o activos complejos o con alta probabilidad de presentar movimientos en masa; igualmente, hacen parte de esta clasificación las zonas donde se evidencian geoformas o acumulaciones de materiales asociados a eventos torrenciales o que han presentado fenómenos recurrentes de inundaciones lentas o por desbordamiento. Este tipo de áreas constituyen el 24,5% del área total del macroproyecto.

Los estudios geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos consideran que las obras de estabilización y protección proyectadas son técnicamente complejas y de alto costo con respecto a las inversiones programadas en el área de interés. Las zonas con restricciones normativas como: fajas de retiro de las corrientes de agua, zonas de alto riesgo no mitigable y áreas declaradas de calamidad pública asociadas a riesgo ambiental, se considerarán como No Aptas.

En estas zonas no se debe permitir actuaciones urbanísticas para el uso residencial, industrial, comercial, industrial, servicios o equipamientos (dotacionales); otorgamiento de licencias de construcción; mejoramiento de viviendas; reconocimiento de edificaciones; adecuaciones de espacio público o equipamientos; y la dotación de servicios públicos normatizados.

Gráfico 15 Mapa de la aptitud del suelo del Macroproyecto Río Norte.



Fuente: (Alcaldía de Medellín, 2014).

Las áreas respectivas de cada una de este tipo de zonas por polígono de tratamiento, se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla 21. Zonificación de la aptitud del suelo para cada polígono de tratamiento.

POLÍGONOS DE TRATAMIENTO	APTITUD PARA EL USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO					
	A (ha)	ARM (ha)	ARMGS (ha)	ARA (ha)	NA-I/NA-N (ha)	Total (ha)
RIO_API_62	4,553	21,666		0,074	68,226	94,519
Z1_API_1		1,653				1,653
Z1_C3_1		1,091		0,011	0,007	1,109
Z1_CN2_6		6,598		0,530	0,836	7,964
Z1_CN3_3	2,414	9,509			0,251	12,173
Z1_R_1	2,144	0,271			0,146	2,561
Z1_R_2	0,036	3,969				4,005
Z1_R_3		4,510			0,742	5,253
Z1_R_4		3,310			0,297	3,607
Z1_R_5		12,058			1,467	13,525
Z1_R_6	0,180	13,952			1,051	15,183
Z1_R_7	2,255	14,101	6,538	8,861	15,136	46,891
Z1_R_8	8,877	1,530	0,034		0,341	10,782
Z2_API_56	26,311	32,858		0,003	4,960	64,132
Z2_C2_3	0,683	14,988		0,557	1,800	18,028
Z2_CN2_58		11,504			1,059	12,563
Z2_CN2_62	0,669	13,130			0,798	14,597
Z2_CN2_63	3,893	10,548		0,457	2,747	17,645
Z2_CN2_67		25,029			3,873	28,901
Z2_CN3_36		1,236		1,108	0,740	3,084
Z2_R_45	1,247	5,658			0,710	7,616
Z2_R_46		36,541		7,568	3,414	47,522
Z2_R_48		10,761		1,244	1,180	13,185
Z2_R_49	1,492	2,877			1,243	5,611
Total (ha)	54,754	259,347	6,572	20,412	111,025	452,109

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

4.1.2.8 MEDIDAS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES PARA EL CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO

Consisten en el reconocimiento del territorio, es decir, tener un panorama completo de los procesos generadores del riesgo, de los actores clave de estos procesos y de las áreas que pueden estar afectadas. Por lo tanto, se deben identificar las amenazas naturales, evaluar la vulnerabilidad y valorar el riesgo. A continuación, se relacionan

los principales estudios que se deben de realizar en el área de planeamiento correspondiente al Macroproyecto Río Norte:

Estudios de riesgo de detalle en las áreas clasificadas como zonas con condiciones de riesgo

El Macroproyecto Río Norte como instrumento de planificación de segundo nivel será el encargado de la realización de estudios de riesgo de detalle por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales para las zonas con condiciones de riesgo identificadas y priorizadas en el Acuerdo 48 de 2014 para el área de planeamiento, con el fin de categorizar el riesgo y determinar las medidas de mitigación.

Los criterios analizados para la priorización de las áreas o sectores que requieren de la realización de estudios de riesgo de detalle por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, se relacionan en las tablas que se muestran a continuación:

Tabla 22. Criterios de priorización de estudios de riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales.

ÍTEM	CRITERIOS	PTS.
1	Zonas, sectores o cuencas con proyectos estratégicos en áreas de mejoramiento integral	25
2	Áreas, sectores o cuencas que no poseen estudios de amenaza de detalle	20
3	Vulnerabilidad Alta	20
4	Densidad habitacional	12
5	Concentración de elementos expuestos.	12
6	Antecedentes de desastres con pérdidas de vidas humanas y/o recurrencia de eventos.	11

Fuente: (Alcaldía de Medellín, 2014).

Con base en los criterios relacionados en la tabla anterior y el puntaje derivado de su calificación, se presenta a continuación la priorización de estudios de riesgo de detalle por polígono de tratamiento, en las áreas caracterizadas como zonas con condiciones de riesgo del Macroproyecto Río Norte.

Tabla 23. Priorización de estudios de riesgo de detalle por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales.

POLÍGONO DE TRATAMIENTO	NOMBRE BARRIO	CÓDIGO POLÍGONO DE RIESGO	TIPO DE EVENTO	QUEBRADA O RÍO	PUNTAJE
Z1_R_3	La Francia	0205-7	I	Q. La Francia	32
Z1_R_5	Santa Cruz	0210-6	MM	—	64
		0210-2	I	Q. Villa del Socorro 1	55
		0210-3	I	Q. Santa Cruz	54
		0210-4	I	Q. Villa del Socorro	55

	Villa Niza	0208-1	I	Q. Villa del Socorro	55
Z2_CN3_36	Belalcázar	0508-1	MM	—	55
RIO_API_62	Héctor Abad G - Belalcázar	0507-1 / 0508-2	I	Q. Tinajas	55

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Estudios geológicos, geomorfológicos, geotécnicos y de amenaza o riesgo de detalle para el desarrollo de las Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo - API - y para los Planes Parciales

Para el desarrollo de Planes Maestros y Planes Parciales, el interesado definirá la zonificación de la aptitud geológica para el uso y ocupación del suelo, previo análisis geológico, geomorfológico y morfodinámico de la zona de interés y su área de influencia (Unidad Morfodinámica Independiente - UMI), acorde con los lineamientos y directrices del Acuerdo Metropolitano N° 09 de 2012 o norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Cuando el Plan Maestro o Plan Parcial a desarrollar se localiza en una zona de amenaza baja o muy baja por movimientos en masa, será necesaria la ejecución de un estudio geotécnico acorde con los lineamientos metropolitanos establecidos en el Acuerdo Metropolitano N° 09 del 25 de marzo de 2012, o norma que lo modifique, complemente o sustituya; si el lote a desarrollar o parte del mismo se ubica dentro de una zona caracterizada como de media a alta amenaza por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales o de gran variabilidad y complejidad geológica, geomorfológica y morfodinámica, se requerirán estudios de riesgo o de amenaza de detalle, que demuestren la viabilidad de la ocupación de dicho territorio y el desarrollo de todas las medidas de mitigación que permitan su recuperación, así como definir las diferentes actuaciones urbanísticas y demás intervenciones que puedan tener estos.

Estudios geotécnicos en zonas Aptas con Restricciones Altas

En las zonas aptas con restricciones altas (ARA), caracterizadas por presentar evidencias de la ocurrencia de procesos morfodinámicos, es fundamental la realización de estudios geotécnicos detallados. Estos estudios, permitirán conocer las restricciones y potencialidades de cada zona (definición de sub-zonas), garantizando la adecuada toma de decisiones, en cuanto a su posible intervención urbanística presente y futura.

Estudios geotécnicos en áreas con presencia de arcillas expansivas y/o suelos arcillosos saturados

Según reportes de estudios geotécnicos detallados realizados en las áreas constituidas por depósitos aluviales del río Aburrá (Medellín) y sus quebradas tributarias, se ha detectado la eventual existencia de arcillas con carácter expansivo y/o suelos arcillosos saturados dado la existencia de niveles freáticos colgados o someros. Este tipo de materiales generan unas condiciones geotécnicas de cuidado

cuando se cambian sus condiciones de humedad (excavaciones y/o bombeos), por ello los estudios geotécnicos requeridos para el desarrollo de predios que presenten este tipo de características, deben contar con un sistema de cimentación que evite o controle bombeos excesivos y que definan las deformaciones aledañas, de tal manera que no se coloquen en riesgo las construcciones e infraestructuras colindantes.

Análisis hidráulico del río Medellín y quebradas tributarias

Se hace necesario el análisis de la capacidad hidráulica del río Medellín y de las quebradas conducidas por estructuras que drenan el polígono y que han presentado antecedentes de desbordamiento u obstrucción, con el fin de prevenir inundaciones en esta franja de terreno. Igualmente, se requiere la revisión de las estructuras de paso de las quebradas principales, con el fin identificar puntos críticos por problemas estructurales, insuficiencia hidráulica u otros aspectos que puedan incrementar el daño generado por un evento de inundación o avenida torrencial. Una vez identificados los puntos críticos, se deberá priorizar su intervención.

Análisis de la capacidad hidráulica de los deprimidos viales

Revisión de la capacidad hidráulica de los deprimidos: Calle 121 X Carrera 64AA, Plaza de Ferias (Carreras 64AA – 64C) y Terminal del Norte (Carrera 64C x Calle 78), con el fin de programar planes periódicos de limpieza y mejorar su capacidad hidráulica, en caso de requerirse.

Monitoreo de amenazas

Fortalecer el monitoreo hidrometeorológico para las principales cuencas del Macroproyecto Río Norte con antecedentes de desbordamientos, inundaciones y avenidas torrenciales, para la prevención de pérdida de vidas humanas ante la amenaza de ocurrencia de desastres asociados a fenómenos naturales.

Medidas estructurales y no estructurales para la reducción del riesgo

Esta línea agrupa las acciones dirigidas a la disminución del riesgo a través de medidas estructurales relacionadas con la intervención física en el territorio y de sus elementos expuestos, y medidas no estructurales orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la reglamentación de usos del suelo, y edificabilidad, así como la socialización y apropiación cultural de los principios de responsabilidad y precaución. A continuación, se relacionan las principales medidas que se deben realizar en el área de planeamiento correspondiente al Macroproyecto Río Norte:

Prohibir desarrollos constructivos en terrenos constituidos por materiales antrópicos clasificados de alta amenaza y de alto riesgo no mitigable. Se debe de impedir cualquier tipo de construcción o desarrollo sobre terrenos constituidos por terraplenes no estructurales, rellenos o escombreras potencialmente inestables 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 y que corresponden a zonas de amenaza alta y de alto riesgo no mitigable.

Criterios de seguridad en obras geotécnicas. Previo a la ejecución de obras geotécnicas que tengan prevista la realización de anclajes o subdrenes que traspasen a predios colindantes en proyectos urbanísticos, será necesario la constitución de servidumbre por los propietarios de los mismos, junto con un escrito de responsabilidad, suscrita por parte del constructor del proyecto o responsable de la obra geotécnica, que incluya la obligación de salvaguardar la integridad de las edificaciones, espacio público y las redes de líneas vitales vecinas. En el caso de no ser factible la localización de estas obras geotécnicas sobre predios vecinos, el responsable del proyecto deberá generar otra alternativa de obra geotécnica, que permita garantizar la estabilidad del terreno donde se proyecta la obra, de los predios y edificaciones colindantes.

4.1.2.8.1 SUELOS DE PROTECCIÓN ASOCIADOS A LAS ZONAS NO APTAS

Las zonas No Aptas (NA-I o NA-N) deben ser destinadas como suelo de protección ambiental.

Restricción de sótanos y semisótanos en la zona de amenaza muy baja, baja y media por avenida torrencial de las quebradas Juan Bobo, Santa Cruz, La Rosa, La Bermejala y El Molino. En las áreas identificadas y clasificadas de amenaza muy baja, baja o media que han tenido evidencias de comportamiento torrencial, localizadas alrededor de las quebradas Juan Bobo, Santa Cruz, La Rosa, La Bermejala y El Molino, se debe restringir el desarrollo de sótanos y semisótanos para los proyectos urbanísticos que allí se planeen, dada la alta probabilidad de afectación de estos espacios ante un evento de estas características. En caso de ser necesario este tipo de obras se debe hacer un estudio hidrológico e hidráulico de las cuencas aferentes, con períodos de retorno de hasta 100 años, incluyendo el modelamiento de canales y obras hidráulicas cercanas. Adicionalmente, se debe presentar el diseño estructural e hidráulico de las obras de mitigación y protección de las excavaciones.

Desarrollo de obras de mitigación. Una vez realizados los estudios de riesgo de detalle para las áreas clasificadas con condiciones de riesgo, con el fin de precisar que áreas al interior de estas se pueden reclasificar como mitigables o no mitigables, se deben realizar todas las obras de mitigación indicadas en dichos estudios.

Medidas de remediación de la contaminación en el barrio Moravia. En el área de terreno localizada en el barrio Moravia clasificada como una zona Apta con Restricciones Moderadas por condiciones Geotécnicas y Sanitarias (ARMGS), solo es factible su desarrollo urbanístico, el mejoramiento de viviendas y el reconocimiento de edificaciones, siempre y cuando se adelanten actividades técnicas de remediación de la contaminación que garanticen la salud de los habitantes. La construcción de nuevas

edificaciones, modificación o legalización de las existentes deberá contar con estudios geotécnicos detallados.

Programa de dragado del río Medellín. Se debe programar el dragado y limpieza de los escombros que están ocupando las márgenes y parte del cauce activo del río Medellín. Igualmente, se debe realizar un mayor control efectivo de la disposición de escombros que se realiza de manera clandestina sobre el río y las quebradas tributarias.

Culminación de la canalización del río Medellín. El río Medellín en su margen derecha en algunos tramos cortos no presenta canal (placa), por lo cual se requiere terminar su canalización para evitar situación de emergencia por procesos de socavación lateral.

Mitigación del riesgo para la infraestructura. Posterior a la realización de los estudios de riesgo de detalle en las áreas clasificadas como zonas con condiciones de riesgo en el polígono del Macroproyecto Río Norte, las dependencias municipales y entes descentralizados diseñarán un plan de mitigación para la infraestructura pública o su reubicación según los resultados de la categorización del riesgo.

Reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable. Las áreas identificadas como zonas de alto no mitigable deben ser reasentadas, teniendo en cuenta la priorización establecida en el Acuerdo 48 de 2014 - POT. Al igual, las áreas que se clasifiquen como tal como resultado de los estudios de riesgo de detalle.

Los criterios técnicos tenidos en cuenta para la priorización del programa de reasentamiento en las zonas de alto riesgo no mitigables por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, se relacionan en las tablas que se muestran a continuación.

Tabla 24. Criterios tenidos en cuenta para la priorización de reasentamientos en zonas de alto riesgo no mitigable por movimientos en masa.

ÍTE M	CRITERIOS	PTS.
1	Áreas o sectores que requieren la culminación de proyectos de reasentamiento de población localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable, ya iniciados	16
2	Áreas con reasentamientos priorizados en programas de mejoramiento integral de barrios y veredas, o proyectos estratégicos	14
3	Vulnerabilidad Alta	14
4	Antecedentes de desastres con pérdidas de vidas humanas y/o recurrencia de eventos.	13
5	Ocupación de sectores o áreas que ya fueron objeto de reasentamiento	10
6	Concentración de elementos expuestos.	9
7	Densificación habitacional	9
8	Precariedad.	9

9	Ausencia de obras menores de mitigación	6
---	---	---

Fuente: (Alcaldía de Medellín, 2014).

Tabla 25. Criterios tenidos en cuenta para la priorización de reasentamientos en zonas de alto riesgo no mitigable por inundaciones y avenidas torrenciales.

ÍTEM	CRITERIOS	PTS.
1	Áreas o sectores que requieren la culminación de proyectos de reasentamiento de población localizadas en zonas de alto riesgo no mitigables ya iniciados	13
2	Ubicación del asentamiento con respecto al cauce activo.	12
3	Vulnerabilidad Alta	11
4	Magnitud y recurrencia de eventos.	10
5	Áreas con reasentamientos priorizados en programas de mejoramiento integral de barrios y veredas, o proyectos estratégicos	9
6	Antecedentes de desastres con pérdidas de vidas humanas	9
7	Ocupación de sectores o áreas que ya fueron objeto de reasentamiento	9
8	Concentración de elementos expuestos.	7
9	Densificación habitacional	7
10	Precariedad.	7
11	Ausencia de obras de mitigación	6

Fuente: (Alcaldía de Medellín, 2014).

Con base en los criterios relacionados en las tablas anteriores y el puntaje derivado de su calificación, se presenta a continuación la priorización del programa de reasentamiento por polígono de tratamiento, en las áreas caracterizadas como zonas de alto riesgo no mitigables del Macroproyecto Río Norte.

Tabla 26. Priorización programa de reasentamiento - Macroproyecto Río Norte.

POLÍGONO DE TRATAMIENTO	NOMBRE BARRIO	CÓDIGO POLÍGONO DE RIESGO	TIPO DE EVENTO	QUEBRADA O RÍO	PUNTAJE
Z1_R_7	Palermo	0403-1	I	Río Medellín	66
	Moravia	0405-3	MM	—	68
	Moravia	0405-4	I	Río Medellín	66
	Moravia	0405-5	MM	—	68
RIO_API_62	La Frontera	0204-1	I	Río Medellín	66
	La Francia	0205-10	I	Río Medellín	66
	Santa Cruz	0210-5	I	Río Medellín	66
	Héctor Abad Gómez	0210-7	I	Río Medellín	66
	Belalcázar	0210-8	I	Río Medellín	66
	La Rosa	0211-2	I	Río Medellín	66
	Palermo	0403-1	I	Río Medellín	66
	Moravia	0405-4	I	Río Medellín	66

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

4.1.3 DESDE EL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO

4.1.3.1 SUBSISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO

En aplicación de las definiciones y alcances establecidos en los artículos 66 y 458, numeral 1, literal a) del Acuerdo 48 de 2014; el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro, existente y proyectado, que corresponde al espacio público efectivo de carácter permanente, se precisa, adiciona y complementa de acuerdo con el *Mapa 02. Subsistemas de Espacio Público y Equipamientos*, de la formulación del macroproyecto.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.

El espacio público por generar al interior del macroproyecto deberá articular los espacios públicos existentes, potenciar el sistema hidrográfico, mitigar el impacto de los sistemas de movilidad con condiciones ambientales y funcionales adecuadas.

Adicionalmente, deberá permitir la creación de un sistema continuo de conectividad a través del macroproyecto, soportado por actividades que garanticen la seguridad y el confort para el habitante y configurar un sistema de espacios públicos locales inexistentes en algunas partes del Macroproyecto, en función de la nueva vivienda que se desarrollará en las zonas en transformación.

En coherencia con los principios y lineamientos definidos, el sistema estructurante de espacio público de Río Norte cumple varios roles:

Articular y revalorizar elementos naturales al interior y al exterior del polígono tales como los cerros tutelares, el río Medellín, y las principales quebradas.

Hacer de los principales corredores de movilidad, verdaderos espacios de esparcimiento y encuentro que sirven de articulación de los espacios públicos puntuales al interior del macroproyecto.

Conectar equipamientos existentes y generar espacios para la localización de futuros equipamientos de diferentes jerarquías.

Generar nuevos espacios públicos de jerarquías diversas que hacen posibles encuentros y actividades urbanas.

Hacer de las nuevas transversalidades sobre el río, verdaderos espacios públicos de estancia, encuentro y actividad apropiados para la escala peatonal, al tiempo que constituye recorridos que permitan acceder a los espacios públicos puntuales en ambos costados.

4.1.3.1.1 CLASIFICACIÓN Y ESTRATEGIAS PARA LA GENERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO

Con el fin de cumplir los objetivos del modelo y el indicador meta de generación de espacio público a 2030 en el macroproyecto, se definen las siguientes tipologías de espacios públicos planteados como estrategia de concreción de dinámicas urbanas, que doten de habitabilidad desde lo público el entorno urbano de los desarrollos futuros.

- **Clasificación del espacio público**

Espacio público existente. Comprende los suelos que actualmente se destinan al esparcimiento y encuentro ciudadano, identificados en el POT y en el presente ejercicio de Planificación.

Espacio público proyectado. Comprende los suelos identificados en el POT como espacio público a generar en el marco de su vigencia y además los que identifica el presente macroproyecto, como complemento al POT que está asociados al modelo de ocupación y sus mallas de espacio público.

Espacio público potencial. El presente macroproyecto complementa el sistema de espacio público definido en el Acuerdo 48 de 2014 a escala de los planes parciales a través de la definición de Unidades de Actuación Urbanística potencialmente receptoras de obligaciones urbanísticas para espacio público, cuya gestión se desarrollará en el Título III del presente decreto.

Se trata de UAU que, en caso de no desarrollarse, podrán ser adquiridas por la Administración Distrital o el operador urbano designado con cargo a los recursos provenientes de obligaciones urbanísticas compensadas en dinero según los sistemas de reparto de los planes parciales.

Con esta estrategia, se busca generar un sistema de espacio público dinámico y flexible que no limite las posibilidades de desarrollo de los predios y que constituya una hoja de ruta para la gestión pública de los recursos recaudados en función de la dinámica inmobiliaria del macroproyecto.

En consecuencia y por estar vinculados a los sistemas de reparto aquí definidos, al espacio público potencial definido en las unidades de actuación urbanística de los diferentes planes parciales, no se les asigna la categoría de uso de espacio público

proyectado. Estos pasarán a ser espacio público existente, una vez sean cedidos o adquiridos por la Administración Distrital o el operador urbano designado.

Estrategias para la generación del espacio público:

Espacios públicos asociados a vías. El Macroproyecto Río Norte, dando continuidad al POT, plantea como eje conductor de la estructura de espacio público, la consolidación de los principales corredores verdes tanto longitudinales como transversales, partiendo de caracterizarlos por su énfasis como corredores de movilidad y de espacio público.

Espacios públicos interiores. Comprende las áreas de espacio público a generar en los distintos desarrollos, con los cuales se busca recuperar -aunque con una tipología distinta- las espacialidades públicas de escala barrial o acotada, en respuesta a las dinámicas emergentes con ocasión de una vida de barrio.

Espacios públicos asociados al vacío. Comprende los grandes vacíos localizados al interior de los predios de uso industrial los cuales se analizan a la luz del sistema estructurante definido por las dos categorías anteriores, buscando un equilibrio entre la posibilidad de construcción de estos vacíos y su consolidación como oferta de espacio público efectivo.

Espacios públicos asociados a la memoria urbana. Este componente de espacio público propone recuperar y poner en valor la memoria urbana, entendida como la infraestructura con potencial para incorporarse al sistema de patrimonio municipal, de igual manera la estructura morfológica ambiental de importancia tanto aquellas existentes como las que han sido eliminadas de la estructura actual pero que configura un importante reconocimiento sectorial al interior del Macroproyecto.

4.1.3.2 SUBSISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

De conformidad con lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014, el subsistema de equipamientos del macroproyecto está conformado por los elementos espacializados en el mapa de formulación No. 02 “Sistema de Espacio Público y Equipamientos”. Para su intervención deberá cumplirse con las disposiciones de los artículos 120 a 131 del Acuerdo 48 de 2014.

Adicionalmente, el presente documento tiene como objetivo proponer estrategias para la generación de equipamientos de orden general en los suelos de renovación de la ciudad de Medellín. Estas propuestas se centran en la gestión y no implican la

modificación de los modelos de ocupación establecidos en los planes parciales adoptados. Tampoco pretende dar directrices para los polígonos con tratamiento de consolidación y conservación.

Considerando lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) respecto al área del río, donde se enfatiza la importancia de destinar una parte de la edificabilidad a actividades y equipamientos que impulsen la investigación, la innovación y la creatividad, en función de las potencialidades del área y la presencia de polos de atracción cercanos como los núcleos universitarios a lo largo del río, mejorando la accesibilidad y la continuidad con ellos para facilitar la formación de clústeres, se proponen diversas estrategias.

Estas estrategias incluyen la incorporación de equipamientos dentro de las Unidades de Actuación Urbanística (UAU), la reutilización adaptativa de edificaciones con valor patrimonial, y la reasignación y adaptación de áreas designadas como Áreas de Mejoramiento Especial (AME) de tipo estación de servicio, equipamientos o edificación consolidada. En cada caso, se especificará el manejo de los aprovechamientos asignados y las obligaciones correspondientes.

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), se sugiere dar prioridad a la ubicación de equipamientos de primer orden sobre corredores de alta intensidad y de actividades económicas en transformación, y vincularlos al Proyecto Parques del Río. No obstante, existen ciertas tipologías de equipamientos que pueden ser ubicadas en otras áreas, siempre y cuando cumplan con los Protocolos Ambientales y Urbanísticos (PAU) en armonía con la mixtura de usos permitida en el área, fomentando de esta manera la diversidad de usos y la integración con el entorno en el que se inserten.

Cabe resaltar que todos los equipamientos de orden general deben acatar los criterios que se disponen para cada edificación según su tipología Capítulo denominado Subsistema de Equipamientos Colectivos del POT. Aquí se relacionan las consideraciones específicas sobre localización, cobertura, accesibilidad, seguridad, funcionamiento, áreas mínimas, retiros, relación con el espacio público y el sistema de movilidad.

Localización de los equipamientos. Para la localización de los equipamientos en a generar en el macroproyecto, se deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

- Los equipamientos entregados en cumplimiento de las obligaciones urbanísticas deberán localizarse sobre las áreas de cesión de los planes parciales o sobre el espacio público existente definidos por el presente macroproyecto.

- Los equipamientos por generar en el desarrollo de los planes parciales estarán destinados a satisfacer las necesidades colectivas de la población asentada en el área de planificación, buscando el mejoramiento de su calidad de vida de la población. En todo caso, la localización final y destinación del equipamiento será determinada por el Distrito teniendo en cuenta las necesidades en la prestación de servicios, cumplimiento de funciones públicas y la estructura del espacio público aprobada en el presente macroproyecto.
- Para su localización, el operador urbano y las instancias de direccionamiento y coordinación de la Administración Distrital priorizarán, en su orden, los siguientes ámbitos: 1) el mismo polígono que generó la obligación urbanística y 2) el área del Macroproyecto Río Norte.
- En aplicación del numeral 3 del artículo 305 del Acuerdo 048 de 2014, los equipamientos deberán ser Básicos Sociales o Básicos Comunitarios según la clasificación del POT. Los equipamientos podrán generarse en las Áreas de Manejo Especial de los planes parciales, para lo cual podrá optarse por vincular dicho suelo al proceso de licenciamiento de la Unidad de Actuación Urbanística o mediante su adquisición con los recursos recaudados en dinero con destino a equipamiento en los planes parciales del Macroproyecto. En cualquier caso, el desarrollo de estos predios con destino a equipamientos se licenciará con los aprovechamientos definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

Criterios de Manejo Complementarios. Se establecen los siguientes criterios de manejo para el Subsistema, que complementan las disposiciones normativas incluidas en el Acuerdo 48 de 2014. Cualquier equipamiento que se desarrolle al interior del Macroproyecto Río Norte, sea público o privado, deberá acoger los siguientes criterios de manejo:

- Aplicar las Normas Volumétricas, Específicas y del Perfil Urbano General, definidas para el macroproyecto.
- En las plantas bajas de los edificios, se deberá permitir el flujo de la población hacia espacios interiores, generando diversidad espacial y mayor permeabilidad.
- Las nuevas propuestas de equipamientos deberán potenciar la diversidad en las actividades y usos, con el fin de asegurar espacios mixtos para fomentar relaciones laborales y habitacionales que mejoren la sostenibilidad, diversidad e interacción social. Esto con el fin de evitar proyectos de uso individual, y baja densidad que impliquen un uso ineficiente del suelo.
- El diseño de los equipamientos deberá aportar a la estrategia ambiental del macroproyecto, a través de la construcción de terrazas verdes, muros verdes, y/o zonas aptas para la creación de huertas urbanas.

- Dar cumplimiento a los requerimientos normativos definidos para cada una de las tipologías de equipamiento en el Decreto 0471 de 2018, o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

4.1.3.2.1 CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTOS CONSUMIENDO EL ÁREA ÚTIL ASIGNADA A LA UAU

Para la construcción de equipamientos en Unidades de Actuación Urbanística, aplicarán las normas urbanísticas generales del Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios, correspondiente a cada plan parcial. En consecuencia, los aprovechamientos utilizados en este proceso serán los mismos asignados a la Unidad de Actuación Urbanística -UAU- correspondiente. Se podrán utilizar entonces, el total de los aprovechamientos asignados a la UAU sin necesidad de optar por la convertibilidad de usos.

En cuanto a las obligaciones urbanísticas, es importante resaltar que se debe cumplir con el pago total de las obligaciones establecidas para la Unidad de Actuación Urbanística (UAU) donde se ubicará el equipamiento, en concordancia con el modelo de ocupación establecido por el plan parcial. En el caso de que los equipamientos sean de propiedad y dominio público, se deberán respetar los elementos de los sistemas públicos y colectivos planteados en el modelo de ocupación del plan parcial.

Asimismo, será necesario tramitar la licencia de urbanización de la UAU completa, o recurrir a la delimitación de una porción de la misma, si el área requerida para el equipamiento es inferior al área completa de la UAU.

Para el caso de que los equipamientos a construir requieran más aprovechamientos de los asignados en el sistema de reparto, podrá acudirse a lo dispuesto en el artículo 283 del Acuerdo 48 de 2014.

4.1.3.2.2 REUTILIZACIÓN ADAPTATIVA DE EDIFICACIONES PATRIMONIALES.

Se resalta que es de vital importancia otorgar especial atención la posibilidad de adaptar y reutilizar las edificaciones con valores patrimoniales para albergar equipamientos de orden general. Estas edificaciones, que forman parte del legado histórico y cultural de la ciudad, ofrecen una oportunidad única para albergar equipamientos que enriquezcan el espacio público y preserven la identidad y la historia del lugar.

Es fundamental garantizar que estas edificaciones patrimoniales adaptadas se integren de manera adecuada en el entorno urbano. Por lo tanto, se deben establecer

conexiones y redes con los demás componentes del sistema público y colectivo existentes y proyectados.

Se deberá prestar especial atención a las directrices de transformación y ocupación dictadas en el POT, los Decretos vigentes al momento del licenciamiento, y el Plan de Manejo Especial PEMP, si cuenta con uno, con el fin de preservar correctamente el bien inmueble, y sus características especiales.

4.1.3.2.3 REASIGNACIÓN Y ADAPTACIÓN DE ESPACIOS EXISTENTES POR FUERA DEL ÁREA ÚTIL:

Otra de las alternativas es identificar las edificaciones y espacios existentes en el polígono de renovación que no estén consideradas dentro del área útil en los modelos de ocupación. Esta identificación abrirá la posibilidad de encontrar potenciales espacios que podrían ser transformados en equipamientos de orden general, brindando así nuevas oportunidades para el desarrollo de los mismos.

Dentro de esta propuesta, se contempla la reasignación de uso y adaptación de estas áreas para la construcción de equipamientos. Es el caso de las Áreas de Manejo Especial (AME) tipo Estación de Servicio o tipo Equipamientos, que en el futuro podrían tener potencial para cambiar de uso debido a la baja consolidación del uso dotacional o de servicios, o a la necesidad de adaptar su uso a nuevas demandas.

Por su parte las AME tipo Edificación Consolidada, también presentan la posibilidad de ser integradas a los desarrollos de las Unidades de Actuación Urbanística (UAU) o de ser desarrolladas de forma independiente si tienen el potencial para hacerlo de manera autónoma, con el propósito de convertirse en equipamientos. Esta opción surge a raíz del diagnóstico realizado, en el cual se identificaron varios casos en los que estas edificaciones catalogadas como AME no cumplen con los criterios establecidos. Incluso, en aquellos casos en los que se cumple con el requisito de los 5 pisos, se constata que estas edificaciones carecen de las cualidades físicas necesarias para ser preservadas de manera forzosa.

Es importante destacar que cualquier reasignación y adaptación de edificaciones y espacios para la generación de equipamientos deberá cumplir con los lineamientos establecidos por los Protocolos Ambientales y Urbanísticos (PAU) y con las directrices del POT. Esto garantizará la integración armónica de los nuevos equipamientos con el entorno, sin causar afectaciones.

En este caso, se utilizarán los aprovechamientos establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) o el AME podrá incorporarse a la UAU en la que se localice o a la colindante. En este caso, el aumento en el Área neta de la UAU, conllevará el nuevo computo de los aprovechamientos y las obligaciones urbanísticas

al interior de la unidad de actuación, y se deberán seguir los lineamientos indicados para la Gestión de las Áreas de Manejo Especial, según el modelo dinámico.

Las obligaciones generadas siempre deberán quedarse dentro del macroproyecto para aportar a la consolidación del modelo de ocupación.

4.1.3.2.4 DISEÑO DE PROGRAMAS DE INCENTIVOS:

En el futuro, se pueden diseñar programas de incentivos para fomentar la construcción de equipamientos generales en el área de intervención estratégica del río. Estos programas podrían incluir beneficios fiscales, exenciones de tarifas, subsidios o apoyo financiero dirigido a propietarios y desarrolladores que se comprometan a construir y mantener equipamientos de orden general dentro de los planes parciales. Lo anterior, con el objetivo de estimular la participación del sector privado en la generación de equipamientos para beneficio de la comunidad.

4.1.3.2.5 CONCLUSIONES:

La generación de equipamientos de orden general en los suelos de renovación se aborda mediante estrategias de gestión que aprovechan los espacios existentes y promueven la reutilización adaptativa de edificaciones. Es fundamental involucrar a la comunidad y otros actores relevantes en el proceso, garantizando así la coherencia y el beneficio efectivo de los equipamientos.

Es necesario realizar una evaluación exhaustiva de las necesidades de equipamientos en cada polígono, considerando las particularidades de cada porción del territorio, su integración con la comunidad y el entorno urbano. Además, se deben cumplir con los requisitos viales y de tránsito correspondientes para asegurar un desarrollo armonioso y una correcta integración del equipamiento en su entorno, respetando los Protocolos Ambientales y Urbanísticos (PAU) y los criterios establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para cada tipología de equipamiento.

Se espera que estas propuestas contribuyan a enriquecer los planes parciales adoptados, brindando oportunidades para la construcción de equipamientos de orden general que satisfagan las necesidades de la comunidad y promuevan un territorio equilibrado en esta importante zona de la ciudad.

En resumen, se busca generar equipamientos de orden general en los suelos de renovación de Medellín mediante una gestión eficiente y el aprovechamiento de los espacios disponibles. A través de la reutilización adaptativa, la reasignación de espacios y la implementación de programas de incentivos, se pretende fomentar la creación de equipamientos que contribuyan al desarrollo sostenible, mejoren la calidad de vida de la comunidad y preserven la identidad histórica de la ciudad. Esta propuesta

busca lograr una integración armónica de los equipamientos en el tejido urbano de Medellín, promoviendo una ciudad inclusiva y equitativa.

4.1.3.3 SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE

Es aquel que integra y articula los Bienes de Interés Cultural –BIC– declarados en el Distrito y la Nación y sus áreas de influencia.

En concordancia con las definiciones y alcances establecidos en los artículos 133 y 458, numeral 1, literal c) del Acuerdo 48 de 2014, en el área del macroproyecto se localiza un solo bien de interés cultural del ámbito nacional, declarado a través de la Resolución Nacional 1640 de 2004 y delimitado en su zona de influencia según Resolución Nacional 2236 de 2008, áreas que se identifican según lo establecido en el *mapa 7. Patrimonio*, de diagnóstico del presente macroproyecto, protocolizado con el presente decreto.

Bienes de interés Cultural del ámbito Nacional – BICN

BIENES DE INTERÉS CULTURAL NACIONAL - BICN		
COBAMALOTE	DIRECCIÓN	NOMBRE
4130020025	CR 051B 085 24	Casa Museo pedro Nel Gómez

Conforme a la delimitación de la zona de influencia de este inmueble BICN, realizada a través de la Resolución Nacional 2236 de 2008, el presente decreto genera la norma urbanística para los predios que conforman esta área de influencia del polígono Z1_C3_1, sin perjuicio de las demás disposiciones determinadas por parte del Ministerio de Cultura.

Cuando se trate de Bienes Inmuebles de Interés Cultural -BIC- del Ámbito Nacional o Departamental, cualquier intervención que se pretenda desarrollar sobre el BIC, predios colindantes o zona de influencia, se requiere debida autorización previa de la entidad que realizó la declaratoria en los términos del numeral 2° del artículo 7°, del Ley 1185 de 2008, el artículo 2.4.1.4.4 del Decreto Único Nacional 1080 de 2015 y la Resolución 983 de 2010 del Ministerio de Cultura y demás disposiciones que lo complementen, modifiquen o sustituyan.

Bienes de interés Cultural del ámbito Municipal – LICBIC

LISTADO DE BIENES DE INTERÉS CULTURA		
COBAMALOTE	DIRECCIÓN	NOMBRE
05150010015	Calle 80 65-04	Jardín cementerio Universal

ESTRATEGIA INSTITUCIONAL PARA EL MANEJO, GESTIÓN Y CONTROL DEL SUBSISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE.

Para la implementación e intervención del subsistema de Patrimonio Cultural, se podrán celebrar convenios o contratos con la Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas u otras entidades, dentro de los límites de sus funciones y competencias, con el fin de gestionar y ejecutar las acciones y proyectos estratégicos aquí formulados, que permitan garantizar la sostenibilidad y desarrollo urbano, social, económico y cultural de los bienes de interés cultural.

El Comité de Paisaje y Patrimonio de Medellín, creado por el Decreto Municipal 2047 de 2019, se constituye en el cuerpo colegiado consultor para analizar, evaluar, gestionar y conceptuar, acerca de prioridades de inversión, planificación, implementación y seguimiento de los proyectos estratégicos, valoración de inmuebles para nuevas declaratorias como BIC municipales, así como el estudio, revisión y aprobación de proyectos de intervención sobre bienes de interés cultural.

La Instancia de decisión para la protección y conservación del subsistema de patrimonio cultural inmueble, para las intervenciones que se pretendan efectuar en los inmuebles declarados y localizados dentro de las áreas afectadas y/o áreas de influencia y por fuera de ellas, deberán cumplir con las normas y procedimientos establecidos en el respectivo PEMP que las determina, en el Plan de Ordenamiento Territorial y en la normativa nacional vigente.

Para cualquier proyecto o propuesta integral de actuación, deberá contar, previo a la expedición de la respectiva licencia de construcción emitida por las curadurías urbanas, con una autorización o concepto favorable emitido por la dependencia o entidad designada para tal efecto, por parte de la autoridad competente para la Declaratoria.

4.1.3.4 SUBSISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 48 de 2014 y el Decreto Único Nacional 1077 de 2015, los planes parciales, para ser adoptados, deberán garantizar la

factibilidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios. Para los demás instrumentos de planificación del macroproyecto, el subsistema se compone a partir de las redes, áreas y elementos establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial y los planes sectoriales respectivos.

Compromisos institucionales para la cobertura de servicios públicos. La administración Distrital, el Operador Urbano y Empresas Públicas de Medellín, conformarán un espacio de trabajo en el que evaluarán las alternativas jurídicas, técnicas, administrativas y financieras para concretar las proyecciones de inversión de redes para acueducto y alcantarillado, en función de los crecimientos poblacionales, con el fin de garantizar la cobertura de servicios públicos que viabilice la ejecución del macroproyecto en términos de la renovación territorial y económica.

Subsistema de servicios públicos de cada uno de los planes parciales del macroproyecto. El prediseño del Subsistema de servicios públicos del plan, consignado en los mapas de los planes parciales (Servicios Públicos - Redes de Acueducto y alcantarillado, Energía y Gas), que se protocolizan con el presente decreto, podrán ser tenidos en cuenta para efectos del diseño definitivo de las redes, durante la fase de ejecución de cada una de las unidades de actuación urbanística de los planes parciales.

El diseño definitivo de las redes de servicios públicos se hará previo a la ejecución de los desarrollos constructivos y con la debida aprobación de la empresa prestadora de servicios públicos para ese sector de la ciudad. En consecuencia, las especificaciones técnicas de estas redes deben acogerse a los requisitos y términos de referencia para diseño y construcción que determine la empresa respectiva.

En aplicación del párrafo del artículo 39 de la Ley 388 de 1997, la ejecución de la infraestructura requerida, correrá por cuenta de los urbanizadores de la Unidad. En todo caso, será requisito para la expedición de las respectivas licencias de urbanización, por cada unidad de actuación urbanística, poseer disponibilidad de servicios públicos, cumpliendo con las características de redes dispuestas por la entidad prestadora del servicio.

La factibilidad técnica en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, será garantizada por la entidad prestadora, de acuerdo con las certificaciones de factibilidad emitidas para efecto de la formulación del macroproyecto, actualizadas en el año 2023, para el proceso de revisión y ajuste del instrumento y que corresponde al anexo 1, *Factibilidades de Servicios Públicos* de este decreto.

Construcción de infraestructura de redes de acueducto y alcantarillado. Cuando a partir de la disponibilidad otorgada por el prestador del servicio, la obligación de construcción de redes de acueducto y alcantarillado sea, superior a las necesidades de la Unidad de Actuación Urbanística, aplicará lo dispuesto en el Lineamiento LINGG-61 de 2020, por el cual EPM reglamenta la conexión a la red de acueducto y alcantarillado y fija la metodología del reconocimiento económico de las redes locales construidas por los urbanizadores y su recuperación o el lineamiento que definan los demás prestadores del servicio.

Fajas de seguridad en zonas de riesgo tecnológico. Los retiros se encuentran representados en el Mapa 02 *Retiros* del diagnóstico de cada plan parcial y su manejo y dimensiones se regirá por lo establecido en el artículo 561 del Acuerdo 48 de 2014, o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

4.1.3.4.1 ESTRATEGIA PARA LA GESTION DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO EN LAS UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA

Teniendo en cuenta la acción de nuevos requerimientos de atención, EPM define en su Plan de Infraestructura las tendencias de expansión de su infraestructura, la cual no necesariamente se encuentra armonizada con las apuestas de desarrollo planteadas por el POT específicamente con las AIE (Áreas de Intervención Estratégica) del Municipio, dando lugar a la necesidad de iniciar dicho proceso con los acercamientos entre el Departamento Administrativo de Planeación y la Empresa de Desarrollo Urbano en los años anteriores al 2019, en relación a la priorización para generación de infraestructura de servicios públicos en siete planes parciales estratégicos del centro de la ciudad que son: Naranjal, Sevilla, Chagualo, Perpetuo Socorro, San Lorenzo, Estación Villa y Moravia.

Durante los acercamientos mencionados se evidenciaron problemáticas asociadas a la alta demanda que se genera por los desarrollos de los Planes Parciales localizados al interior del AEI MEDRío, pues la conexión de dichos proyectos inmobiliarios podría significar el colapso de algunos circuitos externos al área de planificación dada la falta de articulación al momento de la planificación mencionada anteriormente. De igual forma, se identificaron algunos sectores que se encuentran en déficit o recesión en materia de servicios públicos dada la falta de capacidad de la infraestructura existente.

Posterior a ello, por medio del LINEAMIENTO 2020-LINGG-61 del 15 de octubre de 2020, EPM reglamenta internamente dentro del macroproceso gestión comercial la conexión a la red de acueducto y alcantarillado y fija la metodología del reconocimiento económico de las redes locales construidas por los solicitantes, y su recuperación.

Este lineamiento tiene la posibilidad de establecer La metodología para la fijación del valor de pago del reconocimiento económico y su recuperación aplicará a cualquier solicitante de prestación de los servicios de acueducto y/o alcantarillado, independientemente del tipo de suelo en que se encuentre o que el punto de conexión de su proyecto, sea a red matriz o a red local.

AMBITOS DE APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

Dentro de los ámbitos de aplicación para acceder al beneficio se encuentran las siguientes:

- A las solicitudes de Factibilidad, solicitudes de Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata y solicitud de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, que se presenten ante EPM con posterioridad a la fecha de entrada en vigencia del presente Lineamiento.
- A las solicitudes de Factibilidad, solicitudes de Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata y solicitud de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, que se hayan presentado antes de la entrada en vigencia de este Lineamiento, en los que sea factible la prestación de los servicios y cuyos interesados hayan manifestado por escrito su intención de acogerse a las disposiciones de este Lineamiento (incluyendo posibles cobros), hasta antes de iniciar la etapa de construcción de redes. Lo anterior, siempre que se efectúen por parte de los interesados, los ajustes a los diseños que para tales efectos les indique EPM.
- A aquellos proyectos que se están desarrollando en virtud de una respuesta favorable de EPM a una Factibilidad o solicitudes de Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata o solicitud de prestación de los servicios emitidos con anterioridad a la entrada en vigencia de este Lineamiento y que no han iniciado la etapa de construcción de redes a dicha fecha, siempre que: i) exista manifestación escrita del solicitante, de acogerse a todas las disposiciones de este Lineamiento, incluyendo posibles cobros de recuperación de reconocimientos económicos de que trata el Anexo de este Lineamiento; y ii) se realicen los ajustes en los diseños que se requieran, incluyendo una nueva aprobación de la interventoría de diseños.
- A aquellos proyectos que soliciten reunión de diseño conceptual por primera vez, en virtud de una Factibilidad o Certificado de Viabilidad y Disponibilidad, expedidos con anterioridad a la fecha de firma de este lineamiento, que han superado el plazo de vigencia informado en estos documentos.
- A las solicitudes de prestación de servicios de acueducto y alcantarillado para inmuebles existentes, cuyos solicitantes manifiesten por escrito estar interesados en construir por su cuenta las redes locales requeridas para la conexión a los

servicios de sus inmuebles

- Los proyectos que cuenten con una respuesta favorable de EPM a una Factibilidad o solicitud de Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata o solicitud de prestación de los servicios, cuyos diseños aprobados hayan perdido su vigencia sin que se haya solicitado supervisión de construcción de redes, podrían continuar con el trámite siguiente ante EPM con las condiciones previstas a la fecha de la aprobación de los diseños.
- A aquellos proyectos que soliciten reunión de diseño conceptual por primera vez, en virtud de una Factibilidad o Certificado de Viabilidad y Disponibilidad, expedidos con posterioridad a la fecha de firma de este lineamiento, y que han superado el plazo de vigencia informado en estos documentos, podrán continuar con el trámite ante EPM bajo lo establecido en el presente Lineamiento.

RECONOCIMIENTO ECONÓMICO A LOS URBANIZADORES

En el caso específico de los planes parciales, en los cuales procede el reconocimiento económico a los urbanizadores, por construcción de redes locales de acueducto y/o alcantarillado que excedan las necesidades de sus proyectos urbanísticos o de las unidades de actuación/gestión de un plan parcial son los siguientes:

- Por construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado, que construyan en exceso de las necesidades del proyecto urbanístico que no pertenece a un plan parcial, para atender áreas potenciales de prestación de los servicios.
- Por construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado que construyan en exceso de las necesidades de la unidad de gestión/actuación cuando el proyecto urbanístico pertenece a un plan parcial, para atender áreas potenciales de prestación del servicio.
- Por construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado en vías diferentes a las vías en las que se instalaran las redes locales necesarias para atender el proyecto urbanístico, que no pertenece a un plan parcial. En este caso, EPM reconocerá la diferencia en costo directo de instalación, entre la red con diámetro mínimo establecido en las normas de diseño vigentes y la red con diámetro requerido para atender las zonas potenciales de prestación de los servicios.
- Por construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado en vías diferentes a las vías en las que se instalaran las redes locales necesarias para atender la unidad de actuación/gestión del proyecto urbanístico perteneciente a un plan parcial. En este caso, EPM reconocerá la diferencia en costo directo de instalación, entre la red con diámetro mínimo establecido en las normas de diseño vigentes y

la red con diámetro requerido para atender las zonas potenciales de prestación de los servicios por fuera del polígono del plan parcial.

- Por la construcción de redes locales construidas al interior de urbanizaciones cerradas para posibilitar la prestación de los servicios a predios potenciales de prestación de servicios

- **METODOLOGÍA**

El lineamiento establece que, para los planes parciales, el reconocimiento económico a los urbanizadores procede cuando hay lugar a la construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado que excede las necesidades de la unidad de gestión/actuación para atender áreas potenciales de prestación del servicio; además cuando se da la construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado en vías diferentes a las vías en las que se instalarán las redes locales necesarias para atender la unidad de actuación/gestión del proyecto urbanístico perteneciente a un plan parcial.

En este caso, EPM reconocerá la diferencia en costo directo de instalación, entre la red con diámetro mínimo establecido en las normas de diseño vigentes y la red con diámetro requerido para atender las zonas potenciales de prestación de los servicios por fuera del polígono del plan parcial.

El reconocimiento económico se realizará de manera posterior a que sean recibidas las redes a satisfacción por parte de EPM, excepto en los casos que aplique en los planes parciales de Renovación Urbana de los Macroproyectos del Municipio de Medellín que cuenten con Operador Urbano, según disponibilidad presupuestal de EPM y priorización definida por parte del Municipio de Medellín.

Para las unidades de gestión/actuación de los planes parciales de Renovación Urbana priorizados e indicados en este lineamiento, que cuenten con Operador Urbano, se podrán efectuar anticipos de reconocimiento económico en lo que excede la necesidad de la unidad de actuación/gestión del plan parcial por la construcción de redes locales, si es del caso, y previo cumplimiento de la condiciones establecidas por EPM; adicionalmente se propiciará la repartición de costos de las redes locales de manera equitativa entre todas las unidades de actuación/gestión y se establecerán los mecanismos de recuperación de los reconocimientos económicos realizados por EPM con la participación del Operador

Para la aplicación de la anterior alternativa, el interesado tendrá en cuenta que es necesario efectuar los diseños definitivos de todas las redes locales en mención, tanto al interior como al exterior del polígono del plan parcial que son requeridas, y evaluar el costo de las mismas, con la finalidad que se pueda proceder con el reparto equitativo, entre las unidades de actuación/gestión del plan parcial respectivo, de acuerdo con la demanda de agua de éstas o con su descarga de aguas residuales, lluvias o combinadas a las redes locales existentes, según sea el caso.

Para los planes parciales de Renovación Urbana de los macroproyectos priorizados por el Municipio de Medellín y que cuenten con operador urbano, **se tendrá en cuenta la capacidad instalada de las redes locales de acueducto y /o alcantarillados existentes para la conexión de los primeros proyectos de los planes parciales** mediante acuerdos y se propiciará la repartición de costos de las redes locales de manera equitativa entre todas las unidades de actuación/gestión.

Cuando el proyecto urbanístico pertenece a un plan parcial, los análisis se hacen considerando la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado, de la unidad de actuación/gestión del plan parcial al que pertenece el proyecto urbanístico y de las áreas potenciales de prestación del servicio que atenderán por fuera de la unidad de actuación/gestión.

Para el reconocimiento se utilizará el promedio de los Valores Unitarios de costos directos de los ítems de los contratos de EPM correspondientes a construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y/o alcantarillado, calculados una vez al año, en el mes de febrero, y publicados en la página web de EPM.

Asimismo, EPM deberá generar cobros para recuperar el reconocimiento económico por construcción de redes locales de acueducto y/o alcantarillado. Este aplicará a urbanizadores que se beneficien por la conexión de sus proyectos urbanísticos o unidades de actuación/gestión, a redes locales construidas por otros urbanizadores o por ampliaciones de las redes existentes efectuadas por los mismos, a los cuales EPM previamente les realizó un reconocimiento económico, por ser construidas en exceso de las necesidades de sus proyectos o de su unidad de actuación/gestión, si es del caso.

El urbanizador efectuará el pago de los mismos, de manera previa a la conexión definitiva de las unidades inmobiliarias de su proyecto urbanístico a los servicios de acueducto y/o alcantarillado.

- **PROPUESTA DE INCOPORACIÓN DEL LINEAMIENTO 61 A LA NORMATIVA MUNICIPAL PARA HACERLO INTENSIVO A LAS AREAS DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA DEL POT**

Se propone incorporar el lineamiento 61 como estrategia de desarrollo para las redes de servicios públicos, toda vez que este pueda incorporar los planes parciales no priorizados en este documento, haciendo extensiva la metodología para cualquier desarrollo en plan parcial dentro del área de intervención estratégica en donde se encuentre.

En el lineamiento, se menciona la alternativa de ampliación progresiva de redes locales existentes de acueducto y alcantarillado, para planes parciales que no pertenecen a los priorizados; esto teniendo en cuenta que el interesado en desarrollar un primer proyecto de urbanización, es el responsable de la ampliación de la totalidad de las

redes existentes necesarias, desde los puntos de conexión definidos por EPM y según diseños, para atender toda la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado del proyecto urbanístico o de la Unidad de actuación/gestión del plan parcial, y la demanda de las áreas potenciales de prestación del servicio.

EPM podrá ofrecer durante la etapa de diseño, una alternativa para que por medio de acuerdos con los urbanizadores, realicen dicha ampliación de manera progresiva, desde los puntos de conexión a redes existentes de EPM hasta culminarla, con el fin de que cada proyecto de urbanización realice la conexión definitiva de los servicios de acueducto y/o alcantarillado, sin que esté finiquitada la totalidad de las obras requeridas para atender toda la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado del proyecto urbanístico o del plan parcial, así como de las áreas potenciales de prestación del servicio.

Esta alternativa busca optimizar la construcción de las ampliaciones requeridas de las redes locales de acueducto y alcantarillado necesarias para la prestación de los servicios a proyectos urbanísticos, disminuir los costos de construcción para el urbanizador que requiera dichas redes, y disminuir los reconocimientos económicos asociados a la construcción de estas. Así mismo, busca que la inversión de los urbanizadores en la ampliación de redes sea proporcional a la demanda de agua potable o caudal de descarga en alcantarillado de su proyecto urbanístico.

• **CONCLUSIONES DE LA PROPUESTA**

De acuerdo a lo expresado en los numerales anteriores, es importante resaltar la estrategia que finalmente desde las mesas de trabajo conjuntas entre el Departamento Administrativo de planeación y la Empresa de Desarrollo Urbano EDU como operador urbano, se trazaron desde el año 2019, considerando desde EPM la materialización de esta estrategia a partir del lineamiento interno LINEAMIENTO 2020-LINGG-61 del 15 de Octubre de 2020, sin embargo las conclusiones a esta gran estrategia están orientadas a lo siguiente:

- Permitir la aplicación extensiva de este lineamiento a todos los planes parciales del Área de intervención estratégica Río Norte, considerados como priorizados por ser Áreas de Intervención estratégica de la ciudad y por ello para ser las áreas donde en los próximos años la ciudad permita el crecimiento hacia adentro conforme los preceptos establecidos en el Acuerdo 48 de 2014, POT.
- Considerar que la priorización responde no solo a los planes parciales asociados a la iniciativa pública sino también a los planes parciales que desde los procesos de licenciamiento desde la iniciativa privada están mostrando viabilidad de desarrollo tales como Astorga Patio Bonito, Santa Fe Cruz Roja, Barrio Colombia y Santa María de los Ángeles.
- El operador urbano en los casos donde se cuente con la figura será el garante de esta condición garantizando ante todo que las redes de servicios públicos de las

unidades de actuación se completen, en el caso de contar con redes compartidas o que se requiera construir las redes integrales para mejorar las capacidades del plan parcial.

- Se deberá hacer extensivo para los planes parciales de Renovación Urbana de los macroproyectos priorizados por el Municipio de Medellín que no cuenten con operador urbano, por lo que **se tendrá en cuenta por parte de la entidad gestora la capacidad instalada de las redes locales de acueducto y /o alcantarillado existentes para la conexión de los primeros proyectos de los planes parciales** mediante acuerdos y se propiciará la repartición de costos de las redes locales de manera equitativa entre todas las unidades de actuación/gestión.

4.1.3.4.2 RECOMENDACIONES DESDE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS PÚBLICOS.

La empresa prestadora de servicios públicos – EPM realiza las siguientes recomendaciones para la implementación de los planes parciales:

La obligatoriedad para los desarrolladores de los planes parciales para la factibilidad y los certificados de viabilidad y disponibilidad inmediata.

Las funciones del operador urbano relativas a la repetición de cargas y beneficios que permitan viabilizar la construcción de las redes locales que se requieran para la prestación de los servicios al plan parcial, incluyendo la posibilidad de llegar acuerdos con el prestador de servicios públicos para estos efectos.

La responsabilidad de los desarrolladores del plan parcial en la dotación de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado al interior del plan parcial, así como las intervenciones en redes locales existentes operadoras por el prestador de servicios públicos que se requieran para atender la nueva demanda de los planes parciales, de conformidad con lo establecido en el decreto 1077 de 2015.

4.1.3.5 SUBSISTEMA DE MOVILIDAD

4.1.3.5.1 INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la formulación del sistema de movilidad se estructuró en tres componentes principales:

- Identificación de demandas potenciales a partir del reconocimiento de las dinámicas del territorio que se darán por la consolidación de los macroproyectos y los planes parciales previstos.
- Evaluación de la situación futura de movilidad propuesta desde los macroproyectos, teniendo en cuenta los análisis de conectividad bajo las premisas identificadas en la fase de diagnóstico.

- Identificación de la infraestructura y propuestas necesarias para atender los requerimientos de conectividad de manera ágil y segura en el área de estudio.

Se da inicio a la presentación de las estimaciones de demandas potenciales de la infraestructura de movilidad, y la descripción de la metodología empleada para su obtención, a partir de los modelos de ocupación definidos para los macroproyectos. Posteriormente se realiza un primer análisis de movilidad para cada uno de los escenarios futuros desarrollados, utilizando como herramienta para el modelo macro de transporte de la región metropolitana del Valle de Aburrá, propiedad del Área Metropolitana del valle de Aburrá.

En la segunda parte se hace un análisis de movilidad desde el punto de vista de conectividad, considerando los proyectos existentes y las propuestas de nuevas vías en el área de influencia del proyecto, formuladas desde los macroproyectos. A partir de este análisis la consultoría identifica si existen requerimientos adicionales de infraestructura para este fin.

Una vez se ha caracterizado la movilidad futura teniendo como base los nuevos desarrollos y se ha realizado el análisis de conectividad, se procede a la identificación de la infraestructura necesaria para tender los requerimientos de conectividad de manera ágil y segura.

4.1.3.5.2 MARCO DE PLANIFICACIÓN

Los patrones de movilidad de los habitantes de una zona están directamente relacionados con el desarrollo urbano, por esta razón es indispensable que los procesos de planificación sean coordinados. Una zona puede ser generadora y/o atractora de viajes de acuerdo con las actividades que allí se realicen y que están asociadas a los usos del suelo, es por esto que el primer paso para la identificación de las demandas potenciales de transporte e infraestructura, es la cuantificación del potencial de desarrollo urbano en el área de interés, en este caso de cada uno de los macroproyectos planteados para el Área de Intervención Estratégica MEDRío.

El ejercicio se centró en la caracterización de la movilidad para los escenarios futuros expresada a través de matrices de origen y destino obtenidas con el modelo de cuatro etapas del valle de Aburrá, utilizando como insumo la información de metros cuadrados por uso previstos en las zonas de renovación urbana de los macroproyectos. Esta información corresponde al modelo de ocupación definido por la entidad.

4.1.3.5.3 MARCO DE PLANIFICACIÓN

Los patrones de movilidad de los habitantes de una zona están directamente relacionados con el desarrollo urbano, por esta razón es indispensable que los procesos de planificación sean coordinados. Una zona puede ser generadora y/o atractora de viajes de acuerdo con las actividades que allí se realicen y que están asociadas a los usos del suelo, es por esto que el primer paso para la identificación de las demandas potenciales de transporte e infraestructura, es la cuantificación del potencial de desarrollo urbano en el área de interés, en este caso de cada uno de los macroproyectos planteados para el Área de Intervención Estratégica MEDRío.

El ejercicio se centró en la caracterización de la movilidad para los escenarios futuros expresada a través de matrices de origen y destino obtenidas con el modelo de cuatro etapas del valle de Aburrá, utilizando como insumo la información de metros cuadrados por uso previstos en las zonas de renovación urbana de los macroproyectos. Esta información corresponde al modelo de ocupación definido por la entidad.

4.1.3.5.4 POTENCIAL DE DESARROLLO URBANO

Teniendo en cuenta que para la identificación de las demandas potenciales se deben considerar aquellos desarrollos que por su tamaño generan un impacto considerable en la concentración de actividades en el territorio, el análisis se centró en el tratamiento de Renovación Urbana. Esto debido a que es el único tratamiento que implica un redesarrollo y un cambio en la estructura urbana existente, contemplando las mayores densidades y nuevos usos que se darían en los polígonos de Renovación Urbana. De esta manera el ejercicio de recopilación y procesamiento de la información se realizó para los 44 polígonos normativos de Renovación Urbana junto con sus respectivos planes parciales.

de análisis se amplían y se detallan a 2020, 2025, y 2040 teniendo en cuenta la implementación del proyecto vial parques del Río Medellín y todos los proyectos de transporte previstos en el plan maestro de movilidad de la Región Metropolitana. A continuación, se presenta el análisis de los escenarios y las temporalidades.

DESARROLLO URBANO

Como se mencionó anteriormente, los cortes temporales de los Planes Parciales se definieron en conjunto con el Departamento Administrativo de Planeación y a partir de la información recibida del Distrito de Innovación. La tabla a continuación presenta para cada Plan Parcial el corte temporal definido en una mesa de trabajo con el Departamento Administrativo de Planeación en el marco de los talleres realizados con su equipo de trabajo.

Tabla 27 Cortes temporales

Polígono Normativo	Nombre	Macroproyecto	Horizonte
Z1_R_1	Los Comuneros	Norte	2025
Z1_R_2	La Frontera	Norte	2025
Z1_R_3	La Francia	Norte	2025
Z1_R_4	Andalucía	Norte	2025
Z1_R_5	Villaniza	Norte	2025
Z1_R_6	Palermo - San Isidro	Norte	2025
Z1_R_8	Miranda	Norte	2040
Z2_R_45	Andercol	Norte	2040
Z2_R_46	Plaza De Ferias	Norte	2025
Z2_R_48	Carabineros	Norte	2040
Z2_R_49	La Candelaria	Norte	2040

Fuente: EDU, 2015.

PROYECTO PARQUES DEL RÍO MEDELLÍN

El proyecto Parques del Río corresponde a la conexión entre los extremos norte y sur de la ciudad de Medellín en el área de cobertura del corredor del Río, con una longitud aproximada de 19 kilómetros. Inicia en la Calle 25A sur a la altura de la estación de Metro Ayurá y termina aproximadamente a la altura de la quebrada La Madera en límites con el municipio de Bello.

El proyecto está diseñado principalmente como un corredor de una sola plataforma de 6 carriles por sentido, con algunos soterrados en tramos donde se prioriza el espacio público para modos no motorizados.

Está dividido en ocho secciones de acuerdo con los estudios del diseño vial del proyecto⁵, según como se muestra en la siguiente tabla y la grafica.

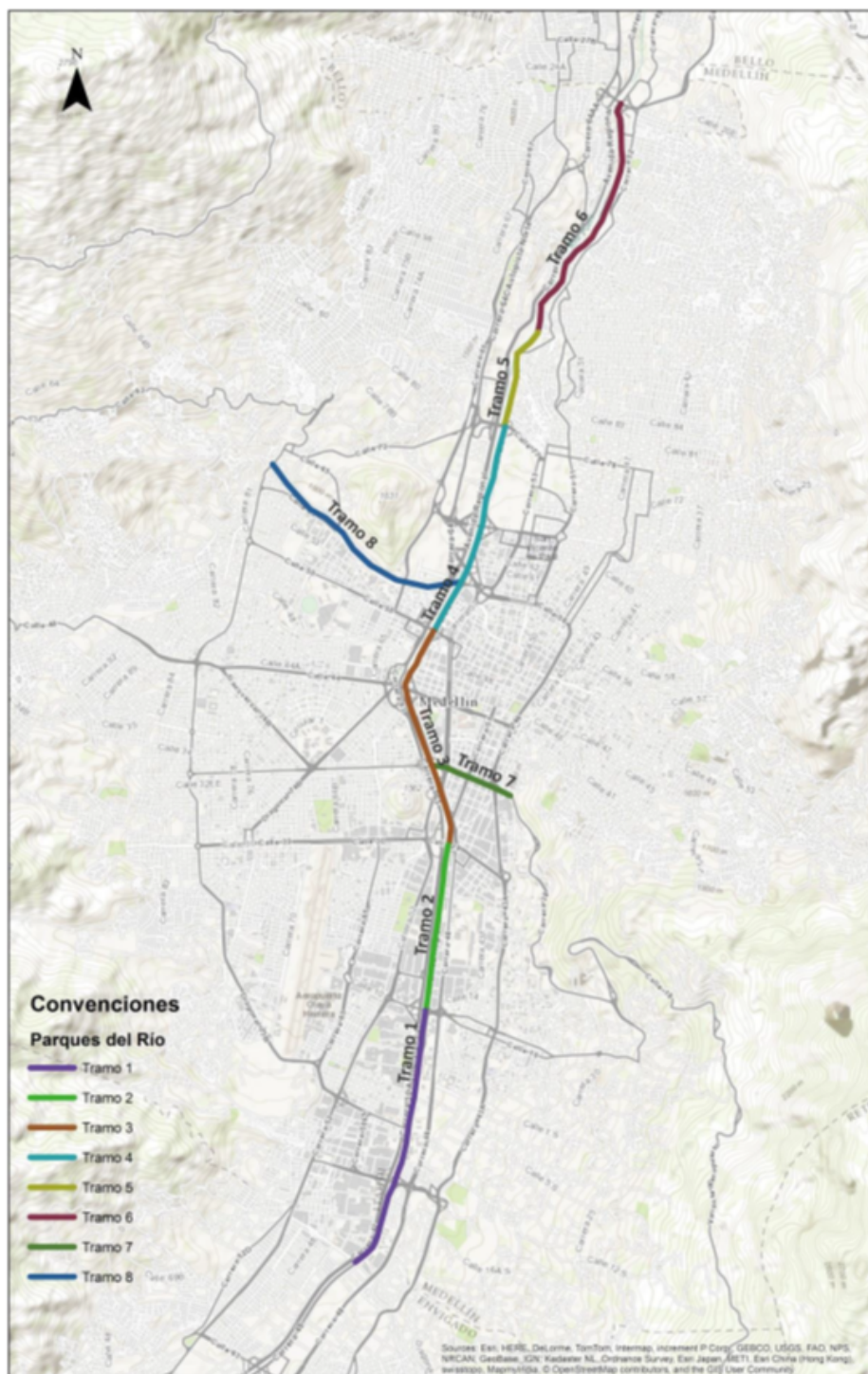
⁵ Elaboración de estudios y diseños técnicos de ingeniería en el sector medio del ámbito de intervención del proyecto Parque Vial del Río Medellín, en la ciudad de Medellín. Empresa de Desarrollo Urbano. 2014.

Tabla 28. Tramos definidos para proyecto Parques del Río Medellín

Tramo	Inicia	Termina	Longitud
T 1	Quebrada Zúñiga	Estación Poblado (sur)	3.13 km
T 2	Estación Poblado (sur)	Estación Industriales (sur)	1.96 km
T 3	Estación Industriales (sur)	Intersección Colombia (norte)	2.66 km
T 4	Intersección Colombia (norte)	Intersección El Mico (norte)	2.56 km
T 5	Intersección El Mico (norte)	Futuro puente calle 93-94	1.22 km
T 6	Futuro puente calle 93-94	Quebrada la Madera	3.03 km
T 7	Glorieta Exposiciones, Calle 33	Primer retorno vía Las Palmas	1.0 km
T 8	Intersección Río Medellín (occidente) Quebrada Iguaná	Intersección Carrera 80	2.8 km
		Total	18.36 Km

Fuente: EDU, 2015

Gráfico 17 Trazado Parques del Río Medellín



Fuente: EDU, 2015

De acuerdo con las definiciones y directrices de la Empresa de Desarrollo Urbano para el análisis del Plan Maestro del Río y su área de influencia, la temporalidad en la que se incluirá el proyecto dentro del modelo corresponde a:

Tabla 29 Temporalidad de implementación proyecto Vial Parques del Río

Año	Tramo
2020	Implementación de los tramos en el costado sur oriental del proyecto desde la quebrada Zúñiga hasta la Calle Colombia
2025	Implementación de los tramos en el costado sur occidental del proyecto, desde la Calle Colombia hasta la Quebrada Ayurá
2030	Implementación de los tramos del costado nor oriental del proyecto, desde la Calle Colombia hasta Quebrada la Madera.
2040	Ya está operativo el costado nor occidental del proyecto, desde la Quebrada la Madera hasta la Calle Colombia. Implementación en este corte el soterrado de la Calle 33 y el Corredor de la Iguaná

Fuente: EDU, 2015

Adicionalmente y de acuerdo con las directrices de la gerencia del Proyecto Parques del Río a cargo de la Empresa de Desarrollo Urbano, el esquema operativo del proyecto que se utilizará para el análisis del Plan Maestro de Movilidad del Río y su área de influencia, corresponde a tener en cuenta para los análisis en modelación a un escenario en que se permite la circulación de motos sobre el corredor. Por otro lado, los análisis se realizarán para dos escenarios de políticas tarifarias; el primero sin cobro indicativo por uso del corredor y el segundo con un costo por el uso del corredor de \$600 pesos por kilómetro recorrido.

Como se mencionó anteriormente, los diseños viales del Proyecto a cargo de la Empresa de Desarrollo Urbano en el marco del proyecto Parques del Río Medellín, fueron el insumo para la simulación del proyecto vial dentro del modelo de transporte.

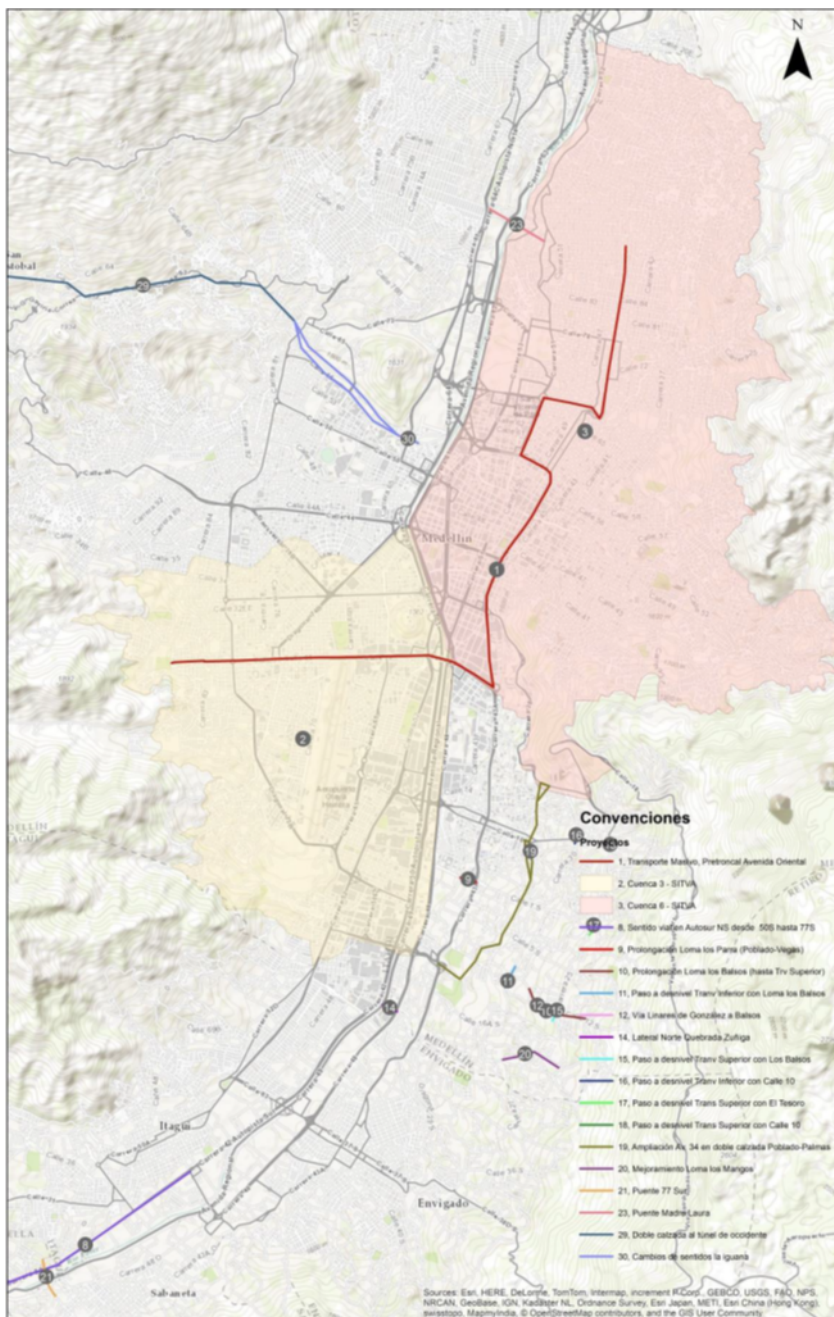
PROYECTOS DEL PLAN MAESTRO DE LA REGIÓN METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

Los escenarios futuros incluyen también los diferentes proyectos de infraestructura vial y de transporte definidos en el Plan Maestro liderado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para diferentes horizontes de tiempo. A continuación, se presentan los proyectos programados para los cortes temporales previstos que se han contemplado dentro del plan de movilidad (2020, 2025, 2030) y que se han acordado directamente con el AMVA.

Es importante mencionar que la programación de éstos se basó en principio en la priorización de proyectos viales y de transporte a corto, mediano y largo plazo, que derivó de los resultados del trabajo que tuvo por objeto la calibración del modelo de transporte del Valle de Aburrá. Sin embargo, se consideró dentro de la actualización de la programación algunos ajustes que se presentaron en los plazos como consecuencia de atrasos en la ejecución de los proyectos y ajustes en los diferentes planes de obras.

A continuación, se presentan los proyectos que se incluyeron dentro de cada corte temporal.

Gráfico 18. Proyectos planeados AMVA para 2015.



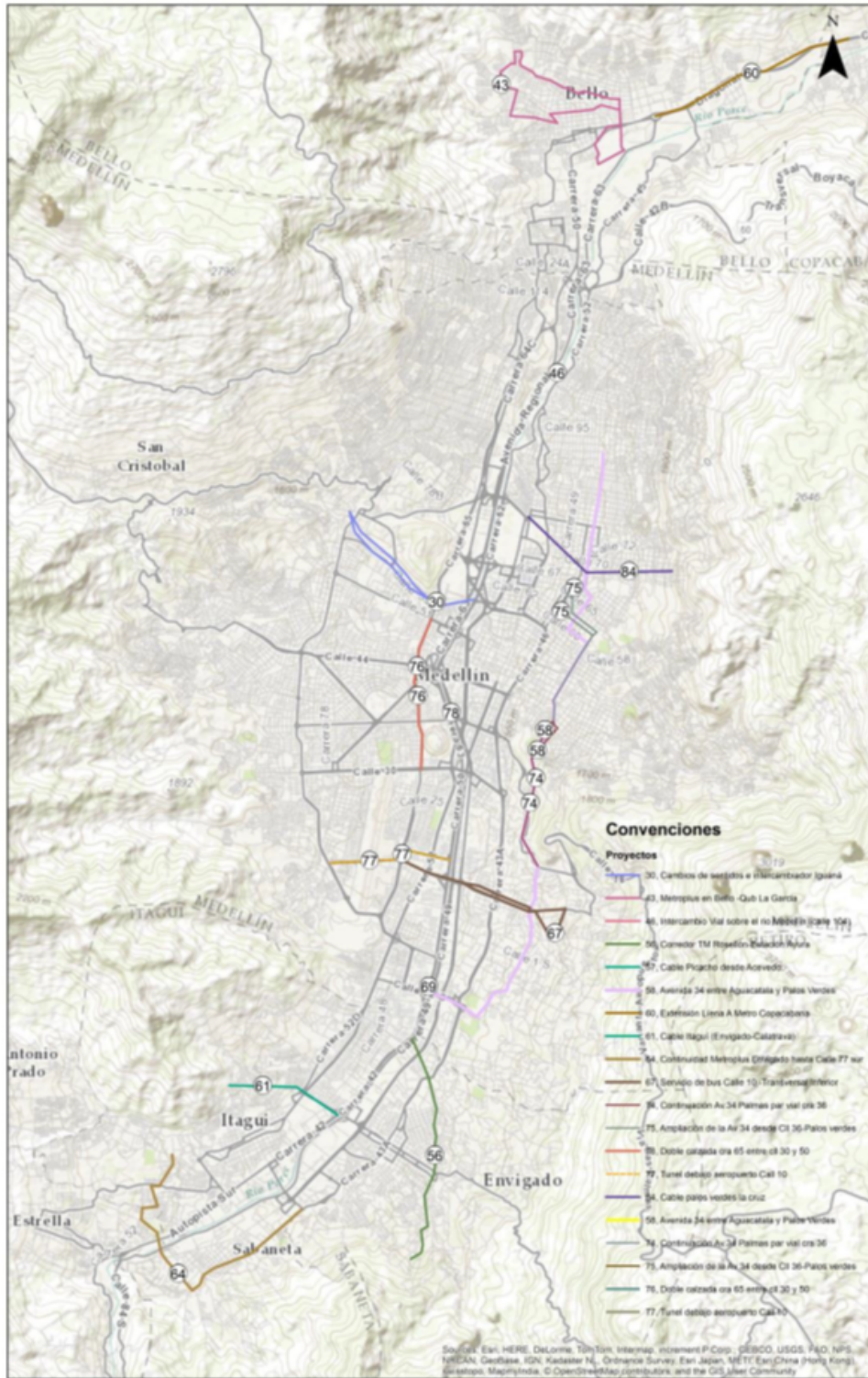
Fuente: EDU, 2015

Gráfico 19. Proyectos planeados AMVA para 2025.



Fuente: EDU, 2015

Gráfico 20. Proyectos planeados AMVA para 2030.



Fuente: EDU, 2015

GENERALIDADES DEL MODELO DE TRANSPORTE DEL VALLE DE ABURRÁ

Para la identificación de las demandas potenciales por la consolidación de los macroproyectos y los planes parciales previstos para el AIE MEDRío, se usó como herramienta el modelo de redes y modelo de cuatro etapas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), desarrollado por Steer Davies Gleave (SDG) para el proyecto Calibración del modelo de transporte del Valle de Aburrá bajo el software EMME y priorizar proyectos viales y de transporte a corto, mediano y largo plazo en el año 2012. A continuación, se presentan algunas generalidades del modelo y la explicación del procedimiento realizado para la identificación de las demandas futuras en los escenarios definidos para el análisis del Plan Maestro de Movilidad del Río y su área de influencia.

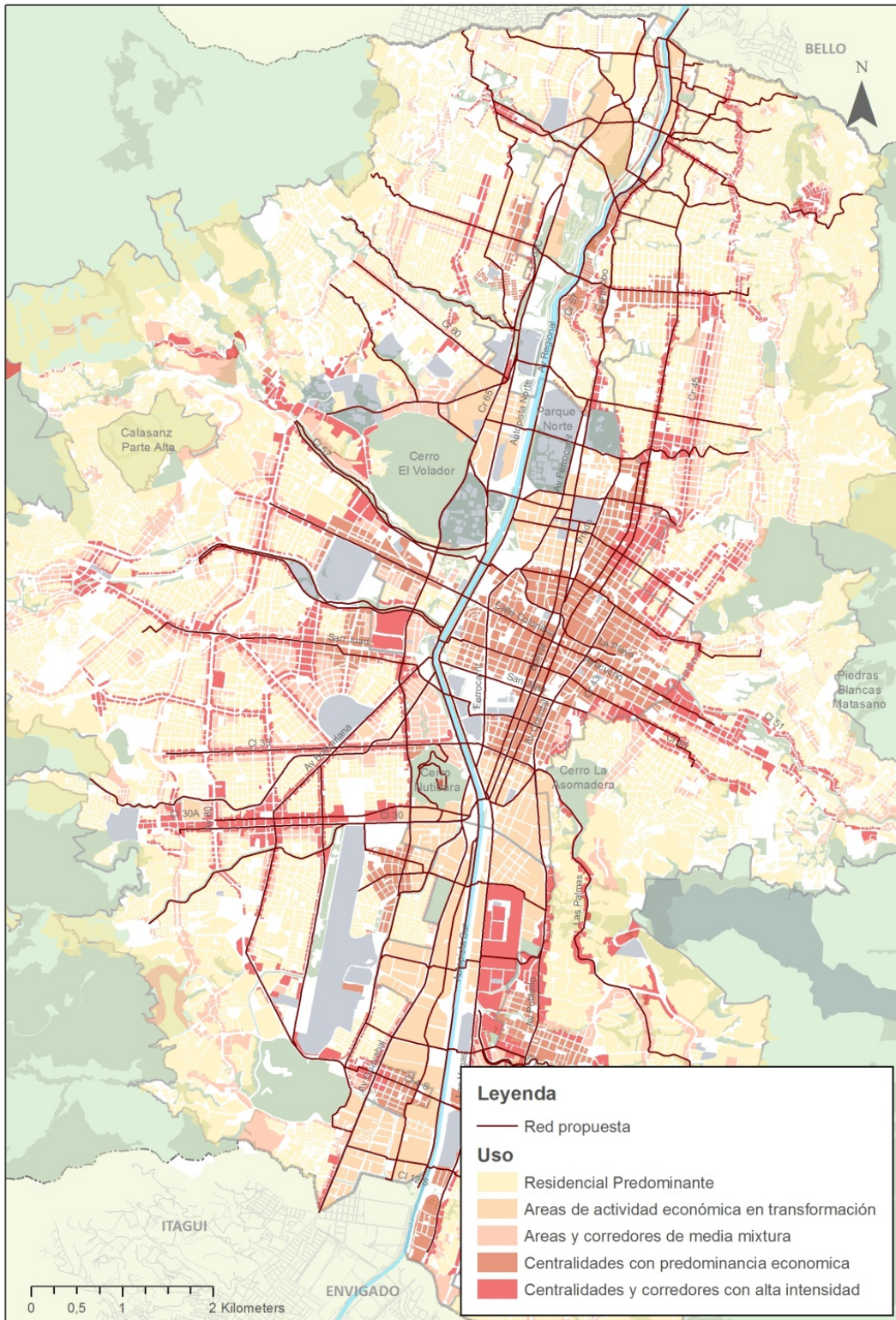
RED PROPUESTA Y USOS DEL SUELO

En el siguiente mapa se observa la integración de la red propuesta junto con los usos del suelo de proyectado por el POT, Acuerdo 048 de 2014.

El objetivo principal de la red, es integrar las zonas de equipamientos dotacionales que se encuentran en el costado oriental y occidental del Río Medellín. Así mismo integrar la ciudad longitudinalmente, para que los barrios residenciales tengan fácil acceso a las zonas dotacionales y comerciales de la ciudad.

Mediante la red propuesta se conectan las zonas residenciales del norte y el sur de la ciudad con equipamientos y usos comerciales ubicados en el área de los macroproyectos Río Norte, Río Centro y Río Sur. Como se ilustra en la siguiente figura.

Gráfico 21. Red propuesta y usos del suelo



Fuente: EDU, 2015 con base en usos del suelo POT, Acuerdo 48 de 2014.

ANÁLISIS DE CONECTIVIDAD AXIAL PARA EL ESCENARIO FUTURO

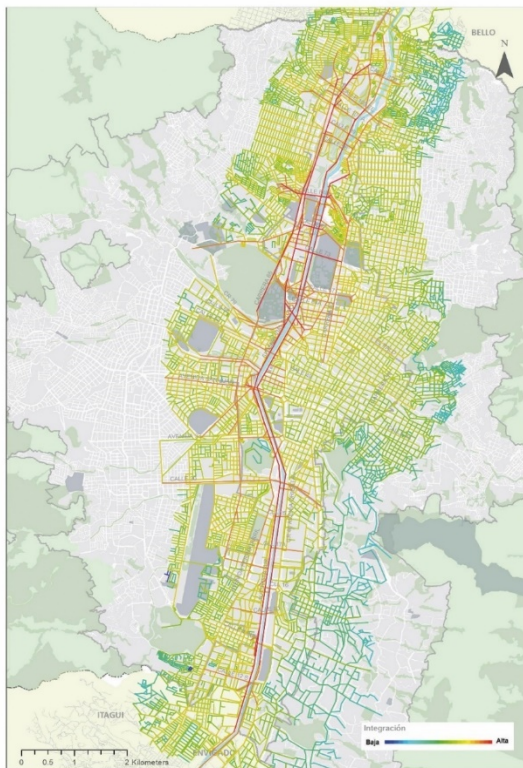
Con el fin de verificar el impacto de las acciones propuesta desde los macroproyectos, la incorporación de los proyectos previstos para el área de estudio y los puntos identificados por la consultoría, se hace el análisis de conectividad axial para el escenario futuro.

Como se puede observar en la siguiente figura, el impacto es positivo debido a que se incrementa la densidad de líneas rojas, correspondiente a corredores de alta integración, la mayoría asociados al proyecto parques del río y los pasos que se generan sobre el río.

En la zona del Macroproyecto Río Sur permanecen las barreras existentes que corresponden a la configuración de los barrios ya consolidados, sin embargo, en las zonas compuestas por polígonos de renovación es evidente que las propuestas generadas desde los Macroproyectos contribuyen generar áreas más permeables.

Las acciones propuestas indican que a partir del desarrollo de los macroproyectos hay una articulación con el componente de movilidad, que busca la priorización de los modos no motorizados como está planteado en el Plan de Ordenamiento Territorial; adicionalmente se identifica la oportunidad que se genera para la consolidación del proyecto parques del río como zona de encuentro ciudadano.

Gráfico 22. Análisis axial red peatonal propuesta en el AIE MED Río.



Fuente: EDU, 2015.

Definición de lineamientos generales

Visión del plan maestro de movilidad del río y su área de influencia

El Plan Maestro de Movilidad para el Río Medellín y su área de influencia tiene por objetivo definir lineamientos y estrategias que logren un balance entre el entorno y las necesidades de los ciudadanos para acceder a los diferentes equipamientos disponibles y futuros en el ámbito del Área de Intervención Estratégica MEDRío, articulándolo con la nueva estructura urbana propuesta a través de los macroproyectos y las necesidades de desplazamientos que de ellos se deriven.

El desarrollo del documento tiene como base los parámetros definidos desde los instrumentos de planeación con los que cuenta la ciudad, en los que se define que las intervenciones que se propongan desde el plan deben cumplir con las siguientes condiciones entre otras:

Brindar alto grado de conectividad

Seguridad y accesibilidad para peatones, usuarios de transporte público y bicicletas entre otros

Utilidad y facilidad de uso de elementos dispuestos en el mobiliario urbano e infraestructura

El Área de Intervención Estratégica MEDRío constituye el eje estructurante del futuro equilibrio territorial. Tiene por objetivo fundamental reforzar la centralidad del río como eje de movilidad y encuentro urbano a nivel municipal, metropolitano y regional, y en este sentido se establecen los lineamientos propuestos para la definición de intervenciones asociadas a los componentes de movilidad motorizada y no motorizada.

El Plan Maestro de Movilidad para el Río y su área de influencia está orientado a agilizar los desplazamientos entre los diferentes desarrollos propuestos en la zona, buscando un alto grado de integración entre los espacios y la inserción de la infraestructura de transporte en el entorno urbano.

El Plan busca también fomentar una movilidad que contribuya a la recuperación del valor ambiental y paisajístico del río y a la reconversión de la zona en un polo atractor del territorio.

Con el fin de garantizar la integración y la conectividad entre los futuros desarrollos, es fundamental considerar el Área de Intervención Estratégica MEDRío como un territorio completo y continuo. La planificación de la red de transporte y el diseño de la malla vial deben contribuir a generar unidad y permeabilidad entre los diferentes sectores de intervención. Por lo tanto, los lineamientos definidos a lo largo del documento han sido

formulados a partir de una visión global del área de estudio y aplican para los tres macroproyectos, reconociendo que cada uno tiene unas características propias que podrán dar lugar a aplicaciones específicas de acuerdo con los requerimientos particulares de cada uno.

La propuesta para la construcción de los lineamientos generales del Plan se basa en tres principios directores: humanizar la movilidad, pacificar el tráfico y conectar la ciudad, los cuales se definen en la medida que se desarrolla el documento.

Principios

La construcción de los lineamientos generales para la movilidad y el transporte en el río y su área de influencia, parte de la definición de tres principios que se han denominado: humanizar la movilidad, pacificar el tráfico y conectar la ciudad. Con los cuales se pretende vincular el papel del subsistema de movilidad con la visión estratégica del territorio.

HUMANIZAR LA MOVILIDAD

La humanización de la movilidad tiene como base el reconocimiento de la importancia de la construcción de ciudades para la gente, en las cuales las necesidades básicas como el transporte se atienden bajo condiciones de sostenibilidad y equidad e involucran a todos los actores.

En este sentido, “Humanizar la movilidad” consiste en la promoción de una interacción equilibrada entre los modos e infraestructuras de transporte, que al cumplir con la función de atender las necesidades de desplazamiento de los habitantes de la ciudad y la región, faciliten el encuentro y dinamicen la vida urbana bajo la condición del respeto por la vida.

Este principio, tiene en cuenta la priorización de modos de transporte amigables con el medio ambiente y que favorezcan la interacción con el entorno urbano, con el fin de contribuir a la recuperación del valor paisajístico de la zona ante las grandes transformaciones que se tienen previstas.

PACIFICAR EL TRÁFICO

Generalmente la visión de la pacificación del tráfico como medida de tránsito está orientada a la reducción de velocidades de operación de vehículos motorizados con el fin de generar entornos más seguros para los usuarios más vulnerables de la vía.

Es necesario extender este concepto a acciones que contribuyan a mejorar el comportamiento de los usuarios de todos los modos de transporte en el área de estudio, para lo que es indispensable tener una visión integral de las condiciones específicas de movilidad teniendo también en cuenta aspectos como la incidencia de las variaciones en las dinámicas urbanas y económicas.

En este sentido, las dinámicas urbanas y económicas de las ciudades con todas sus variables asociadas, tienen incidencia en la movilidad y a su vez tienen un efecto directo en el comportamiento de los usuarios de los diferentes modos de transporte.

Los cuales ante ciertas circunstancias actúan de manera agresiva e infringen las normas exponiendo su vida y la de los demás en su entorno.

En consecuencia, el segundo principio “Pacificar el tráfico” busca generar un ambiente más seguro en torno a la movilidad, creando espacios apropiados para cada modo de transporte que contribuyan a mejorar la convivencia entre usuarios, dando prioridad a los modos no motorizados y planteando estrategias que fomenten comportamientos responsables en los usuarios de los modos motorizados y no motorizados.

Por lo tanto, Pacificar el tráfico significa también disminuir el riesgo de accidentes y la mortalidad asociada a la movilidad e implica la implementación de acciones que limiten las posibilidades de conflictos entre usuarios, los cuales involucran diferentes aportes desde la definición de los requerimientos en infraestructura para la movilidad y el control del cumplimiento de las normas.

CONECTAR LA CIUDAD

La conectividad en el caso específico del plan de movilidad para el río y su área de influencia, es una característica que refleja el potencial de comunicación y fortaleza de las relaciones espaciales, que se propician a través de la infraestructura que permite vencer las barreras urbanas que limitan el acceso a diferentes lugares de la ciudad para los usuarios de modos motorizados y no motorizados.

Teniendo en cuenta lo anterior el tercer principio, “Conectar la ciudad” está orientado a consolidar el río como conector urbano y punto de encuentro, mediante el mejoramiento de las conexiones transversales y longitudinales. Buscando además, reforzar la integración modal con el fin de facilitar la complementariedad del sistema de transporte urbano y mejorar la cobertura.

Lineamientos para la atención de requerimientos de movilidad

REQUERIMIENTOS DE MOVILIDAD

La definición de los lineamiento generales para la atención de los requerimientos de movilidad de un área específica, usualmente se establecen en función de las demandas potenciales de transporte, que son estimadas a partir de diferentes hipótesis mediante las cuales se ilustra la situación futura; pero esta no es la única variable que debe ser tomada en cuenta en el ejercicio de planeación, a continuación se ilustran otras variables consideradas en el análisis del plan de movilidad del río y su área de influencia que contribuyen al entendimiento del esquema propuesto.

Uno de los principales insumos para la formulación del plan de movilidad del río y su área de influencia es el Plan de Ordenamiento Territorial, el cual se constituye en la hoja de ruta para la construcción del territorio bajo una visión específica expresada mediante unos principios rectores⁶, de los cuales a continuación solo se mencionan

⁶ Artículo 5, Acuerdo 48 de 2014, Por medio del cual se revisa y ajusta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín

los que guardan una relación más directa con los temas de movilidad y que contribuyen a la construcción de los lineamientos que se desarrollan conforme avanza el documento:

- El derecho a la ciudad
- La sostenibilidad
- La equidad social y territorial
- La competitividad territorial y económica

Para un mayor entendimiento de la visión desde el Plan de Ordenamiento Territorial, se retoman los siguientes conceptos y objetivos planteados en la descripción del subsistema de movilidad:

“mejorar las condiciones de accesibilidad en todo el territorio a través del fortalecimiento de los medios de transporte, 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 y 5) el transporte privado.”

El plan y sus instrumentos complementarios “concretarán parámetros para la planificación y diseño urbanístico favorable a la movilidad sostenible e incluyente, que privilegie los modos no motorizados, la responsable mezcla de usos del suelo, la proximidad de servicios en nuevos procesos de urbanización y una regulación responsable del uso del Automóvil en la ciudad.”

Las actuaciones que desarrolla el Plan 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, ya sea a través de prácticas de movilidad responsable por parte de personas (desplazarse a pie, en bicicleta y 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 las empresas; o a partir de decisiones de los agentes públicos y privados para sensibilizar a la población y promover dichas prácticas.”

LINEAMIENTOS GENERALES

En el marco del plan de movilidad del río y su área de influencia, se establece la necesidad de formular lineamientos o directrices que apunten al logro de una serie de objetivos que vayan en armonía con los planteamientos estratégicos del Plan de Ordenamiento Territorial y la visión de ciudad, algunos de los objetivos a cumplir de acuerdo con la ficha técnica del proyecto en desarrollo son:

Reducción de la dependencia del automóvil

Definición de estándares para:

Red de bicicletas

Calles caminables

Lugares de parqueo

Definición de facilidades de tránsito

A continuación, se desarrollan diferentes temáticas y para cada una se definen los lineamientos generales, los cuales están encaminados a lograr las siguientes condiciones: alto grado de funcionalidad, conectividad, integración de espacios, seguridad para peatones, usuarios de transporte público y bicicletas entre otros y que contribuyen al cumplimiento de los objetivos mencionados en el numeral anterior.

- **TEMÁTICA 1: PLANEACIÓN DEL TERRITORIO**
- **LINEAMIENTO 1: VINCULACIÓN DE LA PLANEACIÓN DEL TERRITORIO CON ELEMENTOS DE PLANEACIÓN DE TRANSPORTE**

La planeación del territorio tiene varios frentes de acción, pero ítems como la definición de usos del suelo, la ubicación de equipamientos y las vocaciones propuestas para las diferentes zonas de la ciudad, inciden directamente en las necesidades de transporte y las dinámicas de movilidad de los habitantes del área de intervención o un área de influencia extendida de acuerdo con las características específicas del territorio.

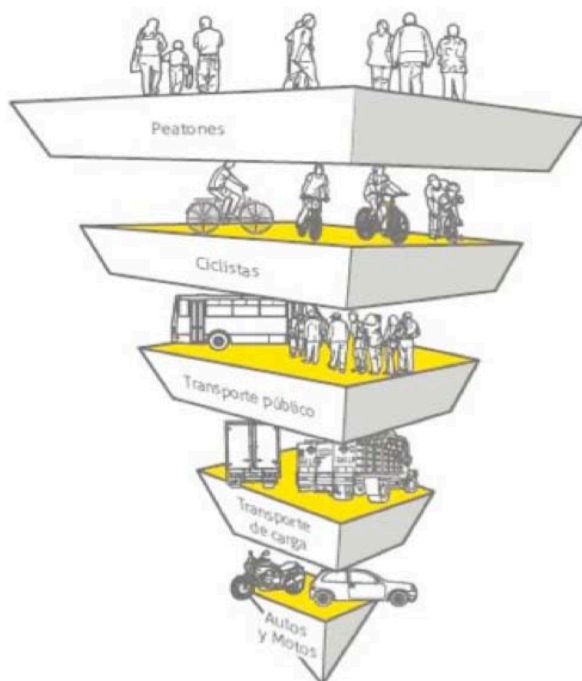
La planeación del territorio contemplando las variables de movilidad y transporte en las diferentes zonas, permite emprender acciones oportunas a través de la definición de proyectos para la atención de las necesidades de movilidad de los usuarios o la definición de intervenciones que orienten la forma que en que se harán los desplazamientos de acuerdo con la visión estratégica del territorio.

- **TEMÁTICA 2: PARÁMETROS PARA EL DESARROLLO LA RED DE INFRAESTRUCTURA PARA MODOS NO MOTORIZADOS**

El posicionamiento de los modos de transporte no motorizados implica la disponibilidad de infraestructura que atienda los principales orígenes y destinos de los usuarios, de manera segura y con elementos que contribuyan a que éstos sean más atractivos.

Lo anterior sumado a la intención de priorizar su uso, teniendo en cuenta que son los usuarios más vulnerables en la vía y los que generan menores impactos al medio ambiente. Se requiere que las propuestas de intervención sean integrales propiciando la convivencia segura entre los diferentes modos de transporte. En la siguiente figura se ilustra la pirámide invertida de la movilidad que se adopta en el Plan de ordenamiento Territorial de Medellín y que es consecuente con las tendencias mundiales.

Figura 4. Pirámide invertida de la movilidad



Fuente: Documento Técnico de Soporte POT Medellín (2014)

Los modos de transporte no motorizados son principalmente la caminata y la bicicleta, y por lo tanto los lineamientos propuestos en este apartado van encaminados a favorecer este tipo de desplazamientos, los cuales generalmente presentan restricciones por condiciones topográficas, longitudes del viaje, incluso el clima.

Debido a las restricciones mencionadas anteriormente, otra forma de considerar la participación de los modos no motorizados en las opciones de desplazamiento de los habitantes de la región, es propiciando la complementariedad con otros modos de transporte a través de intervenciones que mejoren el acceso e integración intermodal. Desde otro punto de vista, la generación de espacios e infraestructura agradable para la circulación en modos no motorizados contribuye a la construcción de otra forma de vivir la ciudad ya que no solo invitan a pasear y disfrutarla, sino también favorecen la interacción social.

- **LINEAMIENTO 1: ESTRUCTURACIÓN DE UNA RED CONTINUA Y PERMEABLE PARA MODOS NO MOTORIZADOS**

La propuesta de red para los corredores no motorizados del Plan Maestro de Movilidad del Río y su área de influencia, se basa en la información generada en el diagnóstico llevado a cabo.

La generación de una red prioritaria de corredores de movilidad no motorizada que conecta las estaciones del transporte masivo y los puentes sobre el río Medellín, con

los principales destinos en el área correspondiente a los macroproyectos Río Norte, Río Centro y Río Sur representados por las zonas de usos comerciales, de servicio y equipamientos (que son los principales atractores de viajes). Se definió a partir de los resultados del análisis axial de conectividad combinada con la red resultante del análisis de rutas cortas y la evaluación de la infraestructura. En la siguiente figura se ilustra la red propuesta partir de los análisis mencionados.

- **LINEAMIENTO 2: BRINDAR COMODIDAD A LOS USUARIOS DE MODOS NO MOTORIZADOS**

Para dar prioridad a los modos no motorizados, no sólo es importante proveer la infraestructura necesaria para la circulación, sino también garantizar buenas condiciones de. Las intervenciones dirigidas a promover el uso de la bicicleta o la caminata deben buscar mejorar tanto el confort, como la facilidad de tránsito y la accesibilidad, a fin de que los modos no motorizados representen una alternativa real al transporte motorizado; esto se puede dar a través de la implementación de elementos complementarios del mobiliario que se ilustran más adelante.

- **LINEAMIENTO 3: CREAR Y PROMOVER ITINERARIOS PARA MODOS NO MOTORIZADOS**

Para dar prioridad a los modos no motorizados, no solo es importante proveer la infraestructura necesaria para la circulación, sino también garantizar buenas condiciones de. Las intervenciones dirigidas a promover el uso de la bicicleta o la caminata deben buscar mejorar tanto el confort, como la facilidad de tránsito y la accesibilidad, a fin de que los modos no motorizados representen una alternativa real al transporte motorizado, esto se puede dar a través de la implementación de elementos complementarios del mobiliario que se ilustran más adelante.

- **LINEAMIENTO 4: CREAR Y PROMOVER ITINERARIOS PARA MODOS NO MOTORIZADOS**

La creación de itinerarios peatonales y/o ciclistas es una estrategia que contribuye a promover los modos no motorizados, mediante la definición de rutas ágiles y seguras que vinculan los principales orígenes y destinos de los usuarios, y que además despiertan el interés turístico de los ciudadanos, valorando el patrimonio natural y cultural de la ciudad.

La diferencia no se entiende. Para dar fuerza a este lineamiento es importante tener en cuenta que la creación de itinerarios peatonales o ciclistas, sea por motivos de promoción turística o para incentivar el cambio modal, requiere de un sistema de señalización legible y eficiente, a continuación, se ilustran algunos ejemplos de sistemas de señalización y su implementación.

Objetivos:

Incentivar a los ciudadanos a pasear por la ciudad

Estimular las actividades económicas locales

Mejorar la confianza de los peatones al caminar

Reducir la dependencia del automóvil

Facilitar la orientación y conectar la ciudad

Para el logro de estos objetivos el diseño del sistema de señalización se basó en cinco principios:

Coherencia: los elementos gráficos y las convenciones de señalización deben ser idénticos en todas las señales

Universalidad: las señales deben ser legibles, accesibles y entendibles para todos los usuarios

Sostenibilidad: se debe aprovechar el mobiliario existente, y en caso de que sea necesario, ubicar nuevas señales, económicas y fáciles de mantener

Transición: el sistema de señalización debe ser multimodal y favorecer la conexión entre los diferentes modos de transporte

Identidad local: el sistema debe promover el patrimonio cultural e histórico de la ciudad y permitir la participación de la comunidad en la personalización de las señales

Para definir la ubicación de estos dispositivos, es necesario identificar primero los polos atractores y generadores de viajes y desarrollar itinerarios para conectarlos. Estos itinerarios recomendados deben garantizar el confort y la seguridad de los peatones, ser lo más directos posible y articularse con la red de transporte público.

Los dispositivos de señalización, sean fijos (mapas) o dinámicos (señales direccionales), pueden indicar tiempos de recorrido a pie, buscando minimizar estos tiempos para que caminar aparezca como una opción viable y atractiva.

LINEAMIENTO 4: CREACIÓN DE ZONAS DE TRÁFICO CALMADO

En Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, las vías de tráfico calmado se definen como “aquellas vías en las cuales las personas pueden mezclarse de manera segura con modos motorizados y no motorizados”.

Las zonas de tráfico calmado se implementan principalmente a partir de dispositivos de señalización y reducción de la velocidad, así que representan una alternativa de tratamiento de las secciones viales que permite minimizar la necesidad de modificar la infraestructura vial para la generación de espacios en los que circulan de manera amónica y segura los modos motorizados y no motorizados.

Las zonas de tráfico calmado deben contar con la señalización adecuada que permita su identificación y su implementación generalmente requiere que se incluyan elementos en la vía que contribuyan a la disminución de la velocidad de circulación como:

Cambio en la rugosidad de la superficie de rodadura

Pompeyanos

Resaltos

Elementos que modifiquen la sección vial

Medellín no es ajena a estas iniciativas, en los estudios: “Preinversión de movilidad para determinar la viabilidad de peatonalización total o parcial de algunos tramos viales del centro de la ciudad de Medellín bajo el concepto de tráfico lento y de supermanzanas” realizado por la empresa TPD ingeniería para la Secretaría de Movilidad de Medellín⁷ y el Plan maestro de movilidad para el Distrito Medellíninnovation, realizado por Steer Davies Gleave, se definen las siguientes vías de tráfico calmado:

Tabla 30. Vías tráfico calmado

Vías de tráfico calmado
Carrera 51 (Bolívar) entre las Calles 30 y 50 (Colombia)
Calle 52 (la Playa) entre Carreras 40 y 50 (Palacé)
Calle 53 (Av. de Greiff) entre Carreras 51 (Bolívar) y 53 (Cundinamarca)
Calle 45 (Amador) entre Carreras 51 (Bolívar) y 53 (Cundinamarca)
Carrera 51d (Juan del Corral) entre las Calles 73 y 58 (Echeverri)
Carrera 56 entre calles 60 y 67 (Barranquilla)
Calle 64 entre la Carrera 51 (Bolívar) y el Río (Av. Regional)
Calle 70 entre las Carreras 51 a y 53
Calle 73 entre carreras 51d (Juan del Corral) y 53

Fuente: Informe TPD ingeniería – Contrato de Consultoría 4600053985 – 14 y Plan de Movilidad del Distrito Medellíninnovation

- Ejemplos aplicados

Zonas 30 km/h

La implementación de las denominadas Zonas 30, consiste en limitar la velocidad de los vehículos motorizados a 30 km/h, que para efectos de compartir el espacio con diferentes modos de transporte tiene múltiples ventajas:

- Reduce el número y la gravedad de los accidentes
- Reduce el ruido ocasionado por tráfico
- Mejora la calidad del aire
- Aumenta la confianza de los usuarios más vulnerables
- Estimula la sana convivencia entre los diferentes modos de transporte

Las zonas 30 km/h se pueden implementar en vías donde la intensidad de la vida local justifique que se faciliten los desplazamientos a pie. Las zonas escolares, así como las vías que registran una alta tasa de accidentalidad, son también propicias para la reducción de la velocidad a 30km/h.

En las zonas 30 km/h, los peatones no cuentan con una prioridad particular sobre los otros usuarios y deben respetar las mismas normas de circulación que en las vías de mayor velocidad. Sin embargo, la velocidad reducida de los vehículos debe permitir el cruce de la calzada en cualquier punto de la vía, para dar más libertad de movimiento

⁷ Contrato de Consultoría 4600053985 - 14

a los peatones. De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial y con miras a limitar los obstáculos físicos y visuales para los peatones, se debe restringir el estacionamiento. En caso de permitirse de manera excepcional, debe estar regulado en tiempo y tarifas.

Debido a la baja velocidad de los vehículos, los ciclistas pueden compartir la calzada sin necesidad de infraestructura exclusiva como separador o bicicarril.

- **Calles compartidas**

Una calle compartida es una vía de tráfico calmado donde se busca ir más allá de la reducción de velocidad para reequilibrar el espacio a favor de los peatones. En estas vías, se busca disminuir la segregación entre los modos, por lo que la implementación de calles compartidas tiene un fuerte componente de diseño urbano.

Para reequilibrar el espacio entre los modos motorizados y no motorizados, se recomienda elevar la calzada al nivel del andén y usar mobiliario urbano (jardinerías, bancas, esculturas, etc.) para recrear de manera subjetiva el sendero peatonal.

Paralelamente a la nivelación entre el andén y la calzada, se puede cambiar la textura del pavimento por texturas como el adoquín o el empedrado tradicional que contribuyen a disminuir la velocidad de los vehículos debido a las vibraciones que provocan. Sin embargo, cabe resaltar que estas texturas pueden dificultar el acceso para sillas de ruedas y bicicletas.

Dependiendo de la configuración local y de las condiciones de tránsito, se podrá reforzar la modificación del perfil vial a través de la creación de chicanas. Las chicanas funcionan como extensiones del andén que se pueden generar con mobiliario urbano. Estas chicanas permiten generar nuevas curvas en la vía, dificultando la aceleración de los vehículos, mientras liberan espacio para los peatones. Además, ayudan a regular el estacionamiento en la vía pública.

En la medida en que la distinción entre andén y calzada desaparece, el peatón debe tener prioridad sobre todos los usuarios ya que no está más obligado a caminar por un sendero exclusivo. Para incentivar a los peatones a apropiarse de todo el espacio, se recomienda evitar obstaculizar sus trayectos. Al igual que en las zonas 30 km/h el estacionamiento se debe restringir para no recrear una separación entre el andén y la calzada.

Como se plantea en el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, la implementación de zonas de tráfico calmado debe ir acompañada de una estrategia de socialización y educación vial, con el fin de educar los usuarios para el uso adecuado de estos espacios.

Las vías peatonales y de tráfico calmado son instrumentos normativos para convertir las calles en lugares para el disfrute ciudadano y juegan un papel fundamental en la pacificación del tráfico, sin embargo, no se pueden aplicar a toda la ciudad. Por lo tanto, es necesario definir una estrategia global para mejorar la seguridad vial.

- **LINEAMIENTO 5: DEFINICIÓN DE ESTÁNDARES PARA LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL**

- **La precedencia del peatón**

Según el artículo 165 del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Medellín y en la jerarquía de la movilidad antes mencionada, el peatón tendrá la prioridad entre todos los usuarios. Esto implica que la planificación de la movilidad debe buscar antes que todo el bienestar de los peatones, quienes no deben competir por el espacio con los otros modos.

- **Los andenes como infraestructura para la circulación peatonal**

Los andenes constituyen la principal red de espacios públicos abiertos de una ciudad y conforman el sistema de circulación peatonal, por lo que sus características tanto funcionales como estéticas son de particular importancia.

Los peatones son una categoría de usuarios heterogénea, con habilidades físicas muy diferentes. Para garantizar el confort y la seguridad de todos, los andenes deben cumplir con criterios de accesibilidad universal. La accesibilidad universal es “la condición que cumple un ambiente, objeto, instrumento, sistema o medio, para que sea utilizable por todas las personas en forma segura, equitativa, y de la manera más autónoma y comfortable posible” (NTC 4143; 2009).

La movilidad reducida puede ser temporal o permanente y a través de la infraestructura es posible contribuir a que estas personas tengan una vida autónoma. Las principales herramientas para permitir el tránsito de las personas con movilidad reducida son las rampas para sillas de ruedas y las franjas táctiles, que hagan parte de circuitos continuos.

En términos generales los andenes deben cumplir con los siguientes estándares: La franja de circulación de los peatones debe permitir la circulación de personas con silla de ruedas y ser libres de obstáculos.

Los elementos de mobiliario urbano y las instalaciones como las de señalización e iluminación se ubican en la franja de amoblamiento. Los andenes deben ser continuos y a nivel, no se puede permitir que se interrumpa su trazado con rampas o escaleras para dar acceso a las edificaciones, ni con desniveles mayores del 10% de pendiente o resaltos.

Los desniveles que se presenten en cruces, ciclorrutas, edificios de uso público u otro e deben mitigar mediante la creación de vados, rampas o similares, que respeten las pendientes máximas permitidas.

Los andenes deben ser construidos en materiales duros y antideslizantes y llevar una franja táctil con otra textura para permitir la orientación de los invidentes.

En la medida de lo posible, se recomienda remover postes y elementos de servicios públicos que generen obstáculos para el peatón y las sillas de ruedas.

La arborización como elemento de confort

- La arborización es un elemento importante del confort peatonal. Caminar es una actividad física al aire libre y por lo tanto está condicionada por el clima. En una ciudad donde las temperaturas tienden a ser altas, los árboles pueden aportar sombra y generar espacios frescos para mejorar la experiencia de los peatones.
- La arborización es un elemento que se utiliza a través del diseño de paisajismo para uniformizar la red de corredores ecológicos y dar una identidad visual a los espacios.
- La arborización se realiza en la franja de amoblamiento y las especies se deben escoger teniendo en cuenta diversos criterios como:
- La dimensión de la sección disponible para no generar molestias en la circulación de los peatones y otros usuarios.
- La selección de especies cuyas raíces no generen daños a la infraestructura.
- La siembra de especies que se adapten a las condiciones ambientales de la zona para que no sea necesario reemplazarlas en el tiempo.

Instalación de mobiliario para el confort de los usuarios

El mobiliario urbano está conformado por aquellos objetos de uso colectivo que se instalan en el espacio público y tienen por primera función la de ser útil a los transeúntes. El mobiliario puede tener una utilidad funcional (bancas, papeleras, luminarias...) o estética (esculturas, murales, fuentes, iluminaciones especiales y otros accesorios). Este segundo grupo contribuye a realzar el patrimonio cultural de la ciudad.

El mobiliario urbano define la calidad y las percepciones del espacio público. El tipo de mobiliario y su ubicación definen el paisaje urbano y dan identidad a los espacios públicos como lugares de recorrido o permanencia. La disposición del mobiliario urbano condiciona también las interacciones entre los individuos y el desarrollo de actividades colectivas. Por lo tanto, el mobiliario urbano es un elemento esencial del proceso de apropiación de los espacios públicos Fuente especificada no válida.. Para brindar comodidad a los peatones y no convertirse en obstáculos para su movilidad, el mobiliario urbano debe respetar algunos criterios:

- Ubicación racional
- Economía de espacio
- Simplicidad y versatilidad
- Integración con el entorno urbano
- Accesibilidad universal
- Claridad y legibilidad

Para no interferir con la libre circulación del peatón, el mobiliario urbano se debe ubicar en la franja de amoblamiento del andén. Cuando la instalación de mobiliario urbano no permita garantizar una franja de circulación libre lo suficiente cómoda para los peatones, es preferible no ubicar ningún elemento. Así mismo, el mobiliario urbano no se debe colocar en lugares donde pueda impedir o disminuir la visibilidad de las señales de circulación, de los otros usuarios, o del paisaje.

Sin embargo, el mobiliario urbano puede también favorecer la movilidad peatonal y enriquecer la experiencia de caminar. La ubicación de bancas y otros asientos juega un papel fundamental en promover la revaloración del potencial ecológico y paisajístico de la ciudad. En efecto, la banca es un mobiliario de permanencia por excelencia, que invita a pararse y contemplar. Por lo tanto, los asientos se deben ubicar de manera estratégica para ofrecer vistas atractivas a los peatones.

- **LINEAMIENTO 6: CREACIÓN DE CALLES PEATONALES**

Esta es la medida más radical para reducir el espacio ocupado por los vehículos en la ciudad. Consiste en dedicar el espacio a la circulación de los peatones y el único tráfico vehicular permitido es el ingreso de residentes a sus viviendas, los vehículos de carga para el cargue y descargue de mercancías en horarios determinados y los vehículos de servicio o emergencia. Se recomienda que las bicicletas no circulen para dar total prioridad a los peatones y evitar conflictos de uso.

Las calles con mayor potencial para ser peatonalizadas son las vías que concentran actividades terciarias y/o altos flujos peatonales. Independientemente de la intensidad de los flujos peatonales, la peatonalización puede ser una solución cuando la morfología de una vía no permite segregar el espacio entre calzada y andén. La creación de una calle peatonal puede también contribuir a potencializar un itinerario peatonal o un corredor verde.

Las calles peatonales presentan múltiples ventajas: mejoran la calidad de vida para los residentes de la zona, ya que reducen el nivel de ruido y la contaminación atmosférica, contribuyen al bienestar de todos los ciudadanos en la medida en que disminuyen el riesgo de accidente y generan espacios tranquilos que realzan el nivel de servicio para los peatones.

La creación de una calle peatonal debe ir acompañada de una transformación urbanística, mediante la instalación de mobiliario urbano, iluminación y el mejoramiento de la pavimentación.

La gestión del acceso y del estacionamiento son elementos claves para el éxito de las calles peatonales. Es necesario la implantación de bolardos en las entradas de la vía para controlar el acceso de vehículos. Estos bolardos pueden ser fijos o retráctiles. Sin embargo, estas restricciones físicas no permiten impedir el paso de motocicletas. La concientización y la vigilancia policial son, hasta ahora, las soluciones más viables para evitar el ingreso de motociclistas en las calles peatonales.

La instalación de mobiliario en las entradas evita la necesidad de colocar bolardos en el interior de la vía, para no obstaculizar la libre circulación de los peatones. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las calles peatonales están sometidas a una presión de uso significativa que requiere un esfuerzo de limpieza y mantenimiento superior a las otras vías, para evitar que su imagen se deteriore rápidamente.

En los estudios: “Preinversión de movilidad para determinar la viabilidad de peatonalización total o parcial de algunos tramos viales del centro de la ciudad de Medellín bajo el concepto de tráfico lento y de supermanzanas” realizado por la empresa TPD ingeniería para la Secretaría de Movilidad de Medellín⁸ y la información suministrada por Ruta N sobre el Distrito Medellíninnovation, realizado por Steer Davies Gleave, se definen las siguientes vías para ser conservadas como peatonales y otras para ser peatonalizadas:

Tabla 31. Vías peatonales

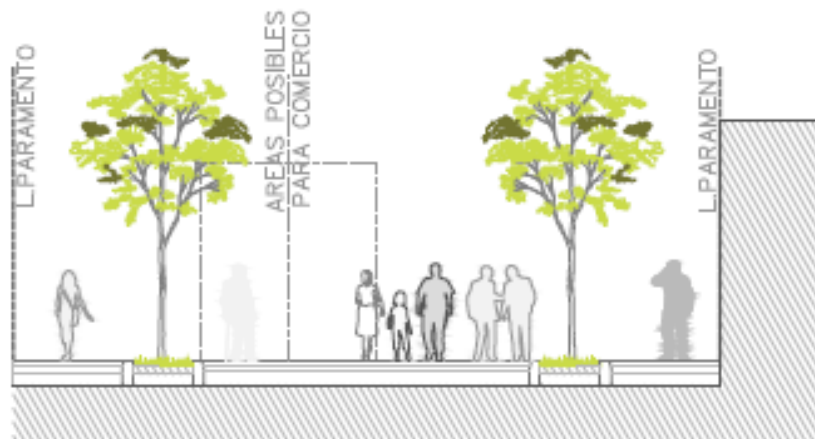
Vías peatonales
Calle 51 (Boyacá) entre carrera 53 (Cundinamarca) y la Carrera 55 (Tenerife)
Carrera 49 (Junín) entre Calles 49 (Ayacucho) y Calle 52 (la Playa)
Carrera 51 (Bolívar) entre Calles 50 (Colombia) y Calle 58 (Echeverri)
Carrera 52 (Carabobo) entre las Calles 44 (San Juan) y Calle 53 (Av. de Greiff)
Calle 48 (Pichincha) entre Carreras 53 (Cundinamarca) y 49 (Junín)
Calle 51 (Boyacá) entre Carreras 51 (Bolívar) y 55 (Tenerife)
Calle 66A entre Carrera 55A y Lazo Calle 67 – Carrera 55
Calle 64A entre Carrera 53 y Carrera 52 Carabobo
Continuación del eje de la calle 73 al interior del campus de la Universidad de Antioquia

Fuentes: Informe TPD ingeniería – Contrato de Consultoría 4600053985 – 14 y Ruta N – Distrito Medellíninnovation

Teniendo en cuenta los estándares mencionados en este numeral, a continuación, se presenta un ejemplo de perfil para una vía peatonal exclusiva.

Gráfico 23. Ejemplo de perfil para una vía peatonal exclusiva

8 Contrato de Consultoría 4600053985 - 14



ANDÉN	Z. V.	ANDÉN	Z. V.	ANDÉN
2.00	1.50	6.00	1.50	2.00
13.00				

TIPOLOGÍA SERVICIO PEATONAL ESCALA 1: 250

Fuente: EDU, 2015.

- **LINEAMIENTO 7: DEFINICIÓN DE ESTÁNDARES PARA LA INFRAESTRUCTURA CICLISTA**

- **Principios de diseño de ciclorrutas**

Con el fin de garantizar buenas condiciones de circulación para los ciclistas, una ciclorruta debe ser:

Conectada: la red debe conectar las principales zonas de atracción de viajes desde principio hasta el fin del trayecto.

Coherente: El trazado de las ciclorrutas debe ser continuo a lo largo de los corredores, evitando los cambios de nivel entre andén y calzada y de tipología entre bicicarril y ciclorruta segregada. Se refiere también a la consistencia de la señalización y de los materiales.

Directa: Las ciclorrutas deben lo más directas posible, evitando desvíos para los ciclistas y minimizando el tiempo de espera en las intersecciones. Se debe también

evitar la sinuosidad y los cambios de costado para garantizar que el ciclista pueda mantener una dirección constante en un mismo corredor vial.

Segura: Se busca evitar la coexistencia entre el tránsito motorizado de alta velocidad y las bicicletas, para lo cual se puede crear una separación física o espacial. La red de ciclorrutas debe garantizar cruces seguros y ofrecer señalización e iluminación. Se recomienda no ubicar la ciclorruta de doble vía en la que se presente un carril en sentido contrario al tráfico vehicular, es necesario garantizar la visibilidad entre ciclista y vehículo motorizado y en caso de que se encuentren espacios con visibilidad restringida se debe informar al ciclista mediante señalización. En intersecciones y puntos de entradas de vehículos y otro tipo de empalmes es necesario optimizar la visibilidad de la calle, y reducir la velocidad, las intersecciones deben ser resueltas según la función de las vías, cada intersección se debe diseñar de acuerdo a la situación específica de intersección de vías.

Cómoda: Los viajes en bicicleta deben ser una experiencia placentera, lo que significa que las ciclorrutas deben contar con una pavimentación uniforme, con buena adherencia y libre de obstáculos. Además se deben minimizar las posibilidades de conflictos con otros medios de transporte. Así mismo se deben resolver los tramos donde se ubican los paraderos de transporte público, parqueo en vía o accesos vehiculares a edificaciones.

Atractiva: La red de ciclorrutas debe ser amable desde un punto de vista arquitectónico y paisajístico, mediante una arborización adecuada que no obstaculice la visión de los usuarios y un entorno urbano limpio y mantenido.

Adicionalmente, es importante tener en cuenta que la red de ciclorrutas debe ser accesible para todos los tipos de usuarios, con sus diferentes niveles de habilidad y vulnerabilidad. Los usuarios con mínima experiencia tienen menos confianza para compartir la vía con el tráfico vehicular y requieren mayor espacio para realizar maniobras. Con el fin de evitar conflictos entre usuarios rápidos y lentos, los carriles de bicicletas deben tener un ancho suficiente para permitir un rebase seguro y cómodo.

Para ciclorrutas verdaderamente amigables con los ciclistas, se debe contemplar la situación completa de la calle donde se pretende incorporar la infraestructura ciclista. Dependiendo de las dimensiones de la sección vial, del volumen y de la velocidad del tránsito automotor, se puede evaluar la posibilidad de redistribuir el espacio entre los usuarios y determinar el nivel de segregación más adecuado. Siempre se debe seleccionar la opción que genere más confort, seguridad y facilidad de tránsito para los ciclistas, no simplemente la que minimice el impacto sobre el tránsito automotor.

De acuerdo con el principio de precedencia del peatón, la incorporación de ciclorrutas en las secciones viales no debe angostar los andenes. En caso de no contar con el espacio suficiente, se recomienda eliminar estacionamientos en vía o reducir el ancho de los carriles vehiculares. También se pueden angostar los separadores o, en último

recurso, aprovechar la renovación urbana que generarán los macroproyectos para poder realizar retranqueos y ampliar el ancho del perfil.

En caso de no poder incorporar una ciclorruta en el perfil vial, es preferible optar por un uso compartido de la calzada, mediante medidas de pacificación del tráfico.

Perfiles viales con infraestructura ciclista

Para el desarrollo de perfiles viales que incluyen las ciclorrutas se toman como base los lineamientos basados en el manual de ciclo infraestructura CROW, la guía Urban Bikeway Design Guidelines, de Nacto, así como las recomendaciones de los expertos en infraestructura ciclista y peatonal de Steer Davies Gleave.

Teniendo en cuenta que cada macroproyecto ha avanzado en la propuesta de perfiles viales de acuerdo con los desarrollos que se llevarán a cabo en cada zona, a continuación, se describe el procedimiento a realizar en caso de implementar un carril de ciclorruta sobre un corredor vial.

Las recomendaciones dadas son sugerencias a para tener en cuenta con el fin de que la red de corredores de movilidad no motorizada esté conectada, sea coherente y segura.

Como se mencionó en apartados anteriores la propuesta de la red de corredores de movilidad no motorizada es el resultado de del análisis de diferentes fuentes de información que se enuncian a continuación:

Corredores propuestos como red de rutas cortas es decir corredores de movilidad no motorizada

- Plan de ciclorrutas propuesto por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la Secretaría de Infraestructura de Medellín
- Plan de ciclorrutas propuesto por el POT, Acuerdo 048 de 2014
- Sistema vial POT, Acuerdo 048 de 2014
- Estudio de “Preinversión de movilidad para determinar la viabilidad de peatonalización total o parcial de algunos tramos viales del centro de la ciudad de Medellín bajo el concepto de tráfico lento y de supermanzanas”
- Propuesta vial de planes parciales
- Plan Maestro de Movilidad del Distrito Medellinnovation
- Jerarquización vial en el Macroproyecto

Una vez se identifican los corredores de movilidad no motorizada, se hace la verificación de la jerarquía vial para definir cuál es la mejor opción de ciclorruta a

implementar. La jerarquización de las vías depende de la función de cada una en el sistema de movilidad de la ciudad. A continuación, se retoma lo planteado en el Plan de Ordenamiento territorial de Medellín, para vincular esta información con los requerimientos de la infraestructura ciclista:

Tabla 32. Jerarquización vial según POT

Clasificación de POT	
Travesía	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 unirán en una sola calzada o tendrán conectividad con las mismas mediante entradas y salidas directas o intersecciones en desnivel, con control de velocidades mínimas y máximas por carril.
Arterial	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, uniendo entre sí las diferentes zonas de la ciudad. El sistema vial arterial para la ciudad de Medellín estará conformado por el anillo bidireccional del centro, un sistema de vías en dirección norte-sur principalmente asociado al sistema vial metropolitano y sistema de vías en dirección oriente occidente que cruza a desnivel sobre el sistema vial del Río Medellín (Aburrá).
Colectora	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 las vías de servicio. Generalmente unen arterias entre sí y deben atender volúmenes de tránsito moderados, incluyen el transporte público colectivo. Éstas se homologan a las vías secundarias a que se refiere el artículo 105 de la ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito Terrestre.
De servicio	Conjunto de vías vehiculares cuya función principal es facilitar el acceso directo a las propiedades o actividades adyacentes disminuyendo la importancia de la función de movilidad. Para este sistema de vías deberá restringirse el transporte público y de carga y la velocidad permitida estará condicionada al desarrollo de las actividades y flujos peatonales existentes. Pertenecen a este sistema todas las demás vías vehicular de la ciudad no incluidas en las clasificaciones anteriores ésta se homologan a las vías ordinarias y locales que se refiere el artículo 105 de la ley 0769 de 2002 Código Nacional de Tránsito Terrestre.

Fuente: Artículo 167, movilidad no motorizada, Acuerdo 048 de 2014.

De acuerdo a la jerarquización vial en POT se identifican las dimensiones y elementos de vía como el número de carriles y ancho que cada vía (según esta clasificación) debe tener:

Tabla 33. Ancho de vías según clasificación POT

Clasificación	Condiciones		
	# de carriles por sentido	Ancho mínimo de carril (Mts)	Ancho total (Mts)
Autopistas urbanas o Vías travesías (mts)	3	3,65	44,9
Arterias con transporte publico	2	3,5	40
Arterias sin transporte publico	2	3,25	39
Colectoras	1	3,25	25,5
Servicio	1	3	16

Fuente: artículo 186 Acuerdo 048 de 2014

Una vez se cuenta con la jerarquía de la vía, el número de carriles que debe incluir cada vía y el ancho total, se procede a hacer las variaciones necesarias para poder incluir la ciclorruta en la sección. Para esto se presentan las siguientes recomendaciones de anchos mínimos y máximos de cada uno de los elementos de la sección vial propuestos al incluir la ciclorruta.

Tabla 34. Anchos mínimos y máximos de elementos de la sección vial

Elemento	Ancho mínimo	Ancho máximo
Anden (incluye franja de aproximación)	3 m	7 m -10 (de acuerdo a la clasificación vial)
Carril ciclorruta	1.5 m	3 m (2 carriles)*
Carril vehículo privado	3 m	3.25 m
Carril TPM	3.50 m	3.65 m
Carril Metroplús	3.65 m	3.65 m

Fuente: EDU, 2015 con base en la guía de infraestructura ciclista del fondo de prevención vial, y Acuerdo 048 de 2014.

Nota 1:*Para la definición de los anchos de carril de ciclorruta es necesario confirmar el potencial de ciclistas que circulará sobre determinada ruta, para más de más de 150 bicicletas en hora pico el ancho debe ser de 3.5 metros.

La tipología de ciclorruta a implementar estará dada por el diseñador de los perfiles viales quien determinará cuál es la mejor opción dentro del esquema de la red general a nivel de coherencia, conectividad, seguridad y atraktividad para el ciclista. En la siguiente tabla se presentan las diferentes tipologías de ciclorruta y su asociación con la jerarquía vial.

Tabla 35. Jerarquía vial y tipología de ciclorruta

Jerarquía POT	Tipología de ciclorruta			Ancho perfil vial Observaciones	
	Bici carril	Ciclorruta segregada	Ciclorruta en anden	Ancho perfil vial	Observaciones
Autopistas urbanas o Vías travesías (mts)	No	Si	Si	44m	La separación debe ser mediante un elemento robusto de mínimo 1 m de ancho

Arterias con transporte publico	No	Si	Si	40m	La separación debe ser mediante un elemento robusto (separador vial) de mínimo 1 m de ancho si la ciclorruta es continua a la calzada. Si la ciclorruta es sobre andén debe quedar al menos una franja efectiva peatonal de 5 a 7 metros libres para evitar conflictos de la ciclorruta y el peatón.
Arterias sin transporte publico	No	Si	Si	39m	Las mismas recomendaciones que la vía arteria. Si lleva transporte público es necesario generar los diseños de intersección con transporte público por tanto los andenes deben ser suficientemente anchos dejando al menos una franja efectiva de circulación peatonal de 5 a 7 metros.
Colectoras	Si	No	Si	25,5m	Se debe dejar una franja de separación entre ciclorruta y vehículos de mínimo 60 cm, puede ser pintada en piso y con delineadores tubulares para protección del ciclista. Los andenes deben ser suficientemente anchos dejando al menos una franja efectiva de circulación peatonal de 5 metros.
Servicio	Si	No	No	16m	Las mismas recomendaciones que en la vía colectora. Otra opción en caso de que el perfil sea muy angosto es generar una vía compartida de uso ciclista y vehicular.

Fuente: EDU, 2015.

Gráfico 24 Ejemplo bici carril



Fuente: EDU, 2015.

Gráfico 25. Ejemplo ciclorruta segregada



Fuente: EDU, 2015.

Gráfico 26 Ejemplo ciclorruta sobre andén



Fuente: EDU, 2015.

Gráfico 27 Ciclorruta independiente



Fuente: EDU, 2015.

Tabla 36. Tipología y atributos de ciclorruta

Tipología	Atributos
Bici carril	+ Permite rutas más directas y rápidas para ciclistas
	- Cuidar la seguridad vial a través de segregación apropiada y señalización adecuada en intersecciones. Cuidar interacción con vehículos estacionando o transporte público.
Andén	+ Da mayor protección a ciclistas de tráfico motorizado. Atractividad puede ser mayor dada la capacidad de incluir mobiliario urbano. Mejor acceso a usos adyacentes a la vía.
	- Posible conflicto con peatones y situación de conflicto en las intersecciones con tráfico motorizado que requiere tratamiento especial (semáforos, cruces a nivel, etc.).
Ciclorruta segregada	+ Bueno para largas distancias, alta protección contra tráfico motorizado, y áreas verdes más amplias.
	- Acceso difícil para usos de suelo adyacentes, obligación de cruzar tráfico motorizado para acceder, intersecciones pueden ser complejas.
Ciclorruta Independiente	Esta ciclorruta se ubica sobre parques y es independiente de la infraestructura vial, por esa razón esta tipología no hace parte de la tabla Jerarquía vial y tipología de ciclorruta.

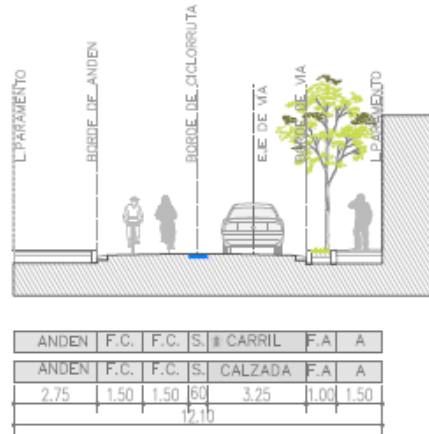
Fuente: EDU, 2015.

EJEMPLOS DE PERFILES CON CICLORRUTA SEGÚN CLASIFICACIÓN POT

A continuación, se presentan algunos ejemplos de perfil con ciclorruta de acuerdo a los lineamientos presentados para las vías según la jerarquía determinada en el POT. (Vía de servicio, vía colectora, vía arterial y vía travesía).

Vía de servicio

Gráfico 28. Perfil propuesto vía de servicio con ciclorruta



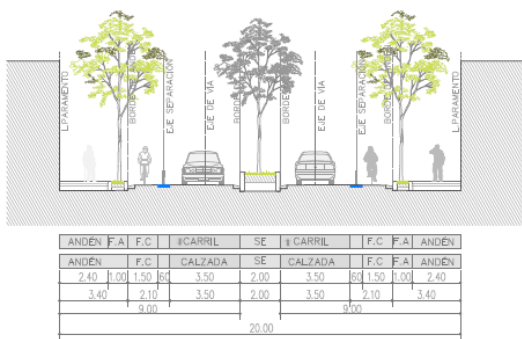
TIPOLOGÍA SERVICIO COMPARTIDA
ESCALA 1: 250

Fuente: EDU, 2015.

Vía colectora

La ciclorruta sobre vía colectora, es de tipología segregada sobre calzada, y separada 60 cm del carril vehicular mediante tachos, o delineadores tubulares, que impidan el acceso o motos y vehículos sobre el bicicarril. Es necesario diseñar las intersecciones de esta tipología de ciclo rutas para garantizar la continuidad, conectividad de la red de forma segura para ciclistas, peatones y vehículos.

Gráfico 29. Vía colectora con ciclorruta



TIPOLOGÍA COLECTORA CON CICLORRUTA
ESCALA 1: 250

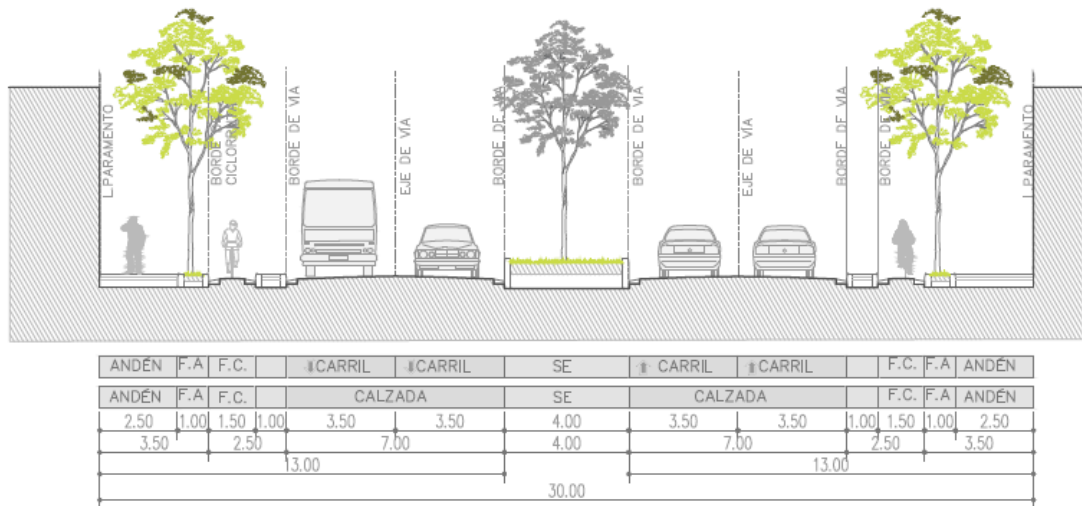
Fuente: EDU, 2015.

Vía arterial

Teniendo en cuenta la tipología de la vía arterial se propone una sección en la cual se incluye la ciclorruta con una separación más robusta mediante un separador en concreto de 1 metro de ancho. Al igual que en la sección de las vías colectoras se debe

realizar el diseño intersecciones para que la ciclorruta no pierda continuidad y se garantice la seguridad al ciclista, al peatón y al vehículo.

Gráfico 30. Perfil propuesto para vía arterial con ciclorruta



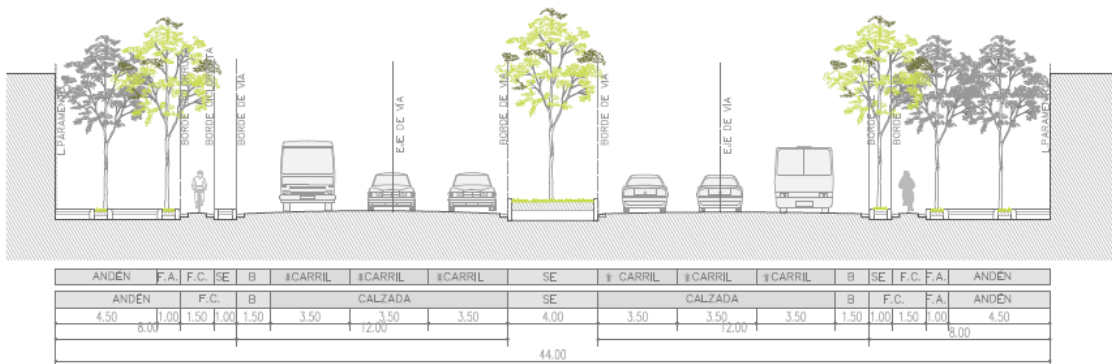
TIPOLOGÍA ARTERIAL CON CICLORRUTA
ESCALA 1: 250

Fuente: EDU, 2015.

Vía travesía

Para la sección de las vías de Travesía con ciclo ruta se propone un perfil similar al de la vía arterial, es decir la separación entre el ciclista y el vínculo es mayor y mediante un separador de concreto de 1 metro. Es necesario realizar el diseño intersecciones para garantizar la continuidad de la ciclo ruta y la seguridad de los ciclousuarios. Posteriormente se presentarán tipologías de diseño para las intersecciones con ciclo ruta así como cuando hay una parada de bus a lo largo del trayecto de los andenes y las ciclorruta.

Gráfico 31 Perfil propuesto para vía travesía con ciclorruta



TIPOLOGÍA TRAVESÍA CON CICLORRUTA
 ESCALA 1:250

Fuente: EDU, 2015.

Adicionalmente, es importante tener en cuenta que la red de ciclorrutas debe ser accesible para todos los tipos de usuarios, con sus diferentes niveles de habilidad y vulnerabilidad. Los usuarios sin experiencia tienen menos confianza para compartir la vía con el tráfico vehicular y requieren mayor espacio para realizar maniobras. Con el fin de evitar conflictos entre usuarios rápidos y lentos, los carriles de bicicletas deben tener un ancho suficiente para permitir un rebase seguro y cómodo.

Para ciclorrutas verdaderamente amigables con los ciclistas, se debe contemplar la situación completa de la calle donde se pretende incorporar la infraestructura ciclista. Dependiendo de las dimensiones de la sección vial, del volumen y de la velocidad del tránsito automotor, se puede evaluar la posibilidad de redistribuir el espacio entre los usuarios y determinar el nivel de segregación más adecuado. Siempre se debe seleccionar la opción que genere más confort, seguridad y facilidad de tránsito para los ciclistas, no simplemente la que minimice el impacto sobre el tránsito automotor.

- **Tratamiento de las intersecciones**

Las intersecciones son puntos de actividad y decisión, allí es donde se presentan la mayoría de los conflictos entre vehículos, peatones y ciclistas, sin embargo, su diseño es una oportunidad para mejorar la seguridad del cruce y aprovechar mejor el espacio. El diseño de una intersección debe ser claro, visible y predecible para todos los modos de transporte, los usuarios de los diferentes modos de transporte deben entender que las intersecciones son un espacio compartido en el cual hay que estar atento al paso de cada uno.

A continuación, se presentan algunos principios para el diseño óptimo y seguro de las intersecciones basados en los lineamientos determinados por el manual de diseño de ciclo infraestructura y calles de NACTO.

Diseño compacto

El diseño en las intersecciones debe ser compacto, es decir las distancias de paso de los modos no motorizados sean lo más cortas posibles, esto permite también reducir la velocidad. Es indispensable tener en cuenta las líneas de deseo para determinar el diseño del cruce y en caso de que la sección vial sea muy ancha se recomienda dividirla en pequeñas intersecciones para que el cruce sea seguro.

Análisis de la intersección como parte de una red

Las intersecciones deben ser analizadas como parte de la red, para entender las relaciones de causalidad de las situaciones a analizar y que las propuestas de intervención sean integrales.

Señalización

Es posible reconfigurar una intersección mediante señalización que apoye la resolución de la congestión, las señales deben ser comprensibles para ciclistas, peatones y vehículos y así mismo deben estar ubicadas estratégicamente en puntos donde sean visibles y claras para todos los modos de transporte.

La ciclorruta debe estar claramente señalizada a nivel horizontal y vertical. Se deben implementar reductores de velocidad y tráfico en los cruces, así mismo es recomendable que en los cruces e intersecciones se realice un tratamiento de contraste de color como advertencia a los diferentes modos de transporte sobre el paso de ciclistas y peatones, para evitar que los vehículos motorizados invadan los espacios de cruce.

Semaforización

La instalación de semáforos depende de los flujos y complejidad de las intersecciones.
Visibilidad

Los cruces deben tener visibilidad de aproximación para ciclistas, peatones y vehículos motorizados, el cruce de la bicicleta debe estar debidamente demarcado con señalización vertical y horizontal, y contraste de color en el piso; Para esto se puede generar una línea de pare avanzada para los ciclistas, sobre estos espacios se localizan los ciclistas en primera fila en la zona anterior a los carros.

Diseñar para el futuro

El diseño de intersección debe tener en cuenta la situación existente, pero también la situación futura. En las zonas donde se esté realizando renovación urbana, o el desarrollo de algún proyecto es necesario tener en cuenta las nuevas líneas de deseo que se generarán mediante los nuevos usos del suelo. (NACTO, 2014)

MOBILIARIO COMPLEMENTARIO A LA RED CICLISTA Y SEÑALIZACIÓN

Señalización

Los lineamientos para la delimitación de los bicicarriles se encuentran estipulados en el Manual de Señalización Vial (2015) del Ministerio de Transporte. En este se

establecen los requerimientos mínimos que se deben incorporar para la delimitación de los bicicarriles, entre los que se resaltan los siguientes:

Utilizar demarcaciones planas de hasta 6 mm de altura.

Ser visibles a cualquier hora y condición climática.

Manejar materiales que aseguren su retro - reflexión.

Para resaltar la separación del tráfico vehicular se debe utilizar color blanco para el tráfico en el mismo sentido y color amarillo para el tráfico en sentido contrario.

Emplear una línea de trazo continuo de 60 cm de ancho que cuente con tachones separados cada 2 m o con bordillos.

Cumplir con las especificaciones de contraste y de resistencia al deslizamiento estipuladas en el manual.

Dibujar un pictograma de una bicicleta de color blanco para resaltar el uso exclusivo del bicicarril.

Utilizar materiales que sean resistentes a las altas temperaturas. (Ministerio de Transporte Colombia, 2015).

Cicloparqueaderos

La provisión de facilidades de estacionamiento es fundamental para que los ciclistas puedan circular libremente por la ciudad y puedan integrarse a otros modos de transporte. El diseño de los cicloparqueaderos debe ofrecer seguridad y facilidad de uso.

En las zonas de múltiples destinos que cubren un área importante del territorio, se recomienda ubicar los cicloparqueaderos de manera dispersa. Estas zonas pueden ser sectores comerciales, residenciales o de esparcimiento, parques lineales, ciclorrutas o grandes intersecciones. Ahí, se pueden ubicar cicloparqueaderos de bajo volumen y baja capacidad, localizados en distintos puntos.

En los lugares que atienden una alta demanda simultánea ciclousuarios, como edificios administrativos, universidades, equipamientos deportivos, centros comerciales, clínicas, espacios públicos o iglesias, se recomienda la ubicación de cicloparqueaderos de alta capacidad, concentrados en un mismo punto con fácil acceso a la red de ciclorrutas.

Los cicloparqueaderos que atienden una demanda de estacionamiento de corta duración deben ubicarse relativamente cerca de los lugares de destinos, a una distancia no superior a 20 metros.

En los lugares de alta permanencia, donde los usuarios pueden dejar su bicicleta un día o más, la distancia a recorrer entre el parqueadero y el destino puede ser un poco mayor, hasta 50 metros.

Para determinar la capacidad de los cicloparqueaderos dispersos y concentrados, se recomienda realizar un estudio de la demanda actual y futura, que puede ser complementado por la observación en el terreno de los sitios que la gente utiliza informalmente para estacionar su bicicleta. Los anclajes de los cicloparqueaderos deben cumplir con las siguientes características:

- Ser universal, es decir adaptarse a todos los tipos de bicicleta, ruedas y candado.
- Permitir amarrar las dos ruedas y el marco de la bicicleta.
- Ser fácil de usar independientemente de la condición física del usuario, sin riesgo de dañarse o ensuciarse.
- Permitir asegurar y desasegurar la bicicleta de manera rápida y eficaz.
- Mantener la bicicleta estable.
- En cuanto a la estructura del cicloparqueadero, debe:
- Ser visible y reconocida.
- Permitir la vigilancia natural.
- Tener buena iluminación de día y de noche.
- Ofrecer el espacio suficiente para acceder con facilidad y rapidez a los anclajes.
- Permitir ingresar entre bicicletas ya estacionadas.
- Permitir que una persona se pueda inclinar a poner o sacar un candado.
- Preferiblemente, contener algún tipo de protección física que evite que tanto las bicicletas como los anclajes sean golpeados por otros vehículos.
- La experiencia internacional ha mostrado que el modelo de anclaje más sencillo, práctico y seguro para el estacionamiento de bicicletas es la U invertida, este modelo presenta ventajas tanto para el usuario como para las autoridades:
 - Liviano
 - Universal
 - Permite amarrar las dos ruedas y el marco de la bicicleta
 - Económico
 - Resistente
 - Cómodo y estable

Equipamientos complementarios

Para que la bicicleta se convierta en un medio cotidiano de transporte, es necesario identificar qué tipo de servicios pueden brindar más tranquilidad a los ciclistas respecto a los incidentes que pueden suceder durante sus viajes.

Equipamientos como bombas para inflar las llantas o módulos de reparación de bicicleta pueden contribuir a mejorar la experiencia de los ciclistas, facilitando el mantenimiento de su vehículo.

• **TEMÁTICA 3: FOMENTO DE LA INTEGRACIÓN MODAL**

La integración modal define el grado de estructuración de la red de transporte, en este sentido el fomento de la integración modal y el aprovechamiento de las eficiencias que ofrece en cada modo es el reflejo los aportes a la sostenibilidad del territorio a través del transporte.

La definición de la pirámide de priorización de los modos de transporte establecida en el Plan de ordenamiento Territorial de la ciudad de Medellín, invita a la estructuración de un sistema de transporte sostenible con la participación de todos los modos. Por lo tanto los lineamientos que se desarrollan a continuación, van encaminados al

fomento de la integración modal como un aporte al cumplimiento de este objetivo específico.

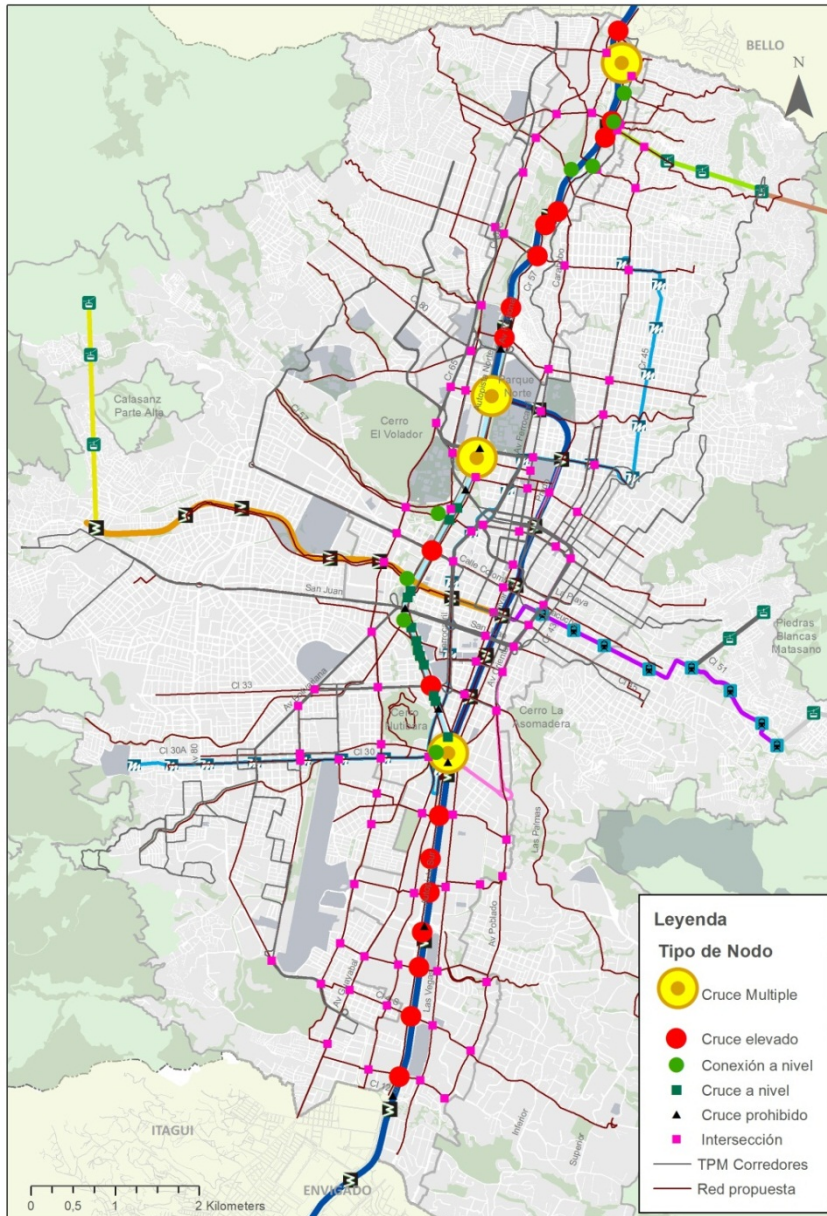
- **LINEAMIENTO 1: GARANTIZAR EL ACCESO PEATONAL A LOS DIFERENTES PUNTOS GENERADORES Y ATRACTORES DE VIAJE**

La forma más simple de integración modal, es la que incluye en alguna de las etapas de viaje la caminata; si bien hay modos de transporte más flexibles que permiten que los usuarios se acerquen más a sus destinos, todos los usuarios son peatones en algún momento del viaje.

En consecuencia, la base de la infraestructura de integración modal está dada por la red peatonal, lo que incluye los andenes, rampas, escaleras y todos los elementos que les permiten a los peatones acceder a sus destinos, incluyendo a los diferentes sistemas de transporte disponibles en la ciudad y la región.

En la siguiente figura se identifica como la red de transporte no motorizada propuesta, se vincula a los sistemas de transporte actuales y futuros en el Área de intervención estratégica MEDRío, permitiendo el acceso a las estaciones de Metro, Metroplús, tranvía, TPM (nuevo transporte público de Medellín) y buses.

Gráfico 32. Transporte público y la red de corredores de transporte no motorizado



Fuente: EDU, 2015 con base en información POT, Acuerdo 048 de 2014

- LINEAMIENTO 2: FORTALECIMIENTO DE LOS NODOS DE INTEGRACIÓN MODAL**

La integración modal se fortalece en la medida que los diferentes modos de transporte, ofrezcan una amplia cobertura y servicios confiables y de calidad.

Las estrategias de integración varían de acuerdo con los modos de transporte que se pretende integrar y las demandas de pasajeros, con las zonas de atención y en este sentido los requerimientos de infraestructura y políticas asociadas a su implementación deben contemplar estas diferencias para hacer que la integración sea más atractiva.

TIPOLOGÍA DE LOS NODOS DE INTEGRACIÓN

La complejidad de los nodos de integración varía de acuerdo con la cantidad de modos a integrar, las demandas potenciales y las zonas de implementación de los nodos, en este sentido se define la necesidad de implementación de:

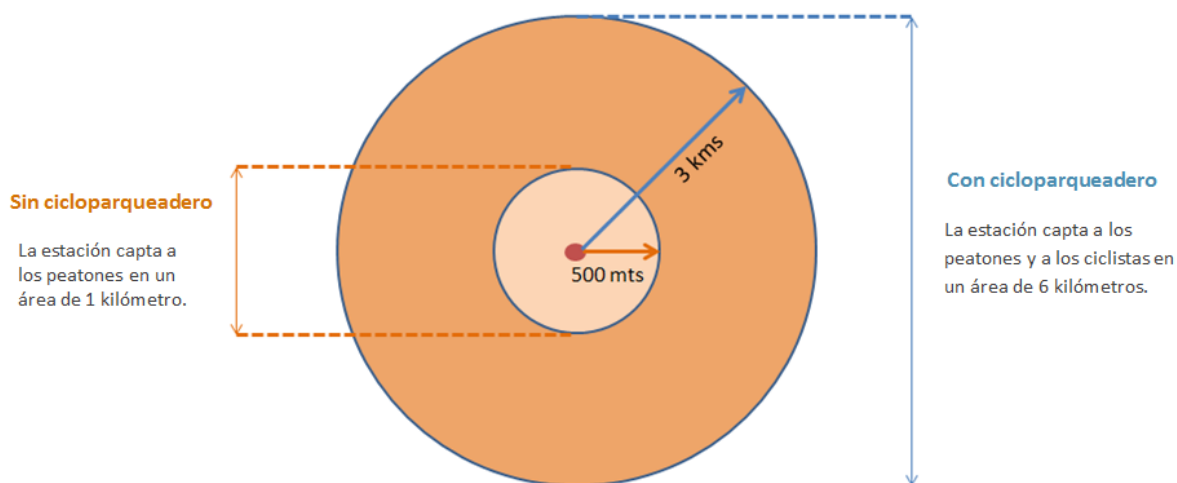
Nodos multimodales: Estos nodos implican el desarrollo de infraestructura más robusta de acuerdo con los requerimientos de cada modo de transporte y las facilidades de transferencia entre ellos, adicionalmente pueden ser zonas de oportunidad para el desarrollo de negocios inmobiliarios que aprovechando la coyuntura del transporte generan polos de desarrollo soportados en el comercio, oficinas y servicios entre otros. Estaciones con posibilidad de intercambio modal con infraestructura más liviana en zonas intermedias de los recorridos y con demandas más bajas, este tipo de integración aplica para espacios más reducidos a través de la implementación de bahías y elementos complementarios que no implican la construcción de grandes infraestructuras.

En términos generales, la infraestructura a implementar depende de los modos a integrar, pero debe cumplir con criterios que hagan las transferencias rápidas, cómodas y seguras. A continuación, se definen las condiciones requeridas de acuerdo con los requerimientos de cada modo.

- **INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO (MASIVO Y COLECTIVO) Y BICICLETAS**

La ubicación de ciclo parqueaderos a proximidad de los nodos de transporte público puede aumentar significativamente el uso y la cobertura del mismo. El área de captación de una estación de transporte público para peatones es generalmente de 500 metros, distancia promedio que un peatón está dispuesto a caminar. Con la instalación de un ciclo parqueadero, el radio de captación de la estación se extiende a 3 km, ya que se supone que los usuarios están dispuestos a recorrer esta distancia en bicicleta para llegar al sistema de transporte público.

Gráfico 33. Área de cobertura de una estación de transporte público



Fuente: EDU, 2015 con base en Fuente especificada no válida.

Como se menciona en el Plan maestro metropolitano de la bicicleta del Valle de Aburrá, la bicicleta contribuye a darle flexibilidad a los sistemas de transporte público colectivo y masivo. Esta complementariedad puede darse a partir de diferentes acciones, como las que se mencionan a continuación:

Construcción de cicloparqueaderos en las inmediaciones de las estaciones de los sistemas de transporte masivo, para las bicicletas personales. Para incentivar esta práctica, se requiere que estas instalaciones le ofrezcan a los usuarios las siguientes condiciones:

Seguridad para dejar por períodos largos sus bicicletas en el estacionamiento

Compatibilidad de horarios entre el sistema de transporte masivo y los cicloparqueaderos

Si el uso de la infraestructura tiene un cobro, ofrecer diferentes esquemas tarifarios que representen beneficios a los usuarios

Implementación de estaciones de bicicletas públicas en zonas aledañas a las estaciones de transporte masivo

La implementación de estaciones de bicicletas públicas debe estar acompañado de campañas informativas, a lo largo de la red de bicicletas públicas y en las estaciones de los sistemas de transporte masivo, para que estas sean consideradas como opción. Se resalta en este apartado, los avances que se han dado en el valle de Aburrá para la unificación de la tarjeta que permite acceder al sistema de transporte masivo y para hacer uso de las bicicletas públicas.

La instalación de dispositivos para llevar las bicicletas en los vehículos de transporte público es una forma de incentivar la complementariedad entre estos modos de transporte, se resaltan las pruebas piloto que se han llevado a cabo en algunos vehículos que prestan el servicio de rutas metropolitanas en el valle de Aburrá.

Integración de transporte público colectivo y el masivo

El valle de Aburrá cuenta con una amplia cobertura de rutas alimentadoras, desde las estaciones del sistema metro y las líneas de buses (Metroplús) y en la mayoría de los casos el diseño de las estaciones cuenta con la infraestructura complementaria de bahías y los cruces peatonales requeridos para la transferencia de los usuarios entre los modos.

Teniendo en cuenta lo anterior y las perspectivas de implementación nuevos corredores de transporte en la región y en el área de influencia del Área de Intervención Estratégica MEDRío, es indispensable que los diseños contemplen las zonas de integración, cuyas características y dimensiones dependerán de las expectativas de demanda, ubicación de las estaciones y todas aquellas consideraciones que impliquen intervenciones orientadas a facilitar el acceso y salida de los usuarios.

La infraestructura definida para la integración del transporte público colectivo implica que los vehículos se aislen del tráfico para evitar obstrucción de las vías durante el proceso de cargue y descargue de pasajeros y adicionalmente debe ofrecer la transición adecuada para garantizar la fluidez en la incorporación de estos vehículos al resto del tráfico nuevamente.

En la actualidad el valle de Aburrá cuenta con políticas tarifarias para el uso complementario de buses alimentadores y los diferentes sistemas de transporte masivo, lo que representa ventajas económicas para los usuarios, en este sentido es importante el acompañamiento con campañas informativas que muestren estas ventajas a los usuarios.

Las campañas informativas deben estar acompañadas por la implementación de plataformas web que permitan a los usuarios cotidianos, nuevos y visitantes planear su viaje, ilustrando diferentes alternativas y con indicadores de tiempos de desplazamiento entre los orígenes y destinos y horarios, evidenciando que el sistema de transporte público tiene una excelente cobertura y que es una opción válida para cualquier desplazamiento en la ciudad y la región.

Integración del sistema de transporte masivo y el transporte público individual (taxis)

El transporte público individual también es un modo complementario a los sistemas de transporte masivo y en el diseño de la infraestructura complementaria a las estaciones debe ser contemplada la operación de estos servicios, cuyos vehículos no deben obstruir las vías aledañas a las estaciones de los sistemas de transporte masivo y por lo tanto deben tener un número de espacios asignados de acuerdo con la demanda

específica de la estación y una operación coordinada en cuanto a cupos de espera de pasajeros, zonas de cargue y descargue para evitar conflictos con los demás modos.

Integración de sistemas de transporte masivo y vehículos particulares

La integración con los modos particulares se da de dos maneras:

El conductor deja su vehículo en un estacionamiento cercano a las estaciones del sistema

El viajero es acercado a las estaciones por el conductor de un vehículo

En ambas situaciones es necesario contar con infraestructura que permita realizar esta modalidad de integración bajo las mejores condiciones.

En la primera modalidad; las estrategias de integración deben estructurarse desde dos frentes:

Infraestructura: se requiere de la disponibilidad de estacionamientos en zonas aledañas a las estaciones de los sistemas de transporte masivo, lo cuales cuenten con la posibilidad de acceder a estas fácilmente y con seguridad, preferiblemente en las estaciones más alejadas del centro, con el fin de que los usuarios dejen los vehículos en zonas más cercanas a los orígenes de los viajes y que los trayectos más largos se hagan en los sistemas de transporte masivo.

Esquemas tarifarios: Los estacionamientos cercanos a las estaciones de los sistemas de transporte masivo pueden tener esquemas tarifarios de descuento, de acuerdo con las horas de permanencia y medios de pago empleados (pueden generarse convenios con el uso de la tarjeta "CIVICA")

En la segunda modalidad es indispensable contar con bahías de parada de corta estadía, con el fin evitar que el descargue de los viajeros obstruya la circulación en las zonas aledañas a las estaciones de los sistemas de transporte masivo.

• TEMÁTICA 4: DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA DEL AUTOMÓVIL

El objetivo de este apartado es identificar las razones que hacen del automóvil un modo de transporte atractivo, con el fin de identificar algunas estrategias que contribuyan a disminuir la dependencia de este modo de transporte para la realización de algunos desplazamientos.

Como primera aproximación es importante reconocer el automóvil y las motocicletas como modos de transporte que ofrecen flexibilidad y comodidad a los usuarios; condiciones que sumadas a la gran oferta de estacionamientos gratuitos o de bajo costo en la ciudad de Medellín y en la región hacen que sean muy atractivos.

La primera condición para establecer las estrategias o lineamientos orientados a la disminución de la dependencia del automóvil consiste en la identificación de los mercados objetivo, los cuales pueden ser descritos a través de los motivos de viaje. Es decir, cada motivo de viaje tiene unos requerimientos específicos y por lo tanto, no es realista pretender que todas las personas abandonarán el vehículo particular con la implementación de ciertas medidas o políticas.

La segunda condición se refiere a la definición de la oferta de modos de transporte con los cuales se pretende atraer a los usuarios del automóvil, los cuales deben aproximarse en la medida de lo posible a las ventajas ofrecidas por los autos o representar mayores beneficios al compararlos con el uso del automóvil.

- **LINEAMIENTO 1: GENERACIÓN DE ZONAS CON USOS DEL SUELO MIXTOS**

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Medellín, uno de los objetivos del subsistema de movilidad es incentivar el uso de modos no motorizados y el transporte público, acompañados por el uso racional del vehículo privado.

En este sentido la planeación del territorio contribuye a estos objetivos con la generación de centralidades y de zonas con alta mixtura de usos, acompañadas de la ubicación estratégica de estaciones y paradas de los sistemas de transporte público y la generación de políticas relacionadas con el uso de la infraestructura urbana y de movilidad.

El efecto estas acciones se evidenciarán en la reducción de las longitudes de algunos viajes y en que los habitantes de la región contemplen el transporte público y el no motorizado como alternativas para sus desplazamientos.

- **LINEAMIENTO 2: GENERACIÓN DE POLÍTICAS INTEGRALES RELACIONADAS CON LOS ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS**

En el documento final de estudio: “Preinversión de movilidad para determinar la viabilidad de peatonalización total o parcial de algunos tramos viales del centro de la ciudad de Medellín bajo el concepto de tráfico lento y de supermanzanas”, se resalta la importancia de bajar la presión en las vías generado por la circulación de los vehículos particulares, y plantea que una de las causas por las cuales este es un modo atractivo para ir al centro de la ciudad es la facilidad para el estacionamiento y los bajos costos del mismo; y plantea que una forma de hacer que las personas opten por no utilizar este modo de transporte para ir al centro, es generando controles al estacionamiento en vía y mediante la disminución de la opción de estacionamiento sin costo.

La implementación de estas políticas implica la estructuración de estrategias complementarias en las demás zonas del Área de intervención estratégica, considerando los orígenes de los viajes que se desea que hagan uso de alternativas diferentes al vehículo particular para llegar al centro de la ciudad.

El centro de la ciudad tiene una amplia cobertura en transporte público, para que su uso en el centro sea atractivo es necesaria la adecuación de la infraestructura para la movilidad peatonal y en modos alternativos como la bicicleta, como está planteado en diversos estudios y propuestas generadas desde los macroproyectos.

Lo anterior debe ser complementado con acciones como la ubicación de estacionamientos públicos en zonas cercanas a los orígenes y con posibilidad de integración al transporte masivo, con políticas tarifarias que incentiven la

complementariedad de los modos. En este sentido se identifican varios puntos estratégicos que se relacionan a continuación:

Cerca de las estaciones Suramericana y Estadio del metro, vinculado a las zonas de renovación entre la quebrada la hueso (calle 47D) y San Juan y carrera 65 – carrera 68 A.

Cerca de la estación Caribe – Terminal del Norte y zonas de renovación aledañas
Cerca de la estación Industriales- en la zona de renovación planteada a la altura de la calle 30 entre el río y la carrera 65, aprovechando la cobertura dada por los sistemas metro y líneas de buses (Metroplús)

Cerca de la estación Aguacatala – zonas de renovación macroproyecto rio sur con el fin de vincularlo a la estación multimodal en la cual se prevé la confluencia de diferentes corredores de transporte.

Sobre la Avenida el Poblado, vinculado a las zonas de renovación – Barrio Colombia y Villa Carlota, con el fin de ofrecer la alternativa de intercambio modal con las líneas futuras de buses.

La oferta de estacionamientos no riñe con las vocaciones planteadas en los macroproyectos, debido a que se convierten en oportunidades para el desarrollo inmobiliario en superficie, la generación de espacio público y una alternativa de generación de ingresos.

LINEAMIENTO 3: VIGILANCIA POR EL CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS DE ESTACIONAMIENTOS DEFINIDAS EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En el Plan de Ordenamiento Territorial se definen las políticas de oferta de plazas de estacionamientos de acuerdo con los usos del suelo, las cuales deben ser cumplidas por los desarrollos inmobiliarios que se lleven a cabo en las zonas de renovación de los macroproyectos.

