



Alcaldía de Medellín

Distrito de

Ciencia, Tecnología e Innovación

**MACROPROYECTO
ÁREA DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA
TRANSVERSALIDAD SANTA ELENA**

Departamento Administrativo de Planeación



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

MACROPROYECTO

ÁREA DE INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA TRANSVERSALIDAD SANTA ELENA DIAGNÓSTICO PROPOSITIVO PARTE 2

Distrito de Medellín, 2023

ME
DE
LLÍN



www.medellin.gov.co

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia





Alcaldía de Medellín
 Distrito de
 Ciencia, Tecnología e Innovación

CONTENIDO

1 SISTEMAS FÍSICO ESPACIALES	1
1.1 USOS DEL SUELO.....	1
1.1.1 GENERALIDADES DEL SUBSISTEMA	1
1.1.1.1 Marco normativo.....	2
1.1.1.2 Usos generales del suelo.....	2
1.1.2 ANÁLISIS DE USOS DEL SUELO EN EL AIE TRANSVERSALIDAD SANTA ELENA.....	6
1.1.2.1 Análisis de usos actuales del suelo	6
1.1.2.2 Análisis de conflictos de uso	16
1.1.3 HALLAZGOS GENERALES	21
1.1.3.1 Recomendaciones usos del suelo	22
1.2 SUBSISTEMA DE CENTRALIDADES	22
1.2.1 GENERALIDADES DEL SUBSISTEMA	22
1.2.1.1 Definición y marco normativo	23
1.2.2 ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE CENTRALIDADES EN EL AIE TRANSVERSALIDAD SANTA ELENA.....	24
1.2.2.1 Componentes dotacionales articulados con el Subsistema de Centralidades.....	26
1.2.2.2 Subsistema de Centralidades en relación con sus alturas y densidades.....	29
1.2.2.3 Análisis de las centralidades respecto a su clasificación según el POT	30
1.2.2.4 Modificaciones y adiciones al sistema de centralidades propuestas por el Macroproyecto al interior del AIE TSE	37
1.2.3 HALLAZGOS GENERALES	41
1.2.3.1 Conclusiones	41
1.2.3.2 Recomendaciones	41
1.3 SUBSISTEMA HABITACIONAL	42
1.3.1 GENERALIDADES DEL SUBSISTEMA	42
1.3.1.1 Los sistemas estructurantes y su relación con el subsistema habitacional	44
1.3.1.2 Política habitacional nacional e interrelación con la política distrital	47
1.3.1.3 Articulación con el proyecto Plan Nacional de Desarrollo y políticas habitacionales del Distrito de Medellín	52
1.3.2 ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA HABITACIONAL EN AIE TRANSVERSALIDAD SANTA ELENA	54
1.3.2.1 Avances del Subsistema Habitacional según el seguimiento del corto plazo del POT	54





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

1.3.2.2	Línea base de los indicadores del Subsistema Habitacional que contribuirán a los objetivos y estrategias ambientales, sociales y económicas, urbanísticas, e institucionales y de gestión del artículo 457 del POT en articulación y/o complementación con el SSEPOT, al objetivo estratégico 6 del POT y a los ODS.....	57
1.3.2.3	Procesos de urbanización en el AIE TSE y análisis de la base jurídica catastral	61
1.3.2.4	Lectura territorial a través de la base jurídica catastral	67
1.3.2.5	Identificación de los procesos informales de ocupación en el AIE TSE	76
1.3.2.6	Áreas de manejo especial – AME	129
1.3.3	HALLAZGOS GENERALES	132
1.3.3.1	Recomendaciones generales.....	132
1.4	TRATAMIENTOS, APROVECHAMIENTOS Y OBLIGACIONES URBANÍSTICAS....	134
1.4.1	ANÁLISIS TRATAMIENTOS, APROVECHAMIENTOS Y OBLIGACIONES EN EL AIE TRANSVERSALIDAD SANTA ELENA.....	135
1.4.1.1	Tratamientos urbanos y tratamientos rurales.....	135
1.4.1.2	Aprovechamientos y Obligaciones Urbanísticas.	138
1.4.1.3	Confrontación entre la imagen normativa y la aproximación a la realidad del AIE TSE mediante el geoprocesamiento de datos.	141
1.4.1.4	Análisis Diferencial por Tratamiento.	155
1.4.2	HALLAZGOS GENERALES	194
1.4.2.1	Conclusiones	194
1.4.2.2	Recomendaciones	194
2	SISTEMA INSTITUCIONAL Y DE GESTIÓN.....	201
2.1	SUBSISTEMA DE PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA	201
2.1.1	GENERALIDADES DEL SUBSISTEMA	201
2.1.1.1	La planificación complementaria y la interrelación multiescalar con el Área de Intervención Estratégica.....	202
2.1.2	ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA.	207
2.1.2.1	Los instrumentos de planificación complementaria de tercer nivel en el AIE.	207
2.1.2.2	Planes de Legalización y Regularización Urbanística - PLRU	211
2.1.2.3	Planes Maestros para las Áreas de Preservación de Infraestructura y del Sistema Público y Colectivo –API	230
2.1.2.4	Plan Parcial.....	238
2.1.3	HALLAZGOS GENERALES	249



Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

2.1.3.1 Síntesis de la lectura de diagnóstico de los sistemas territoriales en las áreas objeto de implementación instrumento de tercer nivel de planificación complementaria en el AIE	249
2.2 SUBSISTEMA DE INTERVENCIÓN DEL SUELO Y FINANCIACIÓN	266
2.2.1 GENERALIDADES DEL SUBSISTEMA	266
2.2.1.1 Direccionamiento estratégico.....	267
2.2.1.2 Planificación territorial.....	269
2.2.1.3 Operación.....	270
2.2.2 ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE INTERVENCIÓN DEL SUELO Y FINANCIACIÓN.....	272
2.2.2.1 Instrumentos de gestión del suelo dispuestos para la aplicación en el AIE Transversalidad Santa Elena.....	272
2.2.2.2 Instrumentos de financiación del suelo dispuesto para la aplicación en el AIE Transversalidad Santa Elena.....	273
2.2.2.3 Articulación de los instrumentos de intervención del suelo con los subsistemas con alcance en el AIE Transversalidad Santa Elena	274
2.2.2.4 Normatividad y contribución a Políticas Públicas	276
2.2.2.5 Articulación con Ordenanzas, Políticas u otras Normativas Departamentales.....	279
2.2.2.6 Articulación con Constitución, Leyes, Políticas u otras Normativas Nacionales.....	279
2.2.2.7 Articulación con Tratados, Acuerdos, u otras Normativas Internacionales	280
2.2.3 HALLAZGOS GENERALES	280
2.3 SUBSISTEMA DE RIESGO AMBIENTAL Y SUBSISTEMA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	285
2.3.1 GENERALIDADES DEL SUBSISTEMA	286
2.3.1.1 Normatividad.....	287
2.3.1.2 Actores con incidencia sobre Riesgo Ambiental y Cambio Climático para el Área de Intervención Estratégica Transversalidad Santa Elena.....	288
2.3.2 ANÁLISIS DE LOS SUBSISTEMAS DE RIESGO AMBIENTAL Y SUBSISTEMA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL AIE TRANSVERSALIDAD SANTA ELENA.....	289
2.3.2.1 Análisis Multiescalar	289
2.3.2.2 Síntesis de las acciones dispuestas en los instrumentos analizados.....	290
2.3.2.3 Identificación de programas y proyectos estratégicos SSEPOT.....	300
2.3.2.4 Armonización entre Sistemas, Subsistemas y Componentes.....	302
2.3.3 HALLAZGOS GENERALES	303
2.4 VULNERABILIDAD SOCIAL Y ECONÓMICA.....	306
2.4.1 GENERALIDADES DEL SUBSISTEMA	306



www.medellin.gov.co

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

2.4.2 ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA EN EL AIE TRANSVERSALIDAD SANTA ELENA.....	307
2.4.2.1 Índice de vulnerabilidad social para la priorización de proyectos en el MAIE TSE	307
2.4.2.2 Antecedentes	315
2.4.2.3 Actualización de actores en el alcance de la PPPMAEP	330
2.4.2.4 Indicadores, programas y proyectos subsistema vulnerabilidad social y económica.	343
2.4.3 HALLAZGOS GENERALES	346
2.4.3.1 Subsistema de equipamientos colectivos	347
2.4.3.2 Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro	349
2.4.3.3 Subsistema de movilidad	350
2.4.3.4 Subsistema de SSPP.....	352
 3 CONCLUSIONES GENERALES DE LOS SUBSISTEMAS DESDE LOS COMPONENTES DEFINIDOS EN EL SISTEMA MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	353
 3.1 SÍNTESIS ESPACIAL PARA LOS COMPONENTES	353
3.1.1 CONCLUSIONES DEL COMPONENTE AMBIENTAL	353
3.1.2 CONCLUSIONES DEL COMPONENTE URBANÍSTICO	356
3.1.1 CONCLUSIONES DEL COMPONENTE SOCIOECONÓMICO	359
3.1.2 CONCLUSIONES DEL COMPONENTE INSTITUCIONAL.....	360

ME
DE
LLÍN



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Usos en suelo urbano del AIE TSE, según el POT Medellín (2014).	3
Tabla 2. Aprovechamientos en áreas y corredores de alta, media y baja mixtura en relación con la vivienda.	3
Tabla 3. Usos en suelo rural del AIE TSE, según el POT Medellín (2014).	4
Tabla 4. Usos actuales en suelo urbano del AIE TSE.	7
Tabla 5. Categorías de uso de actividades económicas en suelo urbano del AIE TSE.	11
Tabla 6. Registros en conflicto de uso en suelo urbano del AIE TSE.	17
Tabla 7. Áreas de las centralidades relacionadas con el AIE TSE.	23
Tabla 8. Componentes dotacionales en las centralidades relacionadas con el AIE	26
Tabla 9. Consolidado de los sistemas estructurantes, MAIE TSE.	46
Tabla 10. Componentes “Territorios más humanos: hábitat integral”; eje de transformación convergencia regional.	48
Tabla 11. Relación de componentes proyecto PND y política habitacional Distrito de Medellín	52
Tabla 12. Línea base de los indicadores del subsistema habitacional	57
Tabla 13. Consolidado total del avance de los programas y proyectos subsistema habitacional en el AIE TSE.	61
Tabla 14. Consolidado por polígono de tratamiento priorizados del avance de los programas y proyectos subsistema habitacional en el AIE TSE	61
Tabla 15. Cuantificación de Viviendas objeto de reasentamiento - AIE TSE.	124
Tabla 16. Tratamientos urbanos y rurales en el AIE TSE	137
Tabla 17. Aprovechamientos y cesiones públicas urbanas en el AIE TSE.	139
Tabla 18. Aprovechamientos y obligaciones rurales en el AIE TSE.	140
Tabla 19. Densidad normativa, densidad actual y variación en densidad.	144
Tabla 20. Índice de construcción y alturas máximas POT, índice de construcción y alturas promedio y variación.	149
Tabla 21. Estratificación en el AIE TSE.	152
Tabla 22. Aprovechamientos y obligaciones adicionales por venta de derechos, AIE TSE	155



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Tabla 23. Propuesta de ajuste a polígonos de tratamiento en el AIE TSE.....	194
Tabla 24. Listado de instrumentos de planificación de tercer nivel al interior del AIE TSE.	208
Tabla 25. Otros proyectos ejecutados, ejecutados parcialmente y pendientes del PUI Centro-oriental, Cerro Pan de Azúcar y Tranvía de Ayacucho con sus cables a La Sierra y al Trece de Noviembre en el AIE TSE Sierra y al Trece de Noviembre en el MAIE TSE.....	214
Tabla 26. Área de localización polígonos año 2011.....	226
Tabla 27. Área de localización polígonos año 2011.....	230
Tabla 28. Avance modelo de ocupación del Plan Maestro Ciudadela La Fraternidad	233
Tabla 29. Usos POT y Usos base catastro 2020, en polígono Z3_R_17	241
Tabla 30. Relación de alturas en polígono Z3_R_17	242
Tabla 31. Relación de áreas de lotes en polígono Z3_R_17	243
Tabla 32. Síntesis de los principales determinantes normativos para el desarrollo del polígono Z3_R_17	244
Tabla 33. Elemento del sistema de gestión, actores y funciones para el direccionamiento estratégico.	268
Tabla 34. Elemento del sistema de gestión, actores y funciones para la planificación territorial.	269
Tabla 35. Elemento del sistema de gestión, actores y funciones para la operación.	271
Tabla 36. Estado de los instrumentos de gestión y financiación.	273
Tabla 37. Instrumentos aplicables a los subsistemas con alcance.	274
Tabla 38. Elemento del sistema de gestión, actores y funciones.....	292
Tabla 39. Programas y proyectos estratégicos del SSEPOT para el subsistema.	300
Tabla 40. Matriz de variables socioeconómicas.....	307
Tabla 41. Alta densidad poblacional – alta vulnerabilidad socioeconómica.....	313
Tabla 42. Actores por instrumento y polígonos de tratamientos.	322
Tabla 43. Relación de actividades con participación de la población AIE TSE.....	324
Tabla 44. Sistema de actores, roles y relaciones para el cumplimiento de la PPPMAEP- direccionamiento estratégico.	331
Tabla 45. Actores comunitarios, sociales y económicos.....	334



Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Tabla 46. Actores del ámbito privado MAIE TSE.....	336
Tabla 47. Densidad organizaciones sociales.....	342
Tabla 48. Indicadores SSEPOT con relación al subsistema.....	345
Tabla 49. Áreas de cobertura de diversos equipamientos, por cada uno de los barrios que se inscriben en el polígono del AIE TSE.....	347
Tabla 50. Promedio distancia en metros lineales a espacios públicos.....	349
Tabla 51. Porcentaje de área de cobertura de transporte público.....	350

ME DE LLÍN



www.medellin.gov.co

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia





Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentajes de usos en suelo urbano (izq.) y rural (der.) del AIE TSE.	4
Figura 2. Mapa de usos del suelo normativos para el AIE TSE.	5
Figura 3. Usos actuales del suelo en el AIE TSE.	8
Figura 4. Densidad registros de uso residencial en el AIE Transversalidad de Santa Elena.	9
Figura 5. Focos de densidad en zonas de borde de suelos urbano y rural en el AIE TSE.	10
Figura 6. Porcentaje de Actividades Económicas en Suelo Urbano del AIE TSE.	11
Figura 7. Densidades por actividad económica AIE TSE.	12
Figura 8. Zonas de concentración de actividades económicas AIE TSE.	13
Figura 9. Registros uso industrial en tratamiento de renovación urbana.	14
Figura 10. Comparativa concentración de actividades económicas con áreas y corredores de mixtura media y alta del AIE TSE.	15
Figura 11. Usos POT y conflictos por uso actual prohibido en suelo urbano AIE TSE.	17
Figura 12. Porcentaje de usos prohibidos en suelo urbano en el AIE TSE.	18
Figura 13. Porcentajes de localización de usos prohibidos en el AIE TSE.	19
Figura 14. Densidad de usos prohibidos en el AIE TSE.	20
Figura 15. Centralidades en el AIE TSE.	22
Figura 16. Elementos que configuran el subsistema de centralidades.	23
Figura 17. Áreas de las centralidades relacionadas con el AIE TSE.	24
Figura 18. Centralidades en el AIE TSE.	25
Figura 19. Espacialidades públicas en centralidades.	27
Figura 20. Centralidades en áreas y corredores de mixtura del AIE TSE.	28
Figura 21. Componentes de usos del suelo articulados al subsistema de centralidades.	29
Figura 22. Ficha de la centralidad Miraflores.	31
Figura 23. Ficha centralidad Enciso.	32
Figura 24. Ficha centralidad El Salvador.	33
Figura 25. Ficha centralidad La Milagrosa.	35



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 26. Ficha centralidad Las Estancias	36
Figura 27. Modificaciones y adiciones al sistema de centralidades.	37
Figura 28. Criterio de manejo: área con tendencia a consolidación como centralidad barrial.....	38
Figura 29. Manejo: Consolidación áreas comerciales aledañas a la centralidad Las Estancias	39
Figura 30. Subsistema habitacional.	42
Figura 31. Sistemas estructurantes, MAIE TSE.....	45
Figura 32. Prioridades de intervención del subsistema habitacional en el POT vigente.	51
Figura 33. Programas y proyectos componente “Cobertura y Calidad Habitacional” PEHMED 2030	59
Figura 34. Avances de los programas y proyectos del subsistema habitacional en el AIE TSE	60
Figura 35. Delimitación urbanizaciones en el AIE TSE.....	63
Figura 36. Lectura de interrelación de las urbanizaciones y los activos fijos del Distrito, AIE TSE....	65
Figura 37. Tipologías residenciales en el AIE TSE.	68
Figura 38. Tipologías residenciales unifamiliar en el AIE TSE.....	69
Figura 39. Predios con Régimen de Propiedad Horizontal -RPH en el AIE TSE.	71
Figura 40. Predios por tipo de matrícula en el AIE TSE.....	73
Figura 41. Lotes con mejoras en el AIE TSE.	75
Figura 42. Identificación de lotes con procesos informales de ocupación en el AIE TSE.	77
Figura 43. Proceso informal de ocupación sector Candamo y Trincheras, barrio Asomadera No.1 ..	79
Figura 44. Proceso informal de ocupación sector Medellín Sin Tugurios, barrio Loreto	80
Figura 45. Proceso informal de ocupación, barrio Cataluña	81
Figura 46. Proceso informal de ocupación, barrio Los Cerros – El Vergel.....	82
Figura 47. Proceso informal de ocupación, barrio Los Cerros – El Vergel.....	83
Figura 48. Proceso informal de ocupación sector La Isla, barrio Bomboná No.2.....	84
Figura 49. Proceso informal de ocupación sector Caunces de Oriente, barrio Bomboná No.2	85
Figura 50. Proceso informal de ocupación, barrio Barrios de Jesús	86
Figura 51. Proceso informal de ocupación, barrio Barrios de Jesús	87



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 52. Proceso informal de ocupación, barrios Ocho de Marzo, Barrios de Jesús, y Juan Pablo II	88
Figura 53. Proceso informal de ocupación, barrio Ocho de Marzo	88
Figura 54. Proceso informal de ocupación, barrio Juan Pablo II	89
Figura 55. Proceso informal de ocupación, barrio Juan Pablo II	90
Figura 56. Proceso informal de ocupación, barrio Ocho de Marzo	91
Figura 57. Proceso informal de ocupación sector San Pablo, barrio Las Estancias	92
Figura 58. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias	93
Figura 59. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias	94
Figura 60. Proceso informal de ocupación, barrio La Sierra	95
Figura 61. Proceso informal de ocupación, barrios Las Estancias y La Sierra	96
Figura 62. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias	97
Figura 63. Proceso informal de ocupación, barrio Villatina	98
Figura 64. Proceso informal de ocupación, barrio Villatina	99
Figura 65. Proceso informal de ocupación, barrio Villatina	100
Figura 66. Proceso informal de ocupación, barrio La Libertad	101
Figura 67. Proceso informal de ocupación, barrio La Libertad	102
Figura 68. Proceso informal de ocupación, barrio La Libertad	103
Figura 69. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias	104
Figura 70. Proceso informal de ocupación, barrio El Pinal	105
Figura 71. Proceso informal de ocupación sector ITM, barrio Sucre	106
Figura 72. Proceso informal de ocupación sector Buen Comienzo El Pinal, barrio El Pinal	107
Figura 73. Proceso informal de ocupación, barrios El Pinal y Los Mangos	108
Figura 74. Proceso informal de ocupación, barrio Los Mangos	109
Figura 75. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias	110
Figura 76. Proceso informal de ocupación, barrio Los Mangos	111
Figura 77. Proceso informal de ocupación, barrio Los Mangos	112





Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 78. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias	113
Figura 79. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias	114
Figura 80. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias	115
Figura 81. Proceso informal de ocupación, vereda Las Palmas	117
Figura 82. Proceso informal de ocupación, vereda Las Palmas	118
Figura 83. Proceso informal de ocupación, vereda Las Palmas.	119
Figura 84. Proceso informal de ocupación, vereda Media Luna	120
Figura 85. Proceso informal de ocupación sector El Pingüino, vereda Media Luna	121
Figura 86. Proceso informal de ocupación, vereda Media Luna	122
Figura 87. Lotes sujetos a procesos de reasentamiento, AIE TSE	126
Figura 88. Áreas de Manejo Especial en el AIE TSE	131
Figura 89. Tratamientos aprovechamientos y obligaciones.	134
Figura 90. Tratamientos urbanos y rurales en el AIE TSE	136
Figura 91. Estrategias para fijar el aprovechamiento y las obligaciones urbanas.	139
Figura 92. Densidad normativa vs densidad actual.	142
Figura 93. Variación en la densidad	143
Figura 94. Altura normativa vs altura promedio.	146
Figura 95. Índice de construcción normativo vs índice de construcción actual.	147
Figura 96. Variación en el índice de construcción y alturas urbanas.	148
Figura 97. Estratificación en el AIE TSE.	151
Figura 98. Zonas generadoras y receptoras de derechos adicionales de construcción y desarrollo, AIE TSE.....	154
Figura 99. Distribución de los polígonos de tratamiento CN2 Consolidación Nivel 2, AIE TSE.	156
Figura 100. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_12.	157
Figura 101. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_14.	158
Figura 102. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Z3_CN2_16.	159
Figura 103. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_18.	160



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 104. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_19.....	161
Figura 105. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_20.....	162
Figura 106. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_21.....	163
Figura 107. Distribución de los polígonos de tratamiento CN3 Consolidación Nivel 3, MAIE TSE. .	164
Figura 108. Tratamiento de Consolidación Nivel 3 - Polígono: Z3_CN3_5.....	165
Figura 109. Tratamiento de Consolidación Nivel 3 - Polígono: Z3_CN3_15.....	166
Figura 110. Tratamiento de Consolidación Nivel 3 - Polígono: Z3_CN3_31.....	167
Figura 111. Distribución de los polígonos de tratamiento CN4 Consolidación Nivel 4, AIE TSE.	168
Figura 112. Tratamiento de Consolidación Nivel 4 - Polígono: Z3_CN4_6.....	169
Figura 113. Tratamiento de Consolidación Nivel 4 - Polígono: Z3_CN4_7.....	170
Figura 114. Distribución de los polígonos de tratamiento CN5 Consolidación Nivel 5, AIE TSE.	171
Figura 115. Tratamiento de Consolidación Nivel 5 _ Polígono: Z3_CN5_4.	172
Figura 116. Tratamiento de Consolidación Nivel 5 - Polígono: Z3_CN5_6.....	173
Figura 117. Tratamiento de Consolidación Nivel 5 - Polígono: Z3_CN5_7.....	174
Figura 118. Tratamiento de Consolidación Nivel 5 - Polígono: Z3_CN5_8.....	175
Figura 119. Distribución de los polígonos de tratamiento MI Mejoramiento Integral, AIE TSE.	176
Figura 120. Tratamiento de Mejoramiento Integral - Polígono: Z3_MI_7.....	177
Figura 121. Tratamiento de Mejoramiento Integral - Polígono: Z3_MI_11.....	178
Figura 122. Tratamiento de Mejoramiento Integral - Polígono: Z3_MI_12.....	179
Figura 123. Tratamiento de Mejoramiento Integral - Polígono: Z3_MI_13.....	180
Figura 124. Distribución de los polígonos de tratamiento R Renovación Urbana, AIE TSE.....	181
Figura 125. Tratamiento de Renovación Urbana - Polígono: Z3_R_17.	182
Figura 126. Distribución de los polígonos de tratamiento API Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo, AIE TSE.....	183
Figura 127. Tratamiento de API - Polígono: Z3_API_16.....	184
Figura 128. Tratamiento de API - Polígono: Z3_API_19.....	184
Figura 129. Tratamiento de API - Polígono: Z3_API_20.....	185





Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 130. Tratamiento de API - Polígono: SE-API-04.....	185
Figura 131. Distribución de los polígonos de tratamiento CS Conservación, AIE TSE.	186
Figura 132. Tratamientos de Conservación _ Polígono: SE-CS-16(B)	187
Figura 133. Distribución de los polígonos de tratamiento GARS Generación de Actividades Rurales Sostenibles, AIE TSE.....	188
Figura 134. Tratamiento de Generación de Actividades Rurales Sostenibles - SE-GARS-15.....	189
Figura 135. Distribución de los polígonos de tratamiento RAR, Restauración de Actividades Rurales, AIE TSE.	190
Figura 136. Tratamiento de Restauración de Actividades Rurales - Polígono: SE-RAR-23.	191
Figura 137. Tratamiento de Restauración de Actividades Rurales_ Polígono: SE-RAR-24.....	192
Figura 138. Tratamiento de Restauración de Actividades Rurales _ Polígono: SE-RAR-29.....	193
Figura 139. Lotes con posibilidad de desarrollo en el AIE TSE.	197
Figura 140. Incidencia predial de los sistemas estructurantes en el AIE TSE.	199
Figura 141. Áreas de oportunidad (grado total de incidencia) en el AIE TSE.	200
Figura 142. Subsistema de Planificación Complementaria.	201
Figura 143. Instrumentos de planificación complementaria.	203
Figura 144. Esquema del proceso multiescalar de la planificación territorial.....	204
Figura 145. PUI Centro-oriental, Cinturón Verde Metropolitano - Jardín Circunvalar y Distrito Rural Campesino.....	206
Figura 146. Estado actual de los instrumentos de planificación complementaria en el AIE TSE.	209
Figura 147. Instrumentos de planificación complementaria de tercer nivel en el AIE TSE.	210
Figura 148. Áreas objeto de aplicación de Planes de Legalización y Regularización Urbanística PLRU en el AIE TSE.	212
Figura 149. Cobertura del PLRU COR-Media.....	213
Figura 150. Otros proyectos ejecutados, ejecutados parcialmente y pendientes del PUI Centro-oriental, Cerro Pan de Azúcar y Tranvía de Ayacucho con sus cables a La Sierra y al Trece de Noviembre en el MAIE TSE Sierra y al Trece de Noviembre en el AIE TSE.....	220
Figura 151. Cobertura del PLRU COR-Alta.	221



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 152. Proyecto Urbano COR-Alta.....	222
Figura 153. Proceso Informal de Ocupación, barrio Los Mangos	223
Figura 154. Proceso Informal de Ocupación, Sector El Vergel-La Isla	224
Figura 155. Proyecto Urbano PLRU “Medellín sin Tugurios”	225
Figura 156. Estado de la consolidación de las edificaciones (izquierda), nueva ocupación informal (derecha)	226
Figura 157. Crecimiento histórico del Asentamiento informal sectores de Candamo y Trincheras..	227
Figura 158. Construcciones recientes en los sectores de Candamo y Trincheras.....	228
Figura 159. Construcciones recientes por fuera del polígono en los sectores de Candamo y Trincheras	228
Figura 160. Lotes con procesos informales de ocupación.	229
Figura 161. Planes Maestros para las Áreas de Preservación de Infraestructura y del Sistema Público y Colectivo en el AIE TSE	231
Figura 162. Modelo de Ocupación Plan Maestro “Ciudadela La Fraternidad”.	232
Figura 163. PUI Amenazas por avenida torrencial y movimiento en masa, y proceso informal de ocupación en el Plan Maestro Z3_API_19.....	234
Figura 164. Proceso informal de ocupación en el Plan Maestro Z3_API_19	235
Figura 165. Polígono Z3_API_20, “Batallón de Infantería No. 4 Girardot”	236
Figura 166. Polígono Z3_API_16, “Centro de Formación Los Pomos - Fundación Profomento de Las Vocaciones”	237
Figura 167. Polígono SE-API-04, “Seminario Conciliar”	237
Figura 168. Localización polígono Z3_R_17	239
Figura 169. Relación de alturas en polígono Z3_R_17	242
Figura 170. Relación de áreas de lotes en polígono Z3_R_17	243
Figura 171. Área Neta polígono Z3_R_17	244
Figura 172. Índice de construcción actual polígono Z3_R_17	245
Figura 173. Densidad habitacional actual polígono Z3_R_17	246
Figura 174. Predios que no han superado sus aprovechamientos en el polígono Z3_R_17	246



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 175. Área útil polígono Z3_R_17	247
Figura 176. Gestión del riesgo y cambio climático en el AIE TSE.	286
Figura 177. Armonización de las 191 acciones con los programas.	290
Figura 178. Valores según tipo de acción.	291
Figura 179. Porcentaje de participación según tipo de acción	291
Figura 180. Exposición total AIE TSE.	293
Figura 181. Peligrosidad MAIE TSE.	295
Figura 182. Islas de calor AIE TSE.	297
Figura 183. Riesgo total AIE TSE.	298
Figura 184. Vulnerabilidad AIE TSE.	299
Figura 185. Adaptación al cambio climático en el AIE TSE.	302
Figura 186. Riesgo ambiental en el AIE TSE.	303
Figura 187. Componente sociodemográfico.	306
Figura 188. Mapa Índice de vulnerabilidad socioeconómica.	312
Figura 189. Organizaciones Identificadas en el AIE TSE.	338
Figura 190. Mapa de organizaciones sociales en el AIE TSE por tipo de organización.	339
Figura 191. Mapa de densidad de organizaciones.	341
Figura 192. Variables para la estructuración del modelo espacial en función de los componentes.	353
Figura 193. Variables para la estructuración del modelo espacial en función del componente ambiental.	354
Figura 194. Síntesis Ambiental-Restricciones Ambientales	354
Figura 195. Variables para la estructuración del modelo espacial en función del componente urbanístico.	356
Figura 196. Síntesis ambiental-restricciones ambientales	357
Figura 197. Variables para la estructuración del modelo espacial en función del componente Socioeconómico.	359
Figura 198. Síntesis componente socioeconómico.	359



Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 199. Variables para la estructuración del modelo espacial en función de los componentes Institucional-Áreas Institucionales.....	360
Figura 200. Síntesis componente institucional / Áreas prioritarias para intervención institucional ...	361
Figura 201. Variables para la estructuración del modelo espacial en función del componente Institucional-Áreas Sociales.....	363
Figura 202. Síntesis componente institucional / Áreas prioritarias para intervención social	363

ME
DE
LLÍN



www.medellin.gov.co

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

ACRÓNIMOS Y SIGLAS

AIE	Área de Intervención Estratégica
AMVA	Área Metropolitana del Valle de Aburrá
API	Tratamiento Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y colectivo
BIC	Bien de Interés Cultural
BICN	Bien de Interés Cultural de la Nación
BICM	Bien de Interés Cultural Municipal
CANT.	Cantidad
CBML	Comuna, Barrio, Manzana, Lote
Cl.	Calle
Cra.	Carrera
CS	Tratamiento rural de Conservación
CN2	Tratamiento de Consolidación Nivel 2, POT Medellín (2014)
CN3	Tratamiento de Consolidación Nivel 3, POT Medellín (2014)
CNPC	Consejo Nacional de Patrimonio Cultural
CNPV	Censo Nacional de Población y Vivienda
DAP	Departamento Administrativo de Planeación
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DGRD	Dirección Para la Gestión del Riesgo de Desastres
DRC	Distrito Rural Campesino
DMOT	Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial
DTS	Documento Técnico de Soporte
EBS	Equipamientos Básicos Sociales
EBC	Equipamientos Básicos Comunitarios



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

ECV	Encuesta de Calidad de Vida
EE	Estructura Ecológica
EEC	Estructura Ecológica Complementaria
EEP	Estructura Ecológica Principal
EHD	Estudios Hidrológicos de Detalle
EIA	Estudio de Impacto Ambiental
EII	Equipamientos de Infraestructuras
EIN	Equipamientos Institucionales
ERD	Estudios de Riesgo de Detalle
ESC	Equipamientos de Seguridad y Convivencia
GARS	Tratamiento rural de Generación de Actividades Rurales Sostenibles, POT Medellín (2014)
ha.	Hectáreas
IA	Inteligencia Artificial
I.E.	Institución Educativa
LICBIC	Lista Indicativa de Candidatos a Bienes de Interés Cultural
LRPCI	Lista Representativa de Patrimonio Cultural Inmaterial
m.	Metros lineales
m²	Metros cuadrados
MI	Tratamiento de Mejoramiento Integral, POT Medellín (2014)
NA	No aplica
NE	No existe
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
PEOC	Plan Especial de Ordenamiento Corregimental
PLRU	Plan de Legalización y Regularización Urbanística
PEMP	Plan Especial de Manejo y Protección Patrimonial



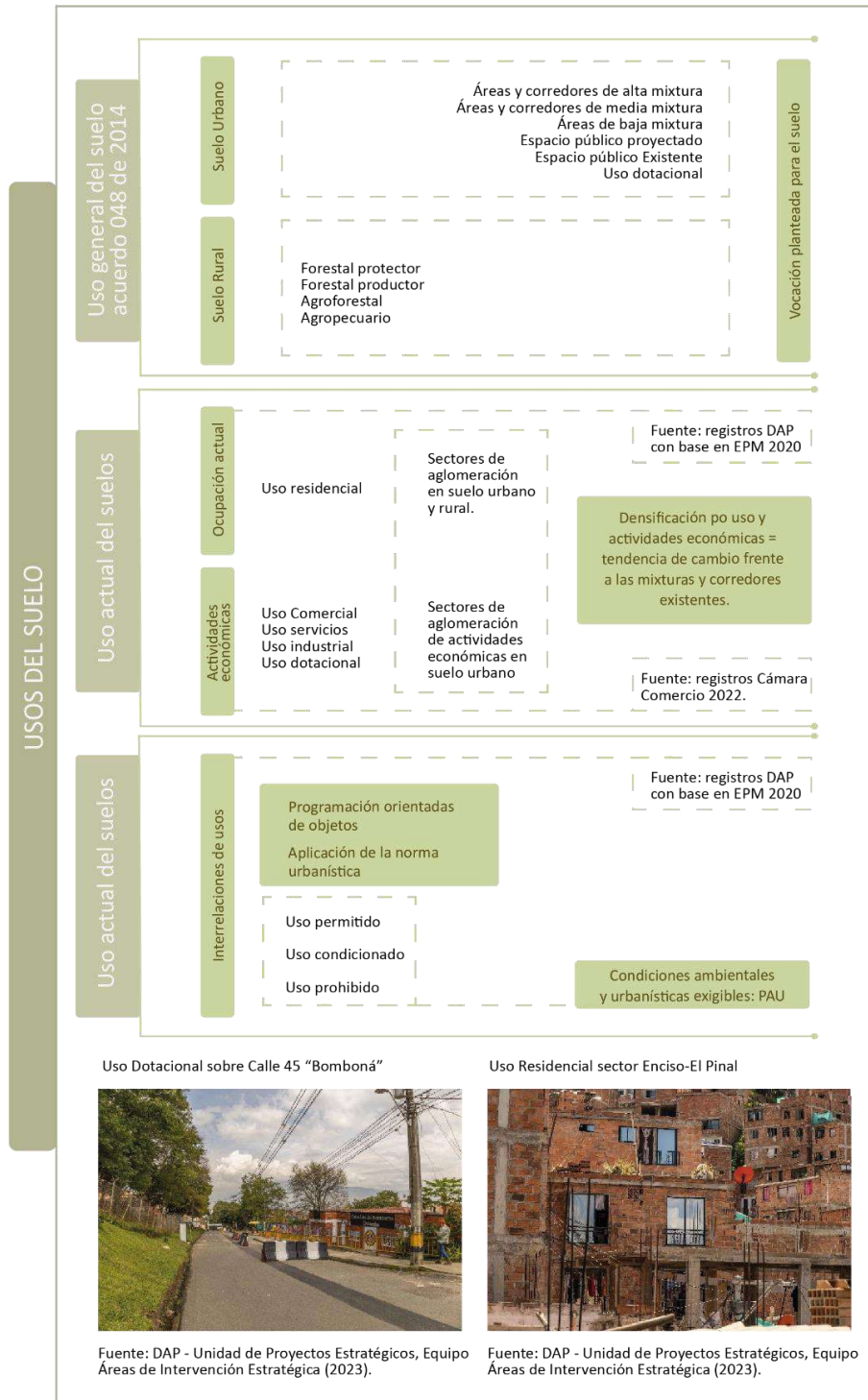
Alcaldía de Medellín
 Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

PMB	Plan Metropolitano de la Bicicleta
PM	Plan Maestro
PMEPV	Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos
PMMVA	Plan Maestro de Movilidad del Valle de Aburrá
POMCA	Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca
PNSV	Plan Nacional de Seguridad Vial
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PP	Plan Parcial
PUI	Proyecto Urbano Integral
PUI COR	Proyecto Urbano Integral para la zona centro oriental
R	Tratamiento de Renovación Urbana, POT Medellín (2014)
RAR	Tratamiento rural de Restauración de Actividades Rurales, POT Medellín (2014)
SE	Corregimiento Santa Elena
SePOT	Seguimiento y evaluación al Plan de Ordenamiento Territorial
SIG	Sistemas de Información Geográfica
SISBEN	Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales
SITVA	Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá
TPM	Transporte Público de Medellín
UD	Uso dotacional
UMI	Unidad Morfodinámica Independiente
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UVA	Unidad de Vida Articulada
Urb.	Urbanización
ZH	Zona homogénea
ZV	Zonas verdes

1 SISTEMAS FÍSICO ESPACIALES

1.1 USOS DEL SUELO

1.1.1 Generalidades del Subsistema



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

1.1.1.1 Marco normativo.

Los usos del suelo tanto para la zona urbana como para la rural del Distrito, según lo determina el TÍTULO II “Usos Generales del Suelo” del Acuerdo Municipal 048, los define como “como la distribución espacial de las actividades desarrolladas por agentes públicos y privados, que permiten establecer las características de animación de la ciudad y la utilización y ocupación del suelo.” (Art. 241 Acuerdo 048 de 2014 (Medellín C. d., 2014))

En relación con el Área de Intervención Estratégica, MAIE TSE, el Acuerdo en el Artículo 458, refiere que el alcance normativo relacionado con los usos del suelo, a fin de propiciar una sana convivencia de actividades, de manera puntual en relación con la vivienda, establece para la AIE TSE de manera específica:

“Promover la coexistencia entre la vivienda y la actividad industrial en suelos con tratamiento de renovación urbana, evaluando las condiciones de riesgo tecnológico e impactos ambientales a partir de la elaboración de estudios de detalle.

Definir las condiciones urbanísticas que garanticen el derecho de permanencia de las actividades productivas existentes, como condición esencial para la localización de nuevos usos, a partir de la aplicación de los Protocolos Ambientales y Urbanísticos para el control de actividades económicas (PAU).”

El AIE TSE, cuenta con zonas diferenciales ubicadas tanto en suelo urbano como en suelo rural, con porcentajes del 45,26% en el suelo urbano (693,47 ha) y del 54,74% en el suelo rural (838,60ha) del total de su área: 1.532 ha.

Los usos del suelo correspondientes para el suelo urbano se identifican bajo la zonificación o áreas generales de alta, media y baja mixtura, al interior de las cuales se establecen porcentajes y máximos de construcción dependiendo de la categoría de uso (Artículo 242, Acuerdo 048 de 2014). De igual manera, se establecen como usos generales del suelo los espacios públicos existentes, los espacios públicos proyectados y los suelos destinados al uso dotacional.

En relación con las Áreas y Corredores, se presenta una diferenciación en términos de intensidades en relación con la vivienda, de esta manera, las *Áreas de Baja Mixtura*, cuentan con un uso predominantemente residencial, con disposición de equipamientos y servicios.

Las *Áreas y Corredores de Media mixtura*, comprenden zonas de transición, con una concentración de comercio y servicio de orden barrial y centralidades dotacionales. Las *Áreas y Corredores de Alta Mixtura*, albergan en su interior actividad económica en transformación, centralidades de carácter mixto y con predominancia económica, aglomeraciones comerciales y de servicios de orden zonal, de ciudad y metropolitano.

1.1.1.2 Usos generales del suelo.

La Tabla 1, permite identificar los usos antes referidos y que hacen parte de lo que le POT denomina como Usos Generales del Suelo, en relación con las áreas y porcentajes existentes en el AIE TSE para el suelo urbano.

Tabla 1. Usos en suelo urbano del AIE TSE, según el POT Medellín (2014).

Áreas y Corredores de Alta Mixtura	Áreas y Corredores de Media Mixtura	Áreas de Baja Mixtura	Espacio Público Existente	Espacio Público Projectado	Uso Dotacional
46,272 ha	46,647 ha	243,057 ha	121,210 ha	157,351 ha	81,614 ha
6,67%	6,72%	35,04%	17,47%	22,69%	11,76%

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). con base en información temática de usos generales del suelo del POT Medellín (2014).

En relación con los elementos encontrados, y para 693 ha del suelo urbano de la AIE TSE, el mayor porcentaje del suelo lo ocupan las Áreas de Baja Mixtura, con un 35%, seguido de los espacios públicos proyectados con un 23%. Los espacios públicos existentes y el uso dotacional presentan un 17% y 12% respectivamente, dejando en el menor porcentaje las Áreas y Corredores de Media y alta mixtura con un 7% cada una. Estos datos dan cuenta en su momento, de una predominancia frente al uso residencial con elementos de soporte como son el espacio público y elementos dotacionales, dejando un porcentaje de vocación comercial y de servicios de un 14% del suelo urbano del AIE TSE.

Se debe tener en cuenta, que los datos aquí expuestos corresponden a la información establecida en el POT, que presenta diferencias en relación con la actualización de las espacialidades públicas (equipamientos y espacios públicos) consignados en el capítulo correspondiente de este documento técnico de soporte.

En todos los casos, como se mencionó antes, estas áreas de baja, media y alta mixtura, cuentan con la definición de los porcentajes de actividad residencial y máximos de construcción de otras actividades diferentes a la vivienda, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Aprovechamientos en áreas y corredores de alta, media y baja mixtura en relación con la vivienda.

Aprovechamientos en Áreas y Corredores			
Porcentaje de Vivienda	(%) Vivienda en Alta Mixtura	(%) Vivienda en Media Mixtura	(%) Vivienda en Baja Mixtura
Tratamiento Renovación Urbana	≥ 40%	≥ 40%	≥ 70%
Tratamiento Desarrollo	≥ 30%	≥ 70%	≥ 80%

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). con base en información temática de usos generales del suelo del POT Medellín (2014).

En este sentido, el Artículo 242 del Acuerdo POT de Medellín, establece que las áreas de intensidad de usos son detalladas en subcategorías y reglamentadas en sus aspectos de localización y de mitigación de impactos, dependiendo del tamaño en metros cuadrados, número de usuarios y las características específicas de posibles impactos al entorno.

Con respecto a los usos del suelo rural, los que están establecidos por el Art. 398 del Acuerdo POT de Medellín (2014), se clasifican en: Uso Forestal Protector, Uso Forestal Productor, Uso Agroforestal, Uso Agropecuario, Uso Agrícola, Áreas Mineras en Transición y Usos en Suelos Suburbanos-Desarrollo Restringido. Para el suelo rural del AIE, se identificó una predominancia en los usos forestal productor y forestal protector, con un 51% y 42% respectivamente, mientras el resto del suelo se identifica para el uso agroforestal y al uso agropecuario en porcentajes alrededor del 3% cada uno, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Usos en suelo rural del AIE TSE, según el POT Medellín (2014).

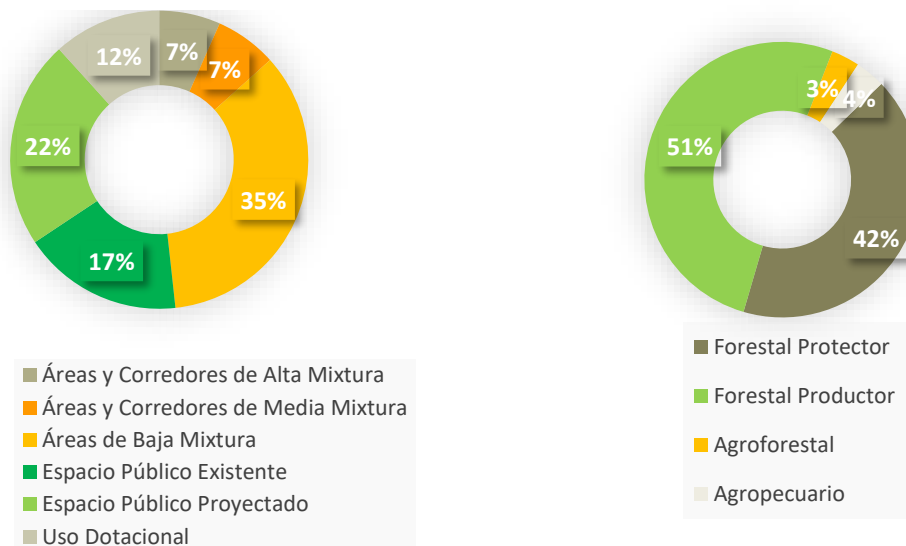
Uso General en Suelo Rural			
Forestal Protector	Forestal Productor	Agroforestal	Agropecuario
350,112 ha	431,166 ha	27,856 ha	29,441 ha
41,75%	51,41%	3,32%	3,51%

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). con base en información temática de usos generales del suelo del POT Medellín (2014).