EXIGENCIA DE PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO

En relación a la cantidad de estacionamientos, luego de que el uso el suelo sea aprobado, los artículos 364 – 366 establecen que para usos residenciales el número de plazas de estacionamiento que pueden ofrecer está condicionado por el estrato socioeconómico del predio. Este número podrá ser mayor en estratos 4 - 6, sin embargo, las plazas extras serán objeto de pago de obligación de cesión del suelo a cinco metro cuadrados (5,00 m²) por cada unidad adicional y, en algunos casos, pueden también contabilizarse dentro del índice de construcción.

A continuación se presenta la tabla de número máximo de estacionamientos para vivienda según el estrato socioeconómico del predio.

Tabla 37. Número máximo de estacionamientos por vivienda

Estrato	Privados		Visitantes	
	Vehículo	Motos	Vehículo	Motos
1	1/1	1/1	1/4	1/4
2	1/1	1/1	1/4	1/4
3	1/1	1/1	1/4	1/4
4	1,25/1	1/4	1/3	1/6
5	1,5/1	1/4	1/3	1/6
6	1,5/1	1/4	1/3	1/6

Fuente: Artículo 364 “Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Medellín” (2014).

En la tabla anterior, el numerador corresponde a las celdas de estacionamiento por generar y el denominador a las viviendas por cubrir con dicha obligación.

Por otro lado, se establece también un número de parqueaderos para bicicletas: “será de 1 por cada 10 parqueaderos de vehículos privados” (POT, 2014)

Para los demás usos, la exigencia de plazas de estacionamiento se define de acuerdo a los metros cuadrados construidos totales de los proyectos y también se hace la diferenciación por estrato.

Tabla 38. Número máximo de estacionamientos para usos diferentes al residencial

Estrato	Comercio, oficinas y establecimientos públicos		
	Privado	Visitantes	Motos
1	1/100	1/100	1/50
2	1/100	1/100	1/50
3	1/100	1/100	1/50
4	1/100	1/50	1/100
5	1/100	1/50	1/100
6	1/100	1/50	1/100

Fuente: Artículo 365 “Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Medellín” (2014).

En la relación expresada en la tabla, el numerador se refiere al número de celdas de parqueo por generar y el denominador a los metros cuadrados por cubrir con dicha obligación.

En la misma cantidad que para el uso residencial, se mantiene la exigencia de parqueaderos para bicicletas como la relación 1 cupo por cada 10 plazas para vehículos privados, y se conservan los parágrafos para los casos en que los cupos generados son mayores que los establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial.

Por último, el acuerdo también define las características físicas y de cantidad para los casos especiales como las celdas de estacionamiento para personas con movilidad reducida y cuando el proyecto a desarrollarse se trata de vivienda de interés social.

- **Disposición y manejo de los estacionamientos**

En todos los casos, la disposición y manejo de estacionamientos en vía y fuera de vía no debe afectar las condiciones de movilidad de la zona de influencia de los mismos. El artículo 363 establece que “la ubicación de los estacionamientos públicos y privados no deberá causar conflictos en la vía pública”, deberán estar debidamente demarcados y señalados y, cuando se traten de estacionamientos en vía pública, incluyendo las vías de tráfico calmado donde esto sea permitido, se debe hacer la implementación de las “Zonas de estacionamiento regulado”, en las cuales se controla el tiempo de permanencia mediante el pago de una tasa.

Adicionalmente, con el artículo 169 del Acuerdo se estimula la intermodalidad entre el vehículo privado y el sistema de transporte público colectivo y masivo ya que si el parqueadero se encuentra en un radio de 500 m de una estación del sistema éstos deberán integrarse tarifaria y operativamente.

- **Proyectos propuestos de estacionamientos en el pot**

Los proyectos propuestos para estacionamientos se encuentran enmarcados en el programa de seguridad vial y gestión del tránsito del Plan de Ordenamiento Territorial. Establece que se generará un Plan Maestro de parqueaderos (estacionamientos) como parte del Plan de Movilidad Sostenible. Dentro de este plan se considera el desarrollo de un diagnóstico de estacionamientos, la prefactibilidad técnica y económica para la implementación de centros de parqueo y la factibilidad del aprovechamiento económico del subsuelo de espacios públicos para la construcción de estacionamientos mediante alianzas público privadas. Está previsto para todo el ámbito municipal, en el corto plazo (2015-2018).

- **LINEAMIENTO 4: REGULACIÓN Y CONTROL DEL ESTACIONAMIENTO EN VÍA**

Como se mencionó anteriormente, el estacionamiento en vía contribuye a aumentar las presiones sobre la infraestructura, afectando la capacidad vial y la fluidez en el tránsito de vehículos.

El estacionamiento regulado en vía predomina en el macroproyecto Río Centro, específicamente en las subzonas centro tradicional y Distrito de la Innovación, ambas subzonas cuentan con sus planes de movilidad y se recomienda la adopción e implementación de las directrices planteadas en dichos planes.

Con respecto otras vías de los macroproyectos, es indispensable la implementación de campañas de control, ya que desde el diagnóstico se evidenció la invasión del espacio de circulación para los peatones y bicicletas, por parte de vehículos estacionados en los andenes, especialmente en zonas comerciales.

- **TEMÁTICA 5: ATENCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE LAS ZONAS DE USO COMERCIAL**

Los usos comerciales e industriales tienen requerimientos específicos con respecto al cargue y descargue de mercancía e insumos y por lo tanto los lineamientos para la atención de estas necesidades implican la identificación de variables específicas, especialmente en lo relacionado con el lugar en el cual se ubican los establecimientos, debido a que esto genera restricciones con respecto a la forma en que se puede intervenir la infraestructura.

- **LINEAMIENTO 1: TRATAMIENTO DE ZONAS DE CARGUE Y DESCARGUE EN ÁREAS CONSOLIDADAS**

Este caso específico se presenta especialmente en el centro de la ciudad, teniendo en cuenta que es una zona altamente consolidada lo que representa la existencia de una serie de restricciones relacionadas con el espacio disponible para la realización de estas actividades.

En este sentido confirma como lineamiento la importancia de acoger lo establecido en el decreto N° 1790 de 2012 de la alcaldía de Medellín, con el cual se regulan las actividades de cargue y descargue, mediante la definición de las vías que pueden actuar como Zona Amarilla⁹, con el fin de generar un control de estacionamiento, circulación, cargue y descargue de mercancías que impactan en menor medida el tema de movilidad. Las vías que se identifican como zonas amarillas son:

Tabla 39. Tramos de vía decretados como zona amarilla

Vía	Límites
Carrera 46 (Avenida Jorge Eliécer Gaitán)	Entre las calles 37 (Avenida 33) y 44 (San Juan)
Carrera 47 (Sucre)	Entre las calles 59 (Cuba) y 58 (Avenida Echeverri)
Carrera 48 (Ecuador)	Entre las calles 58 (Avenida Echeverri) y 58 (Cuba)
Carrera 50 (Palacé)	Entre las calles 41 (Los Huesos) y 44 (San Juan)
Carrera 51 (Bolívar)	Entre las calles 37 (Avenida 33) y 44 (San Juan)
Carrera 52 (Carabobo)	Entre las calles 41 (Los Huesos) y 44 (San Juan)
Carrera 55 (Avenida Alfonso López)	Entre las calles 37 (Avenida 33) y 44 (San Juan)
Calle 41 (Los Huesos)	Entre las carreras 46 (Avenida Jorge Eliécer Gaitán) y 57 (Av. Del Ferrocarril)
Calle 44 (San Juan)	Entre las carreras 57 (Av. Del Ferrocarril) y 65

Fuente: Artículo 2 del decreto N° 1790 de 2012

Consecuentemente con la normatividad del Ministerio de Transporte y lo definido en el decreto 1790 de 2012, se restringe entre las 6:30 AM y las 7:30 PM, las actividades de

⁹ Área conformada mediante acto administrativo, por vías de alta circulación o tráfico pesado, en las cuales, por su conformación y la necesidad de la comunidad, así como por razones de movilidad, se regulan por una normatividad local especial con prohibición general de estacionamiento y establecimiento de horarios especiales de cargue y descargue. Decreto Municipal 1111 de 2009.

circulación, cargue, descargue y estacionamiento en la Zona Amarilla de vehículos de carga cuya capacidad de carga supere los 8.5 toneladas, y entre las 11:00 AM y las 7:30 PM para vehículos de capacidad menor a 8.5 toneladas o 4.4 metros de altura. Por lo anterior se especifican los horarios para el desarrollo de estas actividades entre las 7:30PM y las 6:30 AM del día siguiente.

Dadas las características y dinámica generada por la carencia de parqueaderos, saturación del espacio e inseguridad, se hace necesario dar un tratamiento especial acorde al sector comprendido entre las Calles 49 (Ayacucho) y 44A (La Alhambra) y 57 (Av. Ferrocarril). Razón por la cual en dichas vías se permite la actividad de cargue y descargue en los establecimientos comerciales que la componen en el horario comprendido entre las 3:00PM y las 5:00PM.

Con respecto a la infraestructura vial, es indispensable en la medida de lo posible proveer de un espacio de estacionamiento mediante el cual los vehículos no obstruyan la circulación, en el caso en el que las restricciones de la configuración vial y secciones viales no permitan contar con este espacio es posible evitar la obstrucción de la vía mediante las siguientes acciones:

Garantizar anchos de carril que posibiliten maniobras de adelantamiento para los demás vehículos.

Contar con un espacio aledaño al andén o carriles con sobreechos para apartar un poco el vehículo que el carril empleado para el estacionamiento no se obstruya por completo.

- **LINEAMIENTO 2: TRATAMIENTO DE ZONAS DE CARGUE Y DESCARGUE EN ÁREAS DE RENOVACIÓN**

En las áreas de renovación urbana, los desarrolladores de los proyectos deben contar con los respectivos estudios de tránsito y deben proveer la infraestructura requerida para la atención de actividades de cargue y descargue, sin generar impactos en la operación de las vías aledañas a los proyectos.

- **TEMÁTICA 6: ESTRATEGIAS DE SEGURIDAD VIAL**

Mediante el decreto 1856 de noviembre 5 de 2014 se adoptó el Plan de Movilidad Segura de Medellín 2014 – 2020 “Movilidad para la Vida”, en el cual se expresa “el interés de los medellinenses, para que la movilidad preventiva y 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.”

En el plan se reconocen los diferentes elementos que hacen parte de la accidentalidad: usuarios, vehículos e infraestructura y en consecuencia diseña cinco áreas de intervención:

Fortalecimiento de la gestión y coordinación interinstitucional

Comportamientos, hábitos y conductas seguras de los usuarios de las vías

Control y supervisión sobre los vehículos y equipos de seguridad para los usuarios de las vías

Planeación, construcción y mantenimiento de la infraestructura vial segura para los usuarios de las vías

Atención oportuna y profesional de los lesionados durante y después de los hechos de tránsito.

- **LINEAMIENTO 1: CONTRIBUCIÓN DESDE LA INFRAESTRUCTURA DE MOVILIDAD DE ÁREA DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA MEDRÍO Y SUS MACROPROYECTOS AL PLAN “MOVILIDAD PARA LA VIDA”**

La definición de los elementos de la infraestructura vial en cada uno de los macroproyectos, tiene incluidos lineamientos cuya función es generar espacios de convivencia segura entre los diferentes modos de transporte. Como se ha establecido en los numerales anteriores incluye parámetros de diseño e información al usuario.

Sin embargo, es importante resaltar que todos los usuarios de la infraestructura para la movilidad son responsables del cumplimiento de las normas, esto incluye a los usuarios de modos no motorizados y motorizados.

La mayoría de los riesgos en la vía son generados por el comportamiento humano. Para mejorar la seguridad vial, se debe por un lado desincentivar la toma de riesgo por parte de los usuarios vulnerables y, por otro lado, controlar e impedir los comportamientos agresivos o irresponsables de parte de los conductores de vehículos.

La experiencia muestra que los usuarios perciben el riesgo de diferentes maneras. Por lo tanto, sus reacciones en la vía pueden generar accidentes, aun habiendo infraestructura que satisfagan su necesidad de desplazamiento de manera segura. Los peatones presentan este tipo de comportamientos especialmente cuando la infraestructura disponible implica extra recorridos, subir escaleras o cruzar bajo puentes porque no existen cruces directos.

Es posible ofrecer alternativas desde la infraestructura que disminuyan la toma de decisiones riesgosas, sobre todo por parte de peatones y ciclistas. A continuación se mencionan algunas acciones o intervenciones que han sido desarrolladas a lo largo del documento:

Creación de intersecciones con pasos seguros a través del uso de dispositivos como semáforos, señalización vertical y horizontal.

En las vías de altos flujos vehiculares, la intersección debe estar diseñada de manera que se minimice en lo posible la incomodidad para los peatones y ciclistas y garantizando además el acceso para las personas con discapacidad.

Cualquier sea el tipo de cruce y la importancia del flujo, las zonas de espera para los peatones deben ser suficiente amplias, visibles y protegidas para garantizar su confort y seguridad.

En cuanto a los ciclistas, todas las intersecciones deben integrar una solución para no romper la continuidad de la infraestructura ciclista, a través de medidas tales como anillos para la circulación de ciclistas.

Buscar un equilibrio en las programaciones semafóricas que beneficie tanto a los usuarios de modos no motorizados y motorizados, dicha revisión va encaminada a brindar los tiempos requeridos por los peatones, ciclistas y usuarios con discapacidades para cruzar las vías sin exponerse.

En este sentido, es importante que los tiempos de espera en los cruces semafóricos sean racionales, con el fin de evitar conductas peligrosas basadas en los largos tiempos de espera.

Como alternativa se plantea la instalación de semáforos actuados con los que es posible generar pasos prioritarios a los peatones.

- **TEMÁTICA 8: DEFINICIÓN DE ESPACIOS PARA EL ENCUENTRO CIUDADANO**

Estos lineamientos van encaminados a generar ideas para la construcción de nuevos espacios que contribuyan a la apropiación de la ciudad, las cuales se pueden implementar en las nuevas áreas de desarrollo y también en zonas ya consolidadas.

- **LINEAMIENTO 1: RECUPERAR LA CALLE COMO ESPACIO DE ENCUENTRO CIUDADANO**

La calle como parte de la ciudad tiene un gran valor como espacio público adicional al dado por su funcionalidad como elemento para la circulación; lo que se resalta en la importancia de recuperar su aporte como lugar para el encuentro ciudadano.

De esta manera, a continuación, se expresan las características que debe tener la calle para recuperar este aporte:

- **Calles incluyentes**

La calle debe ser un espacio incluyente, donde todos los usuarios, independientemente de su género, edad, condición social o física, pueda participar en la sociedad. Los criterios para diseñar calles que incluyan elementos de accesibilidad para las personas con algún tipo de discapacidad se explicaron en los apartados anteriores, a continuación, se plantean los estándares que permiten desarrollar espacios públicos atractivos para diferentes tipos de usuarios.

- **Calles para los adultos mayores**

Los adultos mayores pueden tener una movilidad reducida, por lo que se recomienda tener en cuenta criterios de seguridad y accesibilidad similares a los que aplican para las personas con discapacidad.

Los estudios internacionales muestran que la gente mayor busca espacios públicos que les brinde tranquilidad y ofrezca posibilidades de descanso. Las calles deben

contar con una cantidad suficiente de bancas cuyo diseño sea atractivo y cómodo. Para maximizar el confort de estos usuarios, se recomienda escoger modelos de bancas que incluyan respaldo y reposabrazos Fuente especificada no válida.. Otros equipamientos, como baños públicos, pueden contribuir a mejorar la experiencia de los adultos mayores en el espacio público.

Por ser usuarios vulnerables, los adultos mayores prefieren los espacios que ofrecen protección contra el sol y la intemperie y garantizan su integridad física con pisos planos, sin interrupciones ni desniveles, para limitar los riesgos de caerse o deslizarse.

El sentimiento de inseguridad es una de las principales barreras que puede desincentivar los adultos mayores a hacer uso del espacio público. Para ser amigables con estos usuarios, las calles deben favorecer la visibilidad y la vigilancia natural, mediante una buena iluminación.

La señalización es otro elemento clave para incentivar los adultos mayores a caminar por la ciudad, ya que les brinda un mayor sentido de control sobre su orientación. El mobiliario decorativo como fuentes, esculturas o matras, puede complementar un sistema de señalización más tradicional, agregando al paisaje unos elementos visibles y de fácil reconocimiento que contribuyen a generar un sentimiento de confianza Fuente especificada no válida.

Los adultos mayores buscan el contacto con la naturaleza, así que los espacios que cuentan con vegetación son más atractivos Fuente especificada no válida.. Caminar es muy importante para la salud y el bienestar para todos los segmentos de la población. En el caso de los adultos mayores, es una manera de mantener una actividad física regular y romper el aislamiento social. Por lo tanto, la calle debe ofrecer oportunidades de interacción, generando un espacio que invite a conversar. Por ejemplo, se recomienda ubicar los asientos de manera agrupada para crear espacios de socialización, en lugar de ubicarlas de manera dispersa.

Cuando su capacidad física no les permite recorrer largas distancias a pie o usar el transporte público, los adultos mayores tienden a caminar en su área de residencia Fuente especificada no válida.. Por lo tanto, la aplicación de estos estándares no se debe limitar a las calles de alta presencia peatonal, se debe también tener en cuenta para los barrios residenciales.

- Calles para los jóvenes

Los jóvenes forman una proporción significativa de la población y representan el futuro de la ciudad. Por lo tanto, es muy importante promover su participación en la vida urbana.

Los jóvenes generalmente utilizan el espacio público para reunirse, realizar actividades al aire libre y expresar su identidad. La calle, para ellos, representa un escenario donde pueden interactuar con personas semejantes a ellos y demostrar sus habilidades,

como lo hacen los grupos de bailarines, pintores, skaters, acróbatas...Fuente especificada no válida.

El encuentro y la confrontación con los demás son procesos fundamentales para el desarrollo de los jóvenes y la construcción de su identidad. La calle puede crear un contexto favorable para la integración de los jóvenes en la vida urbana mediante la incorporación de elementos de diseño, equipamientos y actividades que promuevan la apropiación del espacio público por los jóvenes, como escenarios, muros de grafiti, rampas de skate. La integración de este tipo de mobiliario en el espacio cotidiano de la calle es un paso necesario para reconocer el derecho a la ciudad de los jóvenes y legitimar su presencia en el espacio público.

El mobiliario dirigido a los jóvenes puede también incluir equipamientos deportivos, como gimnasios al aire libre, o cualquier otro elemento que permita la actividad física. Sin embargo, al momento de ampliar la oferta de servicios y equipamientos para los jóvenes en el espacio público, se debe tener en cuenta las actividades aledañas para no generar conflictos de uso. En particular, cuando los equipamientos propicien la ocupación del espacio público en la noche, es necesario escoger una ubicación adecuada y desarrollar una estrategia de gestión.

- Calles para los niños

Incluir las necesidades y prácticas de los niños en el diseño de las calles es reconocer su derecho a participar en la vida de la ciudad.

El juego es un vector de desarrollo integral para los niños. Además, el juego es una forma de expresión y comunicación que es esencial para la vida comunitaria y la cohesión social.

Adicionalmente, integrar el juego en la infraestructura de movilidad permite facilitar el establecimiento de relaciones sociales y crear un ambiente lúdico que contribuya a la atraktividad de los modos no motorizados.

Muchos elementos pueden contribuir a generar un entorno estimulante y atractivo para los niños, que convierta la movilidad a pie en una actividad placentera asociada con la idea de recreación:

Áreas de juego estáticas a partir de módulos prefabricados

Fuentes de agua interactivas

Elementos para escalar

Esculturas (de animales, personajes, naves...)

Toboganes

Muros de dibujo

Cajones de arena

Trampolines

Incorporar el juego en el espacio público abierto es contribuir a cambiar la visión y el uso de la calle. No se trata de introducir juegos infantiles en el espacio público, sino de convertir la calle en espacio de esparcimiento Fuente especificada no válida..

Para ser una zona de esparcimiento, una calle debe favorecer las actividades libres y espontáneas y proponer un ambiente físico variado que permita experimentar diversas formas de moverse Fuente especificada no válida.. Las oportunidades de juego en la calle se pueden incrementar mediante medidas de pacificación del tráfico, con el fin de generar un ambiente más seguro para los niños.

La calle puede ser también un lugar propicio para reconectar los niños con la naturaleza y sensibilizarlos al medio ambiente. Para ello, la calle debe contar con vegetación y en lo posible ofrecer oportunidades para el hábitat de fauna. Además, plantar el espacio público puede ser el objeto de proyectos comunitarios con los niños.

Calles con zonas de esparcimiento no solo benefician a los niños, sino también a los jóvenes y adultos. Permiten el enriquecimiento de la vida cotidiana y favorecen el contacto intergeneracional. Los elementos de juego no tienen que dirigirse solamente a los niños, existen varios tipos de juegos para adultos que se pueden instalar en el espacio público para generar permanencia (mesas de ajedrez, mesas de ping pong, canchas de baloncesto...).

- **LINEAMIENTO 2: EL ESPACIO PÚBLICO COMO LUGAR DE CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDADANÍA Y RESPETO POR LO PÚBLICO**

Paralelamente a la transformación de la calle como espacio de encuentro y recreación, es necesario sensibilizar los usuarios sobre el respeto hacia lo público y fomentar una cultura de corresponsabilidad, mediante campañas de comunicación y programas de educación.

El respeto de los ciudadanos para el espacio público está muy relacionado con el sentimiento de pertenencia que ellos asocian a estos espacios. Para fomentar un sentimiento de pertenencia, las calles deben reflejar la identidad de la comunidad.

El mobiliario urbano funciona como un elemento diferenciador de la ciudad. Está conformado por objetos que pueden ser portadores de símbolos y fomentar la construcción de imaginarios que generen un sentido de lugar Fuente especificada no válida.. Por lo tanto, el diseño del mobiliario urbano debe ser orientado a dotar la ciudad de una imagen propia.

Esto se puede lograr mediante la utilización de elementos repetitivos que creen una forma de unidad entre los diferentes espacios de la ciudad, así como el uso de elementos de la cultura local como colores, sellos, palabras...Dotar la ciudad de una imagen propia no solo genera orgullo local y sentido de pertenencia, sino también contribuye a diferencia la ciudad en la escena internacional.

Como se expresa en el Plan de Ordenamiento Territorial, los espacios públicos deben beneficiar en prioridad a los vecinos y fomentar la vida de barrio. Por lo tanto, el diseño del espacio público se debe adaptar al carácter distintivo de los diferentes sectores del

municipio y a los usos locales, evitando el uso de modelos estandarizados. Esto significa tomar en cuenta las condiciones sociales, arquitecturales y naturales del contexto para determinar las actividades, atributos paisajísticos, características materiales de cada espacio.

La participación es un proceso fundamental para fomentar la cultura ciudadana y la corresponsabilidad. Los ciudadanos se deben involucrar en el diseño de sus espacios afín de que estos reflejen sus necesidades, deseos y costumbres, y que la calle refleje la diversidad cultural de la ciudad.

Esta sección presentó lineamientos para humanizar la movilidad, mediante la priorización de los modos no motorizados y la recuperación de la función social de la calle. A través de intervenciones que generan calles más amigables para los peatones y ciclistas, se promueve una movilidad compatible con la voluntad de transformación de la ciudad. Según estos lineamientos, el transporte se transforma en una experiencia que permite disfrutar del patrimonio natural y paisajístico del municipio, convirtiendo el Área de Influencia MEDRío en un polo de atracción.

IDENTIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA LA MOVILIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL RÍO MEDELLÍN

El Plan Maestro de Movilidad del Parque Vial del Río tiene como objetivo proponer estrategias viables para armonizar la movilidad de todos los modos de transporte que influyen alrededor del corredor estructurante de la ciudad de Medellín. Se pretende con el proyecto Parques del Río Medellín recuperar espacio para los peatones y los modos no motorizados, lo cual implica cambios en la movilidad y en el espacio público que modifican la forma como se desplazan las personas por esta vía y su zona de influencia.

4.1.3.5.5 PARÁMETROS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN DE SECCIONES VIALES DE LOS MACROPROYECTOS

MARCO NORMATIVO PARA EL ANÁLISIS DE LOS PERFILES VIALES

La revisión de perfiles se llevó a cabo teniendo en cuenta la normativa existente para la zona de estudio. A continuación, se presentan los artículos que determinaron los lineamientos para la revisión de perfiles.

En el artículo 458 del acuerdo 048 de 2014, se presentan los alcances normativos de los macroproyectos, con respecto al subsistema de movilidad. En el literal B se informa:

Redefinir las secciones viales

Precisar el trazado de los sistemas de transporte y localización de los equipamientos asociados.

Así mismo, en el artículo 164, sistemas articuladores de la movilidad, en el párrafo 3 se informa: “la administración municipal, en coordinación con el área metropolitana del Valle de Aburra, la gobernación de Antioquía respaldará de acuerdo con las directrices metropolitanas de ordenamiento territorial, la implementación del sistema férreo multipropósito para el transporte de pasajeros, carga y de residuos sólidos; Los macroproyectos del AIE MEDRío y el proyecto parques del Río Medellín, reservarán las fajas correspondientes de acuerdo con el concepto emitido por el Ministerio de Vías y Transporte, proponiendo 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 propondrá a la autoridad competente del orden nacional su uso con fines netamente turísticos y con velocidades inferiores a 30 km/h. En todo caso se mantendrá la capacidad vial especificada para el corredor del Río Medellín de acuerdo al plan maestro de movilidad del área metropolitana del Valle de Aburra” (Alcaldía de Medellín, Departamento administrativo de planeación, 2014).

Adicional al artículo 458 y al artículo 164, se tuvieron en cuenta los siguientes artículos asociados al transporte no motorizado.

- Artículo 177 criterios para el manejo de andenes.
- Artículo 178 criterios para el manejo de vías peatonales dedicadas.
- Artículo 179 criterio de manejo para vías de tráfico calmado.
- Artículo 182 criterio de manejo para ciclo rutas (red de vías y carriles para bicicletas).
- Artículo 458 alcances normativos de los macroproyectos.

Para la realización del comparativo según jerarquía vial se tuvo en cuenta el plano número 16, subsistema de movilidad, y el plano número 17, jerarquización vial protocolizada; el artículo 167 que determina la jerarquización vial; y el artículo 186 que determina la distribución de los elementos dentro de una sección vial, según el Acuerdo 048 de 2014.

Los siguientes anexos hacen parte del componente de movilidad y desarrollan con más profundidad los análisis aquí presentados y otros que son complementarios:

Anexo 1 – Análisis de tránsito de puntos críticos y microsimulación situación actual

Anexo 2 – Análisis de tránsito de puntos críticos y microsimulación propuestas

Anexo 3 – Indicadores y metodología para la priorización de intervenciones

Anexo 4 – Medición de indicadores en intersecciones

Anexo 5 – Priorización de intervenciones

Anexo 5.1 – Priorización de proyectos

SECCIONES VIALES

Tabla 40 Criterios para la configuración de las secciones públicas

JERARQUIA	CLASIFICACIÓN	CRITERIOS DE DISEÑO	CRITERIOS DE MANEJO AMBIENTALES
Vías Arterias y colectoras	1. Vías Arterias y colectoras en de tratamiento renovación.	<p>Carriles tráfico mixto 3,25m</p> <p>Carriles tráfico mixto más circulación de transporte público 3,50 m</p> <p>Ciclorruta en doble sentido: 2,50 m mínimo</p> <p>En el caso de que se requiera de Carril Exclusivo o solo bus, se deberá prever un ancho de 3,65 m (3,50 m más una segregación de 0,15 m)</p> <p>Separador (cuando aplique): variable</p> <p>Franja de amoblamiento: 2,50 m mínimo</p> <p>Franja de circulación: 3 m mínimo</p> <p>En las vías de esta jerarquía en las que la velocidad es de máximo 60 km/h las ciclorrutas tendrán segregación de entre 0,60 y 1,00 m cuando estén dispuestas sobre la calzada o en el separador (a ambos lados).</p>	<p>Se priorizan zonas verdes con vegetación que produzca sombra.</p> <p>Se tendrá zona verde como mínimo en un costado de la sección pública, de 2,50 m de ancho dispuesta sobre el espacio destinado a la franja de amoblamiento para las áreas de alta mixtura.</p>
	2. Con espacio público adyacente	<p>Carriles tráfico mixto 3,25 m</p> <p>Carriles tráfico mixto más circulación de transporte público 3,50 m</p> <p>Ciclorruta en doble sentido: 2,50 m mínimo</p> <p>En el caso de que se requiera de Carril Exclusivo o solo bus, se deberá prever un ancho de 3,65 m (3,50 m más una segregación de 0,15 m)</p> <p>Cuando se dispone espacio público adyacente en ambos costados:</p> <p>Franja de amoblamiento: 1,50 m mínimo a cada costado</p> <p>Franja de circulación: 2,00 m mínimo</p> <p>Cuando se dispone espacio público adyacente a un solo costado.</p> <p>Franja de amoblamiento: mínimo 1,50 m mínimo al costado del espacio público adyacente y 2,50 m mínimo al otro costado.</p> <p>Franja de circulación: 2,00 m mínimo en el costado del espacio público adyacente; 3,00 m en el</p>	<p>Los arboles de gran tamaño se localizan en el Espacio público. Se debe adecuar el espacio público para tener áreas de circulación y zonas verdes adyacentes a los andenes de la sección vial y con árboles de gran talla y copa amplia, con el fin de generar sombra para el patón.</p> <p>El espacio público proyectado deberá tener como mínimo 10 m de ancho.</p> <p>La zona verde localizada sobre la franja de amoblamiento complementan la presencia del verde que complementa</p>

		costado sin espacio público adyacente.	
Vías de servicio	3. Vías de servicio	<p>Carriles tráfico mixto 3,00 m mínimo</p> <p>Franja de amoblamiento: 1,50 m mínimo a cada costado</p> <p>Franja de circulación: 2,00 m mínimo a cada costado</p> <p>Antejardín: 3,00 m a cada costado.</p>	<p>Las secciones existentes que tengan hasta 15 m de ancho se redistribuyen, priorizando la ampliación de zonas verdes y de la franja de circulación para favorecer el espacio de los peatones.</p> <p>Las secciones en renovación deberán priorizar el disponer de zonas verdes en la franja de amoblamiento para garantizar la sombra para los peatones</p> <p>Aun cuando estas vías no puedan ser enlaces complementarios de la estructura ecológica principal se sembrarán árboles de porte medio y bajo con el fin de garantizar las cualidades ambientales necesarias para el confort del peatón.</p>
	4. Con espacio público adyacente.	<p>Carriles tráfico mixto: 3,00 m mínimo</p> <p>Cuando se dispone espacio público adyacente en ambos costados:</p> <p>Franja de amoblamiento: 1,50 m mínimo a cada costado</p> <p>Franja de circulación: 2,00 m mínimo</p> <p>Cuando se dispone espacio público adyacente a un solo costado.</p> <p>Franja de amoblamiento: 1,50 m mínimo al costado del espacio público adyacente y 2,50 m mínimo al otro costado.</p> <p>Franja de circulación: 2,00 m mínimo en cada costado.</p>	<p>Andenes de 3,50 m mínimo de ancho con árboles que produzcan sombra para el peatón, localizados sobre el nuevo espacio público.</p> <p>De esta manera estas secciones se constituyen como los nuevos enlaces de la estructura ecológica principal, con especies de árboles de diferente porte y con copas con forma diversa para garantizar siempre la continuidad del verde.</p>
	5. Vías de servicio prioritarias al peatón	<p>Calzada vehicular de 5,50 m compuesta por un carril vehicular para tráfico mixto de 3,00 m y una cicloruta de doble sentido de 2,50 m sin segregación.</p> <p>Franja de amoblamiento: 2,50 m mínimo a un costado y al otro costado 1,50 m mínimo.</p> <p>Franja de circulación: 3,00 m mínimo a cada costado.</p> <p>Antejardín 3,00 m a cada lado.</p> <p>La sección será toda al mismo nivel sin ningún obstáculo para permitir en caso de obstrucción del carril vehicular, el sobrepaso. Estas vías serán de una velocidad máxima de 30 km/h</p>	<p>Son aquellas vías que hacen parte de la red caminera, que a futuro podrían convertirse en vías exclusivamente peatonales una vez se haga el estudio de movilidad de detalle que soporte el cambio.</p> <p>Las secciones existentes que tengan hasta 15 m de ancho se redistribuyen, priorizando la ampliación de zonas verdes y de la franja de circulación para favorecer el espacio de los peatones.</p>

	6.Vías de servicio con ciclorruta	Carriles de tráfico mixto : 3,00 m mínimo Ciclorruta de doble sentido: 2,50 m Franja de amoblamiento: 2,50 m mínimo a un costado y 1,50 m mínimo al otro costado Franja de circulación: 2,00 m mínimo Antejardín 3,00 m a cada lado.	Estas vías se conforman como nuevos enlaces ecológicos complementarios de la estructura ecológica principal. Se busca con las siembras producir sombra para el peatón y el ciclista.
--	-----------------------------------	--	---

VÍAS ARTERIAS Y COLECTORAS EN TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN

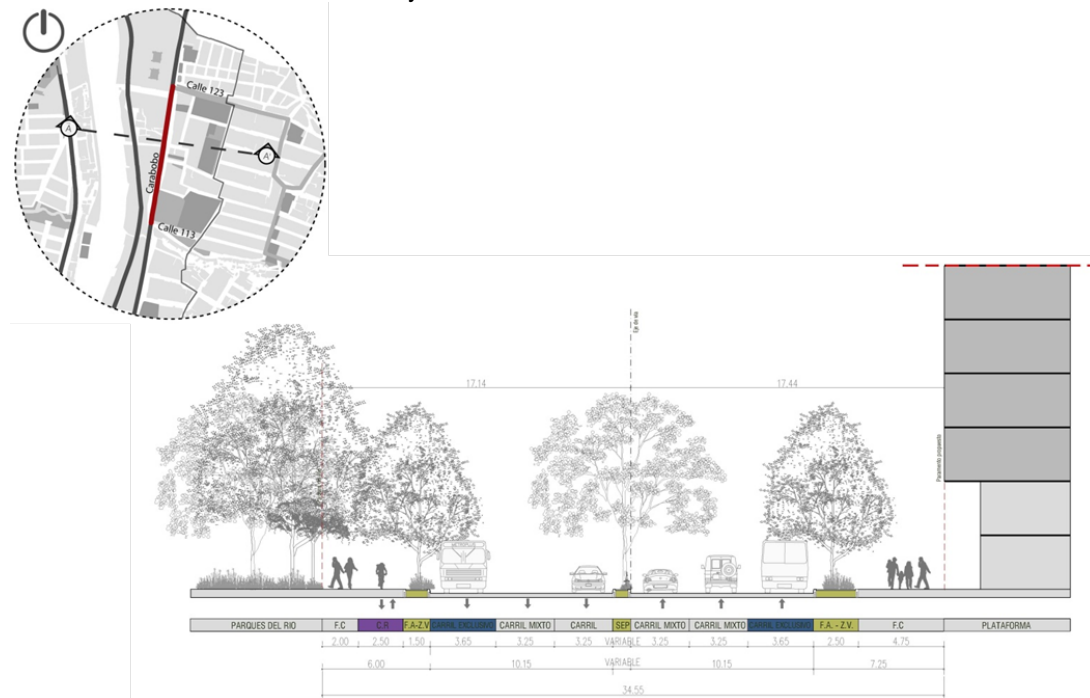
Vías arterias y colectoras

Gráfico 34 Carabobo entre calles 123 y 126



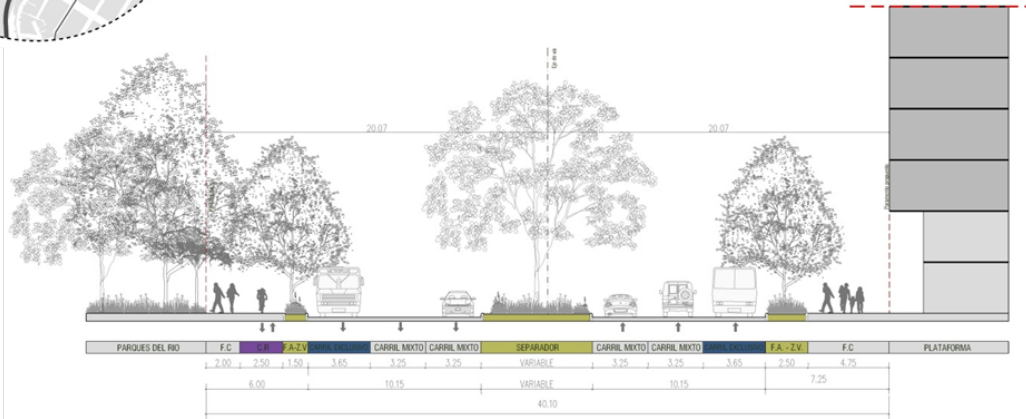
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 35 Carabobo entre calles 112 y 123



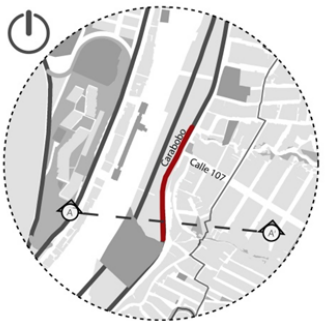
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 36 Carabobo entre calles 108 y 112



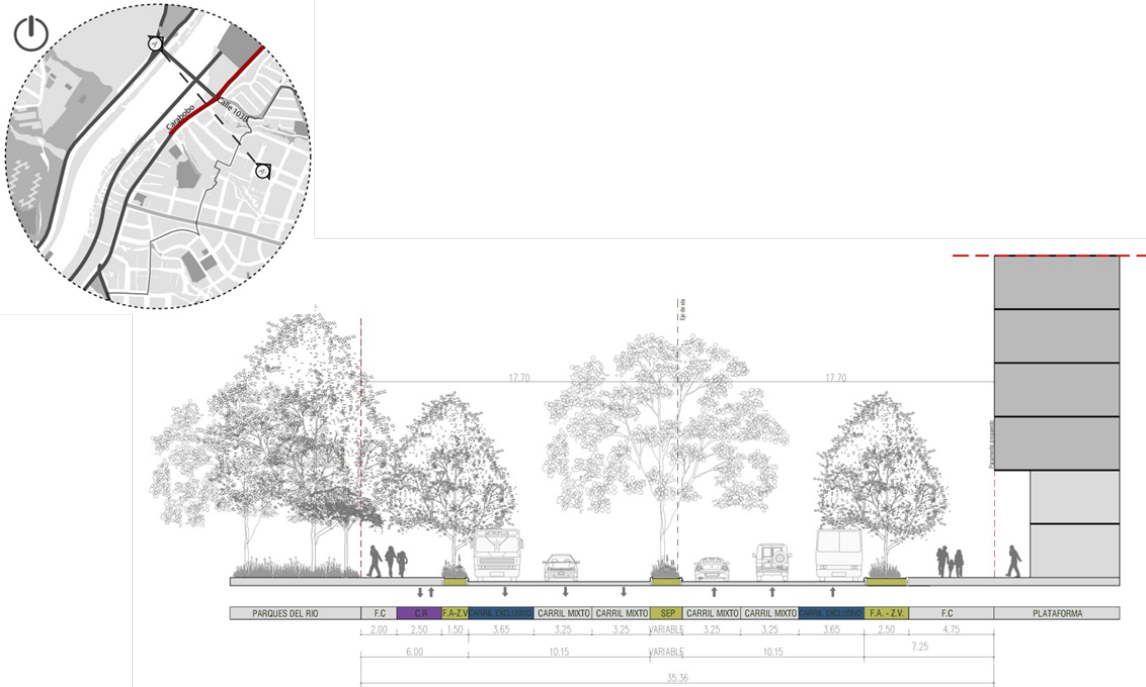
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 37 Carabobo entre calles 105A y 108



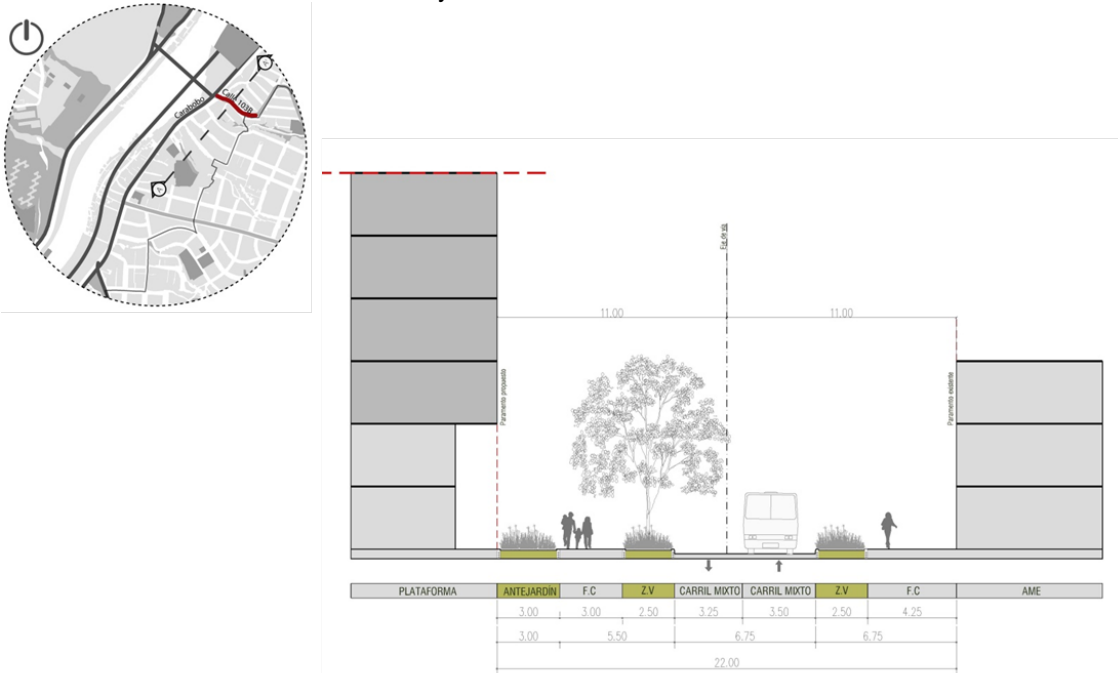
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 38 Carabobo entre calles 100C y 105AA



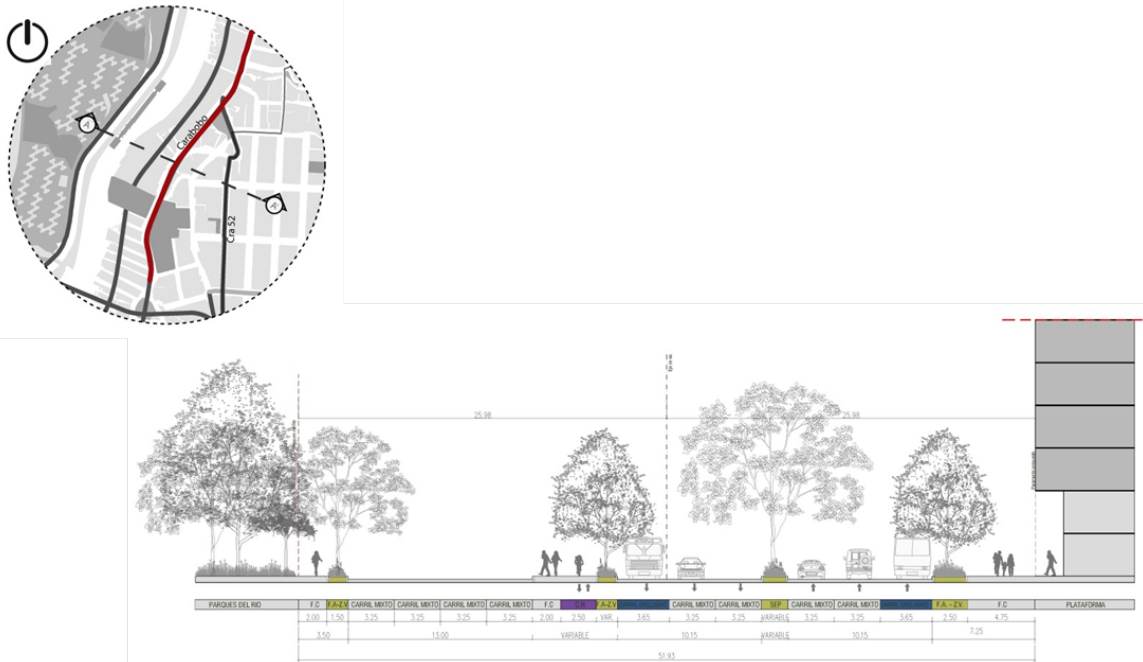
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 39 Calle 103B entre Carreras 52 y 50C



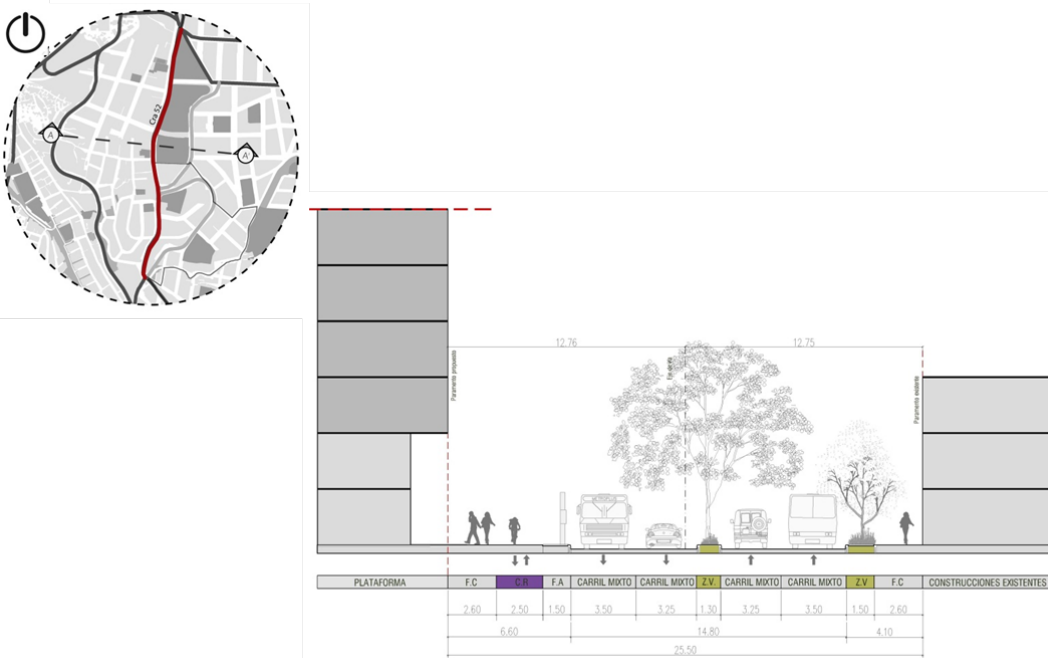
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 40 Carabobo entre calles 94A y 100C



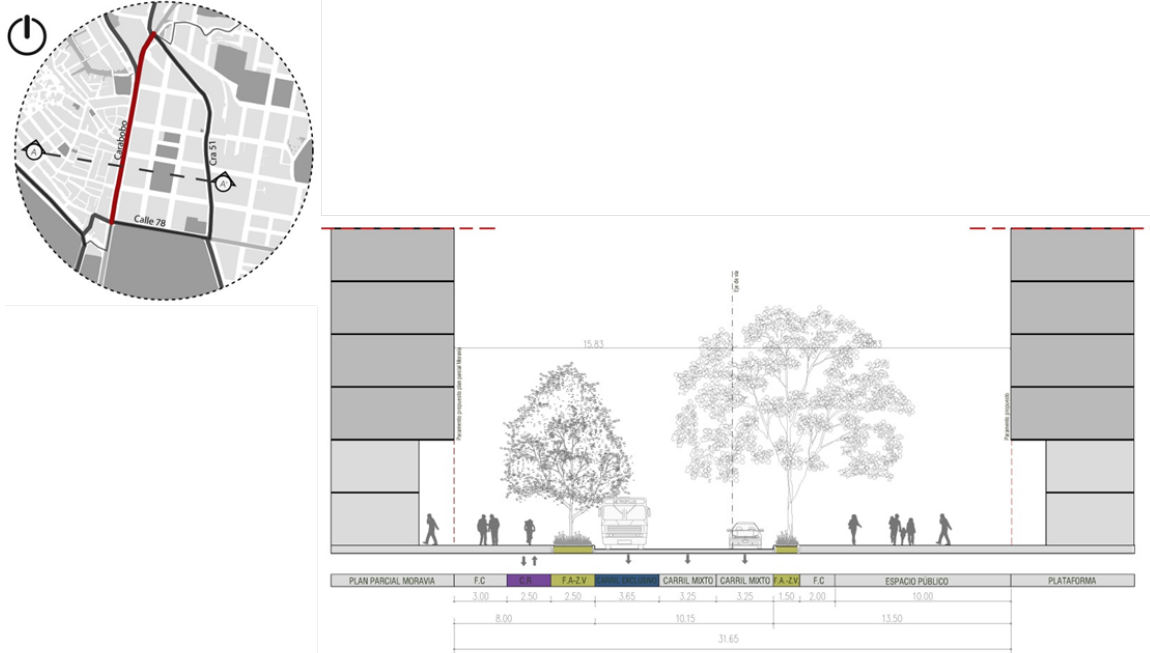
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 41 Carrera 52 entre calles 82C y 93



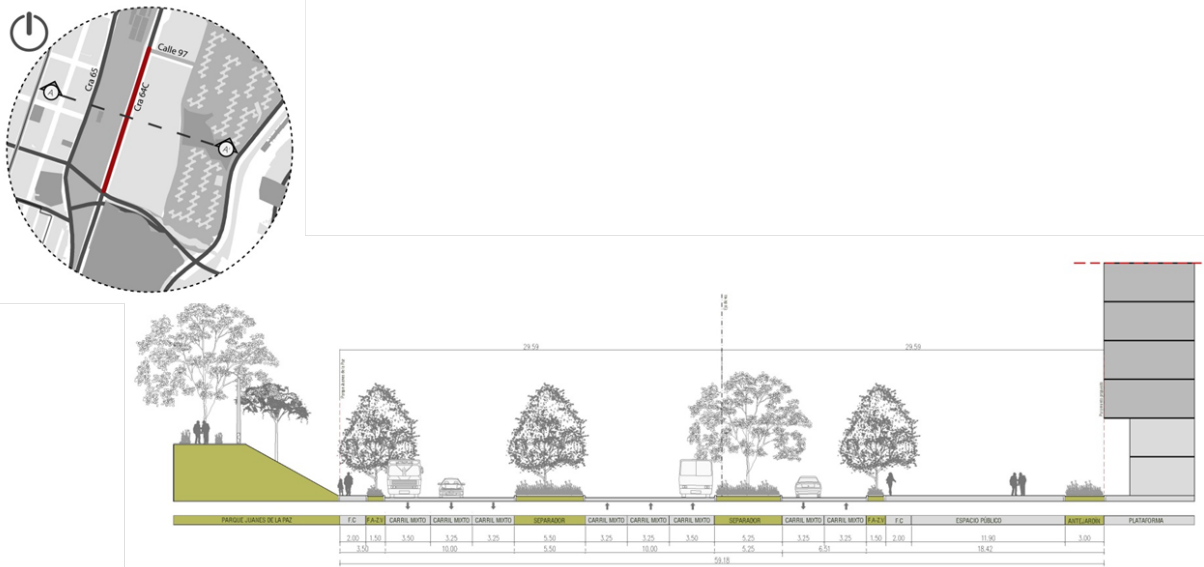
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 42 Carrera 52 entre calles 78 Y 82



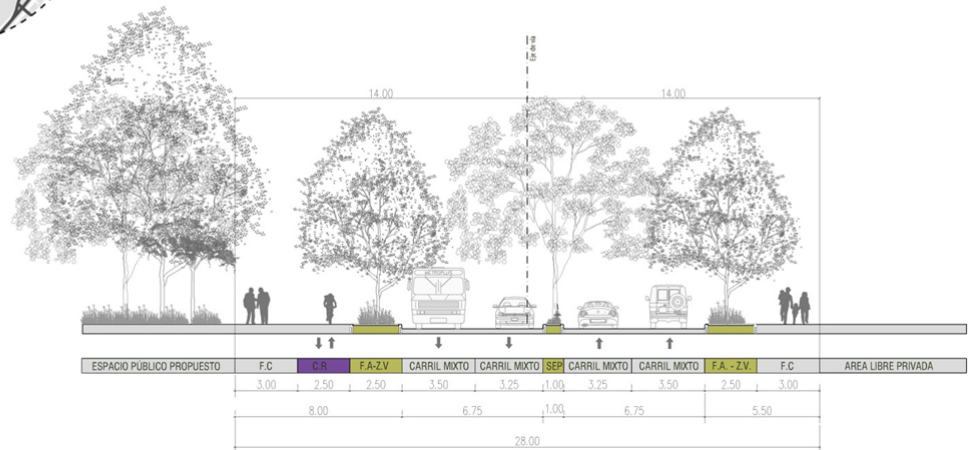
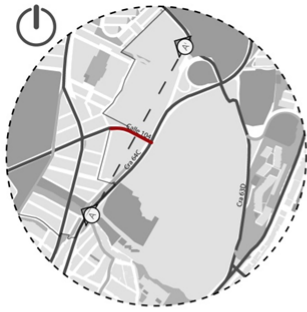
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 43 Carrera 64c entre calles 94A y 97A



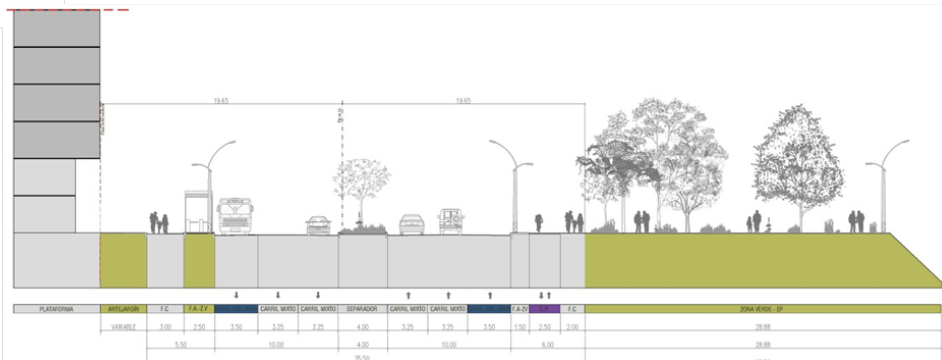
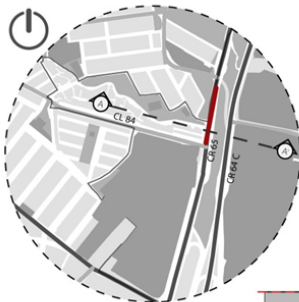
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 44 Calle 104 entre Carrera 64C y 64D



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 45 Carrera 65 entre calles 85A y 91



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 46 Vía nueva. Prolongación de la Carrera 64C entre Carrera 65 y Calle 113A



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

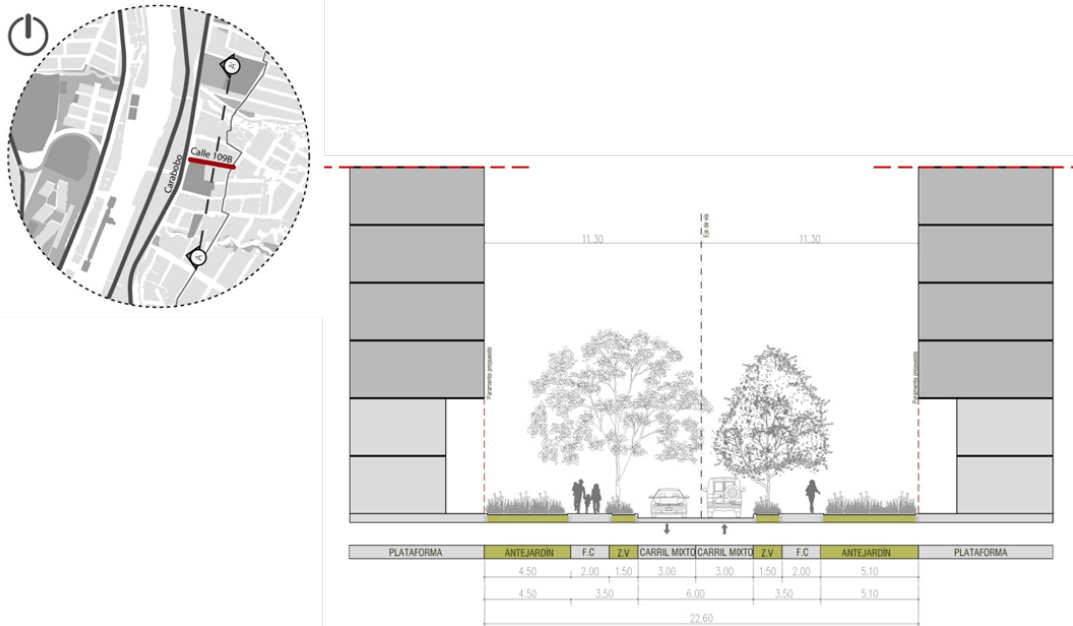
Vías de servicio

Gráfico 47 Carrera 51D entre calles 120 y 122



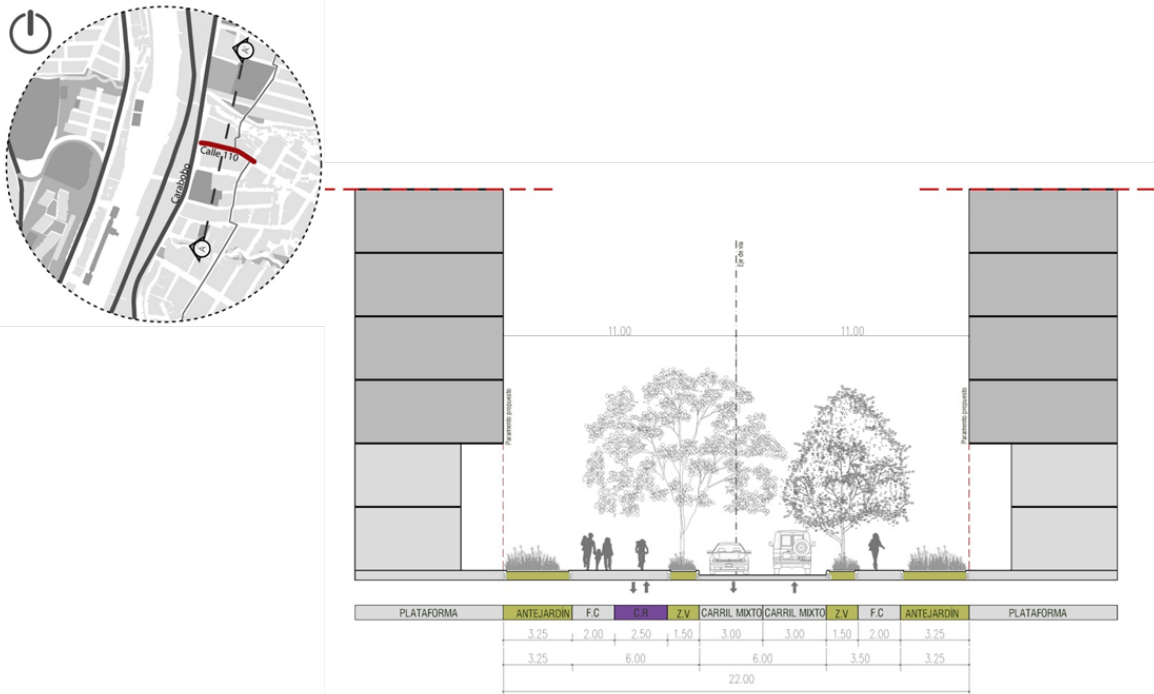
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 48 Calle 109B entre Carabobo y Carrera 51



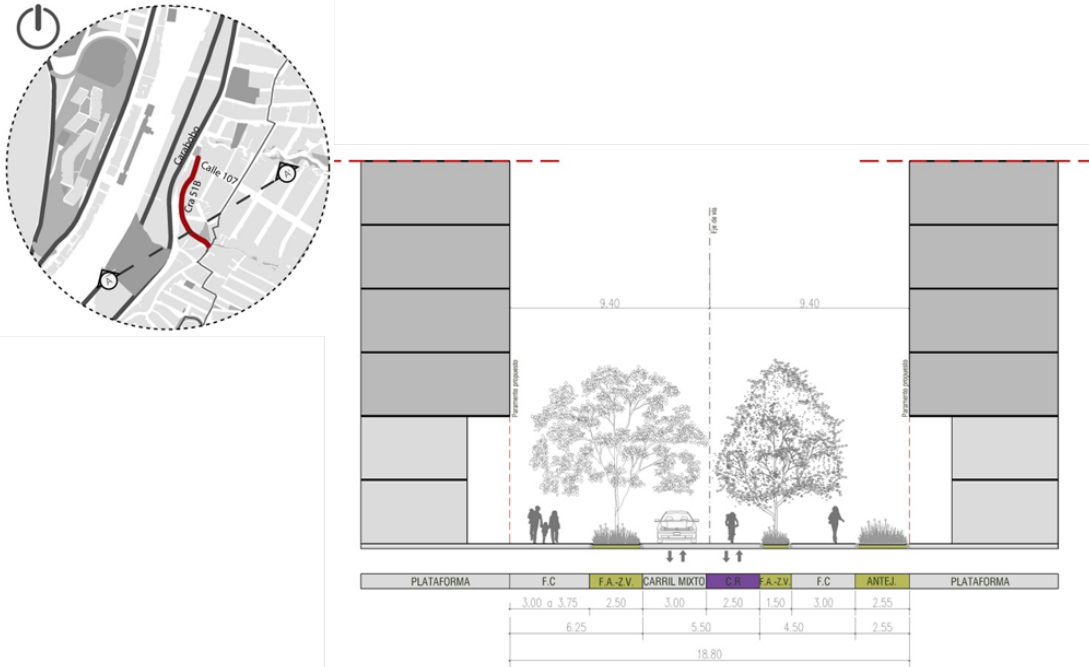
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 49 Calle 110 entre Carabobo y Carrera 51



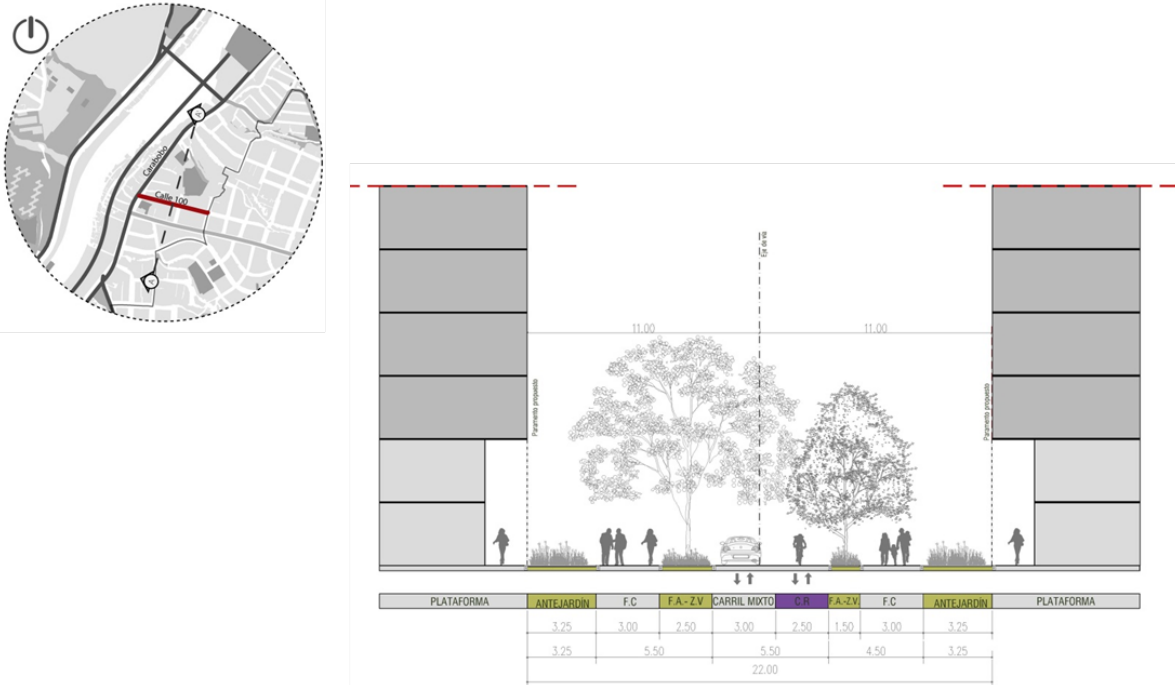
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 50 Carrera 51B entre calles 105D y 107



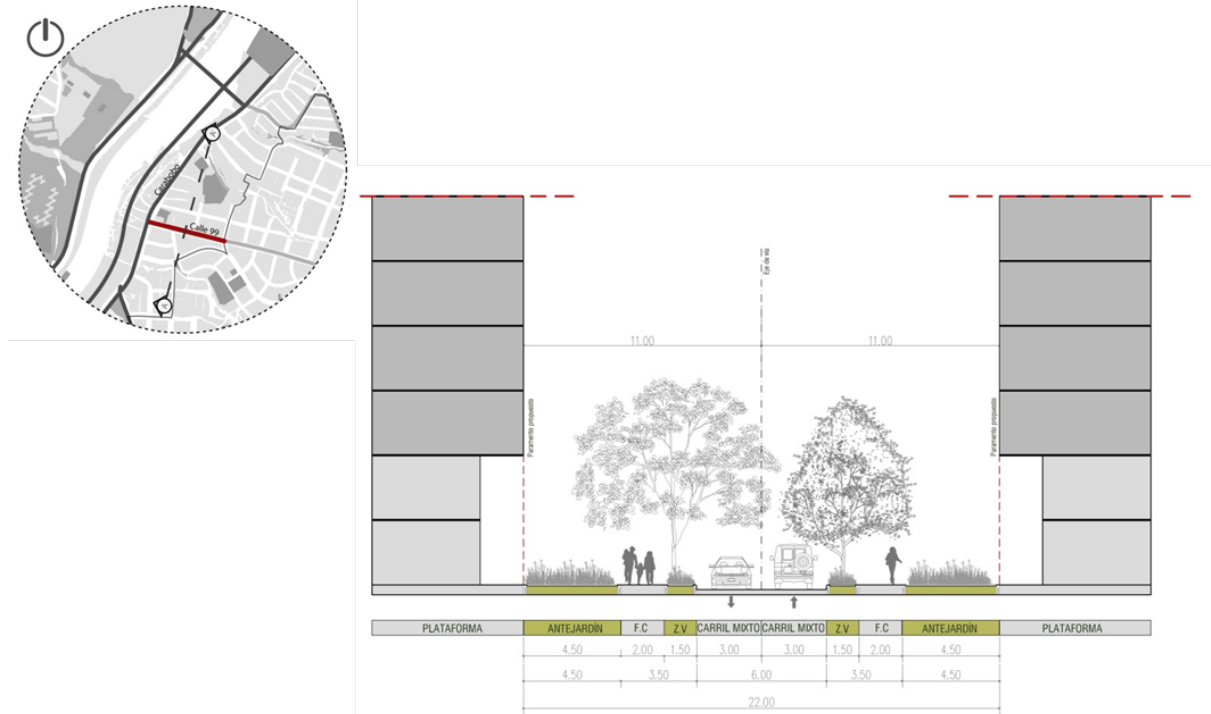
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 51 Calle 99 entre Carreras 51 y 51A



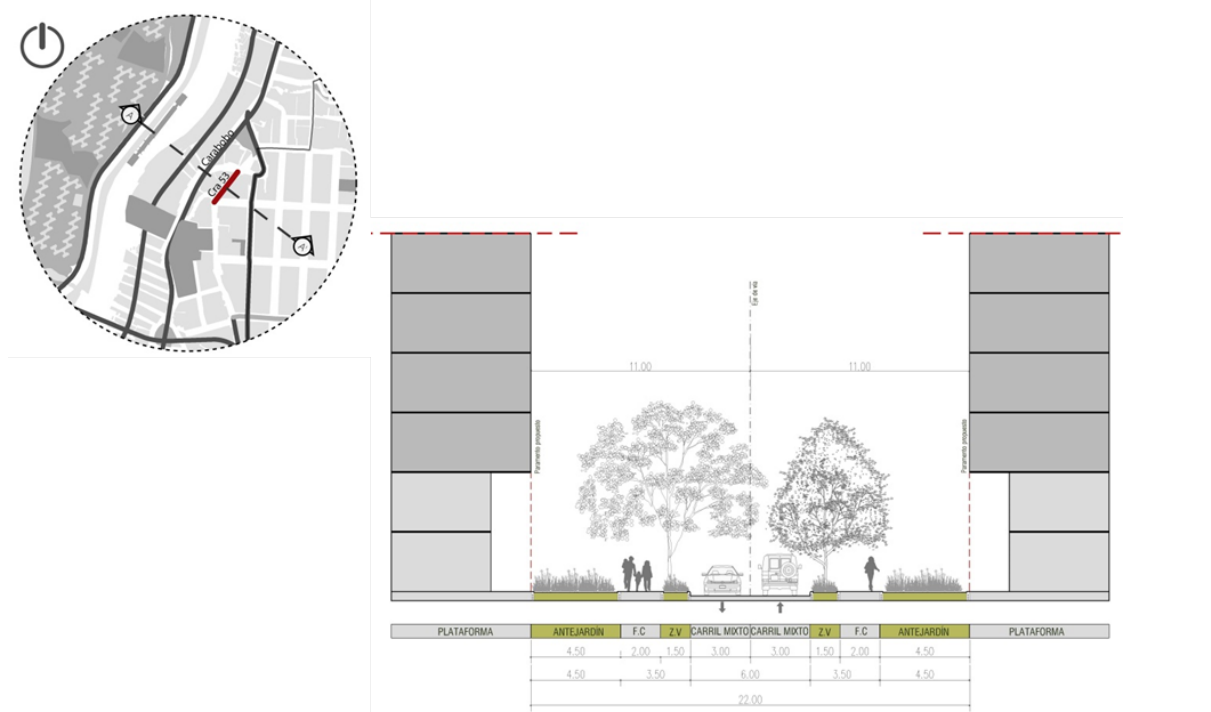
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 52 Calle 100 entre Carreras 51 y 52



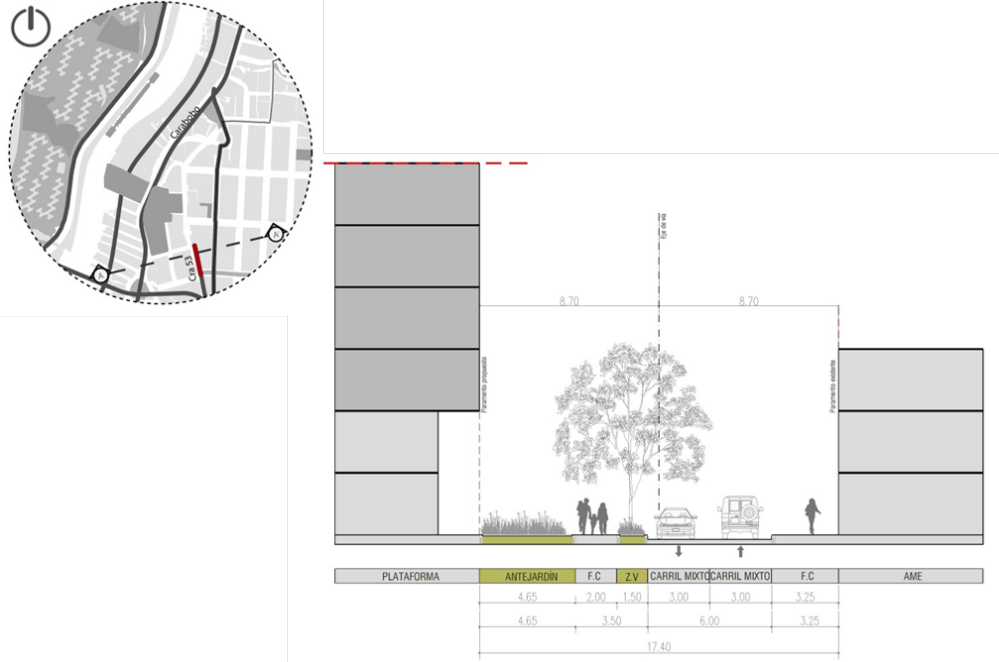
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 53 Carrera 53 entre calles 96 y 96A



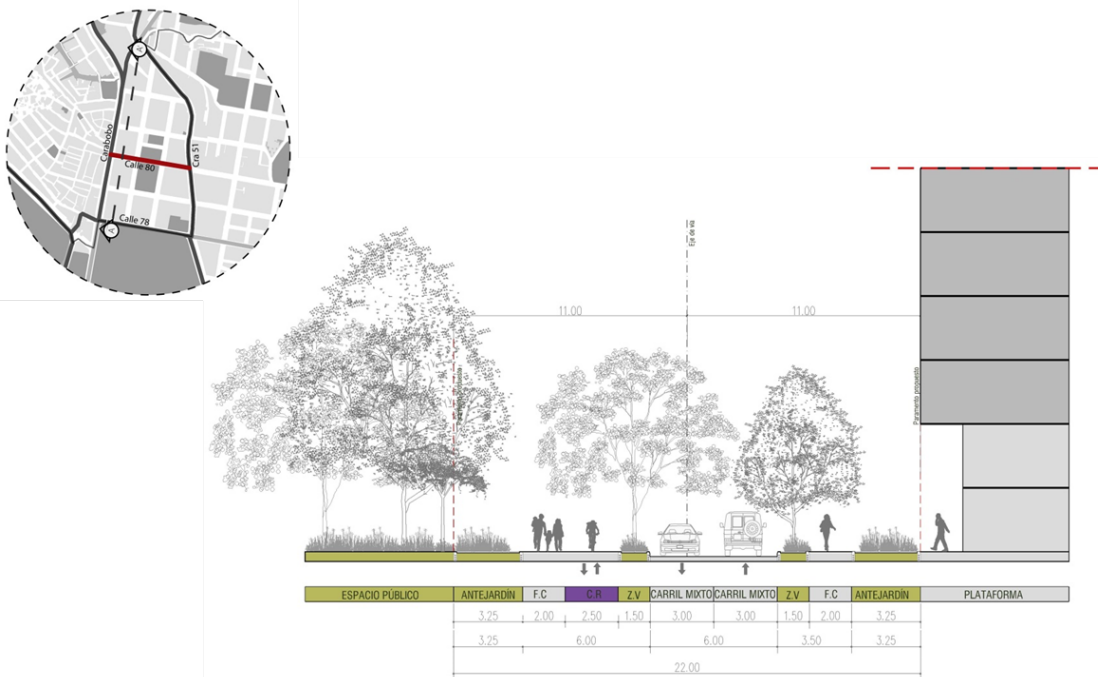
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 54 Carrera 53 entre calles 94A y 96



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 55 Calle 80 entre Carreras 51 y 52



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 56 Carrera 51C entre calles 78 y 82



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 57 Carrera 51B entre calles 78 y 82



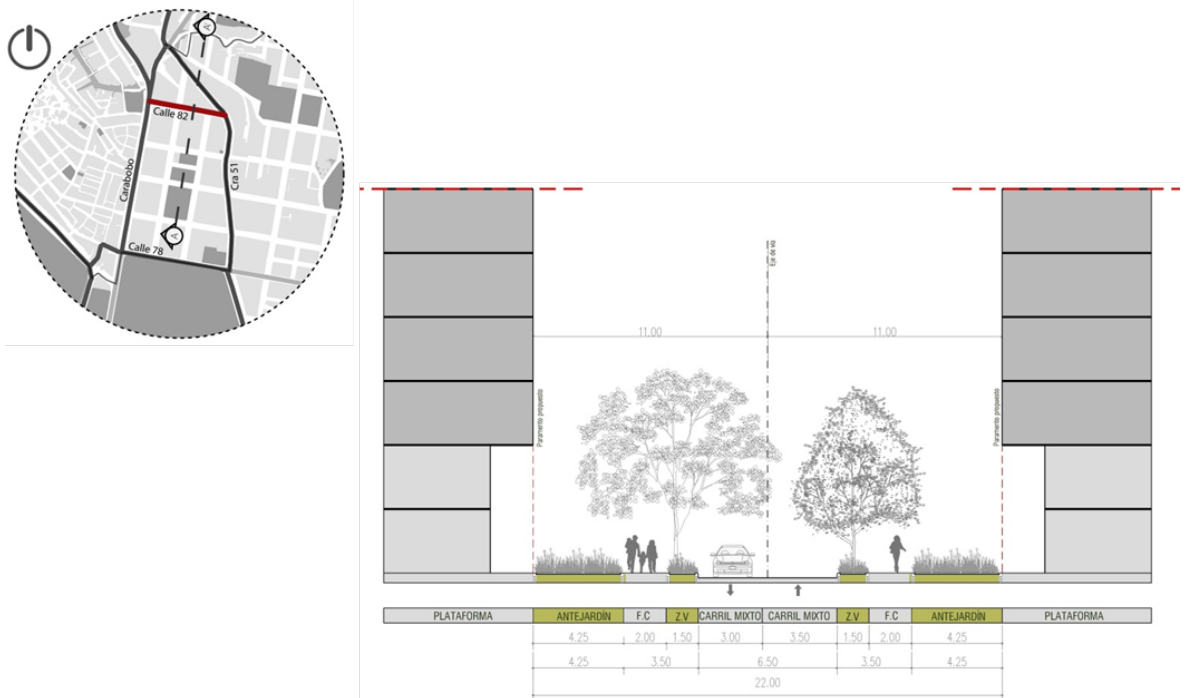
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 58 Calle 79 entre Carreras 51 y 51C



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 59 Calle 82 entre Carreras 51 y 52



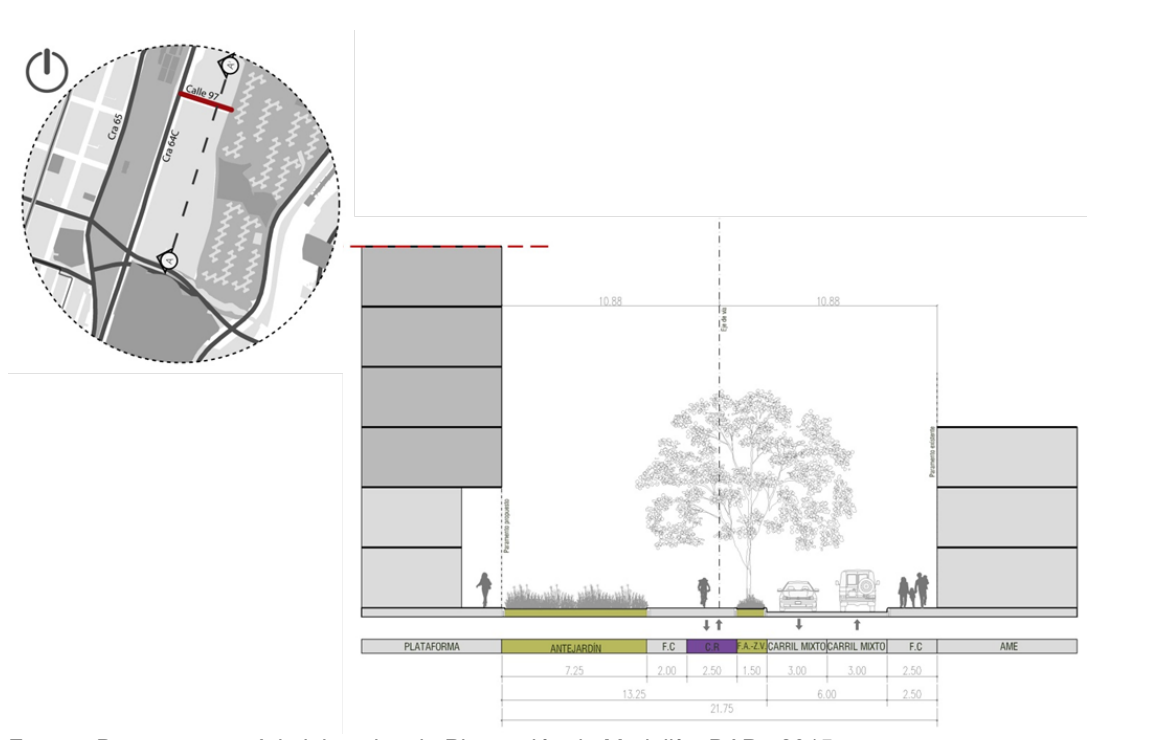
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 60 Prolongación de calle 96 entre Carreras 64 y 64C



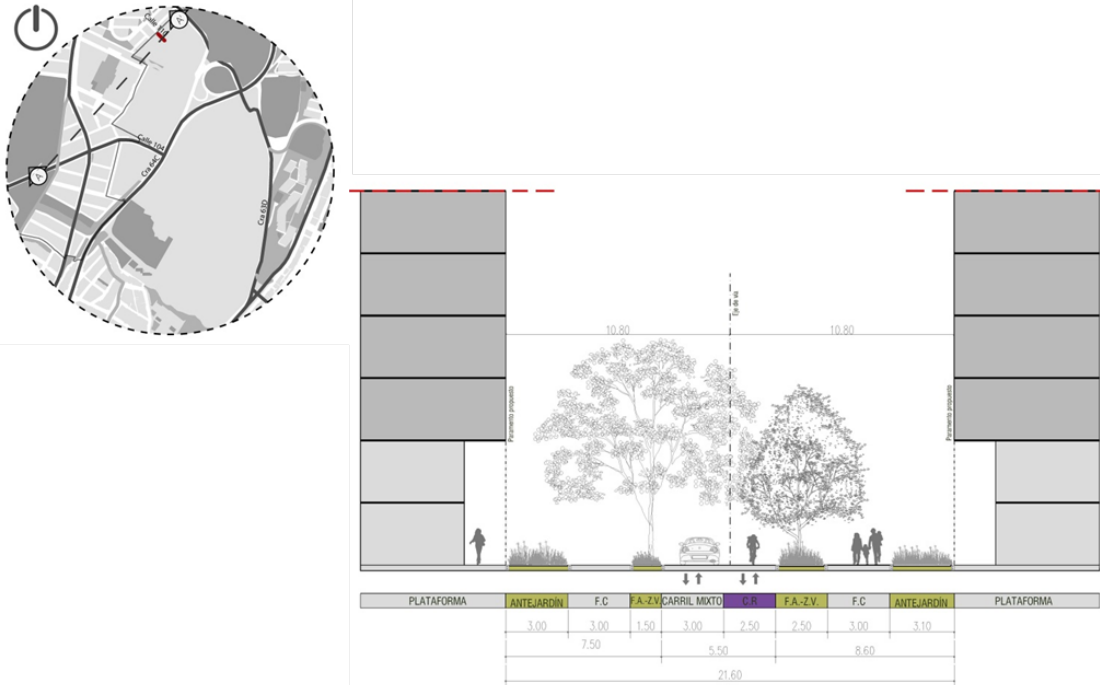
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 61 Calle 97A entre Carreras 64 y 64C



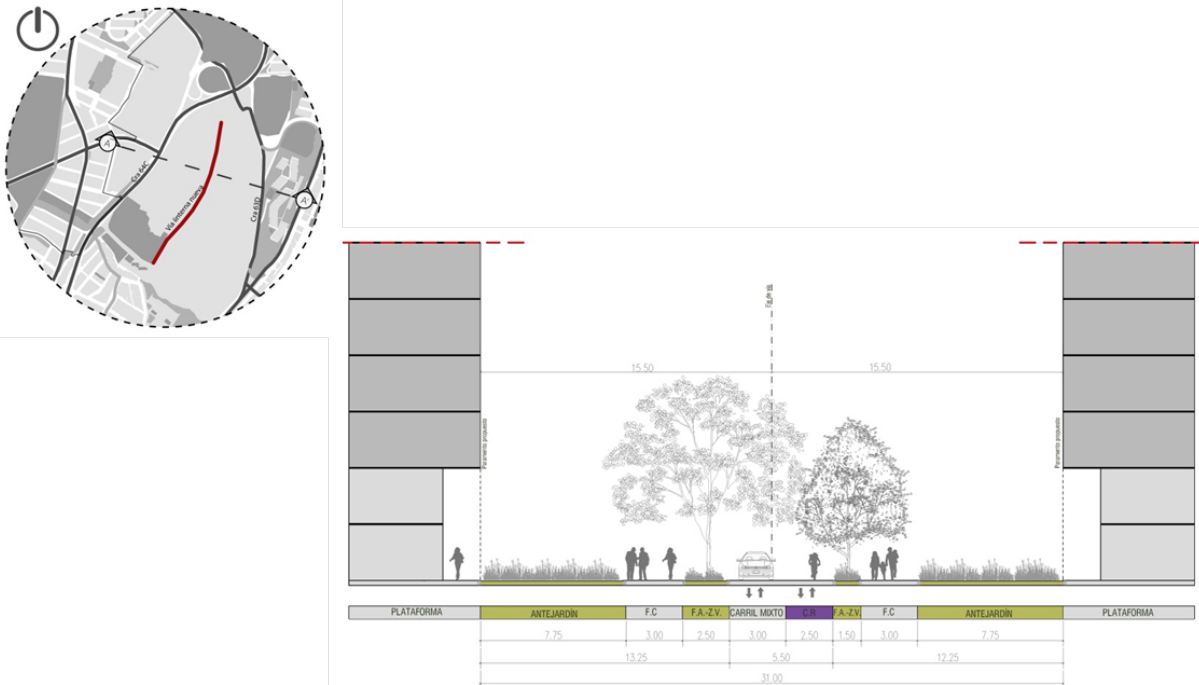
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 62 Vía nueva. Prolongación de la calle 110 entre Carrera 65 y vía nueva



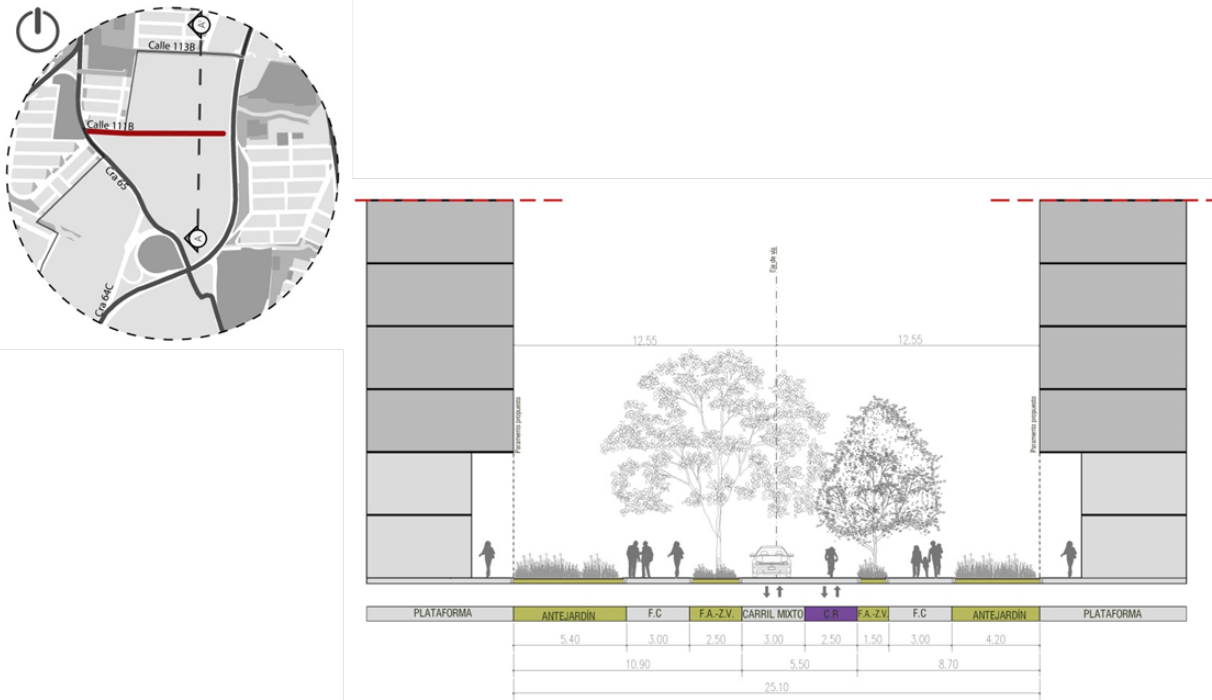
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 63 Vía nueva. Prolongación de la Carrera 63E (al interior de plaza de ferias)



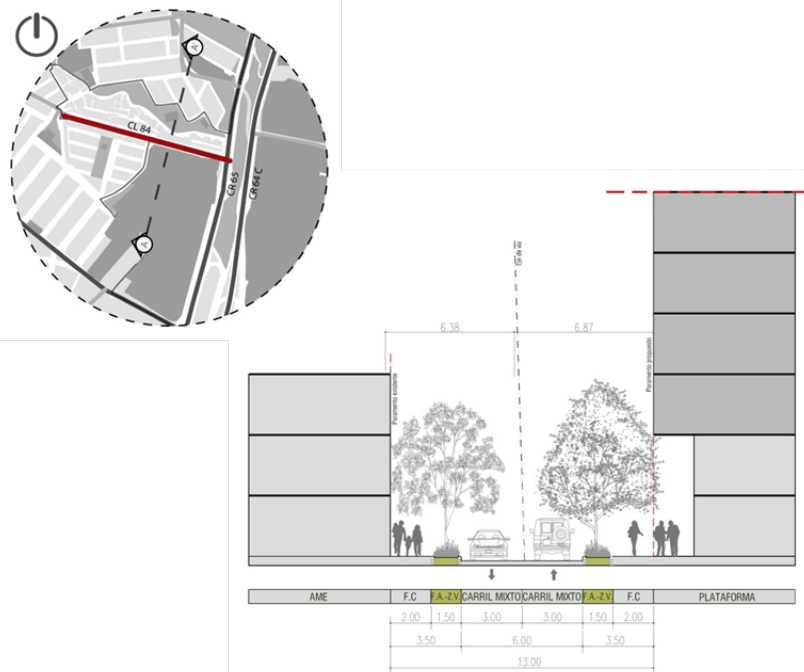
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 64 Vía nueva. Prolongación de la calle 111B entre Carrera 64C y 64D



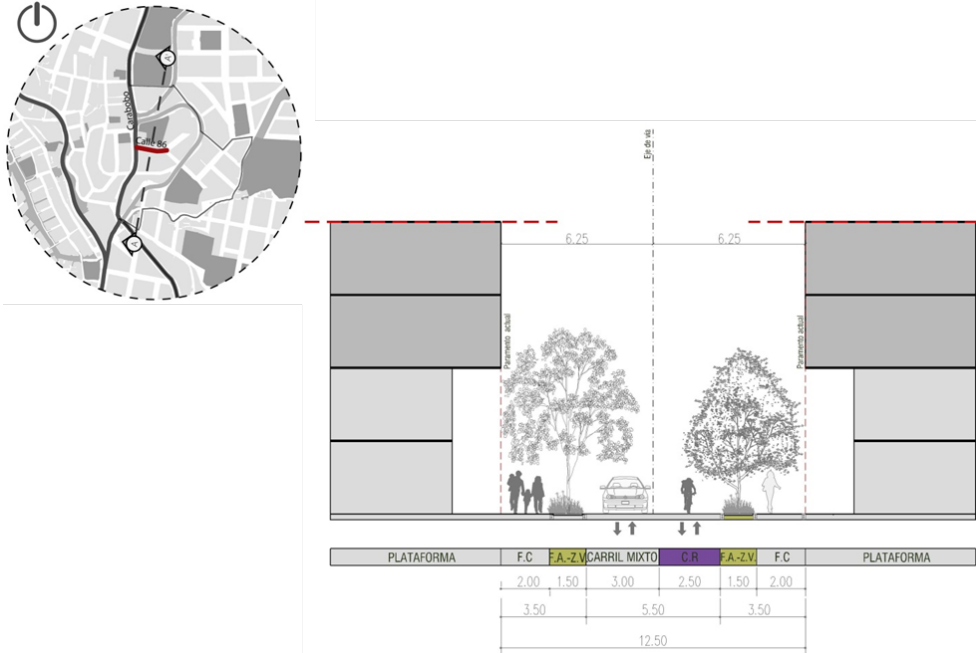
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 65 Calle 85A entre Carrera 65 y 70



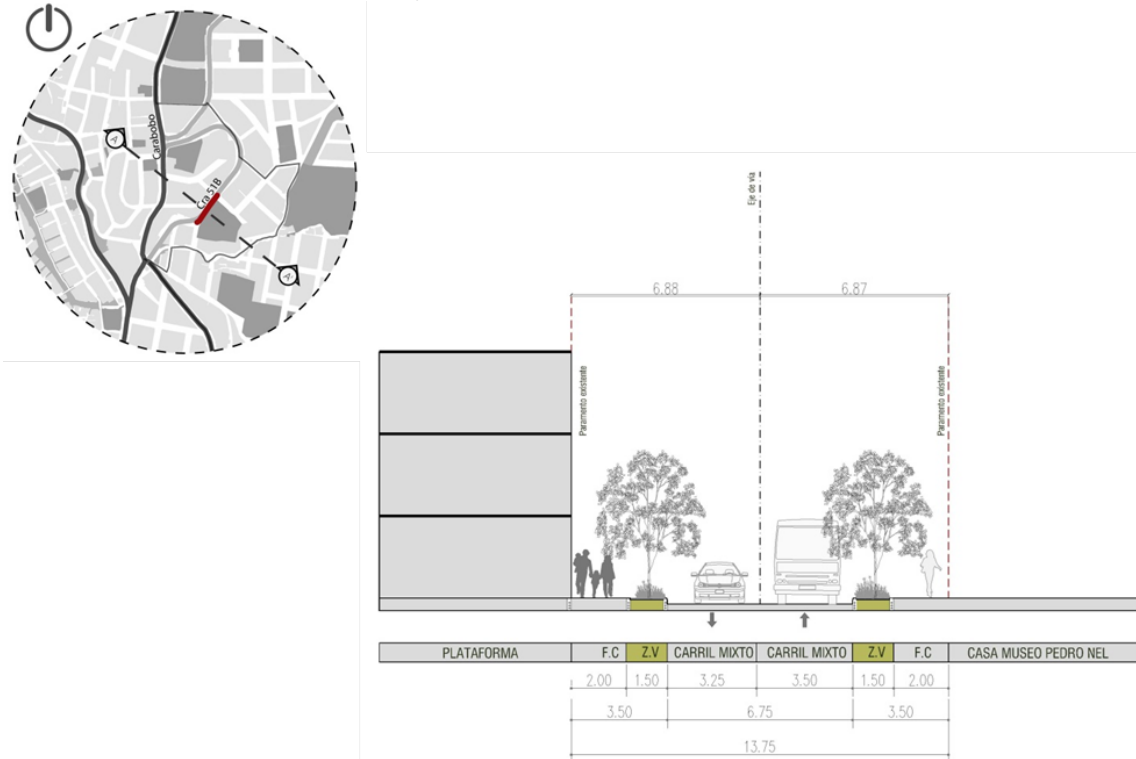
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 66 Calle 86 entre Carrera 52 (Carabobo) y Carrera 51C



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP

Gráfico 67 Carrera 51B entre Calle 85 y 86 acceso museo



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP

DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA: Para concretar la estrategia de generación de espacio público a partir de las mallas, se articulan las áreas de la estructura ecológica y sus elementos naturales de escala distrital, con aquéllos al interior del sector. Para ello se aprovecha el potencial que tienen las principales quebradas (La Quintana, La Picacha y La Malpaso) en la conformación de una estructura urbana con funciones integrales.

DESDE EL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD: El subsistema de movilidad se articula y proyecta a partir de una red jerarquizada de calles que acogen, de manera armónica, la movilidad no motorizada dando prelación a la peatonal, el transporte público, y la movilidad vehicular. El sistema vial principal, complementado por el sistema Metro, Metroplus y Tranvía, garantiza la conectividad de Río Norte con la ciudad y el territorio metropolitano.

A este sistema se articulan también un conjunto de calles secundarias, que permiten la accesibilidad y conectividad barrial en sentido longitudinal y transversal.

4.1.4 DESDE EL SISTEMA DE OCUPACIÓN

Según la estructura del Plan de Ordenamiento Territorial, consignada en el Inciso 2 del Artículo 3 del Acuerdo 048 de 2014, el Sistema de Ocupación es aquel que está compuesto por dos Subsistemas: Centralidades y Habitacional. Adicionalmente, hace referencia a los tratamientos urbanísticos, a los usos del suelo y a los aprovechamientos y obligaciones urbanísticas. En este apartado se evidenciarán los elementos que los componen y se definirán criterios de manejo complementarios. Se aclara que no se hará mención de los aprovechamientos y obligaciones urbanísticas, ya que estos se evidenciarán en el marco de la formulación de cada uno de los instrumentos de planificación complementaria objeto de revisión y ajuste.

4.1.4.1 SUBSISTEMA HABITACIONAL

El subsistema habitacional establece desde el proceso de diagnóstico un análisis específico de las formas de habitar la ciudad en los diferentes territorios, y a partir de unas pautas de ocupación, tipo de población, tipo de vivienda y formas de habitar, que además de estas particularidades, el capítulo II Subsistema habitacional del Acuerdo 48 de 2014, Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan Estratégico Habitacional para Medellín PEHMED 2030 establecen la ruta de navegación para la vivienda, considerando especialmente en la línea estratégica 3 de Gestión y cobertura de calidad de los bienes y servicios de la vivienda los siguientes programas que influyen directamente en el tema de los Macroproyectos

1. Reasentamiento integral de la población
2. Renovación urbana
3. Gestión urbana de nuevos desarrollos habitacionales
4. Gestión integral, regulación y control al inquilinato adecuado.

Para ello en este capítulo se definen las pautas a tener en cuenta para los procesos de vivienda, considerando la población a partir de la política de protección a moradores, el entorno, la proximidad, la convivencia de usos, las formas de vivienda y sus sistemas de financiación y desarrollo.

4.1.4.1.1 PROTECCIÓN A MORADORES

Como principio fundamental para evitar la gentrificación en los territorios del Macroproyecto Río Sur, se pretende establecer todas las garantías para la gestión asociada además de considerar el derecho de preferencia para que los habitantes del territorio permanezcan, es por ello que de acuerdo con lo establecido en el Capítulo II Marco Estratégico Principios Rectores del Plan de Ordenamiento Territorial, el Macroproyecto se acoge al Acuerdo 145 de 2019, el decreto 0818 de 2021, además de lo estipulado en el Numeral 4 Resiliencia Territorial, que consiste en la respuesta del territorio frente a desastres coyunturales de origen natural y humano, es decir, los procesos de transformación sin vulnerar los derechos de los moradores, protegiendo las actividades económicas que sean compatibles con el Plan¹⁰.

El Macroproyecto también se acoge a lo establecido en el Numeral 8 Protección a Moradores y los artículos complementarios al tema, como fundamento de la intervención en el territorio para la protección de los habitantes de sectores en proceso de transformación y a los demás actores económicos, sin detrimento del principio de prevalencia del interés general sobre el particular, promoviendo un ordenamiento territorial democrático e incluyente.

4.1.4.1.2 COMPONENTE ENTORNO

En el POT Artículo 10. Estrategias territoriales, establece:

(...) 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 en el ámbito de ladera, priorizando la localización de equipamientos, espacios públicos e infraestructuras.

En este aparte se desarrollan contenidos asociados a la escala intermedia, donde la vivienda aparece como parte del conjunto urbano, configura el tejido físico, social y económico de la ciudad. En tal medida, es relevante revisar el concepto de barrio,

¹⁰ Ver Artículo 255 del POT, Tablas del régimen de interrelaciones de usos permitidos y prohibidos.

trascendiendo la idea de límite político administrativo al de estructura socio espacial donde se desarrolla la cotidianidad de la vida urbana y esto cómo se relaciona con los instrumentos de gestión del suelo en áreas de renovación urbana.

¿Cómo serán los barrios desarrollados en un Plan de renovación Urbana?

En el POT en su artículo 457, se cita como estrategia el favorecer la vida de Barrio principalmente en ámbitos de ladera y borde sin embrago en el imaginario colectivo de los habitantes de toda la ciudad la importancia del barrio marca la importancia de lo colectivo en el tejido residencial.

Los “nuevos barrios”, propuestos en el Macroproyecto, deben prever no sólo las necesidades de una población preexistente¹¹, sino también tendrán que calcular la capacidad de soporte para nueva población, un adecuado reparto de cargas y beneficios que permitan re densificar en equilibrio entre lo construido, el espacio público y estructura ecológica, los equipamientos y los bienes y servicios de la ciudad, estos últimos íntimamente relacionados al desarrollo de actividad comercial que define el zócalo urbano y la responsable mezcla de usos compatibles a los usos residenciales, aspectos que refuerzan la idea de una ciudad abierta, policéntrica y compacta.

En esta escala intermedia, lo colectivo toma relevancia y el componente de participación se convierte en estratégico para el direccionamiento de las decisiones frente a unas necesidades colectivas tal como se enuncia en el artículo 599 del POT.

- **PROXIMIDAD**

La vivienda de los macroproyectos del río, se desarrollará bajo la premisa de proximidad y de accesibilidad, identificando las distintas escalas de relacionamiento entre vecindario, barrio, comuna y zona, resolviendo las necesidades básicas de la población, para lo cual, radios entre cero y 200 metros deberá atenderse el abastecimiento de necesidades básicas como alimentos, servicios primarios y equipamiento de escala vecinal, entre 400 y 500 metros¹² de radio la ubicación de parqueaderos colectivos, paraderos y estaciones de los distintos sistemas de transporte masivo y que conectan a servicios de escala zonal, de ciudad o metropolitana.

En Medellín, el valor de proximidad tiene una connotación diferente; la vivienda debe tener resuelto el acceso a bienes y servicios de ciudad y entre esos la disposición de equipamientos colectivos, que ante la condición natural de la ciudad, su topografía, la red hídrica, incluso factores de orden social, cambian los radios de cobertura, planteando la necesidad de idear estrategias de accesibilidad y cobertura a toda la población.

¹¹ Se deberán aplicar todos los contenidos de Protección a Moradores, tal como expone el Acuerdo 48 de 2014.

¹² Entre 400 y 500 metros, son distancias que pueden ser recorridas por un peatón entre 7 y 10 minutos, tiempo de caminata adecuada que no genera agotamiento físico para acceder a modos de transporte que conectan al resto de la ciudad.

- **Convivencia de usos**

En los macroproyectos del río, el POT establece la relación porcentual entre uso residencial y otros usos según el polígono de tratamiento; sin embargo, en el manejo de estos porcentajes si el uso no residencial supera el 50%, éste podría alterar las condiciones de habitabilidad del uso residencial, de tal manera que los otros usos, por condiciones ambientales, de seguridad o económicas terminarían por desplazar a los residentes¹³, en estas circunstancias la aplicación de los protocolos ambientales, incluidos en el POT Artículo 259 toman fuerza junto con el acondicionamiento técnico de los espacios con usos comerciales y de servicios para mitigar los impactos a la vivienda y mejorar la convivencia con los usos residenciales.

- **Definición del continuum urbano**

La unidad cerrada¹⁴ no ha permitido que la ciudad desarrolle un urbanismo de proximidad; por el contrario, la ha fragmentado y ha desconfigurado la calle. De acuerdo con la propuesta del POT, donde se da predominio al peatón y la calle como escenario de las relaciones de la vida urbana, la propuesta de vivienda de los Macroproyectos del Río reconfigura el continuum urbano; es decir la relación entre la vía y el andén estarán guiados por la paramentalidad de sus fachadas continuas y de un uso residencial mirando a la calle, los ojos sobre ésta son la mejor estrategia de seguridad y control de un entorno urbano.

En áreas de renovación urbana del río donde el tamaño y la forma de la manzana van de la mano de topografías de baja pendiente, tejidos continuos y preexistencias con alto contenido de identidad y memoria, la necesidad de regenerar a partir de la configuración de corredores de movilidad, estructura verde y fragmentos patrimoniales, deben ser premisa de diseño urbano y arquitectónico.

La generación del continuum urbano, tratamientos de fachadas y el desarrollo de áreas de transición entre la vivienda y el espacio público se sujetan a lo dispuesto en los Decretos 409 de 2007, 1521 de 2008 y lo estipulado en el Artículo 323 del Acuerdo 048 y las normas específicas que lo complementan.

- **Arquitectura del conjunto**

Según el POT en el Artículo 338 Actuaciones Urbanísticas se hace referencia a las diversas tipologías habitacionales, de las cuales, el Macroproyecto incorpora la

¹³ El uso residencial es compatible con actividades comerciales de bajo impacto, que con la debida aplicación de protocolos ambientales y urbanísticos (Art. 259 POT *Criterios de los Protocolos Ambientales y Urbanísticos*) favorezcan la permanencia del tejido residencial.

¹⁴ Rejalopolis: Ciudad de fronteras (De la carrera, 2015) en Revista Escala 232 / Vivienda Colectiva, 2015.

Vivienda Multifamiliar, la Vivienda Compartida y el Inquilinato, como las más comunes a desarrollar¹⁵ para atender el déficit habitacional de la ciudad.

El Artículo 281 Aprovechamientos y Obligaciones, establece índices de ocupación, alturas y obligaciones urbanísticas para el desarrollo de la VIP, sin embargo, el Macroproyecto considera lo estipulado en la Ley 1753 de 2015 Artículo 90 Parágrafo 2 en el caso de programas y/o proyectos de renovación urbana, el Gobierno Nacional podrá definir tipos de VIS y de VIP, donde la VIP podrá tener un precio superior a los 90 smmlv, sin que exceda los 110 smmlv, lo cual beneficia el desarrollo de este tipo de vivienda en el Macroproyecto.

El Macroproyecto reconsidera el concepto de densidad, entendiendo que esta por sí misma, no es un indicador de calidad urbana, los parámetros de densidad y edificabilidad condicionan las posibilidades la morfología urbana y tipologías edificatorias, pero no pueden determinar la forma urbana, la medida de la densidad tiene una utilidad limitada, a menos que se asocie a determinadas morfologías urbanas y tipologías edificatorias.¹⁶

- **Agrupación**

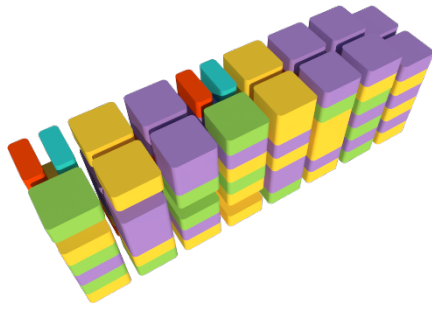
Bajo los modelos asociativos descritos a continuación, se consideran tres maneras de agrupación para los modelos de vivienda en los Macroproyectos, entendiendo que las formas de distribución en los edificios de cualquier tipología tienen un papel estructural importante y también permiten ordenar los accesos de las viviendas, la utilización de la fachada, circulaciones y el aprovechamiento de elementos naturales como la ventilación cruzada, el asoleamiento y la relación que se genera con el entorno inmediato. Estas agrupaciones¹⁷ crean espacios de transición entre el acceso (la calle, el barrio) y la vivienda, entendiendo el edificio no como un hecho aislado, sino más bien, como un elemento que desarrolla una relación simbiótica con el entorno, que responde a unas dinámicas territoriales establecidas y potencia la vida de la calle mediante los usos complementarios que desarrolle en su zócalo.

¹⁵ Revisar Tabla X Matriz Síntesis Vivienda Propuesta Macroproyecto Columna *Clasificación*

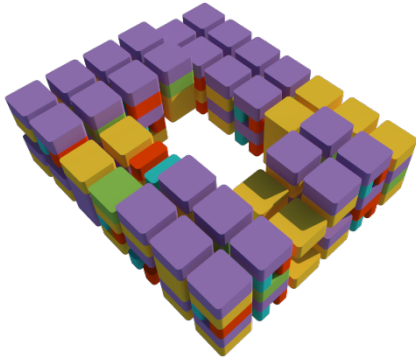
¹⁶ En asesoría especializada para el DAP, por la experta Doris Tarchópolus, 2014

¹⁷ Ver Tabla X Matriz Síntesis Vivienda Propuesta Macroproyecto Columna *Agrupación*

Figura 5. Agrupaciones Habitacionales.



- **Bloque:** Propone una agrupación lineal que permite de manera proporcional definir una distribución igual en las viviendas considerando un eje central de circulación por piso. Debe considerarse generar aperturas en la fachada del edificio que permitan la ventilación cruzada y la iluminación a lo largo del eje central, garantizando espacios óptimos y adecuados al interior del edificio. Se proponen alturas entre los 5 y 7 pisos, con longitudes máximas de 40 m.



- **Manzana:** Agrupación que permite el desarrollo de un espacio central interior que se configura como patio. Este modelo permite el desarrollo de una zona común para el edificio que puede estar conectada con el exterior a fin de garantizar la continuidad peatonal en la primera planta y las relaciones con el afuera.



- **Torres:** Esta agrupación, permite una utilización de las fachadas a 100%, garantizando ventilación e iluminación natural efectiva para todas las unidades habitacionales, no obstante deberá considerar su impacto urbano en relación a la altura, que para el caso del Macroproyecto del Río limitada por los conos de aproximación definidos por Aeronáutica civil.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

4.1.4.1.3 COMPONENTE VIVIENDA

En este aparte se desarrollan los contenidos relacionados con la unidad habitacional, en respuesta a las múltiples necesidades de ciudad; el Macroproyecto amplía la oferta de tipologías de vivienda en función de generar áreas óptimas para el desarrollo de sus actividades continuas, entendiendo cuáles son las dinámicas poblacionales en cada uno de ellos y cuál es el público objetivo a través de la caracterización social y el mercado inmobiliario.

A continuación, se describen las tipologías de vivienda, partiendo de la propuesta del POT de unidad básica, pasando por las definiciones de Vivienda de Interés Prioritario y Social -VIP y VIS-, hasta detenerse en cuatro tipologías: Vivienda Flexible, Progresiva, Productiva y

Colectiva, propuestas por el Macroproyecto y considerada clave para dar apertura a otras maneras de enfrentar el problema del déficit habitacional

- **UNIDAD BÁSICA**

En relación con éste, en el POT, *Artículo 370 Área mínima construida de vivienda*, establece:

Tabla 41. Alternativas de ocupación de la Unidad Tipo en Proyecto 100/100.

Todas las tipologías		Área mínima	
Vivienda de una (1) alcoba (aparta estudio)		30,00 m ²	
Vivienda de 2 alcobas		45,00 m ²	
Número de alcobas	Área mínima para vivienda tipo VIP	Área mínima para vivienda tipo VIS y No VIS	
Vivienda de 3 alcobas	54,00 m ²	60,00 m ²	
Vivienda de 4 alcobas	72,00 m ² *	80,00 m ²	
* Sólo en desarrollo progresivo.			
Nota: La diferencia en áreas para viviendas VIP de 3 y 4 alcobas respecto a las viviendas VIS y NO VIS, obedece a razones de tipo económico, ya que la tipo VIP al ser objeto de subsidio familiar de vivienda (SFV), según Decreto Nacional 075 de 2013, no podrá superar 70 SMLMV o el tope de la valor estipulado por el respectivo Plan Nacional de Desarrollo.			

Fuente: Artículo 370, POT.

De esta manera, el POT ha definido una unidad mínima de 30 m²; sin embargo, la optimización del área a partir de un diseño minucioso del amueblamiento, bien sea empotrado en pisos, muros o cielo podría resolver los espacios según requiera el usuario en áreas incluso más reducidas.

En relación con el número de habitantes y el área mínima requerida para el desarrollo de las actividades cotidianas de una familia, autores como Montaner y Muxí (Cf. Montaner & Muxí, 2006), estiman que el área básica de una vivienda para permitir el desarrollo de las actividades de una unidad familiar mínima es de 45 metros cuadrados, de tal manera que toda vez que aumenta el número de habitantes asciende la necesidad en metros cuadrados, en relación de 9 metros por cada habitante y se agrega un metro más en la medida que crece el núcleo familiar en función de la necesidad de espacios complementarios a las actividades de la familiar, permitiéndose el área necesaria en beneficio de la funcionalidad, privacidad, flexibilidad y productividad del hogar.

En la experiencia de Medellín, se han definido directrices que en un grupo familiar que supera los 7 integrantes enmarca a este grupo familiar como numeroso, y en aras de evitar el hacinamiento se le permiten otras opciones de acceso a la vivienda en este caso usada, cuando se trata de procesos de reasentamiento, no obstante actualmente la familia es libre de elegir si desea una vivienda nueva o usada, pues el tope actual para el subsidio de vivienda nueva esta por 90 SMLVM y con la posibilidad de aumentar de acuerdo a normas nacionales.

Esta vivienda nueva, entrará a sumar la cantidad del stock habitacional, tipologías de la vivienda que buscan adaptarse a las condiciones poblacionales identificadas en

cuanto a la demanda específica para el Macroproyecto, partiendo de criterios de actuación que incorporan matices de integración social y territorial, mediante la mezcla razonable de estratos sociales, se determinan los siguientes¹⁸:

- **Tipologías según el valor de la vivienda**

1. **Vivienda de Interés Prioritario:** Es aquella vivienda de interés social cuyo valor máximo es de noventa salarios mínimos legales mensuales vigentes (90 SMMLV).
2. **Vivienda de Interés Social:** Es aquella que reúne los elementos que aseguran su habitabilidad, estándares de calidad en diseño urbanístico, arquitectónico y de construcción cuyo valor máximo es de ciento cincuenta salarios mínimos legales mensuales vigentes (150 SMMLV).
3. **Vivienda de Interés Social en Polígonos de Renovación Urbana:** En el caso de programas y proyectos de renovación urbana, la vivienda de interés social podrá tener un precio superior a los ciento cincuenta (150 SMMLV), sin superar los ciento setenta y cinco (175 SMMLV).
4. **Vivienda de Interés Prioritario en Polígonos de Renovación Urbana:** En el caso de programas y proyectos de renovación urbana, la vivienda de interés prioritario podrá tener un precio superior a los noventa (90 SMMLV), sin superar los ciento diez (110 SMMLV).
5. **Vivienda No VIS:** Corresponde a la vivienda comercial superior a los valores definidos en este Decreto para la vivienda VIP y la vivienda VIS en cualquiera de las anteriores modalidades.

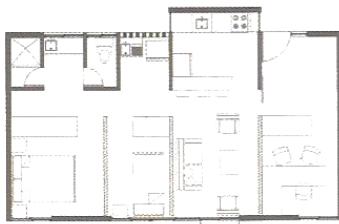
- **TIPOLOGÍAS SEGUN LA FORMA DE VIVIENDA**

VIVIENDA FLEXIBLE

Enfocada a la adaptabilidad de la unidad habitacional de acuerdo con las necesidades específicas de los usuarios y al número de habitantes por hogar. Este tipo de vivienda permite acoplarse espacialmente a los requerimientos y formas de habitar del grupo familiar, entendiendo el espacio como un organismo renovable, acondicionado para el desarrollo de una vivienda digna que busca optimizar el espacio a fin de mejorar las condiciones de habitabilidad al interior. En este orden de ideas, la vivienda flexible deberá conciliar el concepto flexible con el estructural y si bien establece un área fija a su interior (elementos fijos por una necesidad física de conexión a redes), la flexibilidad podrá darse por gradientes de 25%, 50% o 75% siendo este último básicamente una planta libre, un “papel en blanco” para que sus habitantes resuelvan un programa habitacional conforme a sus necesidades específicas. Finalmente, cabe anotar que estas decisiones repercuten en el valor de inmueble y efectivamente reorienta a otros modelos financieros distintos a los de una vivienda totalmente terminada.

¹⁸ Ver Tabla X. Matriz Síntesis Vivienda Propuesta Macroproyecto Columna *Tipologías*

Figura 6. Alternativas de ocupación de la unidad tipo en el Proyecto 100/100¹⁹.



ALTERNATIVA 1

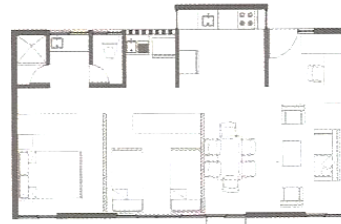
UNIDAD TIPO:

DESCRIPCIÓN:

- A. Ámbito independiente (posible espacio laboral)
- B. Sala
- C. Cocina - comedor
- D. Habitación sencilla
- E. Habitación principal

GRUPO FAMILIAR:

(3 personas) Pareja + hijo o familiar



ALTERNATIVA 2

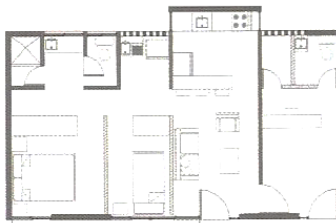
UNIDAD TIPO:

DESCRIPCIÓN:

- A. Estudio
- B. Sala
- C. Comedor
- D. Habitación doble
- E. Habitación principal

GRUPO FAMILIAR:

(4 Personas) Pareja + 2 hijos o familiares



ALTERNATIVA 7

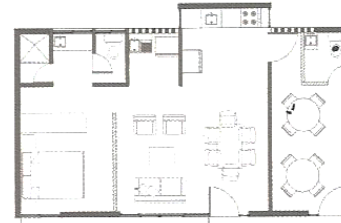
UNIDAD PRODUCTIVA CON FRENTE A LA CALLE

DESCRIPCIÓN:

- A. Ámbito Productivo: local comercial
- B. Sala
- C. Cocina - comedor
- D. Habitación sencilla
- E. Habitación principal

GRUPO FAMILIAR:

(3 personas) Pareja + hijo o familiar



ALTERNATIVA 8

UNIDAD PRODUCTIVA CON FRENTE A LA CALLE:

DESCRIPCIÓN:

- A. Ámbito Productivo: restaurante - uso de la cocina
- B. Sala
- C. Comedor
- D. Habitación principal

GRUPO FAMILIAR:

(2 Personas) Pareja

Fuente: (Revista Escala, 2013).

Vivienda progresiva controlada

La vivienda progresiva controlada busca sanear el déficit habitacional a través del acceso a una vivienda básica que puede ser ampliada. Esta tipología busca potenciar la política pública, integrando diferentes estrategias de diseño de vivienda social progresiva controlada²⁰, mediante el uso materiales sustentables, buscando promover una organización comunitaria en diversas escalas.

¹⁹ Anteproyecto Arquitectónico de vivienda multifamiliar desarrollado por Departamento de Arquitectura de la Universidad de los Andes y la firma constructora Prodesa. Enero 2013.

²⁰ Vivienda Social Progresiva Controlada: El concepto de control en la vivienda progresiva, se refiere a la determinación de áreas mínimas y máximas por cada unidad habitacional (Ver Tabla X. Matriz Síntesis Vivienda Propuesta Macroproyecto Columna *Área Aproximada*) estas, serán establecidas en el Macroproyecto, en función de la necesidad espacial de cada hogar, las tipologías propuestas se esquematan en la Figura 9. Vivienda Progresiva, esquemas de desarrollo espacial.

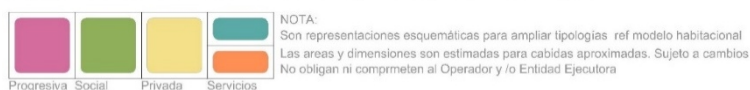
Según el POT en su *Artículo 339. Desarrollo progresivo de la construcción en proyectos de vivienda*, define “el desarrollo progresivo como la consolidación del espacio privado de la vivienda –unidad básica- a través de etapas”, que, para la formulación de los Macroproyectos del río, tendrán las siguientes consideraciones:

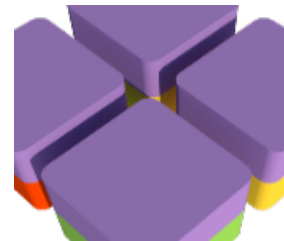
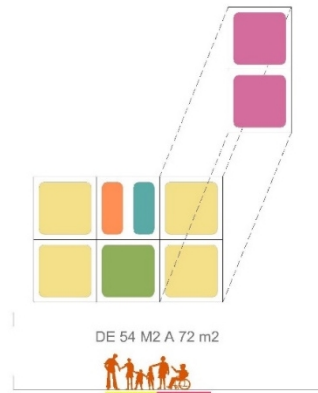
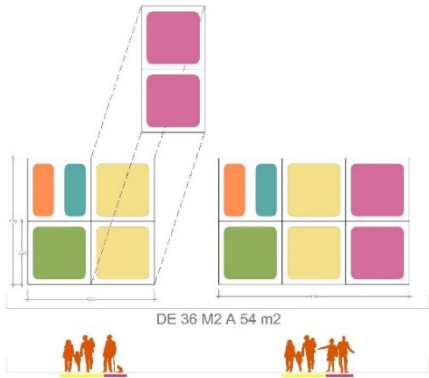
- Por tratarse de áreas de renovación urbana, la tipología edificatoria será multifamiliar; se podrán desarrollar unidades progresivas controladas a fin de ocupar espacios físicos dispuestos para esto; es decir terrazas y/o dobles o triples alturas internas, que sirven de espacio útil para futuras ampliaciones. Se deben garantizar como mínimo los servicios sanitarios (baño completo), cocina, zona de ropas y mínimo un espacio múltiple, los muros de cierre de fachada y medianeros, los accesos y circulaciones comunes.
- Los planos y diseños de la ampliación de las viviendas deben contener el diseño de los espacios no construidos y deben cumplir con las normas de sismorresistencia vigente.
- El diseñador del proyecto deberá plantear distintas posibilidades arquitectónicas y estructurales para resolver las áreas de ampliación, de tal manera que, bajo el cumplimiento normativo y técnico, el habitante pueda evaluar la opción de ampliación que se ajusta a sus necesidades y a sus capacidades.
- Esta tipología se plantea en el modelo de VIP, con el objetivo de ampliar las posibilidades para que el promotor inmobiliario cuente con tipologías con área disponible en el momento de atender familias numerosas o casos especiales, para lo cual deberá identificar el modelo de gestión financiera para desarrollar la ampliación requerida y tener opciones de mayor área para casos diferenciados.
- Se plantea la vivienda progresiva controlada en VIP como alternativa que dispone espacio (m2) potencial de crecimiento para permitir que se puedan desarrollar unidades productivas a su interior, pensando que la vivienda para una familia de bajos recursos, es su primer nicho productivo – económico; en consecuencia, se ha evidenciado como se sacrifican espacios de la vivienda para disponer de área productiva, traduciéndose en hacinamiento.
- La progresividad resulta una opción viable a la construcción de la vivienda social en la ciudad, al permitir reducir la inversión inicial y ser transformada, mejorada y completada en el tiempo, según las necesidades, posibilidades y preferencias de sus habitantes. El desarrollo de viviendas progresivas como alternativa a la rigidez de la mayoría de los planes habitacionales actuales, puede contribuir a disminuir significativamente el déficit cuantitativo y cualitativo existente en la ciudad.

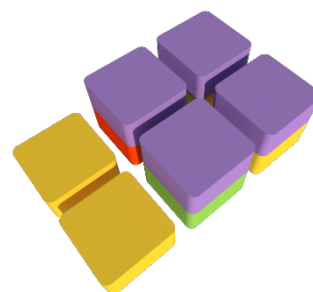
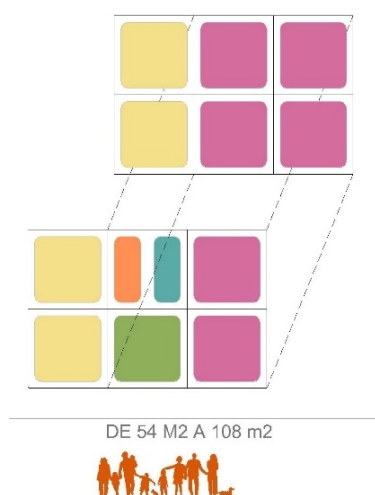
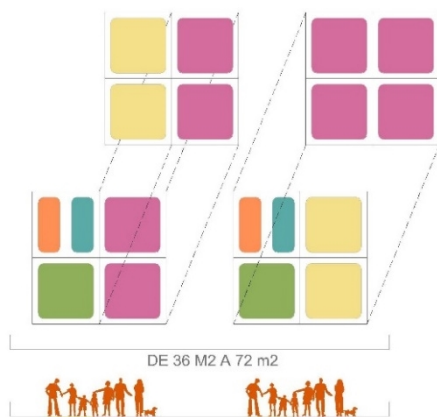
Figura 7. Vivienda progresiva, esquemas de desarrollo espacial.

VIVIENDA PROGRESIVA

ESQUEMAS DE POSIBLE DESARROLLO ESPACIAL







Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Los beneficiarios del proyecto corresponden en general a los sectores vulnerables de la población que desean acceder a su primera vivienda propia mediante un ahorro previo y un aporte estatal en forma de subsidio. Esta tipología corresponde a una oportunidad para dar apertura en posibilidad pensada para entregar un producto inmobiliario más coherente con las necesidades de la población; es decir, apertura para ajustar el inmueble a la población y no la población a la vivienda.

Si bien la vivienda progresiva ha sido una solución eficaz para acceder a la vivienda propia, su ejecución conlleva otros conflictos sociales. Por ejemplo, sus emplazamientos son variables y dependen de la disponibilidad y valor del suelo. Sin embargo, esta tipología permite configurar soluciones comunitarias que pueden implementarse sin necesidad de emigrar a la periferia de la ciudad u otras zonas lejanas. Luego, a partir de esta interacción con los futuros usuarios, la construcción de la vivienda se asume no como un producto (situación actual), sino como un proceso de interacción con la comunidad, donde se promueve el concepto de crecimiento progresivo, comunidad, gestión local, uso racional de los recursos y sustentabilidad.

Esta tipología se establece en el Macroproyecto bajo un modelo cooperativo mediante asociaciones público privadas, que deben permitir desde la capacidad financiera generar lineamientos básicos para la consecución de recursos, adicionalmente estas, deben tener en cuenta los temas tecnológicos y ambientales que conlleva este tipo de desarrollo, para además de cumplir con el objetivo básico de una tipología progresiva, el cual es proyectar una vivienda auto-sustentable; a partir de la cual no sólo se generarían "casas", sino fundamentalmente comunidades.

- **Vivienda productiva de bajo impacto**

La vivienda siempre ha sido el espacio embrionario de muchas de las actividades económicas del ser humano o de su hogar; sin embargo, herencia del funcionalismo y la zonificación estricta de la modernidad, separar lo productivo de la residencia se convirtió en norma.

Según el POT en el *Artículo 371. Unidades económicas en desarrollos de vivienda de interés social prioritario (VIP)*, se establece que:

Los proyectos urbanísticos y/o constructivos destinados a vivienda de interés social prioritarios que presenten más de 10 unidades de vivienda, deberán contemplar un área destinada al comercio y servicios equivalente a un metro cuadrado (1,00 m²) por cada unidad de vivienda; dicha unidad económica estará localizada en el primer piso de la edificación.

La vivienda productiva logra la integración del trabajo a la casa, para que quienes no pueden acceder a las redes de trabajo del mercado, tengan la posibilidad de generar ingresos que les permita auto-sustentarse. Es necesario que exista la posibilidad de habilitar un espacio dentro de la vivienda, donde las personas puedan desarrollar labores comerciales, ya que la vivienda siempre se ha considerado como un bien productor.

Las unidades productivas funcionan de manera distinta; no es lo mismo una sala de internet a una microempresa de arepas, singularmente cuando está asociada a la vivienda es porque las obligaciones con la entidades que regulan el comercio no existen. Los arriendos y servicios públicos en locales comerciales son más costosos y por eso fenómenos como al aumento de comercio, servicios y micro-industria en áreas residenciales son tan evidentes.

Aquí radica la importancia de la flexibilidad espacial, acción que irá de la mano de los sistemas constructivos, las intenciones arquitectónicas, que a razón de 70 SMMLV nunca serán suficientes y por tal se deberán implementar acciones económicas distintas que formulen otros modelos habitacionales²¹.

Otros contenidos que se deberá tener en cuenta en la producción de vivienda en los macroproyectos del río, tienen que ver con la atención a lineamientos de mayor jerarquía como los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la preocupación por mejorar las condiciones ambientales globales. La búsqueda por certificaciones ambientales y la implementación de estrategias de gestión y financiación que hacen apuestas por

²¹ Ver Tabla X Matriz Síntesis Vivienda Propuesta Macroproyecto Columna *Mecanismos*.

mejorar las calidades ambientales de la ciudad hasta llegar a su célula base, la vivienda, de tal manera que los futuros proyectos tengan en cuenta.

- **Vivienda colectiva / compartida**

“Corresponde a la tipología de vivienda que reconoce otra forma histórico-social de habitar la ciudad, en la que varios grupos familiares socioeconómicamente vulnerables acuerdan asumiendo todos los gastos, compartir la misma unidad habitacional, reservando para cada familia un cuarto o varios espacios privados y compartiendo otros espacios comunes. La administración Municipal reglamentará esta tipología de conformidad a las directrices y orientaciones de la política municipal de inquilinatos y las dinámicas socioculturales de nuevas formas de habitar”²², vivienda de planta libre y accesible a población discapacitada.

- **Inquilinatos**

Se refiere a una vivienda administrada por una persona que, para ella misma o para el propietario del inmueble, alquila cuartos a hogares (personas o familias) que pagan diaria, semanal o mensualmente²³.

Dentro de la propuesta habitacional de los Macroproyectos, se retoma la iniciativa de vincular el inquilinato en la Política Nacional y Municipal de Vivienda, garantizando condiciones de calidad habitacional, en función de las maneras de habitar y de acceder a los espacios privados y compartidos.

Cabe anotar que uno de los problemas más graves que presenta el inquilinato es el de las condiciones físicas inadecuadas; estas promueven situaciones de hacinamiento, ambientes insalubres, presencia de plagas, entre otras, que ponen en condición de vulnerabilidad a sus habitantes.

Para garantizar condiciones de calidad habitacional, en función de las maneras de habitar y de acceder a los espacios privados y compartidos (servicios, producción y esparcimiento) se busca proponer lineamientos para la adecuación físico-espacial de los inquilinatos actuales, y parámetros para la construcción de nuevos, en función de proyectarlos como una tipología de vivienda que contribuye a disminuir el déficit habitacional.

Los espacios deben garantizar las condiciones mínimas de habitabilidad y confort a partir de su uso:

- **Dormir:** proporcionar un espacio adecuado para ubicar el número de camas necesarias dejando espacio suficiente de circulación. Tener la posibilidad de subdividir para separar el espacio privado de los niños y los padres.
- **Almacenar:** Este espacio es fundamental para dar mejores condiciones de habitabilidad, proporcionar espacios para guardar ropa, artículos personales, alimentos, etc.
- **Estar:** garantizar un lugar en el cual el inquilino pueda hacer una actividad diferente del descanso²⁴.

²² Artículo 338 POT, Numeral 2, parágrafo C.

²³ Artículo 338 POT, Numeral 1, parágrafo D.

²⁴ Extracto Propuesta 3.1 Política Pública para los Inquilinatos. Estudio Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Ver Tabla X Matriz Síntesis Vivienda Propuesta Macroproyecto Columna *Caracterización*.

MICROUNIDAD²⁵

Esta tipología de apartamentos se ha implementado alrededor del mundo como una respuesta eficiente a los problemas habitacionales en las grandes ciudades con poco espacio para el desarrollo de la vivienda. Se implementa con el fin de optimizar el uso de los espacios al interior de la vivienda que suele tener menos de 45 m². La mayoría de estas unidades tienden a disponer de espacio mínimos, y muchas veces incorporan ideas ingeniosas para ahorrar espacio, para lo cual tener muebles empotrados es importante y también resultan útiles las estructuras que tienen varias funciones, las sillas por ejemplo, tienen muchos usos, y pueden servir también como estanterías o lugares donde colgar cosas. Esta tipología está orientada principalmente a estudiantes (que deseen vivir solos), hogares unipersonales o parejas.

4.1.4.1.4 LA SOSTENIBILIDAD EN LA VIVIENDA

Se podría definir la sostenibilidad simplemente como la capacidad de permanecer. Es la cualidad por la que un elemento, sistema o en este caso específico, la vivienda, se mantiene activa en el transcurso del tiempo, resiste, aguanta y permanece.

Así la sostenibilidad se desarrolla como la dinámica que permite que los modos productivos se mantengan en tiempo y espacios determinados bajo las acciones y políticas que establecen sus actores; es decir, la sociedad y el individuo en un entorno determinado. Está interrelacionada en gran medida con el concepto de calidad de vida, pues de la manera como se organizan y desarrollan las formas de producción, la sostenibilidad cumplirá con su objetivo de hacer viable la supervivencia del ser humano en un ecosistema que, relacionado con lo económico constituyen la plataforma del sistema habitable.

Para tal efecto, es importante relacionar algunos conceptos básicos que se identifican particularmente con el desarrollo de la vivienda y permiten que sea esta perdurable en el tiempo, identificando el potencial de recursos que podrían hacer parte de ella. Se destacan pertinentes al tema de la vivienda entre otros aspectos, los siguientes:

- Ahorro Energético
- Índice de Confort
- Manejo Adecuado de Residuos Sólidos
- Materiales Reciclables
- Disposición de Escombros
- Techos y Fachadas Verdes

Estos temas de sostenibilidad, se implementan en el componente habitacional del Macroproyecto, en concordancia con el Código de Construcción Sostenible²⁶ a nivel Local, el Decreto Unificado 1077 de 2015 y la Resolución 549 de 2015 del Ministerio de Vivienda y Hábitat a nivel Nacional.

²⁵ Ver Anexo Referentes Habitacionales Macroproyectos, Referente 5.

²⁶ El Código de Construcción Sostenible se encuentra en Revisión por la Autoridad Ambiental, Área Metropolitana del Valle de Aburrá AMVA, los temas mencionados en lista se acogerán a lo dispuesto en dicho código una vez aprobado.

4.1.4.1.5 COMPONENTE DE FINANCIACIÓN Y ASEQUIBILIDAD PARA EL ACCESO A LA VIVIENDA

Este componente es definitivo en el subsistema habitacional; teniendo en cuenta la gran cantidad de suelos en renovación urbana del Macroproyecto, por tanto los desarrolladores de vivienda deben considerar las condiciones socioeconómicas de la población que vive allí, para tal efecto, el Macroproyecto se apoya en la Política Pública de Protección a Moradores²⁷ con el fin de promover el desarrollo natural de los procesos de transformación urbana, aplicando todos los instrumentos de gestión del suelo contenidos en la Ley 388 de 1997 y detallados en el Acuerdo 48 de 2014 Artículos 224, 225, 226, 227 y 228. Adicionalmente, el Macroproyecto considera e implementa los siguientes mecanismos asociados a la gestión y financiación para el acceso a la vivienda:

FINANCIACIÓN:

El Macroproyecto se apoya en el Artículo 225 del POT, Numeral 8 Criterios de Actuación y Manejo, donde se incorpora el leasing como mecanismo para enfrentar el déficit habitacional y promover el acceso a la VIP, adicionalmente, se remite al Decreto 2339 de 2013 Administración, Postulación y Asignación del Subsidio Municipal de Vivienda de Medellín, en el cual se establece el Subsidio Familiar de Vivienda, considerando las siguientes alternativas establecidas en el Artículo 6. Modalidades de Subsidio Municipal de Vivienda:

- Vivienda nueva.
- Vivienda usada.
- Construcción en sitio propio.
- Mejoramiento de vivienda y legalización.
- Arrendamiento temporal.
- Arrendamiento con opción de compra.
- Arrendamiento social.

El Macroproyecto adopta estas alternativas como herramientas prioritarias para el acceso a la vivienda VIS²⁸, sugiere paralelamente, que los desarrolladores de vivienda apoyados en los modelos de gestión del ISVIMED y las entidades municipales que tengan competencia frente al desarrollo de vivienda, establezcan alternativas complementarias para dicho efecto.

La siguiente tabla ilustra la estructura del financiamiento de la VIS, comúnmente denominada Cierre Financiero, que se compone de los Subsidios a la demanda, el ahorro familiar y el crédito hipotecario.

²⁷ La Política Pública de Protección a Moradores se encuentra en construcción por parte de la Universidad Nacional de Colombia y la Personería de Medellín, el Macroproyecto se acogerá a las disposiciones allí establecidas, una vez adoptada.

²⁸ Ver Tabla X Matriz Síntesis Vivienda Propuesta Macroproyecto Columnas *Modalidad y Mecanismos*.

Tabla 42. Estructura de financiamiento y cierre financiero.

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO, CIERRE FINANCIERO		
Subsidio Familiar de Vivienda SFV	El SFV existe tanto desde el nivel nacional como desde el nivel local (municipal y departamental), además de las cajas de compensaciones.	Adquisición de Vivienda Nueva, adquisición de vivienda usada, construcción en sitio propio, mejoramiento de vivienda, mejoramiento para vivienda saludable.
	Se distribuyen en el ámbito urbano (11 bolsas) y en el ámbito rural (2 bolsas).	
Ahorro Programado	Desde el Nivel Nacional en los hogares con ingresos inferiores a 2 SMLMV, este aporte es voluntario.	
Crédito		
Los desplazados, los afectados por ola invernal, los reasentados por obra pública y/o alto riesgo (que sean propietarios) tienen un tratamiento diferenciado.		

Fuente: Gestión del Suelo, Vivienda Social y Hábitat sostenible. Capítulo 3.4 Instrumentos, Estructura de Financiamiento de la VIS.

El grupo objetivo que formula la política local habitacional, según el Acuerdo Municipal 32 de 1999 será *“las familias con ingresos iguales o inferiores a dos (2) SMLMV y tendrán prioridad en la asignación las mujeres cabeza de familia, las personas con discapacidad comprobada superior al 50% y los beneficiarios del SISBEN noveles 1 y 2. (...) Artículo 5.* Con base en lo anterior el Macroproyecto amplía el grupo objetivo, en función de las necesidades habitacionales conforme a la caracterización poblacional indicada. Ver columna Caracterización Tabla X. Matriz Síntesis Vivienda Propuesta Macroproyecto.

Gestión Asociada:

Con base en el Artículo 462 del Acuerdo 048. *Gestión de los Macroproyectos “...En procesos de renovación urbana, en el ámbito de los Macroproyectos, el operador urbano podrá estructurar esquemas financiero u organizacionales en los que los moradores podrán aportar sus derechos que les permitan participar en el proceso de desarrollo y su rentabilidad”.* Bajo esta premisa el Macroproyecto implementa la gestión asociada como estrategia para el desarrollo de la vivienda, en tal virtud, se incorpora el modelo “CoHousing²⁹” como la alternativa sobre la cual se produce vivienda por autogestión, lo que permite definir el proyecto según las necesidades específicas reales. Este concepto se homologa con el término de gestión asociada, en el cual, se produce la vivienda a través de propietarios privados o entre estos y entidades públicas mediante instrumentos de planificación complementarios (Macroproyectos, Planes Parciales, Unidades de Planificación Rural, Unidades de Actuación Urbanística, Unidades de Gestión y Alianzas Público Privadas), puede incorporar dentro de la producción de vivienda el apoyo de las Organizaciones Populares de Vivienda (OPV) y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

²⁹ Ver Anexo, Referentes Habitacionales Macroproyectos, Modelo 1 CoHousing Vivienda Autogestionada.

COMPONENTE DE VIVIENDA EN MACROPROYECTO RÍO NORTE

Generalidades

El objetivo principal de este Macroproyecto es estructurar el corredor del río y los desarrollos incompletos y desarticulados en términos urbanísticos y ambientales, como recurso para equilibrar el territorio de las laderas nororiental y noroccidental, habilitando suelo para la generación de VIS y VIP.

La vivienda será el uso predominante en las nuevas actuaciones urbanísticas por lo que generar suelo para usos principalmente residenciales promoviendo la mezcla de tipos de vivienda evitando la segregación socio espacial, es un lineamiento de primer orden del proyecto; esto se logra aprovechando al máximo la densidad asignada por el POT a cada polígono copando el número de viviendas a realizar en el territorio a partir de la capacidad de soporte de mismo, identificada en el POT.

Los proyectos de vivienda albergarán usos complementarios en atención a la responsable mezcla de usos en las proporciones establecidas en el POT.

Río Norte presenta de partida un reto importante en la generación de vivienda para reasentamiento de población ya que hay más de seis mil viviendas ocupando suelos de protección o zonas de riesgo. Como respuesta a esta problemática, una de las premisas del proyecto es reasentar la población en sitio liberando las zonas no aptas para albergar vivienda.

Equilibrar el territorio generando nuevos espacios públicos de escala local que favorezcan la vida de barrio es también una estrategia del modelo de ocupación que permitirá además diluir los límites del Macroproyecto generando estrategias de contacto y relación con los suelos de media ladera ubicados en ambos costados del río.

Como estrategia adicional en la generación de nuevos espacios públicos complementarios a la vivienda, está la generación de Ecoparques de Quebrada que complementan la estructura ecológica principal y consolidan la propuesta ambiental del POT.

Foto 1. Vista aérea del corredor del Río en el Macroproyecto.



Fuente: Imagen Galería Google.

Bajo esta premisa, se identifican una serie de lotes con potencial de desarrollo que se configuran como los escenarios más aptos para la inserción de la vivienda VIS/VIP.

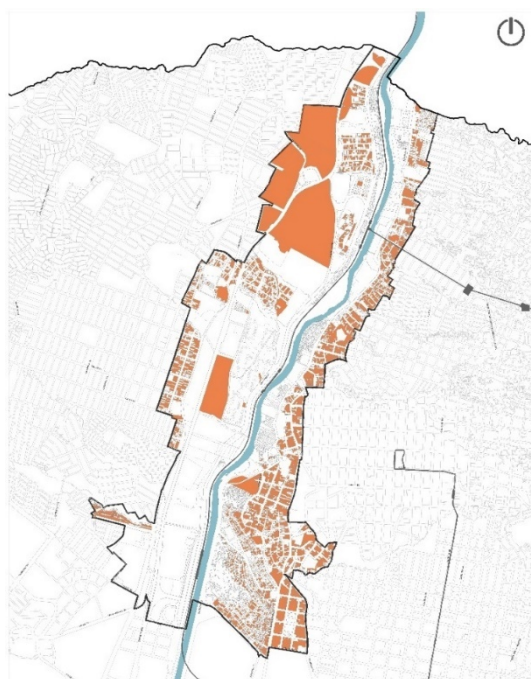
ESQUEMA DE LOTES CON POTENCIAL DE DESARROLLO

Para efectos del desarrollo de la vivienda el Macroproyecto Río Norte, identifica una serie de lotes potenciales como escenarios de acogida para el componente habitacional. Dentro de este análisis se incorporaron diversas variables para calificar la viabilidad de los lotes, entre ellas la aptitud geológica del suelo, los aprovechamientos y densidades que puedan optimizar el número de viviendas a producir, la cercanía a centralidades barriales y zonales, la topografía y accesibilidad, la disponibilidad de redes de servicios públicos entre otros.

Se totalizan unos 3.121 lotes de oportunidad que equivalen a 81,27 ha en total, de los cuales las mayores extensiones en áreas para el desarrollo de vivienda se encuentran en el costado oriental del río Medellín, que además por la configuración urbana existente y la trama propuesta por los ejes viales se proyecta como el escenario más adecuado para generar mayores densidades habitacionales para atender a la población destino de reasentamiento.

De estos, se destacan por sus grandes áreas los polígonos: Z2_R_46 (42.601 m²), Z2_R_45 (34.986 m²), Z2_R_45 (28.491 m²) y Z2_R_46 (CBML 05050010053: 13.620 m², CBML 05050010054:13.304 m²).

Gráfico 68. Identificación de Lotes con Potencial de Desarrollo Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015. Formulación del modelo habitacional El modelo habitacional en Río Norte genera suelo para desarrollar proyectos de vivienda fundamentalmente a partir de tres estrategias:

- En los polígonos de renovación a través de los planes parciales. Para la identificación del potencial en tratamiento de renovación a partir de los criterios establecidos para la definición de AME sin aprovechamientos, AME con aprovechamientos y UAU. A partir de esto se establecen dos tipos de planes parciales; en suelos con asentamientos consolidados y en suelos con cambio de uso.
- En los polígonos de consolidación a través de proyectos de pequeña escala. Identificando suelos con potencial para micro actuaciones en lotes agrupables (por densidad) en tratamiento de consolidación.
- En el API del Río Medellín en las zonas de potencial para reasentamientos.

ESTRATEGIA GENERAL DEL SISTEMA HABITACIONAL MACROPROYECTO RÍO NORTE

Conservar y consolidar los Tejidos Existentes

El Macroproyecto Río Norte busca mediante la estructuración del componente habitacional conservar los tejidos y relaciones espaciales, sociales y físicas del entorno a fin de producir un hábitat sostenible que supla las necesidades de la población, orientado principalmente a atender procesos de reasentamiento. Este territorio se aborda de dos maneras distintas, debido a las condiciones disímiles entre el costado Occidental y el Oriental.

En el costado Occidental con grandes áreas de suelo para configurar proyectos de amplia oferta habitacional como el polígono Z2_R_48 Carabineros y Z2_R_45 Tricentenario (Andercol), la estrategia del Macroproyecto consiste en el desarrollo masivo de vivienda (según las densidades máximas establecidas por polígono), y contempla la disposición de VIS/VIP/No VIS, entre otras tipologías propuestas.³⁰

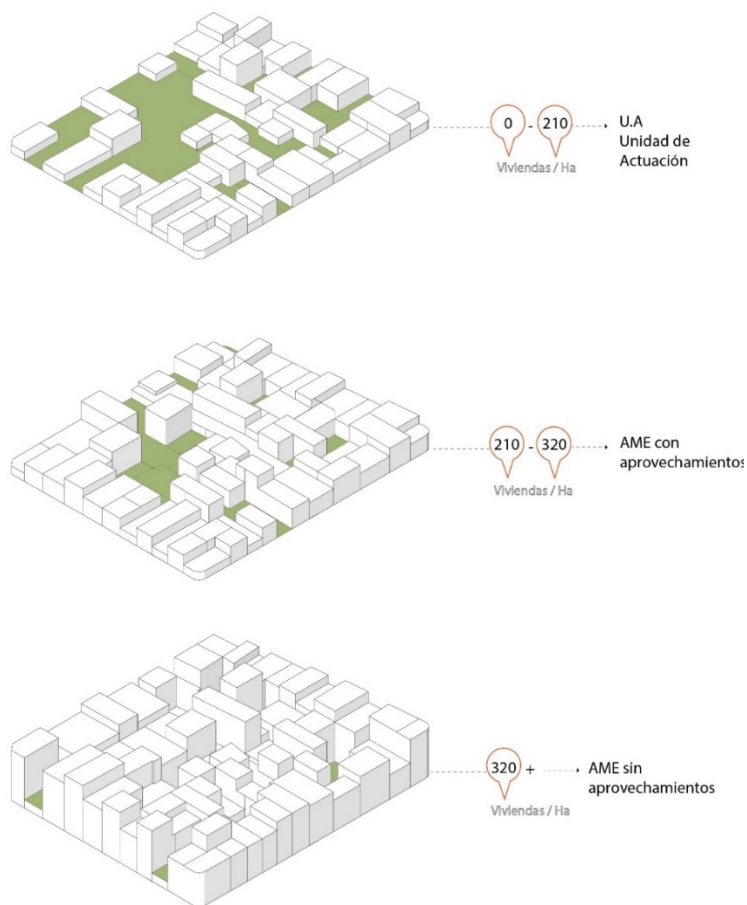
Por otro lado, en el costado Oriental, la estrategia del Macroproyecto está orientada a desarrollar intervenciones de pequeña y mediana escala en barrios consolidados y de alta densidad como El Playón de los Comuneros, La Frontera, La Francia, Andalucía, Villa Niza, Palermo, San Isidro y Miranda.

El Macroproyecto se enfoca en el reordenamiento del territorio en el cual la vivienda propuesta está orientada principalmente a atender procesos de reasentamiento.

Criterios de definición unidades de actuación urbanística y áreas de manejo especial (AMES)

³⁰ Ver tabla X Matriz Síntesis de Vivienda Propuesta Macroproyecto Columna Tipologías.

Gráfico 69 Esquemas Unidades de Actuación Urbanística y AMES, Macroproyecto Río Norte.



Para las unidades entre 0 y 210 viviendas/Ha, se les dará el manejo especial de Unidades de Actuación, las cuales tienen todo el aprovechamiento posible, debido a su baja densidad, con la posibilidad de desarrollar el territorio nuevamente mediante intervenciones integrales del hábitat.

Las unidades entre 210 y 320 viviendas/Ha, se consideran AME con aprovechamiento, lo que permite actuaciones intermedias para completar el desarrollo de las mismas de manera integral.

Las unidades superiores a 320 viviendas/Ha, se consideran AME sin aprovechamiento por que han alcanzado su densidad a tope. Sin embargo, dentro del componente habitacional, se sugiere actuar mediante mejoramiento, legalización y titulación (según se requiera el caso), de esta manera, se garantiza la aplicación de la metodología cualitativa, que busca mejorar la calidad habitacional en zonas altamente densificadas.

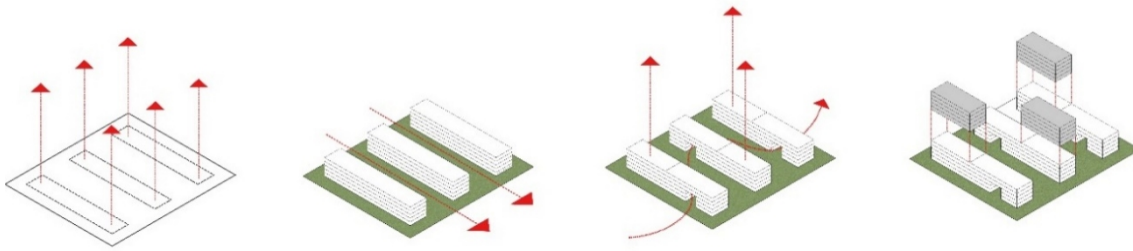
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

TIPOLOGÍAS DE AGRUPACIÓN DE VIVIENDA PROPUESTAS MACROPROYECTO RÍO NORTE

Las tipologías de agrupación de vivienda para el Macroproyecto Río Norte, se establecen bajo tres modelos:

1. Bloques en el costado occidental para dar continuidad a las formas urbanas preexistentes y facilitar la llegada de la ciudad al Parque del Río.

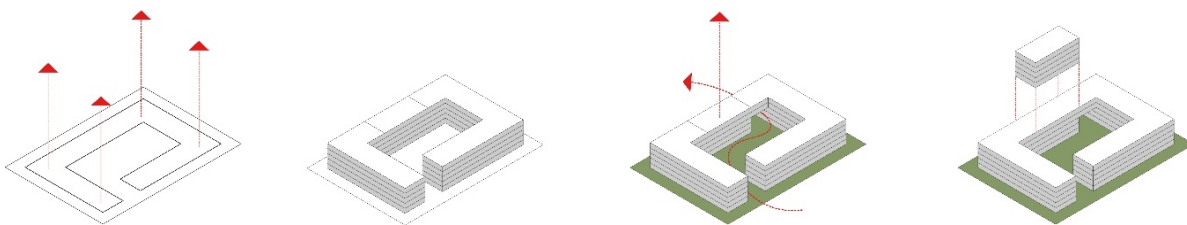
Gráfico 70. Tratamiento de UAU Margen Occidental Río Medellín, Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

2. Conformación de unidades de actuación en manzanas completas fundamentalmente en el costado oriental, buscando permeabilidades transversales y longitudinales para mejorar las conexiones peatonales existentes.

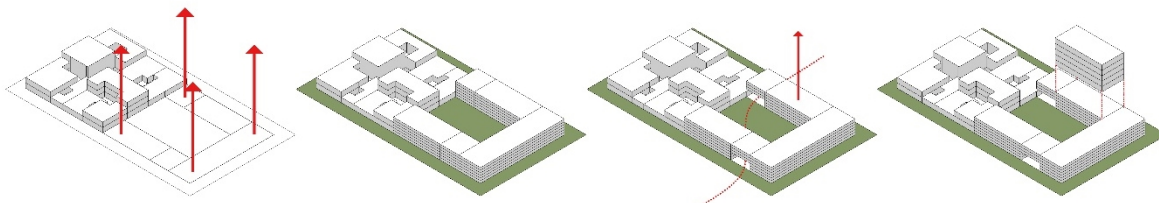
Gráfico 71. Tratamiento de UAU Manzanas Completas, Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

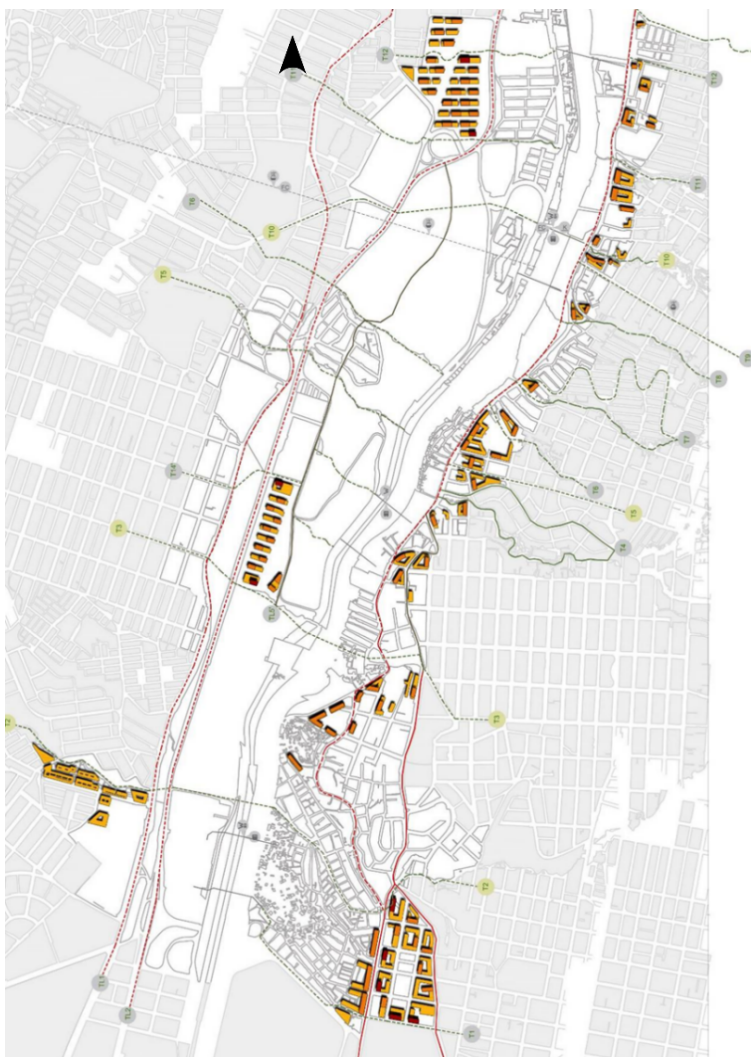
3. Unidades de actuación que completan manzanas existentes sobre todo en la margen oriental del Río Medellín, se incorporan las torres en las esquinas de manzana asociadas a los principales ejes de movilidad.

Gráfico 72 Tratamiento de UAU Margen Oriental Río Medellín, Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Gráfico 73 Esquema del modelo Habitacional Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

En concordancia con la Norma Volumétrica establecida para el Macroproyecto, los nuevos desarrollos habitacionales, buscan materializar un basamento de cinco pisos de altura³¹ como respuesta al contexto y sobre él, se dispondrán de manera alternada de torres de vivienda buscando favorecer las visuales y conservando la identidad paisajística y el registro visual desde el río hacia las montañas. En los planes parciales con mayor área (Andercol y Carabineros) la orientación de las edificaciones sobre el basamento se hace sentido oriente-occidente para favorecer el asoleamiento y la conexión visual y peatonal con Parques del Río.

³¹ Aplica según lo establecido en el Acuerdo 048 y la norma que lo complementa. Ver Norma Complementaria Macroproyecto Río Norte Numeral 3, *Altura*.

Para este tratamiento el Macroproyecto desarrolla vivienda multifamiliar, sus alturas, retiros, modelos en bloque, manzana o torre y otras disposiciones normativas están definidas por cada Unidad de Actuación Urbanística.

El desarrollador de vivienda, debe considerar que una vez caracterizada la población que hace parte de cada unidad de actuación urbanística (UAU) aplicará la Política de Protección a Moradores³², en donde se establecen las distintas compensaciones para su tratamiento en el proyecto.

Vivienda Nueva

Se dispondrá de VIP, VIS, VIP de Renovación Urbana (VIP RU) y VIS de Renovación Urbana (VIS RU) con áreas sujetas a las condiciones normativas de máximo 90, 150, 110 y 175 SMLMV respectivamente. Para tal efecto, el Macroproyecto considera lo dispuesto en los Decretos nacionales 046 de 2020 y 949 de 2022, donde se amplía el subsidio hasta 110 SMLMV posibilitando el desarrollo de VIP en suelos de renovación urbana.

En relación con la caracterización poblacional, se pueden incorporar unidades mínimas de 30 m²³³, para atender hogares unipersonales o de condiciones especiales que se permitan ajustar a estas áreas; así pues, según los distintos grupos poblacionales, el Macroproyecto amplía el abanico de opciones tipológicas en la unidad habitacional.

El desarrollador debe considerar viviendas especiales, en la medida que sus circulaciones, cocina y baño estén acondicionadas para población con discapacidad de movilidad³⁴.

El Macroproyecto estimula el desarrollo de vivienda progresiva controlada y flexible, de tal forma que la primera podrá entregar áreas vacías con posibilidad de ampliación, pero resueltas técnica, estructural y arquitectónicamente, brindando a las habitantes opciones acotadas para los desarrollos futuros. Esta vivienda progresiva permitirá tener unidades habitacionales con potencial de desarrollo futuro el cual le permitirá al desarrollador tener opciones de área en caso de atender hogares numerosos además de incorporar en ella el concepto de vivienda productiva. La vivienda flexible por su parte exige al desarrollador un análisis estructural distinto de tal manera que al interior esta vivienda pueda disponer de espacios libres en un 75%, 50% o 25% del total del área de inmueble y su distribución final podrá ser definida de la mano de los futuros habitantes.

En ningún momento se entregarán espacios sin diseñar y sin las instalaciones y requerimientos técnicos y estructurales que garanticen su habitabilidad desde el primer momento, estos deberán atender todos los cánones expuestos en el Acuerdo 48 de 2014.

³² El Macroproyecto adoptará la Política de Atención a Moradores y aplicará los lineamientos que allí se establezcan una vez aprobada.

³³ POT. Acuerdo 48 de 2014 Artículo 370.

³⁴ Ver Norma Técnica Colombiana (NTC) 6047 Circulación Horizontal y Vertical.

Los materiales y los procesos constructivos deberán ser de primera calidad, en la vivienda, a diferencia de baños y cocina, no dependerá de revoques y enlucidos finales para garantizar una obra con condiciones óptimas para ser habitable, el Macroproyecto sugiere que los desarrolladores implementen el banco de materiales como alternativa para la consecución de los mismos a precios razonables en el mercado, de esta manera, las viviendas podrán conservar los precios establecidos por la norma sin ser superados, entregando un producto con condiciones habitacionales óptimas .

Para la vivienda progresiva o flexible dirigida a poblaciones con tendencia de desarrollar en ellas unidades productivas, bien sea por un pequeño comercio o como rentista, estos desarrollos deberán tener un acompañamiento social y económico, de tal manera que se establezcan protocolos de convivencia y de acondicionamiento de la vivienda³⁵. Por ningún motivo se permitirá que la vivienda nueva aloje condiciones de hacinamiento y otros factores que afecten la habitabilidad del hogar.

Para el caso de los comercios en primeros pisos y que convivirán con usos residenciales, deberán ser diseñados y construidos atendiendo los requerimientos técnicos de aislamiento de ruido, manejo y control de humos, gases y olores, vibración y contaminación visual de tal manera que no se afecten las condiciones de habitabilidad que requieren los espacios residenciales.

Se desarrollará vivienda nueva en áreas de renovación urbana, dirigida a grupos poblacionales especiales; es decir, población estudiantil mayor de edad, hogares unipersonales, adulto mayor, grupos étnicos entre otros, podrán ser atendidos con proyectos habitacionales especiales, para lo cual se podrá desarrollar vivienda en arriendo, CoHousing³⁶, Vivienda Institucional, entre otros que se requieran y sean propuestos por el desarrollador.

Se identifican grupos poblacionales altamente vulnerables, para ellos, el Macroproyecto desarrollará equipamientos especiales donde se dispondrán alojamiento para asistir a esta población en su proceso de resocialización, estos, contemplados en el POT Artículo 96, Equipamientos Básicos Comunitarios en carácter de Asistencia Social (AS).

Conforme a la Línea Estratégica 5 del PEHMED Gestión de cobertura y calidad de los bienes y servicios de la vivienda y el hábitat, Programa 10. Reasentamiento Integral de la Población, el Macroproyecto contempla el desarrollo de vivienda nueva de carácter transitoria para desplazados y población afectada por fenómenos naturales y obra pública. Vivienda usada

En los polígonos de renovación urbana donde se identifiquen Áreas de Manejo Especial en las cuales se protejan partes, unidades del tejido residencial, se disponen de acciones como la legalización, titulación y mejoramiento de vivienda.

Para el caso del mejoramiento de vivienda se podrán hacer mejoramientos locativos, interviniendo baños, cocinas y enlucidos generales, estructurales en caso de muros,

³⁵ Artículo 255 del POT, Tablas del régimen de interrelaciones de usos permitidos y prohibidos y Artículo 297 POT, De los aprovechamientos e intensidad de usos.

³⁶ Ver Anexo, Referentes Habitacionales para Macroproyectos.

columnas, vigas, losas y cubiertas y finalmente ampliaciones que refiere a nuevos espacios que deberán cumplir con los requerimientos arquitectónicos, estructurales y de redes para poder ser habilitados y se logre establecer límites de crecimiento a la construcción bajo condiciones óptimas de habitabilidad.

Para estos casos, el ISVIMED dispone de subsidios, pero será el operador urbano el encargado de diseñar estrategias que reactiven estas acciones, de tal forma que se consoliden piezas del tejido urbano en aras de Modelo de Ciudad previsto en el POT, y se permitan otros modelos de gestión del suelo que pueden o no involucrar a los habitantes en la consolidación de sus viviendas; es aquí donde se podrán estimar estrategias como plan terrazas, banco de materiales, entre otras.

Además de mejorar la vivienda, se incorporan acciones en el entorno donde se localizan estas áreas, de tal manera que se mejore el espacio público, se amplíe la cobertura de transporte público, se adecúen las redes de servicios públicos y se dote de equipamientos necesarios para atender las necesidades básicas de la población.

4.1.4.1.6 OFERTA DE VIVIENDA MACROPROYECTO RÍO NORTE

La siguiente tabla establece un comparativo entre las cifras de necesidad de vivienda proyectada a 2030 y la propuesta habitacional de cada Macroproyecto en el AIE MEDRIO, la definición de la necesidad se llevó a cabo retomando como fuentes de información las proyecciones demográficas y poblacionales que hizo el Plan Director BIO 2030 (Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM, 2011), y el escenario planteado por el reparto simula el 100% de la obligación de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto, sin embargo, este escenario no es obligante, el operador urbano o gestor de cada unidad de actuación urbanística podrá determinar la forma de pago de dicha obligación en los términos del Artículo 326 del Acuerdo 048 de 2014:

Tabla 43 . Comparativo Proyección Vivienda / Aportes por Macroproyecto

TIPO VIVIENDA	DEMANDA POT*	OFERTA RIO NORTE	% COBERTURA RÍO NORTE	OFERTA RIO CENTRO	% COBERTURA RÍO CENTRO	OFERTA RIO SUR	% COBERTURA RÍO SUR	OFERTA TOTAL AIE MedRIO	% COBERTURA TOTAL POR MACRO
VIP	94.931	1890,18	2	5039,79	5	7070,42	7,4	14.000	15
VIS	58.312	2103,48	4	3336,29	6	4425,72	7,6	9.865	17
NO VIS	32.220	8396,93	26	30026,59	93	39822,45	123,6	78.246	243
TOTAL	185.463	12390,59	7	38402,67	21	51318,59	27,7	102.111,85	55

Fuente: DAPM, 2015.

Con relación a la demanda habitacional urbana proyectada por el POT a 2030 de 185.463 viviendas, el Macroproyecto Río Norte oferta según el reparto de la obligación: 12.390 viviendas en total, que corresponden el 2% de la cobertura para VIP% (1890 viviendas), el 4% para la VIS (2103 viviendas) y el 26% (8396 viviendas) para la No VIS en relación a dicha demanda.

4.1.4.1.7 DISPOSICIÓN DE VIS Y VIP EN EL MACROPROYECTO RÍO NORTE

El POT en su modelo de ocupación establece el crecimiento hacia adentro con el fin de proyectar una ciudad compacta, continua y diversa que garantice el equilibrio funcional y la ocupación racional del Valle³⁷, para lo cual, los Macroproyectos de Río hacen una apuesta por promover, permitir y exigir desde el componente habitacional, la vivienda en el corredor del río. Para tal efecto, el Macroproyecto determina que el pago de la obligación³⁸ deberá ser destinada al interior del mismo bien sea en suelos de renovación urbana o consolidación, a fin de lograr promover dicho modelo.

En función de promover el crecimiento hacia adentro y el desarrollo de la vivienda en el AIE MEDRío, el escenario elegido para el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios llevó los aprovechamientos a tope en índice de construcción y densidad base, según lo establecido en el POT en el Artículo 280. *Tabla de Aprovechamientos y Cesiones Públicas* y el Artículo 325. *Cálculo de la Obligación de Vivienda de Interés Social –VIS- y de Vivienda de Interés Prioritario –VIP- en polígonos con tratamiento de Renovación Urbana y Desarrollo*. De la edificabilidad destinada a vivienda VIP, se calcula su obligación construyendo el número máximo permitido para ésta.