De esta manera, el uso establecido para el suelo rural en el POT para el caso de la AIE, indica la prevalencia de bosques protegidos con cobertura boscosa y actividades de producción forestal, estas últimas como lo indica el Acuerdo deben estar en la procura de “(...) mejorar los sistemas de aprovechamiento forestal y estableciendo prácticas adecuadas de conservación (...)”. En una mínima proporción se presentan suelos con mayores niveles de aprovechamiento en la producción agrícola y pecuaria.

La información antes indicada y en correspondencia al mapa protocolizado para el Acuerdo POT Municipal de los Usos Generales del Suelo Urbano, y los Usos Generales del Suelo Rural, se muestran en su conjunto para la AIE TSE en las siguientes Figuras de información porcentual y localización espacial.

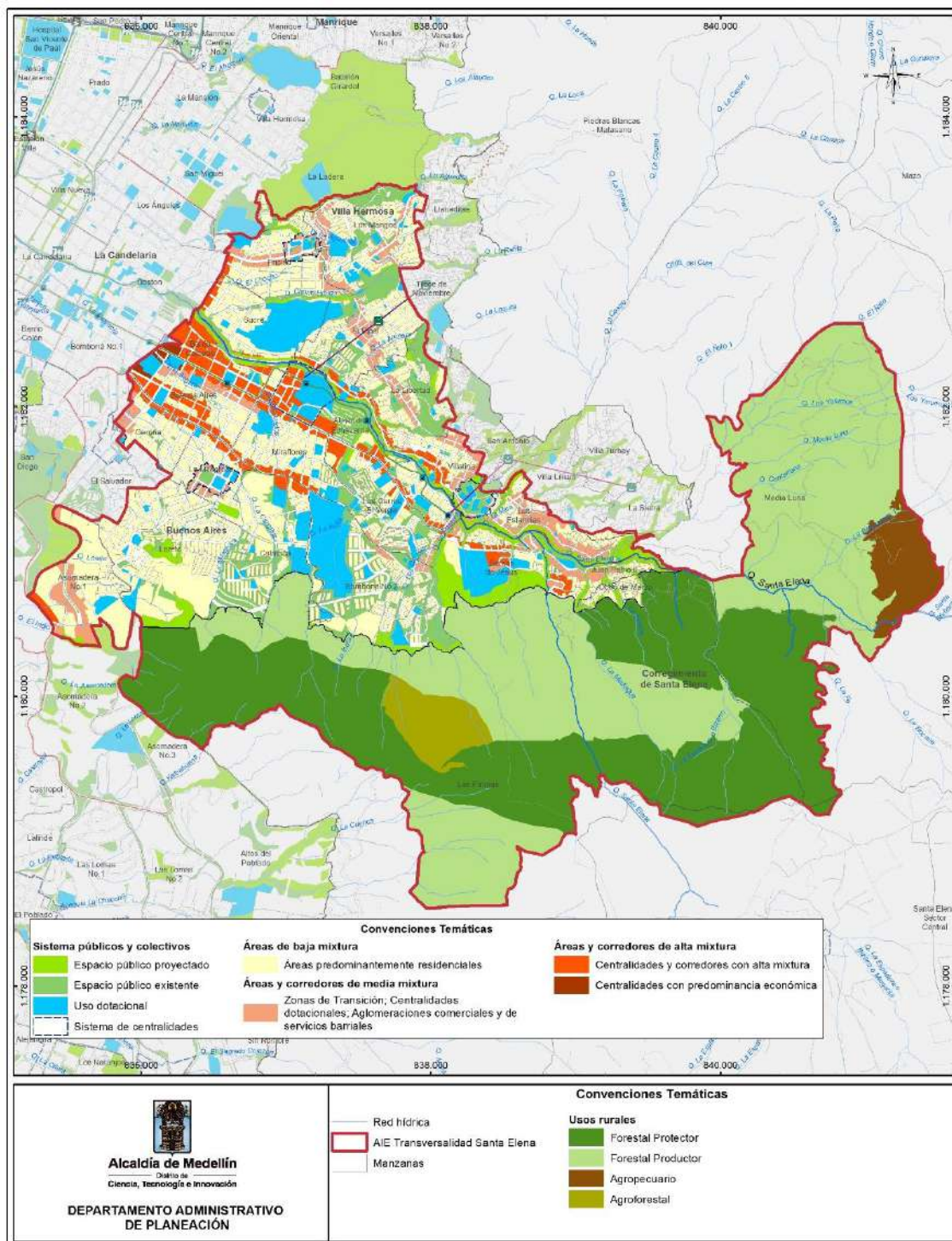
Figura 1. Porcentajes de usos en suelo urbano (izq.) y rural (der.) del AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). con base en información temática de usos generales del suelo del POT Medellín (2014).



Figura 2. Mapa de usos del suelo normativos para el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Con base en información temática de usos generales del suelo del POT Medellín (2014).

1.1.2 Análisis de usos del suelo en el AIE Transversalidad Santa Elena

1.1.2.1 Análisis de usos actuales del suelo

Las actividades que se están desarrollando en este momento en el área de análisis, AIE TSE, corresponderán al uso actual para los suelos urbano y rural, de donde se hará una relación con las categorías de uso definidas en el POT vigente para Medellín. De esta manera, dichas categorías de usos generales establecidas en el Acuerdo 048 de 2014 (Artículo 247), se definen en concordancia con las características de las actividades desarrolladas en un área o sector, para el suelo urbano se determinan siete (7), a saber:

- Uso residencial
- Uso comercial
- Uso servicios
- Uso industrial
- Uso dotacional
- Espacios públicos existentes
- Espacios públicos proyectados

El mismo Artículo, establece que, para contar con una responsable mezcla de usos en relación con la vivienda, se deberá cumplir con el Protocolo Ambiental y Urbanístico, en adelante PAU, el cual propende por la mitigación de los posibles impactos ambientales y urbanísticos relacionados con el desarrollo de las actividades propias de cada uso. En este sentido, la incorporación de los PAU, cuya implementación se reglamenta mediante el Acuerdo 1212 de 2021.

Es importante resaltar, pese a los análisis e información resultante, el POT Medellín (2014), en su Art. 458 estableció, que estos instrumentos no tendrán vinculación alguna con los cambios en relación con los usos del suelo, así: *“(...) en ningún caso, los macroproyectos podrán modificar las normas asociadas al marco estratégico del plan, la clasificación del suelo, los componentes del Sistema Público y Colectivo y su jerarquización, los usos generales del suelo (...)”*

No obstante lo anterior, el mismo Artículo 458, indica como alcance para los usos del suelo en términos de *“Precisar y complementar”*, por un lado la coexistencia entre la vivienda y la actividad industrial en suelos de renovación urbana, evaluando las condiciones de riesgo tecnológico e impactos ambientales a partir de la elaboración de estudios de detalle; por otro lado las condiciones para garantizar el derecho a la permanencia de las actividades productivas existentes y para la localización de nuevos usos a partir de la aplicación de los PAU para el control de actividades económicas.

1.1.2.1.1 Fuentes de información.

Asumiendo las categorías antes mencionadas para el análisis del uso actual del suelo, se aborda desde la interrelación de usos y actividades en el AIE TSE las fuentes para las actividades económicas y uso residencial así: en la base de información de la Cámara de Comercio de Medellín del año 2022 lo relacionado con las actividades económicas (uso comercial, de servicios e industrial y dotacionales); para la ocupación,

es decir, el uso residencial, se toma como fuente la capa de información de servicios públicos entregada por el Departamento Administrativo de Planeación con fuente en la Empresa Prestadora de Servicio de Energía EPM, del año 2020, en adelante base de datos DAP con base en EMP, 2020.

Sobre estas fuentes de información, de manera específica la de Cámara de Comercio, se debe anotar que no representa la totalidad de los elementos correspondiente a las actividades económicas del territorio, toda vez que sólo permite dar cuenta de quienes se encuentren registrados en esta institución.

Dado que la información sobre la cual se realiza el análisis de los usos actuales corresponde a una localización puntual del uso, la información que aquí se relaciona corresponde a números de registro y no a áreas como se venía anotando anteriormente. De esta manera, la información para el AIE de la Transversalidad en relación con las categorías del uso del suelo, se indican en la Tabla 4.

Tabla 4. Usos actuales en suelo urbano del AIE TSE.

Categoría de Uso:	Residencial	Comercial	Servicios	Industria	Dotacional
No. Registros:	64.809	1.663	2.352	305	62
%:	93,66	2,40	3,41	0,44	0,09

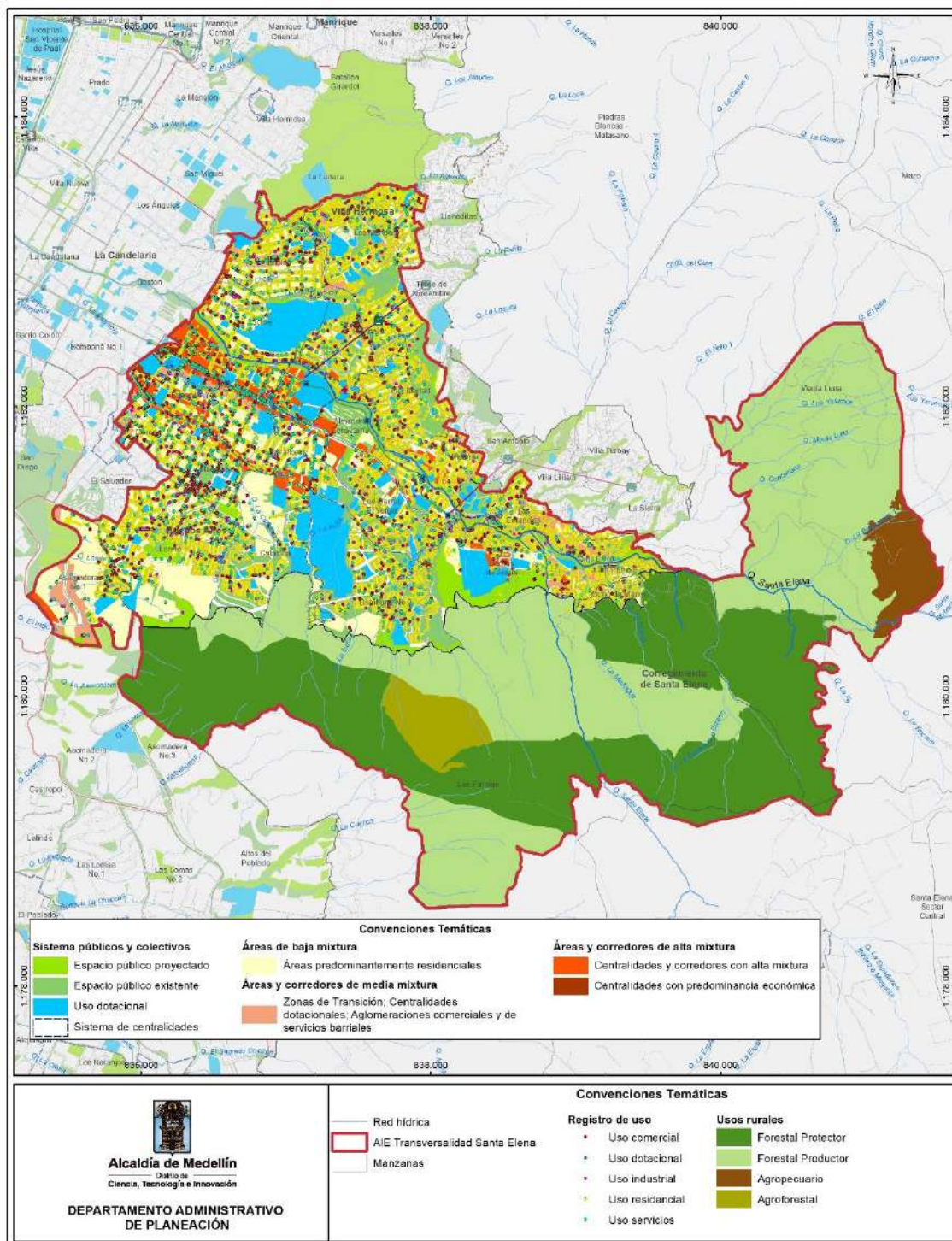
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Con base en información espacial de Cámara de Comercio (2022) y Base de Datos EPM (2020).

Estos datos, permiten identificar la prevalencia del uso residencial en el AIE de la Transversalidad de Santa Elena en el suelo urbano con un total del 93% del total de registros, seguido por la categoría de servicios y comercio (3% y 2%), dejando con el menor porcentaje las categorías de industria y dotacional con menos de un 1%.

Estos resultados deben plantearse, teniendo en cuenta las bases de información usadas como fuente y que son diferenciales para la vivienda y las actividades económicas, hecho que puede llegar a representar algún nivel de distorsión frente al registro total y porcentajes aquí anotados. La siguiente figura muestra los elementos correspondientes al uso actual en la totalidad de la AIE TSE.



Figura 3. Usos actuales del suelo en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Con base en información espacial de Cámara de Comercio (2022) y Base de Datos EPM (2020).

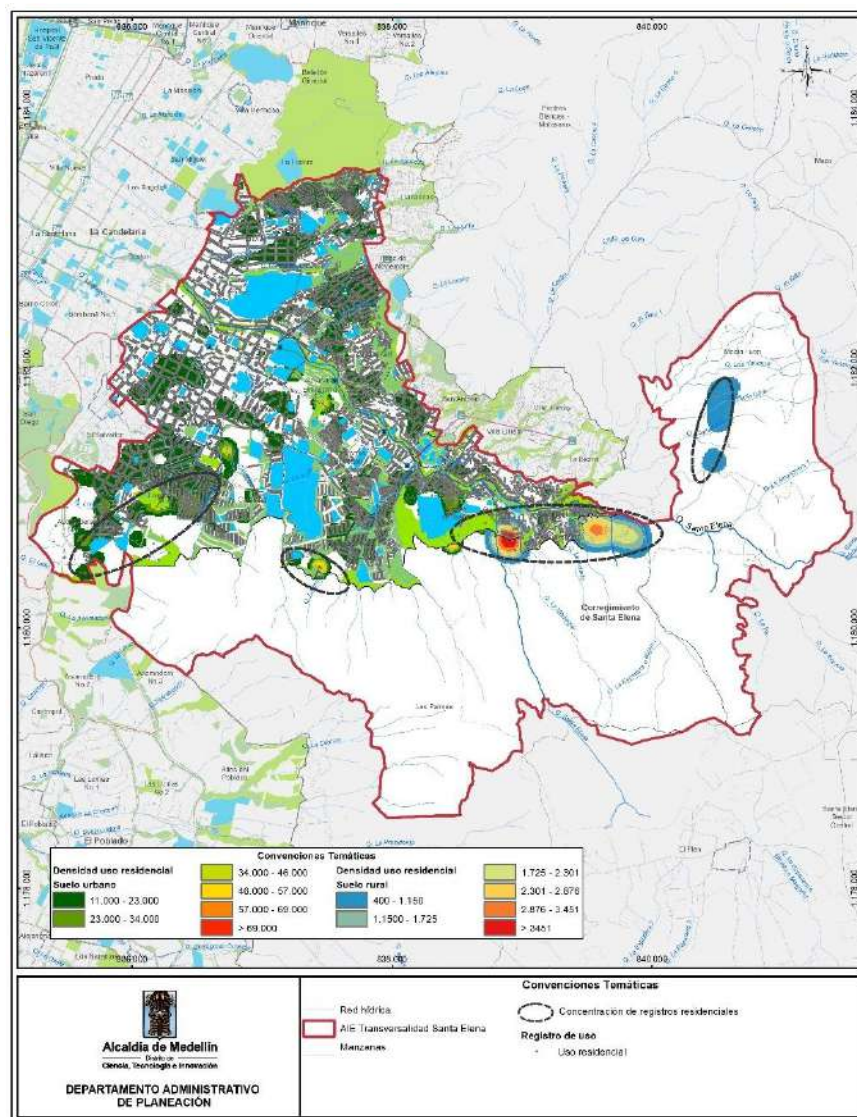


1.1.2.1.2 Uso residencial.

Como se mencionó anteriormente, las bases de datos, fuente de información, mostraron una predominancia del uso residencial, de tal manera, este uso se aborda de manera individual, dada la fuente de información diferencial con la que se cuenta para su análisis y la distorsión que puede generar en relación con las demás categorías del suelo establecidas en el Área de Intervención.

La ocupación residencial, a través del análisis por densidad de registros, permitió identificar los sectores que presentan una mayor ocupación habitacional, los cuales se localizan de manera más evidente en la zona urbana en límites con el suelo rural, lo que representa una tensión alta hacia un proceso de suburbanización en estos bordes, como se muestra en el siguiente mapa.

Figura 4. Densidad registros de uso residencial en el AIE Transversalidad de Santa Elena.

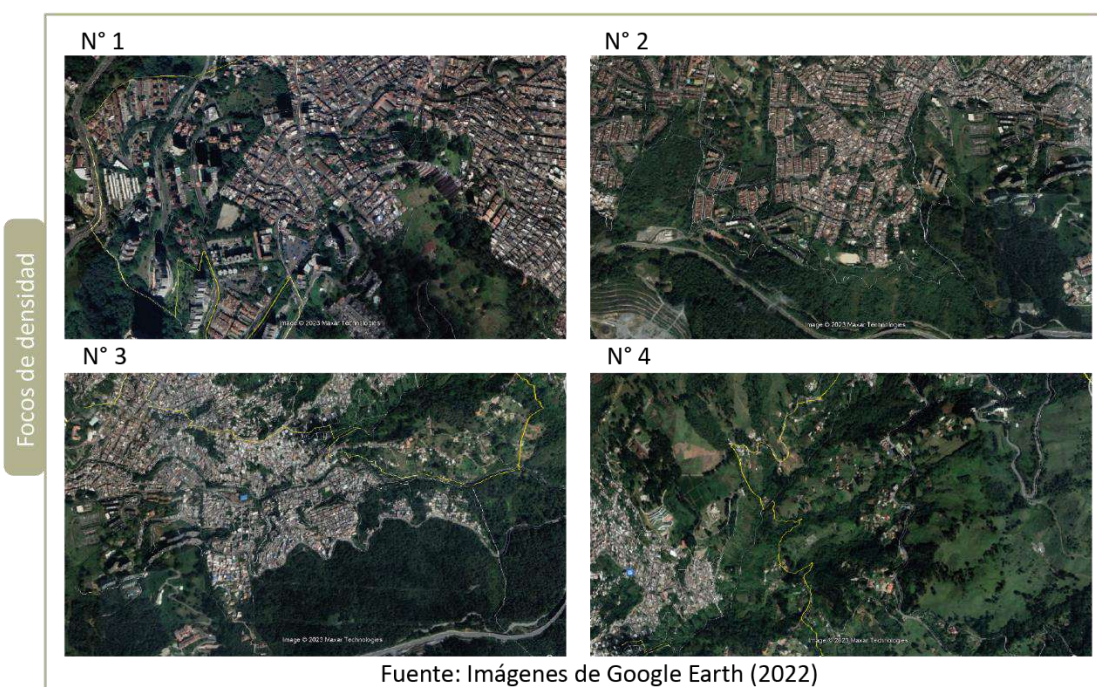


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023), con base en información Empresa Prestadora de Servicio de Energía EPM (2020)

Los sectores con el mayor estado de densificación frente a la ocupación se identifican desde la zona suroccidental en los barrios La Asomadera No. 1 y Loreto; barrio Bombona No.2 en cercanías al límite con la vereda Las Palmas. Las siguientes aglomeraciones de vivienda en relación con el borde rural, se identifican en la zona centroriental, en los barrios Ocho de Marzo, Juan Pablo II y Barrios de Jesús. En la zona nororiental del AIE TSE se identifica un crecimiento en relación con el eje vial de la vereda Media Luna del Corregimiento de Santa Elena.

Las siguientes imágenes dan cuenta del estado al año 2022 de estas porciones del territorio en las zonas de borde que identifican una mayor densidad en la ocupación habitacional, se abordan en el mismo orden antes descrito y con la numeración indicada en el anterior mapa, partiendo de la zona suroccidental hasta el Corregimiento en la zona nororiental del AIE TSE.

Figura 5. Focos de densidad en zonas de borde de suelos urbano y rural en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) con base en Google Earth (2022).

1.1.2.1.3 Actividades Económicas.

Por otro lado, y con el fin de tener un enfoque sobre las actividades económicas que en el área de estudio se presentan, se extrae la información correspondiente a los usos comerciales, industrial, de servicios y dotacional a fin de identificar la suficiencia y tendencias en relación con áreas y corredores existentes, donde estas categorías de usos cuentan con las condiciones de suficiencia normativa y espacial para establecerse. De esta manera se identificaron los siguientes porcentajes en relación con los registros de las actividades comerciales, como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5. Categorías de uso de actividades económicas en suelo urbano del AIE TSE.

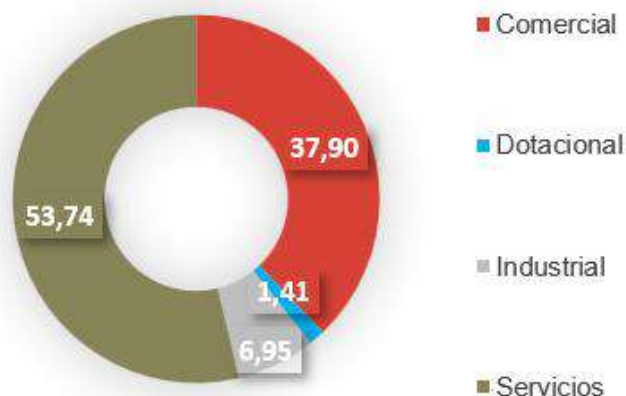
Categoría de Uso	Comercial	Servicios	Industria	Dotacional
No. Registros	1.663	2.352	305	62
%	37,90	53,74	6,95	1,41

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023), con base en información espacial de Cámara de Comercio (2022).

La información identificada, calculó el porcentaje en relación con los registros solo para las actividades económicas, encontrando que existe una prevalencia de la categoría de usos de servicios con un 54% del total, seguido del uso comercial con un 38%. Lo relacionado con el uso industrial y dotacional representa los porcentajes más bajos con un 7% y 1% respectivamente.

En relación con los usos actuales en el suelo rural, se incorporó la información correspondiente a la Empresa Prestadora de Servicio en relación con el uso residencial, con un total de 778 registros, como se mostró e indicó anteriormente; para el caso de las actividades económicas, no se tuvo ningún registro por cuenta de la base de información de la Cámara de Comercio de Medellín.

Figura 6. Porcentaje de Actividades Económicas en Suelo Urbano del AIE TSE.



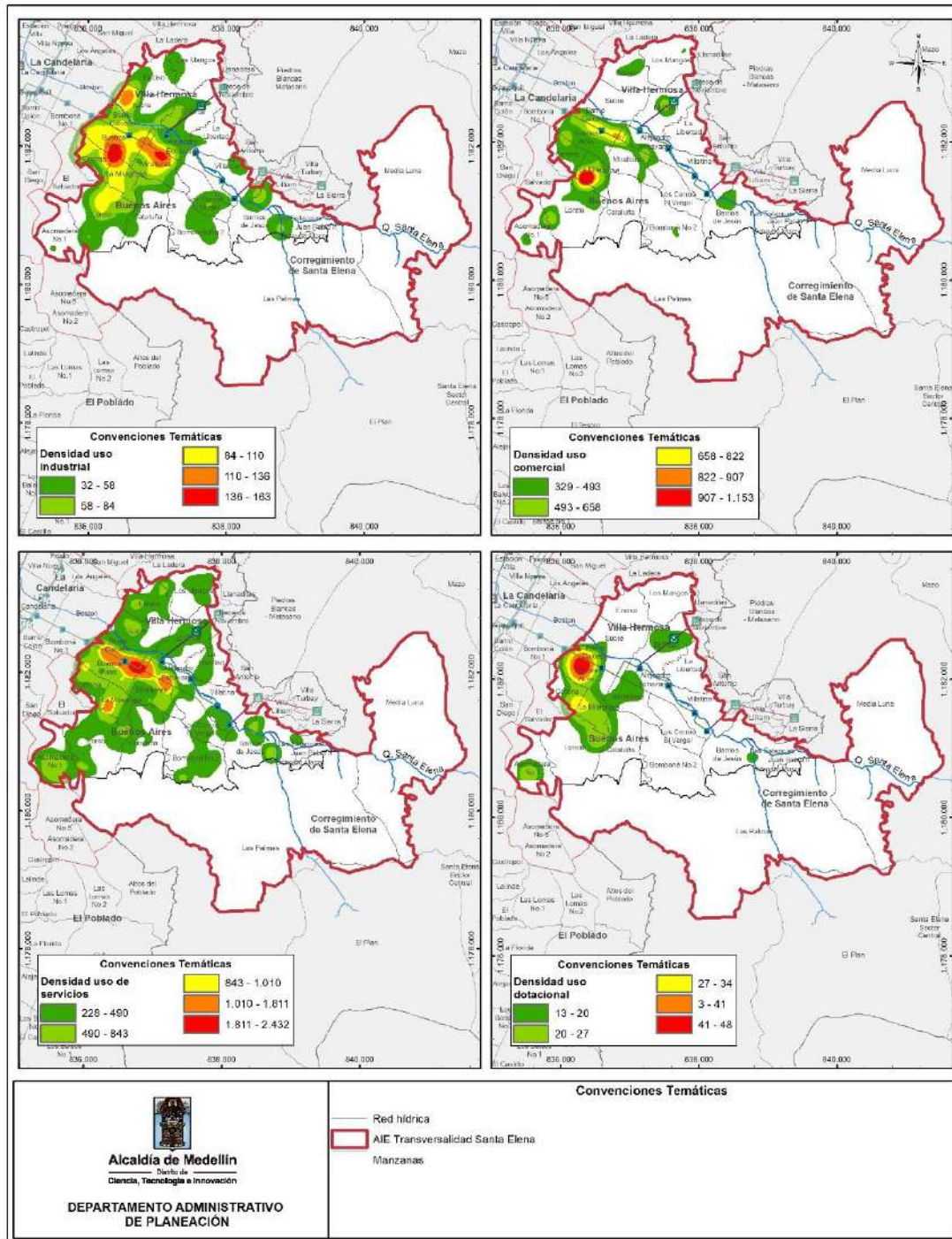
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023), con base en información espacial de Cámara de Comercio (2022).

1.1.2.1.4 Concentración de Actividades Económicas

Frente a los registros encontrados, se generaron unas zonas de calor que representan una escala de densidades de los diferentes tipos de uso al interior del Área de Intervención, a saber: uso industrial, uso comercial, uso de servicios y uso dotacional. La evaluación de cada una de las actividades económicas sobre la cual se tenían registros, identificó que la industria y los servicios presentaron una mayor distribución en masa en el AIE TSE, en contraste con el comercio y el uso dotacional, que presentaron una focalización en su aglomeración.

Las siguientes figuras indican las mayores densidades y su localización en relación con cada actividad económica mencionada.

Figura 7. Densidades por actividad económica AIE TSE.

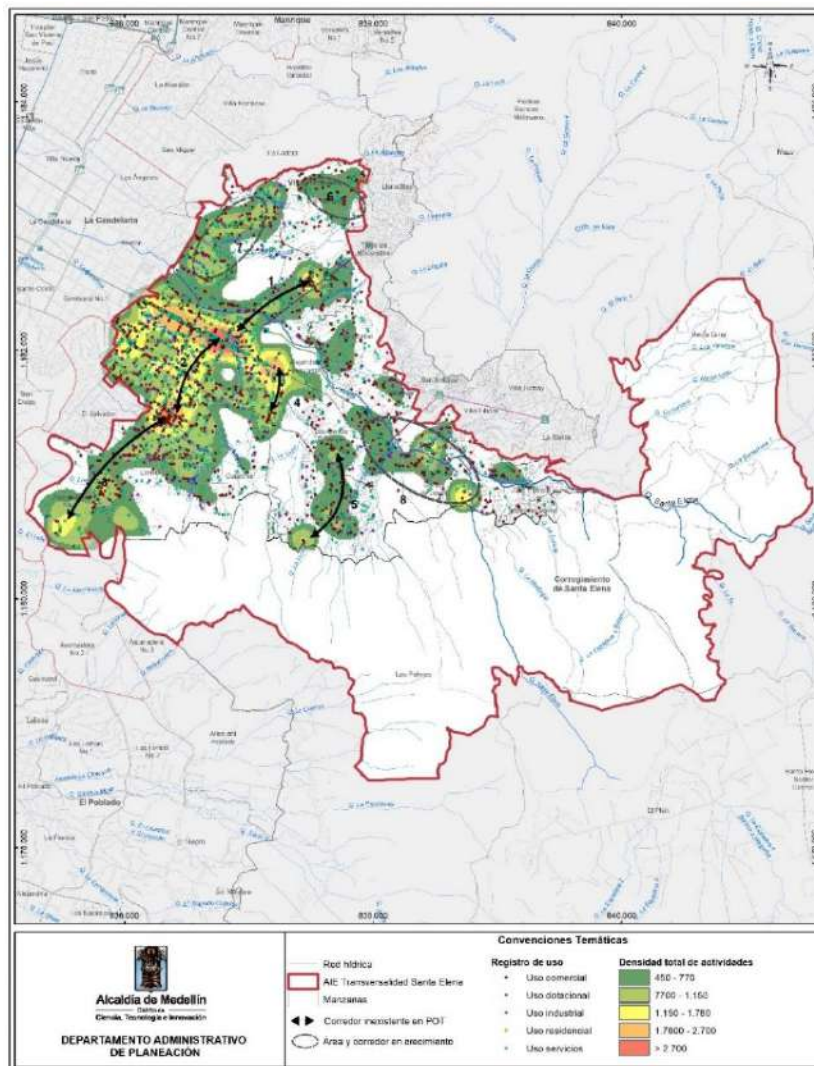


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023), con base en información cartográfica de la Cámara de Comercio de Medellín (2022).

En los casos de la industria y los servicios, los Barrios Buenos Aires, Gerona, Barrio Caicedo, La Milagrosa, Miraflores y Loreto cuentan con una mayor radiación por concentración; mientras que, en los Barrios Caicedo, Alejandro Echavarría y La Milagrosa, para el uso comercial; Buenos Aires, La Milagrosa y La Asomadera No.1 para el uso dotacional.

Así mismo, se generó una compilación de todos los usos o categorías de uso descritas (industrial, comercial, de servicios y dotacional) donde la radiación de la totalidad nuevamente se indica sobre los Barrios de Buenos Aires, Barrio Caicedo, Gerona, La Milagrosa y Miraflores, de manera evidente sobre los corredores de la Calle 49 (Ayacucho) y adyacentes, Carrera 31 y adyacentes y la carrera 36. La siguiente figura muestra estas zonas de calor o de mayor densidad para el AIE TSE en el conjunto de las actividades económicas, como se muestra en la imagen a continuación, Figura 8.

Figura 8. Zonas de concentración de actividades económicas AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de registros de Cámara de Comercio (2022)

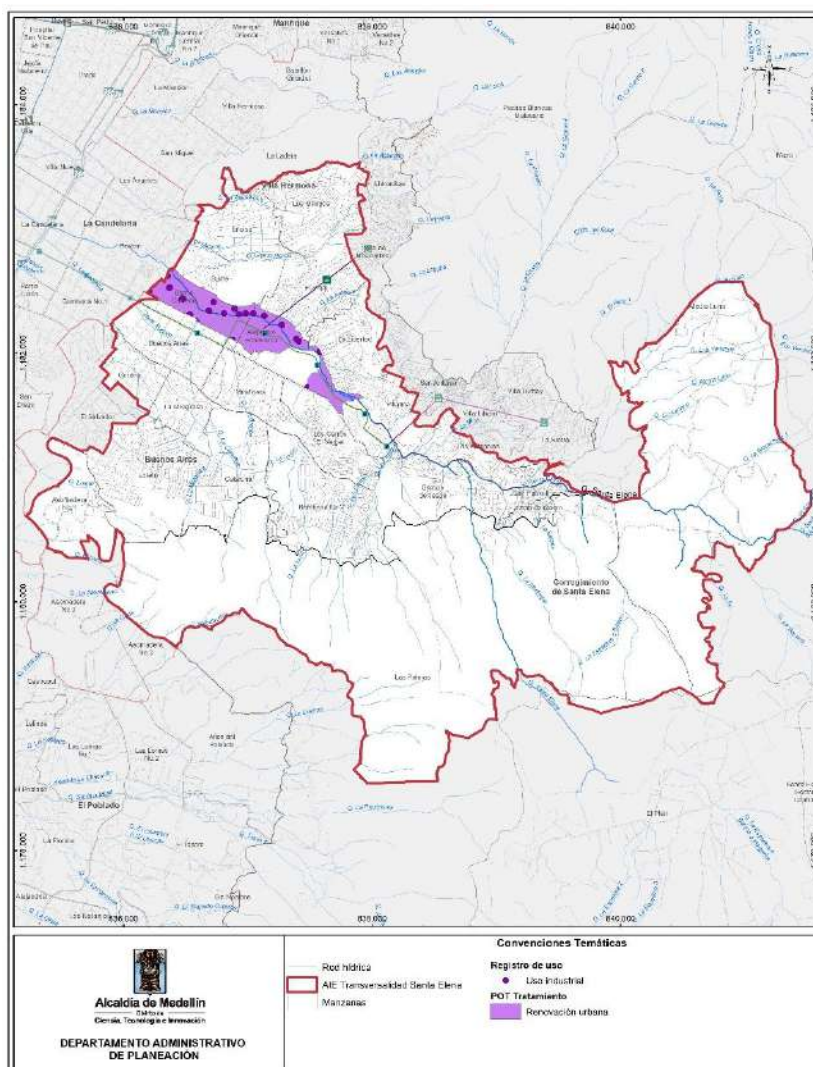


1.1.2.1.5 Actividad industrial en Renovación Urbana.

De manera específica y atendiendo los alcances establecidos para la temática de los usos del suelo, se identificó la presencia de actividad industrial en el tratamiento de renovación urbana con un total de 21 registros, los cuales están asociados a fami-industria e industria menor. Las actividades relacionadas con este uso son: fabricación y acabados de productos textiles, elaboración de comidas, fabricación formas básicas de plástico, fabricación tipos de calzado (diferente a cuero), entre otros.

Como se había anotado anteriormente en relación con los registros de vivienda existentes, si bien no se requiere la elaboración de estudios de detalle o de riesgo tecnológico dada la escala de la actividad, si debe existir una aplicación juiciosa en relación con los PAU y los posibles impactos ambientales que devengan de estas actividades, toda vez que se encuentren en el área asociada al corredor verde de la quebrada Santa Elena.

Figura 9. Registros uso industrial en tratamiento de renovación urbana.



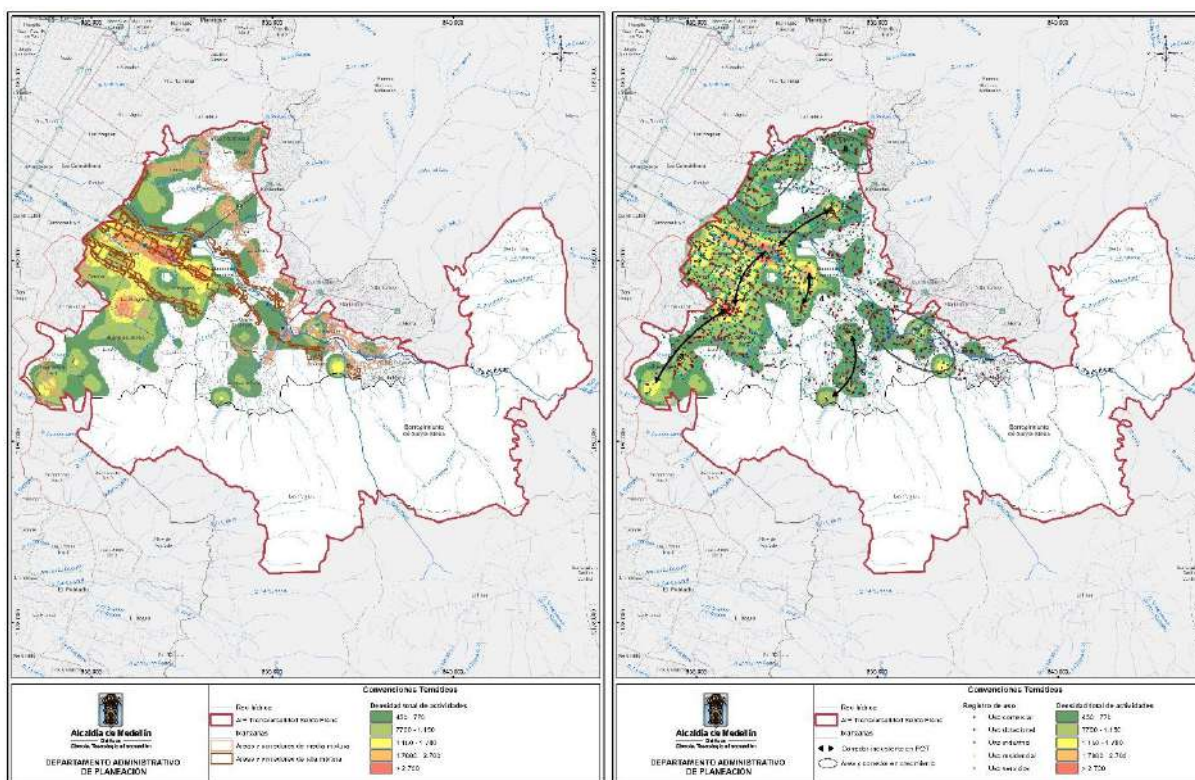
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023), Cámara de Comercio (2022)

1.1.2.1.6 Tendencias frente a las actividades económicas.

Los datos especializados, muestran en la mayoría de los casos, una concordancia en relación con las Áreas y Corredores establecidos en el Acuerdo POT del año 2014, pero en este mismo sentido, se pudo identificar zonas de marcada densificación de actividades comerciales, diferentes al uso residencial, las cuales, deberán ser consideradas e incluidas en la revisión del instrumento como un hecho diferencial en relación con las mixturas planteadas.

La siguiente imagen, muestra la concordancia entre las zonas con mayor densidad de actividades económicas y los corredores de media y alta mixtura, anotando que todo lo que se encuentre por fuera de estos corredores, hace parte de las áreas de baja mixtura con predominancia de uso residencial.

Figura 10. Comparativa concentración de actividades económicas con áreas y corredores de mixtura media y alta del AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023), con base en información espacial de Cámara de Comercio (2022)

Con base en la información analizada en relación con usos actuales y los niveles de aglomeración ilustrados y corroborados en el trabajo en campo sobre la AIE TSE, se indican unas zonas con recomendación frente a las dinámicas económicas actuales, las primeras cinco(5) numerales 1,2,3,4 y 5, inexistentes como áreas o corredores de mixtura; las siguientes tres (3) numerales 6,7,y 8 como áreas y corredores existentes que presentan un crecimiento representativo, la numeración corresponde a la expuesta en la anterior imagen. Estos son:

- Entre Estación El Pinal y Calle 49 (Ayacucho): entre carrera 24 y Carrera 27.
- Entre Estación Tranvía Buenos Aires y Parque de La Milagrosa: entre carrera 32 y Carrera 28.
- Entre Parque La Milagrosa y La Asomadera No.1: entre Carrera 29 y Carrera 33.
- Entre Calle 49 (Ayacucho) y Calle 45 (Bomboná): sobre Calle 21.
- Sector colindante con Batallón Bomboná: entre Carrera 15, Carrera 9 y Calle 33.
- Área y Corredor de Media Mixtura en Barrio Los Mangos sobre Carrera 20.
- Áreas y Corredores de Media y Alta Mixtura en Barrios Enciso y Sucre sobre carrera 35 y calle 58 (Sector de influencia con el ITM Campus Fraternidad).
- Conglomerado de Áreas y Corredores de Media y Alta Mixtura en Barrios Alejandro Echavarría, Las Estancias y Barrios de Jesús.

1.1.2.2 Análisis de conflictos de uso

1.1.2.2.1 Marco normativo y método de establecimiento.

Como se hizo mención en el capítulo anterior de *“Uso Actual del Suelo”*, en relación con la responsable mezcla de usos el instrumento de planificación planteó la incorporación de los PAU (Protocolos Ambientales y Urbanísticos) que remiten a las condiciones ambientales y urbanísticas exigibles a las categorías y subcategorías de uso. En este orden de ideas, el Acuerdo POT vigente en su Artículo 257 indica los usos y actividades para los cuales se deberán establecer las condiciones ambientales y urbanísticas.

Por otro lado, el Departamento Administrativo de Planeación en su labor de emisión de conceptos técnicos sobre actividades económicas para Medellín, cuenta con una metodología de *“programación orientada a objetos”*, donde a partir de la categorización de usos, actividades y aforos, se generan diferentes escenarios para determinar la posibilidad de instalar una actividad, indicando su estado como permitido, condicionado o prohibido.

De esta manera, este capítulo retoma la información establecida en la base de datos de Cámara de Comercio (2022) donde se hace la consideración de los usos como “prohibidos”, con base en el método de evaluación para las categorías de usos que como se mencionó antes y que además se basa en la establecido en el Artículo 255 del POT vigente, sobre el régimen de interrelaciones de usos permitidos y prohibidos en relación con las zonas de usos generales del suelo.

La revisión y decantación de información en relación con estos usos, fue realizada por funcionarios del Departamento Administrativo de Planeación, haciendo efectivos los filtros indicados por la norma, pasando por el método de la Unidad de Atención y Aplicación de Norma Urbanística sobre el proceso para emisión de concepto de uso del suelo, arrojando un total de 537 puntos en conflicto, relacionados con los usos comerciales, industriales, dotacional, de servicios y uso del suelo rural, en las franjas definidas como corredores de baja mixtura en el Acuerdo POT vigente para Medellín.

Los registros por cada categoría se muestran en la Tabla 6.



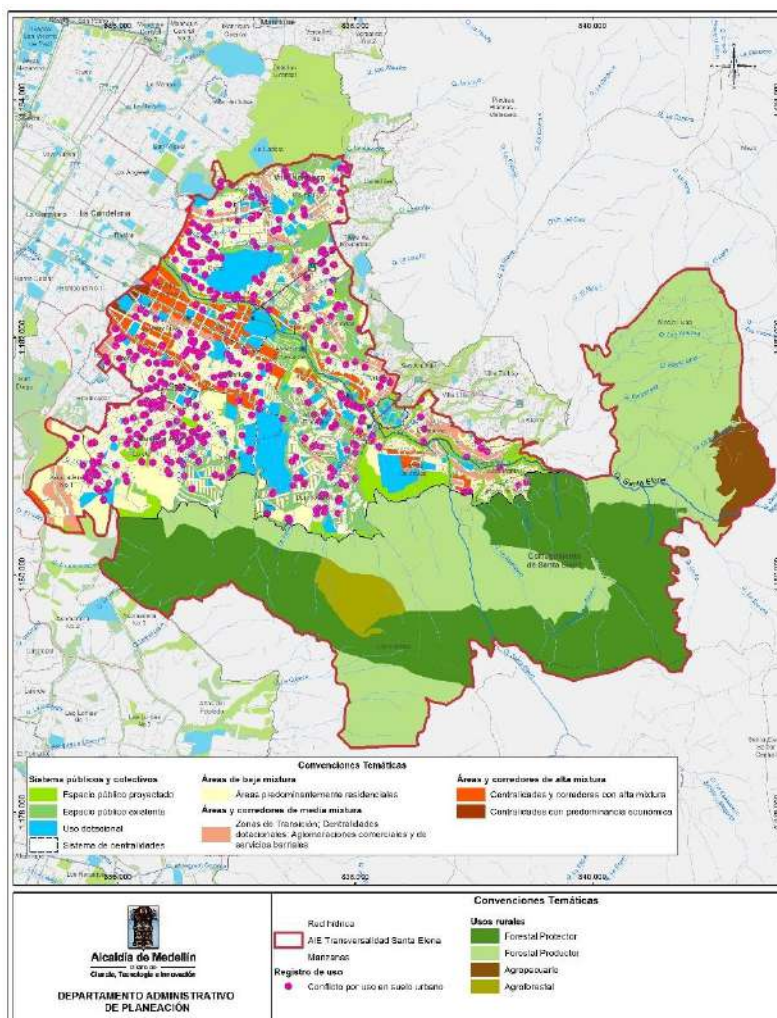
Tabla 6. Registros en conflicto de uso en suelo urbano del AIE TSE.

Uso en conflicto:	Uso del suelo rural	Comercial	Servicios	Industria	Dotacional
No. Registros:	14	155	322	36	10
%:	2,60	28,86	59,96	6,70	1,86

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023), con base en información espacial de Cámara de Comercio (2022)

Los registros identificados en conflicto tienen una prevalencia frente al uso del servicio (60%), seguido por el comercial (30%), industria (7%), dotacional (2%) y sobre los usos del suelo rural de los menores porcentajes respecto al total de puntos indicados (2,6%). La Figura 11 muestra la localización de estos usos en conflicto en relación con los usos establecidos normativamente en el POT.

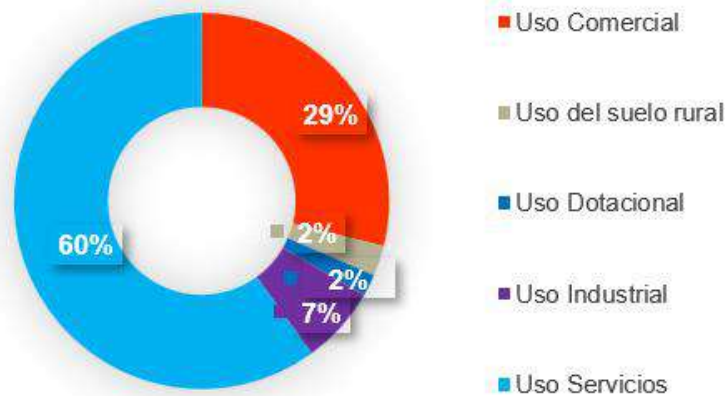
Figura 11. Usos POT y conflictos por uso actual prohibido en suelo urbano AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023), con base en información espacial de Cámara de Comercio (2022)

Los conflictos antes anunciados, tienen una correspondencia en cantidad relacionada con los usos actuales (analizados en el anterior capítulo); sin embargo, surge en este punto los usos asociados al suelo rural, los cuales identificados en un bajo porcentaje, se refieren a cultivos, cría de animales, extracción y apoyo a la extracción de minerales y madera; por el lado de los conflictos frente al uso dotacional, se presentan equipamientos para la recuperación de materiales, de salud, educación y actividades de sociedades religiosas.

Figura 12. Porcentaje de usos prohibidos en suelo urbano en el AIE TSE.

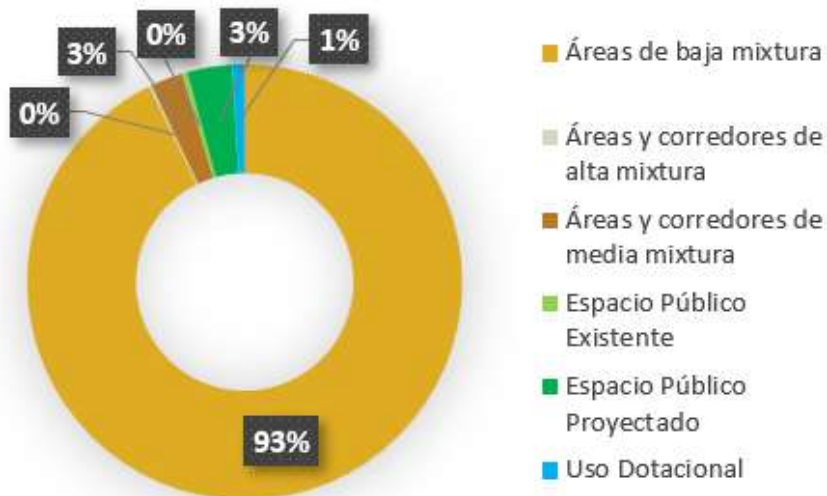


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023), con base en información espacial de Cámara de Comercio (2022)

1.1.2.2.2 Localización conflictos de usos.

Los conflictos frente al uso industrial y comercial, se localizan en áreas de baja mixtura, espacios públicos proyectados y en suelos destinados para el uso dotacional. Los conflictos frente al uso de servicios, el mayor porcentaje del total de registros, se localizan en áreas de baja y media mixtura y suelos destinados para el uso dotacional. La localización frente a los usos del suelo rural y los dotacionales se identificaron en los corredores de baja, media mixtura y en los espacios públicos existentes o proyectados. La siguiente imagen muestra los porcentajes relacionados con la ubicación de los puntos en conflicto.

Figura 13. Porcentajes de localización de usos prohibidos en el AIE TSE.



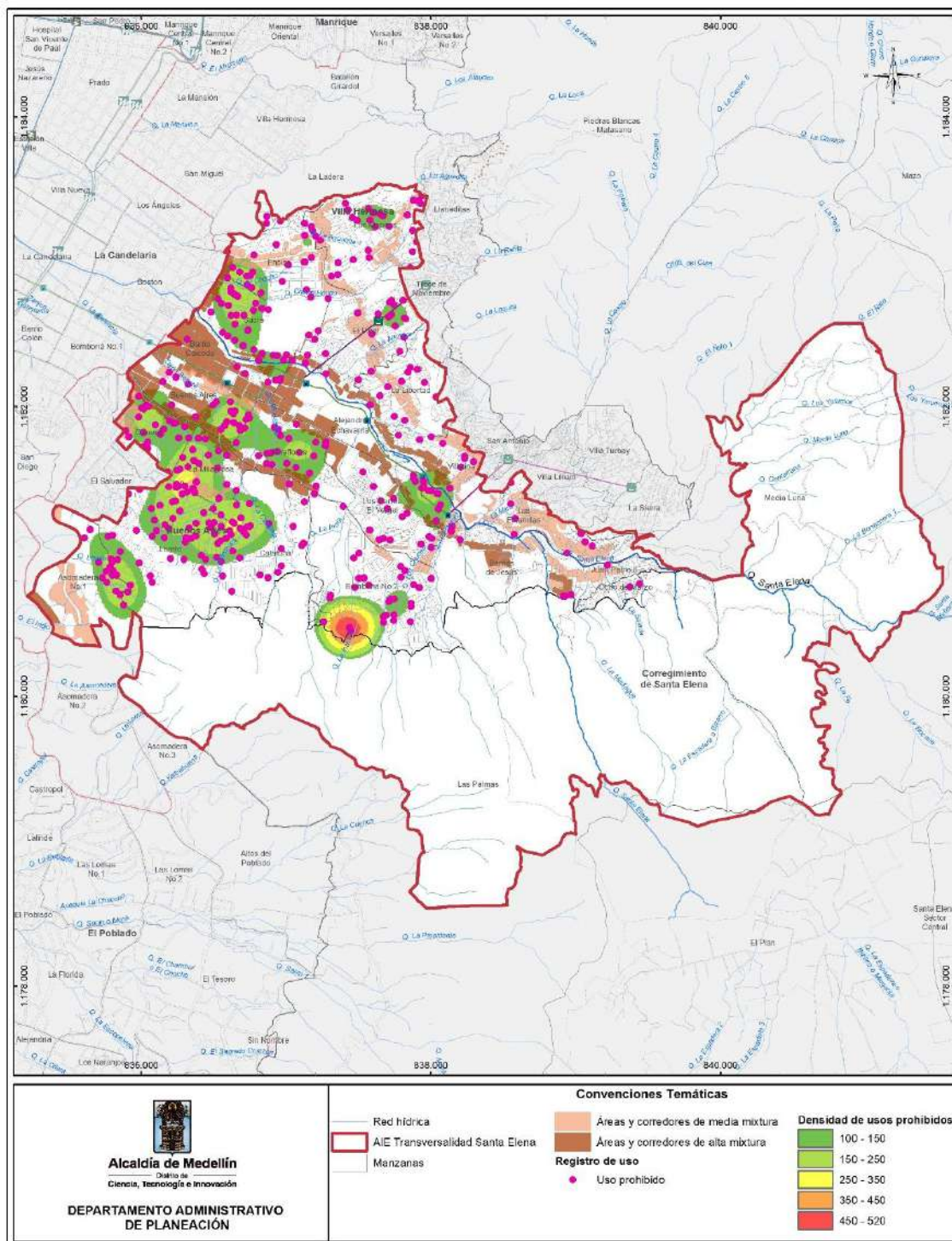
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023), con base en información espacial de Cámara de Comercio (2022)

Se identificó que estos conflictos se localizan en su mayoría (93%) en las áreas de baja mixtura, presentan una cercanía a los corredores de media y alta mixtura; esta condición y teniendo en cuenta lo descrito anteriormente sobre la implementación de los PAU permitirá dirimir el conflicto en el que se ubicó la actividad.

Debe hacerse la salvedad, que la información aquí indicada se concentra en el suelo urbano, dado que la fuente de la información no incorporó registros para el suelo rural de la AIE TSE en cuestión. Sin embargo, el análisis frente al uso actual, permitió identificar conflicto en relación con el crecimiento de la urbanización representada en la ocupación habitacional en las zonas de borde con el rural, de manera específica en los suelos con usos forestales protectores y los forestales productores ubicados en el corregimiento de Santa Elena.



Figura 14. Densidad de usos prohibidos en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023), con base en información espacial de Cámara de Comercio (2022).

En relación con los focos de conflicto encontrados, se presentan cuatro (4) sectores, con la numeración correspondiente al anterior mapa y como se indica a continuación:

1. **Sector Barrio Bomboná No.2 en límites con el suelo rural:** esta aglomeración de registros se trata de actividades en relación con almacenes y comercio minorista, oficinas en zócalo urbano, tiendas y/o minimercados, restaurantes, cafeterías y/o heladerías, papelerías y distribuidoras, entre otros.
2. **Sector limítrofe barrios La Asomadera No. 1 y Loreto:** esta aglomeración de registros se trata de actividades en relación con almacenes y comercio minorista, carpinterías, comercio de pinturas y similares, distribuidores, peluquerías, estaciones de combustible, reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, servitecas, entre otros.
3. **Sector limítrofe barrios La Milagrosa y Loreto:** Las actividades en esta zona se relacionan con almacenes y comercio minorista, comercio de pinturas y similares, concesionarios, distribuidoras, venta y consumo de licor, estaciones de combustible, oficinas, sastrerías, serviteca y/o centros de diagnóstico automotriz, entre otros.
4. **Sector limítrofe barrios Enciso y Sucre:** en esta zona las actividades corresponden a carpinterías, alquiler y venta de maquinaria, distribuidora, industria menor, sastrería y confección, servitecas y centro de diagnóstico automotriz, entre otros.

1.1.3 Hallazgos generales

De acuerdo con la vocación de usos en el suelo urbano para el MAIE TSE, los usos predominantes son el uso residencial y la proyección de espacio público (60% del total), dejando en una menor medida las áreas y corredores de media y alta mixtura. Sin embargo, la evaluación frente al uso actual muestra una tendencia al crecimiento de estos corredores evidentes sobre las vías que interconectan de los corredores ya existentes. De igual forma, considerando la información de la Cámara de Comercio se precisa considerar la presencia de usos de servicios y comercial, en medio de unas áreas de baja mixtura asociadas al uso residencial.

La presencia de usos industriales respecto a los registros de las viviendas existentes no requeriría de un estudio de mayor detalle o de riesgo tecnológico dada la escala de la actividad. Sin embargo, se hace necesario la implementación de los PAU y la evaluación y seguimiento a los posibles impactos ambientales que devengan de estas actividades, toda vez que se encuentren en el área asociada al corredor verde de la quebrada Santa Elena o sobre los elementos de la estructura ecológica principal.

El conflicto de uso identificado considerando las fuentes de información, presentan usos prohibidos en su mayoría localizados en las áreas de baja mixtura y alrededor de los corredores de media y alta mixtura (a modo de área de influencia) lo que, sumado a la correcta aplicación de los PAU, resolviendo el conflicto de los usos en conflicto.

Las dinámicas presentes en los proyectos viales asociados a las áreas y corredores de mixtura evidencian la necesidad de considerar la definición de las secciones viales públicas, considerando los diversos modos de movilidad (peatonal, no motorizada y motorizada), de manera que se disponga de una adecuada dotación, accesibilidad, conectividad y movilidad espacial del AIE TSE.

1.2.1.1 Definición y marco normativo

Las centralidades están definidas en el Acuerdo 048, (Concejo de Medellín, 2014) como los sitios en la ciudad que se distinguen por su alta concentración de servicios y actividades de diferentes escalas que determinan su grado de atracción de personas, cuentan con accesibilidad interna y desde el resto de la ciudad. La comunidad las reconoce como el centro de la zona a la que pertenecen, siendo un punto de referencia y de expresión simbólica de las condiciones de vida de sus habitantes.

El subsistema de centralidades incorpora temas de diversos subsistemas contenidos en el sistema de ordenamiento territorial municipal. En el ámbito municipal, el POT Medellín (2014) en su Art. 212 determina una categorización basada en su carácter, orden, jerarquía y su estado, donde el orden y jerarquía están asociados al índice de la centralidad y la localización territorial, clasificándolas en primer orden (metropolitanas y de ciudad), y de segundo orden (zonales, corregimentales, barriales, veredales y vecinales); el carácter indica la actividad predominante y su tendencia, clasificándolas en económica, dotacional o mixta; y el estado es el aspecto que permite clasificarlas en consolidadas, en consolidación o emergentes (Concejo de Medellín, 2014, Art. 212).

La siguiente figura da cuenta de los elementos que configuran el subsistema de centralidades, a saber, el espacio público, los equipamientos, mezcla de usos y elementos de conectividad.

Figura 16. Elementos que configuran el subsistema de centralidades.



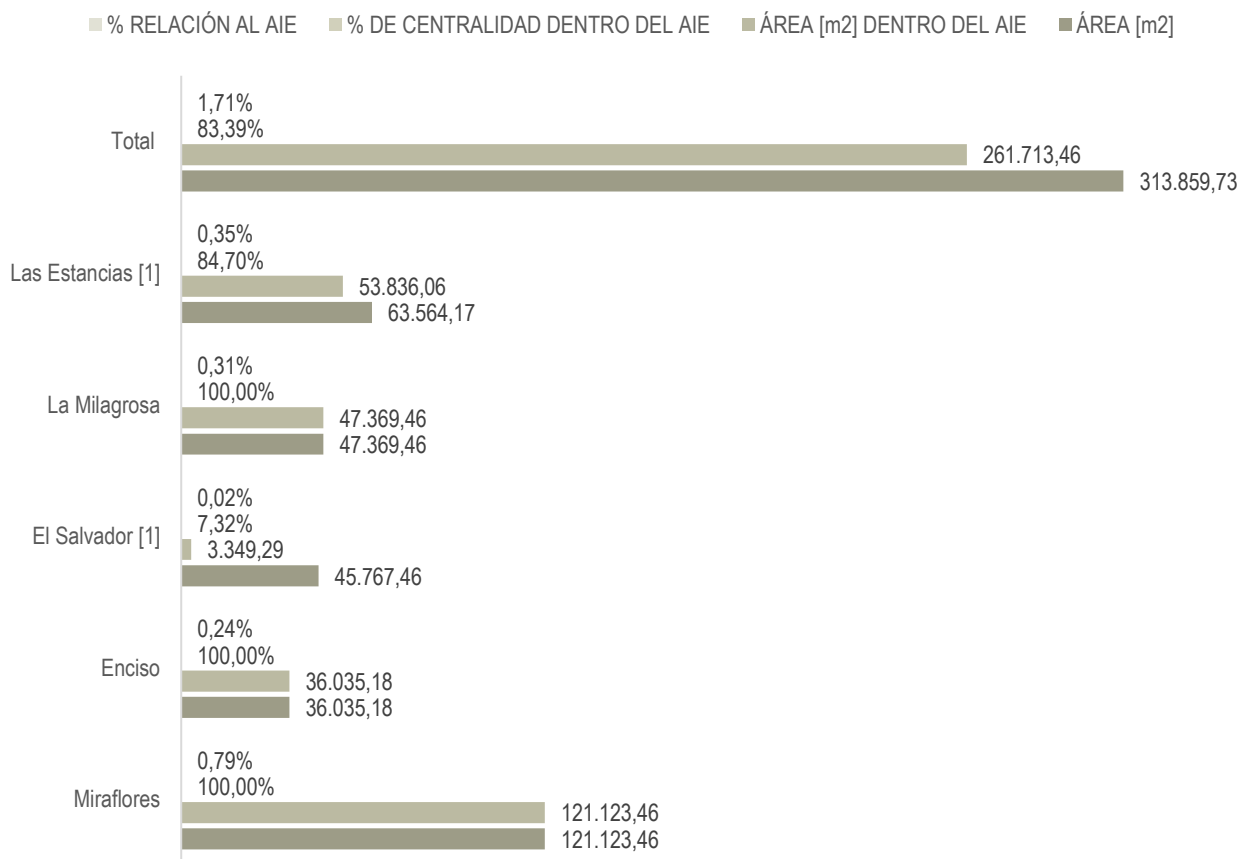
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Tabla 7. Áreas de las centralidades relacionadas con el AIE TSE.

Centralidades	ÁREA [m²]	ÁREA [m²] DENTRO DEL AIE	% DE CENTRALIDAD DENTRO DEL AIE	% RELACIÓN AL AIE
Miraflores	121.123,46	121.123,46	100,00%	0,79%
Enciso	36.035,18	36.035,18	100,00%	0,24%
El Salvador [1]	45.767,46	3.349,29	7,32%	0,02%
La Milagrosa	47.369,46	47.369,46	100,00%	0,31%
Las Estancias [1]	63.564,17	53.836,06	84,70%	0,35%
Total	313.859,73	261.713,46	83,39%	1,71%

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Con base en DTS Formulación Tomo 4b POT Medellín (2014), pág. 30, 33, 34.

Figura 17. Áreas de las centralidades relacionadas con el AIE TSE



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de POT Acuerdo 48 de 2014.

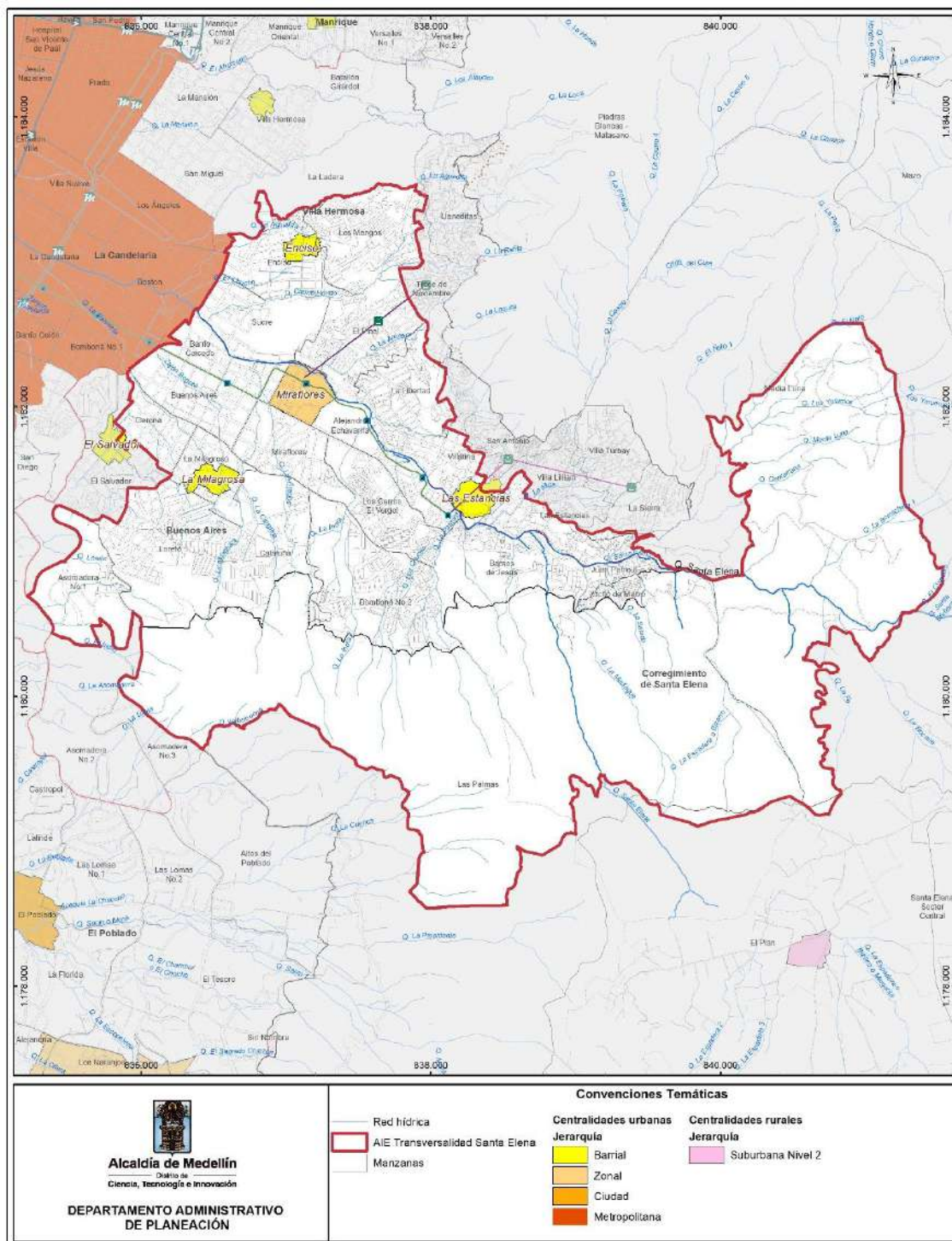
La anterior figura, indica el estado del subsistema de Centralidades en relación con el AIE TSE, de esta manera los elementos del subsistema representan dentro del territorio un 1,71% del total del Área de Intervención; todas las centralidades relacionadas tienen el 100% de su área al interior, exceptuando la centralidad El Salvador y Las Estancias, que tienen el 7,32% y el 84,7% respectivamente.

1.2.2 Análisis del Subsistema de Centralidades en el AIE Transversalidad Santa Elena

La localización de las centralidades en el polígono está relacionada con los barrios de reconocimiento histórico como Enciso, El Salvador y La Milagrosa. Asociada al sistema de transporte conformado por el Tranvía de Ayacucho y la línea M del metro cable, se define la centralidad de Miraflores, como una oportunidad de conformar a futuro un gran centro, que combine infraestructura dotacional y de transporte público y actividades económicas representativas para toda la comunidad. Continuando hacia el costado oriental se localiza la centralidad barrial Las Estancias, asociada al cable Línea H y a elementos dotacionales educativos, recreativos y deportivos. Sobre el costado noroccidental del MAIE TSE se encuentra la centralidad barrial Enciso y sobre el suroccidente las centralidades barriales La Milagrosa y parcialmente El Salvador, como se identifica en la siguiente figura “Centralidades en el AIE TSE”.



Figura 18. Centralidades en el AIE TSE



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) con base en cartografía POT (2014)

1.2.2.1 Componentes dotacionales¹ articulados con el Subsistema de Centralidades.

El subsistema de centralidades que se encuentra en el AIE tiene como característica predominante su condición de ser áreas dotacionales representadas por los elementos de espacio público y de equipamientos, así como de accesibilidad a la movilidad. Debe tenerse en cuenta que los datos aquí consignados en relación con los componentes dotacionales, corresponden a lo dispuesto en el POT y cartografía de soporte vigente, Acuerdo 048 de 2014.

La Tabla 8, muestra la relación de las áreas en correspondencia con cada una de las centralidades, exponiendo para Las Estancias y El Salvador valores diferenciales al interior o por fuera de la AIE, valor (1) y valor (2) respectivamente.

Tabla 8. Componentes dotacionales en las centralidades relacionadas con el AIE

CENTRALIDAD	ÁREAS [m²]	E.P. EXISTENTE		E.P. PROYECTADO		EQUIPAMIENTOS		OTROS	
		[m²]	%	[m²]	%	[m²]	%	[m²]	%
Miraflores	121.123,46	1.816,58	1,50	2.638,02	2,18	49.324,69	40,72	61.787,87	51,01
Enciso	36.035,18	1.496,10	4,15	336,13	0,93	8.142,36	22,60	24.714,49	68,58
El Salvador	(1) 3.349,29	0,00	0,00	0,00	0,00	1.293,95	38,63	2.055,35	61,37
	(2) 45.767,46	2.422,12	5,29	0,00	0,00	3.500,89	7,65	39.844,44	87,06
La Milagrosa	47.369,46	7.105,69	15,00	0,00	0,00	10.943,50	23,10	29.320,27	61,9
Las Estancias	(1) 53.836,06	22.764,68	42,29	2.967,70	5,51	17.420,63	32,36	9.413,61	17,49
	(2) 63.564,17	0,00	0,00	0,00	0,00	16.007,68	25,18	13.121,34	20,64
Total	[1] 261.713,45	33.183,05	12,68	5.941,85	2,27	87.125,12	33,29	127.291,58	48,64
	[2] 313.859,73	12.840,49	4,09	2.974,15	0,95	87.919,12	28,01	168.788,40	53,78

NOTA (1): Superficie al interior del AIE: Los datos provienen de la información actualizada del Macroproyecto.

NOTA (2): Superficie total, incluyendo zonas por fuera del AIE. Los datos provienen del POT Medellín (2014).

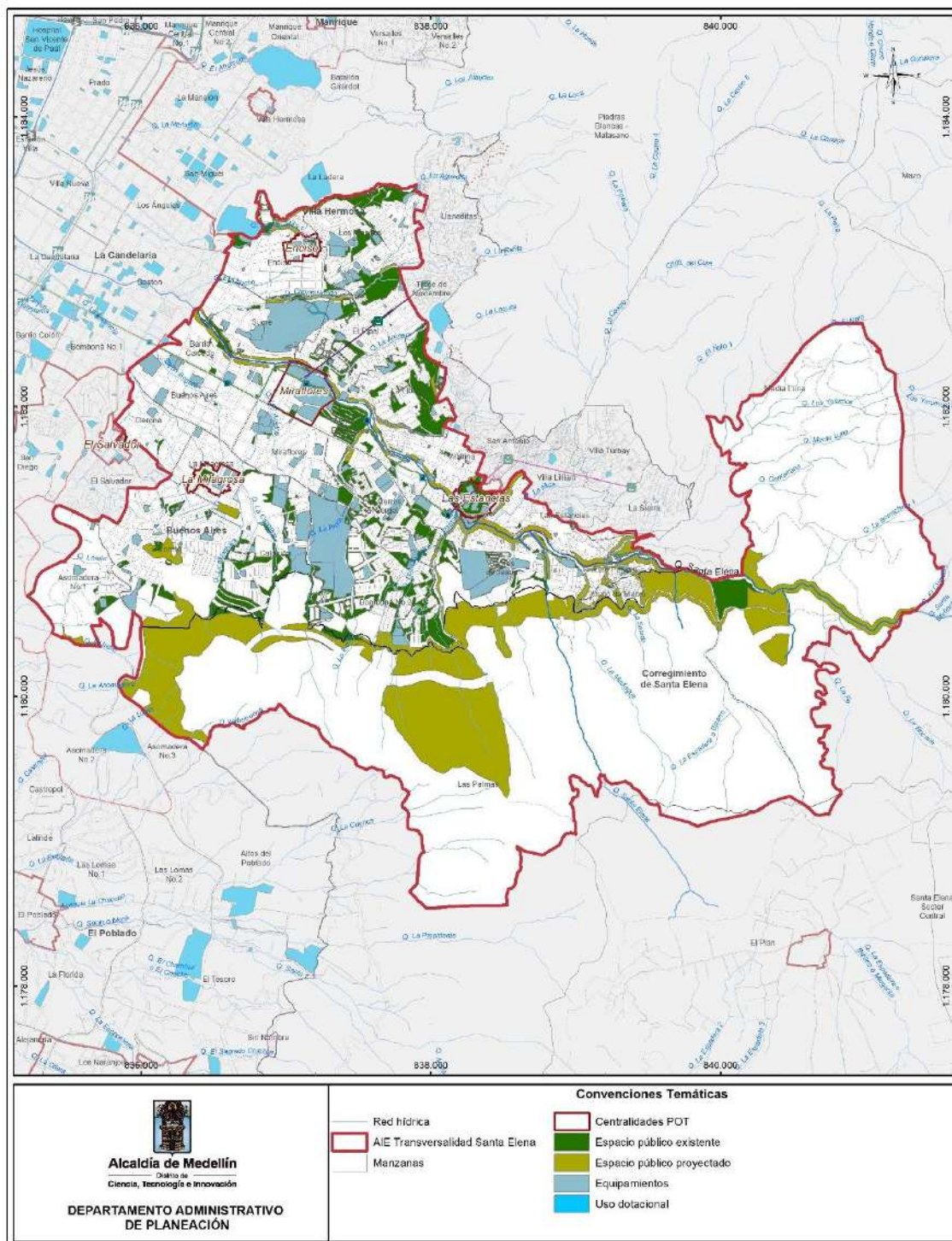
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

En relación con los elementos dotacionales, para las superficies localizadas al interior del AIE TSE, las centralidades que más área de espacio público tienen en su interior son Las Estancias con 42,29% de su área total y La Milagrosa con un 15,00%; las que mayor destinación tienen de equipamientos son la centralidad Miraflores con 40,72% y Las Estancias con 25,18% de su área total.

¹ El uso dotacional en este caso, incorpora los elementos relacionados con el subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro y el subsistema de equipamientos colectivos.



Figura 19. Espacialidades públicas en centralidades

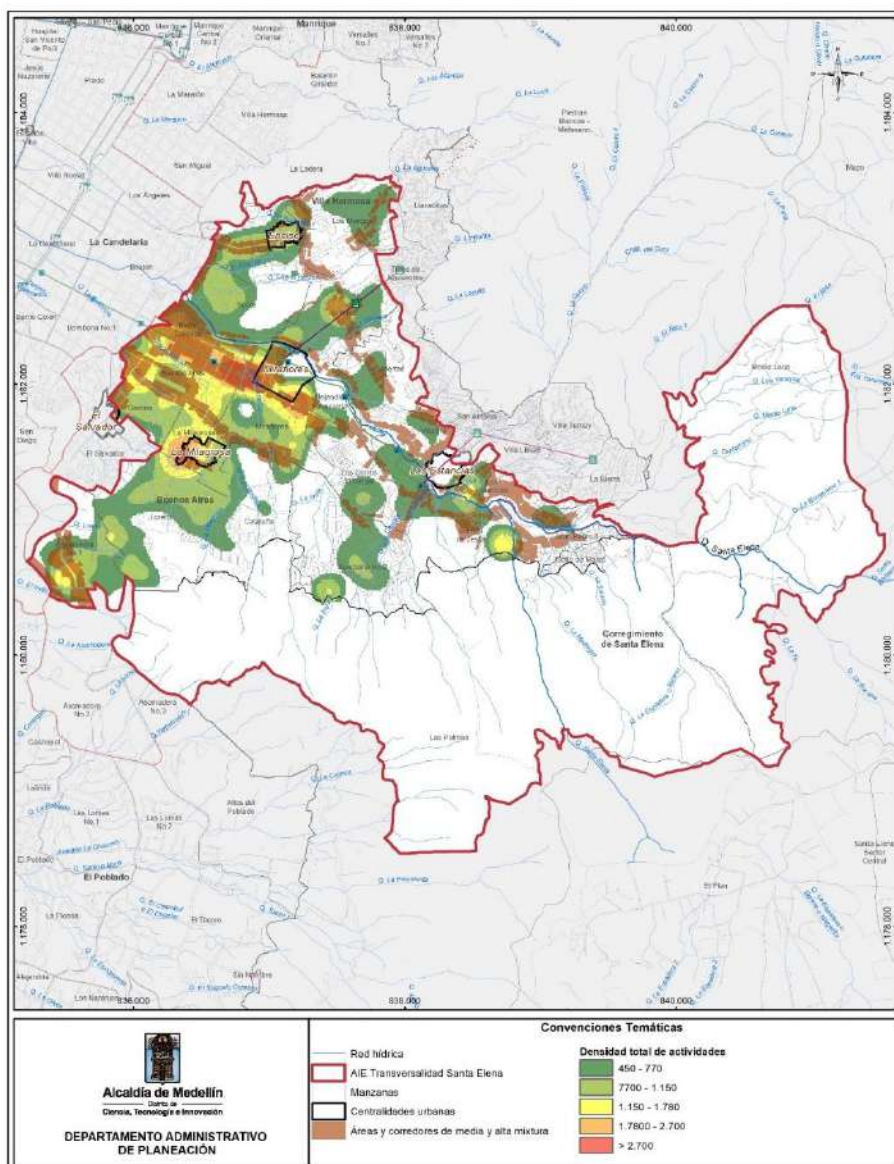


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



El cruce de información de las centralidades en relación con las áreas y corredores de alta y media mixtura establecidas por el POT, permitió identificar una concordancia frente a su localización. Las centralidades Miraflores con las altas mixturas, mientras Enciso, El Salvador, Las Estancias y La Milagrosa en las medias mixturas; es importante señalar que a pesar de la anotación de la centralidad El Salvador, el área que se encuentra en el AIE TSE, es mínima (3.349 m²) frente a su área total (49.116m²) y hace poco perceptible la asociación de estos elementos en su interior. La siguiente imagen permite visualizar esta descripción por cada una de las centralidades, en relación con la mixtura del suelo y las áreas de mayor densidad de actividades económicas del área de la transversalidad.

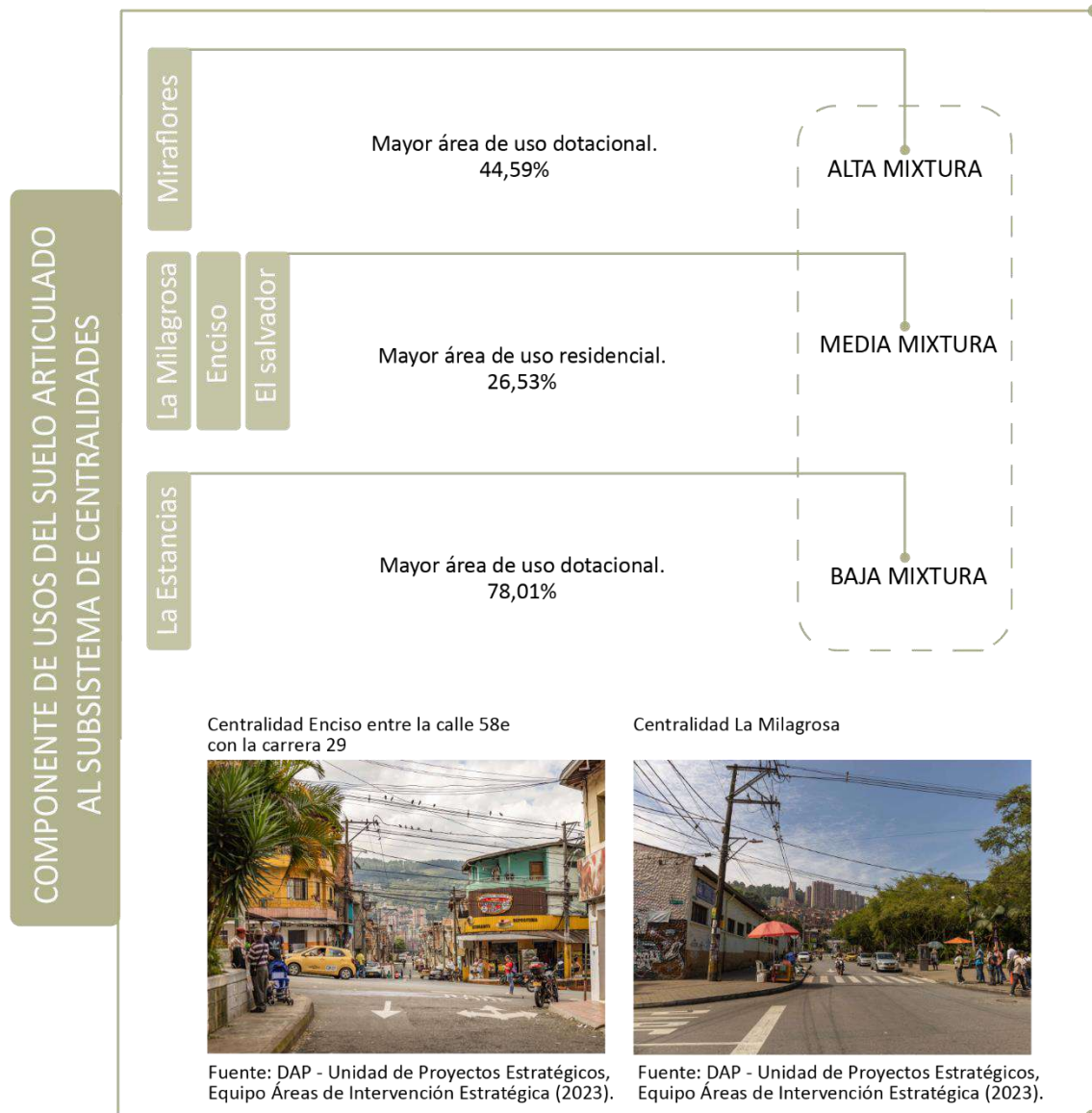
Figura 20. Centralidades en áreas y corredores de mixtura del AIE TSE



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) con base en cartografía POT (2014).

La descripción antes realizada en relación con los componentes dotacionales (equipamientos y espacios públicos) y las áreas-corredores de alta, media y baja mixtura, permitieron agrupar las centralidades en relación con los componentes de los usos, lo que finalmente, permitirá identificar las necesidades y tendencias en cada caso en particular. El siguiente esquema resume el estado por cualificación y ubicación de las cinco (5) centralidades establecidas en el AIE de la transversalidad aquí analizada.

Figura 21. Componentes de usos del suelo articulados al subsistema de centralidades



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

1.2.2.2 Subsistema de Centralidades en relación con sus alturas y densidades

El área de planificación se caracteriza por contar con edificaciones en rangos de baja altura; un mayor porcentaje en edificaciones de un piso y dos pisos, hasta los 12 pisos en lugares puntuales sin superar este

nivel. Las mayores alturas son de reciente aparición asociadas a conjuntos residenciales y a edificaciones puntuales de 20 a 25 pisos de altura. En las áreas de centralidades la característica predominante es una altura variable no superior a 4 o 5 pisos, esta condición es importante en la medida en que la altura, es una variable a considerar en los procesos de densificación.

En correspondencia con la información que reposa en el POT, las centralidades de Miraflores y La Milagrosa se localizan en la franja de densidad media - alta establecida por el POT en rangos de 271 a 300 viv/ha.²; El Salvador en la franja de densidad media - alta en rangos de 221 a 250 viv/ha.³; Enciso en la franja media-baja en rangos de 101 a 140 viv/ ha.; y la centralidad de las Estancias en franja de baja densidad con rangos entre 81 a 100 viv/ha.

1.2.2.3 Análisis de las centralidades respecto a su clasificación según el POT

Con el fin de detallar los aspectos anteriormente presentados y complementar el análisis de cada una de las centralidades relacionadas dentro del AIE Santa Elena, se presentan a continuación las fichas correspondientes de las centralidades Miraflores, Enciso, El Salvador, La Milagrosa y Las Estancias.

1.2.2.3.1 Centralidad Miraflores.

Se ubica en la zona noroccidental del AIE TSE, se desarrolla 100% dentro del AIE con un área de 121.123,46 m², equivalente al 0,79% del área total del AIE siendo esta la de mayor área del mismo. Esta guarda directa relación con el proceso de ocupación del territorio, es referente y de alta importancia para los habitantes desde los primeros asentamientos, su relación territorial se ha transformado en el marco de su connotación de sitio de encuentro y actividad.

La vocación del POT (2014) clasifica a esta centralidad como emergente en “reconocimiento de los proyectos futuros que están definidos para Movilidad y por el PUI Centro-Oriental” (Concejo de Medellín, 2014, DTS Formulación Tomo 4b. p.43).

Su análisis se realiza a partir de elementos dotacionales de equipamientos, movilidad y red peatonal, así como las actividades económicas en tamaño y mixtura. En los recorridos de campo se evidencia que la condición actual responde a su condición de emergente, contando con la estación Miraflores del tranvía, lo que fortalece la prestación de servicios de movilidad, y la presencia de dotación recreativa de escala zonal, de manera puntual la unidad deportiva de Miraflores.

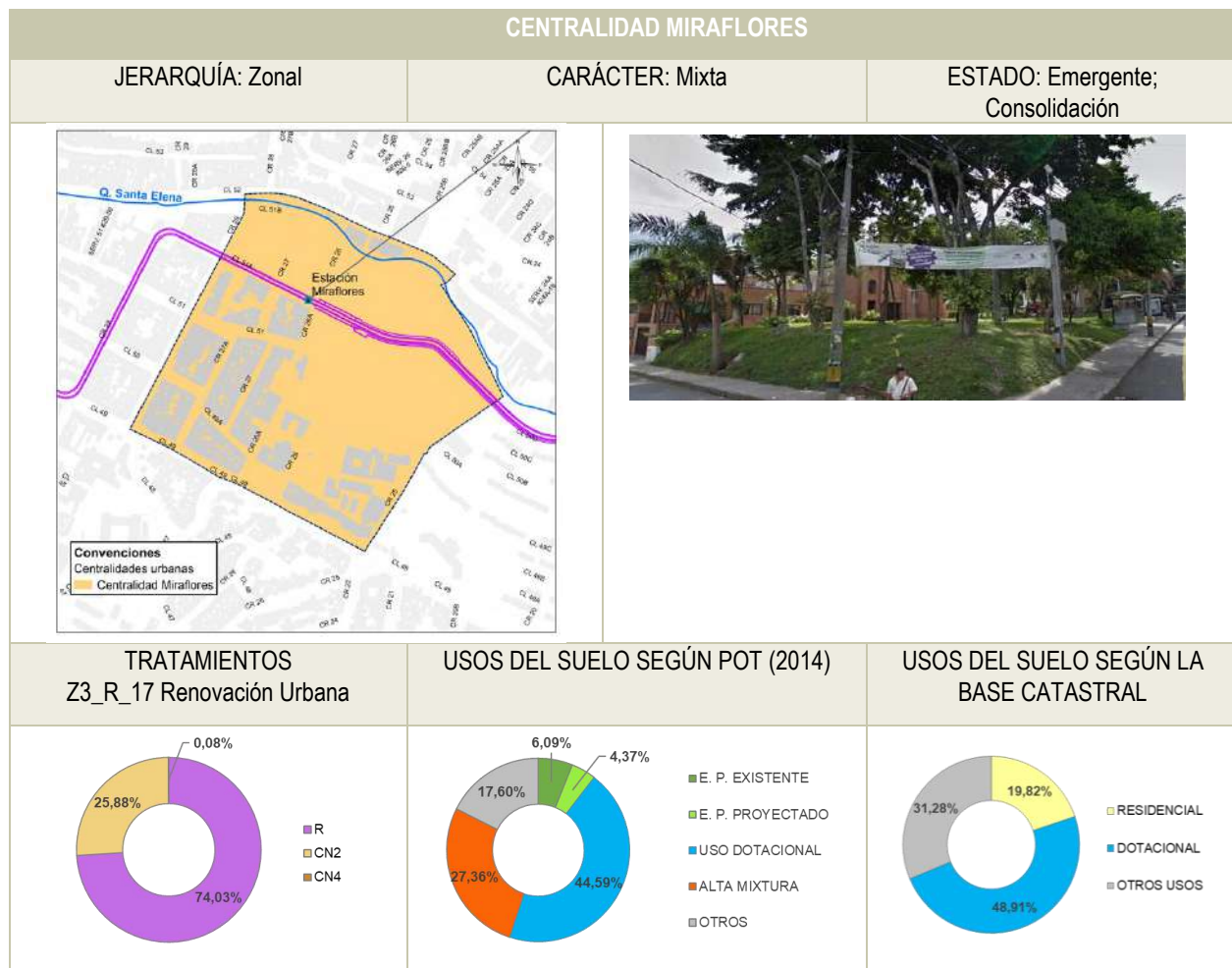
Esta centralidad, tiene suficiente capacidad para suplir las necesidades y demandas en temas institucionales de educación, religión, deporte y recreación con el I.E. Gonzalo Restrepo Jaramillo, la Iglesia Santa Mónica y la Unidad Deportiva Alejandro Echavarría, articulándose con el sistema de movilidad por medio de las calles principales 51a y 52, además del transporte masivo con la Línea del Tranvía y la Estación de Miraflores, integrando también a la población aledaña al barrio Alejandro Echavarría.

² Para la densidad base.

³ Para la densidad base.

En esta centralidad no hay presencia determinante de actividad comercial o de prestación de servicios, funciones que debe consolidar pues, por su escala, localización y accesibilidad debe afianzar un carácter mixto, por lo tanto, se determina que la centralidad se encuentra en un proceso de consolidación baja. Se propone como tratamiento la consolidación para su concreción en el territorio. La siguiente figura da cuenta de los elementos antes descritos y se identifica como la ficha correspondiente a la Centralidad Miraflores.

Figura 22. Ficha de la centralidad Miraflores.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Google Earth (2018).