En relación con el pago de la Obligación de Vivienda de Interés Prioritario –VIP- en el Macroproyecto, el POT en el Artículo 325 *Cálculo de la Obligación de Vivienda de Interés Social –VIS- y de Vivienda de Interés Prioritario –VIP- en polígonos con tratamiento de Renovación Urbana y Desarrollo* y el Artículo 326 *Disposiciones comunes para el cumplimiento de los porcentajes de obligación de VIP y VIS en tratamientos de Renovación Urbana y Desarrollo*, el Macroproyecto Río Norte determina que este pago se realizará al interior del mismo en m² o en calificación de suelo o la posibilidad de cumplir el 100% de la obligación a través del mecanismo de derechos fiduciarios. El traslado de la obligación de VIP deberá efectuarse conforme a los ámbitos de reparto establecidos en el Acuerdo 48 de 2014 comprando los derechos fiduciarios colocados por la Administración Municipal a través del ISVIMED para tal fin o trasladando el aporte materialmente (en especie).

Según el Decreto 075 de 2013 en su Artículo 11 *Cumplimiento de la obligación mediante el traslado a otro proyecto y los párrafos complementarios*, el Macroproyecto dispone la siguiente fórmula para el cálculo y pago de dicha obligación: $A2 = A1 \times (V1/V2)$

Donde:

A2 = Área de VIS o VIP trasladada a otro proyecto.

A1 = Área de VIS o VIP a destinar en el proyecto original.

³⁷ Artículo 9 Modelo de Ocupación. Numeral 3.

³⁸ Ver POT, Artículo 326. Disposiciones comunes para el cumplimiento de los porcentajes de obligación de VIP y VIS en tratamientos de Renovación Urbana y Desarrollo.

V1= Valor catastral del metro cuadrado de suelo donde se ubica el proyecto original.
V2 =Valor catastral del metro cuadrado de suelo a donde se traslada la obligación.
Así mismo, el Macroproyecto se acoge a lo establecido en el Decreto 075 de 2013 Artículo 10. Cumplimiento de la Obligación en el mismo Proyecto, donde se dispone que:

Cuando la exigencia de destinar suelo para VIS o VIP se cumpla al interior del mismo proyecto, la localización y delimitación de las áreas destinadas al cumplimiento de la obligación se hará en los planos que se aprueben con las correspondientes licencias de urbanización.

- **Calificación DE SUELO**

En el caso en que se decida el pago de la obligación bajo la calificación del suelo, en ningún caso el área de suelo a calificar podrá ser inferior a 120 m² según lo establecido en el POT artículo.341 *Áreas y frentes mínimos de lote para tratamientos de Consolidación y Conservación.*

Los suelos reservados para la concreción de exigencia VIP deberán contar con derecho de preferencia para la Administración Municipal, de esta manera también pueden habilitarse suelos para el desarrollo de vivienda por parte del ISVIMED o la entidad competente para estas funciones.

Entre UAU que se desarrollen simultáneamente, se podrán establecer modelos de gestión³⁹ que posibiliten la integración para el pago de la obligación de VIP al interior de las unidades.

En relación con el planteamiento urbanístico propuesto por el Macroproyecto, la VIP se podrá localizar en áreas con uso residencial predominante y usos de baja mixtura, donde no hay obligación de zócalo comercial y/o con alturas que varían entre 5 y 7 pisos, conforme a la topografía de cada lote específico, según el POT en su Artículo 324. *Aprovechamientos y Obligaciones para el desarrollo de Vivienda de Interés Prioritario –VIP-* y la norma que lo complementa.

EXIGENCIA DE GENERACIÓN DE VIVIENDAS VIP/VIS. La exigencia legal de vivienda de interés social (VIS) y vivienda de interés prioritario (VIP) para los planes parciales que se ajustan y adoptan con el presente macroproyecto, se regirá por lo establecido en los artículos 324, 325 y 326 del Acuerdo 48 de 2014 y en el Decreto Nacional 1077 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, para lo cual, se podrá realizar su cumplimiento mediante: reserva de suelo, construcción de las unidades de vivienda o adquisición de derechos fiduciarios.

Los desarrollos inmobiliarios de las unidades de actuación urbanística de los planes parciales ajustados con el presente decreto, deberán cumplir con la obligación para

³⁹ Ver POT Capítulo IV Art. 444 Numeral 5.

vivienda de interés prioritario (VIP) y para vivienda de interés social (VIS), en las proporciones establecidas por cada plan parcial, la cual, será exigible al momento del otorgamiento de la licencia de urbanización de la correspondiente Unidad de Actuación Urbanística.

4.1.4.1.8 ALTERNATIVAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA VIVIENDA DE INTERÉS PRIORITARIO – VIP

Para el cumplimiento de la exigencia mediante la reserva de suelo y la construcción de unidades de vivienda en el macroproyecto río norte, se aplicarán las siguientes disposiciones:

ALTERNATIVA 1: AL INTERIOR DEL MACROPROYECTO

1. FORMAS DE CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA EN CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES DE VIVIENDA O RESERVA DE SUELO PARA VIP. En caso de cumplirse la exigencia de generación de vivienda VIP mediante reserva de suelo o en construcción de unidades de vivienda, deberá garantizarse que mínimo el 100% de la exigencia se cumpla al interior del Macroproyecto, para esto, el titular de la licencia podrá optar por una o varias de las siguientes alternativas:

- a) Construcción de unidades VIP al interior de la Unidad de Actuación que genera la exigencia.
- b) Construcción de unidades VIP por fuera de la Unidad de Actuación que genera la exigencia, pero al interior del Macroproyecto
- d) Reserva del 20% del suelo dentro o fuera de la Unidad de Actuación, pero siempre al interior del macroproyecto, en lotes mínimo de 120 m².

Alternativa 2: mediante la adquisición de derechos fiduciarios.

En el caso de optarse por el cumplimiento de la exigencia de generación de vivienda VIP mediante la adquisición de derechos fiduciarios, el desarrollador de la UAU generadora, deberá cumplir el 100% de la misma, en aplicación de las disposiciones del Decreto Distrital 1055 de 2022 “Por medio del cual se deroga el Decreto Municipal 1674 de 2016 “Por el cual se reglamenta la compra de derechos fiduciarios y se dictan otras disposiciones”, se actualiza el procedimiento para la compra de derechos fiduciarios, se determinan las modalidades para su adquisición y se dictan otras disposiciones” o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

En el caso de cumplimiento de la obligación a través de derechos fiduciarios, el Instituto Social de Vivienda y Hábitat -ISVIMED-, el operador urbano o quienes hagan sus veces, garantizarán que las soluciones de vivienda a construir, se generen en cumplimiento de los criterios de localización y ámbitos de traslado de la vivienda de interés prioritario, definidos en el artículo 326 del Acuerdo 48 de 2014.

En caso de realizarse el cumplimiento de la exigencia por fuera de la UAU generadora, bien sea en suelo, en unidades de vivienda o en derechos fiduciarios, la UAU podrá disponer del área y desarrollar la densidad que debía reservarse al interior de la UAU, para el cumplimiento de la exigencia de vivienda VIP y usarlo para el desarrollo de vivienda no VIS, conforme a lo establecido en el Decreto Distrital 1055 de 2022, sin superar la edificabilidad total en vivienda asignada por reparto.

A los suelos reservados o destinados, así como a las unidades de vivienda construidas para el cumplimiento de la obligación de VIP, deberá aplicarse el derecho de preferencia a favor de la administración distrital, quien podrá ejercerlo directamente, a través del operador urbano o el Instituto Social de Vivienda y Hábitat o quien haga sus veces, según lo establecido en el artículo 491 del Acuerdo 48 de 2014.

Para el cumplimiento mediante la reserva de suelo o la construcción de unidades al interior de la unidad o por fuera de ella, los titulares de las licencias podrán asociarse con otros agentes privados que deban cumplir la exigencia, para gestionarla conjuntamente. En estos casos, la exigencia se entenderá cumplida presentando la respectiva licencia urbanística del proyecto de vivienda social. Para ello, también podrán acudir a la intermediación, gestión, operación y coordinación de las Cajas de Compensación Familiar, para lo cual deberá informarse al operador urbano y/o al Instituto de Vivienda Social de Medellín -ISVIMED-.

2. DISPOSICIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA EN CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES DE VIVIENDA O RESERVA DE SUELO PARA VIP AL INTERIOR DEL MACROPROYECTO. Para el cumplimiento de la exigencia de generación de vivienda VIP mediante su construcción al interior y por fuera de la Unidad de actuación, siempre que esta se localice al interior del Macroproyecto, se deberán cumplir las siguientes condiciones:

En todos los casos el licenciamiento deberá ser simultáneo o previo al de la unidad de actuación, que genera la exigencia de vivienda VIP.

- a) El cumplimiento de la exigencia, podrá realizarse en cualquier tratamiento urbanístico, siempre que garantice la localización del 100% al interior del respectivo macroproyecto que la genera.

b) Cuando el cumplimiento de la exigencia se realice mediante la reserva de suelo o la construcción de unidades al interior de la Unidad de actuación o en cualquier otro polígono del macroproyecto, aplicarán valores máximos establecidos para la VIP en la modalidad de renovación urbana en la reglamentación nacional vigente.

c) El cumplimiento de la exigencia mediante la construcción de unidades de vivienda al interior o por fuera de la Unidad de actuación, se realizará con base en las proporciones establecidas en la tabla “Exigencia de VIP y VIS por Unidad de actuación Urbanística” de definidas para cada plan parcial.

d) Se podrá aplicar el derecho de preferencia a estas alternativas. A favor del Distrito de Medellín, en cabeza del Instituto Social de Vivienda y Hábitat, el Operador Urbano o quien haga sus veces.

e) Los suelos calificados podrán ser objeto de declaratoria de desarrollo prioritario.

Disposiciones para el cumplimiento mediante reserva de suelo en la UAU del macroproyecto:

a) La porción de suelo a calificar corresponderá al 20% del área neta desarrollable. Cuando el 20% del suelo neto desarrollable, en la UAU, sea inferior a 120 m², deberá optarse por la construcción de las unidades o la adquisición de derechos fiduciarios.

b) Para el cumplimiento mediante reserva de suelo, se deberá calcular la proporción de unidades de vivienda según el área neta de la unidad de actuación urbanística así:

de unidades de viviendas totales de la UAU / Total área neta de la UAU

C.El área calculada en literal a) se multiplica por el resultante de la operación del literal b). El resultado es el número máximo de unidades de vivienda de interés prioritario (VIP) a desarrollar en el suelo a calificar, las cuales deberán especificarse en la licencia de urbanismo.

D. Al total de viviendas de la unidad de actuación establecidas en la tabla “Exigencia de VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística” de nidas para cada plan parcial, se le debe restar el número de viviendas VIP calculadas en el numeral anterior.

E. Al final del ejercicio, el total de unidades de vivienda de la unidad de actuación no podrá ser superior al definido en la respectiva tabla de aprovechamientos urbanísticos de cada plan parcial y será distribuido de la siguiente manera:

Número de unidades VIP: Las calculadas en el literal C.

Número de unidades VIS: Las determinadas en la respectiva tabla de aprovechamientos urbanísticos

Número de viviendas No VIS: Las resultantes de la siguiente operación:

Número total de viviendas según tabla de aprovechamientos - Número de unidades VIP -

Número de unidades VIS

Disposiciones para el cumplimiento mediante reserva de suelo por fuera de la UAU dentro del mismo Macroproyecto.

a) Para la calificación y reserva de suelo se dará cumplimiento a lo establecido Acuerdo 48 de 2014, así como lo establecido en el artículo 2.2.2.1.5.3.3 del Decreto Nacional 1077 de 2015, en virtud de los cuales el área a destinar en el predio donde se origina la exigencia será objeto de conversión, aplicando la relación que arroje la comparación de los avalúos catastrales del predio en que se debe cumplir originalmente la exigencia y de aquel a donde se trasladará su cumplimiento.

c) El suelo que se califique debe estar localizado en un polígono cuya densidad admita la generación del número de viviendas que constituyen la exigencia para la unidad de actuación. En el caso de realizar

el cumplimiento en un polígono de consolidación, la densidad será la de nida por el Artículo 280 del Acuerdo 048 de 2014 y en el caso de los polígonos de renovación será la de nida por el Macroproyecto o plan parcial respectivo. En este caso deberá aplicarse la siguiente fórmula con el n de determinar el área a ser cali cada por fuera de la unidad:

$$A2=A1*(V1/V2)$$

A1: Área a destinar en el proyecto generador

A2: Área trasladada al interior del macroproyecto V1: Valor catastral generadora

V2: Valor catastral receptora”

Recepción de viviendas adicionales en suelos calificados para VIS y VIP. Los suelos calificados para el cumplimiento de la exigencia de generación de VIS y VIP, podrán ser receptores de unidades de vivienda adicionales, provenientes de otras UAU que opten por el traslado al interior del macroproyecto. En este caso, la cantidad máxima de viviendas a recibir en el suelo calificado, dependerá de la conformación volumétrica de la unidad de actuación receptora, para lo cual, la edificación en el lote calificado no podrá superar su altura máxima ni su índice de ocupación.

En este caso, se requerirá aprobación mediante Resolución del Departamento Administrativo de Planeación, en la que se verifiquen estas condiciones y que además, la UAU generadora descuenta de su aprovechamiento la densidad que traslada, la cual, en ningún caso, podrá ser convertible en VIVIENDAS no VIS.

Este acto administrativo se anexará a la solicitud de licencia de urbanización de la unidad receptora y será comunicada a los demás curadores urbanos de la Ciudad.

MOMENTO DEL CUMPLIMIENTO

En todos los casos el licenciamiento deberá ser simultáneo o previo al de la Unidad de Actuación que genera la exigencia de vivienda VIP.

ALTERNATIVA 2: MEDIANTE DERECHOS FIDUCIARIOS

- 1. FORMA DE CUMPLIMIENTO MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE DERECHOS FIDUCIARIOS.** En el caso de optarse por el cumplimiento de la exigencia de generación de vivienda VIP mediante la adquisición de derechos fiduciarios, el desarrollador de la UAU generadora, podrá cumplir hasta el 100% de la misma, sin necesidad de recurrir a alguna de las alternativas anteriores.

En el caso de cumplimiento de la obligación a través de derechos fiduciarios, el Instituto Social de Vivienda y Hábitat -ISVIMED-, el operador urbano o quienes hagan sus veces, garantizarán que las soluciones de vivienda a construir, se generen en cumplimiento de los criterios de localización y ámbitos de traslado de la vivienda de interés prioritario, definidos en el artículo 326 del Acuerdo 48 de 2014.

- 2. DISPOSICIONES PARA EL CUMPLIMIENTO MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE DERECHOS FIDUCIARIOS.** Cuando se opte por el cumplimiento de la exigencia mediante la adquisición de derechos fiduciarios, se aplicarán las siguientes disposiciones:

- a) Podrá cumplirse por este mecanismo el 100% de la exigencia, para incentivar proyectos adelantados por la Administración Distrital o sus entes

descentralizados, directamente o con el concurso de otros agentes, individualmente o en el marco de un portafolio de proyectos destinados a este fin.

- b) En caso que no esté definido el portafolio de los proyectos VIP, la compra de derechos fiduciarios se podrá hacer sobre predios que se pretendan adquirir, o mediante la adhesión a un patrimonio autónomo cuyo objeto sea la adquisición de suelo para destinarlo al cumplimiento de la obligación de VIP, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 2.2.2.1.5.3.5 del Decreto Nacional 1077 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.
- c) Adicionalmente se aplicará el Procedimiento definido en el Decreto Municipal 1055 de 2023 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.
- d) Los metros cuadrados que deberán ser objeto de adquisición mediante la figura de derechos fiduciarios, será el equivalente al 10% del suelo neto urbanizable en la Unidad de Actuación Urbanística para la vivienda VIP.
- e) Para la adquisición de los derechos fiduciarios, el ISVIMED determinará el valor del suelo en el proyecto generador aplicando el Mapa de Zonas Geoeconómicas, obteniendo como resultado el monto total de adquisición de derechos fiduciarios”

En caso de realizarse el cumplimiento de la exigencia por fuera de la UAU generadora, bien sea en suelo, en unidades de vivienda o en derechos fiduciarios, la UAU podrá disponer del área y desarrollar la densidad que debía reservarse al interior de la UAU, para el cumplimiento de la exigencia de vivienda VIP y usarlo para el desarrollo de vivienda no VIS, conforme a lo establecido en el Decreto 1055 de 2023, sin superar la edificabilidad total en vivienda asignada por reparto.

A los suelos reservados o destinados, así como a las unidades de vivienda construidas para el cumplimiento de la obligación de VIP, deberá aplicarse el derecho de preferencia a favor de la administración distrital, quien podrá ejercerlo directamente, a través del operador urbano o el Instituto Social de Vivienda y Hábitat o quien haga sus veces, según lo establecido en el artículo 491 del Acuerdo 48 de 2014.

Para el cumplimiento mediante la reserva de suelo o la construcción de unidades al interior de la unidad o por fuera de ella, los titulares de las licencias, podrán asociarse con otros agentes privados que deban cumplir la exigencia y gestionarla conjuntamente. En estos casos, la exigencia se entenderá cumplida presentando la respectiva licencia urbanística del proyecto de vivienda social. Para ello, también podrán acudir a la intermediación, gestión, operación y coordinación de las Cajas de Compensación Familiar, para lo cual deberá informarse al operador urbano y/o al Instituto de Vivienda Social de Medellín -ISVIMED-”.

Cumplimiento de la exigencia mediante aporte de suelo para VIP. De conformidad con el párrafo 4 del artículo 2.2.2.1.5.3.4 del Decreto 1077 de 2015, la compensación de suelo para VIP también podrá efectuarse mediante la compra de suelo como aporte al portafolio de proyectos de las entidades que cumplen funciones

de banco inmobiliario, al interior del área de intervención estratégica AIEMED RIO. En este caso el aportante se constituirá en fideicomitente o socio del vehículo contractual que se defina. La estimación del área a destinar a VIP se calculará aplicando la misma fórmula descrita en el artículo 2.2.2.1.5.3.3 del mismo Decreto, según lo previsto en los artículos 70 y siguientes de la Ley 9a de 1989 y 118 de la Ley 388 de 1997.

4.1.4.1.9 ALTERNATIVAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL – VIS

En aplicación del artículo 326 del Acuerdo 48 de 2014, el cumplimiento de la exigencia de generación de VIS deberá realizarse al interior del Macroproyecto construyendo las unidades de vivienda, al interior de la Unidad de Actuación Urbanística que genera la obligación o por fuera de la misma en otro polígono de tratamiento, cumpliendo las siguientes disposiciones:

ALTERNATIVA 1: AL INTERIOR DEL MACROPROYECTO

1. FORMAS DE CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA EN CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES DE VIVIENDA O RESERVA DE SUELO PARA VIS. En caso de cumplirse la exigencia de generación de vivienda Vis mediante reserva de suelo o en construcción de unidades de vivienda, deberá garantizarse que mínimo el 50% de la exigencia se cumpla al interior del Macroproyecto, para esto, el titular de la licencia podrá optar por una o varias de las siguientes alternativas:

- a) Construcción de unidades VIS al interior de la Unidad de Actuación que genera la exigencia.
- b) Construcción de unidades VIS por fuera de la Unidad de Actuación que genera la exigencia, pero al interior del Macroproyecto
- c) Reserva del 20% o del porcentaje equivalente cuando no se opte por cumplir el 100% de la exigencia, del área neta del suelo al interior de la Unidad de Actuación que la genera en lotes mínimo de 120 m²
- d) Reserva del 20% del suelo por fuera de la Unidad de Actuación, pero al interior del Macroproyecto en lotes mínimo de 120 m².

2. DISPOSICIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA EN CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES DE VIVIENDA O RESERVA DE SUELO PARA VIS AL INTERIOR DEL MACROPROYECTO. Para el cumplimiento de la exigencia de generación de vivienda VIS mediante su construcción al interior y por fuera de la Unidad de Actuación, siempre que esta se localice al interior del Macroproyecto, se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) El cumplimiento de la exigencia podrá realizarse en cualquier tratamiento urbanístico, siempre que se encuentre al interior del Macroproyecto.
- b) Cuando el cumplimiento de la exigencia se realice mediante la reserva de suelo o la construcción de unidades al interior de la Unidad de Actuación o en cualquier otro polígono del macroproyecto, aplicarán valores máximos establecidos para la VIS en la modalidad de renovación urbana en la reglamentación nacional vigente.
- c) El cumplimiento de la exigencia se realizará con base en las proporciones establecidas en la tabla “Exigencia de VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística” definidas para cada plan parcial.
- d) En todos los casos, a los inmuebles les será aplicable el derecho de preferencia a favor del Distrito de Medellín o las entidades descentralizadas que ejerzan funciones de banco inmobiliario, según lo establecido en el Acuerdo 048 de 2014.
- e) En cualquiera de los casos para el cumplimiento de la exigencia VIS, las unidades de vivienda deberán tener mínimo dos alcobas.
- f) Una vez se produzca el ajuste a la reglamentación municipal vigente, el cumplimiento de la exigencia de generación de viviendas VIS podrá efectuarse mediante la adquisición de derechos fiduciarios en proyectos que adelanten las entidades públicas del orden municipal, ya sea directamente o con el concurso de operadores privados de la vivienda social, tales como las cajas de compensación familiar.”

1. MOMENTO DEL CUMPLIMIENTO

- a) En todos los casos el licenciamiento deberá ser simultáneo o previo al de la Unidad de actuación que genera la exigencia de vivienda VIS.

Alternativa 2: CUMPLIMIENTO MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE DERECHOS FIDUCIARIOS. En el caso de optarse por el cumplimiento de la exigencia de generación de vivienda Vis mediante la adquisición de derechos fiduciarios, el desarrollador de la UAU generadora, podrá cumplir hasta el 100% de la misma, sin necesidad de recurrir a alguna de las alternativas anteriores.

En el caso de cumplimiento de la obligación a través de derechos fiduciarios, el Instituto Social de Vivienda y Hábitat -ISVIMED-, el operador urbano o quienes hagan sus veces, garantizaran que las soluciones de vivienda a construir, se generen en cumplimiento de los criterios de localización y ámbitos de traslado de la vivienda de interés social, definidos en el artículo 326 del Acuerdo 48 de 2014.

DISPOSICIONES PARA EL CUMPLIMIENTO MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE DERECHOS FIDUCIARIOS. Cuando se opte por el cumplimiento de la exigencia mediante la adquisición de derechos fiduciarios, se aplicarán las siguientes disposiciones:

- a) Podrá cumplirse por este mecanismo el 100% de la exigencia, para incentivar proyectos adelantados por la Administración Distrital o sus entes descentralizados, directamente o con el concurso de otros agentes, individualmente o en el marco de un portafolio de proyectos destinados a este fin.
- b) En caso que no esté definido el portafolio de los proyectos VIS, la compra de derechos fiduciarios se podrá hacer sobre predios que se pretendan adquirir, o mediante la adhesión a un patrimonio autónomo cuyo objeto sea la adquisición de suelo para destinarlo al cumplimiento de la obligación de VIS, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 2.2.2.1.5.3.5 del Decreto Nacional 1077 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.
- c) Adicionalmente se aplicará el Procedimiento definido en el Decreto Municipal 1055 de 2023 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.
- d) Los metros cuadrados que deberán ser objeto de adquisición mediante la figura de derechos fiduciarios, será el equivalente al 10% del suelo neto urbanizable en la unidad de actuación urbanística para la vivienda VIS.
- e) Para la adquisición de los derechos Fiduciarios, el ISVIMED determinará el valor del suelo en el proyecto generador aplicando el Mapa de Zonas Geoeconómicas, obteniendo como resultado el monto total de adquisición de derechos fiduciarios”

En caso de realizarse el cumplimiento de la exigencia por fuera de la UAU generadora, bien sea en suelo, en unidades de vivienda o en derechos fiduciarios, la UAU podrá disponer del área y desarrollar la densidad que debía reservarse al interior de la UAU, para el cumplimiento de la exigencia de vivienda VIS y usarlo para el desarrollo de vivienda no VIS, conforme a lo establecido en el Decreto 1055 de 2023, sin superar la edificabilidad total en vivienda asignada por reparto.

A los suelos reservados o destinados, así como a las unidades de vivienda construidas para el cumplimiento de la obligación de VIS, deberá aplicarse el derecho de preferencia a favor de la administración distrital, quien podrá ejercerlo directamente, a través del operador urbano o el Instituto Social de Vivienda y Hábitat o quien haga sus veces, según lo establecido en el artículo 491 del Acuerdo 48 de 2014.

Para el cumplimiento mediante la reserva de suelo o la construcción de unidades al interior de la unidad o por fuera de ella, los titulares de las licencias, podrán asociarse con otros agentes privados que deban cumplir la exigencia y gestionarla conjuntamente. En estos casos, la exigencia se entenderá cumplida presentando la respectiva licencia urbanística del proyecto de vivienda social. Para ello, también podrán acudir a la intermediación, gestión, operación y coordinación de las cajas de compensación Familiar, para lo cual deberá informarse al operador urbano y/o al Instituto de Vivienda Social de Medellín -ISVIMED-”.

4.1.4.1.10 CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA MEDIANTE APORTE DE SUELO PARA VIS.

De conformidad con el párrafo 4 del artículo 2.2.2.1.5.3.4 del Decreto 1077 de 2015, la compensación de suelo para VIS también podrá efectuarse mediante la compra de

suelo como aporte al portafolio de proyectos de las entidades que cumplen funciones de banco inmobiliario, al interior del área de intervención estratégica AIEMED RIO. En este caso el aportante se constituirá en fideicomitente o socio del vehículo contractual que se defina. La estimación del área a destinar a VIP se calculará aplicando la misma fórmula descrita en el artículo 2.2.2.1.5.3.3 del mismo Decreto, según lo previsto en los artículos 70 y siguientes de la Ley 9a de 1989 y 118 de la Ley 388 de 1997.

4.1.4.1.11 SEGUIMIENTO Y CONTROL AL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA VIP Y VIS.

La Subsecretaría de Control y Gestión Territorial velará de manera especial por el cumplimiento de lo establecido en el presente Decreto, especialmente referido al cumplimiento de la obligación VIS y VIP. Los suelos reservados para vivienda VIS y VIP, las unidades de vivienda licenciadas y el número estimado de soluciones habitacionales que albergará cada plan parcial.

El Departamento Administrativo de Planeación y el Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín - ISVIMED-, velarán por la inclusión de un porcentaje de estas viviendas, en la priorización y ejecución de los proyectos VIP y VIS en los planes de desarrollo siguientes, durante la vigencia del presente Decreto.

4.1.4.1 SUBSISTEMA DE CENTRALIDADES Y USOS DEL SUELO EN EL MACROPROYECTO

Los usos del suelo establecidos en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios del macroproyecto, parten de dar cumplimiento al artículo 240 del Acuerdo Municipal 48 de 2014, que promueve los objetivos establecidos del marco estratégico del Plan de Ordenamiento Territorial, asociados a la ciudad compacta con crecimiento hacia adentro, la responsable mezcla de usos, las políticas de movilidad sostenible y el subsistema de centralidades y que adicionalmente esta normativa incorpora los determinantes ambientales, la gestión del riesgo, el espacio público y los hechos metropolitanos, como determinantes del ordenamiento.

Según lo establecido en el modelo de ocupación del Macroproyecto, la norma de usos del suelo pretende propiciar la cualificación de las nuevas actividades y promover el mantenimiento de situaciones de equilibrio en la convivencia entre las diferentes actividades y usos, en función de las calidades ambientales y urbanísticas de las diferentes áreas de la ciudad en armonía con el modelo de ocupación determinado.

Los usos para cada uno de los polígonos de Macroproyecto, serán los establecidos en los artículos 243, 244 y 245 del Acuerdo Municipal 48 de 2014.

Se exceptúan de esta disposición, los polígonos que a la entrada en vigencia del Acuerdo 48 de 2014, contaban un acto administrativo de adopción del instrumento de

Planificación Complementaria, los cuales mantendrán la norma general de usos del suelo, con la cual fueron adoptados, durante la vigencia del respectivo instrumento. En todo caso, las actividades existentes y las que se generen, con fundamento en el Plan Parcial adoptado, deberán acoger los protocolos ambientales y urbanísticos, que garanticen la mitigación de impactos, en los términos del Acuerdo 48 de 2014 y la reglamentación que para tal efecto se expida.

4.1.4.1.1 CATEGORÍAS GENERALES DE USOS DEL SUELO.

Según lo establecido en el artículo anterior y dando consecuencia al Plan de Ordenamiento Territorial, las categorías generales de usos del suelo para este Macroproyecto son las mismas que se establecen y definen en el Título II, Capítulo II, del componente urbano del Acuerdo Municipal 48 de 2014, sobre el régimen de interrelaciones entre áreas y categorías de usos.

4.1.4.1.2 PROTOCOLOS AMBIENTALES Y URBANÍSTICOS.

Dando cumplimiento a lo establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial, este Macroproyecto incluye la aplicación de Protocolos Urbanísticos y Ambientales, entendidos como el instrumento de control establecido por el Plan, para viabilizar la localización de las actividades económicas que pueden generar impactos negativos al uso residencial, resolviendo técnicamente las condiciones de funcionamiento de la actividad, en relación con los impactos ambientales y urbanísticos y propendiendo por mantener una calidad ambiental urbana adecuada en dichas áreas, en el marco del principio de la responsable mezcla de usos que contribuyan a la animación de la escena urbana, al intercambio social y a la sostenibilidad.

La normativa para estos protocolos se establece en el Título II, Capítulo III, del componente urbano del Acuerdo Municipal 48 de 2014 e incorporará la reglamentación que para tal efecto expida la Administración Distrital.

En el marco de la aplicación de los Protocolos Ambientales y Urbanísticos y considerando que algunos polígonos pueden presentar compromisos de tipo ambiental de acuerdo al tipo de actividades tradicionales del sector, para el cumplimiento de este protocolo se sugiere la realización de estudios ambientales de detalle a nivel de UAU que demuestren lo siguiente:

El interés es determinar que suelos presentan contaminación química o biológica que puede inducir problemas de salud en futuros habitantes o riesgos físicos a las futuras edificaciones: Caracterización fisicoquímica de suelos potencialmente contaminados en estaciones de servicio, parqueaderos, talleres automotrices, talleres industriales, bodegas de almacenamiento de combustibles, aceites y sustancias químicas, procesos textiles y químicos

Análisis de ruido para el diseño de las edificaciones: Mediciones de ruido

Sólo se permitirá la permanencia de la actividad con localización de nuevas empresas industriales utilizando las edificaciones existentes.

4.1.4.1.3 CATEGORÍAS DE ACTIVIDADES.

Para los efectos del macroproyecto se adoptan las siguientes categorías de actividades.

Actividades establecidas: Son aquellas que podrán permanecer en el macroproyecto siempre y cuando cumplan alguna de las siguientes condiciones:

Actividades preexistentes en el área de planificación, acordes con las disposiciones de Usos del Suelo del Acuerdo 48 de 2014 o;

Aquellas actividades industriales preexistentes a la entrada en vigor del Acuerdo 48 de 2014, a los cuales se les reconoce el derecho de permanencia en aplicación del artículo 236 y el literal f del numeral 1 del artículo 458 del Acuerdo 48 de 2014, siempre y cuando, un acto administrativo particular y concreto, haya otorgado un derecho en los términos del inciso 2° del artículo 36 de la Ley 388 de 1997, modificado por el artículo 28 de la Ley 2079 de 2021.

También se consideran como actividades establecidas, aquellos usos considerados prohibidos por el Acuerdo 48 de 2014, pero que pueden permanecer excepcionalmente en el sitio donde se encuentren asentados, siempre y cuando cumplan con las disposiciones del artículo 260 del Decreto Municipal 471 de 2018.

Las actividades establecidas podrán ser relocalizadas en los nuevos desarrollos urbanísticos del presente macroproyecto, siempre y cuando apliquen las regulaciones de los correspondientes Protocolos Ambientales y Urbanísticos -PAU-.

- **Actividades Nuevas:** Son las actividades que generará el desarrollo al interior del macroproyecto, permitidas por el artículo 255 del Acuerdo 048 de 2014.

4.1.4.1.4 INTERRELACIÓN DE ACTIVIDADES Y PERMANENCIA DE LAS ACTIVIDADES.

Para la interrelación de las actividades en los polígonos del área de planificación, se aplicarán los siguientes criterios de interrelación.

- Las actividades establecidas deberán cumplir con las condiciones ambientales y urbanísticas consignadas en el Protocolo Ambiental respectivo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 267 del Acuerdo 48 de 2014 y la reglamentación que para tal efecto expida la Administración Distrital.
- Cualquier transformación o adición a los procesos de las actividades industriales establecidas será posible siempre y cuando cumplan con lo estipulado en el Parágrafo del artículo 289 del Acuerdo 48 de 2014.
- Ningún nuevo uso o actividad que se establezca en el sector podrá ir en contra del derecho de permanencia de las actividades establecidas. En consecuencia, quien incorpore el nuevo uso o actividad deberá adoptar, a su costo, las medidas necesarias para solucionar los conflictos con las actividades establecidas.
- Ningún uso o actividad nueva que se establezca en el sector podrá generar impactos ambientales negativos cuyo efecto resultante sea superior al máximo permitido por la normatividad ambiental vigente para la respectiva actividad, según el protocolo ambiental y urbanístico respectivo.
- Los nuevos usos que se generen en el desarrollo, entre ellos el de vivienda, deberán estar regidos por las medidas que se consagran en el protocolo ambiental, para garantizar que se cumplan las normas ambientales vigentes para el uso residencial.

4.1.4.2 OBLIGACIONES URBANÍSTICAS EN EL MACROPROYECTO

Las obligaciones urbanísticas referidas a espacio público de esparcimiento y encuentro derivadas de los aprovechamientos urbanísticos deberán ser cumplidas y/o compensadas acorde al polígono de tratamiento y a lo establecido en el plan parcial respectivo, de la siguiente forma:

1. **OBLIGACIONES URBANÍSTICAS EN POLÍGONOS CON TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN:** Las obligaciones urbanísticas en suelos de renovación urbana serán pagadas acorde a lo determinado en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios del respectivo plan parcial. En este caso, las obligaciones urbanísticas para espacio público, establecidas para cada Unidad de Actuación Urbanística; así como las formas definidas para cumplirlas, no podrán modificarse, independientemente de los metros cuadrados efectivamente licenciados, excepto en los casos que se apliquen los componentes del modelo dinámico de gestión referidos a las cargas variables según aprovechamiento o factor progresivo de liquidación de cargas.
2. **OBLIGACIONES URBANÍSTICAS EN POLÍGONOS CON TRATAMIENTO DE CONSOLIDACIÓN:** las obligaciones generadas en los polígonos con tratamiento de consolidación que se encuentran dentro del macroproyecto podrán ser pagadas en sitio o bien en dinero.

En ambos casos, será función del Consejo de Direccionamiento Estratégico priorizar su destinación y del operador su concreción, en correspondencia con el modelo de ocupación, determinar la localización de las mismas al interior del Macroproyecto.

3. **OBLIGACIONES URBANÍSTICAS EN ÁREAS DE PEMP:** las obligaciones urbanísticas podrán ser pagadas en dinero acorde a lo establecido en el PEMP respectivo, una vez se adopte, o en su defecto, de conformidad con el Plan de Ordenamiento Territorial. En todo caso corresponderá al operador priorizar la destinación de dichas obligaciones al interior del Macroproyecto.
4. **OBLIGACIONES URBANÍSTICAS EN PREDIOS DE LAS AME:** Las obligaciones urbanísticas generadas por el licenciamiento de las Áreas de Manejo Especial – AME, serán invertidas en el macroproyecto, dichas obligaciones serán priorizadas por el Consejo de Direccionamiento Estratégico, a la generación y adecuación de espacio público existente y destinadas por el operador urbano, acorde al modelo de ocupación definido al interior del Macroproyecto.
5. **OBLIGACIONES URBANÍSTICAS PARA LAS OTRAS ACTUACIONES DE LICENCIA DIFERENTES A LAS LICENCIAS DE LAS UAU:** Las compensaciones tanto en dinero como en especie, procedentes de las obligaciones urbanísticas producto de licencia de ampliación, modificación y actos de reconocimiento, que se generen en áreas de renovación urbana deberán cumplirse dentro del Macroproyecto de origen, con la finalidad de concretar el sistema público y colectivo asociado al espacio público proyectado al interior del Macroproyecto.

OBLIGACIONES URBANÍSTICAS PARA EL PROYECTO PARQUES DEL RÍO MEDELLÍN.

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 307 del Acuerdo 48 de 2014, todos los planes parciales que se adoptan en el presente Decreto, reservarán un 50% del total de las obligaciones urbanísticas para ser compensadas en dinero y destinadas y priorizadas por el Consejo de Direccionamiento Estratégico para ser ejecutadas por el operador urbano al Proyecto Parques del Río Medellín, entendido como el conjunto de intervenciones inductoras, detonantes y proveedoras de la mayor oferta de espacio público en el Área de Intervención Estratégica MEDRIO.

Las obligaciones urbanísticas destinadas al Proyecto Parques del Río, no podrán exceder el 50% del total. En el caso de los proyectos y unidades de actuación o gestión que deban compensar sus obligaciones en dinero, en un porcentaje superior, el excedente será destinado priorizadas por el Consejo de Direccionamiento Estratégico para su ejecución por el operador urbano a la generación y adecuación de espacio público y los equipamientos en el área de planificación de los planes parciales.

OBLIGACIONES URBANÍSTICAS DE LOS PROYECTOS VIP Y VIS. Las obligaciones urbanísticas de los proyectos VIP y VIS por fuera de los polígonos de Renovación, que

no cumplan con los requisitos del artículo 314 del Acuerdo 48 de 2014, serán compensadas en dinero y destinadas al Subsistema de Espacio Público y Equipamientos, dentro de las áreas priorizadas por el Operador Urbano al interior del área del Macroproyecto.

OBLIGACIONES URBANÍSTICAS SOBRE RETIROS DE QUEBRADA. Acorde a lo establecido en el Art. 313 numeral 3 del Acuerdo 48 de 2014, podrán incorporarse al Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado y ser contabilizados dentro de las cesiones públicas, los siguientes tramos en el área de retiro.

Tabla 44. obligaciones urbanísticas sobre retiros de quebrada.

CÓDIGO PLAN PARCIAL	NOMBRE QUEBRADA	NIVEL DE AMENAZA	LOCALIZACIÓN DE LA CESIÓN	ESTADO
Z1_R_3	Quebrada El Burro	media	Entre la carrera 52 y la carrera 51A y entre las Calles 111 y 112	-
	Quebrada Granizal o la Herrera	media	Entre la Carrera 52 y la carrera 51	-
Z1_R_4	Quebrada Granizal o la Herrera	media	Entre la Carrera 52 y la carrera 51	-
	Quebrada Juan Bobo	media	la manzana localizada entre las carreras 52 y 51B y entre las calles 105A A y105 D	canalizada
Z1_R_5	Quebrada Santa Cruz	media	Entre la Carrera 52 y la servidumbre-100-6-46	canalizada
	Quebrada Juan Bobo	media	la manzana localizada entre las carreras 52 y 51B y entre las calles 105A A y105 D	canalizada
	Quebrada Villa del Socorro	media /alta	la manzana localizada entre la carrera 52 y Carrera 50C y las calles 103 A y 103	canalizada
Z1_R_6	Quebrada La Rosa o Moscú	media/baja	Entre la carrera 55 y la carrera 51 A y entre las calles 98 y calle 97 A	-
	Quebrada el Aguacate	media	Entre la Carrera 55, Carrera 52 y la intersección con la Calle 96A	-
Z1_R_8	Quebrada La Bermejala	media	Entre la Carrera 52, Calle 82B en intersección con Calle82	-
Z2_R_46	Quebrada Tinajas	media	entre las Carrera 54 C y la carrera 50 y las calles 103E y 103EE	cubierta
	caño x	media	la manzana localizada en la esquina entre la Carrera 64 y 63D	cubierta
	Quebrada La Feria	media	entre la carrera 64 D y la carrera 64C	-
Z2_R_45	Quebrada La Velásquez	media	Paralelo a la carrera 64C	-
Z2_R_48	Quebrada La culebra	media	entre la carrera 64D y carrera 64AA	-

CÓDIGO PLAN PARCIAL	NOMBRE QUEBRADA	NIVEL DE AMENAZA	LOCALIZACIÓN DE LA CESIÓN	ESTADO
	Quebrada la Feria	media	Entre la carrera 64 C y el nuevo proyecto vial	-

5 NORMAS VOLUMÉTRICAS, ESPECÍFICAS Y DEL PERFIL URBANO GENERAL

Los macroproyectos realizan un ejercicio de planificación mucho más preciso y detallado de los territorios que la que por su alcance, hace el POT; por tanto, permite ir des escalando los análisis con base en los cuales se toman decisiones en la etapa de formulación. En este orden de ideas, la definición de la norma al interior de los macroproyectos, busca entre otras cosas, garantizar que lo prefigurado en el modelo de ocupación propuesto, se materialice; lo que hace necesario reglamentar elementos complementarios asociados a la ocupación, alturas, conformación de plataformas y zócalos, retiros, entre otros.

5.1 CRITERIOS DE APLICACIÓN NORMATIVA

La norma que se aborda en este numeral, se aplica únicamente para el Macroproyecto Río Norte, con especial énfasis en los polígonos con tratamiento de Renovación Urbana localizados al interior de dicho Macroproyecto. Cualquier asunto que no se encuentre reglamentado por las siguientes normas, le serán aplicables subsidiariamente lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014 y demás normas que lo reglamenten.

CRITERIOS DE APLICACIÓN NORMATIVA. La aplicación de las normas de la presente sección, tendrá lugar según los siguientes criterios:

1. Cualquier asunto no reglamentado por las siguientes normas, le serán aplicables lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014 y la norma específica que lo reglamenta.
2. Los planes parciales formulados, adoptados y vigentes, continuarán con la norma establecida en el decreto municipal que lo adoptó, salvo que los propietarios de los predios se acojan, por escrito, a la nueva reglamentación, según lo establecido por el artículo 464 del Acuerdo 48 de 2014 y la normativa nacional vigente.
3. A los predios ubicados en tratamiento de conservación, le será aplicable la norma establecida por el Plan Especial de Manejo y Protección –PEMP- correspondiente, una vez adoptado.
4. Aquellos predios ubicados al interior de polígonos con tratamiento Área para Preservación de Infraestructura y del Sistema Público y Colectivo – API-, que cuenten con modelo de ocupación - Planteamiento Urbanístico Integral formulado

y adoptado con Acuerdo 46 de 2006, le aplicará la norma establecida en dicho instrumento, de igual manera aplicará lo regulado por los Planes Maestros que se formulen con el Acuerdo 48 de 2014.

5. A las Áreas de Manejo Especial –AME- identificadas por este Macroproyecto al interior de los polígonos con tratamiento de renovación urbana, les aplicará lo referente a actuaciones urbanísticas en procesos de urbanización y construcción, así como las normas volumétricas establecidas para los polígonos de Consolidación en el Acuerdo 48 de 2014 y sus normas reglamentarias.

5.2 ÍNDICE DE OCUPACIÓN

A pesar de que el artículo 282 del Acuerdo 48 de 2014 define unos índices de ocupación máximos y no mínimos, para el Macroproyecto Río Norte surge la necesidad de establecer una ocupación mínima sobre el área neta de la Unidad de Actuación Urbanística –UAU- en polígonos de Renovación Urbana, puesto que lo que se busca es contar con una ocupación que garantice la continuidad a la paramentalidad existente, dado que por la conformación de la zona Norte los polígonos con tratamiento de Renovación urbana se encuentran inmersos en territorios muy consolidados que ya cuentan con un perfil urbano.

También es propósito de esta normativa, que las edificaciones conformen una plataforma que contenga un zócalo urbano con actividades que dinamicen el espacio público existente y el espacio público propuesto como resultado de la disposición de las cesiones de suelo para espacio público y equipamiento.

La disposición en sitio de las obligaciones de cesión de suelo para espacio público y equipamiento impacta de manera diferencial cada una de las UAU al interior de los polígonos de Renovación Urbana; sin embargo, el modelo de ocupación propuesto por el macroproyecto, garantiza una ocupación mínima que en algunos casos equivaldrá al área útil de la UAU.

Por tanto, se establece para los polígonos con tratamiento de Renovación Urbana, la ocupación mínima será del 30% del área neta de la Unidad de Actuación Urbanística UAU, independientemente de que la edificación cuente con plataforma o no.

Se exceptúa la UAU 11 del polígono Z2_R_45_Tricentenario-Andercol, la cual podrá tener una ocupación mínima del 15% del área neta de la Unidad de Actuación Urbanística UAU.

Para las edificaciones con la conformación de plataforma y torre, los índices de ocupación de la plataforma y de la torre con respecto al área neta de la Unidad de Actuación Urbanística serán los máximos definidos en el artículo 282 del Acuerdo 48 de 2014.

Para todos los polígonos ubicados dentro de este Macroproyecto, los índices máximos de ocupación serán los establecidos por el Acuerdo 48 de 2014 en su artículo 282.”

Para el caso de los polígonos con tratamiento de Consolidación, se aplica lo establecido en el artículo 282 del POT en cuanto a índices de ocupación máximo según el tratamiento y el área de uso del suelo y por tanto no hay exigencia de una ocupación mínima, dado que el sistema vial y de espacio público en estos sectores está consolidado y desde el macroproyecto lo que se propone es su reconfiguración.

En los casos en los cuales las edificaciones cuenten con la conformación de plataforma y torre, los índices de ocupación de la plataforma y de la torre con respecto al área neta de la Unidad de Actuación Urbanística serán los máximos definidos en el artículo 282 del Acuerdo 48 de 2014.

Para el caso del plan parcial de carabineros mientras permanezca el equipamiento de la policía, ubicado en el Plan Parcial Carabineros, Polígono Z2_R_48, UAU 5, 6, 7, la normatividad aplicable será la siguiente: i) Índice de Construcción: 3.0 sobre el área neta del lote; ii) Índice de Ocupación: 80% del área neta del lote en plataforma y 60% del área neta del lote en torre.

5.3 ALTURA

Prefigurar la altura de las edificaciones es un ejercicio que se asume desde el macroproyecto Río Norte, puesto que debido a sus características particulares derivadas de su emplazamiento con respecto a territorios ya consolidados principalmente en el costado oriental tal y como ya se ha expresado en otros numerales, se hace necesario definir unos límites de altura que estén acordes a las espacialidades públicas tanto existentes como propuestas al interior del macroproyecto. En este sentido, se toman decisiones asociadas a la relación entre la edificabilidad (metros cuadrados construidos) y al emplazamiento de la edificación, con respecto a las secciones viales y los espacios públicos existentes y propuestos.

La altura máxima de las edificaciones, será de dos (2,0) veces la sección pública de la vía (calzada, zona verde o franja de amueblamiento y andén), más el antejardín y/o retiro adicional a eje de vía. En caso de que el proyecto pretenda superar esta altura, deberá realizar el retroceso adicional a partir del borde superior externo del enrase donde se limita la altura de la edificación, la altura adicional corresponderá a tres (3) veces la dimensión del retroceso adicional conforme el numeral 5 del artículo 354 del Acuerdo 48 de 2014.

Con base en lo anterior, la altura máxima de las edificaciones en polígonos con tratamiento de Renovación Urbana al interior del Macroproyecto Río Norte, serán las establecidas en la siguiente tabla:

Tabla 45. Altura máxima en los polígonos de Renovación en el Macroproyecto Río Norte.

CÓDIGO UAU	ALTURA MÁXIMA (PISOS)	OBSERVACIÓN
Polígono Z1_R_1 Playón de los Comuneros		
1	12	
Polígono Z1_R_2 La Frontera		
1	5	
2	12	Las Edificaciones Localizadas Sobre La Cra 51 D Entre La Cll 122Y 120 Tendrán Una Altura Máxima De 5 Pisos
3	12	
4	12	Las Edificaciones Localizadas Sobre La Cra 51 C Entre La Cll 119 Y 117 Tendrán Una Altura Máxima De 5 Pisos
5	5	
Polígono Z1_R_3 La Francia		
1	16	
2	16	
3	12	Las Edificaciones Localizadas Sobre La Cra 51 Entre La Cll 109 B Y 109 A Tendrán Una Altura Máxima De 5 Pisos
4	16	
5	5	
Polígono Z1_R_4 Andalucía		
1	17	Las Edificaciones Localizadas Sobre La Cll 107 Entre La Cra 52 Y Serv 51-55 Tendrán Una Altura Máxima De 5 Pisos
2	5	
3	12	
4	12	
Polígono Z1_R_5 Villa Niza		
1	17	
2	17	Las Edificaciones Localizadas Sobre La Cll 101 Entre La Cra 52 Y 51 Tendrán Una Altura Máxima De 5 Pisos
3	14	Las Edificaciones Localizadas Sobre La Cra 51 A Entre La Cll 100 Y 101 Tendrán Una Altura Máxima De 5 Pisos
4	17	Las Edificaciones Localizadas Sobre La Cra 51 Entre La Cll 100 A Y 100 Tendrán Una Altura Máxima De 5 Pisos
5	15	
6	5	
7	14	
Polígono Z1_R_6 Palermo San Isidro		

1	17	Las Edificaciones Localizadas Sobre La Cra 51 B Entre La Cll 97A Y 97 Tendrán Una Altura Máxima De 5 Pisos
2	17	
3	14	
4	14	Las Edificaciones Localizadas Sobre La Cra 53 Entre La Cll 96 Y Serv 95 A_2 Tendrán Una Altura Máxima De 5 Pisos
5	5	
6	5	
7	12	
8	14	
Polígono Z1_R_8 Miranda		
1	14	
2	10	
3	14	
4	14	
5	10	
6	10	
7	10	
8	10	
9	10	
10	10	
11	10	
12	12	
Polígono Z2_R_45 Tricentenario (Andercol)		
1	19	
2	19	
3	19	
4	19	
5	19	
6	19	
7	19	
8	19	
9	19	
10	19	
11	19	
Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias		
1	25	En todo caso se tendrá en cuenta lo reglamentado por el Decreto 266 de 2006 de la Aeronáutica Civil o la norma que lo modifique o sustituya Y al plan parcial que se formule para este polígono.
2	25	
3	25	
4	25	

5	25	
Polígono Z2_R_48 Carabineros		
1	20	
2	19	
3	19	
4	19	
5	19	
6	21	
7	20	
8	19	
9	19	
10	19	
11	19	
12	19	
13	19	
14	19	
15	14	
Polígono Z2_R_49 La Candelaria		
1	13	
2	13	
3	13	
4	7	
5	1	
6	13	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

La altura máxima de las edificaciones en polígonos con tratamiento de Renovación Urbana al interior del Macroproyecto Río Norte corresponderá al resultado de aplicar los aprovechamientos asignados a la UAU y no podrá superarlos según lo definido en el Sistema de Reparto de cargas y beneficios del respectivo plan parcial salvo que el titular de la respectiva licencia adquiera los derechos adicionales de que trata el artículo 294 del Acuerdo 48 de 2014.

En los polígonos con tratamiento de Conservación Nivel 1 y 3 aplica lo establecido por el respectivo PEMP. En los de Conservación Nivel 2, aplica lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014.

En los polígonos con tratamiento de Consolidación aplica lo establecidos en los artículos 280 y 341 del POT.

En los polígonos con tratamiento de Consolidación Nivel 4, aplican las alturas establecidas en el Anexo 5 del Acuerdo 48 de 2014 o la norma que lo modifique.

La altura máxima de las edificaciones localizadas en los diferentes tratamientos, *al interior de las zonas*, estará supeditada al artículo 354 del Acuerdo 48 de 2014 y a la altura máxima definida por la Aeronáutica civil conforme el Decreto 266 de 2006 de Aeronáutica civil o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

5.4 PARAMENTALIDAD URBANA

La paramentalidad de las edificaciones es uno de los aspectos más relevantes al interior del macroproyecto Río Norte, dado que con esto se logra consolidar edificaciones que dan continuidad a estructuras urbanas existentes; en este sentido, la conformación de plataforma y torre, permite aportar y reforzar esta intención. Adicionalmente, se visualiza el zócalo urbano como la estrategia para dinamizar la vida urbana alrededor de los espacios públicos y las vías principalmente.

Con base en lo anterior, se define como plataforma, la base de una edificación sobre la cual siempre se localizan una o varias edificaciones denominadas torre y por tanto el índice de ocupación de la plataforma siempre es superior al de la torre.

Mientras que el zócalo urbano está conformado por las actividades diferentes a la residencial que se relacionan directamente con el espacio público y se localiza como mínimo en el primer piso de la edificación, sin que esto implique que toda el área de este nivel sea ocupada por actividades diferentes a la residencial y por tanto allí, se pueden emplazar tantas actividades residenciales como parqueaderos en la parte posterior.

En los polígonos con tratamiento de Renovación Urbana al interior del Macroproyecto Río Norte, la conformación de plataforma y torre será de obligatorio cumplimiento, a excepción del polígono Z2_R_49 La Candelaria y de las UAU que cuenten con norma de altura de hasta cinco (5) pisos, según la Tabla 45 Altura máxima en los polígonos de Renovación en el Macroproyecto Río Norte.

En los polígonos con tratamiento de Consolidación aplicará la norma referente a la plataforma definida en el Acuerdo 48 de 2014 y la norma que lo reglamenta.

En el Polígono de tratamiento Z2_R_48, Plan Parcial Carabineros, el área libre privada en las urbanizaciones de cada unidad de actuación urbanística, estará constituida por los antejardines del perfil urbano vial, según jerarquía de vías, retiros adicionales para cumplir once (11) metros a eje de vía, retiros entre fachadas, patios internos de primer piso, zonas verdes recreacionales privadas. La sumatoria de estas áreas no podrá ser

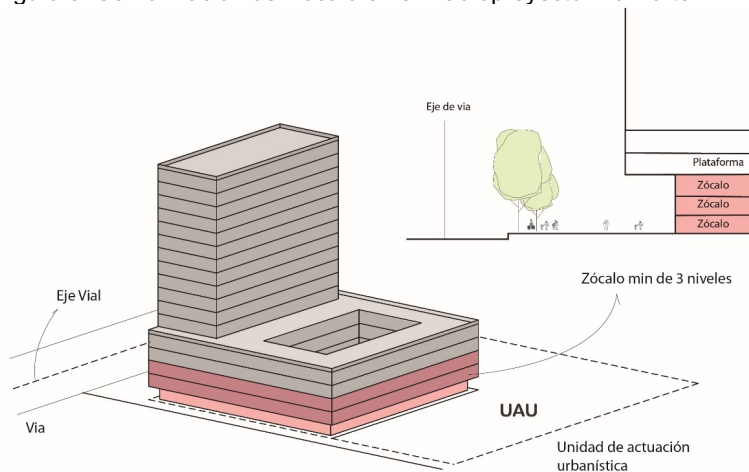
menor del 10% del área neta útil aprovechable por UAU. El resto del área libre privada podrá ocuparse con parqueaderos en superficie sin cubierta alguna.

5.4.1 ZÓCALO URBANO

El zócalo en los polígonos con tratamiento de Renovación Urbana, cumplirá con las siguientes características:

El zócalo será de obligatorio cumplimiento en las fachadas de las edificaciones localizadas en polígonos con tratamiento de Renovación urbana y que se localicen sobre Carabobo, independientemente de que la edificación cuente con conformación de plataforma y torre o no y será mínimo de un piso dependiendo de la intensidad del uso asignada por el Macroproyecto. No se admitirán parqueaderos en la fachada del zócalo.

Figura 8. Conformación del zócalo en el Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

En el primer nivel de las edificaciones, además de zócalo urbano, podrán localizarse tanto actividades residenciales como parqueaderos en la parte posterior. En ningún caso podrá localizarse parqueaderos hacia la fachada.

El zócalo urbano será de obligatoria conformación en las fachadas de todas las edificaciones ubicadas en polígonos con tratamiento de renovación urbana, y que se localicen sobre Carabobo, independientemente si la edificación cuenta con conformación de plataforma y torre o no.

El zócalo urbano se deberá localizar en el primer piso de la edificación, su altura será de mínimo 1 piso, de acuerdo a la intensidad del uso asignada por el Macroproyecto. En todo caso, se cumplirá con la Tabla del régimen de interrelaciones de usos permitidos y prohibidos del artículo 255 del Acuerdo 48 de 2014.

En el primer nivel de las edificaciones, además de zócalo urbano, podrá localizarse tanto actividades residenciales como parqueaderos en la parte posterior. En ningún caso podrán localizarse parqueaderos hacia la fachada.

Para el polígono Z2_R_48 Plan Parcial Carabineros, la conformación de un zócalo urbano en plataforma o torre, será opcional y deberá responder a las condiciones de interrelación de usos para la baja mixtura, los cuales están definidos en la tabla de régimen de interrelación de usos del suelo aplicables al plan parcial.

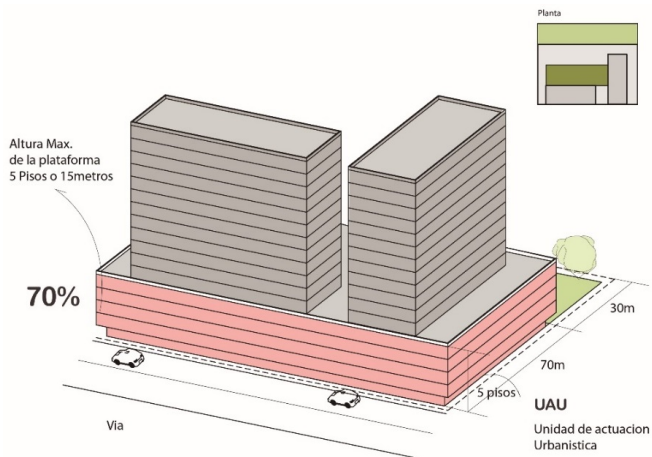
En caso de que se localicen sobre esos ejes viales en polígonos con tratamiento de Consolidación con área de uso de baja mixtura, deberá cumplirse con el zócalo urbano según la intensidad de usos establecidos por el artículo 297 del Acuerdo 48 de 2014.

En todos los casos, las fachadas del zócalo urbano se proyectarán abiertas y deberá tener aperturas o vanos no inferiores a un 70% de su superficie, garantizando la integración visual con el espacio público y la relación directa entre los espacios públicos y privados.

5.4.2 PLATAFORMA

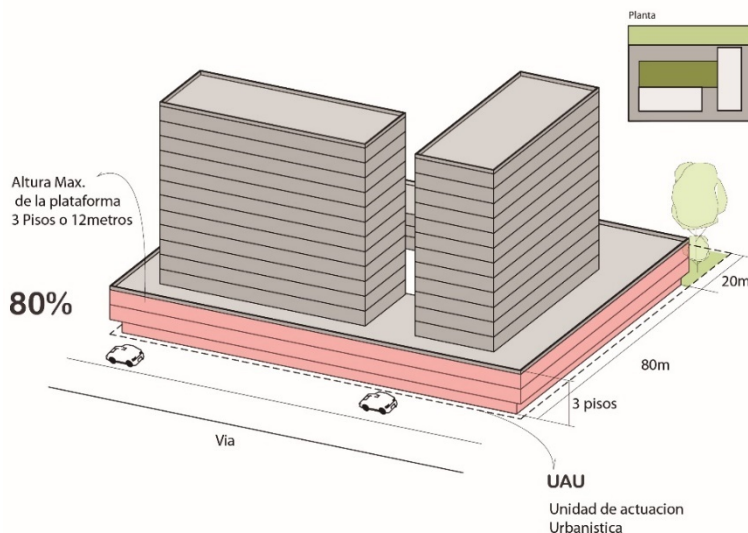
La plataforma en los polígonos con tratamiento de Renovación Urbana cumplirá con las siguientes características:

1. La conformación de plataforma será optativa en los polígonos de renovación urbana del Macroproyecto y para los polígonos con tratamiento de consolidación aplicara lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014.
2. Para los polígonos con tratamiento de Conservación 1 y 3, se aplicará lo establecido en el respectivo PEMP.
3. En ninguno de los niveles que conforman la plataforma se permitirán voladizos hacia el espacio público o los ejes viales.
4. La plataforma podrá alcanzar una altura mínima de tres (3) pisos o doce (12) metros de altura y una altura máxima de cinco (5) pisos o veinticinco (25) metros de altura, La dimensión de la unidad de piso de las edificaciones será la reglamentada por el Acuerdo 048 de 2014 y el Decreto 0471 de 2018, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
5. Para el polígono Z2_R_48, Plan Parcial Carabineros, la plataforma podrán alcanzar una altura máxima de cinco (5) pisos y mínimas de tres (3) pisos, o máximo una altura de quince (15) metros, siempre y cuando, no ocupen más del 80% del área neta de la UAU; adicionalmente su ocupación no podrá ser inferior al 25% del área neta de la UAU del plan parcial.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

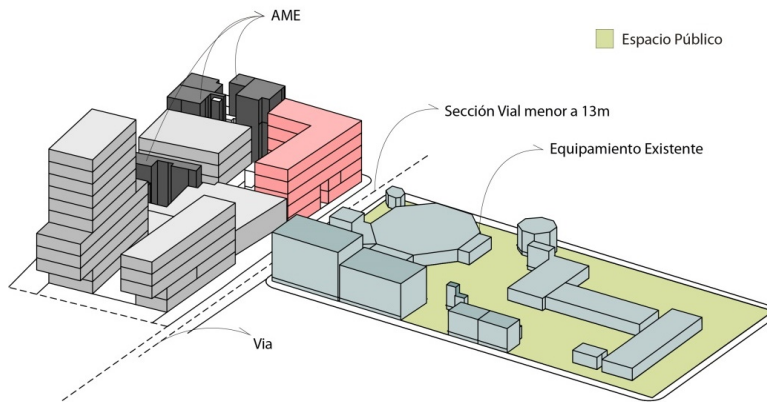
Figura 9. Altura de la plataforma en el Macroproyecto Río Norte cuando el índice de ocupación de la UAU es mayor al 70%.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

En el polígono Z1_R_2, las plataformas y las edificaciones sin plataforma localizadas en las UAU podrán alcanzar una altura de cinco (5) pisos o quince (15) metros independientemente de la sección vial pública, siempre y cuando colinden por alguno de sus costados o tengan frente un equipamiento existente o un espacio público existente o proyectado.

Figura 10. Altura de la plataforma y las edificaciones en relación a la sección vial en el polígono Z1_R_2.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

La conformación de plataforma será optativa en los polígonos de renovación urbana del Macroproyecto y para los polígonos con tratamiento de consolidación aplicara lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014.

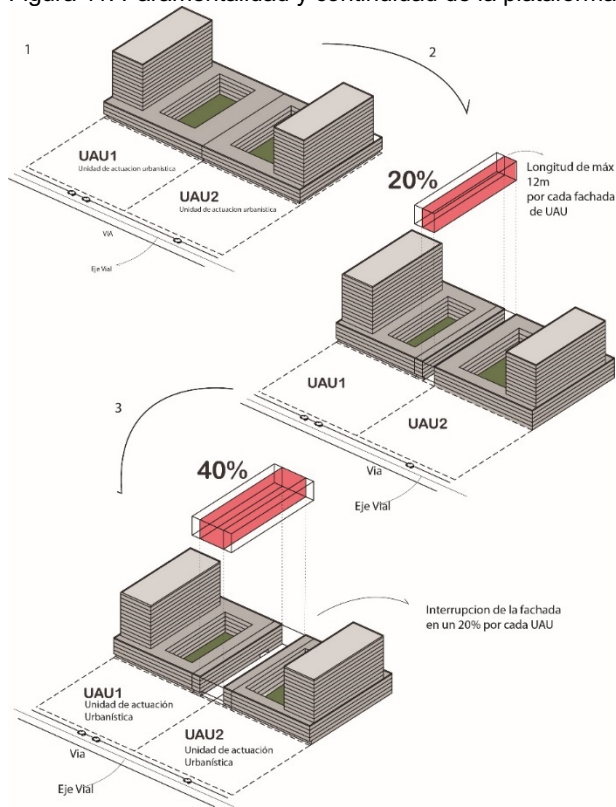
En ninguno de los niveles que conforman la plataforma se permitirán voladizos hacia el espacio público o los ejes viales.

En ningún caso la plataforma podrá tener menos de tres (3) pisos de altura y su ocupación no podrá ser inferior al 25% del área neta de la UAU o del lote, a excepción de la UAU 11 del polígono Z2_R_45 Tricentenario-Andercol, que podrá tener una ocupación mínima del 15%.

Con el fin de garantizar la paramentalidad, la continuidad de la plataforma será como mínimo de un 80% de la longitud de la UAU o del lote en el costado que se localice hacia las vías o espacios públicos. Se podrá interrumpir y dejar como área libre el 20% restante, cuya longitud no será menor a tres (3) metros, ni mayor a 12 metros de frente.

En el polígono Z2_R_49 “La Candelaria” y las Unidades de Actuación Urbanística que cuenten con norma de altura de hasta 5 pisos, no se hará la exigencia de la conformación de plataforma y torre.

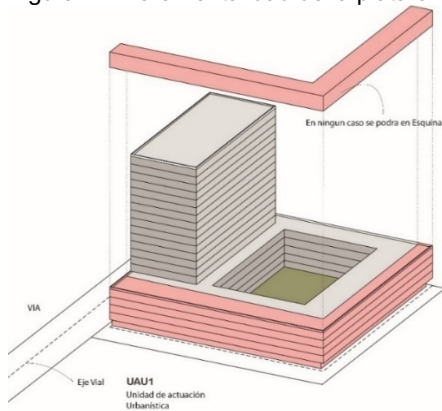
Figura 11. Paramentalidad y continuidad de la plataforma.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Esta interrupción de la plataforma equivalente al 20% de la longitud de la unidad de actuación urbanística o del frente de lote se podrá localizar en cualquier parte de la plataforma, a excepción de las esquinas (entendidas como la confluencia de dos vías públicas) con el fin de garantizar la paramentalidad.

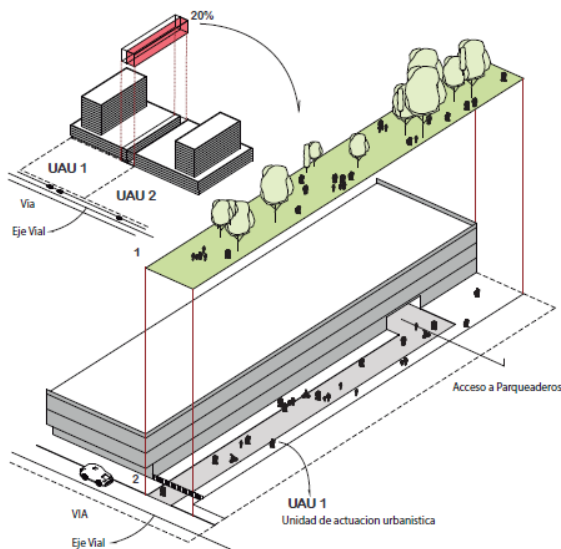
Figura 12. Paramentalidad de la plataforma en relación a las esquinas.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

En la franja de área libre que se conforma con este 20% se garantizará un 80% de su área en zona verde, podrá contar con cubiertas ligeras como pérgolas o lonas y en todo caso contará con un cerramiento transparente que garantice la relación con el espacio público. De igual manera, en esta franja se podrá generar el acceso a nivel descubierto de parqueaderos o en desnivel, en cuyo caso estará cubierto por una losa que cumplirá con las mismas características del área libre inicialmente señaladas. En todo caso, sobre esta franja no se podrán localizar parqueaderos en superficie.

Figura 13. Tratamiento del 20% no ocupado por la plataforma.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

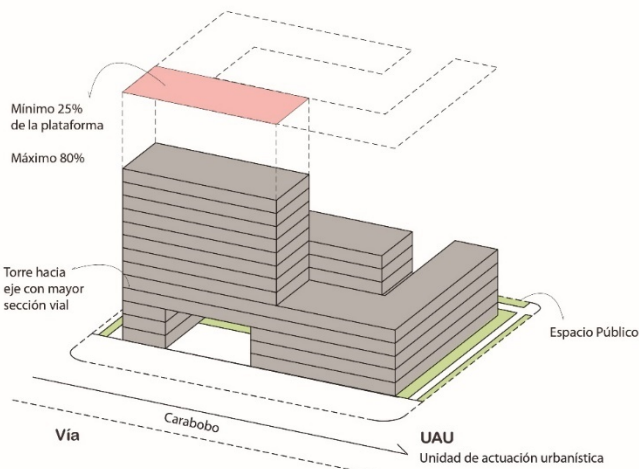
En ninguno de los niveles que conforma la plataforma se permitirán voladizos hacia el espacio público o los ejes viales.

La torre en los polígonos con tratamiento de Renovación Urbana cumplirá con las siguientes características:

La torre ocupará mínimo el 25% y máximo el 80% del área de la plataforma.

La torre o torres sobre la plataforma se localizarán hacia las vías con mayor sección pública que limiten la Unidad de Actuación Urbanística.

Figura 14. Ocupación y localización de la torre en relación con la plataforma en el Macroproyecto Río Norte



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

5.5 EDIFICIO ICÓNICO

La ciudad es el lugar en el que se entretajan paulatinamente las acciones y perspectivas individuales y colectivas de la vida humana, el espacio donde coexisten una infinita variedad de formas, texturas, símbolos y actividades, producto de la imagen mental que de ella se hacen sus habitantes. De ahí la importancia de cómo el hombre reconoce y estructura su entorno urbano.

En Medellín, por ejemplo, la dinámica industrial que empezó a vivirse en Colombia a partir de la segunda mitad del siglo XIX, se consolidó en las primeras décadas del siglo XX tras adoptar el modelo de sustitución de importaciones, el cual transformó la ciudad. Medellín pasó de tener una población de 37.237 personas en 1883 a 358.189 personas en 1951 modificando el paisaje urbano a lo largo y ancho del Valle de Aburrá. De este modo, la ciudad se configuró con elementos e imágenes diversas que respondían a situaciones propias de cada época, cada edificio sigue el estilo de su tiempo y tiene las características que le corresponden por su función social, dando como resultado edificios que son testigos y reflejan la presencia del imaginario colectivo a través de la historia y que lograron convertirse en símbolos visuales que aún en la actualidad estructuran la configuración física de la ciudad generando identidad, como lo afirma el arquitecto Andrés Weil “detrás de cada edificio hay un sustrato cultural que lo justifica”.

Del mismo modo, en su texto *la Imagen de la Ciudad*, Kevin Lynch asegura que “los elementos móviles de una ciudad, y en especial las personas y sus actividades, son tan importantes como las partes fijas (edificios). No somos tan sólo observadores de este espectáculo, sino que también somos parte de él, y compartimos el escenario con los demás participantes. Muy a menudo, nuestra percepción de la ciudad no es

continua sino, más bien, parcial, fragmentaria... casi todos los sentidos están en acción y la imagen es la combinación de todos ellos. Así, podemos afirmar que los edificios por elementos como su visibilidad (hitos) o por hacer parte del imaginario colectivo, generan una cantidad infinita de conexiones e interrelaciones entre los habitantes de la ciudad. De aquí la importancia de generar edificios que se conviertan en íconos ciudadanos, protagonistas de fenómenos urbanos cargados de valor, significado y representatividad.

Sin embargo, aunque las características formales de los edificios como su tectónica, fachada, materialidad, dimensiones y emplazamiento son importantes a la hora de resaltarlos en el paisaje urbano, es su relación con el entorno lo que los convierte en íconos, es decir, su capacidad de generar interacciones con el medio en el que se insertan y que evolucionan al mismo tiempo que lo hace el contexto, generando una estrecha relación entre las actividades urbanas y el paisaje. Por lo tanto, deben tenerse en cuenta factores humanos, sociales e históricos ya que son estos los que definen las diferencias formales entre edificios icónicos y edificios convencionales.

“Un edificio representa e introduce siempre una ampliación y mudanza en un contexto social y territorial existente; por eso nunca es un universo autónomo de significado; antes tiene su ser en una relación de tensión, de comunicación, de conflicto o de correspondencia con un contexto natural, social y arquitectónico”. Por lo tanto, para que un edificio sea icónico debe ser funcionalmente sostenible, cualificar el entorno entendiendo el espacio público como el elemento articulador entre un proyecto arquitectónico y su contexto inmediato, dando respuesta así a diversos problemas propios del lugar en el que se emplazan: debe establecer una estructura urbana integrada a sus edificios adyacentes, desarrollar un sistema vial que asegure la accesibilidad peatonal y vehicular de su entorno, articular los elementos constitutivos del componente natural y artificial y garantizar seguridad mediante la construcción de actividades puntuales tales como comercio y otros usos que generen dinamismo en el sector.

Por todo lo anterior, los edificios icónicos singulares, son aquellos funcionalmente sostenibles, que cualifican el entorno articulando el proyecto arquitectónico y su contexto inmediato, dando respuesta a diversos problemas propios del lugar en el que se emplazan, vinculando los elementos constitutivos del componente natural y artificial y garantizando seguridad mediante la construcción de actividades puntuales, tales como comercio y otros usos, que generen dinamismo en el sector. Estos edificios, por su localización estratégica dentro del Macroproyecto, por su destinación y características arquitectónicas, se pueden convertir en un símbolo de ciudad; por tanto, no le serán aplicables las normas tipológicas en lo concerniente a las características de la plataforma y la torre, siempre que cumplan con las siguientes características:

1. Podrá localizarse frente a un espacio público de esparcimiento y encuentro existente o de finido por el macroproyecto acorde al Plano del Sistema de Espacio Público y Equipamientos.

2. Deberá ser un edificio mixto y aplicará los aprovechamientos establecidos en el reparto equitativo de cargas y beneficios para la Unidad de Actuación Urbanística y aquellos adicionales que adquiera cuando haya lugar a ello.
3. Deberá ser un desarrollo que garantice como mínimo tres (3) fachadas sobre espacio público, siendo la tercera la cubierta, las cuales deberán comprender usos activos.
4. La edificación siempre deberá disponer de áreas libres articuladas a la estructura del espacio público circundante. Tales como plazas, plazoletas y zonas verdes y/o primeros pisos permeables

5.6 RETRANQUEO Y CARACTERÍSTICAS

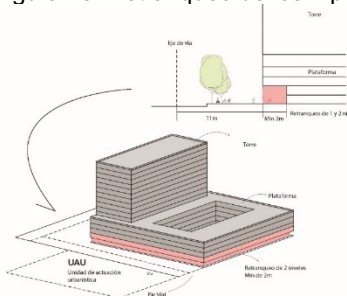
En términos del presente decreto, se considera retranqueo el desplazamiento de hasta los dos (2) primeros pisos de la edificación hacia el interior de ésta, con respecto al paramento de la plataforma o de la torre, cuando no se cuente con plataforma. También se considera retranqueo, el desplazamiento de la torre con relación al paramento de la plataforma. El retranqueo se considera opcional para cualquier proyecto. En caso de aplicarse deberá considerar las siguientes características:

En los casos en que el desplazamiento sea de la torre con relación al paramento de la plataforma, el retranqueo será de mínimo dos (2) metros, el cual será opcional, siempre y cuando esté cumpliendo con el retiro a eje de vía.

Este retranqueo sólo será de obligatorio cumplimiento en las edificaciones localizadas en polígonos con tratamiento de Renovación urbana localizadas hacia Carabobo. Cuando se genere este retranqueo, el desplazamiento será de mínimo dos (2) metros.

En ningún caso, el espacio generado por dichos desplazamientos podrá cerrarse con elementos fijos y permanentes. Los cerramientos permitidos serán reglamentados por la Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público - Privadas. Mientras esto sucede, se requerirá del visto bueno de dicha entidad.

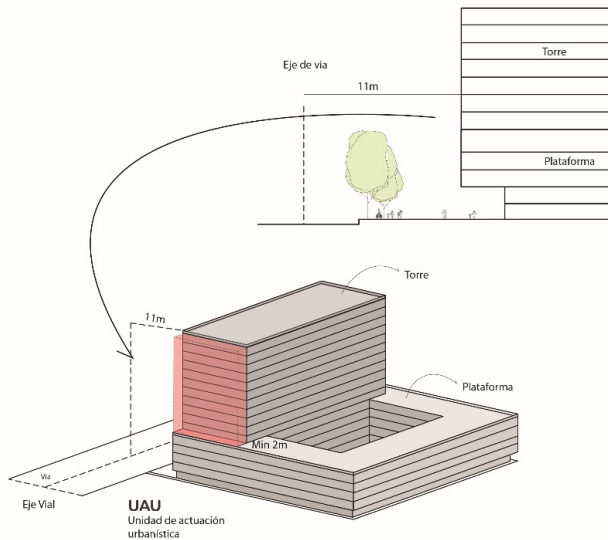
Figura 15. Retranqueo de los 2 primeros pisos en relación con la plataforma.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Se considera también retranqueo cuando en la conformación de plataforma y torre esta última se desplaza hacia el interior en relación con el paramento de la plataforma. Cuando se genere este retranqueo de la torre en relación con la plataforma, será de mínimo dos (2) metros. El espacio generado por el retranqueo no podrá cerrarse con elementos fijos y permanentes.

Figura 16. Retranqueo de la torre en relación a la plataforma.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

5.7 RETIROS

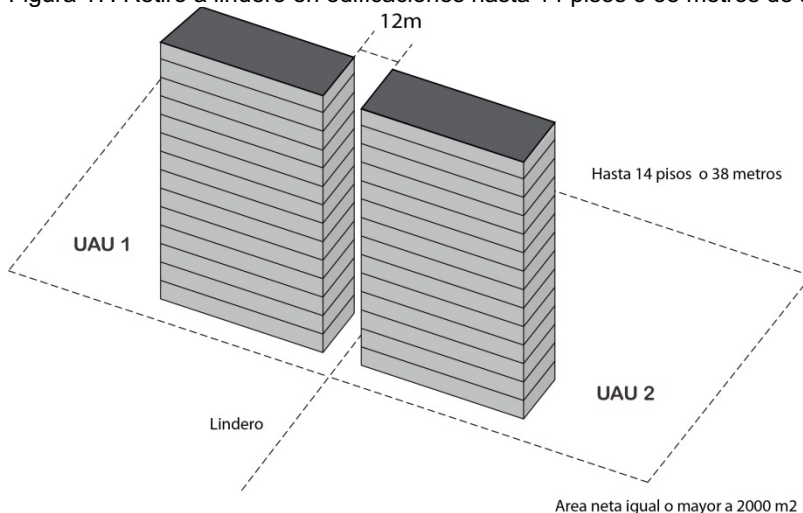
Los retiros buscan garantizar las condiciones de habitabilidad asociadas principalmente a la iluminación y ventilación, a generar áreas libres privadas y a la articulación y relación de los desarrollos urbanísticos localizados en las UAU en relación con las edificaciones existentes en las AME identificadas por el macroproyecto al interior de los polígonos con tratamiento de Renovación Urbana.

5.7.1 RETIRO A LINDEROS EN POLIGONOS CON TRATAMIENTO DE RENOVACION URBANA

El retiro a linderos de las edificaciones en las Unidades de Actuación Urbanística y Unidades de Gestión, se relaciona con los retiros perimetrales de urbanización definidos en los artículos 345 y 346 del acuerdo 48 de 2014. Éstos se registrarán bajo las siguientes características:

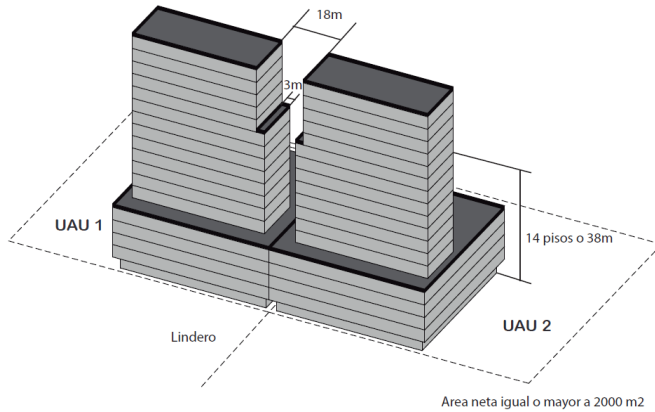
1. En polígonos con tratamiento de renovación, las edificaciones al interior de las Unidades de Actuación Urbanística que cuenten con un área neta igual o mayor a 2000 m², deberán dejar un retiro de construcción a lindero de seis (6) metros.
2. En polígonos con tratamiento de renovación, las edificaciones al interior de las Unidades de Actuación Urbanística que cuenten con un área neta inferior a 2000 m², el retiro no será exigible. Se deberá cumplir con el retiro entre fachadas conforme al artículo 351 del Acuerdo 48 de 2014.
3. En los casos en los cuales las edificaciones cuenten con plataforma, el retiro a linderos se aplicará a partir de la torre, garantizando la paramentalidad y continuidad en la plataforma.
4. En los casos donde no se presente plataforma, el retiro se cumplirá desde el primer piso de la edificación.
5. En los costados por los cuales las UAU o las AME con Desarrollo Restringido, colinden con un espacio público, no será exigible el retiro a lindero en dicho costado.
6. Cuando una UAU cuente con un área neta igual o mayor a 2000 m² y colinde con un Área de Manejo Especial -AME-, en dicho costado no se le aplicará el retiro a lindero, sino que se le aplicará el retiro a las AME establecido en la presente reglamentación, según sus características.
7. Cuando las actuaciones urbanísticas en Las Área de Manejo Especial – AME, se generen en predios que cumplan con las áreas establecidas en los numerales 1, 2 y 3 de este artículo, también les aplicará las normas sobre retiros

Figura 17. Retiro a lindero en edificaciones hasta 14 pisos o 38 metros de altura.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Figura 18. Retiro a lindero en edificaciones a partir de los 14 pisos o 38 metros de altura.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

No se exigirá retiro a lindero a las edificaciones que no cuenten con plataforma, siempre y cuando estas edificaciones no utilicen cerramientos perimetrales, sino que el desarrollo urbanístico y arquitectónico haga las veces del cerramiento generando patios interiores. De igual manera no se le exigirá retiro a lindero antes mencionado a las Unidades de actuación urbanística UAU, Unidades de gestión - UG o Unidades de Reactivación - UR, localizadas al interior de una misma manzana que no genere cerramiento, sino que la conformación de las edificaciones haga sus veces, de tal manera que se configuren centros de manzana conformados como áreas libres privadas o espacio público.

Cuando las edificaciones superen los catorce (14) pisos o treinta y ocho (38) metros de altura, deberá tener un retiro a lindero de tres (3) metros adicionales a partir de la altura mencionada

5.7.2 RETIRO A EJE DE VÍA

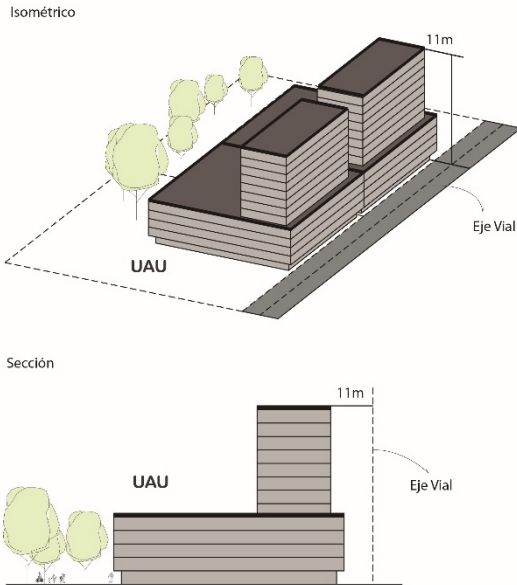
Toda edificación en cualquier polígono de tratamiento que sea igual o mayor a cinco (5) pisos o diecisiete (17) metros de altura, deberá cumplir con un retiro de once (11) metros a eje de vía, conforme al numeral 1 del artículo 353 del acuerdo 48 de 2014, y según el mapa 02 de proyectos viales y secciones viales de la formulación de cada plan parcial. considerando las siguientes condiciones:

- En los casos en que los proyectos den frente a espacio público abierto tales como plazas, plazoletas, parques, retiros a quebradas, no les será exigible este retiro, siempre y cuando exista una distancia mínima de veintidós metros (22,00 m.) entre fachadas.

- En los polígonos con tratamientos de Consolidación las edificaciones que tengan aprobada y construida una altura hasta cinco (5) pisos sin retiro frontal y pretendan desarrollar uno o más pisos adicionales, cumplirán con el retiro de once metros (11,00 m.) a eje de vía a partir de la ampliación, siempre y cuando cumplan con los aprovechamientos establecidos en la tabla del Artículo 280. Tabla de Aprovechamientos y cesiones públicas del Acuerdo 48 de 2014.
- Para las edificaciones localizadas con frente a pasos a desnivel en altura, el retiro frontal de once metros (11,00 m.) y se tomará a partir del eje de la calzada más próxima al predio.
- La altura máxima para la generación de un retranqueo adicional a los establecidos en presente subsección, será de dos (2) veces la sección de la vía más retiro adicional. Este retranqueo adicional se dejará a partir del borde superior externo del enrase donde se limita la altura de la edificación. La altura adicional corresponderá a tres (3) veces la dimensión del retroceso adicional, sin superar las alturas de que trata la presente sección. Esta disposición será de obligatorio cumplimiento en las edificaciones que den frente a los ejes viales estructurantes. Para el resto del territorio será opcional su aplicación.
- Tanto en las edificaciones que cuente con la conformación de plataforma y torre, como aquellas que no, el retiro a eje de vía se le aplicará a la torre.
- Cuando las edificaciones presenten plataforma o zócalo urbano (mínimo de 3 pisos o doce metros (12,00 m.) de altura), el retiro de once metros (11,00 m.) metros al eje de la vía, se cumplirá a partir de la torre.
- El retiro entre edificaciones será considerado desde el eje de la sección pública, entendido como la mitad de la distancia entre paramentos incluyendo el espacio público.

Se permitirá la ocupación del suelo de propiedad privada mediante la construcción de estacionamientos a nivel de sótanos incluidos en la faja del retiro frontal adicional a eje de vía que regula el presente artículo.

Figura 19. Retiro a eje de vía.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

5.7.3 RETIROS A ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL (AME) EN PLANES PARCIALES

Los retiros a Áreas de Manejo Especial (AME) se establecen de acuerdo a la clasificación de las tipologías de las AME definidas por el presente Macroproyecto, de la siguiente manera:

Tipología 1. Retiro a AME definida por preexistencia normativa.

- **AME Instrumentos**

Cuando una UAU limite por alguno de sus costados laterales con un AME definida por algún instrumento de planificación adoptado y vigente, la plataforma se adosará a la edificación colindante localizada al interior del AME y la torre deberá dejar un retiro mínimo de seis (6) metros sobre el cual podrá generar fachadas semicerradas. Si la edificación localizada en la UAU no cuenta con conformación de plataforma y torre, deberá dejar un retiro mínimo de seis (6) metros a la edificación del AME.

- **AME Patrimonio**

Cuando una UAU limite por alguno de sus costados laterales con un AME de patrimonio, si se opta por la plataforma, esta se adosará a la edificación colindante localizada al interior del AME, siempre y cuando no supere la altura establecida en el artículo 146 del POT y cumpla con las condiciones establecidas en los artículos 142 al 145 del mismo Acuerdo; en caso de generar torre sin superar la altura definida en el artículo 146 del POT, esta dejará un retiro mínimo de seis (6.0) metros sobre el cual podrá generar fachadas semicerradas.

En caso de que la edificación patrimonial cuente con Plan Especial de Manejo del Patrimonio –PEMP–, se cumplirá con lo reglamentado por dicho instrumento de planificación.

- **AME Equipamientos.**

Cuando una UAU limite por alguno de sus costados laterales con un AME de Equipamiento entre linderos, es decir, que todas sus fachadas sean cerradas o culatas, la plataforma se adosará a la edificación colindante localizada al interior del AME. La torre podrá adosarse hasta la altura de la edificación del AME, en caso de que no lo haga, deberá dejar un retiro mínimo de seis (6) metros sobre el cual podrá generar fachadas semicerradas.

Si la edificación localizada en la UAU objeto de desarrollo no cuenta con la conformación de plataforma y torre, la edificación se adosará hasta la altura de la edificación del AME y a partir de esa altura se retirará seis (6) metros con respecto al lindero.

En los casos que a la UAU le aplique el retiro a lindero, la torre podrá adosarse a la edificación del AME por este costado.

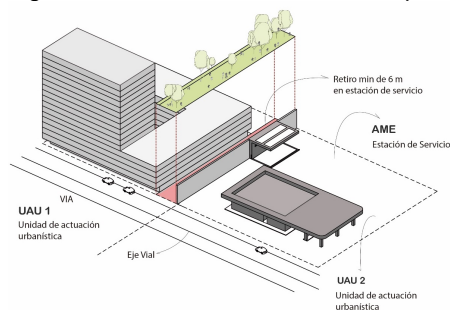
En el caso de que el AME de equipamiento cuente con fachadas abiertas, la edificación deberá cumplir con los retiros establecidos en el Acuerdo 48 de 2014 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

Tipología 2. Retiro a AME definida por su nivel de consolidación

- **AME conformadas por estaciones de servicio de gasolina.**

Cuando una UAU limite por alguno de sus costados con una Estación de servicio que se configure como AME, la edificación dejará un retiro de seis (6) metros desde el primer piso, incluso si cuenta con plataforma. Dicho retiro será tratado como zona verde y contará con un cerramiento transparente que garantice la relación con el espacio público, también se podrá generar en el retiro, el acceso vehicular descubierto a la edificación o a los parqueaderos, tal como se establece en la siguiente figura:

Figura 20. Retiro a AME conformada por Estaciones de Servicio de Gasolina.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

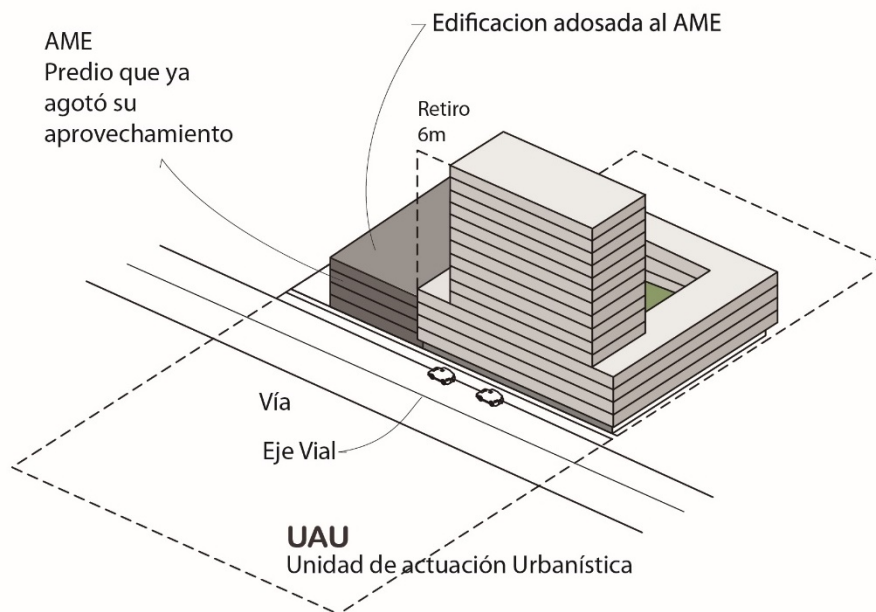
▪ **AME edificaciones consolidadas.**

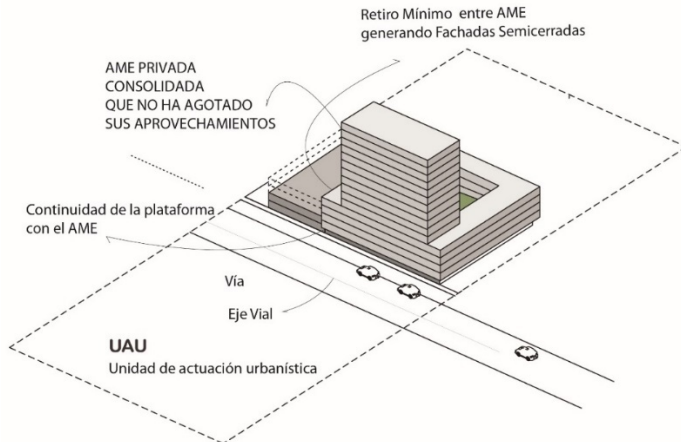
Cuando una UAU limite por alguno de sus costados laterales con un AME que cuente o no con posibilidades de desarrollo, según lo reglamentado por el presente macroproyecto, la plataforma se adosará a la edificación colindante localizada al interior del AME.

La torre podrá adosarse hasta la altura de la edificación del AME, en caso de que no lo haga, dejará un retiro mínimo de seis (6) metros sobre el cual podrá generar fachada semicerrada.

Cuando la edificación localizada en la UAU objeto de desarrollo no cuente con la conformación de plataforma y torre, la edificación se adosará hasta la altura de la edificación del AME y a partir de esa altura se retirará seis (6) metros con respecto al lindero. En los casos en los cuales a la UAU le aplique el retiro a lindero, la torre podrá adosarse a la edificación del AME por este costado.

Figura 21. Retiro AME a edificaciones consolidadas.





Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015

En el caso de contar con UAU que tengan un área inferior a 2000m², se podrán acoger a lo establecido en el artículo denominado RETIRO A LINDERO DE UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA del presente decreto.

AME en edificaciones con Desarrollo Restringido.

Las áreas de manejo especial AME que aun cuentan con posibilidades de desarrollo por no haber agotado sus aprovechamientos, deberán dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 58 denominado “Retiro a linderos en polígonos con tratamiento de renovación” del presente capítulo.

5.8 RETIRO ENTRE FACHADAS

Se considera fachada la superficie delimitante exterior de una edificación que presenta aberturas para la iluminación y la ventilación natural, y posibilita establecer la relación entre la edificación y el espacio público o privado exterior.

Las edificaciones con muros laterales o posteriores construidos sobre el lindero, divisorios o de cierre y que resalten a nivel de las vías o en altura sobre otras edificaciones, deberán tener el mismo acabado de los muros de la fachada frontal.

Las fachadas hacia las vías y los espacios públicos existentes o proyectados garantizarán la relación con el espacio público mínimo en los tres (3) primeros pisos, cuando la edificación no cuente con conformación de plataforma y torre. Se localizarán hacia las fachadas en estos niveles, las viviendas o los otros usos. En ningún caso se podrán localizar en estos niveles sobre las fachadas los cuartos útiles, cuartos técnicos, parqueaderos, etc.

Cuando las edificaciones cuenten con conformación de plataforma y torre, se cumplirá con las mismas características del párrafo anterior en todos los niveles que conforman la plataforma.

5.8.1 TRATAMIENTO DE FACHADAS

Para efectos de la presente reglamentación, se considera fachada la superficie delimitante exterior de una edificación que presenta aberturas para la iluminación y la ventilación natural, y posibilita establecer la relación entre la edificación y el espacio público o privado exterior.

Las edificaciones con muros laterales o posteriores construidos sobre el lindero, divisorio o de cierre y que resalten a nivel de las vías o en altura sobre otras edificaciones, deberán tener un tratamiento acorde con la materialidad el resto de la edificación.

Las fachadas hacia vías y espacio público existente o proyectado deberán garantizar la relación con el espacio público mínimo en los tres (3) primeros pisos, en caso de que la edificación no cuente con la conformación de plataforma y torre.

Se localizarán en estos tres (3) primeros niveles las viviendas o los otros usos. En ningún caso, se podrá localizar en estos niveles sobre la fachada, los cuartos útiles, cuartos técnicos, parqueaderos y en general cuartos de mantenimiento o de máquinas.

En los casos en los cuales las edificaciones cuenten con conformación de plataforma y torre, se deberá cumplir con las mismas características del párrafo anterior en todos los niveles que conforman la plataforma.

5.8.2 EMPATES ENTRE FACHADAS

Es la alineación de los elementos horizontales entre dos fachadas de edificaciones colindantes, con el fin de lograr armonía en el perfil urbano.

Las nuevas edificaciones deberán proyectarse buscando una solución de empate o continuidad con las edificaciones colindantes.

Cuando se trate de colindancia a bienes de interés cultural -BIC-, se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 146 del Acuerdo 48 de 2014.

5.8.3 CERRAMIENTOS

En los desarrollos urbanísticos con usos residenciales, mixtos o de otros usos, localizados en polígonos con tratamiento de Consolidación y Renovación Urbana, se deberá garantizar la paramentalidad hacia las vías, plazas, parques recreativos, parques cívicos, zonas verdes de recreación, existentes y propuestas desde el presente Macroproyecto, así como sobre los ejes principales relacionados en el artículo de “Conformación de la Plataforma” de la presente sección, por medio de la fachada de los desarrollos arquitectónicos, buscando con esto dinamizar los sistemas públicos y colectivos, existentes o proyectados. No se permiten elementos adicionales o intermedios como rejas, muros bajos, muros vivos y demás.

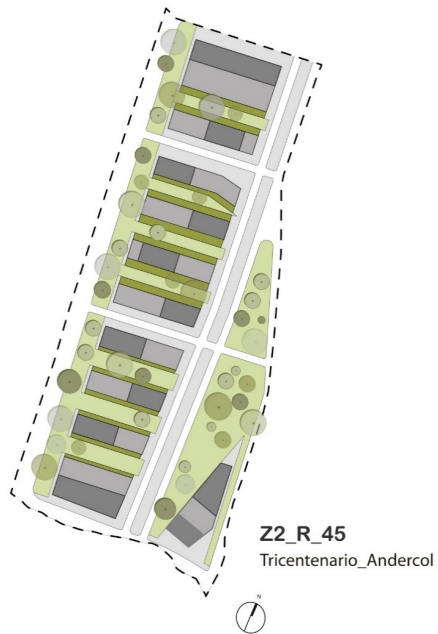
En estos casos el paramento de la edificación hará las veces de cerramiento, a excepción de las plataformas que cuenten con una continuidad de fachada del 80%, donde el 20% restante cumplirá con las características reglamentadas en la presente sección.

En aquellas áreas en donde no es de obligatorio cumplimiento la conformación de la paramentalidad urbana de que trata el presente artículo y se generen cerramientos de áreas privadas, éstos deberán realizarse con elementos transparentes y permeables, de tal forma que se permita la integración visual de los espacios libres privados y de las edificaciones, con el espacio público circundante.

Los cerramientos no podrán tener una altura superior a un metro con sesenta centímetros (1.60m), bien sea en muro o seto vivo, permitiendo la visibilidad hacia y desde el interior. No se admitirá la utilización de muros elaborados con calados o similares y no podrán contar con muros protegidos por serpentinas corto punzantes, serpentinas de acero, alambradas electrificadas, puntas de lanzas, vidrios, alambre de púas, o elementos similares.

En los polígonos Z2_R_45 (Tricentenario-Andercol), Z2_R_46 (Plaza de ferias), Z2_R_48 (Carabineros) y Z2_R_49 (La Candelaria), las áreas verdes privadas y espacios públicos no podrán contar con ningún tipo de cerramiento.

Figura 22. Polígono Z2_R_45 Tricentenario_Andercol.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Figura 23. Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias.



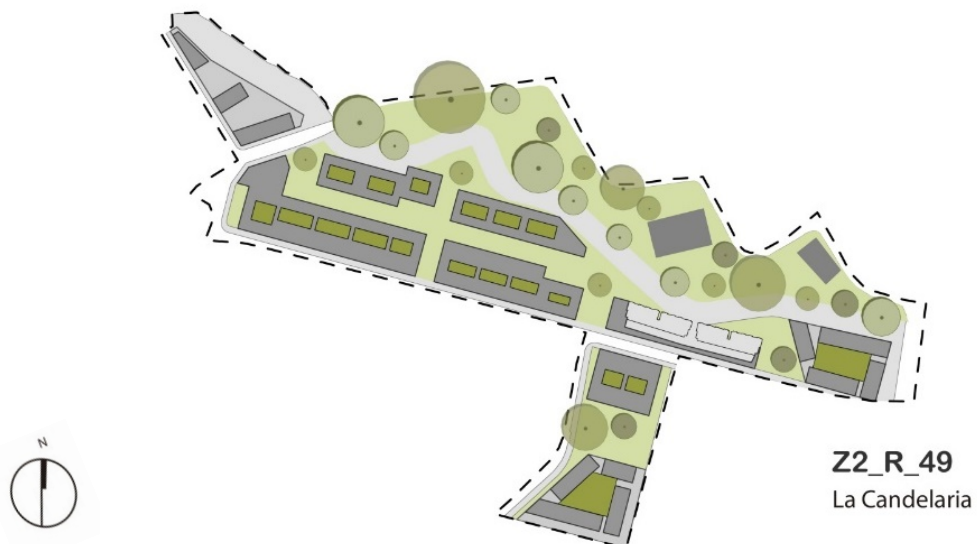
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Figura 24. Polígono Z2_R_48 Carabineros.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Figura 25. Polígono Z2_R_49 La Candelaria.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

5.9 ESPACIOS INTERIORES DE MANZANA

Los nuevos desarrollos urbanísticos, al interior de una Unidad de Actuación Urbanística o Unidad de Gestión, que conformen un patio interior cuya área represente al menos el 30% del área neta de la UAU, podrán considerar esta área como parte de la cesión obligatoria de suelo para áreas verdes recreacionales o equipamientos, siempre y cuando, este espacio esté vinculado al espacio público exterior, mediante pasajes peatonales, cuya amplitud mínima sea de doce (12) metros y sean de libre acceso a la comunidad y cedidos también a la Administración Distrital, en este caso, el área de cesión será el equivalente entre el acceso peatonal y espacio interior de la manzana.

Ese espacio podrá ser mínimo de doscientos metros cuadrados (200 m²) siempre y cuando se articule a alguno de los sistemas de espacio público existentes o proyectados por este macroproyecto. En caso contrario, el área mínima será de mil metros cuadrados (1000 m²). Para todos los casos, la distancia mínima entre las edificaciones que lo configuran, será de doce metros (12m).

5.10 ENLACES AÉREAS ENTRE EDIFICACIONES PRIVADOS O ENTRE INMUEBLES PRIVADOS Y EL ESPACIO PÚBLICO.

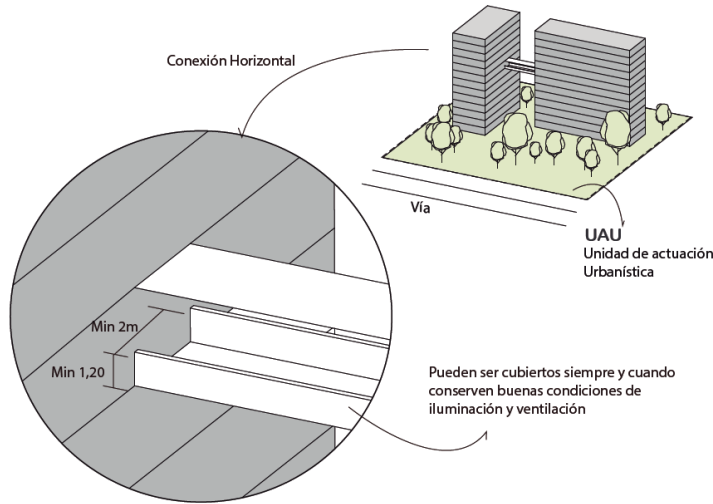
Los nuevos desarrollos inmobiliarios localizados al interior de macroproyecto, podrán contar con conexiones horizontales aéreas de carácter exclusivamente peatonal a partir del cuarto piso o nivel, siempre y cuando cuente con licencia de intervención y ocupación del espacio público de que trata el Decreto 1077 de 2015 o la norma que haga sus veces.

Los enlaces deberán cumplir con los siguientes parámetros:

- Tener un ancho mínimo de dos (2) metros y un máximo de cuatro (4) metros.
- Contar con piso antideslizante.
- Contar con pasamanos de mínimo 1,20 metros de alto.
- La conexión podrá ser cubierta y tener cerramiento, siempre y cuando conserve buenas condiciones de iluminación y ventilación. El cerramiento podrá ser con paredes vidriadas, pero en ningún caso con muros en concreto, ladrillo, bloque o materiales similares.

En todo caso, de no cumplirse con los parámetros de diseño y uso establecidos en la licencia, la autoridad de control urbanístico podrá adelantar el proceso sancionatorio por la infracción urbanística

Figura 26. Conexiones superiores entre edificaciones o etapas de una misma UAU.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

5.10.1 AUTORIZACIÓN PARA LA OCUPACIÓN DEL ESPACIO AÉREO.

Sin perjuicio de lo establecido en la reglamentación sobre aprovechamiento económico del Espacio Público, para la aprobación de la conexión aérea entre edificaciones, el desarrollador deberá solicitar licencia de intervención y ocupación del espacio público, con el proyecto arquitectónico y estructural de la conexión a realizar, para su respectiva evaluación y autorización. En todo caso, de no cumplirse con los parámetros de diseño y uso establecidos en la licencia, la autoridad de control urbanístico podrá adelantar el proceso sancionatorio por la infracción urbanística.

5.11 PARQUEADEROS

Para el cálculo del número máximo de parqueaderos permitidos, se aplicará lo establecido en los artículos del 363 al 368 del Acuerdo 48 de 2014. Para lo relacionado a las condiciones técnicas y de funcionamiento de los parqueaderos, se aplicará lo establecido en el Decreto Municipal 471 de 2018 o demás normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan.

Los parqueaderos se podrán localizar en cualquier nivel de la plataforma o de la edificación, cumpliendo con las siguientes condiciones:

Se podrán localizar parqueaderos en los dos (2) primeros pisos de la plataforma o las edificaciones que no cuenten con conformación de plataforma y torre, siempre y

cuando se cumpla con lo establecido en el artículo 284 del Acuerdo 48 de 2014 y se respete el zócalo urbano en los sectores donde es de obligatorio cumplimiento su configuración.

Se podrán ubicar los dos (2) niveles de parqueaderos que no se contabilizan en el índice de construcción a cualquier nivel de la plataforma o de la edificación. Estos dos niveles de parqueaderos no contarán en el índice de construcción, en concordancia con el artículo 284 del Acuerdo 48 de 2014, siempre y cuando no se localicen sobre fachadas, garantizando así que las áreas que den frente a la vía pública, parques, plazas, zonas verdes y retiros de quebrada, tengan destinación de vivienda, locales, oficinas o áreas destinadas a la recreación colectiva.

Cuando las áreas de parqueo al servicio de la edificación se localicen en los tres primeros pisos no se podrán ubicar frente al espacio público y se aplicará lo dispuesto en el artículo 212 del Decreto Municipal 471 de 2018 sobre fachadas de las edificaciones hacia el espacio público o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Los usos complementarios serán actividades que garanticen la dinámica urbana, garantizando la protección y seguridad del entorno.

Si el desarrollo inmobiliario cuenta con más de dos (2) niveles de parqueaderos, independientemente del piso en el cual se localicen, sea plataforma o torre, o si se localizan hacia fachada o no, estos niveles adicionales se contarán dentro del índice de construcción. A excepción de los localizados en sótanos y semisótanos y de los dos pisos que permite el artículo 284 del Acuerdo 48 de 2014 POT, así estos dos últimos se trasladen a otro nivel de la edificación).

El acceso vehicular a los parqueaderos de un desarrollo inmobiliario no podrá realizarse por el costado de la Unidad de Actuación Urbanística donde haya espacio público existente o proyectado, ni por la Avenida Carabobo y en todo caso, se accederá por la vía de menor jerarquía. A menos que la Unidad de Actuación Urbanística solo cuente con una vía que la limite, en cuyo caso accederá por ésta, independiente de que cuente con espacio público o no. Adicionalmente se deberá dar cumplimiento con lo establecido en lo referente a la reglamentación de fachadas con relación al espacio público.

Las edificaciones destinadas exclusivamente a parqueaderos públicos de vehículos, tendrán que cumplir con las condiciones de zócalo establecidas en el presente decreto, en los sectores donde sea de obligatorio cumplimiento esta conformación.

En el evento de que las celdas de estacionamiento superen el tope máximo establecido por norma, y se ubiquen según las condiciones establecidas en los numerales 1, 2, y 3 del inciso 2, del artículo 284 del Acuerdo 48 de 2014, se contabilizará para índice de construcción el área de las celdas de parqueaderos privados y de visitantes al servicio del proyecto de vivienda, comercio o servicios que superen dicho tope, mas no el área

correspondiente a la circulación vehicular. No aplicará para proyectos con uso exclusivo de estacionamientos o parqueaderos.

Cuando las celdas de estacionamiento excedan el tope máximo establecido por norma y no cumplan con las condiciones de localización establecidas en los numerales 1, 2, y 3 del inciso 2, del artículo 284 del Acuerdo 48 de 2014, se contabilizan para el índice de construcción el área de las celdas de parqueaderos privados y de visitantes al servicio del proyecto de vivienda, comercio o servicios que superen dicho tope y el área de circulación vehicular vinculada a dichas celdas en el piso en que se localicen. No aplicará para proyectos con uso exclusivo de estacionamientos o parqueaderos.

Para el polígono de tratamiento Z2_R_48, Plan Parcial Carabineros, se tendrá en cuenta las siguientes normas complementarias para la localización de estacionamientos:

Los estacionamientos de vehículos al servicio de un desarrollo urbanístico y/o constructivo deberán ubicarse en el área útil de las Unidades de Actuación Urbanística.

Cuando las áreas de parqueo se localicen en los tres primeros pisos de la edificación, no se podrán ubicar frente al espacio público y se aplicará lo dispuesto en el artículo 212 del Decreto Municipal 471 de 2018 sobre fachadas de las edificaciones hacia el espacio público o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Los usos complementarios serán actividades que garanticen la dinámica urbana, garantizando la protección y seguridad del entorno.

Podrán destinarse edificaciones a uso exclusivo de estacionamientos de vehículos, las cuales tendrán un zócalo urbano en los costados que den hacia los espacios públicos, que equivaldrá como mínimo, al primer piso de la edificación y estará conformado por ingresos y salidas vehiculares, áreas administrativas y locales para áreas comerciales y de servicios, atendiendo el régimen de usos para el área de mixtura donde se localice el inmueble, constituyéndose en agregados comerciales de los que trata el Plan Parcial Carabineros.

Las áreas destinadas a parqueaderos privados y de visitantes que presenten algún tipo de cubiertas en primer piso, y no tengan cerramientos laterales, el 50% de éstas contabilizarán para el Índice de Ocupación.

5.11.1 PARQUEADEROS EN SUBSUELO PÚBLICO

Se podrán localizar parqueaderos en el subsuelo de vías, plazas o espacios públicos localizados al interior de los polígonos con tratamiento de Renovación Urbana. Estos parqueaderos no podrán ser enajenados, pero sí podrán ser entregados a particulares para su administración y manejo mediante figuras como la concesión, comodato o cualquiera de los contratos derivados del aprovechamiento económico del espacio público, en aplicación de la reglamentación que para tal efecto expida la Administración Municipal.

Para la aplicación de este artículo, deberá solicitarse licencia de intervención y ocupación del espacio público ante el Departamento Administrativo de Planeación, o en quién recaiga esta competencia, previa obtención de la licencia urbanística, según lo establecido por el Decreto Único Nacional 1077 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya.

6 SISTEMA DE PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA

6.1 DISPOSICIONES COMUNES A LOS INSTRUMENTOS DEL SUBSISTEMA

Corresponde a los instrumentos que se encuentran al interior del área del Macroproyecto, considerando los que ya se encontraban formulados y adoptados y los que se formulan y adoptan con el Macroproyecto, además de la armonización de los diferentes instrumentos al interior del área de intervención estratégica y se establecen las determinantes para la formulación, revisión y reformulación de los instrumentos de planificación complementaria.

6.1.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA

Los instrumentos de planificación complementaria comprenden aquellos que fueron previamente adoptados y se encuentran vigentes; y aquellos que fueron formulados y adoptados con el presente macroproyecto, tal como lo muestra la siguiente tabla y el mapa 12. Instrumentos de Planificación del Diagnóstico.

Tabla 46 identificación de los instrumentos de planificación complementaria

POLÍGONO ACUERDO 48 DE 2014		POLÍGONO ADOPTADO	ESTADO
Z1_R_1	Playón de los comuneros	--	Formulado por el macroproyecto y revisado y ajustado por el presente decreto

POLÍGONO ACUERDO 48 DE 2014		POLÍGONO ADOPTADO	ESTADO
Z1_R_2	La Frontera	--	Formulado por el macroproyecto y revisado y ajustado por el presente decreto
Z1_R_3	La Francia	--	Formulado por el macroproyecto y revisado y ajustado por el presente decreto
Z1_R_4	Andalucía	--	Formulado por el macroproyecto y revisado y ajustado por el presente decreto
Z1_R_5	Villa Niza-Santa Cruz	--	Formulado por el macroproyecto y revisado y ajustado por el presente decreto
Z1_R_6	Palermo-San Isidro	--	Formulado por el macroproyecto y revisado y ajustado por el presente decreto
Z1_R_7	Moravia	Z1-MI-6 plan parcial de mejoramiento integral Moravia.	Formulado y adoptado por el Decreto Municipal 0321 del 29 de mayo de 2018
Z1_R_8	Miranda	--	Formulado por el macroproyecto y revisado y ajustado por el presente decreto
Z2_R_45	Tricentenario	--	Formulado por el macroproyecto, modificado por el Decreto 2480 de 2019 y revisado y ajustado por el presente decreto
Z2_R_46	Plaza de Ferias	Z2_RED_18. Plaza de ferias	Formulado por el macroproyecto y revisado y ajustado por el presente decreto
Z2_R_48	Escuela de Carabineros Carlos Holguín	--	Formulado por el macroproyecto y revisado y ajustado por el presente decreto
Z2_R_49	La Candelaria.	--	Formulado por el macroproyecto y revisado y ajustado por el presente decreto
RIO_API_62	API Río		Adoptado, vigente y ajustado mediante el Decreto Distrital 0056 del 17 de enero de 2023.
Z1_API_1	Finca la Mesa	Z1_API_1	Adoptado y vigente mediante la Resolución Municipal 160 del 14 de abril de 2009.
Z2_API_56	Zona 1		Adoptado y vigente mediante la Resolución Municipal 650 del 21 de diciembre de 2010.
Z2_API_56	Zona 2		Por formular
Z2_API_56	Zona 3		Por formular
Z2_API_56	Zona 4	--	Adoptado y vigente mediante la Resolución Municipal 624 del 23 de noviembre de 2010.
Z1_C3_1	Pedro Nel Gómez.		Bien de Interés Cultural patrimonial de orden nacional, declarado a través de la Resolución Nacional 1640 de 2004 y delimitado en su área de influencia según Resolución Nacional 2236 de 2008.

6.1.2 ARMONIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA

En aplicación de lo dispuesto en el literal g, del numeral 1 del artículo 458 del Acuerdo 48 de 2014, con respecto a la necesaria armonización entre los instrumentos de planificación complementaria, se incorporan los planteamientos urbanísticos (Modelos de Ocupación) y normativa urbanística vigente de los instrumentos de planificación complementaria, definiendo además las siguientes disposiciones:

1. El Plan Parcial del polígono de Tratamiento Z1_R_7, será adoptado con posterioridad a la expedición del presente Decreto una vez concluya el proceso de formulación de dicho instrumento, en consecuencia, no se regula por las disposiciones contenidas en este Decreto.
2. El área de planificación contenida en la Resolución N. 335 de 2014, emitida por el Departamento Administrativo de Planeación, correspondiente al Planteamiento Urbanístico Integral para el polígono Río_API_62, deberá ajustarse al área establecida para este polígono en el Acuerdo 48 de 2014, de conformidad con lo establecido en el mapa 06. Instrumentos de Planificación Complementaria aquí protocolizado. Hasta tanto no sea ajustado, aplicarán las normas del Planteamiento Urbanístico del API

6.1.3 TIPOLOGÍAS DE GESTIÓN APLICABLES A LOS POLÍGONOS DE RENOVACIÓN

La renovación urbana en el área de intervención estratégica de Rio Norte, obedece en su mayoría suelos con conflicto social y funcional y otros como suelos asociados a procesos previamente urbanizados con procesos de baja densidad en vivienda y otros sectores que han sido producto de la subdivisión de suelos comerciales e industriales hoy abandonados por la vivienda, y utilizados informalmente para actividades asociadas al comercio e industria menor, es por ello que el área de planificación del Macroproyecto Rio Norte no se puede analizar de la misma forma que el resto de las áreas de intervención estratégica, cada territorio, tanto desde la normativa como de la misma forma de gestión, cuenta con determinadas particularidades desde lo social, y la forma de habitar el territorio, la conformación de predios, actividades y usos existentes que se vuelven considerables a la hora de emprender la forma de gestión, además de considerar los procesos iniciales que dieron origen al desarrollo actual, algunos asociados a procesos de Urbanización previos, otros a procesos de urbanización residencial que hoy es desplazada por las actividades económicas en menor y mayor escala, además de contar también con zonas estratégicamente ubicadas para Medellín como lo es el Rio y otras zonas asociadas a remanentes de vivienda de clase obrera y actividades menores de comercio e industria en menor escala.

Para ello se hace un análisis de los territorios en función de las formas de Renovación urbana definidas por el equipo de formulación para la renovación en aplicación al Macroproyecto Rio Norte,

Grafico 74 – Tipologías de Renovación urbana en el Área de Planificación del Macroproyecto Río Norte.



Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Río Departamento Administrativo de Planeación, 2022

6.1.3.1 METODOLOGÍA DE LA CLASIFICACIÓN A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL TERRITORIO

Teniendo en cuenta las realidades y dinámicas de ocupación del territorio actual, se pretende clasificar los polígonos de renovación urbana en tres grandes grupos, buscando para cada uno atender las particularidades actuales asociados a los criterios que permiten una clasificación inicial partiendo de la conformación predial, la capacidad de soporte, asociada a los servicios públicos, a la infraestructura vial y de transporte, al espacio público y equipamiento existente, y los usos actuales predominantes, sin tener en cuenta lo proyectado en el polígono y en sus áreas de influencia.

– **Capacidad de soporte:**

Está compuesta por servicios públicos, infraestructura vial y transporte, espacios públicos existentes y equipamientos; lo que asciende a 60% de la evaluación de los criterios, esta calificación se dió porque el Centro cuenta con una mayor capacidad instalada para determinar la tipología de renovación urbana que soporte la densidad y edificabilidad proyectada en la norma.

○ **Servicios Públicos:**

Teniendo en cuenta que todos los polígonos de renovación urbana están clasificados como suelo urbano y cuentan con disponibilidad de servicios

públicos por parte de la autoridad competente, se establece un porcentaje de ponderación del 10%.

Para el caso de Río Centro, se otorga una calificación de 1, 2 o 3 a cada polígono, siendo 3 el mayor puntaje dado por la capacidad de atención de servicios públicos que presenta el polígono; dando como resultado un puntaje de 3 a todos los polígonos por las razones expuestas anteriormente.

- **Infraestructura vial y transporte:**

De acuerdo a la trama urbana, regularidad del territorio y capilaridad de la misma vista desde la accesibilidad se analizan diversos aspectos para cada polígono de renovación urbana relacionados con la movilidad tales como: presencia de corredores viales de alta capacidad (jerarquía vial), pendiente promedio de la malla vial existente identificando casos críticos que impiden condiciones adecuadas de accesibilidad, y cobertura de líneas de transporte público.

De acuerdo a lo anterior se otorga para cada plan parcial una calificación ascendente de 1 a 3, de tal forma que la mayor calificación se traduce en una mejor capacidad de soporte en términos de infraestructura vial y transporte de cada área analizada.

Si bien el AIE MEDRío Centro está dotado de una vasta infraestructura vial, es importante resaltar que en especial en algunas zonas predominantemente industriales la malla vial es discontinua, lo que reduce la capacidad de ocupación y limita la accesibilidad a algunas zonas, adicionalmente a esto, es el Macroproyecto que mas conflictos en términos de movilidad presenta en comparación con los demás, por lo que a este criterio se asigna un porcentaje de ponderación del 30%.

- **Espacio Público:**

Se otorga una calificación de 1, 2 o 3 a cada polígono, siendo 3 el mayor puntaje dado por la cantidad de m² de espacio público existente y efectivo que permita atender a la población del sector, con base en cartografía de POT y las visitas realizadas. A este criterio se asigna un porcentaje de ponderación del 10%.

- **Equipamiento:**

Se otorga una calificación de 1, 2 o 3 a cada polígono, siendo 3 el mayor puntaje dado por la cantidad de equipamientos y su cobertura presentes en el polígono, con base en cartografía de POT y las visitas realizadas. A este criterio se asigna un porcentaje de ponderación del 10%.

- **Áreas desarrollables efectivas:**

En este criterio se tuvo en cuenta, la morfología de las áreas restantes después de la identificación de las áreas de manejo especial, tanto en cartografía como en recorrido, con el fin de verificar las posibilidades reales de desarrollo en las áreas útiles. Los polígonos son evaluados con “Si” y “No” según los criterios expuestos.

Se establece un % de ponderación del 20%.

- **Reubicación moradores – retiros**

Se verificaron los polígonos que cuentan con viviendas o edificaciones que están ocupando los retiros de las quebradas identificados en la cartografía de POT, y que por el riesgo que implica la localización de estas edificaciones será necesario que en la gestión del plan parcial se plantee la reubicación en sitio. Los polígonos son evaluados con “Si” y “No” según los criterios expuestos.

Se establece un % de ponderación del 20%.

La ponderación de criterios anteriormente descrita se resume en:

Tabla 47. - La ponderación de criterios en Río Norte

Criterio	Ponderación
Servicios Públicos	10%
Infraestructura vial y transporte	30%
Espacio Público	10%
Equipamientos	10%
Áreas desarrollables efectivas	20%
Reubicación moradores - retiros	20%

Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Río Departamento Administrativo de Planeación, 2022

6.1.3.1 CLASIFICACIÓN DE TIPOLOGIAS DE LA GESTION PARA LA RENOVACIÓN URBANA EN EL MACRO RÍO NORTE

Evaluando cada uno de los polígonos según los criterios expuestos, las tipologías para facilitar la gestión de renovación urbana para efectos de la gestión diferenciada, que se definen en el macroproyecto Río Norte son:

6.1.3.1.1 ÁREAS Y SUELOS PREVIAMENTE URBANIZADOS, CON PREDOMINANCIA RESIDENCIAL Y LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA

Estas zonas se caracterizan por contar con una adecuada capacidad de soporte instalada, considerando en la mayoría de los casos procesos iniciales de urbanización de vivienda y otros usos con bajas densidades, cuentan con un sistema público y

colectivo consolidado, vías definidas con secciones viales que cumplen las condiciones mínimas, algunos espacios públicos y equipamientos en el área de influencia, adecuadas condiciones para mejorar o potenciarla prestación de servicios públicos y tienen la posibilidad de desarrollo autónomo aplicando la normativa urbanística definida, al tiempo que aporta a la concreción del sistema público colectivo, principalmente mediante la compensación de obligaciones urbanísticas.

6.1.3.1.2 OPORTUNIDADES Y PROPUESTAS

- Estas áreas corresponden a las zonas con uso residencial predominante y localización estratégica que ya cuentan con procesos de urbanización y que podrían considerarse con un desarrollo autónomo, aplicando la normativa urbanística definida,
- Suelos que podrían considerar unidad mínima de actuación (UAU por etapas) o desarrollo predio a predio, considerando que los procesos de urbanización ya se han dado y que las cargas no requieren de desarrollo de grandes actuaciones desde lo público y colectivo.

Tabla 48. - Suelos que se ubican dentro de la tipología de “Localización Estratégica y Suelos Ya Urbanizados” en los planes parciales en Río Norte

Polígono	Nombre Plan Parcial	Modalidad de Renovación Urbana
Z1_R_1	Playón De Los Comuneros	Reactivación
Z1_R_2	La Frontera	Reactivación
Z1_R_8	Miranda	Reactivación

Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Río Departamento Administrativo de Planeación, 2022

Si se armonizaran las tipologías descritas con las modalidades de la renovación determinadas en la normativa nacional del Decreto 1232 de 2020, esta se asociaría a los procesos de **Reactivación**, bajo la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial.

6.1.3.1.3 SUELOS CON CONFLICTO SOCIAL Y/O FUNCIONAL

Estas zonas se caracterizan por contar con una capacidad de soporte instalada susceptible de mejoramiento. No han tenido procesos de urbanización o si los tuvieron en algún momento de la historia, han cambiado su vocación por lo tanto no obedecen a su necesidad espacial, corresponden a las zonas en las cuales se presentan conflictos sociales y funcionales y que requieren intervención del ente estatal para mejorar la gestión de las UAU y que permita proteger a distintos grupos poblacionales que se encuentran en estado de vulnerabilidad social.

6.1.3.1.4 OPORTUNIDADES Y PROPUESTAS

Estas áreas corresponden a las zonas en las cuales se presentan conflictos sociales por considerar que hay conflicto de usos, de actividades y de población que habita el sector, moradores, actividades económicas formales y no formales, como también conflictos funcionales en relación al uso que eventualmente podrían llegar a requerir una intervención del ente estatal para garantizar y hacer posible la gestión de las UAU, teniendo como premisa y como estrategia clave la permanencia de los moradores actuales

- Suelos que para llevar a cabo la intervención requieren de dar cumplimiento a una política de protección a moradores, que requieren de un proceso de gestión un poco mas complejo por las actividades que allí habitan, y que requieren el desarrollo de grandes actuaciones desde lo público y colectivo para concretar y mejorar los sistemas públicos y colectivos para optimizar la capacidad de soporte del territorio.
- Suelos que requieren en su mayoría acompañamiento estatal para concretar la gestión asociada a traves de mecanismos e instrumentos de intervención del suelo.

Tabla 49. - Suelos que se ubican dentro de la tipología de “Conflicto Social y Funcional” en los planes parciales en Río Norte.

Polígono	Nombre Plan Parcial	Modalidad de Renovación Urbana
Z1_R_3	La Francia	Revitalización
Z1_R_4	Andalucía	Revitalización
Z1_R_5	Villa Niza-Santa Cruz.	Revitalización
Z1_R_6	Palermo-San Isidro	Revitalización
Z2_R_49	La Candelaria	Revitalización

Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Río Departamento Administrativo de Planeación, 2022

Esta tipología de renovación urbana podría armonizarse según la normativa nacional del Decreto 1232 de 2020, con la modalidad de la renovación determinada como **Revitalización**, bajo la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial.

6.1.3.1.5 SUELOS RECICLADOS DE LA INDUSTRIA, DE GRANDES SUPERFICIES O EQUIPAMIENTOS

Zonas caracterizadas por escasa, baja o media capacidad de soporte actual, cuentan con posibilidades altas de efectuar grandes aprovechamientos, generalmente suelos que han sido ocupados por la industria, las grandes superficies o equipamientos y que agotaron su actividad o quieren emprender nuevos procesos de renovación urbana, teniendo como particularidad el desarrollo de un nuevo modelo de ocupación en el sistema físico espacial para garantizar la capacidad de soporte, en lo general esta tipología no requiere procesos de reubicación de moradores.

Corresponde principalmente a polígonos que cuentan con un número bajo de lotes, que, por las áreas y cantidad de predios, podrían facilitar el proceso de renovación urbana haciendo muy simple y sencilla la gestión del suelo al no considerar una alta concentración de propietarios y predios.

6.1.3.1.6 OPORTUNIDADES Y PROPUESTAS

Esta tipología necesariamente tiene que dar cumplimiento al desarrollo de Urbanización a través de las unidades de actuación urbanística del plan parcial, considerando con ello concretar y construir el sistema público y colectivo necesario para llevar a cabo los procesos de Re densificación en el territorio.

Tabla 50. - Suelos que se ubican dentro de la tipología de “Suelos reciclados de la Industria” en los planes parciales en Río Norte.

Polígono	Nombre Plan Parcial	Modalidad de Renovación Urbana
Z2_R_45	Tricentenario	Redesarrollo
Z2_R_46	Plaza De Ferias	Redesarrollo
Z2_R_48	Escuela De Carabineros	Redesarrollo

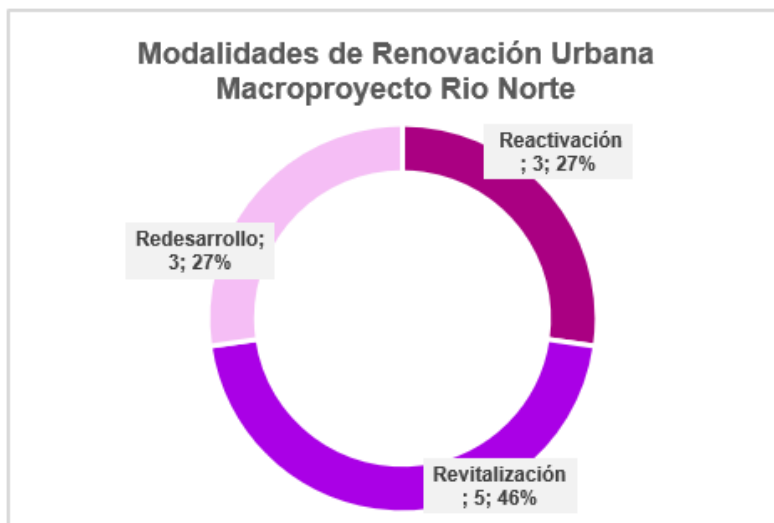
Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Río Departamento Administrativo de Planeación, 2022

Esta tipología que se describe bajo los suelos reciclados de la industria o grandes superficies o equipamientos, según la normativa nacional del Decreto 1232 de 2020, podría armonizarse con la modalidad de la renovación determinada como **Redesarrollo**, bajo la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial.

6.1.3.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En conclusión, De acuerdo a esta clasificación en el presente documento se pretende establecer las rutas de gestión para cada tipo de renovación, además de posibilitar la armonización de estos tipos de renovación con las denominaciones establecidas por la norma nacional en el momento que en el marco de la revisión del POT se establezca homologar o armonizar estas tipologías definidas para la renovación urbana del macroproyecto Río Norte, en relación a las modalidades establecidas en el Decreto Nacional 1232 de 2020,

Grafico 75 – Relación de las Tipologías con las Modalidades de Renovación urbana en el Área de Planificación del Macroproyecto Río Norte.



6.2 DISPOSICIONES COMUNES A LOS PLANES PARCIALES

Las disposiciones contenidas en esta sección, serán aplicables a los planes parciales que se adoptados por el Macroproyecto. A los demás planes parciales se aplicarán las disposiciones de los Decretos por medio de los cuales fueron adoptados. En este apartado se desarrollan las determinantes para la revisión y reformulación de los planes parciales, adicionalmente se establecen las disposiciones generales para las unidades de actuación urbanística, las áreas de reactivación, las áreas de manejo especial y las áreas receptoras de obligaciones urbanísticas.

6.2.1 TIPOLOGIAS DE UNIDADES APLICADAS EN LOS PLANES PARCIALES OBJETO DE ADOPCIÓN EN EL MACROPROYECTO RIO NORTE.

Se definen las siguientes tipologías de unidades que se delimitan en los suelos en tratamiento de Renovación Urbana, que presentan oportunidades para el desarrollo constructivo y que no corresponde a Áreas Receptoras de Obligaciones:

6.2.2 ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL -AME-.

El Numeral 11 del Artículo 271 del Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 048 de 2014) define el concepto de Áreas de Manejo Especial – AME como aquellos “sectores

al interior de un área a desarrollar mediante plan parcial y/o macroproyecto, cuya conformación urbanística es diferente al resto del polígono. Así mismo los desarrollos constructivos al interior de estas áreas presentan un alto nivel de consolidación y por lo tanto, los posibles desarrollos constructivos son limitados [...]”.

En lo referido a la conformación urbanística de los sectores, al interior de cada uno de los planes parciales objeto de revisión, se identifican características similares en materia de morfología urbana, tipologías edificatorias y actividades desarrolladas; por tanto, ni en el marco de la aprobación de los Planes Parciales mediante el Decreto 2053 de 2015 ni en la actualidad, se delimitarán sectores en esta tipología de Áreas de Manejo Especial.

Sin embargo, al analizar las características de los predios incluidos en el área de planificación de los Planes Parciales si se evidencian diferencias significativas, especialmente en el grado de consolidación de las edificaciones. Por otro lado, al revisar la normativa urbanística vigente de los diversos instrumentos de planificación complementaria aprobados antes de la entrada en vigencia de la normativa urbanística del Macroproyecto Río Norte, se identifica que en algunos casos las áreas de planificación se superponen con la delimitación de los polígonos de tratamiento incluidos en el Acuerdo 048 de 2014.

La importancia en la identificación de las Áreas de Manejo Especial es que según las definiciones específicas contenidas en el Literal B del Numeral 4 del Plan de Ordenamiento Territorial, el Área Neta en los polígonos con tratamiento de renovación urbana, que corresponde al valor de referencia para el cálculo de los aprovechamientos urbanísticos, es definida como *“al área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial definidas por el plan parcial”*. Se debe recalcar que en el marco de del Macroproyecto Río Norte, el cálculo del Área Neta no sólo tiene una implicación directa en el respectivo Plan Parcial, ya que el Sistema de Reparto a Escala General, mediante el cual se definen los aprovechamientos urbanísticos base mediante la redistribución de edificabilidad y densidad habitacional entre planes parciales, tiene como insumo principal el Área Neta de los predios.

Adicionalmente, cabe anotar que el Artículo del Plan de Ordenamiento Territorial anteriormente enunciado define que la asignación normativa de las Áreas de Manejo Especial *“será diferencial a la del resto del polígono, en ningún caso superará la norma definida para el mismo, su delimitación se hará en el marco del plan parcial y/o macroproyecto”*. Por tanto, es necesario analizar a profundidad las características de cada uno de los predios para poder diseñar la normativa urbanística aplicable, buscando siempre la armonización entre las preexistencias identificadas en el territorio con las nuevas apuestas en materia de ocupación.

6.2.2.1 CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL -AME-

Acorde a lo establecido en el artículo 271 del POT, el sistema de gestión del macroproyecto y el trabajo de campo de verificación, se clasifican las siguientes tipologías de Áreas de Manejo Especial - AME:

1. Tipología 1: AME definidas por Preexistencia Normativa.

- **AME Equipamientos:** Corresponde a los predios identificados en el Acuerdo 48 de 2014, artículos 247 y 252, como suelo dotacional y que se encuentren consolidados en el territorio, siempre y cuando no tengan potencial de desarrollo. Se les aplicará la norma del componente general del Acuerdo citado. Cuando haya lugar al pago de obligaciones urbanísticas, estas se pagarán en dinero, con cargo al Sistema Público y Colectivo del presente Macroproyecto.
- **AME con desarrollo restringido (AME- DR):** Son áreas que debido a sus restricciones ambientales o por la existencia de restricciones jurídicas que impiden su desarrollo, se excluyen del reparto y podrán ser priorizadas para complementar el Sistema de Espacio Público del macroproyecto. Serán financiadas a través de las obligaciones urbanísticas de los planes parciales y estarán sujetas a la presentación por parte de la mesa de operadores urbanos. Estas propuestas serán evaluadas por el Comité de Direccionamiento Estratégico del POT que determinará la priorización de los recursos. La responsabilidad de materializar las AME con desarrollo restringido definidas en este documento recaerá en el operador urbano o quien haga sus veces.

AME Instrumentos de planificación adoptados: Estas Áreas de Manejo Especial, están relacionadas con preexistencias normativas, producto de otros instrumentos de planificación previos, que se encuentran vigentes y que han delimitado sectores al interior de los planes parciales en formulación, asignándoles usos y aprovechamientos.

- **AME Patrimonio:** Corresponde a los inmuebles declarados como Bienes de Interés Cultural -BIC- o que hacen parte de la lista indicativa de candidatos a BIC -LICBIC- vigente en el Distrito.

2. Tipología 2 AME definidas por su nivel de Consolidación.

Estas Áreas de Manejo Especial surgen como producto del análisis de los grados de consolidación de la actividad existente y que se acogen de acuerdo con:

- **AME Estaciones de Servicio de Gasolina:** El presente Decreto, les asigna una norma de aprovechamiento y obligaciones urbanísticas de conformidad con el Acuerdo 48 de 2014, para el caso en que sus propietarios decidan reutilizar el suelo. Las obligaciones se pagarán en dinero, con cargo al Sistema Público y Colectivo del Macroproyecto.
- **AME Edificaciones consolidadas:** Comprende las edificaciones que no tengan declaración patrimonial, que no estén clasificadas como uso dotacional, y que presenten

un nivel alto de consolidación, definido en altas densidades habitacionales, y 3 pisos en adelante. También incluye aquellos inmuebles que agotaron los aprovechamientos urbanísticos establecidos por el Acuerdo 48 de 2014 y aquellos predios que no tienen posibilidad de integración con otros predios debido al alto grado de consolidación de los predios colindantes.

- Estas AME podrán utilizar los aprovechamientos establecidos por el Acuerdo 48 de 2014 hasta su tope bien sea en índice de construcción o densidades habitacionales.
- AME edificaciones que no han agotado sus aprovechamientos
Son aquellas, que no han agotado sus aprovechamientos, (altura, índice de construcción o densidad), que son colindantes con una Unidad de Actuación y que deseen reciclar su suelo. Podrán demoler o adecuar su edificación para nuevos usos y volver a desarrollar su edificación retomando los aprovechamientos del Acuerdo 048 art. 280. El pago de las obligaciones deberá realizarse en dinero.

Se identifica, además, la posibilidad de establecer condiciones normativas para aquellas AME que sean demolidas por causas de riesgo o interés de su propietario; dichas AMEs, que tengan esta condición, que sean colindantes con una Unidad de Actuación Urbanística y que deseen reciclar su suelo, podrán demoler y volver a desarrollar sus edificaciones retomando los aprovechamientos del Acuerdo 048 art. 280

Las edificaciones consolidadas definidas como AME Consolidadas, que no han agotado sus aprovechamientos, (altura, índice de construcción o densidad), que sean colindantes con una Unidad de Actuación urbanística y que deseen reciclar su suelo, podrán demoler y volver a desarrollar sus edificaciones retomando los aprovechamientos del Acuerdo 48 de 2014. En este caso, las obligaciones se pagarán en dinero, con cargo a los Sistemas Públicos del Macroproyecto.

Ninguno de los predios identificados como Área de Manejo Especial –AME– podrán integrarse con predios que estén al interior de Unidad de Actuación Urbanística –UAU–

6.2.2.2 ALTERNATIVAS DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL EN EL MACROPROYECTO

Al no incorporarse los predios asignados como AME al sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios de cada uno de los planes parciales, no es posible la aplicación de la norma diseñada para el polígono de cada plan parcial, resultado del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de macroproyecto. Sin embargo, considerando las necesidades particulares de desarrollo de cada una de las categorías de AME, se identifican las condiciones normativas posibles de desarrollo para cada una de ellas.

Las áreas de manejo especial podrán gestionarse bajo las siguientes características de acuerdo a cada una de las condiciones y tipologías que cada una de ellas pueda tener, considerando lo siguiente:

Tabla 51. La normativa aplicable para cada una de las categorías de AME será la siguiente:

CATEGORÍA AME	NORMATIVA APLICABLE
AME Instrumentos de planificación adoptados	La establecida en el acto administrativo específico de adopción vigente.
AME Patrimonio:	La establecida en el Plan Especial de Manejo y Protección PEMP, en el presente decreto o en su defecto le aplicaran las disposiciones del Acuerdo 48 de 2014.
AME Equipamientos	Lo establecido en el artículo 283 y demás normas establecidas del Acuerdo 48 de 2014 y el Decreto 471 de 2018
AME con desarrollo Restringido AME DR	Hasta tanto no se concrete el espacio público por parte del privado, el Operador o quien haga sus veces, se permitirá actuaciones urbanísticas sobre los predios conforme a los artículos 254 y 291 del Acuerdo 48 de 2014
AME Estaciones de Servicio de Gasolina	Lo establecido en el Artículo 280. Tabla de aprovechamientos y cesiones públicas del Acuerdo 48 de 2014.
AME Edificaciones consolidada:	Lo establecido en el Artículo 280. Tabla de aprovechamientos y cesiones públicas del Acuerdo 48 de 2014, por lo tanto, se permiten ampliaciones hasta de un 10% del área edificada siempre que sea en el mismo uso y no supere los aprovechamientos siempre que no supere los topes establecidos por el POT. Aplica adicionalmente lo establecido en el Art. 341, sobre frente y área mínima. La venta de derechos de construcción y desarrollo tendrá lugar en los polígonos donde el Acuerdo 48 de 2014 lo permita.
AME que no han agotado sus aprovechamientos:	Lo establecido en el Artículo 280. Tabla de aprovechamientos y cesiones públicas del Acuerdo 48 de 2014. La venta de derechos de construcción y desarrollo tendrá lugar en los polígonos donde el Acuerdo 48 de 2014 lo permita.

Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Rio Departamento Administrativo de Planeación, 2019 Y 2023

Cuando un Área de Manejo Especial identificada desde el Macroproyecto desee hacer parte del desarrollo de una Unidad de Actuación Urbanística, el caso podrá licenciarse en conjunto con la Unidad de Actuación Urbanística respectiva, teniendo en cuenta que para esta área solo se aplicará lo establecido en el artículo 280 del Acuerdo 48 de 2014, en relación a los aprovechamientos y las cargas de este AME se pagaran conforme el Acuerdo 48 de 2014 en dinero.

En caso de querer utilizar para el AME los aprovechamientos del plan parcial, deberá modificarse el plan parcial e incorporar el predio al reparto de cargas y beneficios, considerando la posibilidad de renunciar a la condición de Área de Manejo especial AME, de acuerdo al procedimiento establecido para la revisión del plan parcial.

6.2.3 UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA -UAU-.

En aplicación de lo establecido en el Decreto Nacional 1077 de 2015, las Unidades de Actuación Urbanística -UAU- se define como el área conformada por uno o varios inmuebles explícitamente delimitada en los decretos correspondientes, que debe ser

urbanizada o construida como una unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación, con cargo a sus propietarios de la infraestructura de transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos, mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios, conforme con lo previsto en el Capítulo V de la Ley 388 de 1997.

Las Unidades de actuación urbanística se delimitan en los planes parciales para los suelos en tratamiento de renovación, que presentan oportunidades de desarrollo constructivo y que no corresponden a Áreas Receptoras de Obligaciones – ARO, en función del modelo de ocupación definido para cada plan.

la adopción de la delimitación de las Unidades de Actuación Urbanística, es un momento clave para la concreción del Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico), pues este instrumento es el que moviliza el cumplimiento conjunto de las cargas de cesión y urbanización de la totalidad de la superficie de la Unidad de Actuación Urbanística mediante un Sistema de Reparto entre sus propietarios, donde los particulares interesados pueden concretar los aprovechamientos y obligaciones asignados mediante un Plan Parcial.

Adicionalmente, la adopción de la delimitación de las Unidades de Actuación Urbanística también es estratégica para la gestión asociativa, y la armonización entre la planificación y la implementación, pues se concretan variables claves que superan la planificación, tales como la capacidad de absorción del mercado de los productos inmobiliarios que deben ser ofertados de acuerdo al Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios, proceso de expropiación a favor de terceros, sin que sea un requerimiento para desarrollo urbano esperado; esto se resume en que, al momento de delimitar la Unidad de Actuación Urbanística y solicitar la respectiva licencia de urbanización, el mercado inmobiliario en la ciudad de Medellín puede presentar comportamientos muy dinámicos, es decir, variables a los existentes al momento en que se formula el Plan Parcial, a tal nivel que puede incluso variar las premisas de gestión para los proyectos de delimitación iniciales.

6.2.3.1 METODOLOGÍA PARA LA DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.

La metodología aplicada parte de realizar un análisis de las normas nacionales y municipales que reglamentan el Ordenamiento Territorial y la gestión del suelo, para proponer una forma en que la Unidad de Actuación Urbanística pueda desarrollarse de manera óptima y eficiente.

El análisis normativo partió del estudio de la Ley 388 de 1.997, en la cual se define el concepto de Unidad de Actuación Urbanística y se le asigna la función de promover el uso racional del suelo y garantizar el cumplimiento de la norma urbanística, además

de establecer su proceso de delimitación y ejecución; también se analizaron los Decretos Nacionales 1469 de 2010 y 1077 de 2015, donde se reglamentan los diferentes tipos de licencias urbanísticas.

A nivel Municipal se estudió el Acuerdo 48 de 2014, Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín; el Decreto Municipal 1152 de 2015, Por medio del cual se reglamenta el procedimiento específico para el cálculo, liquidación y cobro de las obligaciones urbanísticas, así como los Decretos Municipales 2053, 2077, 2078 de 2015, Por medio de los cuales se adoptan los Macroproyectos para las Áreas de Intervención Estratégica MED Río.

Luego del análisis normativo, se identificó que, aunque la normativa nacional permite el desarrollo de una Unidad de Actuación Urbanística mediante la obtención una única licencia de urbanización o la aprobación de un Proyecto urbanístico General – PUG, esta última figura no fue permitida de forma expresa por el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín ni por los Macroproyectos Urbanos, es por esto que se establece un procedimiento que permita a aquellas Unidades de Actuación Urbanística que por su gran extensión presenten dificultades en la gestión asociativa del suelo o en la estructuración financiera, presentar un Proyecto de Delimitación de Unidad de Actuación Urbanística, precisando el propuesto por el Plan Parcial, siempre y cuando este se circunscriba al interior del proyecto de delimitación de Unidad de Actuación Urbanística del Macroproyecto; esto último con el fin de promover la optimización de la ocupación del suelo. Dicho Proyecto de Delimitación, deberá garantizar el cumplimiento del Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) establecido por el Macroproyecto para cada Plan Parcial y deberá mantener el Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios.

6.2.3.2 CRITERIOS INICIALES PARA LA DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA -UAU-

Los siguientes criterios de aplicación relacionan los elementos que se han tenido en cuenta, tanto para la definición como para la modificación de las diferentes unidades de actuación urbanística, los criterios son los siguientes:

1. Correspondencia de las Unidades de Actuación Urbanística – UAU y/o Unidades de Gestión, con la estructura predial, privilegiando aquellas que se conformen por un solo predio.
2. Su conformación en predios de un solo propietario y/o en predios con el menor número de propietarios posible.
3. Se delimitan acorde al reparto equitativo de cargas y beneficios y las simulaciones urbanístico financieras realizadas para cada una de las Unidades de Actuación Urbanística UAU.
4. Autonomía en el pago de las obligaciones urbanísticas

5. Se delimita como área neta promedio de una Unidad de Actuación Urbanística-UAU 4.700 m², con un área mínima de 1.000 m² y un área máxima de 12.000 m².
6. Al interior de los predios de mayor extensión asociados a usos industriales, grandes superficies comerciales y/o equipamientos se delimitaron varias UAU, con el fin de permitir su transformación por etapas.
7. Las unidades se delimitan en relación al Sistema Público y Colectivo, estableciendo Áreas Brutas para cada UAU

Se podrá otorgar licencias de subdivisión al interior de los planes parciales siempre y cuando los lotes resultantes coincidan con el proyecto de delimitación de la Unidad de Actuación Urbanística.

En todo caso, el proyecto de delimitación de las Unidades de Actuación Urbanísticas que se describe en este apartado, deberá surtir el procedimiento de aprobación establecido por la Ley 388 de 1997 en sus artículos 41, 42 y 44, y en su Decreto Único Nacional 1077 de 2015 o la norma que los modifique o sustituya.

6.2.3.3 CRITERIOS A PARTIR DEL MODELO DINAMICO DE GESTIÓN PARA LA DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA -UAU-

En el Artículo 476 del Decreto 2053 de 2015, el proceso de urbanización para el desarrollo de la Unidad de Actuación Urbanística está reglamentado así, “Delimitada la respectiva Unidad de Actuación Urbanística, en los términos del Decreto Nacional 1077 de 2015, o la norma que lo adicione, modifique o sustituya, para el desarrollo de cada unidad se deberá obtener una única licencia de urbanización. En ningún caso podrá aplicarse la figura de Proyecto Urbanístico General – PUG.”

En cualquier momento la Administración Municipal de oficio, o a solicitud de los propietarios individuales o un grupo de propietarios asociados voluntariamente, podrá presentar la solicitud para la adopción del proyecto de delimitación de Unidad de Actuación Urbanística definido por el respectivo Plan Parcial; con el fin de adecuar la ocupación del suelo al desarrollo inmobiliario y sus respectivas etapas, podrá presentar ante el Departamento Administrativo de Planeación, un proyecto con la delimitación de una o varias Unidades de Actuación Urbanística al interior de la proyectada por el Plan Parcial, siempre y cuando estas estén completamente inscritas dentro del proyecto de delimitación de Unidad de Actuación Urbanística adoptado por el respectivo Plan Parcial y permitan un desarrollo viable, eficiente y autónomo del Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) planteado por el Plan Parcial.

La solicitud de adopción del nuevo proyecto de Delimitación de Unidad de Actuación Urbanística, será revisada y aprobada por la Administración Municipal, quien garantizará que esta acción conserve el Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) propuesto por el Macroproyecto y que la propuesta del Sistema de Reparto Equitativo de Cargas Beneficios al interior de la UAU desarrolle y concrete las

determinaciones en materia de aprovechamientos y obligaciones del respectivo Sistema de Reparto del respectivo Plan Parcial. Esta delimitación se ejecutará bajo los términos del Decreto Nacional 1077 de 2015 y la Ley 388 de 1997.

Cuando la propuesta de delimitación de la Unidad de Actuación Urbanística considere el establecimiento de micro Unidades de Actuación Urbanísticas a su interior, la solicitud deberá cumplir con las siguientes condiciones adicionales a lo establecido en el Decreto Nacional 1077 de 2015:

1. El planteamiento urbanístico específico para la Unidad de Actuación Urbanística deberá garantizar el Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) definido por el respectivo Plan Parcial.
2. El Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios al interior de la Unidad de Actuación Urbanística deberá estar articulado con la estructura de gestión de las Micro Unidad de Actuación Urbanística, por lo tanto, deberá enmarcarse en el Sistema de Reparto a escala de Plan Parcial y definir los aprovechamientos y obligaciones particulares.
3. En ningún caso la propuesta de Micro Unidad de Actuación Urbanística podrá modificar el área inicialmente establecida para la Unidad de Actuación Urbanística por el respectivo Plan Parcial.

6.2.4 UNIDADES DE GESTION -UG-

Se define como el área conformada por un inmueble o varios inmuebles que optan por la integración inmobiliaria, la cooperación entre partícipes o la gestión asociada, que debe ser urbanizada o construida como una unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación, con cargo a sus propietarios de la infraestructura de transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos, mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios, conforme con lo previsto en el Capítulo V de la Ley 388 de 1997.

A diferencia de las Unidad de actuación urbanística, la unidad de gestión no requiere de la aplicación de instrumentos de intervención del suelo dado que se cuenta con la aprobación del total de los propietarios de la unidad.

6.2.5 UNIDADES DE REACTIVACIÓN UR

En aplicación a lo definido en el Artículo 2.2.1.1 del Decreto 1077 de 2015, el concepto de Reactivación Urbana corresponde a “zonas en las cuales se promueve el cambio de las estructuras construidas al interior de los predios con el fin de promover la redensificación de los sectores en que se ubican conservando la estructura o trazado de los bienes de uso público y estimulando la generación de nuevos elementos arquitectónicos y naturales de los bienes de propiedad privada tales como

antejardines, fachadas, aislamientos, retrocesos y demás [...]”. Estas zonas, que en el marco del presente proceso de revisión y ajuste se entenderán como “Unidades de Reactivación”, contarán con la normativa urbanística aplicable en materia tanto de aprovechamientos y obligaciones urbanísticas como de la Norma Volumétrica, Específica y del Perfil Urbano General, permitiendo su desarrollo individual mediante licencias de construcción. Cabe anotar que estas Unidades de Reactivación fueron incluidas en el Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios a Escala Plan Parcial, cuyas particularidades se describirán en el apartado de cada uno de los Planes Parciales.

6.2.5.1 CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE REACTIVACION - UR

Para su delimitación, se toman en consideración los siguientes criterios:

1. Área superior a 300m², frente superior a 9ml y fondo superior a 15ml, de manera que favorezcan el desarrollo individual de los predios, en armonía con el modelo de ocupación para el Distrito y el planteamiento urbanístico del respectivo plan parcial.
2. Predios no incorporados al Sistema Público y Colectivo del Plan Parcial.
3. Predios no localizados en suelos de protección.

Se identifica como promedio de área de una Unidad de Reactivación – UR 1.138 m², con un área mínima de 337 m² y un área máxima de 4.935 m².

Teniendo en cuenta las disposiciones anteriores, la delimitación de las Unidades de Reactivación, que se evidencia en el apartado de cada uno de los Planes Parciales, se elaboró teniendo en cuenta los siguientes criterios generales:

- Predios con superficie inferior a 2.000m². De esta forma se puede dar cumplimiento a las determinaciones incluidas en el Artículo 332 del Acuerdo 048 de 2014.
- Frente del predio superior a 15m lineales. Lo anterior para dar cumplimiento a las determinaciones incluidas en la Norma Volumétrica, Específica y del Perfil Urbana General definida por el Macroproyecto.
- Predios con posibilidad de contar con un desarrollo autónomo, garantizando la autonomía en el cumplimiento y compensación de las obligaciones urbanísticas definidas por el Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios a Escala Plan Parcial.

Debido a la condición diferencial de las Unidades de Reactivación, y según lo definido tanto en el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 como el Plan de Ordenamiento Territorial, el licenciamiento de estas contará con las siguientes condiciones:

- No se requerirá adelantar el procedimiento para la delimitación de las Unidades de Actuación Urbanística en los términos del Artículo 2.2.4.1.6.2.1 del Decreto 1077 de 2015.
- No se requerirá de la obtención de la licencia de urbanización, su desarrollo podrá ser individual mediante a obtención de las respectivas licencias de construcción.

Para estas áreas, se establece la norma general de usos, aprovechamientos y obligaciones, acompañadas de unas directrices que aseguren la continuidad volumétrica, de retiros y del paramento para conformar un trazado urbano continuo.

Los predios correspondientes a las unidades de reactivación, podrán desarrollarse aplicando la norma general establecida en el presente Decreto, a través de la solicitud de licencia de construcción, sin el trámite previo de licencia de urbanización.

6.2.5.2 NORMATIVA APLICABLE PARA LAS ÁREAS DE REACTIVACION

Se establece la norma general de usos, aprovechamientos y obligaciones, acompañadas de unas directrices que aseguran la continuidad volumétrica, de retiros y del paramento, para conformar un trazado urbano continuo, con lo cual se permite el desarrollo individual de los predios, mediante la expedición de licencias de construcción, sin perjuicio del aporte que se defina para estas en el marco del reparto equitativo de cargas y beneficios, a escala del Plan Parcial.

6.2.6 UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA RECEPTORAS DE OBLIGACIONES – UAU RO

Las UAU-RO (Unidad de Actuación Urbanística Receptora de Obligaciones) son áreas específicas dentro de un plan parcial de Renovación Urbana que han sido seleccionadas y designadas por su potencial para concretar el sistema público y colectivo que dará soporte a los desarrollos urbanísticos. Estas áreas son de gran importancia, ya que aportan a la conformación de un sistema de ciudad al garantizar la creación de espacios públicos, vías y andenes y otras infraestructuras necesarias para el sector. Estas áreas son fundamentales para lograr una capacidad de soporte adecuada en los territorios de los planes parciales y garantizar una distribución equitativa de las cargas y beneficios en el sistema público y colectivo de la ciudad. Por lo tanto, entran al sistema de reparto equitativo donde se le asignan sus respectivos aprovechamientos y obligaciones.

La selección de estas áreas cumple con unos criterios de localización que tienen en cuenta temas ambientales, como la Estructura Ecológica principal y los retiros a fuentes hídricas y criterios urbanísticos, como la conformación de sistemas de parques, la conexión entre equipamientos, patrimonio, proyectos estratégicos y la

articulación con redes de espacios públicos existentes, entre otros criterios importantes que se detallan más adelante.

En busca de facilitar la gestión e implementar el modelo dinámico de ocupación, y entendiendo que, en el Macroproyecto, la mayoría de las UAU cuentan con potencial de desarrollo, se presenta la opción de definir algunas Unidades de actuación urbanística - UAU que cumplen con los criterios de localización. como Unidades de Actuación Urbanística Receptora de Obligaciones UAU-RO, potenciales para la generación de espacio público, vías y andenes Estas unidades de actuación siguen siendo UAU, lo que significa que podrán desarrollarse a través de licencias de urbanización según los aprovechamientos y obligaciones que se les asignaron por reparto.

El Curador urbano deberá informar por escrito al Distrito de las solicitudes de licencia que se generen en los distintas UAU-RO, potenciales para lo cual el Distrito deberá llevar un seguimiento del Desarrollo de estas, y de acuerdo a la tabla de priorización definida en la GESTION DEL MACROPROYECTO, deberá iniciar la priorización de alguna de las UAU-RO restantes para la concreción del Subsistema de espacio público en el respectivo plan parcial o en el macroproyecto.

Las UAU-RO definitivas, que se deberán concretar como espacio público, no podrán desarrollar en sitio sus aprovechamientos. Por lo que el Distrito, el operador o el privado que pretenda ejecutar la unidad como espacio público deberá adquirirla con el valor del suelo y aprovechamientos correspondientes. Así mismo, se procederá a activar el procedimiento para la compra de los predios, e iniciar la gestión por parte de la mesa de operadores urbanos del Distrito quien definirá las prioridades de concreción para el direccionamiento de los recursos ante el Comité de Direccionamiento Estratégico del POT.

Cuando no haya un operador urbano designado, la Mesa de Coordinación Técnica de Operadores Urbanos definirá las prioridades de concreción, y en función del análisis generado por esta mesa el consejo de direccionamiento estratégico garantizará el cumplimiento de las destinaciones específicas de los recursos generados por las obligaciones de los planes parciales.

En el caso de los planes parciales que tengan una única UAU-RO marcada, se entiende que esta no podrá desarrollar sus aprovechamientos en sitio, sino que le aplican directamente las posibilidades de gestión que se mencionan en el párrafo anterior, y se pasará a concretar en esa UAU los elementos del sistema público y colectivo correspondientes.

Para la opción de compra de los predios por parte del operador urbano, o quien haga sus veces, será necesario direccionar los recursos correspondientes producto de obligaciones urbanísticas o demás instrumentos de financiación desde el Comité de direccionamiento estratégico hasta tanto se desarrollen un mínimo de unidades de

actuación urbanística, donde se generen los recursos suficientes para concretar estos subsistemas públicos en función del licenciamiento.

Aunque los predios ubicados en las UAU-RO finales no pueden desarrollar físicamente sus aprovechamientos, están incluidos en la distribución equitativa de cargas y beneficios del plan parcial y en las simulaciones financieras correspondientes, conforme al artículo 2 de la Ley 388 de 1997. Esto significa que todos los predios dentro del plan parcial se encuentran en igualdad de condiciones en términos de aprovechamientos y obligaciones, después de realizada la distribución a escala general. Por lo tanto, se recomienda que los suelos dentro de estas áreas sean evaluados utilizando el método residual para todo el polígono.

Las unidades de actuación urbanística potencial receptoras de obligaciones UAU-RO y las ARO que pasan a ser definidas como Unidades de actuación Urbanística con potencial para ser receptora de espacio público para este macroproyecto son las siguientes:

Tabla 52. Unidad des de actuación urbanística – UAU y Áreas Receptoras de obligaciones – ARO que pasan a ser Unidades de actuación urbanística potencial receptor de obligaciones UAU RO.

CODIGO_POLIGONO		TIPO	CODIGO	CAMBIO	Area (m2)
Z1_R_2	La Frontera	Unidad de Actuación Urbanística	2	UAURO (UAU) Potencial	4115,844486
Z1_R_2	La Frontera	Unidad de Actuación Urbanística	1	UAURO (UAU) Potencial	9366,959298
Z1_R_3	La Francia	Unidad de Actuación Urbanística	1	UAURO (UAU) Potencial	11349,44232
Z1_R_3	La Francia	Unidad de Actuación Urbanística	3	UAURO (UAU) Potencial	11411,8724
Z1_R_4	Andalucia	Unidad de Actuacion Urbanistica	1	UAURO (UAU) Potencial	5823,43045
Z1_R_4	Andalucia	Unidad de Actuacion Urbanistica	3	UAURO (UAU) Potencial	3924,630115
Z1_R_6	Palermo - San Isidro	Area Receptora de Obligaciones	ARO_2	UAURO (ARO) Potencial	11077,79438
Z1_R_6	Palermo - San Isidro	Unidad de Actuacion Urbanistica	4	UAURO (UAU) Potencial	23558,1359
Z1_R_8	Miranda	Unidad de Actuacion Urbanistica	1	UAURO (UAU) Potencial	10208,62596
Z1_R_6	Palermo - San Isidro	Unidad de Actuacion Urbanistica	2	UAURO (UAU) Potencial	7193,99791
Z2_R_49	La Candelaria	Unidad de Actuacion Urbanistica	4	UAURO (UAU) Potencial	4571,479906
Z1_R_2	La Frontera	Area Receptora de Obligaciones	ARO_1	UAURO (ARO) Potencial	2562,967832
Z1_R_3	La Francia	Area Receptora de Obligaciones	ARO_1	UAURO (ARO) Potencial	3953,528338
Z1_R_4	Andalucia	Area Receptora de Obligaciones	ARO_1	UAURO (ARO) Potencial	3550,459504
Z1_R_5	Villa Niza - Santa Cruz	Area Receptora de Obligaciones	ARO_1	UAURO (ARO) Potencial	1610,785685
Z1_R_6	Palermo - San Isidro	Area Receptora de Obligaciones	ARO_1	UAURO (ARO) Potencial	9556,417085
Z1_R_8	Miranda	Area Receptora de Obligaciones	ARO_1	UAURO (ARO) Potencial	2681,326993
Z2_R_45	Tricentenario	Area Receptora de Obligaciones	ARO_1	ARO	3794,16514

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación 2023

6.2.6.1 CRITERIOS DE PRIORIZACION PARA EL DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA RECEPTORAS DE OBLIGACIONES - UAU-RO

Para el Macroproyecto Rio Norte se definen tres (3) criterios para llevar a cabo una priorización, los cuales están asociados a diferentes variables que contribuyen a la consolidación del Modelo de ocupación del Macroproyecto, a los cuales se les asigna una calificación alta, media o baja de acuerdo a los criterios cumplidos de la siguiente manera:

Criterios de calificación

- Conexión a estructura ecológica, retiros hídricos y de protección y espacios públicos y proyectos estratégicos
- Conexión a espacios públicos, equipamientos y edificaciones patrimoniales existentes
- Menor relación de predios en el plan parcial.

Las Unidades de actuación urbanística receptoras de obligaciones definidas por localización son las siguientes:

Tabla 53. Priorización para el desarrollo de las Unidades de actuación urbanística potenciales receptores de obligaciones - UAU RO

MACROPROYECTO DEL RÍO							
CRITERIO DE PRIORIZACIÓN		ALTA		MEDIA		BAJA	
Conexión a estructura ecológica, retiros hídricos y de protección y espacios públicos y proyectos estratégicos	cumplimiento de criterios	3 criterios	1	2 criterios	2	1 criterio	
Conexión a espacios públicos, equipamientos y edificaciones patrimoniales existentes							
Menor relación de predios en el plan parcial.						3	
AME CON DESARROLLO RESTRINGIDO							

Fuente: Elaboración Equipo revisión Macroproyectos del Rio Departamento Administrativo de Planeación, 2023

Tabla 54. Resultados de la Priorización para el desarrollo de las Unidades de actuación urbanística potenciales receptores de obligaciones - UAU RO

POLIGONO	PLAN PARCIAL	CODIGO	AREA	UAURO (UAU)	Potencial	PRIORIZACIÓN
Z1_R_2	La Frontera	2		UAURO (UAU)	Potencial	2
Z1_R_2	La Frontera	1		UAURO (UAU)	Potencial	1
Z1_R_3	La Francia	1		UAURO (UAU)	Potencial	2
Z1_R_3	La Francia	3		UAURO (UAU)	Potencial	2
Z1_R_4	Andalucía	1		UAURO (UAU)	Potencial	1
Z1_R_4	Andalucía	3		UAURO (ARO)	Potencial	1
Z1_R_6	Palermo - San Isidro	ARO_2		UAURO (UAU)	Potencial	1
Z1_R_6	Palermo - San Isidro	4		UAURO (UAU)	Potencial	3
Z1_R_8	Miranda	1		UAURO (UAU)	Potencial	1
Z1_R_6	Palermo - San Isidro	2		en el plan parcial de Carabineros no se cuentan las AROS porque ya se encuentran licenciados		2
Z2_R_48	Escuela Carabineros Carlos Holguín	ARO_3				-----
Z2_R_48	Escuela Carabineros Carlos Holguín	ARO_1				-----
Z2_R_48	Escuela Carabineros Carlos Holguín	ARO_2		UAURO (UAU)	Potencial	-----
Z2_R_49	La Candelaria	4		UAURO (ARO)	Potencial	-----
Z1_R_2	La Frontera	ARO_1		UAURO (ARO)	Potencial	3
Z1_R_3	La Francia	ARO_1		UAURO (ARO)	Potencial	1
Z1_R_4	Andalucía	ARO_1		UAURO (ARO)	Potencial	1
Z1_R_5	Villa Niza - Santa Cruz	ARO_1		Áreas de Manejo Especial con Desarrollo Restringido		1

Z1_R_5	Villa Niza - Santa Cruz	ARO_3		UAURO Potencial (ARO)	3
Z1_R_6	Palermo - San Isidro	ARO_1		UAURO Potencial (ARO)	1
Z1_R_8	Miranda	ARO_1		Áreas de Manejo Especial con Desarrollo Restringido	0
Z1_R_5	Villa Niza - Santa Cruz	ARO_2		Áreas de Manejo Especial con Desarrollo Restringido	3
Z2_R_46	Plaza de Ferias	ARO_1			-----
Z2_R_48	Escuela Carabineros Carlos Holguín	ARO_4		En el plan parcial de Carabineros no se cuentan las AROS porque ya se encuentran licenciados	-----
Z2_R_45	Tricentenario	ARO_1		UAURO Potencial (UAU)	-----

En el cuadro anterior se relacionan en rojo los que tienen una alta priorización con el fin de que en corto plazo el Distrito encamine sus esfuerzos para el desarrollo y poder concretar con los recursos en dinero estas UAU- RO potenciales de obligaciones urbanísticas

Las Unidades de actuación urbanística potenciales receptoras de obligaciones UAU RO tienen como objetivo principal que los urbanizadores compensen las cargas derivadas de sus aprovechamientos. O en su defecto el Distrito a través del Operador urbano concrete las áreas públicas del sistema en estas áreas. Estas cargas están compuestas por áreas de cesión para diferentes fines, tales como suelo y adecuación de vías, suelo y adecuación de espacio público, adecuación de vías existentes, y adecuación de andenes y espacio público existente.