1.2.2.3.2 Centralidad Enciso.

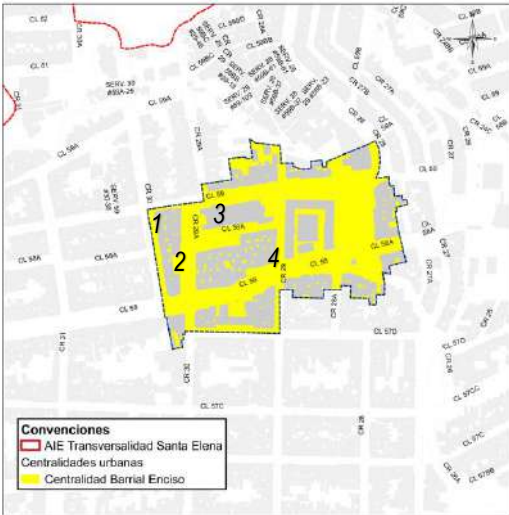
Esta centralidad se ubica en el extremo noroccidental del AIE TSE, se desarrolla 100% dentro del AIE con un área de 36.035,18 m², equivalente al 0,24% del área total del AIE. La vocación del POT (2014) la define como en proceso de consolidación y busca "(...) fortalecer corredores existentes de comercio, incluir lotes con alto valor funcional y reconocer actividad económica existente formal e informal." (Concejo de Medellín, 2014, DTS Formulación Tomo 4b. p.47).

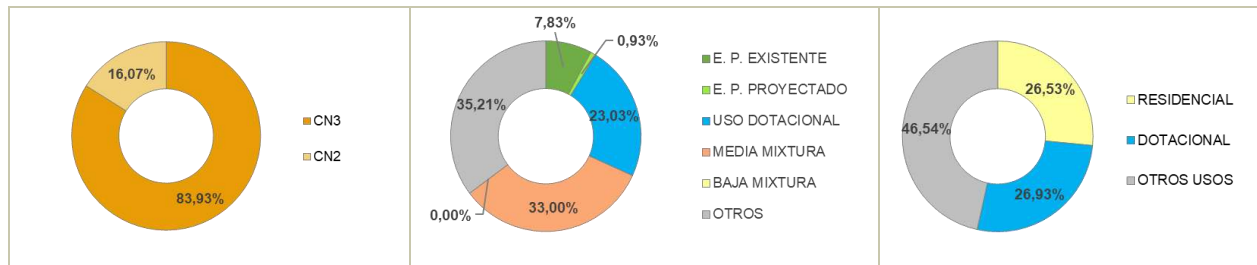
Esta centralidad cuenta con acceso a servicios básicos como la educación en el I.E. Alfonso López Pumarejo - Sección Escuela Santiago Santamaría y el I.E. Alfonso López Pumarejo - Sección Escuela Julia Agudelo; también presenta elementos como espacios recreativos, y equipamientos comunitarios, como la Parroquia del Niño Jesús de Praga y su zona verde urbana junto al atrio, conectada con el resto de la ciudad por medio de la vía principal Calle 58 con una sección vial de 10m de doble sentido con dos carriles.

También, cuenta con un sistema de implementación de los zócalos urbanos que están destinados a actividades principalmente de servicios de proximidad y actividades comerciales de necesidades de tipo cotidiano, corroborando los postulados del POT sobre un área y corredor de media mixtura.

Igualmente, se caracteriza por contar con edificaciones en rangos de baja altura, de uso mixto con comercio vecinal anexo e independiente a la vivienda. En las áreas de centralidad la condición predominante son alturas variables no superiores a 2 – 3 pisos, esta condición es importante en la medida en que la altura de las edificaciones es una variable a considerar en los procesos de densificación. Se propone un tratamiento de consolidación para su concreción territorial. La ficha a continuación da cuenta de los elementos antes descritos para la Centralidad Enciso.

Figura 23. Ficha centralidad Enciso

CENTRALIDAD ENCISO		
JERARQUÍA: Barrial	CARÁCTER: Dotacional	ESTADO: Proceso de Consolidación Alta
 Convenciones AIE Transversalidad Santa Elena Centralidades urbanas Centralidad Barrial Enciso		
TRATAMIENTOS Z3_CN3_5 Consolidación Nivel 3	USOS DEL SUELO SEGÚN POT (2014)	USOS DEL SUELO SEGÚN LA BASE CATASTRAL



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

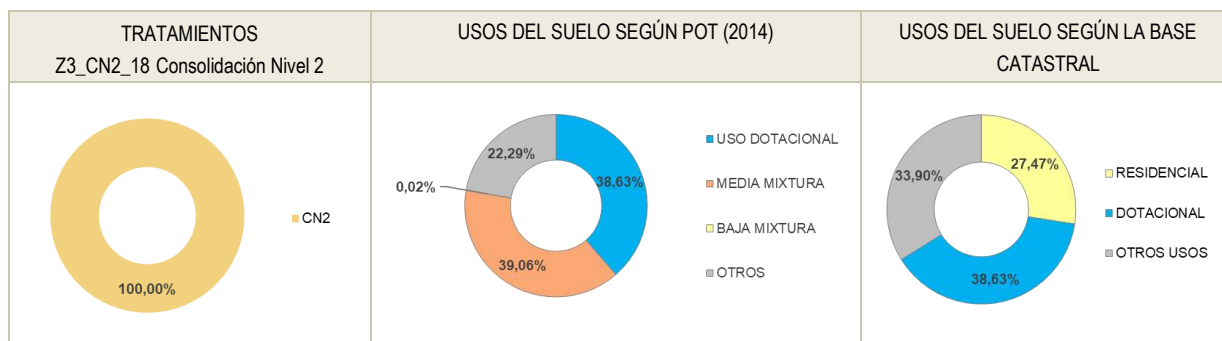
1.2.2.3.3 Centralidad El Salvador.

La centralidad se ubica en el extremo suroccidente del AIE TSE. Se desarrolla en su mayoría por fuera del AIE. Incorpora zonas de media mixtura, con un área de 3.349,29 m² equivalentes al 7,32% del área total de la centralidad, y correspondiente al 0,02% del área total del AIE. La vocación según el POT (2014) es “(...) fortalecer corredores existentes de comercio, incluir lotes con alto valor funcional y reconocer actividad económica existente formal e informal.” (Concejo de Medellín, 2014, DTS Formulación Tomo 4b. p.47).

Esta centralidad incorpora elementos dotacionales importantes de salud y comunitarios como el Centro de Salud El Salvador y la Sede Social El Salvador Gerona. En los recorridos de campo se evidencia que la condición actual responde a su índice de centralidad bajo (2,92), presenta principalmente en las carreras 36 y 36 A comercios barriales en los primeros pisos de las viviendas, como continuidad del corredor de media mixtura que conforman estas dos vías. Se anota nuevamente que esta centralidad está contemplada al interior del AIE TSE con un porcentaje bajo en relación con su área total.

Figura 24. Ficha centralidad El Salvador





Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Google Earth (2018).

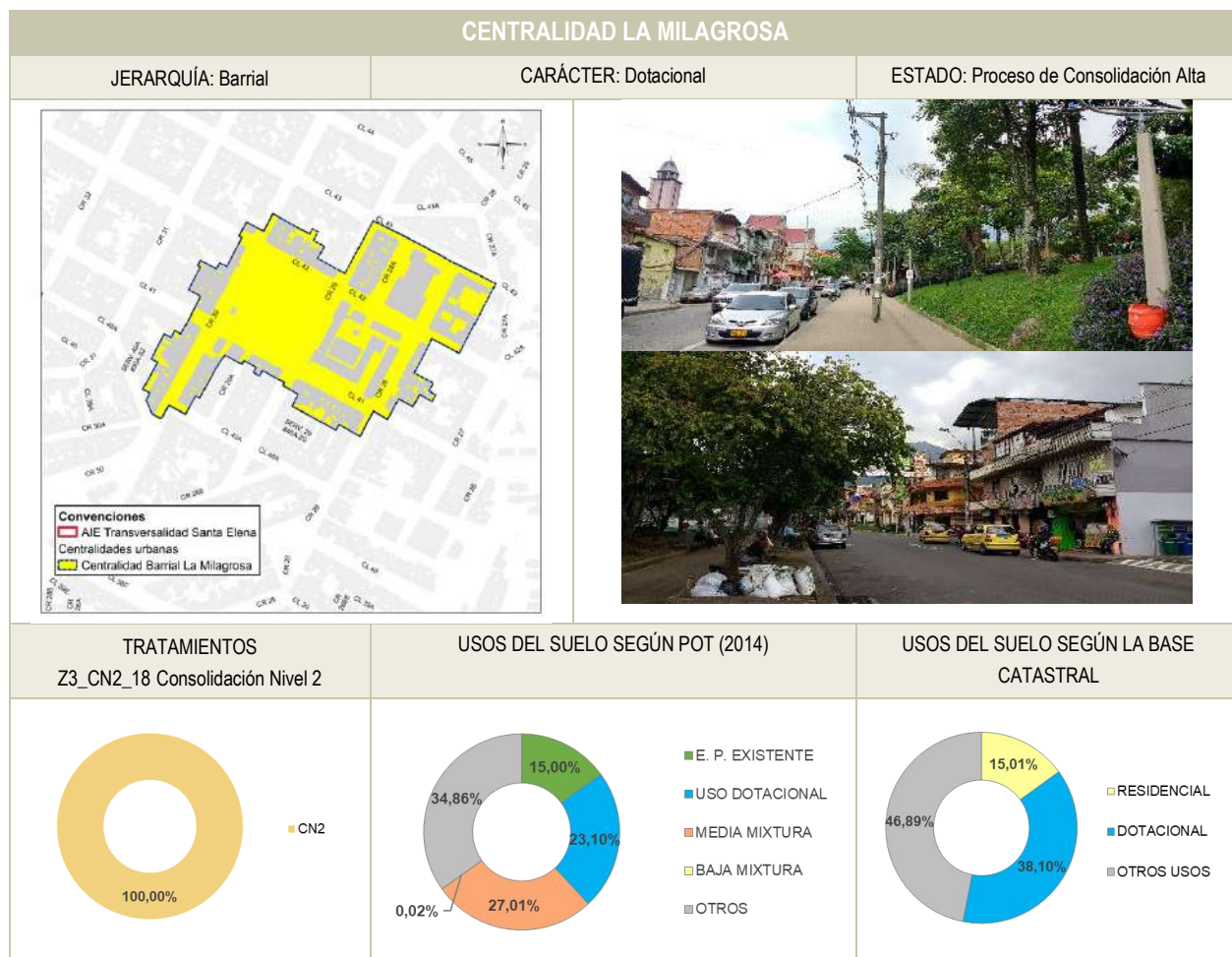
1.2.2.3.4 Centralidad La Milagrosa.

Se ubica en el suroccidente del AIE TSE. Se desarrolla 100% dentro del AIE con un área de 47.369,46 m², equivalente al 0,31% del área total del AIE. Esta nace como la prolongación del territorio hacia el oriente de la ciudad de manera ordenada. La vocación establecida en el POT (2014) indica “Fortalecer corredores existentes de comercio, incluir lotes con alto valor funcional y reconocer actividad económica existente formal e informal” (Concejo de Medellín, 2014, DTS Formulación Tomo 4b. p.49).

Cuenta con un accesible sistema de movilidad asociado a la calle 45, antiguo camino el Cuchillón y medios de transporte, además de un importante ámbito dotacional religioso con la Parroquia La Milagrosa y de educación con el Colegio Eucarístico de La Milagrosa y la I.E. La Milagrosa.

Las alturas de las construcciones son variadas, pero predominan las que están entre tres(3) y cuatro(4) pisos, las actividades económicas se encuentran principalmente en el marco del parque de La Milagrosa y a lo largo de la carrera 30, presentando una tendencia a extenderse por esta hacia la zona de Loreto, donde se está consolidando un corredor de media mixtura que conecta con la centralidad pero que se sigue expandiendo por la carrera 31 hasta cruzar el corredor de alta mixtura de la calle 45 y continuar, con menos intensidad de usos, hacia el eje de la quebrada Santa Elena. Se propone el tratamiento de consolidación para la concreción territorial. La siguiente ficha muestra la información descrita.

Figura 25. Ficha centralidad La Milagrosa.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Google Earth (2018).

1.2.2.3.5 Centralidad Las Estancias.

Esta centralidad se ubica al nor-orienté del polígono de planificación en el barrio Villatina. Se desarrolla parcialmente dentro del AIE Santa Elena, con un área de 53.836,06 m² equivalente al 84,70% del área total de la centralidad, y correspondiente al 0,35% del área total del AIE. La vocación del POT (2014) indica que “Conserva delimitación actual (Acuerdo 046), permanece en el Subsistema. Se considera la futura Estación de Cable de las Estancias” (Concejo de Medellín, 2014, DTS Formulación Tomo 4b. p.49)

Las Estancias es una centralidad con un índice bajo (4,92) y en proceso de consolidación medio, cuenta con la presencia de equipamientos deportivos, recreativos e institucionales como la I.E. Vida para todos - Sección Escuela Hogar Antioquia, la Casa de la Cultura y el Deporte Las Estancias la cual tiene una cancha de fútbol, de salud con la Unidad Básica Las Estancias y como equipamiento religioso se encuentra la iglesia Los Dolores.

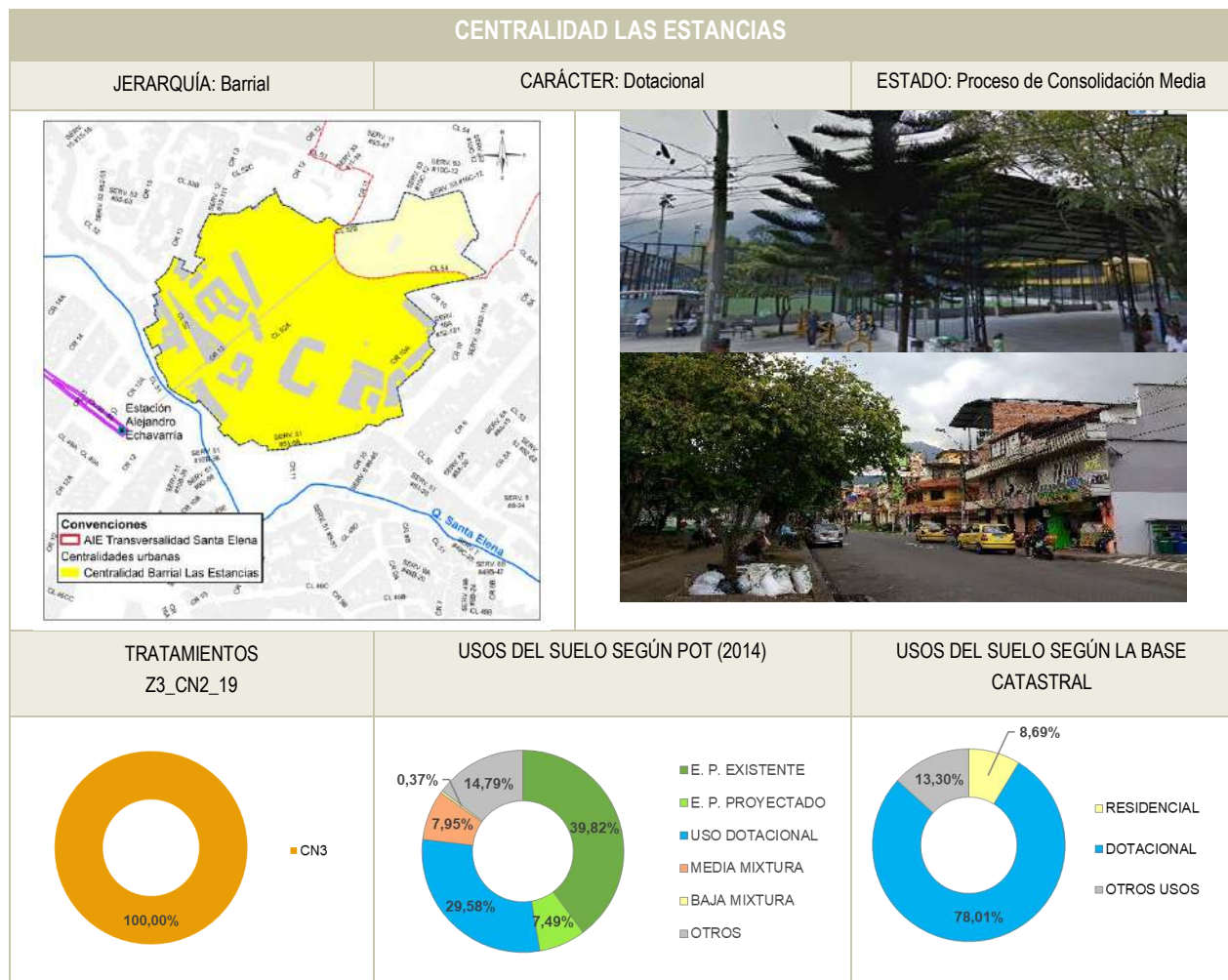
La presencia de la estación oriente del tranvía, está generando nuevas dinámicas en el sector, ya que esta estación, que funciona como enlace con la línea H del metro cable, y que se encuentra en el costado sur de la quebrada Santa Elena -pero bordeando el límite actual de la centralidad-, ha generado una dinámica de movilidad peatonal en el sector, que ha impulsado una relación funcional intensa entre la centralidad y la estación, que está acompañada del espacio público de borde de quebrada, el cual sirve de conexión entre la estación y la parroquia Nuestra Señora de Los Dolores.

Por otro lado, en cuanto a presencia de actividades comerciales, se presenta un fenómeno de consolidación de estas dinámicas sobre la calle 52 y su cruce con la carrera 9, y también, le evidencia aumento de actividades al lado de la estación del metro Cable, en la carrera 12, la cual conecta con la vía a Santa Elena.

Se considera el tratamiento de consolidación para la concreción territorial. La siguiente ficha indica los elementos antes mencionados para la centralidad.

Figura 26. Ficha centralidad Las Estancias

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Google Earth (2018).



Teniendo en cuenta la dinámica de usos que se viene presentando alrededor de la zona y el aumento de los usos dotacionales, de acuerdo con la actualización realizada por el Macroproyecto en el entorno de la centralidad, se considera necesario ampliar la delimitación de esta centralidad, de acuerdo con el plano presentado en esta ficha.

Con el propósito de consolidar esta centralidad, se sugiere que en la futura revisión de largo plazo del POT Medellín (2014), se revise la delimitación de los polígonos, tanto del AIE TSE como de los polígonos de tratamiento Z3-CN3-15 y Z3-MI-9, para incorporar todo el perímetro de la Centralidad dentro del Macroproyecto, así como dentro del polígono Z3-CN3-15 para definir a la centralidad con un mismo tratamiento.

1.2.2.4 Modificaciones y adiciones al sistema de centralidades propuestas por el Macroproyecto al interior del AIE TSE

En concordancia con los análisis realizados en torno a los diferentes componentes del sistema de ordenamiento territorial, se estableció la necesidad de proponer una nueva centralidad que responda a la localización de la estación El Pinal de la línea M del metro cable y una ampliación de la centralidad Las Estancias, respondiendo a las dinámicas comerciales que se intensifican en el sector, así como a la presencia de la estación Oriente del Tranvía que hace conexión con la línea H del metro cable. A continuación, se indica por cada uno de los casos las principales anotaciones en relación con los elementos que soportan las modificaciones que se proponen.

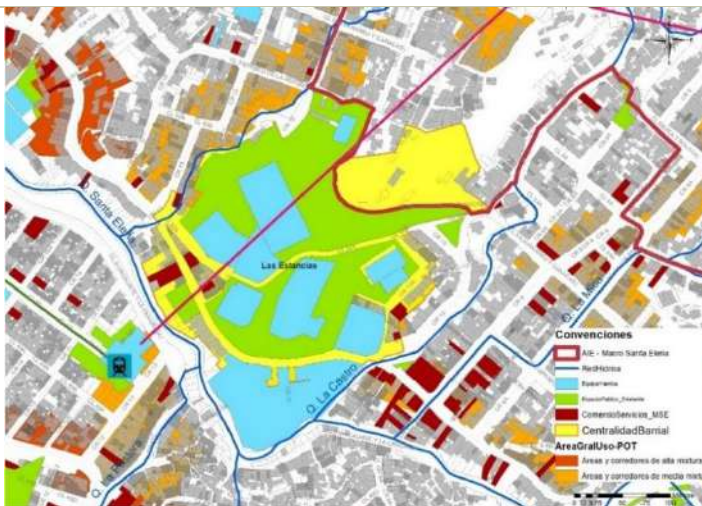
Figura 27. Modificaciones y adiciones al sistema de centralidades.





Sector Las Estancias

La propuesta de ampliación obedece a la dotación de nuevo espacio público y de la estación final del tranvía (inicio de la línea H del metro cable), consolidación de actividades comerciales entre las quebradas La Castro y La Mica

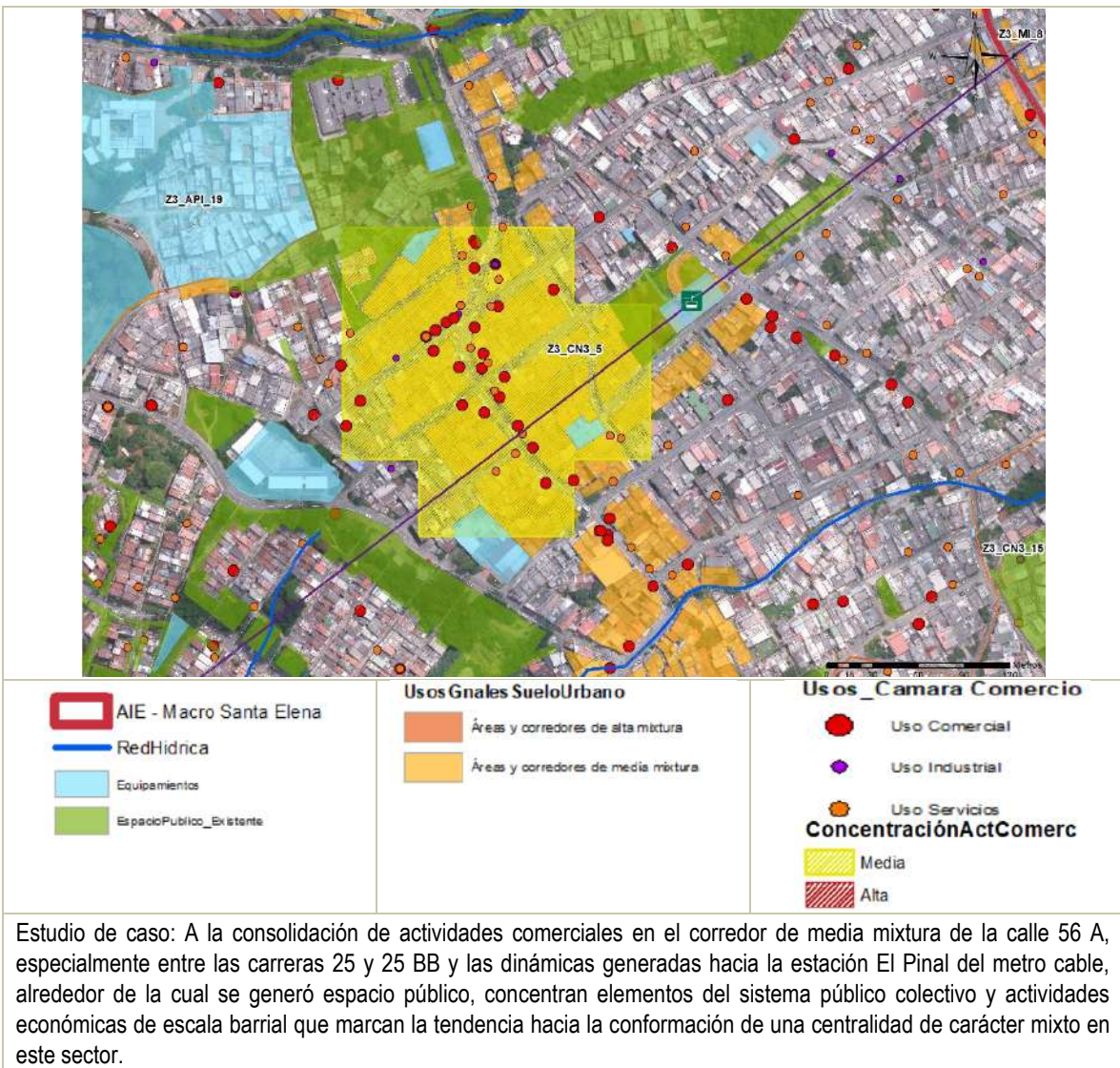


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

La identificación de las condiciones actuales de estos sectores, que indican nuevas dinámicas funcionales, y, por lo tanto, nuevos requerimientos normativos que respondan a ellas, se plantean como propuestas a ser verificadas y actualizadas en la próxima revisión del POT, de manera que se consoliden y se creen nuevos elementos en el sistema de centralidades que continúen con los principios del modelo de ocupación de ciudad.

Figura 28. Criterio de manejo: área con tendencia a consolidación como centralidad barrial.

Criterio de manejo: área con tendencia a consolidación como centralidad barrial		
Comuna	Comuna 8 Villa Hermosa	Localización
Barrio	El Pinal	
Polígono de tratamiento	Z3_CN3_5	
		
Consolidación áreas de media mixtura		



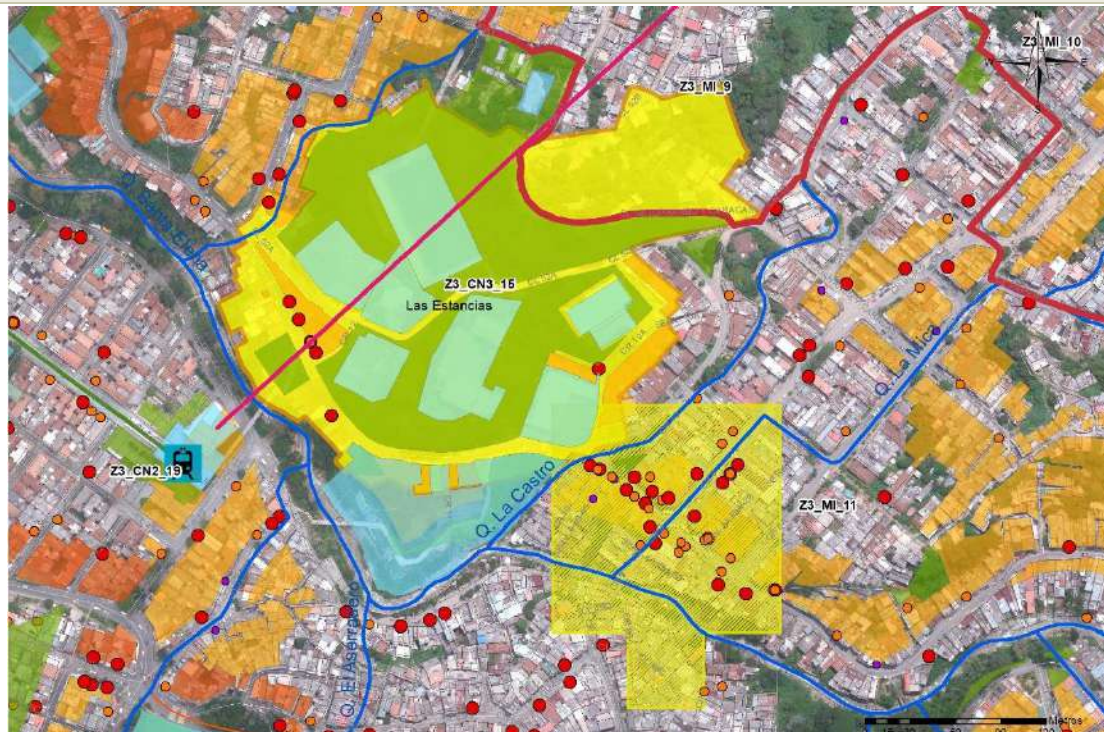
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Figura 29. Manejo: Consolidación áreas comerciales aledañas a la centralidad Las Estancias

Manejo: Consolidación áreas comerciales aledañas a la centralidad Las Estancias		
Comuna	Comuna 8 Villa Hermosa	Localización
Barrio	Villatina	
Polígono de tratamiento	Z3_CN3_15	



Redelimitación del elemento a partir de identificación de usos de Cámara de Comercio



AIE - Macro Santa Elena	Usos Gnales SueloUrbano	Usos_Cámara Comercio
RedHídrica	Áreas y corredores de alta mixtura	Uso Comercial
Equipamientos	Áreas y corredores de media mixtura	Uso Industrial
Espacio Público_Existente	CentralidadBarrial	Uso Servicios
		ConcentraciónActComerc
		Media
		Alta

Estudio de caso: En las áreas aledañas a la delimitación de la actual centralidad Las Estancias, se ha generado nuevo espacio público, específicamente a borde de la quebrada Santa Elena, igualmente, atravesando este parque, se creó la conexión peatonal con la estación final del tranvía (inicio de la línea H del metro cable), estableciendo dinámicas funcionales entre ambos costados de la quebrada, mientras que, sobre la calle 52, hacia el oriente de la centralidad se presenta un proceso de consolidación de actividades comerciales entre las quebradas La Castro y La Mica.

Dadas las dinámicas identificadas en campo y en la información de cámara de comercio, la tendencia evidencia la consolidación de la centralidad Las Estancias como área de servicios, la cual se complementa con los nuevos espacios públicos sobre la quebrada y los servicios de la estación del sistema de movilidad, así mismo, las actividades comerciales de la calle 52 consolidan esta centralidad, por lo cual se considera más pertinente una redelimitación (ampliación) de esta, y no la creación de una nueva centralidad alrededor de la estación del tranvía, lo cual fragmentaría el carácter de área central y dispersaría sus dinámicas funcionales.

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

1.2.3 Hallazgos generales

1.2.3.1 Conclusiones

El conjunto de centralidades del AIE TSE, se relacionan sistemáticamente con los corredores de alta y media mixtura, configurando una red funcional que complementa las actividades comerciales, el uso residencial con los espacios dotacionales y de encuentro; consolidando y ampliando la mixtura de usos hacia los corredores ya existentes, a la vez que proyectando nuevas espacialidades públicas de soporte para estas centralidades.

El grado de consolidación de las centralidades del AIE, en términos generales se encuentran en un nivel bajo de consolidación, otorgándoles la característica de ser áreas de oportunidad, para generar las condiciones propicias que complementen las actividades presentes en las centralidades, acompañadas del mejoramiento de la red peatonal, la interconexión con los sistemas de transporte, la accesibilidad y la generación de espacios públicos.

Proponer la implementación de los mecanismos estipulados en el POT, tanto para la generación de nuevas centralidades barriales y vecinales, así como propiciar la ampliación de las ya existentes en el AIE, con el fin de consolidar un sistema más compacto y articulado que favorezca la vida de barrio. El resultado del diagnóstico da luces sobre las áreas donde se pueden generar y ampliar el sistema de centralidades del Macroproyecto, en singular se puede observar la intensificación en la mezcla de usos del suelo de las zonas que rodean a las estaciones del tranvía y el Metrocable.

La ocupación de los retiros de las fuentes hídricas es evidente en gran parte del AIE, esto incluso se presenta en la centralidad Las Estancias, donde las quebradas La Castro y Santa Elena presentan altos niveles de contaminación y una alta ocupación de sus retiros, determinando la importancia de intervención en recuperar estos elementos.

Cualificar y complementar el sistema de movilidad existente, considerando secciones en favor de las demandas de los sectores asociados a las centralidades, y una propiciar la ubicación de equipamientos de apoyo relacionado con terminales y/o estaciones de soporte al sistema, en integración con los diferentes sistemas de movilidad existentes.

1.2.3.2 Recomendaciones

Se deberá considerar la delimitación de las centralidades, considerando no dividir las entre Áreas de Intervención Estratégicas, como es el caso de la centralidad El Salvador cuya delimitación presenta un 7% de su área dentro del MAIE TSE, y sin interconexión con los corredores cercanos.

Considerar la aplicación de mayores aprovechamientos urbanísticos dentro del ámbito de las centralidades y su área de influencia y de asociación con una mayor intensidad de usos y materialización de las obligaciones urbanísticas producto del mayor aprovechamiento considerando la generación de servicios dotacionales y la ampliación de redes de servicios públicos, producto del aumento en la demanda del servicio como consecuencia de la densificación y surgimiento de nuevas centralidades.

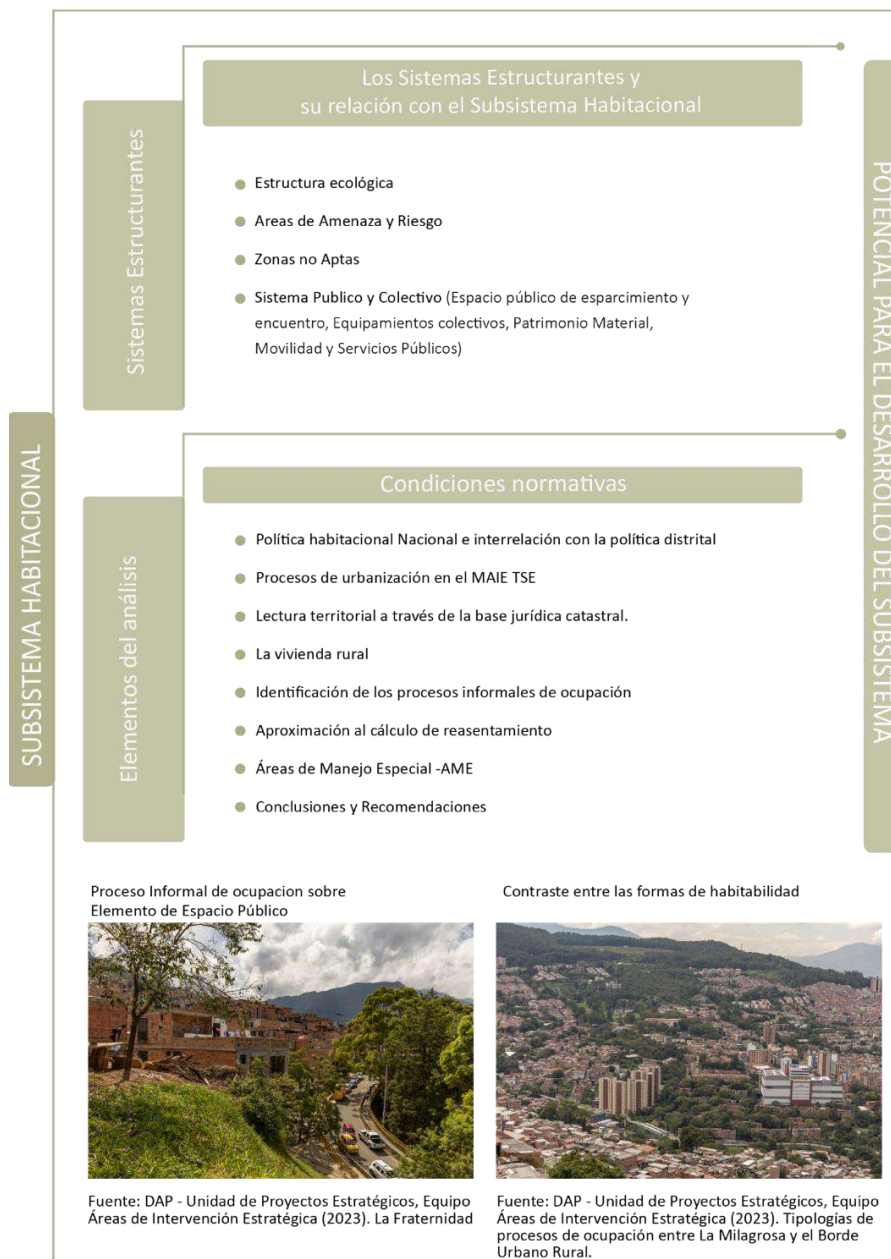
Es necesario evaluar el estado de las áreas de influencia de las centralidades existentes en el POT y de las propuestas por el Macroproyecto, a fin de establecer la necesidad de replantear los usos del suelo vinculados

con estos elementos del sistema de ordenamiento territorial distrital en un futuro ejercicio de revisión del POT Medellín.

1.3 SUBSISTEMA HABITACIONAL

1.3.1 Generalidades del Subsistema

Figura 30. Subsistema habitacional.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

El Subsistema Habitacional es uno de los componentes del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín (POT) que tiene como objetivo garantizar el acceso a una vivienda adecuada para la población de la ciudad. Este subsistema se enfoca en la regulación del uso del suelo y la regularización de los asentamientos humanos y vivienda, con el objetivo de garantizar el acceso a una vivienda adecuada y mejorar la calidad de vida de la población. Es importante destacar que el subsistema habitacional no solo se enfoca en el desarrollo de vivienda, sino que también contempla la creación de equipamientos y servicios básicos que permitan mejorar la calidad de vida de la población.

El Plan Estratégico Habitacional, teniendo en cuenta que el AIE se encuentra ubicada dentro de dos ámbitos:

El ámbito de ladera enfocado a:

Consolidar el hábitat en torno a los barrios y las centralidades tradicionales y emergentes, con claros criterios de un urbanismo ecológico, mediante la densificación moderada y la responsable mezcla de usos en las áreas con tratamiento de consolidación. En las laderas con condiciones de riesgo y mayor vulnerabilidad socio económica, ambiental y urbanística, también será implementado el programa de Mejoramiento Integral de Barrios y sus instrumentos de planificación complementaria.” (Concejo de Medellín, 2014, DTS 4b. p.74).

El ámbito de borde, enfocado a:

Aplicar la figura de planes de legalización y regularización urbanística para implementar el Programa Mejoramiento Integral de Barrios, priorizando el reasentamiento en sitio. (Concejo de Medellín, 2014, DTS 4b. p.74).

Dentro del ámbito del MAIE TSE debe ser entendido como un conjunto de elementos que garantizan el acceso a una vivienda adecuada y asequible, la construcción de equipamientos y servicios básicos, la promoción de la inclusión social y la reducción de las desigualdades y debe ser llevada a cabo de manera integral, considerando todos los elementos que conforman el sistema de vivienda y asentamientos humanos, y garantizando la participación ciudadana y el enfoque en la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.

Es importante destacar que todas estas estrategias y acciones en el marco del subsistema habitacional en el MAIE TSE deben ser desarrolladas en estrecha colaboración con las comunidades y los actores locales, garantizando la participación ciudadana en los procesos de planificación y toma de decisiones, y promoviendo el diálogo y la construcción colectiva de soluciones habitacionales sostenibles y adecuadas para la población.

En el AIE TSE, se aborda el subsistema habitacional a través del análisis morfológico del territorio, la estructura predial, la identificación de procesos de ocupación informal y la verificación de necesidades de reasentamiento de viviendas. Estos análisis, junto con el estudio de la norma general aplicable, se utilizarán para establecer unidades síntesis de planificación y la identificación de predios o zonas de oportunidad para el desarrollo de propuestas en la fase de formulación. El ámbito de ladera se enfoca en consolidar el hábitat en torno a los barrios y las centralidades tradicionales y emergentes, mientras que el ámbito borde se enfoca en implementar la figura de planes de legalización y regularización urbanística para priorizar el reasentamiento en sitio.

En este sentido, se aborda la lectura del subsistema habitacional en el contexto del presente diagnóstico exponiendo en primer momento la relevancia de los sistemas estructurantes dentro del subsistema habitacional para promover el desarrollo sostenible y garantizar la seguridad de la población. La estructura ecológica principal conserva el medio ambiente y equilibra el territorio, las áreas de amenaza y riesgo requieren una adecuada identificación y gestión para proteger a la población y la infraestructura habitacional de eventos naturales y, el sistema público y colectivo, promoviendo una ciudad habitable y sostenible mediante espacios públicos, equipamientos y una movilidad accesible.

Así mismo, se abordan las políticas nacional y distrital, y su articulación con los avances del subsistema habitacional. En Medellín destaca los avances en diferentes programas, como el Mejoramiento Integral de Barrios, el Hábitat Rural Sostenible, el Reasentamiento Integral de la Población, la Renovación Urbana, la Gestión Urbana de Nuevos Desarrollos Habitacionales y la gestión integral del alquiler adecuado. Para abordar una lectura por diversas variables entendiendo la configuración del AIE, desde los procesos de urbanización, la especialización de la base jurídica catastral, la identificación de los procesos informales de ocupación para culminar con una aproximación al cálculo del número de viviendas objeto de reasentamiento de acuerdo a diversas variables que aplicables en el territorio.

1.3.1.1 Los sistemas estructurantes y su relación con el subsistema habitacional

La relación entre los sistemas estructurantes como la estructura ecológica principal y las áreas de amenaza y riesgo, y el subsistema habitacional es fundamental para promover un desarrollo sostenible y garantizar la seguridad y protección de la población. La estructura ecológica principal, que comprende áreas naturales con funciones ecológicas, sociales y culturales importantes, es crucial para el equilibrio del territorio y promover la conservación del medio ambiente. Además, al establecer la relación entre el medio ambiente y las actividades humanas, se busca evitar la sobreexplotación de los recursos naturales, la degradación ambiental y la exposición a riesgos ambientales y sociales, lo que contribuye a un desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para los habitantes.

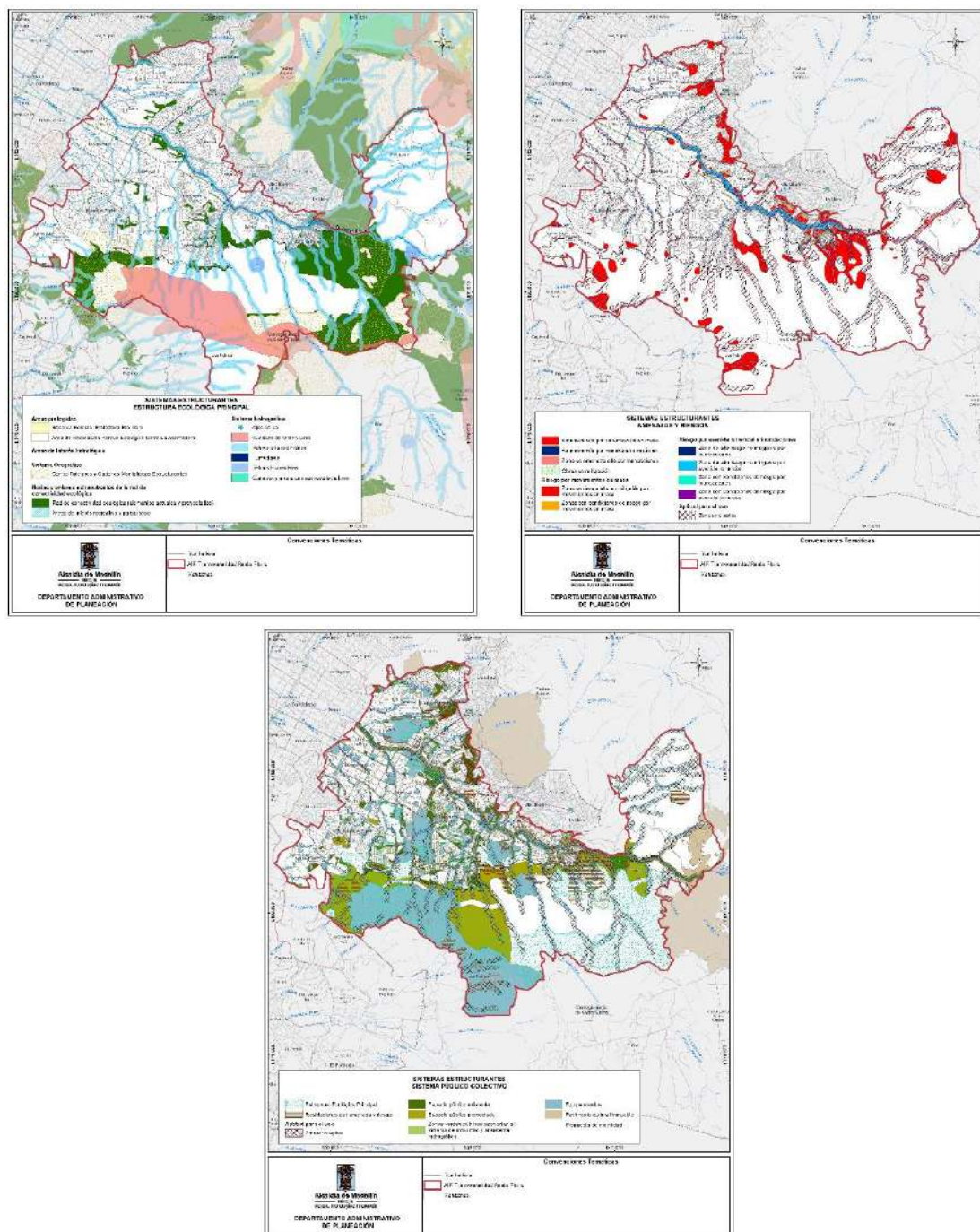
Por otro lado, las áreas de amenaza y riesgo, que son zonas con características geomorfológicas, geológicas, hidrológicas y climáticas que presentan una mayor probabilidad de ocurrencia de eventos naturales, como inundaciones, deslizamientos de tierra o terremotos, requieren una adecuada identificación y gestión para garantizar la seguridad de la población y la infraestructura habitacional. Esto implica la implementación de medidas de prevención y mitigación de riesgos, así como la adaptación al cambio climático, para minimizar los impactos negativos en la población y promover una ocupación y desarrollo seguros de estas áreas.