La Subsecretaría de control urbanístico de la secretaría de Gestión y Control Territorial en conjunto con el operador urbano o la Subdirección de planeación territorial y estratégica de ciudad del Departamento Administrativo de Planeación del Distrito, cuando no se cuente con la figura del operador urbano, deberá llevar el control de las unidades de actuación urbanística que se licencian dentro de cada plan parcial, así como la priorización de las Unidades de actuación urbanística receptoras de obligaciones.

Las Unidades de actuación urbanística receptoras de obligaciones definidas por localización son las siguientes:

Ilustración 1 Priorización UAU RO Plan Parcial La Frontera

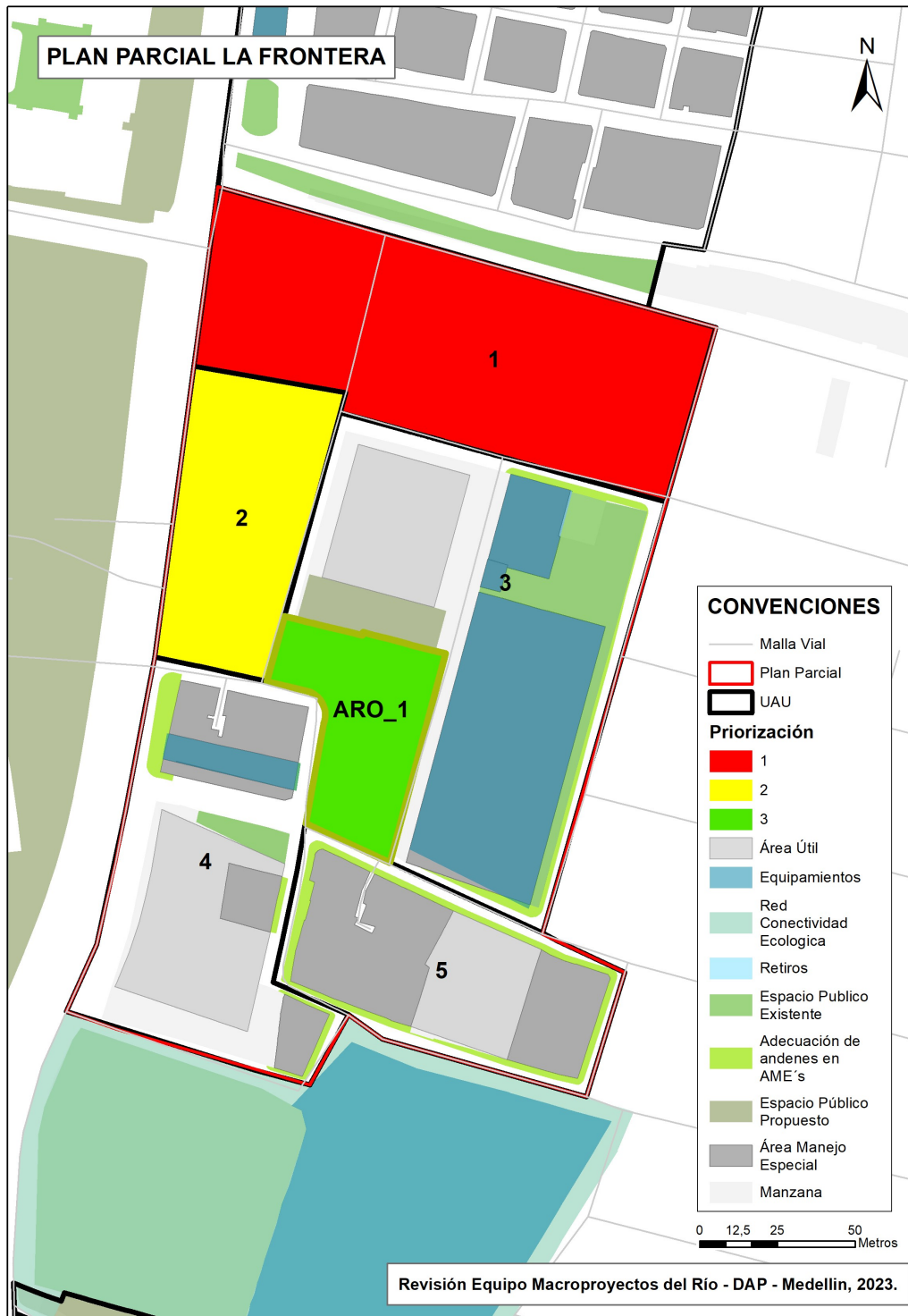


Ilustración 2 Priorización UAU RO Plan Parcial La Francia

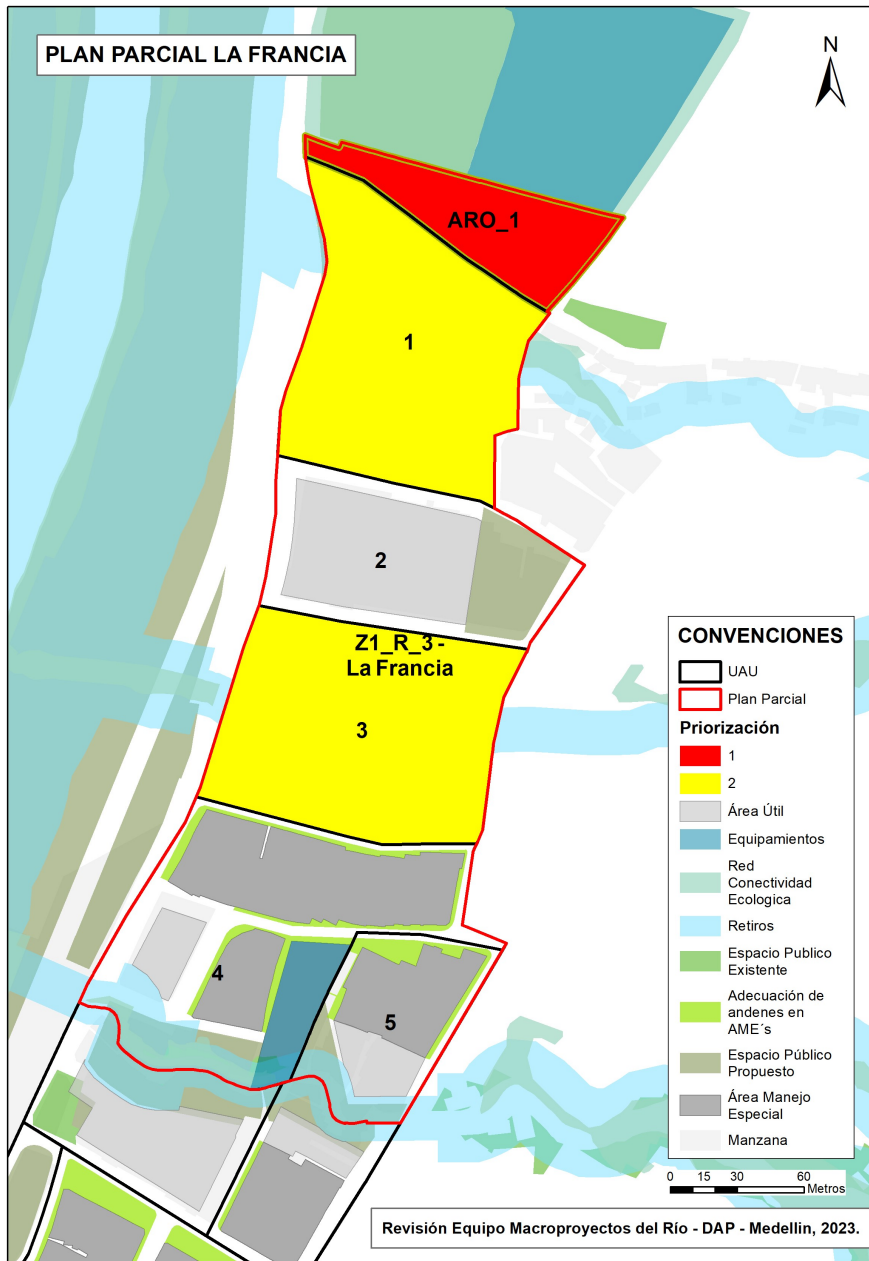


Ilustración 3 Priorización UAU RO Plan Parcial Palermo San Isidro

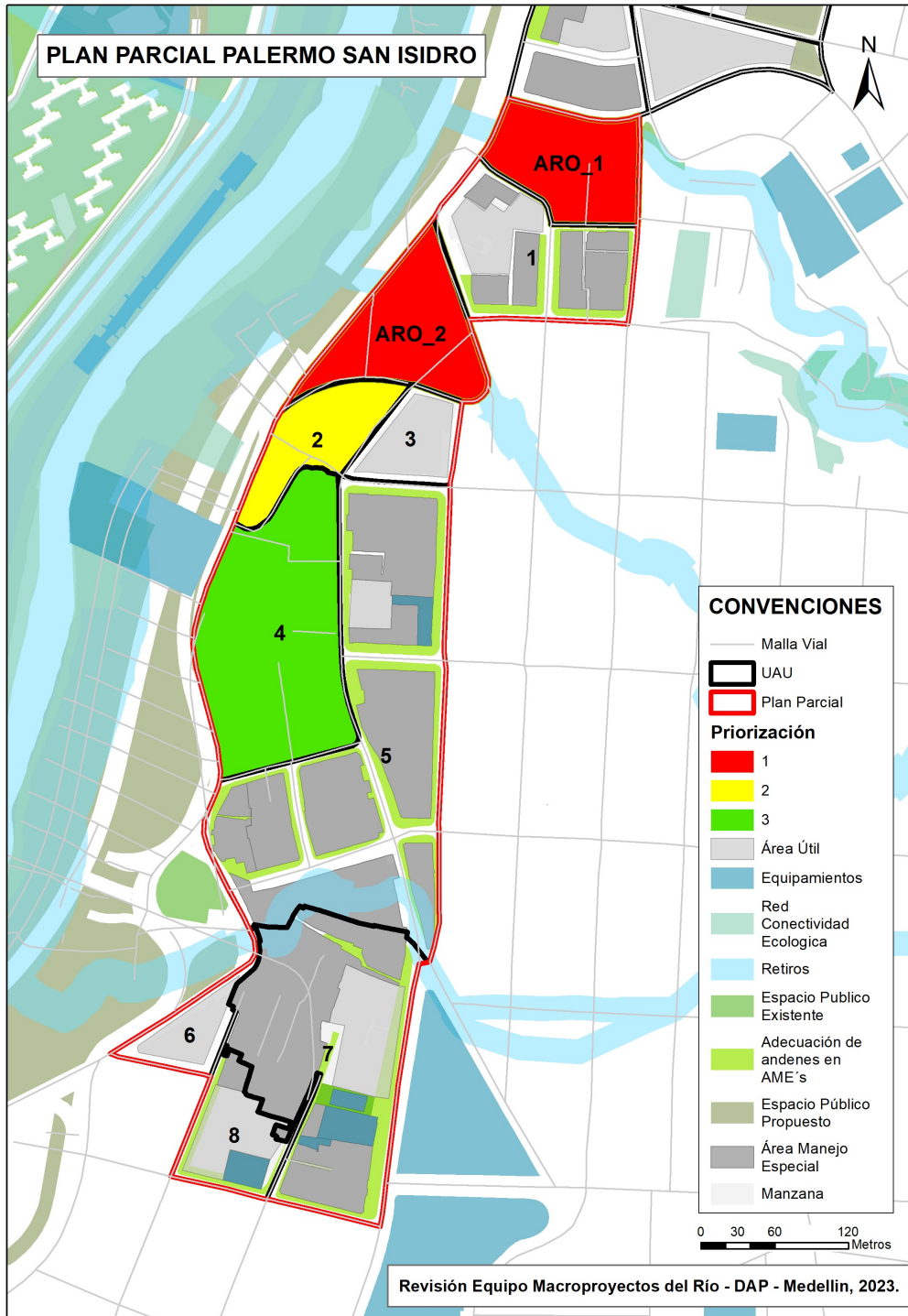


Ilustración 4 Priorización UAU RO Plan Parcial Miranda

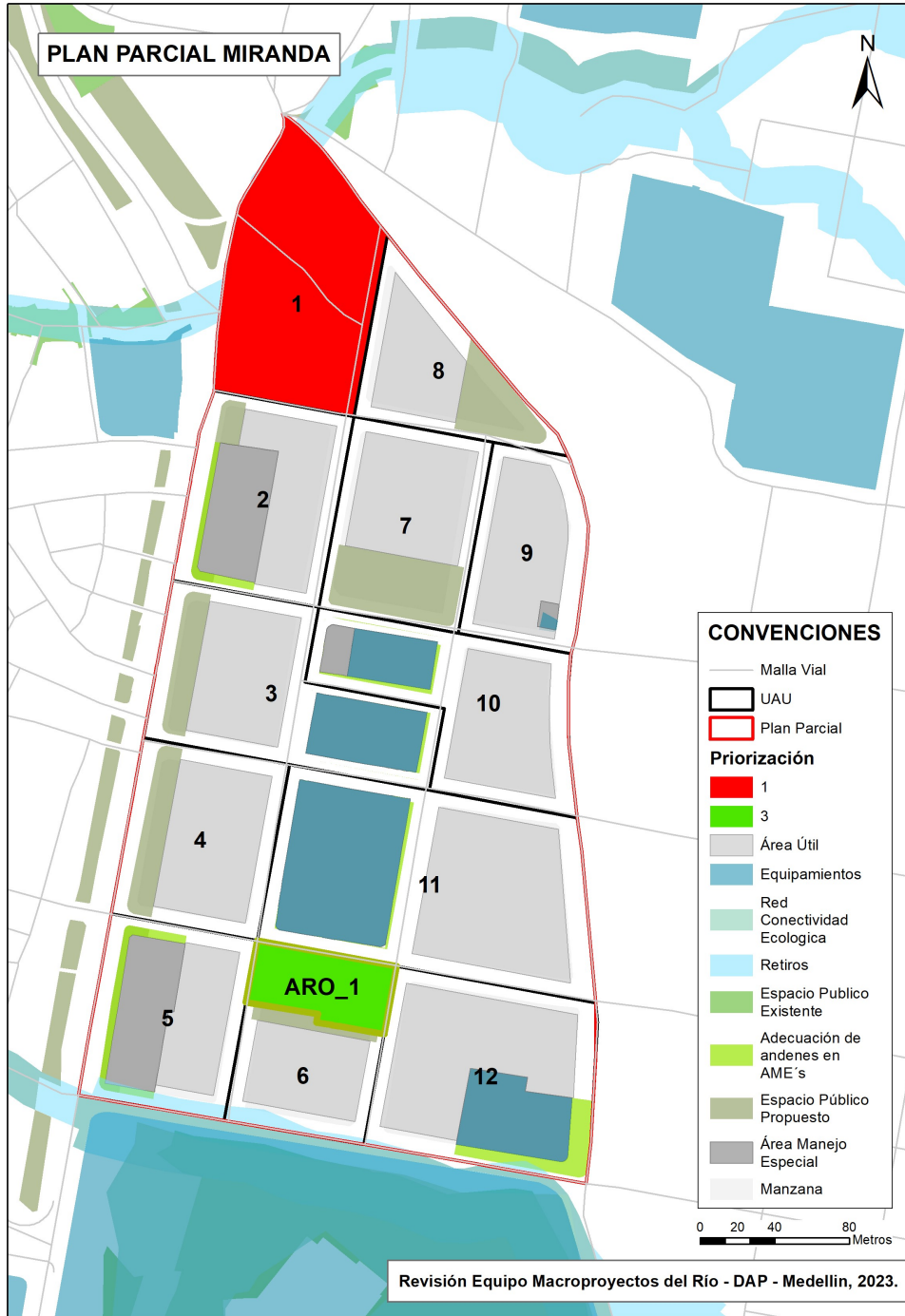
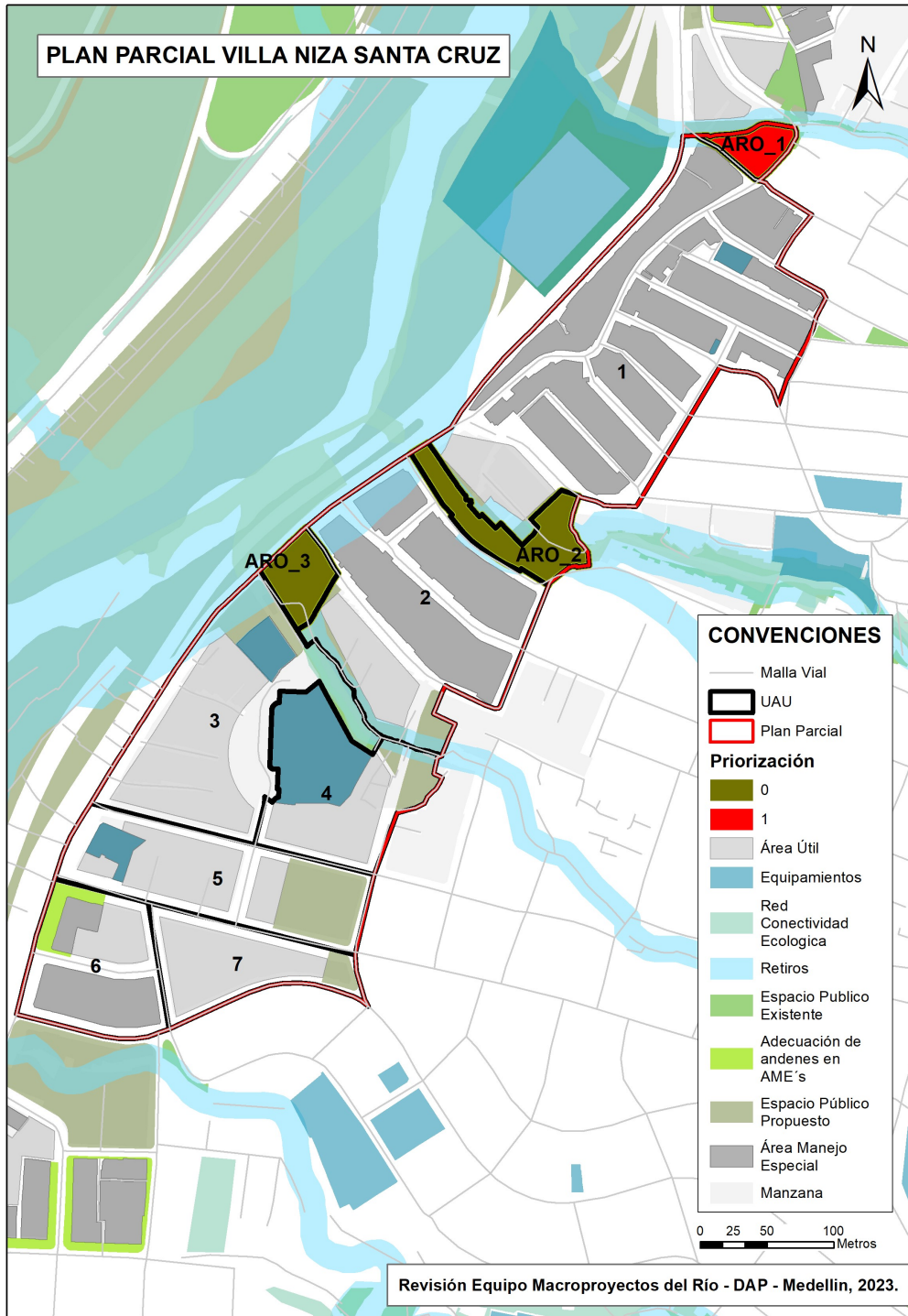


Ilustración 5 Priorización UAU RO Plan Parcial Villa Niza Santa Cruz



Nota: En los planes parciales de tricentenario y de carabineros no se cuentan las Aros porque ya se encuentran licenciados

7 REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS DEL MACRO

7.1 GENERALIDADES DEL REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS

Fundamentado en la redistribución de aprovechamientos y obligaciones entre polígonos de renovación urbana, permite la concreción del principio de equidad en la asignación de las cargas y beneficios derivados del ordenamiento, mediante la articulación y reordenamiento de sus componentes, a partir de un ejercicio de redistribución que proporciona condiciones de igualdad material, para efectos del desarrollo de los inmuebles.

El reparto a escala general del macroproyecto Río Norte, se fundamenta en los siguientes principios:

- Dar cumplimiento al Artículo 2 de la Ley 388 de 1997 en lo que respecta a la distribución equitativa de las cargas y los beneficios con base en el modelo de ocupación (planteamiento urbanístico propuesto) para los planes parciales del Macroproyecto Río Norte.
- Establecer como aprovechamiento urbanístico para los polígonos de renovación urbana el máximo de aprovechamientos con el máximo índice de construcción, al tiempo que se definen densidades habitacionales por la norma base establecida por el Acuerdo 048 del 2014 en el artículo 280, que permitan promover la densificación de las zonas aledañas al centro tradicional y al río Medellín – Aburrá.
- Establecer la norma urbanística de aprovechamientos y obligaciones para los polígonos de renovación urbana por medio de la aplicación de la redistribución de densidades según lo establecido en el artículo 287 del Acuerdo 048 de 2014 en función del planteamiento urbanístico propuesto.
- Calcular las obligaciones para cada polígono de renovación urbana en función de los aprovechamientos redistribuidos, con el fin de garantizar el modelo de ocupación en relación a la capacidad de soporte del territorio.
- Verificar las densidades habitacionales asignadas a los polígonos de renovación urbana, como mecanismo para constatar de cumplimiento en lo establecido en el artículo 287 del POT, Redistribución de densidades en los macroproyectos; se realiza un cuadro comparativo de las densidades

habitacionales y las unidades de vivienda de los polígonos de tratamiento objeto de la redistribución, en donde se demuestra que en ningún caso se superan las densidades totales del macroproyecto, ni las 500 viv/ha.

- El reparto a escala general solo aplica para los planes parciales formulados y adoptados con el presente Macroproyecto. Los cuales podrán revisarse acatando las condiciones normativas aquí establecidas.
- El polígono de tratamiento de Renovación Z1_R7, no se incorpora al reparto a escala general, una vez sea formulado será objeto a escala de Plan Parcial.

7.1.1 ESCALA DEL REPARTO

De conformidad con lo establecida en el Numeral 1, literal H, del Artículo 449 del Acuerdo 48 de 2014 Sistema de gestión en los Macroproyectos del Río Medellín, se establecen cuatro escalas de reparto a diseñar y reglamentar desde el Macroproyecto:

Reparto a escala de Ciudad: El reparto a escala de ciudad fue definido desde el Plan de Ordenamiento Territorial en el momento de asignar la norma urbanística a los diferentes polígonos que son el insumo de partida para la formulación de los planes parciales al interior del Macroproyecto.

Reparto a escala General: Este nivel de reparto se desarrolla entre polígonos de tratamiento de renovación urbana al interior del Macroproyecto y se vincula con las disposiciones del Artículo 287 del Acuerdo 48 de 2014, Redistribución de densidades en los Macroproyectos. Dicho nivel de reparto se precisa en el presente Documento Técnico de Soporte

Reparto a escala de Plan Parcial: Este nivel de reparto se desarrolla entre las Unidades de Actuación Urbanística - UAU, Unidades de Actuación Urbanística Receptoras de Obligaciones Urbanísticas – UAU RO, Áreas receptoras de Obligaciones Urbanísticas ARO y las Áreas de Manejo Especial con Desarrollo restringido AME DR, pertenecientes a cada uno de los planes parciales que se reglamenta en el Decreto y se desarrolla en el presente Documento Técnico de soporte.

Reparto a escala al interior de la Unidad: Esta escala de Sistema de Reparto se implementará en la gestión urbanística asociada a las diversas actuaciones urbanísticas entre los propietarios de cada una de las Unidades de Actuación Urbanística - UAU, Unidades de Actuación Urbanística Receptoras de Obligaciones Urbanísticas – UAU RO, Áreas receptoras de Obligaciones Urbanísticas ARO y las Áreas de Manejo Especial con Desarrollo restringido AME DR,. El operador urbano podrá acompañar y asesorar a los propietarios de los predios para concretar esta

escala de Sistema de Reparto, según las funciones establecidas en el Artículo 13 del Decreto 0893 de 2017.

7.2 SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA GENERAL

Fundamentado en la redistribución de aprovechamientos y obligaciones entre polígonos de renovación urbana, permite la concreción del principio de equidad en la asignación de las cargas y beneficios derivados del ordenamiento, mediante la articulación y reordenamiento de sus componentes, a partir de un ejercicio de redistribución que proporciona condiciones de igualdad material, para efectos del desarrollo de los inmuebles.

7.2.1 PARTICIPACIÓN EN EL REPARTO A ESCALA GENERAL.

La participación en la asignación de aprovechamientos para los polígonos de renovación urbana solo aplica para los planes parciales formulados y adoptados con el presente macroproyecto, en el caso en que los planes parciales que se encontraban vigentes al momento de la sanción, del Decreto 2078 de 2015, y que se reformulen, deberán hacerlo bajo lo establecido en el Título III “Aprovechamientos y Obligaciones Urbanísticas” del Acuerdo 48 de 2014, artículo 270 y siguientes, así como las determinantes establecidas en el presente documento, con el fin de garantizar las premisas que lo soportan.

7.2.1.1 SOBRE LOS BENEFICIOS URBANÍSTICOS A ESCALA GENERAL

Las siguientes obligaciones urbanísticas son productos de la metodología de asignación de aprovechamientos para los polígonos de renovación urbana, en función del modelo de ocupación previamente definido.

Tabla 55 Beneficios urbanísticos a escala general

Polígono	Edificabilidad en vivienda de interés prioritario - VIP (m2)	Vvdas de interés prioritario - VIP (unidad)	Edificabilidad en vivienda de interés social - VIS (m2)	Vvdas de interés social - VIS (unidad)	Edificabilidad en vivienda no VIS (m2)	Vvdas NO VIS (unidad)	Edificabilidad en otros usos (m2)	N° final de unidades de vvda
Z1_R_1	337.23	7.49	502.17	8.37	1,990.68	33.18	359.70	49.04
Z1_R_2	1,894.04	42.09	3,650.99	60.85	14,603.97	243.40	8,117.33	346.34
Z1_R_3	4,570.96	101.58	7,922.12	132.04	31,208.48	520.14	10,527.40	753.75
Z1_R_4	2,141.11	47.58	3,539.97	59.00	14,159.87	236.00	5,352.78	342.58
Z1_R_5	9,477.48	210.61	15,669.43	261.16	62,677.72	1,044.63	23,693.70	1,516.40
Z1_R_6	6,030.20	134.00	11,623.93	193.73	46,495.73	774.93	26,274.45	1,102.67

Z1_R_8	9,422.05	209.38	17,015.84	283.60	67,841.37	1,130.69	39,666.65	1,623.67
Z2_R_45	9,408.22	209.07	14,996.50	249.94	62,968.00	1,049.47	77,631.48	1,508.48
Z2_R_46	-	-	-	-	-	-	1,042,660.71	-
Z2_R_48	33,527.23	745	38,646,45	644	154,585,79	2,576	18,025,40	3,965
Z2_R_49	8,249.74	183.33	12,641.56	210.69	48,304.24	805.07	3,523.25	1,199.09
TOTAL	85,058	1,890	126,209	2,103	504,836	8,414	1,255,833	12,408

El área (m2) por tipo de vivienda resultante responde a un escenario planteado para la formulación del plan parcial. Será decisión del desarrollador definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada por este reparto a cada unidad de actuación urbanística. Así mismo el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 48 de 2014.

El escenario planteado simula el 100% de la exigencia de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto; sin embargo, este escenario no es obligatorio; el operador urbano o gestor de cada plan parcial podrá determinar la forma de pago de dicha exigencia en los términos del Artículo 326 del Acuerdo 048 de 2014.

7.2.1.2 METODOLOGÍA PARA LA ASIGNACIÓN DE APROVECHAMIENTOS PARA LOS SOBRES LAS CARGAS URBANÍSTICAS A ESCALA GENERAL POLÍGONOS DE TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN URBANA

La redistribución de aprovechamientos a nivel de Macroproyecto se fundamenta en lo establecido en el artículo 287 del Acuerdo 048 de 2014 y se efectúa según la siguiente metodología:

- Se identifica el área neta de cada uno de los polígonos de renovación urbana, conforme a la definición establecida en el artículo 271 de Acuerdo 048 de 2014.
- A esta área neta se le aplica el índice de construcción base máximo para cada polígono, dando como resultado la edificabilidad base máxima inicial, conforme a lo establecido en el artículo 280 del Acuerdo 048 de 2014.
También sobre área neta se aplica la densidad habitacional base máxima para cada polígono, dando como resultado el número de viviendas base máximo inicial, conforme a lo establecido en el artículo 280 del Acuerdo 048 de 2014.
- Se asigna una intensidad de usos a manera de porcentaje (%) para actividades residenciales y usos diferentes a la vivienda, con base en el planteamiento urbanístico y en cumplimiento de lo establecido por el artículo 297 del Acuerdo 048 de 2014.
- Esta intensidad de usos se aplica a la edificabilidad base máxima de cada polígono, obteniendo así la edificabilidad a desarrollar en usos residenciales y en usos diferentes a la vivienda.

- Se divide la edificabilidad a desarrollar en usos residenciales sobre el número de viviendas base máximo inicial de cada polígono, obteniendo de esta manera, el área máxima por unidad de vivienda para cada polígono.

Tabla 56. Aprovechamiento base inicial para los polígonos de renovación urbana.

Polígono	Área Neta	Edificabilidad total (m2)	Unidades de viviendas	% Usos residenciales (%)	% usos diferentes a la vivienda	Edificabilidad residencial (m2)	Edificabilidad usos diferentes a la vivienda (m2)	Área resultante vivienda (m2/viv)
Z1_R_1	1,439	3,597	46	90%	10%	3,237	360	70
Z1_R_2	10,823	27,058	346	70%	30%	18,940	8,117	55
Z1_R_3	21,055	52,637	674	80%	20%	42,110	10,527	63
Z1_R_4	10,706	26,764	343	80%	20%	21,411	5,353	63
Z1_R_5	47,387	118,468	1,516	80%	20%	94,775	23,694	63
Z1_R_6	34,458	86,146	1,103	70%	31%	60,302	26,274	55
Z1_R_8	52,889	132,222	1,587	70%	30%	92,556	39,667	58
Z2_R_45	64,693	194,079	2,005	60%	40%	116,447	77,631	58
Z2_R_46	347,554	1,042,661	-	0%	100%	-	1,042,661	-
Z2_R_48	120,169	360,508	3,966	93%	5%	335,272	18,025	85
Z2_R_49	23,488	70,465	822	93%	5%	65,532	3,523	80
TOTAL	734,661	2,114,604	12,408			850,583	1,255,833	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

- Se calcula la obligación de espacio público y construcción de equipamiento según lo establecido en el artículo 280 del Acuerdo 48 de 2014 con base en el índice promedio de habitantes por vivienda tomado de la encuesta de calidad de vida realizada por el Departamento Administrativo de Planeación para el año 2014 y calculado en 3,58 habitantes por vivienda.

Tabla 57. Cálculo de obligación para polígonos de renovación urbana.

Polígono	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m2).	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m2).
Z1_R_1	363,73	363,73
Z1_R_2	2.763,90	2.763,90
Z1_R_3	5.765,33	5.765,33
Z1_R_4	2.640,20	2.640,20
Z1_R_5	11.686,68	11.686,68
Z1_R_6	8.814,69	8.814,69
Z1_R_8	13.013,78	13.013,78
Z2_R_45	3.223,00	1.012,80

Z1_R_46	36.493,12	36.493,12
Z1_R_48	28.826,53	29.024,49
Z1_R_49	8.595,24	8.595,24

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2023

- Se calcula el número de viviendas VIS y VIP de la siguiente manera: los artículos 324 y 325 del Acuerdo 48 de 2014 determinan diferentes opciones para realizar este cálculo. Este ejercicio particular escoge la opción de cálculo de esta obligación como un porcentaje de la edificabilidad, con base en el criterio de mayor y mejor uso establecido por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Se debe aclarar que esta selección se hace para efectos del desarrollo del presente ejercicio; sin embargo, en el momento del desarrollo efectivo de las unidades de actuación urbanística, el gestor podrá decidir cómo pagar esta obligación.
- Se calcula el número de viviendas NO VIS de la siguiente manera: A la densidad base máxima establecida se le restan el número de unidades de viviendas VIS y VIP. Este valor se denomina en la tabla: “Unidades de vivienda NO VIS por densidad habitacional”. La suma de las viviendas VIS, VIP y de las “Unidades de vivienda NO VIS por densidad habitacional” da como resultado la columna de la tabla denominada: “Total viviendas por densidad habitacional”.
- Con base en el área por unidad de vivienda definida en 45 m² para VIP y 50 m² para VIS, se calcula la edificabilidad resultante para vivienda NO VIS. Este resultado se divide por un área de vivienda NO VIS de 65 m², considerada comercial como punto de partida para realizar el ejercicio que se explica a continuación. El valor resultante de esta división se denomina en la tabla: “Unidades de vivienda NO VIS por área comercial”. La suma de las viviendas VIS, VIP y de las “Unidades de vivienda NO VIS por área comercial” da como resultado la columna de la tabla denominada “Total viviendas por área comercial”.
- Se suma el “Total viviendas por densidad habitacional” de cada polígono, obteniendo como resultado el “Total viviendas por densidad habitacional”.
- Se suma el “Total viviendas por área comercial” de cada polígono, obteniendo como resultado el “Total viviendas por área comercial”.
- La redistribución consiste en encontrar un área de vivienda comercial tal que la diferencia entre “Total viviendas por densidad habitacional” y “Total viviendas por área comercial” sea cero (0), es decir, se halla un valor que redistribuya los aprovechamientos, de manera que se pueda aprovechar la totalidad de la edificabilidad residencial y la totalidad de la densidad habitacional con un área comercial igual para todos los polígonos.

- El valor del área comercial de vivienda encontrado para que la diferencia entre el número total de viviendas sea cero (0) se halla después de varias iteraciones y se encuentra que este valor es de 60,00m2.
- El polígono Z2_R_45 al presentar restricciones ambientales, técnicas y afectaciones desde el subsistema de movilidad no podría concretar al interior del plan el potencial de su aprovechamiento, por lo tanto se hace necesario redistribuir parte de sus aprovechamientos al resto de polígonos de tratamiento sujetos a formulación de plan parcial.

Tabla 58. Cálculo de unidades de vivienda por tipología como base de la redistribución de aprovechamientos.

Polígono	Unidades de vivienda VIP	Unidades de Vivienda VIS	Unidades de viviendas NO VIS por densidad habitacional	Total viviendas por densidad habitacional	Total viviendas por área comercial	Total viviendas	Diferencia de viviendas por densidad
Z1_R_1	7	8	31	46	44	59	- 13
Z1_R_2	42	61	243	346	244	346	- 0
Z1_R_3	94	116	464	674	562	772	- 98
Z1_R_4	48	59	236	343	286	393	- 50
Z1_R_5	211	261	1,045	1,516	1,266	1,738	- 221
Z1_R_6	134	194	775	1,103	775	1,103	- 0
Z1_R_8	206	276	1,105	1,587	1,213	1,695	- 108
Z2_R_45	259	349	1,397	2,005	1,524	2,133	- 127
Z2_R_46	-	-	-	-	-	-	-
Z2_R_48	745	644	2,576	3,966	4,784	6,173	- 2,207
Z2_R_49	146	135	541	822	925	1,206	- 384
TOTAL	1,890	2,103	8,414	12,408	11,624	15,618	- 3,210

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

- Para que esto sea válido en todos los polígonos, es necesario que se redistribuyan las viviendas resultantes según la operación anterior. Estas viviendas se redistribuyen entre polígonos trasladando de uno a otro tanto las viviendas como su respectiva obligación.
- Se calcula el número final de viviendas para cada polígono, la edificabilidad residencial resultante para este número de viviendas cómo la edificabilidad destinada a usos diferentes a la vivienda y su respectiva obligación, que es la norma base de partida para la formulación de los planes parciales.

Tabla 59. Ejercicio de redistribución de aprovechamientos y obligaciones.

Polígono	Redistribución de unidades de VIP	Redistribución de unidades de VIS	Redistribución de Unidades de NO VIS	Redistribución total de unidades de vivienda	Total unidades de VIP producto	Total unidades de VIS producto de la redistribución	Total unidades de NO VIS producto de la redistribución
----------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------	---	--

					de redistribución	la		
Z1_R_1	0.3	1	2	3	7	8	33	
Z1_R_2	-	-	-	-	42	61	243	
Z1_R_3	8.0	16	56	80	102	132	520	
Z1_R_4	-	-	-	-	48	59	236	
Z1_R_5	-	-	-	-	211	261	1,045	
Z1_R_6	-	-	-	-	134	194	775	
Z1_R_8	3.7	7	26	37	209	284	1,131	
Z2_R_45	49.7	99	348	497	209	250	1,049	
Z2_R_46	-	-	-	-	-	-	-	
Z2_R_48	-	-	-	-	745	644	2,576	
Z2_R_49	37.7	75	264	377	183	211	805	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

7.2.2 SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL

A esta escala, el sistema de reparto de cargas y beneficios tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial, en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU). Fundamentado en la redistribución de aprovechamientos y obligaciones entre polígonos de renovación urbana, permite la concreción del principio de equidad en la asignación de las cargas y beneficios derivados del ordenamiento, mediante la articulación y reordenamiento de sus componentes, a partir de un ejercicio de redistribución que proporciona condiciones de igualdad material, para efectos del desarrollo de los inmuebles.

Para todos los efectos, las áreas establecidas en cada plan parcial se entenderán como cuerpos ciertos, en los términos del Código Civil.

7.2.2.1 METODOLOGÍA PARA EL SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL.

La siguiente es la metodología usada para la elaboración del sistema del reparto equitativo de cargas y beneficios por plan parcial:

- Se cuantifican en dinero los aportes reales (cargas) que hace cada unidad de actuación urbanística al plan parcial. Se entienden como aportes las cargas físicas por concepto de: áreas de cesión pública en suelo para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos, áreas de adecuación de espacio público existente, áreas de cesión pública en suelo para vías, áreas de adecuación de vías existentes, áreas de adecuación de andenes y áreas de

cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero.

- Se calculan los beneficios de cada una de las unidades de actuación urbanística en unidades de vivienda de interés prioritario, unidades de vivienda de interés social, unidades de vivienda NO VIS, y m² destinados a otros usos, discriminando de forma diferencial aquellos que podrán ser localizados en el primer piso de la plataforma del desarrollo inmobiliario.
- El valor en pesos de las cargas y beneficios se lleva a puntos. El PUNTO es el factor de conversión que se utilizará para no asumir las cargas y beneficios en dinero debido la variación del mismo en el tiempo; además, los proyectos se ejecutan en diferentes periodos temporales pero las cargas asignadas a la unidad de actuación urbanística siguen siendo las mismas. Las cargas en pesos colombianos (\$) se dividen por este factor y se convierten a puntos.
- Se hallan los porcentajes (%) en puntos de las cargas y beneficios por unidad de actuación urbanística en referencia con el valor total de cada uno de ellos en el polígono dividiendo el total de puntos de cargas y/o beneficios por unidad de actuación urbanística sobre el total de puntos de cargas y/o beneficios del polígono.
- Los porcentajes de cargas y beneficios por unidad de actuación urbanística siempre deben ser iguales; como antes del reparto siempre existen diferencias entre el puntaje de aprovechamientos y el puntaje de cargas, entonces se restan los porcentajes para saber cuáles unidades están más cargadas con cargas urbanísticas y en qué cantidad porcentual.
- La diferencia en porcentaje se convierte en metros cuadrados (m²) para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero, para equilibrar las unidades de actuación urbanísticas de una unidad de actuación urbanística a otra, según las diferencias porcentuales entre los porcentajes de cargas y beneficios.
- Se verifica que luego del equilibrio de las obligaciones, la diferencia entre los porcentajes de puntos y de aprovechamiento sea cero (0), de esta manera se verifica el equilibrio del reparto.

El equilibrio entre las cargas y beneficios por unidad de actuación urbanística se desarrollará en el apartado sobre el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios de cada uno de los planes parciales desarrollados en este documento técnico de soporte.

7.2.2.2 CONDICIONANTES NORMATIVAS PARA LOS PLANES PARCIALES

A continuación, se resumen las condiciones normativas para los planes parciales del macroproyecto Río Norte

Tabla 60. Condiciones normativas para los planes parciales del macroproyecto Río Norte

PLAN PARCIAL	REPARTO A NIVEL DE MACROPROYECTO	REPARTO PLANES PARCIALES	ÁREAS RECEPTORAS DE CARGAS	COMPRA DE DERECHOS	CONVERTIBILIDAD DE USOS	OBSERVACIONES
Z1_R_1 Playón de los Comuneros	x	X		X	X	Se permite convertibilidad de otros usos a vivienda
Z1_R_2 La Frontera	x	X	X	X	X	Se permite convertibilidad de otros usos a vivienda
Z1_R_3 La Francia	x	X		X	X	Se permite convertibilidad de otros usos a vivienda
Z1_R_4 Andalucía	x	X	X	X	X	Se permite convertibilidad de otros usos a vivienda
Z1_R_5 Villa Niza	x	X	X	X	X	Se permite convertibilidad de otros usos a vivienda
Z1_R_6 Palermo	x	X	X	X	X	Se permite convertibilidad de otros usos a vivienda
Z1_R_8 Miranda	x	X	X	X	X	Se permite convertibilidad de otros usos a vivienda
Z2_R_45 Andercol Tricentenario	x	X	X	X	X	Se permite convertibilidad de otros usos a vivienda
Z2_R_46 Plaza de Ferias	x	X	X	X		No tiene compra de derechos por densidad
Z2_R_48 Carabineros	x	X	X	X	X	Se permite convertibilidad de otros usos a vivienda
Z2_R_49 Candelaria	x	X				No tiene compra de derechos ni Convertibilidad de usos

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

7.2.2.3 SOBRE LOS BENEFICIOS URBANÍSTICOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL

Definición de beneficios urbanísticos según numeral 2 del Artículo 444 del Acuerdo 048 de 2014.

“Se consideran beneficios urbanísticos, las rentas potenciales del suelo que se materializan en utilidades económicas, derivadas de la aplicación de las normas de aprovechamiento, en forma de densidades máximas de vivienda, índices de construcción, ocupación y alturas, así como las normas de usos del suelo, sobre los inmuebles que hacen parte de los sistemas de ocupación pública y privada, originando plusvalías en el sentido genérico de la expresión”

Se identifican como beneficios, aquellos asignados para cada uno de los planes parciales según el reparto a escala general, cuyos valores para el Macroproyecto Río Norte se referencian a continuación:

Tabla 61. Beneficios para los planes parciales producto del reparto a escala general.

Polígono	EDIFICABILIDAD EN VIVIENDA DE INTERÉS PRIORITARIO - VIP (m2)**	VIVIENDAS DE INTERÉS PRIORITARIO - VIP (UNIDADES)*	EDIFICABILIDAD EN VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL - VIS (m2)**	VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL - VIS (UNIDADES)	EDIFICABILIDAD EN VIVIENDA NO VIS (m2)**	VIVIENDA NO VIS (UNIDADES)	EDIFICABILIDAD EN OTROS USOS (m2)	NÚMERO FINAL DE UNIDADES DE VIVIENDA
Z1_R_1	337.23	7.49	502.17	8.37	1,990.68	33.18	359.70	49.04
Z1_R_2	1,894.04	42.09	3,650.99	60.85	14,603.97	243.40	8,117.33	346.34
Z1_R_3	4,570.96	101.58	7,922.12	132.04	31,208.48	520.14	10,527.40	753.75
Z1_R_4	2,141.11	47.58	3,539.97	59.00	14,159.87	236.00	5,352.78	342.58
Z1_R_5	9,477.48	210.61	15,669.43	261.16	62,677.72	1,044.63	23,693.70	1,516.40
Z1_R_6	6,030.20	134.00	11,623.93	193.73	46,495.73	774.93	26,274.45	1,102.67
Z1_R_8	9,422.05	209.38	17,015.84	283.60	67,841.37	1,130.69	39,666.65	1,623.67
Z2_R_45	9,408.22	209.07	14,996.50	249.94	62,968.00	1,049.47	77,631.48	1,508.48
Z2_R_46	-	-	-	-	-	-	1,042,660.71	-
Z2_R_48	33,527.23	745.05	38,646.45	644.11	154,585.79	2,576.43	18,025.40	3,965.59
Z2_R_49	8,249.74	183.33	12,641.56	210.69	48,304.24	805.07	3,523.25	1,199.09
TOTAL	85,058	1,890	126,209	2,103	504,836	8,414	1,255,833	12,408

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

*El escenario planteado simula el 100% de la exigencia de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto; sin embargo, este escenario no es obligante; el operador urbano o gestor del plan parcial podrá determinar la forma de pago de dicha exigencia en los términos del artículo 326 del Acuerdo 048 de 2014.

**El área por tipo de vivienda responde a un escenario planteado para la formulación de los planes parciales al interior del Macroproyecto Río Norte Será decisión del desarrollador definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada por este reparto a cada unidad de actuación urbanística. Así mismo el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 048 de 2014.

7.2.2.4 CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU.

En aplicación de lo dispuesto en los artículos 271 y 281 del Acuerdo 48 de 2014, la cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con

base al área neta, la cual para los polígonos con tratamiento de renovación urbana se define como el área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes, así como las Áreas de Manejo Especial (AMES) definidas por el plan parcial. La distribución del área neta por unidad de actuación urbanística se desarrollará cada plan parcial según las disposiciones establecidas en este documento técnico de soporte

7.2.2.5 CRITERIOS PARA LA ASIGNACIÓN DE APROVECHAMIENTOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.

A partir del Modelo de Ocupación del Macroproyecto, desarrollado por los planes parciales, fundamentado en el espacio público de esparcimiento y encuentro; se asignan diferencialmente los aprovechamientos (beneficios) para cada Unidad de Actuación Urbanística, conservando siempre los máximos de edificabilidad y número de unidades de vivienda para las tipologías de vivienda de interés prioritario (VIP), viviendas de interés social (VIS), viviendas NO VIS y usos diferentes a la vivienda, establecidos el reparto a escala general.

Los valores de edificabilidad asignada por tipología de vivienda son indicativos y se asignan con base en los siguientes supuestos:

- Unidad de vivienda VIP (45m2)
- Unidad de vivienda VIS (50m2)
- Unidad de vivienda NO VIS (60m2).

Estas áreas podrán variar dependiendo de cada proyecto inmobiliario y en ningún caso, podrán ser menores a las establecidas en el Artículo 370 del Acuerdo 48 de 2014.

7.2.2.6 VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS

Para poder construir el sistema de reparto de cargas y beneficios es necesario, valorar los beneficios de manera que estos se lleven a una unidad común y así poder totalizar por unidad de actuación urbanística los beneficios asignados. Estos valores de referencia se identifican de forma diferencial según el estrato propuesto para el polígono. La unidad común usada para la valoración de los beneficios en la metodología enunciada es “pesos colombianos” (\$), es decir, se valora el costo por m2 de cada una de los beneficios y se lleva un valor común como se enuncia continuación:

Tabla 62. Valoración de los beneficios según estrato.

TIPOLOGÍA	ESTRATO				
	2	3	4	5	6
Comercio primer piso sobre ejes (m2)	\$ 2,640,000	\$ 3,960,000	\$ 5,520,000	\$ 7,200,000	\$ 7,560,000

Comercio (m2)	\$ 2,200,000	\$ 3,300,000	\$ 4,600,000	\$ 6,000,000	\$ 6,300,000
Servicios (m2)	\$ 2,200,000	\$ 3,300,000	\$ 4,600,000	\$ 6,000,000	\$ 6,300,000
Vivienda NO VIS (m2)	\$ 2,050,000	\$ 2,300,000	\$ 3,100,000	\$ 3,500,000	\$ 4,500,000
Vivienda (unidad) VIS	\$ 112,761,250	\$ 112,761,250	\$ 112,761,250	\$ 112,761,250	\$ 112,761,250
Vivienda (unidad) VIP	\$ 64,435,000	\$ 64,435,000	\$ 64,435,000	\$ 64,435,000	\$ 64,435,000

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Se excluyen los valores para el estrato 1 puesto que en los presentes planes parciales no se identifican polígonos de tratamiento que les corresponda dicho estrato.

Para la valoración de los beneficios de las viviendas de interés prioritario y vivienda de interés social se asume un valor por unidad de vivienda sin discriminar por estrato según los topes establecidos por tipo de vivienda que corresponden a 100 smmlv para vivienda de interés prioritario y 175 smmlv para vivienda de interés social.

Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar los beneficios entre sí; no corresponden en ningún momento a los valores de venta una vez desarrollado el proyecto inmobiliario.

Con base en estos valores se llevan los beneficios urbanísticos a un valor común denominado “puntos”. La base para los puntos será el valor asociado al valor del m² de vivienda NO VIS según su estrato propuesto como se muestra a continuación:

Tabla 63. Relación en puntos de los beneficios según estrato.

BASE UAS	ESTRATO				
	2	3	4	5	6
	\$ 2,050,000.00	\$ 2,300,000.00	\$ 2,900,000.00	\$ 3,500,000.00	\$ 4,500,000.00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Por lo tanto, la relación en puntos de los beneficios, resulta de la siguiente manera:

Tabla 64. Valoración en puntos de los beneficios según estrato.

TIPOLOGÍA	ESTRATO				
	2	3	4	5	6
Comercio primer piso sobre ejes	1.29	1.72	1.78	2.06	1.68
Comercio	1.07	1.43	1.48	1.71	1.40
Servicios	1.07	1.43	1.48	1.71	1.40
Vivienda NO VIS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Vivienda VIS	55.01	49.03	36.37	32.22	25.06
Vivienda VIP	31.43	28.02	20.79	18.41	14.32

La valoración de los beneficios en puntos por unidad de actuación urbanística se desarrollará en el capítulo sobre el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios de cada uno de los planes parciales contenidos en este documento técnico de soporte.

7.2.2.7 SOBRE LAS CARGAS URBANÍSTICAS A ESCALA DE PLAN PARCIAL

Según numeral 1, del Artículo 444, del Acuerdo 048 de 2014 define las cargas urbanísticas de la siguiente forma:

“Se consideran cargas urbanísticas las inversiones en suelos y el suelo mismo comprometido en la realización de los componentes del Sistema Público y Colectivo (Subsistemas de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro, Equipamientos colectivos, Patrimonio Cultural Inmueble, Servicios Públicos y Movilidad), así como los componentes de la Estructura Ecológica Principal y la reserva de suelos para Vivienda de Interés Prioritario o su construcción. Igualmente, se consideran cargas urbanísticas, los costos materiales y sociales derivados de la formulación y gestión de los instrumentos de planificación y gestión, así como las diferentes formas de retorno de plusvalías al Municipio y pago de contraprestaciones originadas en la obtención de beneficios urbanísticos”.

7.2.2.7.1 CARGAS ASUMIDAS POR LOS PLAN PARCIALES.

Se identifican como cargas las estipuladas en el POT y aquellas específicas del plan parcial que son necesarias para consolidar el planteamiento urbanístico propuesto. A continuación, se enuncian y describen cada una de ellas:

- **CARGAS FIJAS POR EL SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS**

Corresponden a las cesiones urbanísticas y demás obligaciones ligadas al Sistema de Reparto, que no pueden variar, pues no se asocian a la cantidad de metros cuadrados, efectivamente licenciados sino al reparto de cargas y beneficios establecido para cada plan parcial, estas se consideran como:

- a. **Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos, que comprende suelo y adecuación:** En aplicación del artículo 306 del Acuerdo 48 de 2014, corresponden a obligaciones que deberán cumplirse en el sitio donde se desarrolla el proyecto, siempre y cuando el área a ceder haga parte, coincida y contribuya a concretar los Subsistemas de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro, y de Equipamientos Colectivos definidos por el Macroproyecto.

Esta obligación se asigna tanto al interior de la Unidad de Actuación Urbanística como en las Áreas Receptoras de Obligaciones Urbanísticas al interior del Plan Parcial y será siempre fija, no podrá variar en función de los aprovechamientos efectivamente licenciados, ya que se entiende como parte de la obligación mínima de cada Unidad de Actuación Urbanística.

- b. **Áreas de adecuación de espacio público existente.** Corresponde a áreas públicas existentes que hacen parte del Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro Existente que deberán ser adecuadas en función de la consolidación del Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) propuesto. Esta obligación se asigna al interior de la Unidad de Actuación Urbanística dentro del Plan Parcial y será siempre fija, no podrá variar en función de los aprovechamientos efectivamente licenciados, ya que se entiende como parte de la obligación mínima de cada Unidad de Actuación Urbanística
- c. **Áreas de cesión pública para vías que comprenden suelo y adecuación:** Según el artículo 320 del Acuerdo 48 de 2014, corresponden a las vías arterias, colectoras, de servicio y peatonales, que deberán ser construidas y cedidas en la ejecución del Plan Parcial respectivo y será siempre fija, no podrá variar en función de los aprovechamientos efectivamente licenciados, ya que se entiende como parte de la obligación mínima de cada Unidad de Actuación Urbanística.
- d. **Áreas de adecuación de vías y andenes existentes:** Corresponde a las áreas de vías públicas y andenes existentes que deberán ser adecuadas en función de la consolidación del Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) propuesto para el Plan Parcial. Esta obligación se asigna al interior de la Unidad de Actuación Urbanística dentro del Plan Parcial y será siempre fija, no podrá variar en función de los aprovechamientos efectivamente licenciados, ya que se entiende como parte de la obligación mínima de cada Unidad de Actuación Urbanística.
- e. **Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero:** La obligación para espacio público de esparcimiento y encuentro y construcción de equipamientos que no se logre consolidar al interior de la unidad de actuación o áreas receptoras de obligaciones según lo establecido por el planteamiento urbanístico del plan parcial, deberá cumplirse en dinero según lo estipulado en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a escala de plan parcial.

▪ CARGAS VARIABLES SEGÚN REPARTO DE CARGAS Y BENEFICIOS

Corresponde a las cargas variables que se estiman en función de los metros cuadrados efectivamente licenciados a partir del reparto de cargas y beneficios.

- a. **Obligación de construcción de equipamientos básicos sociales y comunitarios públicos:** Se estimarán en función de los metros cuadrados efectivamente licenciados por la Unidad de Actuación Urbanística. Corresponde a la obligación de construcción de equipamientos básicos sociales y comunitarios públicos, definida en el Artículo 305 del Acuerdo 48 del 2014.

▪ OTRAS EXIGENCIAS SOBRE CARGAS

Las exigencias relacionadas con la operación inmobiliaria deben ser consideradas en los costos de los desarrollos inmobiliarios cuando aplique. En caso de ser aplicables, las Unidades de Actuación Urbanística y/o Unidades de Gestión tienen la opción de incorporar estas exigencias en sus estructuras de costos, teniendo la opción pagada al operador urbano correspondiente. El operador cuando se encuentre designado, o el en caso contrario el Distrito, quien se encargará de administrar dichos pagos y destinarlos a propósitos específicos relacionados con cada exigencia.

a. Honorarios del operador urbano: En las simulaciones financieras este costo está valorado entre el 1,5% y el 3% de los ingresos; esto como referencia con base en costos de promoción de proyectos similares asociado al Decreto 893 de 2017, o la norma que lo adicione, modifique o sustituya; sin embargo, podrá ser pactado según lo estipule el Operador Urbano, cuando se opte por utilizar los servicios del operador urbano.

b. Costos de reposición de redes de servicios públicos: Este costo está valorado de forma diferencial según polígono entre el 1% y 1.2% de los ingresos. Esto debido a que al momento de la formulación del presente Macroproyecto no se tienen los diseños exactos de las redes que permitan valorar con precisión sus costos. Sin embargo, es entendido que todos los proyectos inmobiliarios deberán diseñar y construir las redes de servicios públicos necesarias a costo propio y con base en la gestión del Distrito, el Operador Urbano o la entidad gestora, ya que puede existir la posibilidad de que se construyan redes secundarias que puedan ser asumidas por todas las unidades de actuación urbanística. Así las cosas, el Distrito, el operador Urbano o la entidad gestora será el encargado de velar por que todas estas redes se construyan de conformidad con lo estipulado por las empresas prestadoras de servicios públicos.

c. Obligación especial por cargas sociales: En conformidad con lo establecido en el artículo 577 del Acuerdo 048 de 2014, la simulación financiera valoró esta obligación como un 1% de los ingresos, sin embargo, esta será precisada por las normas que se desarrollen, o por el Operador Urbano en función de los costos de los programas y proyectos sociales necesarios para la protección a moradores en los diferentes planes parciales. Esta obligación no será exigible cuando el desarrollo de la unidad de actuación urbanística opte por realizar la gestión asociada.

Las cargas asumidas por cada unidad de actuación urbanística, corresponderán a las establecidas en el reparto de cargas y beneficios de cada uno de los planes parciales adoptados mediante el presente Decreto.

7.2.2.7.2 ASIGNACIÓN DE CARGAS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU- ANTES DEL SISTEMA DE REPARTO DE CARGAS Y BENEFICIOS

Con base en planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial, la identificación de ejes estructurantes del Macroproyecto y la definición del subsistema de espacio

público de esparcimiento y encuentro proyectado se asigna diferencialmente las cargas por unidad de actuación urbanística. Estas serán presentadas en cada uno de los capítulos de sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios de cada uno de los planes parciales.

7.2.2.7.3 VALORACIÓN DE LAS CARGAS PARA LAS SUBZONAS 1 Y 3 DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE

Se valoran las cargas con la misma metodología utilizada para la valoración de los beneficios, es decir se valora el costo por m² de cada una de las cargas y se lleva un valor común. A continuación, se presenta la valoración de cargas correspondiente a la adecuación de vías, andenes y espacios públicos sean estos nuevos o existentes. Para el caso de las vías se incluye en el valor la reposición y construcción de redes de servicio público domiciliario. Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar las cargas entre sí, no corresponden en ningún momento a los valores a liquidar por estos conceptos una vez desarrollado el proyecto inmobiliario.

Tabla 65. Valoración de cargas.

Valor por m ²	Vías	Andenes	Espacios públicos
\$	300,000	\$70,000	\$50,000

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

La valoración del suelo se hace con base en el plano de Isoprecios como un valor de referencia del mercado y se enuncia diferencialmente por cada uno de los planes parciales como se muestra a continuación:

Tabla 66. Valoración del suelo (m²) por polígono de tratamiento de renovación urbana.

Polígono	Nombre	Valor
Z1_R_1	Playón de los Comuneros	\$ 102,897.00
Z1_R_2	La Frontera	\$ 124.527.00
Z1_R_3	La Francia	\$ 158.333.00
Z1_R_4	Andalucía	\$ 202.500.00
Z1_R_5	Villa Niza	\$ 235.000.00
Z1_R_6	Palermo	\$ 102,897.00
Z1_R_8	Miranda	\$ 520.047.00
Z2_R_45	Andercol - Tricentenario	\$ 572.062.00
Z2_R_46	Plaza de Ferias	\$ 293.550.00
Z2_R_48	Carabineros	\$ 242.668.00
Z2_R_49	Candelaria	\$ 335.247.00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Los valores son indicativos y se utilizan exclusivamente para definir una relación entre las cargas. Todas las cargas se deberán pagar en m2 al valor del suelo que se defina el municipio en el momento de su pago.

Con base en estos valores se llevan las cargas urbanísticas a un valor común denominado “puntos” teniendo como referencia el valor asociado al valor del m² de vivienda NO VIS según su estrato propuesto como se explicó anteriormente en la valoración de los beneficios urbanísticos. Por lo tanto, la relación en puntos de las cargas resulta de la siguiente manera:

Tabla 67. Relación en puntos de las cargas por estrato.

Estrato	Puntaje		
	Vías	Andenes	Espacios públicos
2	0.1463	0.0341	0.0244
3	0.1304	0.0304	0.0217
4	0.0968	0.0226	0.0161
5	0.0857	0.0200	0.0143
6	0.0667	0.0156	0.0111

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Tabla 68. Relación en puntos del valor del suelo por polígono de tratamiento.

MACROPROYECTO RÍO NORTE		
Polígono	Estrato proyectado	Factor de convertibilidad
Z1_R_1	2	0,93
Z1_R_2	2	0,93
Z1_R_3	2	0,93
Z1_R_4	2	0,93
Z1_R_5	2	0,93
Z1_R_6	2	0,93
Z1_R_8	3	0,70
Z2_R_45	4	0,67
Z2_R_48	3	0,69

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2023

La valoración de los beneficios en puntos por unidad de actuación urbanística se desarrollará en el apartado sobre el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios de cada uno de los planes parciales desarrollados en este documento técnico de soporte.

7.4.2. MECANISMOS ESTABLECIDOS PARA INCENTIVAR LA RENOVACION URBANA

Se han encontrado dificultades en los procesos de gestión para el desarrollo de las Unidades de Actuación Urbanística al interior de los Macroproyectos, particularmente para concretar el modelo de la Renovación Urbana por parte de los inversionistas y desarrolladores privados; debido, entre otras cosas, a que el monto resultante para cumplir con el pago de las obligaciones urbanísticas, puede llegar a hacer inviable la estructura financiera del proyecto, lo cual hace que se genere poco interés por parte del sector privado en la Renovación Urbana.

Durante el ejercicio de gestión, desde el momento de la adopción de los Macroproyectos, la Administración Distrital ha centrado esfuerzos en el análisis de los sectores de Renovación Urbana y en las implicaciones de generar suelo en estos sectores. Dentro de las conclusiones al respecto se encuentran las siguientes:

- La Renovación Urbana está asignada generalmente a los suelos de la ciudad que han tenido una vocación económica importante (zonas industriales, centro de ciudad con vocación comercial y de servicios) y que le aportan ingresos tributarios significativos a la ciudad.
- El valor del suelo de estas áreas, que son accesibles, bien dotadas desde el servicio de transporte, de redes de servicios públicos y de equipamientos; es superior al de las zonas ubicadas en media o alta ladera o aquellas que no hubieran sido previamente urbanizadas, además porque tienen una dinámica comercial importante.
- Aun teniendo disponibilidad de servicios públicos dada su ubicación central, se requiere repotenciar las redes, sea por antigüedad o por capacidad para lograr atender la mayor demanda, pues estos son los suelos donde se ha asignado mayor edificabilidad por el Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) Territorial del municipio.
- Son áreas que tienen una composición predial densa y a su vez, mayor cantidad de propietarios que implican una “gestión asociativa” más compleja, dado que el suelo, al no ser del Estado, debe entrar en un proceso de negociación que involucra muchos actores, tanto públicos como privados.

Si bien la Renovación Urbana no puede asimilarse a una obra pública de infraestructura, en la cual la normativa exige compensar a la población impactada, sí se generan impactos en las actividades económicas o residenciales por lo menos durante el tiempo de ejecución del proyecto, lo que conlleva asumir por parte de los proyectos, costos que tradicionalmente no debían ser incorporados.

La habilitación de suelo para desarrollos urbanísticos e inmobiliarios en suelos previamente urbanizados (caso de la Renovación Urbana) ha generado una mutación en el modelo de urbanizar y estructurar los proyectos, debido a que los valores del suelo y los costos para su habilitación (obligaciones urbanísticas y otras exigencias) comienzan a tener mayor representatividad en las estructuras financieras de los proyectos, pasando del 9% - 12%, al 14%- 22% (valores que han sido resultado de las simulaciones urbanístico financieras realizadas en talleres al interior de la Oficina de Gestión Urbana y trabajados con diferentes actores tanto públicos como privados), impactando los costos preoperativos de los proyectos.

Con el fin de incentivar el desarrollo de los planes parciales de renovación, los proyectos de las primeras unidades de actuación urbanística que licencien sus aprovechamientos máximos, según las disposiciones del plan parcial respectivo, tendrán un factor de liquidación progresivo y diferencial de las obligaciones urbanísticas compensables en dinero, asociadas a las cargas urbanísticas externas a la Unidad de Actuación Urbanística y a las áreas receptoras de cargas – ARO-.

Adicionalmente, El sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios de los planes parciales, se realiza a partir de la norma urbanística base definida en el Plan de Ordenamiento Territorial. En consecuencia, los índices, alturas y densidades definidas para cada Unidad de Actuación, y cada unidad de Reactivación, corresponderá al aprovechamiento básico, para efectos de la adquisición y transferencia de derechos adicionales de construcción y desarrollo y no afectará el reparto de cargas y beneficios de cada Plan Parcial.

También se reconoce la herramienta de convertibilidad de usos como una alternativa útil para el desarrollo de las unidades de actuación de la renovación urbana, considerando que las vocaciones y usos de los sectores van modificándose en el tiempo. De esta manera se busca la forma para flexibilizar o adaptar los aprovechamientos de las unidades a las necesidades del mercado.

En este orden de ideas se plantean TRES (3) mecanismos de gestión asociados a las cargas y a los aprovechamientos, con el fin de incentivar el desarrollo de las unidades de actuación, teniendo como base la posibilidad de optar por:

- **Mecanismos de gestión para las cargas:**

Son estrategias que permiten aplicar de manera diferencial el cumplimiento de las cargas en dinero establecidas para cada una unidad de actuación urbanística, con el fin de incentivar la renovación urbana, de tal forma que las unidades de actuación urbanística o las unidades de reactivación podrán optar por las herramientas de:

- a. Cargas variables
- b. Cargas progresivas

- **Mecanismos de gestión para los aprovechamientos:**
Son mecanismos que permiten tanto adaptar los porcentajes de uso, que se concretarán únicamente en las unidades de actuación o en las unidades de reactivación, las cuales son:

c. Convertibilidad de usos

Para gestionar los aprovechamientos también se podrá hacer uso, en los planes parciales donde se permita, del instrumento de venta y transferencia de derechos de construcción y desarrollo que se precisan y desarrollan en el capítulo GESTION GENERAL DEL MACROPROYECTO

7.2.2.8 CARGAS VARIABLES

El Departamento Administrativo de Planeación ha asesorado a urbanizadores y constructores en la simulación arquitectónica y urbanístico-financiera de proyectos, tanto públicos como privados, en el Área de Intervención Estratégica AIE MED Río. A raíz de este ejercicio, se ha encontrado que una de las dificultades más recurrentes es la disonancia entre el pago de las obligaciones urbanísticas, los aprovechamientos efectivamente licenciados y la capacidad de absorción del mercado, pues exige que los proyectos ejecuten la totalidad de sus aprovechamientos para lograr los ingresos suficientes y así concretar el pago de las obligaciones urbanísticas.

Esta situación no tiene en cuenta las condiciones del mercado en cuanto a la saturación de la oferta de productos inmobiliarios, lo cual genera que los desarrolladores ejecuten productos que no se encuentran demandados. Esto ha sido comprobado por El Departamento Administrativo de Planeación a través de diferentes simulaciones urbanístico-financieras y en los talleres de trabajo realizados con diferentes promotores, así como del estudio y análisis del mercado inmobiliario.

El Artículo 52 del Decreto Municipal 2053, define:

“Las obligaciones urbanísticas deberán pagarse acorde al Plan respectivo, de la siguiente forma: Obligaciones urbanísticas en polígonos de renovación: las obligaciones urbanísticas en los Planes Parciales para los polígonos de Renovación Urbana se cumplirán acorde a lo establecido en el Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios del respectivo plan. En este caso, las obligaciones urbanísticas para espacio público, establecidas para cada Unidad de Actuación Urbanística; así como la forma establecida para cumplirlas, no podrán modificarse, con independencia de que se licencien menos metros cuadrados, de los habilitados normativamente”.

Debido a esta limitación normativa, los promotores y entes descentralizados de la Administración Municipal, argumentan que los aprovechamientos en usos diferentes al residencial desbordan la capacidad de absorción del mercado en este momento y, por tanto, las Unidades de Actuación Urbanísticas que presenten intenciones de

desarrollo en el corto plazo, no licenciarían parte de la edificabilidad otorgada en usos diferentes a la vivienda; sin embargo, en la estructuración financiera del proyecto deberían contabilizar las obligaciones urbanísticas como si se hubiera desarrollado la totalidad del aprovechamiento, generando, en algunos casos, que el proyecto sea inviable financieramente.

Debido a esta situación, se busca desarrollar, por medio de esta variable, un mecanismo que permita fijar unas obligaciones urbanísticas mínimas en función de la conservación o concreción del Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) propuesto. Su cumplimiento permitirá que los proyectos que se desarrollen en el marco de los Macroproyectos, cumplan como obligación mínima la que les corresponde en suelo, haciendo que estos puedan estructurarse entre un mínimo y un máximo de aprovechamientos y obligaciones, generando así flexibilidad en su desarrollo, en respuesta a las dinámicas inmobiliarias de ciudad y aportando cada vez más a una complejidad urbana, que posiblemente se dinamice a partir de la llegada de la vivienda a los sectores de Renovación Urbana.

Si bien el Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 048 de 2014), establece unos índices de mixtura, es importante definir una metodología para una implementación progresiva del modelo de ciudad mixta, en donde la ciudad y sus desarrollos se lleven a cabo según las dinámicas del mercado y se logre, de forma progresiva, alcanzar los índices de mixtura planteados. Esto deberá ser monitoreado y ajustado a través de los Operadores Urbanos designados para las diferentes zonas del territorio y la Secretaría de Gestión y Control Territorial.

Para el análisis y desarrollo de esta variable, se buscó verificar el marco normativo Nacional y Municipal competente en la materia, además de identificar un mínimo óptimo de obligaciones acorde con el Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) del Macroproyecto y los Objetivos del POT (Acuerdo 048 de 2014); de manera que se desarrolle, de forma posterior, una hoja de cálculo por medio de la cual se consulten fácilmente las obligaciones mínimas y máximas por Unidad de Actuación Urbanística y le permita al usuario interactuar en función de los aprovechamientos y obligaciones óptimos de cada proyecto.

Esta variable hace parte integral de la estrategia institucional denominada “Modelo Dinámico de Gestión” en la medida en que permite el pago de las obligaciones urbanísticas a pagar en dinero en función de los aprovechamientos que efectivamente se licencien por la Unidad de Actuación Urbanística. Estas podrán ser:

1. **Construcción de equipamiento:** *Se estimarán en función de los metros cuadrados efectivamente licenciados. Corresponde a la obligación de construcción de equipamientos básicos sociales y comunitarios públicos, definida en el Artículo 305 del Acuerdo 48 del 2014.*
2. **Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero:** *Se estimarán en función de los metros cuadrados*

efectivamente licenciados, siempre y cuando no estén asociadas a la generación de espacio público para el cumplimiento del modelo de ocupación al interior de la unidad de actuación o de las áreas receptoras del plan parcial, es decir, que no se trate de las descritas en el numeral 1 del presente artículo.

7.2.2.8.1 METODOLOGÍA PARA LAS CARGAS VARIABLES SEGÚN APROVECHAMIENTOS.

Las obligaciones urbanísticas o cargas de un proyecto están definidas en los artículos denominados Cargas por Unidad de Actuación Urbanística, según lo establecido por el Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios a Escala Plan Parcial, para el cálculo de las cargas variables de Áreas de cesión pública para Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro de un proyecto urbanístico, se debe tener presente que el valor que se obtiene corresponde a la sumatoria de los siguientes valores:

- Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m²).
- Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m²) en las Areas de manejo especial con desarrollo restringido y áreas receptoras de obligaciones.
- Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m²)

De dichos valores únicamente se define como variable la carga a compensar en dinero, es decir el literal C anteriormente enunciado, se define el siguiente proceso para aplicar la metodología de cargas variables según aprovechamientos:

- A. Definir el aprovechamiento en Usos diferentes a la vivienda (m²) y las unidades de vivienda que se quieren generar en el proyecto constructivo. En ningún caso se podrán superar los máximos establecidos, aun aplicando convertibilidad según el caso.
- B. Calcular la obligación de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico que generan los usos diferentes a la vivienda (otros usos) así:
 - i. Tomar el total de metros cuadrados de aprovechamientos de usos diferentes a la vivienda que se desea desarrollar, aplicarle el factor de m² de obligación en otros usos presente en las tablas *Factor para el cálculo de las cargas variables* para cada Plan Parcial de la siguiente manera:
Área de aprovechamiento en otros usos * factor de la tabla mencionada anteriormente /100 = obligación de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico correspondiente a otros usos.

C. Calcular la obligación de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico que generan todas las unidades de vivienda de la siguiente manera:

- i. Definir las unidades de vivienda del proyecto, como lo indica el literal A (sin superar el máximo del macroproyecto). Luego se debe verificar el factor de metros cuadrados de espacio público por habitante para cada Unidad de Actuación Urbanística definido en la tabla *Factor para el cálculo de las cargas variables* para cada Plan Parcial. Por último, se debe realizar la siguiente operación:
- ii. Unidades de vivienda del proyecto * Número promedio de habitantes por vivienda * factor de la tabla *Factor para el cálculo de las cargas variables* para cada Plan Parcial = obligación de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico correspondiente a la vivienda.

El valor correspondiente al número promedio de habitantes por vivienda debe corresponder al del año 2015 (3,58), teniendo en cuenta que todos los cálculos incluidos en el Sistema de Reparto de Cargas y Beneficios se realizaron con base en este indicador, y en caso de modificarse dicho valor, se estaría modificando también el reparto.

D. Sumar las obligaciones de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico correspondientes a otros usos y vivienda calculadas en los literales B y C respectivamente

E. Verificar la obligación de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico mínima total por Unidad de Actuación Urbanística presente en la tabla *Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística* para cada Plan Parcial.

F. Comparar la obligación de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico resultante del proyecto calculada en el literal D con la obligación de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico mínima de la tabla explicada en el literal E.

- i. Opción 1: Si la obligación de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico del proyecto (literal D) es MAYOR a la Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico mínima (literal E), la obligación total de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico será la obligación del proyecto calculada en el literal D.

- ii. Opción 2: Si la obligación de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico del proyecto (literal D) es MENOR a la obligación Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico mínima (literal E) la obligación total de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico será la obligación mínima calculada en el literal E.

Finalmente, al valor total de obligación de Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico obtenido en el literal F, se le deberán descontar los siguientes valores para poder determinar el valor de Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m²):

- Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m²) a cumplirse al interior de la Unidad de Actuación Urbanística.
- Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m²) a cumplirse en áreas receptoras de obligaciones.

Una vez determinado dicho valor, se establece que se deberán cumplir en su totalidad, esta y las demás cargas establecidas para cada Plan Parcial en los artículos *Cargas por Unidad de Actuación Urbanística*.

La información correspondiente a los factores y la obligación mínima, se presenta en el numeral 8 del presente documento de manera individual para cada uno de los Planes Parciales.

7.4.3.1.1. CRITERIOS PARA LA APLICACION DE CARGAS VARIABLES EN EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS DE ESPACIO PUBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO EN DINERO.

Las obligaciones urbanísticas en los Planes Parciales para los polígonos de tratamiento Renovación Urbana, se cumplirán acorde a lo establecido en el Sistema de Reparto de Cargas y Beneficios a Escala Plan Parcial. En este caso, las Áreas de cesión pública para Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro, establecidas para cada Unidad de Actuación Urbanística; así como la forma establecida para cumplirlas, únicamente será variable para el caso de la obligación de Áreas de cesión pública para Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro a compensar en dinero como se indica a continuación:

- A. La obligación de Áreas de cesión pública para Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro a compensar en dinero, podrá variar en función al

aprovechamiento efectivamente licenciado, garantizando el cumplimiento de la obligación mínima establecida en el presente Decreto en el caso de licenciar un aprovechamiento que genere una obligación inferior a la mínima.

- B. La obligación mínima que se debe garantizar se presenta en el capítulo correspondiente a cada Plan Parcial.
- C. Siempre se podrá licenciar un aprovechamiento que genere una obligación menor a la mínima, pero en dicho caso se deberá garantizar el cumplimiento de la obligación mínima. Si se desea licenciar un aprovechamiento que genere una obligación mayor a la mínima, se deberá cumplir la obligación que corresponda de manera proporcional según los factores de las tablas *Factor para el cálculo de las cargas variables* para cada Plan Parcial de cada Unidad de Actuación Urbanística.
- D. En todos los casos, una vez identificado el aprovechamiento final, el curador deberá calcular la obligación de Áreas de cesión pública para Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro a compensar en dinero, por cada Unidad de Actuación Urbanística con base en el procedimiento descrito más adelante.
- E. En caso de que la licencia urbanística sea de urbanización y construcción por etapas, la primera etapa deberá garantizar el cumplimiento de la obligación mínima. El resto de las etapas se podrán liquidar con base en los factores presentados en la tabla *Factor para el cálculo de las cargas variables* para cada Plan Parcial.
- F. Para el caso de las licencias de urbanización que establezcan etapas constructivas a su interior, cada etapa cumplirá sus obligaciones urbanísticas en dinero proporcionalmente a los metros cuadrados efectivamente licenciados, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones de cesión o cargas fijas atribuibles a toda el área objeto de la licencia de urbanización de las cuales son responsables todos sus titulares.
- G. En estos casos, cuando las unidades de actuación opten por un desarrollo constructivo escalonado o por etapas y no hagan uso de todos los aprovechamientos establecidos en el correspondiente reparto de cargas y beneficios, los propietarios podrán desarrollarlos en licencias de reurbanización, construcción o ampliación futuras. En estos casos, deberán cumplir con las obligaciones urbanísticas en dinero pendientes, aplicando los valores del mapa de zonas geoeconómicas homogéneas que se encuentre vigente.
- H. Para efectos de esta reglamentación, se entenderá que las unidades de actuación se encuentran urbanizadas, cuando han cumplido las obligaciones urbanísticas asociadas al modelo de ocupación al interior de la Unidad y en las

áreas receptoras de cargas, es decir de las que trata el numeral 1 de este artículo.

- I. No habrá lugar al régimen de cargas variables, cuando se aplique el régimen de cargas progresivas del presente documento técnico de soporte.

7.2.2.9 CARGAS PROGRESIVAS

Las cargas progresivas buscan incentivar el desarrollo en los planes parciales formulados para los suelos con tratamiento de Renovación Urbana mediante la aplicación de un factor al momento de la liquidación de la obligación correspondiente a las Áreas de Cesión Pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a compensar en dinero, sin poner en riesgo el Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) propuesto para el territorio ni los recursos para el proyecto de ciudad Parques del Río. De igual forma, este factor deberá aplicarse con coeficientes diferenciales por Unidad de Actuación Urbanística, logrando así el cierre total de las áreas objeto de cesión al momento final de la Renovación Urbana, por tal motivo los factores se deberán actualizar año a año por parte del Departamento Administrativo de Planeación, de manera conjunta con la Secretaría de Gestión y Control Territorial.

7.2.2.9.1 METODOLOGÍA PARA DESARROLLAR LAS CARGAS PROGRESIVAS, COMO ESTRATEGIA PARA LA RENOVACIÓN URBANA.

La Administración Municipal conformó una mesa de trabajo entre el Departamento Administrativo de Planeación – DAP-, la Empresa de Desarrollo Urbano – EDU - y la Subsecretaría de Catastro, con el fin de estudiar la manera de promover la Renovación Urbana en sus primeras etapas desarrollo, dando como resultado una apuesta técnica que propone una metodología para el cálculo y cumplimiento de las cargas a compensar en dinero, de modo que se pueda impactar directamente los costos de los proyectos, que de por sí son altos. Lo anterior supone plantear y desarrollar un incentivo atractivo para los primeros inversionistas, promotores o desarrolladores que buscan entrar a las áreas de Renovación Urbana de la ciudad de Medellín pero que no encuentran suficientes garantías para respaldar su inversión.

Esta propuesta contempla definir un factor que permita establecer valores progresivos para la compensación de obligaciones urbanísticas en dinero a partir del mapa de Zonas Geoeconómicas Homogéneas, como un mecanismo para incentivar y apoyar los desarrollos inmobiliarios que licencien la totalidad de los aprovechamientos asignados a las Unidades de Actuación Urbanística por el Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios de cada uno de los Planes Parciales formulados y adoptados por los Macroproyectos del AIE MED Río.

7.4.3.1.2. CRITERIOS PARA LA APLICACIÓN DE LAS CARGAS PROGRESIVAS EN EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS DE ESPACIO PUBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO EN DINERO.

- Será aplicable únicamente a los planes parciales adoptados por los macroproyectos urbanos, mientras se encuentre vigente el decreto por medio del cual se adoptan y se emita la resolución correspondiente.
 - Solamente podrá aplicarse en las UAU que licencien la totalidad de los aprovechamientos asignados mediante el respectivo reparto de cargas y beneficios.
 - No podrá ser aplicable simultáneamente a la metodología de cargas variables según aprovechamientos definida para el respectivo Macroproyecto.
 - Se aplica a todas las áreas de cesión pública a compensar en dinero, asociadas a las cargas externas a la Unidad de Actuación Urbanística y a las áreas receptoras de obligaciones urbanísticas -ARO-; sin embargo, se establecen prioridades de compra de suelo con los recursos que ingresen por motivo de este rubro para las áreas receptoras de obligaciones urbanísticas.
 - Se aplica con un factor menor a las UAU iniciales, el cual se incrementará a medida que se desarrolle el territorio con las demás UAU. Su aplicación no afecta el reparto de cargas y beneficios realizado en la formulación de los planes parciales, dado que se garantiza que la totalidad de las cargas externas que se valoran en metros cuadrados, se concretan al 100% una vez se desarrolle la totalidad de las Unidades de Actuación Urbanística que componen cada uno de los Planes Parciales. Esto último teniendo en cuenta que, cuando alguna Unidad de Actuación Urbanística haga uso de la metodología de Cargas Variables Según Aprovechamientos, se deberá ajustar la totalidad de metros cuadrados a recaudar por motivo de las áreas de cesión pública a compensar en dinero.
 - La oportunidad de contar con el factor progresivo aplica cuando el interesado solicita voluntariamente la liquidación de las obligaciones urbanísticas. En el caso en que el solicitante deba ser requerido, no se le aplicará dicho factor.
 - Cuando alguna UAU no haga uso de la metodología se anulará el factor correspondiente a su orden de entrada.
 - El factor inicial publicado para cada Plan Parcial no será modificado en el tiempo, solamente se actualizarán año a año los valores de éste para cada UAU al interior del polígono, de conformidad con el orden de entrada de estas.
- **PROCEDIMIENTO PARA LA LIQUIDACIÓN DE OBLIGACIONES A PARTIR DE LAS CARGAS PROGRESIVAS.**

El factor se aplica a las Unidades de Actuación Urbanística por orden de entrada en el momento de la liquidación de la obligación.

La competencia para la aplicabilidad la tiene la Secretaría de Gestión y Control Territorial, quien llevará el control de las Unidades de Actuación Urbanística que vayan ingresando por Plan Parcial y aplicará el factor según el orden que

corresponda al momento de la liquidación, para lo cual deberá realizar el respectivo control de la acusación y la captación de las obligaciones urbanísticas.

El procedimiento de liquidación será establecido por el decreto por medio del cual se modifica el Decreto Municipal 2502 de 2018 de 242 de 2019.

▪ **FACTOR DE LIQUIDACIÓN PROGRESIVA DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS EN DINERO.**

Este factor, multiplicado por el valor establecido en la correspondiente zona geoeconómica homogénea, corresponderá al valor para la liquidación de las obligaciones urbanísticas compensables en dinero por fuera de la Unidad de Actuación Urbanística.

La Administración Distrital incorporará la metodología en la reglamentación de la liquidación y cobro de las obligaciones urbanísticas de conformidad con los análisis y memoria justificativa del presente Acto, contenidos en el Documento Técnico de soporte

El Departamento Administrativo de Planeación y la Secretaria de Gestión y Control Territorial, evaluarán, revisarán y establecerían anualmente mediante Resolución, el factor por cada unidad de actuación de los planes parciales adoptados, en función de los valores establecidos en el mapa de Zonas Geoeconómicas Homogéneas.

7.3 CONVERTIBILIDAD DE USOS

El sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a escala de plan parcial especifica los máximos de edificabilidad en usos residenciales y usos diferentes a la vivienda, los cuales se presentan en la sección de cargas y beneficios por unidad de actuación urbanística.

Para permitir una mayor flexibilidad a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad exclusivamente de NO VIS a usos diferentes a la vivienda según un factor de convertibilidad, el cual es el cociente de dividir el valor de la Base UAS entre el valor de venta por m2 en usos diferentes a la vivienda asumido según el estrato propuesto para el polígono de tratamiento como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 69. Factor de convertibilidad según estrato.

Factor de convertibilidad Vivienda No VIS a usos diferentes a la vivienda	Estrato				
	2	3	4	5	6
	0.93	0.70	0.67	0.58	0.71

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2015.

Los estratos y factores de convertibilidad por cada uno de los planes parciales se presentan a continuación:

Polígono de tratamiento	Factor de convertibilidad
Z1_R_1	0.93
Z1_R_2	0.93
Z1_R_3	0.93
Z1_R_4	0.93
Z1_R_5	0.93
Z1_R_6	0.93
Z1_R_8	0.70
Z2_R_45	0.67
Z2_R_48	0.70

Nota: No se permite la convertibilidad de usos de Vivienda NO VIS a usos diferentes a la vivienda en los polígonos Z2_R_46 (Plaza de Ferias) y Z2_R_49 (La Candelaria).

De igual forma en algunos planes parciales del Macroproyecto que a continuación se enuncian, se permitirá la convertibilidad de otros usos a vivienda, CONSIDERANDO UN TOPE MAXIMO QUE SE PODRA CONSULTAR EN LA UNIDAD DE CADA RESPECTIVO PLAN PARCIAL, en todo caso se permite manteniendo el mismo numero de viviendas sin superar la densidad establecida y definida para cada una de las unidades de actuación, Considerando el siguiente factor de convertibilidad:

Tabla 70. Factor de convertibilidad por plan parcial de otros usos a vivienda.

Plan Parcial	UAU permitidas según reparto de cargas y porcentajes de mixtura	Factor de Convertibilidad
Z1 R 1	1	1,00
Z1 R 2	1 y 4	1,00
Z1 R 3	1 a 6	1,00
Z1 R 4	2 y 3	1,00
Z1 R 5	1 a la 7	1,00
Z1 R 6	3, 5, 6 y 7	1,00
Z1 R 8	8, 9, 10, 11 y 12	0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

De acuerdo a lo definido en el cuadro anterior, en los planes parciales de Andercol tricentenario, Plaza de Ferias y Candelaria no se permite la convertibilidad de usos de otros usos a vivienda.

Nota: solo aplicará la convertibilidad de uso cuando se opte por proyectos de integración, en este caso se analizara dentro de la respectiva unidad el porcentaje correspondiente a cada mixtura y se le aplicara cuando los porcentajes establecidos en la tabla del artículo 297 del acuerdo 48 de 2014 lo permitan.

7.3.1.1.1 METODOLOGÍA PARA LA ASIGNACIÓN DE CONVERTIBILIDAD DE USOS

La metodología para calcular la edificabilidad resultante de las Unidades de Actuación Urbanística y Unidades de Reactivación producto de la convertibilidad de usos se aplicará según las siguientes disposiciones:

- a. Se especifica la edificabilidad asignada tanto a las unidades de actuación urbanística y unidades de reactivación, tanto en metros cuadrados como en porcentaje del total de la edificabilidad asignada en área para usos residenciales, usos diferentes a la vivienda y en Vivienda NO VIS, según el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios del plan parcial.
- b. Con base en el Plano 23, Usos generales del suelo urbano, protocolizado en el Acuerdo 048 de 2014, se especifican, según la predominancia de la categoría de uso, los topes máximos a edificar en usos diferentes a la vivienda y los mínimos a edificar en usos residenciales por unidad de actuación urbanística.
- c. La edificabilidad (m²) máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda corresponde a la diferencia entre la edificabilidad en usos residenciales asignados a la Unidades de Actuación Urbanística y Unidades de Reactivación por el Sistema de Reparto del Plan Parcial y la edificabilidad mínima en usos residenciales aplicando las disposiciones normativas calculada en el inciso anterior.
- d. Cuando se opte por la convertibilidad de usos, de otros usos a vivienda y la unidad de actuación urbanística del plan parcial lo permita, el aprovechamiento convertido a uso residencial no podrá generar destinaciones adicionales, ni podrá superar las densidades las establecidas para cada unidad de actuación urbanística.

La asignación de edificabilidad máxima a convertir por Unidad de Actuación Urbanística y Unidad de Reactivación se evidencia en los apartados referidos a la formulación de los Planes Parciales, incluidos en el presente Documento Técnico de Soporte.

7.4.3.1.3. PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE EDIFICABILIDAD RESULTANTE SEGÚN CONVERTIBILIDAD DE USOS DE VIVIENDA A OTROS USOS Y DE OTROS USOS A VIVIENDA

▪ DE VIVIENDA A OTROS USOS:

El cálculo de la edificabilidad resultante por unidad de actuación urbanística o unidad de reactivación producto de la convertibilidad de usos se aplicará según las siguientes disposiciones:

- e. Determinar la edificabilidad que se requiere convertir sin superar la “Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m²)” definida para la unidad de actuación urbanística.
- f. Multiplicar la edificabilidad a convertir por el factor de convertibilidad a otros usos asignado para el plan parcial, teniendo como resultado la “Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m²)”
- g. El total de la edificabilidad en usos residenciales para la unidad de actuación urbanística o unidad de reactivación, después de aplicar el procedimiento de convertibilidad (m²) es la diferencia entre la edificabilidad en usos residenciales (m²) asignada por el reparto menos la edificabilidad que se decide convertir.
- h. El total de la edificabilidad en usos diferentes a la vivienda para la unidad de actuación urbanística después de aplicar el procedimiento de convertibilidad (m²) es el resultado de sumar la edificabilidad en usos diferentes a la vivienda (m²) asignada por el reparto y la edificabilidad convertida calculada en el inciso b) del presente procedimiento.

En el caso que el desarrollador de la unidad de actuación urbanística no requiera convertir la totalidad de su potencial de convertibilidad, podrá hacerlo parcialmente aplicando los cálculos anteriormente enunciados y sin superar los topes establecidos en el presente macroproyecto.

▪ DE OTROS USOS A VIVIENDA:

El cálculo de la edificabilidad resultante por unidad de actuación urbanística producto de la convertibilidad de usos se aplicará según las siguientes disposiciones:

- a. Determinar la edificabilidad que se requiere convertir sin superar la “Edificabilidad máxima a convertir de usos diferentes a la vivienda a usos residenciales en (m²)” definida para la unidad de actuación urbanística.
- b. Multiplicar la edificabilidad a convertir por el factor de convertibilidad a vivienda asignado para el plan parcial, teniendo como resultado la “Edificabilidad convertida de usos diferentes a la vivienda a usos residenciales en (m²)”
- c. El total de la edificabilidad en otros usos para la unidad de actuación urbanística o unidad de reactivación, después de aplicar el procedimiento de convertibilidad (m²) es la diferencia entre la edificabilidad en otros usos en (m²) asignada por el reparto menos la edificabilidad que se decide convertir.
- d. El total de la edificabilidad en usos residenciales para la unidad de actuación urbanística después de aplicar el procedimiento de convertibilidad a vivienda en (m²), es el resultado de sumar la edificabilidad en residencial para vivienda en (m²) asignada por el reparto y la edificabilidad convertida calculada en el inciso b) del presente procedimiento.

En el caso que el desarrollador de la unidad de actuación urbanística no requiera convertir la totalidad de su potencial de convertibilidad, podrá hacerlo parcialmente aplicando los cálculos anteriormente enunciados y sin superar los topes establecidos en el presente macroproyecto.

7.4.3.1.4. CRITERIOS PARA LA APLICACIÓN DE LA CONVERTIBILIDAD.

La convertibilidad de usos al interior de las Unidades de Actuación Urbanística y Unidades de Reactivación, además del cálculo anteriormente evidenciado, en los polígonos donde se permita la convertibilidad de usos diferentes a la vivienda a usos residenciales, se deberá tener en cuenta las siguientes disposiciones:

1. No se podrá superar la edificabilidad (m²) máxima asignada a la unidad de actuación urbanística por el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel del plan parcial.
2. No se podrán superar los porcentajes de actividad residencial y de usos diferentes a la vivienda asignados para la categoría de uso de áreas y corredores de alta mixtura en tratamientos de renovación, según el artículo 297 del Acuerdo 048 de 2014.
3. Esta convertibilidad se refiera únicamente a edificabilidad (m²), en ningún caso se podrán generar unidades de vivienda adicionales.
4. En caso de que el desarrollador de la Unidad de Actuación Urbanística o Unidad de Reactivación no requiera convertir la edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda en (m²), o de otros usos a iso residencial en (m²), podrá hacerlo parcialmente aplicando el procedimiento anteriormente enunciado.
5. La convertibilidad de usos se refiere únicamente a edificabilidad (m²), en ningún caso se podrán generar unidades de vivienda adicionales a las definidas a cada Unidad de Actuación Urbanística por el Sistema de Reparto a Escala Plan Parcial.
6. La convertibilidad de usos no implica la reducción o aumento de las cargas fijas de la Unidad de la Actuación Urbanística. Las obligaciones urbanísticas siempre serán las asignadas por el Sistema de Reparto a Escala Plan Parcial.
7. Las cargas asignadas a la unidad de actuación urbanística están fijadas por el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a escala del plan parcial independientemente de los usos que efectivamente se desarrollen.
8. La edificabilidad total resultante del proceso de convertibilidad de usos en ningún caso podrá superar la edificabilidad asignada a la Unidad de Actuación Urbanística por el Sistema de Reparto a Escala Plan Parcial.

7.4 SIMULACIONES URBANÍSTICO FINANCIERAS

En cumplimiento del numeral 1.3 del Artículo 2.2.4.1.1.7 del Decreto Nacional 1077 del 2015, la simulación financiera hace parte de la presentación de la estrategia de gestión y financiación de los planes parciales. En este sentido, la simulación financiera tiene dos objetivos; por un lado, evidenciar que del ejercicio inmobiliario se obtienen los

recursos suficientes para asumir las obligaciones urbanísticas exigidas por la norma aplicable; por otro lado, dicha simulación permite demostrar que el ejercicio inmobiliario genera utilidades, dándole viabilidad financiera al territorio.

La simulación urbanístico-financiera tiene como objetivo demostrar que los proyectos inmobiliarios y actuaciones urbanísticas definidas por el instrumento de planificación complementaria y el planteamiento urbanístico del Plan Parcial son viables financieramente. Lo anterior quiere decir que las diversas Unidades de Actuación Urbanística y Unidades de Reactivación tienen la capacidad de realizar materialmente las obligaciones urbanísticas por concepto de cesión y adecuación de vías y espacio público, así como la capacidad de compensar en dinero las demás obligaciones urbanísticas definidas para el Plan Parcial. Adicionalmente, el desarrollo de estas simulaciones urbanístico-financieras también permite demostrar que los posibles desarrollos inmobiliarios generan utilidades, lo que quiere decir que son viables financieramente.

Se aclara que los datos de referencia para la realización de esta simulación urbanístico-financiera son los utilizados a través del desarrollo del presente Documento Técnico de Soporte, especialmente aquellos usados para el Ejercicio de Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios a Escala Plan Parcial. Finalmente se debe resaltar que esta simulación urbanístico-financiera es estática y que los valores de referencia son estimativos, lo que quiere decir que en ningún momento se deben entender como los precios de venta de las diversas actuaciones urbanísticas e inmobiliarias, o como los valores de cálculo y liquidación de las obligaciones urbanísticas

En cumplimiento de ambos objetivos se desarrollan dos ejercicios de simulaciones financieras como se presenta a continuación:

- a. **Simulación financiera a escala de unidad de actuación urbanística:** Para verificar que el ejercicio inmobiliario tiene la capacidad financiera de asumir las obligaciones urbanísticas asignadas por el POT, se desarrollaron los ejercicios de simulación financiera a escala de UAU por medio de la misma metodología utilizada en la formulación del POT (Modelo Multipropósito). Dichas simulaciones se presentan en el cuerpo este documento.
- b. **Simulación financiera a escala de plan parcial:** El Macroproyecto elabora este tipo de simulaciones con el objetivo de verificar que los ejercicios inmobiliarios presenten utilidades tales que hagan atractivos los desarrollos inmobiliarios a sabiendas que son estos la base de transformación del territorio. Para esto se llevaron a cabo diferentes reuniones con el Comité Intergremial en las que se avalaron los valores de insumo para dichas simulaciones.

Es necesario aclarar que los valores de referencia para la construcción de ambos ejercicios pueden presentar variaciones, lo que es justificable desde los objetivos de cada uno de los ejercicios, mencionados anteriormente.

También es importante precisar la existencia de exigencias vinculadas a la operación inmobiliaria que deberán ser incluidas en los costos de los desarrollos inmobiliarios y que se evidencian en las simulaciones financieras a escala de plan parcial. Estas exigencias, son las siguientes:

- a. **Honorarios del operador urbano:** En las simulaciones financieras este costo está valorado en un 3% de los ingresos, esto como referencia con base en estos costos de promoción de proyectos similares, sin embargo, podrá ser pactado según lo estipule el Operador Urbano.
- b. **Costos de reposición de redes de servicios públicos:** Este costo está valorado de forma diferencial según polígono entre el 1% y 1.2% de los ingresos. Esto debido a que al momento de la formulación del presente Macroproyecto no se tienen los diseños exactos de las redes que permitan valorar con precisión sus costos. Sin embargo, es entendido que todos los proyectos inmobiliarios deberán diseñar y construir las redes de servicios públicos necesarias a costo propio y con base en la gestión del Operador Urbano ya que pueden existir la posibilidad de que se construyan redes secundarias que puedan ser asumidas por todas las unidades de actuación urbanística. Así las cosas, el operador Urbano será el encargado de velar por que todas estas redes se construyan en conformidad con lo estipulado por las empresas prestadoras de servicios públicos.
- c. **Obligación especial por cargas sociales:** En conformidad con lo establecido en el artículo 577 del Acuerdo 048 de 2014, la simulación financiera valoró esta obligación como un 1% de los ingresos, sin embargo, esta será precisada por el Operador Urbano en función de los costos de los programas y proyectos sociales necesarios para la protección a moradores en los diferentes planes parciales.

7.4.1 METODOLOGÍA PARA SIMULACIONES FINANCIERAS DE PROYECTOS INMOBILIARIOS

Para la simulación de los Macroproyectos fue necesario establecer la norma básica aplicable, de tal manera que no superara la norma general establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial. En ese sentido, para la determinación de los aprovechamientos, el equipo encargado de la formulación de los Macroproyectos en el componente de reparto equitativo de cargas y beneficios realizó la redistribución de los mismos en términos de densidad habitacional e índice de construcción al interior de las AIE. Por ende, se establecieron las obligaciones urbanísticas y la intensidad de usos que garantizarán el cumplimiento de los topes máximos aplicables en cada uno de los planes parciales. Así mismo, definieron e identificaron de las áreas de manejo especial, que determinan el área neta para el cálculo del número de viviendas y del índice de construcción utilizable.

La información base del modelo cuenta con diferentes atributos del territorio como son: Las áreas de manejo especial, la identificación de las vías, el espacio público y los equipamientos existentes. También las áreas de cesión para espacio público de esparcimiento y encuentro que se generarán al interior de las UAU como parte de la obligación urbanística; la cesión y adecuación de vías, andenes y espacio público.

Este análisis de simulación parte también de la información georreferenciada, la cual constata el tamaño mínimo de las UAU que involucran la integración de lotes,

haciéndolos un único proyecto inmobiliario que permita el desarrollo inmobiliario futuro a través de una licencia de urbanización.

Es importante anotar que el cálculo de la obligación de Vivienda de Interés Prioritario –VIP– y de Vivienda de Interés Social –VIS–, se realizó con base en los aprovechamientos asignados en cada UAU teniendo en cuenta la localización del AIE. Sin embargo, este ejercicio de simulación no tiene en cuenta el cumplimiento de los porcentajes mínimos que se deben dejar al interior de los Macroproyectos como obligación para la tipología –VIP–.

De estos insumos e información inicial, cabe aclarar que la presente metodología no da cuenta de la realización de un reparto de cargas y beneficios en las AIE objeto de Macroproyectos. Por lo tanto, si bien las simulaciones financieras determinan las cargas entendidas como los costos y gastos de las diferentes unidades, y los beneficios como la proyección de ventas. No obstante, los resultados y variables que se aquí se entregan permitirán dar cuenta de la viabilidad o no de los proyectos, para que se tengan en cuenta en la contabilidad general del sistema de reparto que diseña cada Macroproyecto.

Al respecto de los valores de metro cuadrado de suelo para el cálculo del costo del suelo, el pago de las obligaciones urbanísticas y el pago de los derechos de construcción de los aprovechamientos adicionales, el artículo 489° del POT estableció el instrumento anuncio de proyecto que permite evitar la elevación de los precios del suelo, así como para reservar los suelos en tratamiento de renovación urbana. No obstante, no se tiene la aplicación de este instrumento por lo que se utilizaron los valores establecidos en el mapa de Isoprecios para efectos transitorios y de proyección.

Con lo anterior, se observa que los aprovechamientos, las áreas de cesión para espacio público de esparcimiento y encuentro que se generarán al interior de las UAU, la cesión y adecuación de vías, andenes y espacio público, los valores de metro cuadrado de suelo, los precios de venta y los costos de construcción por uso, son variables de entrada que permiten su parametrización.

Por otra parte, es necesario también conocer el impacto en el ejercicio de simulación de los Macroproyectos en la dinámica inmobiliaria de la ciudad, ya que con este el modelo de simulación financiera se determina la cantidad y generación de viviendas y de otros usos diferentes en cada unidad.

7.4.2 ESQUEMA DE MODELACIÓN PARA SIMULACIONES FINANCIERAS

Este modelo tiene como variable de salida las utilidades o pérdidas de un proyecto inmobiliario, lo que permite estimar el efecto que generan los aprovechamientos y obligaciones en la viabilidad financiera de una operación inmobiliaria. Con este

propósito, se realiza un análisis de perfil, en el que, utilizando información por estrato de precios (vivienda, otros usos, parqueaderos) y costos (directos, indirectos, administrativos, financieros, comercialización), y valor de los lotes (calculado con los valores de suelo establecidos en el mapa de Isoprecios), se establecen los impactos de la normativa del POT en la etapa de aplicabilidad del Acuerdo 48 de 2014⁴⁰. Específicamente, el modelo parte de la siguiente ecuación de utilidad del proyecto inmobiliario:

Dónde:

- : son los aprovechamientos de la unidad de actuación localizada en el polígono del AIE.
- : son las obligaciones urbanísticas de la unidad de actuación localizada en el polígono del AIE.
- : son los costos directos generados en la unidad de actuación que se hallan en el estrato del AIE.
- : son los costos indirectos generados en la unidad de actuación que se encuentran en el estrato del AIE.
- : son los costos administrativos y generales producidos por la unidad de actuación que se halla en el estrato del AIE.
- : son los costos de comercialización y venta para la unidad de actuación que están en el estrato del AIE.
- : son los costos fijos para la unidad de actuación que aparecen en el estrato del AIE.
- : es el valor del lote asociado al valor de metro cuadrado del mapa de Isoprecios .
- : es la mixtura permitida y simulada por cada unidad de actuación según la normativa del POT.
- : Otras variables que actúan en el análisis.

De esta ecuación, se destaca:

- a. Los aprovechamientos corresponden a la redistribución en términos de densidad e índice de construcción por cada UAU respetando los toques al interior del Macroproyecto.
- b. Los estacionamientos se calculan para el tope máximo establecido en el artículo 363° del Plan. No se contabilizan estacionamientos para motos.
- c. Como parte del cumplimiento de la cesión de suelo para espacio público, de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico, se definió un área al interior de las unidades de actuación que representará para los polígonos de tratamiento las cesiones públicas generadas en este suelo.
- d. Para el cumplimiento de la construcción exigida de equipamiento básico social y/o comunitario estas se asumen que se pagan en dinero y no se dejan al interior.
- e. Este modelo no necesariamente señala un proceso de maximización de la utilidad en el que el constructor pueda obtener el mejor resultado con la primera alternativa que elija, pero si se puede establecer que, si el constructor quiere obtener márgenes de utilidades mayores en la operación inmobiliaria, debe evaluar diferentes opciones hasta llegar a la que más le convenga (esto es lo que usualmente sucede cuando un constructor desea realizar un proyecto inmobiliario). No obstante, aquí dada la característica del análisis que es masivo en sus resultados se simulan e incorporan todas las posibles alternativas que presenten viabilidad financiera.
- f. Sobre la variable se definió según lo que permitía normativamente el POT y que fuese una combinación en vivienda y otros usos que se aproximara a las apuestas que tienen los diferentes sectores del Río para buscar una sana mezcla de usos.

⁴⁰ Con este aplicativo, inicialmente se diagnosticó y formulo el Acuerdo 48 de 2014 en temas de aprovechamientos y de obligaciones en los diferentes polígonos de tratamiento.

- g. En polígonos con tratamiento Renovación urbana, al exigirse VIP y VIS se asume que el operador urbano da cumplimiento a la obligación desarrollando las unidades de vivienda en el mismo sitio.
- h. Los costos asociados a redes domiciliarias, la reposición y ampliación de redes primarias de servicios públicos en las AIE de los Macroproyectos del Río, se asumen que son desarrolladas por los proyectos inmobiliarios.

7.4.3 DESCRIPCIÓN DE INFORMACIÓN Y RESULTADOS DE LA MODELACIÓN

En esta etapa de formulación de los Macroproyectos, se mantienen las consideraciones del diagnóstico y formulación del Plan de Ordenamiento Territorial, en lo referido a los costos indirectos de construcción que tienen relación con los honorarios correspondientes al proceso constructivo; además, también se asume la misma metodología para los costos de comercialización y venta de las unidades de actuación. En relación con los precios de venta y costos de construcción del mercado inmobiliario, estos se presentan en el Anexo 2 de este documento como insumos adicionales para el cálculo de aprovechamientos, obligaciones, valor de las ventas y costos del proyecto.

Otras de las consideraciones precisadas para realizar la simulación, se presentan a continuación:

Delimitación de UAU por polígono de tratamiento dentro de los Macroproyectos.

Se contabilizan como obligaciones urbanísticas por UAU 1) las áreas de cesión para espacio público, de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico y 2) las áreas de cesión para la construcción de equipamientos, generadas de acuerdo con el número de viviendas a desarrollar tanto para las tipologías de viviendas No VIS como para las tipologías VIS y VIP; además de los metros cuadrados generados en usos diferentes al residencial.

La obligación correspondiente a las áreas de cesión para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico cumplido en suelos al interior de las unidades de actuación, se determina su costo con base en un costo de cesión y adecuación equivalente a 50 mil pesos por metro cuadrado.

Las obligaciones no cumplidas al interior, tanto las áreas de cesión para espacio público, de esparcimiento y encuentro y equipamiento básico como las de construcción de equipamientos, se asumen que se pagan en dinero, y se calculan con base en el valor del suelo del polígono, incrementado en un 15% con el fin de contemplar los gastos de adquisición y de dotación del Municipio de Medellín de los suelos de oportunidad destinados para espacio público, artículo 306 del POT.

Se hace una asignación de porcentajes de intensidad de usos por UAU.

La obligación de construir VIP para los polígonos con tratamiento de renovación urbana se calcula con base en la edificabilidad del uso residencial permitido y la obligación de VIS corresponde al porcentaje definido en el artículo 324 del Plan, del valor resultante de restar al número de viviendas totales de la UAU las VIP.

Incorporación de cuota máxima de parqueos para uso residencial y usos diferentes al residencial.

Inclusión de costo de reposición de redes, cesión y adecuación para vías en los polígonos de tratamiento de Renovación urbana.

Las simulaciones se realizan como proyectos inmobiliarios simulados a partir de la identificación de Unidades de Actuación Urbanística teniendo en cuenta la intensidad de usos y posibles mezclas propuestas para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial.

La simulación se realiza teniendo en cuenta el área neta de la UAU.

Las simulaciones de este estudio utilizan intensidades de mezcla diferenciales para las categorías generales de usos del suelo. La base para el cálculo de los porcentajes de intensidad de cada uso es el área total para índice de construcción.

El escenario aquí generado se enmarca en las posibilidades determinadas por la normativa de usos del suelo y la aplicación de los Protocolos Ambientales y Urbanísticos –PAU-, a partir de una apuesta en cuanto a la intensidad de los usos que desarrollarán los Macroproyectos; sin embargo, es una entre muchas posibilidades de mezcla.

Para la fase de formulación y revisión de los Macroproyectos se identificaron 7.033 lotes en el área de planificación AIE MEDRío, los cuales se agruparon en 694 UAU. Los resultados presentados para los polígonos con tratamiento de Renovación urbana, se distribuyen así: 2.669 lotes en Río Norte correspondientes al 30,75%; 2.160 lotes en Río Centro, Subzona 1 Frente del Río y Subzona 3 Centro Tradicional correspondientes al 46,39%; y 2.204 lotes en Río Sur correspondientes al 22,86%.

Para la simulación de estos proyectos fueron agrupados los lotes en UAU como un único proyecto, simulando un área de intervención correspondiente a la suma del área de los lotes. Los resultados para el Macroproyecto Río Norte, se muestran a continuación:

Tabla 71. Características de los proyectos simulados en las unidades de actuación del tratamiento de Renovación urbana.

Polígono de Tratamiento	Número lotes	Área neta de intervención (m2)	Estrato Predominante del Polígono
Z1_R_1	187	1.438	2
Z1_R_2	178	8.973	2
Z1_R_3	245	19.404	2
Z1_R_4	209	8.828	2
Z1_R_5	742	41.697	2
Z1_R_6	553	24.316	2
Z1_R_8	243	51.191	3
Z2_R_45	3	59.042	4
Z2_R_46	18	269.755	3
Z2_R_48	3	89.740	3
Z2_R_49	288	23.635	3

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

Tabla 72. Porcentajes de usos del suelo según polígono de tratamiento.

Polígono de Tratamiento	Categoría y Sub-Categoría General del Polígono		Intensidad en Uso Residencial	Intensidad en Otros usos
Z1_R_1	Áreas de baja mixtura	Residencial predominante	89%	11%
Z1_R_2	Áreas de baja mixtura	Residencial predominante	82%	18%
Z1_R_3	Áreas de baja mixtura	Residencial predominante	81%	19%
Z1_R_4	Áreas de baja mixtura	Residencial predominante	83%	17%
Z1_R_5	Áreas de baja mixtura	Residencial predominante	80%	20%
Z1_R_6	Áreas y Corredores de Media Mixtura	Áreas y Corredores de Media Mixtura	65%	35%
Z1_R_8	Áreas de baja mixtura	Residencial predominante	72%	28%
Z2_R_45	Áreas y Corredores de Media Mixtura	Áreas y Corredores de Media Mixtura	66%	34%
Z2_R_46	Áreas y Corredores de Alta Mixtura	Áreas de Actividad Económica en Transformación	0%	100%
Z2_R_48	Áreas de baja mixtura	Residencial predominante	93%	7%
Z2_R_49	Áreas y Corredores de Media Mixtura	Áreas y Corredores de Media Mixtura	43%	57%

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín -DAP-, 2015.

8 SUBSISTEMA DE PLANIFICACION COMPLEMENTARIA: PLANES PARCIALES AL INTERIOR DEL MACROPROYECTO RÍO NORTE.

8.1 PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_1. PLAYÓN DE LOS COMUNEROS

Objetivo general.

Propiciar la renovación en las áreas que no estén consolidadas para ofertar suelo para vivienda y establecer las condiciones normativas para los suelos consolidados.

Objetivos específicos

Sociales. Reconocer las viviendas actuales y sus reales posibilidades de transformación hacia procesos de renovación con fin de garantizar la política de protección a moradores y actividades económicas.

Estrategias:

- Identificando las viviendas consolidadas sin posibilidades de desarrollo pero que requieren de una normativa, las cuales son identificadas como AME
- Delimitación de las UAU en función de la Estructura predial existente y la propiedad del suelo, y las reales posibilidades de desarrollo del suelo.

Económicos. Establecer un sistema de reparto de cargas y beneficios que permita un equilibrio entre los nuevos desarrollos y la cualificación de la nueva estructura urbana que ponga en valor las zonas.

Estrategias:

- Definición de condiciones normativas para los suelos con viables de desarrollo desde la norma y desde el componente financiero.
- Definición de aprovechamientos urbanísticos proporcionales a las obligaciones urbanísticas que permitan establecer un sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios.

Urbano. definir una ocupación que los desarrollos actuales con los nuevos desarrollos puntuales, a partir de la configuración de un nuevo sistema de espacio público local y la cualificación de los sistemas de movilidad

Estrategias:

- Conformación de un sistema de espacio público local que articule los usos actuales con los nuevos desarrollos.
- Configurando un sistema de espacio público en función de las quebradas articulándolas con el Río Medellín.
- Definición de un sistema de movilidad peatonal para el cual se establece el mejoramiento de andenes.

Ambiental. Definir un sistema de espacio público que articulé los sistemas naturales con el Río Medellín, además de establecer condiciones ambientales para el polígono.

Estrategias:

- Poner en valor el sistema natural de la zona y articularlo desde el espacio público.

MODELO DE OCUPACIÓN (Planteamiento Urbanístico). El Planteamiento Urbanístico, entendido como la expresión gráfica de la disposición proyectada de las estructuras del espacio público y del espacio privado, en el polígono de tratamiento, se espacializa en el *Mapa 6. Planteamiento Urbanístico* del respectivo polígono de plan parcial.

COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:

DESDE LO PÚBLICO:

Las condiciones de consolidación de este plan parcial hacen que las posibilidades de renovación sean muy reducidas y en este caso se delimite una sola UAU. Por lo tanto, las obligaciones urbanísticas para espacio público se limitan a la entrega de espacio público local que se concentra sobre la Carrera 52 Carabobo/Carretera al Norte y la Quebrada La Seca. El parque lineal que se configura sobre la Quebrada la Seca funciona como un borde de transición entre el límite del municipio de Medellín y el municipio de Bello además de reforzar las transversalidades que conectan con el proyecto Parques del Río. Sobre la Carrera 52 entre las calles 125 y 126 se incluye una adecuación de andenes asociada al eje principal y un espacio público próximo a la quebrada e incluido dentro de la única UAU.

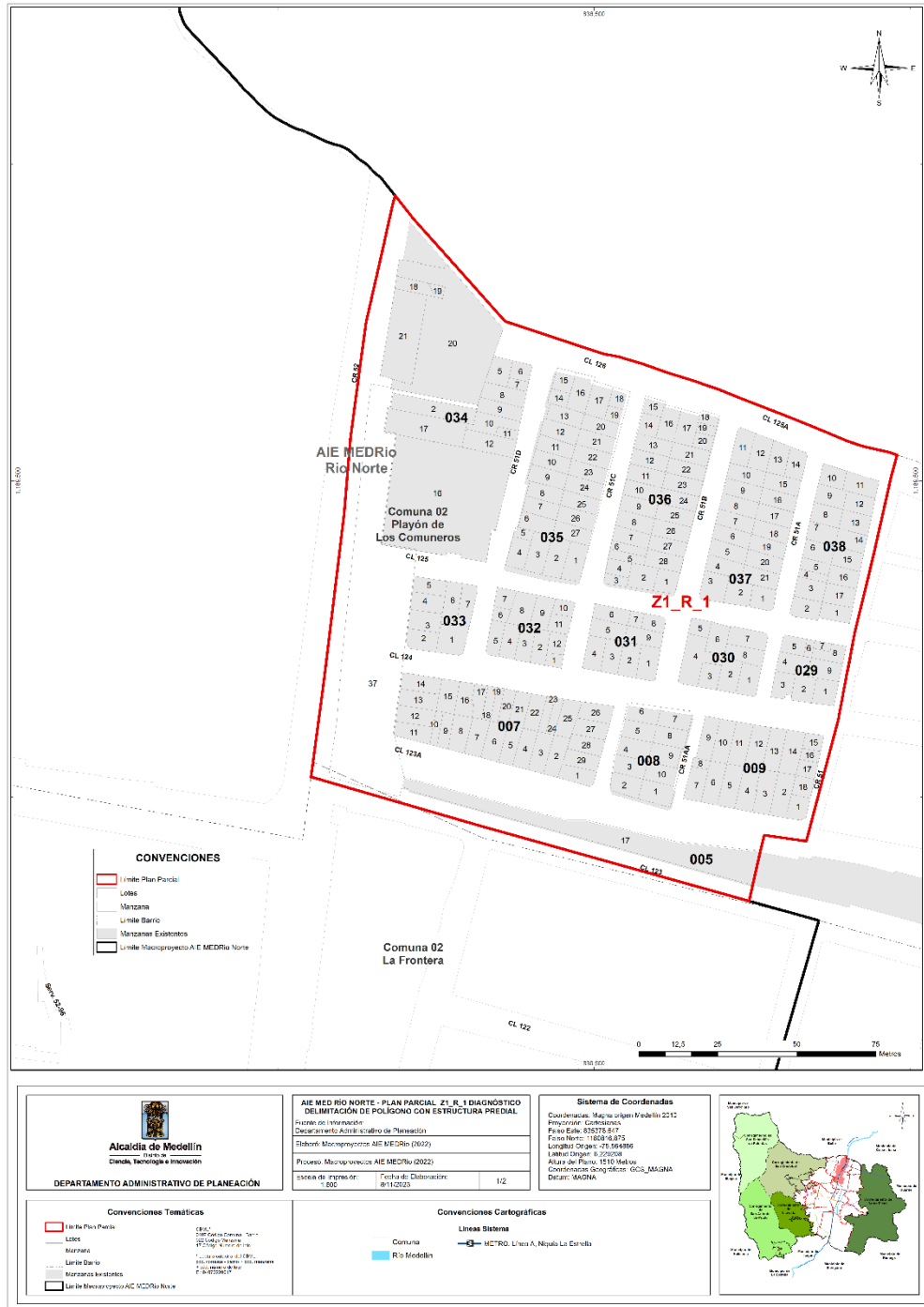
DESDE LO PRIVADO

El desarrollo privado se concentra en una sola UAU. Esta UAU tiene el 90% de la edificabilidad de la unidad después de reparto destinada al uso de vivienda. Está localizada en un área de baja mixtura. El resto de las construcciones existentes en el polígono se asumen como AME de las cuales 2 están en la categoría de equipamientos y las demás se agrupan en 15 conjuntos que corresponden a las manzanas donde se localizan y están todas en la categoría de edificaciones consolidadas.

8.1.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL

El área de planificación posee un área bruta de 25,679.82 m² y un área neta de 1,438.00 m², la cual está conformada por 538 propietarios, que constituirán la estructura básica de planificación y gestión del presente plan parcial, de conformidad con el listado de CBML y matrículas inmobiliarias que se encuentran a continuación.

Figura 27. Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias – polígono Z1_R_1 Plan Parcial Playón de los comuneros.



Fuente: Subsecretaría de Catastro de Medellín, 2023

A continuación, se relaciona el listado de CBML que conforman la UAU al interior del plan parcial.

Tabla 73. Conformación del área de planificación _ CBML Y MATRICULAS - polígono Z1_R_1 _Plan Parcial Playón de los comuneros.

CBML	Matricula	CBML	Matricula
02020380013	5196622	02020370004	5190992
02020380015	5158183	02020340011	5111794
02020380014	5129140	02020290009	5111748
02020380007	5129112	02020340006	5111789
02020380008	5168005	02020070009	5236544
02020360009	5111831	02020070001	5183277
02020360011	800014670	02020340020	5111786
02020360010	5157603	02020340002	5111785
02020360024	5142972	02020330007	5168487
02020360023	5111845	02020340016	32370
02020360025	5172547	02020320005	5129117
02020380006	5181293	02020320003	5157543
02020360006	5111828	02020320007	5111772
02020360007	5111829	02020320006	5111771
02020360027	5111849	02020320008	5111773
02020360001	5111823	02020320009	5244342
02020360005	5111827	02020320010	5111775
02020360021	5416318	02020320011	5277588
02020360026	5339960	02020320004	5111769
02020360002	5209108	02020320012	5268859
02020360012	5262774	02020090009	5195081
02020360013	5111835	02020330004	5447232
02020360014	5111836	02029990037	5314032
02020360015	5111837	02020330003	5261234
02020360018	5111840	02020330006	5157689
02020360008	5111830	02020090006	5435535
02020360017	5111839	02020050017	5111466
02020360004	5111826	02020300005	5111753
02020360016	5434817	02020300003	5111751
02020360020	5111842	02020370016	5111866
02020360003	5111825	02020370006	5249671
02020360019	5111841	02020370001	5111851
02020360022	5379264	02020380004	5111875
02020360028	5465167	02020370018	5183333
02020340009	5447427	02020370019	5111869

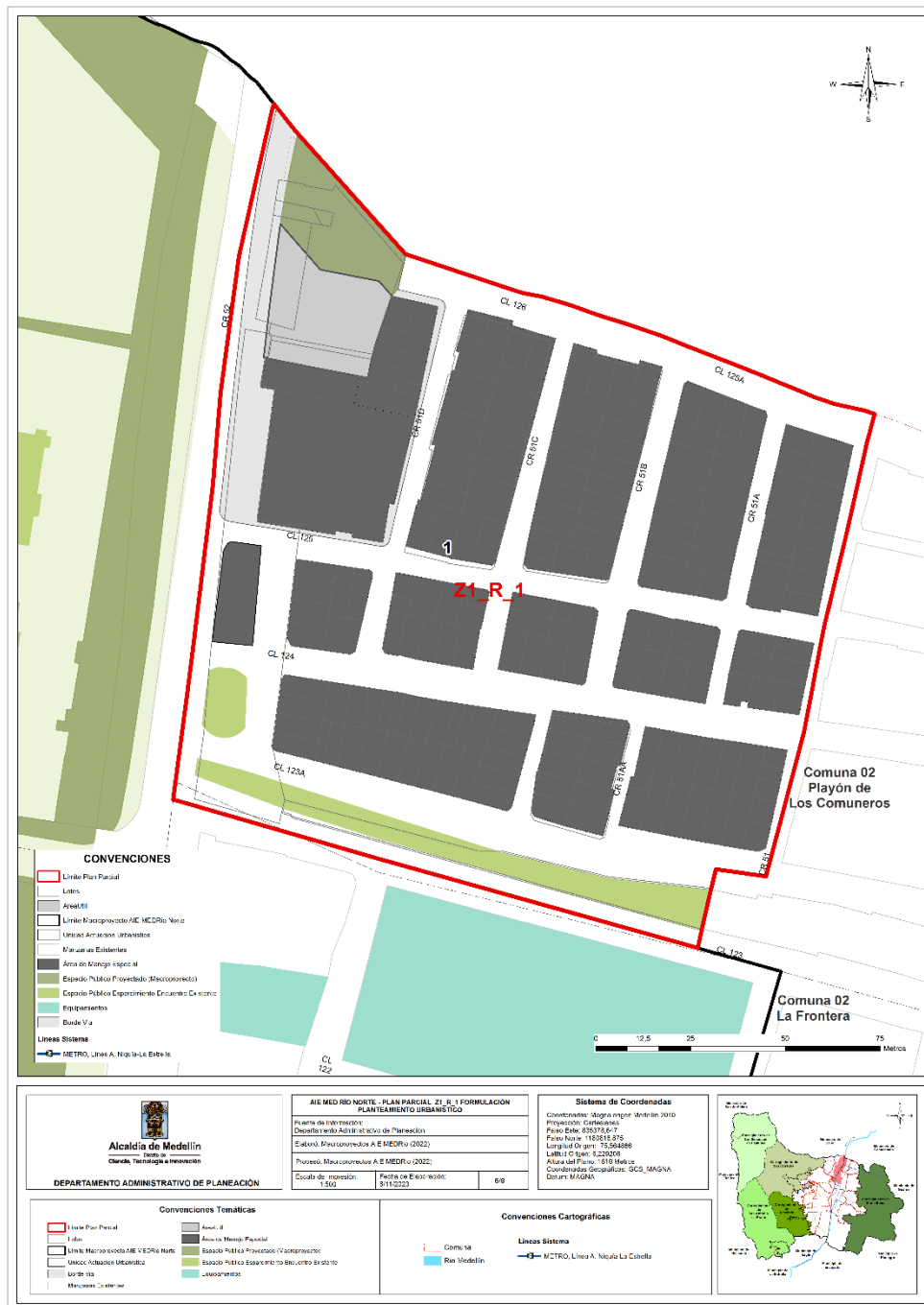
02020330005	5111782	02020370007	5200704
02020080005	5129105	02020370021	5111871
02020080001	5111496	02020380002	5111873
02020080003	5363818	02020370012	5111862
02020080008	5134950	02020370020	5111870
02020080004	5206548	02020310009	5111765
02020080006	5299796	02020310001	5111757
02020080010	5160988	02020310002	5111758
02020080002	5111497	02020310006	5111762
02020080007	5111502	02020310007	5111763
02020080009	5111504	02020310008	5111764
02020070018	5178088	02020310005	5111761
02020070021	5111487	02020310004	5111760
02020070029	5134938	02020090008	5111513
02020070024	5111490	02020090015	5111520
02020070011	5111477	02020090004	5141150
02020070012	5111478	02020090010	5111515
02020070008	5129093	02020370014	5183338
02020070023	5111489	02020380003	5183347
02020340008	5111791	02020380017	5134952
02020340005	5111788	02020380010	5297382
02020070013	5111479	02020380011	5111882
02020070027	5432498	02020310003	5111759
02020070019	5111485	02020320002	5111767
02020070007	5111473	02020320001	5111766
02020070006	5351522	02020370013	5111863
02020070026	5111492	02020370017	5178070
02020070022	5161720	02020380009	5111880
02020070010	5111476	02020370010	5111860
02020070004	5172561	02020380012	5167901
02020070028	5239272	02020370011	5172459
02020070002	5172762	02020380005	5206437
02020340019	5337802	02020370008	5111858
02020350019	5111814	02020380016	5111887
02020350025	5205621	02020380001	5111872
02020350021	5183019	02020290003	5263319
02020350004	5111799	02020290002	5455298
02020090016	5111521	02020370005	5185681
02020090017	5470757	02020370003	5329111
02020090002	5438514	02020370015	5111865
02020090014	5183576	02020090011	5178055
02020090001	5111506	02020330002	5111779
02020090003	5111508	02020070015	5177838
02020090013	5250838	02020070014	5219682
02020090012	5111517	02020070017	5111483
02020090005	5168055	02020070016	900029360
02020290005	5111744	02020350009	5111804

02020290006	5111745	02020350014	5111809
02020290007	5111746	02020350017	5111812
02020290004	5111743	02020370009	5111859
02020350024	5111819	02020090007	5111512
02020350023	5111818	02020070025	5111491
02020350010	5111805	02020070003	5111469
02020350022	5111817	02020070020	5169977
02020350018	5111813	02020090018	5217412
02020350013	5177979	02020350005	5111800
02020350012	5139041	02020330001	5219866
02020350015	5111810	02020300004	5267531
02020350011	5111806	02020300006	5111754
02020350008	5171828	02020300007	5204424
02020350016	5111811	02020300008	5467665
02020350020	5177629	02020300001	5157210
02020290001	5171831	02020300002	5129099
02020340007	5111790	02020340017	
02020340021	177601	02020350007	5111802
02020070005	5176863	02020350001	5111796
02020340018	5380990	02020350002	5279963
02020290008	5111747	02020350026	5111821
02020340012	5247604	02020350027	5494358
02020340010	5111793	02020350003	5111798
02020370002	5111852	02020350006	5111801

Fuente: Subsecretaría de Catastro de Medellín, 2023

Planteamiento urbanístico del Plan Parcial

Figura 28. Planteamiento urbanístico - - polígono Z1_R_1 Plan Parcial Playón de los comuneros.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

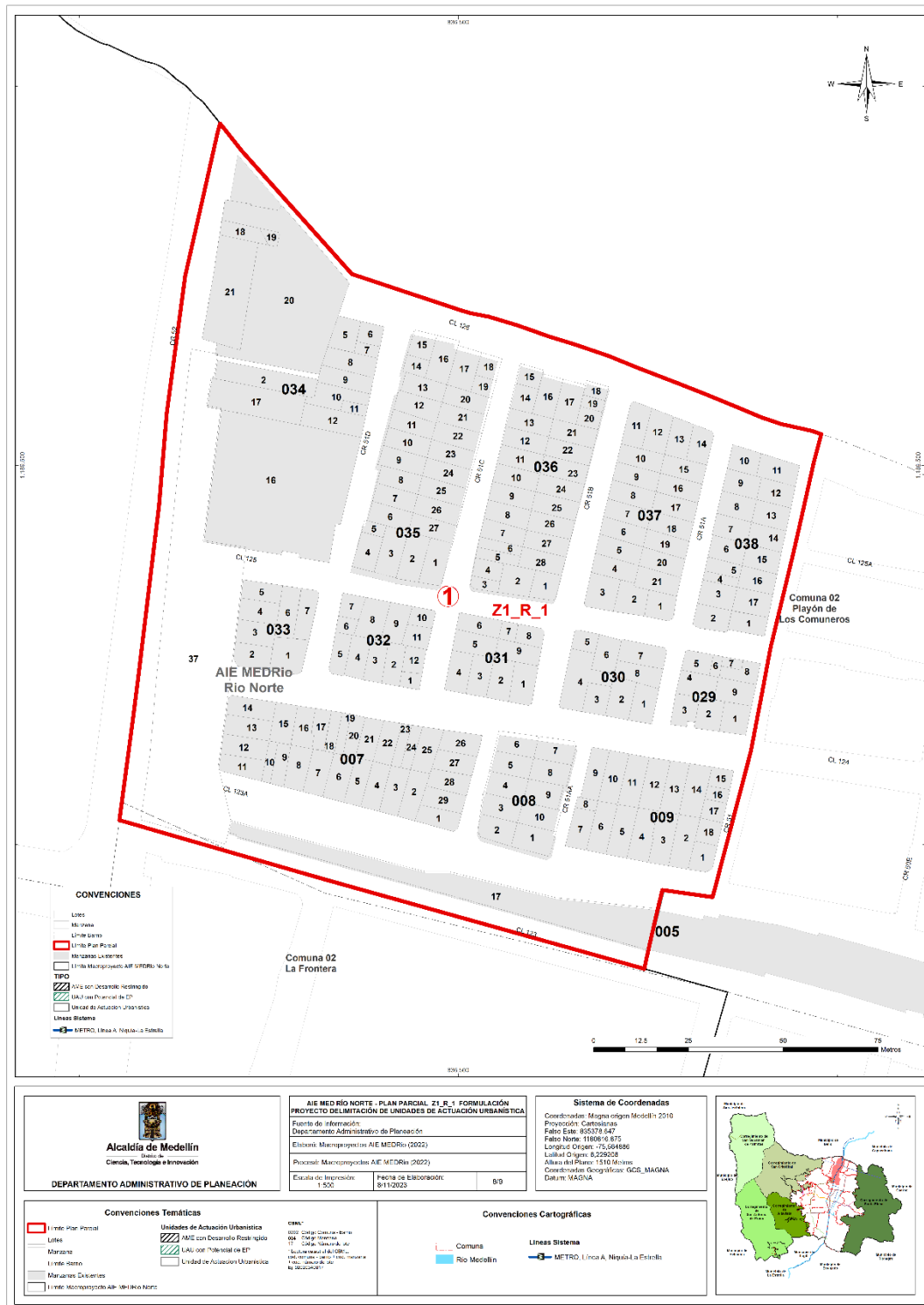
8.1.2 PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

La unidad de actuación urbanística que compone el área de intervención del plan parcial, se considera una unidad urbanizable de manera autónoma siempre que se cumpla con las obligaciones urbanísticas impuestas a cada una de ellas y posean adecuada accesibilidad y factibilidad de conexión a servicios públicos, en los términos técnicos dispuestos en los planos protocolizados sobre este tema. De esta manera, los propietarios de cada unidad podrán acometer su desarrollo para una o varias UAU, pudiendo tramitar licencias de urbanismo por unidad o por varias unidades de actuación urbanística.

En principio, todas las unidades se identificaron como Unidades de Actuación Urbanística; sin embargo, aquellas unidades, que sean de un mismo propietario o que por el interés de la totalidad de sus propietarios deseen desarrollar la unidad, automáticamente se entenderán como Unidades de Gestión, las cuales podrán solicitar una licencia de urbanismo para la Unidad de Actuación.

La Unidad de actuación urbanística acá establecida, se entiende como PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE UNIDAD DE ACTUACION URBANÍSTICA, pudiéndose optar por su desarrollo utilizando esta figura en los términos y procedimientos previstos en la Ley 388 de 1997. En todo caso, sólo será posible la obtención de las respectivas licencias de urbanismo contando con la totalidad del área de la misma, incluyendo todos los predios aquí descritos en la unidad de actuación urbanística, entendiéndose igualmente, la asociación de estos predios para el desarrollo de un único proyecto urbanístico, como proyecto de integración inmobiliaria de la potencial Unidad de Actuación Urbanística.

Figura 29. Proyecto de delimitación de la UAU - polígono Z1_R_1 Plan Parcial Playón de los comuneros.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

La UAU está conformada por suelos públicos y privados, por lo cual a continuación, se presenta la conformación en áreas (m²) de ésta:

Tabla 74. Distribución de área bruta y área neta por unidad de actuación urbanística - Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

DISTRIBUCIÓN DE ÁREA BRUTA POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA					
UAU	Área Bruta (m ²)	Área AMES (m ²)	Espacio público Existente (m ²)	Vías existentes (m ²)	Área Neta (m ²)
1	25.679.82	12.267.95	1.121.94	10.851.93	1.438,00
TOTAL	25.679.82	12.267.95	1.121.94	10.851.93	1.438,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.1.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-

Acorde con las categorías explicadas en el presente documento técnico de soporte para el Plan Parcial Z1_R_1, se identifican las siguientes AME, con su respectivo CBML y la unidad de actuación en la que se localizan:

Tabla 75. Identificación AME por UAU - Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

NUMERO AME	CODIGO	TIPO AME	CBML
1	1	Edificación Consolidada	02020340009
1	1	Edificación Consolidada	02020340008
1	1	Edificación Consolidada	02020340005
1	1	Edificación Consolidada	02020340007
1	1	Edificación Consolidada	02020340012
1	1	Edificación Consolidada	02020340010
1	1	Edificación Consolidada	02020340011
1	1	Edificación Consolidada	02020340006
2	1	Equipamiento	02020340016
2	1	Equipamiento	02020340017
3	1	Edificación Consolidada	02020350019
3	1	Edificación Consolidada	02020350025
3	1	Edificación Consolidada	02020350021
3	1	Edificación Consolidada	02020350004
3	1	Edificación Consolidada	02020350024
3	1	Edificación Consolidada	02020350023
3	1	Edificación Consolidada	02020350010
3	1	Edificación Consolidada	02020350022
3	1	Edificación Consolidada	02020350018
3	1	Edificación Consolidada	02020350013
3	1	Edificación Consolidada	02020350012
3	1	Edificación Consolidada	02020350015
3	1	Edificación Consolidada	02020350011

3	1	Edificación Consolidada	02020350008
3	1	Edificación Consolidada	02020350016
3	1	Edificación Consolidada	02020350020
3	1	Edificación Consolidada	02020350009
3	1	Edificación Consolidada	02020350014
3	1	Edificación Consolidada	02020350017
3	1	Edificación Consolidada	02020350005
3	1	Edificación Consolidada	02020350007
3	1	Edificación Consolidada	02020350001
3	1	Edificación Consolidada	02020350002
3	1	Edificación Consolidada	02020350026
3	1	Edificación Consolidada	02020350027
3	1	Edificación Consolidada	02020350003
3	1	Edificación Consolidada	02020350006
4	1	Edificación Consolidada	02020360009
4	1	Edificación Consolidada	02020360011
4	1	Edificación Consolidada	02020360010
4	1	Edificación Consolidada	02020360024
4	1	Edificación Consolidada	02020360023
4	1	Edificación Consolidada	02020360025
4	1	Edificación Consolidada	02020360006
4	1	Edificación Consolidada	02020360007
4	1	Edificación Consolidada	02020360027
4	1	Edificación Consolidada	02020360001
4	1	Edificación Consolidada	02020360005
4	1	Edificación Consolidada	02020360021
4	1	Edificación Consolidada	02020360026
4	1	Edificación Consolidada	02020360002
4	1	Edificación Consolidada	02020360012
4	1	Edificación Consolidada	02020360013
4	1	Edificación Consolidada	02020360014
4	1	Edificación Consolidada	02020360015
4	1	Edificación Consolidada	02020360018
4	1	Edificación Consolidada	02020360008
4	1	Edificación Consolidada	02020360017
4	1	Edificación Consolidada	02020360004
4	1	Edificación Consolidada	02020360016
4	1	Edificación Consolidada	02020360020
4	1	Edificación Consolidada	02020360003
4	1	Edificación Consolidada	02020360019
4	1	Edificación Consolidada	02020360022
4	1	Edificación Consolidada	02020360028
5	1	Edificación Consolidada	02020370002
5	1	Edificación Consolidada	02020370004
5	1	Edificación Consolidada	02020370016
5	1	Edificación Consolidada	02020370006
5	1	Edificación Consolidada	02020370001

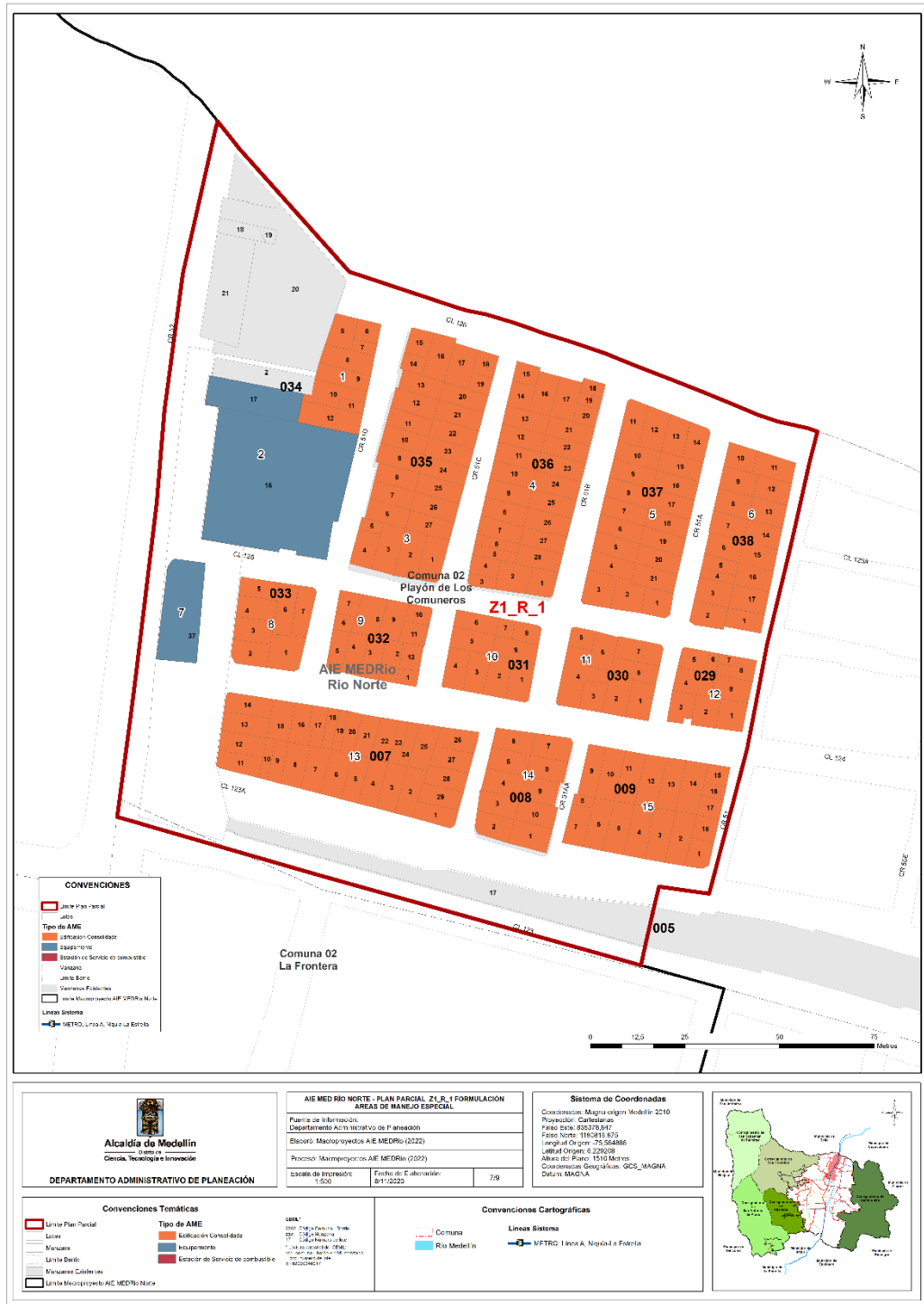
5	1	Edificación Consolidada	02020370018
5	1	Edificación Consolidada	02020370019
5	1	Edificación Consolidada	02020370007
5	1	Edificación Consolidada	02020370021
5	1	Edificación Consolidada	02020370012
5	1	Edificación Consolidada	02020370020
5	1	Edificación Consolidada	02020370014
5	1	Edificación Consolidada	02020370013
5	1	Edificación Consolidada	02020370017
5	1	Edificación Consolidada	02020370010
5	1	Edificación Consolidada	02020370011
5	1	Edificación Consolidada	02020370008
5	1	Edificación Consolidada	02020370005
5	1	Edificación Consolidada	02020370003
5	1	Edificación Consolidada	02020370015
5	1	Edificación Consolidada	02020370009
6	1	Edificación Consolidada	02020380013
6	1	Edificación Consolidada	02020380015
6	1	Edificación Consolidada	02020380014
6	1	Edificación Consolidada	02020380007
6	1	Edificación Consolidada	02020380008
6	1	Edificación Consolidada	02020380006
6	1	Edificación Consolidada	02020380004
6	1	Edificación Consolidada	02020380002
6	1	Edificación Consolidada	02020380003
6	1	Edificación Consolidada	02020380017
6	1	Edificación Consolidada	02020380010
6	1	Edificación Consolidada	02020380011
6	1	Edificación Consolidada	02020380009
6	1	Edificación Consolidada	02020380012
6	1	Edificación Consolidada	02020380005
6	1	Edificación Consolidada	02020380016
6	1	Edificación Consolidada	02020380001
7	1	Equipamiento	02029990037
8	1	Edificación Consolidada	02020330005
8	1	Edificación Consolidada	02020330007
8	1	Edificación Consolidada	02020330004
8	1	Edificación Consolidada	02020330003
8	1	Edificación Consolidada	02020330006
8	1	Edificación Consolidada	02020330002
8	1	Edificación Consolidada	02020330001
9	1	Edificación Consolidada	02020320005
9	1	Edificación Consolidada	02020320003
9	1	Edificación Consolidada	02020320007
9	1	Edificación Consolidada	02020320006
9	1	Edificación Consolidada	02020320008
9	1	Edificación Consolidada	02020320009

9	1	Edificación Consolidada	02020320010
9	1	Edificación Consolidada	02020320011
9	1	Edificación Consolidada	02020320004
9	1	Edificación Consolidada	02020320012
9	1	Edificación Consolidada	02020320002
9	1	Edificación Consolidada	02020320001
10	1	Edificación Consolidada	02020310009
10	1	Edificación Consolidada	02020310001
10	1	Edificación Consolidada	02020310002
10	1	Edificación Consolidada	02020310006
10	1	Edificación Consolidada	02020310007
10	1	Edificación Consolidada	02020310008
10	1	Edificación Consolidada	02020310005
10	1	Edificación Consolidada	02020310004
10	1	Edificación Consolidada	02020310003
11	1	Edificación Consolidada	02020300005
11	1	Edificación Consolidada	02020300003
11	1	Edificación Consolidada	02020300004
11	1	Edificación Consolidada	02020300006
11	1	Edificación Consolidada	02020300007
11	1	Edificación Consolidada	02020300008
11	1	Edificación Consolidada	02020300001
11	1	Edificación Consolidada	02020300002
12	1	Edificación Consolidada	02020290005
12	1	Edificación Consolidada	02020290006
12	1	Edificación Consolidada	02020290007
12	1	Edificación Consolidada	02020290004
12	1	Edificación Consolidada	02020290001
12	1	Edificación Consolidada	02020290008
12	1	Edificación Consolidada	02020290009
12	1	Edificación Consolidada	02020290003
12	1	Edificación Consolidada	02020290002
13	1	Edificación Consolidada	02020070018
13	1	Edificación Consolidada	02020070021
13	1	Edificación Consolidada	02020070029
13	1	Edificación Consolidada	02020070024
13	1	Edificación Consolidada	02020070011
13	1	Edificación Consolidada	02020070012
13	1	Edificación Consolidada	02020070008
13	1	Edificación Consolidada	02020070023
13	1	Edificación Consolidada	02020070013
13	1	Edificación Consolidada	02020070027
13	1	Edificación Consolidada	02020070019
13	1	Edificación Consolidada	02020070007
13	1	Edificación Consolidada	02020070006
13	1	Edificación Consolidada	02020070026
13	1	Edificación Consolidada	02020070022

13	1	Edificación Consolidada	02020070010
13	1	Edificación Consolidada	02020070004
13	1	Edificación Consolidada	02020070028
13	1	Edificación Consolidada	02020070002
13	1	Edificación Consolidada	02020070005
13	1	Edificación Consolidada	02020070009
13	1	Edificación Consolidada	02020070001
13	1	Edificación Consolidada	02020070015
13	1	Edificación Consolidada	02020070014
13	1	Edificación Consolidada	02020070017
13	1	Edificación Consolidada	02020070016
13	1	Edificación Consolidada	02020070025
13	1	Edificación Consolidada	02020070003
13	1	Edificación Consolidada	02020070020
14	1	Edificación Consolidada	02020080005
14	1	Edificación Consolidada	02020080001
14	1	Edificación Consolidada	02020080003
14	1	Edificación Consolidada	02020080008
14	1	Edificación Consolidada	02020080004
14	1	Edificación Consolidada	02020080006
14	1	Edificación Consolidada	02020080010
14	1	Edificación Consolidada	02020080002
14	1	Edificación Consolidada	02020080007
14	1	Edificación Consolidada	02020080009
15	1	Edificación Consolidada	02020090016
15	1	Edificación Consolidada	02020090017
15	1	Edificación Consolidada	02020090002
15	1	Edificación Consolidada	02020090014
15	1	Edificación Consolidada	02020090001
15	1	Edificación Consolidada	02020090003
15	1	Edificación Consolidada	02020090013
15	1	Edificación Consolidada	02020090012
15	1	Edificación Consolidada	02020090005
15	1	Edificación Consolidada	02020090009
15	1	Edificación Consolidada	02020090006
15	1	Edificación Consolidada	02020090008
15	1	Edificación Consolidada	02020090015
15	1	Edificación Consolidada	02020090004
15	1	Edificación Consolidada	02020090010
15	1	Edificación Consolidada	02020090011
15	1	Edificación Consolidada	02020090007
15	1	Edificación Consolidada	02020090018

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Figura 30. Identificación de las áreas de manejo especial – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP–, 2023

8.1.3 SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL

El sistema de reparto de cargas y beneficios tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo, entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU).

8.1.4 BENEFICIOS ASUMIDOS PARA EL PLAN PARCIAL

Se identifican como beneficios aquellos asignados según el sistema de reparto a escala general, previamente descrito, cuyos valores para el polígono Z1_R_1 se referencian a continuación:

Tabla 76. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general –Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

ITEM	ÁREA (m2)
Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2) **	337,23
Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	7,49
Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2) **	502,17
Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	8,37
Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	2.557,12
Vivienda NO VIS (Unidades)	33,18
Edificabilidad en otros usos (m2)	359,70
Obligación EP al interior(m2)	363,727356
Obligación EP (m2) que se paga por fuera en dinero	363,727356
Obligación de construcción de equipamiento (m2)	52,64
Total, de viviendas (Unidades)	49,04

* El escenario planteado simula el 100% de la obligación de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto; el operador urbano o gestor de cada unidad de actuación urbanística podrá determinar la forma de pago de dicha obligación en los términos descritos en el presente macroproyecto.

** El área por tipo de vivienda responde a un escenario planteado para la formulación del plan parcial. Será decisión del desarrollador de la unidad de actuación urbanística definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada a la unidad de actuación urbanística. Asimismo, el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 048 de 2014.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

- **SOBRE LA CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-**

La cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con base en el área neta, como se especifica en el Artículo 285 del Acuerdo 048 de 2014. Para los polígonos con tratamiento de renovación urbana, el área neta se define en el Artículo 271 del Acuerdo 048 de 2014 como “(...) Área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial (AMES) definidas por el plan parcial”. La distribución del área neta por unidad de actuación urbanística es la presentada en la tabla de conformación de unidades de actuación urbanística.

- **CRITERIOS PARA LA ASIGNACIÓN DE APROVECHAMIENTOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-**

Con base en el planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial, la identificación de ejes estructurantes del Macroproyecto y la definición del sistema de espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado se asigna diferencialmente los aprovechamientos (beneficios) por unidad de actuación urbanística, conservando siempre los máximos de edificabilidad y número de unidades de vivienda para las tipologías de vivienda de interés prioritario (VIP), viviendas de interés social (VIS), viviendas NO VIS y usos diferentes a la vivienda, establecidos en el sistema de reparto a escala general.

Los valores de edificabilidad asignada por tipología de vivienda son indicativos y se asignan con base en los siguientes supuestos: Unidad de vivienda VIP (45m²), Unidad de vivienda VIS (60m²), Unidad de vivienda NO VIS (60m²). Estas áreas pueden variar dependiendo de cada proyecto y nunca podrán ser menores a las indicadas en el Plan de Ordenamiento Territorial en el Artículo 370.

La asignación de aprovechamientos por unidad de actuación urbanística en relación con el índice de construcción, edificabilidad y distribución de intensidad de usos, se presenta a continuación:

Tabla 77. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.

La asignación de aprovechamientos por unidad de actuación urbanística en relación al índice de construcción, edificabilidad y distribución de intensidad de usos se presenta a continuación:

Tabla 78. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

UAU	% REP.	Área neta(m ²)	Edificabilidad (m ²)	% Residencial	% Otros usos	Edificabilidad residencial (m ²)	Edificabilidad en otros usos (m ²)
1	100%	1.438,00	3.756,22	90%	10%	3.396,52	359,70
TOTAL	100%	1.438,00	3.756,22			3.396,52	359,70

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

▪ VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS

Para poder construir el sistema de reparto de cargas y beneficios es necesario, valorar los beneficios de manera que estas se lleven a una unidad común y así poder totalizar por unidad de actuación urbanística los beneficios asignados. Estos valores de referencia se identifican de forma diferencial según el estrato propuesto para el polígono. La unidad común usada para la valoración de los beneficios en la metodología enunciada es “pesos colombianos” (\$), es decir, se valora el costo por m2 de cada una de los beneficios y se lleva un valor común como se enuncia continuación:

Tabla 79. Asignación de beneficios por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidad)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidad)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)	Vvda NO VIS (Unidad)	Edificabilidad en Vvda NO VIS (m2)	Total de Vvdas (Unidad)
1	7	337,23	8	502,17	33	2.557,12	49
Total	7	337,23	8	502,17	33	2.557,12	49

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Para la valoración de los beneficios de las viviendas de interés prioritario y vivienda de interés social se asume un valor por unidad de vivienda sin discriminar por estrato según los topes establecidos por tipo de vivienda que corresponden a 100 smmlv para vivienda de interés prioritario y 175smmlv para vivienda de interés social.

Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar los beneficios entre sí, estos no corresponden en ningún momento a los valores de venta una vez desarrollado el proyecto inmobiliario.

Con base en estos valores se llevan los beneficios urbanísticos a un valor común denominado “puntos”. La base para los puntos será el valor asociado al valor del m² de vivienda NO VIS, \$2.050.000 según el estrato propuesto. Por lo tanto, la relación en puntos de los beneficios resulta de la siguiente manera:

Tabla 80. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comunereros.

Puntaje Aprovechamientos							
UAU	Viviendas VIP	Viviendas VIS	Vivienda NO VIS	Comercio primer piso	Otros usos	Total Puntaje Aprov	%Puntaje aprov
1	235,55	460,37	2.557,12	463,22	0,00	3.716,26	100,00%
TOTAL	235,5	460,4	2.557,1	463,2	-	3.716,3	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.1.4.1.1 CARGAS ASUMIDAS POR EL PLAN PARCIAL

Se identifican como cargas las estipuladas en el plan de ordenamiento territorial y aquellas específicas del plan parcial que son necesarias para consolidar el planteamiento urbanístico propuesto. Las cuales están compuestas por cargas fijas, variables y otras cargas asociadas al desarrollo de las UAU, las cuales son obligatorias para todo desarrollo. Estas cargas están definidas en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

A continuación, se especifican las cargas físicas en sitio y en dinero que corresponden a las cargas fijas para cada unidad de actuación urbanística:

Tabla 81. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

Vías		Espacio público	
Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)	Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)
0,00	0,00	364,00	0,00
0,00	0,00	364,00	0,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

▪ VALORACIÓN DE LAS CARGAS URBANÍSTICAS

Se valoran las cargas con la misma metodología utilizada para la valoración de los beneficios; es decir, se valora el costo por m2 de cada una de las cargas y se lleva un valor común. A continuación, se presenta la valoración de cargas correspondiente a la adecuación de vías, andenes y espacios públicos sean estos nuevos o existentes. Para el caso de las vías se incluye en el valor la reposición y construcción de redes de servicio público domiciliario. Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar las cargas entre sí, no corresponden en ningún momento a los valores a liquidar por estos conceptos una vez desarrollado el proyecto inmobiliario.

Tabla 82. Valoración de las cargas – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m²)	Áreas de adecuación (m²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m²)
1	0,00	0,00	364,00	0,00	363,45
TOTAL	0,00	0,00	364,00	0,00	363,45

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

La valoración de las cargas en puntos por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 83. Valoración de las cargas Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

Suelo	Adecuación vías	Adecuación de espacio público	Espacio público por fuera	Total puntaje cargas	%Puntaje cargas
18,27	0,00	8,88	18,24	45,39	100,00%
18,3	-	8,9	18,2	45,4	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.1.4.1.2 EJERCICIO DEL REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS

La metodología usada para la elaboración del sistema del reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora con base a lo estipulado previamente en el presente documento técnico de soporte, cuyos resultados para el polígono se presentan a continuación:

Tabla 84. Reparto de las cargas Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

UAU	Diferencia a puntaje	Puntaje de carga equivalente	m2 de suelo a pagar por fuera equivalente	m2 de carga por fuera resultantes	Puntaje de carga por fuera	Nuevo puntaje de carga	%puntaje carga	Diferencia
1	0,00%	0,00	0,00	363,45	18,24	45,39	100,00%	0,00
TOTAL	-	-	-	363,5	18,2	45,4	1,0	-

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

- CARGAS RESULTANTES POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA LUEGO DEL
- EJERCICIO DE REPARTO EQUITATIVO

Debido a que el equilibrio en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora a partir de la obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero, los beneficios asignados para la unidad de actuación urbanística continúan siendo los mismos, presentados anteriormente; sin embargo, las cargas definitivas para éstas se presentan a continuación:

Tabla 85. Cargas resultantes del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m ²)	Áreas de adecuación (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m ²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m ²)
1	0,00	0,00	364,00	0,00	363,45
TOTAL	0,00	0,00	364,00	0,00	363,45

* El área (m²) de obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y vías en áreas receptoras de obligaciones asignada a cada una de las unidades de actuación urbanística se cumplirá en dinero y el operador urbano priorizará la consolidación de las áreas receptoras de obligaciones al interior del plan parcial

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.1.5 EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

La obligación de generación de VIS y VIP para cada Unidad de Actuación Urbanística, se establece a continuación. El cálculo final de la obligación dependerá de los metros cuadrados en vivienda efectivamente licenciados, en proporción a la siguiente tabla

Tabla 86. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	Vivienda NO VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	Total de viviendas (Unidades)
1	7	337,23	8	502,17	33	2.557,12	49
TOTAL	7	337,23	8	502,17	33	2.557,12	49

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.1.5.1 HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL

Partiendo de las herramientas establecidas por el Modelo Dinámico de Gestión definido y los instrumentos de gestión permitidos para los Macroproyectos del Área de Intervención Estratégica AIE MED Río, los cuales se evidencian en el presente Documento Técnico de Soporte, se definen a continuación los aplicables a este Plan Parcial considerando las metodologías y procedimientos a aplicar en el componente de *Cargas variables según aprovechamientos*.

8.1.5.1.1 CARGAS VARIABLES SEGÚN APROVECHAMIENTOS A LICENCIAR EN EL PLAN PARCIAL

Se establecen los siguientes factores y obligación mínima que corresponde al mayor valor que resulte de comparar la totalidad de obligación de espacio público a cumplirse en suelo por modelo de ocupación, con el 50% de la obligación total de espacio público:

Tabla 87. Factor para el cálculo de las tablas variables

UAU	Factor POT para vivienda	Factor POT para otros usos
1	4,00	7,00

Tabla 88. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística. Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

UAU	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación a cumplirse al interior de la UAU (m2)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m2)	Total (m2)
1	364,00	0,00	364,00
TOTAL	364,00	0,00	364,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.1.5.1.2 CONVERTIBILIDAD DE USOS

El reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial especifica los máximos de edificabilidad en usos residenciales y usos diferentes a la vivienda, los cuales se presentaron previamente en las tablas de aprovechamientos y cargas por unidad de actuación urbanística. Para permitir una mayor flexibilidad a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad exclusivamente de vivienda NO VIS a usos diferentes a la vivienda, según los siguientes factores de convertibilidad, el cual es el cociente de dividir el valor de la Base UAS entre el valor de venta por m2 en usos diferentes a la vivienda asumido según el estrato que para el polígono Z1_R_1 es de 0.93.

Buscando brindar nuevas estrategias a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad de otros usos a uso residencial exclusivamente de vivienda NO VIS, según los siguientes factores de convertibilidad, teniendo en cuenta que para el polígono Z2_R_1 el factor es de 1,0.

▪ METODOLOGÍA PARA LA ASIGNACIÓN DE CONVERTIBILIDAD DE USOS

- Se especifica la edificabilidad tanto en porcentaje del total de la edificabilidad asignada para la unidad de actuación urbanística como en área) para usos residenciales, usos diferentes a la vivienda y en Vivienda NO VIS según el reparto equitativo de cargas y beneficios del plan parcial.
- Con base al Plano 23, Usos generales del suelo urbano, protocolizado en el Acuerdo 048 de 2014, se especifica según la predominancia de la categoría de uso,

los topes máximos a edificar en usos diferentes a la vivienda y lo mínimos a edificar en usos residenciales por unidad de actuación urbanística.

- La edificabilidad a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística se especifica según la diferencia entre la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada en el reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial y la edificabilidad mínima en usos residenciales asignada según en inciso anterior.

Tabla 89. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)	Factor Convertibilidad de	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
1	767,17	0,93	714,86

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Ahora bien, la convertibilidad de otros usos a vivienda en este plan parcial se permite en las siguientes unidades de actuación

Tabla 90. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Z1_R_1. Playón de los Comuneros.

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de otros usos a usos residenciales (m2)	Factor Convertibilidad de	Edificabilidad convertida de otros usos a usos residenciales (m2)
1	171,89	1,00	171,89

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

En caso que el desarrollador de la unidad de actuación urbanística no requiera convertir la totalidad de su potencial de edificabilidad a convertir que se presenta en la anterior tabla, podrá hacerlo parcialmente aplicando el cálculo y procedimiento establecido en el procedimiento para la convertibilidad de usos.

8.1.5.1.3 VENTA Y TRANSFERENCIA DE DERECHOS ADICIONALES DE CONSTRUCCION Y DESARROLLO PARA EL POLIGONO Z1_R_1

El cálculo para la asignación de aprovechamientos adicionales por venta de derechos en cada una de las unidades de actuación urbanística se establece según el artículo 294 del Acuerdo 048 de 2014 para la venta de derechos adicionales de construcción y desarrollo.

Las unidades de actuación urbanística, las unidades de reactivación podrán adquirir derechos de construcción provenientes de la venta de derechos de construcción y desarrollo ante la Subsecretaría de Control urbanístico de la Secretaría de Gestión y Control Territorial del Distrito, podrán optar por la transferencia de derechos de las áreas receptoras de aprovechamiento dentro del plan parcial respectivo o en su defecto realizar gestión asociada con los aprovechamientos de cualquier Área receptora de Obligaciones dentro del Plan parcial conforme lo definido en los capítulos **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Y ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

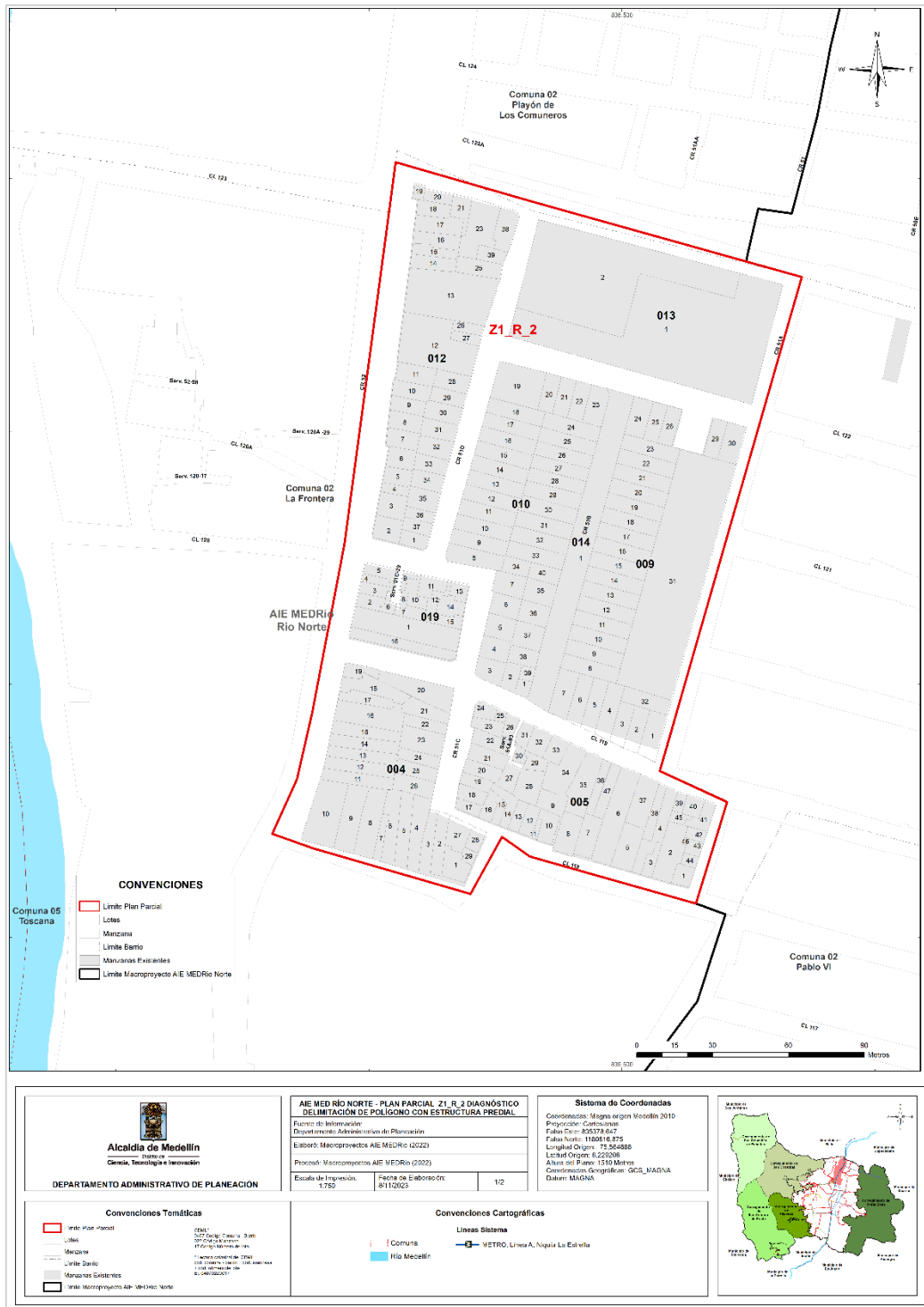
Adicionalmente, en caso de contar al interior del plan parcial con Áreas receptoras de obligaciones, cualquier unidad de actuación urbanística podrá adquirir los aprovechamientos asignados a estas, aplicando la metodología establecida en el Decreto 1812 de 2016, o el que lo modifique, adicione o sustituya, conforme a lo indicado en el capítulo **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

8.2 PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_2. LA FRONTERA

8.2.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL

El área de planificación posee un área bruta de 40,236.19 m² y un área neta de 10,823.00 m², la cual está conformada por 472 propietarios, que constituirán la estructura básica de planificación y gestión del presente plan parcial, de conformidad con el listado de CBML y matrículas inmobiliarias que se encuentran a continuación.

Figura 31. Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias polígono Z1_R_2 – Plan parcial La Frontera.



Fuente: Subsecretaría de Catastro de Medellín, 2023

Tabla 91. Conformación del área de planificación CBML_ matriculas– polígono Z1_R_2 Plan parcial La Frontera.