De igual forma, el subsistema habitacional está relacionado directamente con el sistema público y colectivo, ya que ambos son elementos esenciales para una ciudad habitable y sostenible. El espacio público, como lugares de encuentro y convivencia, es fundamental para la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, promoviendo la interacción social y la participación ciudadana. Los equipamientos, como infraestructuras y servicios públicos, son necesarios para mejorar la calidad de vida de los habitantes y promover su desarrollo personal y social. La movilidad, como elemento integrador y conector entre el espacio privado y los elementos urbanos, también es esencial para garantizar una ciudad accesible y funcional, promoviendo modos de transporte sostenibles y eficientes.

La Figura 31 y

Tabla 9, permiten la identificación de los elementos antes descritos como sistemas estructurantes en relación con la totalidad del área de análisis y frente a los tratamientos urbanísticos existentes en el AIE TSE.

Figura 31. Sistemas estructurantes, MAIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Tabla 9. Consolidado de los sistemas estructurantes, MAIE TSE.

Tratamiento	Estructura Ecológica Principal	Áreas con Amenaza y Riesgo	Zonas No Aptas Geológicas	Sistema Público y Colectivo	Total
Z3_CN2_12	2,03%	10,81%	1,93%	24,54%	30,46%
Z3_CN2_14	10,44%	0,64%	10,46%	9,27%	17,47%
Z3_CN2_16	6,60%	1,96%	6,56%	22,48%	28,60%
Z3_CN2_18	11,37%	2,41%	11,32%	20,75%	30,07%
Z3_CN2_19	32,94%	7,11%	20,26%	50,03%	64,54%
Z3_CN2_20	36,08%	3,88%	13,72%	56,42%	67,09%
Z3_CN2_21	27,19%	1,81%	10,00%	22,91%	42,42%
Z3_CN3_5	15,30%	7,25%	14,07%	25,62%	33,01%
Z3_CN3_15	15,93%	27,81%	28,39%	44,42%	52,45%
Z3_CN3_31	33,96%	0,00%	25,97%	28,34%	39,55%
Z3_CN4_6	8,32%	3,19%	8,32%	37,19%	44,38%
Z3_CN4_7	6,48%	1,36%	6,48%	15,01%	20,61%
Z3_CN5_4	39,20%	13,56%	21,06%	82,91%	83,32%
Z3_CN5_6	25,16%	0,00%	19,41%	9,44%	27,20%
Z3_CN5_7	23,78%	0,87%	22,26%	49,36%	59,67%
Z3_CN5_8	12,92%	1,61%	11,44%	10,31%	20,66%
Z3_MI_7	26,82%	34,40%	26,50%	90,89%	94,25%
Z3_MI_11	35,46%	46,15%	41,89%	37,89%	63,56%
Z3_MI_12	13,02%	0,00%	13,02%	5,42%	16,54%
Z3_MI_13	8,44%	14,44%	8,44%	1,65%	18,91%
Z3_R_17	38,46%	19,18%	32,69%	50,16%	54,81%
Z3_API_16	90,12%	3,83%	20,16%	100,00%	100,00%
Z3_API_19	17,62%	4,05%	0,06%	99,31%	99,33%
Z3_API_20	30,41%	0,00%	30,41%	98,61%	99,25%
SE-API-04	78,01%	12,23%	23,70%	98,88%	99,93%
SE-CS-16(B)	99,99%	13,71%	20,81%	13,41%	100,00%
SE-GARS-15	100,00%	0,12%	18,64%	99,89%	100,00%
SE-RAR-23	82,17%	3,44%	29,36%	62,48%	95,57%
SE-RAR-24	26,52%	6,61%	25,74%	30,06%	47,93%
SE-RAR-29	33,62%	7,70%	30,26%	18,48%	44,54%
TOTAL	45,20%	10,23%	22,07%	39,55%	63,26%

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

1.3.1.2 Política habitacional nacional e interrelación con la política distrital

1.3.1.2.1 Plan nacional de desarrollo – PND

Frente al objetivo del proyecto de ley del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026, “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, se tiene el planteamiento de sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida, cuya finalidad será la paz total, esta entendida como “(...) *la búsqueda de una oportunidad para que todos podamos vivir una vida digna, basada en la justicia; es decir, en una cultura de la paz que reconoce el valor excelso de la vida en todas sus formas y que garantiza el cuidado de la casa común.*” (Planeación D. N., 2023)

Es importante aclarar que la lectura fue realizada en relación al proyecto de ley del Plan Nacional de Desarrollo, dado que en el momento de abordar la temática se encontraba en debate para su aprobación. Así, este proyecto de ley, plantea cinco (5) ejes de transformación articulados con elementos transversales que asocian la paz total, actores para el cambio y estabilidad macroeconómica. Los elementos denominados como ejes de transformación son:

1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua
2. Seguridad humana y justicia social
3. Derecho humano a la alimentación
4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática
5. Convergencia regional

Frente a la política habitacional, el eje de correspondencia es la *convergencia regional*, frente al cual se indica un enfoque a la “(...) *reducción de brechas sociales y económicas entre hogares y regiones en el país, que se logra al garantizar un acceso adecuado a oportunidades, bienes y servicios (...)*” (Planeación D. N., 2023).

El DTS de soporte frente el proyecto de ley del Plan Nacional de Desarrollo, para garantizar esta convergencia, es necesario avanzar en el fortalecimiento de los vínculos intra e interregionales, logrables a partir de la implementación de los siguientes elementos o catalizadores como lo denomina las bases del Plan de Desarrollo: Aprovechamiento de la ciudad construida; Modelos de desarrollo supramunicipales; Territorios más humanos: hábitat integral; Reestructuración y desarrollo de sistemas nacionales y regionales de productividad; Fortalecimiento institucional como motor de cambio para recuperar la confianza de la ciudadanía; Dispositivos democráticos de participación; Reivindicación de los derechos de los grupos más afectados; Fortalecimiento de vínculos con la población colombiana en el exterior e inclusión y protección de población migrante.

De estos bloques estratégicos mencionados, y en relación directa para la temática habitacional, se extraen los siguiente dos (2): Modelos de desarrollo supramunicipales y Territorios más humanos: hábitat integral

En relación con los *Modelos de desarrollo supramunicipales para el fortalecimiento de vínculos urbano-rurales y la integración de territorios*, se presenta el componente de “Gestión del suelo para vivienda de interés social y soportes urbanos” en cuyo sentido el proyecto plantea la generación de vivienda de interés social con unas adecuadas cualificaciones de infraestructura vial, de servicios y espacialidades públicas, para la equidad territorial con sostenibilidad ambiental a favor de la población más vulnerable.

Frente al segundo elemento catalizador, *Territorios más humanos: hábitat integral*, promueve el acceso a soluciones habitacionales con prioridad a los territorios históricamente marginados y la ciudad de origen informal. En este sentido, se plantean ocho (8) líneas de acción, que incluyen políticas y programas para su concreción, así:

Tabla 10. Componentes “Territorios más humanos: hábitat integral”; eje de transformación convergencia regional.

Componente	Descripción asociada
Participación de la comunidad y saberes populares en la política integral del hábitat	Se incorporarán procesos asociativos y autogestionarios del hábitat, la vivienda, y el agua y saneamiento básico, a través de alianzas público-populares, que permitan la gestión de su conocimiento y su participación en nuevos modelos de gestión. Se fortalecerán las organizaciones comunitarias, a través de la asistencia técnica, operativa y financiera, promoviendo procesos de participación en todas las fases de la construcción y/o mejoramiento del hábitat, y fomentando el uso de mano de obra local, articulándola con el sector educativo y de formación para el trabajo. Se promoverá una red académica y de conocimiento alrededor del hábitat y el urbanismo, que investigue sobre soluciones habitacionales adecuadas a los territorios.
Política integral de hábitat	Articulará las acciones en materia de vivienda, abastecimiento de agua potable, saneamiento básico, gestión de residuos, equipamientos, espacio y servicios públicos, movilidad, transporte, uso y ocupación del territorio y construcción sostenible, y generará mecanismos para promover la equidad socio espacial y ambiental, y la participación ciudadana que incide en la gestión y la construcción social de los territorios.
Programa Barrios de Paz	Se articularán los procesos de legalización de barrios, prestación de servicios públicos, titulación de predios, mejoramiento de vivienda y entornos y la provisión de espacios públicos y equipamientos. Las alternativas que se prioricen deben contar con la participación y la gestión comunitaria. Esta estrategia incluirá el manejo del riesgo mitigable, la recuperación de la calidad ambiental, la promoción de la sana convivencia, la paz y la apropiación de los entornos.
Mecanismos diversos de acceso a la vivienda (vivienda nueva y usada, arrendamiento social y autogestión)	Se desarrollarán los componentes del Subsidio Familiar de Vivienda en la modalidad de adquisición de vivienda nueva, usada, arrendamiento, autogestión, compra de materiales y adquisición o urbanización de terrenos, bajo un enfoque de generación de condiciones adecuadas de habitabilidad con criterios de sostenibilidad. Así mismo, se promoverá la oferta de VIS, y se orientarán los procesos de reasentamientos en zonas de riesgo no mitigable, entre otros.
Democratización del crédito para acceder a soluciones habitacionales	Se fortalecerá la banca de vivienda y se promoverán figuras que mejoren el acceso al crédito de los hogares y de las formas asociativas, que tradicionalmente se han excluido del mercado financiero formal. Estos recursos se pueden utilizar para la adquisición, autoconstrucción o mejoramiento de vivienda. Se fortalecerá el uso de los esquemas de ahorro voluntario, líneas de crédito con tasas preferenciales o de redescuento, otorgamiento de coberturas y garantías crediticias y participación de nuevas entidades financieras. Se promoverá la concurrencia de recursos para lograr el cierre financiero de los hogares.
Provisión y mejoramiento de vivienda rural	Se desarrollarán estrategias para la provisión y mejoramiento de vivienda en los centros poblados y el rural disperso, considerando modelos autogestionarios, de acceso a

Componente	Descripción asociada
	crédito y de construcción en sitio propio, para reducir la desigualdad y la exclusión de la población rural. Se promoverá la implementación del Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural, considerando los municipios PDET, otros territorios mayormente afectados por la violencia y la incidencia de cultivos de uso ilícito.
Vivienda diferencial, de Interés Cultural y Vivienda Productiva	Se promoverán proyectos de vivienda con enfoque diferencial y territorial, considerando las técnicas y materiales tradicionales de construcción sostenibles. Adicionalmente, se promoverán proyectos en los que se pueda integrar la vivienda y las actividades productivas.
Productividad del sector vivienda	Se incentivará la adopción de nuevas tecnologías en todo el ecosistema del sector vivienda (procesos de estructuración, construcción y mejoramiento), buscando reducir los tiempos y costos para el beneficio de los hogares y con enfoque de sostenibilidad. Se modernizarán los procesos para la obtención de licencias, permisos y el registro de viviendas. Así mismo, se promoverá la creación de capacidades laborales en los territorios acompañando los modelos autogestionarios.

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) con base en Departamento Nacional de Planeación (2023)

1.3.1.2.2 Política habitacional del Distrito de Medellín

El POT vigente, en coherencia con las bases del PND, plantea prioridades de intervención por tipos de escenarios, los cuales determinan la aplicación de los programas, proyectos y estrategias de la política habitacional del Distrito de Medellín para contribuir al objetivo estratégico 6 del POT que expresa: *“Promover el acceso a la vivienda digna en los procesos de mejoramiento integral, consolidación y construcción del hábitat sostenible como escenarios de cohesión social y territorial, para disminuir el déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda, bajo una perspectiva de cooperación regional”*.

El Distrito de Medellín ha reconocido su dependencia de un sistema territorial de escala mayor al Área Metropolitana, donde su desarrollo y sostenibilidad, depende en gran medida de la generación de nuevas dinámicas en las zonas del departamento, que equilibren el desarrollo en el territorio y propicien mayor equidad e inclusión social.

De esta manera, se ha determinado que debe constituirse una agenda para el desarrollo regional que trascienda el tema de movilidad, fortalezca las capacidades institucionales para la gestión de proyectos de esta escala en el marco de la solidaridad y equidad territorial, la competitividad, la inclusión y la sostenibilidad social, ambiental, económica, como base para el desarrollo armónico del Distrito de Medellín y la región, considerando los instrumentos de planificación, gestión y financiación supramunicipales adoptados o en proceso de formulación.

Según la agenda para el desarrollo regional para el Departamento de Antioquia, los énfasis de los programas y proyectos sostenibles y resilientes y que presentan una relación y coherencia con lo identificado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, son:

- Protección ambiental

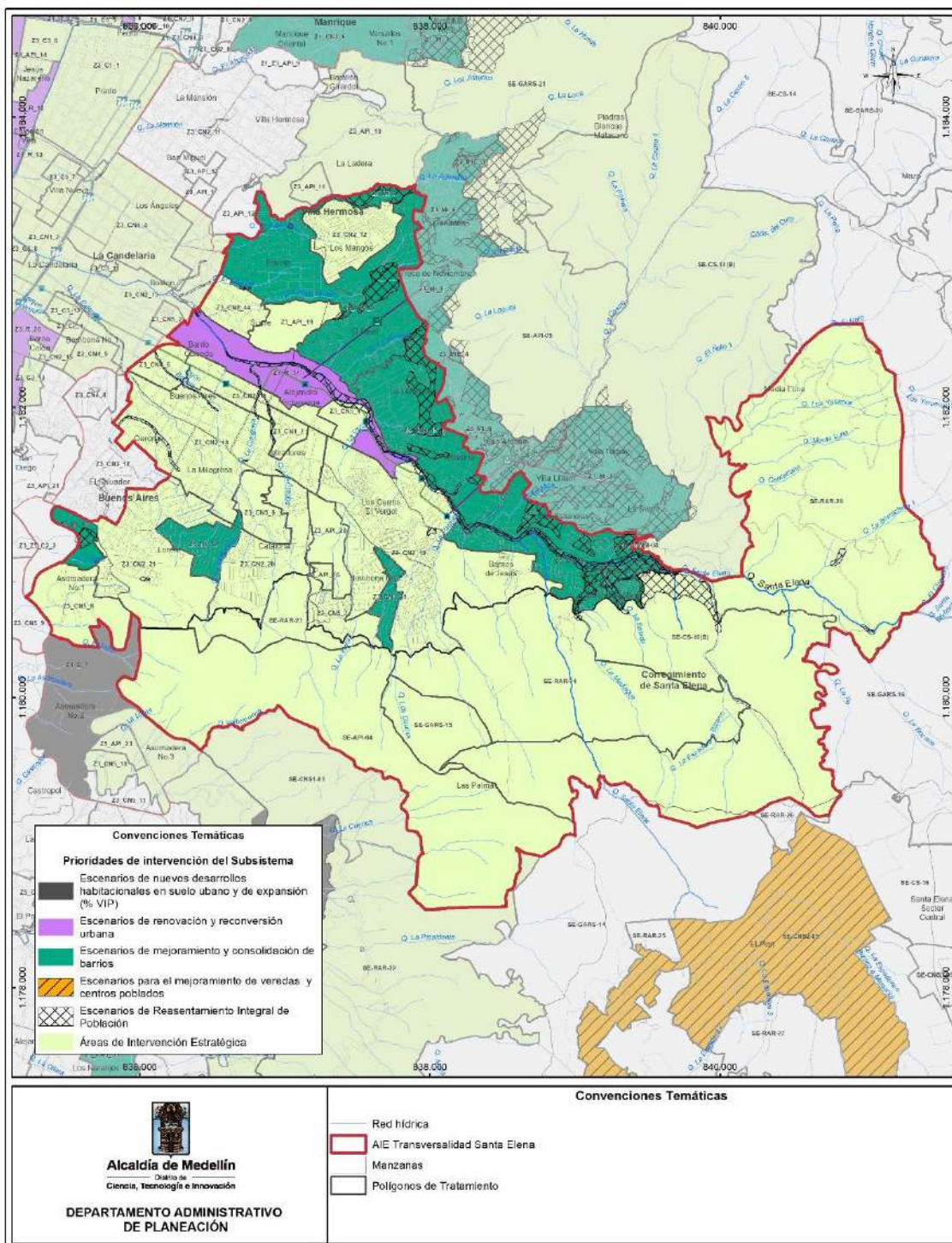
- Gestión del riesgo
- Cinturón Verde Metropolitano y Distrital
- Restauración y protección de cuencas abastecedoras.
- Concreción del sistema ecológico estructurante, prestador de servicios ecosistémicos y estrategia adaptativa a la mitigación y adaptación al cambio climático.
- Política regional de vivienda y suelo asequible en el marco de un sistema de reparto equitativo a escala distrital.
- Construcción y reglamentación del sistema regional para el reparto equitativo de cargas y beneficios
- Equipamientos soporte para la competitividad que fortalezcan la base económica regional: Ciudad Aeroportuaria de Oriente (Plan integral Aeroportuario de Antioquia, con fortalecimiento y desarrollo de capacidades en industria aeronáutica), relaciones con el aeropuerto distrital, nodos logísticos donde confluyan corredores y zonas de actividad logística, sistema productivo y social con economías de escala, relocalización de actividades económicas, corredor de transporte de pasajeros, entre otros.
- Pago por servicios ambientales.
- Acceso a servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios
- Consolidar Barrios de Paz

En este sentido, es importante nombrar las prioridades de intervención del subsistema habitacional en el POT vigente, las cuales se inscriben en la política habitacional del Distrito de Medellín en el ámbito territorial del AIE TSE, las cuales se listan a continuación y se muestran en el siguiente mapa “Prioridades de intervención del Subsistema Habitacional en el POT vigente”. Son:

- Mejoramiento y consolidación de barrios. Aplica en las áreas de planificación objeto de los Planes de Legalización y Regulación Urbanística tanto de los barrios de la comuna 8 como de los sectores: Candamo y Trincheras, Medellín Sin Tugurios y parte del barrio Bomboná No 2 de la comuna 9.
- Renovación y reconversión urbana. Aplica para el área de planificación del Plan Parcial del polígono Z3-R-17
- Reasentamiento integral de población. Aplica para las zonas de alto riesgo no mitigable.



Figura 32. Prioridades de intervención del subsistema habitacional en el POT vigente.



Fuente: Cartografía asociada Acuerdo 048 de 2014, POT vigente.

1.3.1.3 Articulación con el proyecto Plan Nacional de Desarrollo y políticas habitacionales del Distrito de Medellín

A continuación, se indica la relación entre los componentes asociados al catalizador “*Territorios más humanos: hábitat integral*” indicados en el proyecto del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 y la Política habitacional existente para el Distrito de Medellín.

Tabla 11. Relación de componentes proyecto PND y política habitacional Distrito de Medellín

Componente	Descripción asociada	Políticas Habitacionales del Distrito de Medellín
Participación de la comunidad y saberes populares en la política integral del hábitat	Se incorporarán procesos asociativos y autogestionarios del hábitat, la vivienda, y el agua y saneamiento básico, a través de alianzas público-populares, que permitan la gestión de su conocimiento y su participación en nuevos modelos de gestión. Se fortalecerán las organizaciones comunitarias, a través de la asistencia técnica, operativa y financiera, promoviendo procesos de participación en todas las fases de la construcción y/o mejoramiento del hábitat, y fomentando el uso de mano de obra local, articulándola con el sector educativo y de formación para el trabajo. Se promoverá una red académica y de conocimiento alrededor del hábitat y el urbanismo, que investigue sobre soluciones habitacionales adecuadas a los territorios.	Aplicación de la PPPMAEP Con el inicio de la formulación o ejecución de las intervenciones priorizadas en los siguientes PDD del Distrito de Medellín, se implementarán los escenarios del alcance de la PPPMAEP (Acuerdo 145 de 2019 y Decreto 818 de 2021) conforme a los protocolos para cada escenario y, a los lineamientos generales de la política respecto a sus principios, enfoques y líneas estratégicas.
Política integral de hábitat	Articulará las acciones en materia de vivienda, abastecimiento de agua potable, saneamiento básico, gestión de residuos, equipamientos, espacio y servicios públicos, movilidad, transporte, uso y ocupación del territorio y construcción sostenible, y generará mecanismos para promover la equidad socio espacial y ambiental, y la participación ciudadana que incide en la gestión y la construcción social de los territorios.	Gestión del cambio climático. A partir de acciones en: -Mitigación. Reducción de las emisiones de GEI -Adaptación. Preparación para afrontar los efectos del cambio climático.
Programa Barrios de Paz	Se articularán los procesos de legalización de barrios, prestación de servicios públicos, titulación de predios, mejoramiento de vivienda y entornos y la provisión de espacios públicos y equipamientos. Las alternativas que se prioricen deben contar con la participación y la gestión comunitaria. Esta estrategia incluirá el manejo del riesgo mitigable, la recuperación de la calidad ambiental, la promoción de la sana convivencia, la paz y la apropiación de los entornos.	Programa Reasentamiento Integral de Población -Por factores de riesgo o por eventos naturales -Por obras de utilidad pública o por proyectos de interés social

Componente	Descripción asociada	Políticas Habitacionales del Distrito de Medellín
Mecanismos diversos de acceso a la vivienda (vivienda nueva y usada, arrendamiento social y autogestión)	Se desarrollarán los componentes del Subsidio Familiar de Vivienda en la modalidad de adquisición de vivienda nueva, usada, arrendamiento, autogestión, compra de materiales y adquisición o urbanización de terrenos, bajo un enfoque de generación de condiciones adecuadas de habitabilidad con criterios de sostenibilidad. Así mismo, se promoverá la oferta de VIS, y se orientarán los procesos de reasentamientos en zonas de riesgo no mitigable, entre otros.	Programa Gestión Urbana de Nuevos Desarrollos Habitacionales Nuevos desarrollos habitacionales de vivienda de interés social prioritario en escenarios de mejoramiento y consolidación de barrios y de desarrollo en suelo urbano y de expansión. Renovación Urbana Acceso a VIS y VIP en tratamientos de renovación urbana
Democratización del crédito para acceder a soluciones habitacionales	Se fortalecerá la banca de vivienda y se promoverán figuras que mejoren el acceso al crédito de los hogares y de las formas asociativas, que tradicionalmente se han excluido del mercado financiero formal. Estos recursos se pueden utilizar para la adquisición, autoconstrucción o mejoramiento de vivienda. Se fortalecerá el uso de los esquemas de ahorro voluntario, líneas de crédito con tasas preferenciales o de redescuento, otorgamiento de coberturas y garantías crediticias y participación de nuevas entidades financieras. Se promoverá la concurrencia de recursos para lograr el cierre financiero de los hogares.	Acompañamiento y asistencia técnica en la gestión colectiva y producción social del hábitat. Diseño de mecanismos e instrumentos adecuados de financiación para el acceso equitativo a la vivienda y el hábitat.
Provisión y mejoramiento de vivienda rural	Se desarrollarán estrategias para la provisión y mejoramiento de vivienda en los centros poblados y el rural disperso, considerando modelos autogestionarios, de acceso a crédito y de construcción en sitio propio, para reducir la desigualdad y la exclusión de la población rural. Se promoverá la implementación del Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural, considerando los municipios PDET, otros territorios mayormente afectados por la violencia y la incidencia de cultivos de uso ilícito.	Mejoramiento de la habitabilidad en veredas y centros poblados. Productividad y sostenibilidad de los asentamientos humanos rurales. Programas: Mejoramiento Integral de Barrios Hábitat Rural Sostenible Servicios públicos y proyectos estratégicos Intervenciones en proyectos de: -Viviendas que acceden a agua potable en desarrollo de obras de mitigación en el Borde Urbano Rural -Sistemas de acueductos y alcantarillados rurales construidos, ampliados, optimizados y mejorados -Nuevas viviendas conectadas al sistema de acueducto y saneamiento básico en zona rural

Componente	Descripción asociada	Políticas Habitacionales del Distrito de Medellín
		-Viviendas con sistemas alternativos de agua potable que se ubican en asentamientos informales
Vivienda diferencial, de Interés Cultural y Vivienda Productiva	Se promoverán proyectos de vivienda con enfoque diferencial y territorial, considerando las técnicas y materiales tradicionales de construcción sostenibles. Adicionalmente, se promoverán proyectos en los que se pueda integrar la vivienda y las actividades productivas.	Productividad y sostenibilidad en la producción de la vivienda y el hábitat. Banco de materiales con calidad para la producción de la vivienda y hábitat.
Productividad del sector vivienda	Se incentivará la adopción de nuevas tecnologías en todo el ecosistema del sector vivienda (procesos de estructuración, construcción y mejoramiento), buscando reducir los tiempos y costos para el beneficio de los hogares y con enfoque de sostenibilidad. Se modernizarán los procesos para la obtención de licencias, permisos y el registro de viviendas. Así mismo, se promoverá la creación de capacidades laborales en los territorios acompañando los modelos autogestionarios.	Productividad y sostenibilidad en la producción de la vivienda y el hábitat. Banco de materiales con calidad para la producción de la vivienda y hábitat.

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) con base en Departamento Nacional de Planeación (2023)

1.3.2 Análisis del Subsistema Habitacional en AIE Transversalidad Santa Elena

1.3.2.1 Avances del Subsistema Habitacional según el seguimiento del corto plazo del POT

El documento técnico de soporte que corresponde al seguimiento de corto plazo, relaciona los datos e incorporada información de soporte desde el año 2015 hasta el año 2019 inclusive. Este informe, parte del análisis de la batería de indicadores que hacen parte del subsistema habitacional, seguido del estado de los compromisos del POT (PEHMED 2030; implementación programa MIB, formulación e implementación de las acciones de los programas y proyectos del subsistema habitacional, reglamentación del subsidio familiar en especie, reglamentación de vivienda compartida, seguimiento evaluación y control de los instrumentos de planificación complementaria y VIS y VIP, implementación formulación de las normas de construcción sostenibles)

En relación a la batería de indicadores se encontró un avance en relación a los 41 elementos asociados, sin embargo, hacer referencia a que requieren de un mejoramiento o modificación, dada la falta de una línea base de partida y falencias en las metas de los diferentes plazos de evaluación (corto, mediano y largo plazo).

Al respecto de este componente habitacional, el seguimiento hace referencia a los aportes del cumplimiento y compromisos del POT vigente y a seis(6) programas del subsistema habitacional, así: Programa Mejoramiento Integral de Barrios (MIB); Programa Hábitat Rural Sostenible (HRS: mejoramiento habitabilidad

veredas y centros poblados, productividad y sostenibilidad de asentamientos precarios rurales), Programa Reasentamiento integral de la población, Programa Renovación Urbana, Programa de gestión urbana de nuevos desarrollos habitacional y Programa gestión integral al inquilinato adecuado. A continuación, se hace la anotación particular para cada uno.

Para el programa **Mejoramiento Integral de Barrios**, de la meta para el cuatrienio de 54.000 de hogares, se tenía reportado para el 2019 un 58,10% de cumplimiento. Debe anotarse que este programa es evaluado con el de mayor incidencia y aporte desde el subsistema habitacional al marco Estratégico del POT vigente para el Distrito de Medellín. Frente a este programa el documento hace la anotación que: *“Durante el periodo referido, en distintos territorios de la ciudad de Medellín se han llevado a cabo intervenciones que, si bien no han sido desarrolladas en el marco de la integralidad, si han contribuido al mejoramiento de las condiciones de la población que habita territorios en condiciones de vulnerabilidad y precariedad y a los cuales les es aplicable el programa”*. (Planeación S. d., 2019)

Sobre el programa de **Hábitat Rural Sostenible-HRS**, se identifican datos que corresponden a mejoras de inmuebles, visitas, que en total suman para el año 2015, 951 registros. No se reportan datos para los años subsiguientes.

El **Reasentamiento Integral de la Población**, hace referencia a familias intervenidas por obras públicas como la *Conexión Vial Aburrá – Río Cauca*; adquisición del lote 105 - Pajarito para pago de obligaciones urbanísticas. Reasentamiento Metrocable Picacho con 340 mejoras e inmuebles que se localizaban sobre su trazado, acompañamiento a un total de 350 hogares del proyecto. Talleres preparatorios para la notificación de la oferta de compra, acompañamiento a las familias, estudio de títulos, entre otros. Actividades encaminadas a la gestión y acompañamiento de los hogares desde el componente social, técnico, administrativo y jurídico que permitieron garantizar el reasentamiento transitorio o definitivo de la población.

En relación directa con el AIE TSE, se indica que se adelantó un proceso de gestión predial con la comunidad asentada en las manzanas 27 y 28 del sector en San Luis y Concilio Vaticano II, localizado en el barrio Alejandro Echavarría, que comprende un total de 102 inmuebles identificados con matrícula inmobiliaria (equivalente a 178 unidades sociales), entrega de sesenta y nueve (69) inmuebles para su intervención física.

En relación con la asignación de subsidios por alrededor de 58mil millones, con acompañamiento social a población reasentada por obra pública de proyectos como Puente Madre Laura, Cinturón verde, Cinturón verde Fase II-MIB y Plan Maestro PUI Comuna 13.

Sobre el programa de **Renovación urbana**, se hace énfasis especial en la adopción de los macroproyectos Río Sur, Río Centro y Río Norte y los planes parciales en Renovación Urbana al interior del AIE MEDRío. Mediante Decreto Municipal 0321 de 2018 se adopta el plan parcial de Moravia, cuyo polígono de tratamiento es el Z1_R_7.

De igual manera se anota que se presentó acompañamiento tanto en la formulación del plan parcial para la operación urbana especial San Antonio, así como en el marco de las etapas y criterios de desarrollo dispuestos, logrando en las diferentes AIE MEDRío, Planes Parciales y UAU, esta última en relación a su delimitación y desarrollo.

No obstante, lo anterior, se indica que el informe de seguimiento no reportó desarrollo alguno de proyectos habitacionales al interior de las AIE que han sido objeto de planificación bajo el instrumento de segundo nivel macroproyecto y tercer nivel Plan Parcial de renovación urbana.

Sobre el programa de **Gestión Urbana de Nuevos Desarrollos Habitacionales**, indica adquisición de predios entre 2012-2015 para desarrollo de proyectos habitacionales, sin especificidad en relación con acciones en el año 2015, donde aplicaría el seguimiento al POT.

Sobre este programa en relación con la vivienda nueva se han generado 18,432 soluciones habitacionales: 8,575 a través de proyectos institucionales, 1,178 en proyectos promovidos por Organizaciones Populares de Vivienda (OPV) y 8,679 en la promoción de VIS- VIP con el sector privado. La inversión ha sido de \$341 mil millones y de manera específica se finalizaron seis (6) proyectos de vivienda nueva, se iniciaron tres (3), se diseñan seis (6) y se entrega un (1) proyecto de vivienda nueva.

De igual manera, se dio asignación de subsidios para el Plan Retorno un total de setenta y cinco (75) beneficios en los Municipios de San Francisco, Frontino y Cocorná en el Departamento de Antioquia.

Los indicadores asociados a este programa, se encontró un cumplimiento al año 2019 igual o mayor al 100% en su mayoría, dejando al pendiente el indicador de subsidios para vivienda nueva asignados (56%), vivienda de interés social construida (47%) y subsidios asignados en proyectos de autoconstrucción e iniciativas comunitarias (1%).

Finalmente, sobre el programa **gestión integral, regulación y control al inquilinato adecuado**, reporta para el año 2015 (último año Plan de Desarrollo en aquel momento) un cumplimiento del 90% para el indicador *“Acompañamiento social a hogares que viven en viviendas compartidas- inquilinatos”*. En 2016 se aprueba la política en el Acuerdo Municipal 019 de 2016 *Por medio del cual se expide la Política Pública para los Inquilinatos del Municipio de Medellín*. Para el 2019 esta política se encontraba adoptada y reglamentada.

Adicionalmente, el Distrito de Medellín, reconoce su reducida capacidad financiera para resolver las problemáticas de vivienda y hábitat que tiene diagnosticadas. A la fecha, ha avanzado en la realización del 67,86% de los estudios de riesgo de detalle requeridos para las zonas con condición de riesgo en los macroproyectos de transversalidades y del borde urbano rural, pero las obras de mitigación recomendadas no se han implementado, corriéndose el riesgo de que los estudios pierdan vigencia, o por la fecha en que fueron realizados o por la dinámica latente del crecimiento informal, que requiere de la consolidación de acciones de paz en estos barrios de la ciudad con la ejecución de los programas y proyectos sostenibles y resilientes ya descritos de la agenda para el desarrollo regional, y de la priorización de los recursos para la gestión del riesgo en los siguientes Planes de Desarrollo Distrital que permitan minimizar los reasentamientos de población, entre otros elementos.

El Distrito de Medellín, también señala que persisten la desarticulación interinstitucional, los procesos de participación sin claridad en las reglas, y la no precisión de criterios que permitan priorizar los recursos del ámbito distrital de manera que generen impacto a partir de la articulación de los programas de ejecución de los PDL, PDD y el POT como lo define el artículo 18 de la Ley 388 de 1997, que expresa de carácter obligatorio dar continuidad a los programas y proyectos iniciados, entre otros aspectos.

1.3.2.2 Línea base de los indicadores del Subsistema Habitacional que contribuirán a los objetivos y estrategias ambientales, sociales y económicas, urbanísticas, e institucionales y de gestión del artículo 457 del POT en articulación y/o complementación con el SSEPOT, al objetivo estratégico 6 del POT y a los ODS.

El SSEPOT es el sistema de indicadores del Programa de Ejecución del POT para monitorear la transformación física del territorio; una vez revisados se seleccionaron preliminarmente doce (12) indicadores de los cuarenta y uno (41) del subsistema habitacional para calcular su línea base al año 2021, serían:

Tabla 12. Línea base de los indicadores del subsistema habitacional

Programa	Proyecto	Indicador	Dependencia responsable del indicador en el Conglomerado Público de Medellín	Avance 2021 y Acumulado físico 2021	Meta vigencia POT 2027
Mejoramiento integral de barrios	Habitabilidad del entorno	Proyectos apoyados financieramente en Mejoramiento Integral de Barrios	ISVIMED	5-5	ND
	Habitabilidad de la vivienda	*Predios titulados	ISVIMED	135-354	ND
		*Mejoramientos de vivienda ejecutados		1947-3671	ND
Hábitat rural sostenible		*Edificaciones reconocidas		992-1327	ND
	Mejoramiento de la habitabilidad en veredas y centros poblados	Organizaciones productivas beneficiarias de asistencia técnica	ISVIMED	2-8	20
	Productividad y sostenibilidad de los asentamientos precarios rurales	Mejoramientos de viviendas ejecutados en suelo rural	ISVIMED	2-2	ND
Reasentamiento integral de población	Por factores de riesgo o por eventos naturales	Hogares reasentados por factores de riesgo o por eventos naturales	ISVIMED	12-256	ND
	Por obras de utilidad pública o por proyectos de interés social	Hogares reasentados por causa de obra pública	ISVIMED	24-41	ND



Programa	Proyecto	Indicador	Dependencia responsable del indicador en el Conglomerado Público de Medellín	Avance 2021 y Acumulado físico 2021	Meta vigencia POT 2027
Renovación Urbana	Gestión urbana e inmobiliaria	Suelo desarrollado con proyectos de vivienda VIS y VIP en áreas de renovación urbana	ISVIMED	ND	ND
		Viviendas VIS y VIP generadas en áreas de renovación urbana	ISVIMED	ND	ND
	Gestión social e institucional	Operaciones urbanas gestionadas por el Isvimed	ISVIMED	ND	ND
Gestión urbana de nuevos desarrollos habitacionales	Nuevos desarrollos habitacionales de vivienda de interés social prioritario en escenarios de mejoramiento y consolidación de barrios, escenarios de renovación urbana y escenarios de desarrollo en suelo urbano y de expansión	Vivienda de interés social (VIS y VIP) construida por iniciativa pública	ISVIMED	ND	ND

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

1.3.2.2.1 Avances del plan estratégico habitacional de Medellín 2011-2030 -PEHMED 2030 y el instituto social de vivienda y hábitat de Medellín -ISIVMED-

En el año 2019 se actualizó y ajustó el Plan Estratégico Habitacional de Medellín 2011-2030, en adelante PEHMED 2030, política pública que define los lineamientos y disposiciones que en el contexto de la vivienda y el hábitat debe asumir el Distrito de Medellín en el corto, mediano y largo plazo, para contribuir al objetivo estratégico 6 del POT que expresa: “Promover el acceso a la vivienda digna en los procesos de mejoramiento integral, consolidación y construcción del hábitat sostenible como escenarios de cohesión social y territorial, para disminuir el déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda, bajo una perspectiva de cooperación regional”.

Las variables estratégicas del Sistema Habitacional, consignadas en el PEHMED 2030 se indican en ocho (8), las primeras relacionadas con componente del modelo de gestión habitacional, así: Derechos constitucionales a la vivienda digna y al hábitat sostenible; Modelo de gestión pública habitacional; Ciencia, tecnología e innovación social. Las siguientes cinco (5) variables, sobre el componente de la cobertura y calidad habitacional identifica: Gestión del suelo, fomento y productividad; Asentamientos precarios; Hábitat con mitigación, adaptación al cambio climático y reducción de riesgos; Valoración del patrimonio familiar y colectivo; Cambio sociodemográfico y dinámicas poblacionales.

En el orden de convergencia frente a la temática habitacional del AIE TSE, se trae a este análisis la información correspondiente al componente de Cobertura y Calidad Habitacional, y sus tres (3) líneas estratégicas asociadas: 1. Gestión del suelo, productividad y calidad en la producción de la vivienda y el hábitat, 2. Asequibilidad a los bienes y servicios de la vivienda y el hábitat, 3. Gestión de cobertura y calidad de los bienes y servicios de la vivienda y el hábitat. La siguiente imagen da cuenta de los programas y proyectos asociados a estas líneas estratégicas.

Figura 33. Programas y proyectos componente “Cobertura y Calidad Habitacional” PEHMED 2030

LÍNEA ESTRATÉGICA	PROGRAMA	PROYECTO
 3: Gestión del suelo y calidad en la producción de la vivienda y el hábitat	4. Gestión del suelo para el acceso a la vivienda social y al hábitat sostenible.	Proyecto 12. Aplicación de instrumentos de gestión del suelo. Proyecto 13. Calificación y habilitación del suelo a corto, mediano y largo plazo.
	5. Productividad y calidad en la producción de la vivienda y el hábitat.	Proyecto 14. Innovación de los instrumentos de planeación, gestión y desarrollo territorial. Proyecto 15. Productividad y sostenibilidad en la producción de la vivienda y el hábitat. Proyecto 16. Acompañamiento y asistencia técnica en la gestión colectiva y producción social del hábitat. Proyecto 17. Control urbanístico como garante de la habitabilidad de los asentamientos.
	6. Asequibilidad integral a los bienes y servicios del hábitat.	Proyecto 18. Diseño de mecanismos e instrumentos adecuados de financiación para el acceso equitativo a la vivienda y el hábitat. Proyecto 19. Acceso a vivienda usada y en arriendo con opción de compra. Proyecto 20. Promoción de la economía solidaria en función del acceso a bienes y servicios habitacionales. Proyecto 21. Banco de materiales con calidad para la producción de la vivienda y hábitat.
	7. Convivencia y transformación de conflictos en el hábitat.	
	8. Mejoramiento Integral de Barrios.	Proyecto 22. Regularización integral de predios. Proyecto 23. Mejoramiento de vivienda: línea de regularización integral de predios. Proyecto 24. Mejoramiento del entorno.
 5: Gestión de cobertura y calidad de los bienes y servicios de la vivienda y el hábitat	9. Hábitat Rural Sostenible.	Proyecto 25. Mejoramiento de la habitabilidad en veredas y centros poblados. Proyecto 26. Productividad y sostenibilidad de los asentamientos humanos rurales.
	10. Reasentamiento integral de población.	Proyecto 27. Reasentamiento de población por obras de utilidad pública o proyectos de interés social. Proyecto 28. Reasentamiento de población por factores de riesgo o por eventos naturales. Proyecto 29. Soluciones habitacionales temporales.
	11. Renovación urbana.	
	12. Gestión urbana de nuevos desarrollos habitacionales.	Proyecto 30. Nuevos desarrollos habitacionales de vivienda de interés social prioritario.
	13. Asistencia integral, regulación y control al inquilinato.	Proyecto 31. Inquilinato saludable. Proyecto 32. Transición a la vivienda individual.

Fuente: Plan Estratégico Habitacional de Medellín-PEHMED 2030, 2019.

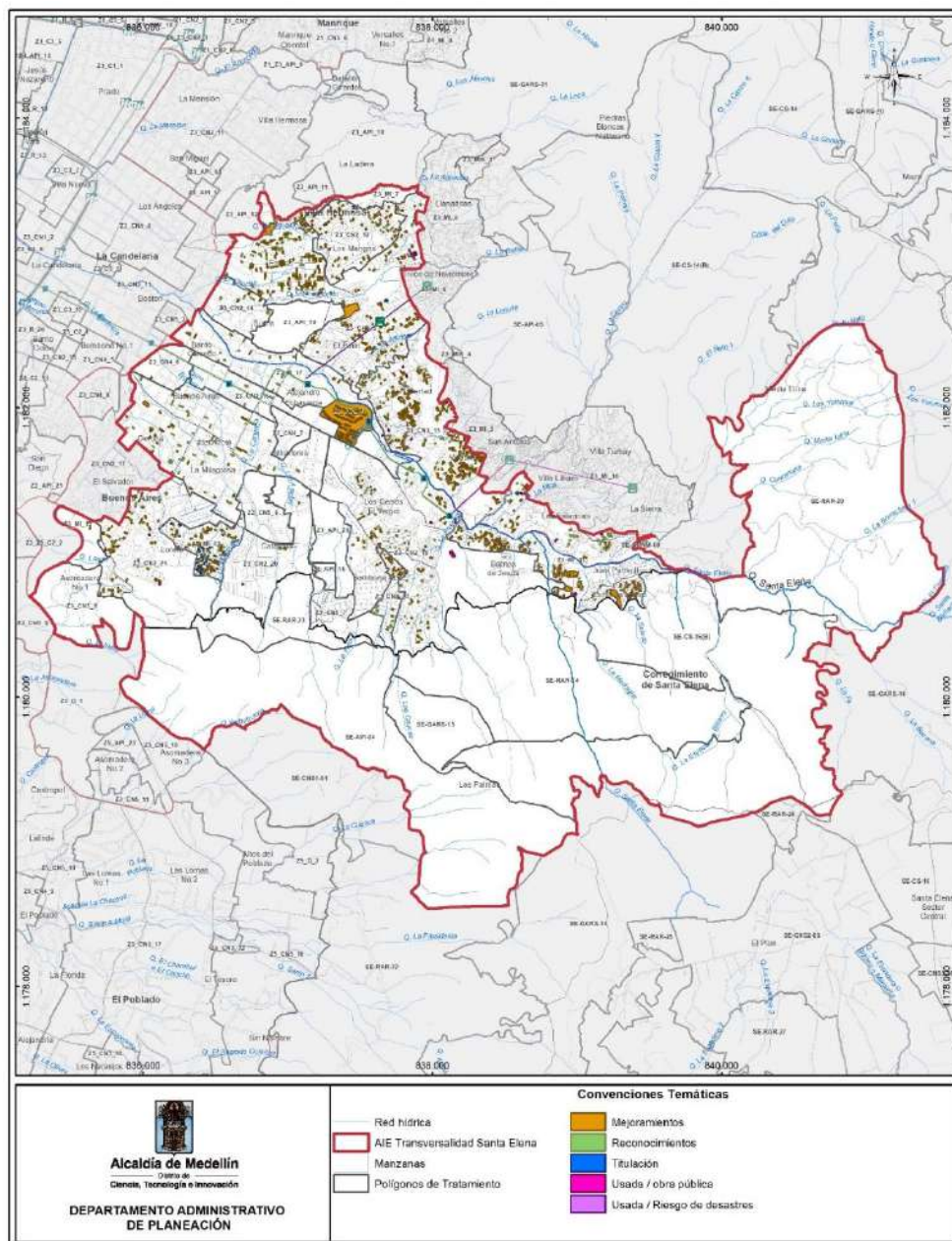
Frente a los macroproyectos, se identificó en la línea estratégica 5, “Gestión de cobertura y calidad de los bienes y servicios de la vivienda y el hábitat”, como uno de los criterios de actuación la *“gestión y adquisición de los proyectos VIP en los macroproyectos que promuevan y faciliten los proyectos de mediana y pequeña escala y la ampliación de la gama de alternativas, promoviendo la vivienda nueva de interés social y prioritario, el mejoramiento de vivienda, la construcción en sitio, la adquisición de vivienda usada y esquemas de arrendamiento temporal y leasing, como mecanismos que enfrentan el déficit habitacional en la ciudad”*. (ISVIMED, 2019)



En este mismo sentido el avance en los programas y proyectos ejecutados por el Isvimed para el subsistema habitacional en el ámbito territorial del MAIE TSE, considera los datos de los indicadores del SSEPOT reportados para el periodo 2016 -2019 y años subsiguientes.