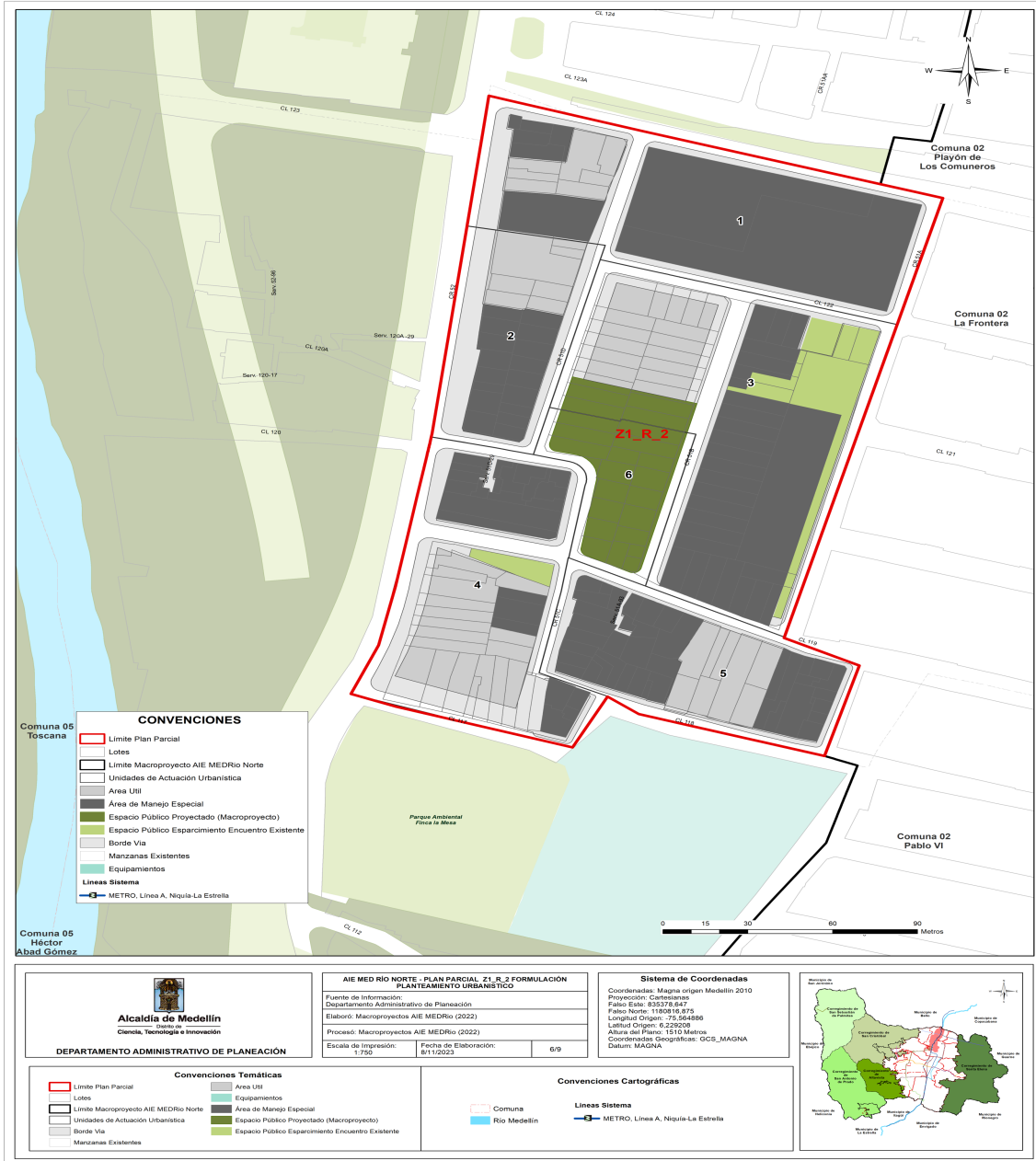
CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula
02040040016	61477	02040100040	27341	02040050029	5123784
02040040017	5299934	02040040020	5187173	02040050011	5123766
02040040018	128846	02040190003	201280	02040050016	5123771
02040040023	5123745	02040190004	287356	02040050042	292966
02040040021	5123743	02040190005	123196	02040050015	94903
02040040015	5123723	02040190006	481371	02040050003	5363509
02040040022	5123744	02040190008	296935	02040050017	5123772
02040100032	56317	02040040005	166804	02040050039	5123794
02040090021	42756	02040120027	5124028	02040050040	5123795
02040090022	48363	02040120026	5322735	02040050001	960031863
02040090026	201822	02040120037	5124038	02040050037	5321610
02040090024	77988	02040120025	38615	02040050024	5187039
02040120001	5124002	02040100038	5123998	02040050032	79719
02040120008	5124009	02040090008	5368060	02040050025	5123780
02040120009	5124010	02040090006	42755	02040050045	5162738
02040120021	5222370	02040090007	140129	02040050004	5372845
02040120023	5124024	02040090009	5368059	02040050009	5123764
02040120039	5175526	02040050036	5094417	02040050021	5123776
02040120033	5124034	02040120038	5175529	02040090025	201821
02040120002	294198	02040100004	57294	02040090010	5368058
02040120006	5124007	02040100031	27339	02040050019	5123774
02040040011	226189	02040100007	5177466	02040050020	5123775
02040040010	462940	02040100012	93754	02040050028	5123783
02040050007	437132	02040100016	170933	02040050043	367597
02040040008	415767	02040100029	34790	02040050005	5123760
02040120015	5124016	02040100010	5137467	02040050046	5117643
02040120017	5124018	02040100028	5238984	02040050018	5206148
02040120018	5213928	02040100009	5402036	02040050013	167977
02040050008	5475534	02040100030	27338	02040050014	261979
02040090029	122852	02040100013	5331757	02040050002	5162742
02040090032	5368639	02040100015	5171360	02040050041	960096359
02040090003	5368021	02040100008	5123968	02040050026	5123781
02040090001	5368637	02040100011	355711	02040050023	5123778
02040090005	122975	02040120019	5124020	02040050044	367598
02040090031	5227020	02040100025	49857	02040050030	5123785
02040090004	5368061	02040100014	57296	02040050027	5123782
02040090017	40811	02040100005	231561	02040050033	121895
02040120013	5124014	02040120007	5226011	02040050047	5116465
02040120005	5124006	02040120030	5300916	02040040013	123164
02040040026	197777	02040190002	201279	02040040024	5266634
02040120012	214940	02040100024	5123984	02040100002	5447432
02040120028	5460221	02040190001	5123728	02040090002	5368633
02040050006	131459	02040190016	5187178	02040040019	5187179
02040040025	5372821	02040120004	5124005	02040120029	5124030

02040190011	106106	02040120035	27344	02040090011	5368057
02040100006	316020	02040120010	5124011	02040050010	5123765
02040100037	5329829	02040100019	5212467	02040120003	5231145
02040100036	5264114	02040100001	5123961	02040120016	122457
02040120014	960038409	02040100022	5173017	02040120032	5298535
02040190015	5042839	02040100020	57130	02040040012	5123720
02040190013	379228	02040100026	5123986	02040040014	5123722
02040190012	329282	02040090030	129839	02040040009	5150693
02040190010	398819	02040120011	5124012	02040090016	42754
02040090012	5368027	02040120036	5187120	02040190009	283149
02040090013	5368026	02040100018	57132	02040100003	60722
02040090015	85084	02040100039	5123999	02040130001	5202944
02040090014	5368025	02040100027	5172510	02040130002	900029152
02040090018	960038292	02040100017	5477007	02040040002	119911
02040090019	960038293	02040050022	5123777	02040040003	5123709
02040090020	146835	02040050031	5123786	02040040027	5248783
02040190014	329284	02040050034	57129	02040040028	5123750
02040190007	291768	02040050038	5183210	02040040029	5123751
02040100034	5097406	02040050035	58148	02040040004	5182550
02040100023	5123983	02049990001	5123675	02040040001	5123707
02040100033	27340	02040100021	284036	02040090023	49062
02040040006	5042661	02040120031	5124032	02040050012	174043
02040040007	5048396	02040120020	5124021		
02040100035	6962	02040120034	27343		

Fuente: Subsecretaria de Catastro de Medellín, 2023

Planteamiento urbanístico del Plan Parcial

Figura 32. Planteamiento urbanístico polígono Z1_R_2 - Plan Parcial La Frontera.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Objetivos del plan parcial. Para la concreción del modelo de ocupación, se establecen los siguientes objetivos:

1. Propiciar la renovación en las áreas que no estén consolidadas para ofertar suelo para vivienda y establecer las condiciones normativas para los suelos consolidados, asociado a un sistema de espacio público local.
2. Reconocer las viviendas actuales y sus reales posibilidades de transformación hacia procesos de renovación con fin de garantizar la política de protección a moradores y actividades económicas.

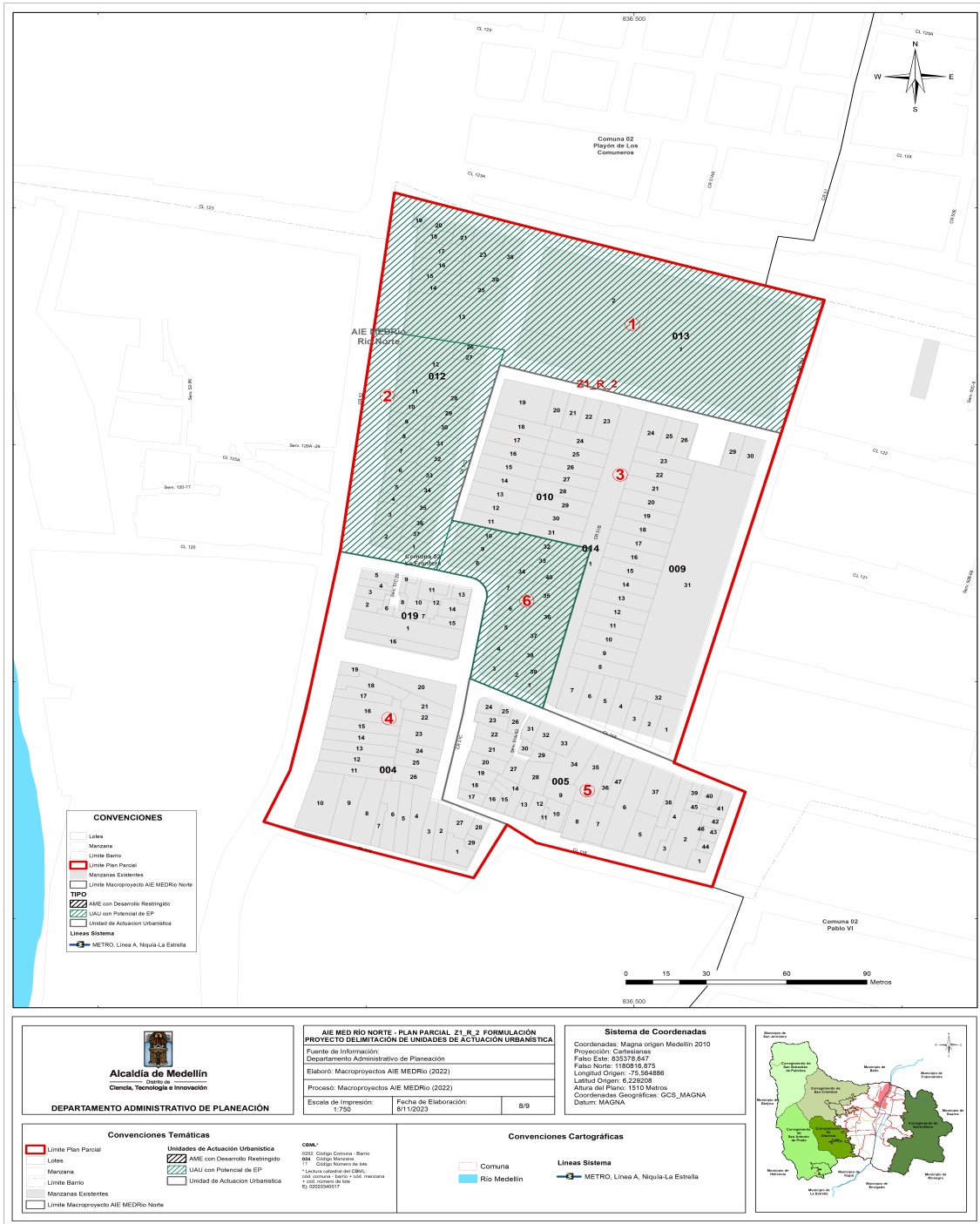
8.2.2 PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

Cada una de las 5 unidades de actuación urbanística que componen el área de intervención del plan parcial, se considera una unidad urbanizable de manera autónoma siempre que se cumpla con las obligaciones urbanísticas impuestas a cada una de ellas y posean adecuada accesibilidad y factibilidad de conexión a servicios públicos, en los términos técnicos dispuestos en los planos protocolizados sobre este tema. De esta manera, los propietarios de cada unidad podrán acometer su desarrollo para una o varias UAU, pudiendo tramitar licencias de urbanismo por unidad o por varias unidades de actuación urbanística.

En principio, todas las unidades se identificaron como Unidades de Actuación Urbanística; sin embargo, aquellas unidades, que sean de un mismo propietario o que por el interés de la totalidad de sus propietarios deseen desarrollar la unidad, automáticamente se entenderán como Unidades de Gestión, las cuales podrán solicitar una licencia de urbanismo para la Unidad de Actuación.

Las Unidades acá establecidas, se entienden como PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE UNIDAD DE ACTUACION URBANÍSTICA, cada una de ellas, pudiéndose optar por su desarrollo utilizando esta figura en los términos y procedimientos previstos en la Ley 388 de 1997. En todo caso, sólo será posible la obtención de las respectivas licencias de urbanismo para cada una de las unidades contando con la totalidad del área de la misma, incluyendo todos los predios aquí descritos en cada unidad, entendiéndose igualmente, la asociación de estos predios para el desarrollo de un único proyecto urbanístico, como proyecto de integración inmobiliaria de la potencial Unidad de Actuación Urbanística.

Figura 33. Proyecto de delimitación de las UAU polígono Z1_R_2 - Plan Parcial La Frontera.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Las UAU y áreas receptoras de obligaciones están conformadas por suelos públicos y privados por lo cual a continuación se presenta la conformación en áreas de cada una de las UAU y AR.

Tabla 92. Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.

DISTRIBUCIÓN DE ÁREA BRUTA POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA					
UAU	Área Bruta (m2)	Área AMES (m2)	Espacio público Existente (m2)	Vías existentes (m2)	Área Neta (m2)
1	9.366.93	5.808.12	0.00	2.747.92	809,88
2	4.115.84	1.413.86	0.00	1.687.71	1.009,90
3	11.201.27	4.507.44	1.414.18	2.406.00	2.874,46
4	7.625.17	1.854.57	214.58	2.599.40	3.001,60
5	5.364.02	2.637.26	0.00	1453.58	1.277,20
6	2.562.95	0.00	0.00	667.42	1.894,94
TOTAL	40.236.19	16.221.25	1629.00	11.562.03	10.867,98

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Componentes del Modelo de Ocupación.

Desde lo público. Las condiciones de consolidación de este plan parcial, hacen que las posibilidades de renovación sean reducidas y en este caso se delimitan cinco (5) UAU; por lo tanto, las obligaciones urbanísticas se disponen en un área potencial, localizada entre las carreras 51 D y 51B. Esta área se complementa con la obligación que entrega en sitio la UAU 3, para conformar en conjunto un parque de barrio de mejores especificaciones que aporta al sistema de espacio público local del macroproyecto.

Desde lo privado. Se reconocen 15 AME de las cuales, siete (7) están en la categoría de equipamientos y las demás, corresponden a grupos de edificaciones consolidadas.

De las cinco (5) UAU, las que están sobre la Carrera 52 Carabobo (Carretera Norte) tienen un mayor porcentaje de la edificabilidad de la unidad después de reparto destinada a usos diferentes a la vivienda. En las demás se concentra un mayor porcentaje de la edificabilidad en el uso de vivienda configurando un interior de barrio más residencial.

8.2.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-

Acorde a las categorías explicadas en el presente documento técnico de soporte para el Plan Parcial Z1_R_2, se identifican las siguientes AME, con su respectivo CBML y la unidad de actuación en la que se localizan.

Tabla 93. Identificación AME por UAU - Polígono Z1_R_2. La Frontera.

NUMERO_AME	CODIGO	TIPO AME	CBML
1	1	Edificación Consolidada	02040120021
1	1	Edificación Consolidada	02040120017
1	1	Edificación Consolidada	02040120018
1	1	Edificación Consolidada	02040120019
1	1	Edificación Consolidada	02040120020
2	1	Equipamiento	02040120013
3	1	Equipamiento	02040130002
4	1	Equipamiento	02040130001
5	2	Edificación Consolidada	02040120001
5	2	Edificación Consolidada	02040120008
5	2	Edificación Consolidada	02040120009
5	2	Edificación Consolidada	02040120033
5	2	Edificación Consolidada	02040120002
5	2	Edificación Consolidada	02040120006

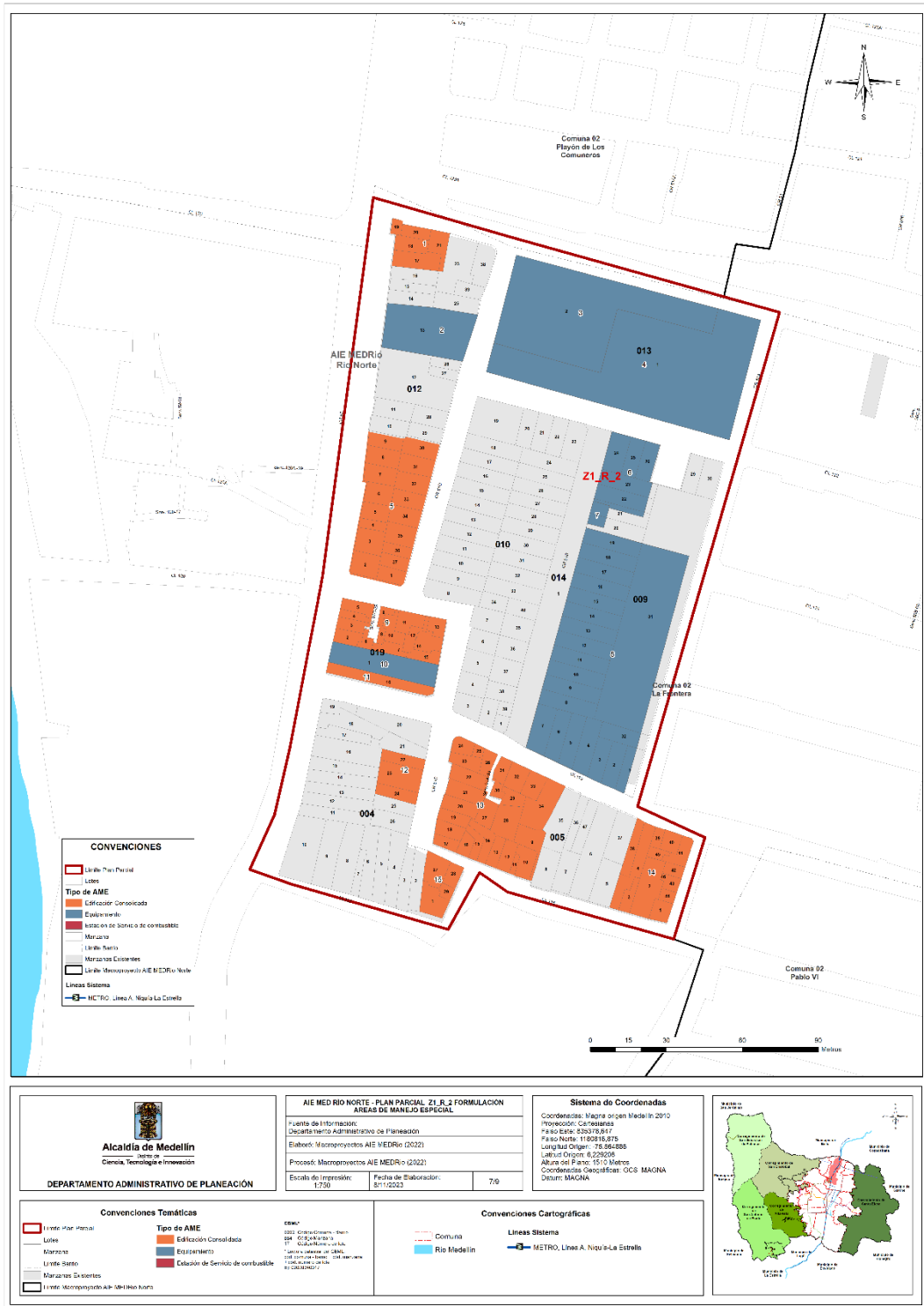
5	2	Edificación Consolidada	02040120005
5	2	Edificación Consolidada	02040120037
5	2	Edificación Consolidada	02040120007
5	2	Edificación Consolidada	02040120030
5	2	Edificación Consolidada	02040120004
5	2	Edificación Consolidada	02040120035
5	2	Edificación Consolidada	02040120036
5	2	Edificación Consolidada	02040120031
5	2	Edificación Consolidada	02040120034
5	2	Edificación Consolidada	02040120003
5	2	Edificación Consolidada	02040120032
6	3	Equipamiento	02040090022
6	3	Equipamiento	02040090026
6	3	Equipamiento	02040090024
6	3	Equipamiento	02040090025
6	3	Equipamiento	02040090023
7	3	Equipamiento	02040090021
7	3	Equipamiento	02040090020
8	3	Equipamiento	02040090032
8	3	Equipamiento	02040090003
8	3	Equipamiento	02040090001
8	3	Equipamiento	02040090005
8	3	Equipamiento	02040090031
8	3	Equipamiento	02040090004
8	3	Equipamiento	02040090017
8	3	Equipamiento	02040090012
8	3	Equipamiento	02040090013
8	3	Equipamiento	02040090015
8	3	Equipamiento	02040090014
8	3	Equipamiento	02040090018
8	3	Equipamiento	02040090019
8	3	Equipamiento	02040090008
8	3	Equipamiento	02040090006
8	3	Equipamiento	02040090007
8	3	Equipamiento	02040090009
8	3	Equipamiento	02040090010
8	3	Equipamiento	02040090002
8	3	Equipamiento	02040090011
8	3	Equipamiento	02040090016
9	4	Edificación Consolidada	02040190011
9	4	Edificación Consolidada	02040190015
9	4	Edificación Consolidada	02040190013
9	4	Edificación Consolidada	02040190012
9	4	Edificación Consolidada	02040190010
9	4	Edificación Consolidada	02040190014
9	4	Edificación Consolidada	02040190007
9	4	Edificación Consolidada	02040190003
9	4	Edificación Consolidada	02040190004
9	4	Edificación Consolidada	02040190005

9	4	Edificación Consolidada	02040190006
9	4	Edificación Consolidada	02040190008
9	4	Edificación Consolidada	02040190002
9	4	Edificación Consolidada	02040190009
10	4	Equipamiento	02040190001
11	4	Edificación Consolidada	02040190016
12	4	Edificación Consolidada	02040040023
12	4	Edificación Consolidada	02040040022
12	4	Edificación Consolidada	02040040024
13	5	Edificación Consolidada	02040050022
13	5	Edificación Consolidada	02040050031
13	5	Edificación Consolidada	02040050034
13	5	Edificación Consolidada	02040050029
13	5	Edificación Consolidada	02040050011
13	5	Edificación Consolidada	02040050016
13	5	Edificación Consolidada	02040050015
13	5	Edificación Consolidada	02040050017
13	5	Edificación Consolidada	02040050024
13	5	Edificación Consolidada	02040050032
13	5	Edificación Consolidada	02040050025
13	5	Edificación Consolidada	02040050009
13	5	Edificación Consolidada	02040050021
13	5	Edificación Consolidada	02040050019
13	5	Edificación Consolidada	02040050020
13	5	Edificación Consolidada	02040050028
13	5	Edificación Consolidada	02040050018
13	5	Edificación Consolidada	02040050013
13	5	Edificación Consolidada	02040050014
13	5	Edificación Consolidada	02040050026
13	5	Edificación Consolidada	02040050023
13	5	Edificación Consolidada	02040050030
13	5	Edificación Consolidada	02040050027
13	5	Edificación Consolidada	02040050033
13	5	Edificación Consolidada	02040050010
13	5	Edificación Consolidada	02040050012
14	5	Edificación Consolidada	02040050038
14	5	Edificación Consolidada	02040050042
14	5	Edificación Consolidada	02040050003
14	5	Edificación Consolidada	02040050039
14	5	Edificación Consolidada	02040050040
14	5	Edificación Consolidada	02040050001
14	5	Edificación Consolidada	02040050045
14	5	Edificación Consolidada	02040050004
14	5	Edificación Consolidada	02040050043
14	5	Edificación Consolidada	02040050046
14	5	Edificación Consolidada	02040050002
14	5	Edificación Consolidada	02040050041
14	5	Edificación Consolidada	02040050044
15	4	Edificación Consolidada	02040040027

15	4	Edificación Consolidada	02040040028
15	4	Edificación Consolidada	02040040029
15	4	Edificación Consolidada	02040040001

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Figura 34. Identificación de las áreas de manejo especial – Polígono Z1_R_2. La Frontera.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP–, 2023

8.2.4 ÁREA RECEPTORA DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS

El presente plan parcial cuenta con 1 área receptora de obligaciones urbanísticas, que se conforma de la siguiente forma:

Tabla 94. Identificación del área receptora de obligaciones urbanísticas – Polígono Z1_R_2. La Frontera.

CODIGO_POLIGONO	TIPO	CODIGO_Anterior	CAMBIO
Z1_R_2	Unidad de Actuación Urbanística	ARO_1	UAURO Potencial (ARO)

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.2.5 SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL

El sistema de reparto de cargas y beneficios tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU).

8.2.5.1 BENEFICIOS ASUMIDOS PARA EL PLAN PARCIAL

Se identifican como beneficios aquellos asignados según el sistema de reparto a escala general, previamente enunciado, cuyos valores para el polígono Z1_R_2 se referencian a continuación:

Tabla 95. Aprovechamientos para el polígono según sistema de reparto a escala general – Polígono Z1_R_2. La Frontera.

ITEM	ÁREA (m2)
Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2) **	1894,0425
Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	42,09
Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2) **	3.650,99
Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	60,85
Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	18.759,44
Vivienda NO VIS (Unidades)	243,40
Edificabilidad en otros usos (m2)	8.117,33
Obligación EP al interior(m2)	2763,895047
Obligación EP (m2) que se paga por fuera en dinero	2763,895047
Obligación de construcción de equipamiento (m2)	427,51
Total, de viviendas (Unidades)	346,34

* El escenario planteado simula el 100% de la obligación de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto. El operador urbano o gestor de cada unidad de actuación urbanística podrá determinar la forma de pago de dicha obligación en los términos descritos en el presente macroproyecto.

** El área por tipo de vivienda responde a un escenario planteado para la formulación del plan parcial. Será decisión del desarrollador de la unidad de actuación urbanística definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada por este sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a cada unidad de actuación urbanística. Asimismo, el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 048 de 2014.

▪ **SOBRE LA CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-**

La cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con base en el área neta, como se especifica en el Artículo 285 del Acuerdo 048 de 2014. Para los polígonos con tratamiento de renovación urbana, el área neta se define en el Artículo 271 del Acuerdo 048 de 2014 como “(...) Área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial (AMES) definidas por el plan parcial”. La distribución del área neta por unidad de actuación urbanística es la presentada en la tabla de conformación de unidades de actuación urbanística.

• **CRITERIOS PARA LA ASIGNACIÓN DE APROVECHAMIENTOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-**

Con base en el planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial, la identificación de ejes estructurantes del Macroproyecto y la definición del sistema de espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado se asigna diferencialmente los aprovechamientos (beneficios) por unidad de actuación urbanística, conservando siempre los máximos de edificabilidad y número de unidades de vivienda para las tipologías de vivienda de interés prioritario (VIP), viviendas de interés social (VIS), viviendas NO VIS y usos diferentes a la vivienda, establecidos en el sistema de reparto a escala general.

Los valores de edificabilidad asignada por tipología de vivienda son indicativos y se asignan con base en los siguientes supuestos: Unidad de vivienda VIP (45m²), Unidad de vivienda VIS (60m²), Unidad de vivienda NO VIS (60m²). Estas áreas pueden variar dependiendo de cada proyecto y nunca podrán ser menores a las indicadas en el Plan de Ordenamiento Territorial en el Artículo 370.

La asignación de aprovechamientos por unidad de actuación urbanística en relación con el índice de construcción, edificabilidad y distribución de intensidad de usos, se presenta a continuación:

Tabla 96. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.

UAU	Área neta(m ²)	Edificabilidad (m ²)	Edificabilidad residencial (m ²)	Edificabilidad en otros usos (m ²)
1	809,88	2.011,23	1.337,34	673,88
2	1.009,90	2.720,18	2.038,37	681,82

3	2.874,46	5.746,73	4.774,77	971,96
4	3.001,60	7.733,27	4.705,73	3.027,54
5	1.277,20	2.978,74	2.841,44	137,30
6	1.894,94	11.231,65	8.606,82	2.624,83
TOTAL	10.867,98	32.421,80	24.304,48	8.117,33

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

La asignación de aprovechamientos en relación con cada tipología de vivienda (VIP, VIS y NO VIS) en unidades y edificabilidad y el supuesto de localización de comercio en primer piso por unidad de actuación urbanística, se presenta a continuación:

Tabla 97. Asignación de beneficios por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.

UAU	Unidades de vivienda VIP	Edificabilidad VIP (m2)	Unidades de vivienda VIS	Edificabilidad VIS (m2)	Edificabilidad vivienda NO VIS (m2)	Unidades de vivienda NO VIS	Unidades de vivienda totales
1	2	104,22	3	200,89	1.032,23	13	19
2	4	158,85	5	306,20	1.573,32	20	29
3	8	372,10	12	717,26	3.685,41	48	68
4	8	366,72	12	706,89	3.632,12	47	67
5	5	221,43	7	426,84	2.193,17	28	40
6	15	670,73	22	1.292,91	6.643,19	86	123
TOTAL	42,09	1.894,04	60,85	3.650,99	18.759,44	243,40	346,34

▪ VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS

Para poder construir el sistema de reparto de cargas y beneficios es necesario, valorar los beneficios de manera que estos se lleven a una unidad común y así poder totalizar por unidad de actuación urbanística los beneficios asignados. Estos valores de referencia se identifican de forma diferencial según el estrato propuesto para el polígono. La unidad común usada para la valoración de los beneficios en la metodología enunciada es “pesos colombianos” (\$); es decir, se valora el costo por m2 de cada una de los beneficios y se lleva un valor común como se enuncia continuación:

Tabla 98. Asignación de beneficios por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.

UAU	Viviendas VIP	Viviendas VIS	Vivienda NO VIS	Comercio primer piso	Otros usos
1	72,80	184,17	1.032,23	521,48	288,62
2	110,95	280,71	1.573,32	650,28	189,81

3	259,90	657,56	3.685,41	1.251,69	0,00
4	256,15	648,05	3.632,12	1.878,01	1.684,06
5	154,67	391,31	2.193,17	176,82	0,00
6	468,49	1.185,28	6.643,19	0,00	2.816,89
TOTAL	1.323,0	3.347,1	18.759,4	4.478,3	4.979,4

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Para la valoración de los beneficios de las viviendas de interés prioritario y vivienda de interés social se asume un valor por unidad de vivienda sin discriminar por estrato según los topes establecidos por tipo de vivienda que corresponden a 100 smmlv para vivienda de interés prioritario y 175smmlv para vivienda de interés social.

Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar los beneficios entre sí, estos no corresponden en ningún momento a los valores de venta una vez desarrollado el proyecto inmobiliario.

Con base en estos valores se llevan los beneficios urbanísticos a un valor común denominado “puntos”. La base para los puntos será el valor asociado al valor del m² de vivienda NO VIS, \$2.050.000 según el estrato propuesto. Por lo tanto, la relación en puntos de los beneficios resulta de la siguiente manera:

Tabla 99. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.

UAU	Viviendas VIP	Viviendas VIS	Vivienda NO VIS	Comercio primer piso	Otros usos	Total Puntaje Aprov	%Puntaje aprov
1	72,80	184,17	1.032,23	521,48	288,62	2.099,30	6,38%
2	110,95	280,71	1.573,32	650,28	189,81	2.805,07	8,53%
3	259,90	657,56	3.685,41	1.251,69	0,00	5.854,56	17,80%
4	256,15	648,05	3.632,12	1.878,01	1.684,06	8.098,38	24,62%
5	154,67	391,31	2.193,17	176,82	0,00	2.915,96	8,87%
6	468,49	1.185,28	6.643,19	0,00	2.816,89	11.113,85	33,79%
TOTAL	1.323,0	3.347,1	18.759,4	4.478,3	4.979,4	32.887,1	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.2.5.1.1 CARGAS ASUMIDAS POR EL PLAN PARCIAL

Se identifican como cargas las estipuladas en el plan de ordenamiento territorial y aquellas específicas del plan parcial que son necesarias para consolidar el planteamiento urbanístico propuesto. Las cuales están compuestas por cargas fijas, variables y otras cargas asociadas al desarrollo de las UAU, las cuales son obligatorias para todo desarrollo. Estas cargas están definidas en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

A continuación, se especifican las cargas físicas en sitio y en dinero que corresponden a las cargas fijas para cada unidad de actuación urbanística:

Tabla 100. Asignación de cargas por UAU – Polígono Polígono Z1_R_2. La Frontera.

Vias		Espacio público	
Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)	Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)
0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00
101,00	0,00	633,00	0,00
85,00	283,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	1.894,94	0,00
186,00	283,00	2.527,94	0,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

▪ **VALORACIÓN DE LAS CARGAS URBANÍSTICAS**

Se valoran las cargas con la misma metodología utilizada para la valoración de los beneficios; es decir, se valora el costo por m2 de cada una de las cargas y se lleva un valor común. A continuación, se presenta la valoración de cargas correspondiente a la adecuación de vías, andenes y espacios públicos sean estos nuevos o existentes. Para el caso de las vías se incluye en el valor la reposición y construcción de redes de servicio público domiciliario. Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar las cargas entre sí, no corresponden en ningún momento a los valores a liquidar por estos conceptos una vez desarrollado el proyecto inmobiliario.

Tabla 101. Valoración de las cargas – Polígono Z1_R_2. La Frontera.

Vias		Espacio público		Retiros del sistema hidrográfico (m2)	Área Útil		Espacio público por fuera (m2)
Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)	Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)		Área Útil (m2)	%/AN	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	809,88	100%	191,49
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.009,90	100%	255,87
101,00	0,00	633,00	0,00	0,00	2.140,46	74%	534,03
85,00	283,00	0,00	0,00	0,00	2.916,60	97%	738,71

0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.277,20	100%	265,98
0,00	0,00	1.894,94	0,00	0,00	0,00	0%	1.013,77
186,00	283,00	2.527,94	0,00	0,00	8.154,04	4,72	2.999,85

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

La valoración de las cargas en puntos por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 102. Valoración de las cargas Polígono Z1_R_2. La Frontera.

Suelo	Adecuación vías	Adecuación de espacio público	Espacio público por fuera	Total, puntaje cargas	%Puntaje cargas
0,00	0,00	0,00	11,63	11,63	2,44%
0,00	0,00	0,00	15,54	15,54	3,26%
44,59	14,78	15,44	32,44	107,25	22,47%
5,16	53,85	0,00	44,87	103,89	21,76%
0,00	0,00	0,00	16,16	16,16	3,38%
115,11	0,00	46,22	61,58	222,91	46,69%
164,9	68,6	61,7	182,2	477,4	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.2.5.1.2 EJERCICIO DEL REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS

La metodología usada para la elaboración del sistema del reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora con base a lo estipulado previamente en el presente documento técnico de soporte, cuyos resultados para el polígono se presentan a continuación:

Tabla 103. Reparto de las cargas Polígono Z1_R_2. La Frontera.

UAU	Diferencia a puntaje	Puntaje de carga equivalente	m2 de suelo a pagar por fuera equivalente	m2 de carga por fuera resultantes	Puntaje de carga por fuera	Nuevo puntaje de carga	%puntaje carga	Diferencia
1	3,95%	18,84	310,16	501,65	30,47	30,47	6,38%	0,00
2	5,27%	25,17	414,43	670,30	40,72	40,72	8,53%	0,00
3	-4,66%	-22,26	-366,51	167,52	10,18	84,98	17,80%	0,00
4	2,86%	13,66	224,92	963,63	58,54	117,55	24,62%	0,00

5	5,48%	26,17	430,81	696,80	42,33	42,33	8,87%	0,00
6	-12,90%	-61,58	-1.013,80	-0,0	-0,00	161,32	33,79%	0,00
TOTAL	-	-	-	2.999,9	182,2	477,4	1,0	-

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

▪ **CARGAS RESULTANTES POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA LUEGO DEL EJERCICIO DE REPARTO EQUITATIVO**

Debido a que el equilibrio en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora a partir de la obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero, los beneficios asignados para la unidad de actuación urbanística continúan siendo los mismos, presentados anteriormente; sin embargo, las cargas definitivas para éstas se presentan a continuación:

Tabla 104. Cargas resultantes del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera.

UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m ²)	Áreas de adecuación (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m ²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m ²)
1	0,00	0,00	0,00	0,00	501,65
2	0,00	0,00	0,00	0,00	670,30
3	101,00	0,00	633,00	0,00	167,52
4	85,00	283,00	0,00	0,00	963,63
5	0,00	0,00	0,00	0,00	696,80
6	0,00	0,00	1.894,94	0,00	0,0
TOTAL	186,00	283,00	2.527,94	0,00	2.999,85

* El área (m2) de obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y vías en áreas receptoras de obligaciones asignada a cada una de las unidades de actuación urbanística se cumplirá en dinero y el operador urbano priorizará la consolidación de las áreas receptoras de obligaciones al interior del plan parcial

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.2.6 EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

La obligación de generación de VIS y VIP para cada Unidad de Actuación Urbanística, se establece a continuación. El cálculo final de la obligación dependerá de los metros cuadrados en vivienda efectivamente licenciados, en proporción a la siguiente tabla

Tabla 105. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística Polígono Z1_R_2. La Frontera.

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	Vivienda NO VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	Total de viviendas (Unidades)
1	2	104,22	3	200,89	13	1.032,23	19
2	4	158,85	5	306,20	20	1.573,32	29
3	8	372,10	12	717,26	48	3.685,41	68
4	8	366,72	12	706,89	47	3.632,12	67
5	5	221,43	7	426,84	28	2.193,17	40
6	15	670,73	22	1.292,91	86	6.643,19	123
TOTAL	42	1.894,04	61	3.650,99	243	18.759,44	346

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.2.6.1 HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL

Partiendo de las herramientas establecidas por el Modelo Dinámico de Gestión definido y los instrumentos de gestión permitidos para los Macroproyectos del Área de Intervención Estratégica AIE MED Río, los cuales se evidencian en el presente Documento Técnico de Soporte, se definen a continuación los aplicables a este Plan Parcial considerando las metodologías y procedimientos a aplicar en el componente de *Cargas variables según aprovechamientos*.

8.2.6.1.1 CARGAS VARIABLES SEGÚN APROVECHAMIENTOS A LICENCIAR EN EL PLAN PARCIAL

Se establecen los siguientes factores y obligación mínima que corresponde al mayor valor que resulte de comparar la totalidad de obligación de espacio público a cumplirse en suelo por modelo de ocupación, con el 50% de la obligación total de espacio público:

UAU	Factor POT para vivienda	Factor POT para otros usos
1	6,66	7,00
2	5,99	7,00
3	3,01	7,00
4	3,13	7,00
5	4,74	7,00
6	3,90	7,00

Tabla 106. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística. Polígono Z1_R_2. La Frontera.

UAU	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación a cumplirse al interior de la UAU (m2)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m2)	Total (m2)
1	0,00	250,82	250,82
2	0,00	335,15	335,15
3	633,00	0,00	633,00
4	0,00	481,81	481,81
5	0,00	348,40	348,40
6	1.894,94	0,00	1.894,94
TOTAL	2.527,94	1.416,18	3.944,12

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.2.6.1.2 CONVERTIBILIDAD DE USOS

El reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial especifica los máximos de edificabilidad en usos residenciales y usos diferentes a la vivienda, los cuales se presentaron previamente en las tablas de aprovechamientos y cargas por unidad de actuación urbanística. Para permitir una mayor flexibilidad a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad exclusivamente de vivienda NO VIS a usos diferentes a la vivienda, según los siguientes factores de convertibilidad, el cual es el cociente de dividir el valor de la Base UAS entre el valor de venta por m2 en usos diferentes a la vivienda asumido según el estrato que para el polígono Z1_R_2 es de 0.93.

Buscando brindar nuevas estrategias a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad de otros usos a uso residencial exclusivamente de vivienda NO VIS, según los siguientes factores de convertibilidad, teniendo en cuenta que para el polígono Z2_R_2 el factor es de 1,0.

▪ METODOLOGÍA PARA LA ASIGNACIÓN DE CONVERTIBILIDAD DE USOS

- Se especifica la edificabilidad tanto en porcentaje del total de la edificabilidad asignada para la unidad de actuación urbanística como en área) para usos residenciales, usos diferentes a la vivienda y en Vivienda NO VIS según el reparto equitativo de cargas y beneficios del plan parcial.
- Con base al Plano 23, Usos generales del suelo urbano, protocolizado en el Acuerdo 048 de 2014, se especifica según la predominancia de la categoría de uso, los topes máximos a edificar en usos diferentes a la vivienda y lo mínimos a edificar en usos residenciales por unidad de actuación urbanística.

- La edificabilidad a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística se especifica según la diferencia entre la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada en el reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial y la edificabilidad mínima en usos residenciales asignada según en inciso anterior.

Tabla 107. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
1	532,85	0,93	496,52
2	950,29	0,93	885,50
3	2.476,08	0,93	2.307,26
4	1.612,42	0,93	1.502,49
5	1.649,94	0,93	1.537,45
6	4.114,16	0,93	3.833,65

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Ahora bien, la convertibilidad de otros usos a vivienda en este plan parcial se permite en las siguientes unidades de actuación

Tabla 108. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Polígono Z1_R_2. La Frontera

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de otros usos a usos residenciales (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de otros usos a usos residenciales (m2)
1	70,51	1,00	70,51
2	0,00	1,00	0,00
3	0,00	1,00	0,00
4	707,56	1,00	707,56
5	0,00	1,00	0,00
6	0,00	1,00	0,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

▪ CÁLCULO DE EDIFICABILIDAD RESULTANTE PRODUCTO DE LA CONVERTIBILIDAD DE USOS

Los valores finales producto de la convertibilidad de usos por unidad de actuación urbanística se presentan a continuación:

Tabla 109. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos. Polígono Z1_R_2. La Frontera

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
1	888,45	0,93	827,88
2	974,17	0,93	907,75
3	1.571,53	0,93	1.464,38
4	3.194,98	0,93	2.977,14
5	4.807,02	0,93	4.479,27
6	750,36	0,93	699,20
7	2.925,67	0,93	2.726,19

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

En caso que el desarrollador de la unidad de actuación urbanística no requiera convertir la totalidad de su potencial de edificabilidad a convertir que se presenta en la anterior tabla, podrá hacerlo parcialmente aplicando el cálculo y procedimiento establecido en el procedimiento para la convertibilidad de usos.

8.2.6.1.3 VENTA Y TRANSFERENCIA DE DERECHOS ADICIONALES DE CONSTRUCCION Y DESARROLLO PARA EL POLIGONO Z1_R_2

El cálculo para la asignación de aprovechamientos adicionales por venta de derechos en cada una de las unidades de actuación urbanística se establece según el artículo 294 del Acuerdo 048 de 2014 para la venta de derechos adicionales de construcción y desarrollo.

Las unidades de actuación urbanística, las unidades de reactivación podrán adquirir derechos de construcción provenientes de la venta de derechos de construcción y desarrollo ante la Subsecretaria de Control urbanístico de la Secretaria de Gestión y Control Territorial del Distrito, podrán optar por la transferencia de derechos de las áreas de receptoras de aprovechamiento dentro del plan parcial respectivo o en su defecto realizar gestión asociada con los aprovechamientos de cualquier Área receptora de Obligaciones dentro del Plan parcial conforme lo definido en los capítulos **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Y ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

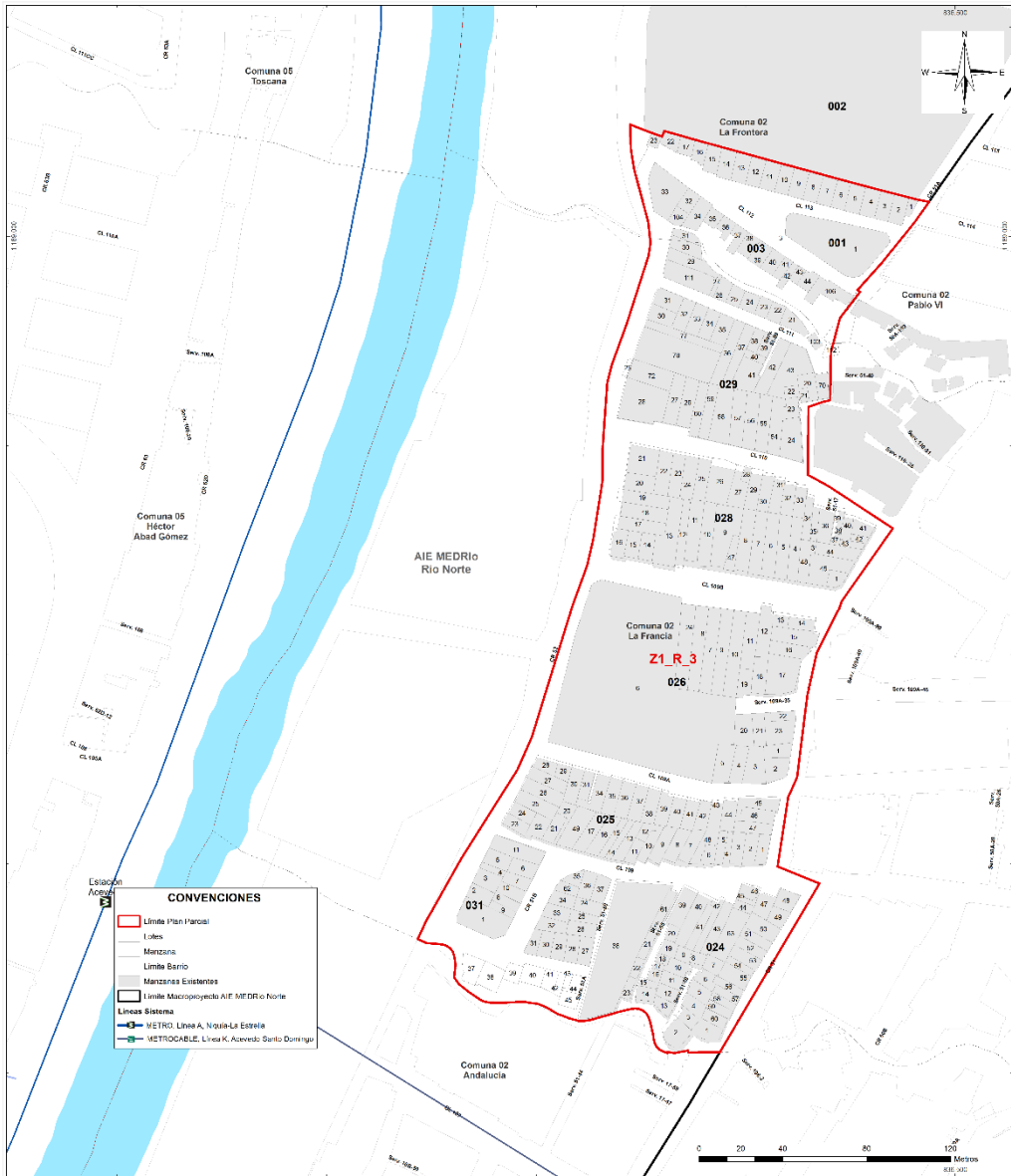
Adicionalmente, en caso de contar al interior del plan parcial con Áreas receptoras de obligaciones, cualquier unidad de actuación urbanística podrá adquirir los aprovechamientos asignados al estas, aplicando la metodología establecida en el Decreto 1812 de 2016, o el que lo modifique, adicione o sustituya, conforme a lo indicado en el capítulo **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**



8.3 PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_3. LA FRANCIA

8.3.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL

El área de planificación posee un área bruta de 52,871.79 m² y un área neta de 21,054.98 m², la cual está conformada por 571 propietarios, que constituirán la estructura básica de planificación y gestión del presente plan parcial, de conformidad con el listado de CBML y matrículas inmobiliarias que se encuentran a continuación.

Figura 35. Plano topográfico y disposición de CBML y matrículas inmobiliarias – Plan parcial La Francia.



 <p>Alcaldía de Medellín Oficina de Cadastral, Topografía e Invenio</p> <p>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN</p>	<p>AIE MED RÍO NORTE - PLAN PARCIAL Z1_R_3 DIAGNÓSTICO DELIMITACIÓN DE POLÍGONO CON ESTRUCTURA FREDIAL</p> <p>Proyecto de Invenio: Departamento Administrativo de Planeación</p> <p>Elaboró: Macroproyecto AIE MED RÍO (2022)</p> <p>Procesó: Macroproyecto AIE MED RÍO (2022)</p> <p>Escala de Impresor: 1:1.000 Fecha de Elaboración: 31/12/2023 1/2</p>	<p>Sistema de Coordenadas</p> <p>Coordenadas: Sistema de Geos Medellín 2010 Proyección: Cilíndrica Punto Estar: 82378.977 Punto Norte: 7180816.815 Longitud Origen: 75.564680 Límite Origen: 6,220388 Altura del Plano: 1510 Meters Coordenadas Geográficas: GCS_MMGVA Datum: MADVA</p>	
<p>Convenciones Temáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> Limites Plan Parcial Lotos Marcas Limites Barrio Marcas Existentes Limites Macroproyecto AIE MED RÍO Norte 	<p>Convenciones Cartográficas</p> <p>Comuna</p> <p>Río Medellín</p> <p>Lineas Sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> METRO: Línea A, Nouá-La Estrella METROCALÉ: Línea K, Avenido Santo Domingo 		

Fuente: Subsecretaría de Catastro de Medellín, 2023

Tabla 110. Conformación del área de planificación – polígono Z1_R_3 Plan parcial La Francia.

CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula
02050240031	33838	02050240015	5142916	02050250005	120178
02050240029	16663	02050240018	5142904	02050250008	59508
02050240030	106018	02030030038	5318378	02050250009	42631
02040020022	5318443	02030030044	304320	02050250041	900026469
02040020017	5318442	02060150037	900026159	02050250002	94662
02040020016	130028	02060150038	960036277	02050250045	127890
02050250026	228026	02050240039	66194	02050250001	215042
02050250020	359751	02030030037	396191	02050250023	960018093
02050250030	91915	02030030106	5127662	02050250028	259760
02050250025	40474	02050240008	5142907	02050250044	41934
02050250027	5279988	02050240040	78848	02050250007	40961
02050240036	295685	02030030040	392996	02050250010	900076430
02050240062	358923	02030030041	5222938	02050250012	960099783
02050240024	960060074	02030030042	960039200	02050250029	5016922
02050240034	5257872	02030030022	5183980	02050250031	476254
02050240026	203041	02030030023	5183981	02050250034	5021069
02050240033	56871	02030030025	5183983	02050250035	37881
02050240025	222346	02030030026	5183984	02050250042	72536
02050240028	9857	02030030027	5183985	02050250047	199879
02050240035	307577	02030030029	5183987	02050250048	5011279
02050240027	1045	02030030030	5183988	02050250049	5298036
02050240063	5055518	02030030021	5183979	02050290034	950060706
02030030111	5148557	02050240006	5142909	02040020004	401122
02030030039	900027389	02050260010	180722	02050240003	5142915
02050240032	186870	02030030034	700017992	02050240012	5142912
02050260012	70499	02030030035	960039193	02060150043	960036276
02050260018	960099790	02060150042	380403	02050240016	5142917
02050260011	5052527	02040020003	5005556	02050290043	1718
02050260016	5024286	02040020005	246404	02050290060	5175423
02050260015	900055321	02040020015	235354	02050290032	406973
02050260013	293576	02030030031	5183989	02030030024	5183982
02050260014	359857	02050240042	214944	02050260004	203022
02050260017	310331	02050240049	374898	02050260020	900055317
02050290024	207342	02050240010	5441921	02050260002	241971
02050290033	304662	02050240011	5341158	02050260021	5290476
02050290028	305491	02050240044	960099776	02050260001	241970
02050290021	960091708	02050240058	227429	02050260019	307079
02050290023	960080018	02030030036	5032184	02040010001	5123710
02040020011	281150	02050310001	40791	02050260003	5481521
02040020023	700036801	02050310009	219578	02050280034	960046649
02050290036	204230	02050310002	182756	02050280036	900026632
02050290059	5175422	02050240043	223929	02050280042	276460
02050290039	357907	02050240019	5142901	02050280048	5412777
02050290031	166475	02050240041	5022283	02050280006	1254
02050290054	5175417	02050240045	3466	02050280020	5183368
02050290055	5175418	02050240004	5320337	02050280031	207338
02050290035	38797	02050240021	5142899	02050280033	960046650
02040020010	5145105	02050240061	5142919	02050280035	960046648
02059990025	5138261	02050240005	5320414	02050280038	960046641

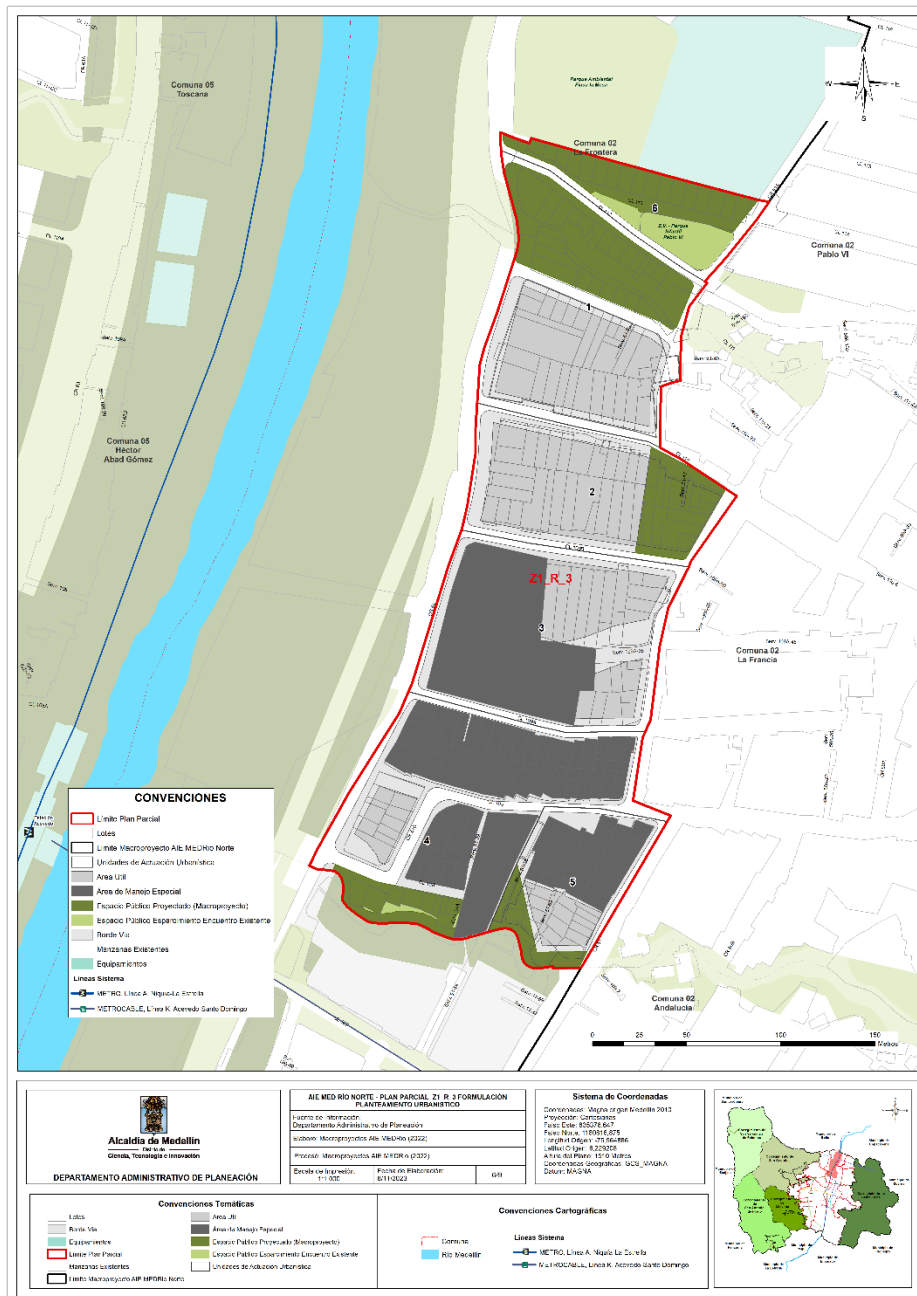
02050260009	700018015	02050240060	185272	02050280043	232458
02050310005	5012773	02050260008	193636	02050280044	8627
02050310004	469341	02050260022	5188548	02050280021	34220
02050290022	960099806	02050260024	5264849	02050280027	5145768
02050290078	106752	02050260007	73406	02050280040	960078583
02050290072	5138260	02050260006	960110902	02050280022	98256
02050290070	700018056	02050240020	5142900	02050280028	5062609
02050290038	357908	02050240051	5211265	02050280029	300713
02050290030	111490	02050240001	960099753	02050280030	200460
02060150040	56659	02050240023	5142918	02050280032	207346
02040020009	5202872	02050240046	5055517	02050280039	960046640
02040020002	900027524	02050240014	5142920	02050280041	5180587
02060150041	380404	02050240050	5066242	02050280045	5161541
02050240037	121406	02050240056	104995	02050280001	5183267
02060150039	49740	02050240022	5142902	02050280004	17141
02050310006	287376	02050240052	97320	02050280005	134194
02050310011	214355	02050240013	5142914	02050280007	194785
02050260023	131539	02050240054	5141146	02050280003	5081981
02030030103	700018634	02050240017	5142905	02050280037	960047123
02030030112	800012687	02050290037	261370	02050250046	40487
02040020006	163681	02050290040	437044	02050280047	5383042
02040020008	5171537	02050290041	5481458	02050280019	5075666
02050290026	900026639	02050290058	5175421	02050280009	5158423
02050290077	900056534	02050290042	241623	02050280012	5179843
02050290027	900056531	02050290056	5175419	02050280008	1255
02050290020	700018024	02050290057	5175420	02050280010	285522
02040020001	960032558	02050310010	5479320	02050280011	5499354
02040020007	900027528	02050250011	900026407	02050280013	5426629
02050240055	960099777	02050250004	122899	02050280014	5445346
02050240053	900055041	02030030033	900027390	02050280024	207347
02050240057	960099778	02030030032	480943	02050280015	5196321
02050240009	5142903	02030030104	5183990	02050280016	124293
02060150045	209461	02050310003	305862	02050280023	207339
02060150044	960036413	02050310008	218193	02050280017	77350
02050240038	5106808	02050310007	5257120	02050280018	161838
02050240047	477977	02050250006	5059973	02050280025	207341
02050240059	181528	02050250017	96135	02050280026	207345
02050240048	374897	02050250021	227426	02050250037	960099786
02050260005	5078703	02050250022	700017986	02050250013	28181
02040020013	5450802	02050250024	5036905	02050250014	309793
02040020014	5168469	02050250039	5479538	02050250036	92738
02040020012	453706	02050250003	454183	02050250038	456492
02030030043	304419	02050250016	5342566	02050250015	42385
02050240002	295886	02050250040	371055	02039990003	5272130
02050240007	5142908	02050250043	66954		

Fuente: Subsecretaría de Catastro de Medellín, 2023

8.3.2 MODELO DE OCUPACIÓN

El Planteamiento Urbanístico, entendido como la expresión gráfica de la disposición proyectada de las estructuras del espacio público y del espacio privado, en el polígono de tratamiento, se espacializa en el Mapa 6. Planteamiento Urbanístico del respectivo polígono de plan parcial, el cual se protocoliza con el presente Decreto.

Figura 36. Planteamiento urbanístico - Polígono Z1_R_3. La Francia.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.3.3 COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:

DESDE LO PÚBLICO:

Las condiciones de consolidación de este plan parcial hacen que las posibilidades de renovación sean reducidas y en este caso se delimiten seis (6) UAU. Por lo tanto, las obligaciones urbanísticas se configuran aportando al sistema de espacio público general sobre la Quebrada El Burro con un parque lineal que contribuye a reforzar las transversalidades que conectan con el proyecto Parques del Río. Este parque se complementa con un espacio público próximo que es una ARO (área receptora de obligaciones) que aporta al sistema de espacio público local.

Al interior del polígono se configura un parque de barrio que también aporta al sistema de espacio público local, localizado en la carrera 51 entre las calles 109B y 110 y que corresponde al pago de la obligación en sitio de la UAU 2.

Se realiza el mejoramiento y adecuación de andenes de las calles 108 a la 114 entre las carreras 51 y 52 (Carabobo).

DESDE LO PRIVADO

Se reconocen 5 AME de las cuales 2 están en la categoría de equipamientos y las demás que son 3 corresponden a grupos de edificaciones consolidadas.

Las 5 UAU tienen entre el 75% y 80% de la edificabilidad de la unidad después de reparto destinada al uso de vivienda.

8.3.4 OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL

Objetivo general.

Ser parte del proceso de renovación urbana de los suelos dispuestos sobre el nuevo Frente de Agua del Río ofertando suelos para la vivienda y estableciendo las condiciones normativas para los suelos consolidados, desde el sistema de espacio público articula el sistema de quebradas con el Río Medellín.

Objetivos específicos.

Sociales. Reconocer las viviendas actuales y sus reales posibilidades de transformación hacia procesos de renovación con fin de garantizar la política de protección a moradores y actividades económicas.

Estrategias:

Identificando las viviendas consolidadas sin posibilidades de desarrollo pero que requieren de una normativa, las cuales son identificadas como AME

Delimitación de las UAU en función de la Estructura predial existente y la propiedad del suelo, y las reales posibilidades de desarrollo del suelo.

Económicos. Establecer un sistema de reparto de cargas y beneficios que permita un equilibrio entre los nuevos desarrollos y la cualificación de la nueva estructura urbana que ponga en valor la zona.

Estrategias:

Definición de condiciones normativas para los suelos con viables de desarrollo desde la norma y desde el componente financiero.

Definición de aprovechamientos urbanísticos proporcionales a las obligaciones urbanísticas que permitan establecer un sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios.

Urbano. definir una ocupación que los desarrollos actuales con los nuevos desarrollos puntuales, a partir de la configuración de un nuevo sistema de espacio público local y la cualificación de los sistemas de movilidad

Estrategias:

Conformación de un sistema de espacio público local que articule los usos actuales con los nuevos desarrollos.

Configurando un sistema de espacio público en función de las quebradas articulándolas con el Río Medellín.

Definición de un sistema de movilidad peatonal para el cual se establece el mejoramiento de andenes.

Ambiental. Definir un sistema de espacio público que articulé los sistemas naturales con el Río Medellín, además de establecer condiciones ambientales para el polígono.

Estrategias:

Poner en valor el sistema natural de la zona y articularlo desde el espacio público.

8.3.5 PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

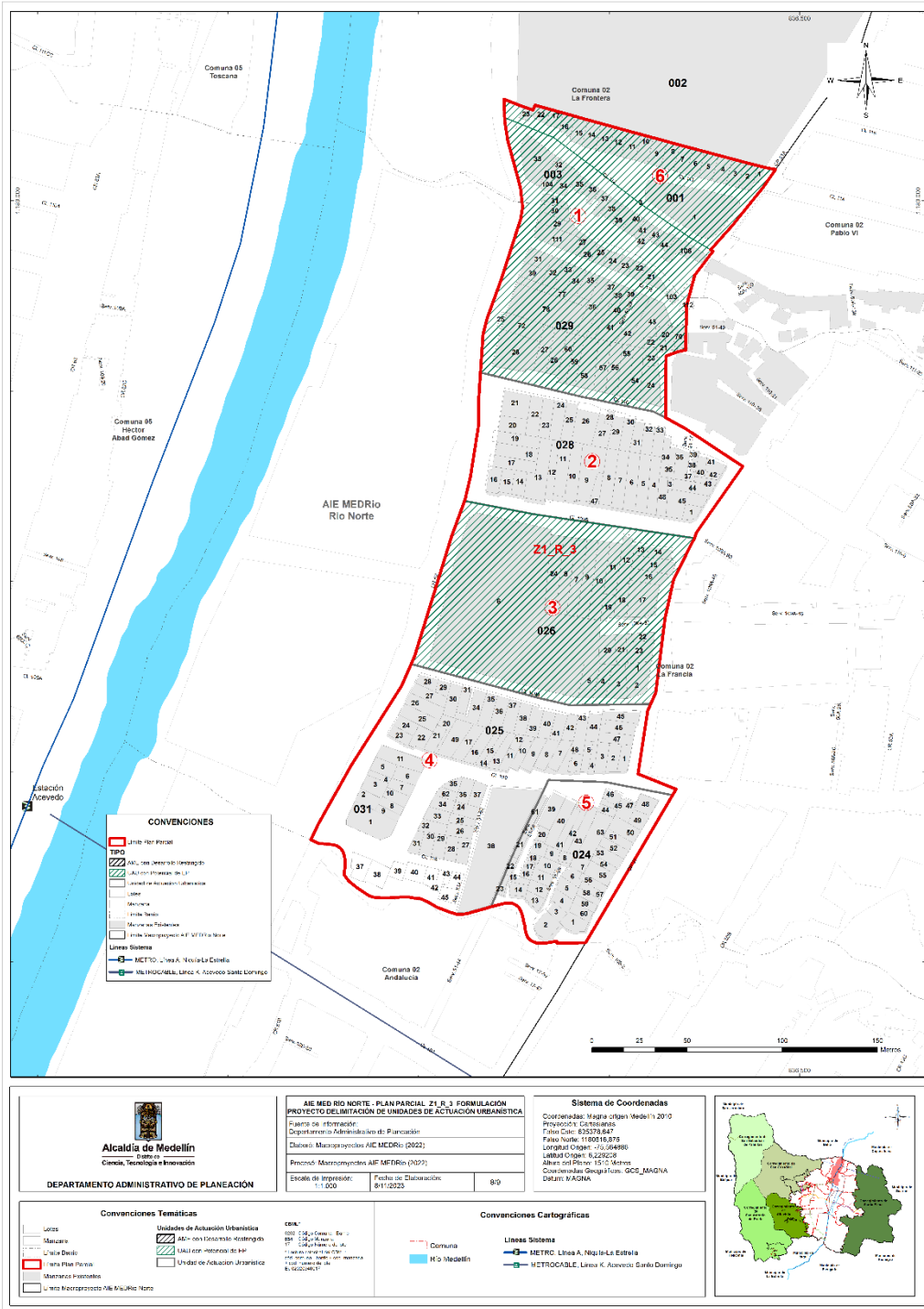
Cada una de las 6 unidades de actuación urbanística que componen el área de intervención del plan parcial, se considera una unidad urbanizable de manera autónoma siempre que se cumpla con las obligaciones urbanísticas impuestas a cada una de ellas y posean adecuada accesibilidad y factibilidad de conexión a servicios públicos, en los términos técnicos dispuestos en los planos protocolizados sobre este tema. De esta manera, los propietarios de cada unidad de actuación podrán acometer su desarrollo para una o varias UAU, pudiendo tramitar licencias de urbanismo por unidad o por varias unidades de actuación urbanística.

En principio todas las unidades se identificación como Unidades de Actuación Urbanística, sin embargo, aquellas unidades, que sean de un mismo propietario o que por el interés de la totalidad de sus propietarios deseen desarrollar la unidad automáticamente se entenderán como Unidades de Gestión, las cuales podrán solicitar una licencia de urbanismo para la Unidad de Actuación.

Las Unidades de actuación se entienden como PROYECTOS DE DELIMITACIÓN DE UNIDAD DE ACTUACION URBANÍSTICA, cada una de ellas, pudiéndose optar por su desarrollo utilizando esta figura en los términos y procedimientos previstos en el Ley 388 de 1997. En todo caso, sólo será posible la obtención de las respectivas licencias de urbanismo para cada una de las tres unidades de gestión contando con la totalidad

del área de la misma, incluyendo todos los predios aquí descritos en cada unidad, entendiéndose igualmente, la asociación de estos predios para el desarrollo de un único proyecto urbanístico, como proyecto de integración inmobiliaria de la potencial Unidad de Actuación Urbanística.

Figura 37. Proyecto de delimitación de las UAU - Polígono Z1_R_3. La Francia.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Las Unidades de actuación Urbanística y las áreas receptoras de obligaciones están conformadas por suelos públicos y privados por lo cual a continuación, se presenta la conformación en áreas de cada una de las UAU y AR.

Tabla 111. Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.

DISTRIBUCIÓN DE ÁREA BRUTA POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA					
UAU	Área Bruta (m2)	Área AMES (m2)	Espacio público Existente (m2)	vías existentes (m2)	Área Neta (m2)
1	11.349.45	0.00	0.00	4.074.34	7.275,00
2	8.158.24	0.00	0.00	2.639.80	5.518,30
3	11.411.88	5.346.20	0.00	2.519.99	3.546,60
4	13.114.20	6.893.23	192.00	4.375.42	1.653,40
5	4.884.49	2.021.23	0.00	1.452.20	1.411,00
6	3.953.54	0.00	1.056.00	1.245.59	1.650,68
TOTAL	52.871.79	14.260.66	1.248.00	16.307.34	21.054,98

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.3.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-

Acorde con las categorías explicadas en el presente documento técnico de soporte para el Plan Parcial Z1_R_3, se identifican las siguientes AME con su respectivo CBML y la unidad de actuación en la que se localizan:

Tabla 112. Identificación AME por UAU - Polígono Z1_R_3. La Francia.

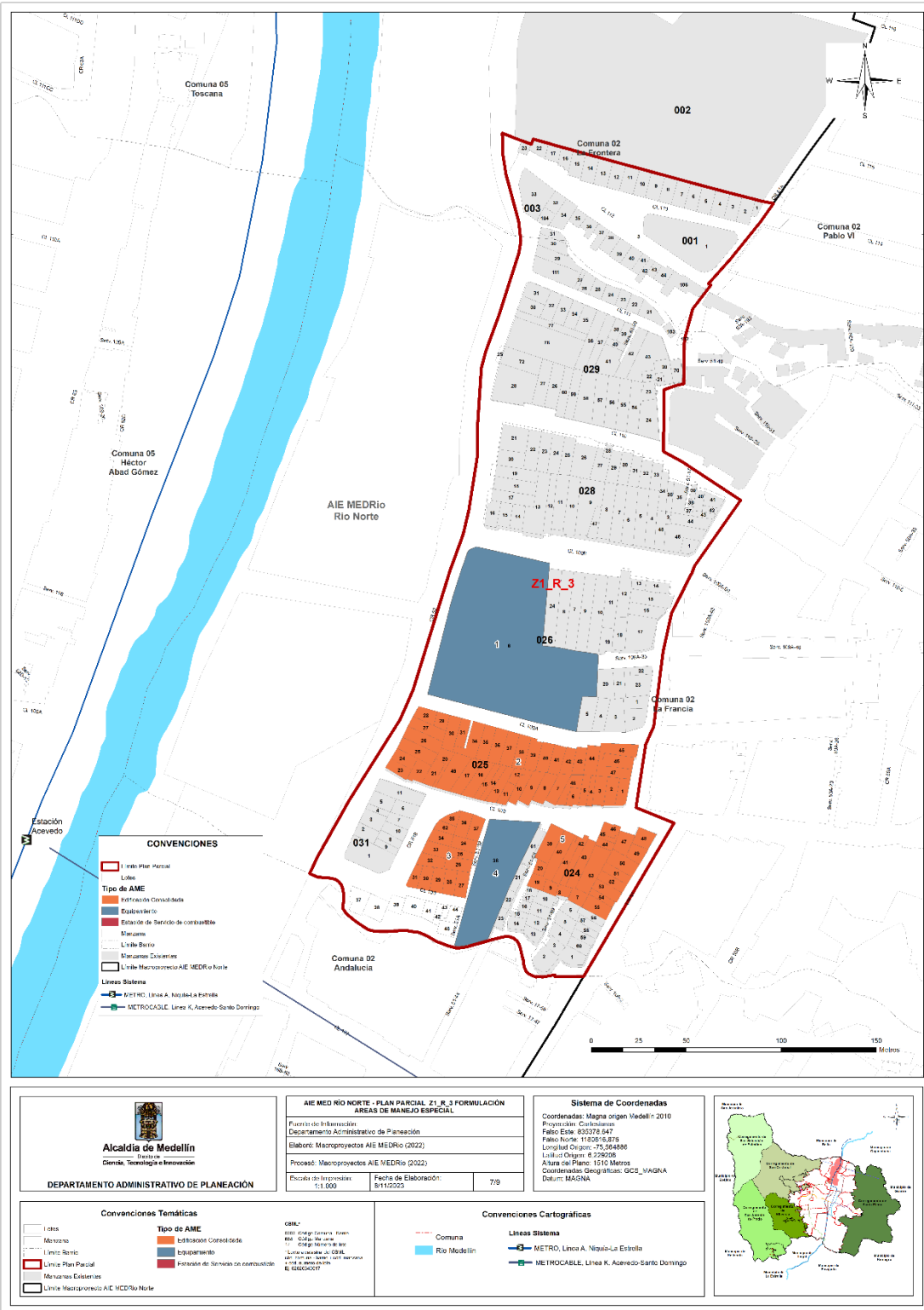
NUMERO_AME	CODIGO_UAU	TIPO AME	CBML
1	3	Equipamiento	02050260006
2	4	Edificación Consolidada	02050250026
2	4	Edificación Consolidada	02050250020
2	4	Edificación Consolidada	02050250030
2	4	Edificación Consolidada	02050250025
2	4	Edificación Consolidada	02050250027
2	4	Edificación Consolidada	02050250011
2	4	Edificación Consolidada	02050250004
2	4	Edificación Consolidada	02050250006
2	4	Edificación Consolidada	02050250017
2	4	Edificación Consolidada	02050250021
2	4	Edificación Consolidada	02050250022
2	4	Edificación Consolidada	02050250024
2	4	Edificación Consolidada	02050250039
2	4	Edificación Consolidada	02050250003

2	4	Edificación Consolidada	02050250016
2	4	Edificación Consolidada	02050250040
2	4	Edificación Consolidada	02050250043
2	4	Edificación Consolidada	02050250005
2	4	Edificación Consolidada	02050250008
2	4	Edificación Consolidada	02050250009
2	4	Edificación Consolidada	02050250041
2	4	Edificación Consolidada	02050250002
2	4	Edificación Consolidada	02050250045
2	4	Edificación Consolidada	02050250001
2	4	Edificación Consolidada	02050250023
2	4	Edificación Consolidada	02050250028
2	4	Edificación Consolidada	02050250044
2	4	Edificación Consolidada	02050250007
2	4	Edificación Consolidada	02050250010
2	4	Edificación Consolidada	02050250012
2	4	Edificación Consolidada	02050250029
2	4	Edificación Consolidada	02050250031
2	4	Edificación Consolidada	02050250034
2	4	Edificación Consolidada	02050250035
2	4	Edificación Consolidada	02050250042
2	4	Edificación Consolidada	02050250047
2	4	Edificación Consolidada	02050250048
2	4	Edificación Consolidada	02050250049
2	4	Edificación Consolidada	02050250046
2	4	Edificación Consolidada	02050250037
2	4	Edificación Consolidada	02050250013
2	4	Edificación Consolidada	02050250014
2	4	Edificación Consolidada	02050250036
2	4	Edificación Consolidada	02050250038
2	4	Edificación Consolidada	02050250015
3	4	Edificación Consolidada	02050240031
3	4	Edificación Consolidada	02050240029
3	4	Edificación Consolidada	02050240030
3	4	Edificación Consolidada	02050240036
3	4	Edificación Consolidada	02050240062
3	4	Edificación Consolidada	02050240024
3	4	Edificación Consolidada	02050240034
3	4	Edificación Consolidada	02050240026
3	4	Edificación Consolidada	02050240033
3	4	Edificación Consolidada	02050240025
3	4	Edificación Consolidada	02050240028
3	4	Edificación Consolidada	02050240035

3	4	Edificación Consolidada	02050240027
3	4	Edificación Consolidada	02050240032
3	4	Edificación Consolidada	02050240037
4	4	Equipamiento	02050240038
5	5	Edificación Consolidada	02050240063
5	5	Edificación Consolidada	02050240055
5	5	Edificación Consolidada	02050240053
5	5	Edificación Consolidada	02050240009
5	5	Edificación Consolidada	02050240047
5	5	Edificación Consolidada	02050240048
5	5	Edificación Consolidada	02050240007
5	5	Edificación Consolidada	02050240039
5	5	Edificación Consolidada	02050240008
5	5	Edificación Consolidada	02050240040
5	5	Edificación Consolidada	02050240042
5	5	Edificación Consolidada	02050240049
5	5	Edificación Consolidada	02050240044
5	5	Edificación Consolidada	02050240043
5	5	Edificación Consolidada	02050240019
5	5	Edificación Consolidada	02050240041
5	5	Edificación Consolidada	02050240045
5	5	Edificación Consolidada	02050240020
5	5	Edificación Consolidada	02050240051
5	5	Edificación Consolidada	02050240046
5	5	Edificación Consolidada	02050240050
5	5	Edificación Consolidada	02050240052
5	5	Edificación Consolidada	02050240054

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Figura 38. Identificación de las áreas de manejo especial – Polígono Z1_R_3. La Francia.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.3.7 SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL

El sistema de reparto de cargas y beneficios tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU).

8.3.7.1 BENEFICIOS ASUMIDOS PARA EL PLAN PARCIAL

Se identifican como beneficios aquellos asignados según el reparto a escala general, previamente enunciado, cuyos valores para el polígono Z1_R_3 se referencian a continuación:

Tabla 113. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z1_R_3. La Francia.

ITEM	ÁREA (m2)
Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2) **	4570,96
Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	101,57
Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2) **	7922,1
Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	132
Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	40088,6
Vivienda NO VIS (Unidades)	520,14
Edificabilidad en otros usos (m2)	10527,4
Obligación EP al interior(m2)	5765,334776
Obligación EP (m2) que se paga por fuera en dinero	5765,334776
Obligación de construcción de equipamiento (m2)	859,0276
Total, de viviendas (Unidades)	753,7536

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

▪ SOBRE LA CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

La cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con base al área neta, como se especifica en el Artículo 285 del Acuerdo 048 de 2014. La cual, para los polígonos con tratamiento de renovación urbana se define en el artículo 271 del Acuerdo 048 de 2014 como “[...] Área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial (AME) definidas por el plan parcial”. La distribución del área neta por unidad de actuación urbanística corresponde a lo establecido en la tabla Conformación de las UAU – Polígono Z2_R_43.

- BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

Con base en el planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial, la identificación de ejes estructurantes del Macroproyecto y la definición del sistema de espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado se asigna diferencialmente los aprovechamientos (beneficios) por unidad de actuación urbanística, conservando siempre los topes de edificabilidad y número de unidades de vivienda para las tipologías de vivienda de interés prioritario (VIP), viviendas de interés social (VIS), viviendas NO VIS y usos diferentes a la vivienda, establecidos en el reparto a escala general.

Los valores de edificabilidad asignada por tipología de vivienda son indicativos y se asignan con base en los siguientes supuestos: Unidad de vivienda VIP (45m²), Unidad de vivienda VIS (50m²), Unidad de vivienda NO VIS (62.4m²). Estas áreas pueden variar dependiendo de cada proyecto y nunca podrán ser menores a las indicadas en el Plan de Ordenamiento Territorial en el Artículo 370.

La asignación de aprovechamientos por unidad de actuación urbanística en relación al índice de construcción, edificabilidad y distribución de intensidad de usos se presenta a continuación:

Tabla 114. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.

UAU	Área neta(m ²)	Edificabilidad (m ²)	Edificabilidad en uso residencial (%)	Edificabilidad en otros usos (%)	Edificabilidad en usos residenciales (m ²)	Edificabilidad en otros usos (m ²)
1	7.275,00	19.043,82	82%	18%	15.684,20	3.359,62
2	5.518,30	17.885,85	81%	19%	14.574,48	3.311,37
3	3.546,60	8.239,78	90%	10%	7.388,81	850,97
4	1.653,40	5.230,67	79%	21%	4.143,05	1.087,62
5	1.411,00	3.004,23	87%	13%	2.627,62	376,61
6	1.650,68	9.704,80	84%	16%	8.163,59	1.541,21
TOTAL	21.054,98	63.109,15			52.581,75	10.527,40

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

La asignación de aprovechamientos en relación a cada tipología de vivienda (VIP, VIS y NO VIS) en unidades y edificabilidad y el supuesto de localización de comercio en primer por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 115. Asignación de beneficios por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	Vivienda NO VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	Total de viviendas (Unidades)
1	30	1.363,44	39	2.363,03	155	11.957,73	225
2	28	1.266,97	37	2.195,83	144	11.111,68	209
3	14	642,31	19	1.113,22	73	5.633,28	106
4	8	360,16	10	624,20	41	3.158,69	59
5	5	228,42	7	395,88	26	2.003,31	38
6	16	709,67	20	1.229,95	81	6.223,97	117
TOTAL	102	4.570,96	132	7.922,12	520	40.088,67	754

*El escenario planteado simula el 100% de la obligación de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto. El operador urbano o gestor de cada unidad de actuación urbanística podrá determinar la forma de pago de dicha obligación en los términos descritos en el presente macroproyecto.

** El área por tipo de vivienda responde a un escenario planteado para la formulación del plan parcial. Será decisión del desarrollador de la unidad de actuación urbanística definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada por el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a cada unidad de actuación urbanística. Así mismo el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 048 de 2014.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2015.

▪ VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS

Para poder construir el sistema de reparto de cargas y beneficios es necesario, valorar los beneficios de manera que estas se lleven a una unidad común y así poder totalizar por unidad de actuación urbanística los beneficios asignados. Estos valores de referencia se identifican de forma diferencial según el estrato propuesto para el polígono. La unidad común usada para la valoración de los beneficios en la metodología enunciada es “pesos colombianos” (\$), es decir, se valora el costo por m2 de cada una de los beneficios y se lleva un valor común como se enuncia continuación:

Tabla 116. Valoración de los beneficios – Polígono Z1_R_3. La Francia.

UAU	Viviendas VIP	Viviendas VIS	Vivienda NO VIS	Comercio primer piso	Otros usos
1	952,34	2.166,32	11.957,73	3.325,76	833,98
2	884,95	2.013,05	11.111,68	2.698,79	1.304,68
3	448,64	1.020,55	5.633,28	1.095,88	0,00
4	251,56	572,24	3.158,69	696,54	586,75
5	159,55	362,93	2.003,31	485,00	0,00
6	495,69	1.127,57	6.223,97	0,00	1.653,98
TOTAL	3.192,7	7.262,7	40.088,7	8.302,0	4.379,4

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Para la valoración de los beneficios de las viviendas de interés prioritario y vivienda de interés social se asume un valor por unidad de vivienda sin discriminar por estrato según los topes establecidos por tipo de vivienda que corresponden a 110 smmlv para vivienda de interés prioritario y 150smmlv para vivienda de interés social.

Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar los beneficios entre sí, estos no corresponden en ningún momento a los valores de venta una vez desarrollado el proyecto inmobiliario.

Tabla 117. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.

UAU	Viviendas VIP	Viviendas VIS	Vivienda NO VIS	Comercio primer piso	Otros usos	Total Puntaje Aprov	%Puntaje aprov
1	952,34	2.166,32	11.957,73	3.325,76	833,98	19.236,14	30,42%
2	884,95	2.013,05	11.111,68	2.698,79	1.304,68	18.013,15	28,49%
3	448,64	1.020,55	5.633,28	1.095,88	0,00	8.198,36	12,97%
4	251,56	572,24	3.158,69	696,54	586,75	5.265,79	8,33%
5	159,55	362,93	2.003,31	485,00	0,00	3.010,80	4,76%
6	495,69	1.127,57	6.223,97	0,00	1.653,98	9.501,21	15,03%
TOTAL	3.192,7	7.262,7	40.088,7	8.302,0	4.379,4	63.225,4	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.3.7.1.1 CARGAS ASUMIDAS POR EL PLAN PARCIAL

Se identifican como cargas las estipuladas en el plan de ordenamiento territorial y aquellas específicas del plan parcial que son necesarias para consolidar el planteamiento urbanístico propuesto. Las cuales están compuestas por cargas fijas, variables y otras cargas asociadas al desarrollo de las UAU, las cuales son obligatorias para todo desarrollo. Estas cargas están definidas en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

A continuación, se especifican las cargas físicas en sitio y en dinero que corresponden a las cargas fijas para cada unidad de actuación urbanística:

Tabla 118. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.

UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m ²)	Áreas de adecuación (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m ²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m ²)
1	277,00	0,00	1.833,00	0,00	1.183,64

2	0,00	0,00	1.327,00	0,00	2.371,70
3	36,00	117,00	0,00	0,00	1.548,23
4	0,00	0,00	571,66	0,00	451,56
5	0,00	0,00	301,00	0,00	292,21
6	0,00	0,00	1.650,68	0,00	0,00
TOTAL	313,00	117,00	5.683,34	0,00	5.847,33

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

■ VALORACIÓN DE LAS CARGAS URBANÍSTICAS

Se valoran las cargas con la misma metodología utilizada para la valoración de los beneficios, es decir se valora el costo por m² de cada una de las cargas y se lleva un valor común. A continuación, se presenta la valoración de cargas correspondiente a la adecuación de vías, andenes y espacios públicos sean estos nuevos o existentes. Para el caso de las vías se incluye en el valor la reposición y construcción de redes de servicio público domiciliario. Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar las cargas entre sí, no corresponden en ningún momento a los valores a liquidar por estos conceptos una vez desarrollado el proyecto inmobiliario

Tabla 119. Valoración de las cargas por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.

Vías		Espacio público		Retiros del sistema hidrográfico o (m ²)	Área Útil		Espacio público por fuera (m ²)
Cesión y Adecuación (m ²)	Adecuación (m ²)	Cesión y Adecuación (m ²)	Adecuación (m ²)		Área Útil (m ²)	%/AN	
277,00	0,00	1.833,00	0,00	0,00	5.165,00	71%	1.779,03
0,00	0,00	1.327,00	0,00	0,00	4.191,30	76%	1.665,92
36,00	117,00	0,00	0,00	0,00	3.510,60	99%	758,22
0,00	0,00	571,66	0,00	0,00	1.081,74	65%	487,00
0,00	0,00	301,00	0,00	0,00	1.110,00	79%	278,45
0,00	0,00	1.650,68	0,00	0,00	0,00	0%	878,71
313,00	117,00	5.683,34	0,00	0,00	15.058,64	3,90	5.847,33

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

La valoración de las cargas en puntos por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 120. Valoración de las cargas Polígono Z1_R_3. La Francia.

Puntaje cargas						
UAU	Suelo	Adecuación vías	Adecuación de espacio público	Espacio público por fuera	Total puntaje cargas	%Puntaje cargas
1	162,97	40,54	44,71	137,40	385,62	34,54%
2	102,49	0,00	32,37	128,67	263,53	23,61%
3	2,78	22,39	0,00	58,56	83,73	7,50%
4	44,15	0,00	13,94	37,61	95,71	8,57%
5	23,25	0,00	7,34	21,51	52,10	4,67%
6	127,49	0,00	40,26	67,87	235,62	21,11%

TOTAL	463,1	62,9	138,6	451,6	1.116,3	1,0
--------------	--------------	-------------	--------------	--------------	----------------	------------

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.3.7.1.2 EJERCICIO DEL REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS

La metodología usada para la elaboración del sistema del reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora con base a lo estipulado previamente en el presente documento técnico de soporte, cuyos resultados para el polígono se presentan a continuación:

Tabla 121. Reparto de las cargas Polígono Z1_R_3. La Francia.

Reparto								
UAU	Diferencia puntaje	Puntaje de carga equivalente	m2 de suelo a pagar por fuera equivalente	m2 de carga por fuera resultantes	Puntaje de carga por fuera	Nuevo puntaje de carga	%puntaje carga	Diferencia
1	-4,12%	-45,99	-595,39	1.183,64	91,42	339,63	30,42%	0,00
2	4,88%	54,51	705,78	2.371,70	183,18	318,04	28,49%	0,00
3	5,47%	61,02	790,01	1.548,23	119,58	144,75	12,97%	0,00
4	-0,25%	-2,74	-35,44	451,56	34,88	92,97	8,33%	0,00
5	0,10%	1,06	13,76	292,21	22,57	53,16	4,76%	0,00
6	-6,08%	-67,87	-878,71	-0,00	-0,00	167,75	15,03%	0,00
TOTAL	-	-	-	5.847,3	451,6	1.116,3	1,0	-

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

▪ CARGAS RESULTANTES POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA LUEGO DEL EJERCICIO DE REPARTO EQUITATIVO

Debido a que el equilibrio en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora a partir de la obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero, los beneficios asignados para la unidad de actuación urbanística continúan siendo los mismos, presentados anteriormente; sin embargo, las cargas definitivas para éstas se presentan a continuación:

Tabla 122. Cargas resultantes del reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.

UAU	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m²)	Áreas de adecuación (m²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m²)
1	277,00	0,00	1.833,00	0,00	1.183,64
2	0,00	0,00	1.327,00	0,00	2.371,70
3	36,00	117,00	0,00	0,00	1.548,23
4	0,00	0,00	571,66	0,00	451,56
5	0,00	0,00	301,00	0,00	292,21
6	0,00	0,00	1.650,68	0,00	0,00
TOTAL	313,00	117,00	5.683,34	0,00	5.847,33

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.3.8 EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

La obligación de generación de VIS y VIP para cada Unidad de Actuación Urbanística, se establece a continuación. El cálculo final de la obligación dependerá de los metros cuadrados en vivienda efectivamente licenciados, en proporción a la siguiente tabla

Tabla 123. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística – Polígono Z1_R_3. La Francia.

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	Vivienda NO VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	Total de viviendas (Unidades)
1	30	1.363,44	39	2.363,03	155	11.957,73	225
2	28	1.266,97	37	2.195,83	144	11.111,68	209
3	14	642,31	19	1.113,22	73	5.633,28	106
4	8	360,16	10	624,20	41	3.158,69	59
5	5	228,42	7	395,88	26	2.003,31	38
6	16	709,67	20	1.229,95	81	6.223,97	117
TOTAL	102	4.570,96	132	7.922,12	520	40.088,67	754

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.3.8.1 HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL

Partiendo de las herramientas establecidas por el Modelo Dinámico de Gestión definido y los instrumentos de gestión permitidos para los Macroproyectos del Área de Intervención Estratégica AIE MED Río, los cuales se evidencian en el presente Documento Técnico de Soporte, se definen a continuación los aplicables a este Plan Parcial considerando las metodologías y procedimientos a aplicar en el componente de *Cargas variables según aprovechamientos*.

8.3.8.1.1 CARGAS VARIABLES SEGÚN APROVECHAMIENTOS A LICENCIAR EN EL PLAN PARCIAL

Se establecen los siguientes factores y obligación mínima que corresponde al mayor valor que resulte de comparar la totalidad de obligación de espacio público a cumplirse en suelo por modelo de ocupación, con el 50% de la obligación total de espacio público:

UAU	Factor POT para vivienda	Factor POT para otros usos
1	3,46	7,00
2	4,64	7,00
3	3,93	7,00
4	4,45	7,00
5	4,20	7,00
6	3,68	7,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Tabla 124. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.

Obligación mínima			
UAU	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación a cumplirse al interior de la UAU (m2)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m2)	Total (m2)
1	1.833,00	0,00	1.833,00
2	1.327,00	522,35	1.849,35
3	0,00	774,11	774,11
4	571,66	0,00	571,66
5	301,00	0,00	301,00
6	1.650,68	0,00	1.650,68
TOTAL	5.683,34	1.296,46	6.979,80

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.3.8.1.2 CONVERTIBILIDAD DE USOS

El reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial especifica los máximos de edificabilidad en usos residenciales y usos diferentes a la vivienda, los

cuales se presentaron previamente en las tablas de aprovechamientos y cargas por unidad de actuación urbanística. Para permitir una mayor flexibilidad a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad exclusivamente de vivienda NO VIS a usos diferentes a la vivienda, según los siguientes factores de convertibilidad, el cual es el cociente de dividir el valor de la Base UAS entre el valor de venta por m2 en usos diferentes a la vivienda asumido según el estrato que para el polígono Z1_R_3 es de 0.93.

Buscando brindar nuevas estrategias a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad de otros usos a uso residencial exclusivamente de vivienda NO VIS, según los siguientes factores de convertibilidad, teniendo en cuenta que para el polígono Z2_R_3 el factor es de 1,0.

- Metodología para la asignación de convertibilidad de usos

- Se especifica la edificabilidad tanto en porcentaje del total de la edificabilidad asignada para la unidad de actuación urbanística como en área) para usos residenciales, usos diferentes a la vivienda y en Vivienda NO VIS según el reparto equitativo de cargas y beneficios del plan parcial.
- Con base al Plano 23, Usos generales del suelo urbano, protocolizado en el Acuerdo 048 de 2014, se especifica según la predominancia de la categoría de uso, los topes máximos a edificar en usos diferentes a la vivienda y lo mínimos a edificar en usos residenciales por unidad de actuación urbanística.
- La edificabilidad a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística se especifica según la diferencia entre la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada en el reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial y la edificabilidad mínima en usos residenciales asignada según en inciso anterior.

Los valores resultantes de edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística producto de aplicar la metodología anteriormente enunciada se presentan a continuación:

Tabla 125. Edificabilidad en m2 a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.

UAU	Edificabilidad en uso residencial según mínimos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad de otros usos según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en usos residenciales según mínimos establecidos por el POT(m2)	Edificabilidad en otros usos según máximos establecidos por el POT (m2)	m2 a convertir de vivienda a otros usos (m2)
1	70%	30%	13.330,67	5.713,15	2.353,52
2	70%	30%	12.520,10	5.365,76	2.054,38
3	70%	30%	5.767,85	2.471,93	1.620,96

4	70%	30%	3.661,47	1.569,20	481,58
5	70%	30%	2.102,96	901,27	524,66
6	70%	30%	6.793,36	2.911,44	1.370,23

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Ahora bien, la convertibilidad de otros usos a vivienda en este plan parcial se permite en las siguientes unidades de actuación.

Tabla 126. Edificabilidad en m2 a convertir de otros usos a uso residencial por UAU – Polígono Z1_R_3. La Francia.

UAU	Edificabilidad en otros usos según mínimos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad residencial según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en otros usos según mínimos establecidos por el POT(m2)	Edificabilidad en usos residenciales según máximos establecidos por el POT (m2)	Edificabilidad a convertir de otros usos a usos residenciales diferentes a la vivienda (m2)
1	5%	95%	952,19	18.091,63	2.407,43
2	5%	95%	894,29	16.991,56	2.417,08
3	5%	95%	411,99	7.827,79	438,98
4	5%	95%	261,53	4.969,14	826,08
5	5%	95%	150,21	2.854,02	226,40
6	5%	95%	485,24	9.219,56	1.055,97

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

- **Cálculo de edificabilidad resultante producto de la convertibilidad de usos**

Los valores finales producto de la convertibilidad de usos por unidad de actuación urbanística se presentan a continuación:

Tabla 127. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z2_R_3. La Francia

UAU	Edificabilidad a convertir de vivienda a otros usos (m2)	Factor de convertibilidad	Edificabilidad mínima en usos residenciales según convertibilidad
1	2.353,52	0,93	13.330,67
2	2.054,38	0,93	12.520,10
3	1.620,96	0,93	5.767,85
4	481,58	0,93	3.661,47
5	524,66	0,93	2.102,96
6	1.370,23	0,93	6.793,36

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

En caso que el desarrollador de la unidad de actuación urbanística no requiera convertir la totalidad de su potencial de edificabilidad a convertir que se presenta en la anterior tabla, podrá hacerlo parcialmente aplicando el cálculo y procedimiento establecido en el procedimiento para la convertibilidad de usos.

Tabla 128. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial – Polígono Z2_R_3. La Francia.

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de otros usos a usos residenciales (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de otros usos a usos residenciales (m2)
1	2.407,43	1,00	2.407,43
2	2.417,08	1,00	2.417,08
3	438,98	1,00	438,98
4	826,08	1,00	826,08
5	226,40	1,00	226,40
6	1.055,97	1,00	1.055,97

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.3.8.1.3 VENTA Y TRANSFERENCIA DE DERECHOS ADICIONALES DE CONSTRUCCION Y DESARROLLO PARA EL POLIGONO Z1_R_3

El cálculo para la asignación de aprovechamientos adicionales por venta de derechos en cada una de las unidades de actuación urbanística se establece según el artículo 294 del Acuerdo 048 de 2014 para la venta de derechos adicionales de construcción y desarrollo.

Las unidades de actuación urbanística, las unidades de reactivación podrán adquirir derechos de construcción provenientes de la venta de derechos de construcción y desarrollo ante la Subsecretaria de Control urbanístico de la Secretaria de Gestión y Control Territorial del Distrito, podrán optar por la transferencia de derechos de las áreas de receptoras de aprovechamiento dentro del plan parcial respectivo o en su defecto realizar gestión asociada con los aprovechamientos de cualquier Área receptora de Obligaciones dentro del Plan parcial conforme lo definido en los capítulos **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Y ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

Adicionalmente, en caso de contar al interior del plan parcial con Áreas receptoras de obligaciones, cualquier unidad de actuación urbanística podrá adquirir los aprovechamientos asignados al estas, aplicando la metodología establecida en el Decreto 1812 de 2016, o el que lo modifique, adicione o sustituya, conforme a lo indicado en el capítulo **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

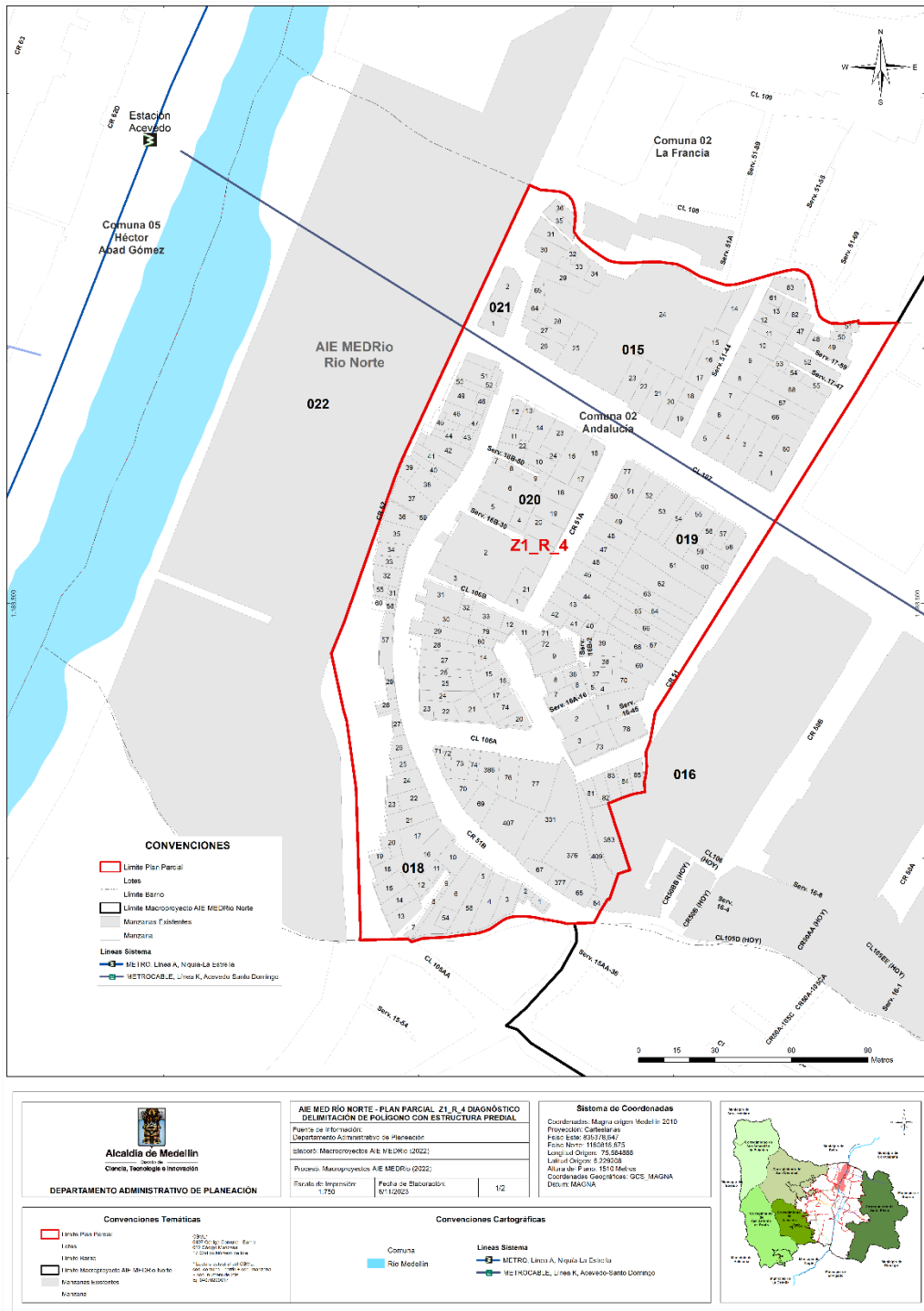
8.4 PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_4. ANDALUCÍA

8.4.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL

El área de planificación posee un área bruta de 36,137.74 m2 y un área neta de 10,705.56 m2, la cual está conformada por 484 propietarios, que constituirán la

estructura básica de planificación y gestión del presente plan parcial, de conformidad con el listado de CBML y matrículas inmobiliarias que se encuentran a continuación.

Figura 39. Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias –polígono Z1_R_4 Plan parcial Andalucía.



Fuente: Subsecretaría de Catastro de Medellín, 2023

Tabla 129. Conformación del área de planificación – polígono Z1_R_4 Plan parcial Andalucía.

CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula
02060200015	2721	02060150021	195437	02060180013	900056515
02060200023	5482904	02060150052	256257	02060180007	5071617
02060200024	5148732	02060190047	185532	02060180056	800000886
02060180058	800012632	02060190077	5150297	02060180005	960037404
02060180029	960039899	02060150019	98688	02060190044	155392
02060180057	960039898	02060150020	16317	02060180032	960090998
02060180060	800018363	02060150047	960044251	02060180033	960039516
02060150060	78854	02060190004	960037500	02060180034	900055883
02060150001	138542	02060160377	5162586	02060210002	5028218
02060150002	155191	02060190063	179842	02060210001	5028692
02060180012	5213604	02060190062	156095	02060190040	5413697
02060190067	186922	02060180008	5071620	02060180055	700017303
02060160069	960036130	02060180009	5071622	02060150023	12552
02060180031	960039896	02060180014	94348	02060150018	4376
02060200016	263813	02060160386	5188315	02060150022	191710
02060190027	430471	02060180011	5071618	02060190058	900025548
02060190029	5484570	02060150051	960037392	02060190032	960037506
02060190080	115203	02060190026	142267	02060190023	960037504
02060190014	5054459	02060180036	1286	02060150036	18324
02060190028	39836	02060190020	413770	02060180041	388914
02060190016	66105	02060160073	22406	02060190003	5162587
02060150054	960026238	02060160070	223044	02060160077	475995
02060150068	5383892	02060150013	5147317	02060150028	5137890
02060150053	960037389	02060160071	239254	02060180020	960039527
02060150055	960026278	02060150057	335366	02060180054	700017300
02060190030	135164	02060150008	203995	02060150025	140202
02060190079	113270	02060150012	226070	02060150026	5463031
02060180046	960009434	02060150009	443032	02060150027	5114459
02060180048	164272	02060150011	335975	02060190055	47330
02060180045	900056517	02060150048	960037384	02060190060	160784
02060180051	111193	02060150062	5147316	02060190059	5442742
02060180042	5250288	02060190002	14130	02060190061	5553
02060180049	159383	02060150061	5147314	02060160072	360591
02060180050	960007706	02060160407	161299	02060180028	960039901
02060180052	960039526	02060160076	359481	02060150065	5125426
02060180043	5447288	02060180025	800013783	02060180038	900055885
02060180044	800021180	02060150034	301167	02060150007	50204
02060180047	5348612	02060150064	5137889	02060200014	5148733
02060200017	5165830	02060150033	388350	02060180059	5398266
02060160064	960036123	02060190057	161213	02060160383	5302532
02060160083	5384394	02060180001	83795	02060160065	960036125
02060160084	5063522	02060190038	960037530	02060160081	5063523
02060160085	5157702	02060190065	249410	02060160082	5063520
02060160331	5162585	02060190066	256809	02060160376	5288968

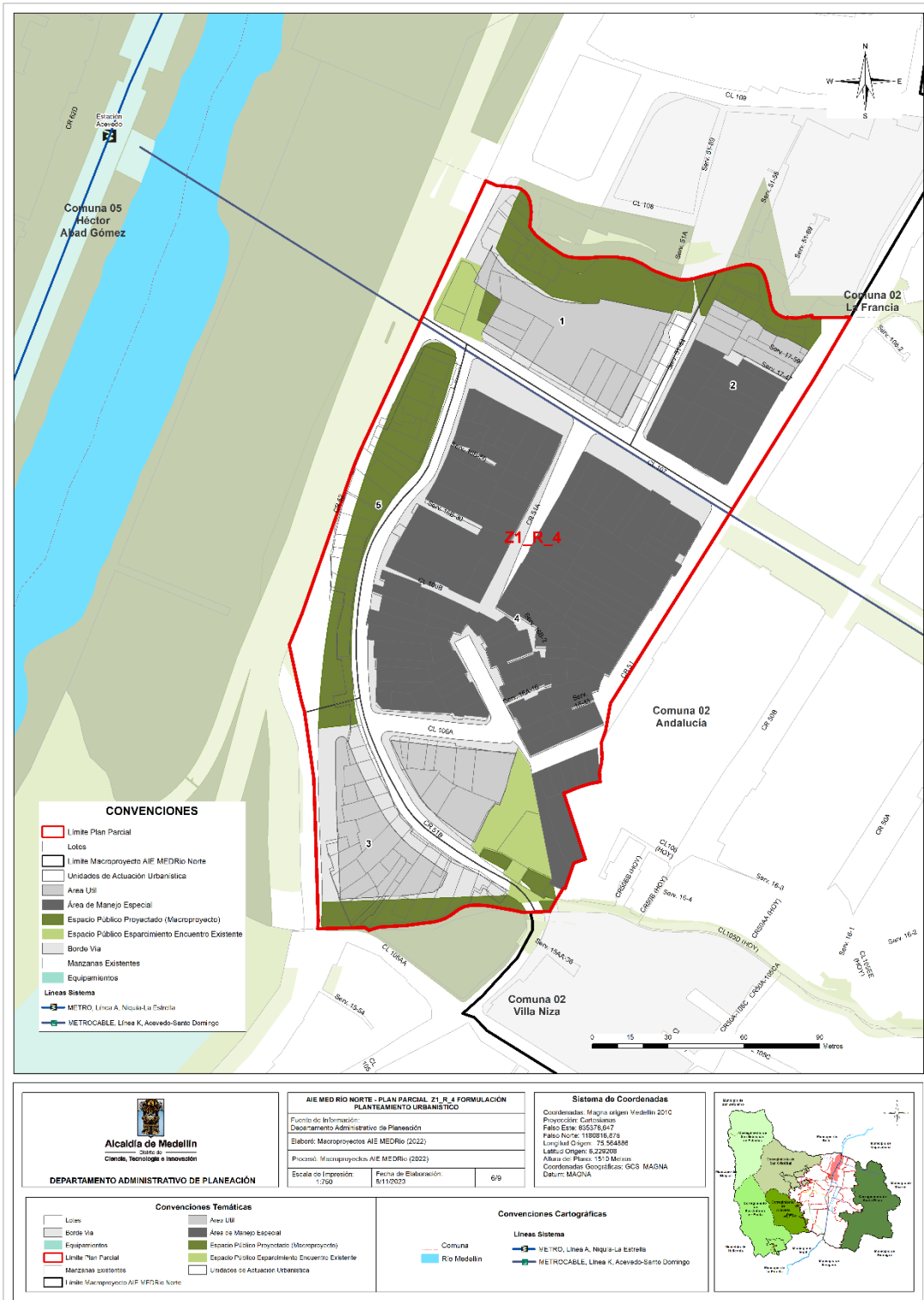
02060190071	5417856	02060190068	186891	02060190064	5300955
02060190012	5035803	02060180022	80006188	02060190054	900025552
02060150014	197451	02060180021	900055873	02060180019	960039528
02060150015	61058	02060190036	960037508	02060190045	960037509
02060150063	5147318	02060190008	900055569	02060160067	960036126
02060150032	5047937	02060190033	5160327	02060180006	800017849
02060150024	5244805	02060190046	637597	02060200001	800015373
02060190001	960037498	02060190043	82928	02060200002	145530
02060190011	5301852	02060180027	960028168	02060200003	900055878
02060150016	99114	02060180026	960039902	02060200004	5064181
02060150017	35449	02060190056	5294324	02060200005	5158726
02060190078	5222935	02060180003	176850	02060200006	5045424
02060150004	72706	02060150029	700029736	02060200007	960038305
02060150066	5276619	02060180002	5247107	02060200008	960038306
02060150005	116562	02060180023	960016899	02060200009	960038829
02060150030	125090	02060180024	950074569	02060200010	960115927
02060180040	388913	02060190070	960037519	02060200011	900055890
02060150049	960026236	02060190048	5057075	02060200012	5148734
02060180039	800005192	02060190051	120900	02060200013	5041909
02060180037	161654	02060190052	287479	02060200018	5173285
02060150050	960037387	02060190050	5150298	02060200019	235903
02060150006	413049	02060190049	44371	02060200020	209392
02060150003	18309	02060190053	5136204	02060200021	700017321
02060180018	960039893	02060190042	5126275	02060200022	960115928
02060180010	5071621	02060190041	5009403	02060190015	5057341
02060180015	960039529	02060150031	416829	02060190021	5347186
02060180016	700034341	02060190039	800007295	02060190022	95663
02060150010	95228	02060190009	5169607	02060190024	5030704
02060190073	5228847	02060190031	252882	02060190025	243923
02060150035	5246654	02060190072	5176205	02060190074	5343336
02060190006	386992	02060190007	386993	02060190017	5302963
02060190037	900055576	02060190069	117930	02060180035	ND
02060190005	960037502	02060160074	900025275	02060160409	ND
02060180017	960039512	02060180004	189152		

Fuente: Subsecretaría de Catastro de Medellín, 2023

8.4.2 MODELO DE OCUPACIÓN

El Planteamiento Urbanístico, entendido como la expresión gráfica de la disposición proyectada de las estructuras del espacio público y del espacio privado, en el polígono de tratamiento, se espacializa en el Mapa 6. Planteamiento Urbanístico del respectivo polígono de plan parcial.

Figura 40. Planteamiento urbanístico - Polígono Z1_R_4. Andalucía.



8.4.3 COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:

DESDE LO PÚBLICO:

Las condiciones de consolidación de este plan parcial hacen que las posibilidades de renovación sean reducidas y en este caso se delimiten cinco UAU. Por lo tanto las obligaciones urbanísticas se configuran aportando al sistema de espacio público general con una ARO (área receptora de obligaciones) sobre la Carrera 52 Carabobo (Carretera Norte). Esta área receptora esta entre las calles 106A y 107 y se convierte en un frente público sobre la vía arteria principal y sobre el frente de agua del proyecto Parques del Río.

Se configura espacio público que aporta al sistema de espacio público local sobre las quebradas Granizal y Juan Bobo con parques lineales que refuerzan las transversalidades que conectan con el proyecto Parques del Río.

Se realiza el mejoramiento y adecuación de andenes de las calles 105D a la 108 entre las carreras 51 y 52 (Carabobo).

DESDE LO PRIVADO

Se identifican cinco (5) AME, que se encuentran en la categoría de edificaciones consolidadas, las cuales tienen entre el 76% y 90% de la edificabilidad de la unidad después de reparto, destinada al uso de vivienda..

8.4.4 OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL

Objetivo general.

Establecer un proceso de renovación urbana en aquellos suelos dispuestos sobre el nuevo frente de agua del Río de Medellín, a partir de la articulación del sistema de espacio público mediante una estructuración normativa, que permita la mezcla de los usos existentes con los nuevos usos, en especial en relación al sistema metrocable.

Objetivos específicos.

Sociales.

Integrar las viviendas actuales con sus reales posibilidades de transformación a los procesos de renovación, con el fin de garantizar la aplicación de la de la Política Pública de Protección a Moradores y Actividades Económicas y Productivas.

Estrategias:

Identificar las viviendas consolidadas sin posibilidades de desarrollo pero que requieren de una normativa, las cuales son identificadas como AME

Delimitare las UAU en función de la Estructura predial existente y la propiedad del suelo, y las reales posibilidades de desarrollo del suelo.

Económicos. Establecer un sistema de reparto de cargas y beneficios que permita un equilibrio entre los nuevos desarrollos y la cualificación de la nueva estructura urbana que ponga en valor las zona.

Estrategias:

Definición de condiciones normativas para los suelos con viables de desarrollo desde la norma y desde el componente financiero.

Definición de aprovechamientos urbanísticos proporcionales a las obligaciones urbanísticas que permitan establecer un sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios.

Localización de actividades productivas en relación a Carabobo.

Urbano. Definir una ocupación que los desarrollos actuales con los nuevos desarrollos puntuales, a partir de la configuración de un nuevo sistema de espacio público local y la cualificación de los sistemas de movilidad

Estrategias:

Constitución de frente público sobre la vía arteria principal – Carabobo y sobre el frente de agua del proyecto Parques del Río.

Configurando un sistema de espacio público en función de las quebradas articulándolas con el Río Medellín.

Definición de un sistema de movilidad peatonal para el cual se establece el mejoramiento de andenes.

Ambiental. Definir un sistema de espacio público que articulé los sistemas naturales con el Río Medellín, además de establecer condiciones ambientales para el polígono.

Estrategias:

Poner en valor el sistema natural de la zona y articularlo desde el espacio público.

8.4.5 PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

Cada una de las cinco (5) unidades de actuación urbanística componen el área de intervención del plan parcial, se considera una unidad urbanizable de manera autónoma siempre que se cumpla con las obligaciones urbanísticas impuestas a cada una de ellas y posean adecuada accesibilidad y factibilidad de conexión a servicios públicos, en los términos técnicos dispuestos en los planos protocolizados sobre este tema. De esta manera, los propietarios de cada unidad podrán acometer su desarrollo para una o varias UAU, pudiendo tramitar licencias de urbanismo por unidad o por varias unidades de actuación urbanística.

En principio todas las unidades se identificación como Unidades de Actuación Urbanística; sin embargo aquellas unidades que sean de un mismo propietario o que por el interés de la totalidad de sus propietarios deseen desarrollar la unidad automáticamente se entenderán como Unidades de Gestión, las cuales podrán solicitar una licencia de urbanismo para la Unidad de Actuación.

Las Unidades de actuación se entienden como PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE UNIDAD DE ACTUACION URBANÍSTICA, cada una de ellas, pudiéndose optar por su

desarrollo utilizando esta figura en los términos y procedimientos previstos en el Ley 388 de 1997. En todo caso, sólo será posible la obtención de las respectivas licencias de urbanismo para cada una de las tres unidades de gestión contando con la totalidad del área de la misma, incluyendo todos los predios aquí descritos en cada unidad, entendiéndose igualmente, la asociación de estos predios para el desarrollo de un único proyecto urbanístico, como proyecto de integración inmobiliaria de la potencial Unidad de Actuación Urbanística.

Figura 41. Proyecto de delimitación de las UAU - Polígono Z1_R_4. Andalucía.

DISTRIBUCIÓN DE ÁREA BRUTA POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA					
UAU	Área Bruta (m2)	Área AMES (m2)	Espacio público Existente (m2)	Vías existentes (m2)	Área Neta (m2)
1	5.823.42	0.00	461.36	1.166.92	4.194,70
2	4.213.22	1.747.59	0.00	1.531.50	934,09
3	3.894.54	0.00	34.66	1.511.85	2.348,04
4	18.625.99	11.586.36	854.59	4.833.62	1.351,43
5	3.580.58	0.00	0.00	1.703.08	1.877,30
TOTAL	36.137.75	13.333.95	1.350.61	10.746.97	10.705,56

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.4.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-

Acorde con las categorías explicadas en el presente documento técnico de soporte, para el Plan Parcial Z1_R_4, se identifican las siguientes AME, con su respectivo CBML y la unidad de actuación en la que se localizan.

Tabla 131. Identificación AME por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.

NUMERO_AME	CODIGO_UAU	TIPO AME	CBML
1	2	Edificación Consolidada	02060150060
1	2	Edificación Consolidada	02060150001
1	2	Edificación Consolidada	02060150002
1	2	Edificación Consolidada	02060150054
1	2	Edificación Consolidada	02060150068
1	2	Edificación Consolidada	02060150055
1	2	Edificación Consolidada	02060150004
1	2	Edificación Consolidada	02060150066
1	2	Edificación Consolidada	02060150005
1	2	Edificación Consolidada	02060150006
1	2	Edificación Consolidada	02060150003
1	2	Edificación Consolidada	02060150057
1	2	Edificación Consolidada	02060150008
1	2	Edificación Consolidada	02060150009
1	2	Edificación Consolidada	02060150007
2	4	Edificación Consolidada	02060200015
2	4	Edificación Consolidada	02060200023
2	4	Edificación Consolidada	02060200024
3	4	Edificación Consolidada	02060190067
2	4	Edificación Consolidada	02060200016
3	4	Edificación Consolidada	02060190027
3	4	Edificación Consolidada	02060190029
3	4	Edificación Consolidada	02060190080
3	4	Edificación Consolidada	02060190014
3	4	Edificación Consolidada	02060190028
3	4	Edificación Consolidada	02060190016
3	4	Edificación Consolidada	02060190030
3	4	Edificación Consolidada	02060190079
2	4	Edificación Consolidada	02060200017
4	4	Edificación Consolidada	02060160083
4	4	Edificación Consolidada	02060160084
4	4	Edificación Consolidada	02060160085
3	4	Edificación Consolidada	02060190071
3	4	Edificación Consolidada	02060190012

3	4	Edificación Consolidada	02060190001
3	4	Edificación Consolidada	02060190011
3	4	Edificación Consolidada	02060190078
3	4	Edificación Consolidada	02060190073
3	4	Edificación Consolidada	02060190006
3	4	Edificación Consolidada	02060190037
3	4	Edificación Consolidada	02060190005
3	4	Edificación Consolidada	02060190047
3	4	Edificación Consolidada	02060190077
3	4	Edificación Consolidada	02060190004
3	4	Edificación Consolidada	02060190063
3	4	Edificación Consolidada	02060190062
3	4	Edificación Consolidada	02060190026
3	4	Edificación Consolidada	02060190020
3	4	Edificación Consolidada	02060190002
3	4	Edificación Consolidada	02060190057
3	4	Edificación Consolidada	02060190038
3	4	Edificación Consolidada	02060190065
3	4	Edificación Consolidada	02060190066
3	4	Edificación Consolidada	02060190068
3	4	Edificación Consolidada	02060190036
3	4	Edificación Consolidada	02060190008
3	4	Edificación Consolidada	02060190033
3	4	Edificación Consolidada	02060190046
3	4	Edificación Consolidada	02060190043
3	4	Edificación Consolidada	02060190056
3	4	Edificación Consolidada	02060190070
3	4	Edificación Consolidada	02060190048
3	4	Edificación Consolidada	02060190051
3	4	Edificación Consolidada	02060190052
3	4	Edificación Consolidada	02060190050
3	4	Edificación Consolidada	02060190049
3	4	Edificación Consolidada	02060190053
3	4	Edificación Consolidada	02060190042
3	4	Edificación Consolidada	02060190041
3	4	Edificación Consolidada	02060190039
3	4	Edificación Consolidada	02060190009
3	4	Edificación Consolidada	02060190031
3	4	Edificación Consolidada	02060190072
3	4	Edificación Consolidada	02060190007
3	4	Edificación Consolidada	02060190069
3	4	Edificación Consolidada	02060190044
3	4	Edificación Consolidada	02060190040

3	4	Edificación Consolidada	02060190058
3	4	Edificación Consolidada	02060190032
3	4	Edificación Consolidada	02060190023
3	4	Edificación Consolidada	02060190003
3	4	Edificación Consolidada	02060190055
3	4	Edificación Consolidada	02060190060
3	4	Edificación Consolidada	02060190059
3	4	Edificación Consolidada	02060190061
2	4	Edificación Consolidada	02060200014
4	4	Edificación Consolidada	02060160383
4	4	Edificación Consolidada	02060160081
4	4	Edificación Consolidada	02060160082
3	4	Edificación Consolidada	02060190064
3	4	Edificación Consolidada	02060190054
3	4	Edificación Consolidada	02060190045
2	4	Edificación Consolidada	02060200001
2	4	Edificación Consolidada	02060200002
2	4	Edificación Consolidada	02060200003
2	4	Edificación Consolidada	02060200004
2	4	Edificación Consolidada	02060200005
2	4	Edificación Consolidada	02060200006
2	4	Edificación Consolidada	02060200007
2	4	Edificación Consolidada	02060200008
2	4	Edificación Consolidada	02060200009
2	4	Edificación Consolidada	02060200010
2	4	Edificación Consolidada	02060200011
4	4	Edificación Consolidada	02060160409
2	4	Edificación Consolidada	02060200012
2	4	Edificación Consolidada	02060200013
2	4	Edificación Consolidada	02060200018
2	4	Edificación Consolidada	02060200019
2	4	Edificación Consolidada	02060200020
2	4	Edificación Consolidada	02060200021
2	4	Edificación Consolidada	02060200022
3	4	Edificación Consolidada	02060190015
3	4	Edificación Consolidada	02060190021
3	4	Edificación Consolidada	02060190022
3	4	Edificación Consolidada	02060190024
3	4	Edificación Consolidada	02060190025
3	4	Edificación Consolidada	02060190074
3	4	Edificación Consolidada	02060190017

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.4.7 SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL

El sistema de reparto de cargas y beneficios tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU).

8.4.7.1.1 BENEFICIOS ASUMIDOS PARA EL PLAN PARCIAL

Se identifican como beneficios aquellos asignados según el reparto a escala general, previamente enunciado, cuyos valores para el polígono Z1_R_4 se referencian a continuación:

Tabla 132. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z1_R_4. Andalucía.

ITEM	ÁREA (m2)
Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	2141,11
Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	48
Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	3539,9
Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	58,9
Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2) **	18188,9
Vivienda NO VIS (Unidades)	235,9
Edificabilidad en otros usos (m2)	5352,775
Obligación EP al interior(m2)	2640,2
Obligación EP (m2) que se paga por fuera en dinero	2640,2
Obligación de construcción de equipamiento (m2)	396,1
Total, de viviendas (Unidades)	342,5

*El escenario planteado simula el 100% de la obligación de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto. El operador urbano o gestor de cada unidad de actuación urbanística podrá determinar la forma de pago de dicha obligación en los términos descritos en el presente macroproyecto.

** El área por tipo de vivienda responde a un escenario planteado para la formulación del plan parcial. Será decisión del desarrollador de la unidad de actuación urbanística definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada por este sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a cada unidad de actuación urbanística. Así mismo el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 048 de 2014.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2015.

▪ SOBRE LA CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

La cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con base al área neta, como se especifica en el Artículo 285 del Acuerdo 048 de 2014. La cual, para los polígonos con tratamiento de renovación urbana se define en el Artículo 271 del Acuerdo 048 de 2014 como “[...] Área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial (AMES) definidas por el plan

parcial”. La distribución del área neta por unidad de actuación corresponde a lo establecido en la tabla Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_4.

▪ **BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA**

Con base en el planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial, la identificación de ejes estructurantes del Macroproyecto y la definición del sistema de espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado se asigna diferencialmente los aprovechamientos (beneficios) por unidad de actuación urbanística, conservando siempre los topes de edificabilidad y número de unidades de vivienda para las tipologías de vivienda de interés prioritario (VIP), viviendas de interés social (VIS), viviendas NO VIS y usos diferentes a la vivienda, establecidos en el reparto a escala general.

Los valores de edificabilidad asignada por tipología de vivienda son indicativos y se asignan con base en los siguientes supuestos: Unidad de vivienda VIP (45m²), Unidad de vivienda VIS (50m²), Unidad de vivienda NO VIS (62.4m²). Estas áreas pueden variar dependiendo de cada proyecto y nunca podrán ser menores a las indicadas en el Plan de Ordenamiento Territorial en el Artículo 370.

La asignación de aprovechamientos por unidad de actuación urbanística en relación al índice de construcción, edificabilidad y distribución de intensidad de usos se presenta a continuación:

Tabla 133. Asignación de aprovechamientos por UAU por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.

UAU	Área neta(m ²)	I.C.	Edificabilidad (m ²)	% Residencial	% Otros usos	Edificabilidad residencial (m ²)	Edificabilidad en otros usos (m ²)
1	4.194,70	2,30	9.663,57	75%	25%	7.282,08	2.381,49
2	934,09	1,34	1.254,77	92%	8%	1.154,62	100,14
3	2.348,04	2,33	5.479,38	79%	21%	4.337,66	1.141,72
4	1.351,43	2,30	3.113,98	91%	9%	2.823,55	290,43
5	1.877,30	5,17	9.711,14	85%	15%	8.272,14	1.438,99
TOTAL	10.705,56		29.222,83			23.870,06	5.352,77

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

La asignación de aprovechamientos en relación a cada tipología de vivienda (VIP, VIS y NO VIS) en unidades y edificabilidad y el supuesto de localización de comercio en primer por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 134. Asignación de aprovechamientos por UAU– Polígono Z1_R_4. Andalucía.

UAU	Unidades de vivienda VIP	Edificabilidad VIP (m2)	Unidades de vivienda VIS	Edificabilidad VIS (m2)	Edificabilidad vivienda NO VIS (m2)	Unidades de vivienda NO VIS	Unidades de vivienda totales	Comercio en primer piso (m2)
1	15	653,19	18	1.079,94	5.548,94	72	105	1.583,38
2	2	103,57	3	171,23	879,82	11	17	100,14
3	9	389,08	11	643,28	3.305,30	43	62	786,52
4	6	253,27	7	418,74	2.151,55	28	41	290,43
5	16	742,00	20	1.226,77	6.303,37	82	119	0,00
TOTAL	47,58	2.141,11	59,00	3.539,97	18.188,98	236,00	342,58	2.760,47

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

▪ VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS

Para poder construir el sistema de reparto de cargas y beneficios es necesario, valorar los beneficios de manera que estas se lleven a una unidad común y así poder totalizar por unidad de actuación urbanística los beneficios asignados. Estos valores de referencia se identifican de forma diferencial según el estrato propuesto para el polígono. La unidad común usada para la valoración de los beneficios en la metodología enunciada es “pesos colombianos” (\$), es decir, se valora el costo por m2 de cada una de los beneficios y se lleva un valor común como se enuncia continuación:

Tabla 135. Valoración de los beneficios por UAU– Polígono Z1_R_4. Andalucía.

UAU	Viviendas VIP	Viviendas VIS	Vivienda NO VIS	Comercio primer piso	Otros usos	Total Puntaje Aprov	%Puntaje aprov
1	456,24	990,05	5.548,94	2.039,08	856,51	9.890,83	33,80%
2	72,34	156,98	879,82	128,96	0,00	1.238,11	4,23%
3	271,77	589,73	3.305,30	1.012,88	381,19	5.560,87	19,00%
4	176,90	383,88	2.151,55	374,02	0,00	3.086,35	10,55%
5	518,27	1.124,65	6.303,37	0,00	1.544,29	9.490,58	32,43%
TOTAL	1.495,5	3.245,3	18.189,0	3.554,9	2.782,0	29.266,7	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.4.8 CARGAS ASUMIDAS POR EL PLAN PARCIAL

A continuación, se especifican las cargas físicas en sitio y en dinero que corresponden a las cargas fijas para cada unidad de actuación urbanística:

Tabla 136. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.

CARGAS DE CESIÓN Y ADECUACIÓN DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO				
Vías		Espacio público		Espacio público por fuera (m2)
Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)	Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)	
189,43	0,00	838,52	0,00	773,96
0,00	0,00	152,00	0,00	96,88
349,00	0,00	426,00	0,00	435,14
15,90	153,00	0,00	0,00	241,51
303,55		1.573,75		742,64
857,88	153,00	2.990,27	0,00	2.290,14

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

VALORACIÓN DE LAS CARGAS URBANÍSTICAS

Se valoran las cargas con la misma metodología utilizada para la valoración de los beneficios, es decir se valora el costo por m2 de cada una de las cargas y se lleva un valor común. A continuación, se presenta la valoración de cargas correspondiente a la adecuación de vías, andenes y espacios públicos sean estos nuevos o existentes. Para el caso de las vías se incluye en el valor la reposición y construcción de redes de servicio público domiciliario. Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar las cargas entre sí, no corresponden en ningún momento a los valores a liquidar por estos conceptos una vez desarrollado el proyecto inmobiliario

Tabla 137. Relación en puntos de las cargas – Polígono Z1_R_4. Andalucía.

Suelo	Adecuación vías	Adecuación de espacio público	Espacio público por fuera	Total puntaje cargas
101,54	27,72	20,45	76,45	226,17
15,01	0,00	3,71	9,57	28,29
76,55	51,07	10,39	42,98	181,00
1,57	24,72	0,00	23,86	50,14
185,44	44,42	38,38	73,36	341,61
380,1	147,9	72,9	226,2	827,2

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Con base en estos valores se las llevan las cargas urbanísticas a un valor común denominado “puntos” teniendo como referencia el valor asociado al valor del m² de vivienda NO VIS según su estrato propuesto como se explicó anteriormente en la valoración de los beneficios urbanísticos. Por lo tanto, la relación en puntos de las cargas resulta de la siguiente manera:

La valoración de las cargas en puntos por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 138. Valoración en puntos de las cargas por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.

UAU	Suelo	Adecuación vías	Adecuación de espacio público	Espacio público por fuera	Total puntaje cargas	%Puntaje cargas
1	101,54	27,72	20,45	76,45	226,17	27,34%
2	15,01	0,00	3,71	9,57	28,29	3,42%
3	76,55	51,07	10,39	42,98	181,00	21,88%
4	1,57	24,72	0,00	23,86	50,14	6,06%
5	185,44	44,42	38,38	73,36	341,61	41,30%
TOTAL	380,1	147,9	72,9	226,2	827,2	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.4.8.1.1 EJERCICIO DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS

La metodología usada para la elaboración del sistema del reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora con base a lo estipulado previamente en el presente documento técnico de soporte, cuyos resultados para el polígono se presentan a continuación:

Tabla 139. Ejercicio de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z1_R_4. Andalucía.

UAU	Diferencia puntaje	Puntaje de carga equivalente	m2 de suelo a pagar por fuera equivalente	m2 de carga por fuera resultantes	Puntaje de carga por fuera	Nuevo puntaje de carga	%puntaje de carga	Diferencia
1	6,45%	53,39	540,52	1.314,48	129,84	279,56	33,80%	0,00
2	0,81%	6,70	67,85	164,73	16,27	34,99	4,23%	0,00
3	-2,88%	-23,83	-241,21	193,93	19,16	157,18	19,00%	0,00
4	4,48%	37,09	375,48	616,99	60,95	87,23	10,55%	0,00
5	-8,87%	-73,36	-742,64	-0,00	-0,00	268,25	32,43%	0,00
TOTAL	-	-	-	2.290,1	226,2	827,2	1,0	-

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

- **CARGAS RESULTANTE POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA LUEGO DEL EJERCICIO DE REPARTO EQUITATIVO**

Debido a que el equilibrio en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora a partir de la obligación de *áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero*, los beneficios asignados para

la unidad de actuación urbanística continúan siendo los mismos, presentados anteriormente; sin embargo las cargas definitivas para éstas se presentan a continuación:

Tabla 140. Cargas resultantes del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.

UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m ²)	Áreas de adecuación (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m ²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m ²)
1	189,43	0,00	838,52	0,00	1.314,48
2	0,00	0,00	152,00	0,00	164,73
3	349,00	0,00	426,00	0,00	193,93
4	15,90	153,00	0,00	0,00	616,99
5	303,55	0,00	1.573,75	0,00	0,00
TOTAL	857,88	153,00	2.990,27	0,00	2.290,14

* El área (m²) de obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y vías en áreas receptoras de obligaciones asignada a cada una de las unidades de actuación urbanística se cumplirá en dinero y el operador urbano priorizará la consolidación de las áreas receptoras de obligaciones al interior del plan parcial.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.4.8.2 EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

La obligación de generación de VIS y VIP para cada Unidad de Actuación Urbanística, se establece a continuación. El cálculo final de la obligación dependerá de los metros cuadrados en vivienda efectivamente licenciados, en proporción a la siguiente tabla

Tabla 141. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística Polígono Z1_R_4. Andalucía.

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	Vivienda NO VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	Total de viviendas (Unidades)
1	15	653,19	18	1.079,94	72	5.548,94	105
2	2	103,57	3	171,23	11	879,82	17
3	9	389,08	11	643,28	43	3.305,30	62
4	6	253,27	7	418,74	28	2.151,55	41
5	16	742,00	20	1.226,77	82	6.303,37	119
TOTAL	48	2.141,11	59	3.539,97	236	18.188,98	343

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.4.8.2.1 CARGAS VARIABLES SEGÚN APROVECHAMIENTOS A LICENCIAR EN EL PLAN PARCIAL Z1_R_4. ANDALUCÍA.

Se establecen los siguientes factores y obligación mínima para el cálculo de la herramienta de cargas variables en las unidades que no desarrollen el total de los aprovechamientos, que corresponde al mayor valor que resulte de comparar la totalidad de obligación de espacio público a cumplirse en suelo por modelo de ocupación, con el 50% de la obligación total de espacio público:

UAU	Factor POT para vivienda	Factor POT para otros usos
1	5,31	7,00
2	5,22	7,00
3	2,42	7,00
4	4,11	7,00
5	3,47	7,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Tabla 142. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística. Polígono Z1_R_4. Andalucía

Obligación mínima			
UAU	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación a cumplirse al interior de la UAU (m2)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m2)	Total (m2)
1	838,52	237,98	1.076,50
2	152,00	6,37	158,37
3	426,00	0,00	426,00

4	0,00	308,49	308,49
5	1.573,75	0,00	1.573,75
TOTAL	2.990,27	552,84	3.543,11

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

(*) Este valor corresponde únicamente a una parte de la cesión a cumplirse en áreas receptoras de obligación, pues es la que garantiza el cumplimiento del modelo de ocupación en cuanto al espacio público. Sin embargo, se deberá cumplir en su totalidad el valor de Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y vías en áreas receptoras de obligaciones (m2).

8.4.9 CONVERTIBILIDAD DE USOS

El reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial especifica los máximos de edificabilidad en usos residenciales y usos diferentes a la vivienda, los cuales se presentaron previamente en las tablas de aprovechamientos y cargas por unidad de actuación urbanística. Para permitir una mayor flexibilidad a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad exclusivamente de vivienda NO VIS a usos diferentes a la vivienda según un factor de convertibilidad, el cual es el cociente de dividir el valor de la Base UAS entre el valor de venta por m2 en usos diferentes a la vivienda asumido según el estrato que para el polígono Z1_R_4. es de 0.93.

Buscando brindar nuevas estrategias a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad de otros usos a uso residencial exclusivamente de vivienda NO VIS, según los siguientes factores de convertibilidad, teniendo en cuenta que para el Polígono Z1_R_4. el factor es de 1,0.

Los valores resultantes de edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística producto de aplicar la metodología anteriormente enunciada se presentan a continuación:

Tabla 143. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.

UAU	Edificabilidad en uso residencial según mínimos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en usos diferentes a la vivienda según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en usos residenciales según mínimos establecidos por el POT (m2)	Edificabilidad en usos diferentes a la vivienda según máximos establecidos por el POT (m2)	Edificabilidad a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
1	30%	70%	3,770.38	8,797.54	5,739.62
2	70%	30%	1,018.50	436.50	286.50
3	70%	30%	4,998.00	2,142.00	432.00
4	30%	70%	1,215.00	2,835.00	2,400.00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

- Metodología para la asignación de convertibilidad de usos
- Se especifica la edificabilidad tanto en porcentaje del total de la edificabilidad asignada para la unidad de actuación urbanística como en área) para usos

residenciales, usos diferentes a la vivienda y en Vivienda NO VIS según el reparto equitativo de cargas y beneficios del plan parcial.

- Con base al Plano 23, Usos generales del suelo urbano, protocolizado en el Acuerdo 048 de 2014, se especifica según la predominancia de la categoría de uso, los topes máximos a edificar en usos diferentes a la vivienda y lo mínimos a edificar en usos residenciales por unidad de actuación urbanística.
- La edificabilidad a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística se especifica según la diferencia entre la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada en el reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial y la edificabilidad mínima en usos residenciales asignada según en inciso anterior.
- Los valores resultantes de edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística producto de aplicar la metodología anteriormente enunciada se presentan a continuación:

Tabla 144. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_4. Andalucía.

UAU	Edificabilidad en uso residencial según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad otros usos según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en usos residenciales según mínimos establecidos por el POT(m2)	Edificabilidad en otros usos según máximos establecidos por el POT (m2)	m2 a convertir de vivienda a otros usos (m2)
1	30%	70%	2.899,07	6.764,50	4.383,01
2	70%	30%	878,34	376,43	276,29
3	70%	30%	3.835,56	1.643,81	502,09
4	30%	70%	934,19	2.179,79	1.889,36
5	30%	70%	2.913,34	6.797,80	5.358,80

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Cálculo de edificabilidad resultante producto de la convertibilidad de usos

La edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2), el factor de convertibilidad y la edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2) se presentan a continuación:

Tabla 145. Edificabilidad en m2 a convertir de otros usos a uso residencial por UAU Polígono Z1_R_4. Andalucía.

UAU	Edificabilidad en uso residencial según mínimos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad residencial según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en otros usos según mínimos establecidos por el POT(m2)	Edificabilidad en usos residenciales según máximos establecidos por el POT (m2)	Edificabilidad a convertir de otros usos a usos residenciales diferentes a la vivienda (m2)
1	40%	60%	3.865,43	5.798,14	0,00
2	5%	95%	62,74	1.192,03	37,40
3	5%	95%	273,97	5.205,41	867,75
4	40%	60%	1.245,59	1.868,39	0,00
5	40%	60%	3.884,45	5.826,68	0,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

▪ **Cálculo de edificabilidad resultante producto de la convertibilidad de usos**

Los valores finales producto de la convertibilidad de usos por unidad de actuación urbanística se presentan a continuación:

Tabla 146. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z1_R_4. Andalucía

UAU	Edificabilidad en uso residencial según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad otros usos según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en usos residenciales según mínimos establecidos por el POT(m2)	Edificabilidad en otros usos según máximos establecidos por el POT (m2)	m2 a convertir de vivienda a otros usos (m2)
1	30%	70%	2.899,07	6.764,50	4.383,01
2	70%	30%	878,34	376,43	276,29
3	70%	30%	3.835,56	1.643,81	502,09
4	30%	70%	934,19	2.179,79	1.889,36
5	30%	70%	2.913,34	6.797,80	5.358,80

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Tabla 147. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z1_R_4. Andalucía

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
1	4.383,01	0,93	4.084,17
2	276,29	0,93	257,45
3	502,09	0,93	467,86
4	1.889,36	0,93	1.760,54
5	5.358,80	0,93	4.993,43

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Tabla 148. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial – Polígono Z1_R_4. Andalucía

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de otros usos a usos residenciales (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de otros usos a usos residenciales (m2)
1	0,00	1,00	0,00
2	37,40	1,00	37,40
3	867,75	1,00	867,75
4	0,00	1,00	0,00
5	0,00	1,00	0,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.4.9.1.1 VENTA Y TRANSFERENCIA DE DERECHOS ADICIONALES DE CONSTRUCCION Y DESARROLLO

El cálculo para la asignación de aprovechamientos adicionales por venta de derechos en cada una de las unidades de actuación urbanística se establece según el artículo 294 del Acuerdo 048 de 2014 para la venta de derechos adicionales de construcción y desarrollo.

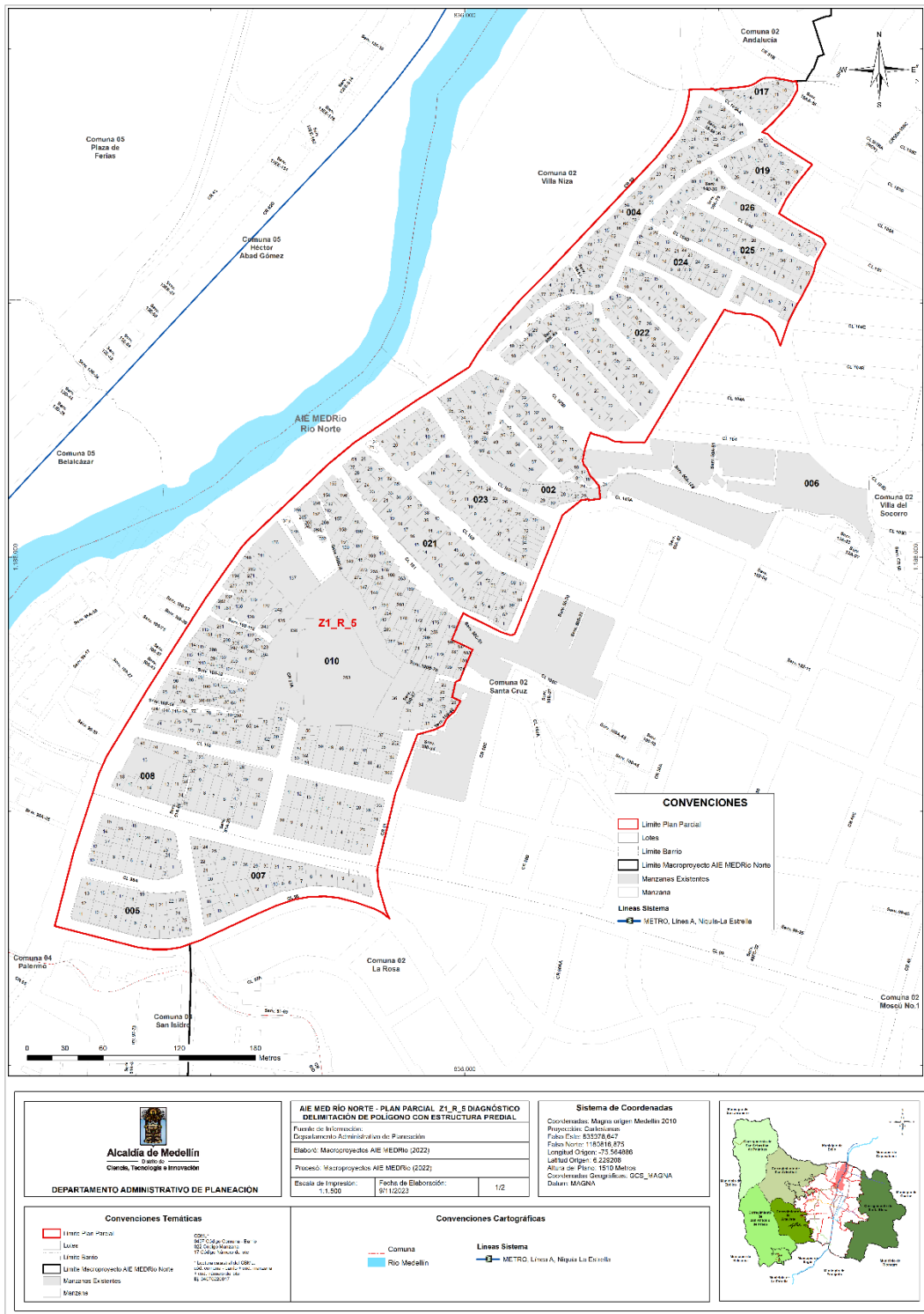
Las unidades de actuación urbanística, las unidades de reactivación podrán adquirir derechos de construcción provenientes de la venta de derechos de construcción y desarrollo ante la Subsecretaria de Control urbanístico de la Secretaria de Gestión y Control Territorial del Distrito, podrán optar por la transferencia de derechos de las áreas de receptoras de aprovechamiento dentro del plan parcial respectivo o en su defecto realizar gestión asociada con los aprovechamientos de cualquier Área receptora de Obligaciones dentro del Plan parcial conforme lo definido en los capítulos **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Y ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

8.5 PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_5. VILLA NIZA – SANTA CRUZ

8.5.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL

El área de planificación posee un área bruta de 135,955.72 m² y un área neta de 47,387.00 m², la cual está conformada por 1.841 propietarios, que constituirán la estructura básica de planificación y gestión del presente plan parcial, de conformidad con el listado de CBML y matrículas inmobiliarias que se encuentran a continuación.

Figura 43. Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias – Plan parcial Villa Niza – Santa Cruz.



Fuente: Subsecretaría de Catastro de Medellín, 2023

Tabla 149. Conformación del área de planificación – polígono Z1_R_5 Plan parcial Villa Niza – Santa Cruz.

CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula
02080060020	410946	02080230015	5365137	02100080018	64805
02080060038	239545	02080040074	960036724	02100080028	111501
02080060019	960036440	02100220007	5033892	02100080015	5222961
02080060018	960036444	02100220014	5328070	02100080008	395
02110060006	264032	02100220006	298233	02100080013	380618
02110060005	71297	02100100165	5061492	02100080001	225590
02110060021	147508	02100100264	5241671	02100080038	5183387
02110060019	33404	02100230005	700031882	02100080002	156897
02110060004	5153919	02100230032	5033078	02100080034	5183388
02110060020	483034	02100100176	960025961	02100080033	225591
02080210016	5398443	02100100035	5123640	02100080042	5302431
02080210023	800020975	02100100177	5010193	02100080016	241423
02080210015	900055835	02100100140	446386	02100080026	950052545
02080210022	5398447	02100100155	5148531	02100080017	222080
02080240005	189342	02100100154	900056504	02100080037	5183386
02080240009	5444627	02100100107	5365490	02080250006	5267997
02080240012	5398463	02080220017	5014077	02080050022	5039114
02080240015	5398467	02080050019	204518	02080210018	5468274
02080240018	5160777	02080260001	5172521	02080210014	23851
02080240020	248626	02080220015	5150616	02100210063	43947
02080240021	329332	02080260003	5172523	02080040053	960036893
02080240022	285134	02100070014	414054	02080040054	900055857
02080260002	5173949	02100230028	94970	02100210006	900022617
02080050020	95235	02100230007	308331	02100210008	190518
02080220016	5456733	02100230006	104290	02100210051	378736
02080250029	5062480	02100230037	700017578	02100210055	5181207
02080250004	251261	02080250033	5410926	02100210004	5223703
02080040060	960037279	02100230003	182034	02100070003	245350
02100100151	960036188	02100230036	5035899	02100070004	257337
02100100293	5123001	02100100261	5272760	02100220021	5267647
02100210045	52851	02100100156	5079425	02100100159	82319
02100210049	5057798	02100100171	478953	02080230002	5254651
02100210012	163592	02100100119	5222949	02100070016	5238770
02100210011	131339	02100100172	160850	02100100292	5103378
02100210047	274171	02080020037	5028293	02100210005	5141716
02100210046	81966	02080020034	272299	02100210053	5273115
02100210048	111531	02110060003	5115925	02100210054	150230
02100210059	26985	02080260004	5398468	02100210057	49781
02100210050	105668	02100220010	4081	02080250018	373570
02080210034	182631	02100100132	900056502	02080250002	233896
02080210037	5398455	02100220008	5033893	02060170011	120396
02080040077	960037122	02100070024	241901	02060170005	960022002
02100080004	296978	02100070017	260695	02100070012	5514

02100080020	950052552	02080250032	362322	02100070018	149361
02080050009	375560	02080250008	360616	02100070020	5297397
02100100277	960093282	02080250001	272508	02080210031	198413
02080270011	227560	02080250028	251233	02080210010	289156
02080270012	5398476	02080230023	800011318	02080210021	5398475
02080270015	5477782	02100100168	5082189	02080250005	5044420
02100100180	960036190	02100100263	5241670	02080250027	438775
02100100181	960036191	02100100146	379485	02100100298	5123000
02100100182	960036194	02100100254	5150207	02060170004	38419
02100100299	700017563	02100100166	411200	02100220020	5326182
02100100062	700000932	02100220012	28606	02100230035	5141123
02100100063	28548	02100100178	287696	02100100309	800004176
02100100064	960036233	02100230033	5033077	02100100272	700001673
02100100082	410877	02100230004	213930	02100100143	411199
02080270005	5257020	02080210005	180871	02100100036	417096
02080270006	5479302	02080210007	333046	02100100129	5282773
02080020062	960039363	02080210006	333047	02100100152	800004186
02080020064	960039411	02080210003	134226	02100100033	700017383
02080270007	5398469	02080250009	5033586	02100100032	960036229
02100230016	25421	02080230022	182764	02100100034	5020167
02100230017	5357764	02080250003	122022	02100220005	391218
02100230020	5225514	02100100144	292242	02100220018	5279912
02100230018	35770	02100100266	700017520	02080020047	960037683
02100230019	69407	02100100147	5191460	02080210020	5398445
02110060027	5339742	02100100286	700002959	02080210011	212221
02110060017	5054831	02100100179	5114137	02080020048	960037684
02110060007	138696	02100080007	197922	02080050016	305257
02110060008	231675	02100080014	22200	02080020053	5038218
02110060009	17569	02100080032	273068	02080020039	246171
02110060012	28214	02100080035	5183384	02080230003	5441771
02080250010	5079278	02100080040	960110631	02080220014	188713
02080270004	700005854	02100080025	5273211	02100210065	700017572
02080220013	900055842	02100080041	960110632	02080190026	5468802
02100100287	5158998	02100080012	39911	02100100174	274653
02080250016	299539	02100080003	288925	02080210002	5398413
02100210017	310049	02100080029	149224	02100210029	390550
02100070019	410975	02100080027	220974	02100210031	5172016
02100220015	5363073	02060170009	258882	02080210013	428090
02080230016	281344	02100070015	310059	02080220010	5398457
02100220013	229650	02080210004	204510	02080210024	5398448
02100230039	5250212	02080210009	289155	02080050002	5062598
02100100160	960107070	02080210017	329364	02080250031	5088304
02100100141	478954	02080210026	14387	02080250019	5373954
02100070023	245067	02080210028	215195	02060170010	258881
02100100258	700002867	02080210027	21444	02100100278	960089552
02100100268	700017523	02080210025	5398454	02100100265	700017502
02100100267	700017522	02080210029	160386	02080040049	900055654
02080260011	5226345	02080210168	800002058	02080040057	800009930
02080050021	21888	02080210001	308299	02080040011	960099189

02100100109	5081683	02080210039	226651	02080040012	700017324
02100100290	5122993	02080210038	210405	02080040019	960036937
02100100291	5104681	02080210036	239213	02100210027	5254773
02100100113	5090386	02080210035	239214	02080210040	5047174
02100100315	800016342	02080210033	5050418	02100210018	120490
02100100183	960036195	02080210041	5282838	02080250020	5373956
02100100184	960036196	02080210012	5398415	02100100050	23914
02100230029	238037	02080250017	398215	02100100274	700017535
02100230022	226286	02100220001	5331698	02100100056	900055557
02100230021	5097455	02100070002	23697	02100230002	447391
02100230012	175776	02100070007	57277	02100210056	40589
02100070026	5174274	02110060011	252316	02100210002	960033168
02100070025	91020	02100100130	18005	02100210001	5361814
02100100269	700017524	02100080006	297974	02100210062	416155
02080250007	5215008	02100080036	5183385	02100210023	403956
02080230019	5047988	02100080005	288924	02100210022	173182

CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula
02100210038	5274948	02060170002	800011586	02080040065	900055846
02100210009	5259248	02060170001	5034129	02080040040	5043500
02100210032	5126462	02100100058	5053230	02080040041	395815
02100210039	374964	02080050007	175896	02080040042	960036716
02100210036	5104189	02110050001	241917	02080040044	41699
02100210007	110947	02100100242	960107636	02080220007	346784
02100210061	5384389	02060170006	960091486	02100100086	5121165
02100210058	5121319	02060170003	24040	02100220004	5054628
02100210024	5093410	02060170007	960012944	02080020031	332918
02100210025	270582	02080220023	5120890	02080040045	900135580
02100070008	900021789	02080220022	164054	02080040036	800000801
02100100271	700017529	02080220002	240976	02080040038	154758
02100100169	5028458	02080220005	375673	02080040026	960036477
02100100031	960036228	02080220006	5398452	02080040025	960036476
02100100118	5032990	02110070013	200032	02080040027	800009570
02100100117	5047130	02110070023	277437	02080040075	800011549
02080220011	5398459	02110070005	151585	02080020038	31175
02080230012	700017378	02110070007	5019132	02080040046	960036955
02080270002	5399732	02110070008	5190488	02080040028	960114104
02080230013	960036702	02110070009	138143	02080220008	800012961
02080220012	5398460	02110070017	5153901	02080050013	5276820
02080220025	5398461	02110070032	5010510	02080050011	5398479
02080040018	700001316	02060170012	97272	02080050014	5055553
02100210028	141389	02080270003	800017728	02080050015	290830
02100210013	11495	02100100247	5326870	02100100091	5100341
02100210043	5358511	02100100077	5027692	02100230026	5158383
02100210044	5103565	02100100059	5264851	02080020041	288480
02100210010	3324	02100100249	5379678	02080020043	5398329
02100210064	5096850	02080020051	5038216	02080040069	960036717
02080230010	900055843	02080020052	5038217	02080190025	5398406

02080230011	900055844	02080220001	272027	02110050004	200995
02080020044	5398332	02100100106	5158932	02110050012	5163488
02080230018	226653	02100100044	5280792	02110050014	5103751
02080060025	5017563	02100100038	207848	02110050026	5447477
02080060036	5075881	02100100105	5080738	02080020032	332917
02080060037	96542	02100070009	5287241	02080230001	371162
02080060024	210275	02100100248	5191362	02080230021	5013739
02080060016	800010908	02100100075	960037132	02080230020	5399706
02080060017	960036445	02100100073	5434583	02080190024	315570
02080060027	101811	02100100074	229010	02080190020	5049306
02080060028	5085787	02100100275	700017561	02080190019	5398388
02080060034	316520	02100100072	950052549	02080190010	5398371
02110070021	195359	02100100115	5085530	02080190017	5227051
02080190009	900055865	02100100028	960036218	02100100090	5317281
02080190011	5398373	02100100054	900055553	02100100099	5259068
02080220021	188716	02080020033	302288	02080190021	5398405
02100070013	5116127	02080040024	960036475	02080190002	5161227
02100100158	71287	02080020036	278330	02100100093	5477871
02100100256	700000585	02080020035	255381	02100100085	5316590
02080050001	384047	02100100303	5230171	02100100087	5081646
02100100057	113993	02100100114	5118864	02100100095	5080082
02080220004	375674	02100100243	960107637	02100100102	5465056
02080040068	800004320	02080050004	351052	02100100312	700036807
02080040067	274201	02080040023	960009310	02100100289	5125268
02100230027	900023676	02080040034	5099778	02080020042	5484358
02080040052	960038717	02080040030	960036485	02080040003	960036918
02100100078	222139	02080040022	960008740	02080040002	5043947
02100100061	48138	02080040047	700035856	02110060010	5171628
02080220019	5177658	02080040032	223482	02100100084	5082193
02110050013	22803	02100100046	75677	02100100098	5049337
02110050010	5312337	02100100045	119027	02100230001	388486
02110070003	11297	02100100026	960036215	02080220009	232686
02110070014	147506	02110050024	41150	02100100070	5034322
02110070019	16066	02110050022	146763	02100220011	68649
02110070022	53260	02110050021	5153918	02080190022	960094760
02110070024	12985	02080040010	274202	02110070001	160075
02110070026	296774	02100100094	5114351	02110070004	5296694
02110070029	54727	02100100097	5049338	02110070025	5478575
02080230008	251795	02100100083	5457223	02110070031	5153922
02110050002	201058	02100100088	5316076	02110070011	366316
02100100103	5049332	02100100100	5217873	02110070012	5338311
02110050020	202952	02100100092	5272002	02110070016	109720
02100100175	900022622	02100100096	5257101	02110070018	133857
02100100128	447275	02100100101	5254466	02080020057	366667
02080040037	5345178	02100100245	5179259	02080020054	5051675
02080230004	185603	02100100047	5352073	02100100043	3604
02080230005	5398462	02100100052	84404	02100100037	5182567
02080040017	700017326	02080020040	39748	02100100029	960036219
02080050018	5414255	02110060025	5300899	02100100049	5335780

02080050017	281511	02080250026	116628	02100100053	900022214
02080190007	5398368	02110060024	197670	02110050011	5038955
02110060014	426340	02110060001	5153925	02080190008	5398369
02100100246	5274660	02100100055	5104111	02080040078	700017344
02080270001	960037242	02100100244	5179260	02100070001	5090817
02110060023	52258	02100100039	5177026	02100230030	5022556
02110070030	217179	02100100134	700005213	02100100071	5346648
02110060018	305926	02100100027	960036217	02100100060	122870
02110070015	16031	02080050006	96370	02100230024	950055445
02110070020	151606	02080230006	248407	02100230023	900023679
02110070027	143456	02080230017	244221	02100100069	420138
02110070033	5019131	02080220003	239445	02100230013	176189
02080230009	222759	02080260005	960035120	02100100079	84682
02110070002	5220782	02080270013	5398471	02100230011	221961
02110070006	268864	02100100089	5316074	02100230010	5145772
02110070010	5297594	02100070006	168155	02100230009	2986
02080220026	5443271	02080040033	5094429	02100230008	120904
02080050010	375561	02080040031	800007383	02100230031	305625
02080050012	239446	02110060002	279547	02080040050	960036948
02080050008	250812	02080190015	247684	02100100104	5461577
02110060015	194768	02080190016	1640	02080260006	127659
02100070005	43816	02080190018	5398385	02080260007	159418
02110050025	5141001	02080190004	62809	02080260010	5249708
02110050023	700017861	02080220020	5177657	02080190003	203623
02100100125	473765	02080230007	391639	02080190001	5398366
02100100025	960036214	02080040029	700015834	02080260012	130205
02110070028	13916	02080040004	800020379	02080260013	5113848
02100230025	127197	02080040001	960040137	02080040066	800008282
02100070011	16316	02080040072	960036721	02100100252	5182566

CBML	Matricula	CBML	Matricula
02100100051	5085722	02100100288	5125267
02100100270	700017528	02100080011	900021804
02080060023	280460	02080020025	960009292
02080060026	232688	02080020029	960037794
02080060029	252226	02080020030	323952
02080060030	492741	02080020055	334266
02080060031	492742	02080020061	700032322
02080060033	345396	02110050006	174116
02080060035	244181	02110050009	5153899
02080060021	486052	02110050016	800007557
02080060022	287603	02110050018	366313
02080060032	336314	02110050019	366314
02080060080	5398335	02110050007	133837
02080040006	960036921	02100100131	5477864
02080040005	960040134	02100100282	5126357
02080040008	960036923	02100100281	5157428
02080040009	960036924	02110050015	169667

02080040073	5233554	02110050017	194757
02080040007	960036922	02110050008	207199
02080040071	960036720	02100100137	700031063
02080040016	800012871	02100100136	307159
02100100148	700008299	02100100311	5091348
02100100149	960036186	02080270008	5398484
02100100273	700017533	02080270009	5479374
02100100138	233287	02080270010	5398470
02100100161	64572	02100220024	700060106
02100100081	800012492	02100220025	19174
02100100065	5037557	02080250024	298297
02100100066	5470740	02080250011	306395
02100100067	381451	02080250012	5465378
02080250022	469858	02080250013	210399
02080250034	5482852	02080250023	5113849
02080250035	5266648	02080250025	339258
02080250014	5263921	02080040020	700017331
02100100280	960083727	02080040021	700017332
02100100310	5141148	02080040055	800003716
02100210019	185228	02080040056	960036896
02100210021	173181	02080040079	5468715
02100210034	430495	02100100316	800017164
02100210020	176639	02100100080	700001463
02100210035	5282272	02100100068	11272
02060170008	960040050	02100100250	700001464
02100100153	64806	02100210033	900023306
02100210026	273925	02080040064	800010779
02080050005	233894	02080040014	800009398
02100100302	700017564	02080040015	960036930
02100100297	5122994	02080040063	800019728
02080040076	960036727	02080040013	700000924
02080040039	5323503	02080040062	800002880
02080250030	271930	02100100162	102230
02100100170	5158999	02100100163	214686
02100210037	300606	02080240023	243655
02080040035	5113436	02080240029	800009066
02110050005	174117	02080240003	248956
02100100164	5240139	02080240004	272893
02080050003	442945	02080240010	5243324
02080210019	960036679	02080240011	5153378
02080020045	245229	02080240013	5468028
02080040048	5272263	02080240027	199440
02100100048	130055	02080240002	222761
02100100127	447276	02080240014	5468026
02100100259	700002961	02080240019	5160776
02100100111	5468267	02080240024	53621
02100100112	5074798	02080240025	254245
02100100110	5075889	02080240026	335731
02080020028	960037793	02080240001	304788

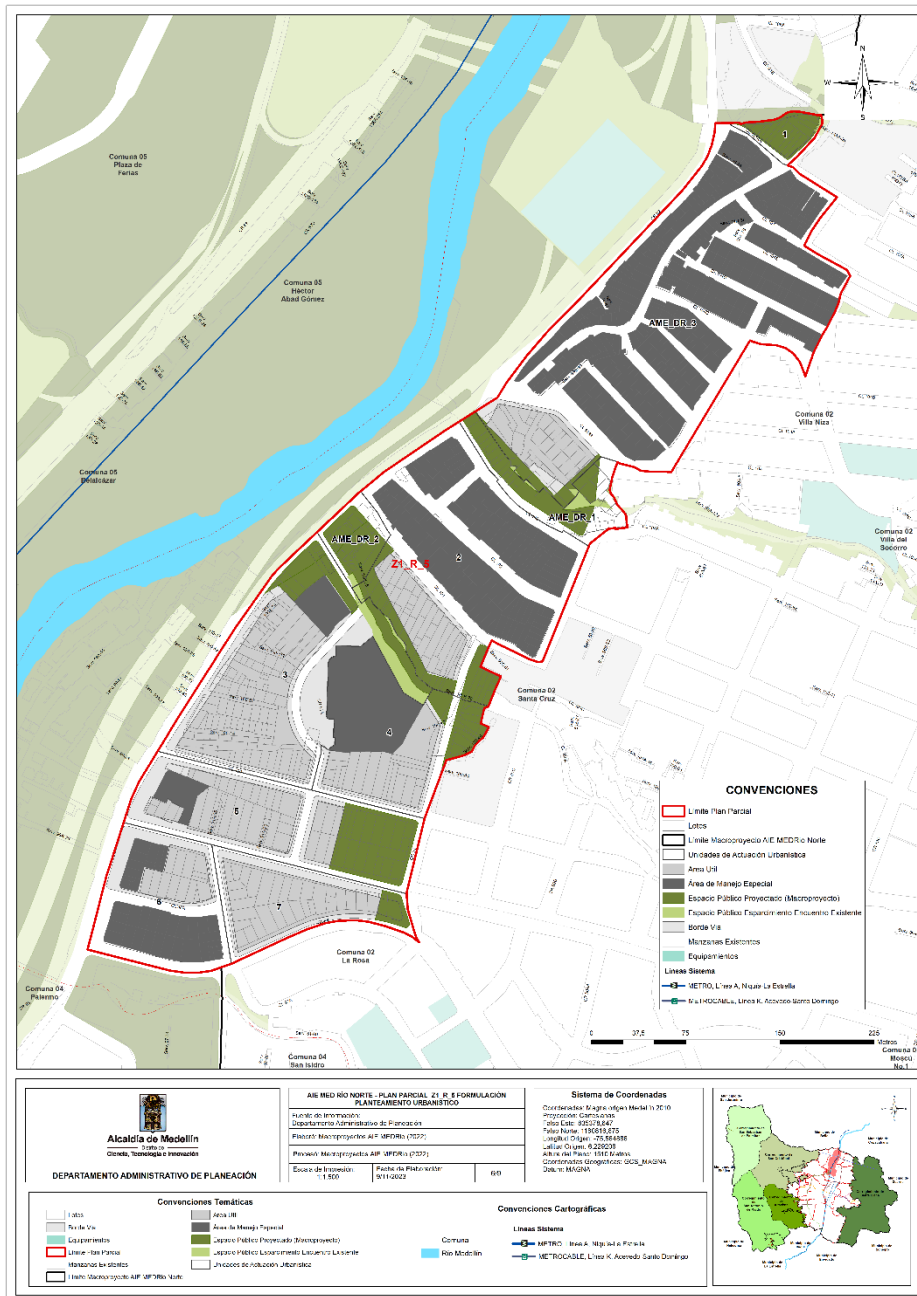
02080020056	5179156	02080240006	203826
02080020060	700017323	02080240007	5427048
02080020063	800003087	02080240008	251442
02080020065	800017456	02080240016	960036708
02080020026	900023670	02080240028	5477214
02080020027	900023527	02100210040	53261
02080020049	233903	02100210014	5076044
02080060081	800009382	02100210041	900023301
02100070010	116579	02100210042	84793
02100100314	5042506	02100210016	148883
02080260009	5177228	02100210015	88679
02100100108	5082171	02100080039	5183389
02110050003	366311	02100080009	5085107
02100100030	960036220	02100080024	293193
02080250021	471440	02100080022	239872
02100220009	52801	02100080023	39918
02100210060	5038082	02100100122	157835
02080020050	299545	02100100296	5122999
02100100150	960036187	02100100308	5123014
02100100253	5188175	02100100262	5323326
02100210030	5357704	02100100295	5099321
02080210030	5005977	02100100116	5123013
02100100279	960076468	02100100123	960091551
02080040059	960038718	02100100124	54381
02080220027	62629	02100100294	5367334
02100080021	900022229	02080100008	5453596
02100230014	700017575	02080100005	319954
02100210003	126478	02080100006	5096884
02080040058	900055651	02080100011	5198938
02080190006	800008359	02080100001	411852
02080040043	483912	02080100002	411851
02100230034	254905	02080100003	5057363
02080040070	700017338	02080100009	243341
02080270014	960037251	02080100010	5020986
02100100157	64282	02100210052	378737
02100100142	5150209	02080020024	ND
02080190012	960035135		
02080190013	5467755		
02080190014	5214107		
02100100255	5191154		
02100100276	700017562		
02110060022	12987		

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.5.2 MODELO DE OCUPACIÓN

El Planteamiento Urbanístico, entendido como la expresión gráfica de la disposición proyectada de las estructuras del espacio público y del espacio privado, en el polígono de tratamiento, se espacializa en el Mapa 6. Planteamiento Urbanístico del respectivo polígono de plan parcial.

Figura 44. Planteamiento urbanístico - Plan parcial Villa Niza – Santa Cruz.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.5.3 COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:

DESDE LO PÚBLICO:

Las condiciones de consolidación de este plan parcial hacen que las posibilidades de renovación sean reducidas y en este caso se delimiten siete UAU. Por lo tanto el sistema de espacio público se define en función de la recualificación del sistema de quebrada, definido de la siguiente forma:

AME DR 1 asociada a la Quebrada Juan Bobo

AME DR 2 asociada a la Quebrada Villa del Socorro

ARO 3 asociada a la Quebrada Santa Cruz

Los parques lineales de quebrada contribuyen a reforzar las transversalidades que conectan con el proyecto Parques del Río. El espacio público general se complementa con un parque asociado a la Unidad Hospitalaria Víctor Cardenas Jaramillo Santa Cruz. Este parque corresponde a la obligación de las UAU 2 y 4.

Se configura un parque de barrio como espacio público de escala local entre las calles 99 y 100 entre las carreras 51 y 51A. Este parque corresponde a la obligación de las UAU 5.

Se realiza el mejoramiento y adecuación de andenes de las calles 98 a la 103B entre las carreras 51 y 52 (Carabobo).

DESDE LO PRIVADO

Se reconocen 22 AME, de los cuales 5 están en la categoría de equipamientos y las demás que son 17 corresponden a grupos de edificaciones consolidadas.

Las UAU 2 y 3 tienen el 70% de la edificabilidad de la unidad después de reparto destinada al uso de vivienda. Estas dos unidades son las que tienen frente sobre Carrera 52 Carabobo (Carretera Norte). Las demás unidades tienen entre 80% y 90% de la edificabilidad de la unidad después de reparto destinada al uso de vivienda.

8.5.4 OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL

Objetivo general.

Propiciar la consolidación de un espacio público en relación a las quebradas de la zona, así como una normativa que viabilice el desarrollo de los suelos consolidados y que oferte nuevo suelo para nuevas viviendas, promoviendo una ciudad compacta y densa que crece hacia adentro.

Objetivos específicos.

Sociales. Reconocer las viviendas actuales y sus reales posibilidades de transformación hacia procesos de renovación con fin de garantizar la política de protección a moradores y actividades económicas.

Estrategias:

Identificando las viviendas consolidadas sin posibilidades de desarrollo pero que requieren de una normativa, las cuales son identificadas como AME

Delimitación de las UAU en función de la Estructura predial existente y la propiedad del suelo, y las reales posibilidades de desarrollo del suelo.

Económicos. Establecer un sistema de reparto de cargas y beneficios que permita un equilibrio entre los nuevos desarrollos y la cualificación de la nueva estructura urbana que ponga en valor las zonas.

Estrategias:

Definición de condiciones normativas para los suelos con viables de desarrollo desde la norma y desde el componente financiero.

Definición de aprovechamientos urbanísticos proporcionales a las obligaciones urbanísticas que permitan establecer un sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios.

Urbano. Definir una ocupación que integre los desarrollos actuales con los nuevos desarrollos puntuales, a partir de la configuración de un nuevo sistema de espacio público local y la cualificación de los sistemas de movilidad

Estrategias:

Definición de un parque de barrio como soporte a los usos actuales y futuros.

Configurando un sistema de espacio público en función de las quebradas articulándolas con el Río Medellín.

Definición de un sistema de movilidad peatonal para el cual se establece el mejoramiento de andenes.

Ambiental. Configurar los frentes de río con nuevos usos que ayuden a la transformación y recuperación ambiental de este.

Estrategias:

Poner en valor el sistema natural de la zona y articularlo desde el espacio público.

Establecer condiciones ambientales para el manejo de las secciones públicas

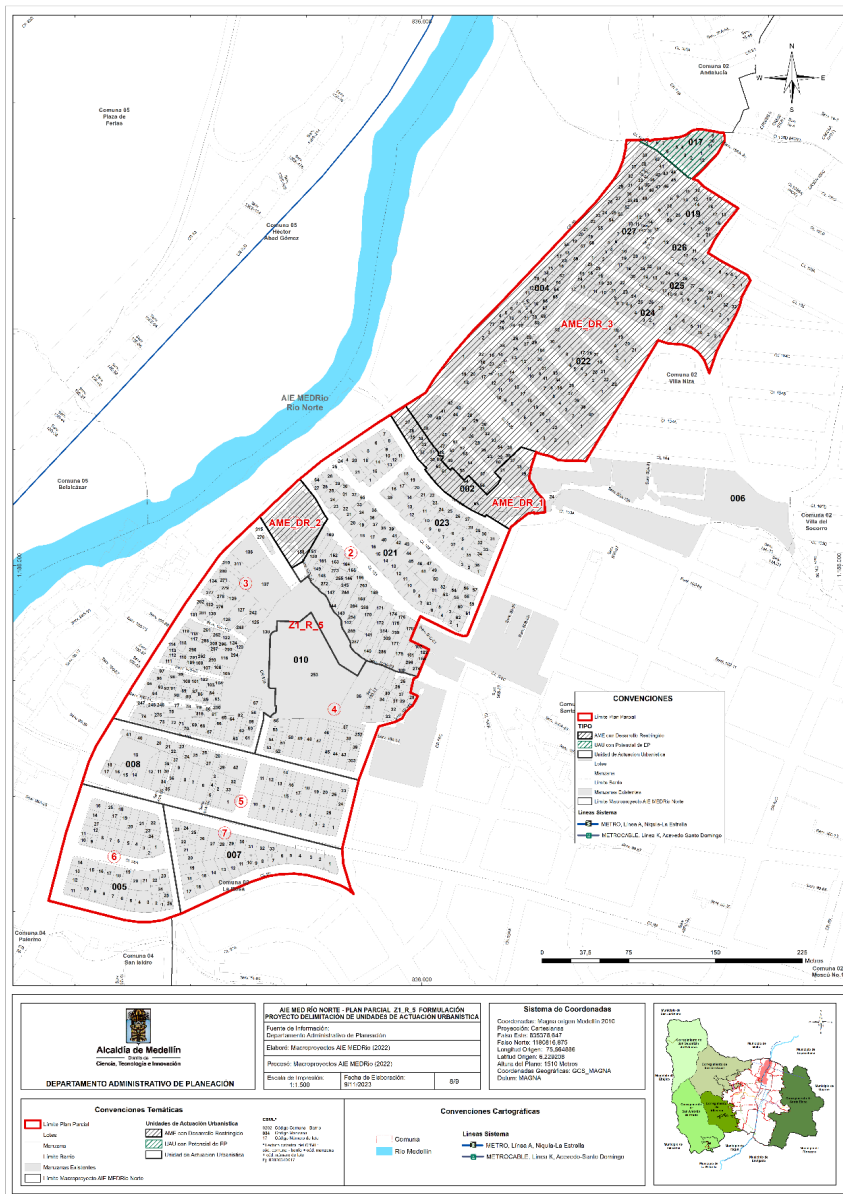
8.5.5 PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

Cada una de las 7 unidades de actuación urbanística que componen el área de intervención del plan parcial, se considera una unidad urbanizable de manera autónoma siempre que se cumpla con las obligaciones urbanísticas impuestas a cada una de ellas y posean adecuada accesibilidad y factibilidad de conexión a servicios públicos, en los términos técnicos dispuestos en los planos protocolizados sobre este tema. De esta manera, los propietarios de cada unidad de actuación urbanística podrán acometer su desarrollo para una o varias UAU, pudiendo tramitar licencias de urbanismo por unidad o por varias unidades de actuación urbanística.

En principio todas las unidades se identificación como Unidades de Actuación Urbanística, sin embargo, aquellas unidades, que sean de un mismo propietario o que por el interés de la totalidad de sus propietarios deseen desarrollar la unidad automáticamente se entenderán como Unidades de Gestión, las cuales podrán solicitar una licencia de urbanismo para la Unidad de Actuación.

Las Unidades de actuación se entienden como PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE UNIDAD DE ACTUACION URBANÍSTICA, cada una de ellas, pudiéndose optar por su desarrollo utilizando esta figura en los términos y procedimientos previstos en el Ley 388 de 1997. En todo caso, sólo será posible la obtención de las respectivas licencias de urbanismo para cada una de las tres unidades de gestión contando con la totalidad del área de la misma, incluyendo todos los predios aquí descritos en cada unidad, entendiéndose igualmente, la asociación de estos predios para el desarrollo de un único proyecto urbanístico, como proyecto de integración inmobiliaria de la potencial Unidad de Actuación Urbanística.

Figura 45. Proyecto de delimitación de las UAU - Plan parcial Villa Niza – Santa Cruz.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Las Unidades de actuación Urbanística y las áreas receptoras de obligaciones están conformadas por suelos públicos y privados por lo cual a continuación se presenta la conformación en áreas de cada una de las UAU y AR.

Tabla 150. Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	Área Bruta (m2)	Área AMES (m2)	Espacio público Existente (m2)	Vías existentes (m2)	Área Neta (m2)
1	1.610.79	0.00	32.87	493.66	1.084,40
2	23.639.91	11.463.85	68.26	6506.34	5.601,46
3	18.926.52	1.114.15	895.40	3.729.87	13.187,10
4	11.550.56	4.854.82	0.00	1.289.10	5.406,53
5	14.018.17	878.59	0.00	5.070.07	8.017,02
6	9.941.14	4.061.65	0.00	4.081.55	1.798,22
7	7.716.56	0.00	0.00	3.310.45	4.406,10
AME DR 1	4.179.00	0.00	293.41	749.63	3.136.13
AME DR 2	2.405.25	0.00	50.64	937.05	1.417.00
AME DR 3	41.967.81	23.615.88	37.95	15.033.96	3.280.56
TOTAL	135.955.72	45.988.64	1.378.54	41.201.68	47.387.00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.5.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-

Acorde con las categorías explicadas en el presente documento técnico de soporte para el plan parcial Z1_R_5, se identifican las siguientes AME, con su respectivo CBML y la unidad de actuación en la que se localizan:

Tabla 151. Identificación AME por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

NUMERO_AME	CODIGO_UAU	TIPO AME	CBML
1	1	Edificación Consolidada	02080040060
1	1	Edificación Consolidada	02080040077
1	1	Edificación Consolidada	02080040074
1	1	Edificación Consolidada	02080040053
1	1	Edificación Consolidada	02080040054
1	1	Edificación Consolidada	02080040049
1	1	Edificación Consolidada	02080040057
1	1	Edificación Consolidada	02080040011
1	1	Edificación Consolidada	02080040012
1	1	Edificación Consolidada	02080040019
1	1	Edificación Consolidada	02080040018
1	1	Edificación Consolidada	02080040068
1	1	Edificación Consolidada	02080040067

1	1	Edificación Consolidada	02080040052
1	1	Edificación Consolidada	02080040037
1	1	Edificación Consolidada	02080040017
1	1	Edificación Consolidada	02080040024
1	1	Edificación Consolidada	02080040023
1	1	Edificación Consolidada	02080040034
1	1	Edificación Consolidada	02080040030
1	1	Edificación Consolidada	02080040022
1	1	Edificación Consolidada	02080040047
1	1	Edificación Consolidada	02080040032
1	1	Edificación Consolidada	02080040010
1	1	Edificación Consolidada	02080040033
1	1	Edificación Consolidada	02080040031
1	1	Edificación Consolidada	02080040029
1	1	Edificación Consolidada	02080040004
1	1	Edificación Consolidada	02080040001
1	1	Edificación Consolidada	02080040072
1	1	Edificación Consolidada	02080040065
1	1	Edificación Consolidada	02080040040
1	1	Edificación Consolidada	02080040041
1	1	Edificación Consolidada	02080040042
1	1	Edificación Consolidada	02080040044
1	1	Edificación Consolidada	02080040045
1	1	Edificación Consolidada	02080040036
1	1	Edificación Consolidada	02080040038
1	1	Edificación Consolidada	02080040026
1	1	Edificación Consolidada	02080040025
1	1	Edificación Consolidada	02080040027
1	1	Edificación Consolidada	02080040075
1	1	Edificación Consolidada	02080040046
1	1	Edificación Consolidada	02080040028
1	1	Edificación Consolidada	02080040069
1	1	Edificación Consolidada	02080040003
1	1	Edificación Consolidada	02080040002
1	1	Edificación Consolidada	02080040078
1	1	Edificación Consolidada	02080040050
1	1	Edificación Consolidada	02080040066
1	1	Edificación Consolidada	02080040006
1	1	Edificación Consolidada	02080040005
1	1	Edificación Consolidada	02080040008
1	1	Edificación Consolidada	02080040009
1	1	Edificación Consolidada	02080040073
1	1	Edificación Consolidada	02080040007

1	1	Edificación Consolidada	02080040071
1	1	Edificación Consolidada	02080040016
1	1	Edificación Consolidada	02080040076
1	1	Edificación Consolidada	02080040039
1	1	Edificación Consolidada	02080040035
1	1	Edificación Consolidada	02080040048
1	1	Edificación Consolidada	02080040059
1	1	Edificación Consolidada	02080040058
1	1	Edificación Consolidada	02080040043
1	1	Edificación Consolidada	02080040070
1	1	Edificación Consolidada	02080040020
1	1	Edificación Consolidada	02080040021
1	1	Edificación Consolidada	02080040055
1	1	Edificación Consolidada	02080040056
1	1	Edificación Consolidada	02080040079
1	1	Edificación Consolidada	02080040064
1	1	Edificación Consolidada	02080040014
1	1	Edificación Consolidada	02080040015
1	1	Edificación Consolidada	02080040063
1	1	Edificación Consolidada	02080040013
1	1	Edificación Consolidada	02080040062
2	1	Edificación Consolidada	02080190026
2	1	Edificación Consolidada	02080190009
2	1	Edificación Consolidada	02080190011
2	1	Edificación Consolidada	02080190007
2	1	Edificación Consolidada	02080190015
2	1	Edificación Consolidada	02080190016
2	1	Edificación Consolidada	02080190018
2	1	Edificación Consolidada	02080190004
2	1	Edificación Consolidada	02080190025
2	1	Edificación Consolidada	02080190024
2	1	Edificación Consolidada	02080190020
2	1	Edificación Consolidada	02080190019
2	1	Edificación Consolidada	02080190010
2	1	Edificación Consolidada	02080190017
2	1	Edificación Consolidada	02080190021
2	1	Edificación Consolidada	02080190002
2	1	Edificación Consolidada	02080190022
2	1	Edificación Consolidada	02080190008
2	1	Edificación Consolidada	02080190003
2	1	Edificación Consolidada	02080190001
2	1	Edificación Consolidada	02080190006
2	1	Edificación Consolidada	02080190012

2	1	Edificación Consolidada	02080190013
2	1	Edificación Consolidada	02080190014
3	1	Edificación Consolidada	02080270011
3	1	Edificación Consolidada	02080270012
3	1	Edificación Consolidada	02080270015
3	1	Edificación Consolidada	02080270005
3	1	Edificación Consolidada	02080270006
3	1	Edificación Consolidada	02080270007
3	1	Edificación Consolidada	02080270004
3	1	Edificación Consolidada	02080270002
3	1	Edificación Consolidada	02080270003
3	1	Edificación Consolidada	02080270013
3	1	Edificación Consolidada	02080270014
3	1	Edificación Consolidada	02080270008
3	1	Edificación Consolidada	02080270009
3	1	Edificación Consolidada	02080270010
4	1	Equipamiento	02080260013
5	1	Edificación Consolidada	02080260002
5	1	Edificación Consolidada	02080260011
5	1	Edificación Consolidada	02080260001
5	1	Edificación Consolidada	02080260003
5	1	Edificación Consolidada	02080260004
5	1	Edificación Consolidada	02080260005
5	1	Edificación Consolidada	02080260006
5	1	Edificación Consolidada	02080260007
5	1	Edificación Consolidada	02080260010
5	1	Edificación Consolidada	02080260012
5	1	Edificación Consolidada	02080260009
6	1	Edificación Consolidada	02080270001
7	1	Edificación Consolidada	02080250029
7	1	Edificación Consolidada	02080250004
7	1	Edificación Consolidada	02080250010
7	1	Edificación Consolidada	02080250016
7	1	Edificación Consolidada	02080250007
7	1	Edificación Consolidada	02080250033
7	1	Edificación Consolidada	02080250032
7	1	Edificación Consolidada	02080250008
7	1	Edificación Consolidada	02080250001
7	1	Edificación Consolidada	02080250028
7	1	Edificación Consolidada	02080250009
7	1	Edificación Consolidada	02080250003
7	1	Edificación Consolidada	02080250017
7	1	Edificación Consolidada	02080250006

7	1	Edificación Consolidada	02080250018
7	1	Edificación Consolidada	02080250002
7	1	Edificación Consolidada	02080250005
7	1	Edificación Consolidada	02080250027
7	1	Edificación Consolidada	02080250031
7	1	Edificación Consolidada	02080250019
7	1	Edificación Consolidada	02080250020
7	1	Edificación Consolidada	02080250026
7	1	Edificación Consolidada	02080250022
7	1	Edificación Consolidada	02080250034
7	1	Edificación Consolidada	02080250035
7	1	Edificación Consolidada	02080250014
7	1	Edificación Consolidada	02080250030
7	1	Edificación Consolidada	02080250021
7	1	Edificación Consolidada	02080250024
7	1	Edificación Consolidada	02080250011
7	1	Edificación Consolidada	02080250012
7	1	Edificación Consolidada	02080250013
7	1	Edificación Consolidada	02080250023
7	1	Edificación Consolidada	02080250025
8	1	Edificación Consolidada	02080240005
8	1	Edificación Consolidada	02080240009
8	1	Edificación Consolidada	02080240012
8	1	Edificación Consolidada	02080240015
8	1	Edificación Consolidada	02080240018
8	1	Edificación Consolidada	02080240020
8	1	Edificación Consolidada	02080240021
8	1	Edificación Consolidada	02080240022
8	1	Edificación Consolidada	02080240023
8	1	Edificación Consolidada	02080240029
8	1	Edificación Consolidada	02080240003
8	1	Edificación Consolidada	02080240004
8	1	Edificación Consolidada	02080240010
8	1	Edificación Consolidada	02080240011
8	1	Edificación Consolidada	02080240013
8	1	Edificación Consolidada	02080240027
8	1	Edificación Consolidada	02080240002
8	1	Edificación Consolidada	02080240014
8	1	Edificación Consolidada	02080240019
8	1	Edificación Consolidada	02080240024
8	1	Edificación Consolidada	02080240025
8	1	Edificación Consolidada	02080240026
8	1	Edificación Consolidada	02080240006

8	1	Edificación Consolidada	02080240007
8	1	Edificación Consolidada	02080240008
8	1	Edificación Consolidada	02080240016
8	1	Edificación Consolidada	02080240028
9	1	Equipamiento	02080240001
10	1	Edificación Consolidada	02080100008
10	1	Edificación Consolidada	02080100005
10	1	Edificación Consolidada	02080100006
10	1	Edificación Consolidada	02080100011
10	1	Edificación Consolidada	02080100001
10	1	Edificación Consolidada	02080100002
10	1	Edificación Consolidada	02080100003
10	1	Edificación Consolidada	02080100009
10	1	Edificación Consolidada	02080100010
11	1	Edificación Consolidada	02080230016
11	1	Edificación Consolidada	02080230019
11	1	Edificación Consolidada	02080230015
11	1	Edificación Consolidada	02080230023
11	1	Edificación Consolidada	02080230022
11	1	Edificación Consolidada	02080230002
11	1	Edificación Consolidada	02080230003
11	1	Edificación Consolidada	02080230012
11	1	Edificación Consolidada	02080230013
11	1	Edificación Consolidada	02080230010
11	1	Edificación Consolidada	02080230011
11	1	Edificación Consolidada	02080230018
11	1	Edificación Consolidada	02080230008
11	1	Edificación Consolidada	02080230004
11	1	Edificación Consolidada	02080230005
11	1	Edificación Consolidada	02080230009
11	1	Edificación Consolidada	02080230006
11	1	Edificación Consolidada	02080230017
11	1	Edificación Consolidada	02080230007
11	1	Edificación Consolidada	02080230001
11	1	Edificación Consolidada	02080230021
11	1	Edificación Consolidada	02080230020
12	1	Edificación Consolidada	02080220016
12	1	Edificación Consolidada	02080220013
12	1	Edificación Consolidada	02080220017
12	1	Edificación Consolidada	02080220015
12	1	Edificación Consolidada	02080220014
12	1	Edificación Consolidada	02080220010
12	1	Edificación Consolidada	02080220011

12	1	Edificación Consolidada	02080220012
12	1	Edificación Consolidada	02080220025
12	1	Edificación Consolidada	02080220021
12	1	Edificación Consolidada	02080220004
12	1	Edificación Consolidada	02080220019
12	1	Edificación Consolidada	02080220026
12	1	Edificación Consolidada	02080220023
12	1	Edificación Consolidada	02080220022
12	1	Edificación Consolidada	02080220002
12	1	Edificación Consolidada	02080220005
12	1	Edificación Consolidada	02080220006
12	1	Edificación Consolidada	02080220001
12	1	Edificación Consolidada	02080220003
12	1	Edificación Consolidada	02080220020
12	1	Edificación Consolidada	02080220007
12	1	Edificación Consolidada	02080220008
12	1	Edificación Consolidada	02080220009
12	1	Edificación Consolidada	02080220027
13	1	Edificación Consolidada	02080210016
13	1	Edificación Consolidada	02080210023
13	1	Edificación Consolidada	02080210015
13	1	Edificación Consolidada	02080210022
13	1	Edificación Consolidada	02080210034
13	1	Edificación Consolidada	02080210037
13	1	Edificación Consolidada	02080210005
13	1	Edificación Consolidada	02080210007
13	1	Edificación Consolidada	02080210006
13	1	Edificación Consolidada	02080210003
13	1	Edificación Consolidada	02080210004
13	1	Edificación Consolidada	02080210009
13	1	Edificación Consolidada	02080210017
13	1	Edificación Consolidada	02080210026
13	1	Edificación Consolidada	02080210028
13	1	Edificación Consolidada	02080210027
13	1	Edificación Consolidada	02080210025
13	1	Edificación Consolidada	02080210029
13	1	Edificación Consolidada	02080210168
13	1	Edificación Consolidada	02080210001
13	1	Edificación Consolidada	02080210039
13	1	Edificación Consolidada	02080210038
13	1	Edificación Consolidada	02080210036
13	1	Edificación Consolidada	02080210035
13	1	Edificación Consolidada	02080210033

13	1	Edificación Consolidada	02080210041
13	1	Edificación Consolidada	02080210012
13	1	Edificación Consolidada	02080210018
13	1	Edificación Consolidada	02080210014
13	1	Edificación Consolidada	02080210031
13	1	Edificación Consolidada	02080210010
13	1	Edificación Consolidada	02080210021
13	1	Edificación Consolidada	02080210020
13	1	Edificación Consolidada	02080210011
13	1	Edificación Consolidada	02080210002
13	1	Edificación Consolidada	02080210013
13	1	Edificación Consolidada	02080210024
13	1	Edificación Consolidada	02080210040
13	1	Edificación Consolidada	02080210019
13	1	Edificación Consolidada	02080210030
14	1	Edificación Consolidada	02080050020
14	1	Edificación Consolidada	02080050009
14	1	Edificación Consolidada	02080050021
14	1	Edificación Consolidada	02080050019
14	1	Edificación Consolidada	02080050022
14	1	Edificación Consolidada	02080050016
14	1	Edificación Consolidada	02080050002
14	1	Edificación Consolidada	02080050001
14	1	Edificación Consolidada	02080050018
14	1	Edificación Consolidada	02080050017
14	1	Edificación Consolidada	02080050010
14	1	Edificación Consolidada	02080050012
14	1	Edificación Consolidada	02080050008
14	1	Edificación Consolidada	02080050007
14	1	Edificación Consolidada	02080050004
14	1	Edificación Consolidada	02080050006
14	1	Edificación Consolidada	02080050013
14	1	Edificación Consolidada	02080050011
14	1	Edificación Consolidada	02080050014
14	1	Edificación Consolidada	02080050015
14	1	Edificación Consolidada	02080050005
14	1	Edificación Consolidada	02080050003
15	2	Edificación Consolidada	02100220015
15	2	Edificación Consolidada	02100220013
15	2	Edificación Consolidada	02100220007
15	2	Edificación Consolidada	02100220014
15	2	Edificación Consolidada	02100220006
15	2	Edificación Consolidada	02100220010

15	2	Edificación Consolidada	02100220008
15	2	Edificación Consolidada	02100220012
15	2	Edificación Consolidada	02100220001
15	2	Edificación Consolidada	02100220021
15	2	Edificación Consolidada	02100220020
15	2	Edificación Consolidada	02100220005
15	2	Edificación Consolidada	02100220018
15	2	Edificación Consolidada	02100220004
15	2	Edificación Consolidada	02100220011
15	2	Edificación Consolidada	02100220009
16	2	Edificación Consolidada	02100230016
16	2	Edificación Consolidada	02100230017
16	2	Edificación Consolidada	02100230020
16	2	Edificación Consolidada	02100230018
16	2	Edificación Consolidada	02100230019
16	2	Edificación Consolidada	02100230039
16	2	Edificación Consolidada	02100230029
16	2	Edificación Consolidada	02100230022
16	2	Edificación Consolidada	02100230021
16	2	Edificación Consolidada	02100230012
16	2	Edificación Consolidada	02100230005
16	2	Edificación Consolidada	02100230032
16	2	Edificación Consolidada	02100230028
16	2	Edificación Consolidada	02100230007
16	2	Edificación Consolidada	02100230006
16	2	Edificación Consolidada	02100230037
16	2	Edificación Consolidada	02100230003
16	2	Edificación Consolidada	02100230036
16	2	Edificación Consolidada	02100230033
16	2	Edificación Consolidada	02100230004
16	2	Edificación Consolidada	02100230035
16	2	Edificación Consolidada	02100230002
16	2	Edificación Consolidada	02100230027
16	2	Edificación Consolidada	02100230025
16	2	Edificación Consolidada	02100230026
16	2	Edificación Consolidada	02100230001
16	2	Edificación Consolidada	02100230030
16	2	Edificación Consolidada	02100230024
16	2	Edificación Consolidada	02100230023
16	2	Edificación Consolidada	02100230013
16	2	Edificación Consolidada	02100230011
16	2	Edificación Consolidada	02100230010
16	2	Edificación Consolidada	02100230009

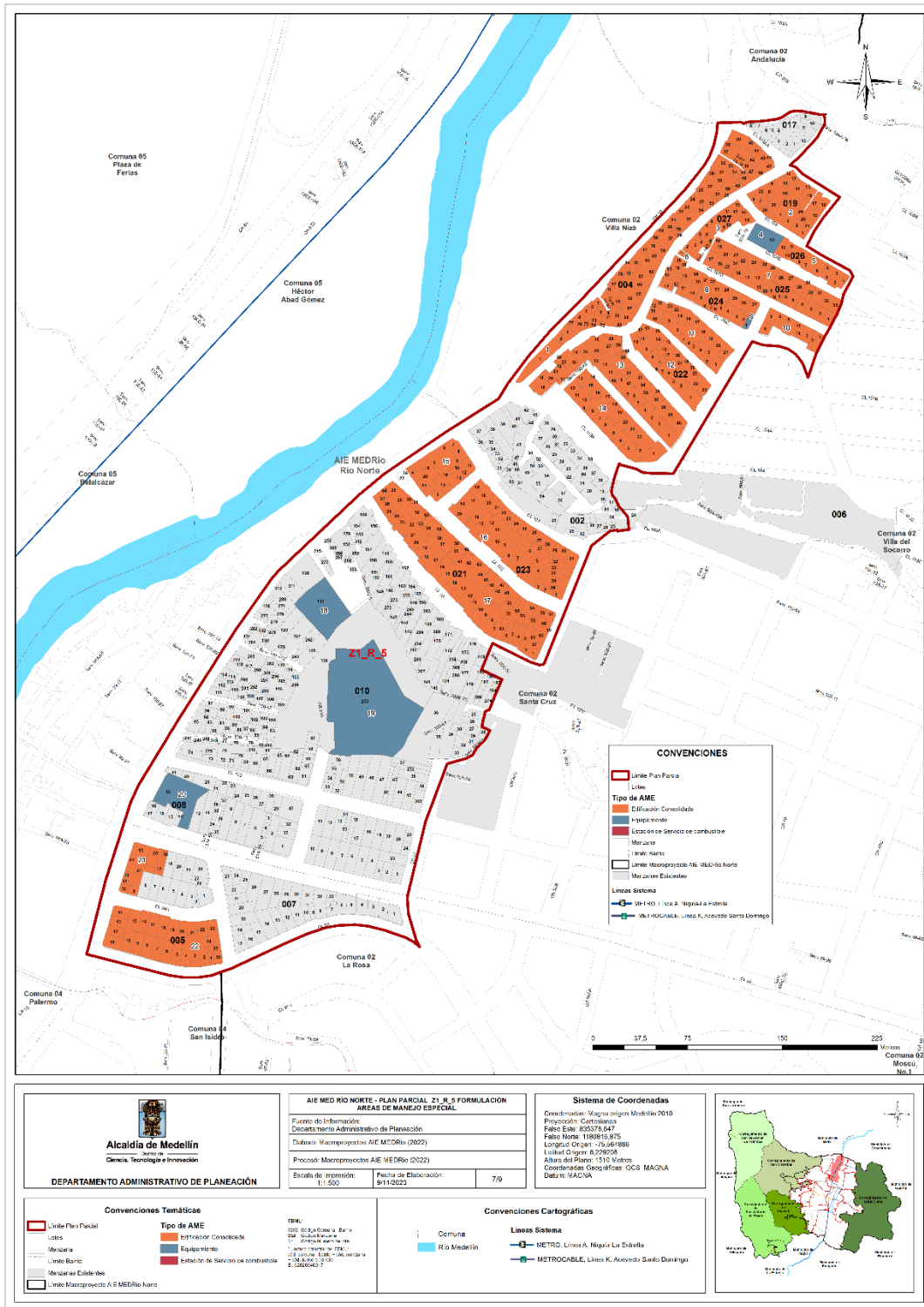
16	2	Edificación Consolidada	02100230008
16	2	Edificación Consolidada	02100230031
16	2	Edificación Consolidada	02100230014
16	2	Edificación Consolidada	02100230034
17	2	Edificación Consolidada	02100210045
17	2	Edificación Consolidada	02100210049
17	2	Edificación Consolidada	02100210012
17	2	Edificación Consolidada	02100210011
17	2	Edificación Consolidada	02100210047
17	2	Edificación Consolidada	02100210046
17	2	Edificación Consolidada	02100210048
17	2	Edificación Consolidada	02100210059
17	2	Edificación Consolidada	02100210050
17	2	Edificación Consolidada	02100210017
17	2	Edificación Consolidada	02100210063
17	2	Edificación Consolidada	02100210006
17	2	Edificación Consolidada	02100210008
17	2	Edificación Consolidada	02100210051
17	2	Edificación Consolidada	02100210055
17	2	Edificación Consolidada	02100210004
17	2	Edificación Consolidada	02100210005
17	2	Edificación Consolidada	02100210053
17	2	Edificación Consolidada	02100210054
17	2	Edificación Consolidada	02100210057
17	2	Edificación Consolidada	02100210065
17	2	Edificación Consolidada	02100210029
17	2	Edificación Consolidada	02100210031
17	2	Edificación Consolidada	02100210027
17	2	Edificación Consolidada	02100210018
17	2	Edificación Consolidada	02100210056
17	2	Edificación Consolidada	02100210002
17	2	Edificación Consolidada	02100210001
17	2	Edificación Consolidada	02100210062
17	2	Edificación Consolidada	02100210023
17	2	Edificación Consolidada	02100210022
17	2	Edificación Consolidada	02100210038
17	2	Edificación Consolidada	02100210009
17	2	Edificación Consolidada	02100210032
17	2	Edificación Consolidada	02100210039
17	2	Edificación Consolidada	02100210036
17	2	Edificación Consolidada	02100210007
17	2	Edificación Consolidada	02100210061
17	2	Edificación Consolidada	02100210058

17	2	Edificación Consolidada	02100210024
17	2	Edificación Consolidada	02100210025
17	2	Edificación Consolidada	02100210028
17	2	Edificación Consolidada	02100210013
17	2	Edificación Consolidada	02100210043
17	2	Edificación Consolidada	02100210044
17	2	Edificación Consolidada	02100210010
17	2	Edificación Consolidada	02100210064
17	2	Edificación Consolidada	02100210019
17	2	Edificación Consolidada	02100210021
17	2	Edificación Consolidada	02100210034
17	2	Edificación Consolidada	02100210020
17	2	Edificación Consolidada	02100210035
17	2	Edificación Consolidada	02100210026
17	2	Edificación Consolidada	02100210037
17	2	Edificación Consolidada	02100210060
17	2	Edificación Consolidada	02100210030
17	2	Edificación Consolidada	02100210003
17	2	Edificación Consolidada	02100210033
17	2	Edificación Consolidada	02100210040
17	2	Edificación Consolidada	02100210014
17	2	Edificación Consolidada	02100210041
17	2	Edificación Consolidada	02100210042
17	2	Edificación Consolidada	02100210016
17	2	Edificación Consolidada	02100210015
17	2	Edificación Consolidada	02100210052
18	3	Equipamiento	02100100137
19	4	Equipamiento	02100100253
20	5	Equipamiento	02100080013
21	6	Edificación Consolidada	02110060027
21	6	Edificación Consolidada	02110060017
21	6	Edificación Consolidada	02110060009
21	6	Edificación Consolidada	02110060012
21	6	Edificación Consolidada	02110060011
21	6	Edificación Consolidada	02110060014
21	6	Edificación Consolidada	02110060018
21	6	Edificación Consolidada	02110060015
21	6	Edificación Consolidada	02110060025
21	6	Edificación Consolidada	02110060010
22	6	Edificación Consolidada	02110050013
22	6	Edificación Consolidada	02110050010
22	6	Edificación Consolidada	02110050002
22	6	Edificación Consolidada	02110050020

22	6	Edificación Consolidada	02110050025
22	6	Edificación Consolidada	02110050023
22	6	Edificación Consolidada	02110050001
22	6	Edificación Consolidada	02110050024
22	6	Edificación Consolidada	02110050022
22	6	Edificación Consolidada	02110050021
22	6	Edificación Consolidada	02110050004
22	6	Edificación Consolidada	02110050012
22	6	Edificación Consolidada	02110050014
22	6	Edificación Consolidada	02110050026
22	6	Edificación Consolidada	02110050011
22	6	Edificación Consolidada	02110050005
22	6	Edificación Consolidada	02110050003
22	6	Edificación Consolidada	02110050006
22	6	Edificación Consolidada	02110050009
22	6	Edificación Consolidada	02110050016
22	6	Edificación Consolidada	02110050018
22	6	Edificación Consolidada	02110050019
22	6	Edificación Consolidada	02110050007
22	6	Edificación Consolidada	02110050015
22	6	Edificación Consolidada	02110050017
22	6	Edificación Consolidada	02110050008

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Figura 46. Identificación de las áreas de manejo especial – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.5.7 ÁREAS RECEPTORAS DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS

El presente plan parcial cuenta con 3 áreas receptoras de obligaciones urbanísticas, que se conforman de la siguiente forma:

Tabla 152. Identificación de las áreas receptoras de obligaciones urbanísticas –Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

NOMBRE	Año 2015	CODIGO_2015	Año 2023	CODIGO_2023
Villa Niza - Santa Cruz	Unidad de Actuación Urbanística	1	AME con Desarrollo Restringido	AME_DR_3
Villa Niza - Santa Cruz	Area Receptora de Obligaciones	ARO_3	AME con Desarrollo Restringido	AME_DR_2
Villa Niza - Santa Cruz	Area Receptora de Obligaciones	ARO_2	AME con Desarrollo Restringido	AME_DR_1

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

NUMERO_AME DR	NOMBRE	CBML
1	Villa Niza - Santa Cruz	02080020024 02080020025 02080020026 02080020027 02080020028 02080020029 02080020030 02080020031 02080020032 02080020033 02080020034 02080020035 02080020036 02080020037 02080020060 02080020061 02080020062 02080020063 02080020064 02080020065 02080060016 02080060017 02080060018 02080060019 02080060020 02080060021 02080060037 02080060038 02080060081

2	Villa Niza - Santa Cruz	02100100152 02100100153 02100100154 02100100155 02100100156 02100100157 02100100158 02100100256 02100100258 02100100265 02100100266 02100100267 02100100268 02100100269 02100100302 02100100312
3	Villa Niza - Santa Cruz	
02080020038	02080040039	02080050019
02080020039	02080040040	02080050020
02080020040	02080040041	02080050021
02080020041	02080040042	02080050022
02080020042	02080040043	02080060022
02080020043	02080040044	02080060023
02080020044	02080040045	02080060024
02080020045	02080040046	02080060025
02080020047	02080040047	02080060026
02080020048	02080040048	02080060027
02080020049	02080040049	02080060028
02080020050	02080040050	02080060029
02080020051	02080040052	02080060030
02080020052	02080040053	02080060031
02080020053	02080040054	02080060032
02080020054	02080040055	02080060033
02080020055	02080040056	02080060034
02080020056	02080040057	02080060035
02080020057	02080040058	02080060036
02080040001	02080040059	02080060080
02080040002	02080040060	02080100001
02080040003	02080040062	02080100002
02080040004	02080040063	02080100003
02080040005	02080040064	02080100005
02080040006	02080040065	02080100006
02080040007	02080040066	02080100008
02080040008	02080040067	02080100009
02080040009	02080040068	02080100010
02080040010	02080040069	02080100011
02080040011	02080040070	02080190001

02080040012	02080040071	02080190002
02080040013	02080040072	02080190003
02080040014	02080040073	02080190004
02080040015	02080040074	02080190006
02080040016	02080040075	02080190007
02080040017	02080040076	02080190008
02080040018	02080040077	02080190009
02080040019	02080040078	02080190010
02080040020	02080040079	02080190011
02080040021	02080050001	02080190012
02080040022	02080050002	02080190013
02080040023	02080050003	02080190014
02080040024	02080050004	02080190015
02080040025	02080050005	02080190016
02080040026	02080050006	02080190017
02080040027	02080050007	02080190018
02080040028	02080050008	02080190019
02080040029	02080050009	02080190020
02080040030	02080050010	02080190021
02080040031	02080050011	02080190022
02080040032	02080050012	02080190024
02080040033	02080050013	02080190025
02080040034	02080050014	02080190026
02080040035	02080050015	02080210001
02080040036	02080050016	02080210002
02080040037	02080050017	02080210003
02080040038	02080050018	02080210004
02080210005	02080220023	02080250004
02080210006	02080220025	02080250005
02080210007	02080220026	02080250006
02080210009	02080220027	02080250007
02080210010	02080230001	02080250008
02080210011	02080230002	02080250009
02080210012	02080230003	02080250010
02080210013	02080230004	02080250011
02080210014	02080230005	02080250012
02080210015	02080230006	02080250013
02080210016	02080230007	02080250014
02080210017	02080230008	02080250016
02080210018	02080230009	02080250017
02080210019	02080230010	02080250018

02080210020	02080230011	02080250019
02080210021	02080230012	02080250020
02080210022	02080230013	02080250021
02080210023	02080230015	02080250022
02080210024	02080230016	02080250023
02080210025	02080230017	02080250024
02080210026	02080230018	02080250025
02080210027	02080230019	02080250026
02080210028	02080230020	02080250027
02080210029	02080230021	02080250028
02080210030	02080230022	02080250029
02080210031	02080230023	02080250030
02080210033	02080240001	02080250031
02080210034	02080240002	02080250032
02080210035	02080240003	02080250033
02080210036	02080240004	02080250034
02080210037	02080240005	02080250035
02080210038	02080240006	02080260001
02080210039	02080240007	02080260002
02080210040	02080240008	02080260003
02080210041	02080240009	02080260004
02080210168	02080240010	02080260005
02080220001	02080240011	02080260006
02080220002	02080240012	02080260007
02080220003	02080240013	02080260009
02080220004	02080240014	02080260010
02080220005	02080240015	02080260011
02080220006	02080240016	02080260012
02080220007	02080240018	02080260013
02080220008	02080240019	02080270001
02080220009	02080240020	02080270002
02080220010	02080240021	02080270003
02080220011	02080240022	02080270004
02080220012	02080240023	02080270005
02080220013	02080240024	02080270006
02080220014	02080240025	02080270007
02080220015	02080240026	02080270008
02080220016	02080240027	02080270009
02080220017	02080240028	02080270010
02080220019	02080240029	02080270011
02080220020	02080250001	02080270012

02080220021	02080250002	02080270013
02080220022	02080250003	02080270014
		02080270015

Los predios con potencial de desarrollo restringido, les será aplicable la normatividad establecida en el Acuerdo 48 de 2014 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

8.5.8 SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL

El sistema de reparto de cargas y beneficios tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU).

8.5.8.1.1 BENEFICIOS ASUMIDOS POR EL PLAN PARCIAL

Se identifican como beneficios aquellos asignados según el reparto a escala general, previamente enunciado, cuyos valores para el polígono Z1_R_5 se referencian a continuación:

Tabla 153. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

ITEM	ÁREA (m2)
Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	9477,478
Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	210,610
Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	15669,4
Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	261,15
Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	80512,28
Vivienda NO VIS (Unidades)	1044,62
Edificabilidad en otros usos (m2)	23693,695
Obligación EP al interior(m2)	11686,67
Obligación EP (m2) que se paga por fuera en dinero	11686,67
Obligación de construcción de equipamiento (m2)	1753,3
Total de viviendas (Unidades)	1516,3

*El escenario planteado simula el 100% de la obligación de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto. El operador urbano o gestor de cada unidad de actuación urbanística podrá determinar la forma de pago de dicha obligación en los términos del presente macroproyecto.

** El área por tipo de vivienda responde a un escenario planteado para la formulación del plan parcial. Será decisión del desarrollador de la unidad de actuación urbanística definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada por este sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a cada unidad de actuación urbanística. Así mismo el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 048 de 2014.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

- **Sobre la cuantificación de beneficios por unidad de actuación urbanística –UAU-**

La cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con base en el área neta, como se especifica en el Artículo 285 del Acuerdo 048 de 2014, la cual, para los polígonos con tratamiento de renovación urbana se define en el Artículo 271 del Acuerdo 048 de 2014 como “[...] Área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial (AMEs) definidas por el plan parcial”. La distribución del área neta por unidad de actuación urbanística es la presentada en la tabla de conformación de unidades de actuación urbanística.

- **BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA**

Con base en el planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial, la identificación de ejes estructurantes del Macroproyecto y la definición del subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado se asigna diferencialmente los aprovechamientos (beneficios) por unidad de actuación urbanística, conservando siempre los topes de edificabilidad y número de unidades de vivienda para las tipologías de vivienda de interés prioritario (VIP), viviendas de interés social (VIS), viviendas NO VIS y usos diferentes a la vivienda, establecidos en el reparto a escala general.

Los valores de edificabilidad asignada por tipología de vivienda son indicativos y se asignan con base en los siguientes supuestos: Unidad de vivienda VIP (45m²), Unidad de vivienda VIS (50m²), Unidad de vivienda NO VIS (62.4m²). Estas áreas pueden variar dependiendo de cada proyecto y nunca podrán ser menores a las indicadas en el Plan de Ordenamiento Territorial en el artículo 370.

La asignación de aprovechamientos por unidad de actuación urbanística en relación al índice de construcción, edificabilidad y distribución de intensidad de usos se presenta a continuación:

Tabla 154. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz

UAU	Área neta(m ²)	I.C.	Edificabilidad (m ²)	% Residencial	% Otros usos	Edificabilidad residencial (m ²)	Edificabilidad en otros usos (m ²)
1	1.084,40	5,96	6.460,86	84%	16%	5.411,05	1.049,80
2	5.601,46	3,77	21.145,13	75%	25%	15.775,76	5.369,37
3	13.187,10	3,04	40.112,32	74%	26%	29.650,15	10.462,17
4	5.406,53	2,81	15.203,13	91%	9%	13.837,18	1.365,96
5	8.017,02	3,09	24.788,37	89%	11%	22.158,88	2.629,49
6	1.798,22	2,56	4.600,64	86%	14%	3.970,81	629,83
7	4.406,10	3,87	17.042,43	87%	13%	14.855,37	2.187,06
AME DR 1	3.136,13	0,00	0,00	0%	0%	0,00	0,00

AME DR 2	1.417,00	0,00	0,00	0%	0%	0,00	0,00
AME DR 3	3.280,56	0,00	0,00	0%	0%	0,00	0,00
TOTAL	39.500,83		129.352,89			105.659,20	23.693,69

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

La asignación de aprovechamientos en relación a cada tipología de vivienda (VIP, VIS y NO VIS) en unidades y edificabilidad y el supuesto de localización de comercio en primer por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 155. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidad)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidad)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)	Vivienda NO VIS (Unidad)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)	Total, de viviendas (Unidad)
1	11	485,36	13	802,47	53	4.123,22	78
2	31	1.415,06	39	2.339,57	156	12.021,13	226
3	59	2.659,58	73	4.397,17	293	22.593,41	426
4	28	1.241,17	34	2.052,08	137	10.543,92	199
5	44	1.987,62	55	3.286,20	219	16.885,06	318
6	8	356,18	10	588,88	39	3.025,76	57
7	30	1.332,51	37	2.203,08	147	11.319,79	213
Total	211	9.477,48	261	15.669,43	1.045	80.512,29	1.516

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

- **Valoración de los beneficios**

Para poder construir el sistema de reparto de cargas y beneficios es necesario, valorar los beneficios de manera que estas se lleven a una unidad común y así poder totalizar por unidad de actuación urbanística los beneficios asignados. Estos valores de referencia se identifican de forma diferencial según el estrato propuesto para el polígono. La unidad común usada para la valoración de los beneficios en la metodología enunciada es “pesos colombianos” (\$), es decir, se valora el costo por m2 de cada una de los beneficios y se lleva un valor común como se enuncia continuación:

La valoración de los beneficios en puntos por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 156. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	Viviendas VIP	Viviendas VIS	Vivienda NO VIS	Comercio primer piso	Otros usos	Total Puntaje Aprov	%Puntaje aprov
1	339,02	735,67	4.123,22	0,00	1.126,62	6.324,53	4,86%
2	988,40	2.144,82	12.021,13	2.003,48	4.092,69	21.250,51	16,34%
3	1.857,67	4.031,14	22.593,41	8.030,82	4.535,35	41.048,38	31,56%
4	866,94	1.881,26	10.543,92	1.759,09	0,00	15.051,21	11,57%
5	1.388,32	3.012,65	16.885,06	3.386,28	0,00	24.672,30	18,97%
6	248,78	539,86	3.025,76	811,10	0,00	4.625,50	3,56%
7	930,73	2.019,69	11.319,79	2.816,51	0,00	17.086,72	13,14%
TOTAL	6.619,9	14.365,1	80.512,3	18.807,3	9.754,7	130.059,1	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.5.9 CARGAS ASUMIDAS POR EL PLAN PARCIAL

Se identifican como cargas las estipuladas en el plan de ordenamiento territorial y aquellas específicas del plan parcial que son necesarias para consolidar el planteamiento urbanístico propuesto. Las cuales están compuestas por cargas fijas, variables y otras cargas asociadas al desarrollo de las UAU, las cuales son obligatorias para todo desarrollo. Estas cargas están definidas en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

A continuación, se especifican las cargas físicas en sitio y en dinero que corresponden a las cargas fijas para cada unidad de actuación urbanística:

Tabla 157. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m²)	Áreas de adecuación (m²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m²)
1	0,00	0,00	1.084,40	0,00	0,00
2	513,00	0,00	1.977,00	0,00	853,30
3	74,00	0,00	641,00	0,00	7.589,76
4	316,00	0,00	1.206,00	0,00	947,75
5	0,00	0,00	2.684,00	0,00	1.875,30
6	0,00	0,00	0,00	0,00	961,83
7	0,00	0,00	0,00	0,00	3.553,02
TOTAL	903,00	0,00	7.592,40	0,00	15.780,96

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

■ VALORACIÓN DE LAS CARGAS URBANÍSTICAS

Se valoran las cargas con la misma metodología utilizada para la valoración de los beneficios, es decir se valora el costo por m² de cada una de las cargas y se lleva un valor común. A continuación, se presenta la valoración de cargas correspondiente a la adecuación de vías, andenes y espacios públicos sean estos nuevos o existentes. Para el caso de las vías se incluye en el valor la reposición y construcción de redes de servicio público domiciliario. Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar las obligaciones entre sí, no corresponden en ningún momento a los valores a liquidar por estos conceptos una vez desarrollado el proyecto inmobiliario

Tabla 158. Valoración de las cargas – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	Suelo	Adecuación vías	Adecuación de espacio público	Espacio público por fuera	Total puntaje cargas	%Puntaje cargas
1	124,31	0,00	26,45	87,97	238,73	7,70%
2	285,44	75,07	48,22	295,58	704,31	22,72%
3	81,96	10,83	15,63	570,96	679,38	21,91%
4	174,47	46,24	29,41	209,35	459,48	14,82%
5	307,68	0,00	65,46	343,18	716,32	23,11%
6	0,00	0,00	0,00	64,34	64,34	2,08%
7	0,00	0,00	0,00	237,66	237,66	7,67%
TOTAL	73,9	132,1	185,2	1.809,0	3.100,2	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.5.9.1.1 EJERCICIO DE SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS.

La metodología usada para la elaboración del sistema del reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora con base a lo estipulado previamente en el presente documento técnico de soporte, cuyos resultados para el polígono se presentan a continuación:

Tabla 159. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios - Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	Diferencia puntaje	Puntaje de carga equivalente	m ² de suelo a pagar por fuera equivalente	m ² de carga por fuera resultantes	Puntaje de carga por fuera	Nuevo puntaje de carga	%puntaje carga	Diferencia
1	-2,84%	-87,97	-767,40	-0,00	-0,00	150,76	4,86%	0,00
2	-6,38%	-197,76	-1.725,16	853,30	97,82	506,55	16,34%	0,00
3	9,65%	299,09	2.609,08	7.589,76	870,05	978,47	31,56%	0,00
4	-3,25%	-100,71	-878,51	947,75	108,64	358,78	11,57%	0,00
5	-4,14%	-128,20	-1.118,36	1.875,30	214,97	588,11	18,97%	0,00
6	1,48%	45,92	400,58	961,83	110,26	110,26	3,56%	0,00
7	5,47%	169,63	1.479,77	3.553,02	407,30	407,30	13,14%	0,00
TOTAL	0,0	0,0	0,0	15.781,0	1.809,0	3.100,2	1,0	-

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

- **CARGAS RESULTANTES POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA LUEGO DEL EJERCICIO DE REPARTO EQUITATIVO**

Debido a que el equilibrio en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora a partir de la obligación de *áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero*, los beneficios asignados para la unidad de actuación urbanística continúan siendo los mismos, presentados anteriormente; sin embargo, las cargas definitivas para éstas se presentan a continuación:

Tabla 160. Cargas resultantes del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m ²)	Áreas de adecuación (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m ²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m ²)
1	0,00	0,00	1.084,40	0,00	0,00
2	513,00	0,00	1.977,00	0,00	853,30
3	74,00	0,00	641,00	0,00	7.589,76
4	316,00	0,00	1.206,00	0,00	947,75
5	0,00	0,00	2.684,00	0,00	1.875,30
6	0,00	0,00	0,00	0,00	961,83
7	0,00	0,00	0,00	0,00	3.553,02
TOTAL	903,00	0,00	7.592,40	0,00	15.780,96

* El área (m²) de obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y vías en áreas receptoras de obligaciones asignada a cada una de las unidades de actuación urbanística, se cumplirá en dinero y el operador urbano priorizará la consolidación de las áreas receptoras de obligaciones al interior del plan parcial.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP–, 2023

1.1.1.1. EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

La obligación de generación de VIS y VIP para cada Unidad de Actuación Urbanística, se establece a continuación. El cálculo final de la obligación dependerá de los metros cuadrados en vivienda efectivamente licenciados, en proporción a la siguiente tabla

Tabla 161. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	Vivienda NO VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	Total de viviendas (Unidades)
1	11	485,36	13	802,47	53	4.123,22	78
2	31	1.415,06	39	2.339,57	156	12.021,13	226
3	59	2.659,58	73	4.397,17	293	22.593,41	426
4	28	1.241,17	34	2.052,08	137	10.543,92	199
5	44	1.987,62	55	3.286,20	219	16.885,06	318
6	8	356,18	10	588,88	39	3.025,76	57
7	30	1.332,51	37	2.203,08	147	11.319,79	213
TOTAL	211	9.477,48	261	15.669,43	1.045	80.512,29	1.516

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

*El escenario planteado por el presente reparto simula el 100% de la obligación de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto, sin embargo, este escenario no es obligante, el operador urbano o gestor de cada unidad de actuación urbanística podrá determinar la forma de pago de dicha obligación en los términos del Artículo 326 del Acuerdo 048 de 2014.

** El área por tipo de vivienda responde a un escenario planteado por el presente reparto. Será decisión del desarrollador de la unidad de actuación urbanística definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada por este reparto a cada unidad de actuación urbanística. Así mismo el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 048 de 2014.

*** El área (m2) de obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y vías en áreas receptoras de cargas asignada a cada una de las unidades de actuación urbanística se cumplirá en dinero y el operador urbano priorizará la consolidación de las áreas receptoras de cargas al interior del plan parcial.

8.5.9.2 HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL

Partiendo de las herramientas establecidas por el Modelo Dinámico de Gestión definido y los instrumentos de gestión permitidos para los Macroproyectos del Área de Intervención Estratégica AIE MED Río, los cuales se evidencian en el presente Documento Técnico de Soporte, se definen a continuación los aplicables a este Plan Parcial considerando las metodologías y procedimientos a aplicar en el componente de *Cargas variables según aprovechamientos*.

8.5.9.2.1 CARGAS VARIABLES SEGÚN APROVECHAMIENTOS A LICENCIAR EN EL PLAN PARCIAL Z1_R_5 VILLANIZA – SANTA CRUZ.

Se establecen los siguientes factores y obligación mínima que corresponde al mayor valor que resulte de comparar la totalidad de obligación de espacio público a cumplirse en suelo por modelo de ocupación, con el 50% de la obligación total de espacio público:

UAU	Factor POT para vivienda	Factor POT para otros usos
1	3,64	7,00
2	3,03	7,00

3	4,92	7,00
4	2,89	7,00
5	3,84	7,00
6	4,50	7,00
7	4,45	7,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Tabla 162. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.

Obligación mínima			
UAU	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación a cumplirse al interior de la UAU (m2)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m2)	Total (m2)
1	1.084,40	0,00	1.084,40
2	1.977,00	0,00	1.977,00
3	641,00	3.474,38	4.115,38
4	1.206,00	0,00	1.206,00
5	2.684,00	0,00	2.684,00
6	0,00	480,91	480,91
7	0,00	1.776,51	1.776,51
TOTAL	7.592,40	5.731,80	13.324,20

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.5.10 CONVERTIBILIDAD DE USOS

El reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial especifica los máximos de edificabilidad en usos residenciales y usos diferentes a la vivienda, los cuales se presentaron previamente en las tablas de aprovechamientos y cargas por unidad de actuación urbanística. Para permitir una mayor flexibilidad a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad exclusivamente de vivienda NO VIS a usos diferentes a la vivienda según un factor de convertibilidad, el cual es el cociente de dividir el valor de la Base UAS entre el valor de venta por m2 en usos diferentes a la vivienda asumido según el estrato que para el polígono Z1_R_5 es de 0.93

Buscando brindar nuevas estrategias a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad de otros usos a uso residencial exclusivamente de vivienda NO VIS, según los siguientes factores de convertibilidad, teniendo en cuenta que para el polígono Z1_R_5 el factor es de 1,0.

- Metodología para la asignación de convertibilidad de usos
- Se especifica la edificabilidad tanto en porcentaje del total de la edificabilidad asignada para la unidad de actuación urbanística como en área) para usos residenciales, usos diferentes a la vivienda y en Vivienda NO VIS según el reparto equitativo de cargas y beneficios del plan parcial.
- Con base al Plano 23, Usos generales del suelo urbano, protocolizado en el Acuerdo 048 de 2014, se especifica según la predominancia de la categoría de uso, los topes máximos a edificar en usos diferentes a la vivienda y lo mínimos a edificar en usos residenciales por unidad de actuación urbanística.
- La edificabilidad a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística se especifica según la diferencia entre la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada en el reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial y la edificabilidad mínima en usos residenciales asignada según en inciso anterior.
- Los valores resultantes de edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística producto de aplicar la metodología anteriormente enunciada se presentan a continuación:

Tabla 163. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
1	888,45	0,93	827,88
2	974,17	0,93	907,75
3	1.571,53	0,93	1.464,38
4	3.194,98	0,93	2.977,14
5	4.807,02	0,93	4.479,27
6	750,36	0,93	699,20
7	2.925,67	0,93	2.726,19

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Ahora bien, la convertibilidad de otros usos a vivienda en este plan parcial se permite en las siguientes unidades de actuación

Tabla 164. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de otros usos a usos residenciales (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de otros usos a usos residenciales (m2)
1	726,76	1,00	726,76
2	4.312,11	1,00	4.312,11

3	8.456,55	1,00	8.456,55
4	605,80	1,00	605,80
5	1.390,08	1,00	1.390,08
6	399,80	1,00	399,80
7	1.334,94	1,00	1.334,94

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

▪ **Cálculo de edificabilidad resultante producto de la convertibilidad de usos**

Los valores finales producto de la convertibilidad de usos por unidad de actuación urbanística se presentan a continuación:

Tabla 165. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos. Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
1	888,45	0,93	827,88
2	974,17	0,93	907,75
3	1.571,53	0,93	1.464,38
4	3.194,98	0,93	2.977,14
5	4.807,02	0,93	4.479,27
6	750,36	0,93	699,20
7	2.925,67	0,93	2.726,19

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

En caso que el desarrollador de la unidad de actuación urbanística no requiera convertir la totalidad de su potencial de edificabilidad a convertir que se presenta en la anterior tabla, podrá hacerlo parcialmente aplicando el cálculo y procedimiento establecido en el procedimiento para la convertibilidad de usos.

Tabla 166. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial –. Polígono Z1_R_5. Villa Niza – Santa Cruz.

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de otros usos a usos residenciales (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de otros usos a usos residenciales (m2)
1	726,76	1,00	726,76
2	4.312,11	1,00	4.312,11
3	8.456,55	1,00	8.456,55
4	605,80	1,00	605,80
5	1.390,08	1,00	1.390,08
6	399,80	1,00	399,80
7	1.334,94	1,00	1.334,94

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.5.10.1.1 VENTA Y TRANSFERENCIA DE DERECHOS ADICIONALES DE CONSTRUCCION Y DESARROLLO

El cálculo para la asignación de aprovechamientos adicionales por venta de derechos en cada una de las unidades de actuación urbanística se establece según el artículo 294 del Acuerdo 048 de 2014 para la venta de derechos adicionales de construcción y desarrollo.

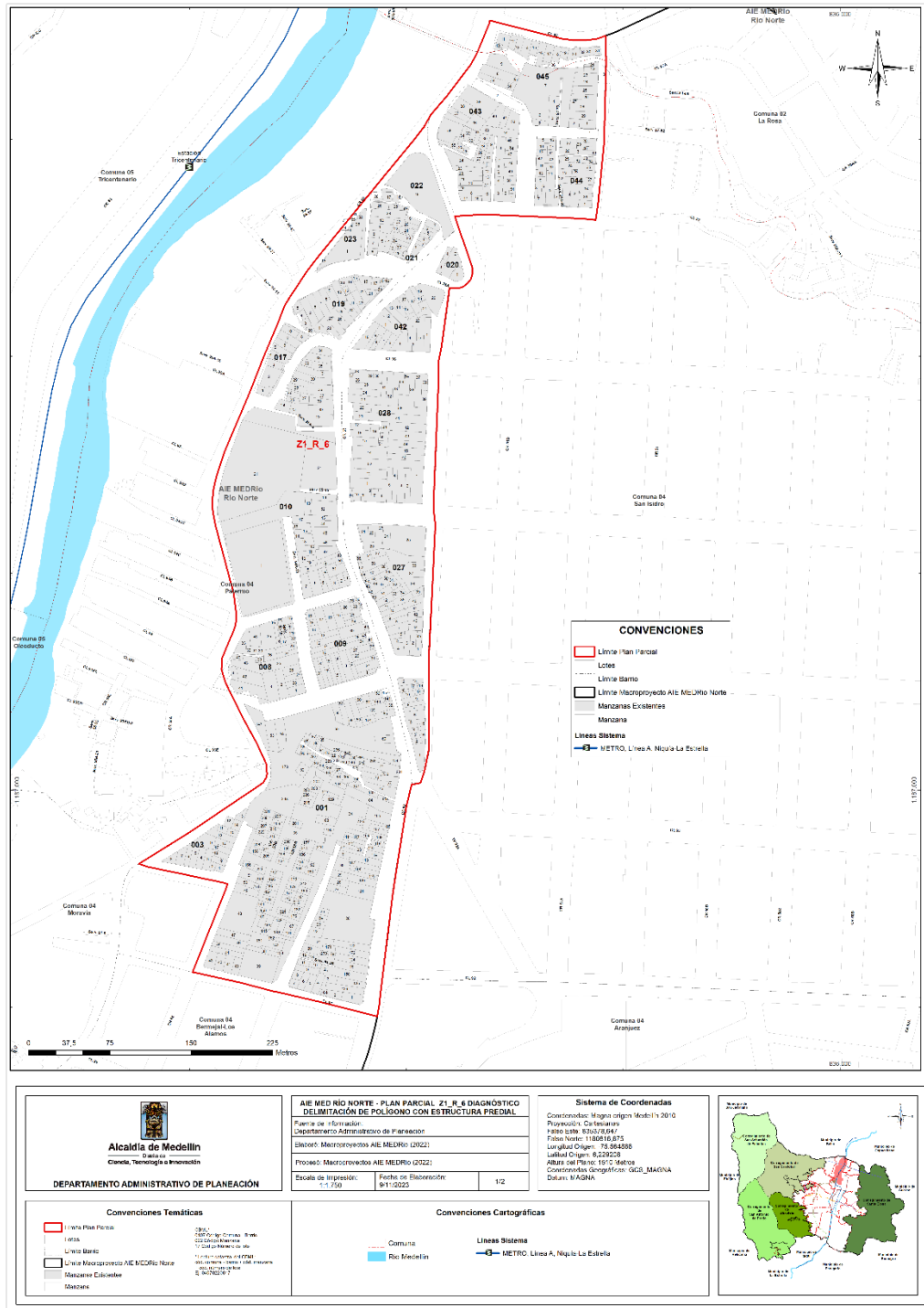
Las unidades de actuación urbanística, las unidades de reactivación podrán adquirir derechos de construcción provenientes de la venta de derechos de construcción y desarrollo ante la Subsecretaria de Control urbanístico de la Secretaria de Gestión y Control Territorial del Distrito, podrán optar por la transferencia de derechos de las áreas de receptoras de aprovechamiento dentro del plan parcial respectivo o en su defecto realizar gestión asociada con los aprovechamientos de cualquier Área receptora de Obligaciones dentro del Plan parcial conforme lo definido en los capítulos **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Y ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

8.6 PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_6. PALERMO - SAN ISIDRO

8.6.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL

El área de planificación posee un área bruta de 152,692.29 m² y un área neta de 34,458.00 m², la cual está conformada por 1.588 propietarios, que constituirán la estructura básica de planificación y gestión del presente plan parcial, de conformidad con el listado de CBML y matrículas inmobiliarias que se encuentran a continuación.

Figura 47. Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias – Plan parcial Palermo – San Isidro.



Fuente: Subsecretaría de Catastro de Medellín, 2023

A continuación, se relaciona el listado de CBML que conforma cada una de las UAU al interior del plan parcial.

Tabla 167. CBML y matriculas por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula
04030220018	5095212	04030010052	5023984	04030010113	5010758
04039990004	467480	04030010170	700029738	04030010027	700032897
04039990006	467481	04030010176	5382968	04030010028	5382949
04039990015	460830	04030100051	373396	04030010026	240065
04030010050	323795	04030220001	319161	04030010118	5050719
04030010164	700004942	04030220024	5114019	04030010025	5383024
04030010125	278388	04030220029	403863	04030010021	2235
04030010006	24007	04030220030	5114020	04030010122	79802
04030010007	110492	04030010181	5383030	04030030009	5179811
04030010010	143245	04030010182	5383006	04020100007	100807
04030010150	132042	04030010194	5465482	04030010120	203284
04030010002	5107718	04030010208	5382999	04030030017	5077375
04030220007	104896	04030010209	5383050	04030030016	5272537
04030220006	112335	04030010218	5382958	04030030019	5049140
04030010179	5382950	04030010034	184015	04030100016	37584
04030220008	201250	04030010096	5003855	04030100018	141634
04030220005	329062	04030010144	5172134	04030100011	5094725
04030100037	148637	04030010145	5172135	04030100009	5238156
04030100038	319542	04030100027	960049318	04030210006	203833
04030100030	428947	04030010016	16712	04030100017	242726
04030100031	5072261	04030010008	115634	04030100043	58456
04030100022	206857	04030010003	18582	04030100045	118039
04030100028	179048	04030010009	91846	04030100019	137538
04030100029	213137	04030010011	900056826	04030080035	56514
04030010180	5383037	04030010012	127829	04020270053	5187917
04030010035	5020464	04030010015	369709	04020280038	161040
04030010178	5484746	04030010124	5007026	04030010172	41978
04020450030	70001323	04030080026	13396	04030010039	900017943
04020450031	700014850	04030030001	123788	04020100006	357
04020450018	700010196	04030080020	50141	04030030002	5434902
04020450019	5153907	04030200003	50491	04020420012	51252
04020450020	70001322	04030030011	5067511	04020270038	113302
04020450032	700029702	04030100006	900071526	04020270037	96249
04020270011	131814	04030100012	111186	04020100005	5203020
04020270035	212608	04030100010	5454393	04020270007	217054
04020270057	5215122	04030010174	101938	04030090005	161746
04020100017	5339630	04030010040	175583	04030090002	58006
04020100019	5179513	04030210004	66262	04030090023	5144842
04020270001	319785	04020100008	142661	04030090038	5186811
04020270025	32278	04020100004	5160574	04030090035	70400
04020270030	175924	04020100009	257265	04030090016	5013912
04020270039	239795	04020100018	5179514	04020280049	5227454

04020270002	311618	04020270012	184665	04020280051	5227456
04020270044	93080	04020270048	5183212	04020280014	59133
04020270033	181600	04030010044	293739	04020280046	38020
04020270040	403490	04030030008	5167948	04020420015	311428
04020270054	50675	04030010020	11926	04030010242	5443334
04030010135	227461	04030030006	101093	04020440030	159321
04020440037	404433	04030010138	5181240	04030100007	131993
04020440023	215581	04030010042	201828	04030100046	84394
04020440036	28210	04030010041	119475	04020100010	5026241
04020270028	311685	04030080032	5183945	04020270034	290242
04020270029	91455	04020270022	100320	04020270009	5369499
04020270056	5071596	04020270021	221006	04020270024	92819
04020270017	23295	04020270036	96758	04020270046	5181620
04030220023	5114017	04020270050	5185834	04020420001	229957
04030220010	5102057	04020270023	106722	04020270006	334643
04030220015	5064044	04020270032	49003	04020420003	5117334
04030220019	5031283	04020420002	5038785	04020270058	5277325
04030220021	5123671	04030010065	5246942	04030090006	900019277
04030220025	5040113	04020420006	52461	04030090019	248448
04030220028	5109752	04030080018	800009001	04030090026	239487
04020280054	5434991	04030010110	5300707	04030090017	106963
04020280037	48512	04030010019	177758	04030090030	122397
04030220026	5001717	04030010105	950074866	04030010107	950074865
04030220004	99333	04030010022	15275	04030010047	22358
04030220009	5074910	04030010024	960074143	04030030015	371770
04030220020	960100702	04030080033	5183944	04030100014	435139
04030100024	800013838	04030100008	135111	04030080045	5153381
04030100023	960112060	04020270051	5085485	04030030018	84073
04030100025	960071283	04020270047	113577	04030080030	5183947
04020440025	355584	04020270031	109467	04030080016	960005085
04020440033	6851	04020270004	301134	04030200001	150734
04020440003	5200988	04020270049	316589	04030210001	390817
04020440034	316307	04020270020	191524	04030030003	84072
04020440001	215609	04020270005	334644	04030080001	442314
04020440002	66180	04020100013	149571	04020280052	5106767
04020440032	47889	04020100003	9600	04030210002	59985
04020440038	205797	04030010243	5443335	04030030007	210997
04020440039	231791	04020430008	198056	04020440027	124273
04020440016	5052341	04020270052	244675	04030010045	121473
04020440017	5042625	04030200002	5115700	04030080028	5091668
04020440006	5054734	04030030010	371771	04030080019	427186
04020440007	161121	04030100013	453662	04030210003	142779
04020440008	101978	04030090037	263329	04030030004	900018404
04020440011	283171	04030090008	454998	04030080021	292730
04020440014	5028254	04030090004	238591	04030030005	91001
04020440042	109164	04030090042	5189468	04030210007	5019386
04020440009	129083	04030090041	5189455	04020100012	149009
04020440015	23436	04030090011	200356	04030100021	307033
04020440005	950050998	04030090012	33388	04030100044	254345

04020440021	5179924	04030090020	257037	04030100052	137539
04020440041	346785	04030090039	100078	04030100015	59870
04020440004	229586	04030090043	5204639	04020280026	5239157
04020440010	5007401	04030090040	5185849	04030240001	307034
04020440013	164289	04020420016	319555	04030010093	12761
04020440043	109163	04030090029	900056844	04030010189	5383046
04030170010	5024509	04030090009	60256	04030010192	5383048
04030190006	240740	04030090001	415457	04030010196	5422442
04030190007	245717	04030010115	5121590	04030010201	5383052
04030190029	5256617	04030010031	960073021	04030010212	5382959
04030170003	329341	04020270045	471206	04030080015	960005083
04030170006	264230	04030090036	5188056	04030030012	5109531
04030190003	960026517	04030090018	55087	04020440024	65185
04030170001	123131	04030090014	92220	04020440035	5037588
04030170004	238085	04030090013	5372947	04020450021	5002170
04030190027	225705	04030010046	205862	04020450026	51439
04030190028	180781	04020420013	94264	04020440022	289034
04030170002	145446	04020100015	170959	04020420005	432842
04030170007	235716	04030010116	900056357	04030010106	900056360
04030170008	263102	04020280017	5006802	04030010109	17276
04030170005	5023340	04020420004	48291	04030010111	45922
04030010215	5383033	04039990020	5459208	04020280004	1571
04030010238	5435777	04030010117	5251555	04020280008	7924
04030030013	5383034	04030010032	28546	04020280011	121773
04030010048	23500	04030010119	128612	04020430051	55152
04030010051	330147	04030010029	5383035	04020430001	66104

CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula
04030010233	5400774	04030010101	264493	04020430002	5029521
04030010103	362341	04030010100	227514	04030080023	5436391
04030010147	487427	04030080040	5407783	04020430055	5298449
04030010237	5435052	04020430047	163766	04030220016	960065423
04020450022	5028388	04020430054	5022028	04039990005	467482
04020450023	97624	04020430044	22506	04039990007	467479
04020450002	960036744	04020430048	390814	04030220017	322064
04020450025	54546	04020430046	81865	04030230001	333116
04020450027	108141	04020430010	960001323	04030190021	85393
04020450028	3388	04020430030	5033687	04030190015	960072924
04020450029	469575	04020430009	47746	04030190022	108373
04020280007	5207321	04020430029	5033686	04030190016	226027
04020280021	200274	04030010244	5435427	04020280031	22454
04020280005	427399	04030010061	287490	04020280022	5339805
04020280030	75962	04030010099	135118	04020280056	5384596
04020280024	132150	04030010069	107451	04020280023	375366
04020280025	5025300	04030010059	21678	04020280032	333220
04020420009	900020281	04030010058	97447	04020280036	61728
04020420008	960060569	04030010060	23322	04020280039	5263513
04020420007	138638	04030010140	92162	04030190017	22575

04030010232	5400773	04030010141	5188192	04030010213	5483252
04030010038	34075	04030010156	5199329	04020450013	401582
04030010142	5162161	04030010157	5199330	04020450011	5044702
04030010152	5192449	04020420017	108694	04020450012	401583
04030010151	5210166	04020280050	5227455	04020450014	188391
04020100001	239048	04020280044	134790	04020450015	5153908
04020100016	900056151	04020280045	40951	04020450010	960036745
04020280047	5210560	04020280015	333231	04030080002	47469
04020430037	246753	04020280042	275320	04030080003	5452444
04030010108	111688	04020280043	5113670	04030080041	207846
04030010153	5325163	04030080031	5183948	04030080042	202087
04020450003	5041479	04020280010	5242491	04030080025	139968
04020450024	124174	04030090031	111401	04020450007	700010177
04020280012	5040776	04030090003	282539	04020450008	5040862
04029990002	139622	04030090010	137730	04020450009	262352
04020280006	900019782	04030010159	5207893	04020450035	960095653
04030100002	42884	04030010171	41979	04020450034	700010189
04030100001	112636	04020270027	277257	04030010168	5126489
04030100005	97449	04020280009	332813	04030010187	5383036
04030100004	5412595	04020440040	5243802	04030010200	5465372
04030100003	21533	04030010114	296706	04030010211	5465398
04030100048	5096702	04030010121	155338	04030010216	5382952
04030100047	194666	04030010043	151973	04030010217	5382976
04030080043	5235858	04030010239	5432545	04030010220	5382977
04020280028	112013	04020420014	94265	04030010224	5383029
04020440028	171189	04020100014	288943	04030010225	5383040
04020420019	900056891	04020420010	227779	04030010228	5403164
04020280027	45274	04030090024	111135	04030010148	5190903
04030080029	5183946	04030090034	5185307	04030010166	5285254
04030210005	5349309	04030100049	960071286	04030010167	5209002
04030080027	125474	04030100050	960071287	04030010177	5382955
04020280018	5018395	04030200004	249033	04030010183	5483261
04020440031	5219457	04020270003	205445	04030010185	5382960
04030080008	5403205	04030010139	186524	04030010188	5383051
04030010112	455391	04020270010	310385	04030010193	5465126
04030010033	5054173	04030090022	31049	04030010226	5383008
04020450004	5082219	04020280003	212473	04030010223	5383053
04020450006	960003144	04020280001	960106724	04030010097	177783
04020440029	5058345	04020280002	90047	04030010134	960074160
04020280016	5234408	04030220003	5168975	04030010149	5235634
04020420018	960065942	04030100026	800011585	04030010173	5023983
04020430014	183259	04020450016	200969	04030010175	5383005
04020430019	5225901	04020450017	5008284	04030010184	5383001
04020430015	5036031	04020270042	356548	04030010186	5383027
04020430018	159491	04020270008	5438005	04030010197	5477684
04020270055	5190926	04020270043	336004	04030010203	5382970
04020450001	239204	04030010090	5118985	04030010204	5383045
04020450005	960060688	04020430016	5221946	04030010205	5485325
04020420022	900056422	04030010018	16711	04030010207	5383000

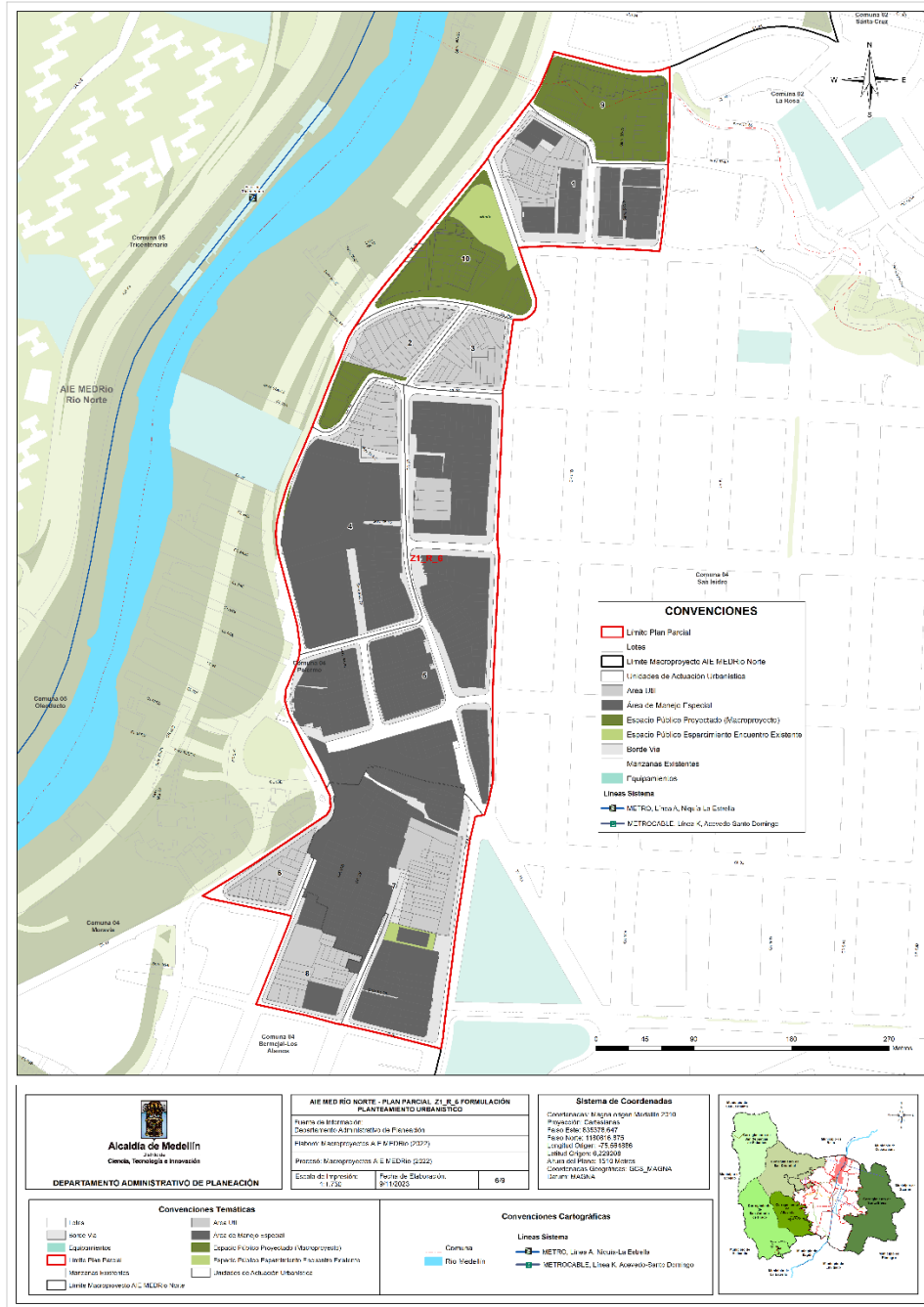
04030080036	227637	04030100036	5011229	04030010214	5467682
04020430027	5413989	04030220022	960012072	04030010221	5456653
04020430005	5091863	04020440020	5031367	04030010195	5383038
04020430023	900056160	04030010073	70204	04030010222	5383002
04020430056	5298448	04030010089	5104494	04030010049	311535
04020430004	900020690	04030010091	5204001	04030010098	95223
04020430007	223011	04030010234	5414466	04030010104	5015166
04020430013	960001036	04030010054	331017	04030010160	5357189
04020430032	5033689	04030010055	110501	04030010165	5179283
04020430025	5033682	04030010235	5035810	04030010169	700029734
04020430020	177123	04030010071	475966	04030010190	5382971
04020430050	43028	04030010074	146795	04030010199	5383012
04020430049	5000520	04030010075	95880	04030010202	5382951
04020430003	379601	04030010082	398346	04030010206	5382996
04020430033	5033690	04030010083	395673	04030010210	5477687
04020430011	960001035	04030010084	343136	04030010191	5383031
04020430034	5033691	04030010085	107973	04030010198	5382956
04030080024	185356	04030010086	5182740	04030190002	259423
04030080017	960005084	04030010246	5459209	04030190005	5390267
04020100002	406700	04030100039	9726	04030190004	960070436
04030010229	5403163	04030190001	227079	04030100035	307284
04020430026	5033683	04020430040	329101	04030100033	81339
04020430022	250702	04030010056	5014699	04030100032	382561
04020430006	338636	04030010057	5051002	04030100034	95763
04020430031	5033688	04020430028	5033685	04030010004	390309
04020430041	299830	04029990001	48459	04030010005	225212
04020430043	960001037	04030010030	960073020	04030010001	435358
04020430024	800013859	04020280029	75963	04030010126	53961
04020430021	200400	04020440026	900020681	04020280033	68670
04020430036	48839	04030010023	5383039	04020280041	453586
04020430038	5341512	04030090007	5020937	04020280058	5384598
04020430039	180037	04030090015	5102508	04020270041	8317
04020430053	5223413	04020420011	5053497	04020430017	5300123
04020450033	900056436	04020430012	180774	04030080022	16010
04020420021	900056159	04030190025	107956	04030100021	307033
04030030014	5175996	04030190008	245716	04029990003	ND
04020420020	273930	04030190010	95572	04020450036	ND
04030010245	5435428	04030190014	145342	04030220037	ND
04030010240	5441913	04030190018	960070443	04030010094	ND
04030010241	5441912	04030190020	960070446	04039990032	ND
04030010053	400504	04030190024	109759	04039990028	ND
04030010087	5154774	04030190013	5312136	04039990031	ND
04030010088	206023	04030190009	61938	04039990025	ND
04030010092	19047	04030190026	254524	04039990026	ND
04030010230	5400655	04030190012	960070440		
04030010231	5400656	04030190023	223158		
04030010236	5435053	04030190019	960072926		
04030010102	960073039	04030190011	5180424		

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.6.2 MODELO DE OCUPACIÓN

El Planteamiento Urbanístico, entendido como la expresión gráfica de la disposición proyectada de las estructuras del espacio público y del espacio privado, en el polígono de tratamiento, se espacializa en el Mapa 6. Planteamiento Urbanístico del respectivo polígono de plan parcial.

Figura 48. Planteamiento urbanístico - Plan parcial Palermo – San Isidro.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.6.3 COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:

DESDE LO PÚBLICO:

Las condiciones de consolidación de este plan parcial hacen que las posibilidades de renovación sean reducidas y en este caso se delimitan ocho UAU. Por lo tanto las obligaciones urbanísticas se configuran con un parque lineal que aporta al sistema de espacio público general dispuestas en una ARO (área receptora de obligaciones) asociada a la Quebrada La Rosa/Moscú.

Adicionalmente se configura un parque lineal aportando al sistema de espacio público local dispuesto en una ARO (área receptora de obligaciones) asociada a la Quebrada La Aguacate y a un espacio público existente localizado entre las carreras 55 y 52.

Se configura un parque de barrio como espacio público de escala local sobre la Carrera 55 Carabobo. Este parque corresponde a la obligación de las UAU 2 y se articula con el Parque Deportivo San Isidro.

Se realiza el mejoramiento y adecuación de andenes de las calles 95A a la 98 y las calles 91 y 93, entre las carreras 52 y 55 (Carabobo).

DESDE LO PRIVADO

Se reconocen 26 AME, de los cuales 6 están en la categoría de equipamientos y las demás que son 20 corresponden a grupos de edificaciones consolidadas.

Las UAU 2, 4 y 6 tienen entre un 60% y 65% de la edificabilidad de la unidad después de reparto destinada al uso de vivienda. Estas dos unidades son las que tienen frente sobre Carrera 55 Carabobo. Las demás unidades tienen entre 75% y 80% de la edificabilidad de la unidad después de reparto destinada al uso de vivienda.

8.6.4 OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL

Objetivo general.

Promoviendo una ciudad compacta y densa que crece hacia adentro, estructurando una normativa que viabilice el desarrollo de los suelos consolidados y propicie la renovación en las áreas que no estén consolidadas para ofertar suelo para vivienda.

Objetivos específicos.

Sociales. Reconocer las viviendas actuales y sus reales posibilidades de transformación hacia procesos de renovación con fin de garantizar la política de protección a moradores y actividades económicas.

Estrategias:

Identificando las viviendas consolidadas sin posibilidades de desarrollo pero que requieren de una normativa, las cuales son identificadas como AME

Delimitación de las UAU en función de la Estructura predial existente y la propiedad del suelo, y las reales posibilidades de desarrollo del suelo.

Económicos. Establecer un sistema de reparto de cargas y beneficios que permita un equilibrio entre los nuevos desarrollos y la cualificación de la nueva estructura urbana que ponga en valor las zona.

Estrategias:

Definición de condiciones normativas para los suelos con viables de desarrollo desde la norma y desde el componente financiero.

Definición de aprovechamientos urbanísticos proporcionales a las obligaciones urbanísticas que permitan establecer un sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios.

Urbano. Definir una ocupación que articule los desarrollos actuales con los nuevos desarrollos puntuales, a partir de la configuración de un nuevo sistema de espacio público local y la cualificación de los sistemas de movilidad

Estrategias:

Definición de un parque de barrio como soporte a los usos actuales y futuros.

Configurando un sistema de espacio público en función de Río Medellín.

Definición de un sistema de movilidad peatonal para el cual se establece el mejoramiento de andenes.

Ambiental. Configurar los frentes de río con nuevos usos que ayuden a la transformación y recuperación ambiental de este.

Estrategias:

Poner en valor el sistema natural de la zona y articularlo desde el espacio público.

Establecer condiciones ambientales para el manejo de las secciones públicas

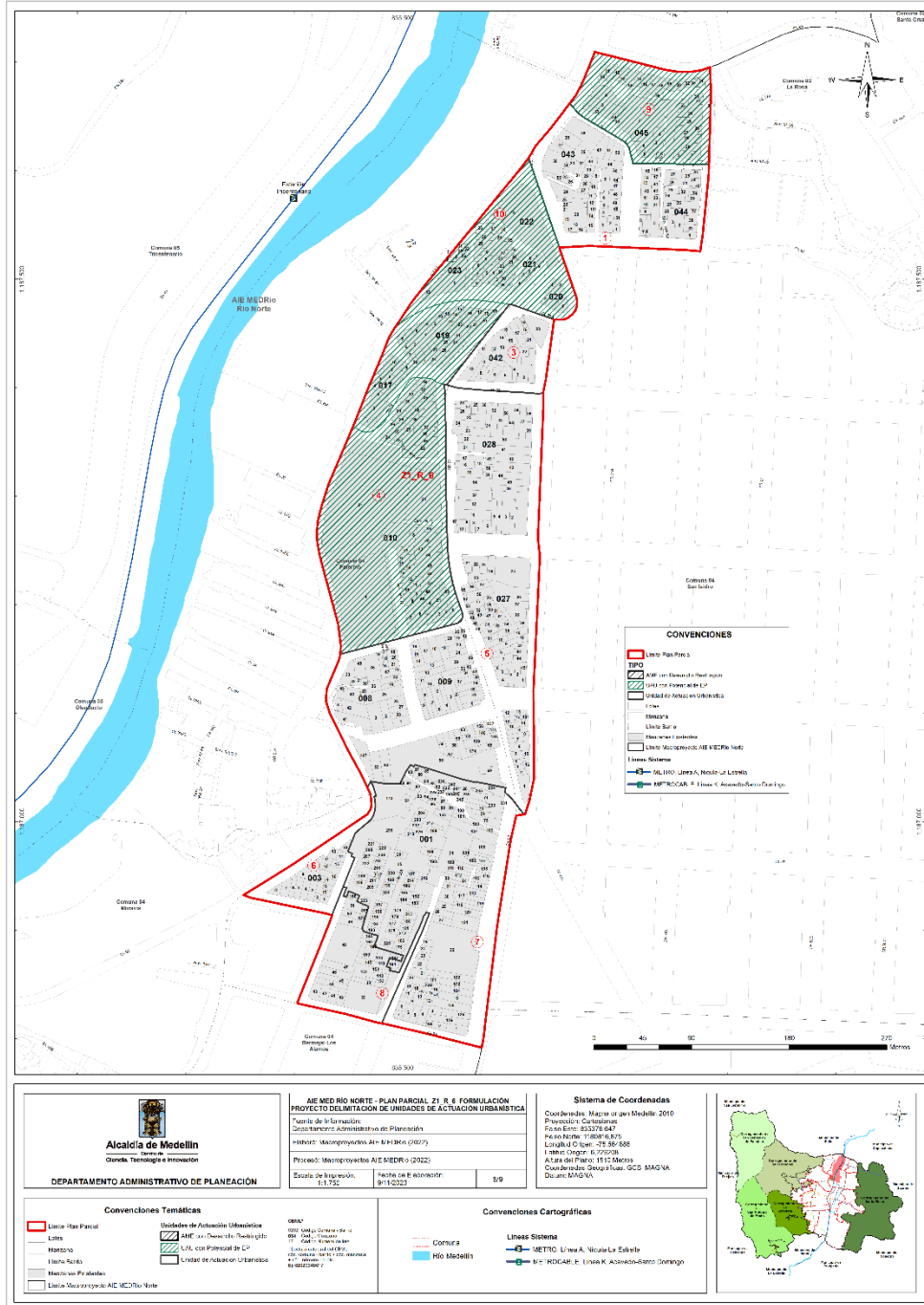
8.6.5 PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

Cada una de las 8 unidades de actuación urbanística que, componen el área de intervención del plan parcial, se considera una unidad urbanizable de manera autónoma siempre que se cumpla con las obligaciones urbanísticas impuestas a cada una de ellas y posean adecuada accesibilidad y factibilidad de conexión a servicios públicos, en los términos técnicos dispuestos en los planos protocolizados sobre este tema. De esta manera, los propietarios de cada unidad de actuación urbanística podrán acometer su desarrollo para una o varias UAU, pudiendo tramitar licencias de urbanismo por unidad o por varias unidades de actuación urbanística.

En principio todas las unidades se identificación como Unidades de Actuación Urbanística, sin embargo, aquellas unidades, que sean de un mismo propietario o que por el interés de la totalidad de sus propietarios deseen desarrollar la unidad automáticamente se entenderán como Unidades de Gestión, las cuales podrán solicitar una licencia de urbanismo para la Unidad de Actuación.

Las Unidades de actuación se entienden como PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE UNIDAD DE ACTUACION URBANÍSTICA, cada una de ellas, pudiéndose optar por su desarrollo utilizando esta figura en los términos y procedimientos previstos en el Ley 388 de 1997. En todo caso, sólo será posible la obtención de las respectivas licencias de urbanismo para cada una de las tres unidades de gestión contando con la totalidad del área de la misma, incluyendo todos los predios aquí descritos en cada unidad, entendiéndose igualmente, la asociación de estos predios para el desarrollo de un único proyecto urbanístico, como proyecto de integración inmobiliaria de la potencial Unidad de Actuación Urbanística.

Figura 49. Proyecto Delimitación de las UAU - Plan parcial Palermo – San Isidro.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Las Unidades de actuación Urbanística y las áreas receptoras de obligaciones están conformadas por suelos públicos y privados por lo cual a continuación se presenta la conformación en áreas de cada una de las UAU y AR.

Tabla 168. Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

DISTRIBUCIÓN DE ÁREA BRUTA POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA
--

UAU	Área Bruta (m2)	Área AMES (m2)	Espacio público Existente (m2)	Vías existentes (m2)	Área Neta (m2)
1	14.563.88	5.728.35	0.00	5.839.90	2.995,63
2	7.194.01	0.00	0.00	3.026.96	4.167,05
3	5.156.71	0.00	0.00	1.970.84	3.185,88
4	23.558.14	16.456.10	0.00	4.422.94	2.679,08
5	42.801.2	26.872.19	0.00	14.610.58	1.318,35
6	4.154.83	0.00	0.00	2.277.50	1.877,33
7	27.822.51	17.961.00	375.53	4.999.90	4.358,40
8	6.806.88	1.409.17	0.00	1.663.63	3.734,06
9	9.556.42	0.00	0.00	3.578.10	5.978,31
10	11.077.80	0.00	2.128.25	4.913.31	4.036,23
TOTAL	152.692.29	68.426.81	2.503.79	47.303.66	34.330,32

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.6.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-

Acorde a las categorías explicadas en el presente documento técnico de soporte para el Plan Parcial Z1_R_6, se identifican las siguientes AME, con su respectivo CBML y la unidad de actuación en la que se localizan.

Tabla 169. Identificación AME por UAU - Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

NUMERO_AME	CODIGO_UAU	TIPO AME	CBML
1	1	Edificación Consolidada	04020430038
1	1	Edificación Consolidada	04020430039
2	1	Edificación Consolidada	04020430014
2	1	Edificación Consolidada	04020430019
2	1	Edificación Consolidada	04020430015
2	1	Edificación Consolidada	04020430018
2	1	Edificación Consolidada	04020430013
2	1	Edificación Consolidada	04020430020
2	1	Edificación Consolidada	04020430021
2	1	Edificación Consolidada	04020430016
2	1	Edificación Consolidada	04020430017
3	1	Edificación Consolidada	04020430008
3	1	Edificación Consolidada	04020430051
3	1	Edificación Consolidada	04020430001
3	1	Edificación Consolidada	04020430005
3	1	Edificación Consolidada	04020430004
3	1	Edificación Consolidada	04020430007
3	1	Edificación Consolidada	04020430050
3	1	Edificación Consolidada	04020430049
3	1	Edificación Consolidada	04020430003
3	1	Edificación Consolidada	04020430006
3	1	Edificación Consolidada	04020430047

3	1	Edificación Consolidada	04020430054
3	1	Edificación Consolidada	04020430048
3	1	Edificación Consolidada	04020430046
3	1	Edificación Consolidada	04020430002
4	1	Edificación Consolidada	04020440016
4	1	Edificación Consolidada	04020440017
4	1	Edificación Consolidada	04020440006
4	1	Edificación Consolidada	04020440007
4	1	Edificación Consolidada	04020440008
4	1	Edificación Consolidada	04020440011
4	1	Edificación Consolidada	04020440014
4	1	Edificación Consolidada	04020440042
4	1	Edificación Consolidada	04020440009
4	1	Edificación Consolidada	04020440015
4	1	Edificación Consolidada	04020440005
4	1	Edificación Consolidada	04020440021
4	1	Edificación Consolidada	04020440041
4	1	Edificación Consolidada	04020440004
4	1	Edificación Consolidada	04020440010
4	1	Edificación Consolidada	04020440013
4	1	Edificación Consolidada	04020440043
4	1	Edificación Consolidada	04020440020
5	1	Edificación Consolidada	04020440030
5	1	Edificación Consolidada	04020440027
5	1	Edificación Consolidada	04020440028
5	1	Edificación Consolidada	04020440031
5	1	Edificación Consolidada	04020440029
5	1	Edificación Consolidada	04020440040
5	1	Edificación Consolidada	04020440026
6	1	Edificación Consolidada	04020440037
6	1	Edificación Consolidada	04020440023
6	1	Edificación Consolidada	04020440036
6	1	Edificación Consolidada	04020440025
6	1	Edificación Consolidada	04020440033
6	1	Edificación Consolidada	04020440003
6	1	Edificación Consolidada	04020440034
6	1	Edificación Consolidada	04020440001
6	1	Edificación Consolidada	04020440002
6	1	Edificación Consolidada	04020440032
6	1	Edificación Consolidada	04020440038
6	1	Edificación Consolidada	04020440039
6	1	Edificación Consolidada	04020440024
6	1	Edificación Consolidada	04020440035
6	1	Edificación Consolidada	04020440022
7	5	Edificación Consolidada	04020280054
7	5	Edificación Consolidada	04020280037
7	5	Edificación Consolidada	04020280017
7	5	Edificación Consolidada	04020280038
7	5	Edificación Consolidada	04020280049

7	5	Edificación Consolidada	04020280051
7	5	Edificación Consolidada	04020280046
7	5	Edificación Consolidada	04020280026
7	5	Edificación Consolidada	04020280021
7	5	Edificación Consolidada	04020280030
7	5	Edificación Consolidada	04020280024
7	5	Edificación Consolidada	04020280025
7	5	Edificación Consolidada	04020280028
7	5	Edificación Consolidada	04020280027
7	5	Edificación Consolidada	04020280018
7	5	Edificación Consolidada	04020280016
7	5	Edificación Consolidada	04020280050
7	5	Edificación Consolidada	04020280044
7	5	Edificación Consolidada	04020280045
7	5	Edificación Consolidada	04020280015
7	5	Edificación Consolidada	04020280042
7	5	Edificación Consolidada	04020280043
7	5	Edificación Consolidada	04020280029
7	5	Edificación Consolidada	04020280031
7	5	Edificación Consolidada	04020280022
7	5	Edificación Consolidada	04020280056
7	5	Edificación Consolidada	04020280023
7	5	Edificación Consolidada	04020280032
7	5	Edificación Consolidada	04020280036
7	5	Edificación Consolidada	04020280039
7	5	Edificación Consolidada	04020280033
7	5	Edificación Consolidada	04020280041
7	5	Edificación Consolidada	04020280058
8	5	Edificación Consolidada	04020280004
8	5	Edificación Consolidada	04020280008
8	5	Edificación Consolidada	04020280007
8	5	Edificación Consolidada	04020280005
8	5	Edificación Consolidada	04020280047
8	5	Edificación Consolidada	04020280006
8	5	Edificación Consolidada	04020280010
8	5	Edificación Consolidada	04020280009
8	5	Edificación Consolidada	04020280003
8	5	Edificación Consolidada	04020280002
9	5	Equipamiento	04020280001
10	4	Equipamiento	04030100021
10	4	Equipamiento	04030240001
11	4	Equipamiento	04030100021
12	4	Edificación Consolidada	04030100051
12	4	Edificación Consolidada	04030100006
12	4	Edificación Consolidada	04030100012
12	4	Edificación Consolidada	04030100010
12	4	Edificación Consolidada	04030100008
12	4	Edificación Consolidada	04030100013
12	4	Edificación Consolidada	04030100016

12	4	Edificación Consolidada	04030100018
12	4	Edificación Consolidada	04030100011
12	4	Edificación Consolidada	04030100009
12	4	Edificación Consolidada	04030100017
12	4	Edificación Consolidada	04030100043
12	4	Edificación Consolidada	04030100045
12	4	Edificación Consolidada	04030100019
12	4	Edificación Consolidada	04030100007
12	4	Edificación Consolidada	04030100046
12	4	Edificación Consolidada	04030100014
12	4	Edificación Consolidada	04030100044
12	4	Edificación Consolidada	04030100052
12	4	Edificación Consolidada	04030100015
12	4	Edificación Consolidada	04030100002
12	4	Edificación Consolidada	04030100001
12	4	Edificación Consolidada	04030100005
12	4	Edificación Consolidada	04030100004
12	4	Edificación Consolidada	04030100003
12	4	Edificación Consolidada	04030100048
12	4	Edificación Consolidada	04030100047
12	4	Edificación Consolidada	04030100049
12	4	Edificación Consolidada	04030100050
13	5	Edificación Consolidada	04020270011
13	5	Edificación Consolidada	04020270035
13	5	Edificación Consolidada	04020270057
13	5	Edificación Consolidada	04020270001
13	5	Edificación Consolidada	04020270025
13	5	Edificación Consolidada	04020270030
13	5	Edificación Consolidada	04020270039
13	5	Edificación Consolidada	04020270002
13	5	Edificación Consolidada	04020270044
13	5	Edificación Consolidada	04020270033
13	5	Edificación Consolidada	04020270040
13	5	Edificación Consolidada	04020270054
13	5	Edificación Consolidada	04020270028
13	5	Edificación Consolidada	04020270029
13	5	Edificación Consolidada	04020270056
13	5	Edificación Consolidada	04020270017
13	5	Edificación Consolidada	04020270012
13	5	Edificación Consolidada	04020270048
13	5	Edificación Consolidada	04020270022
13	5	Edificación Consolidada	04020270021
13	5	Edificación Consolidada	04020270036
13	5	Edificación Consolidada	04020270050
13	5	Edificación Consolidada	04020270023
13	5	Edificación Consolidada	04020270032
13	5	Edificación Consolidada	04020270051
13	5	Edificación Consolidada	04020270047
13	5	Edificación Consolidada	04020270031

13	5	Edificación Consolidada	04020270004
13	5	Edificación Consolidada	04020270049
13	5	Edificación Consolidada	04020270020
13	5	Edificación Consolidada	04020270005
13	5	Edificación Consolidada	04020270052
13	5	Edificación Consolidada	04020270045
13	5	Edificación Consolidada	04020270053
13	5	Edificación Consolidada	04020270038
13	5	Edificación Consolidada	04020270037
13	5	Edificación Consolidada	04020270007
13	5	Edificación Consolidada	04020270034
13	5	Edificación Consolidada	04020270009
13	5	Edificación Consolidada	04020270024
13	5	Edificación Consolidada	04020270046
13	5	Edificación Consolidada	04020270006
13	5	Edificación Consolidada	04020270058
13	5	Edificación Consolidada	04020270055
13	5	Edificación Consolidada	04020270027
13	5	Edificación Consolidada	04020270003
13	5	Edificación Consolidada	04020270010
13	5	Edificación Consolidada	04020270042
13	5	Edificación Consolidada	04020270008
13	5	Edificación Consolidada	04020270043
13	5	Edificación Consolidada	04020270041
14	5	Edificación Consolidada	04030080032
14	5	Edificación Consolidada	04030080033
14	5	Edificación Consolidada	04030080045
14	5	Edificación Consolidada	04030080030
14	5	Edificación Consolidada	04030080043
14	5	Edificación Consolidada	04030080029
14	5	Edificación Consolidada	04030080008
14	5	Edificación Consolidada	04030080040
14	5	Edificación Consolidada	04030080031
14	5	Edificación Consolidada	04030080041
14	5	Edificación Consolidada	04030080042
15	5	Edificación Consolidada	04030080026
15	5	Edificación Consolidada	04030080020
15	5	Edificación Consolidada	04030080018
15	5	Edificación Consolidada	04030080035
15	5	Edificación Consolidada	04030080016
15	5	Edificación Consolidada	04030080001
15	5	Edificación Consolidada	04030080028
15	5	Edificación Consolidada	04030080019
15	5	Edificación Consolidada	04030080021
15	5	Edificación Consolidada	04030080015
15	5	Edificación Consolidada	04030080027
15	5	Edificación Consolidada	04030080036
15	5	Edificación Consolidada	04030080024
15	5	Edificación Consolidada	04030080017

15	5	Edificación Consolidada	04030080023
15	5	Edificación Consolidada	04030080002
15	5	Edificación Consolidada	04030080003
15	5	Edificación Consolidada	04030080025
15	5	Edificación Consolidada	04030080022
16	5	Edificación Consolidada	04030090037
16	5	Edificación Consolidada	04030090008
16	5	Edificación Consolidada	04030090004
16	5	Edificación Consolidada	04030090042
16	5	Edificación Consolidada	04030090041
16	5	Edificación Consolidada	04030090011
16	5	Edificación Consolidada	04030090012
16	5	Edificación Consolidada	04030090020
16	5	Edificación Consolidada	04030090039
16	5	Edificación Consolidada	04030090043
16	5	Edificación Consolidada	04030090040
16	5	Edificación Consolidada	04030090029
16	5	Edificación Consolidada	04030090009
16	5	Edificación Consolidada	04030090001
16	5	Edificación Consolidada	04030090036
16	5	Edificación Consolidada	04030090018
16	5	Edificación Consolidada	04030090014
16	5	Edificación Consolidada	04030090013
16	5	Edificación Consolidada	04030090005
16	5	Edificación Consolidada	04030090002
16	5	Edificación Consolidada	04030090023
16	5	Edificación Consolidada	04030090038
16	5	Edificación Consolidada	04030090035
16	5	Edificación Consolidada	04030090016
16	5	Edificación Consolidada	04030090006
16	5	Edificación Consolidada	04030090019
16	5	Edificación Consolidada	04030090026
16	5	Edificación Consolidada	04030090017
16	5	Edificación Consolidada	04030090030
16	5	Edificación Consolidada	04030090031
16	5	Edificación Consolidada	04030090003
16	5	Edificación Consolidada	04030090010
16	5	Edificación Consolidada	04030090024
16	5	Edificación Consolidada	04030090034
16	5	Edificación Consolidada	04030090022
16	5	Edificación Consolidada	04030090007
16	5	Edificación Consolidada	04030090015
17	5	Edificación Consolidada	04030010174
17	5	Edificación Consolidada	04030010138
17	5	Edificación Consolidada	04030010065
17	5	Edificación Consolidada	04030010147
17	5	Edificación Consolidada	04030010053
17	5	Edificación Consolidada	04030010061
17	5	Edificación Consolidada	04030010069

17	5	Edificación Consolidada	04030010059
17	5	Edificación Consolidada	04030010058
17	5	Edificación Consolidada	04030010060
17	5	Edificación Consolidada	04030010140
17	5	Edificación Consolidada	04030010141
17	5	Edificación Consolidada	04030010156
17	5	Edificación Consolidada	04030010157
17	5	Edificación Consolidada	04030010139
17	5	Edificación Consolidada	04030010054
17	5	Edificación Consolidada	04030010055
17	5	Edificación Consolidada	04030010056
17	5	Edificación Consolidada	04030010057
18	7	Edificación Consolidada	04030010243
18	7	Edificación Consolidada	04039990020
18	7	Edificación Consolidada	04030010242
18	7	Edificación Consolidada	04030010233
18	7	Edificación Consolidada	04030010237
18	7	Edificación Consolidada	04030010232
18	7	Edificación Consolidada	04030010245
18	7	Edificación Consolidada	04030010240
18	7	Edificación Consolidada	04030010241
18	7	Edificación Consolidada	04030010087
18	7	Edificación Consolidada	04030010088
18	7	Edificación Consolidada	04030010230
18	7	Edificación Consolidada	04030010231
18	7	Edificación Consolidada	04030010236
18	7	Edificación Consolidada	04030010244
18	7	Edificación Consolidada	04030010073
18	7	Edificación Consolidada	04030010234
18	7	Edificación Consolidada	04030010235
18	7	Edificación Consolidada	04030010071
18	7	Edificación Consolidada	04030010074
18	7	Edificación Consolidada	04030010075
18	7	Edificación Consolidada	04030010082
18	7	Edificación Consolidada	04030010083
18	7	Edificación Consolidada	04030010084
18	7	Edificación Consolidada	04030010085
18	7	Edificación Consolidada	04030010086
18	7	Edificación Consolidada	04030010246
19	5	Edificación Consolidada	04020100017
19	5	Edificación Consolidada	04020100019
19	5	Edificación Consolidada	04020100008
19	5	Edificación Consolidada	04020100004
19	5	Edificación Consolidada	04020100009
19	5	Edificación Consolidada	04020100018
19	5	Edificación Consolidada	04020100013
19	5	Edificación Consolidada	04020100003
19	5	Edificación Consolidada	04020100015
19	5	Edificación Consolidada	04020100007

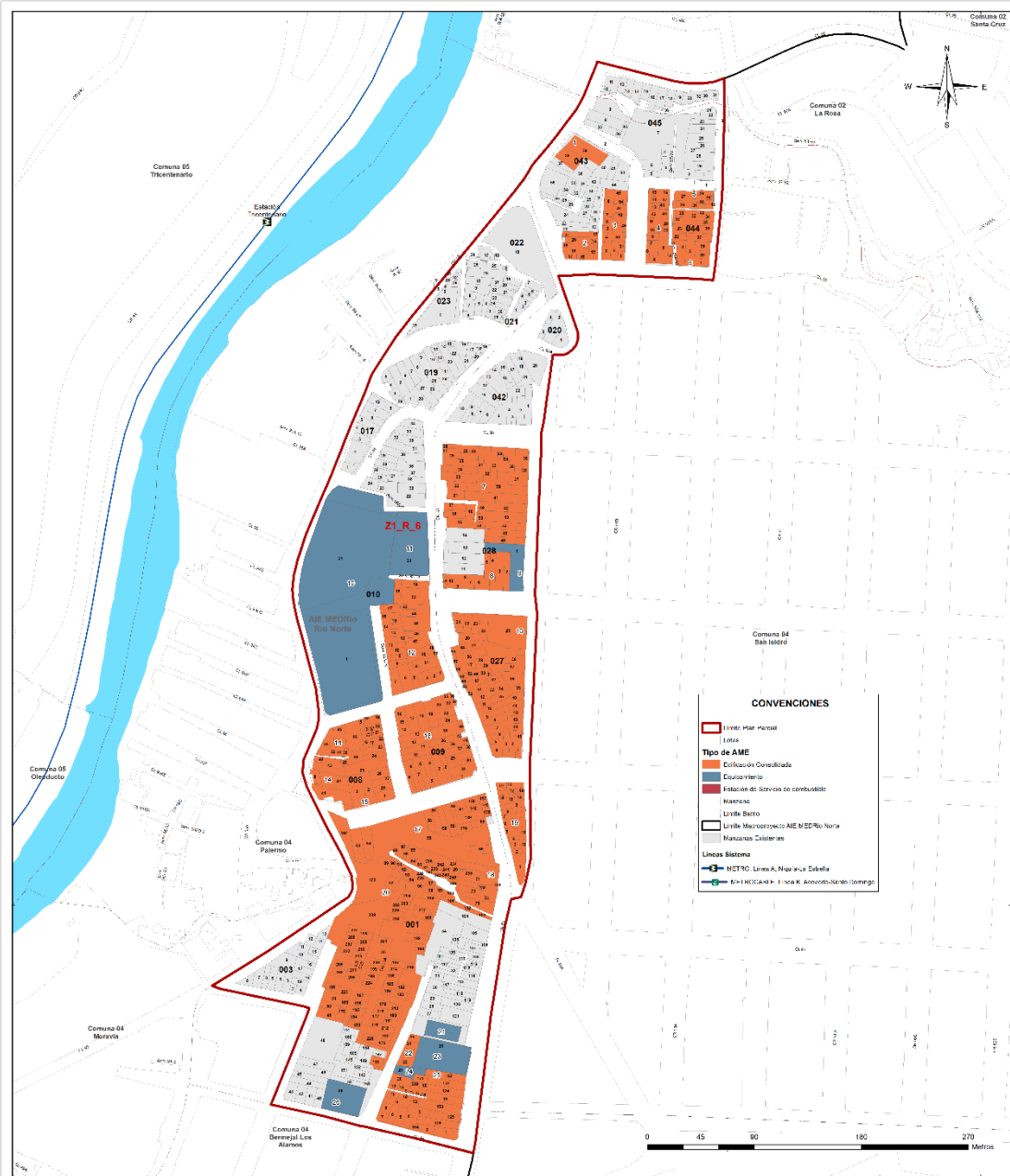
19	5	Edificación Consolidada	04020100006
19	5	Edificación Consolidada	04020100005
19	5	Edificación Consolidada	04020100010
19	5	Edificación Consolidada	04020100012
19	5	Edificación Consolidada	04020100001
19	5	Edificación Consolidada	04020100016
19	5	Edificación Consolidada	04020100002
19	5	Edificación Consolidada	04020100014
20	8	Edificación Consolidada	04030010050
20	7	Edificación Consolidada	04030010179
20	7	Edificación Consolidada	04030010180
20	7	Edificación Consolidada	04030010035
20	7	Edificación Consolidada	04030010178
20	7	Edificación Consolidada	04030010215
20	7	Edificación Consolidada	04030010238
20	8	Edificación Consolidada	04030010051
20	7	Edificación Consolidada	04030010052
20	8	Edificación Consolidada	04030010170
20	7	Edificación Consolidada	04030010176
20	7	Edificación Consolidada	04030010181
20	7	Edificación Consolidada	04030010182
20	7	Edificación Consolidada	04030010194
20	7	Edificación Consolidada	04030010208
20	7	Edificación Consolidada	04030010209
20	7	Edificación Consolidada	04030010218
20	7	Edificación Consolidada	04030010096
20	7	Edificación Consolidada	04030010094
20	7	Edificación Consolidada	04030010093
20	7	Edificación Consolidada	04030010189
20	7	Edificación Consolidada	04030010192
20	7	Edificación Consolidada	04030010196
20	7	Edificación Consolidada	04030010201
20	7	Edificación Consolidada	04030010212
20	7	Edificación Consolidada	04030010103
20	7	Edificación Consolidada	04030010229
20	7	Edificación Consolidada	04030010092
20	7	Edificación Consolidada	04030010102
20	7	Edificación Consolidada	04030010101
20	7	Edificación Consolidada	04030010100
20	7	Edificación Consolidada	04030010099
20	7	Edificación Consolidada	04030010090
20	7	Edificación Consolidada	04030010089
20	7	Edificación Consolidada	04030010091
20	7	Edificación Consolidada	04030010213
20	7	Edificación Consolidada	04030010168
20	7	Edificación Consolidada	04030010187
20	7	Edificación Consolidada	04030010200
20	7	Edificación Consolidada	04030010211
20	7	Edificación Consolidada	04030010216


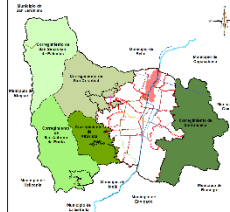
20	7	Edificación Consolidada	04030010217
20	7	Edificación Consolidada	04030010220
20	7	Edificación Consolidada	04030010224
20	7	Edificación Consolidada	04030010225
20	7	Edificación Consolidada	04030010228
20	8	Edificación Consolidada	04030010166
20	7	Edificación Consolidada	04030010177
20	7	Edificación Consolidada	04030010183
20	7	Edificación Consolidada	04030010185
20	7	Edificación Consolidada	04030010188
20	7	Edificación Consolidada	04030010193
20	7	Edificación Consolidada	04030010226
20	7	Edificación Consolidada	04030010223
20	7	Edificación Consolidada	04030010097
20	7	Edificación Consolidada	04030010134
20	7	Edificación Consolidada	04030010173
20	7	Edificación Consolidada	04030010175
20	7	Edificación Consolidada	04030010184
20	7	Edificación Consolidada	04030010186
20	7	Edificación Consolidada	04030010197
20	7	Edificación Consolidada	04030010203
20	7	Edificación Consolidada	04030010204
20	7	Edificación Consolidada	04030010205
20	7	Edificación Consolidada	04030010207
20	7	Edificación Consolidada	04030010214
20	7	Edificación Consolidada	04030010221
20	7	Edificación Consolidada	04030010195
20	7	Edificación Consolidada	04030010222
20	8	Edificación Consolidada	04030010049
20	7	Edificación Consolidada	04030010098
20	8	Edificación Consolidada	04030010169
20	7	Edificación Consolidada	04030010190
20	7	Edificación Consolidada	04030010199
20	7	Edificación Consolidada	04030010202
20	7	Edificación Consolidada	04030010206
20	7	Edificación Consolidada	04030010210
20	7	Edificación Consolidada	04030010191
20	7	Edificación Consolidada	04030010198
22	7	Edificación Consolidada	04030010022
22	7	Edificación Consolidada	04030010024
22	7	Edificación Consolidada	04030010025
22	7	Edificación Consolidada	04030010023
23	7	Equipamiento	04030010026
24	7	Equipamiento	04030010021
25	7	Edificación Consolidada	04030010164
25	7	Edificación Consolidada	04030010125
25	7	Edificación Consolidada	04030010006
25	7	Edificación Consolidada	04030010007
25	7	Edificación Consolidada	04030010010

25	7	Edificación Consolidada	04030010150
25	7	Edificación Consolidada	04030010002
25	7	Edificación Consolidada	04030010016
25	7	Edificación Consolidada	04030010008
25	7	Edificación Consolidada	04030010003
25	7	Edificación Consolidada	04030010009
25	7	Edificación Consolidada	04030010011
25	7	Edificación Consolidada	04030010012
25	7	Edificación Consolidada	04030010015
25	7	Edificación Consolidada	04030010124
25	7	Edificación Consolidada	04030010020
25	7	Edificación Consolidada	04030010019
25	7	Edificación Consolidada	04030010122
25	7	Edificación Consolidada	04030010172
25	7	Edificación Consolidada	04030010171
25	7	Edificación Consolidada	04030010239
25	7	Edificación Consolidada	04030010018
25	7	Edificación Consolidada	04030010004
25	7	Edificación Consolidada	04030010005
25	7	Edificación Consolidada	04030010001
25	7	Edificación Consolidada	04030010126
26	8	Equipamiento	04030010039

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Figura 50. Identificación de las áreas de manejo especial – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.



 <p>Alcaldía de Medellín Medellín Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN</p>	<p>AIE MED RÍO NORTE - PLAN PARCIAL Z1_R_8 FORMULACIÓN ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL</p> <p>Fuente de Información: Departamento Administrativo de Planeación</p> <p>Elaboró: Macroproyectos AIE MED RÍO (2022)</p> <p>Procesó: Macroproyectos AIE MED RÍO (2022)</p> <p>Escala de Impresión: 1:1.750</p> <p>Fecha de Elaboración: 9/11/2023</p> <p>7/0</p>		<p>Sistema de Coordenadas</p> <p>Coordenadas: Magna (elips. Merisler) 2010 Proyección: Cartesianas Fuso Horario: 850375.847 Falso Norte: 1182616.875 Longitud Original: -75.564886 Límites Originales: 232000 Altura del Plano: 1010 Metros Coordenadas Geográficas: GCS_MAGNA Datum: MAGNA</p>														
	<p>Convenciones Temáticas</p> <table border="0"> <tr> <td> Límite Plan Parcial</td> <td> Edificación Consolidada</td> </tr> <tr> <td> Lotes</td> <td> Edificación Consolidada</td> </tr> <tr> <td> Límites Servici</td> <td> Estación de Servicio de combustible</td> </tr> <tr> <td> Manzanas existentes</td> <td> Manzanas existentes</td> </tr> <tr> <td> Límite Macroproyecto AIE MED RÍO Norte</td> <td></td> </tr> </table>	Límite Plan Parcial	Edificación Consolidada	Lotes	Edificación Consolidada	Límites Servici	Estación de Servicio de combustible	Manzanas existentes	Manzanas existentes	Límite Macroproyecto AIE MED RÍO Norte		<p>Convenciones Cartográficas</p> <table border="0"> <tr> <td> Comuna</td> <td> Río Medellín</td> </tr> <tr> <td> Líneas Sistema</td> <td> METRO Línea A, Niquita-La Estrella</td> </tr> <tr> <td></td> <td> METRO Línea K, Avenida Barrio Dimaggio</td> </tr> </table>	Comuna	Río Medellín	Líneas Sistema	METRO Línea A, Niquita-La Estrella	
Límite Plan Parcial	Edificación Consolidada																
Lotes	Edificación Consolidada																
Límites Servici	Estación de Servicio de combustible																
Manzanas existentes	Manzanas existentes																
Límite Macroproyecto AIE MED RÍO Norte																	
Comuna	Río Medellín																
Líneas Sistema	METRO Línea A, Niquita-La Estrella																
	METRO Línea K, Avenida Barrio Dimaggio																

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.6.7 SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL

El sistema de reparto de cargas y beneficios tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU).

8.6.7.1.1 BENEFICIOS ASUMIDOS PARA EL PLAN PARCIAL

Se identifican como beneficios aquellos asignados según el reparto a escala general, previamente enunciado, cuyos valores para el polígono Z1_R_6 se referencian a continuación:

Tabla 170. Aprovechamientos para el polígono según sistema de reparto a escala general – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

ITEM	ÁREA (m2)
Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	6030,2
Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	134,0
Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	11623,9
Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	193,7
Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	59725,8
Vivienda NO VIS (Unidades)	774,9
Edificabilidad en otros usos (m2)	25843,7
Obligación EP al interior(m2)	8799,6
Obligación EP (m2) que se paga por fuera en dinero	8799,6
Obligación de construcción de equipamiento (m2)	1361,1
Total de viviendas (Unidades)	1102,6

*El escenario planteado simula el 100% de la obligación de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto. El operador urbano o gestor de cada unidad de actuación urbanística podrá determinar la forma de pago de dicha obligación en los términos descritos en el presente macroproyecto.

** El área por tipo de vivienda responde a un escenario planteado para la formulación del plan parcial. Será decisión del desarrollador de la unidad de actuación urbanística definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada por este sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a cada unidad de actuación urbanística. Así mismo el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 048 de 2014.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2015.

▪ Sobre la cuantificación de beneficios por unidad de actuación urbanística –UAU-

La cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con base en el área neta, como se especifica en el Artículo 285 del Acuerdo 048 de 2014, la cual, para los polígonos con tratamiento de renovación urbana se define en el Artículo 271 del Acuerdo 048 de 2014 como “[...] Área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial (AMEs) definidas por el plan

parcial”. La distribución del área neta por unidad de actuación urbanística es la presentada en la tabla de conformación de unidades de actuación urbanística.

▪ **BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA**

Con base en el planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial, la identificación de ejes estructurantes del Macroproyecto y la definición del subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado se asigna diferencialmente los aprovechamientos (beneficios) por unidad de actuación urbanística, conservando siempre los topes de edificabilidad y número de unidades de vivienda para las tipologías de vivienda de interés prioritario (VIP), viviendas de interés social (VIS), viviendas NO VIS y usos diferentes a la vivienda, establecidos en el reparto a escala general.

Los valores de edificabilidad asignada por tipología de vivienda son indicativos y se asignan con base en los siguientes supuestos: Unidad de vivienda VIP (45m2), Unidad de vivienda VIS (50m2), Unidad de vivienda NO VIS (62.4m2). Estas áreas pueden variar dependiendo de cada proyecto y nunca podrán ser menores a las indicadas en el Plan de Ordenamiento Territorial en el artículo 370.

La asignación de aprovechamientos por unidad de actuación urbanística en relación al índice de construcción, edificabilidad y distribución de intensidad de usos se presenta a continuación:

Tabla 171. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

UAU	% REP.	Área neta(m2)	I.C.	Edificabilidad (m2)	% Residencial	% Otros usos	Edificabilidad residencial (m2)	Edificabilidad en otros usos (m2)
1	6%	2.995,63	2,03	6.076,67	81%	19%	4.897,14	1.179,53
2	7%	4.167,05	1,88	7.815,90	67%	33%	5.223,26	2.592,64
3	6%	3.185,88	2,03	6.459,40	77%	23%	4.979,71	1.479,70
4	4%	2.679,08	1,79	4.788,25	70%	30%	3.363,19	1.425,05
5	2%	1.318,35	1,11	1.460,26	86%	14%	1.253,90	206,35
6	2%	1.877,33	1,51	2.843,44	66%	34%	1.870,42	973,02
7	8%	4.358,40	1,88	8.179,49	77%	23%	6.263,84	1.915,65
8	6%	3.734,06	1,73	6.458,02	77%	23%	4.965,96	1.492,06
9	34%	5.978,31	5,92	35.413,71	75%	25%	26.683,53	8.730,17
10	23%	4.036,23	5,88	23.728,54	75%	25%	17.878,99	5.849,55
TOTAL	100%	34.330,32		103.223,67			77.379,95	25.843,73

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

La asignación de aprovechamientos en relación a cada tipología de vivienda (VIP, VIS y NO VIS) en unidades y edificabilidad y el supuesto de localización de comercio en primer piso por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 172. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

UAU	Unidades de vivienda VIP	Edificabilidad VIP (m2)	Unidades de vivienda VIS	Edificabilidad VIS (m2)	Edificabilidad vivienda NO VIS (m2)	Unidades de vivienda NO VIS	Unidades de vivienda totales	Comercio en primer piso (m2)
1	8	381,63	12	735,64	3.779,86	49	70	1.179,53
2	9	407,05	13	784,63	4.031,58	52	74	1.448,03
3	9	388,07	12	748,05	3.843,59	50	71	1.479,70
4	6	262,09	8	505,22	2.595,89	34	48	1.248,04
5	2	97,72	3	188,36	967,83	13	18	206,35
6	3	145,76	5	280,97	1.443,69	19	27	704,17
7	11	488,14	16	940,95	4.834,75	63	89	1.915,65
8	9	387,00	12	745,98	3.832,98	50	71	1.492,06
9	46	2.079,44	67	4.008,37	20.595,72	267	380	0,00
10	31	1.393,31	45	2.685,76	13.799,92	179	255	0,00
TOTAL	134,00	6.030,20	193,73	11.623,93	59.725,81	774,93	1.102,67	9.673,52

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

▪ Valoración de los beneficios

Para poder construir el sistema de reparto de cargas y beneficios es necesario, valorar los beneficios de manera que estas se lleven a una unidad común y así poder totalizar por unidad de actuación urbanística los beneficios asignados. Estos valores de referencia se identifican de forma diferencial según el estrato propuesto para el polígono. La unidad común usada para la valoración de los beneficios en la metodología enunciada es “pesos colombianos” (\$), es decir, se valora el costo por m2 de cada una de los beneficios y se lleva un valor común.

La valoración de los beneficios en puntos por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 173. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

UAU	Viviendas VIP	Viviendas VIS	Vivienda NO VIS	Comercio primer piso	Otros usos	Total Puntaje Aprov	%Puntaje aprov
1	266,56	674,41	3.779,86	1.519,01	0,00	6.239,84	5,98%
2	284,32	719,32	4.031,58	1.864,77	1.228,37	8.128,35	7,79%
3	271,06	685,78	3.843,59	1.905,56	0,00	6.705,99	6,42%
4	183,07	463,16	2.595,89	1.607,23	189,96	5.039,31	4,83%
5	68,25	172,68	967,83	265,74	0,00	1.474,50	1,41%
6	101,81	257,58	1.443,69	906,83	288,53	2.998,44	2,87%
7	340,96	862,62	4.834,75	2.466,99	0,00	8.505,32	8,15%

8	270,31	683,88	3.832,98	1.921,48	0,00	6.708,66	6,43%
9	1.452,45	3.674,71	20.595,72	0,00	9.368,97	35.091,85	33,61%
10	973,20	2.462,19	13.799,92	0,00	6.277,57	23.512,88	22,52%
TOTAL	4.212,0	10.656,3	59.725,8	12.457,6	17.353,4	104.405,1	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.6.8 CARGAS ASUMIDAS POR EL PLAN PARCIAL

Se identifican como cargas las estipuladas en el plan de ordenamiento territorial y aquellas específicas del plan parcial que son necesarias para consolidar el planteamiento urbanístico propuesto. Las cuales están compuestas por cargas fijas, variables y otras cargas asociadas al desarrollo de las UAU, las cuales son obligatorias para todo desarrollo. Estas cargas están definidas en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

A continuación, se especifican las cargas físicas en sitio y en dinero que corresponden a las cargas fijas para cada unidad de actuación urbanística:

Tabla 174. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

Vías		Espacio público		Espacio público por fuera (m2)
Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)	Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)	
132,00	0,00	0,00	0,00	353,59
9,00	315,00	1.262,00	0,00	460,61
0,00	276,00	0,00	0,00	380,01
183,00	0,00	0,00	0,00	285,56
0,00	0,00	0,00	0,00	83,56
0,00	0,00	469,00	0,00	169,91
0,00	0,00	0,00	0,00	481,97
0,00	0,00	0,00	0,00	380,16
62,62	0,00	5.915,69	0,00	1.988,55
0,00	0,00	4.036,23	0,00	1.332,40
386,62	591,00	11.682,92	0,00	5.916,31

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

▪ VALORACIÓN DE LAS CARGAS URBANÍSTICAS

Se valoran las cargas con la misma metodología utilizada para la valoración de los beneficios, es decir se valora el costo por m2 de cada una de las cargas y se lleva un valor común. A continuación, se presenta la valoración de cargas correspondiente a la adecuación de vías, andenes y espacios públicos sean estos nuevos o existentes. Para el caso de las vías se incluye en el valor la reposición y construcción de redes de servicio público domiciliario. Es necesario aclarar que

estos precios son únicamente referencias para relacionar las obligaciones entre sí, no corresponden en ningún momento a los valores a liquidar por estos conceptos una vez desarrollado el proyecto inmobiliario

Las cargas por unidad de actuación urbanística se presentan a continuación. Cabe anotar que estas se cuantifican previas al sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios.

La valoración de las cargas en puntos por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 175. Valoración en puntos de las cargas por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

UAU	Suelo	Adecuación vías	Adecuación de espacio público	Espacio público por fuera	Total puntaje cargas	%Puntaje cargas
1	18,90	19,32	0,00	50,63	88,85	2,96%
2	182,00	47,41	30,78	65,96	326,15	10,86%
3	0,00	40,39	0,00	54,42	94,81	3,16%
4	26,20	26,78	0,00	40,89	93,88	3,13%
5	0,00	0,00	0,00	11,96	11,96	0,40%
6	67,16	0,00	11,44	24,33	102,93	3,43%
7	0,00	0,00	0,00	69,02	69,02	2,30%
8	0,00	0,00	0,00	54,44	54,44	1,81%
9	856,06	9,16	144,29	284,75	1.294,26	43,09%
10	577,97	0,00	98,44	190,79	867,21	28,87%
TOTAL	1.728,3	143,1	284,9	847,2	3.003,5	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.6.8.1.1 EJERCICIO DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS

La metodología usada para la elaboración del sistema del reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora con base a lo estipulado previamente en el presente documento técnico de soporte, cuyos resultados para el polígono se presentan a continuación:

Tabla 176. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

UAU	Diferencia puntaje	Puntaje de carga equivalente	m2 de suelo a pagar por fuera equivalente	m2 de carga por fuera resultantes	Puntaje de carga por fuera	Nuevo puntaje de carga	%puntaje carga	Diferencia
1	3,02%	90,65	633,09	986,68	141,29	179,51	5,98%	0,00
2	-3,07%	-92,32	-644,70	-184,10	-26,36	233,83	7,79%	0,00

3	3,27%	98,11	685,15	1.065,16	152,53	192,92	6,42%	0,00
4	1,70%	51,09	356,81	642,37	91,98	144,97	4,83%	0,00
5	1,01%	30,45	212,67	296,23	42,42	42,42	1,41%	0,00
6	-0,56%	-16,67	-116,41	53,50	7,66	86,26	2,87%	0,00
7	5,85%	175,66	1.226,74	1.708,71	244,68	244,68	8,15%	0,00
8	4,61%	138,56	967,60	1.347,76	192,99	192,99	6,43%	0,00
9	-9,48%	-284,75	-1.988,55	-0,00	-0,00	1.009,51	33,61%	0,00
10	-6,35%	-190,79	-1.332,40	-0,00	-0,00	676,41	22,52%	0,00
TOTAL	-	-	-	5.916,3	847,2	3.003,5	1,0	-

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 20023

- Cargas y beneficios resultantes por unidad de actuación urbanística luego del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios

Debido a que el ejercicio de reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora a partir de la obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero, los beneficios asignados para la unidad de actuación urbanística continúan siendo los mismos, sin embargo, las cargas definitivas para éstas se presentan a continuación:

Tabla 177. Cargas resultantes del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m ²)	Áreas de adecuación (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m ²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m ²)
1	132,00	0,00	0,00	0,00	986,68
2	9,00	315,00	1.262,00	0,00	-184,10
3	0,00	276,00	0,00	0,00	1.065,16
4	183,00	0,00	0,00	0,00	642,37
5	0,00	0,00	0,00	0,00	296,23
6	0,00	0,00	469,00	0,00	53,50
7	0,00	0,00	0,00	0,00	1.708,71
8	0,00	0,00	0,00	0,00	1.347,76
9	62,62	0,00	5.915,69	0,00	0,00

10	0,00	0,00	4.036,23	0,00	0,00
TOTAL	386,62	591,00	11.682,92	0,00	5.916,31

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

1.1.1.1. EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

La obligación de generación de VIS y VIP para cada Unidad de Actuación Urbanística, se establece a continuación. El cálculo final de la obligación dependerá de los metros cuadrados en vivienda efectivamente licenciados, en proporción a la siguiente tabla

Tabla 178. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	Vivienda NO VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	Total de viviendas (Unidades)
1	8	381,63	12	735,64	49	3.779,86	70
2	9	407,05	13	784,63	52	4.031,58	74
3	9	388,07	12	748,05	50	3.843,59	71
4	6	262,09	8	505,22	34	2.595,89	48
5	2	97,72	3	188,36	13	967,83	18
6	3	145,76	5	280,97	19	1.443,69	27
7	11	488,14	16	940,95	63	4.834,75	89
8	9	387,00	12	745,98	50	3.832,98	71
9	46	2.079,44	67	4.008,37	267	20.595,72	380
10	31	1.393,31	45	2.685,76	179	13.799,92	255
TOTAL	134	6.030,20	194	11.623,93	775	59.725,81	1.103

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.6.8.2 HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL

Partiendo de las herramientas establecidas por el Modelo Dinámico de Gestión definido y los instrumentos de gestión permitidos para los Macroproyectos del Área de Intervención Estratégica AIE MED Río, los cuales se evidencian en el presente Documento Técnico de Soporte, se definen a continuación los aplicables a este Plan Parcial considerando las metodologías y procedimientos a aplicar en el componente de *Cargas variables según aprovechamientos*.

8.6.8.2.1 CARGAS VARIABLES SEGÚN APROVECHAMIENTOS A LICENCIAR EN EL PLAN PARCIAL Z1_R_6 PALERMO – SAN ISIDRO

Se establecen los siguientes factores y obligación mínima que corresponde al mayor valor que resulte de comparar la totalidad de obligación de espacio público a cumplirse en suelo por modelo de ocupación, con el 50% de la obligación total de espacio público:

Tabla 179. Factor para el cálculo de las cargas variables

UAU	Factor POT Vivienda (m ² /habitante por vivienda)	Factor POT Otros Usos m ² /100m ² para índice de Construcción
1	3,62	7,00
2	3,36	7,00
3	3,79	7,00
4	3,16	7,00
5	4,41	7,00
6	4,76	7,00
7	4,93	7,00
8	4,91	7,00
9	3,90	7,00
10	3,98	7,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Tabla 180. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.

Obligación mínima			
UAU	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación a cumplirse al interior de la UAU (m2)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m2)	Total (m2)
1	0,00	493,34	493,34
2	1.262,00	0,00	1.262,00
3	0,00	532,58	532,58
4	0,00	321,19	321,19
5	0,00	148,11	148,11
6	469,00	0,00	469,00
7	0,00	854,35	854,35
8	0,00	673,88	673,88
9	5.915,69	0,00	5.915,69
10	4.036,23	0,00	4.036,23
TOTAL	11.682,92	3.023,45	14.706,37

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.6.9 CONVERTIBILIDAD DE USOS

El reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial especifica los máximos de edificabilidad en usos residenciales y usos diferentes a la vivienda, los cuales se presentaron previamente en las tablas de aprovechamientos y cargas por unidad de actuación urbanística. Para permitir una mayor flexibilidad a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad exclusivamente de vivienda NO VIS a usos diferentes a la vivienda según un factor de convertibilidad, el cual es el cociente de dividir el valor de la Base UAS entre el valor de venta por m² en usos diferentes a la vivienda asumido según el estrato que para el polígono Z1_R_6 es de 0.93.

Buscando brindar nuevas estrategias a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad de otros usos a uso residencial exclusivamente de vivienda NO VIS, según los siguientes factores de convertibilidad, teniendo en cuenta que para el polígono Z1_R_6 el factor es de 1,0.

- Metodología para la asignación de convertibilidad de usos

- Se especifica la edificabilidad tanto en porcentaje del total de la edificabilidad asignada para la unidad de actuación urbanística como en área) para usos residenciales, usos diferentes a la vivienda y en Vivienda NO VIS según el reparto equitativo de cargas y beneficios del plan parcial.
- Con base en el Plano 23, Usos generales del suelo urbano, protocolizado en el Acuerdo 048 de 2014, se especifica según la predominancia de la categoría de uso, los topes máximos a edificar en usos diferentes a la vivienda y lo mínimos a edificar en usos residenciales por unidad de actuación urbanística.
- La edificabilidad a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística se especifica según la diferencia entre la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada en el reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial y la edificabilidad mínima en usos residenciales asignada según en inciso anterior.

Los valores resultantes de edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística producto de aplicar la metodología anteriormente enunciada se presentan a continuación:

Tabla 181. Edificabilidad (m²) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m ²)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m ²)
1	3.074,14	0,93	2.864,54
2	2.878,49	0,93	2.682,23
3	458,13	0,93	426,89

4	1.926,72	0,93	1.795,35
5	231,72	0,93	215,93
6	-119,99	0,93	-111,81
7	538,19	0,93	501,50
8	2.382,75	0,93	2.220,29
9	16.059,42	0,93	14.964,46
10	8.387,57	0,93	7.815,69

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Tabla 182. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de otros usos a usos residenciales (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de otros usos a usos residenciales (m2)
1	0,00	1,00	0,00
2	0,00	1,00	0,00
3	1.156,72	1,00	1.156,72
4	0,00	1,00	0,00
5	133,34	1,00	133,34
6	830,85	1,00	830,85
7	1.506,68	1,00	1.506,68
8	0,00	1,00	0,00
9	0,00	1,00	0,00
10	0,00	1,00	0,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

- **Cálculo de edificabilidad resultante producto de la convertibilidad de usos**

La edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2), el factor de convertibilidad y la edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2) se presentan a continuación:

Tabla 183. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
1	3.074,14	0,93	2.864,54
2	2.878,49	0,93	2.682,23
3	458,13	0,93	426,89
4	1.926,72	0,93	1.795,35
5	231,72	0,93	215,93
6	-119,99	0,93	-111,81
7	538,19	0,93	501,50

8	2.382,75	0,93	2.220,29
9	16.059,42	0,93	14.964,46
10	8.387,57	0,93	7.815,69

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

En caso que el desarrollador de la unidad de actuación urbanística no requiera convertir la totalidad de su potencial de edificabilidad a convertir que se presenta en la anterior tabla, podrá hacerlo parcialmente aplicando el cálculo y procedimiento establecido en el procedimiento para la convertibilidad de usos.

Tabla 184. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial -Polígono Z1_R_6. Palermo – San Isidro.

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de otros usos a usos residenciales (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de otros usos a usos residenciales (m2)
1	0,00	1,00	0,00
2	0,00	1,00	0,00
3	1.156,72	1,00	1.156,72
4	0,00	1,00	0,00
5	133,34	1,00	133,34
6	830,85	1,00	830,85
7	1.506,68	1,00	1.506,68
8	0,00	1,00	0,00
9	0,00	1,00	0,00
10	0,00	1,00	0,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Las cargas asignadas a la unidad de actuación urbanística, corresponderán en todos los casos a las asignadas en los artículos precedentes sobre el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel del plan parcial. En ningún caso podrán modificarse, aún en los eventos de convertibilidad de usos para efectos del licenciamiento.

8.6.9.1.1 VENTA Y TRANSFERENCIA DE DERECHOS ADICIONALES DE CONSTRUCCION Y DESARROLLO

El cálculo para la asignación de aprovechamientos adicionales por venta de derechos en cada una de las unidades de actuación urbanística se establece según el artículo 294 del Acuerdo 048 de 2014 para la venta de derechos adicionales de construcción y desarrollo.

Las unidades de actuación urbanística, las unidades de reactivación podrán adquirir derechos de construcción provenientes de la venta de derechos de construcción y desarrollo ante la Subsecretaria de Control urbanístico de la Secretaria de Gestión y Control Territorial del Distrito, podrán optar por la transferencia de derechos de las áreas de receptoras de aprovechamiento dentro del plan parcial respectivo o en su

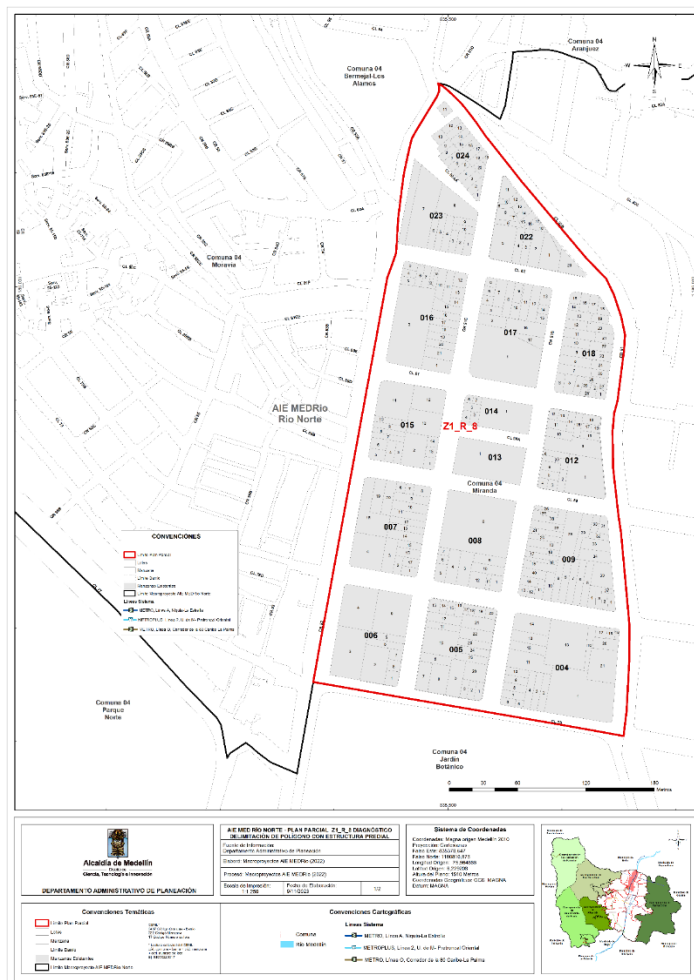
defecto realizar gestión asociada con los aprovechamientos de cualquier Área receptora de Obligaciones dentro del Plan parcial conforme lo definido en los capítulos **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Y ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

8.7 PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA – POLÍGONO Z1_R_8. MIRANDA

8.7.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL

El área de planificación posee un área bruta de 108,159.44 m² y un área neta de 52,888.85 m², la cual está conformada por 740 propietarios, que constituirán la estructura básica de planificación y gestión del presente plan parcial, de conformidad con el listado de CBML y matrículas inmobiliarias que se encuentran a continuación.

Figura 51. Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias – Plan parcial Miranda.



Fuente: Subsecretaría de Catastro de Medellín, 2023

Tabla 185. Conformación del área de planificación CBML y matriculas– Plan parcial Miranda

CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula
04150150013	382705	04150120008	267801	04150090008	32033	04150040010	199718
04150170005	53196	04150120012	5020080	04150240013	5187973	04150040009	109041
04150080004	21188	04150120015	263759	04150180024	400988	04150160005	5056877
04150080008	900092583	04150120002	383942	04150050011	35987	04150070011	900092586
04150080010	5009874	04150120003	5037909	04150050013	392997	04150040016	45205
04150080003	127818	04150120009	5096689	04150050014	170816	04150040007	28550
04150080005	102159	04150090002	94573	04150050019	109999	04150180019	109013
04150080006	136212	04150080007	33216	04150070020	258909	04150180020	251479
04150240015	5261131	04150170017	256464	04150070019	700036139	04150040003	105391
04150050024	55134	04150160002	403058	04150040017	16132	04150180013	345950
04150050002	5236555	04150160008	9736	04150180025	5116378	04150160019	270069
04150050006	25947	04150090039	5120142	04150040002	185806	04150070013	123702
04150050010	5024260	04150070003	231794	04150050023	63810	04150070008	950092747
04150050025	118387	04150070016	375342	04150050012	9685	04150140001	5154185
04150050001	274616	04150090004	73759	04150050017	35991	04150120005	217809
04150050003	113735	04150090013	183755	04150050007	247095	04150120016	304614
04150050005	68086	04150140006	5072252	04150050022	5107710	04150070004	5301812
04150050008	285502	04150150004	58699	04150050020	110110	04150070018	5042956
04150050026	1805	04150140003	79449	04150050016	416874	04150160006	5068727
04150150008	133492	04150040014	5062914	04150050018	5042716	04150150010	67928
04150040011	253652	04150170003	63547	04150240003	66266	04150090026	5048664
04150170001	206802	04150180026	221002	04150240018	5096108	04150160010	5017618
04150070017	70522	04150180011	28741	04150040008	114859	04150160021	5217844
04150070001	5000495	04150180021	5110999	04150040006	5031272	04150230001	960026322
04150170007	5017313	04150040001	5171827	04150090031	195593	04150180027	205471
04150150003	380876	04150180029	5194072	04150090019	5277249	04150070012	123703
04150150007	247909	04150180016	131379	04150170015	383119	04150090017	462842
04150150006	5175281	04150080012	414977	04150240011	103686	04150180009	18044
04150140005	45757	04150080011	414978	04150240012	5272380	04150060006	246780
04150140007	362180	04150080001	425161	04150240016	223274	04150060002	159973
04150150014	419858	04150150005	5205149	04150180008	120708	04150060001	28843
04150090037	5092612	04150240002	5000908	04150180023	5057825	04150060008	5175471
04150090001	52570	04150240004	5062853	04150170008	5060069	04150060003	67201
04150070015	169578	04150240019	69855	04150170012	67659	04150060004	5125348
04150240010	43042	04150240005	429205	04150240007	256230	04150060005	272884
04150090033	89130	04150230003	214468	04150180014	102615	04150060009	5125347
04150090025	5048665	04150230006	14427	04150140004	28881	04150060007	351665
04150220007	5051515	04150230008	15174	04150170010	34787	04150230005	375611
04150220005	41597	04150230002	14289	04150040004	192932	04150080009	22915
04150220017	36093	04150230004	300362	04150090028	89744	04150090020	236060
04150220016	430927	04150090012	900142848	04150090030	14136	04150220020	900092690
04150220015	93491	04150090003	391621	04150150009	211629	04150180007	171168
04150220004	288461	04150180015	5177006	04150220008	5006498	04150180004	900092643
04150220001	26671	04150240020	5150567	04150040015	73827	04150090006	118635
04150220003	5391409	04150170009	62867	04150180012	112212	04150170014	243939
04150220018	33015	04150040005	5031271	04150160007	501865	04150050021	5121463

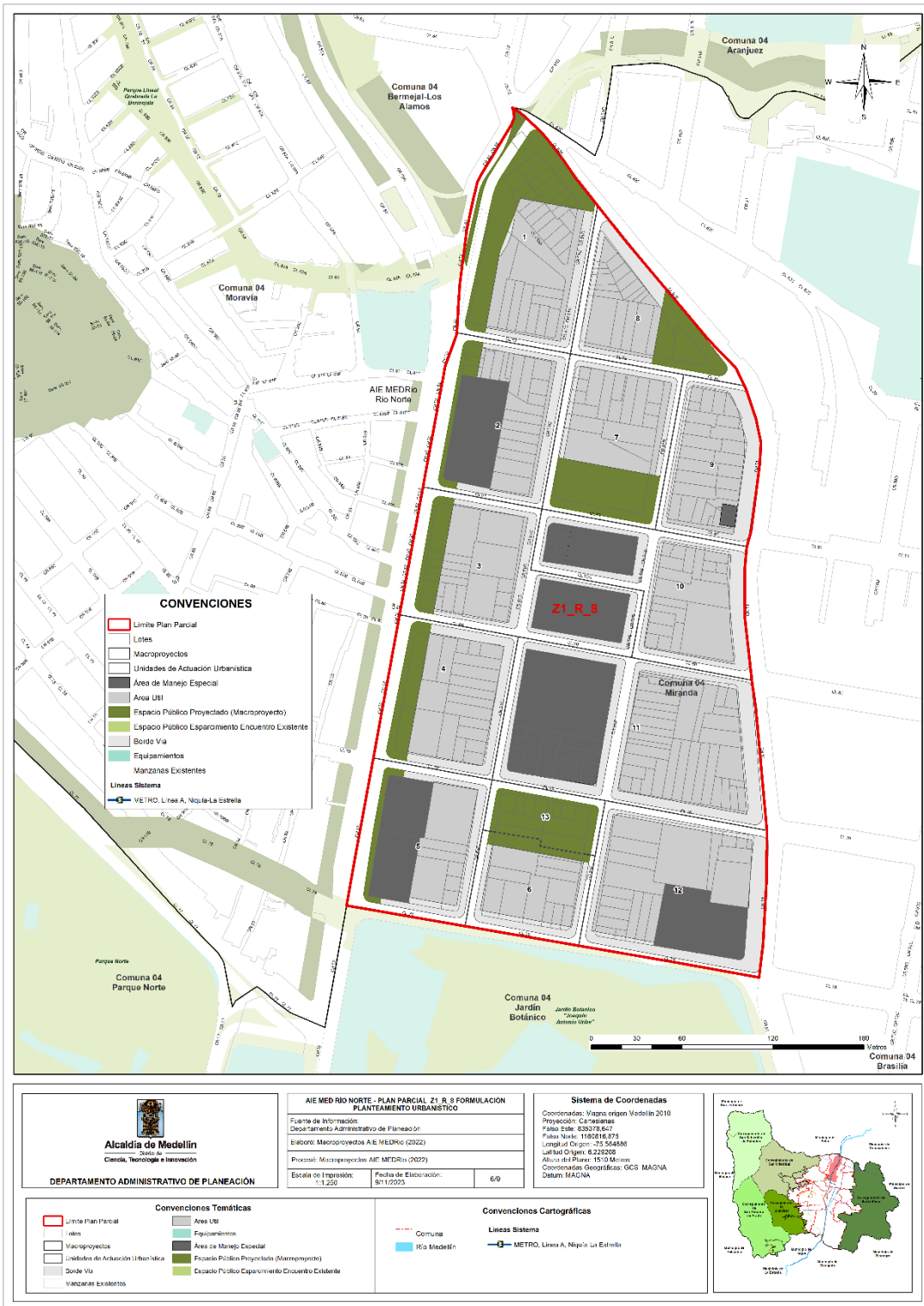
04150220006	5110484	04150170011	4899	04150160009	900092651	04150180002	106576
04150150011	382703	04150160004	5262086	04150090029	81273	04150090034	110485
04150150012	382702	04150160011	251960	04150230009	11875	04150050015	5398589
04150220002	157469	04150160012	356163	04150230010	900092693	04150040012	253653
04150220013	46000	04150160003	5056879	04150090038	5208666	04150160020	270067
04150240014	178241	04150160013	5124841	04150090022	5009319	04150090021	5103581
04150240009	42944	04150160015	273302	04150180001	5468	04150070010	5267660
04150070002	31662	04150160014	278236	04150170004	5107649	04150150001	5465415
04150240008	136038	04150160016	273300	04150230007	26562	04150150002	382704
04150220014	29328	04150160017	270073	04150240001	462075	04150150015	472598
04150090032	217080	04150160018	270071	04150090005	118621	04150090009	244472
04150180028	5186593	04150160001	5243240	04150090018	261331	04150090010	331089
04150070014	123700	04150180017	388666	04150120011	375397	04150090016	462843
04150040021	269865	04150240006	18048	04150120014	150197	04150090014	5410524
04150180018	47456	04150040018	16874	04150120001	64388	04150090011	700031043
04150180022	319177	04150040020	489955	04150120006	5424530	04150090015	67388
04150040013	5017704	04150240017	700038187	04150120017	5015121	04150220009	72075
04150040019	68532	04150180006	28170	04150120018	5059600	04150220011	78178
04150170013	5017321	04150180005	48502	04150120019	79867	04150220012	443607
04150180010	279402	04150090007	306229	04150120013	5125590	04150220010	72074
04150170002	5102937	04150070007	201824	04150120022	5478366	04150120010	65128
04150170006	22746	04150070006	419887	04150120004	197910	04150090040	ND
04150170016	5095865	04150130001	700023926	04150070009	5024490		

Fuente: Subsecretaria de Catastro de Medellín, 2023

8.7.2 MODELO DE OCUPACIÓN

El Planteamiento Urbanístico, entendido como la expresión gráfica de la disposición proyectada de las estructuras del espacio público y del espacio privado, en el polígono de tratamiento, se espacializa en el Mapa 6. Planteamiento Urbanístico del respectivo polígono de plan parcial.

Figura 52. Planteamiento urbanístico - Plan parcial Miranda.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.7.3 COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:

DESDE LO PÚBLICO:

Se configuran tres parques de barrio como espacio público de escala local, uno de ellos es una ARO (área receptora de obligaciones) asociada al Colegio Francisco Miranda; los otros dos son obligaciones dispuestas al interior de dos UAU. Uno de ellos está al interior de la UAU 7 asociado a la sede Social Miranda y el otro en la UAU 8 con frente sobre la Carrera 82 B continuidad de la Carrera 51 Bolívar. Se realiza el mejoramiento y adecuación de andenes de las calles 95A a la 98 y las calles 91 y 93, entre las carreras 52 y 55 (Carabobo).

Se configura un sistema de espacio público general asociado a la Carrera 52 Carabobo.

Se realiza el mejoramiento y adecuación de andenes de las calles 78 a la 82B, entre las carreras 51 y 52 (Carabobo).

DESDE LO PRIVADO

Se reconocen 8 AME, de los cuales 5 están en la categoría de equipamientos; 2 están en la categoría de estaciones de servicio y 1 corresponde a edificaciones consolidadas.

Las UAU se delimitan en función del manzaneo y de la estructura urbana existente. El uso de vivienda está presente en todas las UAU con un porcentaje promedio del 70% de la edificabilidad de la unidad después de reparto.

Es importante anotar que el único polígono de este costado que se asemeja a una renovación dentro de los parámetros tradicionales en los que la renovación transforma la totalidad de un territorio, es el Z1_R8 MIRANDA. Los demás polígonos de este costado son renovaciones que se realizan parcialmente tal como se expresó en el modelo por el nivel de consolidación de la ocupación existente.

8.7.4 OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL

Objetivo general.

Configurar un territorio con una excelente estructura urbana como un territorio estratégico, en respuesta a los grandes equipamientos de ciudad localizados en la zona, promoviendo la optimización del suelo y la cualificación de los sistemas públicos.

Objetivos específicos

Social: Identificar las actividades económicas de la zona, y promover los procesos de transformación que permitan la instalación de nuevos habitantes como mecanismo para la transformación social, económica y urbana.

Estrategias:

Permitiendo el desarrollo por etapas en la licencia de la UAU con el fin de aplicar el derecho de permanencia de las actividades económicas actuales.

Implementación del uso residencial en convivencia con las actividades económicas de la zona.

Económico. Contribuir al desarrollo de la ciudad y a fortalecer la plataforma para la competitividad y la innovación, a través de la convivencia entre las actividades económicas actuales, los nuevos usos y la promoción de espacios para la competitividad.

Estrategias.

Estableciendo una mezcla de usos que permita la localización de nuevas actividades productivas.

Aplicando el protocolo ambiental y urbanístico para la convivencia de los usos existentes con los propuestos.

Urbano. Articular los sistemas públicos y privados a los grandes equipamientos de ciudad, así como consolidar nuevos frentes urbanos en relación a Carabobo, Bolívar y el Jardín Botánico.

Estrategias:

Configurando un sistema de espacio público general asociado a la Carrera 52 Carabobo.

Implementación de condiciones normativas que privilegian la oferta de nuevas viviendas como uso predominante de la zona.

Ambiental. Realizar acciones que mitiguen los impactos generados por vías de alto tráfico: Carabobo y Bolívar.

Estrategias:

Disposición de un sistema de espacio público en relación a Carabobo.

Estableciendo condiciones ambientales para la configuración de las secciones públicas de estas vías.

8.7.5 PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

Cada una de las 13 unidades de actuación urbanística que componen el área de intervención del plan parcial, se considera una unidad urbanizable de manera autónoma siempre que se cumpla con las obligaciones urbanísticas impuestas a cada una de ellas y posean adecuada accesibilidad y factibilidad de conexión a servicios públicos, en los términos técnicos dispuestos en los planos protocolizados sobre este tema. De esta manera, los propietarios de cada unidad de actuación urbanística podrán acometer su desarrollo para una o varias UAU, pudiendo tramitar licencias de urbanismo por unidad o por varias unidades de actuación urbanística.

En principio todas las unidades se identificaron como Unidades de Actuación Urbanística, sin embargo, aquellas unidades, que sean de un mismo propietario o que por el interés de la totalidad de sus propietarios deseen desarrollar la unidad automáticamente se entenderán como Unidades de Gestión, las cuales podrán solicitar una licencia de urbanismo para la Unidad de Actuación.

Las Unidades de actuación Urbanística y las áreas receptoras de obligaciones están conformadas por suelos públicos y privados por lo cual a continuación se presenta la conformación en áreas de cada una de las UAU y AR.

Tabla 186. Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.

DISTRIBUCIÓN DE ÁREA BRUTA POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA					
UAU	Área Bruta (m2)	Área AMES (m2)	Espacio público Existente (m2)	Vías existentes (m2)	Área Neta (m2)
1	10.208.63	0.00	0.00	4.515.22	5.693,41
2	8.272.94	2.252.54	0.00	3.087.31	2.933,08
3	10.251.62	1.981.28	0.00	4.112.02	4.158,83
4	7.648.99	0.00	0.00	2.849.68	4.799,04
5	7.848.54	2.313.18	0.00	2.946.087	2.588,49
6	4.724.02	0.00	0.00	1.515.33	3.208,70
7	7.925.60	0.00	0.00	2.602.68	5.322,91
8	5.878.03	667.41	0.00	1.954.47	3.256,15
9	5.974.38	296.66	0.00	2.008.58	3.669,14
10	9.072.06	1.553.84	0.00	3800.42	3.717,80
11	16.412.81	4.895.21	0.00	5.342.46	6.175,14
12	11.225.76	2.244.00	0.00	3.313.17	5.668,59
13	2.716.07	0.00	0.00	1.018.49	1.697,57
TOTAL	108.159.44	16.204.12	0,00	39.066.69	52.888,85

fuelle: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.7.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL –AME-

Acorde con las categorías explicadas en el presente documento técnico de soporte para el plan parcial Z1_R_8, se identifican las siguientes AME, con su respectivo CBML y la unidad de actuación en la cual se localizan.

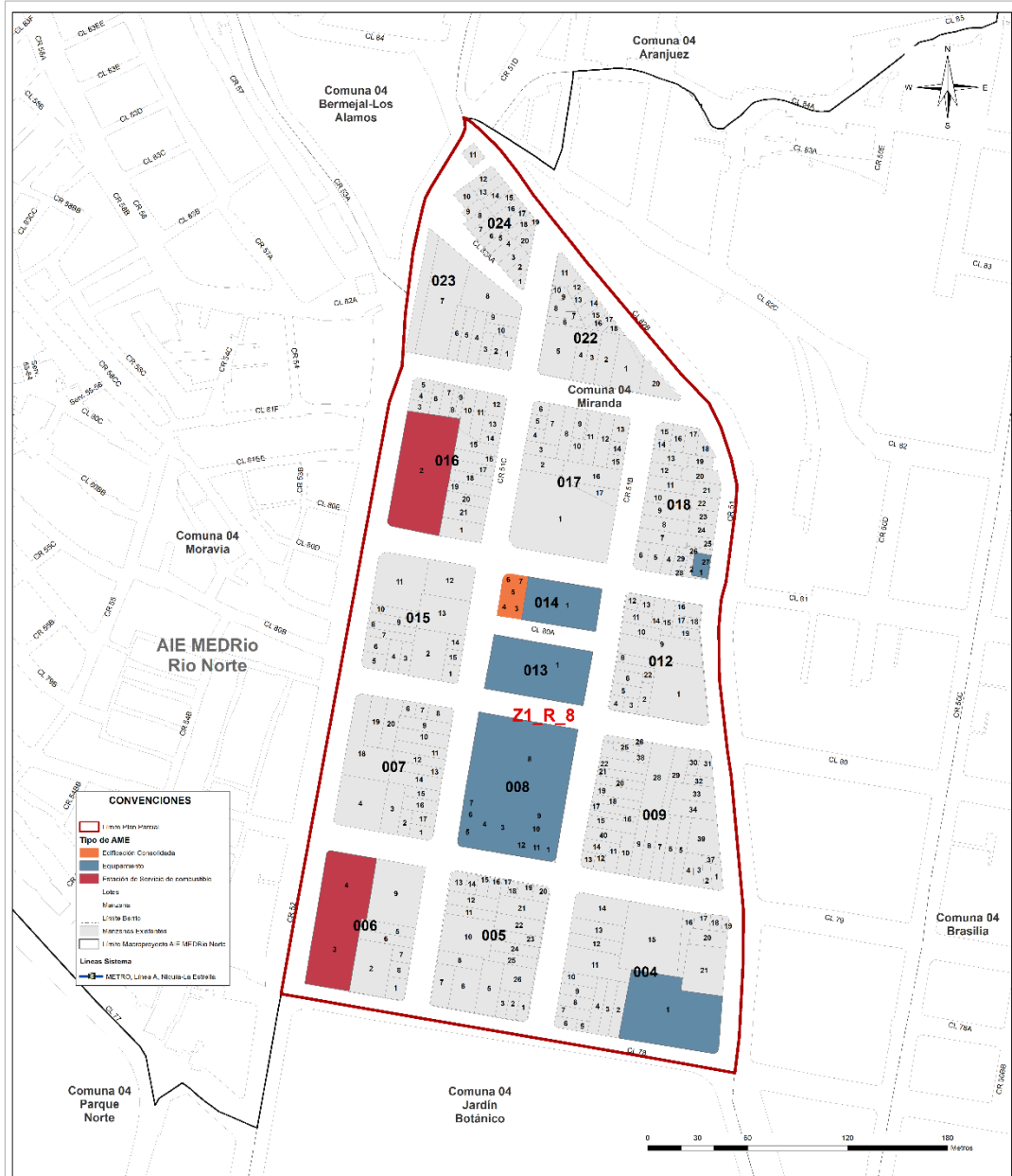
Tabla 187. Identificación AME por UAU - Polígono Z1_R_8. Miranda.


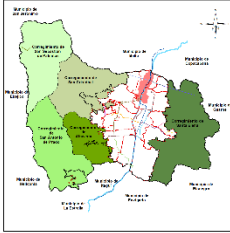
NUMERO_AME	CODIGO_UAU	TIPO AME	CBML
1	2	Estación de Servicio de combustible	04150160002
2	9	Equipamiento	04150180026
2	9	Equipamiento	04150180001
2	9	Equipamiento	04150180027
2	9	Equipamiento	04150180002
3	10	Edificación Consolidada	04150140005
3	10	Edificación Consolidada	04150140007
3	10	Edificación Consolidada	04150140006
3	10	Edificación Consolidada	04150140003

3	10	Edificación Consolidada	04150140004
4	10	Equipamiento	04150140001
5	3	Equipamiento	04150130001
6	11	Equipamiento	04150080004
6	11	Equipamiento	04150080008
6	11	Equipamiento	04150080010
6	11	Equipamiento	04150080003
6	11	Equipamiento	04150080005
6	11	Equipamiento	04150080006
6	11	Equipamiento	04150080007
6	11	Equipamiento	04150080012
6	11	Equipamiento	04150080011
6	11	Equipamiento	04150080001
6	11	Equipamiento	04150080009
7	5	Estación de Servicio de combustible	04150060003
7	5	Estación de Servicio de combustible	04150060004
8	12	Equipamiento	04150040001

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Figura AME por UAU - Polígono Z1_R_8. Miranda.



 <p>Alcaldía de Medellín Gobernando con Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN</p>	<p>AIE MEDRIO NORTE - PLAN PARCIAL Z1_R_8 FORMULACION ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL</p> <p>Fuente de información: Departamento Administrativo de Planeación</p> <p>Elaboró: Macroproyectos AIE MEDRIO (2022)</p> <p>Proceso: Macroproyectos AIE MEDRIO (2022)</p> <p>Escala de Impresión: 1:1.250</p> <p>Fecha de Elaboración: 09/11/2023</p> <p>Página: 7/9</p>	<p>Sistema de Coordenadas</p> <p>Coordenadas: Magna origen Medellín 2010</p> <p>Proyección: Calkiniano</p> <p>Falso Este: 833076.647</p> <p>Falso Norte: 1192016.875</p> <p>Longitud Origen: 76.564886</p> <p>Latitud Origen: 6.230208</p> <p>Altura del Plano: 1010 Metros</p> <p>Coordenadas Geográficas: GCS_MAGNA Datum: MAGNA</p>	
	<p>Conveniones Temáticas</p> <p>Lotés</p> <p>Manzanas</p> <p>Límite Barrio</p> <p>Límite Plano Parcial</p> <p>Manzanas Existentes</p> <p>Límite Macroproyecto AIE MEDRIO Norte</p> <p>Tipo de AME</p> <p>Edificación Consolidada</p> <p>Equipamiento</p> <p>Estación de Servicio de combustible</p>	<p>Conveniones Cartográficas</p> <p>Comuna</p> <p>Río Medellín</p> <p>Líneas Sistema</p> <p>METRO. Línea A, Niquitá-La Estrella</p> <p>METROPOLIS. Línea 2, U. de M. Preconstrual Oriental</p> <p>METRO. Línea C, Comedor de la SO Calabú-La Palma</p>	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.7.7 DE CARGAS Y BENEFICIOS A NIVEL DE PLAN PARCIAL

El sistema de reparto de cargas y beneficios tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU).

8.7.7.1.1 BENEFICIOS ASUMIDOS POR EL PLAN PARCIAL

Se identifican como beneficios aquellos asignados según el reparto a escala general, previamente enunciado, cuyos valores para el polígono Z3_R_8 se referencian a continuación:

Tabla 188. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z1_R_8. MIRANDA

ITEM	ÁREA (m2)
Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	9422,0
Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	209,3
Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	17015,8
Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	283,59
Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	87145,2
Vivienda NO VIS (Unidades)	1130,6
Edificabilidad en otros usos (m2)	39666,6
Obligación EP al interior(m2)	13013,77
Obligación EP (m2) que se paga por fuera en dinero	13013,779
Obligación de construcción de equipamiento (m2)	2020,3
Total de viviendas (Unidades)	1623,66

*El escenario planteado simula el 100% de la obligación de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto. El operador urbano o gestor de cada unidad de actuación urbanística podrá determinar la forma de pago de dicha obligación en los términos descritos en el presente macroproyecto.