Según información suministrada por el Isvimed se detallan las intervenciones por polígonos de tratamiento urbano y rural en el ámbito territorial del MAIE TSE, como se muestran en la Figura 34 y Tabla 13 de consolidados de los avances de los programas y proyectos del subsistema habitacional.

Figura 34. Avances de los programas y proyectos del subsistema habitacional en el AIE TSE



Fuente: Isvimed, Avance de programas y proyectos años 2016 a 2019 (2022).

La Tabla 13 indica los avances presentados en relación con los programas ejecutados en el área de estudio de la Transversalidad Santa Elena.

Tabla 13. Consolidado total del avance de los programas y proyectos subsistema habitacional en el AIE TSE.

Año	Mejoramiento de vivienda	Reconocimiento de edificaciones	Titulación	Reasentamiento de población en vivienda usada por obra pública	Reasentamiento de población en vivienda usada por riesgo y desastres	Total
2016 a 2019	1.100	412	157	23	8	1.700

Fuente: Isvimed, Avance de programas y proyectos años 2016 a 2019 (2022).

Tabla 14. Consolidado por polígono de tratamiento priorizados del avance de los programas y proyectos subsistema habitacional en el AIE TSE

Polígono	Mejoramiento de vivienda	Reconocimiento de edificaciones	Titulación	Reasentamiento de población en vivienda usada por obra pública	Reasentamiento de población en vivienda usada por riesgo y desastres	TOTAL
Z3-CN3-15	241	97	3	9	3	353
Z3-CN3-5	254	69	3	3	1	330
Z3-MI-11	191	44	3	4	1	243
Z3-MI-7	0	0	0	0	0	0
Z3-CN3-31	34	12	0	0	0	46
Z3-MI-13	2	0	0	0	0	2
Z3-MI-12	82	35	55	0	0	172
Z3-R-17	8	15	0	1	0	24
Subtotal	812	272	64	17	5	1.170

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023); Isvimed, Avance de programas y proyectos años 2016 a 2019 (2022).

1.3.2.3 Procesos de urbanización en el AIE TSE y análisis de la base jurídica catastral

1.3.2.3.1 Urbanizaciones

La observación de la influencia de los procesos de crecimiento y consolidación de la ciudad, es importante considerar tanto los procesos de urbanización a través del licenciamiento urbanístico de proyectos, indiferentemente de la fecha y la tipología implementada, pues este tipo de desarrollos es uno de los factores del crecimiento de la ciudad. Puesto que el licenciamiento de proyectos permite regular el crecimiento urbano y como producto de este, la generación e integración de los espacios de soporte urbano.

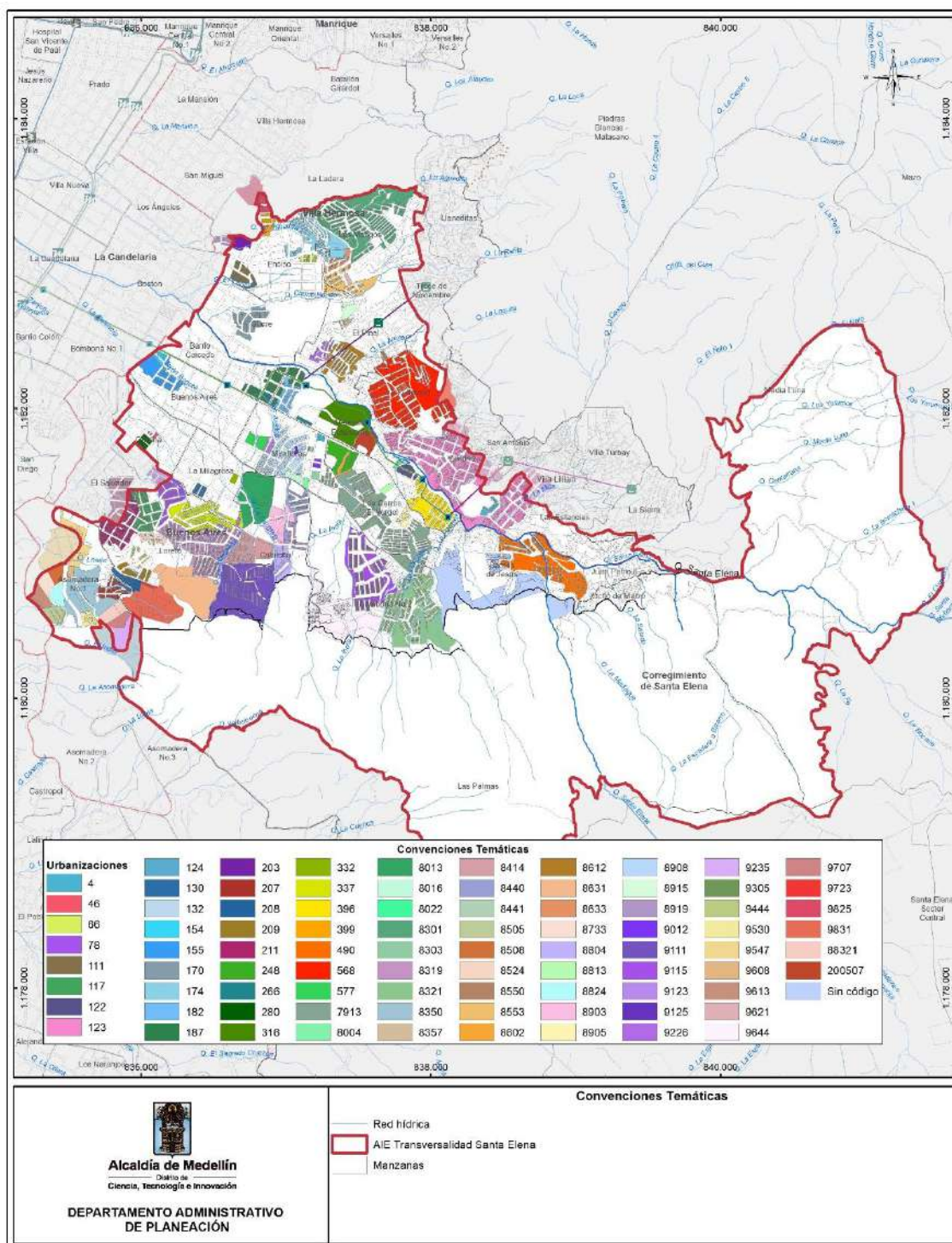
Para realizar esta observación, se puede utilizar la base de datos de urbanizaciones del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, al año 2008. Esta base de datos permite identificar la localización,

tamaño y características de las urbanizaciones dentro del Área de intervención Estratégica, así como su año de licenciamiento.

De acuerdo a esta base cartográfica, al año 2008 en el Área de Intervención Estratégica se identificaban 92 Unidades Residenciales desde el año 1942, que corresponden al 49% del suelo urbano y la presencia de una porción de urbanización en el suelo rural. Las urbanizaciones tienen asignado un código por el DAP según el año en el que fue otorgada la licencia urbanística, si esta es abierta o cerrada, el tipo de promotor público (Corvide o Isvimed), privado o mixto (OPVs) y su altura. La información permite ser confrontada agrupando las tipologías del uso residencial de la base de datos de la Información Catastral (Conjunto residencial, unifamiliar de 1 a 3 pisos, y licencias urbanísticas otorgadas para usos diferentes al residencial) dando como resultado parte de la coincidencia entre ambas fuentes de información; adicionalmente, los predios unifamiliares de 1 a 3 pisos hacen parte de los procesos de urbanización de la GDB del DAP.

La siguiente figura, permite identificar las urbanizaciones existentes al interior de la AIE TSE, con el código antes indicado.

Figura 35. Delimitación urbanizaciones en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2022)

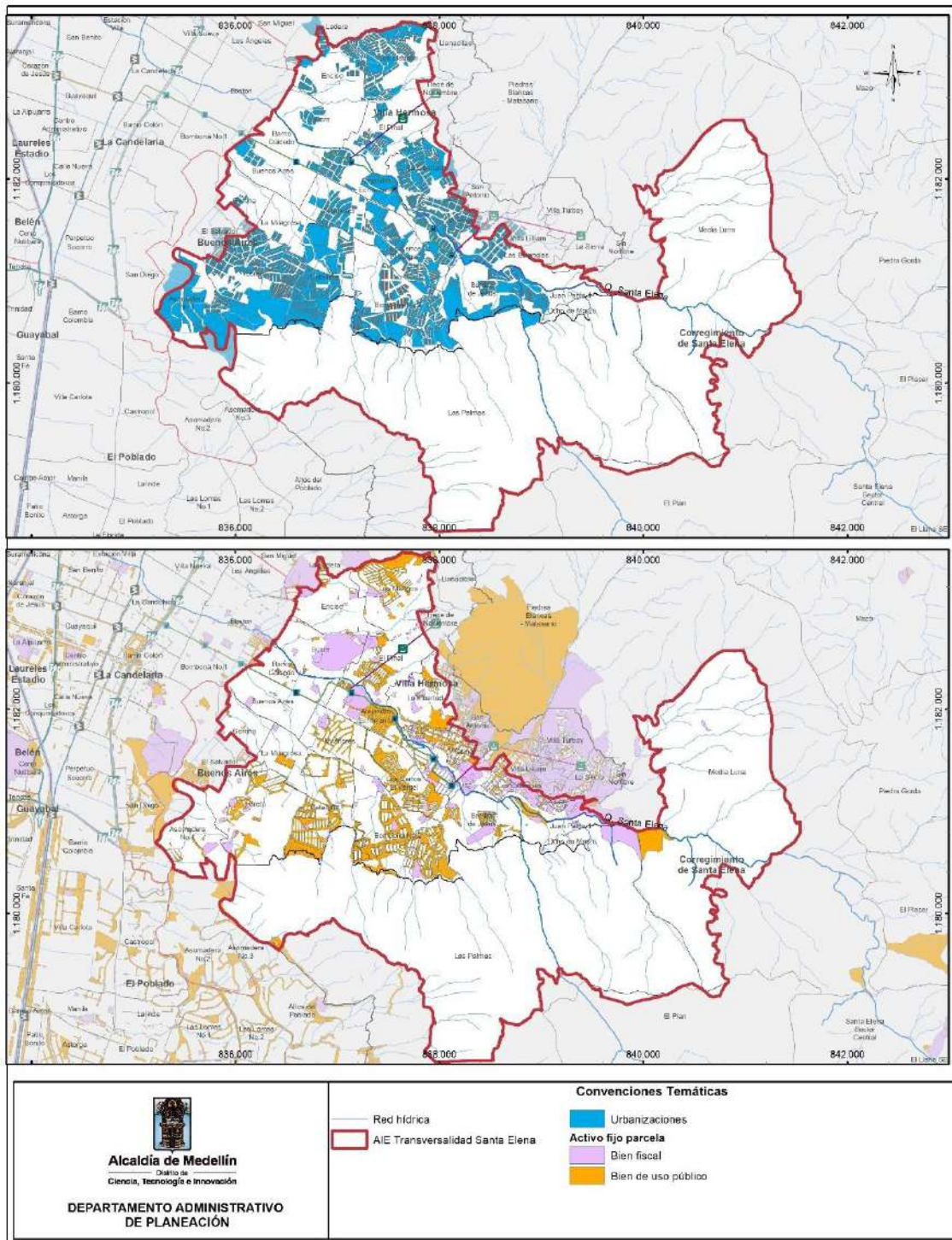
Las ausencias que se aprecian en la imagen pueden deberse a otro factor relevante y es el crecimiento tradicional, cuando no se contaba con figuras claras para el licenciamiento de proyectos similares a las

actuales, existen diversas formas de analizar el crecimiento urbano histórico de una ciudad. Una de ellas es mediante la lectura de la morfología urbana y la identificación de patrones que indiquen la presencia de sectores tradicionales, que generalmente están asociados a tener una estructura urbana homogénea, en la que las edificaciones y las calles siguen un patrón que refleja las condiciones históricas y culturales en las que se desarrolló la ciudad, como en los sectores de Buenos Aires, La Milagrosa, Caicedo y Enciso.

Otros sectores se consolidaron a través de procesos naturales de crecimiento que pueden ser influenciados por múltiples factores, como la disponibilidad de suelo, la demanda de vivienda y la accesibilidad a servicios y equipamientos. Estos procesos pueden ser licenciados o no, lo que puede generar dinámicas diferentes en el desarrollo urbano de la ciudad, donde se puede aplicar el mecanismo de reconocimiento que permitan identificar aquellos procesos naturales no licenciado que están en armonía con el contexto urbano contribuyendo de manera positiva a la consolidación de los sectores. Así mismo, dentro de los procesos de crecimiento de la ciudad se encuentran los procesos informales de ocupación las se han presentado históricamente en zonas de alto riesgo, como laderas, cañadas o zonas inundables, lo que aumenta la vulnerabilidad de las personas que las habitan ante fenómenos naturales como deslizamientos, inundaciones o avalanchas. En este sentido, se hace indispensable la utilización de los instrumentos de tercer nivel para la legalización y regularización incorporados a las políticas públicas que permitan abordar de manera integral los procesos informales de ocupación o invasiones. Esto implica, entre otras cosas, la identificación de las zonas de riesgo y la implementación de medidas de prevención y mitigación, la regularización de los asentamientos informales existentes, su reasentamiento y la provisión de servicios básicos en estas zonas; promoviendo la participación ciudadana en el proceso de planificación urbana, involucrando a las comunidades en la toma de decisiones y en la implementación de las políticas públicas que buscan abordar estos desafíos.

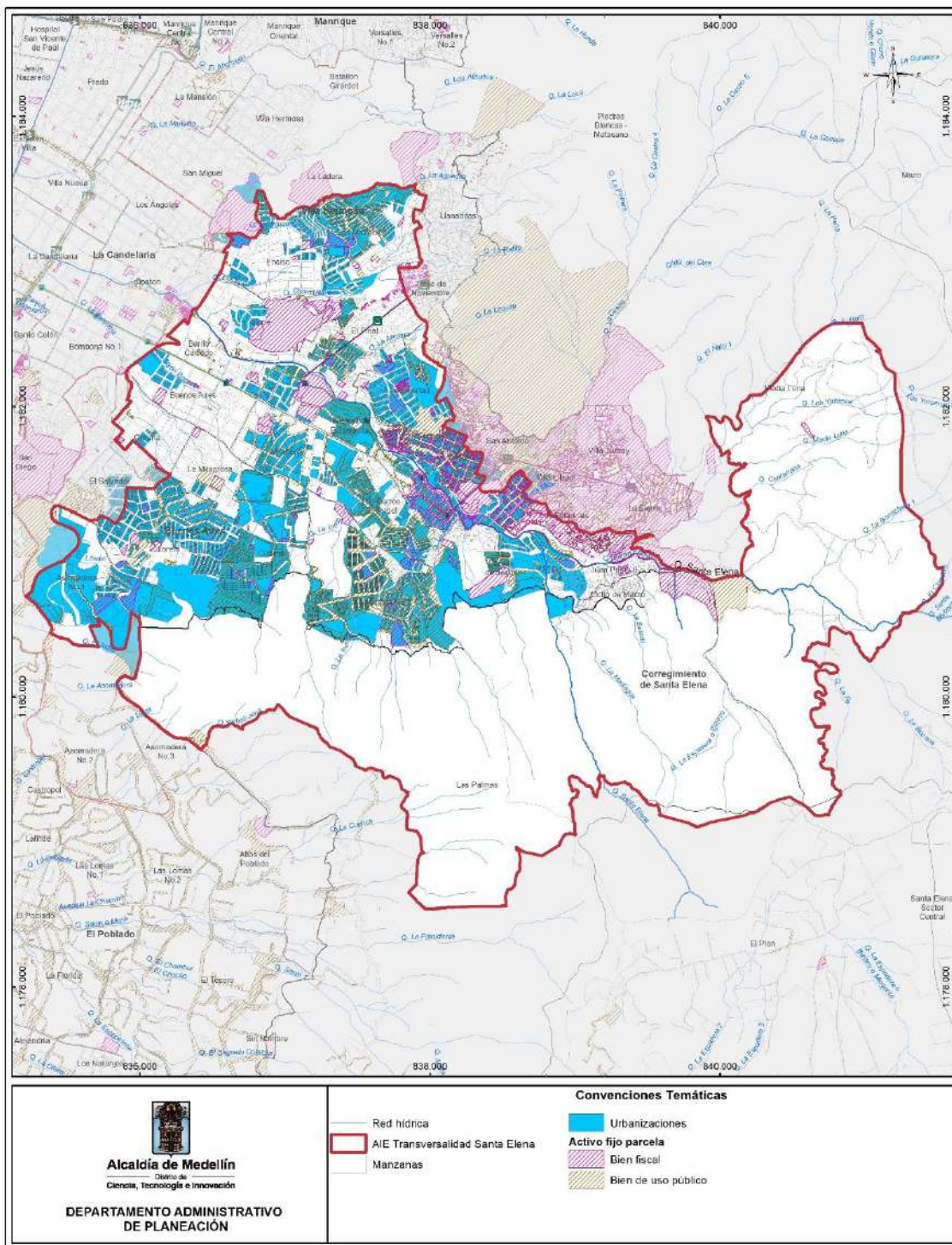


Figura 36. Lectura de interrelación de las urbanizaciones y los activos fijos del Distrito, AIE TSE.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) y Activos fijos distrito de Medellín.

Otro empleo de la base de urbanizaciones es la lectura de la interrelación con la base cartográfica de los activos fijos del Distrito de Medellín, para tener una imagen de las posibles áreas que fueron objeto de obligaciones urbanísticas de estas urbanizaciones.

Lo anterior puede ser conclusivo al momento de implementar sistemas de planificación adecuada para las urbanizaciones pues son la herramienta para la consolidación del sistema público y colectivo, ya que permite garantizar que las nuevas construcciones cumplan con las obligaciones urbanísticas y contribuyan al desarrollo de la ciudad.

1.3.2.4 Lectura territorial a través de la base jurídica catastral.

La información jurídica catastral es una alternativa importante para la comprensión de la estructura territorial de un sector, pues esta información se asigna a cada predio, es decir, a cada parcela de terreno que forma parte del tejido urbano de la ciudad. Esta información incluye datos como el tipo matrícula, la tipología residencial asignada, los regímenes de propiedad horizontal entre otros datos relevantes que ayudan a complementar la lectura territorial; facilitando el análisis cuantitativos y cualitativos siendo un mecanismo para la toma de decisiones en materia de gestión urbana. La información sobre la propiedad permite identificar los predios vacantes o subutilizados que pueden ser objeto de procesos de renovación urbana o de proyectos de desarrollo o a los cuales se les debe aplicar un instrumento complementario de planificación.

1.3.2.4.1 Tipología residencial

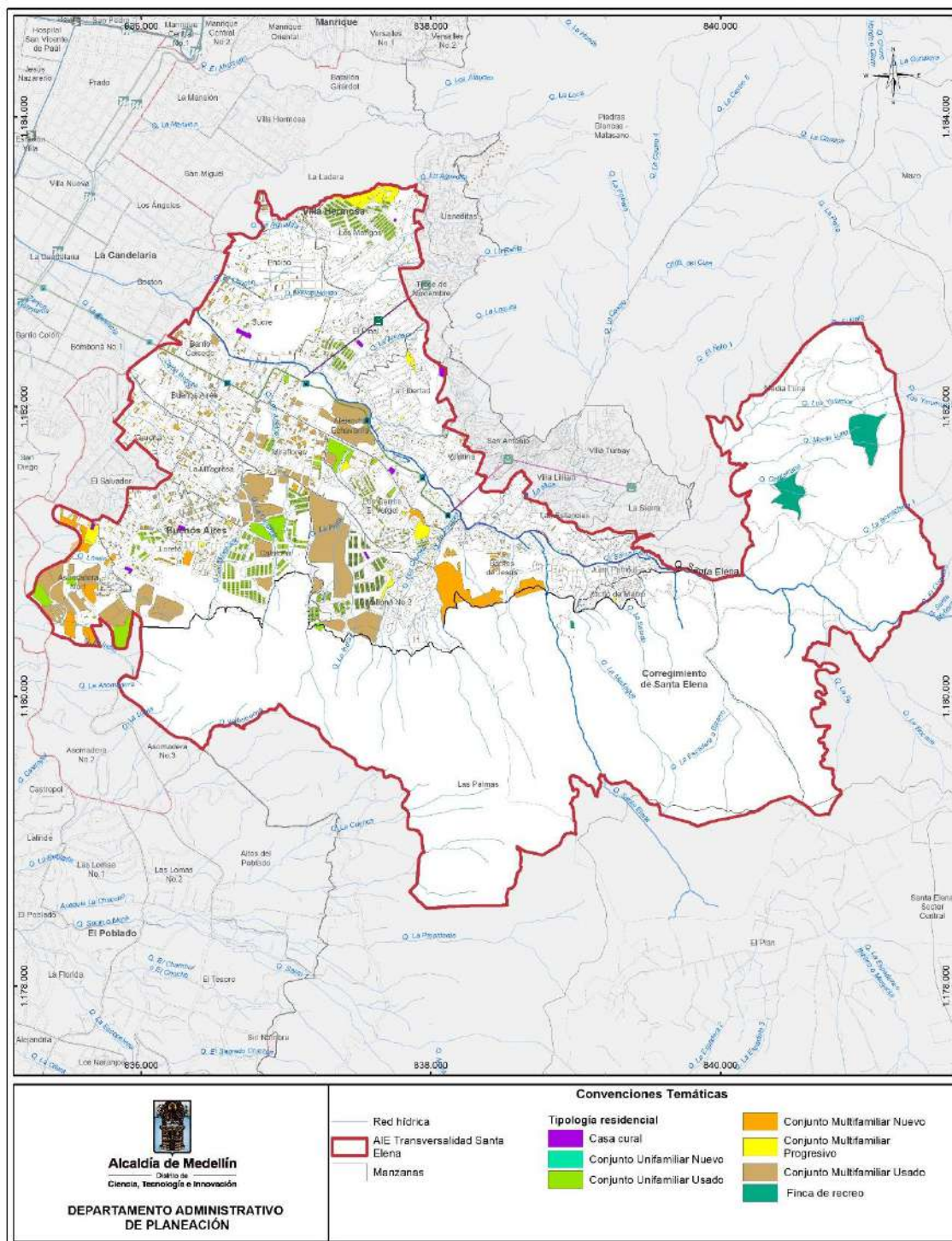
El catastro distrital de Medellín cuenta con información sobre diversas tipologías residenciales presentes en la ciudad. Entre ellas se encuentran el conjunto residencial unifamiliar nuevo, el conjunto residencial multifamiliar nuevo, el conjunto residencial unifamiliar usado, el conjunto residencial multifamiliar usado, el multifamiliar progresivo, la casa cural, la finca de recreo y la vivienda unifamiliar. La información proporcionada por la especialización de la base jurídica catastral da una visión acerca de las distintas tipologías residenciales presentes en el AIE, puede ser de gran utilidad para generar una lectura del territorio y para identificar áreas con características homogéneas.

Por ejemplo, complementar la lectura de las urbanizaciones pudiendo identificar áreas con una alta concentración de viviendas en conjuntos multifamiliares o unifamiliares acotando las áreas a caracterizar durante la formulación de los determinantes y criterios de manejo de los instrumentos de tercer nivel, así como en los demás tratamientos del AIE TSE.

El conjunto residencial unifamiliar nuevo o usado son tipologías residenciales que consisten en un conjunto de viviendas unifamiliares, no mayores a 3 pisos construidas en una misma parcela de terreno, en áreas de baja densidad; por otro lado, el conjunto residencial multifamiliar nuevo o usado son las tipologías residenciales que consisten en un conjunto de edificios de viviendas multifamiliares, de más de 4 pisos construidos en una misma parcela de terreno, en zonas predominantemente más densificadas. De igual forma, el multifamiliar progresivo es una tipología que consiste en un edificio de viviendas multifamiliares que se construye en diferentes etapas, permitiendo la adición de nuevas unidades a lo largo del tiempo.



Figura 37. Tipologías residenciales en el AIE TSE.

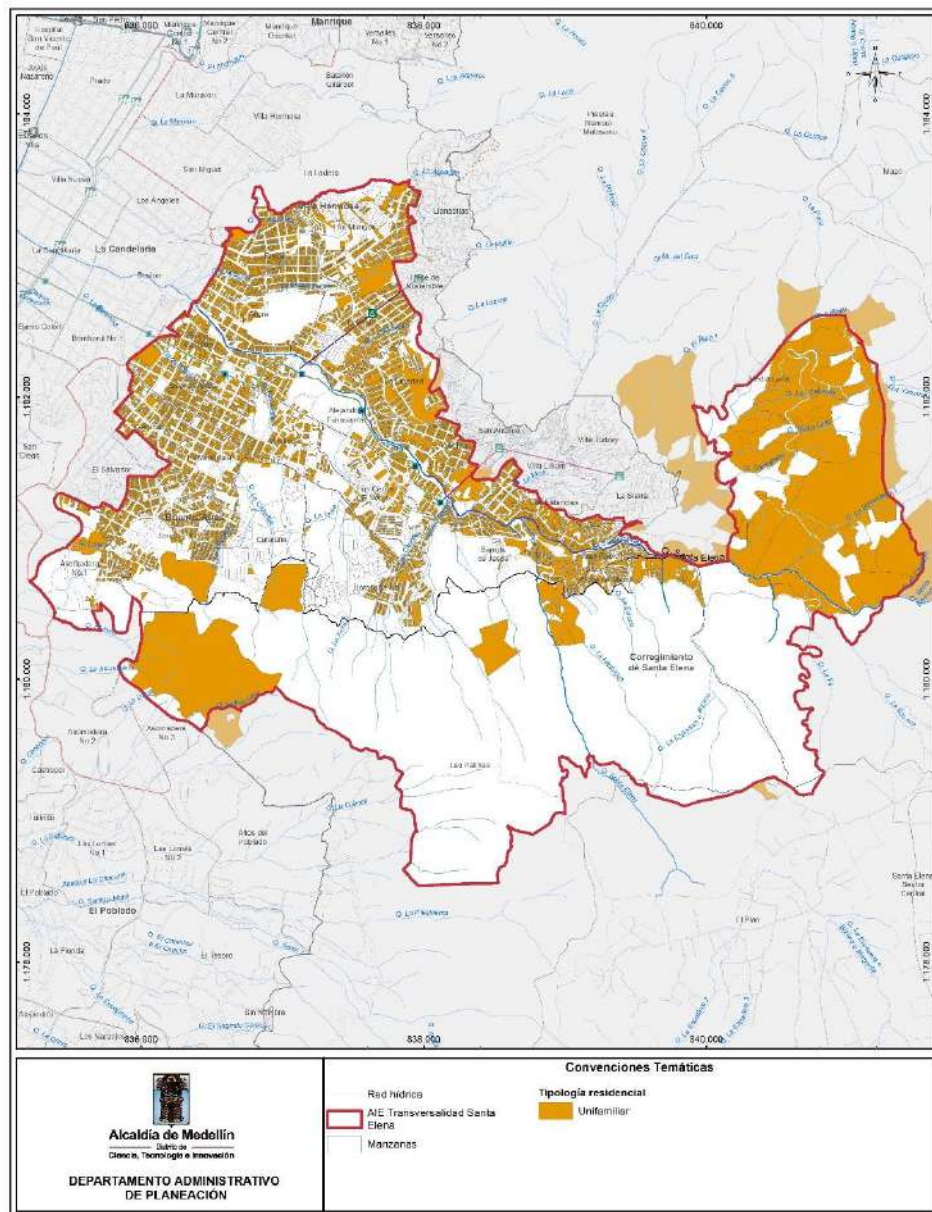


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de Catastro



Otras tipologías residenciales que conforman el MAIE TSE presentes en menor número son “casa cural” que pueden ser propiedades destinada al clero de una parroquia, que pudiese incluir además espacios para oficinas y actividades religiosas y “finca de recreo”, tipología que se considera como un tipo de propiedad rural y está sujeta a las normas y regulaciones de acuerdo con su tamaño, ubicación, y características específicas. La tipología residencia que mayor predominio tiene en el Área de Intervención estratégica es la “unifamiliar” que se considera una vivienda unifamiliar, bifamiliar o incluso trifamiliar construida en un solo lote, por lo cual se extrae de las demás tipologías para mejor lectura del Mapa.

Figura 38. Tipologías residenciales unifamiliar en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de Catastro

1.3.2.4.2 Régimen de propiedad horizontal

El campo de análisis de dentro de la base catastral es el Régimen de Propiedad Horizontal (RPH), entendido como la figura jurídica que se aplica a edificios y conjuntos residenciales que cuentan con dos o más unidades inmobiliarias o apartamentos, por la cual se organizan y administran estos conjuntos residenciales por contar con varios propietarios, es decir que es una forma de propiedad en la que cada propietario tiene derecho a la propiedad exclusiva de una vivienda dentro de un edificio o conjunto residencial, pero comparte con los demás propietarios el uso y mantenimiento de las áreas comunes como pasillos, escaleras, ascensores, áreas verdes, por estar compartiendo un solo lote.

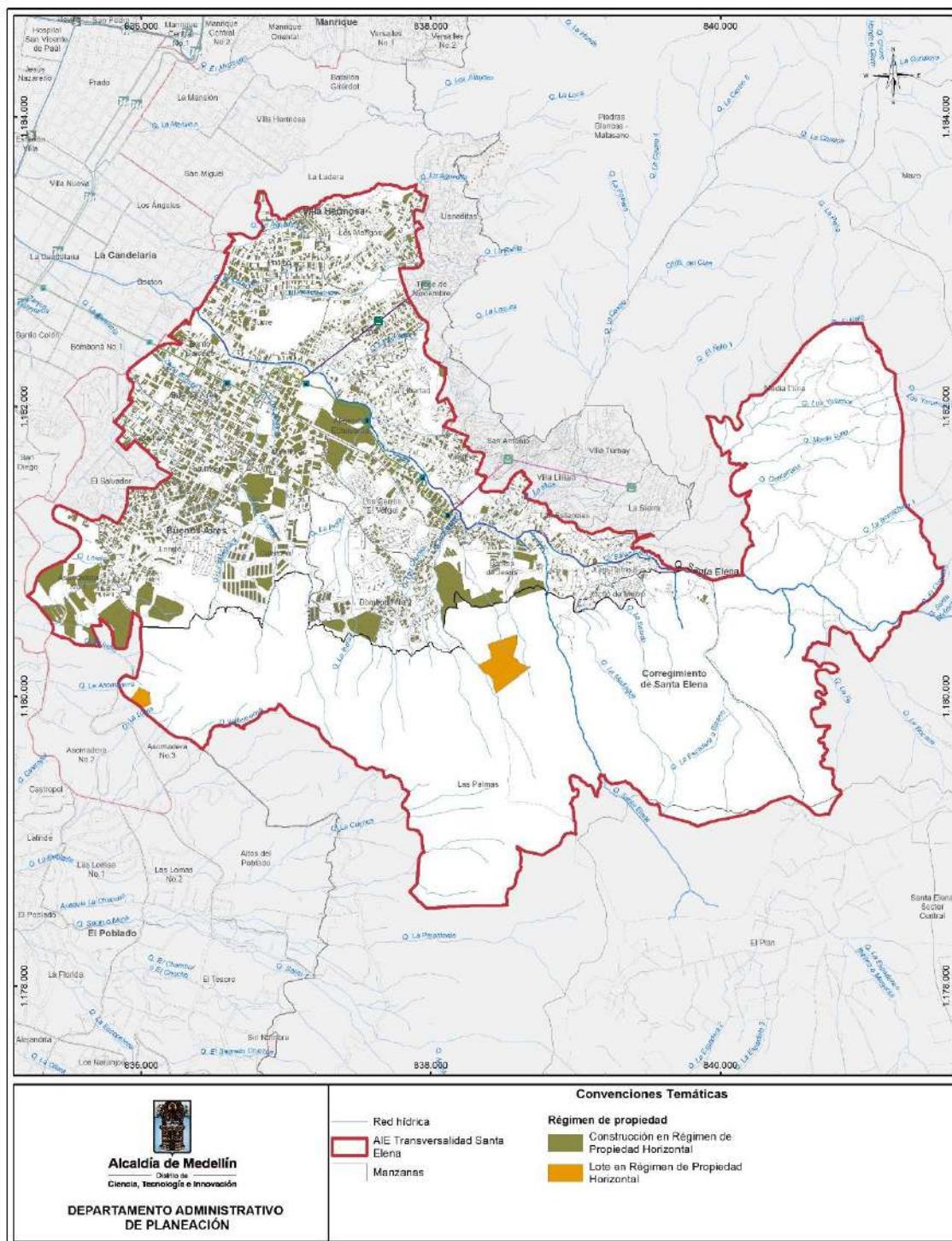
Según la Ley 675 de 2001 toda construcción para obtener la licencia de construcción de un edificio o conjunto residencial, es necesario presentar el proyecto de propiedad horizontal, que debe contener información detallada sobre la distribución de las áreas privadas y comunes, la descripción de las unidades inmobiliarias, el reglamento de propiedad y las normas de uso y convivencia.

Por lo cual complementa la lectura territorial a aportar la especialización de los predios que están sujetos a Régimen de Propiedad Horizontal. Es importante añadir en términos del licenciamiento que, si bien las edificaciones con 2 o más viviendas en un deberán estar bajo RPH; en Colombia, una vivienda bifamiliar no está necesariamente obligada a tener Régimen de Propiedad Horizontal, ya que se considera una vivienda unifamiliar, es decir, una propiedad que consta de una sola unidad inmobiliaria que puede estar dividida en dos unidades para viviendas independientes. Pudiendo quedar por fuera la apreciación de las licencias que no constituyeron RPH.

Se puede observar al igual que en la lectura de las tipologías residenciales como en su mayoría con coherentes con los conjuntos residenciales multifamiliares, y así mismo como en los polígonos de tratamientos de Consolidación Nivel 3 y Mejoramiento Integral es evidente la falta de estos dos elementos en lineamiento con lo esperado para estos tratamientos y la implementación de los PLRU en muchos de estos sectores.



Figura 39. Predios con Régimen de Propiedad Horizontal -RPH en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Catastro

1.3.2.4.3 Tipo de matrícula

Otra de las lecturas que nos brinda la especialización de la base jurídica catastral consiste en la identificación del tipo de matrículas inmobiliaria, que es el registro que se hace en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de un bien inmueble, y es obligatorio para poder realizar cualquier transacción relacionada con la propiedad del mismo, como la compraventa, la hipoteca o la constitución de servidumbres; La matrícula inmobiliaria, es un registro que tiene carácter público y tiene por objeto garantizar la seguridad jurídica de la propiedad. A través de este registro, se puede conocer la titularidad de un bien inmueble, sus características, sus limitaciones y sus cargas.

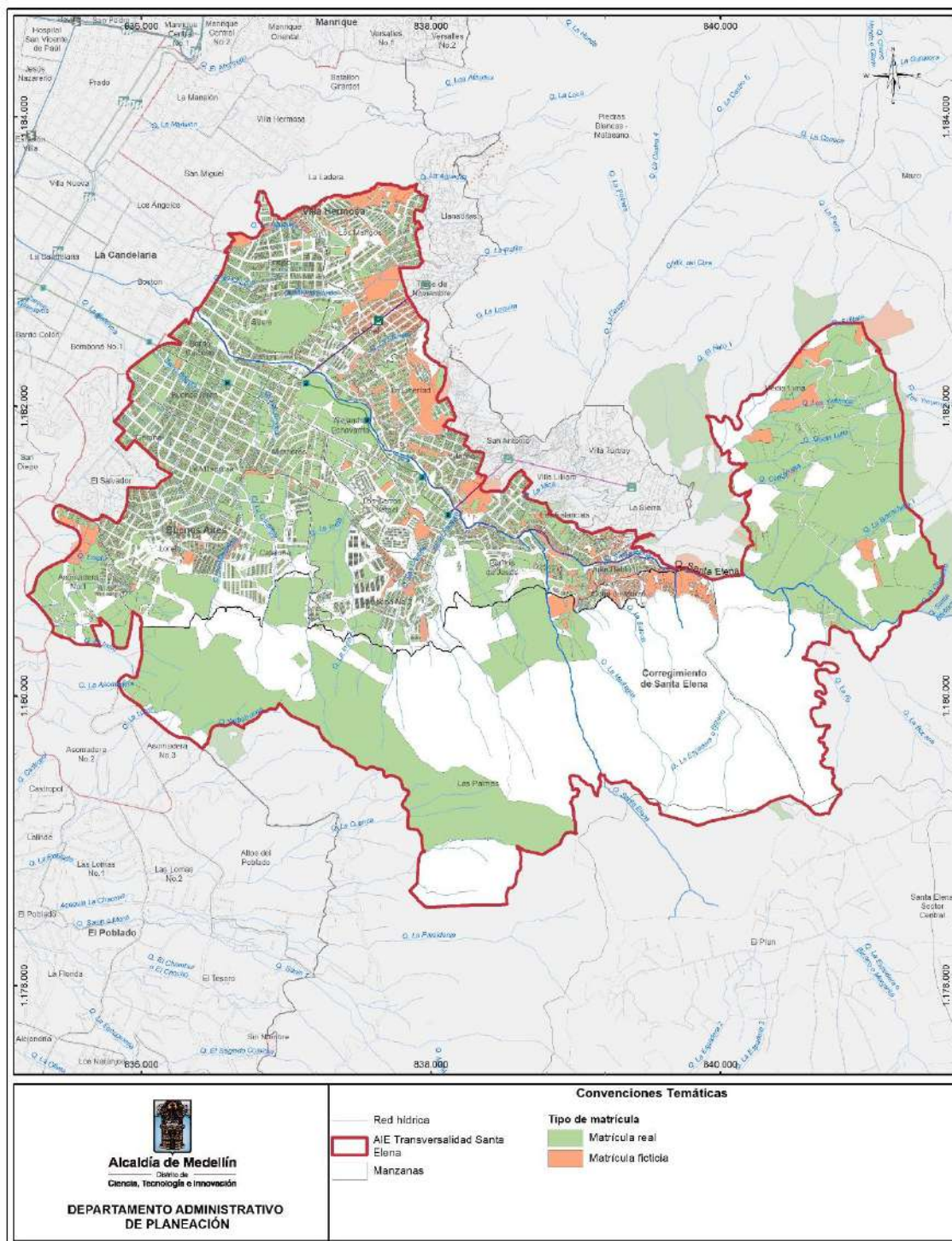
Dentro de la base catastral encontramos dos tipos de matrículas "Real" o "Ficticia"; la matrícula inmobiliaria real implica que el bien inmueble está correctamente registrado en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos y que cuenta con toda la documentación necesaria para acreditar la propiedad del mismo. Esto implica que el titular de la matrícula inmobiliaria tiene un título válido y seguro sobre el bien inmueble y puede ejercer plenamente sus derechos de propiedad.

Por otra parte, el término "matrícula ficticia" no se utiliza para hacer referencia a la falta de registro de un bien inmueble, pero sí se habla de la existencia de bienes inmuebles "en proceso de titulación", que son aquellos que aún no han sido registrados en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos. Por su parte, tener un bien inmueble "en proceso de titulación" implica que el registro del mismo aún no está completo y que, por tanto, no se cuenta con la seguridad jurídica necesaria para acreditar la propiedad del bien. Esto puede generar inseguridad jurídica en relación a la propiedad del bien. Por ello, es importante que los propietarios de bienes inmuebles inicien los trámites necesarios para obtener la matrícula inmobiliaria y contar con la seguridad jurídica necesaria sobre su propiedad.

Además de brindar seguridad jurídica a los propietarios, la identificación de los diferentes tipos de matrículas complementa la imagen urbana a partir de los datos de la base catastral. Pues se diferencian los predios que se puede extraer la información de propiedad y límites prediales, y cuales predios deben ser objeto del saneamiento de títulos en la implementación del PLRU, que obedece a ubicación en los tratamientos donde la aplicación de este tipo de instrumento así tomar decisiones informadas sobre el uso del suelo.



Figura 40. Predios por tipo de matrícula en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de catastro

1.3.2.4.4 Predios con mejoras

Una "mejora" en un predio en términos catastrales y registrales, se refiere a un terreno que ha sido objeto de alguna construcción o modificación que mejora su valor o utilidad. Estas mejoras pueden ser de distintos tipos, como la construcción de una vivienda, la ampliación de la una ya existente o la instalación de servicios básicos. Es importante destacar que las mejoras realizadas en un predio pueden afectar su valor catastral y registral, ya que pueden modificar la naturaleza y características del bien inmueble. Por ello, es importante llevar un registro detallado de las mejoras realizadas y realizar los trámites necesarios para actualizar su matrícula y titularidad en caso de ser necesario.

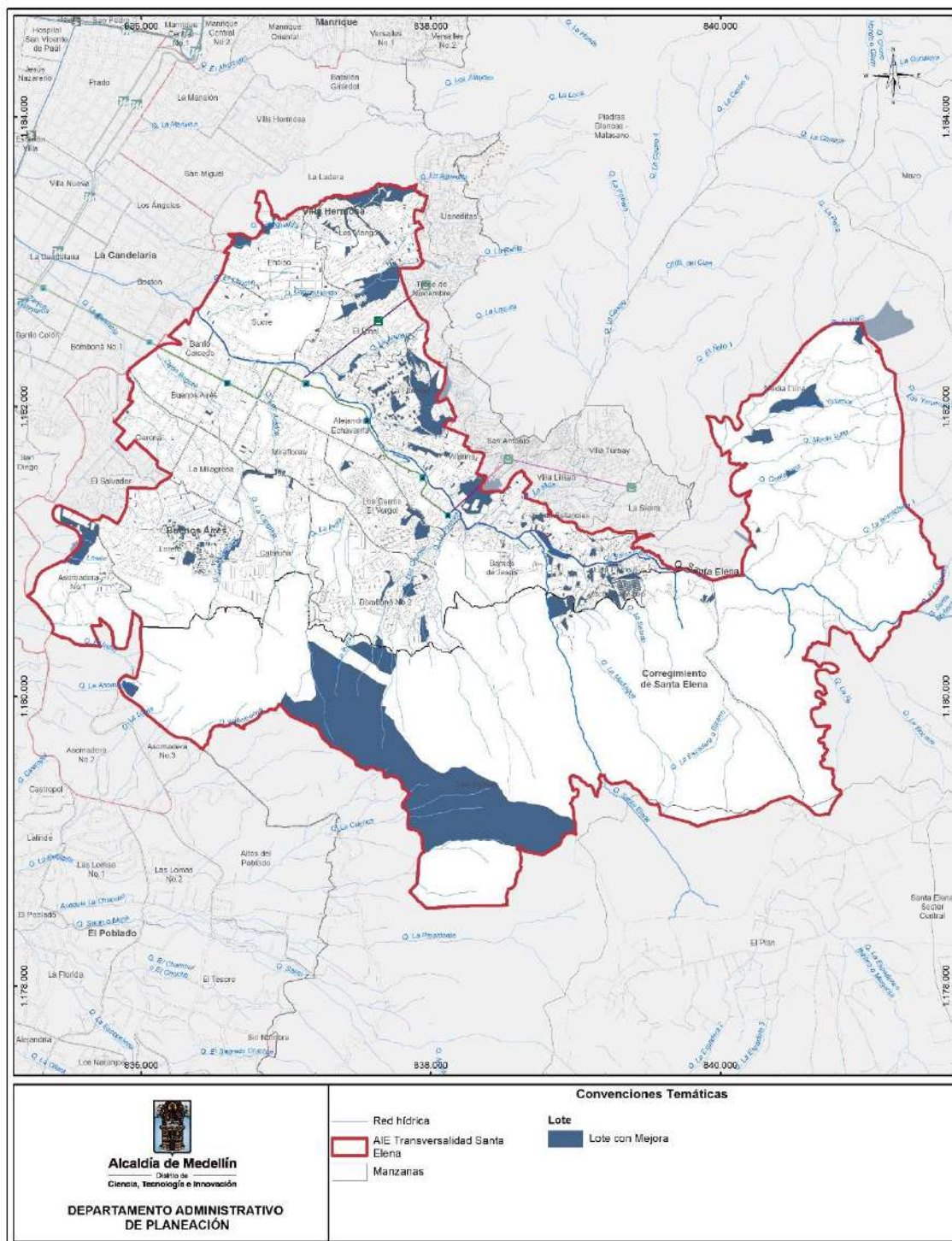
Es posible que algunas de las mejoras en un predio hayan sido construcciones no licenciadas, es decir, que no hayan obtenido los permisos y autorizaciones necesarios de las curadurías o autoridades competentes para su realización. En muchos casos, estas construcciones se realizan sin el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad requeridas, lo que puede generar riesgos para la seguridad y la salud.