** El área por tipo de vivienda responde a un escenario planteado para la formulación del plan parcial. Será decisión del desarrollador de la unidad de actuación urbanística definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada por este sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a cada unidad de actuación urbanística. Así mismo el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 048 de 2014.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Sobre la cuantificación de beneficios por unidad de actuación urbanística –UAU-
La cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con base en el área neta, como se especifica en el Artículo 285 del Acuerdo 048 de 2014, la cual, para los polígonos con tratamiento de renovación urbana se define en el Artículo 271 del Acuerdo 048 de 2014 como “[...] Área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial (AMEs) definidas por el plan parcial”. La distribución del área neta por unidad de actuación urbanística es la presentada en la tabla de conformación de unidades de actuación urbanística.

- **SOBRE LA CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-**

La cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con base al área neta, como se especifica en el Artículo 285 del Acuerdo 048 de 2014. La cual, para los polígonos con tratamiento de renovación urbana se define en el artículo 271 del Acuerdo 048 de 2014 como “[...] Área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial (AMEs) definidas por el plan parcial”. La distribución del área neta por unidad de actuación urbanística corresponde a lo establecido en la tabla Conformación de las UAU – Polígono Z1_R_8.

- **BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA**

Con base en el planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial, la identificación de ejes estructurantes del Macroproyecto y la definición del subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado se asigna diferencialmente los aprovechamientos (beneficios) por unidad de actuación urbanística, conservando siempre los topes de edificabilidad y número de unidades de vivienda para las tipologías de vivienda de interés prioritario (VIP), viviendas de interés social (VIS), viviendas NO VIS y usos diferentes a la vivienda, establecidos en el reparto a escala general.

Los valores de edificabilidad asignada por tipología de vivienda son indicativos y se asignan con base en los siguientes supuestos: Unidad de vivienda VIP (45m²), Unidad de vivienda VIS (50m²), Unidad de vivienda NO VIS (62.4m²). Estas áreas pueden variar dependiendo de cada proyecto y nunca podrán ser menores a las indicadas en el Plan de Ordenamiento Territorial en el artículo 370.

La asignación de aprovechamientos por unidad de actuación urbanística en relación al índice de construcción, edificabilidad y distribución de intensidad de usos se presenta a continuación:

Tabla 189. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_8. MIRANDA

UAU	Área neta(m ²)	I.C.	Edificabilidad (m ²)	% Residencia	% Otros usos	Edificabilidad residencial (m ²)	Edificabilidad en otros usos (m ²)
1	5.693,41	2,76	15.714,15	76%	24%	12.005,36	3.708,79
2	2.933,08	3,36	9.867,25	71%	29%	7.014,85	2.852,41
3	4.158,83	3,05	12.692,35	74%	26%	9.440,56	3.251,79
4	4.799,04	2,92	14.007,17	74%	26%	10.326,10	3.681,07
5	2.588,49	3,18	8.238,70	73%	27%	5.994,83	2.243,87
6	3.208,70	3,10	9.940,92	71%	29%	7.097,96	2.842,97
7	5.322,91	2,29	12.202,48	77%	23%	9.415,65	2.786,83

8	3.256,15	2,52	8.199,59	77%	23%	6.342,49	1.857,11
9	3.669,14	2,80	10.278,54	75%	25%	7.667,41	2.611,13
10	3.717,80	2,87	10.676,74	75%	25%	7.965,36	2.711,38
11	6.175,14	2,61	16.097,87	75%	25%	12.032,62	4.065,25
12	5.668,59	2,74	15.524,56	71%	29%	11.011,68	4.512,89
13	1.697,57	5,78	9.809,44	74%	26%	7.268,25	2.541,18
TOTAL	52.888,85		153.249,76			113.583,11	39.666,64

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

La asignación de aprovechamientos en relación a cada tipología de vivienda (VIP, VIS y NO VIS) en unidades y edificabilidad y el supuesto de localización de comercio en primer piso por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 190. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.

UAU	Unidades de vivienda VIP	Edificabilidad VIP (m2)	Unidades de vivienda VIS	Edificabilidad VIS (m2)	Edificabilidad vivienda NO VIS (m2)	Unidades de vivienda NO VIS	Unidades de vivienda totales	Comercio en primer piso (m2)
1	22	995,88	30	1.798,52	9.210,96	120	172	1.908,21
2	13	581,90	18	1.050,89	5.382,05	70	100	1.466,54
3	17	783,12	24	1.414,29	7.243,15	94	135	1.709,42
4	19	856,58	26	1.546,95	7.922,57	103	148	2.026,52
5	11	497,29	15	898,08	4.599,46	60	86	1.294,24
6	13	588,80	18	1.063,34	5.445,82	71	101	1.259,35
7	17	781,06	24	1.410,55	7.224,04	94	135	1.862,46
8	12	526,13	16	950,17	4.866,19	63	91	1.605,57
9	14	636,03	19	1.148,65	5.882,73	76	110	1.834,57
10	15	660,75	20	1.193,29	6.111,32	79	114	1.858,90
11	22	998,14	30	1.802,60	9.231,88	120	172	3.087,57
12	20	913,45	27	1.649,66	8.448,57	110	157	2.834,29
13	13	602,92	18	1.088,85	5.576,48	72	104	0,00
TOTAL	209,38	9.422,05	283,60	17.015,84	87.145,22	1.130,69	1.623,67	22.747,64

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

▪ Valoración de los beneficios

Para poder construir el sistema de reparto de cargas y beneficios es necesario, valorar los beneficios de manera que estas se lleven a una unidad común y así poder totalizar por unidad de actuación urbanística los beneficios asignados. Estos valores de referencia se identifican de forma diferencial según el estrato propuesto para el polígono. La unidad común usada para la valoración de los beneficios en la metodología enunciada es “pesos colombianos” (\$), es decir, se valora el costo por m2 de cada una de los beneficios y se lleva un valor común.

La valoración de los beneficios en puntos por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 191. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda

UAU	Viviendas VIP	Viviendas VIS	Vivienda NO VIS	Comercio primer piso	Otros usos	Total, Puntaje Aprov	%Puntaje aprov
1	620,00	1.469,59	9.210,96	3.285,43	2.583,44	17.169,42	10,08%
2	362,27	858,69	5.382,05	2.525,00	1.988,41	11.116,43	6,53%
3	487,54	1.155,63	7.243,15	2.943,17	2.212,98	14.042,47	8,24%
4	533,27	1.264,03	7.922,57	3.489,14	2.373,91	15.582,92	9,15%
5	309,59	733,83	4.599,46	2.228,35	1.362,50	9.233,74	5,42%
6	366,56	868,87	5.445,82	2.168,27	2.272,14	11.121,66	6,53%
7	486,25	1.152,58	7.224,04	3.206,66	1.326,28	13.395,81	7,86%
8	327,55	776,39	4.866,19	2.764,38	360,89	9.095,40	5,34%
9	395,97	938,58	5.882,73	3.158,65	1.114,20	11.490,12	6,74%
10	411,36	975,05	6.111,32	3.200,54	1.223,12	11.921,39	7,00%
11	621,40	1.472,93	9.231,88	5.315,99	1.402,76	18.044,95	10,59%
12	568,68	1.347,95	8.448,57	4.879,92	2.408,41	17.653,53	10,36%
13	375,36	889,71	5.576,48	0,00	3.646,04	10.487,59	6,16%
TOTAL	5.865,8	13.903,8	87.145,2	39.165,5	24.275,1	170.355,4	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.7.7.1.2 CARGAS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

Se identifican como cargas las estipuladas en el plan de ordenamiento territorial y aquellas específicas del plan parcial que son necesarias para consolidar el planteamiento urbanístico propuesto. Las cuales están compuestas por cargas fijas, variables y otras cargas asociadas al desarrollo de las UAU, las cuales son obligatorias para todo desarrollo. Estas cargas están definidas en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

A continuación, se especifican las cargas físicas en sitio y en dinero que corresponden a las cargas fijas para cada unidad de actuación urbanística:

Tabla 192. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda

UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m²)	Áreas de adecuación (m²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m²)
1	411,00	0,00	1.466,00	0,00	777,76
2	0,00	0,00	0,00	0,00	1.993,45
3	0,00	612,00	740,00	0,00	1.302,24
4	0,00	0,00	746,00	0,00	1.967,94
5	0,00	0,00	0,00	0,00	1.655,84
6	0,00	703,00	690,00	478,00	723,40
7	0,00	240,60	1.598,00	294,00	444,39
8	45,00	886,00	0,00	803,00	896,85
9	0,00	0,00	0,00	0,00	2.060,47
10	0,00	728,00	0,00	0,00	1.666,63
11	0,00	1.237,00	0,00	0,00	2.435,30
12	0,00	0,00	0,00	0,00	3.165,72
13	0,00	0,00	1.697,57	0,00	0,00
TOTAL	456,00	4.406,60	6.937,57	1.575,00	19.089,99

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

■ VALORACIÓN DE LAS CARGAS URBANÍSTICAS

Se valoran las cargas con la misma metodología utilizada para la valoración de los beneficios, es decir se valora el costo por m2 de cada una de las cargas y se lleva un valor común. A continuación, se presenta la valoración de cargas correspondiente a la adecuación de vías, andenes y espacios públicos sean estos nuevos o existentes. Para el caso de las vías se incluye en el valor la reposición y construcción de redes de servicio público domiciliario. Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar las obligaciones entre sí, no corresponden en ningún momento a los valores a liquidar por estos conceptos una vez desarrollado el proyecto inmobiliario

Tabla 193. Valoración en puntos de las cargas por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda

UAU	Suelo	Adecuación vías	Adecuación de espacio público	Espacio público por fuera	Total puntaje cargas	%Puntaje cargas
1	424,40	60,15	35,76	435,03	955,34	13,83%
2	0,00	0,00	0,00	281,66	281,66	4,08%
3	167,32	89,56	18,05	355,80	630,73	9,13%
4	168,68	0,00	18,20	394,83	581,70	8,42%
5	0,00	0,00	0,00	233,96	233,96	3,39%

6	156,01	102,88	28,49	281,80	569,18	8,24%
7	361,32	35,21	46,15	339,42	782,09	11,32%
8	10,17	136,24	19,59	230,46	396,46	5,74%
9	0,00	0,00	0,00	291,13	291,13	4,21%
10	0,00	106,54	0,00	302,06	408,60	5,92%
11	0,00	181,02	0,00	457,21	638,24	9,24%
12	0,00	0,00	0,00	447,30	447,30	6,48%
13	383,83	0,00	41,40	265,73	690,97	10,00%
TOTAL	1.671,7	711,6	207,6	4.316,4	6.907,4	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.7.7.1.3 EJERCICIO DE SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS.

La metodología usada para la elaboración del sistema del reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora con base a lo estipulado previamente en el presente documento técnico de soporte, cuyos resultados para el polígono se presentan a continuación:

Tabla 194. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z1_R_8. Miranda

UAU	Diferencia puntaje	Puntaje de carga equivalente	m2 de suelo a pagar por fuera equivalente	m2 de carga por fuera resultantes	Puntaje de carga por fuera	Nuevo puntaje de carga	%puntaje e carga	Diferencia
1	-3,75%	-259,17	-1.146,24	777,76	175,86	696,16	10,08%	0,00
2	2,45%	169,07	747,75	1.993,45	450,73	450,73	6,53%	0,00
3	-0,89%	-61,36	-271,35	1.302,24	294,45	569,38	8,24%	0,00
4	0,73%	50,13	221,72	1.967,94	444,97	631,84	9,15%	0,00
5	2,03%	140,44	621,11	1.655,84	374,40	374,40	5,42%	0,00
6	-1,71%	-118,23	-522,89	723,40	163,57	450,95	6,53%	0,00
7	-3,46%	-238,94	-1.056,74	444,39	100,48	543,16	7,86%	0,00
8	-0,40%	-27,67	-122,38	896,85	202,78	368,79	5,34%	0,00
9	2,53%	174,76	772,89	2.060,47	465,89	465,89	6,74%	0,00
10	1,08%	74,78	330,72	1.666,63	376,84	483,37	7,00%	0,00
11	1,35%	93,42	413,19	2.435,30	550,64	731,66	10,59%	0,00
12	3,89%	268,50	1.187,47	3.165,72	715,79	715,79	10,36%	0,00
13	-3,85%	-265,73	-1.175,24	0,00	0,00	425,24	6,16%	0,00
TOTAL	0,0	0,0	0,0	19.090,0	4.316,4	6.907,4	1,0	-

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

- **CARGAS RESULTANTES POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA LUEGO DEL EJERCICIO DE REPARTO EQUITATIVO**

Debido a que el equilibrio en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora a partir de la obligación de *áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero*, los beneficios asignados para la unidad de actuación urbanística continúan siendo los mismos, presentados anteriormente; sin embargo, las cargas definitivas para éstas se presentan a continuación:

Tabla 195. Cargas resultantes del reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.

UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m ²)	Áreas de adecuación (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m ²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m ²)
1	411,00	0,00	1.466,00	0,00	777,76
2	0,00	0,00	0,00	0,00	1.993,45
3	0,00	612,00	740,00	0,00	1.302,24
4	0,00	0,00	746,00	0,00	1.967,94
5	0,00	0,00	0,00	0,00	1.655,84
6	0,00	703,00	690,00	478,00	723,40
7	0,00	240,60	1.598,00	294,00	444,39
8	45,00	886,00	0,00	803,00	896,85
9	0,00	0,00	0,00	0,00	2.060,47
10	0,00	728,00	0,00	0,00	1.666,63
11	0,00	1.237,00	0,00	0,00	2.435,30
12	0,00	0,00	0,00	0,00	3.165,72
13	0,00	0,00	1.697,57	0,00	0,00
TOTAL	456,00	4.406,60	6.937,57	1.575,00	19.089,99

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

* El área (m²) de obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y vías en áreas receptoras de obligaciones asignada a cada una de las unidades de actuación urbanística se cumplirá en dinero y el operador urbano priorizará la consolidación de las áreas receptoras de obligaciones al interior del plan parcial.

1.1.1.1. EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

La obligación de generación de VIS y VIP para cada Unidad de Actuación Urbanística, se establece a continuación. El cálculo final de la obligación dependerá de los metros cuadrados en vivienda efectivamente licenciados, en proporción a la siguiente tabla

Tabla 196. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística Polígono Z1_R_8. Miranda.

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades) *	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	Vivienda NO VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	Total de viviendas (Unidades)
1	22	995,88	30	1.798,52	120	9.210,96	172
2	13	581,90	18	1.050,89	70	5.382,05	100
3	17	783,12	24	1.414,29	94	7.243,15	135
4	19	856,58	26	1.546,95	103	7.922,57	148
5	11	497,29	15	898,08	60	4.599,46	86
6	13	588,80	18	1.063,34	71	5.445,82	101
7	17	781,06	24	1.410,55	94	7.224,04	135
8	12	526,13	16	950,17	63	4.866,19	91
9	14	636,03	19	1.148,65	76	5.882,73	110
10	15	660,75	20	1.193,29	79	6.111,32	114
11	22	998,14	30	1.802,60	120	9.231,88	172
12	20	913,45	27	1.649,66	110	8.448,57	157
13	13	602,92	18	1.088,85	72	5.576,48	104
TOTAL	209	9.422,05	284	17.015,84	1.131	87.145,22	1.624

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.7.7.2 HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL

Partiendo de las herramientas establecidas por el Modelo Dinámico de Gestión definido y los instrumentos de gestión permitidos para los Macroproyectos del Área de Intervención Estratégica AIE MED Río, los cuales se evidencian en el presente Documento Técnico de Soporte, se definen a continuación los aplicables a este Plan Parcial considerando las metodologías y procedimientos a aplicar en el componente de *Cargas variables según aprovechamientos*.

8.7.7.2.1 CARGAS VARIABLES SEGÚN APROVECHAMIENTOS A LICENCIAR EN EL PLAN PARCIAL Z1_R_8 MIRANDA

Se establecen los siguientes factores y obligación mínima que corresponde al mayor valor que resulte de comparar la totalidad de obligación de espacio público a cumplirse en suelo por modelo de ocupación, con el 50% de la obligación total de espacio público:

Tabla 197. Factor para el cálculo de las cargas variables

UAU	Factor POT para vivienda	Factor POT para otros usos
1	3,23	7,00
2	5,00	7,00
3	3,76	7,00
4	4,65	7,00

5	4,89	7,00
6	3,34	7,00
7	3,83	7,00
8	2,36	7,00
9	4,79	7,00
10	3,62	7,00
11	3,49	7,00
12	5,06	7,00
13	4,09	7,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Tabla 198. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.

Obligación mínima			
UAU	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación a cumplirse al interior de la UAU (m2)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m2)	Total (m2)
1	1.466,00	0,00	1.466,00
2	0,00	996,73	996,73
3	740,00	281,12	1.021,12
4	746,00	610,97	1.356,97
5	0,00	827,92	827,92
6	690,00	16,70	706,70
7	1.598,00	0,00	1.598,00
8	0,00	448,43	448,43
9	0,00	1.030,23	1.030,23
10	0,00	833,31	833,31
11	0,00	1.217,65	1.217,65
12	0,00	1.582,86	1.582,86
13	1.697,57	0,00	1.697,57
TOTAL	6.937,57	7.845,92	14.783,49

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

(*) Este valor corresponde únicamente a una parte de la cesión a cumplirse en áreas receptoras de obligación, pues es la que garantiza el cumplimiento del modelo de ocupación en cuanto al espacio público. Sin embargo, se deberá cumplir en su totalidad el valor de Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y vías en áreas receptoras de obligaciones (m2).

8.7.8 CONVERTIBILIDAD DE USOS

El reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial especifica los máximos de edificabilidad en usos residenciales y usos diferentes a la vivienda, los cuales se presentaron previamente en las tablas de aprovechamientos y cargas por unidad de actuación urbanística. Para permitir una mayor flexibilidad a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad exclusivamente de vivienda NO VIS a usos diferentes a la vivienda según un factor de convertibilidad, el cual es el cociente de

dividir el valor de la Base UAS entre el valor de venta por m2 en usos diferentes a la vivienda asumido según el estrato que para el polígono Z1_R_8 es de 0.70.

Buscando brindar nuevas estrategias a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad de otros usos a uso residencial exclusivamente de vivienda NO VIS, según los siguientes factores de convertibilidad, teniendo en cuenta que para el polígono Z1_R_8 el factor es de 1,0.

▪ Metodología para la asignación de convertibilidad de usos

- Se especifica la edificabilidad tanto en porcentaje del total de la edificabilidad asignada para la unidad de actuación urbanística como en área) para usos residenciales, usos diferentes a la vivienda y en Vivienda NO VIS según el reparto equitativo de cargas y beneficios del plan parcial.

- Con base en el Plano 23, Usos generales del suelo urbano, protocolizado en el Acuerdo 048 de 2014, se especifica según la predominancia de la categoría de uso, los topes máximos a edificar en usos diferentes a la vivienda y lo mínimos a edificar en usos residenciales por unidad de actuación urbanística.

- La edificabilidad a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística se especifica según la diferencia entre la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada en el reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial y la edificabilidad mínima en usos residenciales asignada según en inciso anterior.

Los valores resultantes de edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística producto de aplicar la metodología anteriormente enunciada se presentan a continuación:

Tabla 199. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.

UAU	Edificabilidad en uso residencial según mínimos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad otros usos según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en usos residenciales según mínimos establecidos por el POT(m2)	Edificabilidad en otros usos según máximos establecidos por el POT (m2)	m2 a convertir de vivienda a otros usos (m2)
1	30%	70%	4.714,24	10.999,90	7.291,11
2	30%	70%	2.960,18	6.907,08	4.054,67
3	30%	70%	3.807,71	8.884,65	5.632,86
4	30%	70%	4.202,15	9.805,02	6.123,95
5	30%	70%	2.471,61	5.767,09	3.523,22
6	30%	70%	2.982,28	6.958,65	4.115,68
7	30%	70%	3.660,74	8.541,74	5.754,90
8	70%	30%	5.739,72	2.459,88	602,77

9	70%	30%	7.194,98	3.083,56	472,43
10	70%	30%	7.473,72	3.203,02	491,64
11	70%	30%	11.268,51	4.829,36	764,11
12	70%	30%	10.867,19	4.657,37	144,48
13	40%	60%	3.923,77	5.885,66	3.344,48

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Ahora bien, la convertibilidad de otros usos a vivienda en este plan parcial se permite en las siguientes unidades de actuación

Tabla 200. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Polígono Z1_R_8. Miranda.

UAU	Edificabilidad en otros usos según mínimos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad residencial según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en otros usos según mínimos establecidos por el POT(m2)	Edificabilidad en usos residenciales según máximos establecidos por el POT (m2)	Edificabilidad a convertir de otros usos a usos residenciales diferentes a la vivienda (m2)
1	40%	60%	6.285,66	9.428,49	0,00
2	40%	60%	3.946,90	5.920,35	0,00
3	40%	60%	5.076,94	7.615,41	0,00
4	40%	60%	5.602,87	8.404,30	0,00
5	40%	60%	3.295,48	4.943,22	0,00
6	40%	60%	3.976,37	5.964,55	0,00
7	40%	60%	4.880,99	7.321,49	0,00
8	5%	95%	409,98	7.789,61	1.447,13
9	5%	95%	513,93	9.764,62	2.097,21
10	5%	95%	533,84	10.142,90	2.177,54
11	5%	95%	804,89	15.292,98	3.260,36
12	5%	95%	776,23	14.748,34	3.736,66
13	30%	70%	2.942,83	6.866,61	0,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

- Cálculo de edificabilidad resultante producto de la convertibilidad de usos

Los valores finales producto de la convertibilidad de usos por unidad de actuación urbanística se presentan a continuación:

Tabla 201. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z1_R_8. Miranda

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
1	7.291,11	0,70	5.081,69
2	4.054,67	0,70	2.825,98
3	5.632,86	0,70	3.925,93
4	6.123,95	0,70	4.268,21
5	3.523,22	0,70	2.455,58
6	4.115,68	0,70	2.868,50
7	5.754,90	0,70	4.010,99
8	602,77	0,70	420,11
9	472,43	0,70	329,27
10	491,64	0,70	342,66
11	764,11	0,70	532,56
12	144,48	0,70	100,70
13	3.344,48	0,70	2.331,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Nota: En caso que el desarrollador de la unidad de actuación urbanística no requiera convertir la totalidad de su potencial de edificabilidad a convertir que se presenta en la anterior tabla, podrá hacerlo parcialmente aplicando el cálculo y procedimiento establecido previamente.

Tabla 202. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial Polígono Z1_R_8. Miranda

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de otros usos a usos residenciales (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de otros usos a usos residenciales (m2)
1	0,00	1,00	0,00
2	0,00	1,00	0,00
3	0,00	1,00	0,00
4	0,00	1,00	0,00
5	0,00	1,00	0,00
6	0,00	1,00	0,00
7	0,00	1,00	0,00
8	1.447,13	1,00	1.447,13
9	2.097,21	1,00	2.097,21
10	2.177,54	1,00	2.177,54
11	3.260,36	1,00	3.260,36
12	3.736,66	1,00	3.736,66
13	0,00	1,00	0,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Las cargas asignadas a la unidad de actuación urbanística, corresponderán en todos los casos a las asignadas en los artículos precedentes sobre el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel del plan parcial. En ningún caso podrán modificarse, aún en los eventos de convertibilidad de usos para efectos del licenciamiento.

8.7.8.1.1 VENTA Y TRANSFERENCIA DE DERECHOS ADICIONALES DE CONSTRUCCION Y DESARROLLO

El cálculo para la asignación de aprovechamientos adicionales por venta de derechos en cada una de las unidades de actuación urbanística se establece según el artículo 294 del Acuerdo 048 de 2014 para la venta de derechos adicionales de construcción y desarrollo.

Las unidades de actuación urbanística, las unidades de reactivación podrán adquirir derechos de construcción provenientes de la venta de derechos de construcción y desarrollo ante la Subsecretaria de Control urbanístico de la Secretaria de Gestión y Control Territorial del Distrito, podrán optar por la transferencia de derechos de las áreas de receptoras de aprovechamiento dentro del plan parcial respectivo o en su defecto realizar gestión asociada con los aprovechamientos de cualquier Área receptora de Obligaciones dentro del Plan parcial conforme lo definido en los capítulos **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Y ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

8.8 PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN Z2_R_45, TRICENTENARIO

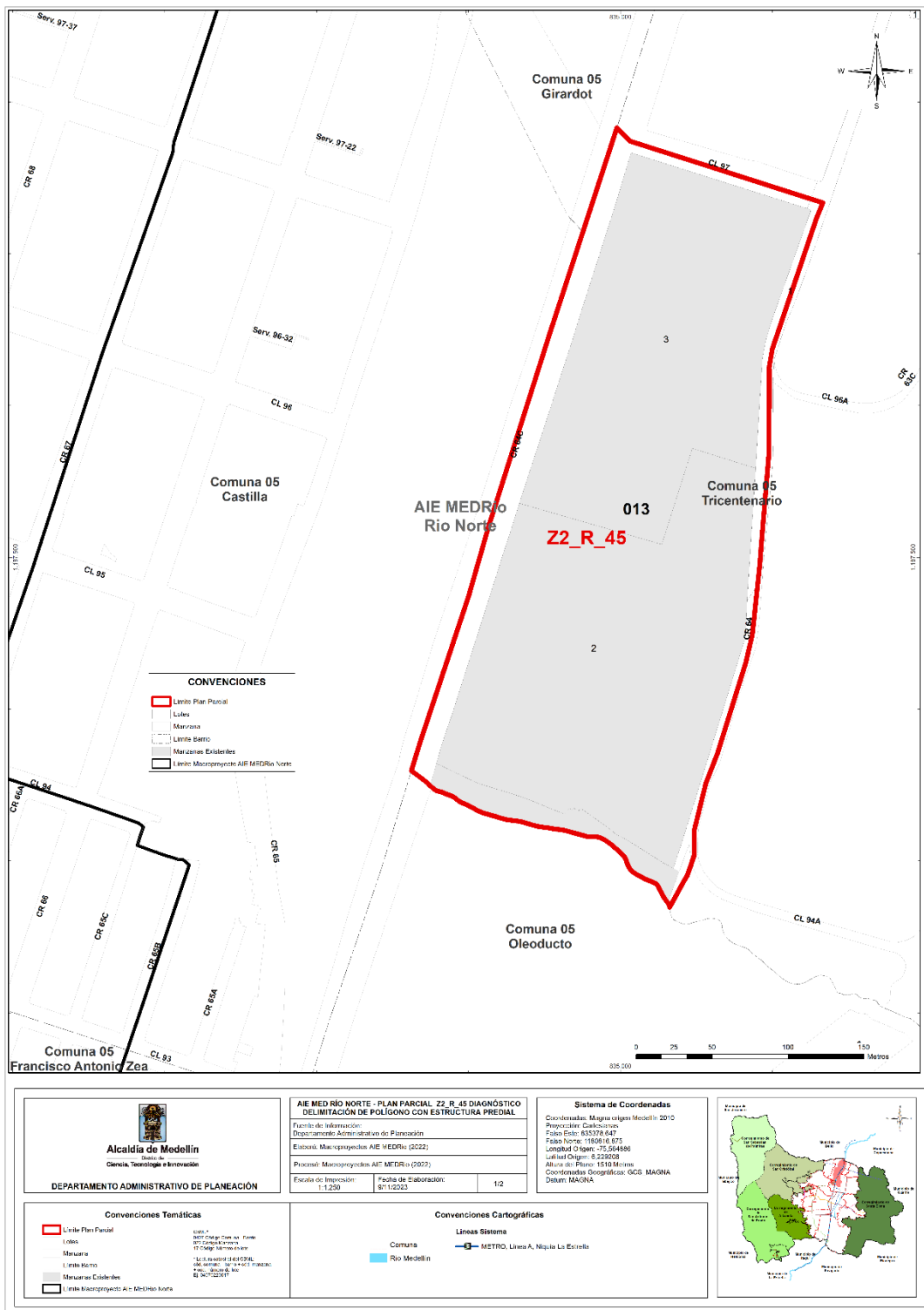
8.8.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN

El Área de Planificación correspondiente al Polígono de Tratamiento Z2_R_45 – Tricentenario, está delimitada por el norte por la Calle 97^a, al sur por la Calle 94^a, al occidente por la Carrera 64C y al oriente por la Carrera 64^a.

Este Polígono se encuentra al interior del barrio Tricentenario y limita al occidente con los barrios Castilla y Girardot y al sur con el barrio Oleoducto.

El Área de Planificación cuenta con un Área Bruta de 76.155,17m² (7,61 hectáreas), un Área Neta de 63.423,85m², y está conformada por 2 predios. Estos últimos constituirán la estructura básica de planificación y gestión del Plan Parcial.

Figura 54. area de planificacion Z2_R_45 Tricentenario



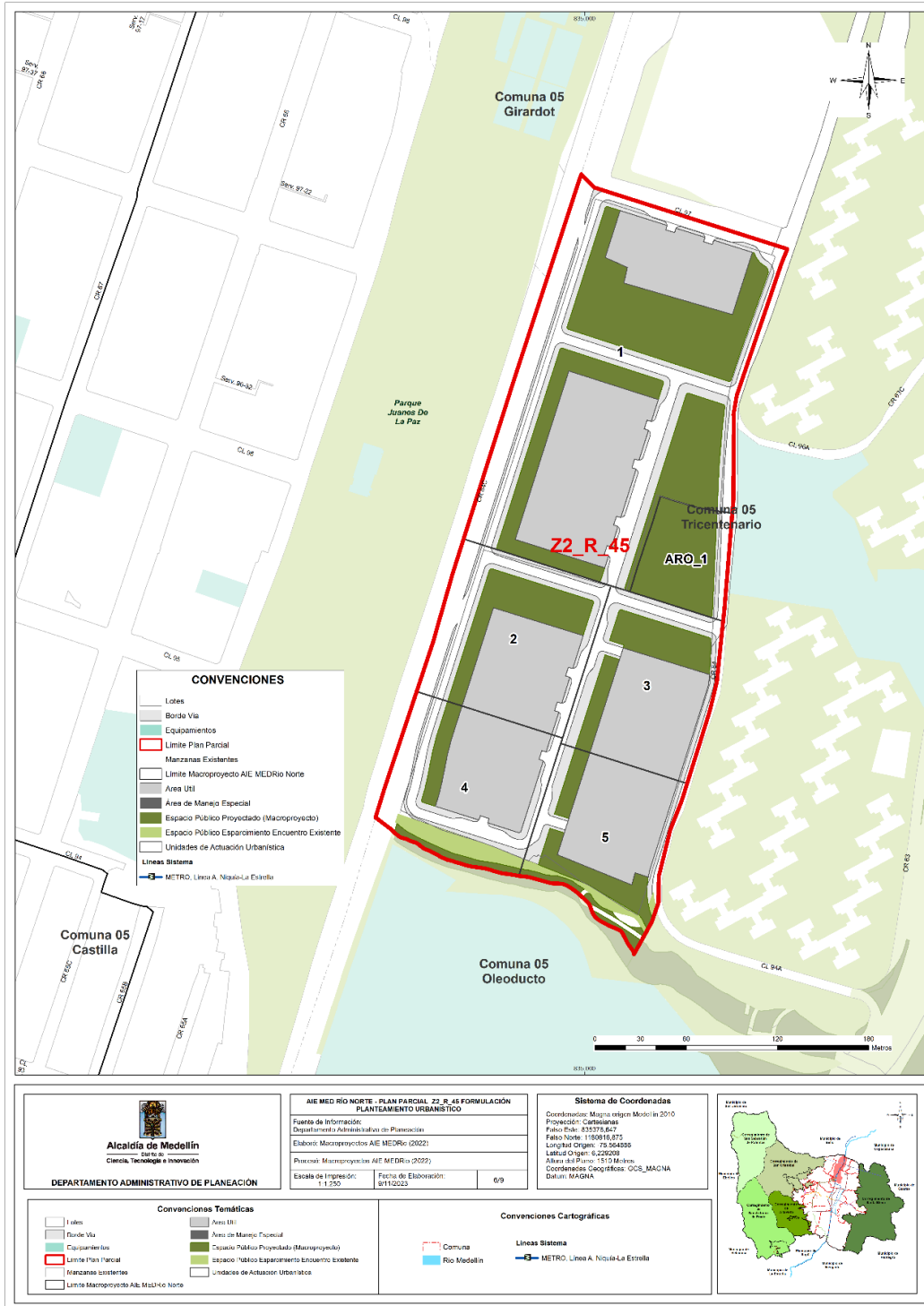
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.8.2 MODELO DE OCUPACIÓN

EL Planteamiento Urbanístico, entendido como la expresión gráfica de la disposición proyectada de las estructuras del espacio público y del espacio privado, en el polígono de tratamiento, se espacializa en el Plano Z2_R_45_MRN_F_03_Planteamiento_urbanistico_T. el cual se protocoliza con el presente Decreto.

el Área de Planificación está conformada por predios industriales, no cuenta con una malla vial en su interior, por lo tanto se configura una nueva estructura urbana que le da soporte a los nuevos desarrollos privados, para esto se configuran cuatro nuevas vías, una en sentido norte-sur y viceversa que divide el Área de Planificación en dos costados y cuya función es canalizar los flujos vehiculares y peatonales a lo largo del Área de Planificación y distribuirlos a las nuevas vías transversales de menor longitud y que adicionalmente posibilitará el ingreso y salida de las vías de mayor jerarquía; y tres nuevas vías transversales cuya función es garantizar el acceso a los nuevos desarrollos inmobiliarios, fortaleciendo las conexiones de la Estructura Ecológica Complementaria y la movilidad humana, garantizando el acceso al Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro Proyectado.”

Figura 55. Planteamiento urbanístico Z2_R_45 Tricentenario



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP–, 2023

8.8.3 COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:

DESDE EL SISTEMA FÍSICO ESPACIAL.

Desde la Estructura Ecológica Principal: La propuesta del Modelo de Ocupación del Plan Parcial Z2_R_45-Tricentenario, acoge el objetivo planteado por el Decreto Municipal 2077 de 2015 en el componente ambiental, al reconocer y fortalecer la Estructura Ecológica Principal definida y delimitada por el Acuerdo 048 de 2014 al interior del Área de planificación del Plan Parcial, la cual está compuesta por un enlace de la Red Ecológica Estructurante y dos fuentes hídricas, la Quebrada La Velásquez y la Quebrada Minitas, esta es parte de la Red Ecológica Estructurante y una línea de alta tensión de 110kv cuya faja de retiro es de 10m a cada lado.

Este Planteamiento Urbanístico, además de incorporar los componentes de la EEP antes mencionados, propone establecer un sistema de espacio público con características ambientales que se articulan con la Red de Conectividad Ecológica, ya que tienen una predominancia de pisos permeables que permiten la infiltración del agua para alimentar el acuífero subterráneo, una disposición de especies arbóreas que incentivará el libre flujo de flora y fauna del sector y que a su vez mitiga el ruido, disminuye la temperatura y absorbe las partículas contaminantes como el CO2.

Enlace estructurante actual de la Red de Conectividad Ecológica: El enlace estructurante actual de la Estructura Ecológica Principal en la Unidades de Actuación Urbanística UAU_1 y UAU_3 y el Área Receptora de Obligaciones Urbanísticas ARO_1 incorpora lo definido por el POT y propone sobre este, un espacio público para el esparcimiento y encuentro con altas características ambientales que asegurará los procesos biológicos y el mantenimiento de poblaciones de fauna y de servicios ecosistémicos de la ciudad; además integrará de manera transversal el espacio público existente en el Parque Juanes de la Paz y las zonas verdes recreacionales del barrio Tricentenario con el proyecto Parques del Río.

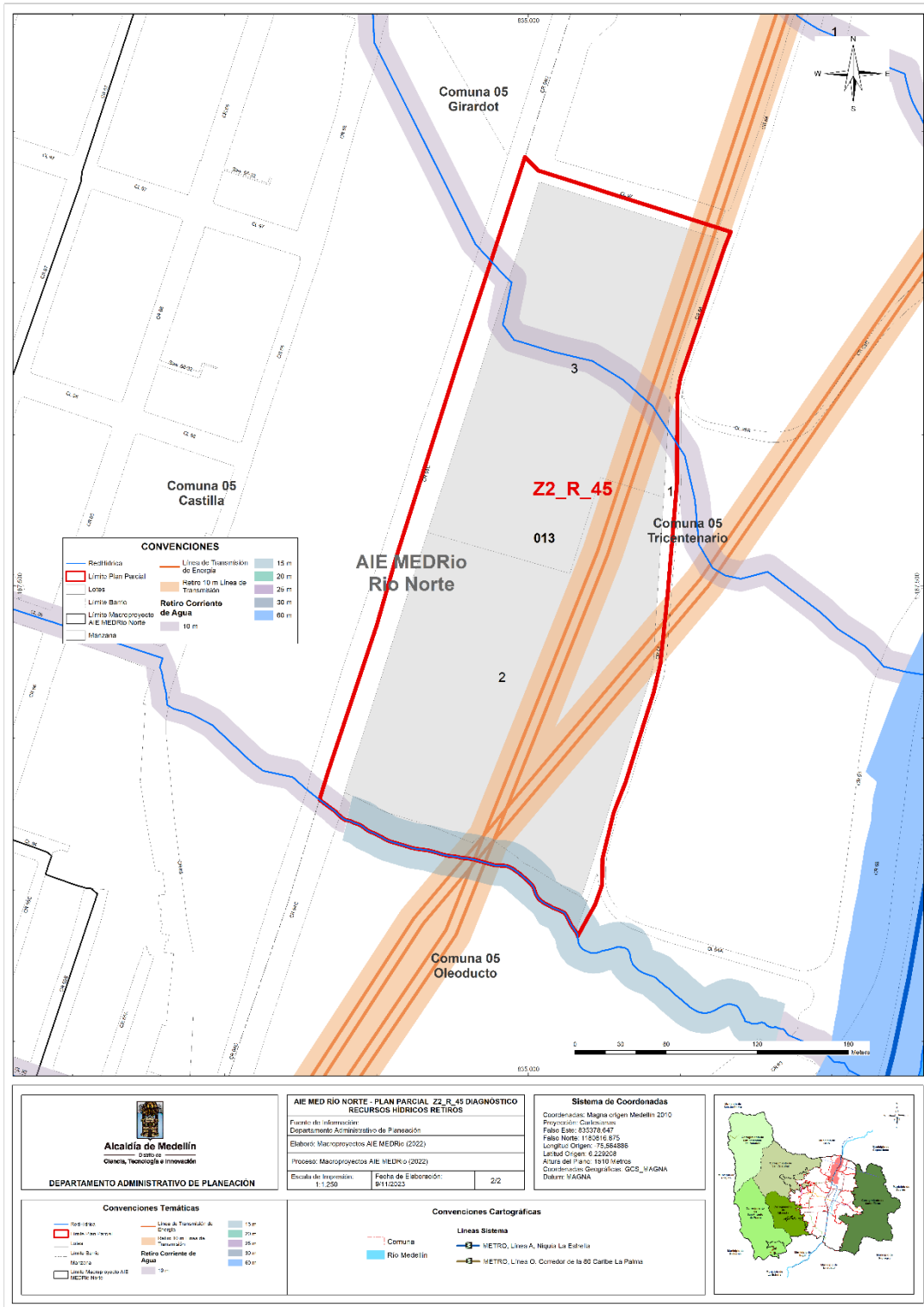
En la UAU_3 la Estructura Ecológica Principal se modifica con la apertura de la vía de servicio propuesta, y para dar cumplimiento a los criterios de manejo ambiental, se acogerá lo estipulado en el Artículo 206 del Acuerdo 048 de 2014, “Criterios de manejo de proyectos viales que cruzan la estructura ecológica y espacios públicos verdes”, estableciendo nuevas áreas de uniones entre nodos, enlaces y fragmentos en el área de influencia del proyecto, creando nuevas redes de conectividad ecológica a través de los corredores viales y el Espacio Público propuesto que forman parte de la Estructura Ecológica Complementaria, garantizando la permanencia del flujo de fauna y flora del sector.

Sistema Hidrográfico – Retiros de Quebrada: En la UAU_5 se propone el establecimiento de un Espacio Público para la recreación pasiva en el retiro de la quebrada Minitas que hace parte de la Red Ecológica Estructurante actual y no presenta ningún tipo de amenaza, cumpliendo con lo determinado por el Artículo 26 del Acuerdo 048 de 2014 en el que se indica que en estas zonas solo se podrán

establecer espacios públicos que garanticen la permeabilidad del suelo, la existencia de especies de flora y fauna y que no alteren la dinámica natural del agua.

La quebrada La Velásquez ubicada en la UAU_1 se encuentra canalizada y soterrada por una vía de servicio y se propone sobre la franja de retiro el establecimiento de un espacio público, que según Artículo 56 del presente Decreto estas zonas se podrán incorporar al Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro Proyectado y ser contabilizados dentro de las cesiones públicas, ya que cumplen con lo dispuesto en el numeral 3 del Artículo 313 del Acuerdo 048 de 2014 al no tener vulnerabilidad por erosión, socavamiento, ni amenaza alta por avenida torrencial. El establecimiento de esta franja de espacio público traerá beneficios ambientales al sector, ya que conformará un corredor de conectividad ecológica y paisajística que potenciará la Estructura Ecológica Principal, promoviendo la circulación de especies de flora y fauna y la permeabilidad de los suelos, inexistente en la actualidad.

Figura 56. Retiros a quebradas Z2_R_45 Tricentenario



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP–, 2023

Lineas de alta tensión: Por el polígono del Plan Parcial Tricentenario, pasa la línea de alta tensión Castilla Central y Bello Central de 110 KV, cuya faja de seguridad es de 10m a cada lado; El modelo de ocupación del Plan Parcial propone soterrar la línea de alta tensión, con el fin de mitigar el riesgo tecnológico y poder disponer de una mayor Área Útil en la UAU_ 3 y 5 y una mayor área de Espacio Público Efectivo en la UAU_1 y ARO_1.

Para realizar la variante de ruta de la línea de alta tensión, que viabilizará la cesión en sitio de suelo para espacio público y posible construcción de equipamientos, se deberá presentar un estudio de detalle y alternativas aprobado por EPM como dueño de la línea de alta tensión que deberá contener: Descripción del proyecto, Ubicación geográfica, características de la línea, información meteorológica, criterios para el plantillado, cálculo de cargas, hipótesis estudiadas, limitantes de tensionado, tabla de flechas y tensiones, verificación de estructuras, modelo Tower, PLS CADD y los demás exigidos por EPM para la aprobación de la variante de la ruta, además, deberá soportar la mitigación del riesgo tecnológico garantizando la seguridad de las personas, la vida tanto animal como vegetal y la preservación del medio ambiente tal como lo estipula la Resolución 907708 de 2013 “Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”.

Como se enunció con anterioridad la implementación de estos Espacios Públicos priorizará el establecimiento de pisos permeables que alimenten la zona de recarga de acuífero y la permanencia de especies arbóreas de alto valor paisajístico y ecológico, cumpliendo con los objetivos establecidos desde en el Macroproyecto Rio Norte para los corredores ecológicos que contribuyen a la articulación de la estructura urbana y la conectividad ecológica, mejorando la calidad ambiental y cultural de la población asentada en el Área de Planificación; además, cumple con los principios de “urbanismo ecológico” al resaltar aspectos como el recurso hídrico, implementando espacios públicos y zonas verdes amplias con un predominio de suelo permeable y que permiten albergar mayor diversidad biológica y brindar mayor confort al transeúnte, además de los bienes y servicios ambientales como la fijación de CO₂, purificación del aire, infiltración del agua, regulación de los vientos, temperaturas, lluvias y ruido, así como el embellecimiento del paisaje urbano.

. DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA COMPLEMENTARIA

El Modelo de Ocupación propuesto para el Plan Parcial Tricentenario mantiene la Estructura Ecológica Principal definida por el Acuerdo 048 de 2014 y propone una Estructura Ecológica Complementaria por medio del establecimiento de Espacios Públicos que prioriza la implementación de pisos permeables que alimentan la zona de recarga de acuífero y la permanencia de especies arbóreas de alto valor paisajístico y ecológico, cumpliendo así con los criterios de manejo de la Estructura Ecológica Complementaria “Título V” del Acuerdo 048 de 2014 y los objetivos establecidos desde en el Macroproyecto Rio Norte, al establecer corredores ecológicos que contribuyen a la articulación de la estructura urbana y la conectividad ecológica, mejorando la calidad ambiental y cultural de la población asentada en el área del polígono, además, cumple con los principios de “urbanismo

ecológico” al resaltar aspectos como el recurso hídrico, implementando espacios públicos y zonas verdes amplias con un predominio de suelo permeable y que permiten albergar mayor diversidad biológica y brindar mayor confort al transeúnte, además de los bienes y servicios ambientales como la fijación de CO₂, purificación del aire, infiltración del agua, regulación de los vientos, temperaturas, lluvias y ruido, así como el embellecimiento del paisaje urbano.

DESDE EL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO

Desde el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro: Este Plan Parcial plantea la generación de una estructura de ocupación a partir de un nuevo sistema de espacio público cuya función es articular el área de planificación de manera transversal y longitudinal, con los equipamientos y espacios públicos existentes aledaños al Polígono, con el fin de generar nuevas conexiones que funcionen como enlaces articuladores de los flujos peatonales y como corredores ambientales que se articulan a la Estructura Ecológica Principal, y que a su vez propician la conexión con el proyecto Parques del Río, entendido como el elemento detonante de la transformación urbana de la ciudad a mediano y largo plazo.

De esta forma, el Modelo de Ocupación proyecta la disposición de las estructuras del espacio público y del espacio privado, posibilitando el desarrollo inmobiliario como un elemento que contribuya a la preservación y conservación de los elementos naturales del espacio público existente y propuesto.

Estrategias para la generación de espacio público: se toma como punto de partida el reconocimiento de la base natural estructurante en la que los cuerpos de agua presentes en el área de planificación y el Enlace Estructurante actual de la Red de Conectividad Ecológica, son los elementos más preponderantes a partir de los cuales se configura una serie de parques recreativos pasivos y activos, que se articulan con los espacios públicos existentes alrededor del área de planificación, generando una conexión con el proyecto Parques del Río, promoviendo una red de espacios públicos de diferentes escalas que permite expandir el espacio público que se genera en la ribera del río con las zonas de la media ladera.

Entre las características de estos espacios se determina que podrán contar con escenarios para la práctica deportiva y recreativa informal, no competitiva y podrán cumplir funciones ambientales como regulación micro climática, infiltración de aguas lluvias, hábitat de fauna entre otras, y sus actuaciones específicas se regirán por lo definido en los Artículos 72 al 94 del Acuerdo 048 de 2014, donde se definen los criterios de manejo para el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro según la categoría y subcategoría de estos.

Conformación de espacio público asociado a los Ejes Viales Estructurantes: Los Ejes Viales Estructurantes presentes en el área de planificación de este Plan Parcial se encuentran definidos en el Artículo 18 del presente Decreto, y son:

Carrera 64c – Autopista Norte: Sobre este eje, se dispone una faja de espacio público cuya función es articular el Parque Juanes de la Paz con los nuevos desarrollos, convirtiéndose en una faja de transición ambiental sobre este corredor vial de alto tráfico, minimizando los impactos que esto puede generar sobre este frente, por esta razón las actuaciones que allí se desarrollen serán las específicas para los Parques Recreativos Pasivos según lo establece el Artículo 84 de Acuerdo 048 de 2014.

Quebrada la Esperanza-Quebrada la Rosa-Calle 98: Sobre este eje no se dispone espacio público con el fin de poder garantizar el acceso a los nuevos desarrollos.

La Quebrada la Cantera-Quebrada la Herradura: Este eje está asociada al Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro Existente de las Zonas Verdes Recreacionales de La Quebrada Minitas.

Conformación de espacio público asociado a la malla vial: Esta estrategia complementa la conformación de espacio público asociado a los Ejes Viales Estructurantes definidos en el numeral anterior, por medio del desarrollo de una serie de espacios públicos transversales adyacentes a las nuevas vías que se generan al interior del área de planificación, conectando transversalmente el Parque Juanes de la Paz, la Zonas Verdes Recreacionales del barrio tricentenario y demás espacios públicos adyacentes al área de planificación con el Proyecto Parques del Río, además de ofrecer oportunidades de recreación, esparcimiento e intercambio social que atienden las dinámicas de la vida de barrio.

DESDE EL SUBSISTEMA DE MOVILIDAD

El modelo de ocupación propuesto garantiza la generación de la vía de servicio paralela a la Autopista Norte sin ocupar ningún carril de este importante corredor de movilidad intermunicipal, acción que es esencial, por una parte, para no afectar la operación de la Autopista en la cual el flujo de vehículos de transporte de carga y pasajeros es constante y elevado, por otra parte, para garantizar el acceso al área de planificación, toda vez que se reduce la necesidad de ingresar por la carrera 64 a través de giros izquierdos que generan mayores conflictos vehiculares debido a su bidireccionalidad.

Respecto a la infraestructura peatonal, el modelo de ocupación propuesto concibe corredores peatonales transversales que se vinculan al espacio público de esparcimiento y encuentro propuesto, los cuales adicionalmente propiciarán comunicación con el barrio Tricentenario y la estación del Metro que lleva el mismo nombre, para esto se proyectan 6 pasos peatonales a nivel a lo largo de la carrera 64, los cuales serán debidamente señalizados, tanto horizontal como verticalmente, buscando así que a los flujos peatonales se les garantice condiciones de seguridad al cruzar dicha vía.

La nueva malla vial tiene como fin distribuir de manera más eficiente los flujos vehiculares al interior del polígono, al igual que facilitar el acceso a las Unidades de

Actuación Urbanística a través de la vía longitudinal propuesta, de tal forma que se eviten conflictos en vías públicas debido a la nueva demanda vehicular que genere cada una en el escenario de desarrollo del Plan Parcial. Adicionalmente la nueva malla vial también fue dispuesta de tal forma que las zonas verdes aledañas se conecten con el espacio público propuesto, convirtiéndose de esta forma en enlaces del mismo y evitando la fragmentación de estas áreas verdes que no solo posibilitan el tránsito de personas sino también de fauna.”

ASIGNACIÓN DEL ORDEN Y TIPOLOGÍA DEL ESPACIO PÚBLICO: Cada uno de los Espacios Públicos propuestos al interior del área de planificación de este Plan Parcial se le asigna un Orden y Tipología, atendiendo a las definiciones incluidas en los Artículo 67, 69 y 70 del Acuerdo 048 de 2014. Esta asignación se evidencia tanto en la cartografía a protocolizar, como en la siguiente tabla:

Tabla 203 asignación del orden y tipología del espacio público

Polígono de Tratamiento	Código del Espacio Público en Plano protocolizado	Superficie (m ²)	Orden	Categoría	Subcategoría
Z2_R_45	L1	5.856,78	Local	Parque	Parque recreativo activo
	G1	2.803,62	General	Parque	Parque recreativo pasivo
	G2	2.406,01	General	Parque	Parque recreativo pasivo
	G3	2.175,79	General	Parque	Parque recreativo pasivo
	G4	683,37	General	Parque	Parque recreativo pasivo
	G5	1.557,53	General	Parque	Parque recreativo pasivo
	G6	5.817,32	General	Parque	Parque recreativo activo

8.8.4 OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL

Para la concreción del modelo de ocupación se establecen los siguientes objetivos:

OBJETIVO GENERAL

Reconfigurar una porción importante del territorio municipal, actualmente ocupado por actividades industriales, estructurando una normativa que viabilice la mezcla de las actividades actuales con el desarrollo de nuevos usos residenciales y aquellos otros usos complementarios a la vivienda, los cuales son soportados desde una nueva configuración de los sistemas públicos y colectivos, logrando la implementación del modelo de ciudad compacta y densa que crece hacia adentro de manera ordenada y equilibrada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desde la Estructura Ecológica Principal

Consolidar y fortalecer la Estructura Ecológica Principal y Complementaria mediante la integración del enlace actual de la Red de Conectividad Ecológica y el retiro de la Quebrada La Velásquez presente en el Área de Planificación, a los Espacios Públicos de Esparcimiento y Encuentro Propuestos por el Plan Parcial los cuales se articulan a las nuevas zonas verdes y antejardines incluidos en el nuevo sistema vial propuesto, permitiendo la conectividad ecológica desde el Parque Juanes de la Paz, las Zonas Verdes Recreacionales del barrio Tricentenario hasta el corredor del Río Medellín- Aburrá.

Desde el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro

Generar Espacios Públicos de Esparcimiento y Encuentro asociados a los Ejes Viales Estructurantes del Macroproyecto Río Norte, especialmente sobre la Autopista Norte, y a los Espacios Públicos Existentes aledaños al Área de Planificación como los son el Parque Juanes de la Paz y las Zonas Verdes Recreacionales del barrio Tricentenario, con el fin de generar una articulación con el Proyecto Parques del Río, potenciando la conectividad ecológica y la generación de espacios para la recreación, esparcimiento y ocio que propicien el encuentro ciudadano, tanto de los nuevos habitantes como de la población actual del sector donde se encuentra este Plan Parcial.

Desde el Subsistema de Movilidad

Concretar a través del modelo de ocupación propuesto la apuesta de inversión de la pirámide de movilidad que plantea el Plan de Ordenamiento Territorial, generando un territorio equitativo y seguro para todos los actores viales, de forma articulada con los demás componentes que influyen en la planificación del territorio como son el componente ambiental, social y de mercado, todo esto dentro de un escenario de funcionalidad que brinde eficiencia y eficacia al sistema de movilidad del sector, disminuyendo así los impactos al sistema de ciudad.

Desde el Sistema de Ocupación

Contribuir a la consolidación del modelo de ciudad compacta, por medio del redesarrollo de los suelos actualmente ocupados con usos industriales, posibilitando en estos la localización de usos múltiples, así como la oferta de nuevo suelo para vivienda, soportado en la conformación de una nueva malla vial y la disposición de nuevos espacios públicos longitudinales y transversales que articulan el área de planificación con su entorno.”

ESTRATEGIAS DEL PLAN PARCIAL. Se establecen las siguientes estrategias específicas de acuerdo a los diferentes ámbitos de planificación:

Desde la Estructura Ecológica Principal

Estrategia A1: Acogiendo y poniendo en valor el enlace estructurante de la Red de Conectividad Ecológica dentro del sistema de Parques y Parques Lineales propuestos desde el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro para este Plan Parcial.

Estrategia A2: Promoviendo la recuperación ambiental y paisajística de los retiros de quebrada presentes en el Área de Planificación de este Plan Parcial.

Estrategia A3: Constituyendo zonas verdes y antejardines por medio de los componentes de la sección vial que se consolidan como nuevos enlaces de la Estructura Ecológica Complementaria.

Estrategia A4: Incluyendo arboles de gran talla y copa amplia, que permitan la generación de sombra para los peatones y ciclistas, así como dar continuidad a las áreas verdes de este Plan Parcial.

Desde el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro

Estrategia B1: Articulando de manera longitudinal y transversal los barrios Oleoducto, Castilla, Girardot, Palermo y Tricentenario, por medio de nuevos ejes de espacio público que generan un sistema de parques y parques lineales que se articulan al Proyecto Parques del Río, a los Espacios Públicos existentes y Equipamientos aledaños al área de planificación de este Plan Parcial.

Estrategia B2: Generando Espacios Públicos de Esparcimiento y Encuentro asociados al tramo de la Quebrada La Velásquez presente en el Área de Planificación, con el fin de complementar el sistema de parques lineales propuestos por esta Plan Parcial, potenciando las áreas asociadas al sistema hidrográfico y aportando a la regulación del micro-clima, la infiltración de aguas lluvias, el hábitat de fauna, entre otras.

Estrategia B3: Contribuyendo al aumento del indicador cuantitativo de Espacio Público, mediante el cumplimiento en sitio de las obligaciones urbanísticas de los aprovechamientos asignados por este Plan Parcial, según las condiciones técnicas y normativas establecidas desde el Plan de Ordenamiento Territorial.

Desde el Subsistema de Movilidad

Estrategia C1: Desarrollando proyectos que le apuesten al urbanismo de proximidad, estableciendo condiciones urbanísticas que permitan satisfacer las necesidades de los futuros residentes sin tener que recurrir a desplazamientos en modos de transporte motorizados, y evitando de esta forma, la dependencia del vehículo particular (automóvil y motocicleta).

Estrategia C2: Conformando espacios social y ambientalmente amables con el peatón, con el fin de estimular la movilidad humana, buscando así que las vías

públicas no solo cumplan una función peatonal, sino que también se vinculen al espacio público generando áreas de encuentro y apropiación ciudadana.

Estrategia C3: Racionalizando la oferta de estacionamientos en respuesta a las nuevas formas de desplazamiento de las personas, la oferta actual/ futura de sistemas de transporte público, al igual que el crecimiento y capacidad limitada de la infraestructura vial. Además, teniendo presente que la movilidad en modos convencionales genera externalidades que impactan negativamente la vida de las personas.

Estrategia C4: Concibiendo infraestructura vial y peatonal que garantice desplazamientos cómodos y seguros, reduciendo conflictos entre actores viales, y que responda a la densificación que tendrá el sector con los nuevos desarrollos de vivienda y otros usos.

Estrategia C5: Configurando secciones viales que cumplan los criterios ambientales definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, basándose en los principios del urbanismo ecológico de tal forma que se garantice habitabilidad en los primeros niveles; y que las zonas verdes propuestas cumplan funciones de enlace complementario a la Red Ecológica principal.

Estrategia C6: Implementando una logística adecuada para el cargue y descargue de mercancías; teniendo en cuenta las nuevas formas de consumo (compras online, domicilios, entre otros) y evitando conflictos entre usos residenciales y comerciales por esta actividad.

Desde el Sistema de Ocupación

Estrategia D1: Estableciendo una nueva mezcla de usos que permita la localización de la mayor intensidad de usos sobre los Ejes Estructurantes presentes en el Área de planificación y garantizando la vivienda sobre el corredor del Río.

Estrategia D2: Asignando aprovechamientos urbanísticos según las particularidades en materia urbanística de cada Unidad de Actuación urbanística.

Estrategia D3: Desarrollando tipologías de vivienda que dan respuesta a las necesidades y dinámicas urbanas del sector.

Estrategia D4: Aplicando el protocolo ambiental y urbanístico para la convivencia de los usos existentes con los propuestos.

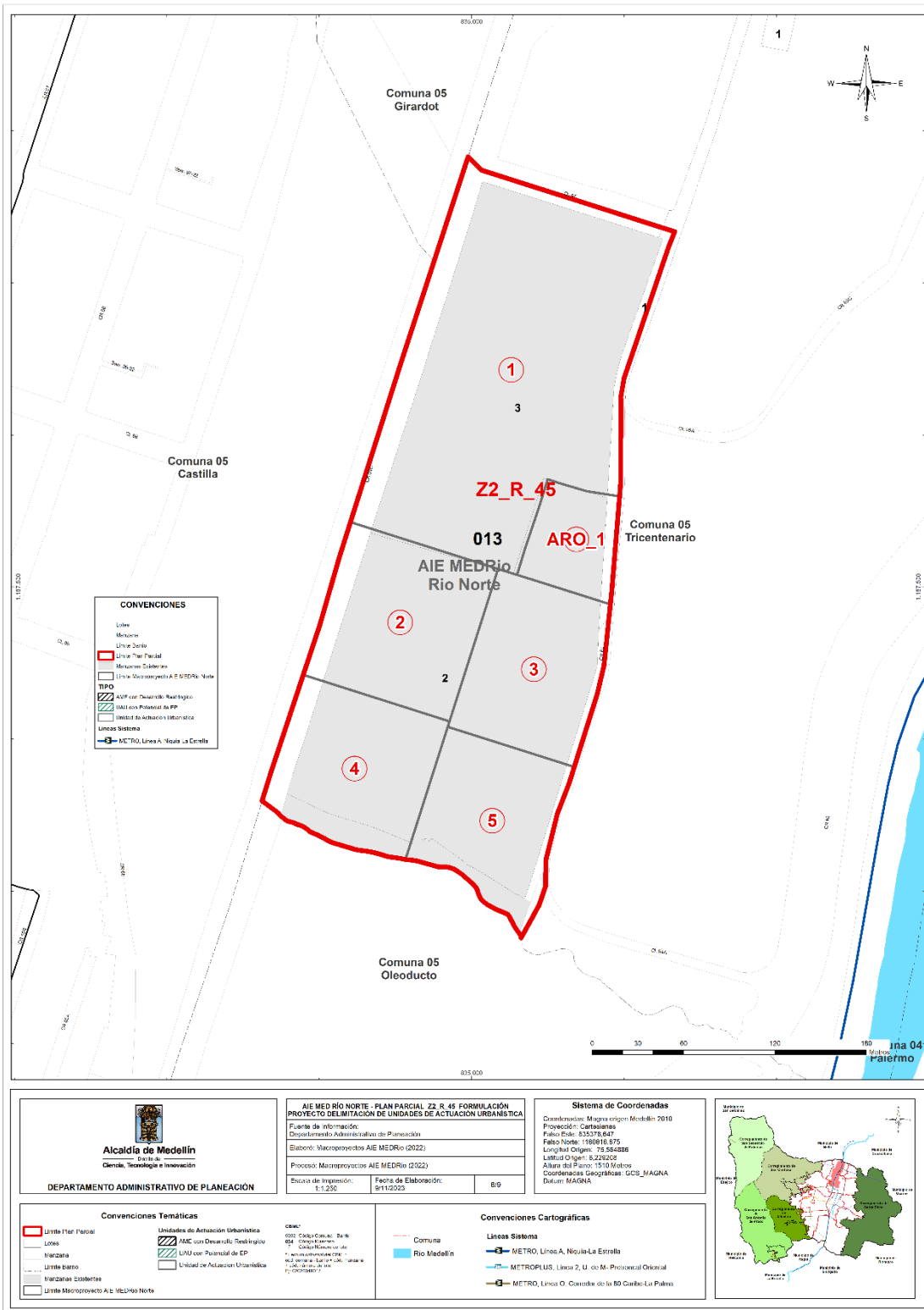
Estrategia D5: Permitiendo el desarrollo por etapas en las licencias de construcción que permitan la permanencia de las actividades económicas actuales.”

8.8.5 PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.

Los predios adscritos al Plan Parcial Tricentenario se desarrollarán a través de 5 Unidades de Actuación Urbanística y 1 ARO (Área Receptora de Obligaciones Urbanísticas) que representan la totalidad del área de intervención y que se proponen bajo el principio de autonomía para su urbanización respetando las obligaciones urbanísticas a que hubiere lugar y resuelvan su adecuada accesibilidad y cumplan a cabalidad con la asequibilidad a servicios públicos.

Se busca entonces lograr una eficiencia en la estructura predial que permita la gestión adecuada del territorio para esta zona dados los condicionantes de tener pocos propietarios y así lograr una funcionalidad en las áreas de ocupación de manera óptima, permitiendo una claridad en los sistemas de gestión del espacio público y privado.

Figura 57. Proyecto de delimitación de las UAU – Plan parcial Tricentenario



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

Tabla 204 listado de CBML por unidad de actuación urbanística – Plan parcial Tricentenario

CBML	Matricula
5100130002	5852
5100130003	5163055
5109990001	178388

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

A continuación, se muestran las áreas generales que compone las unidades de actuación urbanísticas con sus áreas de espacio público existente y retiros viales actuales

DISTRIBUCIÓN DE ÁREA BRUTA Y ÁREA NETA POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA						
Unidad de Actuación Urbanística	Área Bruta (m2)	Áreas de Manejo Especial (m2)	Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro Existente (m2)	Áreas verdes sistema hidrográfico (m2)	Vías Existentes (matemática) (m2)	Área Neta (m2)
UAU_1	34.155,45	0,00	0,00	0,00	5.724,13	28.431,32
UAU_2	10.622,94	0,00	0,00	0,00	1.608,33	9.014,61
UAU_3	9.244,22	0,00	0,00	0,00	430,70	8.813,52
UAU_4	9.724,36	0,00	931,89	446,15	1.468,94	6.877,37
UAU_5	8.614,02	0,00	560,90	679,82	410,25	6.963,04
ARO_1	3.794,16	0,00	0,00	0,00	470,18	3.323,98
TOTAL	76.155,15	0,00	1.492,79	1.125,97	10.112,53	63.423,85

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.8.6 ÁREAS RECEPTORAS DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS.

El presente Plan Parcial cuenta con un área receptora de obligaciones urbanísticas identificada de la siguiente forma:

A.R	CBML
AR 1	05100130002

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.8.7 CARGAS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA:

Las siguientes son las cargas urbanísticas para cada una de las Unidades de Actuación Urbanística, estas se identifican en el plano de asignación de cargas urbanísticas por UAU del respectivo plan parcial, y se resumen en la siguiente tabla:

Unidad de Actuación Urbanística	Vías		Espacio público		
	Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación de andenes (m2)	Cesión y Adecuación - cumplimiento en sitio por modelo (m2)	Adecuación de espacio público existente (m2)	A compensar en dinero (m2)
UAU_1	6.219,99	710,48	11.308,89	0,00	654,62
UAU_2	2.428,91	111,69	2.406,02	0,00	695,03
UAU_3	2.215,89	143,52	2.175,80	0,00	684,16
UAU_4	2.094,38	148,45	683,37	0,00	2.891,88
UAU_5	1.032,73	185,91	1.557,53	121,80	802,40
ARO_1	155,15	92,34	3.168,84	0,00	0,00
TOTAL	14.147,04	1.392,40	21.300,45	121,80	5.728,10

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

A CUMPLIR EN ARO				
UAU	ARO Suelo (m2)	ARO Adecuación de espacio público (m2)	ARO Adecuación de vías (m2)	ARO Adecuación de andenes (m2)
UAU_1	0,00	0,00	0,00	0,00
UAU_2	0,00	0,00	0,00	0,00
UAU_3	0,00	0,00	0,00	0,00
UAU_4	0,00	0,00	0,00	0,00
UAU_5	3.323,98	3.168,84	155,15	92,34
TOTAL	3.323,98	3.168,84	155,15	92,34

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

APROVECHAMIENTOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA. Los siguientes son los aprovechamientos para cada una de las Unidades de Actuación Urbanística:

UAU	Área Neta (m2)	IC	Total, edificabilidad (m2)	% Edificabilidad en uso residencial	% Edificabilidad en otros usos	Edificabilidad en uso residencial (m2)	Edificabilidad en otros usos (m2)
UAU_1	28.431,32	2,49	70.895,22	46%	54%	32.446,10	38.449,12
UAU_2	9.014,61	1,97	17.723,10	0%	100%	0,00	17.723,10
UAU_3	8.813,52	3,02	26.588,38	92%	8%	24.508,40	2.079,98

UAU_4	6.877,37	2,51	17.281,56	0%	100%	0,00	17.281,56
UAU_5	6.963,04	4,67	32.512,79	94%	6%	30.418,22	2.094,57
ARO_1	3.323,98		0,00	0%	0%	0,00	0,00
TOTAL	63.423,85	N/A	165.001,05	53%	47%	87.372,72	77.628,33

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.8.8 CONVERTIBILIDAD DE USOS POR UAU.

El sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial especifica los máximos de edificabilidad en usos residenciales y usos diferentes a la vivienda, los cuales se presentan en la tabla de Beneficios por UAU.

Para el Plan Parcial Z2_R_45 - Tricentenario, con el fin de permitir una mayor flexibilidad a los desarrollos inmobiliarios, se permitirá la convertibilidad de la edificabilidad asignada a la tipología de uso de Vivienda No Vis (m²) a usos diferentes al residencial (m²) y viceversa, teniendo en cuenta que no se pueden aumentar las unidades de vivienda.

Por lo tanto, la convertibilidad de la edificabilidad de usos diferentes a la vivienda a edificabilidad en usos residenciales solo podrá utilizarse para aumentar el área de la unidad de vivienda, o cuando se requiera índice para parqueaderos.

Lo anterior se deberá elaborar teniendo en cuenta los factores de convertibilidad que se presentan en las tablas a continuación:

<i>Convertibilidad de la edificabilidad de usos diferentes a la vivienda a edificabilidad en usos residenciales para el Polígono Z2_R_45</i>			
UAU	Edificabilidad máxima a convertir de otros usos a vivienda (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de otros usos a vivienda (m2)
UAU_1	5.759,28	1,00	5.759,28
UAU_2	2.654,73	1,00	2.654,73
UAU_3	311,56	1,00	311,56
UAU_4	2.588,60	1,00	2.588,60
UAU_5	313,74	1,00	313,74
TOTAL	11.627,91		11.627,91

<i>Convertibilidad de la edificabilidad de usos residenciales a edificabilidad en usos diferentes a la vivienda para el Polígono Z2_R_45</i>			
UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
UAU_1	14.064,02	0,67	9.477,93
UAU_2	0,00	0,67	0,00
UAU_3	10.623,36	0,67	7.159,22
UAU_4	0,00	0,67	0,00

UAU_5	13.185,02	0,67	8.885,56
TOTAL	37.872,41		25.522,71

En caso que el desarrollador de la unidad de actuación urbanística no requiera convertir la totalidad de su potencial de edificabilidad a convertir que se presenta en la anterior tabla, podrá hacerlo parcialmente aplicando el cálculo y procedimiento establecido en el Artículo 101 del presente Decreto.

Las cargas asignadas a la unidad de actuación urbanística, corresponderán en todos los casos a las asignadas en los artículos precedentes sobre el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel del plan parcial. En ningún caso podrán modificarse, aún en los eventos de convertibilidad de usos para efectos del licenciamiento.”

EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA:

La obligación de generación de VIS y VIP para cada Unidad de Actuación Urbanística se determina a continuación. El cálculo final de la obligación dependerá de los metros cuadrados en vivienda efectivamente licenciados, según la siguiente tabla:

UAU	Unidades de vivienda VIP	Unidades de vivienda VIS	Unidades de vivienda No VIS	Total, unidades de vivienda
UAU_1	78	93	389	560
UAU_2	0	0	0	0
UAU_3	59	70	294	423
UAU_4	0	0	0	0
UAU_5	73	87	365	525
ARO_1	0	0	0	0
TOTAL	210	250	1.048	1.508

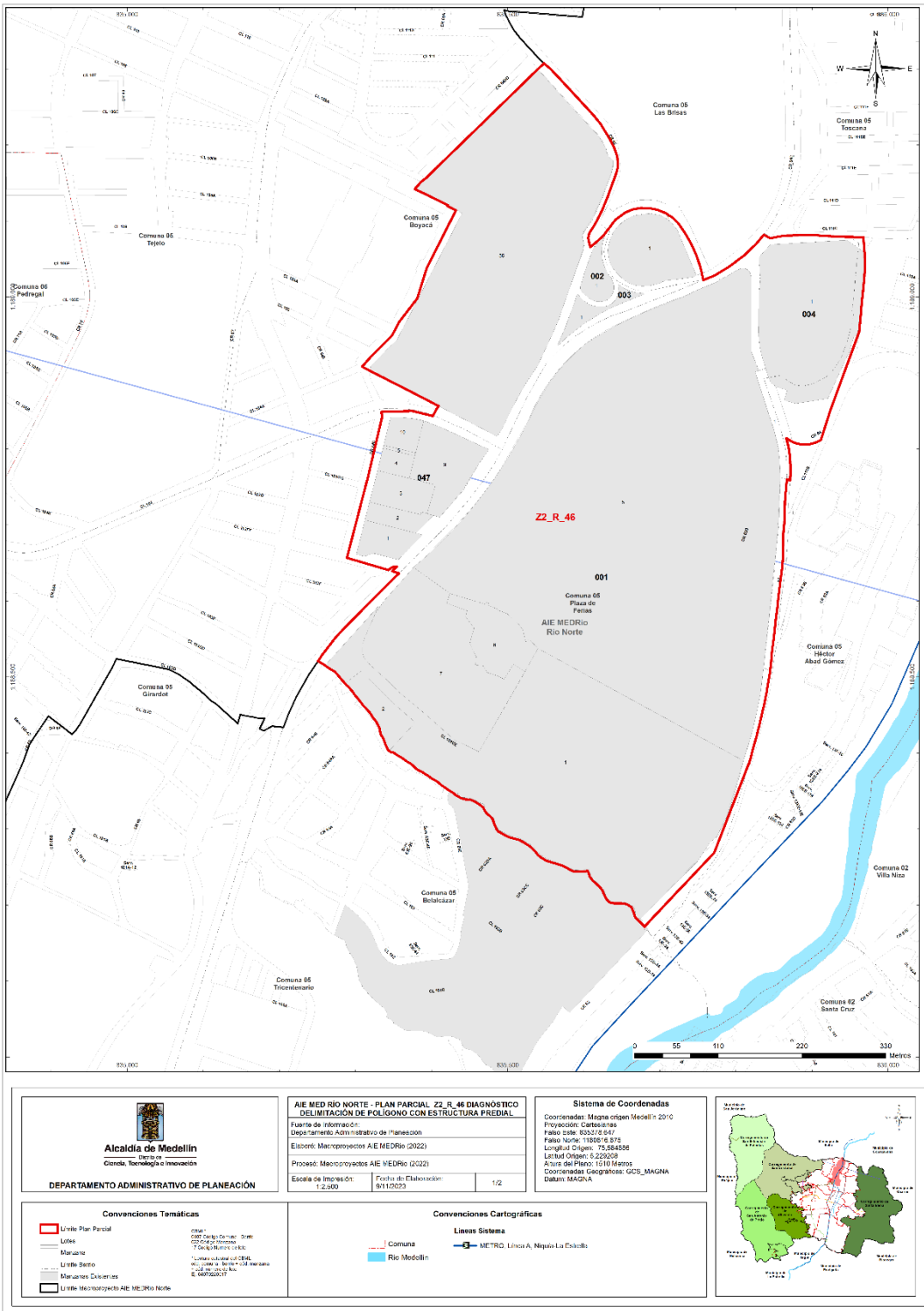
El desarrollador de la unidad de actuación urbanística podrá definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada cada unidad de actuación urbanística. Así mismo el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 48 de 2014.”


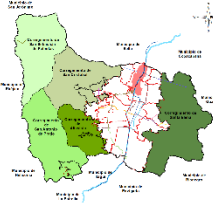
8.9 PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN Z2_R_46, PLAZA DE FERIAS

CONFORMACIÓN DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN.

El área de planificación posee un área bruta de 475,686.08m² y un área neta de 347,547.50m², de la cual hacen parte 106 propietarios aproximadamente, que constituirán la estructura básica de planificación y gestión del presente plan parcial, de conformidad con el listado de CBML y matrículas inmobiliarias que se encuentran en el documento técnico de soporte protocolizado con el presente Decreto, y que se espacializan en el Plano 01. Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias del respectivo plan parcial.

Figura 58. área de planificación - Plan parcial Plaza de Ferias



 <p>Alcaldía de Medellín Oficina de Planeación Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN</p>	<p>AIE MED RÍO NORTE - PLAN PARCIAL Z2_R_46 DIAGNÓSTICO DELIMITACIÓN DE POLÍGONO CON ESTRUCTURA PREDIAL</p> <p>Fuente de información: Departamento Administrativo de Planeación</p> <p>Elaboró: Macroproyectos AIE MEDRío (2022)</p> <p>Procesó: Macroproyectos AIE MEDRío (2022)</p> <p>Escala de impresión: 1:2.000</p> <p>Fecha de Elaboración: 09/10/2023</p> <p>1/2</p>	<p>Sistema de Coordenadas</p> <p>Coordenadas: Mgsa origen Medellín= 2010 Proyección: Cartesianas Falso color: 00000000 Falso Norte: 118956.876 Longitud Original: 75.584886 Latitud Original: 6.232009 Altura del Plano: 1510 Metros Coordenadas Geográficas: GCS_MAGNA Datum: MAGNA</p>	
	<p>Convenções Temáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> Límite Plan Parcial Límite Manzana Límite Sector Manzanas Diversas Límite Macroproyecto AIE MEDRío Norte 	<p>Convenções Cartográficas</p> <p> Comuna</p> <p> Río Medellín</p> <p>Líneas Sistema</p> <p> METRO: Línea A, Niquia La Estrella</p>	

8.9.1 MODELO DE OCUPACIÓN

El Planteamiento Urbanístico, entendido como la expresión gráfica de la disposición proyectada de las estructuras del espacio público y del espacio privado, en el polígono de tratamiento, se espacializa en el Plano 06. Planteamiento Urbanístico del respectivo polígono de plan parcial, el cual se protocoliza con el presente Decreto.

Figura 59. Modelo de ocupación - Plan parcial Plaza de Ferias



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023

8.9.2 COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:

Desde lo Público. Se configuran cuatro (4) nuevas vías que retoman el trazado interno que existía en la Plaza de Ferias; en correspondencia con la UAU 5, se prolonga la Carrera 64 D para articular este polígono con el modelo de ocupación propuesto por el plan parcial Z2_R_48 Carabineros.

Se configura un sistema de espacio público general, asociado a la estructura ecológica principal, disponiendo un nuevo espacio público sobre la Quebrada Tinajas, Quebrada La Feria y Caño Héctor Abad Gómez, que se define de la siguiente manera:

AME-DR 1 Asociada a la EEP.

Se dispone de un parque lineal asociado al proyecto vial de la Carrera 64 C, Autopista Norte, que corresponden a la obligación en sitio de la UAU 2. Estos parques corresponden al sistema de espacios públicos proyectado del POT.

El parque que corresponde a la UAU 3 y que está asociado a un AME clasificado en la categoría de estación de servicio, sirve como aislamiento entre este uso y los nuevos propuestos.

Se busca el mejoramiento y adecuación de andenes de las calles 103 EE a la 111 B, entre las Carreras 63B y 64C.

Se busca la articulación con la línea del Metrocable Picacho, la cual inicia en el costado occidental de la Estación del Metro Acevedo.

Desde lo Privado. Se identifican diez (10) Áreas de Manejo Especial, de las cuales, nueve (9) corresponden a equipamientos y una (1) se encuentra en la categoría de estación de servicio.

Las UAU se delimitan en función de la nueva estructura urbana propuesta, aunque el modelo de ocupación respeta las edificaciones existentes permitiendo su desmonte progresivo.

En total, son cinco (5) UAU donde no es posible el uso de vivienda, dado a que a este polígono no le fue asignada densidad. El 100% de la edificabilidad está destinada a usos diferentes a la vivienda.

El modelo incluye los proyectos de la ciudadela universitaria del norte y el centro de espectáculos.

8.9.3 OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL.

Para la concreción del modelo de ocupación, se establecen los siguientes objetivos:

Objetivo General. Participar en los procesos de renovación y en la consolidación de las centralidades de ciudad, configurando la centralidad del norte que contenga una importante oferta de equipamientos, y servicios de carácter de ciudad.

Proteger las actividades económicas actuales al tiempo que se mitiguen los impactos ambientales derivados de estas, para permitir la optimización del suelo y la consolidación de equipamientos de ciudad.

Objetivos específicos.

Social. Proteger las actividades económicas actuales al tiempo que se mitiguen los impactos ambientales derivados de estas, para permitir la optimización del suelo, para la consolidación de equipamientos de la ciudad.

Estrategias.

1. Configurar como proyectos claves para el Macroproyecto importantes equipamientos al interior del plan parcial.
2. Definir aprovechamientos y obligaciones en usos diferentes a la vivienda.

Económico. Habilitar los suelos de renovación con características de actividades productivas, con miras a dinamizar el desarrollo, a través de la reutilización del suelo propendiendo, que permita mayores rentabilidades económicas para los propietarios del suelo.

Estrategias.

1. Permitir el desarrollo por etapas de las UAU que permitan la permanencia de las actividades económicas actuales.
2. Permitir la localización de usos altamente rentables.
3. Contribuir a la consolidación de un modelo de ciudad compacta, a través de la consolidación del sistema de centralidades, conformado por una importante oferta de equipamiento y espacio público.

Estrategias.

1. Configurar un sistema de espacio en relación a los equipamientos propuestos.
2. Configurar un sistema de equipamientos que mitigue los impactos generados por las actividades productivas vigentes.

Ambiental. Generar nuevas espacialidades públicas que se articulen con los elementos constitutivos del componente natural y artificial del espacio público del área de planificación, mejoren las condiciones ambientales del polígono y contribuyan a mitigar los impactos generados por las actividades productivas.

Estrategias.

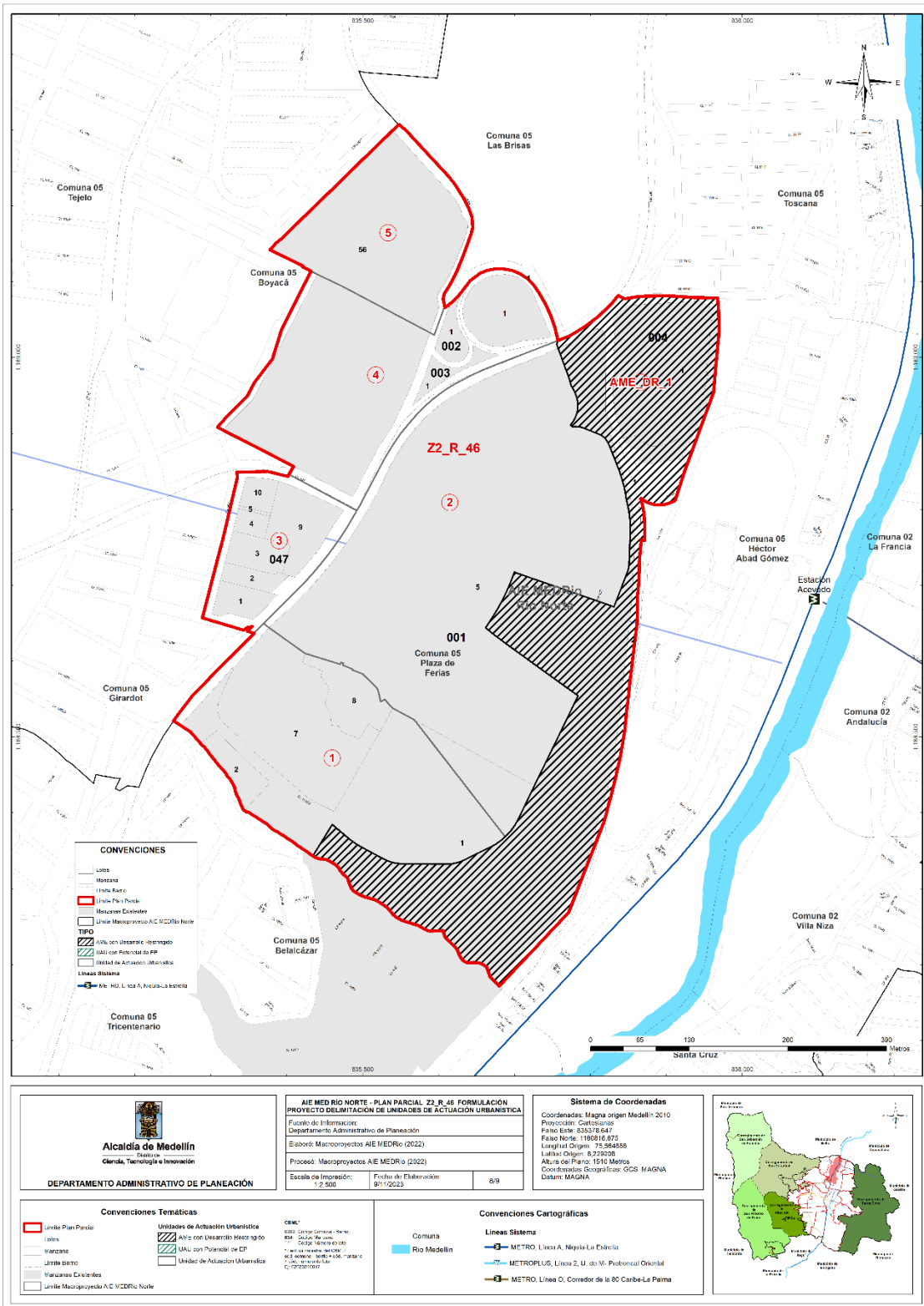
1. Realizar acciones para la mitigación de los impactos generados por las actividades productivas.
2. Definir de un sistema de espacio público como parte de la estructura ecológica complementaria, en relación al sistema hidrográfico.

8.9.4 PROYECTO DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.

Cada una de las 5 unidades de actuación urbanística que componen el área de intervención del plan parcial, se considera una unidad urbanizable de manera autónoma siempre que se cumpla con las obligaciones urbanísticas impuestas a cada una de ellas en la presente Sección y posean adecuada accesibilidad y factibilidad de conexión a servicios públicos, en los términos técnicos dispuestos en los planos protocolizados 03, 04 y 05 sobre servicios públicos. De esta manera, los propietarios de cada unidad podrán acometer su redesarrollo para una o varias UAU, pudiendo tramitar licencias de urbanismo por unidad o por varias unidades de actuación urbanística.

El listado de CBML por unidad de actuación urbanística se encuentra en el documento técnico de soporte y se espacializan en el Plano 08. Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística del plan parcial. El siguiente cuadro, contiene la caracterización general de las unidades de actuación urbanística y del área receptora de obligaciones.

Figura 60. Proyecto de delimitación de las UAU – Plan parcial Z2_R_46 plaza de ferias



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación 2023

Tabla 205 El listado de CBML por unidad de actuación urbanística

CBML	Matricula
05060010008	23216
05060010001	129956
05060010002	129831
05060010007	5318591
05060010005	493295
05069990002	288866
05090470002	600
05090470003	425451
05029990001	5188163
05020010001	5188164
05060040001	493294
05090470005	5013981
05090470009	5269355
05090470010	220970
05090470004	5106232
05020020001	194680
05020030001	284979
05050010056	5454439
05090470001	151706
05069990001	288862

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación 2023

A continuación, se muestran las áreas generales que compone las unidades de actuación urbanísticas con sus áreas de espacio público existente y retiros viales actuales

DISTRIBUCIÓN DE ÁREA BRUTA POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA					
UAU	Área Bruta (m2)	Área AMES (m2)	Espacio público Existente (m2)	Vías existentes (m2)	Área Neta (m2)
1	74.129.00	36.346.61	781.09	2.019.42	42.173,69
2	152.253.27	0.00	0.00	5.991.81	139.068,15
3	25.537.82	6.937.25	1.164.54	6.534.13	10.901,80
4	66.642.28	11.998.71	0.00	12.041.89	42.601,70
5	38.978.04	0.00	2.985.04	2.985.04	35.009,30
AME DR 1	118.145.68	24.500.20	15.783.83	15.783.83	77.792,85
TOTAL	475.686.08	79.782.77	45.356.12	45.356.12	347.547,49

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación 2023

8.9.5 ÁREAS RECEPTORAS DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS.

El presente plan parcial cuenta con 1 área receptora de obligaciones urbanísticas la cual a su interior cuenta con un predio público identificado con el CBML 05060040001. Ésta se conforma de la siguiente forma:

Tabla 206 Áreas receptoras de obligaciones urbanísticas

NOMBRE	TIPO_1015	CODIGO_101	TIPO_2023	CODIGO_202
Plaza de Ferias	Area Receptora de Obligaciones	5 ARO_1	AME con Desarrollo Restringido	3 AME_DR_1

NUMERO_AME	NOMBRE	TIPO AME	CBML
1	Plaza de Ferias	AME con Desarrollo Restringido Asociada a la EPP	05060040001 05060010001 05060010005 05069990001 05069990002

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación 2023

La totalidad de espacio público al interior del plan parcial según el planteamiento urbanístico es de 130,292.68m². La obligación del polígono según el reparto a escala general es 69,120m². La diferencia entre ambos valores corresponde a 61,172.63m² y será un Área receptora de obligaciones del Macroproyecto.

El operador urbano deberá consolidar el espacio público de este plan parcial antes de destinar la obligación al proyecto de Parques del Río.

8.9.6 IDENTIFICACIÓN Y MANEJO DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL – AME-.

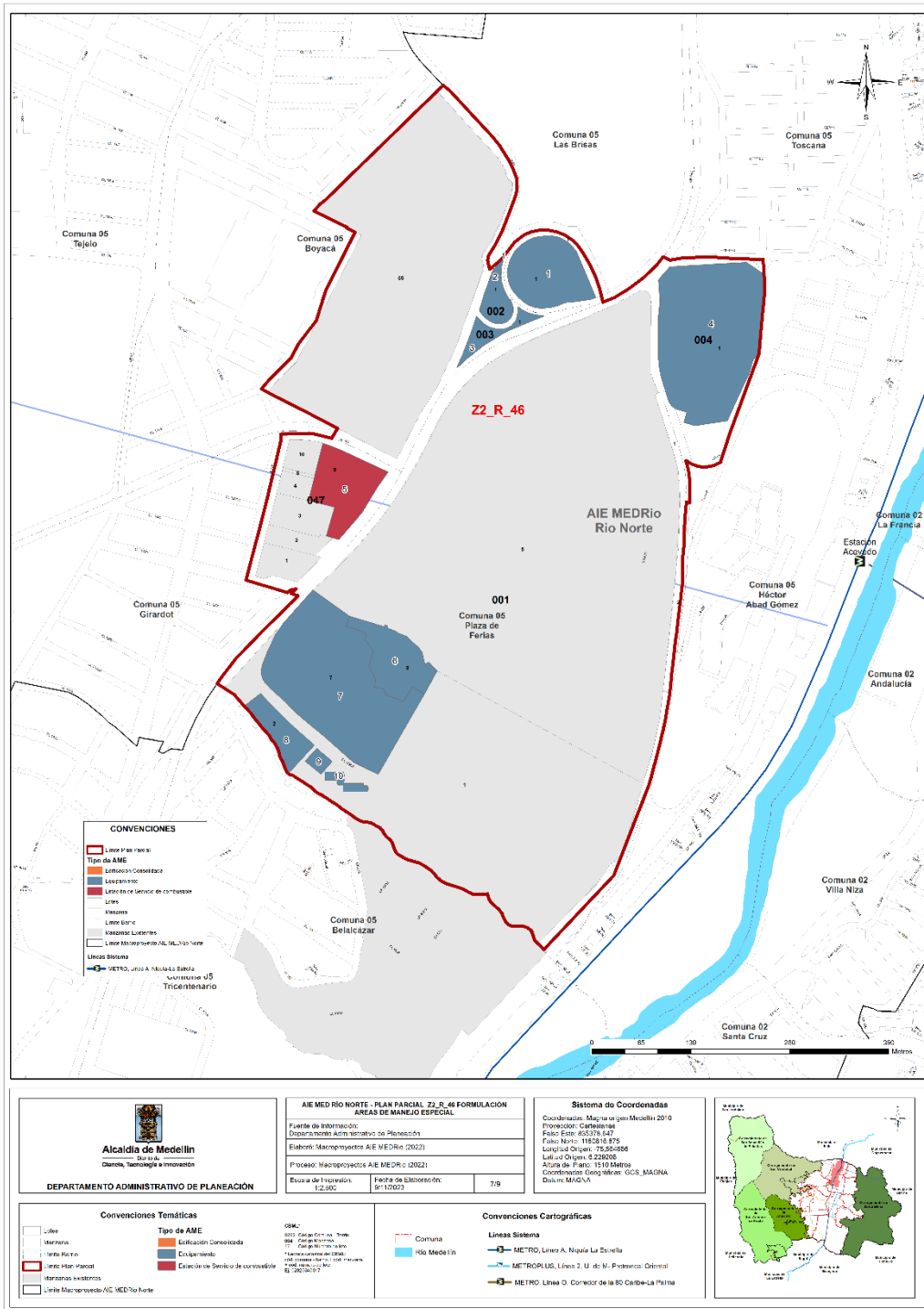
De conformidad con lo establecido en el presente Decreto, con respecto a los criterios para la identificación de las áreas de manejo especial, a continuación, se identifican las correspondientes al Plan Parcial, las cuales se identifican en el Plano 07. Áreas de Manejo Especial del respectivo plan parcial, que se protocoliza con el presente Decreto.

Tabla 207. Identificación AME por UAU - Polígono Z2_R_46. Plaza de Ferias

NUMERO_AME	CODIGO_UAU	TIPO AME	CBML
1	4	Equipamiento	05020010001
2	4	Equipamiento	05020020001
3	4	Equipamiento	05020030001
4	AME DR_1	Equipamiento	05060040001
5	3	Estación de Servicio	05090470009
6	1	Equipamiento	05060010008
7	1	Equipamiento	05060010007
8	1	Equipamiento	05060010002
9	1	Equipamiento	05060010001
10	1	Equipamiento	05060010001

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Figura 61 AME por UAU - Polígono Z2_R_46. Plaza de Ferias



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.9.6.1 SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL

El sistema de reparto de cargas y beneficios tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU).

8.9.6.1.1 BENEFICIOS ASUMIDOS POR EL PLAN PARCIAL

Se identifican como beneficios aquellos asignados según el reparto a escala general, previamente enunciado, cuyos valores para el polígono Z2_R_46 se referencian a continuación:

Tabla 208. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias

ITEM	ÁREA (m2)
Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	0
Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	0
Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	0
Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	0
Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	0
Vivienda NO VIS (Unidades)	0
Edificabilidad en otros usos (m2)	1042660,71
Obligación EP al interior(m2)	36493,12
Obligación EP (m2) que se paga por fuera en dinero	36493,12
Obligación de construcción de equipamiento (m2)	10426,6
Total de viviendas (Unidades)	0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

▪ SOBRE LA CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

La cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con base al área neta, como se especifica en el Artículo 285 del Acuerdo 048 de 2014. La cual, para los polígonos con tratamiento de renovación urbana se define en el artículo 271 del Acuerdo 048 de 2014 como “[...] Área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial (AMEs) definidas por el plan parcial”. La distribución del área neta por unidad de actuación urbanística corresponde a lo establecido en la tabla Conformación de las UAU – Polígono Z2_R_46.

▪ **BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA**

Con base en el planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial, la identificación de ejes estructurantes del Macroproyecto y la definición del subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado se asigna diferencialmente los aprovechamientos (beneficios) por unidad de actuación urbanística, conservando siempre los topes de edificabilidad y número de unidades de vivienda para las tipologías de vivienda de interés prioritario (VIP), viviendas de interés social (VIS), viviendas NO VIS y usos diferentes a la vivienda, establecidos en el reparto a escala general.

La asignación de aprovechamientos por unidad de actuación urbanística en relación al índice de construcción, edificabilidad y distribución de intensidad de usos se presenta a continuación:

Tabla 209. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias

UAU	Área neta(m2)	I.C.	Edificabilidad (m2)	% Residencial	% Otros usos	Edificabilidad residencial (m2)	Edificabilidad en otros usos (m2)
1	42.173,69	2,91	122.903,95	0%	100%	0,00	122.903,95
2	139.068,15	4,46	620.802,85	0%	100%	0,00	620.802,85
3	10.901,80	5,66	61.675,99	0%	100%	0,00	61.675,99
4	42.601,70	3,63	154.589,95	0%	100%	0,00	154.589,95
5	35.009,30	2,36	82.687,96	0%	100%	0,00	82.687,96
AME DR 1	77.792,85	0,00	0,00	0%	0%	0,00	0,00
TOTAL	347.547,49		1.042.660,71			0,00	1.042.660,71

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

La asignación de aprovechamientos en relación a cada tipología de vivienda (VIP, VIS y NO VIS) en unidades y edificabilidad y el supuesto de localización de comercio en primer por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 210. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias

UAU	Unidades de vivienda VIP	Edificabilidad VIP (m2)	Unidades de vivienda VIS	Edificabilidad VIS (m2)	Edificabilidad vivienda NO VIS (m2)	Unidades de vivienda NO VIS	Unidades de vivienda totales	Comercio en primer piso (m2)
1	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0	14.002,45
2	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0	36.930,54
3	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0	2.754,77
4	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0	18.646,25
5	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0	12.907,87
AME DR 1	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0	0,00
TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85.241,87

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS

Para poder construir el sistema de reparto de cargas y beneficios es necesario, valorar los beneficios de manera que estas se lleven a una unidad común y así poder totalizar por unidad de actuación urbanística los beneficios asignados. Estos valores de referencia se identifican de forma diferencial según el estrato propuesto para el polígono. La unidad común usada para la valoración de los beneficios en la metodología enunciada es “pesos colombianos” (\$), es decir, se valora el costo por m2 de cada una de los beneficios y se lleva un valor común

Tabla 211. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias

UAU	Viviendas VIP	Viviendas VIS	Vivienda NO VIS	Comercio primer piso	Otros usos	Total Puntaje Aprov	%Puntaje aprov
1	0,00	0,00	0,00	24.108,56	156.249,99	180.358,55	11,86%
2	0,00	0,00	0,00	63.584,76	837.729,84	901.314,59	59,28%
3	0,00	0,00	0,00	4.743,00	84.539,14	89.282,13	5,87%
4	0,00	0,00	0,00	32.103,97	195.049,67	227.153,64	14,94%
5	0,00	0,00	0,00	22.223,98	100.119,27	122.343,25	8,05%
TOTAL	-	-	-	146.764,3	1.373.687,9	1.520.452,2	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.9.6.1.2 CARGAS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

Se identifican como cargas las estipuladas en el plan de ordenamiento territorial y aquellas específicas del plan parcial que son necesarias para consolidar el planteamiento urbanístico propuesto. Las cuales están compuestas por cargas fijas, variables y otras cargas asociadas al desarrollo de las UAU, las cuales son obligatorias para todo desarrollo. Estas cargas están definidas en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

A continuación, se especifican las cargas físicas en sitio y en dinero que corresponden a las cargas fijas para cada unidad de actuación urbanística:

Tabla 212. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias

UAU	Vías		Espacio público		Espacio público por fuera (m2)
	Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)	Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)	
1	6.529,80	0,00	7.639,00	0,00	458,62
2	18.056,00	0,00	47.151,07	0,00	2.291,86
3	383,76	0,00	5.008,50	0,00	227,03
4	1.799,00	0,00	3.510,21	0,00	577,61
5	3.382,30	0,00	5.811,27	0,00	311,09
	30.150,86	0,00	69.120,05	0,00	3.866,20

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.9.6.1.3 EJERCICIO DE SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS.

La metodología usada para la elaboración del sistema del reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora con base a lo estipulado previamente en el presente documento técnico de soporte, cuyos resultados para el polígono se presentan a continuación:

Tabla 213. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias

UAU	%Puntaje aprov	m2 de suelo a pagar por fuera equivalente	m2 de carga por fuera resultantes	Puntaje de carga por fuera	Nuevo puntaje de carga	%puntaje carga	Diferencia
1	11,86%	-5.672,29	-5.213,68	-665,42	2.284,84	11,86%	0,00
2	59,28%	-7.749,90	-5.458,04	-696,61	11.418,16	59,28%	0,00
3	5,87%	1.845,53	2.072,56	264,52	1.131,06	5,87%	0,00
4	14,94%	13.926,46	14.504,07	1.851,16	2.877,66	14,94%	0,00
5	8,05%	-2.349,81	-2.038,72	-260,20	1.549,89	8,05%	0,00
TOTAL	1,0	0,0	3.866,2	493,4	19.261,6	1,0	-

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

▪ CARGAS RESULTANTES POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA LUEGO DEL EJERCICIO DE REPARTO EQUITATIVO

Debido a que el equilibrio en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora a partir de la obligación de *áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero*, los beneficios asignados para la unidad de actuación urbanística continúan siendo los mismos, presentados anteriormente; sin embargo, las cargas definitivas para éstas se presentan a continuación:

Tabla 214. Cargas resultantes del reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias

CARGAS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA -UAU					
UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m²)	Áreas de adecuación (m²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m²)	Áreas de adecuación de espacio público existente (m²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m²)
1	6.529,80	0,00	7.639,00	0,00	-5.213,68

2	18.056,00	0,00	47.151,07	0,00	-5.458,04
3	383,76	0,00	5.008,50	0,00	2.072,56
4	1.799,00	0,00	3.510,21	0,00	14.504,07
5	3.382,30	0,00	5.811,27	0,00	-2.038,72
TOTAL	30.150,86	0,00	69.120,05	0,00	3.866,20

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.9.6.2 EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

La obligación de generación de VIS y VIP para cada Unidad de Actuación Urbanística, se establece a continuación. El cálculo final de la obligación dependerá de los metros cuadrados en vivienda efectivamente licenciados, en proporción a la siguiente tabla

Tabla 215. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística – Polígono Z2_R_46 Plaza de Ferias

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades) *	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	Vivienda NO VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	Total de viviendas (Unidades)
1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
4	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
5	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
TOTAL	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.9.6.3 HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL

Partiendo de las herramientas establecidas por el Modelo Dinámico de Gestión definido y los instrumentos de gestión permitidos para los Macroproyectos del Área de Intervención Estratégica AIE MED Río, los cuales se evidencian en el presente Documento Técnico de Soporte, se definen a continuación los aplicables a este Plan Parcial considerando las metodologías y procedimientos a aplicar en el componente de *Cargas variables según aprovechamientos*.

1.1.1.1.1. CARGAS VARIABLES SEGÚN APROVECHAMIENTOS A LICENCIAR EN EL PLAN PARCIAL Z3_R_18 CALLE NUEVA.

Se establecen los siguientes factores y obligación mínima que corresponde al mayor valor que resulte de comparar la totalidad de obligación de espacio público a cumplirse en suelo por modelo de ocupación, con el 50% de la obligación total de espacio público:

Tabla 216. Factor para el cálculo de las cargas variables

UAU	Factor POT para vivienda	Factor POT para otros usos
1	0,00	7,00
2	0,00	7,00
3	0,00	7,00
4	0,00	7,00
5	0,00	7,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Tabla 217. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.

Obligación mínima			
UAU	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación a cumplirse al interior de la UAU (m2)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m2)	Total (m2)
1	7.639,00	0,00	7.639,00
2	47.151,07	0,00	47.151,07
3	5.008,50	0,00	5.008,50
4	3.510,21	5.496,93	9.007,14
5	5.811,27	0,00	5.811,27
TOTAL	69.120,05	5.496,93	74.616,98

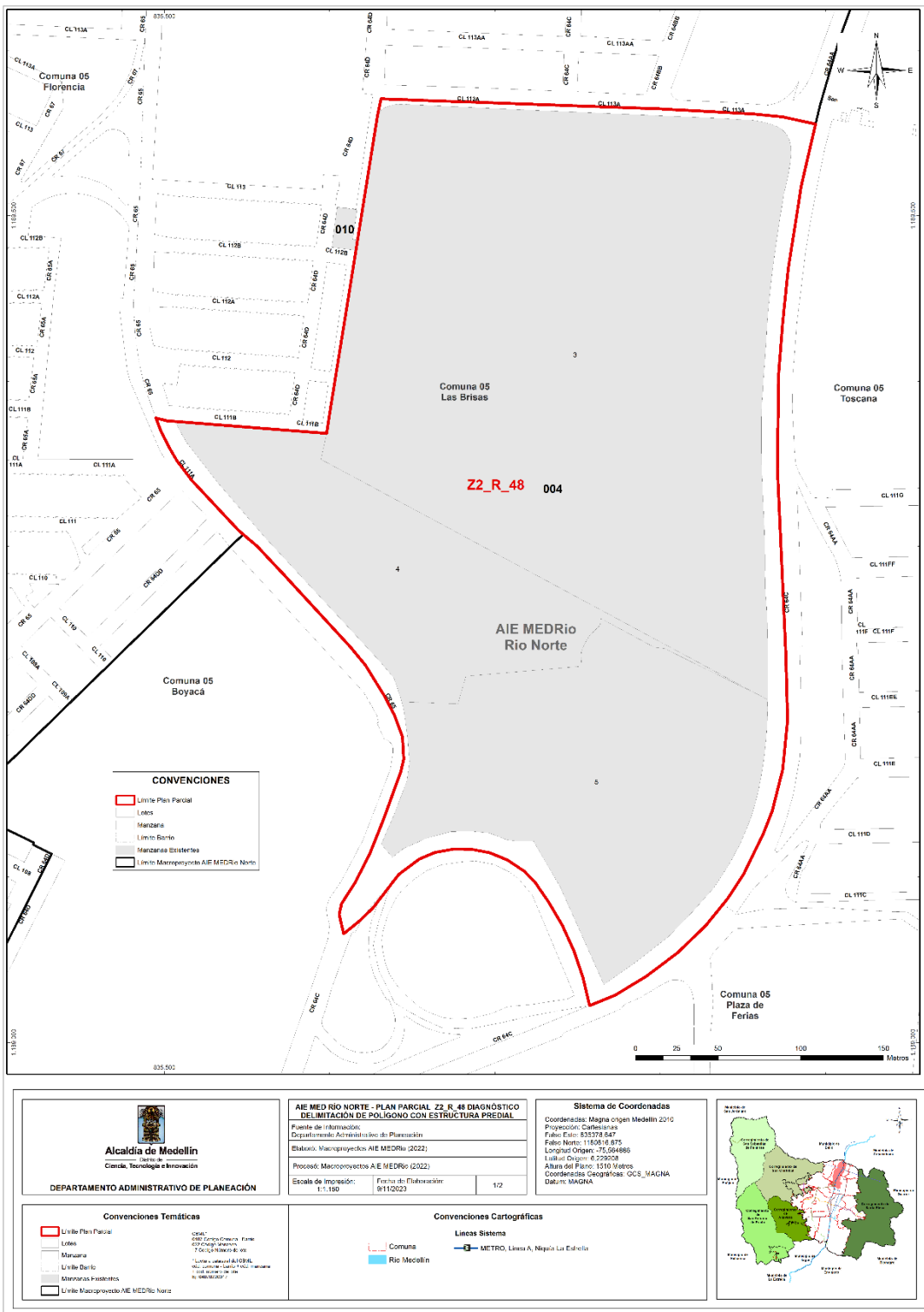
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.10 PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN Z2_R_48, ESCUELA DE CARABINEROS CARLOS HOLGUÍN

8.10.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN.

El área de planificación posee un área bruta de 132,240.07m² y un área neta de 120,169.14m², de la cual hacen parte 3 propietarios aproximadamente, quienes constituirán la estructura básica de planificación y gestión del presente plan parcial, de conformidad con el listado de CBML y matrículas inmobiliarias que se encuentran en el documento técnico de soporte protocolizado con el presente Decreto, y que se espacializan en el Plano 1. Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias del respectivo plan parcial.

Figura 62. Área de planificación - Plan parcial escuela de carabineros



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.10.2 MODELO DE OCUPACIÓN

El Planteamiento Urbanístico, entendido como la expresión gráfica de la disposición proyectada de las estructuras del espacio público y del espacio privado, en el polígono de tratamiento, se espacializa en el Plano 06. Planteamiento Urbanístico del respectivo polígono de plan parcial, el cual se protocoliza con el presente Decreto.

Figura 63. Modelo de ocupación - Plan parcial escuela de carabineros



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.10.3 COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN:

DESDE LO PÚBLICO:

El modelo de ocupación territorial está conformado por dos grandes componentes o sistemas que dan forma a la nueva estructura urbana del plan, estos sistemas están configurados a partir de la infraestructura vial y los sistemas naturales.

Estos dos componentes condicionan la nueva estructura urbana que permitirá integrar el polígono a la estructura urbana existente y materializan las siguientes premisas urbanísticas identificadas en la etapa de diagnóstico del presente plan:

La configuración de un espacio público que se conecte con el proyecto Parques del Río Medellín.

La conformación de un espacio público verde lineal, paralelo a la Autopista Norte, que contribuya a la integración de los elementos que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal que atraviesan el polígono.

Integrar el puente peatonal existente sobre la Autopista Norte próximo al polígono, mejorando y generando las franjas de circulación peatonal en el polígono y áreas adyacentes, que garanticen la movilidad y conectividad entre barrios, localizados a ambos costados de la Autopista.

Generar circuitos de movilidad peatonal para la conectividad efectiva con la estación del Metro Acevedo y el metrocable el Picacho.

Responder a los nuevos proyectos a desarrollarse en el polígono de Plaza de Ferias, con la configuración de un espacio público integrador de las dinámicas que allí se desarrollarán.

La prolongación de la Carrera 64B y la ampliación y prolongación de la Calle 111B, se constituyen en el sistema vial principal para la integración del polígono a las dinámicas de movilidad.

DESDE LO PRIVADO

Para el desarrollo del polígono se prevé la localización de 3.965 nuevas unidades de vivienda y en función de ello, se disponen los usos complementarios de bajo impacto, donde siempre se privilegia la vivienda, con el enfoque especial de construcción de vivienda social.

La nueva estructura urbana, desde el sistema público, prevé grandes manzanas que permiten los procesos de urbanizaciones con destino al desarrollo de edificaciones de uso mixto, con intensidades de uso predominante residencial, en concordancia con los porcentajes establecidos en el artículo 297 del Acuerdo 48 de 2014; con el fin de configurar un zócalo urbano con actividades diversas que pueden ser dispuestas dando frente a las vías públicas y/o conformando agregados comerciales.

Para el desarrollo de estas grandes manzanas, que presentan una edificabilidad total de 244.784,87 m² y promover su gestión, se delimitan 7 proyectos de Unidades de Actuación Urbanística, acordes con sus límites prediales, con la finalidad de dar autonomía a sus propietarios en el licenciamiento urbanístico.

8.10.4 OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL

Objetivos. Para la concreción del modelo de ocupación, se establecen los siguientes objetivos y estrategias:

Objetivo General: Integrar el desarrollo del polígono a la ciudad, dando prioridad a la localización del uso residencial y usos complementarios a la vivienda, soportados por un sistema de espacio público de calidad para la zona integrado con los barrios colindantes, aportando a la consolidación la apuesta territorial dispuesta en Acuerdo Municipal 48 de 2014, en cuanto a una ciudad compacta y densa que crece hacia adentro.

Objetivos específicos.

Objetivo Específico 1. Habilitar suelos para la construcción de proyectos de vivienda social, que atiendan las demandas de vivienda, y sean flexibles para adaptarse a las dinámicas del mercado, con una gran oferta de vivienda para la zona.

Estrategia 1A. Generar la infraestructura necesaria para crear la capacidad de soporte del polígono en función de la nueva dinámica de usos a instalarse en él.

Estrategia 1B. Flexibilizar la oferta de vivienda, de acuerdo con los productos inmobiliarios con potencial para ofertarse en la zona, según las condiciones jurídicas de los predios que conforman el área de planificación.

Estrategia 1C. Incorporar las múltiples alternativas de vivienda, en lo referido a la vivienda social, de acuerdo con las disposiciones normativas aplicables en suelos de renovación urbana.

Estrategia 1D. Ajustar la norma volumétrica Especifica y el perfil urbano en general, para dar lugar a mayores alternativas de implantación de los productos inmobiliarios.

Estrategia 1E. Desarrollar factores de convertibilidad de cara a una mayor holgura en el margen de maniobra del desarrollo de viviendas en términos de áreas, de acuerdo con las dinámicas del mercado.

Estrategia 1F. Incorporar agregados comerciales para la localización de usos complementarios a la vivienda, que garanticen una oferta comercial barrial diversa para las nuevas viviendas y funcionen como zócalo urbano.

Objetivo Específico 2. Integrar el polígono a la ciudad, mediante la generación de una nueva estructura pública urbana, que propenda por la permeabilidad y la creación de nuevos espacios públicos que lo articulen con las estructuras públicas urbanas consolidadas de la zona, y que estén en armonía con los sistemas naturales.

Estrategia 2A. Generar una nueva estructura urbana con nuevas vías y redes camineras asociadas al sistema de espacio público, que permitan la permeabilidad y accesibilidad en esta gran manzana.

Estrategia 2B. Generar un espacio público lineal asociado a la Quebrada La Culebra, y que actúe como principal integrador entre las dinámicas barriales y de la ciudad, por su condición de conector con el macroproyecto MedRio Norte.

Estrategia 2C. Generar una vía, que será la carrera 64BB, para conectar el polígono con las dinámicas del barrio Las Brisas, adyacente a este, y del polígono llamado "Plaza de Ferias", colindante y localizado al costado oriental de la Autopista Norte, aportando así, a la complementación y conformación de la estructura urbana del sector.

Objetivo Específico 3. Valorar los elementos naturales, y articularlos con los sistemas de al espacio público, existentes y propuestos.

Estrategia 3A. Generar parques lineales que complementen la estructura ecológica principal sobre las Quebradas La Culebra y la Quebrada La Feria.

Estrategia 3B. Consolidar un espacio público como ecoparque de quebrada, que priorice la conservación y restitución de los elementos naturales.

Estrategia 3C. Delimitar los suelos que garanticen la protección de las áreas asociadas a los retiros de quebrada.

Estrategia 3D. Configurar un parque lineal al costado occidental de la Autopista Norte que conecte los elementos de la estructura Ecológica Principal existentes dentro del polígono, como son los Ecoparques de Quebradas La Culebra y La Feria).

Objetivo Específico 4. Garantizar la transformación paulatina de los equipamientos existentes hacia las nuevas dinámicas previstas por el POT, como política de protección a moradores.

Estrategia 4A. Delimitar las Unidades de Actuación Urbanística de acuerdo con los propietarios de los predios, en especial, con relación a las áreas donde se localizan las instalaciones de la Policía Nacional.

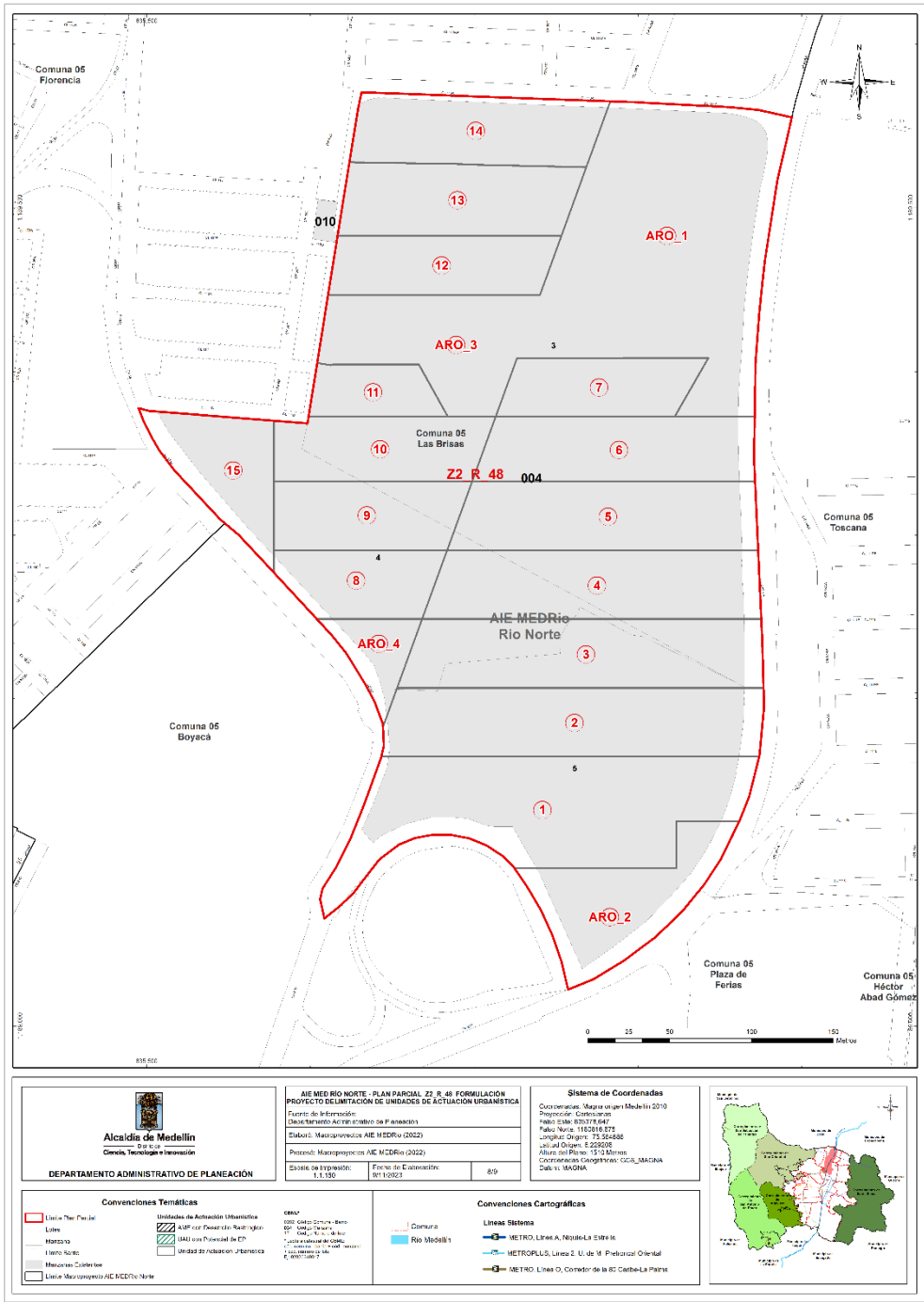
Estrategia 4B. Establecer alternativas de desarrollo posterior con las normativas que correspondan, tanto para la permanencia, como para el desarrollo de los predios hoy ocupados por las instalaciones de la Policía Nacional.

Estrategia 4C. Implementar los instrumentos de financiación y gestión del POT que posibiliten el desarrollo del plan parcial, y la transición de usos actuales a los usos futuros, cuando a ello, haya lugar.

8.10.5 PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.

Cada una de las siete (7) Unidades de Actuación Urbanística que componen el área de intervención de este plan parcial, se consideran una unidad urbanizable de manera autónoma a través de la respectiva licencia de urbanización, siempre que se cumpla con las obligaciones urbanísticas establecidas en la presente sección y obtengan la disponibilidad de servicios públicos en los términos señalados en la normativa nacional y cumpliendo los requerimientos de la empresa prestadora.

Figura 64. Proyecto de delimitación de las UAU - Plan parcial escuela de carabineros



<p>Alcaldía de Medellín D.E. K.31 Ciudad, Tecnología e Innovación</p> <p>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN</p>	<p>AIE MEDRIO NORTE - PLAN PARCIAL Z2 R 48 FORMULACIÓN PROYECTO DELIMITACIÓN DE UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA</p> <p>Fuente de Información: Documento de inscripción de Planes de Estudio: Macroproyecto AIE MEDRIO (2022) Proyecto: Macroproyecto AIE MEDRIO (2022)</p> <p>Sistema de Proyección: UTM Fecha de Emisión: 11/10/23 Escala: 8/9</p>	<p>Sistema de Coordenadas</p> <p>Coordenadas: Mapa de Medellín 2010 Proyección: Coordenadas Plano: UTM Falso Norte: 1102118.575 Longitud Original: 75.954586 Unidad Original: 2.250000 Altura del Punto: 15.12 Meters Coordenadas Geográficas: CGRS_MMCANA Datum: MADNA</p>	
	<p>Convenções Temáticas</p> <p> Límite Plan Parcial Límite Manzanilla Frente Av. Río Recursos Cuellos de Límite Macroproyecto AIE MEDRIO Norte </p> <p> Unidades de Actuación Urbanística AUA con Potencial de UAU Unidad de Actuación Urbanística </p>	<p>Convenções Cartográficas</p> <p> Línea Sistema METRO Línea A, Nueva Línea Entre Ríos METROPLUS Línea 2, U. de M. Pedregal Oriental METRO Línea O, Corredor de la AC Cañal-La Parota </p>	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

El listado de CBML por Unidad de Actuación Urbanística se especifica en este Documento Técnico de Soporte y se representan en el *mapa 08. Proyecto Delimitación de Unidades de Actuación Urbanística* del plan parcial. El siguiente cuadro, contiene la caracterización general de cada una de las unidades de actuación urbanística.

PROPIETARIO	CBML/M.I.	UAU	ÁREA BRUTA	ÁREA NETA	% DE PARTICIPACIÓN
Empresa de Desarrollo Urbano - EDU	5020040003/ 01N-75611	1	8.685,96	8.685,96	7%
		2	22.539,60	21.979,34	18%
		3	15.697,83	14.050,94	12%
		4	30.668,82	28.352,38	24%
Policía Nacional	5020040005/ 01N-5188161	5	34.123,73	28.493,87	24%
	5020040004/ 01N-5188162	6	7.818,97	7.602,97	6%
		7	12.705,17	11.003,83	9%

Las Unidades de actuación urbanística condicionadas 5, 6 y 7 presentan un desarrollo restringido, a la existencia de una condición resolutoria vigente sobre los predios generada por el Distrito de Medellín en su condición de tradente del inmueble, donde se establece que: “El titular se obliga a cumplir con la destinación contemplada en el artículo 5 de la Escritura de Cesión 3231 del 24 septiembre del 2009 Notaria 2 de Medellín de este instrumento público y si no se revertirá el derecho de dominio al municipio de Medellín, es decir ser utilizados para el funcionamiento de una escuela de policía y mantener en el predio una instalación policial que contribuya a la seguridad circunvecina”.

El licenciamiento urbanístico de las UAU 5, 6 y 7, para desarrollar actividades diferentes a las establecidas en la Escritura Pública 3231 del 24 septiembre del 2009, Notaría 2 de Medellín, requerirá de acuerdos contractuales entre la Policía Nacional y el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, con la finalidad de levantar o modificar la condición resolutoria imperante en los predios identificados con folios de matrícula inmobiliaria 01N-5188161 y 01N-5188161, con la claridad que si dichos actos constituyen actos de disposición del derecho de dominio, requerirá autorización previa del Concejo Distrital de Medellín.

En consideración a la condición resolutoria existente sobre el predio recibido por la EDU y sobre el cual se estructuran las UAU 1, 2, 3, y 4 del plan parcial, sólo podrán ser desarrolladas urbanística y constructivamente con proyectos de vivienda de interés social y prioritario.

8.10.5.1 SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL

El sistema de reparto de cargas y beneficios tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU).

8.10.5.1.1 BENEFICIOS ASUMIDOS POR EL PLAN PARCIAL

Se identifican como beneficios aquellos asignados según el reparto a escala general, previamente enunciado, cuyos valores para el polígono Z2_R_48 se referencian a continuación:

Tabla 218. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z2_R_48. Carabineros

ITEM	ÁREA (m2)
Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	33527,23
Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	745
Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	38646,45
Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	644
Edificabilidad vivienda comercial (m2)	154585,79
Unidades de vivienda comercial	2576
Edificabilidad en otros usos (m2)	18025,4
Obligación EP al interior(m2)	29024,49
Obligación EP (m2) que se paga por fuera en dinero	29024,4
Obligación de construcción de equipamiento (m2)	4146
Total de viviendas (Unidades)	3965

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

*El escenario planteado simula el 100% de la obligación de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto, sin embargo, este escenario no es obligante, el operador urbano o gestor de cada unidad de actuación urbanística podrá determinar la forma de pago de dicha obligación en los términos del Artículo 326 del Acuerdo 048 de 2014.

** El área por tipo de vivienda responde a un escenario planteado para la formulación del plan parcial. Será decisión del desarrollador de la unidad de actuación urbanística definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada por este reparto a cada unidad de actuación urbanística. Así mismo el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 048 de 2014.

▪ SOBRE LA CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

La cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con base al área neta, como se especifica en el Artículo 285 del Acuerdo 048 de 2014. La cual, para los polígonos con tratamiento de renovación urbana se define en el artículo 271 del Acuerdo 048 de 2014 como “[...] Área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial (AMEs) definidas por el plan parcial”. La distribución del área neta por unidad de actuación urbanística

corresponde a lo establecido en la tabla Conformación de las UAU – Polígono Z2_R_48.

▪ **BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA**

Con base en el planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial, la identificación de ejes estructurantes del Macroproyecto y la definición del subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado se asigna diferencialmente los aprovechamientos (beneficios) por unidad de actuación urbanística, conservando siempre los topes de edificabilidad y número de unidades de vivienda para las tipologías de vivienda de interés prioritario (VIP), viviendas de interés social (VIS), viviendas NO VIS y usos diferentes a la vivienda, establecidos en el reparto a escala general.

Los valores de edificabilidad asignada por tipología de vivienda son indicativos y se asignan con base en los siguientes supuestos: Unidad de vivienda VIP (45m2), Unidad de vivienda VIS (50m2), Unidad de vivienda NO VIS (62.4m2). Estas áreas pueden variar dependiendo de cada proyecto y nunca podrán ser menores a las indicadas en el Plan de Ordenamiento Territorial en el artículo 370.

La asignación de aprovechamientos por unidad de actuación urbanística en relación al índice de construcción, edificabilidad y distribución de intensidad de usos se presenta a continuación:

Tabla 219. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	Área neta(m2)	Edificabilidad (m2)	Edificabilidad en uso residencial (%)	Edificabilidad en otros usos (%)	Edificabilidad en usos residenciales (m2)	Edificabilidad en otros usos (m2)
1	8.685,96	18.976,27	98%	2%	18.550,00	426,26
2	21.979,33	49.237,98	97%	3%	47.697,12	1.540,86
3	14.050,93	49.703,47	99%	1%	48.960,33	743,15
4	28.352,38	67.455,24	98%	2%	66.186,45	1.268,79
5	28.493,89	24.803,92	49%	51%	12.133,22	12.670,70
6	7.602,97	14.142,84	96%	4%	13.579,16	563,68
7	11.003,83	20.465,15	96%	4%	19.653,20	811,95
TOTAL	120.169,30	244.784,87			226.759,47	18.025,40

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

La asignación de aprovechamientos en relación a cada tipología de vivienda (VIP, VIS y NO VIS) en unidades y edificabilidad y el supuesto de localización de comercio en primer por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 220. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidad)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidad)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)	Vivienda NO VIS (Unidad)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)	Total de viviendas (Unidad)
1	61,04	2747,2	52,77	3166,67	211,08	12666,68	324,89
2	156,96	7063,81	135,68	8142,37	542,73	32569,49	835,38
3	161,12	7250,89	139,28	8358,02	557,11	33432,06	857,51
4	217,81	9802,03	188,28	11298,69	753,12	45194,74	1159,21
5	38,70	1741,67	33,45	2007,61	133,82	8030,43	205,97
6	44,69	2011,04	38,63	2318,10	154,51	9272,39	237,83
7	64,68	2910,58	55,91	3355,00	223,63	13419,99	344,21
Total	745,00	33.527,22	644,00	38646,46	2576,00	154585,78	3965,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

▪ VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS

Para poder construir el sistema de reparto de cargas y beneficios es necesario, valorar los beneficios de manera que estas se lleven a una unidad común y así poder totalizar por unidad de actuación urbanística los beneficios asignados. Estos valores de referencia se identifican de forma diferencial según el estrato propuesto para el polígono. La unidad común usada para la valoración de los beneficios en la metodología enunciada es “pesos colombianos” (\$), es decir, se valora el costo por m2 de cada una de los beneficios y se lleva un valor común

Tabla 221. Valoración en puntos de los beneficios por UAU– Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	Viviendas VIP	Viviendas VIS	Vivienda comercial	Comercio primer piso	Otros usos	Total Puntaje Aprov	%Puntaje aprov
1	1.880,57	2.709,37	12.645,85	701,51	0,00	17.937,31	7%
2	4.835,47	6.966,54	32.515,94	2.535,81	0,00	46.853,76	19%
3	4.963,53	7.151,04	33.377,09	1.223,00	0,00	46.714,66	19%
4	6.709,89	9.667,05	45.120,43	2.088,07	0,00	63.585,44	26%
5	1.230,05	1.772,15	8.271,42	20.852,36	0,00	32.125,98	13%
6	1.376,64	1.983,34	9.257,14	927,66	0,00	13.544,78	6%
7	1.992,42	2.870,50	13.397,92	1.336,25	0,00	19.597,09	8%
TOTAL	22.988,57	33.120,00	154.585,79	29.664,66	0,00	240.359,02	1,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.10.5.1.2 CARGAS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

Se identifican como cargas las estipuladas en el plan de ordenamiento territorial y aquellas específicas del plan parcial que son necesarias para consolidar el planteamiento urbanístico propuesto. Las cuales están compuestas por cargas fijas, variables y otras cargas asociadas al desarrollo de las UAU, las cuales son

obligatorias para todo desarrollo. Estas cargas están definidas en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

A continuación, se especifican las cargas físicas en sitio y en dinero que corresponden a las cargas fijas para cada unidad de actuación urbanística:

Tabla 222. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	Vias				Espacio público		
	Áreas de cesión pública para vías nuevas. Suelo (m²)	Áreas de adecuación pública para vías nuevas. Adecuación (m²)	Áreas de adecuación de vías existentes (m2)	Áreas de adecuación de andenes existentes (m²)	Áreas de cesión pública para nuevo espacio público de esparcimiento y equipamientos colectivos. Suelo (m²).	Áreas de adecuación pública para nuevo espacio público de esparcimiento y equipamientos colectivos. Adecuación (m²).	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y equipamientos colectivos a compensar en dinero (m²)
1	2.638,77	2.638,77	-	-	2.378,55	2.378,55	1.419,10
2	4.855,15	4.855,15	558,67	1,60	4.342,38	4.342,38	8.715,13
3	4.701,02	4.701,02	1.464,24	182,66	3.301,31	3.301,31	9.631,01
4	9.135,91	9.135,91	2.218,23	98,22	8.896,36	8.896,36	3.665,71
5	4.083,63	4.083,63	2.109,36	1.108,18	6.894,79	6.894,79	- 0,00
6	2.885,84	2.861,78	142,58	73,41	14,07	- 0,00	2.130,71
7	1.283,57	1.283,57	809,42	891,91	2.999,07	2.999,07	3.462,73
TOTAL	29.583,88	29.559,82	7.302,51	2.355,97	28.826,53	28.812,46	29.024,40

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Tabla 223. Asignación de cargas externas al plan parcial – Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	CARGA EXTERNA AL PLAN PARCIAL	CARGAS EN OTRAS UAU				
	Vía (m2)	Áreas de cesión y adecuación de vías nuevas UAU5 (m2)	Áreas de cesión y adecuación de espacio público nuevo UAU5 (m²)	Áreas de adecuación de vías existentes UAU5 (m2)	Áreas de adecuación de vías nuevas UAU6 (m2)	Áreas de adecuación de espacio público nuevo UAU6 (m²)
1	71,71	159,60	20,29	247,13	2,46	1,44
2	187,32	416,89	53,00	645,52	6,44	3,77
3	186,76	415,66	52,84	643,61	6,42	3,75
4	254,21	565,77	71,92	876,04	8,74	5,11
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
TOTAL	700,00	1.557,92	198,05	2.412,30	24,06	14,07

Tabla 224. Asignación de CARGAS EN OTRAS UAU– Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	CARGAS EN OTRAS UAU				
	Áreas de cesión y adecuación de vías nuevas UAU5 (m2)	Áreas de cesión y adecuación de espacio público nuevo UAU5 (m²)	Áreas de adecuación de vías existentes UAU5 (m2)	Áreas de adecuación de vías nuevas UAU6 (m2)	Áreas de adecuación de espacio público nuevo UAU6 (m²)
1	159,60	20,29	247,13	2,46	1,44
2	416,89	53,00	645,52	6,44	3,77
3	415,66	52,84	643,61	6,42	3,75
4	565,77	71,92	876,04	8,74	5,11
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
TOTAL	1.557,92	198,05	2.412,30	24,06	14,07

▪ VALORACIÓN DE LAS CARGAS URBANÍSTICAS

Se valoran las cargas con la misma metodología utilizada para la valoración de los beneficios, es decir se valora el costo por m² de cada una de las cargas y se lleva un valor común. A continuación, se presenta la valoración de cargas correspondiente a la adecuación de vías, andenes y espacios públicos sean estos nuevos o existentes. Para el caso de las vías se incluye en el valor la reposición y construcción de redes de servicio público domiciliario. Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar las obligaciones entre sí, no corresponden en ningún momento a los valores a liquidar por estos conceptos una vez desarrollado el proyecto inmobiliario

La valoración de las cargas en puntos por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 225. Valoración en puntos de las cargas por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	Suelo	Adecuación vías	Adecuación andenes	Adecuación de espacio público	Carga externa vía	Espacio público por fuera	Total puntaje cargas	Puntaje de Cargas (%)
1	1.051,60	313,50	0,00	90,52	17,45	438,27	1.911,36	8%
2	1.956,10	666,79	0,05	165,91	45,59	1.144,80	3.979,24	17%
3	1.713,99	743,75	5,64	126,64	45,46	1.141,40	3.776,87	16%
4	3.777,68	1.317,05	3,03	338,43	61,87	1.553,61	7.051,67	30%
5	2.221,37	636,99	34,20	260,03	0,00	784,95	3.937,54	17%
6	586,77	309,02	2,27	0,00	0,00	330,95	1.229,00	5%
7	866,55	215,28	27,52	113,11	0,00	478,82	1.701,28	7%
TOTAL	12.174,05	4.202,39	72,70	1.094,64	170,38	5.872,79	23.586,95	1,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.10.5.1.3 EJERCICIO DE SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS.

La metodología usada para la elaboración del sistema del reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora con base a lo estipulado previamente en el presente documento técnico de soporte, cuyos resultados para el polígono se presentan a continuación:

Tabla 226. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	Diferencia / Equilibrio en el Sistema de Reparto
1	0,00
2	0,00
3	0,00
4	0,00
5	0,00
6	0,00
7	0,00
TOTAL	0,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

▪ **CARGAS RESULTANTES POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA LUEGO DEL EJERCICIO DE REPARTO EQUITATIVO**

Debido a que el equilibrio en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora a partir de la obligación de *áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero*, los beneficios asignados para la unidad de actuación urbanística continúan siendo los mismos, presentados anteriormente; sin embargo, las cargas definitivas para éstas se presentan a continuación:

Tabla 227. Cargas resultantes del reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	Vías				Espacio público		
	Áreas de cesión pública para vías nuevas. Suelo (m ²)	Áreas de adecuación pública para vías nuevas. Adecuación (m ²)	Áreas de adecuación de vías existentes (m ²)	Áreas de adecuación de andenes existentes (m ²)	Áreas de cesión pública para nuevo espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo (m ²).	Áreas de adecuación pública para nuevo espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Adecuación (m ²).	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a compensar en dinero (m ²)
1	2.638,77	2.638,77	-	-	2.378,55	2.378,55	1.419,10
2	4.855,15	4.855,15	558,67	1,60	4.342,38	4.342,38	8.715,13

3	4.701,02	4.701,02	1.464,24	182,66	3.301,31	3.301,31	9.631,01
4	9.135,91	9.135,91	2.218,23	98,22	8.896,36	8.896,36	3.665,71
5	4.083,63	4.083,63	2.109,36	1.108,18	6.894,79	6.894,79	- 0,00
6	2.885,84	2.861,78	142,58	73,41	14,07	- 0,00	2.130,71
7	1.283,57	1.283,57	809,42	891,91	2.999,07	2.999,07	3.462,73
TO TA L	29.583,88	29.559,82	7.302,51	2.355,97	28.826,53	28.812,46	29.024,40

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

* El área (m2) de obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y vías en áreas receptoras de obligaciones asignada a cada una de las unidades de actuación urbanística se cumplirá en dinero y el operador urbano priorizará la consolidación de las áreas receptoras de obligaciones al interior del plan parcial.

Tabla 228. Cargas por predio– Polígono Z2_R_48. Carabineros

PREDIO	Vias				Espacio público		
	Áreas de cesión pública para vías nuevas. Suelo (m²)	Áreas de adecuación pública para vías nuevas. Adecuación (m²)	Áreas de adecuación de vías existentes (m2)	Áreas de adecuación de andenes existentes (m²)	Áreas de cesión pública para nuevo espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo (m²).	Áreas de adecuación pública para nuevo espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Adecuación (m²).	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a compensar en dinero (m²)
SAE	21.331	21.331	4.241	282	18.919	18.919	23.431
POLICÍA	4.084	4.084	2.109	1.108	6.895	6.895	- 0
CARABINEROS	4.169	4.145	952	965	3.013	2.999	5.593
TOTAL	29.584	29.560	7.303	2.356	28.827	28.812	29.024

PREDIO	CARGA EXTERNA AL PLAN PARCIAL	CARGAS EN OTRAS UAU				
	Vía (m2)	Áreas de cesión y adecuación de vías nuevas UAU5 (m2)	Áreas de cesión y adecuación de espacio público nuevo UAU5 (m ²)	Áreas de adecuación de vías existentes UAU5 (m2)	Áreas de adecuación de vías nuevas UAU6 (m2)	Áreas de adecuación de espacio público nuevo UAU6 (m ²)
SAE	700	1.558	198	2.412	24	14
POLICÍA	-	-	-	-	-	-
CARABINEROS	-	-	-	-	-	-
TOTAL	700	1.558	198	2.412	24	14

8.10.5.2 EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

La obligación de generación de VIS y VIP para cada Unidad de Actuación Urbanística, se establece a continuación. El cálculo final de la obligación dependerá de los metros cuadrados en vivienda efectivamente licenciados, en proporción a la siguiente tabla

Tabla 229. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística – Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	Vivienda NO VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	Total de viviendas (Unidades)
1	61	2.742,69	53	3.161,46	211	12.645,85	324
2	157	7.052,20	135	8.128,99	542	32.515,94	834
3	161	7.238,97	139	8.344,27	556	33.377,09	856
4	217	9.785,91	188	11.280,11	752	45.120,43	1.157
5	40	1.793,94	34	2.067,86	138	8.271,42	212

6	45	2.007,73	39	2.314,29	154	9.257,14	237
7	65	2.905,80	56	3.349,48	223	13.397,92	344
TOTAL	745	33.527,23	644	38.646,45	2.576	154.585,79	3.965

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.10.6 CONVERTIBILIDAD DE USOS POR UAU.

El sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial especifica los máximos de edificabilidad en usos residenciales y usos diferentes a la vivienda, los cuales se presentan en la tabla de Beneficios por UAU.

Con el fin de favorecer una mayor flexibilidad a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales, se permitirá la convertibilidad de edificabilidad exclusivamente de vivienda NO VIS, a usos diferentes a la vivienda según un factor de convertibilidad.

La edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m²), el factor de convertibilidad y la edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m²) se presentan a continuación:

Tabla 230 convertibilidad de usos por UAU

UAU	Factor de convertibilidad	Edificabilidad mínima en usos residenciales según convertibilidad	Edificabilidad máximos en otros usos según convertibilidad
1	0,69	13.283,39	4.083,64
2	0,69	34.466,58	10.728,73
3	0,69	34.792,43	10.581,96
4	0,69	47.218,67	14.440,86
5	0,00	12.133,22	12.670,70
6	0,69	9.899,99	3.118,66
7	0,69	14.325,61	4.511,67

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Tabla 231. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	Edificabilidad en uso residencial según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad otros usos según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en usos residenciales según mínimos establecidos por el POT(m2)	Edificabilidad en otros usos según máximos establecidos por el POT (m2)	Edificabilidad a convertir de vivienda a otros usos (m2)
1	70%	30%	13.283,39	5.692,88	5.266,62
2	70%	30%	34.466,58	14.771,39	13.230,53
3	70%	30%	34.792,43	14.911,04	14.167,90
4	70%	30%	47.218,67	20.236,57	18.967,78
5	70%	30%	17.362,75	0,00	0,00
6	70%	30%	9.899,99	4.242,85	3.679,17
7	70%	30%	14.325,61	6.139,55	5.327,59

De uso residencial a otros usos.

Tabla 232. resultante – Polígono Z2_R_48. Carabineros

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
1	5.266,62	0,69	3.657,37
2	13.230,53	0,69	9.187,87
3	14.167,90	0,69	9.838,82
4	18.967,78	0,69	13.172,07
5	0,00	0,00	0,00
6	3.679,17	0,69	2.554,98
7	5.327,59	0,69	3.699,72

Cuando el desarrollador de la Unidad de Actuación Urbanística no requiera convertir la totalidad de su potencial de edificabilidad presentado en la anterior tabla, podrá hacerlo parcialmente, aplicando el procedimiento establecido anteriormente.

Las cargas asignadas a la UAU corresponderán, en todos los casos, a las asignadas en los apartados precedentes sobre el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios; en ningún caso podrán modificarse.

Aprovechamientos adicionales por Unidad de Actuación Urbanística. El cálculo para la asignación de aprovechamientos adicionales por venta de derechos en cada una de las Unidades de Actuación Urbanística, se establece de manera diferencial para la UAU 5, de la totalidad de la densidad y la edificabilidad adicionales asignada al polígono, se le asigna el 100% y el 50%, respectivamente. Esto, teniendo en cuenta que, dada la temporalidad de desarrollo y la consolidación de usos actuales, se le otorgó un aprovechamiento menor al de las demás Unidades de Actuación Urbanística.

El 50% de la edificabilidad adicional restante, se reparte entre las demás Unidades de Actuación Urbanística y, posteriormente, se verifica que la edificabilidad y la densidad adicional establecida para las Unidades de Actuación Urbanística, no supere el aprovechamiento adicional establecido en el artículo 294 del Acuerdo 48 de 2014.

Los aprovechamientos adicionales vendibles para cada una de las UAU, en correspondencia con las Áreas Receptoras de Ventas de derechos de construcción establecidas en el artículo 294 del Acuerdo 48 de 2014, son:

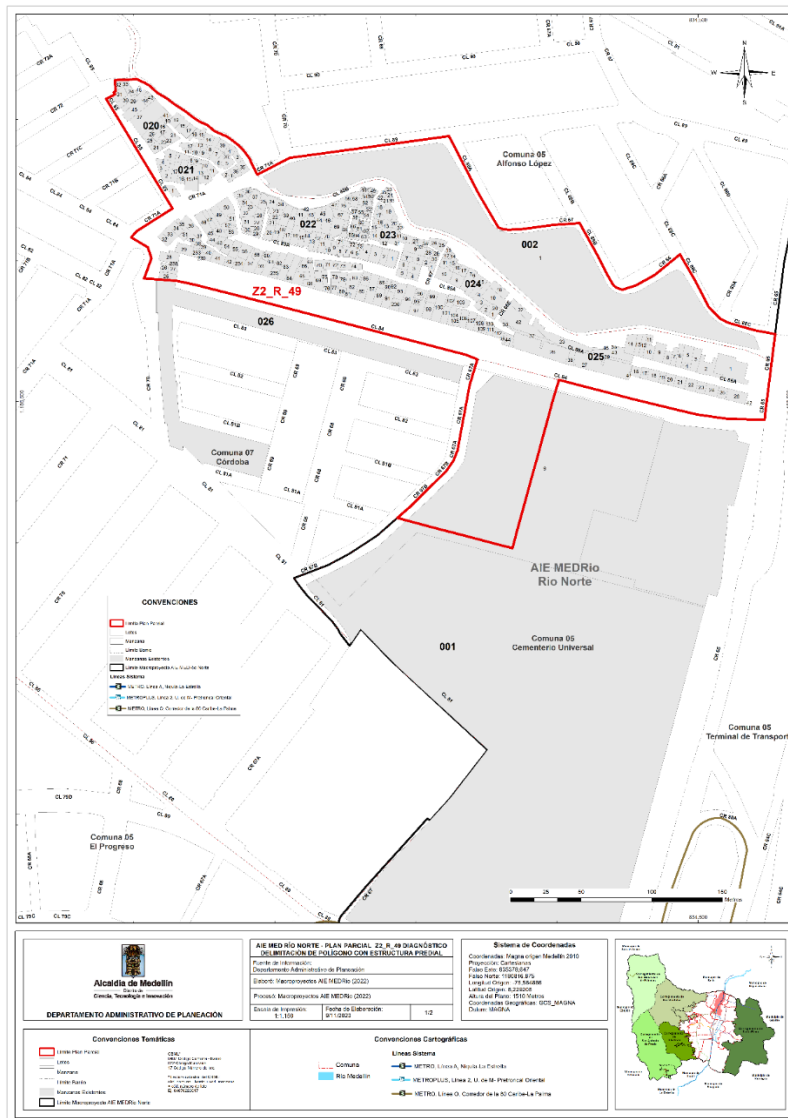
UAU	Índice de construcción base	Índice de construcción adicional máximo	Índice de construcción máximo	Densidad Adicional (Viv/Ha)	Edificabilidad base (m2)	Edificabilidad adicional (m2)
1	2,18	0,85	3,04	0,00	18.976,27	7.400,69
2	2,24	0,85	3,09	0,00	49.237,98	18.727,01
3	3,54	0,85	4,39	0,00	49.703,47	11.971,79
4	2,38	0,85	3,23	0,00	67.455,24	24.157,03
5	0,87	2,74	3,61	253,04	24.803,92	78.110,05
6	1,86	0,85	2,71	0,00	14.142,84	6.477,95
7	1,86	0,85	2,71	0,00	20.465,15	9.375,58

8.11 PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN Z2_R_49, LA CANDELARIA

8.11.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN.

El área de planificación posee un área bruta de 56,124.17m² y un área neta de 23,488.00m² y está conformada por 858 propietarios, que constituirán la estructura básica de planificación y gestión del presente plan parcial, de conformidad con el listado de CBML y matrículas inmobiliarias que se encuentran en el documento técnico de soporte protocolizado con el presente Decreto, y que se espacializan en el Plano 01. Plano topográfico y disposición de matrículas inmobiliarias del respectivo plan parcial.

Figura 65. Área de planificación - Plan parcial la Candelaria

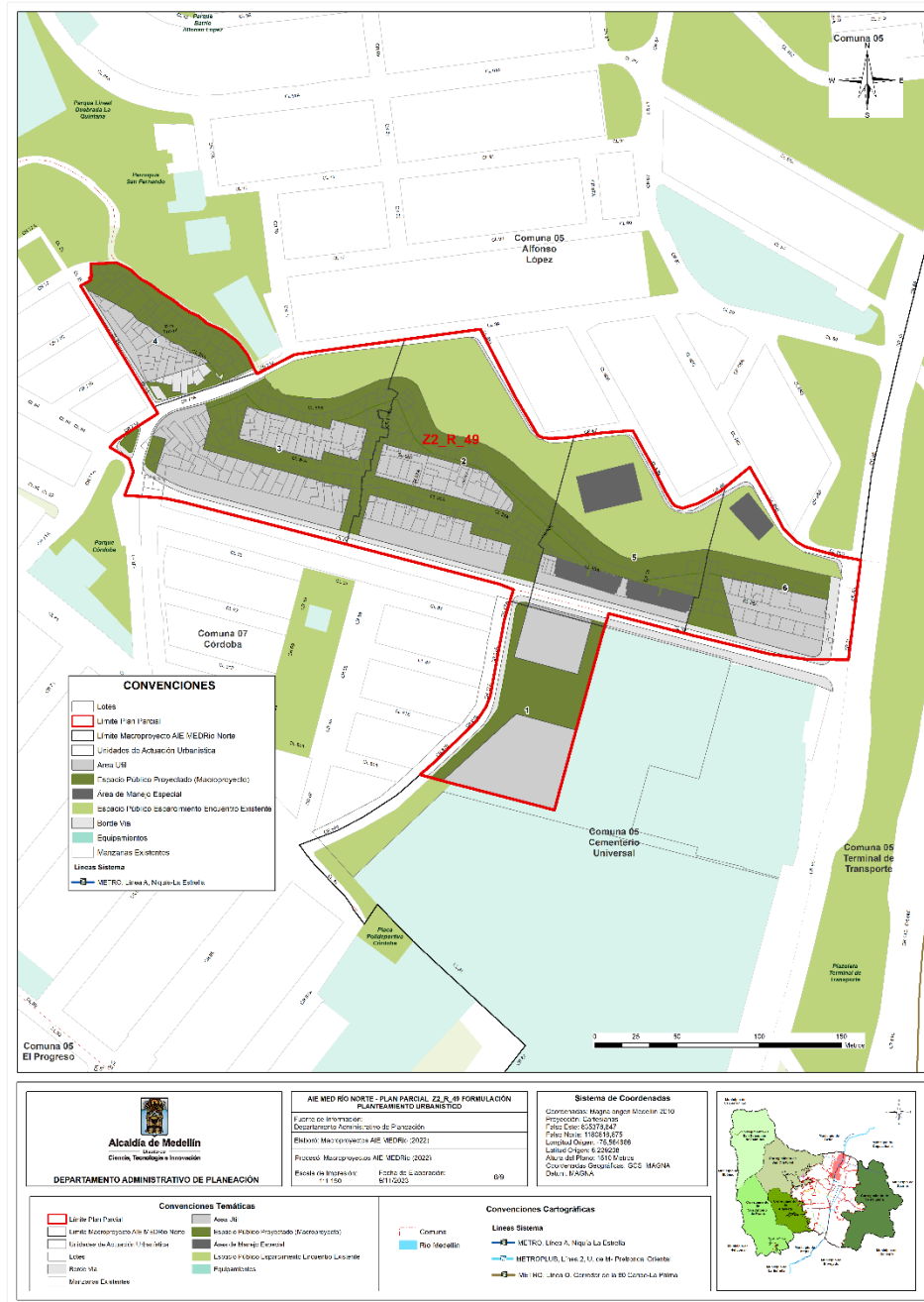


Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.11.2 MODELO DE OCUPACIÓN (PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO)

El Planteamiento Urbanístico, entendido como la expresión gráfica de la disposición proyectada de las estructuras del espacio público y del espacio privado, en el polígono de tratamiento, se espacializa en el Plano 06. Planteamiento Urbanístico del respectivo polígono de plan parcial, el cual se protocoliza con el presente Decreto.

Figura 66. Modelo de ocupación - Plan parcial la Candelaria



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.11.3 COMPONENTES DEL MODELO DE OCUPACIÓN.

DESDE EL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO.

Este polígono plantea un modelo de ocupación que reconoce la estructura urbana existente apuntándole a la integración de predios para conformar las UAU y a reconfigurar el espacio público. Para esto se mejoran las condiciones de la Calle 85 A dándole continuidad hacia la Carrera 71A.

Todo el espacio público que se dispone corresponde a espacio público general y todo se entrega como obligación de cada una de las UAU. Consisten en un parque lineal asociado a la Calle 85 A y en un sistema de parques transversales que unen la Calle 84, pasando por la Calle 85 A hacia la Quebrada La Quintana.

Se realiza el mejoramiento y adecuación de andenes de las calles 84 a la 88, entre las carreras 65 y 72.

DESDE EL SISTEMA DE OCUPACIÓN.

En este polígono se identifican cuatro AME, de las cuales dos son equipamientos y dos edificaciones consolidadas, correspondientes a las Torres del Edificio La Quintana.

Las UAU son cinco y se delimitan en función de la reconfiguración del espacio público. Las UAU 1, 2, 3, 4 y 6 tienen un porcentaje entre el 92% y 98% de la edificabilidad de la unidad después de reparto destinado a vivienda. La UAU 5 tiene el 100% de la edificabilidad destinada a usos diferentes a la vivienda.

Es importante anotar que el polígono Z2_R_49 LA CANDELARIA es un plan parcial donde el municipio debe liderar el proceso debido a las problemáticas sociales y económicas. Los otros planes de este costado corresponden a grandes globos de terreno con concentración de la propiedad inmobiliaria; finalmente el polígono Z2_R_46 PLAZA DE FERIAS no permite el uso de vivienda.

8.11.4 OBJETIVO DEL PLAN PARCIAL

Para la concreción del modelo de ocupación, se establecen los siguientes objetivos:

Generar un sistema de espacio público en relación a la quebrada, y generando condiciones normativas que permitan la integración de predios optimizar la ocupación del suelo.

Identificar las condiciones de las viviendas actuales, y promover los procesos de reajuste de terrenos que permitan ofertar nuevo suelo para vivienda.

ESTRATEGIAS TERRITORIALES DEL PLAN PARCIAL

Realización de programas sociales como “pilar” de ONU- Hábitat con el fin de integrar a la comunidad en los procesos de renovación, así como el estableciendo de desarrollos progresivos por etapas.

Establecimiento de estrategias de financiación que permitan el acceso a sistemas de crédito para la vivienda y de usos diferentes a la vivienda.

Implementación de las acciones para la gestión institucional que aporte a la concreción del plan parcial.

Articulación del Sistema Público y Colectivo con el Sistema de Ocupación; potenciando el sistema hidrográfico para interrelacionar y vincular los diferentes equipamientos de polígono, especialmente a través de la quebrada La Quintana con el parque biblioteca

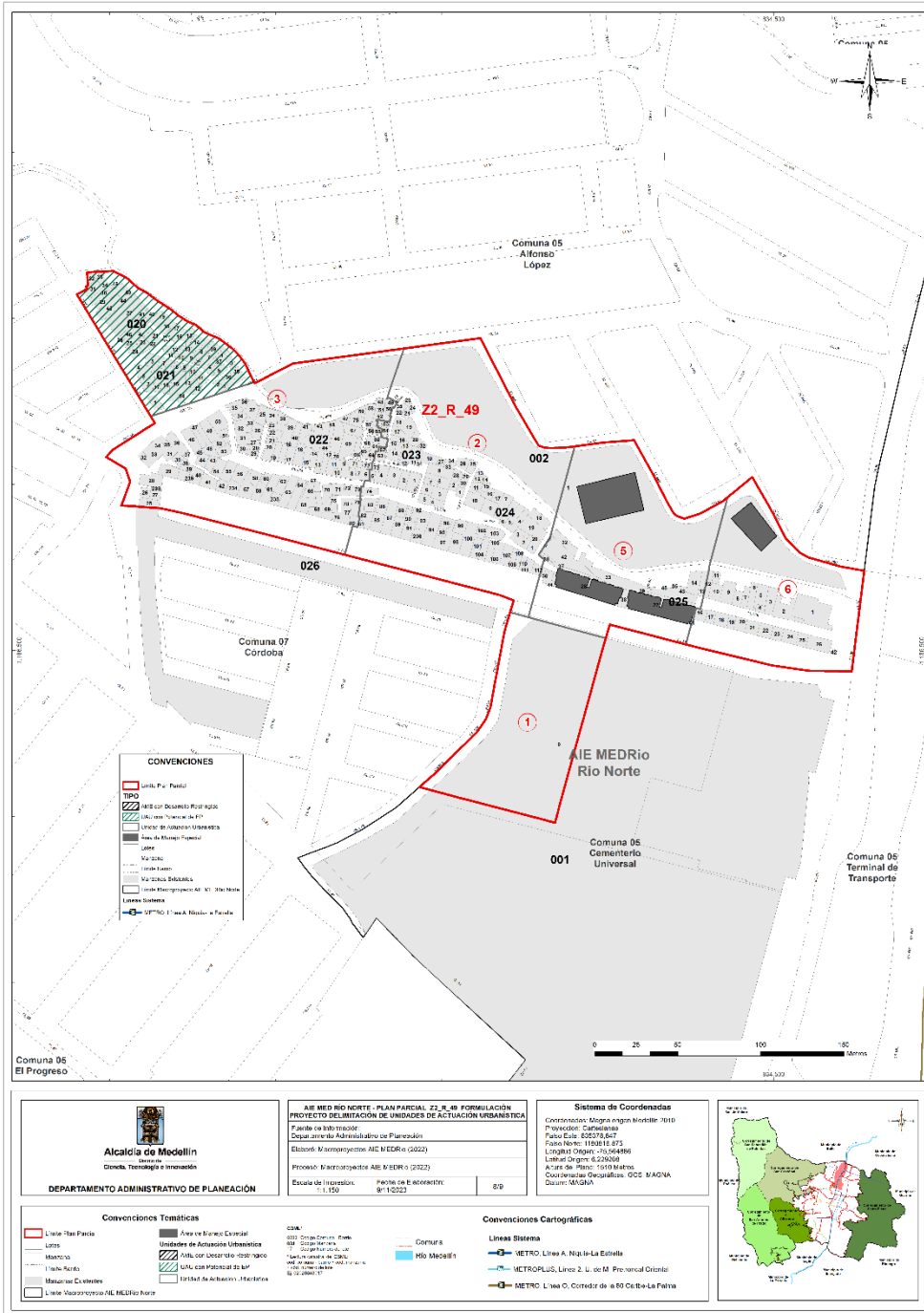
Disposición de un sistema de espacio público en relación a la Quebrada.

Estableciendo condiciones ambientales para la configuración de las secciones públicas de estas vías.

8.11.5 PROYECTO DE DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.

Cada una de las 6 unidades de actuación urbanística que componen el área de intervención del plan parcial, se considera una unidad urbanizable de manera autónoma siempre que se cumpla con las obligaciones urbanísticas impuestas a cada una de ellas en la presente Sección y posean adecuada accesibilidad y factibilidad de conexión a servicios públicos, en los términos técnicos dispuestos en los planos protocolizados 03, 04 y 05 sobre servicios públicos. De esta manera, los propietarios de cada unidad podrán acometer su redesarrollo para una o varias UAU, pudiendo tramitar licencias de urbanismo por unidad o por varias unidades de actuación urbanística.

Figura 67. Proyecto de delimitación - Plan parcial la Candelaria



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP–, 2023.

El listado de CBML por unidad de actuación urbanística.

Tabla 233 Listado de cbml por unidad de actuación urbanística

CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula	CBML	Matricula
07090220066	5192695	07090260103	5169745	07090260112	5196103	07090220041	5160124	07090220072	5251512
07090250003	5251412	07090220008	5251475	07090250019	5251409	07090220060	5251505	07090260235	5324015
07090250001	374278	07090220002	5116406	07090250017	5103782	07090220068	5251511	07090220020	5192676
07090260062	5324024	07090230011	5251452	07090220042	5251492	07090260029	5437984	07090260105	5159791
07090200007	960018359	07090250012	5195123	07090220059	5251504	07090220057	5251502	07090260092	5191328
07090200035	960018406	07090260056	5365087	07090260097	5136830	07090240011	5194366	07090250020	5274747
07090210008	900016688	07090260057	5251382	07090260053	5175286	07090240019	5251445	07090230020	5251458
07090220034	5119006	07090250004	5191264	07090230004	5159202	07090220063	5251507	07090230013	5251454
07090220040	5159921	07090240001	5251435	07090220062	5251506	07090220011	5251476	07090230014	5251455
07090220030	5194371	07090220039	5251491	07090260099	5184022	07090230012	5251453	07090230015	5113659
07090260102	5194370	07090260082	5191255	07090200018	900016570	07090200039	700028845	07090230016	5251456
07090220065	5251509	07090220021	5191325	07090230007	5161323	07090200037	960114249	07090230017	5145808
07090220010	5160771	07090250027	5322356	07090220070	5194358	07090260052	5191324	07090230019	5159926
07090220006	5251474	07090250028	5322404	07090220064	5251508	07090260033	5414440	05150010009	394123
07090220005	5251473	07090260088	5194349	07090230026	5251464	07090260071	5152052	07090260038	5136824
07090240004	5142526	07090220061	5191250	07090230025	700025748	07090200043	960114254	07090220058	5251503
07090230001	5191256	07090250035	5405536	07090210009	900016686	07090260085	5158792	07090260060	5251384
07090240014	5251442	07090250033	5405534	07090200036	960018414	07090230023	5251461	07090230032	5251468
07090240007	5360170	07090260095	5191262	07090250005	5154900	07090230003	5251448	07090200009	960093916
07090230009	5251450	07090220073	5251513	07090250011	5251416	07090240002	5175285	07090200003	960018353
07090220033	5340863	07090240013	5251441	07090250006	5251413	07090200010	960016687	07090220050	5251498
07090210014	700017010	07090240016	5191332	07090260047	5183574	07090200005	960018357	07090260055	5169588
07090260110	5159924	07090240009	5194353	07090260234	5251406	07090210017	800011671	07090200019	960018370
07090260070	5315885	07090220009	5180846	07090260073	5122752	07090260046	5159830	07090260093	5251396
07090230021	5251459	07090230028	5251466	07090260238	5251410	07090260089	5191292	07090210003	700032928
07090230018	5251457	07090200013	900016690	07090260108	5191268	07090260045	5159943	07090200041	960114253
07090260080	5251393	07090210002	960019770	07090260106	5191265	07090260032	5206393	07090260094	5191275
07090260086	5191329	07090210012	960019781	07090260079	5251392	07090220018	5191289	07090250022	5251405
07090260078	5194340	07090250014	5157686	07090260050	5283105	07090260069	5251389	07090260096	5251397
07090250018	5477143	07090260058	5113823	07090250023	5296604	07090250042	5405542	07090230033	5251469
07090250024	222082	07090260027	5251374	07090250041	5405541	07090250037	5405538	07090260040	5303580
07090220067	5251510	07090260107	5251400	07090250044	5405532	07090220046	5215544	07090210015	960019763
07090240012	5251440	07090260068	5251388	07090220024	5251482	07090200040	960114252	07090260074	5176733
07090200016	960018366	07090260077	5251391	07090200011	960018361	07090220071	5194334	07090260100	13159
07090200001	960018351	07090250043	5405543	07090220035	5251487	07090230034	5251470	07090220016	5251479
07090210016	700004262	07090250045	5405535	07090260043	5113657	07090230010	5251451	07090220022	5251480
07090260048	5191291	07090220032	5143384	07090260061	5251385	07090230027	5251465	07090220045	5184146
07090260054	5271494	07090220069	5191290	07090260233	5169741	07090200002	5156057	07090250036	5405537
07090260067	5161770	07090260101	5251399	07090260091	5194364	07090250013	5196575	07090210001	5215641
07090260075	5251390	07090220001	5251471	07090250025	295157	07090250002	5251411	07090220048	5251496
07090220031	5251486	07090230008	5215638	07090260236	5251408	07090260049	5257366	07090240003	5194372
07090220017	5192690	07090250026	5179264	07090230024	5251462	07090260059	5251383	07090200033	960089890
07090260081	5103771	07090230002	5251447	07090220007	5194369	07090260066	5181791	07090200031	960079203
07090230006	5251449	07090230029	5194373	07090230036	5293629	07090220019	5312362	07090200032	800010051

07090240005	5251436	07090240018	5251444	07090230030	5194356	07090260076	5161766	05140020001	5175468
07090200017	800018643	07090200015	960018365	07090240006	5251437	07090260087	5251395	07090200029	700029897
07090200004	960018354	07090200012	960018362	07090220056	5191307	07090260090	5109744	07090200044	800009588
07090200006	960075328	07090210010	960019779	07090200014	960111510	07090220027	5251485	07090200045	960094700
07090220049	5251497	07090260072	5195342	07090220036	5251488	07090220047	5251495	07090200048	800017115
07090210011	900059907	07090240015	5194374	07090260051	5251380	07090220055	5157684	07090200030	800008590
07090250010	5191285	07090260035	5112484	07090260044	5159932	07090220028	5191263	07090200034	960077588
07090260034	5251377	07090260037	5191306	07090260063	5251387	07090220015	5251478	07090200023	960108132
07090260031	5160040	07090260028	5416343	07090260039	5251378	07090220004	5251472	07090200022	960018372
07090260042	5198429	07090260026	5172630	07090260041	5326523	07090220003	5215615	07090200046	800010454
07090260109	5251401	07090230031	5251467	07090260065	5182044	07090230035	5293628	07090200024	800000772
07090260111	5160519	07090200008	960018360	07090250016	5184145	07090230005	5157676	07090200025	960031024
07090230022	5251460	07090210005	960019777	07099990042	5179263	07090240017	5251443	07090200021	700029128
07090220026	5251484	07090210007	700036369	07090260083	5251394	07090240010	5251439	07090200047	900013346
07090220051	5251499	07090220023	5251481	07090260239	800009581	07090240020	5251446	07090250021	5251404
07090220052	5251500	07090220038	5251490	07090250039	5405540	07090260025	5192673	07090220014	5184023
07090260030	5184144	07090210004	800000474	07090220025	5251483	07090250007	5251414	07090220044	5251494
07090250038	5405539	07090210013	960111258	07090220075	5251514	07090250008	5484666	07090220013	5251477
07090250032	5405533	07090200027	97220	07090220054	5159325	07090250009	5162129	07090220043	5251493
07090250030	5405531	07090260064	5161576	07090220053	5251501	07090260036	5215625	07090220012	5473223
07090260098	5251398	07090260104	5168611	07090220029	5184021	07090200026	960018383	07090220037	5251489

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

A continuación, se muestran las áreas generales que compone las unidades de actuación urbanísticas con sus áreas de espacio público existente y retiros viales actuales

Tabla 234 distribución de área bruta por unidad de actuación urbanística

DISTRIBUCIÓN DE ÁREA BRUTA POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA					
UAU	Área Bruta (m2)	Área AMES (m2)	Espacio público Existente (m2)	vías existentes (m2)	Área Neta (m2)
1	7.261.40	0.00	0.00	800.22	6.461,18
2	14.103.54	0.00	4.203.53	5.034.25	4.865,40
3	13.233.67	0.00	1.721.62	5.319.07	6.192,98
4	4.571.48	0.00	0.00	1.599.01	2.972,49
5	9.473.51	1.698.01	3.481.04	3.072.96	1.221,50
6	7.480.56	371.48	1.458.43	3.728.85	1.921,80
TOTAL	56.124.16	2.069.49	10.864.62	19.701.71	23.635,35

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.11.6 IDENTIFICACIÓN Y MANEJO DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL – AME-

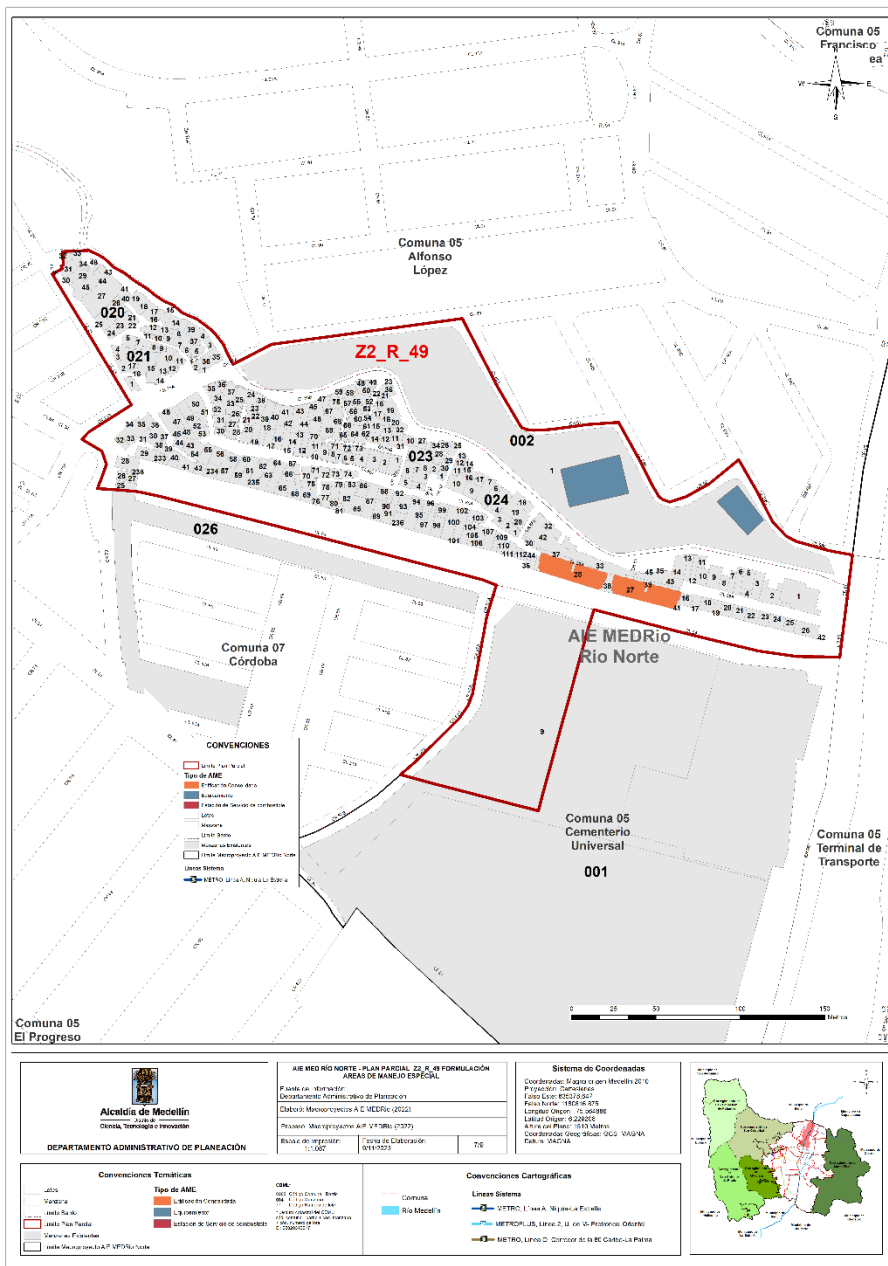
De conformidad con lo establecido en el presente Decreto, con respecto a los criterios para la identificación de las áreas de manejo especial, a continuación, se identifican las correspondientes al Plan Parcial, las cuales se identifican en el Plano 07. Áreas de Manejo Especial del presente plan parcial.