En el caso de lotes públicos, el término "mejoras" puede referirse a las construcciones o edificaciones realizadas por asentamientos informales o comunidades que habitan en terrenos de propiedad pública o del Estado, sin contar con el permiso o autorización correspondiente. acarreando consecuencias sociales, económicas y ambientales, como la falta de acceso a servicios básicos y la inseguridad. Por esta razón, es importante que cualquier mejora que se realice en un predio, ya sea de propiedad privada o pública, se realice cumpliendo con las normas y regulaciones establecidas por las autoridades competentes. Esto garantizará no solo la seguridad y la salud de las personas que habitan o trabajan en el predio, sino también la protección de los derechos de propiedad y el cumplimiento de las obligaciones correspondientes.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 41. Lotes con mejoras en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de Catastro

La lectura territorial a través de las variables de la base jurídica catastral permite realizar una caracterización detallada pudiendo ser útil para la toma de decisiones en materia de gestión urbana, ya que permite identificar áreas que pueden ser objeto de diferentes procesos urbanos. La tipología residencial permite identificar las zonas donde predominan los inmuebles unifamiliares, los inmuebles multifamiliares o los inmuebles destinados con usos no residenciales, lo que a su vez permite establecer las necesidades y demandas de equipamientos y servicios en función del número y características de los residentes y usuarios de esos inmuebles.

El tipo de matrícula, por su parte, permite identificar las zonas donde hay inmuebles registrados y regularizados, y aquellas donde existen inmuebles "en proceso de titulación" o sin registro alguno. Esto es importante porque permite establecer las medidas necesarias para regularizar la situación de los inmuebles irregulares y aplicar las políticas y medidas adecuadas en función de las características de los inmuebles y sus propietarios.

El régimen de propiedad horizontal también es una variable importante, ya que permite identificar las zonas donde predominan los edificios y conjuntos residenciales con régimen de propiedad horizontal. En definitiva, la lectura territorial a través de las variables de la base jurídica catastral permite realizar una caracterización de las zonas urbanas y rurales para establecer los lineamientos y las actuaciones urbanísticas necesarias. De esta forma, se pueden aplicar medidas y políticas adecuadas en función de las características y necesidades de cada zona, garantizando un desarrollo y regularización equilibrado y sostenible.

1.3.2.5 Identificación de los procesos informales de ocupación en el AIE TSE

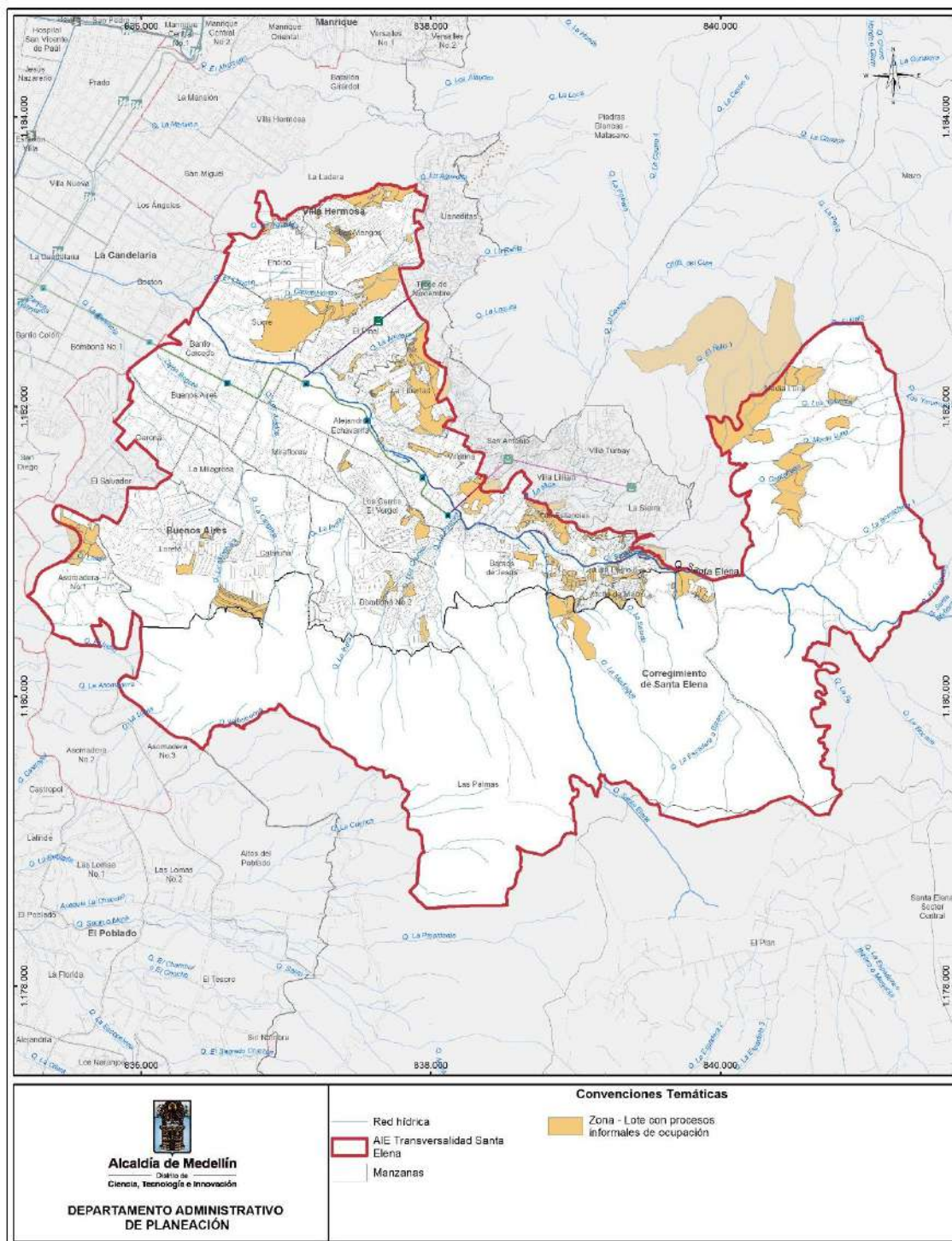
La identificación de los procesos informales de ocupación dentro del MAIE TSE, es un insumo importante para la planificación a nivel territorial y en línea en las estrategias establecidas por el POT para los macroproyectos; estos procesos se refieren a la ocupación de terrenos de manera irregular y sin cumplir con los requisitos legales y urbanísticos correspondientes, como la falta de permisos de construcción y la ausencia de servicios básicos.

La identificación de estos procesos informales de ocupación es fundamental para la elaboración de planes y estrategias que permitan regularizar y formalizar estas situaciones, garantizando el acceso a servicios básicos, la seguridad y la calidad de vida de las personas que habitan en estas áreas. Al mismo tiempo, permite implementar las políticas y programas que promueven el desarrollo sostenible y la gestión adecuada del territorio y el hábitat. Esto mediante la implementación de los instrumentos de planificación complementaria, la política protección a moradores, la actualización de la normativa y regulaciones correspondientes, la promoción de programas de reasentamiento, vivienda social y la inversión en infraestructura y servicios básicos en estas áreas.

Se hace evidente la presencia de procesos de ocupación informal en suelo rural, en el borde urbano rural y en tratamientos donde no se especifica dentro del POT la especificidad de aplicar el instrumento de Plan de Legalización y Regularización -PLRU, en zonas diferentes a los tratamientos de Consolidación Nivel 3 - CN3 y Mejoramiento Integral -MI.



Figura 42. Identificación de lotes con procesos informales de ocupación en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

En el contexto urbano, la política de protección a moradores se refiere a un conjunto de medidas y acciones que buscan proteger los derechos de las personas que habitan en áreas urbanas, especialmente aquellas que residen en zonas de bajo ingreso o en situaciones de vulnerabilidad social. Esta política incluye medidas de protección frente a procesos de desalojo forzado, también pueden incluir acciones para mejorar las condiciones de vivienda y acceso a servicios básicos, así como programas para la regularización y formalización de la propiedad en asentamientos informales.

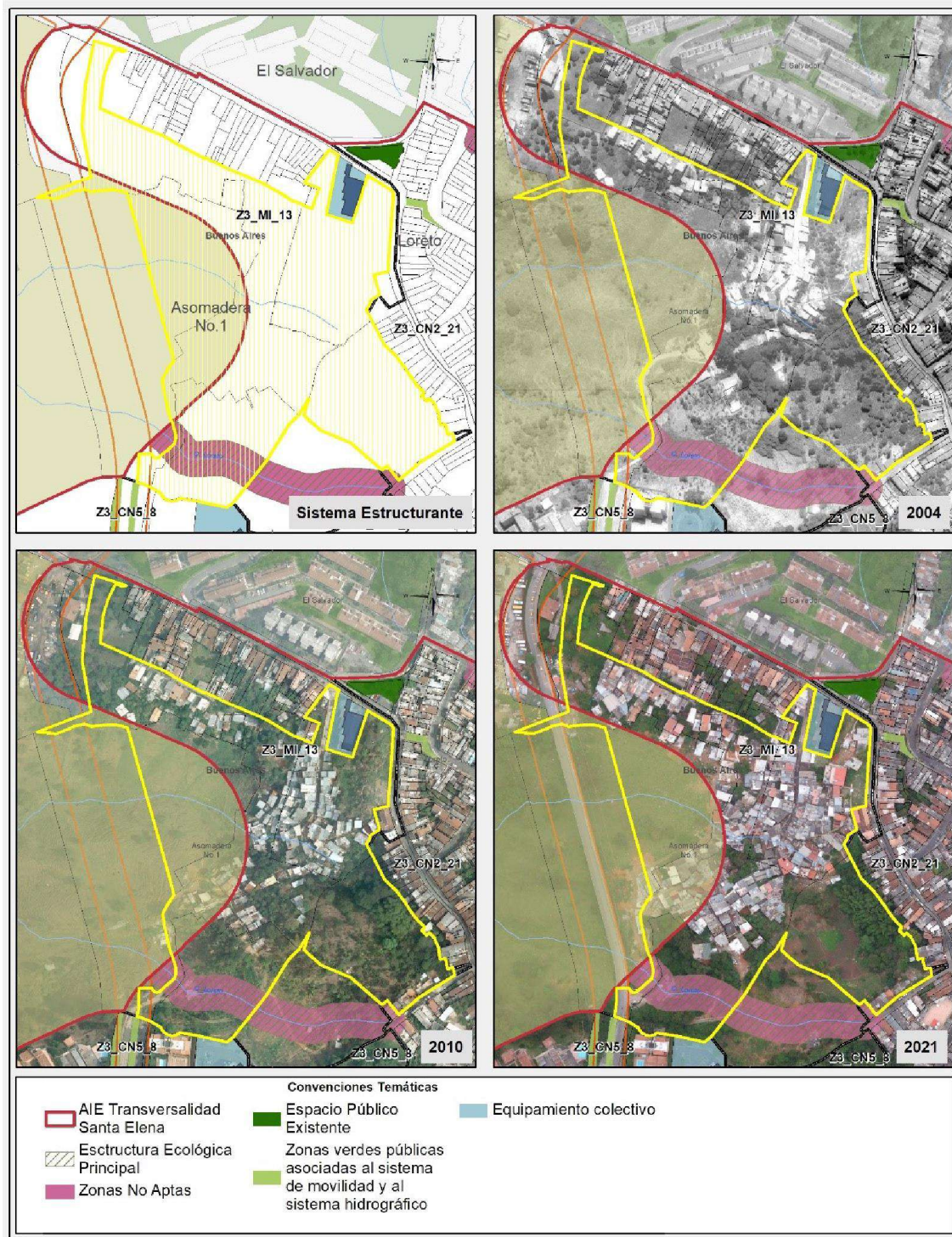
Para la identificación de los procesos informales de ocupación se establece la siguiente metodología:

- *Obtención y procesamiento de los datos geoespaciales:* En este paso, se deben obtener los datos de los predios con mejoras identificados en la lectura de la base jurídica transversal con área superior a 500 m², la actualización de los subsistemas de espacio público y equipamientos, y las ortofotografías de Medellín desde el año 2004. Es importante que los datos estén actualizados y sean precisos para obtener resultados más confiables.
- *Identificación de zonas de interés:* Estas zonas pueden ser áreas donde se han observado procesos informales de ocupación en el pasado, áreas que son propensas a la ocupación informal, o áreas que han experimentado cambios significativos en la ocupación en los últimos años, así como los predios con mejoras y los predios del sistema público y colectivo que presentaba igualmente mejoras.
- *Análisis de las ortofotografías:* se analizan las ortofotografías de cada uno de los años para identificar cambios en la ocupación de las zonas de interés. Para ello, se pueden utilizar un análisis visual para identificar los cambios en la vegetación y, por lo tanto, los cambios en la ocupación del suelo.
- *Identificación de los procesos informales de ocupación:* En este paso, se deben cruzar los resultados de los análisis anteriores para identificar los procesos informales de ocupación. Esto se puede hacer mediante la identificación de predios y/o áreas que hayan experimentado cambios significativos en su ocupación.
- *Identificación del crecimiento del borde urbano-rural:* En este paso final, se debe analizar el crecimiento del borde urbano-rural. E identificar posibles procesos de invasión.



1.3.2.5.1 Procesos informales de ocupación localizados en suelo urbano

Figura 43. Proceso informal de ocupación sector Candamo y Trincheras, barrio Asomadera No.1



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



Figura 44. Proceso informal de ocupación sector Medellín Sin Tugurios, barrio Loreto



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



Figura 45. Proceso informal de ocupación, barrio Cataluña



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



Figura 46. Proceso informal de ocupación, barrio Los Cerros – El Vergel



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



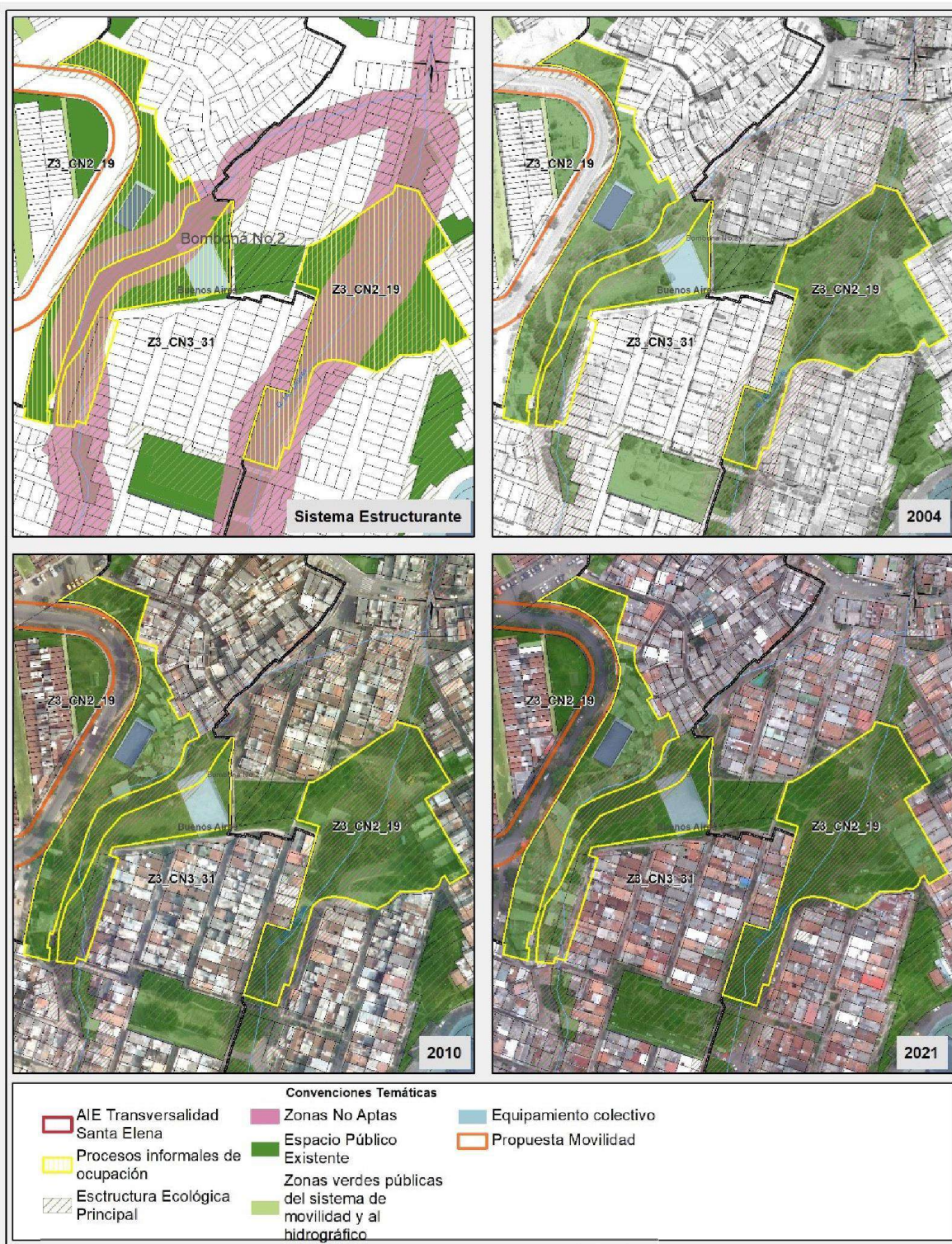
Figura 47. Proceso informal de ocupación, barrio Los Cerros – El Vergel



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



Figura 48. Proceso informal de ocupación sector La Isla, barrio Bomboná No.2



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



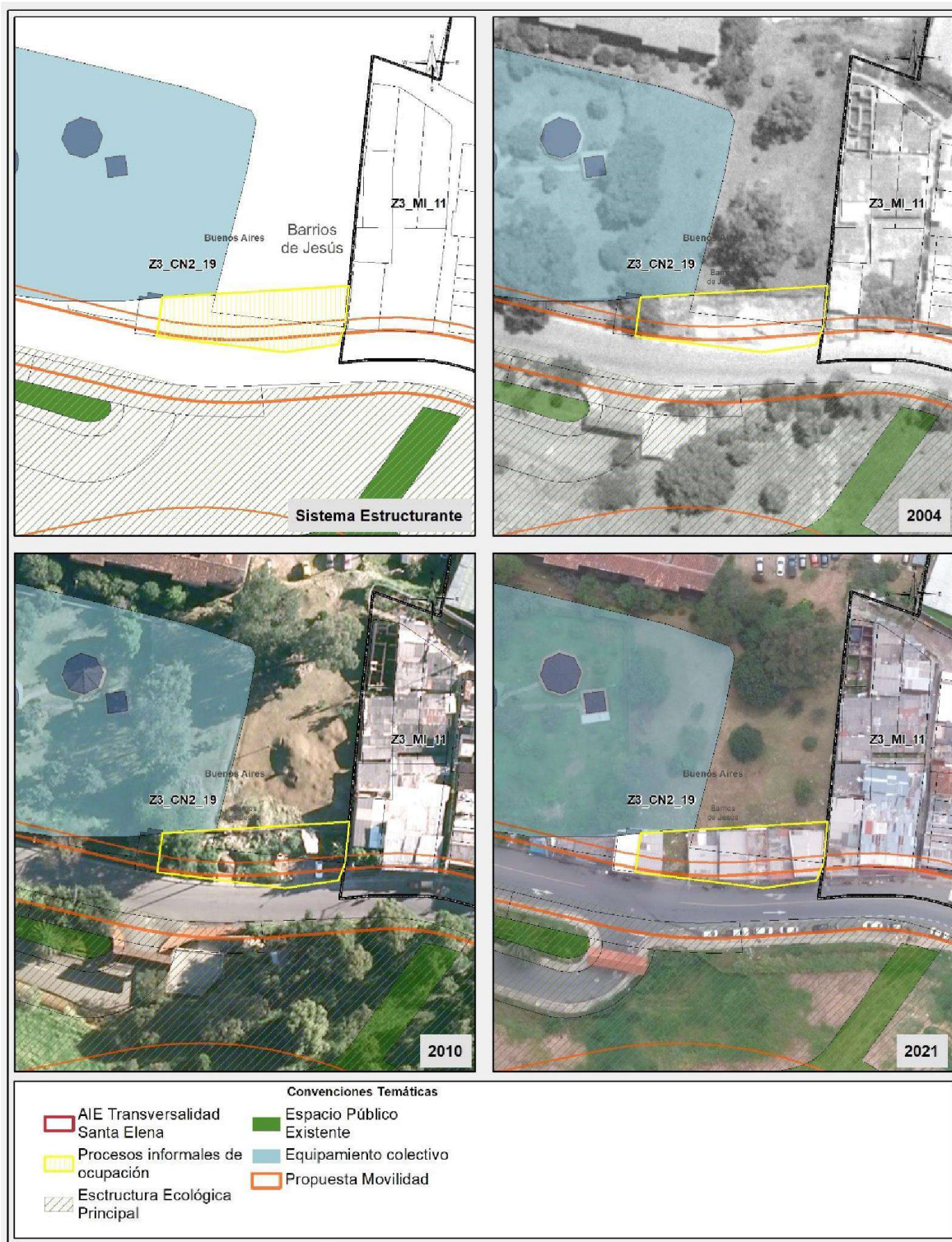
Figura 49. Proceso informal de ocupación sector Cauces de Oriente, barrio Bomboná No.2



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



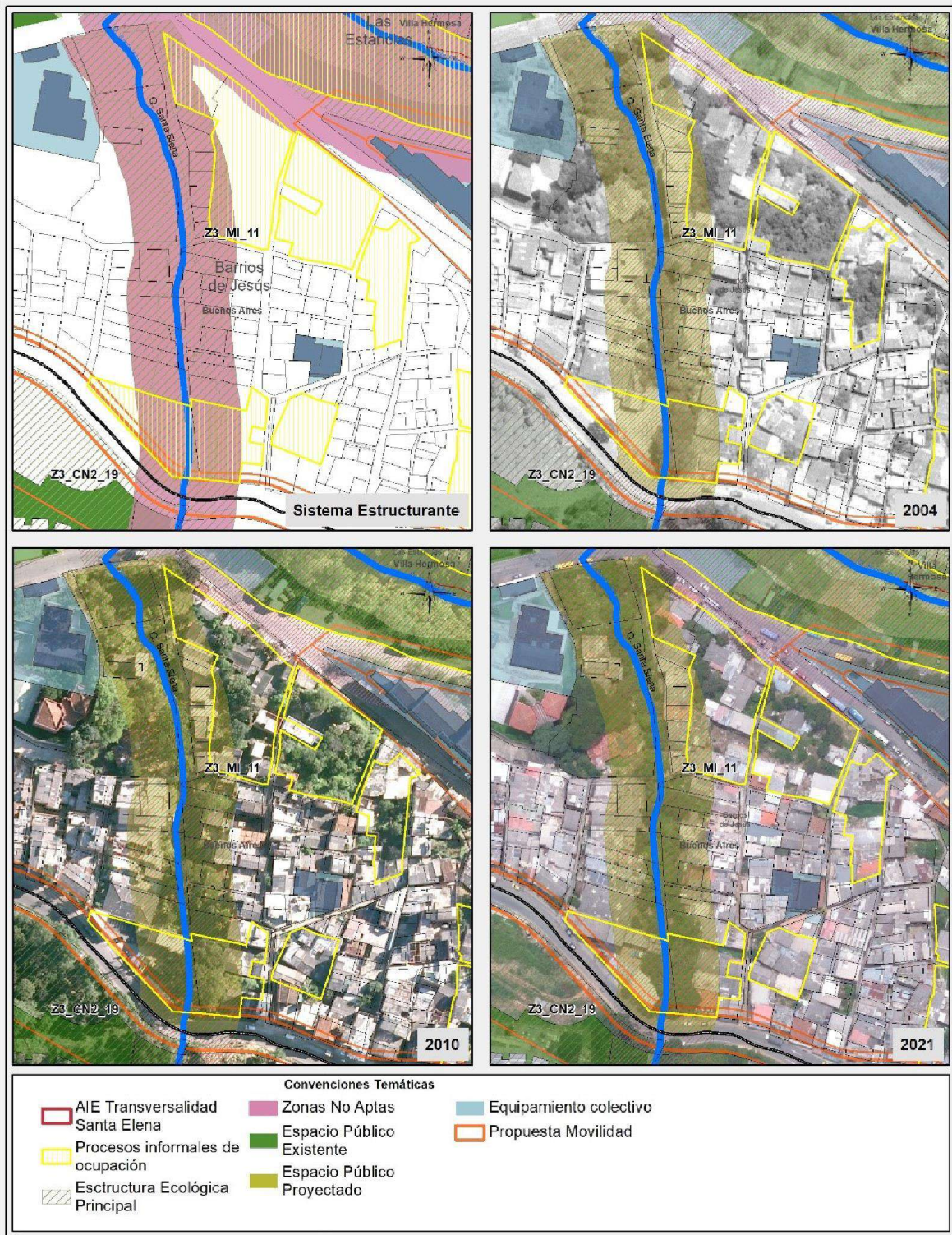
Figura 50. Proceso informal de ocupación, barrio Barrios de Jesús



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



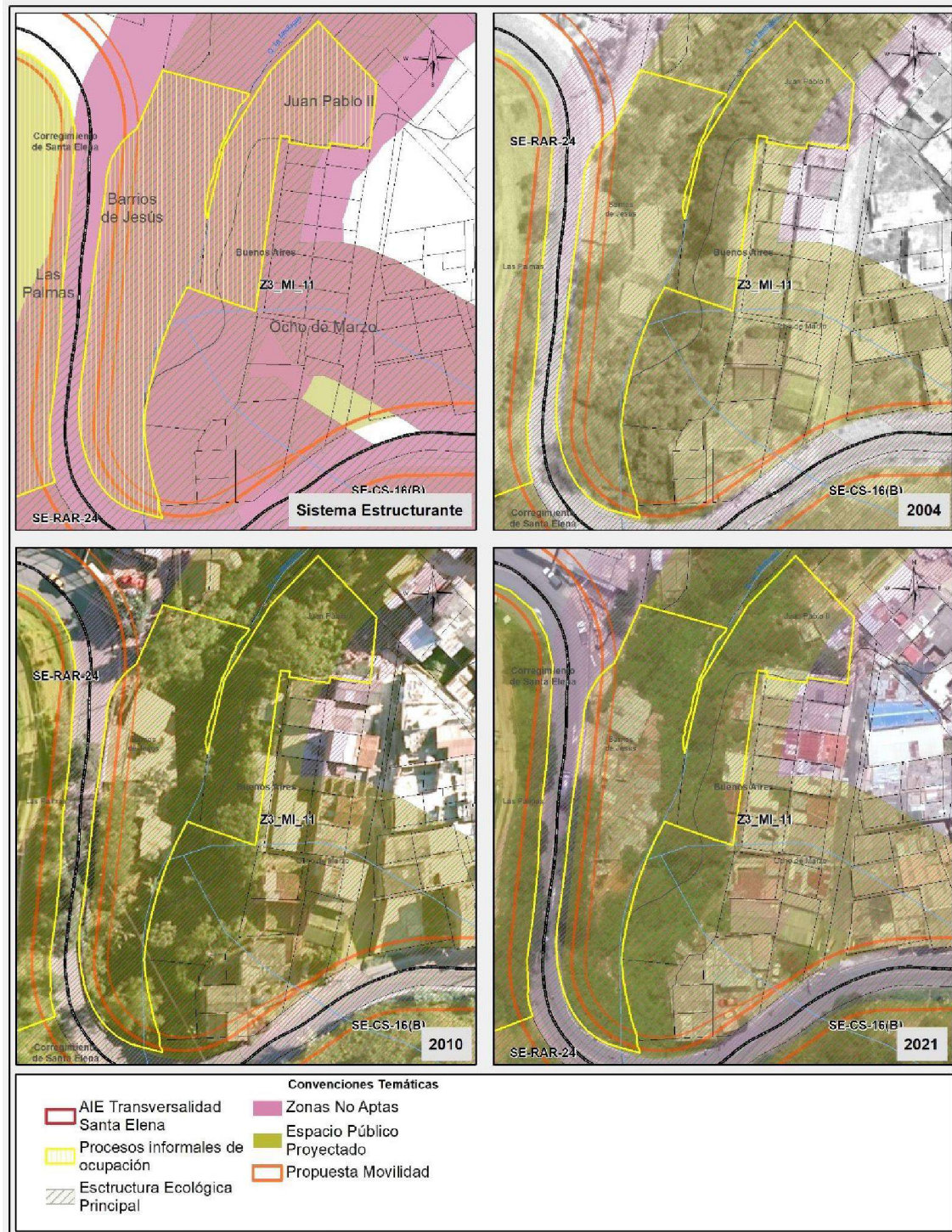
Figura 51. Proceso informal de ocupación, barrio Barrios de Jesús



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



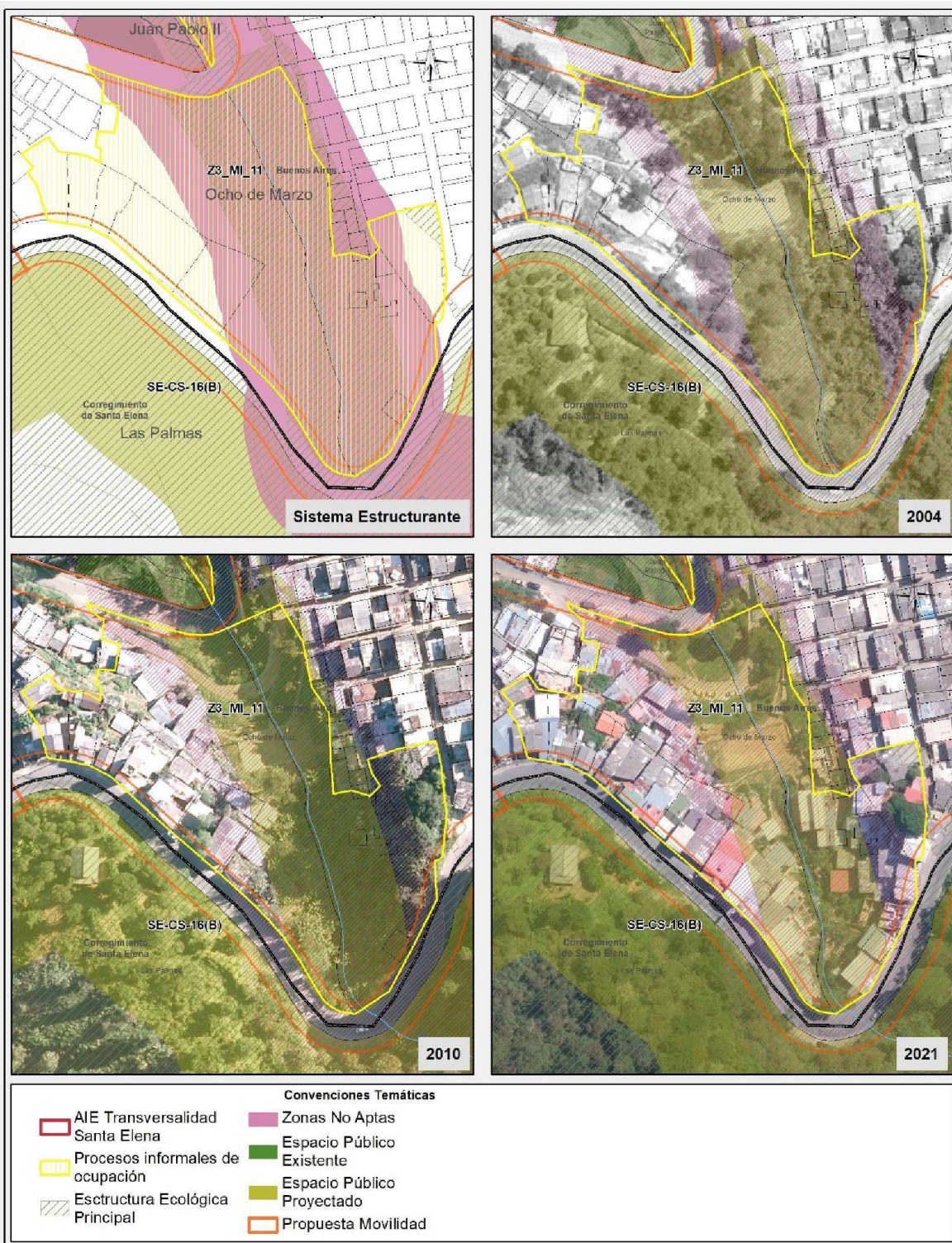
Figura 52. Proceso informal de ocupación, barrios Ocho de Marzo, Barrios de Jesús, y Juan Pablo II



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

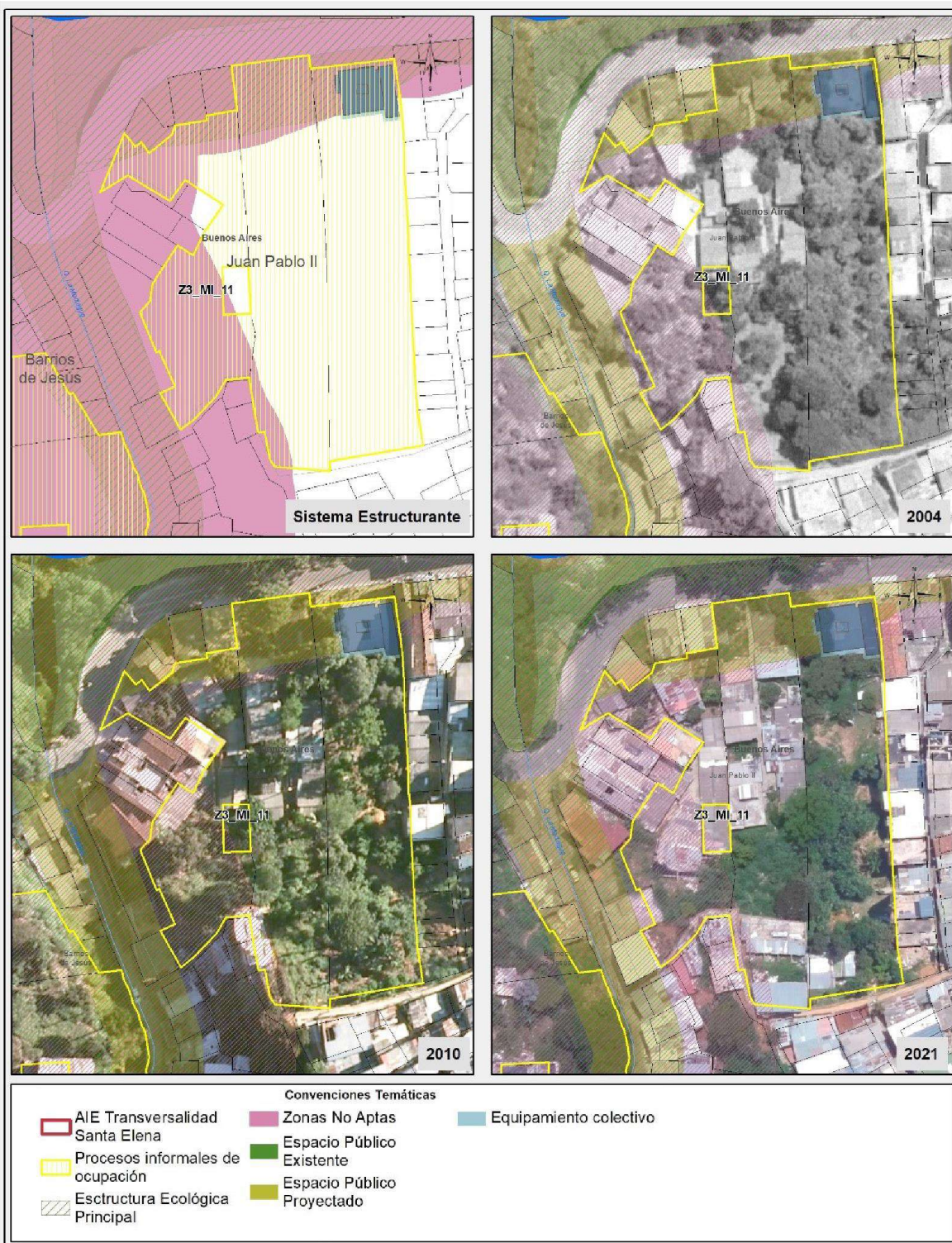
Figura 53. Proceso informal de ocupación, barrio Ocho de Marzo



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

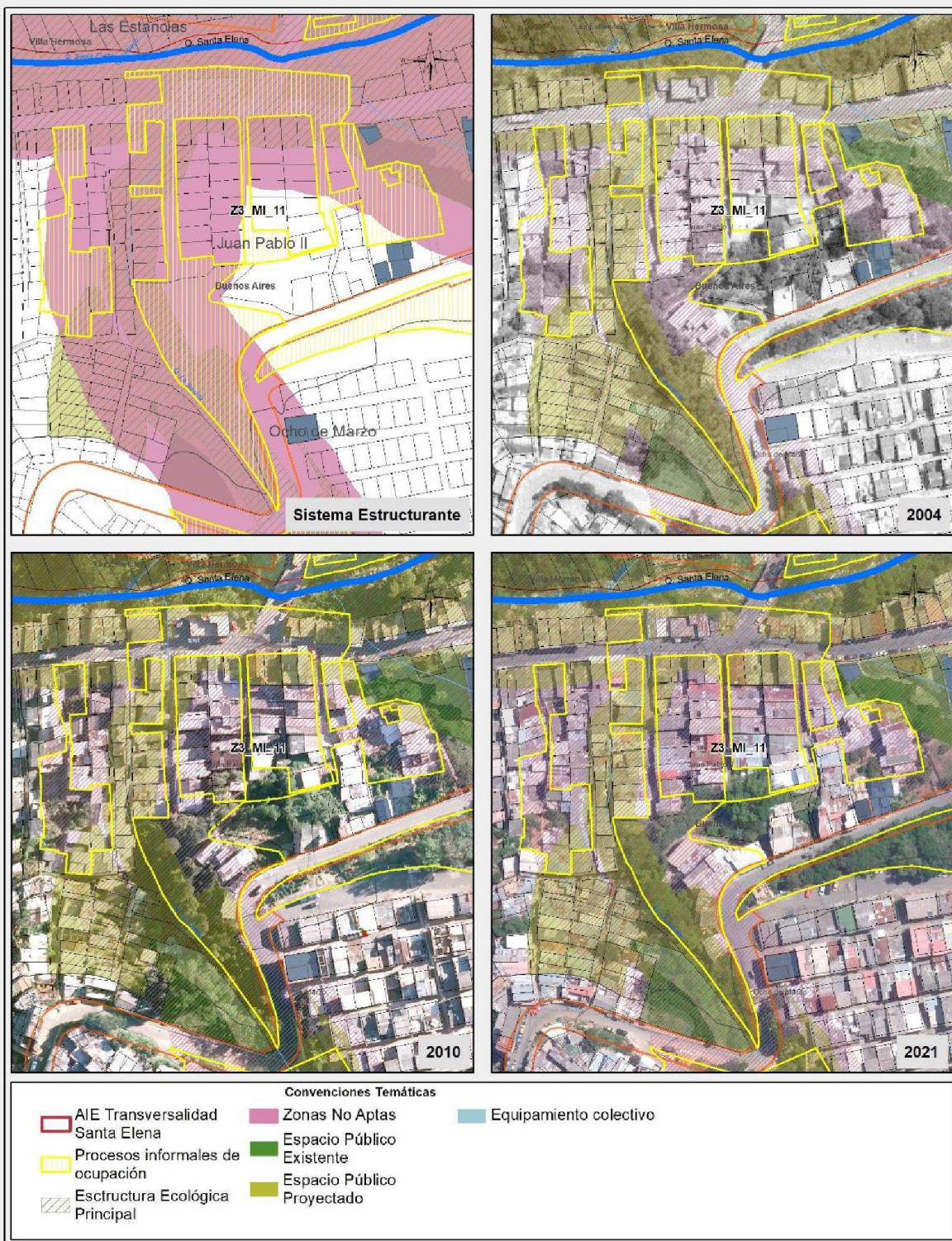
Figura 54. Proceso informal de ocupación, barrio Juan Pablo II



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

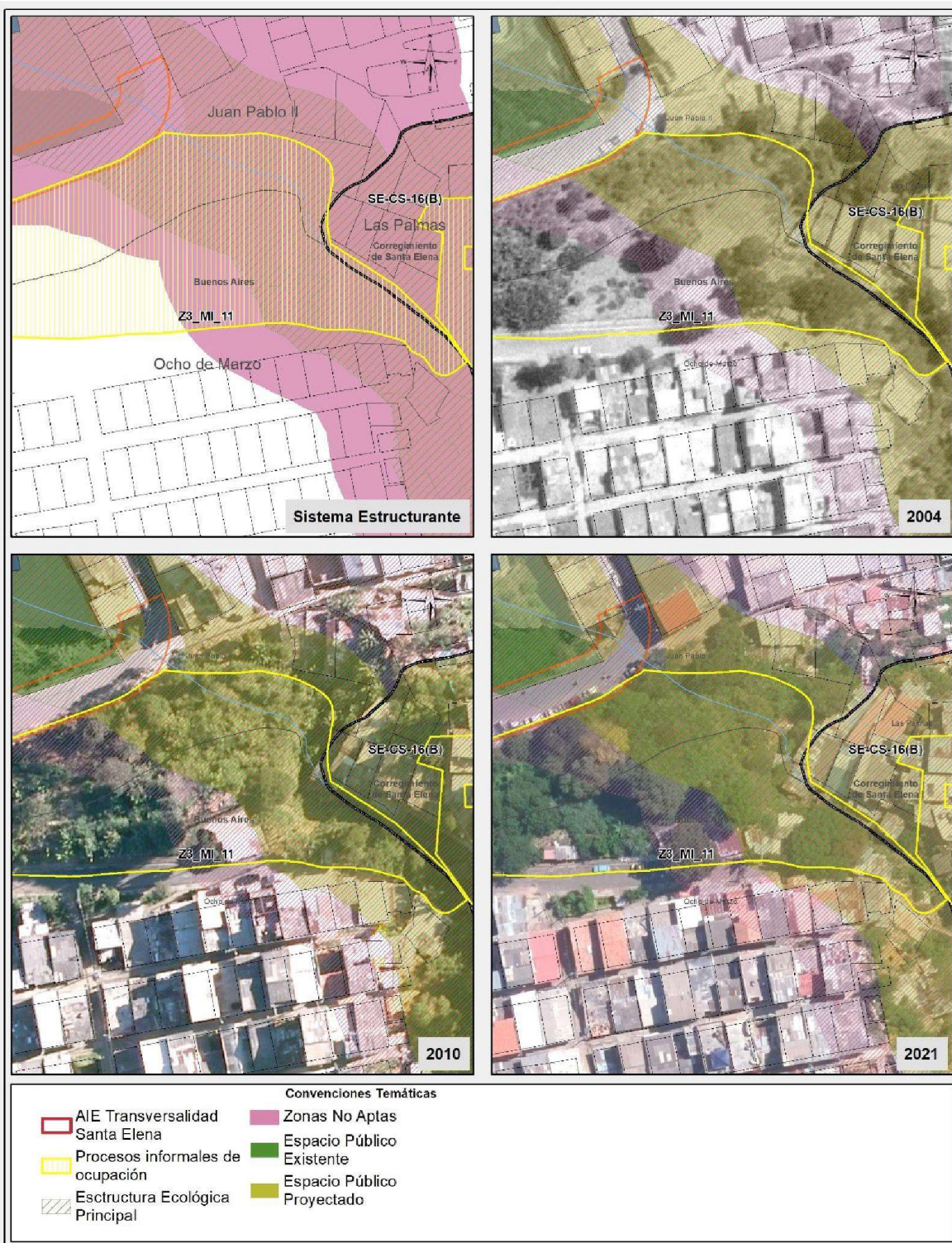
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