Tabla 235. Identificación AME por UAU - Polígono Z2_R_49. Candelaria

NUMERO_AME	CODIGO_UAU	TIPO_AME	CBML
1	6	Equipamiento	05140020001
2	5	Edificación Consolidada	05140020001
3	5	Edificación Consolidada	07090250028
4	5	Edificación Consolidada	07090250027

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Figura 68 AME por UAU - Polígono Z2_R_49. La candelaria



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.11.6.1 SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS A ESCALA DE PLAN PARCIAL

El sistema de reparto de cargas y beneficios tiene como objetivo distribuir en forma equitativa todas las cargas asociadas a la ejecución del plan parcial en relación directa con la asignación de los aprovechamientos del mismo entre las diferentes unidades de actuación urbanística (UAU).

8.11.6.1.1 BENEFICIOS ASUMIDOS POR EL PLAN PARCIAL

Se identifican como beneficios aquellos asignados según el reparto a escala general, previamente enunciado, cuyos valores para el polígono Z2_R_49 se referencian a continuación:

Tabla 236. Aprovechamientos para el polígono según reparto a escala general – Polígono Z2_R_49. Candelaria

ITEM	ÁREA (m2)
Edificabilidad en Vivienda de Interés Prioritario - VIP (m2)**	8390,6
Viviendas de Interés Prioritario - VIP (Unidades)*	186,45
Edificabilidad en Vivienda de Interés Social - VIS (m2)**	12603,9
Viviendas de Interés Social - VIS (Unidades)	210,0
Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	61855,8
Vivienda NO VIS (Unidades)	802,5
Edificabilidad en otros usos (m2)	8708,8
Obligación EP al interior(m2)	8708,8
Obligación EP (m2) que se paga por fuera en dinero	1234,3
Obligación de construcción de equipamiento (m2)	1199,0
Total de viviendas (Unidades)	1199,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

*El escenario planteado simula el 100% de la obligación de VIP en unidades de vivienda construidas al interior del Macroproyecto, sin embargo, este escenario no es obligante, el operador urbano o gestor de cada unidad de actuación urbanística podrá determinar la forma de pago de dicha obligación en los términos del Artículo 326 del Acuerdo 048 de 2014.

** El área por tipo de vivienda responde a un escenario planteado para la formulación del plan parcial. Será decisión del desarrollador de la unidad de actuación urbanística definir el tamaño de cada vivienda sin superar la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada por este reparto a cada unidad de actuación urbanística. Así mismo el área de las viviendas por cada tipología no podrá ser menor a las establecidas en el artículo 370 del Acuerdo 048 de 2014.

▪ SOBRE LA CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA –UAU-

La cuantificación de los beneficios por unidad de actuación urbanística se calcula con base al área neta, como se especifica en el Artículo 285 del Acuerdo 048 de 2014. La cual, para los polígonos con tratamiento de renovación urbana se define en el artículo 271 del Acuerdo 048 de 2014 como “[...] Área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial (AMEs) definidas por el plan parcial”. La distribución del área neta por unidad de actuación urbanística

corresponde a lo establecido en la tabla Conformación de las UAU – Polígono 23_R_49. Candelaria

▪ **BENEFICIOS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA**

Con base en el planteamiento urbanístico propuesto por el plan parcial, la identificación de ejes estructurantes del Macroproyecto y la definición del subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro proyectado se asigna diferencialmente los aprovechamientos (beneficios) por unidad de actuación urbanística, conservando siempre los topes de edificabilidad y número de unidades de vivienda para las tipologías de vivienda de interés prioritario (VIP), viviendas de interés social (VIS), viviendas NO VIS y usos diferentes a la vivienda, establecidos en el reparto a escala general.

Los valores de edificabilidad asignada por tipología de vivienda son indicativos y se asignan con base en los siguientes supuestos: Unidad de vivienda VIP (45m2), Unidad de vivienda VIS (50m2), Unidad de vivienda NO VIS (62.4m2). Estas áreas pueden variar dependiendo de cada proyecto y nunca podrán ser menores a las indicadas en el Plan de Ordenamiento Territorial en el artículo 370.

La asignación de aprovechamientos por unidad de actuación urbanística en relación al índice de construcción, edificabilidad y distribución de intensidad de usos se presenta a continuación:

Tabla 237. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria

UAU	Área neta(m2)	I.C.	Edificabilidad (m2)	% Residencial	% Otros usos	Edificabilidad residencial (m2)	Edificabilidad en otros usos (m2)
1	6.461,18	3,52	22.754,89	95%	5%	21.559,58	1.195,31
2	4.865,40	3,86	18.776,09	98%	2%	18.467,68	308,41
3	6.192,98	3,21	19.851,67	97%	3%	19.302,20	549,47
4	2.972,49	3,17	9.434,68	95%	5%	8.921,73	512,96
5	1.221,50	1,27	1.545,87	73%	27%	1.126,67	419,20
6	1.921,80	7,29	14.010,51	96%	4%	13.472,60	537,90
TOTAL	23.635,35		86.373,71			82.850,47	3.523,25

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

La asignación de aprovechamientos en relación a cada tipología de vivienda (VIP, VIS y NO VIS) en unidades y edificabilidad y el supuesto de localización de comercio en primer por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 238. Asignación de aprovechamientos por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria

UAU	Unidades de vivienda VIP	Edificabilidad VIP (m2)	Unidades de vivienda VIS	Edificabilidad VIS (m2)	Edificabilidad vivienda NO VIS (m2)	Unidades de vivienda NO VIS	Unidades de vivienda totales	Comercio en primer piso (m2)
-----	--------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------

1	49	2.183,44	55	3.279,84	16.096,29	209	312	1.195,31
2	42	1.870,31	47	2.809,47	13.787,90	179	267	308,41
3	43	1.954,83	49	2.936,43	14.410,94	187	279	549,47
4	20	903,55	23	1.357,26	6.660,92	86	129	512,96
5	3	114,10	3	171,40	841,17	11	16	419,20
6	30	1.364,44	34	2.049,58	10.058,59	131	195	537,90
TOTAL	186,46	8.390,67	210,07	12.603,98	61.855,82	802,57	1.199,09	3.523,25

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

■ VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS

Para poder construir el sistema de reparto de cargas y beneficios es necesario, valorar los beneficios de manera que estas se lleven a una unidad común y así poder totalizar por unidad de actuación urbanística los beneficios asignados. Estos valores de referencia se identifican de forma diferencial según el estrato propuesto para el polígono. La unidad común usada para la valoración de los beneficios en la metodología enunciada es “pesos colombianos” (\$), es decir, se valora el costo por m2 de cada una de los beneficios y se lleva un valor común

Tabla 239. Valoración en puntos de los beneficios por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria

UAU	Vivienda s VIP	Vivienda s VIS	Vivienda NO VIS	Comercio o primer piso	Otros usos	Total Puntaje Aprov	%Puntaje aprov
1	1.359,33	2.679,99	16.096,29	2.058,02	0,00	22.193,63	26,60%
2	1.164,38	2.295,65	13.787,90	531,00	0,00	17.778,93	21,31%
3	1.217,00	2.399,39	14.410,94	946,04	0,00	18.973,37	22,74%
4	562,51	1.109,03	6.660,92	883,18	0,00	9.215,64	11,04%
5	71,04	140,05	841,17	721,75	0,00	1.774,01	2,13%
6	849,44	1.674,73	10.058,59	926,13	0,00	13.508,89	16,19%
TOTAL	5.223,7	10.298,8	61.855,8	6.066,1	-	83.444,5	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.11.6.1.2 CARGAS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

Se identifican como cargas las estipuladas en el plan de ordenamiento territorial y aquellas específicas del plan parcial que son necesarias para consolidar el planteamiento urbanístico propuesto. Las cuales están compuestas por cargas fijas, variables y otras cargas asociadas al desarrollo de las UAU, las cuales son obligatorias para todo desarrollo. Estas cargas están definidas en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

A continuación, se especifican las cargas físicas en sitio y en dinero que corresponden a las cargas fijas para cada unidad de actuación urbanística:

Tabla 240. Asignación de cargas por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria

UAU	Vías		Espacio público		Espacio público por fuera (m2)
	Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)	Cesión y Adecuación (m2)	Adecuación (m2)	
1	0,00	0,00	2.140,00	0,00	2.700,54
2	0,00	0,00	1.906,00	723,00	2.163,36
3	65,00	0,00	1.845,00	743,00	2.308,70
4	0,00	0,00	1.015,00	0,00	1.121,37
5	0,00	0,00	68,00	0,00	215,86
6	0,00	0,00	290,00	0,00	1.643,78
TOTAL	65,00	0,00	7.264,00	1.466,00	10.153,61

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

▪ VALORACIÓN DE LAS CARGAS URBANÍSTICAS

Se valoran las cargas con la misma metodología utilizada para la valoración de los beneficios, es decir se valora el costo por m2 de cada una de las cargas y se lleva un valor común. A continuación, se presenta la valoración de cargas correspondiente a la adecuación de vías, andenes y espacios públicos sean estos nuevos o existentes. Para el caso de las vías se incluye en el valor la reposición y construcción de redes de servicio público domiciliario. Es necesario aclarar que estos precios son únicamente referencias para relacionar las obligaciones entre sí, no corresponden en ningún momento a los valores a liquidar por estos conceptos una vez desarrollado el proyecto inmobiliario

La valoración de las cargas en puntos por unidad de actuación urbanística se presenta a continuación:

Tabla 241. Valoración en puntos de las cargas por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria

UAU	Suelo	Adecuación vías	Adecuación de espacio público	Espacio público por fuera	Total puntaje cargas	%Puntaje cargas
1	330,53	0,00	52,20	417,11	799,84	27,37%
2	294,39	0,00	64,12	334,14	692,66	23,70%
3	295,01	9,51	63,12	356,59	724,23	24,78%
4	156,77	0,00	24,76	173,20	354,73	12,14%
5	10,50	0,00	1,66	33,34	45,50	1,56%
6	44,79	0,00	7,07	253,89	305,75	10,46%
TOTAL	1.132,0	9,5	212,9	1.568,3	2.922,7	1,0

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.11.6.1.3 EJERCICIO DE SISTEMA DE REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS.

La metodología usada para la elaboración del sistema del reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora con base a lo estipulado previamente en el presente documento técnico de soporte, cuyos resultados para el polígono se presentan a continuación:

Tabla 242. Sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios – Polígono 23_R_49. Candelaria

UAU	Diferencia a puntaje	Puntaje de carga equivalente	m2 de suelo a pagar por fuera equivalente	m2 de carga por fuera resultantes	Puntaje de carga por fuera	Nuevo puntaje de carga	%puntaje carga	Diferencia
1	-0,77%	-22,49	-145,61	2.554,93	394,62	777,35	26,60%	0,00
2	-2,39%	-69,93	-452,77	1.710,59	264,21	622,72	21,31%	0,00
3	-2,04%	-59,67	-386,36	1.922,34	296,92	664,56	22,74%	0,00
4	-1,09%	-31,94	-206,81	914,56	141,26	322,79	11,04%	0,00
5	0,57%	16,63	107,69	323,56	49,97	62,14	2,13%	0,00
6	5,73%	167,41	1.083,85	2.727,63	421,30	473,16	16,19%	0,00
TOTAL	0,0	0,0	0,0	10.153,6	1.568,3	2.922,7	1,0	-

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

▪ CARGAS RESULTANTES POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA LUEGO DEL EJERCICIO DE REPARTO EQUITATIVO

Debido a que el equilibrio en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios se elabora a partir de la obligación de *áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro a cumplirse en dinero*, los beneficios asignados para la unidad de actuación urbanística continúan siendo los mismos, presentados anteriormente; sin embargo, las cargas definitivas para éstas se presentan a continuación:

Tabla 243. Cargas resultantes del reparto equitativo de cargas y beneficios por UAU Polígono Z2_R_49. Candelaria

UAU	VÍAS		ESPACIO PÚBLICO		
	Áreas de cesión pública para vías. Suelo y adecuación (m ²)	Áreas de adecuación (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación (m ²).	Áreas de adecuación de espacio público existente (m ²)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m ²)
1	0,00	0,00	2.140,00	0,00	2.554,93
2	0,00	0,00	1.906,00	723,00	1.710,59
3	65,00	0,00	1.845,00	743,00	1.922,34

4	0,00	0,00	1.015,00	0,00	914,56
5	0,00	0,00	68,00	0,00	323,56
6	0,00	0,00	290,00	0,00	2.727,63
TOTAL	65,00	0,00	7.264,00	1.466,00	10.153,61

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

* El área (m2) de obligación de áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y vías en áreas receptoras de obligaciones asignada a cada una de las unidades de actuación urbanística se cumplirá en dinero y el operador urbano priorizará la consolidación de las áreas receptoras de obligaciones al interior del plan parcial.

8.11.6.2 EXIGENCIA DE VIVIENDA VIP Y VIS POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

La obligación de generación de VIS y VIP para cada Unidad de Actuación Urbanística, se establece a continuación. El cálculo final de la obligación dependerá de los metros cuadrados en vivienda efectivamente licenciados, en proporción a la siguiente tabla

Tabla 244. Exigencia de vivienda VIP y VIS por Unidad de Actuación Urbanística – Polígono Z2_R_49. Candelaria

UAU	Vivienda NO VIS (Unidades)	Edificabilidad en Vivienda NO VIS (m2)**	Total de viviendas (Unidades)
1	209	16.096,29	312
2	179	13.787,90	267
3	187	14.410,94	279
4	86	6.660,92	129
5	11	841,17	16
6	131	10.058,59	195
TOTAL	803	61.855,82	1.199

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.11.6.3 HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS APLICABLES AL PLAN PARCIAL

Partiendo de las herramientas establecidas por el Modelo Dinámico de Gestión definido y los instrumentos de gestión permitidos para los Macroproyectos del Área de Intervención Estratégica AIE MED Río, los cuales se evidencian en el presente Documento Técnico de Soporte, se definen a continuación los aplicables a este Plan Parcial considerando las metodologías y procedimientos a aplicar en el componente de *Cargas variables según aprovechamientos*.

8.11.6.3.1 CARGAS VARIABLES SEGÚN APROVECHAMIENTOS A LICENCIAR EN EL PLAN PARCIAL Z2_R_49 CANDELARIA.

Se establecen los siguientes factores y obligación mínima que corresponde al mayor valor que resulte de comparar la totalidad de obligación de espacio público a cumplirse en suelo por modelo de ocupación, con el 50% de la obligación total de espacio público:

Tabla 245. Factor para el cálculo de las cargas variables

UAU	Factor POT para vivienda	Factor POT para otros usos
1	4,13	7,00
2	3,76	7,00
3	3,73	7,00
4	4,10	7,00
5	6,20	7,00
6	4,27	7,00

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Tabla 246. Obligación mínima por Unidad de Actuación Urbanística.

Obligación mínima			
UAU	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Suelo y adecuación a cumplirse al interior de la UAU (m2)	Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos a cumplirse en dinero (m2)	Total (m2)
1	2.140,00	207,47	2.347,47
2	1.906,00	0,00	1.906,00
3	1.845,00	38,67	1.883,67
4	1.015,00	0,00	1.015,00
5	68,00	127,78	195,78
6	290,00	1.218,81	1.508,81
TOTAL	7.264,00	1.592,73	8.856,73

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

(*) Este valor corresponde únicamente a una parte de la cesión a cumplirse en áreas receptoras de obligación, pues es la que garantiza el cumplimiento del modelo de ocupación en cuanto al espacio público. Sin embargo, se deberá cumplir en su totalidad el valor de Áreas de cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y vías en áreas receptoras de obligaciones (m2).

8.11.6.3.2 CONVERTIBILIDAD DE USOS

El reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial especifica los máximos de edificabilidad en usos residenciales y usos diferentes a la vivienda, los cuales se presentaron previamente en las tablas de aprovechamientos y cargas por

unidad de actuación urbanística. Para permitir una mayor flexibilidad a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad exclusivamente de vivienda NO VIS a usos diferentes a la vivienda según un factor de convertibilidad, el cual es el cociente de dividir el valor de la Base UAS entre el valor de venta por m2 en usos diferentes a la vivienda asumido según el estrato que para el polígono Z2_R_49 es de 0.93.

Buscando brindar nuevas estrategias a los desarrollos constructivos al interior de los planes parciales se permitirá la convertibilidad de edificabilidad de otros usos a uso residencial exclusivamente de vivienda NO VIS, según los siguientes factores de convertibilidad, teniendo en cuenta que para el polígono Z2_R_49 el factor es de 1,0.

▪ Metodología para la asignación de convertibilidad de usos

- Se especifica la edificabilidad tanto en porcentaje del total de la edificabilidad asignada para la unidad de actuación urbanística como en área) para usos residenciales, usos diferentes a la vivienda y en Vivienda NO VIS según el reparto equitativo de cargas y beneficios del plan parcial.
- Con base al Plano 23, Usos generales del suelo urbano, protocolizado en el Acuerdo 048 de 2014, se especifica según la predominancia de la categoría de uso, los topes máximos a edificar en usos diferentes a la vivienda y lo mínimos a edificar en usos residenciales por unidad de actuación urbanística.
- La edificabilidad a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística se especifica según la diferencia entre la edificabilidad máxima en usos residenciales asignada en el reparto equitativo de cargas y beneficios a nivel de plan parcial y la edificabilidad mínima en usos residenciales asignada según en inciso anterior.
- Los valores resultantes de edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por unidad de actuación urbanística producto de aplicar la metodología anteriormente enunciada se presentan a continuación:

Tabla 247. Edificabilidad (m2) a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria

.UAU	Edificabilidad en uso residencial según mínimos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad otros usos según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en usos residenciales según mínimos establecidos por el POT(m2)	Edificabilidad en otros usos según máximos establecidos por el POT (m2)	m2 a convertir de vivienda a otros usos (m2)
1	30%	70%	6.826,47	15.928,42	14.733,11
2	30%	70%	5.632,83	13.143,27	12.834,86
3	30%	70%	5.955,50	13.896,17	13.346,70
4	30%	70%	2.830,40	6.604,28	6.091,32
5	30%	70%	463,76	1.082,11	662,91
6	30%	70%	4.203,15	9.807,35	9.269,45

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

Ahora bien, la convertibilidad de otros usos a vivienda en este plan parcial se permite en las siguientes unidades de actuación

Tabla 248. Edificabilidad (m2) a convertir de otros usos a usos residenciales por UAU – Polígono Z2_R_49. Candelaria

UAU	Edificabilidad en otros usos según mínimos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad residencial según máximos establecidos por el POT (%)	Edificabilidad en otros usos según mínimos establecidos por el POT(m2)	Edificabilidad en usos residenciales según máximos establecidos por el POT (m2)	Edificabilidad a convertir de otros usos a usos residenciales diferentes a la vivienda (m2)
1	40%	60%	9.101,96	13.652,93	-7.906,64
2	40%	60%	7.510,44	11.265,66	-7.202,03
3	40%	60%	7.940,67	11.911,00	-7.391,20
4	40%	60%	3.773,87	5.660,81	-3.260,92
5	40%	60%	618,35	927,52	-199,15
6	40%	60%	5.604,20	8.406,30	-5.066,30

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

- **Cálculo de edificabilidad resultante producto de la convertibilidad de usos**

Los valores finales producto de la convertibilidad de usos por unidad de actuación urbanística se presentan a continuación:

Tabla 249. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de uso residencial a otros usos – Polígono Z2_R_49. Candelaria

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de usos residenciales a usos diferentes a la vivienda (m2)
1	14.733,11	0,93	13.728,58
2	12.834,86	0,93	11.959,75
3	13.346,70	0,93	12.436,70
4	6.091,32	0,93	5.676,00
5	662,91	0,93	617,71
6	9.269,45	0,93	8.637,44

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

En caso que el desarrollador de la unidad de actuación urbanística no requiera convertir la totalidad de su potencial de edificabilidad a convertir que se presenta en

la anterior tabla, podrá hacerlo parcialmente aplicando el cálculo y procedimiento establecido en el procedimiento para la convertibilidad de usos.

Tabla 250. Edificabilidad resultante por UAU según convertibilidad de otros usos a uso residencial – Polígono Z2_R_49. Candelaria

UAU	Edificabilidad máxima a convertir de otros usos a usos residenciales (m2)	Factor de Convertibilidad	Edificabilidad convertida de otros usos a usos residenciales (m2)
1	-7.906,64	1,00	-7.906,64
2	-7.202,03	1,00	-7.202,03
3	-7.391,20	1,00	-7.391,20
4	-3.260,92	1,00	-3.260,92
5	-199,15	1,00	-199,15
6	-5.066,30	1,00	-5.066,30

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2023.

8.11.6.3.3 VENTA Y TRANSFERENCIA DE DERECHOS ADICIONALES DE CONSTRUCCION Y DESARROLLO

El cálculo para la asignación de aprovechamientos adicionales por venta de derechos en cada una de las unidades de actuación urbanística se establece según el artículo 294 del Acuerdo 048 de 2014 para la venta de derechos adicionales de construcción y desarrollo.

Las unidades de actuación urbanística, las unidades de reactivación podrán adquirir derechos de construcción provenientes de la venta de derechos de construcción y desarrollo ante la Subsecretaria de Control urbanístico de la Secretaria de Gestión y Control Territorial del Distrito, podrán optar por la transferencia de derechos de las áreas de receptoras de aprovechamiento dentro del plan parcial respectivo o en su defecto realizar gestión asociada con los aprovechamientos de cualquier Área receptora de Obligaciones dentro del Plan parcial conforme lo definido en los capítulos **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Y ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

8.12 PLAN ESPECIAL DE MANEJO Y PROTECCIÓN –PEMP– DE LA CASA MUSEO PEDRO NEL GÓMEZ

8.12.1 OBJETIVO GENERAL DEL PEMP.

Revitalizar el Patrimonio urbano e inmueble localizado en la ciudad, como una oportunidad para atender las problemáticas urbanas y contribuir a su

direccionamiento, como parte estratégica de ella, desde la formulación de medidas y acciones que garanticen la conservación del patrimonio articulado con sus entornos y se mejore las condiciones de sostenibilidad, equidad y la activación de las dinámicas económicas y socio culturales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PEMP

Articular el subsistema de patrimonio inmueble de la ciudad a través del manejo integrado de sus componentes al sistema de espacio público y colectivo.

Formular acciones para fortalecer el Patrimonio Cultural inmueble, en este caso la Casa Museo Pedro Nel Gómez como parte estructuraste de la ciudad.

Recuperar el Patrimonio Cultural inmueble, en este caso la Casa Museo Pedro Nel Gómez a través de estrategias de manejo y gestión que integren los conjuntos patrimoniales y no sólo desde la protección puntual de inmuebles.

Definir las condiciones normativas para el manejo del Patrimonio inmueble, el caso de la Casa Museo Pedro Nel Gómez localizado en las áreas de conservación del macro proyecto rio Norte.

Fortalecer la estrategia institucional para la planificación, manejo, gestión y regulación del Patrimonio Cultural Inmueble, en alianza con el Departamento Administrativo de Planeación y la Agencia del Paisaje y Patrimonio.

Establecer un modelo de gestión y manejo financiero para el Patrimonio Cultural inmueble para generar nuevas formas de obtención de recursos que propendan por el desarrollo económico y social de los sectores para que se inserten en las dinámicas actuales y futuras de la ciudad.

Establecer el Plan de Divulgación, como una estrategia de comunicación, necesaria para adelantar el proceso de participación ciudadana con la finalidad de dar a conocer, preservar, conservar, proteger y recuperar el Bien Inmueble de Interés Cultural –BICN

8.12.2 DIRECTRICES DEL PEMP.

El plan especial de manejo y protección de la Casa Museo Pedro Nel Gómez se enmarca dentro de las estrategias que se establecen desde el Plan de Ordenamiento Territorial para el Subsistema de Patrimonio Inmueble de la ciudad, como un instrumento de planificación complementario enfocado a la revitalización del bien de interés cultural insertos en el sector definido como tratamientos urbanísticos de Conservación – C3 localizados en el macro proyecto Rio Norte.

Para ello, se establecen las siguientes directrices:

Mejoramiento urbano: Planificar acciones de mejoramiento integral entorno a la reconfiguración del sistema de movilidad y la recuperación del espacio público y colectivo, que permitan la reconfiguración del valor del paisaje urbano, para de este modo darle una nueva dinámica al sector asociado a la casa Museo Pedro Nel Gómez.

Mejoramiento ambiental: Planificar las acciones necesarias para el manejo ambiental de los componentes ecológicos y paisajísticos más representativos

localizados en el sector de interés patrimonial para garantizar la preservación y conservación de su identidad paisajística.

Integración del patrimonio de la ciudad: Integrar los Bienes de Interés Cultural que se encuentran en los territorios de los macroproyectos río centro y río norte por medio de ejes patrimoniales, fortaleciéndolo por medio de espacio público que consolide los circuitos entre el centro tradicional, el barrio Prado, Cementerio San Pedro y la Casa Museo Pedro Nel Gómez.

Conservación del Patrimonio arquitectónico: Planificar las acciones de revitalización del patrimonio arquitectónico con un enfoque integral, con el fin de contribuir a la articulación de estos elementos patrimoniales y garantizar la sostenibilidad integral y balanceada a través del desarrollo urbano, económico, social y cultural.

Fortalecimiento Institucional: Consolidar un modelo de gestión para el manejo, regulación e intervención del Patrimonio Cultural a través de la puesta en marcha de la Agencia para la Gestión del Paisaje, Patrimonio y Alianzas Público Privadas, como el ente gestor y en asociación con el Departamento Administrativo de Planeación, como el ente planificador.

Modelo Financiero y económico para la conservación del Patrimonio: Modelo de gestión financiera como estrategia para obtener y gestionar recursos económicos aprovechando los instrumentos de financiación establecidos por el POT y generando nuevos modelos de subvención e inversión de capital, que permitan la activación económica y por ende se garantice la conservación del patrimonio.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PEMP

Para cumplir con este objetivo, el plan define tres líneas estratégicas principalmente: Revitalizar el Patrimonio bajo un enfoque integral: Actuar sobre las estructuras históricas de forma integral, no sólo desde la intervención de los Bienes de Interés Cultural como piezas individuales y aisladas sino como parte estructuraste de su entorno, con el fin de contribuir a la articulación de estos elementos patrimoniales y garantizar la sostenibilidad integral y balanceada a través del desarrollo urbano, económico, social y cultural.

Revitalizar el Patrimonio desde una apuesta para el liderazgo institucional: Fortalecer el liderazgo desde el sector público en las acciones encaminadas al manejo del patrimonio de tal forma que la puesta en valor de esas áreas sea eficiente, equitativa y sostenible.

8.12.3 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA NACIONAL DEL BIEN DE INTERÉS CULTURAL.

La delimitación del Plan Especial, se establece a partir del sector circundante a la Casa Museo Pedro Nel Gómez, definida mediante Resolución Nacional 1590 de 2014 del Ministerio de Cultura, modificada mediante la Resolución Nacional 2953 de 2018 del Ministerio de Cultura como Área de influencia de Bien de Interés Cultural del ámbito Nacional –BICN–, y delimitado en el acuerdo 48 del de 2014 como polígono de tratamiento de Conservación Nivel 3, aplicable para las áreas de influencias de Bienes inmuebles nacionales –BICN–, para el caso en concreto

denominado Z1_C3-1. La descripción del polígono del área de influencia es la siguiente:

Área Afectada: delimitado al noroccidente por la carrera 51 B y calle 85 A, por el nororiente con la carrera 51 y con la manzana 005 y los predios 04130050007, 04130050026, 04130050027, 04130050028, 04130050029 y 04130050032; al suroccidente con la manzana 002 y los predios 04130020016, 04130020017, 04130020018, 04130020019, 04130020020, 04130020021, 04130020022 y 04130020023; y al suroriente con los predios 04130020010, 04130020011, 04130020012, 04130020013 y 04130020014.

:

Área de influencia 1: delimitado al noroccidente por la carrera 51 B y C y calle 86 y la manzana 011: 0413011002, 0413011003, 0413011004, 0413011053; de la manzana 04: 0413004002, 0413004003, 0413004004, 0413004005, y de la manzana 003: 0413003019, 0413003020, 0413003021, 0413003022, 0413003023, 0413003025, 0413003026, 0413003027, 0413003028, 0413003029, 0413003030; manzana 026 0413026022, 0413026023, 0413026024, 0413026025, 0413026026, 0413026027, 0413026028, 0413026041; al sur con la manzana 002: predios 0413022022, 0413022023, 0413022021, 0413022020, 0413022019, 0413022047, 0413022018, 0413022015, 0413022044, 0413022017, 0413022016, 0413022046; al nororiente con la manzana 005 y los predios 0413052007, 0413052008, 0413052009, 0413052010, 0413052029, 0413052030, 0413052031, 0413052032; 04130020013, 04130020014, 04130020012, 04130020011, 04130020010, 04130020009, 04130020008 y 04130020007, 04130020026, 04130020027, 04130020028, 04130020029, 04130020030, 04130020031 y 04130020032.

Área de influencia 2: delimitado al noroccidente con Carrera 51 C y la manzana 003, 004 y 0026; al occidente con la carrera 52 y las manzanas 003, 004, 025 y 026; al sur con la calle 84 A y al oriente con la manzana 002 y 005, la calle 86 A y B y la carrera 51.

8.12.4 TRATAMIENTOS URBANOS.

Los Tratamientos urbanos orientan las intervenciones que se pueden realizar en los polígonos, mediante respuestas diferenciadas para cada condición existente, como resultado de las características físicas de cada zona y su función en el ordenamiento territorial establecido por el POT.

Esta norma general permite concretar los objetivos de ordenamiento y manejo, para direccionar la gestión y la financiación.

TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 233 del Acuerdo 48 de 2014, este tratamiento orienta y regula el desarrollo y la transformación física de zonas o conjuntos de edificaciones con valor patrimonial, arquitectónico, urbanístico, y paisajístico, de áreas de influencia de los bienes de interés cultural de la nación y

de zonas con alto valor urbanístico asociado a entornos arquitectónicos modernos, con el fin de direccionar las acciones de manejo y las intervenciones que permitan su preservación, conservación, protección y recuperación.

Esta delimitación se encuentra consignada en el plano 01 que hace parte integral del presente decreto, así como en la Ficha normativas FNG_PEMP_2_ Tratamientos urbanísticos.

8.12.5 NIVELES PERMITIDOS DE INTERVENCIÓN.

De acuerdo a lo estipulado en el Artículo 20 del Decreto 763 de 2009 los niveles permitidos de intervención son las pautas o criterios relacionados con la conservación de los valores del inmueble y su área de influencia, una vez sea adoptado el PEMP.

Para efectos del presente decreto, aplican los siguientes niveles permitidos de intervención:

La clasificación de los niveles permitidos de intervención se encuentra consignado en el plano N.03 que hace parte integral del presente decreto.

Las intervenciones que se pretendan desarrollar en el área afectada y áreas de influencia 1 se registrarán por lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 11 de la Ley 387 de 1997, modificada por el numeral 2 del artículo 7 de la Ley 1185 de 2008 y se registrarán por lo establecido en el PEMP una vez sea adoptado.

Los niveles permitidos de intervención, los tipos de obras permitidos y las instancias de aprobación correspondientes, se especifican en el siguiente cuadro No.1:

Tabla 251 niveles permitidos de intervención, los tipos de obras permitidos y las instancias de aprobación.

NIVEL PERMITIDO DE INTERVENCIÓN		VALORES	TIPOS DE OBRA PERMITIDOS	INSTANCIA COMPETENTE
N.1	CONSERVACIÓN INTEGRAL	Edificaciones con valores y características arquitectónicas excepcionales y representativas para la comunidad, la ciudad y/o la Nación. Incluye las edificaciones declaradas del ámbito Nacional y Municipal.	Restauración, reparaciones locativas, primeros auxilios, rehabilitación o adecuación funcional, reforzamiento estructural, reintegración, ampliación, consolidación y liberación.	La competencia para la adopción de las áreas de conservación y las áreas de influencia definidas en este PEMP recae en el Ministerio de Cultura Para la intervención de BIC Nacionales la competencia es del Ministerio de Cultura y del Consejo Asesor Departamental de

NIVEL PERMITIDO DE INTERVENCIÓN		VALORES	TIPOS DE OBRA PERMITIDOS	INSTANCIA COMPETENTE
N.2	CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA	Edificaciones con características arquitectónicas tradicionales y tipológicas, representativas del desarrollo y la historia de la ciudad. Conservadas y alteradas (restituciones). Incluye las edificaciones declaradas del ámbito Municipal.	Restauración, reparaciones locativas, primeros auxilios, rehabilitación o adecuación funcional, reforzamiento estructural, reintegración, ampliación, consolidación, liberación y obra nueva.	Patrimonio Cultural.
N.3	CONSERVACIÓN CONTEXTUAL	Edificación sin valores particulares representativos, pero con valor de compatibilidad con el contexto para mantener las condiciones del perfil urbano donde se encuentra.	Reparaciones locativas, primeros auxilios, rehabilitación o adecuación funcional, reforzamiento estructural, reintegración, ampliación, consolidación, demolición, liberación y obra nueva.	
	SIN VALOR	Predios sin valor, no edificados, Lotes.	Demolición, obra nueva, modificación, remodelación, reparaciones locativas, primeros auxilios, reconstrucción, reforzamiento estructural, consolidación y ampliación.	

Cada uno de los tipos de obra permitidos por nivel de intervención anteriormente nombrados, se encuentran referidos en el artículo 41 del Decreto Nacional 763 de 2009 o en el artículo 142 del Acuerdo 048 de 2014 del POT, y también hacen parte constitutiva del presente decreto en la correspondiente Ficha normativa FNG_PEMP_3_ Niveles de intervención.

Tabla 252 Inmuebles de Conservación Integral: Nivel 1 de intervención BIC Nacionales:

CBML	DIRECCIÓN	NOMBRE
04130020025	CR 051B 085 24	Casa Museo Pedro Nel Gómez

Tabla 253 Inmuebles de Conservación Contextual: Nivel 3 de intervención BIC Municipales:

CBML	DIRECCIÓN	NOMBRE
04130030013	CR 052 084 086	Edificación Barrio Aranjuez
04130030025	CR 051B 085 035	Edificación Barrio Aranjuez
04130030026	CR 051B 085 021	Edificación Barrio Aranjuez
04130030027	CR 051B 085 015	Edificación Barrio Aranjuez
04130030046	No registra	Edificación Barrio Aranjuez
04130040003	CL 085A 051B 028	Edificación Barrio Aranjuez
04130040004	CL 085A 051B 036	Edificación Barrio Aranjuez
04130040017	CR 052 085A 046	Edificación Barrio Aranjuez
04130040018	CR 052 085A 054	Edificación Barrio Aranjuez
04130040020	CL 086 051B 105	Edificación Barrio Aranjuez
04130050002	CL 086 051 020	Edificación Barrio Aranjuez
04130050003	CL 086 051 022	Edificación Barrio Aranjuez
04130110003	CL 086 051B 034	Edificación Barrio Aranjuez
04130110005	CR 051C 086 026	Edificación Barrio Aranjuez
04130110044	CR 051B 086 089	Edificación Barrio Aranjuez
04130110045	CR 051B 086 079	Edificación Barrio Aranjuez

8.12.6 NORMAS GENERALES DE EDIFICABILIDAD.

Para los inmuebles localizados en el área afectada y las áreas de influencia y según el nivel permitido de intervención, rigen las siguientes condiciones:

Para los inmuebles de conservación Integral declarados Bien de Interés Cultural del ámbito Nacional, rigen las normas y parámetros definidos o que defina en el futuro el Ministerio de Cultura una vez sea adoptado el PEMP.

Para los inmuebles de conservación Integral declarados Bien de Interés Cultural del ámbito Municipal, así como los demás inmuebles del tipo Arquitectónico y/o contextual, aplican las normas definidas en el presente decreto una vez sea adoptado el PEMP, así como las normas específicas en la ficha normativas por manzanas.

CONDICIONES COMUNES PARA SECTORES E INMUEBLES PROTEGIDOS.

Las condiciones generales de manejo se definen para la protección y conservación de los sectores delimitados y sus inmuebles constitutivos.

Se conforman por la definición de normas urbanísticas específicas para la regulación y manejo del desarrollo urbano de cada uno de los inmuebles valorados por los niveles de intervención permitidos en los sectores de conservación y áreas

de influencia. Así como la clasificación de los usos compatibles, condicionados y restringidos, por zonas homogéneas.

La normativa se resume en un total de catorce (14) fichas normativas que hacen parte integral del presente Decreto.

ÁREAS HOMOGÉNEAS. USOS COMPATIBLES, CONDICIONADOS Y RESTRINGIDOS.

A partir del diagnóstico general de la Casa Museo Pedro Nel Gómez y sus áreas de influencia, se reconocieron áreas homogéneas determinadas por características comunes asociadas a usos, vocaciones, alturas y estados actuales, que las particulariza al interior del conjunto y que permiten definir los usos compatibles, condicionados y restringidos para garantizar la sana mezcla de usos, promover la inclusión de nuevas actividades que beneficien sus condiciones socioeconómicas que mantengan activa el área afectada y sus áreas de influencia

La presente delimitación se encuentra consignada en el plano N. 06 y 07 que hacen parte integral del presente decreto, así como en la correspondiente Ficha normativa FNG_PEMP_4.

8.12.7 NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES PARA LAS ÁREAS DE INFLUENCIA.

Se permite únicamente la subdivisión de inmuebles mediante régimen de propiedad horizontal o copropiedad.

Se permite el englobe de predios como mecanismo de recuperación de los BICM del tipo arquitectónico que se declaren y/o estructura predial de mayor tamaño.

No se permite la partición de los predios en donde se localicen BICM que se declaren. 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.

Excepcionalmente se permitirá la integración de predios de gran extensión que alberguen edificaciones patrimoniales y cuenten con áreas disponibles para nuevos desarrollos, soportadas en estudios específicos o planteamientos urbanísticos integrales los cuales se pondrán a consideración de la autoridad competente.

MANEJO DE AISLAMIENTOS ENTRE EDIFICACIONES.

En el manejo de los aislamientos en el área afectada y áreas de influencia, no se permiten aislamientos laterales entre edificaciones nuevas que se desarrollen. Si se efectúa un aislamiento posterior tendrá que ser como mínimo de 2/3 de su altura.

MANEJO DE LA VOLUMETRÍA.

Para el manejo de la volumetría se rige por las siguientes condiciones generales:

Se deben conservar la disposición volumétrica original de las edificaciones. No se permite la adición de elementos visibles en la fachada, como aires acondicionados, tanques, antenas o similares.

Toda culata existente o producida por una nueva intervención debe ser tratada con materiales de fachada, cuyo acabado mantenga las características de la edificación y armonice del entorno.

MANEJO DE LA ALTURAS.

Se determina el manejo de alturas para cada uno de los inmuebles con respecto a su nivel de intervención y a su localización dentro del área afectada y de las áreas de influencia.

En las fichas normativas por manzanas catastrales de inmuebles individuales para el área afectada y áreas de influencia, se especifica las alturas respectivas en cada uno de los predios.

NORMAS VOLUMÉTRICAS, ESPECÍFICAS Y DEL PERFIL URBANO GENERAL POR NIVEL DE INTERVENCIÓN PERMITIDO.

Aplicarán las siguientes normas específicas para todos los inmuebles que conforman el área afectada según sea el nivel de intervención permitido y su localización dentro del área afectada y áreas de influencia, así:

NIVEL 1. CONSERVACIÓN INTEGRAL.

Índice de Ocupación:

No se puede modificar la forma de ocupación original de la edificación con declaratoria, ni generar retiros diferentes a los del diseño inicial.

Se permite construir sobre las áreas libres sin destinación, es decir en solares, siempre y cuando se mantengan las características especiales de la edificación con valor. No se debe 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. No se permite superar el aprovechamiento dispuesto en alturas y/o índices de ocupación permitidos.

Se deberá mantener la tipología que dio origen a la construcción. Se permite realizar las modificaciones de las estructuras interiores secundarias que sean requeridas para revitalizar y ampliar las construcciones, previa aprobación por parte de la autoridad competente.

Índice de Construcción:

Altura máxima: 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.

Altura máxima para nuevas construcciones: Se debe conservar la rasante de la edificación con declaratoria y en algunas excepciones, el predio en colindancia podrá superar hasta un (1) piso de su altura de conformidad con el estudio y aprobación del proyecto de intervención.

En ningún caso, será el punto de referencia los elementos que sobresalgan del cuerpo constitutivo del inmueble como torres, espadañas, campanarios, áticos, entre otros.

Retiros:

Para el aislamiento de la edificación declarada para efecto de nuevas construcciones se debe generar un aislamiento posterior o lateral de las fachadas de la edificación patrimonial al interior de la manzana, como mínimo de 2/3 de su altura. No se permiten retiros en fachadas o laterales existentes o retranqueo de paramentos.

Cerramientos:

No se permitirán nuevos cerramientos de predios donde se localizan las edificaciones declaradas, salvo que por razones de seguridad presenten un proyecto integral que armonice con la edificación, el cual deberá permitir la transparencia entre el espacio público y el espacio privado y será construido con materiales que armonicen con el contexto en el cual se inscriben.

No se permiten rejas de aluminio, ni malla eslabonada, ni la instalación de cortinas metálicas de seguridad, ni otros materiales que obstaculicen la visibilidad parcial o total de la fachada de la edificación.

Se permitirán cerramientos transitorios, mientras la edificación sea objeto de intervención y/o mejoramiento.

Paramentos: Se debe conservar la conformación paramental existente. En caso de requerir efectuar cualquier modificación, la propuesta deberá ser objeto de análisis y aprobación en un proyecto que se presentará ante la autoridad competente.

Antejardines:

Las edificaciones que presenten antejardines como parte de su tipología original, deberán conservarlos. En ningún caso podrán ser utilizados como zonas de parqueo o tener algún tipo de cerramiento que impida su visibilidad. Podrán ser modificados según el caso, en el marco de programas de mejoramiento de espacio público.

Los antejardines en áreas residenciales que originalmente fueron diseñados con cobertura vegetal, deben mantenerla o restituirla, en ningún caso suprimirla.

No se podrá cambiar la zona verde por piso duro, ni realizar construcciones en ella.

Cubiertas y/o tapasoles y/o marquesinas:

Se debe mantener la pendiente existente de las cubiertas, al igual que la forma, composición, proporción, color y textura. En las intervenciones mediante obras de reparación o ampliación o remodelación, las cubiertas deben tener las mismas características en tanto inclinación, materiales, forma, composición, entre otros, para garantizar la adecuada integración con el bien existente.

Solo se aceptarán las cubiertas y/o tapasoles y/o marquesinas que sean parte de un diseño integral para solucionar problemas por el efecto del clima, acorde con las características del espacio público y del BIC declarado, deben ser de materiales flexibles y retractiles que puedan ser removibles, de baja pendiente de estructura muy liviana en altura acorde con el primer nivel de la edificación y en colores que

armonicen con las tonalidades propias del sector. No podrán superar el 50% del espacio a cubrir.

No se permite la inclusión de estos elementos de recubrimiento en andenes que impacten negativamente el paisaje urbano del sector.

Tratamiento de culatas y fachadas cerradas:

En el caso de efectuar nuevas edificaciones, estas deberán realizar un tratamiento de acabado final. No se permite dejar la estructura de la nueva edificación en las fachadas cerradas; estas deberán recubrirse con el mismo material y/u otro compatible que armonice con la edificación declarada.

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 como cornisas, molduras, yeserías, carpinterías, entre otros, al igual que el ritmo, proporciones y dimensiones de los vanos que en conjunto hacen la composición de la fachada.

No se podrá adicionar nuevos balcones, abrir nuevos vanos o modificar la forma tamaño y ritmo de los vanos existentes o sellar o desaparecer vanos, salvo aquellos abiertos posteriormente que no correspondan con la edificación original. Se debe conservar el diseño y características generales de los elementos de carpintería.

Materiales: Deben ser los mismos o compatibles con los usados en el momento de la construcción del inmueble y/o similares. No se permite el recubrimiento con materiales cerámicos, enchapes en piedra, recubrimientos plásticos, con placas metálicas o de fibrocemento, el acabado con bloques y/o ladrillos a la vista.

No se permite la utilización de vidrios o películas en los vidrios de tipo reflectivo o polarizado de colores por fuera de las gamas grises.

Color: Debe armonizar con las características cromáticas de la edificación y las tonalidades del sector. Se deberán usar colores claros. No se permite pintura tipo esmalte o aceites y/o adherentes sintéticos ni colores brillantes ni colores oscuros.

Avisos y publicidad:

Sin perjuicio de lo establecido en el Decreto Municipal 1683 de 2003 y demás normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan, en los inmuebles declarados, 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, no adosados a la edificación, sin afectar el material de fachada y sin sobresalir más de diez (10) centímetros de esta. No se permiten avisos de neón, ni plásticos, ni pintados.

Cuando se trata de avisos transitorios con publicidad referida a patrocinio de empresas privadas o de entidades públicas asociadas a la intervención y/o mejoramiento del inmueble a realizarse sobre inmuebles patrimoniales, se permitirá la colocación de avisos temporales hasta tanto termine la obra.

Cuando se trata de avisos permanentes con publicidad referida a patrocinio de empresas privadas o de entidades públicas posterior a la intervención y/o mejoramiento del inmueble realizados sobre los inmuebles, se permitirá siempre cuando no superen una dimensión de 30 cm x 30 cm o según las disposiciones que

rijan sobre ello, dispuestos en la fachada principal localizados especialmente en la puerta de acceso. Deberá cumplir con las disposiciones del primer párrafo de este acápite.

NIVEL 3. CONSERVACIÓN CONTEXTUAL

Índice de Ocupación:

Se permite modificar la forma de ocupación original de la edificación, siempre y cuando se mantenga el cuerpo que conforma la fachada exterior de la edificación. Se podrán generar nuevas construcciones al interior a partir de esta condición, sin superar el aprovechamiento dispuesto en alturas y/o índices de ocupación permitidos para el polígono donde se localiza el predio.

Índice de Construcción:

Altura mínima: Se debe conservar la altura original de la edificación hacia el exterior.

Altura máxima: En estas edificaciones se podrán construir hacia su interior, bien sea sobre el área libre disponible o sobre el área construida preexistente, manteniendo el cuerpo constitutivo de la fachada y se podrá elevar considerando un retiro mínimo de 2/3 de su altura hasta el aprovechamiento permitido para el polígono donde se localiza el predio.

En caso que la dimensión del predio sea muy pequeña y sólo permita el diseño de la edificación en un sólo cuerpo, la altura máxima permitida es de dos (2) o máximo tres (3) pisos según sea el caso, previa aprobación de la propuesta integral ante la autoridad competente.

Retiros:

No se permiten retiros en fachada o retranqueo de paramentos. Se podrá efectuar aislamientos posteriores o laterales al interior de la manzana donde se encuentra el inmueble declarado, con un retiro mínimo 2/3 partes de la altura existente del BIC.

Cerramientos:

No se permitirán cerramientos de predios donde se localizan las edificaciones declaradas, salvo que por razones de seguridad presenten un proyecto integral que armonice con la edificación, deberá permitir la transparencia entre el espacio público y el espacio privado y deberá ser construido con materiales que armonicen con el contexto en el cual se inscriben. No se permiten rejas de aluminio ni malla eslabonada ni la instalación de cortinas metálicas de seguridad u otros materiales que obstaculicen la visibilidad parcial o total de la fachada de la edificación. Se permitirán cerramientos transitorios mientras la edificación sea objeto de intervención y/o mejoramiento.

Paramentos:

Se debe conservar la conformación paramental existente. No se permiten retranqueos.

Cubiertas y/o tapasoles y/o marquesinas:

Se debe mantener la pendiente existente de las cubiertas, al igual que la forma, composición, proporción, color y textura. En las intervenciones mediante obras de reparación, ampliación, remodelación u obra nueva, las cubiertas deben tener las mismas características en tanto inclinación, materiales, forma, composición, entre otros, para garantizar la adecuada integración con el bien existente.

Solo se aceptarán las cubiertas y/o tapasoles y/o marquesinas que sean parte de un diseño integral para solucionar problemas por el efecto del clima, acorde con las características del espacio público y del BIC declarado, deben ser de materiales flexibles y retractiles que puedan ser removibles, de baja pendiente, de estructura muy liviana en altura acorde con el primer nivel de la edificación y en colores que armonicen con las tonalidades propias del sector. No podrán superar el 50% del espacio a cubrir.

No se permite la inclusión de estos elementos de recubrimiento en andenes que impacten negativamente el paisaje urbano del sector.

Tratamiento de culatas y fachadas cerradas:

En el caso de efectuar nuevas edificaciones estas deberán realizar un tratamiento de acabado final. No se permite dejar la estructura de la nueva edificación en las fachadas cerradas, estas deberán recubrirse con el mismo material y/u otro compatible que armonice con la edificación declarada.

Tratamiento de Fachadas:

Composición: Se deben conservar las características de la fachada existente. Se permite hacer cambios o modificaciones siempre que se mantenga su composición, disposición de vanos y proporción de llenos y vacíos para mantener el ritmo de fachadas y garantizar la inserción armónica con su contexto.

Materiales: Deben ser los mismos o compatibles con los usados en el inmueble existente y/o similares. No se permite el recubrimiento con materiales cerámicos, enchapes en piedra, recubrimientos plásticos, con placas metálicas o de fibrocemento, el acabado con bloques y/o ladrillos a la vista.

No se permite la utilización de vidrios o películas en los vidrios de tipo reflectivo o polarizado de colores por fuera de las gamas grises.

Color: Debe armonizar con las características cromáticas de la edificación y las tonalidades del sector. Se deberán usar colores claros. No se permite pintura tipo esmalte o aceites y/o adherentes sintéticos ni colores brillantes ni colores oscuros.

Avisos y publicidad:

Sin perjuicio de lo establecido en el Decreto Municipal 1683 de 2003 y demás normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan, en los inmuebles declarados, 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, no adosados a la edificación sin afectar el material de fachada y sin sobresalir más de diez (10) centímetros de esta. No se permiten avisos de neón, ni plásticos, ni pintados.

En ningún caso se podrá hacer uso de la fachada de la edificación para dibujar, pintar, o tallar avisos publicitarios.

Cuando se trata de avisos transitorios con publicidad referida a patrocinio de empresas privadas o de entidades públicas asociadas a la intervención y/o mejoramiento del inmueble a realizarse sobre BIC se permitirá la colocación de avisos temporales hasta tanto termine la obra.

Cuando se trata de avisos permanentes con publicidad referida a patrocinio de empresas privadas o de entidades públicas posterior a la intervención y/o mejoramiento del inmueble se permitirá siempre y cuando no superen una dimensión de 30 cm x 30 cm o según las disposiciones que rijan sobre ello, en la fachada principal localizados especialmente en la puerta de acceso. Deberá cumplir con las disposiciones del primer párrafo de este acápite.

Cualquier proyecto de intervención en un inmueble declarado BIC localizado dentro del área afectada y áreas de influencia objeto de este PEMP, deberá contar antes de la expedición de la respectiva licencia de construcción emitida por las Curadurías Urbanas, con una autorización por parte del Agencia para la Gestión del Paisaje, Patrimonio y Alianzas Público Privadas, o la entidad que haga sus veces.

En el caso de tratarse de Bienes de Interés Cultural del ámbito Nacional clasificados como Nivel 1 de Conservación Integral, todos los proyectos de intervención que se pretendan efectuar directamente en ellos, sin excepción estarán sujetos a la revisión, estudio y aprobación por parte del Ministerio de Cultura.

NORMAS VOLUMÉTRICAS, ESPECÍFICAS Y DEL PERFIL URBANO PARA NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS EN PREDIOS LOCALIZADOS EN EL ÁREA AFECTADA Y ÁREAS DE INFLUENCIA.

Aplicarán las siguientes normas específicas para todos los predios clasificados sin valor patrimonial o con potencial de desarrollo que se encuentran localizados dentro del área afectada y áreas de influencia de bienes declarados, así:

Índice de Ocupación:

Se podrán generar nuevas construcciones sin superar el aprovechamiento dispuesto en alturas y/o índices de ocupación permitidos para el polígono donde se localiza el predio definido en las fichas normativas por manzanas, parte integral del presente decreto.

Índice de Construcción:

Altura mínima: Para obras nuevas o nuevos desarrollos urbanísticos será de tres (3) pisos.

Altura máxima: Las nuevas construcciones estarán sujetas a la altura estipulada en las normas específicas de manejo de alturas para el área afectada y áreas de influencia definidas en las fichas normativas por manzanas para cada uno de los predios que constituyen el presente decreto.

Altura máxima cuando esté en colindancia con un inmueble declarado: En caso que las obras nuevas o los nuevos desarrollos urbanísticos se encuentren en un predio colindante con un Bien de Interés Cultural declarado en nivel de intervención permitido 1, 2 o 3, deberán acogerse a las siguientes condiciones:

Nivel 1. Conservación Integral Nacional: La altura no podrá superar la rasante del Bien de Interés Cultural. En ningún caso será el punto de referencia los elementos que sobresalgan del cuerpo constitutivo del inmueble como torres, espadañas, campanarios, áticos, entre otros.

Los proyectos de obras nuevas o nuevos desarrollos urbanísticos deberán estar sujetos a la revisión, estudio y aprobación por parte del Ministerio de Cultura.

Nivel 1. Conservación Integral Municipal: La altura de los nuevos desarrollos podrá superar hasta en un (1) piso la edificación patrimonial, de conformidad con lo dispuesto para el manejo de las alturas en fichas normativas por manzanas definidas para cada uno de los sectores de conservación y áreas de influencia.

En ningún caso será el punto de referencia los elementos que sobresalgan del cuerpo constitutivo del inmueble como torres, espadañas, campanarios, áticos, entre otros.

Nivel 2. Conservación Arquitectónica: La altura de los nuevos desarrollos podrá superar hasta en dos (2) pisos la edificación patrimonial, de conformidad con lo dispuesto para el manejo de las alturas en fichas normativas por manzanas definidas para cada uno de los sectores de conservación y áreas de influencia.

En ningún caso será el punto de referencia los elementos que sobresalgan del cuerpo constitutivo del inmueble como torres, espadañas, campanarios, áticos, entre otros.

Nivel 3. Conservación Contextual: La altura de los nuevos desarrollos podrá ser mayor a dos (2) pisos hasta la altura máxima del polígono, dispuesta para los aprovechamientos en las fichas normativas por manzanas definidas para cada uno de los sectores de conservación.

Retiros:

No se permiten retiros en fachadas o retranqueo de paramentos. Se deberá efectuar aislamientos posteriores o laterales al interior de la manzana donde se encuentra el inmueble declarados con un retiro mínimo 2/3 partes de la altura existente del BIC.

Cerramientos:

No se permitirá ningún tipo de cerramiento continuo en los predios objeto de nuevos desarrollos que obstaculicen la visibilidad parcial o total de la fachada de la nueva edificación.

Se permitirán cerramientos transitorios mientras la edificación sea objeto de intervención y/o mejoramiento.

Tratamiento de culatas y fachadas cerradas:

En las nuevas edificaciones estas deberán realizar un tratamiento de acabado final. No se permite dejar la estructura de la nueva edificación en las fachadas cerradas; éstas deberán recubrirse con el mismo material y/u otro compatible que armonice con las características del área afectada y áreas de influencia.

Tratamiento de Fachadas:

Composición: Se debe realizar la inserción armónica con el entorno donde se localiza, conservado el ritmo de fachadas y la proporción entre vanos y llenos, debe predominar el lleno.

Materiales: Deben ser compatibles con los materiales existentes y/o similares propios del área afectada y áreas de influencia. No se permite el recubrimiento con materiales cerámicos, enchapes en piedra, recubrimientos plásticos, con placas metálicas o de fibrocemento.

No se permite la utilización de vidrios o películas en los vidrios de tipo reflectivo o polarizado de colores por fuera de las gamas grises.

Color: Debe armonizar con las características cromáticas y tonalidades del sector. Se deberán usar colores claros. No se permite utilizar en el acabado final de las nuevas construcciones pintura tipo esmalte o aceites y/o adherentes sintéticos ni colores brillantes ni colores oscuros.

Avisos y publicidad:

Sin perjuicio de lo establecido en el Decreto N° 1683 de 2003 y demás normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan, en los inmuebles declarados, 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 diez (10) centímetros de esta. No se permiten avisos de neón, ni plásticos, ni pintados.

Cualquier proyecto de obra nueva o nuevos desarrollos urbanísticos insertos dentro del área afectada y las áreas de influencia, deberá contar antes de la expedición de la respectiva licencia de construcción emitida por las curadurías urbanas, con un concepto favorable por parte de la Agencia para la Gestión del Paisaje, Patrimonio y las Alianzas Público Privadas, o la entidad que haga sus veces

NORMA DE PARQUEADEROS.

El manejo de parqueos en el área afectada y las áreas de influencia definidos por el PEMP, se rige por las siguientes disposiciones:

No se permite la ocupación de antejardines, parques, plazas, andenes y vías como zonas de parqueo o de estacionamiento de vehículos, ni para la reparación de los mismos ni para ventas ambulantes o estacionarias.

No se permite parqueaderos que obstaculicen las fachadas o que se hagan cerramientos provisionales o permanentes no constitutivos de los inmuebles cuyo nivel de intervención sea 1, 2 o 3.

No se permite localizar edificios exclusivamente para parqueaderos públicos, en el área afectada y áreas de influencia definidos por este PEMP.

Se deberá acoger a las condiciones técnicas y de funcionamiento de los parqueaderos y se aplicará lo establecido en la norma específica que reglamenta el POT.

MANEJO DEL ESPACIO PÚBLICO Y ZONAS VERDES.

Los espacios públicos existentes o proyectados en el POT que se encuentran localizados al interior del área afectada y áreas de influencia del presente PEMP, se consideran como de Conservación integral (Nivel 1) y su manejo está enfocado a mejorar la condiciones físicas, la calidad integral de sus espacios compositivos y recuperar el paisaje urbano característico; además de mantener las franjas o masas de vegetación y grupos de especies representativas que por su composición florística, botánica, porte, estructura, longevidad, floración y aroma, deben ser preservados. Cuando sea necesario eliminar algunos de estos ejemplares por deterioro, deberá solicitarse la autorización de la entidad ambiental competente.

Parágrafo: esta delimitación se encuentra consignada en el plano N. 04 que hace parte integral del presente decreto, así como en la correspondiente Ficha normativa FGN_PEMP_7.

COMPENSACIÓN MEDIANTE TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO.

De conformidad con lo establecido en el artículo 12 del Decreto Ley 151 de 1998, la asignación de derechos transferibles de construcción y desarrollo, es uno de los mecanismos del cual disponen los fondos de compensación municipal para efectuar el pago de las compensaciones a que haya lugar, con ocasión de la aplicación del tratamiento urbanístico de conservación a determinados predios o inmuebles generadores de tales derechos. La aplicación del instrumento en las áreas objeto del presente PEMP, estará supeditada a la reglamentación que para tal efecto expida la Administración Municipal, a lo dispuesto en el Decreto Ley 151 de 1998 y sus decretos reglamentarios o en las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan.

8.12.8 CRITERIOS GENERALES PARA LA DETERMINACIÓN DE LA COMPENSACIÓN POR TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE CONSTRUCCIÓN.

En la reglamentación que para tal efecto expida la administración municipal, podrá determinarse la compensación por transferencia de derechos de construcción a los inmuebles localizados en el área afectada y las áreas de influencia objeto de formulación del presente Plan Especial de Manejo y Protección – PEMP-, una vez este haya surtido el procedimiento de adopción, de conformidad con la normativa vigente.

Esta determinación deberá efectuarse a partir de las condiciones normativas diferenciales para el desarrollo, definidas en el presente Decreto, para los inmuebles de carácter patrimonial y colindantes, que se encuentran localizados en el polígono de conservación C3 área de planificación del PEMP.

El presente PEMP, ha delimitado al interior del polígono de tratamiento de conservación C3, las áreas afectadas, en función de la mayor concentración de inmuebles de carácter patrimonial y que deberá preservarse bajo condiciones normativas específicas. Igualmente, ha establecido las áreas de influencia 1 y 2, que funcionan como las áreas de amortiguamiento (del área afectada) que soportarán las transformaciones o desarrollos potenciales que pongan en riesgo los valores patrimoniales existentes.

Esta delimitación permitirá definir el nivel de afectación de los predios a su interior, pues sobre las áreas afectadas las condiciones normativas para el desarrollo de los predios serán más limitadas en aras de conservarlo, mientras que en las áreas de influencia 1 se permitirán desarrollos urbanísticos mayores.

Así mismo, el PEMP proporcionará los criterios generales por los cuales se efectuará la compensación a los propietarios de los inmuebles de carácter patrimonial y/o colindantes a estos, que por estar en área afectada y áreas de influencia se ven limitados y/o condicionados para desarrollarse urbanísticamente, con los aprovechamientos máximos permitidos, según lo establecido por las normas de los polígonos donde se encuentran localizados.

En consecuencia, para efectos de la aplicación y reglamentación de la transferencia de derechos, deberá tenerse en cuenta los siguientes criterios:

Podrán ser sujetos de compensación:

Los predios localizados dentro del área afectadas y del área de influencia 1, delimitadas por el Plan Especial de Manejo y Protección – PEMP.

Los inmuebles de carácter patrimonial y/o colindantes a ellos, que se encuentran limitados para desarrollarse urbanísticamente con respecto a los aprovechamientos máximos permitidos, definidos por las condiciones normativas diferenciadas en cada polígono de tratamiento.

Los predios que, para efectos del PEMP, se encuentran clasificados como “sin valor” y que colinden con inmueble definido como Nivel 1. Integral que se encuentran localizados en el área afectada y/o áreas de influencia 1.

No serán sujetos de compensación.

Los predios localizados dentro del área de influencia 2, delimitada por el Plan Especial de Manejo y Protección – PEMP.

Los predios clasificados como “sin valor” y “lotes de oportunidad”, que, aunque se encuentran localizados en el polígono de conservación C3, no se encuentran declarados y pueden desarrollarse urbanísticamente con los aprovechamientos máximos permitidos en cada polígono de tratamiento.

Los que se encuentran por encima de los límites de aprovechamientos y ocupaciones permitidas en cada una de las áreas afectadas y/o áreas de influencia 1, definidas para efectos del PEMP.

Parágrafo. Para efectos de la priorización y el cálculo de metros cuadrados potenciales a compensar para transferencia de derechos de construcción de cada

uno de los inmuebles de carácter patrimonial y/o colindantes a ellos, estarán sujetos a la metodología que se defina para tal fin, que estará consignada en el acto administrativo que lo reglamente.

FORMULACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL PEMP.
 Para efectos del presente PEMP, se definieron planes, programas y proyectos que permitirán en el corto, mediano y largo plazo revitalizar los sectores de conservación patrimonial como piezas que deben articularse al proceso de mejoramiento de la ciudad, y de este modo garantizar la sostenibilidad integral y balanceada a través de su desarrollo urbano, económico, social y cultural.

Tabla 254 Formulación de programas y proyectos estratégicos del PEMP

FORMULACIÓN DE PROYECTOS				
Componente	Acciones	Programas	Proyectos	Plazo ejecución
ARQUITECTÓNICO URBANO	Mejoramiento Urbano	Reconfiguración de la Movilidad	1.1. Movilidad Rápida Redistribución de los sistemas de transporte público, ciclovías y malla vehicular.	Corto
			1.2. Movilidad Rápida Reconfiguración de las secciones viales de los principales corredores articuladores.	Mediano
			1.3. Movilidad Rápida Adecuación de parqueos y estacionamientos.	Mediano
			1.4. Movilidad Peatonal Consolidación de la red peatonal.	Corto
		Cualificación del Espacio Público y colectivo	2.1. Espacios públicos existentes Recualificación de los espacios públicos de valor e interés patrimonial y sus entornos inmediatos.	Largo
			2.2. Espacios públicos proyectados Recuperación de espacios públicos específicos asociados a una estrategia de intervención de ciudad.	Mediano
	2.3. Nuevos Espacios públicos Inclusión de nuevos espacios públicos para el esparcimiento y encuentro.		Largo	
Mejoramiento Ambiental	Manejo del componente ecológico y paisajístico	Arborización y Peatonalización ambiental	Largo	
Resignificación de la Casa Museo	Rehabilitar.	4.1. Espacios para el Arte y la Cultura. Fortalecimiento e Inclusión de nuevos equipamientos para el fomento del arte y la cultura.	Mediano	
		4.2. El comercio se toma la casa museo	Mediano	

FORMULACIÓN DE PROYECTOS				
Componente	Acciones	Programas	Proyectos	Plazo ejecución
		Revitalización de los corredores articuladores a través de la rehabilitación integral de sus edificaciones	5.1. Recuperación de Espacios públicos colectivos.	Mediano
	Conservación del Patrimonio Material arquitectónico	Intervención integral de Inmuebles patrimoniales como estrategia de recuperación de entornos urbanos	6.1. Proyecto integral de intervención de la Casa Museo Pedro Nel Gómez.	Largo
INSTITUCIONAL	Fortalecimiento institucional	Fortalecimiento para la gestión, regulación y manejo de los sectores de conservación	7.1. La Agencia del Paisaje y Patrimonio. Conformación y fortalecimiento institucional del equipo técnico de la APP en asocio con DAP.	Corto
			7.2. De Medellín para Colombia. Modelo de gestión del patrimonio. Consolidar el modelo de gestión en alianza DAP - APP - MinCultura.	Corto
			7.3. Comité de Paisaje y Patrimonio de Medellín. Creación de consejo asesor para temas de patrimonio y paisaje con diferentes entidades involucradas.	Corto
	Conformación del Modelo financiero del patrimonio	Gestión y manejo de recursos financieros para incentivar la conservación mediante el desarrollo de proyectos estratégicos	8.1. Conserva tu patrimonio. Incentivos, estímulos y beneficios para la conservación de los BIC.	Corto
			8.2. Fondo para el Patrimonio de Medellín. Modelo de gestión financiera para la obtención de recursos.	Mediano
			8.3. Promoción de la inversión privada. Plan de gestión para fomentar y estimular la inversión privada en los sectores patrimoniales.	Corto
COMUNICACIÓN CULTURAL	Divulgar el patrimonio cultural	Activar los canales de comunicación para la divulgación y disfrute de nuestro patrimonio	9.1. Centro de todos y para todos. Nuestro Patrimonio debe ser divulgado.	Corto
			9.2. Formación para conocer sobre nuestro patrimonio. Capacitación en temas de patrimonio dirigido a ciudadanos.	Corto
			9.3. Nuestro patrimonio orgullo de ciudad e identidad cultural. Creación de la imagen de la ciudad a través del patrimonio.	Corto
			9.4. La ruta del centro tradicional. Creación y promoción de recorridos e itinerarios turísticos y culturales por los principales corredores urbanos y BICN-M y BICN-N	Corto
			9.5. Mercados Itinerantes.	Mediano

9 GESTION GENERAL DEL MACROPROYECTO: SISTEMAS INSTITUCIONALES Y DE GESTION

9.1 GESTIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA Y DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL

En concordancia con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial adoptado mediante Acuerdo 48 de 2014, el sistema de gestión general del Macroproyecto Río Norte es responsable de establecer los mecanismos para producir las transformaciones territoriales - siendo los procesos de gestión, aquellos que permiten llevar a la práctica lo planificado, articulando de manera activa la sociedad y las instituciones. En el marco del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial se establecen los instrumentos de planificación complementaria, y enmarcados en ellos, el desarrollo y aplicación de los instrumentos de intervención del suelo, así como los instrumentos de financiación y corresponsabilidad.

A través de los instrumentos de planificación complementaria se establecen las decisiones normativas del territorio, disponiendo y orientando la utilización y aprovechamiento de los terrenos de forma diferencial; en busca de un modelo de ocupación territorial que reconoce la capacidad de transformación, las limitaciones o necesidades y la vocación del territorio.

Teniendo en cuenta que son las decisiones normativas y de planificación las que originan la asignación de cargas y de beneficios al suelo, es indispensable contar con un sistema que equilibre y redistribuya los recursos, la asignación de responsabilidades y oportunidades entre los ciudadanos frente al desarrollo urbano; a este se le denomina Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios, en los términos de la Ley 388 de 1997 (principios del ordenamiento territorial).

9.1.1.1 GESTIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA Y DE LAS ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL

Desarrollo de las Unidades de Actuación Urbanística. Los planes parciales al interior del Macroproyecto Río Norte, no tendrán una secuencia obligatoria de gestión y ejecución de las unidades de actuación urbanística o unidades de gestión cuando sean conformadas. Cualquiera de ellas podrá iniciar el proceso de licenciamiento en cualquier momento, durante la vigencia del presente decreto. El operador urbano podrá priorizar la ejecución de las unidades de actuación urbanística, en función de la concreción de los modelos de ocupación definidos para el macroproyecto y los modelos de ocupación de los planes parciales.

Procedimiento para la delimitación de una Unidad de Actuación Urbanística. En desarrollo de lo establecido en los artículos del 41 al 44 de la Ley 388 de 1997 y

el artículo 2.2.4.1.6.2.1 del Decreto Único Nacional 1077 de 2015, en cualquier momento, la administración distrital de oficio, o a solicitud de los propietarios individuales en forma aislada o un grupo de propietarios asociados voluntariamente, podrá adelantar el proceso de delimitación de la correspondiente Unidad de Actuación Urbanística -UAU-, en el evento en que no sea posible tramitarse la solicitud de una única licencia de urbanización por parte de los propietarios del 100% del suelo, como una Unidad de Gestión en los términos del artículo 2.2.4.1.6.1.2 del citado Decreto Nacional 1077 de 2015.

En este caso, en la solicitud deberá acreditarse la imposibilidad de conformar la unidad de gestión, ya sea por la renuencia de los demás propietarios o por la imposibilidad de implementar mecanismos de gestión asociada.

Redelimitación o modificación del proyecto de Unidades de Actuación Urbanística -UAU-. En cualquier momento, la Administración Distrital de oficio, o a solicitud de los propietarios individuales o un grupo de propietarios asociados voluntariamente, podrán presentar ante el Departamento Administrativo de Planeación, la solicitud para variar o reconfigurar la Unidad o Unidades de Actuación Urbanística, con el fin de adecuar la ocupación del suelo al desarrollo inmobiliario y sus respectivas etapas, siempre y cuando estas estén contenidas dentro del proyecto de delimitación de Unidad de Actuación Urbanística adoptado por el respectivo plan parcial y permitan un desarrollo eficiente y autónomo del Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico) definido por el plan parcial.

La solicitud de adopción del nuevo proyecto de delimitación de Unidad de Actuación Urbanística, será revisada y aprobada por el Departamento Administrativo de Planeación, quien verificará que esta acción conserve el Modelo de Ocupación definido por el macroproyecto para el plan parcial y que la propuesta del Sistema de Reparto Equitativo de Cargas Beneficios al interior de la UAU desarrolle y concrete las determinaciones en materia de aprovechamientos y obligaciones del respectivo Sistema de Reparto del respectivo plan parcial. Esta delimitación se ejecutará bajo los términos del artículo 42 de la Ley 388 de 1997.

Esta misma disposición aplicará en los casos en se deban redelimitar las unidades de actuación por AMEs no identificadas o por discrepancias en sus límites exteriores que se traduzcan en un aumento o disminución de las áreas netas del Plan Parcial.

En este último caso, la inconsistencia en el área neta conllevará el nuevo computo de los aprovechamientos y las obligaciones urbanísticas al interior de la Unidad de Actuación Urbanística. El decreto modificará la cartografía y cuadros de áreas respectivos y no requerirá agotar el procedimiento con los propietarios de predios.

Construcción de equipamientos consumiendo el área útil asignada a la Unidad de Actuación Urbanística. Para la construcción de equipamientos en Unidades de Actuación Urbanística, aplicarán las normas urbanísticas generales del Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios, correspondiente a cada plan parcial. En consecuencia, los aprovechamientos utilizados en este proceso, serán los mismos asignados a la Unidad de Actuación Urbanística -UAU- correspondiente. Se podrán utilizar entonces, el total de los aprovechamientos asignados a la UAU, sin necesidad de optar por la convertibilidad de usos.

Se deberá cumplir con el pago total de las obligaciones establecidas para la UAU donde se ubicará el equipamiento, en concordancia con el modelo de ocupación establecido por el plan parcial. En el caso de que los equipamientos sean de propiedad y dominio público, se deberán respetar los elementos de los sistemas públicos y colectivos, planteados en el modelo de ocupación del plan parcial.

Se deberá tramitar la licencia de urbanización de la UAU completa, o recurrir a la delimitación de una porción de esta, si el área requerida para el equipamiento, es inferior al área completa de la UAU.

En caso de que los equipamientos a construir requieran más aprovechamientos de los asignados en el sistema de reparto, podrá acudir a lo dispuesto en el artículo 283 del Acuerdo 48 de 2014.

La construcción de equipamientos a realizarse en el polígono de tratamiento Z2_R_48, Plan Parcial Carabineros, deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El Parque la Culebra no podrá tener una ocupación en primer piso superior a los 1.889,25 m².
- El Parque Carabineros no podrá tener una ocupación en primer piso superior a los 433,95 m².
- La obligación máxima de equipamientos, en caso de concretarse el total de la edificabilidad del Plan Parcial, es de 4.145 m², lo cual implica, 2 alternativas para el cumplimiento de dicha obligación: a. Construir en el Parque la Culebra un equipamiento de 3.277,1 m² y en el Parque Carabineros un equipamiento de 867.9 m²; o b. Construir en el Parque la Culebra un equipamiento de 1.889,25 m² y en el Parque Carabineros un equipamiento de 422,92 m², y construir el resto de la obligación, correspondiente a 1.832,33 m² por fuera del polígono de Plan Parcial, pero al interior del Macroproyecto Río Norte.

Integración de las AME a los desarrollos del plan parcial. Los predios que conforman alguna Área de Manejo Especial, podrán licenciarse individualmente o en conjunto con otros predios colindantes de alguna Unidad de Actuación Urbanística. En este caso, deberá previamente redelimitarse la UAU en aplicación al procedimiento definido en el artículo 42 de la Ley 388 de 1997, con el fin de aumentar su área y sumar los aprovechamientos y obligaciones urbanísticas asignados por el Acuerdo 48 de 2014 al AME conforme con su tratamiento urbanístico, pudiendo redistribuirlos al interior del área de intervención resultante, a través de una única licencia de urbanización, en la cual podrán definirse etapas constructivas.

Los equipamientos podrán generarse en las Áreas de Manejo Especial de los planes parciales, para lo cual podrá optarse por vincular dicho suelo al proceso de licenciamiento de la Unidad de Actuación Urbanística o mediante su adquisición con los recursos recaudados en dinero, con destino a equipamiento en los planes parciales del macroproyecto. En cualquier caso, el desarrollo de estos predios con destino a equipamientos se licenciará con los aprovechamientos definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

9.1.1.2 GESTIÓN DE LAS OBLIGACIONES URBANÍSTICAS

Cumplimiento de obligaciones urbanísticas. Las obligaciones urbanísticas por concepto de espacio público de esparcimiento y encuentro, derivadas de los aprovechamientos urbanísticos, deberán ser cumplidas y/o compensadas acorde al polígono de tratamiento y a lo establecido en el plan parcial respectivo, de la siguiente forma:

Obligaciones urbanísticas en polígonos con tratamiento de renovación urbana. El cumplimiento de las obligaciones urbanísticas en suelos de renovación urbana, se realizará acorde a lo determinado en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios del respectivo plan parcial.

En este caso, las obligaciones urbanísticas para espacio público, establecidas para cada Unidad de Actuación Urbanística, así como las formas definidas para cumplirlas, no podrán modificarse, independientemente de los metros cuadrados efectivamente licenciados, excepto en los casos que se apliquen los componentes del modelo dinámico de gestión, referidos a las cargas variables según aprovechamiento o factor progresivo de liquidación de cargas.

Para el polígono de tratamiento Z2_R_48, Plan Parcial Carabineros, las áreas correspondientes al Parque Mirador con pendientes superiores al 25%, serán contabilizadas como áreas de cesión pública para Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro, toda vez que cuentan con un área superior a 6.400 m², y conectan dos elementos de la Estructura Ecológica Principal como son la Quebrada La Culebra y la Quebrada La Feria

Obligaciones urbanísticas en polígonos con tratamiento de consolidación, Áreas de Manejo Especial -AME-, o producto de licencias de ampliación, modificación y actos de reconocimiento, que se generen en áreas de renovación urbana. Las obligaciones urbanísticas generadas en estas actuaciones, serán cumplidas en sitio o en dinero, según las determinaciones del POT. Corresponderá al Consejo de Direccionamiento Estratégico, determinar su destinación, prioritariamente al interior del macroproyecto.

Los proyectos de Vivienda de Interés Social Prioritario, construidos por la Administración Distrital o sus entes descentralizados, que se desarrollen al interior de una Unidad de Actuación Urbanística, que tengan su obligación para ser cumplida mediante cesión, deberán cumplir con las disposiciones del respectivo plan parcial, respecto al Espacio Público definido, el cual se mantendrá y, por lo tanto, deberá disponer de suelo para tal fin. En este caso, no aplicará lo establecido en el numeral 3 del artículo 281 del Acuerdo 48 de 2014.

Obligaciones urbanísticas para el proyecto Parques del Río Medellín. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 307 del Acuerdo 48 de 2014, todos los planes parciales que se adoptan en el presente decreto, reservarán un 50% del total de las obligaciones urbanísticas para ser compensadas en dinero destinadas y priorizadas por el Consejo de Direccionamiento Estratégico, para ser ejecutadas en el Proyecto Parques del Río Medellín, entendido como el conjunto de intervenciones inductoras, detonantes y proveedoras de la mayor oferta de espacio público en el Área de Intervención Estratégica MEDRIO.

Obligaciones urbanísticas de los proyectos de Vivienda de Interés Social y Prioritario -VIS/VIP. Las obligaciones urbanísticas de los proyectos VIP y VIS por fuera de los polígonos de renovación, que no cumplan con los requisitos del artículo 314 del Acuerdo 48 de 2014, serán compensadas en dinero y destinadas prioritariamente a la consolidación del sistema de Espacio Público y Equipamientos, dentro del macroproyecto.

Seguimiento y control al cumplimiento de la obligación VIP/ VIS. En aplicación de lo dispuesto en el párrafo del artículo 2.2.2.1.5.3.2 del Decreto 1077 de 2025, cuando los curadores urbanos expidan licencias de urbanización sobre predios sujetos a la obligación de que trata este Decreto, informarán de esta circunstancia al Departamento Administrativo de Planeación y a los demás curadores urbanos del Distrito.

La Subsecretaría de Control y Gestión Territorial o la dependencia que haga sus veces, velará de manera especial por el cumplimiento de lo establecido en el presente decreto, especialmente referido al cumplimiento de la de exigencia de viviendas VIS y VIP en sus distintas modalidades de cumplimiento.

El Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín – ISVIMED, velará por la inclusión de un porcentaje de estas viviendas, en la priorización y ejecución de los proyectos VIP y VIS en los planes de desarrollo siguientes, durante la vigencia del presente decreto.

Obligaciones urbanísticas sobre retiros de quebrada. Acorde a lo establecido en el artículo 313 numeral 3 del Acuerdo 48 de 2014, podrán incorporarse al Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro Proyectado y ser contabilizados dentro de las cesiones públicas, los siguientes tramos en el área de retiro de quebrada:

CÓDIGO PLAN PARCIAL	NOMBRE QUEBRADA	NIVEL DE AMENAZA	LOCALIZACIÓN DE LA CESIÓN	ESTADO
Z1_R_3	Quebrada El Burro	media	Entre la carrera 52 y la carrera 51A y entre las Calles 111 y 112	-
	Quebrada Granizal o la Herrera	media	Entre la Carrera 52 y la carrera 51	-
Z1_R_4	Quebrada Granizal o la Herrera	media	Entre la Carrera 52 y la carrera 51	-
	Quebrada Juan Bobo	media	La manzana localizada entre las carreras 52 y 51B y entre las calles 105A A y105 D	canalizada
Z1_R_5	Quebrada Santa Cruz	media	Entre la Carrera 52 y la servidumbre-100-6-46	canalizada
	Quebrada Juan Bobo	media	La manzana localizada entre las carreras 52 y 51B y entre las calles 105A A y105 D	canalizada
	Quebrada Villa del Socorro	media /alta	La manzana localizada entre la carrera 52 y Carrera 50C y las calles 103 A y 103	canalizada

CÓDIGO PLAN PARCIAL	NOMBRE QUEBRADA	NIVEL DE AMENAZA	LOCALIZACIÓN DE LA CESIÓN	ESTADO
Z1_R_6	Quebrada La Rosa o Moscú	media/baja	Entre la carrera 55 y la carrera 51 A y entre las calles 98 y calle 97 A	-
	Quebrada el Aguacate	media	Entre la Carrera 55, Carrera 52 y la intersección con la Calle 96A	-
Z1_R_8	Quebrada La Bermejala	media	Entre la Carrera 52, Calle 82B en intersección con Calle82	-
Z2_R_46	Quebrada Tinajas	media	Entre las Carrera 54 C y la carrera 50 y las calles 103E y 103EE	cubierta
	Caño x	media	La manzana localizada en la esquina entre la Carrera 64 y 63D	cubierta
	Quebrada La Feria	media	Entre la carrera 64 D y la carrera 64C	-
Z2_R_45	Quebrada La Velásquez	media	Paralelo a la carrera 64C	-
Z2_R_48	Quebrada La culebra	media	Entre la carrera 64D y carrera 64AA	-
	Quebrada la Feria	media	Entre la carrera 64 C y el nuevo proyecto vial	-

9.1.1.3 GESTIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DEL SUBSISTEMA DE INTERVENCIÓN DEL SUELO

Instrumentos de Intervención del Suelo. Son mecanismos creados por la ley para facilitar el ordenamiento, la planificación, la gestión y la intervención sobre el suelo urbano, respaldando la función ecológica, pública y social de la propiedad que establece la legislación nacional e intentando mantener un carácter equitativo y justo sobre la utilización y aprovechamiento de este recurso. Adicionalmente, se entienden como dispositivos de origen constitucional y legal, a partir de los cuales las entidades territoriales y los entes descentralizados competentes, pueden intervenir la morfología predial, la propiedad privada, adquirir el suelo, controlar los precios del suelo, financiar la infraestructura del espacio público, proteger a los moradores y las actividades económicas y garantizar la sostenibilidad de la intervención a través de una adecuada vinculación del sector privado – inversionista y las comunidades.

Estos se describen y se enuncian en el Acuerdo 48 de 2014 y se recogen y describen en este decreto, como aplicables en lo pertinente, al AIEMED Rio Norte, sin perjuicio de la existencia de otros instrumentos.

Le corresponderá al Distrito y/o al Operador Urbano, la implementación y/o aplicación de los instrumentos de intervención del suelo en cada caso, conforme a las reglamentaciones nacionales o locales.

Banco Inmobiliario. De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014, artículo 490, el Operador Urbano designado para la implementación del macroproyecto, deberá contar con funciones de Banco Inmobiliario. Este instrumento se implementará para constituir las reservas de suelo necesarias para la consolidación del sistema público y colectivo, la adquisición de las áreas receptoras de obligaciones urbanísticas y para generar utilidades, excedentes y márgenes a partir de la participación en proyectos inmobiliarios.

En el marco de las funciones asignadas a la Mesa de Coordinación Técnica reglamentada en el Decreto Municipal 0893 de 2017, los operadores designados para el AIEMED Rio Norte, podrán articularse y trabajar de manera coordinada con otros operadores o entidades, para realizar esta gestión predial, mediante los instrumentos que se definan para tales fines.

Derecho de Preferencia. El Derecho de preferencia se aplicará de acuerdo con el procedimiento de Ley, sobre los inmuebles VIP y VIS resultantes de los desarrollos inmobiliarios de acuerdo con lo establecido en el presente decreto y/o en la norma nacional o local que reglamente su aplicación u operación. El derecho de preferencia, podrá ejercerlo directamente el operador urbano o se gestionará a través del ISVIMED o quien haga sus veces.

En todo caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 490 del Acuerdo 48 de 2014, la adquisición por este medio de los inmuebles VIS y VIP, deberá enmarcarse en la Política Pública de Protección a Moradores, Actividades Económicas y Productivas, para los planes parciales y obras del AIE MedRío, dando prioridad a los programas de reasentamiento de población y actividades económicas del área de planificación. En caso de generarse más inmuebles de los demandados por la población para el reasentamiento al interior del plan parcial, estos podrán ofertarse mediante subsidio a población proveniente de otras zonas del AIE MedRío o de la Ciudad.

. El derecho de preferencia, también podrá utilizarse en los casos de enajenación voluntaria o expropiación de inmuebles a favor del propietario o poseedor, que opte por recibir inmuebles de la misma naturaleza, resultantes de la Unidad de Actuación Urbanística, en proporción al valor de aquellos. En estos casos, el Operador Urbano y la entidad gestora deberán implementar las estrategias de gestión asociada que favorezcan la permanencia de los moradores a través de esta figura.

Declaratoria de Utilidad Pública y definiciones de condiciones de urgencia. De acuerdo con lo establecido en el Decreto Municipal 883 de 2015, las declaratorias de utilidad pública e interés social, así como la definición de condiciones de urgencia, deberá efectuarse por parte del Departamento Administrativo de Planeación -DAP-.

La declaratoria será procedente, siempre que la adquisición del bien se encuentre enmarcada en alguno de los motivos de utilidad pública o interés social, definidos en el artículo 58 de la Ley 388 de 1997 y sus condiciones de urgencia estén sustentadas en el artículo 65 de la misma Ley. Para efectos del proceso de renovación urbana en el macroproyecto, serán de utilidad pública las adquisiciones destinadas a la ejecución de proyectos que produzcan un beneficio general para la comunidad de interés social y las adquisiciones que estén dirigidas a beneficiar a un grupo determinado de personas.

Cualquier entidad pública perteneciente al Conglomerado público o el Operador Urbano, podrán solicitar al Departamento Administrativo de Planeación -DAP- la declaratoria, previa priorización e identificación de los inmuebles a adquirir, de acuerdo con lo establecido en el presente decreto. El DAP verificará que se cuente con los estudios técnicos necesarios, que el proyecto se encuentra priorizado en el programa de ejecución del macroproyecto, en el Plan de Ordenamiento Territorial o en el Plan de Desarrollo, e invocará, mediante resolución del Director, la existencia del respectivo motivo de utilidad pública y sus condiciones de urgencia.

Enajenación voluntaria y expropiación. Procederá una vez se haya declarado la utilidad pública o interés social en la adquisición de los bienes, de acuerdo con lo establecido en el numeral anterior, se cuente con el avalúo respectivo y con la disponibilidad presupuestal. Se sujeta al procedimiento que para tales efectos establece la Ley 388 de 1997.

Según lo establecido en el artículo 498 del Acuerdo 48 de 2014, en sus actos de creación, los Operadores Urbanos, siempre que estén constituidos como Banco inmobiliario, estarán facultados para adelantar el procedimiento de enajenación voluntaria y realizar expropiaciones a favor suyo y a favor de terceros, de conformidad con lo establecido en la normativa nacional.

De acuerdo a lo establecido en los artículos 2.2.5.5.1 al 2.2.5.5.9 del Decreto Único Nacional 1077 de 2015 o la norma que la adicione, modifique o sustituya, los terceros podrán concurrir en la adquisición de predios o inmuebles, por enajenación voluntaria y/o expropiación por vía judicial o administrativa para la ejecución de

proyectos de utilidad pública o interés social, desarrollados directamente por particulares o mediante formas mixtas de asociación entre el sector público y el sector privado.

Esta concurrencia será viable, siempre que se trate de la implementación de planes parciales de renovación urbana del macroproyecto, conforme lo previsto en el artículo 44 de la Ley 388 de 1997.

En la aplicación de este instrumento de Intervención del Suelo, se tendrá en cuenta la PPPMAEP, Acuerdo 145 de 2019, reglamentado por el Decreto 818 de 2021, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Anuncio de Proyecto. De acuerdo con lo establecido en el artículo 61 de la Ley 388 de 1997 y en el Decreto Único Nacional 1077 de 2015, se concibe como el instrumento de intervención en la propiedad privada que busca recuperar los incrementos en el valor del suelo, generados por la expectativa de la ejecución de los proyectos de iniciativa pública.

El Operador Urbano deberá garantizar que en todos los procesos de adquisición de inmuebles que adelante para sí, o a favor de un tercero, se descuenta del valor comercial del suelo, el monto correspondiente a la plusvalía generada por el anuncio del proyecto, de conformidad con el establecido en el Decreto Municipal 198 de 2018, mediante el cual se establece el anuncio y los valores por zonas geoeconómicas homogéneas, de conformidad con lo establecido en la normativa nacional vigente.

9.1.1.4 GESTIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DEL SUBSISTEMA DE FINANCIACIÓN

Instrumentos de financiación. La aplicación e implementación de los instrumentos de financiación establecidos en el Acuerdo 48 de 2014, en concordancia con la normatividad nacional, se determina para llevar a cabo las apuestas territoriales del macroproyecto, relacionadas con la generación de espacio público, teniendo en cuenta la capacidad que tienen los instrumentos de financiación de acelerar el desarrollo inmobiliario y la concreción del modelo de ocupación del instrumento, se podrá priorizar su aplicación.

Áreas de Cesión y recursos provenientes de su cumplimiento. Comprende los instrumentos de financiación que están enmarcados en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios definido en cada subzona. La destinación de

recursos provenientes de los desarrollos privados y públicos, se enmarca en la concreción de las cargas identificadas para cada uno de los planes parciales.

Son fuentes de financiación que hacen parte del reparto equitativo de cargas asociados a las Cesiones Urbanísticas que, para efectos de la aplicación del instrumento en los polígonos de renovación, comprende las áreas que permiten el cumplimiento de la obligación dentro del polígono:

Áreas de cesión al interior de las Unidades de Actuación Urbanística con cesión en suelo y/o en dinero, donde será aplicable las cargas variables, factores progresivos y el pago anticipado.

Áreas de cesión por retiros a quebradas, en aplicación de lo dispuesto por el macroproyecto y en el Acuerdo 48 de 2014.

Cesión en Áreas Receptoras de obligaciones urbanísticas y/o Áreas potenciales para la conformación del espacio público.

. Cesiones públicas asociadas a la construcción de equipamientos generados desde los polígonos de renovación, por lo que se priorizará el 100% de la destinación de los recursos en dinero al interior del mismo polígono generador, salvo que el Consejo de Dirección Estratégico, determine otras intervenciones prioritarias al interior del macroproyecto.

Financiamiento por incremento en la recaudación impositiva – FIRI. Este instrumento busca detonar los programas y proyectos en los tratamientos de renovación urbana, mediante la delimitación de Distritos FIRI potenciales para la financiación de proyectos estratégicos de vivienda, espacio público, equipamientos, movilidad y servicios públicos, a través de diferentes modalidades como la emisión de bonos, créditos proveedores con la Administración Distrital o Entidades Descentralizadas y asociaciones público privadas, entre otras, en operaciones financieras que se encuentren al interior de las proyecciones del marco fiscal de mediano plazo. Se promoverá la titularización, la emisión de bonos por entidad descentralizada, las operaciones urbanas a través de patrimonios autónomos, PILOT.

Se tendrá en cuenta el Decreto Nacional 1382 de 2020, el Acuerdo 48 de 2014, artículo 536 y la reglamentación específica que adopte el Distrito. Se determinarán las modalidades pertinentes de impuestos futuros, para lograr dinamizar los proyectos inmobiliarios en el desarrollo de las Unidades de Actuación Urbanística

de los macroproyectos. El instrumento deberá definir los requisitos habilitantes a cumplir, para poder optar por el desarrollo de los proyectos al interior del macroproyecto.

Transferencia y venta de derechos de construcción en el Macroproyecto. El sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios realizado al interior de los planes parciales, se desarrolla a partir de la norma urbanística base, definida en el Plan de Ordenamiento Territorial. En consecuencia, los índices, alturas y densidades definidas para cada Unidad de Actuación Urbanística, corresponderá al aprovechamiento básico, para efectos de la aplicación de los instrumentos de venta de derechos adicionales de construcción y desarrollo y de compensación a través de la transferencia de derechos de construcción.

En todo caso, se permitirá la transferencia y venta de derechos de construcción en las Unidades de Actuación Urbanísticas que hagan parte de zonas receptoras de derechos de construcción y desarrollo, según lo establecido en el *mapa 29. Zonas Receptoras de Derechos adicionales de Construcción y Desarrollo* y en el artículo 294. Tabla aprovechamientos adicionales y pago del derecho adicional, en polígonos, donde aplica la venta de derechos de construcción y desarrollo del Acuerdo 48 de 2014.

Ni el instrumento de compensación mediante la transferencia de derechos de construcción, ni el instrumento de venta de derechos de construcción, afectará el reparto de cargas y beneficios de cada plan parcial, motivo por el cual, la adquisición de derechos adicionales no requiere modificación del plan parcial.

Priorización de los recursos provenientes de la venta de Derechos de Construcción. En aplicación del Decreto Municipal 1812 de 2016, la Secretaría de Gestión y Control Territorial y/o el Operador Urbano o la dependencia o entidad que haga sus veces, a través del Consejo de Direccionamiento Estratégico del POT – CDE-, coordinarán el direccionamiento de los recursos provenientes de la venta de derechos de construcción tipo 2, para la priorización, consolidación y ejecución de programas de espacio público y proyectos asociados a las cargas generales de las Unidad de Actuación Urbanística. Para lograr la priorización de estos recursos, se tendrán en cuenta aquellos proyectos con más nivel de importancia que ayuden a consolidar las cargas generales de los procesos de renovación.

Contribución en valorización. El Operador Urbano o la Mesa de Coordinación Técnica, buscarán que los diferentes programas y proyectos que se encuentren en el ámbito de su jurisdicción, puedan ser estudiados por parte de FONVALMED o la dependencia que haga sus veces, para identificar la oportunidad de implementar la

valorización, especialmente para la ejecución de obras públicas que se asocien a los Subsistemas de Movilidad y Espacio Público.

Se promoverá que el fondo de valorización o la entidad que haga sus veces, adelante los diferentes estudios técnicos que permitan analizar la posibilidad de financiar los programas y proyectos del presente macroproyecto, especialmente los estudios del proyecto Parques del Río Medellín, conforme al Estatuto de Valorización adoptado mediante Acuerdo 58 de 2008 o la norma que lo modifique adicione o sustituya.

Participación en la plusvalía. Los Operadores Urbanos o la entidad que haga sus veces, promoverá ante el Consejo de Direccionamiento Estratégico, la utilización de este instrumento como fuente de financiación, con el fin de concretar los Sistemas Públicos y Colectivos previstos en el macroproyecto.

Conforme lo establecido en el Decreto Municipal 1163 de 2021, cualquier hecho generador que se configure en el macroproyecto, deberá tener en cuenta las disposiciones indicadas allí, teniendo en cuenta el análisis técnico y financiero. Los recursos que sean generados por la implementación del instrumento en el ámbito Río, deberán ser gestionados para que se prioricen a la ejecución de los programas y proyectos definidos en el macroproyecto.

Compra de derechos fiduciarios. Serán aplicables las disposiciones contenidas en el Decreto Distrital 1055 de 2022. En todo caso, el operador urbano incentivará la aplicación de este instrumento, teniendo en cuenta que este se constituye en una alternativa para el cumplimiento de la exigencia de generación de vivienda VIS y/o VIP, que dificultaba el desarrollo de proyectos. Por tanto, se podrán aplicar las modalidades de liberación de edificabilidad para NO VIS o no liberación de edificabilidad para NO VIS, así como la combinación del cumplimiento VIS y/o VIP, a través de la calificación de suelo y construcción de unidades de vivienda social.

Áreas de Revitalización Económica. Las Áreas de Revitalización Económica, son áreas del espacio público y sus elementos complementarios, en las que se busca promover las actividades de asociación público-privada, para el aprovechamiento económico del espacio público, la revitalización económica y el incremento de la competitividad de una zona de interés, de conformidad con el Decreto Distrital 0667 de 2022.

Asimilación y/o disminución en la estratificación. El propósito de este instrumento de financiación, es la movilización de recursos económicos por parte del Distrito, para la compensación de cargas urbanísticas como mecanismo que

garantiza el principio de reparto equitativo de cargas y beneficios, con el fin de generar una liquidación diferenciada de tarifas de Servicios Públicos Domiciliarios o del impuesto predial, conforme al artículo 534 del Acuerdo 48 de 2014 y el Decreto Distrital 0227 de 2022.

En el marco de la implementación de los instrumentos y estrategias de la Política Pública de Protección a Moradores y Actividades Económicas y Productivas, se podrán definir áreas o inmuebles para la aplicación de este instrumento, con el fin de promover la permanencia de los moradores, la generación de viviendas VIP y VIS al interior del macroproyecto y los procesos de reasentamiento a que haya lugar.

Beneficios tributarios. Se aplicarán en concordancia con el Estatuto Tributario vigente para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, Acuerdo Municipal 066 de 2017 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya, el cual establece los diferentes beneficios tributarios, asociados a inmuebles que por sus características o tratamiento, deben ser conservados, así como otros asociados a la renovación urbana y a la actividad misma de construcción de proyectos, sin perjuicio de que se puedan motivar, durante la vigencia del instrumento de planificación la formulación y adopción de exenciones, tasas e impuestos que ayuden a la financiación del modelo de ocupación de este territorio.

Pagos por Servicios Ambientales en otras modalidades diferentes al hídrico. En la reglamentación específica que se adopte, se determinarán aquellas modalidades de servicios ambientales que permitan la financiación de ecosistemas estratégicos, que se encuentran al interior del ámbito de Río, teniendo en cuenta los recursos que se dispongan conforme a lo dispuesto en los artículos 45 y 111 de la Ley 99 de 1993.

Aportes Voluntarios del Desarrollo. Los diferentes actores y partes interesadas del proceso de renovación urbana, promoverán el mecanismo de aportes voluntarios en los que diferentes contribuyentes y no contribuyentes, elijan la destinación específica para un programa de renovación urbana y su inversión en un territorio, a partir de la oferta programática que tenga previsto el instrumento de planificación. En estos territorios, confluirán recursos que ayuden a la financiación de las cargas sociales, la generación de espacio público, la atención de moradores, compra de suelo, entre otros.

Tasas fiscales e impuestos. Los operadores urbanos podrán gestionar iniciativas de consecución de recursos del impuesto de delineación urbana e industria y comercio, con el fin de lograr el cierre financiero de los proyectos públicos que

tengan a su cargo en el territorio delegado, conforme lo disponga el Estatuto Tributario vigente para el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

9.1.1.5 GESTIÓN DE LAS ACTUACIONES URBANÍSTICAS EN EL MACROPROYECTO

La ejecución del Planeamiento al interior del Macroproyecto dependerá del tipo de tratamiento urbanístico y del instrumento de planificación correspondiente. Las actuaciones urbanísticas habilitadas para este Macroproyecto, son las siguientes:

1. 1. LICENCIAS DE URBANIZACIÓN EN LOS PLANES PARCIALES.

Una única licencia de urbanización para las Unidades de actuación urbanística, o de reactivación. De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Nacional 1077 de 2015, cada unidad de actuación, de reactivación o de gestión se entenderá como un proceso independiente de urbanización. Los propietarios de los inmuebles deberán obtener una licencia de urbanización única para toda el área correspondiente a la unidad. En esta licencia se deberá señalar la forma en que se dará cumplimiento a la totalidad de las obligaciones urbanísticas para cada unidad y su forma de cumplimiento, establecidas en el presente Macroproyecto.

En los planos que se presenten para la obtención de la licencia de urbanización de la correspondiente unidad de actuación, unidad de gestión o unidad de reactivación, se determinará el tramo de vía que se ejecutará y el área de cesión para espacio público en caso de tenerlo, en cada etapa constructiva por parte del privado coordinado por el Operador Urbano definido para la zona, garantizando la accesibilidad y la construcción de la totalidad de la vía que le corresponde a la unidad, además se deberá garantizar en cada una de las unidades de gestión, unidades de actuación y unidades de reactivación, la disponibilidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios y la accesibilidad por vía pública.

Condiciones:

- Cuando los procesos de urbanización de las unidades se autoricen por etapas, el proyecto deberá garantizar el cumplimiento de cargas y beneficios a escala de plan parcial y de la unidad, así como el modelo de ocupación expresado en el reparto de cargas
- En ningún caso se podrán integrar dos o más unidades de actuación urbanística en una única licencia de urbanización cuando por las dinámicas de desarrollo y del mercado se requiera, estas integraciones deberán solicitarse previamente el ajuste del plan parcial, artículo 2.2.4.1.6.1.1.1 del Decreto 1077 de 2015.

Una única licencia de urbanización en unidades de gestión: La totalidad de los propietarios de los predios de una Unidad podrán solicitar una única licencia de urbanización aplicando la norma general del reparto del respectivo plan parcial, en la cual se podrán establecer diferentes etapas de construcción, y la forma como se entregaran y efectuaran las cesiones públicas a lo largo del proceso de construcción por etapas.

Una única licencia de Urbanización con etapas constructivas. De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Nacional 1077 de 2015, En caso de solicitar etapas de desarrollo constructivo, cada una de estas deberá contar con la distribución de obligaciones y de edificabilidad determinada en la licencia de urbanización, de forma tal que se podrán solicitar posteriormente licencias de construcción por cada etapa, si este es el caso. Ejecutadas las licencias, se deberán cumplir las obligaciones correspondientes a cada etapa o de manera integral si se ha solicitado simultáneamente la licencia de urbanización con la licencia de construcción para toda la unidad.

En los planos que se presenten para la obtención de la licencia de urbanización de la correspondiente unidad de actuación, unidad de gestión o unidad de reactivación, se determinará el tramo de vía que se ejecutará y el área de cesión para espacio público en caso de tenerlo, en cada etapa constructiva por parte del privado coordinado por el Operador Urbano definido para La zona , garantizando la accesibilidad y la construcción de la totalidad de la vía que le corresponde a la unidad, además se deberá garantizar en cada una de las unidades de gestión, unidades de actuación y unidades de reactivación, la disponibilidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios y la accesibilidad por vía pública.

En la licencia de construcción se definirá el momento en que se entregarán las obras de construcción de vías y la adecuación de suelos a ceder. Estas obras se deberán entregar durante la vigencia de la correspondiente licencia de construcción, antes de terminar la construcción de edificaciones de la etapa, o cuando el Operador Urbano lo determine (dentro del mismo plazo de licencia) y en todo caso, antes del recibo de edificaciones de la etapa, de acuerdo a la normativa vigentes.

El cumplimiento de la obligación de equipamientos públicos, se hará de conformidad con el mecanismo de pago definido en este Decreto al momento de aprobarse la licencia de construcción

Licencia de urbanización con etapas de urbanización aplicando el derecho de permanencia de las actividades económicas y/o productivas. Cuando se trate unidades de actuación o gestión, con presencia de actividades industriales que ejerzan su derecho de permanencia, el desarrollo de la Unidad deberá plantearse un proceso de urbanización por etapas, en donde la actividad productiva se constituya en una etapa independiente.

Para llevar a cabo el desarrollo de las unidades de actuación o de gestión por etapas de urbanización será necesario dar cumplimiento a los siguientes criterios para su expedición:

- a. No se podrán licenciar fuera del marco establecido para la unidad de actuación urbanística, se deberá generar un reparto interno de la unidad donde se defina para cada etapa en el respectivo cuadro de áreas de la urbanización la forma en que se dará el cumplimiento en cada etapa a la totalidad de las cargas u obligaciones urbanísticas de la unidad.
- b. En el caso de desarrollo por etapas de urbanización la licencia podrá desarrollarse bajo estos parámetros establecidos siempre y cuando el Plan de Ordenamiento Territorial y el plan parcial con el que fue expedida la licencia se encuentre vigente.
- c. Las etapas independientemente de su área deberán cotar cada una con una licencia de urbanización y posterior construcción, dando cumplimiento a cada una de las cargas establecidas para la unidad.
- d. No se podrá modificar la densidad, uso y tipología del marco inicial donde se concretó el proyecto por etapas, en caso de requerirse se deberá volver a plantear el desarrollo conforme a la unidad de actuación urbanística, indicando el cumplimiento de los índices, aprovechamientos, usos y la forma en que dará cumplimiento a las cargas urbanísticas en cada etapa.

Licencias de Urbanización con etapas constructivas expedidas con anterioridad a esta modificación. De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Nacional 1077 de 2015, cada una de las etapas de desarrollo deberá mantener las condiciones con las que inicialmente fueron licenciadas en cuanto a la edificabilidad, cargas y obligaciones determinada en la licencia inicial de urbanización, en caso de querer aplicar la nueva normativa de esta modificación deberá acogerse en la totalidad a esta nueva norma, lo que implicará un nuevo proceso de urbanización.

2. LICENCIAS DE CONSTRUCCION EN EL MACROPROYECTO.

Actuación de Licencia de construcción para los suelos de consolidación. Los suelos de consolidación del macroproyecto podrán desarrollarse a través de actuaciones de construcción predio a predio, o mediante integraciones inmobiliarias, aplicando la norma urbanística general contenida en el Acuerdo 48 de 2014 y demás disposiciones reglamentarias, siguiendo el procedimiento para la obtención de la respectiva licencia de construcción, y sus modalidades señalada en el Decreto Nacional 1077 de 2015, o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

Actuación de Licencia de construcción de las Áreas de Manejo Especial. Los predios al interior de las áreas de manejo especial de los planes parciales adoptados con el presente Macroproyecto, podrán desarrollarse a través de actuaciones de construcción predio a predio, o mediante integraciones inmobiliarias, de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014 y en el presente Macroproyecto. En el caso de las Áreas de Manejo Especial, que se encuentran localizadas al interior de los planes parciales se aplicará la norma definida en el 6.2.3.4 **NORMATIVA APLICABLE PARA LAS CATEGORÍAS AME** de acuerdo a la tipología de asignada, siguiendo el procedimiento para la obtención de la respectiva licencia de construcción, y sus modalidades señalada en el Decreto Nacional 1077 de 2015, o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

Actuación de construcción en la modalidad de ampliación y/o adición en suelos de renovación: Los predios al interior de los planes parciales adoptados con el presente Macroproyecto y que desarrollen actividades económicas, dentro de las categorías de usos de comercio y servicios, a las que les aplique el derecho de permanencia, en los términos del presente Macroproyecto, podrán mediante la respectiva licencia de construcción y sus modalidades, ser objeto de actuaciones de ampliación y/o adición, sin el trámite previo de la licencia de urbanización.

De acuerdo a lo establecido en el numeral 4 del artículo 573 del Acuerdo 48 de 2014, se entiende por actividades protegidas con derecho de permanencia, todas aquellas que se lleven a cabo en los inmuebles pertenecientes a un plan parcial adoptado en el respectivo macroproyecto, con anterioridad a la entrada en vigencia del Decreto respectivo.

Para estas actuaciones deberán verificarse las siguientes condiciones:

- a. No impliquen la subdivisión de los predios al interior de la Unidad de Actuación Urbanística.
- b. No se trate de una obra nueva, a menos que corresponda a la ejecución del Planteamiento Urbanístico de las Unidades de Actuación del respectivo Plan Parcial.
- c. Se trate actuaciones en lotes con área inferior a doscientos cincuenta metros cuadrados (250,00 m²), hasta dos pisos, por una única vez, sin importar el área total construida.
- d. En lotes con áreas mayores de doscientos cincuenta metros cuadrados (250,00 m²), se permitirá la ampliación de la edificación por una única vez, siempre que no supere el 10% del área total construida que presente al momento de solicitar la respectiva licencia.
- e. Todas las modificaciones y ampliaciones se deben realizar conservando la misma actividad o uso sin generar nuevas destinaciones.
- f. Las adiciones y ampliaciones solo podrán ser ejecutados con el único fin de mejorar la actividad existente, desarrollando siempre actividades a fines al objeto de la empresa.
- g. Las actividades que se desarrollen en el área adicionada deberán cumplir con el protocolo ambiental y con las exigencias establecidas por las autoridades ambientales.
- h. En todos los casos, las ampliaciones de las edificaciones en estos polígonos, deben cumplir con cesiones públicas y áreas libres privadas a las que se refiere el presente Macroproyecto.

Actuación de construcción en la modalidad de modificación: Los predios al interior de los planes parciales adoptados con el presente Macroproyecto, podrán mediante la respectiva licencia de construcción, ser objeto de actuaciones de modificación, sin el trámite previo de la licencia de urbanización. Una vez realizada esta actuación, sobre estos predios no se podrán tramitar licencias de ampliación en los términos del numeral anterior y cualquier otra actuación estará supeditada a la obtención de la licencia de urbanización.

3. Licencias de construcción en cualquier modalidad para las UAU

Actuaciones de construcción en la modalidad de modificaciones y ampliaciones en actividades con uso industrial. En las edificaciones existentes donde se desarrolle un uso industrial con anterioridad a la entrada en vigencia del Macroproyecto, se podrán hacer las modificaciones y ampliaciones sin límite de área, siempre y cuando estas obras, se requieran para el mejor funcionamiento de las mismas y deberán estar relacionadas con el mejoramiento de la productividad o la generación de áreas administrativas requeridas para la misma empresa. Estas adiciones no podrán generar nuevas destinaciones ni sobrepasar los aprovechamientos señalados en el Artículo 280. Tabla de aprovechamientos y cesiones públicas, del Acuerdo 48 de 2014, conservando el uso industrial. La ocupación estará determinada por los retiros laterales y de fondo que se requieran, dependiendo del área en donde se localicen.

Actuaciones de licencia de construcción en Unidades de Actuación y/o Gestión. De acuerdo a lo señalado en la licencia de urbanización para la respectiva unidad de actuación o gestión y posterior a esta, podrá adelantarse el trámite de la licencia de construcción para la totalidad de los predios o para cada una de sus etapas.

Actuación de obra nueva en las unidades de actuación urbanística. No se permitirá el trámite de licencia de construcción en la modalidad de obra nueva en ninguna de las unidades de actuación y/o gestión, sin el respectivo trámite de licencia de urbanización de la unidad.

Actuación de licencias de construcción en las unidades de gestión y/ o proyectos de integración

Actuación por unidad de gestión

En el Macroproyecto Río Norte, se entenderá cada lote independiente como una unidad de gestión, para lo cual, podrá optarse por el desarrollo predio a predio, en donde deberá aplicarse la tabla de aprovechamientos y obligaciones, definida en el artículo 280 del Acuerdo 48 de 2014, además de los frentes y áreas establecidas en el mismo Acuerdo, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Cuando el predio tenga un área inferior a 2.000 m²: Se podrá desarrollar a través de licencias de construcción, en cualquiera de sus modalidades. Se permite la posibilidad de tramitar actos de reconocimiento.

Cuando el predio tenga un área igual o superior a 2.000 m²: Se podrá desarrollar únicamente a través del trámite y expedición de la correspondiente licencia de urbanización, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014 y las disposiciones del Decreto Nacional 1077 de 2015, o la norma que lo modifique adicione o sustituya.

Se deberá tener en cuenta el aprovechamiento en función de los frentes y áreas mínimas de la siguiente forma:

Lote	Área de lote menor a 120 m ²	Área de lote entre 120 y 500 m ²	Área de lote entre 500 y 2.000 m ²	Área de lote entre mayor a 2.000 m ²
Frente menor a 6 m	Máximo tres (3) pisos	Máximo tres (3) pisos	Máximo cinco (5) pisos	Máximo cinco (5) pisos
Frente entre 6 m y 8 m	Máximo tres (3) pisos	Máximo cinco (5) pisos	Máximo cinco (5) pisos	Máximo cinco (5) pisos
Frente entre 8m y 20m	Máximo cinco (5) pisos	Máximo siete (7) pisos	Índice de construcción para el polígono según art 280 del POT	

Los predios con frente igual o mayor a 20 m y área de lote superior a 2.000 m², se podrán desarrollar con el índice de construcción establecido para la UAU en el plan parcial, optando por la posibilidad de pagar las cargas en sitio y acceder a la alternativa de actuación para proyectos de integración.

Actuación para proyectos de integración

Se entenderá la conformación de la unidad de actuación urbanística definida en el respectivo plan parcial, la cual deberá desarrollarse a través de licencia de urbanización de acuerdo a las normas urbanísticas definidas para el plan parcial en el presente decreto, accediendo a todas las herramientas e instrumentos de compra de derechos, cargas variables, progresivas y convertibilidad de usos.

4. Actos de reconocimiento en las unidades de actuación urbanística, en las Áreas de manejo especial dentro de los planes parciales del Macroproyecto

Reconocimiento de Edificaciones. Las edificaciones al interior de los planes parciales adoptados con el Macroproyecto Río Norte, podrán someterse al trámite de reconocimiento, siempre y cuando:

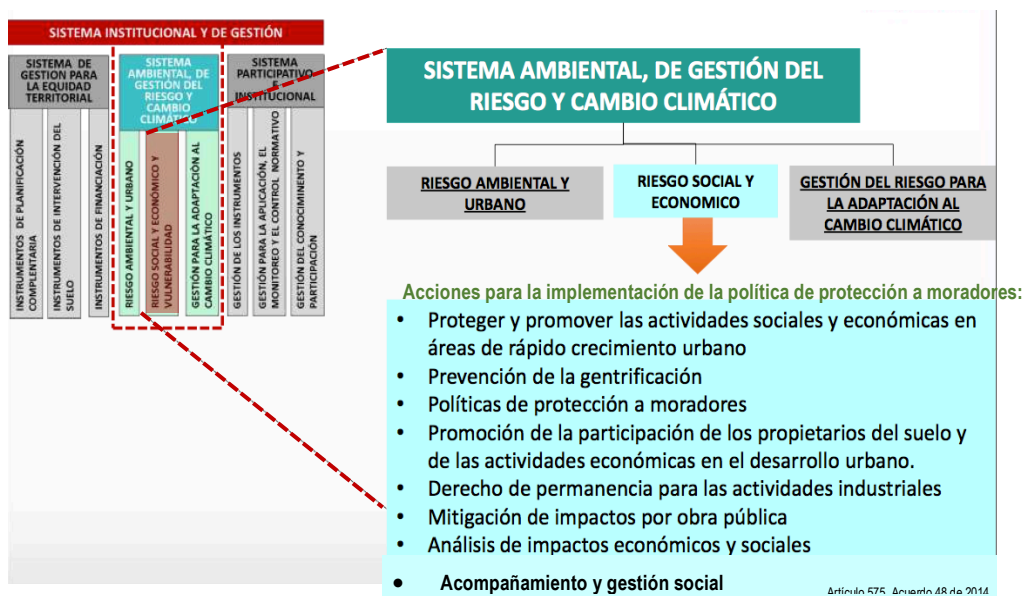
- a. Las edificaciones que acrediten haberse construido con anterioridad a la entrada en vigencia del Macroproyecto podrán reconocerse siempre y cuando cumplan con las disposiciones del Capítulo V del Título IV del Componente Urbano del Acuerdo 48 de 2014 y las demás condiciones definidas en la norma nacional vigente.
- b. Las edificaciones que hayan sido construidas con posterioridad a la entrada en vigencia del macroproyecto, podrán reconocerse siempre y cuando no estén localizadas en áreas que hagan parte del Sistema de Espacio Público Natural o artificial, definido por el Plan de Ordenamiento o el Plan Parcial, en retiros y en zonas de amenaza o riesgo, conforme a los artículos 377 del Acuerdo 48 de 2014 y 301 del Decreto Municipal 471 de 2018.

9.2 SISTEMA AMBIENTAL, DE GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO

9.2.1 VULNERABILIDAD Y RIESGO SOCIAL Y ECONÓMICO

Dentro del Sistema Ambiental, de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, aparece el Subsistema de vulnerabilidad social y económica, el cual está centrado en la protección a moradores y actividades productivas y económicas que se vean comprometidos por la gestión urbanística e inmobiliaria de los macroproyectos, procesos de renovación urbana, mejoramiento integral y demás proyectos de infraestructura de gran impacto, los cuales a través de la formulación e implementación de la GESTIÓN SOCIAL garantizarán el desarrollo entre otras, de las siguientes acciones:

Figura 69. Descripción del Subsistema de Vulnerabilidad y Riesgo Social y Económico.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP-, 2015.

En la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio de Medellín adoptado mediante Acuerdo 48 de 2014, el tema de protección a moradores dentro del marco estratégico del mismo, surge como un principio rector así:

***Principio 8: La Protección a Moradores.** Como fundamento de la intervención en el territorio para la protección de los habitantes de sectores en procesos de transformación y a los demás actores económicos, 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.*

Para darle cumplimiento a este principio y a lo de definido en el artículo 573 del Acuerdo 48 de 2014, la Administración municipal tiene el compromiso y la obligatoriedad de formular y adoptar una Política Pública de protección a moradores,

actividades económicas y productivas con el fin de atender las complejidades socioeconómicas y socioculturales presentes en el cumplimiento y desarrollo del modelo de ocupación establecido en el POT, los macroproyectos, los programas de Renovación Urbana y Mejoramiento Integral y demás proyectos de infraestructura. En la actualidad, la Administración Municipal a través del Departamento Administrativo de Planeación viene trabajando en la identificación de la estructura y del proceso que tendría a cargo el desarrollo de la Política de Protección a Moradores; esto es, responsables, funciones, objetivos, igualmente la forma como se comenzaría a desarrollar esta política. No obstante, los instrumentos de planificación y las diferentes intervenciones deberán propender por incorporar los elementos sustantivos y la garantía de los derechos de permanencia adquiridos de la población; tal es el caso de los Macroproyectos, los cuales, mientras se formula y adopta la Política Pública de Protección a Moradores, para darle inicio a su gestión y luego a su implementación, deberán garantizar que los promotores, operadores urbanos y/o propietarios adopten un Plan de Acción de Reasentamiento. A continuación, se hace una identificación de los principales agentes involucrados en la gestión de los Macroproyectos y sus planes parciales, así como sus implicaciones y beneficios con la propuesta de los mismos.

9.2.1.1 PRINCIPALES AGENTES EN LA GESTIÓN DE LOS MACROPROYECTOS Y LOS PLANES PARCIALES

9.2.1.1.1 LOS PROPIETARIOS DEL SUELO

Son los agentes fundamentales de la gestión, operación y ejecución de las unidades de actuación urbanística y del plan parcial en sí, ya que son los aportantes del suelo, el cual se convierte en el elemento de partida para la realización del Plan Parcial; su asociación voluntaria o forzada (a través de los instrumentos contenidos en la Ley 388 de 1997), se constituye en la base para emprender el desarrollo urbanístico e inmobiliario de los predios localizados al interior del área de planificación. Es a ellos a quienes, en primera instancia, se impactará con la propuesta, y son ellos quienes participarán directamente del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios que adopte el plan.

Su asociación permitirá su participación como socios gestores dentro de la operación generada para el desarrollo de la unidad de actuación urbanística en la cual se encuentran los predios de su propiedad; su participación será valorada en función de sus aportes en suelo (teniendo en cuenta el valor de los predios antes de concretarse la adopción del plan parcial). También podría llegar a plantearse su participación en la operación inmobiliaria que se desarrollase posterior al desarrollo urbanístico, lo cual implicaría participar también en las utilidades generadas por estos.

9.2.1.1.2 LOS ARRENDATARIOS

Los arrendatarios son las personas que adquieren el derecho a usar un inmueble a cambio del pago de un canon establecido por el propietario del mismo; sin ser el

propietario del inmueble, su arraigo y permanencia en éste, le han causado un valor adicional al inmueble, pues le han generado una credibilidad económica a este. Sin ser los que participan directamente de la ejecución del plan parcial, su condición de arrendatario les permite tener unos beneficios indirectos como el derecho de preferencia en el momento de desarrollar el plan parcial.

9.2.1.1.3 POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PLAN PARCIAL

La población del área de influencia corresponde a aquellas personas que habitan, trabajan o se encuentran vinculadas al área objeto de planificación o intervención de los planes parciales, la cual puede ser revisada en el numeral 9.2.1.2.3.

9.2.1.1.4 OPERADOR URBANO O ENTIDAD GESTORA

Entidad de origen privado, público o mixto, quien podrá efectuar la coordinación de las entidades y actividades necesarias para la ejecución de las unidades de actuación urbanística previstas identificadas dentro del modelo urbanístico del plan parcial. Algunas funciones o actividades específicas a desarrollar, son:

- Garantizar la ejecución del plan parcial y el cumplimiento de las cargas urbanísticas que de él se derivan
- Identificar e implementar acciones que propendan por la protección de los moradores la cual estará enfocada al restablecimiento de las condiciones iniciales, la inclusión de todos los moradores y al derecho de preferencia de los mismos.
- Ejecutar los programas y proyectos que se requieran para la concreción de los objetivos del plan parcial
- Gestionar, administrar y ejecutar los recursos para financiar los programas y proyectos descritos en el presente documento técnico.

9.2.1.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

A continuación, se identifican los impactos positivos y negativos que serán inherentes a la ejecución del Macroproyecto y de cada uno de sus Planes Parciales, los cuales servirán para la implementación de acciones sociales en el momento de la ejecución de las unidades de actuación urbanística. Esta identificación pretende reconocer la población más vulnerable que deberá ser la principal beneficiaria de la ejecución de los Macroproyectos.

9.2.1.2.1 IMPACTOS POSITIVOS PARA LOS PROPIETARIOS DE PREDIO

- Su beneficio radica principalmente en los aprovechamientos generados por la normativa. En el largo plazo, obtendrán un beneficio relacionado con las utilidades del proyecto inmobiliario que lograrán desarrollar.
- Los usos principales y compatibles corresponden a los usos que actualmente se presentan en el territorio. Las actividades económicas se verán beneficiadas en la

medida en que las condiciones de infraestructura, privada y pública, serán mejoradas a través del plan parcial.

- Valorización de los inmuebles. La realización del plan parcial con sus características urbanísticas, incrementarán notablemente el valor de los inmuebles y les permitirá darles usos que generen mayores ingresos.

9.2.1.2.2 IMPACTOS POSITIVOS PARA LOS ARRENDATARIOS DE PREDIOS

Los beneficios de los arrendatarios podrán ser tangibles bajo las siguientes situaciones:

- Reconocimiento de derecho de preferencia para convertirse en arrendatario en el proyecto desarrollado por el propietario del predio que ocupa en el momento de la delimitación de la UAU.
- Cambio de situación frente a la tenencia: convirtiéndose en socio o accionista del proyecto.

9.2.1.2.3 IMPACTOS POSITIVOS PARA LA POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PLAN PARCIAL

El área de influencia de un plan parcial corresponde a la totalidad del área de planificación que fue delimitada para la formulación y posterior adopción y gestión de dicho plan parcial. Por lo anterior, la población que se habita, trabaja o se encuentra dentro de este territorio, tendrá los siguientes impactos:

- Su beneficio está directamente relacionado con las cesiones de espacio público, equipamiento y vías, las cuales mejorarán la calidad de vida del polígono y su área de influencia directa.
- La ciudad se beneficiará por las cesiones urbanísticas y la proyección de los nuevos desarrollos, los cuales permitirán fortalecer la plataforma productiva y de servicios, volviéndola más productiva y competitiva.

9.2.1.2.4 IMPACTOS NEGATIVOS PARA LOS PROPIETARIOS DE PREDIO

- Propietarios de predios afectados en su totalidad por cesiones de espacio público. El perjuicio generado por el plan parcial en este caso debe ser resuelto a través de la gestión asociada entre los propietarios de la UAU que realiza las cesiones correspondientes en el predio. Los derechos de construcción correspondientes, tendrán que ser reconocidos a través de los mecanismos que los mismos propietarios acuerden. Sin embargo, el Municipio de Medellín en su papel de promotor, podrá apoyar y proponer estrategias de gestión, programas y proyectos que permitan viabilizar la implementación del plan parcial especialmente en aquellos aspectos que se obstaculice la gestión asociada. Así mismo, deberá promover la utilización de los instrumentos de gestión y financiación previstos por la normativa nacional y en el Plan de Ordenamiento Territorial.
- Actividades económicas incompatibles. Aunque se trata de una situación ocasionada directamente por las disposiciones normativas del Plan de Ordenamiento Territorial, puede presentarse el caso de incompatibilidad de una actividad ya existente con el proyecto acordado en la UAU donde se ubica. Los impactos serán compensados en el

caso de las actividades que son propietarias del mismo predio, a través de los aprovechamientos y los beneficios económicos que estos generan.

- Pérdida de la fuente de ingresos por la disposición del inmueble frente a la ejecución del plan parcial.

9.2.1.2.5 IMPACTOS NEGATIVOS PARA LOS ARRENDATARIOS DE PREDIO

- Los arrendatarios son perjudicados por el plan parcial en la medida en que están sujetos a las decisiones tomadas por el propietario del predio que ocupan, sin contar con mecanismos que les permitan interferir efectivamente. Este impacto negativo puede ser mitigado a través de disposiciones establecidas por el plan parcial que motiven la creación de espacios de concertación entre propietarios y arrendatarios para llegar a acuerdos que permitan la permanencia de los arrendatarios interesados o su posible vinculación como accionistas en el proyecto a desarrollar.
- Actividades económicas incompatibles. Aunque se trata de una situación ocasionada directamente por las disposiciones normativas del Plan de Ordenamiento Territorial, puede presentarse el caso de incompatibilidad de una actividad ya existente con el proyecto acordado en la UAU donde se ubica. Los impactos deberán ser compensados en el caso de arrendatarios, las medidas deberán ser tomadas al interior de cada UAU, siguiendo lo estipulado por el Código de Comercio y el contrato de arrendamiento.
- Pérdida de la fuente de ingresos por la disposición del inmueble frente a la ejecución del plan parcial.

9.2.1.3 PLAN DE ACCIÓN DE REASENTAMIENTO PARA LA PROTECCIÓN A LOS MORADORES

Mientras se formula y aprueba la Política de Protección a Moradores, se deberá iniciar por parte del promotor del plan parcial, la formulación y aplicación de un Plan de Acción de Reasentamiento con el fin de desarrollar medidas preventivas que ayuden a proteger a los moradores.

La implementación del Plan de Acción de Reasentamiento se efectuará a partir de las siguientes acciones:

1. Realizar una caracterización socioeconómica detallada que permita identificar las viviendas y unidades económicas formales e informales existentes, igualmente la población residente y laboral.
2. Aplicar una matriz de vulnerabilidad con el propósito de identificar la población vulnerable del área de planificación y formular las estrategias de gestión social que acompañen la implementación de las unidades de actuación del plan parcial.
3. Con base a los resultados de la caracterización socioeconómica y de la matriz de vulnerabilidad, formular e implementar estrategias de gestión social cumpliendo con los principios y acciones establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial en el tema de protección a moradores.
4. Gestionar, administrar y ejecutar los recursos para financiar las estrategias de gestión social definido para la intervención urbanística del Macroproyecto.
5. Gestionar con la Administración Municipal su participación en la ejecución del Macroproyecto para generar las condiciones necesarias para el logro de los resultados esperados y la protección a moradores.

- 6. Tener en cuenta para la formulación e implementación del Plan de Reasentamiento del Macroproyecto y sus Planes Parciales, los diferentes instrumentos adoptados por las entidades públicas y privadas en el tema de protección a moradores, tales como, Manual de Reasentamiento del ISVIMED, Decretos de Compensaciones adoptados por la Administración Municipal, Marco de Política de Reasentamiento del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2013), Programas de Acompañamiento Social de la EDU, Metroplús, Personería de Medellín y demás entidades relacionadas con el tema.
- 7. Articularse a la Política de Protección a Moradores, Actividades económicas y productivas una vez se encuentre formulada y adoptada.

Los beneficiarios del Plan de Reasentamiento serán todos los moradores, actividades económicas y productivas y en general los habitantes que estén impactados o afectados de manera negativa por las intervenciones de los Macroproyecto y sus planes parciales.

9.3. GESTION INTERINSTITUCIONAL: LA CORRESPONSABILIDAD DE LOS ACTORES

9.3.1. EL OPERADOR URBANO

La implementación del Macroproyecto Río Norte, estará a cargo de los Operadores Urbanos creados mediante el Decreto 893 de 2017, y designados para tal fin, los cuales serán Empresas Industriales y Comerciales del Estado, de orden municipal, atendiendo a lo dispuesto en la Ley 489 de 1998, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, quienes serán las encargadas de liderar la transformación del Área de Intervención Estratégica, constituyéndose en el operador responsable de la intervención pública en la gestión y en el mercado del suelo, en dos líneas principales:

- La Gestión Urbana e Inmobiliaria:

Estará orientada a la implementación de políticas públicas de Renovación Urbana consignadas en la ley, en el Plan de Ordenamiento Territorial y en el Plan de Desarrollo vigente, y las decisiones tomadas en el Macroproyecto Río Norte y sus respectivas subzonas, promoviendo la vinculación de inversionistas y de promotores inmobiliarios para la adquisición de los predios y ejecución de los proyectos. Concretando así el modelo de ocupación propuesto para cada una de sus subzonas. Para ello tendrá a su cargo:

- a) La ejecución de la operación urbana a gran escala, desde los proyectos estratégicos.
- b) La articulación interinstitucional necesaria para la implementación del macroproyecto Río Norte.
- c) La implementación de los instrumentos de gestión del suelo.

- **La Gestión Social:**

Encaminada a implementar y desarrollar la estrategia social que permita conciliar los diversos intereses y mitigar los impactos que se producen con las intervenciones urbanas, bajo la política y las estrategias de protección a moradores y actividades económicas.

Las entidades creadas o designadas, deberán estar facultadas para ejecutar las acciones y ejercer las funciones establecidas para él. En caso de designarse una entidad existente, esta deberá emprender las reformas que sean necesarias a sus estatutos para cumplir con lo aquí establecido.

9.3.1.1. OBJETIVO GENERAL DEL OPERADOR URBANO

Coordinar el desarrollo de las operaciones urbanas específicas enmarcadas en el Macroproyecto Río norte, de manera que se garantice la gestión del mismo bajo los principios consagrados en la Ley y se consolide la estructura urbana pública prevista en el respectivo macroproyecto.

9.3.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL OPERADOR URBANO.

Igualmente coordinará la totalidad de las actividades inherentes a la aplicación de los instrumentos de planificación, financiación y gestión del suelo, en correspondencia con el Macroproyecto. Así mismo gestionará la conformación de unidades de actuación urbanística, acorde con lo dispuesto en cada uno de los planes parciales, aplicará la protección a moradores y la gestión asociada con propietarios definida para cada una de las subzonas y en general con la puesta en marcha de los mecanismos de gestión necesarios que permitan garantizar el reparto equitativo de las cargas y beneficios.

Adicionalmente, buscará constituir las reservas de suelo necesario para la ejecución de las transformaciones ligadas al Sistema Público y Colectivo del Macroproyecto, para lo cual deberá tener las funciones que las leyes 9 de 1989 y 388 de 1997, asignan a los Bancos Inmobiliarios. Específicamente, deberá contar en sus estatutos con facultades para adquirir inmuebles por enajenación voluntaria y expropiación, así como ejercer el derecho de preferencia de que trata el artículo 491 de Acuerdo 48 de 2014

- El operador urbano deberá cumplir con sus funciones bajo los principios de eficiencia, eficacia, equidad y responsabilidad social, con miras a un desarrollo equitativo con beneficios para todos los ciudadanos.
- Ejecutar las intervenciones estratégicas de la operación urbana y la concreción de los sistemas públicos del macroproyecto y cada una de las subzonas, asumiendo que el modelo de ocupación de cada una de estas incorpora una estructura de desarrollo ideal, acompañada de una propuesta flexible de etapas, que en todo caso, estará sujeta a las condiciones del mercado y las capacidades públicas y privadas de gestión, que implican concebirlo desde la flexibilidad.

- Direccionar, supervisar y gestionar el proceso de dotación del Macroproyecto y subzonas en cuanto al sistema público y colectivo asociado al espacio público de esparcimiento y encuentro, los equipamientos, los servicios públicos, la movilidad y la consolidación del patrimonio, ya sea a partir de las cargas urbanísticas de los planes parciales, las unidades de actuación, o con los aportes gestionados en los demás ámbitos del reparto definidos en el presente Macroproyecto.
- Direccionar y asesorar a los desarrolladores inmobiliarios en la estructuración y diseño de sus proyectos, asegurando la aplicación de las normas generales (usos, aprovechamientos, obligaciones, normas volumétricas y tipológicas) establecidas en el Acuerdo 48 de 2014 y en el presente Macroproyecto.
- Constituir un Banco Inmobiliario para el Macroproyecto y/o la Subzona, a través de lo establecido en las Leyes 9 de 1989 y 388 de 1997 relacionadas con la constitución de reservas públicas de suelo, de acuerdo a lo establecido en el presente Macroproyecto.
- Adquirir, por enajenación voluntaria o expropiación, los inmuebles necesarios para cumplir con los fines previstos en el presente Macroproyecto, y acorde a lo establecido en el Acuerdo 048 de 2014 siempre que se encuentren relacionados con alguno de los motivos de utilidad pública e interés social establecidos en el artículo 58 de la Ley 388 de 1997.
- Ejecutar las intervenciones estratégicas de conformidad con lo establecido en el programa de ejecución del Macroproyecto y cada una de sus subzonas.
- Gestionar, adquirir, administrar y enajenar suelo para las operaciones inmobiliarias del Macroproyecto y cada una de sus subzonas, ya sea por iniciativa propia o a solicitud de agentes privados
- Estructurar proyectos inmobiliarios ya sea para ejecutarlos directamente o con el concurso de los agentes privados.

9.3.1.3. FUNCIONES ESPECIFICAS DEL OPERADOR URBANO EN EL MACRO

Le corresponderá al operador facilitar, promover y direccionar el proceso de gestión del suelo en el Macroproyecto y de las subzonas, de manera eficiente, equitativa y en el marco de la constitución, la Ley, las disposiciones del Acuerdo 48 de 2014 Para ello deberá:

- Promover y apoyar los mecanismos de asociación entre propietarios y entre estos y las demás entidades públicas, a través de las Unidades de Actuación Urbanística, Unidades de Gestión y Alianzas Público-Privadas.
- Impulsar y/o participar en la creación de esquemas fiduciarios y demás esquemas y entidades gestoras de las integraciones inmobiliarias y los proyectos respectivos en las Unidades de Actuación, y Unidades de Gestión del Macroproyecto.
- Adelantar procesos de reajuste de tierras o integración inmobiliaria, cuando fuere necesario para el desarrollo de su objeto social, bajo el modelo de ocupación definidos por el Macroproyecto.<sup>[L]
[SEP]</sup>
- Adquirir por enajenación voluntaria y expropiación, los inmuebles que requiera para el cumplimiento de su objeto social.

- Constituir las reservas de suelo necesario para la ejecución de las transformaciones ligadas al Sistema Público y Colectivo del Macroproyecto y sus subzonas, ya sea con los recursos provenientes de las obligaciones urbanísticas de los planes parciales adoptados, o mediante aquellos que provengan del reparto en las demás escalas del proceso de planificación.
- Realizar, en coordinación con otras entidades públicas o privadas, programas y proyectos destinados al desarrollo de actividades propias del Banco Inmobiliario.
- Constituir entidades gestoras que garanticen el desarrollo conjunto de las unidades de actuación urbanística, o de proyectos de interés Municipal.
- Participar en entidades gestoras o sistemas de cooperación entre partícipes para la promoción y ejecución de proyectos relacionados con el objeto de la entidad y aportar inmuebles a Unidades de Actuación Urbanística, cuando fuere el caso.
- Con respecto a las áreas receptoras de obligaciones urbanísticas, el operador urbano deberá:
 - Adquirir y adecuar el suelo en las áreas receptoras de obligaciones urbanísticas, con los recursos provenientes de las obligaciones de las unidades de actuación urbanísticas.
 - Priorizar la adquisición anticipada y/o afectación por obra pública de los predios en áreas receptoras de obligaciones urbanísticas, con recursos propios, que recuperará una vez se materialicen los aportes provenientes de las unidades de actuación urbanística.
 - Recibir suelo en áreas receptoras de obligaciones urbanísticas, como parte del cumplimiento de las obligaciones urbanísticas generadas en las unidades de actuación urbanística), siempre que, de acuerdo con el respectivo plan parcial, estas no alcancen a ser generadas al interior de la Unidad.
 - Cuando los aportes por concepto de obligaciones urbanísticas no sean suficientes para adquirir los inmuebles en áreas receptoras de obligaciones urbanísticas; el operador podrá constituir reservas de suelo por fuera de áreas receptoras de obligaciones urbanísticas, dentro del área de planificación, con los recursos provenientes de las obligaciones urbanísticas, con el fin de enajenarlos posteriormente y adquirir el suelo para el espacio público, evitando así que los recursos pierdan valor en el tiempo.
- Realizar obras de urbanismo para la concreción del modelo de ocupación de las subzonas, como hecho que permita generar credibilidad en la comunidad y facilitar la gestión asociada del suelo.
- Aplicar el procedimiento establecido para la compra del suelo de los predios que hacen parte de las Áreas receptoras de Obligaciones.
- Definir y aplicar estrategias de gestión para asegurar la sostenibilidad de los espacios públicos y equipamientos obtenidos con la ejecución del plan parcial.
- Adelantar la adquisición de inmuebles a través de la expropiación a favor de terceros, cuando medie la solicitud de los propietarios de al menos el 51% del área de una Unidad de Actuación Urbanística delimitada debidamente, de acuerdo con la normativa nacional que regule la materia.

- Aplicar a los proceso de adquisición de inmuebles, las compensaciones de que tratan los decretos municipales 543 de 2013, 478 de 2014 y 965 de 2014, o las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan.
- Aplicar las disposiciones del Anuncio de proyecto, a todos los procesos de adquisición de inmuebles que adelanten las entidades públicas, con el fin de descontar del valor comercial del suelo, el monto correspondiente a la plusvalía generada por el anuncio del proyecto.
- Coordinar la aplicación de los factores de convertibilidad de usos definidos para cada plan parcial, cumpliendo en todo caso, con la norma de usos establecida en el Acuerdo 48 de 2014.
- Verificar el equilibrio de la operación urbana en concordancia con lo establecido en la simulación urbanístico financiera, mediante los mecanismos que identifique con los respectivos promotores, en el marco del respeto a la libre negociación, en virtud de lo establecido en el reparto equitativo de cargas y beneficios.
- Realizar estudios de títulos necesarios para la ejecución de actuaciones urbanísticas que consoliden el modelo de ocupación propuesto para las subzonas.
- Administrar y enajenar, cuando hubiese lugar a ello, inmuebles fiscales del Municipio de Medellín, siempre y cuando medie convenio o acto administrativo para tal fin.^[11]_{SEP}
- Llevar a cabo contratos de permuta, comodato, leasing o arriendo de inmuebles.
- Adelantar programas de creación, mejoramiento o recuperación del espacio público, a partir del modelo de ocupación definido por el macroproyecto y cada una de sus subzonas.
- Contratar empréstitos y entregar en garantía bienes de su propiedad.
- Llevar a cabo las operaciones comerciales pertinentes y necesarias para cumplir con su objeto social.
- Estudiar el funcionamiento del mercado del suelo con el fin de brindar insumos para tomar decisiones de inversión y plantear procesos de concertación con la administración pública, las entidades sin ánimo de lucro, organizaciones populares de vivienda y la ciudadanía en general.

9.3.1.4. FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LA FINANCIACIÓN

Le corresponderá el direccionamiento estratégico, el recaudo, la administración y la ejecución de los recursos obtenidos mediante la implementación de los instrumentos y fuentes de financiación, de conformidad con lo establecido en el modelo de financiación del presente Macroproyecto y cada una de sus subzonas y el Acuerdo 48 de 2014. Para ello deberá:

- Recaudar, administrar y direccionar los recursos provenientes de las obligaciones urbanísticas para espacio público y equipamiento, compensadas en Dinero en cada una de las subzonas, siempre y cuando entre el operador urbano y la administración municipal, medie un convenio que le permita u autorice el recaudo.

- Recaudar, administrar y direccionar acorde a su destinación los recursos en dinero provenientes de otras exigencias definidas para los planes parciales de las subzonas 1 y 3, correspondientes a los honorarios del operador urbano, costos de construcción y reposición de redes de servicios públicos y obligación especial por cargas sociales,
- Administrar los recursos públicos para la gestión de los Planes Parciales de la respectiva subzona y/o del Macroproyecto, que destine la administración municipal.
- Coordinar con la Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas, o la entidad que haga sus veces, la aplicación de la transferencia de derechos de construcción y desarrollo, a los inmuebles con tratamiento de conservación en el Macroproyecto y cada una de sus subzonas, de conformidad con lo establecido en la norma nacional vigente y en el Acuerdo 48 de 2014 y su norma complementaria.
- Direccionar la ejecución de los recursos para las dotaciones de espacio público, equipamientos, vías y redes locales de servicios públicos, así:
 - A partir de los aportes a cargas urbanísticas de los proyectos privados y público-privados que se desarrollen en los polígonos de Renovación Urbana
 - A través de los aportes provenientes de las obligaciones urbanísticas en Dinero causadas en el licenciamiento por fuera de los polígonos de renovación del Macroproyecto.

9.3.1.5. FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL OPERADOR URBANO EN LA GESTIÓN SOCIAL.

Le corresponderá al operador urbano, implementar, con el concurso de la Administración Central, la política de protección a moradores de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014. Para ello deberá:

- 1.** Administrar recursos, obtener y administrar bienes y rentas destinados a construir, mejorar y financiar proyectos de vivienda de interés social, generación de espacio público y construcción de equipamientos.
- 2.** Impulsar, coordinar y ejecutar, con el concurso de la Administración Municipal y demás entidades descentralizadas, los programas de vivienda de interés social en todas sus modalidades, vivienda nueva, mejoramiento, rehabilitación de inquilinatos, legalización de títulos, regularización urbanística, de acuerdo con las disposiciones contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial
- 3.** Facilitar la creación de instancias de formación y participación comunitaria, que vincule las iniciativas de planificación local.
- 4.** Velar por que las intervenciones urbanísticas favorezcan la vida de barrio y la inclusión de los actuales moradores del Macroproyecto.
- 5.** Con respecto a la generación de Vivienda de Interés Social VIS y de Vivienda de Interés Prioritario VIP en los planes parciales, el operador urbano deberá:
 - a) Canalizar, en coordinación con el Instituto Social de Vivienda y Habitat, la oferta y la demanda de estos productos inmobiliarios en el marco de la política de protección

a moradores y disminución del déficit de vivienda, en los términos del Acuerdo 48 de 2014 y del presente instrumento.

b) Ejercer el Derecho Preferencia sobre estos inmuebles en los términos de la Ley 388 de 1997 y del artículo 491 del acuerdo 48 de 2014.

c) Direccionar y supervisar el cumplimiento de esta obligación mediante la compra de derechos fiduciarios, cuando a ello haya lugar.

6. Promover el enlace entre los actores públicos, privados y comunitarios, facilitando espacios de concertación y negociación entre los mismos.

7. Implementar acciones que contribuyan a restablecer y mejorar las condiciones de vida de la población vulnerable del área de intervención, propiciando su permanencia en el sector o generando condiciones adecuadas para el traslado a otro sector de la ciudad.

8. Promover la participación interinstitucional para apoyar la implementación de los programas y proyectos definidos para el macroproyecto

9. Articular la protección a moradores con los diferentes programas y proyectos ofertados por la Administración Municipal.

10. Formular y desarrollar estrategias sociales de pedagogía y socialización en el proceso de gestión e implementación del Macroproyecto.

11. Coordinar la ejecución de los programas y proyectos establecidos para la protección a moradores y para la ejecución de las Unidades de Actuación Urbanística.

12. Gestionar, administrar y ejecutar los recursos para financiar los programas y proyectos sociales.

13. Definir y desarrollar las estrategias de difusión que tendrá el proceso de ejecución de las unidades de actuación.

14. Adelantar las gestiones de socialización del proyecto con los titulares de los derechos reales de los predios que componen cada unidad de actuación urbanística y los vecinos colindantes de la misma.

15. Realización de eventos y actividades de formación y capacitación para la promoción de la asociatividad entre los moradores para la ejecución de la unidad de actuación.

16. Fortalecer las organizaciones de base que sirvan de interlocutoras legítimas en la implementación de los programas y proyectos y en el ejercicio del control social.

17. Cumplir con los principios de las estrategias de gestión social, programas y proyectos establecidos para la renovación urbana.

18. Asesorar y acompañar a los propietarios de los predios de las distintas UAU, en la conformación de Juntas de propietarios cuya función sea definir las bases de la gestión asociada de la respectiva UAU, de acuerdo a la ley. Para tal efecto podrá elaborar un documento que contenga las “bases de la gestión asociada” con el fin de ponerlo a consideración de los propietarios de los predios de cada UAU.

9.3.1.6. FUNCIONES ASOCIADAS A LA GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL

El Operador Urbano deberá articular el desarrollo territorial de los sistemas físico-espaciales, a las estrategias y actores responsables del desarrollo económico y social del Macroproyecto. Para ello deberá:

19. Podrá gestionar y/o intermediar el proceso de licenciamiento, a través de la creación de una ventanilla única para la atención a los solicitantes, para lo cual podrá suscribir convenios con las Curadurías de la Ciudad.

20. Coordinar con los entes prestadores y con la Administración Municipal Central, el proceso de reposición, ampliación y cualificación de las infraestructuras de servicios públicos, en consonancia con lo establecido en el presente Macroproyecto y en Documento Técnico de Soporte. Para ello, el operador gestionará la inclusión de las intervenciones en las redes matrices y primarias, en el Plan de Obras e Inversiones -POIR- del ente prestador.

21. Impulsar y/o participar en la conformación de Alianzas Público-Privadas.

22. Definir y evaluar con el Departamento Administrativo de Planeación, cuál de las modalidades de gestión establecidas en la Ley 388 de 1997 se aplicará a la Unidad de Actuación Urbanística.

23. Coordinar con la Administración Central, la delimitación de la Unidad de Actuación Urbanística, y el reajuste de terrenos o integración inmobiliaria, según sea el caso, y adelantar el proceso de inscripción en los términos del artículo 46 de la Ley 388 de 1997, cuando se requiera.

24. Coordinar con las autoridades competentes, el proceso de reordenamiento de la movilidad, en el marco de la ejecución del Macroproyecto, favoreciendo los modos de transporte no motorizados, el transporte público y los sistemas de transporte limpio, con base en las disposiciones del macroproyecto, y los estudios y análisis de movilidad contenidos en el Documento Técnico de Soporte.

25. Coordinar con los entes competentes en la ejecución del proyecto Parques del Río, el proceso de articulación del proyecto, con los ejes ambientales de las subzonas, de conformidad con base en las disposiciones de los estudios y análisis ambientales.

26. Coordinar con los entes municipales de control urbanístico, la ejecución de las actuaciones y el establecimiento de las condiciones ambientales y urbanísticas que permitan mitigar los impactos de los usos del suelo con el fin de coexistencia entre la vivienda y la actividad industrial.

27. Apoyar, asesorar y acompañar el proceso de articulación al macroproyecto, de los instrumentos de planificación complementaria adoptados previamente en las subzonas.

28. Coordinar con la Administración central, las modificaciones al Estatuto Tributario con el fin de implementar las estrategias de la política de protección a moradores, la recuperación del centro tradicional, la vivienda VIS y VIP ligadas a los beneficios tributarios, así como los incentivos para los inmuebles patrimoniales.

9.3.2. CONSTITUCIÓN Y MANEJO DEL FONDO DE RENOVACIÓN URBANA.

El operador urbano del macroproyecto y/o de la subzona, en cumplimiento de sus funciones definidas para el, podrá administrar y utilizar los recursos destinados por la Administración Municipal para la renovación urbana. Para ello, el Operador Urbano y la Administración Municipal, participarán de la creación del Fondo de Renovación Urbana mediante fiducia, que permita su administración de manera conjunta, para el logro de los objetivos definidos para los planes parciales en el

presente macroproyecto, sus subzonas y los instrumentos que lo complementen y/o desarrollen.

9.3.3. RECURSOS DE LA OPERACIÓN URBANA.

El operador Urbano deberá direccionar los siguientes recursos para el desarrollo de su objeto social.

- Las obtenidas por concepto de honorarios.
- Los obtenidos por la gestión pública de suelo, mediante compra o asociación. [L] [SEP]
- Los provenientes de la compra y venta de inmuebles. [L] [SEP]
- Prestación de servicios en la intermediación para la gestión de suelo y la estructuración de proyectos inmobiliarios. [L] [SEP]
- Desarrollo de Gerencias Inmobiliarias. [L] [SEP]
- Titularización de proyectos.
- Fondos de apalancamiento o recursos privados. [L] [SEP]
- Aportes en suelo obtenidos de la gestión con proyectos privados
- El pago compensado en dinero de las obligaciones urbanísticas, siempre y cuando, vía convenio se hubiesen trasladado dichos recursos al operador urbano.
- El pago en dinero proveniente de otras exigencias correspondientes a costos de construcción y reposición de redes y cargas sociales.
- Venta derechos de construcción, de acuerdo a la reglamentación que para tal efecto expida la Administración Municipal.

9.3.4. ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA OPERACIÓN URBANA.

Para la administración de dichos recursos, el operador urbano podrá constituir negocios fiduciarios en virtud del cual los constituyentes transfieran a una entidad fiduciaria los recursos de la operación, con el fin de que esta conforme un patrimonio autónomo, con personería jurídica que tendrá el objeto señalado por las partes en su acto de creación, y que puntualmente, definirá su destinación en el marco de lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial y en el modelo de financiación definido. En el mismo sentido podrán implementar otros esquemas asociativos para la administración de los recursos.

10 PROGRAMA DE EJECUCIÓN.

Basado en un escenario descrito en el documento técnico de soporte, la situación actual de mercado inmobiliario y los intervalos de tiempo de ejecución entre un plan parcial y otro; el presente macroproyecto, tendrá un cronograma de desarrollo a 12 años, prorrogables según lo determine la administración municipal.

10.1 PROYECCION DE DESARROLLO DE LAS UAU

En la siguiente tabla se muestra cómo se desarrolla en el tiempo el programa de ejecución del macroproyecto Río Norte, destacando la descripción de los programas y proyectos que lo conforman, el plazo en que se estipula su ejecución y su posible fuente de recursos.

Tabla 255 Programa de ejecución Macroproyecto Río Norte

PROGRAMA(S)	PROYECTO(S)	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	LOCALIZACIÓN	ENTIDAD RESPONSABLE (S)	HORIZONTE			RECURSOS DE FINANCIACIÓN
					Corto plazo (2018)	Med. Plazo (2022)	Largo plazo (2026)	
Recuperación y generación del espacio público y los equipamientos	Nodo Transporte Norte	Configuración de nodos de transporte, nuevos centros urbanos en relación a parques del Río Medellín	Terminal de transportes del norte	Alcaldía Medellín		x	x	públicos y privados
	Parques del Río Medellín-PRM	Construcción de las siguientes etapas del proyecto	Todo el macroproyecto	Alcaldía Medellín /operador urbano			x	Públicos y obligaciones urbanísticas
	Ciudadela Universitaria Agroindustrial del Norte	Espacio educativo para temas agroindustriales	Plan Parcial Plaza de ferias	Alcaldía Medellín /Sapiencia	x	x		públicos y privados
	Centro de Espectáculos del Norte	Centro de eventos, contiguo a la ciudadela universitaria	Plan Parcial Plaza de ferias	EDU	x	x		públicos y privados
	Espacios públicos actuales	Recuperación y mantenimiento de los espacios públicos actuales	Todo el macroproyecto	OP, Agencia APP	x	x	x	públicos
	Escuela Tricentenario	Reciclaje y ampliación de la infraestructura física	Barrio tricentenario	EDU	x			públicos

PROGRAMA(S)	PROYECTO(S)	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	LOCALIZACIÓN	ENTIDAD RESPONSABLE (S)	HORIZONTE			RECURSOS DE FINANCIACIÓN
					Corto plazo (2018)	Med. Plazo (2022)	Largo plazo (2026)	
	Recuperación de sistema de quebradas	Recuperación del sistema de quebradas, reubicación de viviendas en condición de riesgo, configuración de espacios públicos	Todo el macroproyecto	Alcaldía Medellín /operador urbano	x	x		públicos / obligaciones urbanísticas
	Mejoramiento andenes	Configuración del sistema de movilidad peatonal sobre los sistemas viales principales	Planes parciales costado oriental	Alcaldía Medellín /operador urbano	x	x		públicos / obligaciones urbanísticas
	Redes Servicios públicos	Construcción y reposición redes servicios públicos	Planes parciales	Operador urbano/privados /EPM	x	x		% definido en los planes parciales
Reorganización de la Movilidad	Implementación de sistemas de movilidad en ciclo	Ampliación del sistema, creación nuevas redes y estaciones	Todo el macroproyecto	Secretaria movilidad/ AMVA	x	x	x	públicos
	Doble calzada Carabobo	Construcción de la doble calzada	costado Oriental	Municipio de Medellín/secretaria infraestructura	x			públicos
	continuidad vía regional costado oriental y margen derecha del río	Dar continuidad al sistema vial del río	Costado Occidental	Municipio de Medellín/secretaria infraestructura		x		públicos
	Metro cable el picacho	Construcción del metro cable y sus estaciones	Costado Occidental	Metro	x	x		públicos
Gestión del macroproyecto	Operador Urbano	Crear e implementar el operador urbano para la gestión del macroproyecto y los instrumentos a su interior	Todo el macroproyecto	Alcaldía de Medellín	x	x	x	Públicos/privados
	Implementación del PEMP	Implementación normativa, formulación manejo inmuebles y aplicación de estrategias de gestión y financiación	Todo el macroproyecto	Agencia APP / Casa Museo Pedro Nel Gómez		x	x	Públicos/privados

PROGRAMA(S)	PROYECTO(S)	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	LOCALIZACIÓN	ENTIDAD RESPONSABLE (ES) (S)	HORIZONTE			RECURSOS DE FINANCIACIÓN
					Corto plazo (2018)	Med. Plazo (2022)	Largo plazo (2026)	
	Implementación política a protección moradores	Una vez se formule la política se deberá aplicar para la renovación y los proyectos	Todo el macroproyecto	Operador urbano	x	x	x	Cargas sociales de los planes parciales
	Plan Parcial Escuela de Carabineros Carlos Holguín	Desarrollo del plan parcial, proyectos de vivienda, Reubicación entre otros	plan parcial Z2_R_48	Operador urbano	x			públicos y privados
	Plan Parcial Plaza de ferias	Desarrollo del plan parcial, configuración de la centralidad	plan parcial Z2_R_46	Operador urbano/EDU	x	x	x	públicos y privados
	Reasentamiento población en riesgo	Estudios de detalle y proyectos de reasentamiento para la población con condición de riesgo	Planes parciales: Z1_R_3, Z1_R_4, Z1_R_5, Z2_R_46, Z2_R_48	Operador urbano/Municipio de Medellín	x	x		públicos
	Regularización y legalización de viviendas	Programa para la regularización y legalización de las viviendas	Planes parciales costado oriental y la candelaria	Municipio de Medellín	x	x		públicos

Fuente Departamento Administrativo de Planeación

11 MECANISMOS PARA LA REVISIÓN DEL MACROPROYECTO Y SUS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION COMPLEMENTARIA

El Macroproyecto podrá revisarse y ajustarse, total o parcialmente, en cualquier momento, por iniciativa de la Administración Distrital. Los motivos de la revisión y ajuste deberán estar sustentados técnicamente, en parámetros de seguimiento y evaluación que comprendan situaciones tales como: a) el cambio de las condiciones de mercado; b) la imposibilidad de llevar a cabo los aportes a cargas urbanísticas; c) la transformación de las condiciones de los inmuebles que afecte la ejecución, d) el excesivo incremento en los precios del suelo, e) la necesidad de revisión técnica de sus contenidos previamente justificada; f) la declaratoria de desastre o calamidad pública.

En todo caso, deberá seguirse el mismo procedimiento e instancias surtidas para su adopción, establecidas en el artículo 460 del Acuerdo 48 de 2014.

En relación a la interdependencia entre el Macroproyecto y sus planes parciales, la pérdida de vigencia del presente Macroproyecto, se extenderá a la de los instrumentos de planificación aquí adoptados.

11.1 LINEAMIENTOS DE REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS PLANES PARCIALES.

Sin perjuicio de lo establecido en el numeral anterior, y los determinantes definidos para cada uno de los planes parciales vigentes incorporados y adoptados con el macroproyecto, éstos podrán revisarse y reformularse, total o parcialmente, durante la vigencia del presente Macroproyecto, aplicando el procedimiento establecido en la normativa vigente y en las siguientes disposiciones:

1. Los **planes parciales vigentes incorporados** al Macroproyecto Río Norte, que fueron adoptados con anterioridad a la entrada en vigencia del macroproyecto, continuarán en los términos establecidos en los respectivos actos administrativos de adopción. Su revisión y reformulación, en caso de requerirse, podrá llevarse a cabo en cualquier momento, en los términos del artículo 180 del Decreto Ley 019 de 2012, o la norma que lo adicione, modifique o sustituya, lo señalado en el Plan de Ordenamiento Territorial y las determinantes del presente Macroproyecto.

2. **Los planes parciales adoptados** por el macroproyecto podrán revisarse y/o reformularse en cualquier momento, de oficio por parte de la Administración Municipal por intermedio del Departamento Administrativo de Planeación; o a solicitud de las comunidades y los particulares interesados, aplicando la normativa vigente y los siguientes parámetros:

- a. Deberán cumplir los determinantes establecidos en el presente Macroproyecto y los demás contenidos en la normativa nacional y local vigente.
- b. No podrán modificar el reparto de cargas y beneficios a escala general, lo cual solo podrá hacerse en el marco de la revisión del Macroproyecto.

Deberán surtir el procedimiento señalado en la normativa nacional y local vigente, especialmente lo establecido el artículo 2.2.4.1.1.8 del Decreto Único Nacional 1077 de 2015, o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

11.1.1 ALTERNATIVAS PARA LA REVISIÓN Y REFORMULACIÓN DE LOS PLANES PARCIALES

Tanto los planes parciales adoptados en el Macroproyecto, como los adoptados con el macroproyecto, tendrán dos alternativas: la primera a través de la revisión del plan parcial, la otra implica su reformulación.

11.1.1.1 REVISIÓN DE LOS PLANES PARCIALES

Los planes parciales al interior de este Macroproyecto, tendrán la posibilidad de revisar los contenidos de los instrumentos complementarios. De acuerdo a sus alcances podrán optar por la modificación o el ajuste, teniendo en cuenta las siguientes condiciones para cada uno:

11.1.1.2 MODIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL

Se entiende por modificación los cambios a los contenidos referidos al Modelo de Ocupación (Planteamiento Urbanístico), el Sistema de Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios a Escala Plan Parcial y los sistemas públicos de jerarquía local, aplicando la normativa con la que fueron adoptados. En todo caso, este proceso deberá mantener las estrategias de manejo de los ejes estructurantes y el Sistema de Reparto de Cargas y Beneficios a Escala General (Macroproyecto). Este proceso deberá adelantarse aplicando el procedimiento previsto para su aprobación, en la normativa nacional vigente y en el Plan de Ordenamiento Territorial.

11.1.1.3 AJUSTE DE LOS PLANES PARCIALES

Se entiende por ajuste cuando se pretendan introducir precisiones al sistema de gestión, el espacio público local, la delimitación de las Unidades de Actuación Urbanística y las Áreas de Manejo Especial, así como precisiones al cumplimiento de las obligaciones asociadas al sistema de movilidad, sin que esto implique la modificación del Plan Parcial.

Se consideran como premisas de este proceso, conservar todas las escalas del Sistema de Reparto de Cargas y Beneficios y el sistema de espacio público de orden general. Esta actuación se surtirá mediante Decreto previamente publicado en la página web del Municipio en los términos del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011 y la Circular 18 de 2017 de la Secretaría General del Municipio de Medellín y no implicará agotar las instancias de información a propietarios y vecinos establecidas para la modificación del plan parcial.

9.3.4.1. REFORMULACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN (PLANES PARCIALES) ADOPTADOS POR EL MACROPROYECTO

La reformulación de los instrumentos procederá al vencimiento de la vigencia del Macroproyecto, o cuando la Administración Distrital, de oficio o a solicitud de los propietarios del suelo o la comunidad organizada, consideren pertinente formular un nuevo plan parcial acogiéndose a la normativa local vigente, observando para su formulación, los procedimientos establecidos en la normativa nacional vigente.

12 BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Medellín. (2011). *Plan estratégico Habitacional de Medellín -PEHMED 2020-*. Medellín: Alcaldía de Medellín.
- Alcaldía de Medellín. (2014). *Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín. Documento Técnico de Soporte*. Medellín: Alcaldía de Medellín.
- Alcaldía de Medellín. (2014). *Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín, Acuerdo 48 de 2014*. Medellín: Alcaldía de Medellín.
- Alcaldía de Medellín, AMVA y URBAM. (2011). *BIO 2030 Plan Director Medellín, Valle de Aburrá: Un sueño que juntos podemos alcanzar*. Medellín.
- Alzate N, Á. M. (2005). *Estado del Conocimiento de los Instrumentos de Gestión Inmobiliaria y del Suelo en Medellín y el Valle de Aburrá Desde 1970 hasta la fecha. Trabajo de Grado para optar al título de Especialista en Gestión Inmobiliaria*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.
- AMVA. (2006). *Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial: "Hacia Una Región de Ciudades"*. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- AMVA. (2006). *Microzonificación sísmica detallada de los municipios de Medellín, Barbosa, Girardota, Copacabana, Sabaneta, La Estrella y Envigado*. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- AMVA. (2006). *Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana*. Medellín.
- AMVA. (2007). *Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, Metropoli 2008-2020*. Medellín: AMVA.
- AMVA. (2009). *Plan Maestro de Movilidad de la Región Metropolitana*. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- AMVA. (2012). *Encuesta de Origen y Destino Metropolitana*. Medellín.
- AMVA y U. de A. (2011 y 2013). *Determinación y Protección de las Potenciales Zonas de Recarga en el Norte, Centro y Sur del Valle de Aburrá*. Medellín.
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2007). *Plan Maestro de Zonas Verdes*.
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2011). Análisis de las principales características de las empresas de Antioquia. *Revista Antioqueña de Economía y Desarrollo -RAED-*. Edición No 2, 81.
- Cf. Montaner, J. M., & Muxí, Z. (2006). *Habitar el presente. Vivienda en España: Sociedad, ciudad, recursos y tecnología*. Madrid: Ministerio de la Vivienda de España.
- Comisión Conjunta -AMVA, CORANTIOQUIA, CORNARE-. (2007). *Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá*. Medellín.
- Cuevas, J. G., & Carrasco., F. R. (2008). Factores cualitativos de la estructura empresarial: hacia una tipología macroeconómica de las empresas en el

análisis regional. *El papel de los emprendedores en la economía*. No 841. Marzo-Abril, 55-57.

Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2009). *Acuerdo 23 de 2009 Plan Especial de Protección Patrimonial*. Medellín.

Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2014). *Plan de Ordenamiento Territorial para Medellín - Documento Técnico de Soporte*. Medellín: Alcaldía de Medellín.

Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2015). *Plan de Ordenamiento Territorial para Medellín - Documento Técnico de Soporte*. Medellín: Alcaldía de Medellín.

Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, 2015 con base en Alcaldía de Medellín. (2014). *Plan de Ordenamiento Territorial para Medellín - Documento Técnico de Soporte*. Medellín: Alcaldía de Medellín.

IDEAM. (2012). *Principios de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos*. Bogotá.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2012). *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos - PNGIBSE-*. Bogotá.

Revista Escala. (2013). *Revista Escala 231: Intervenciones Urbanas / renovar / regenerar / rehabi(li)tar*. Bogotá: Revista Escala.

Rueda, S. (2011). *El Urbanismo Ecológico*. Barcelona: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Velásquez C, F., & González R, E. (2003). *¿Qué ha pasado con la participación en Colombia?* Bogotá: Fundación Corona.

13 ANEXOS

Anexo 1 **secciones viales** determinadas para el macroproyecto río norte

Anexo 2 Plan Parcial Carabineros

Anexo 4 documento de Actualización de Factibilidad de servicios públicos de acueducto y alcantarillado Río Norte