Figura 55. Proceso informal de ocupación, barrio Juan Pablo II



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

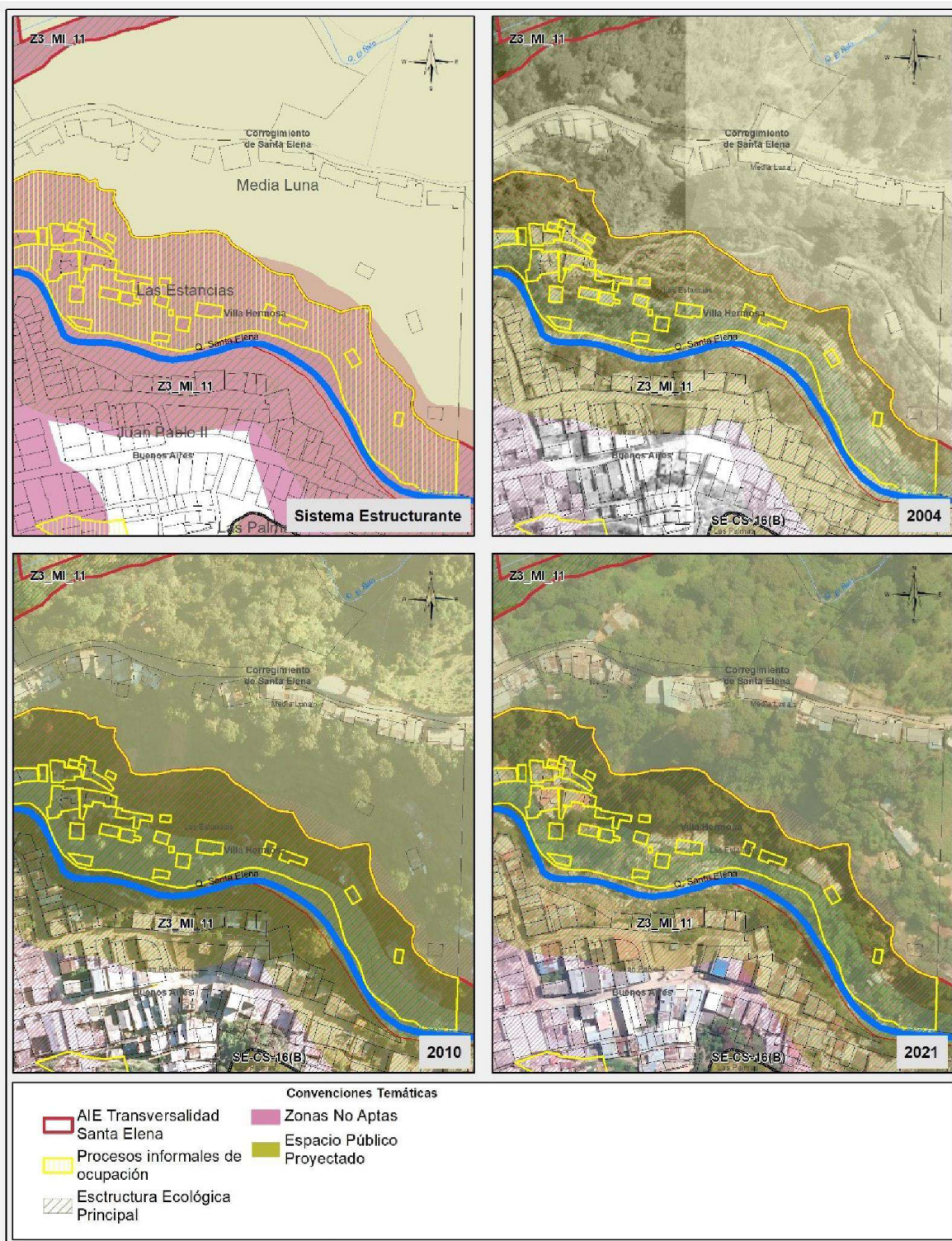
Figura 56. Proceso informal de ocupación, barrio Ocho de Marzo



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

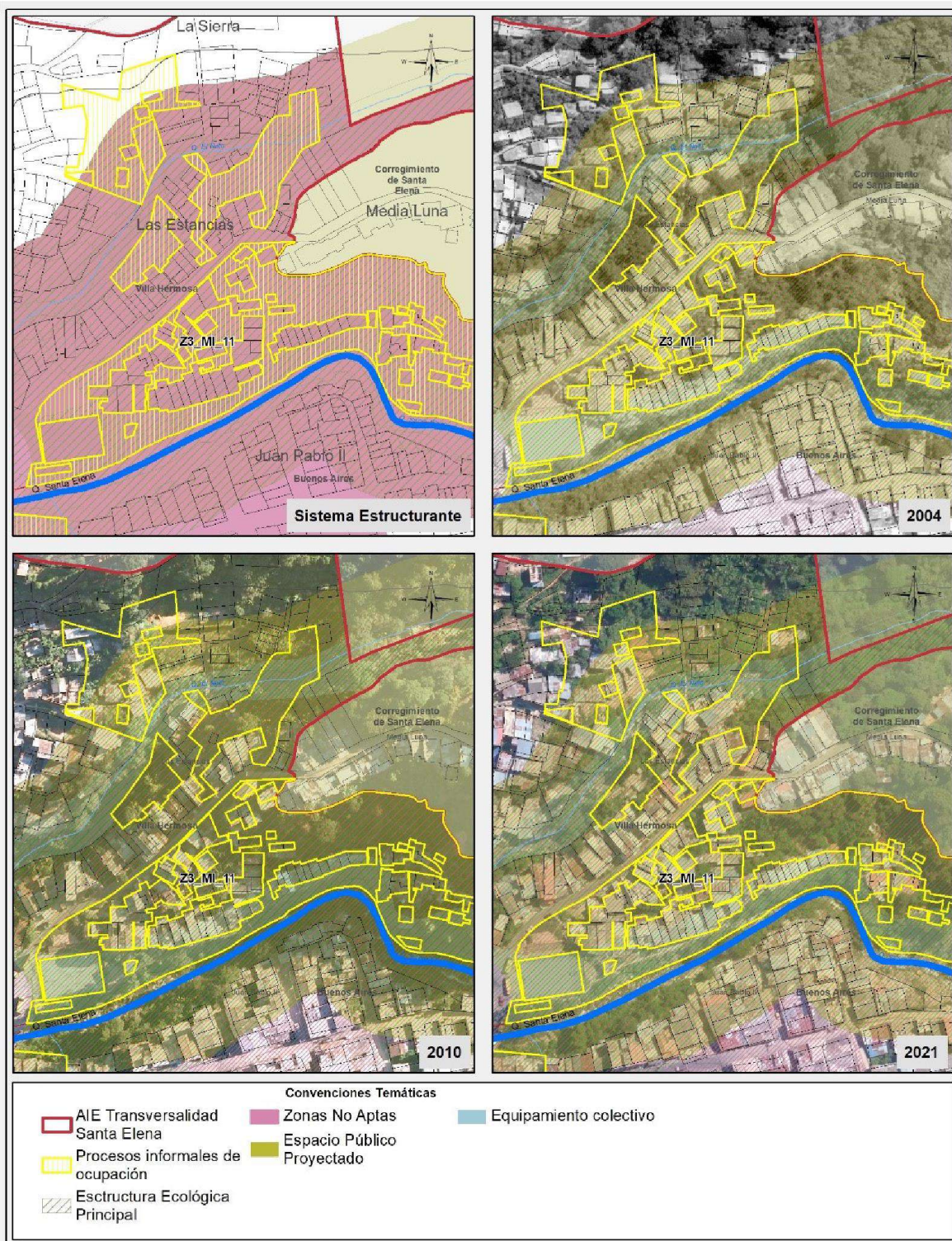
Figura 57. Proceso informal de ocupación sector San Pablo, barrio Las Estancias



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

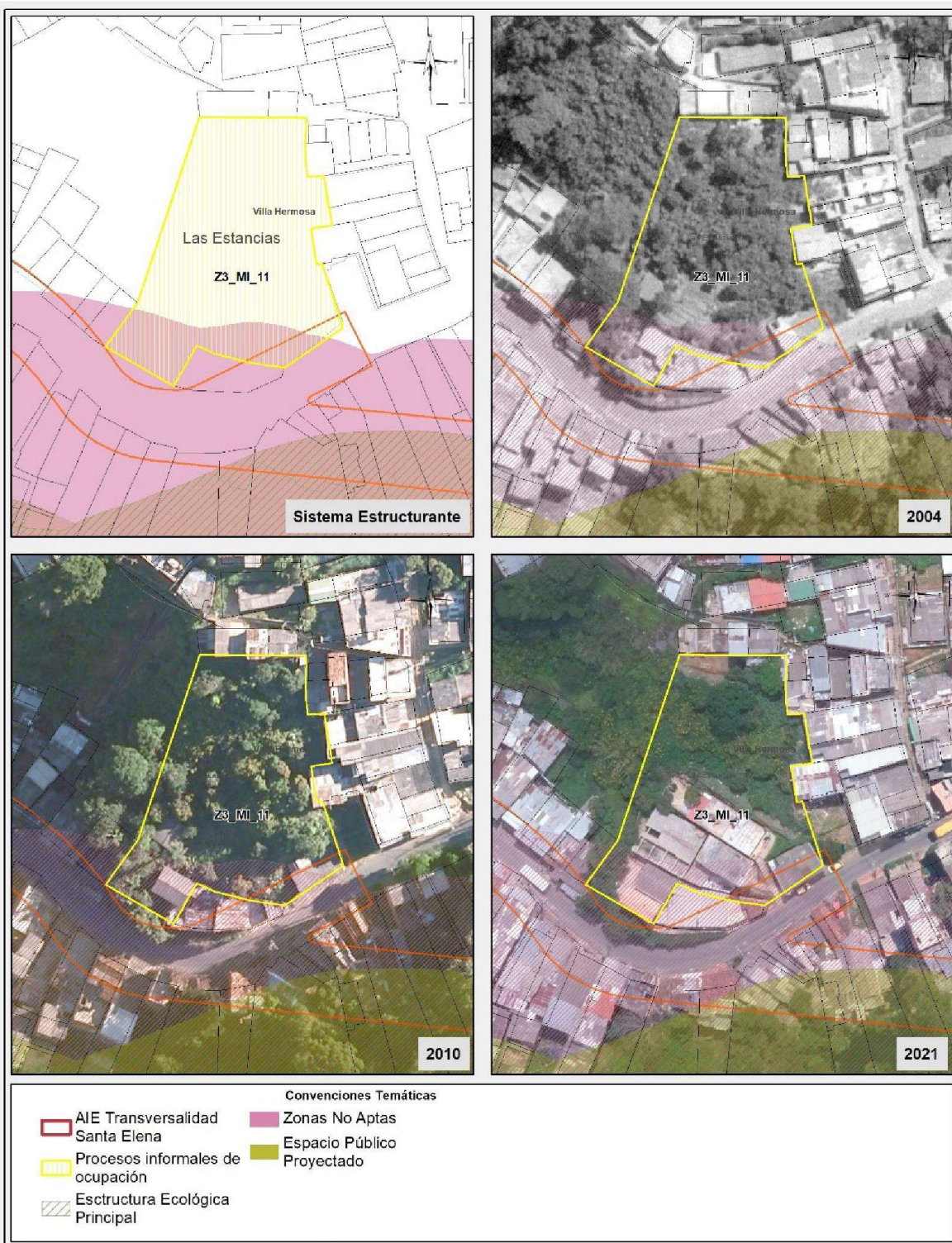
Figura 58. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

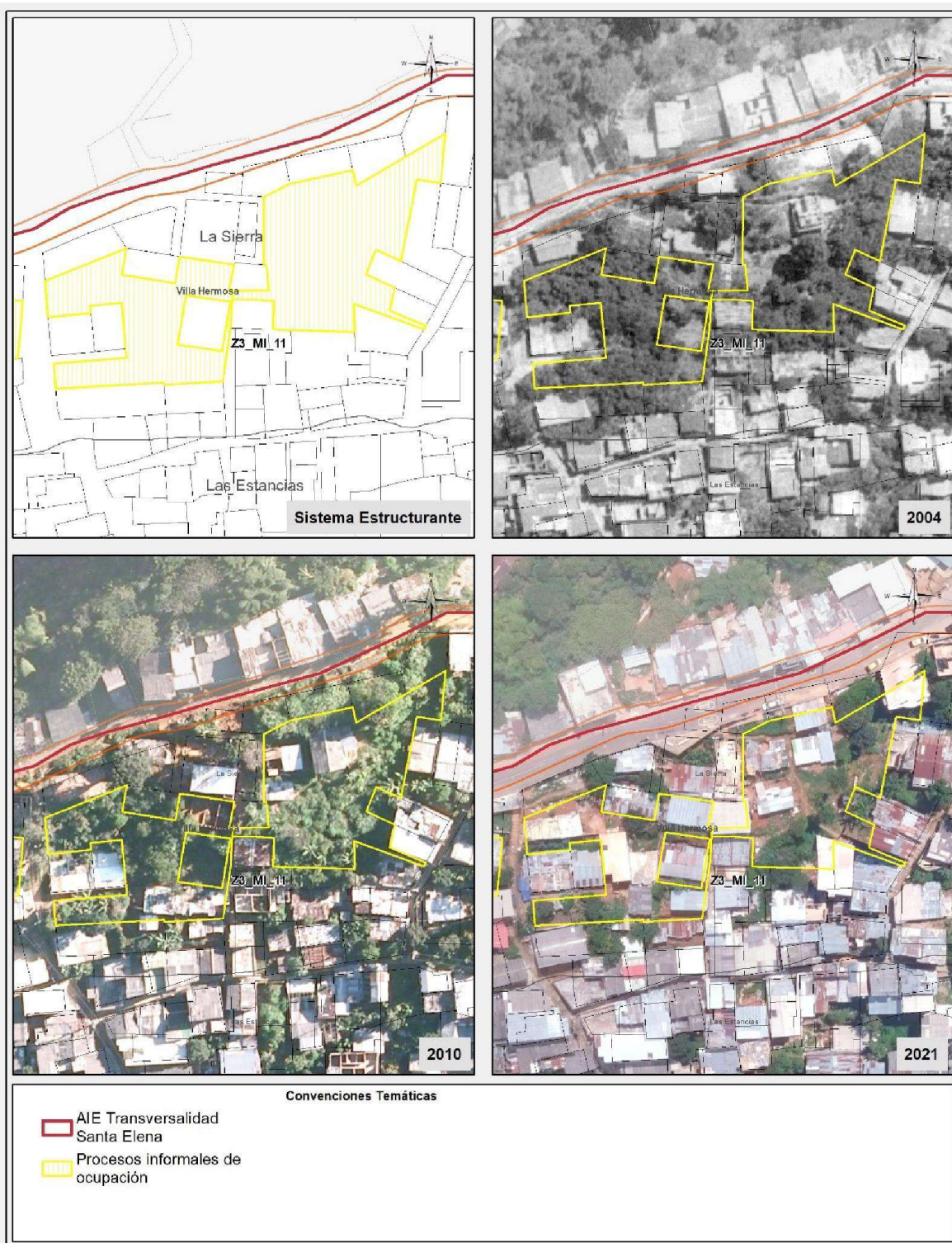
Figura 59. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

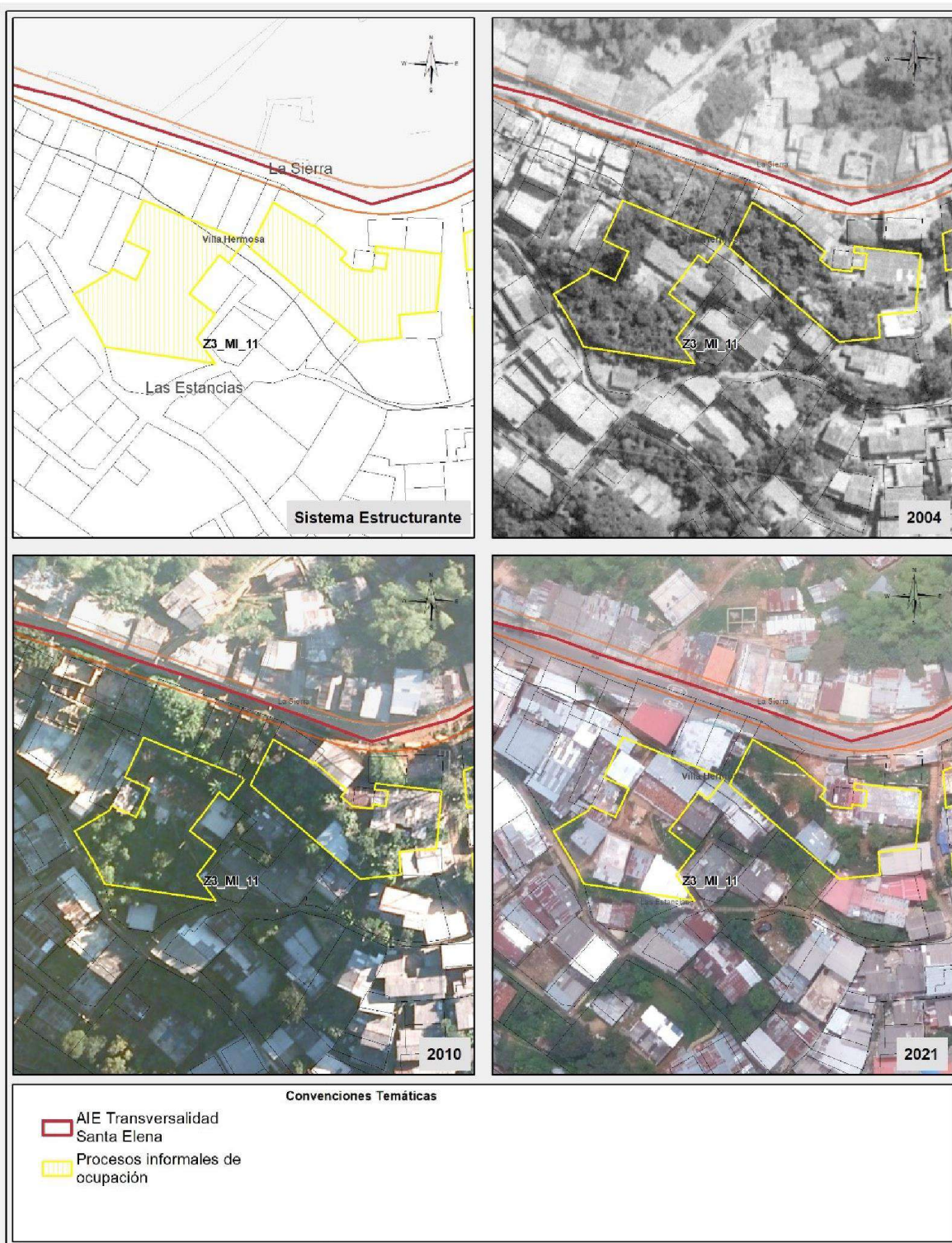
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

Figura 60. Proceso informal de ocupación, barrio La Sierra



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

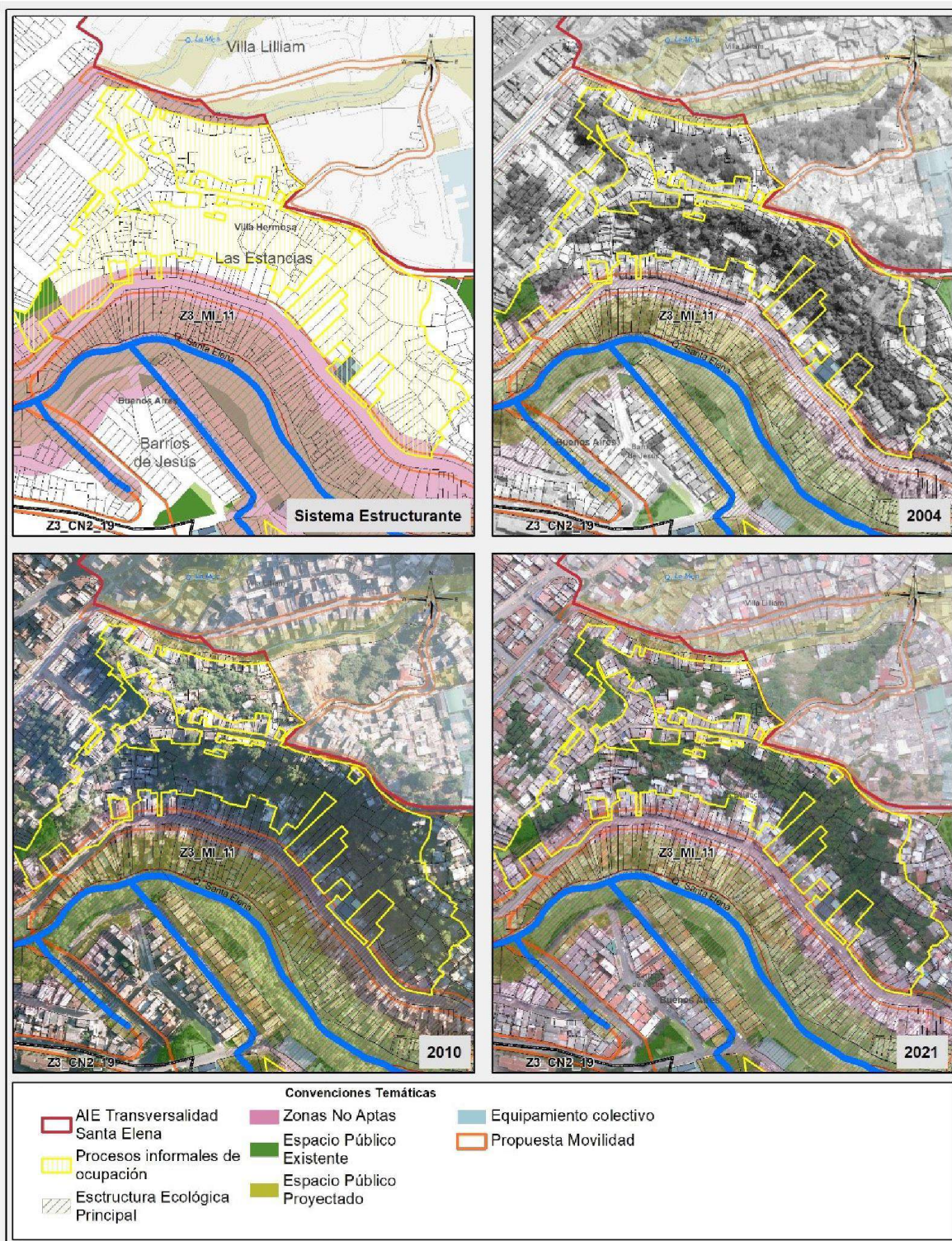
Figura 61. Proceso informal de ocupación, barrios Las Estancias y La Sierra



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

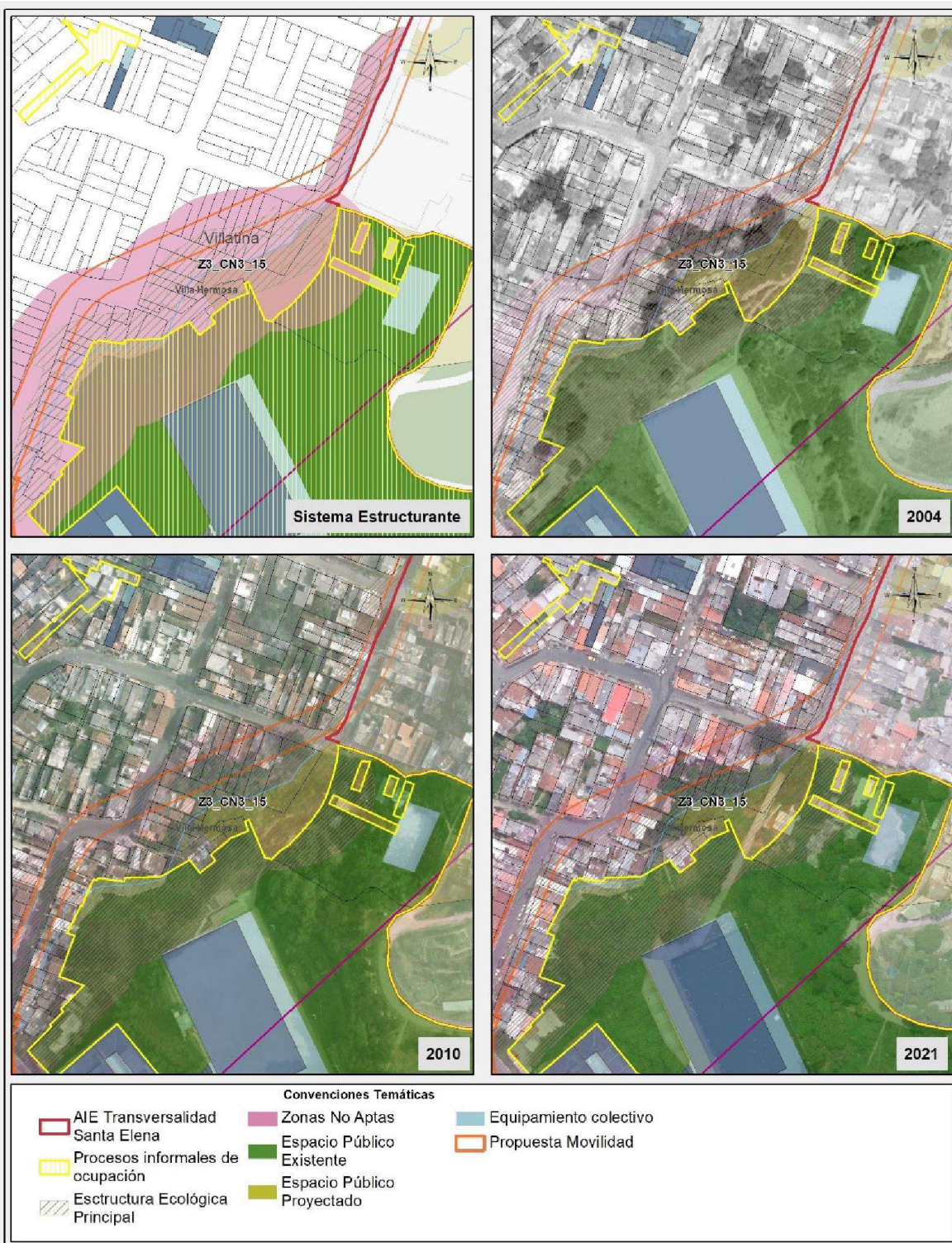
Figura 62. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

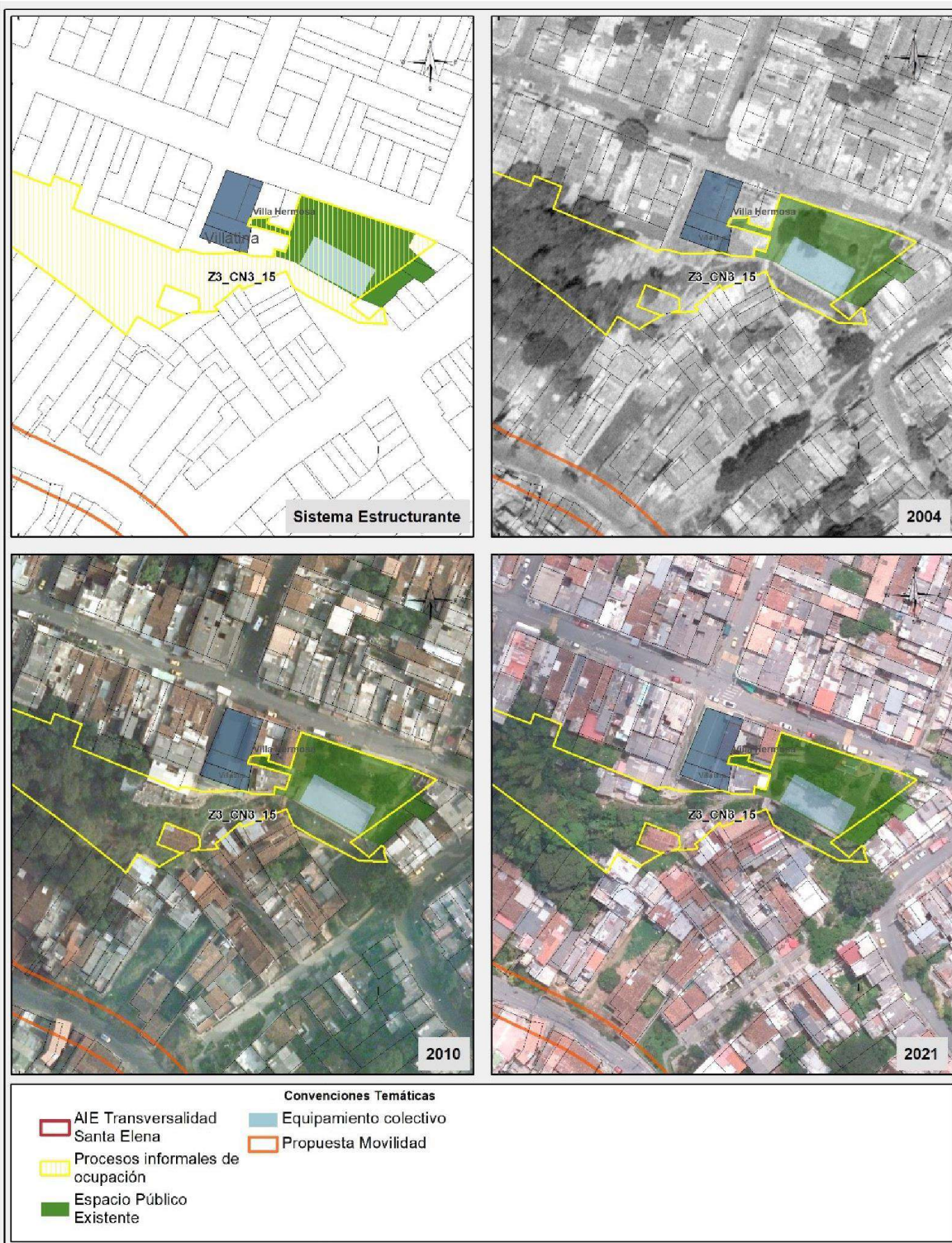
Figura 63. Proceso informal de ocupación, barrio Villatina



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

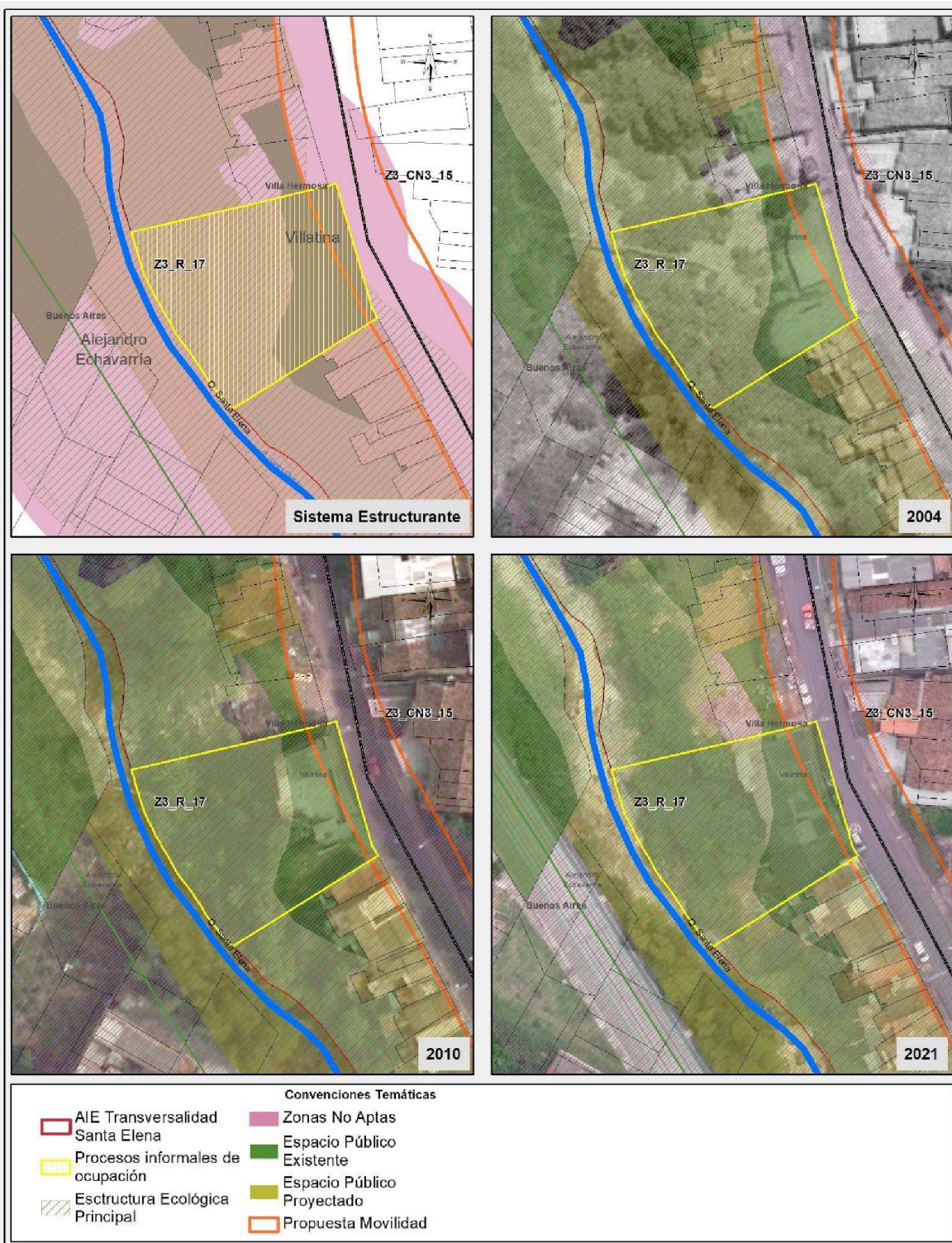
Figura 64. Proceso informal de ocupación, barrio Villatina



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

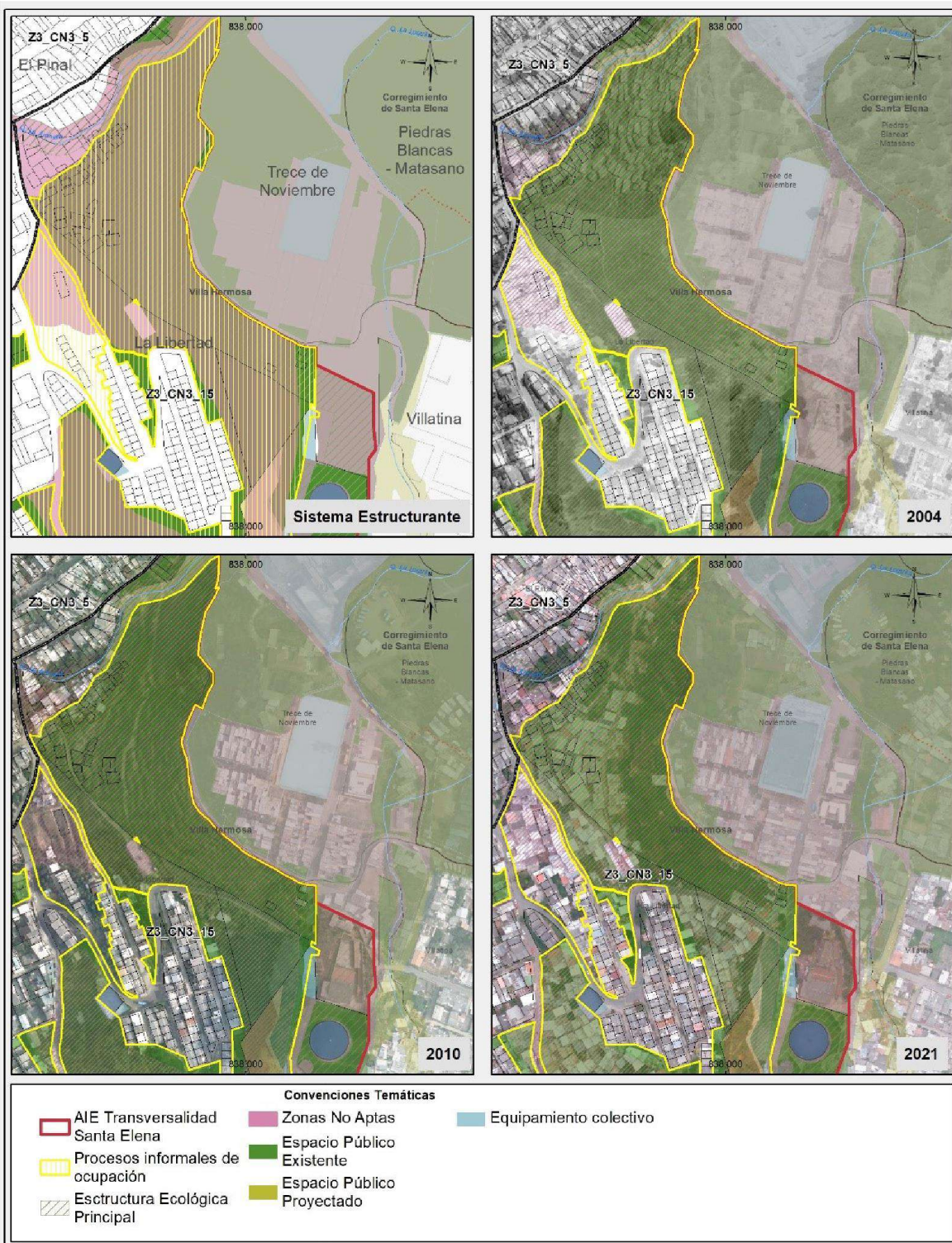
Figura 65. Proceso informal de ocupación, barrio Villatina



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

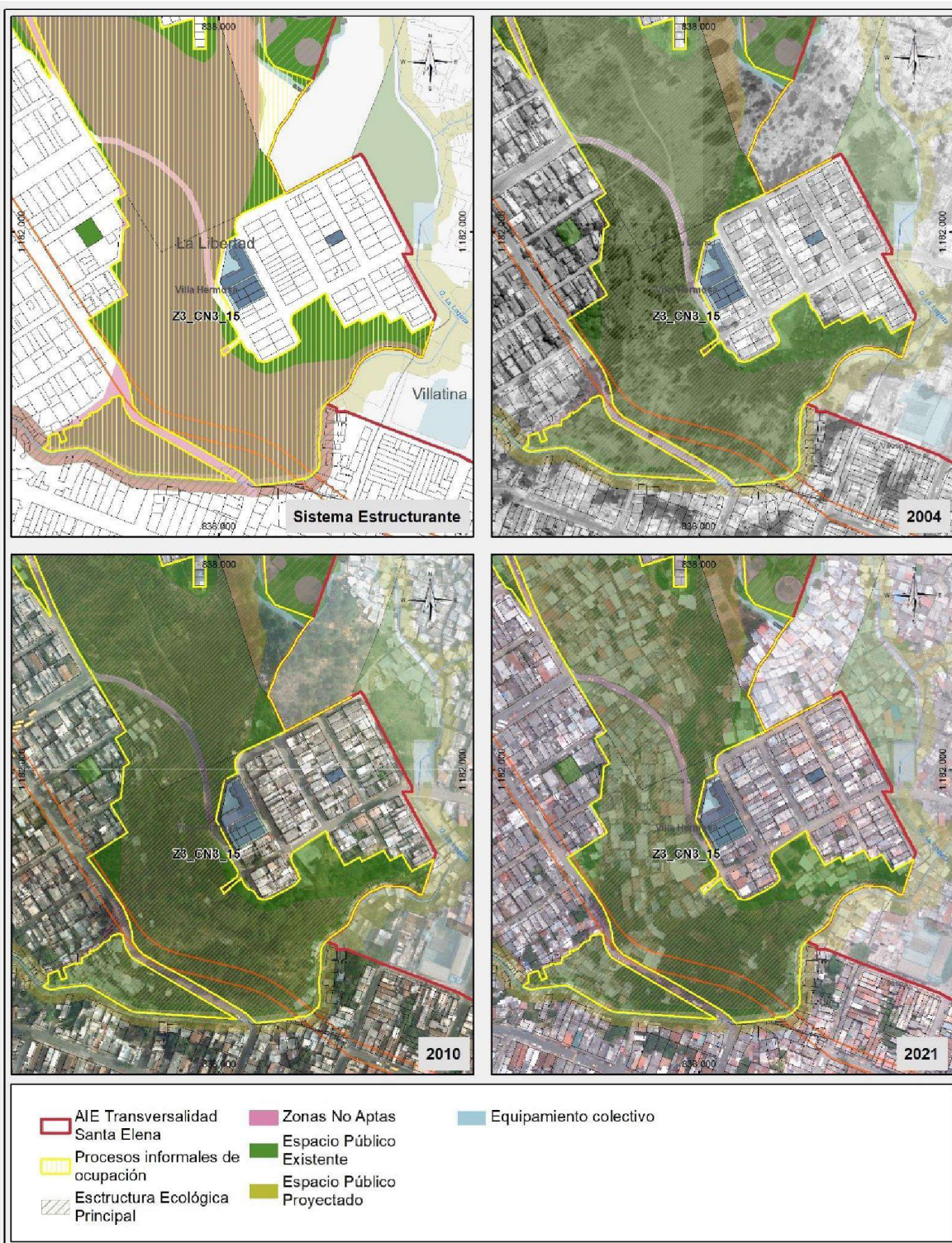
Figura 66. Proceso informal de ocupación, barrio La Libertad



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

Figura 67. Proceso informal de ocupación, barrio La Libertad



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

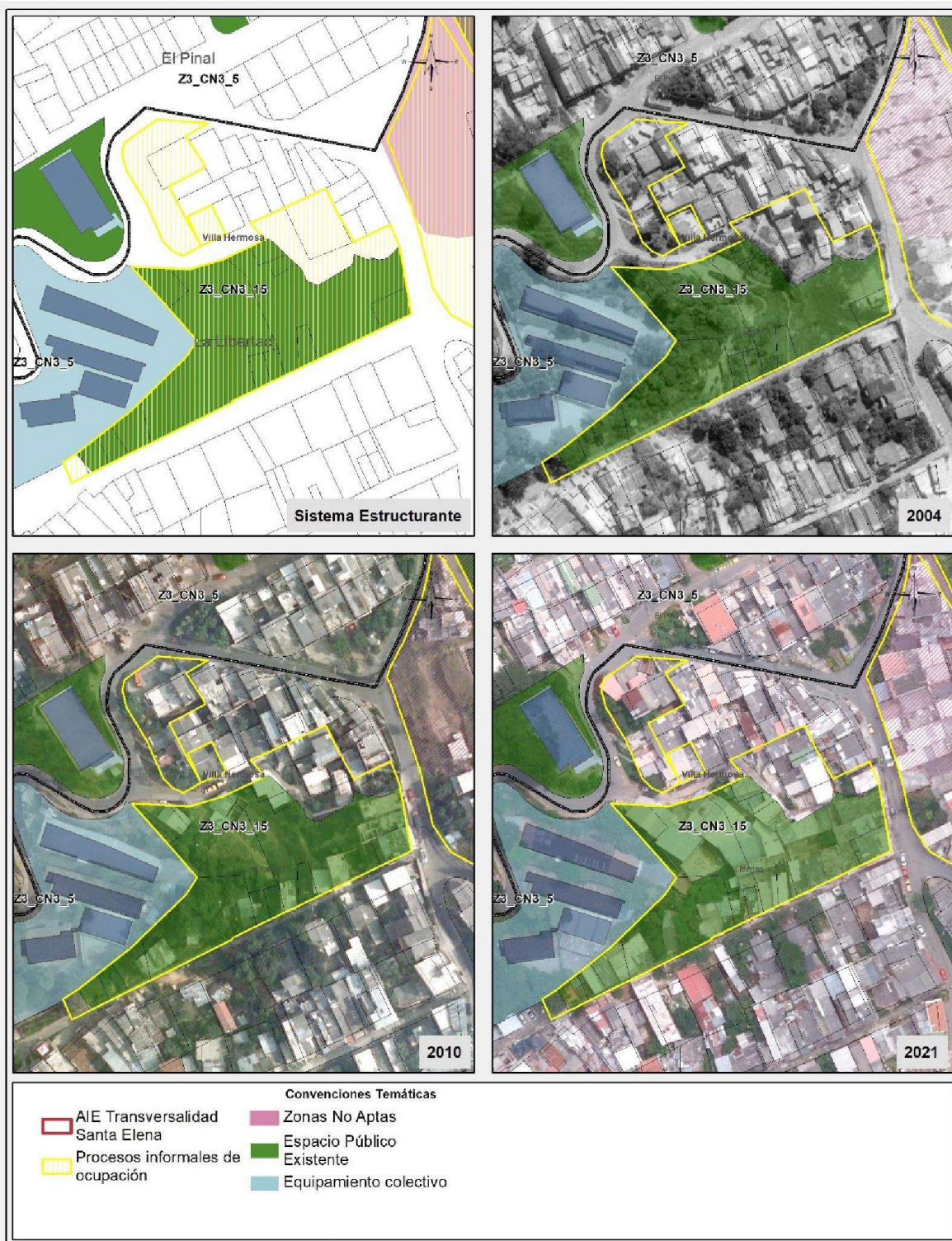
Figura 68. Proceso informal de ocupación, barrio La Libertad



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

Figura 69. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

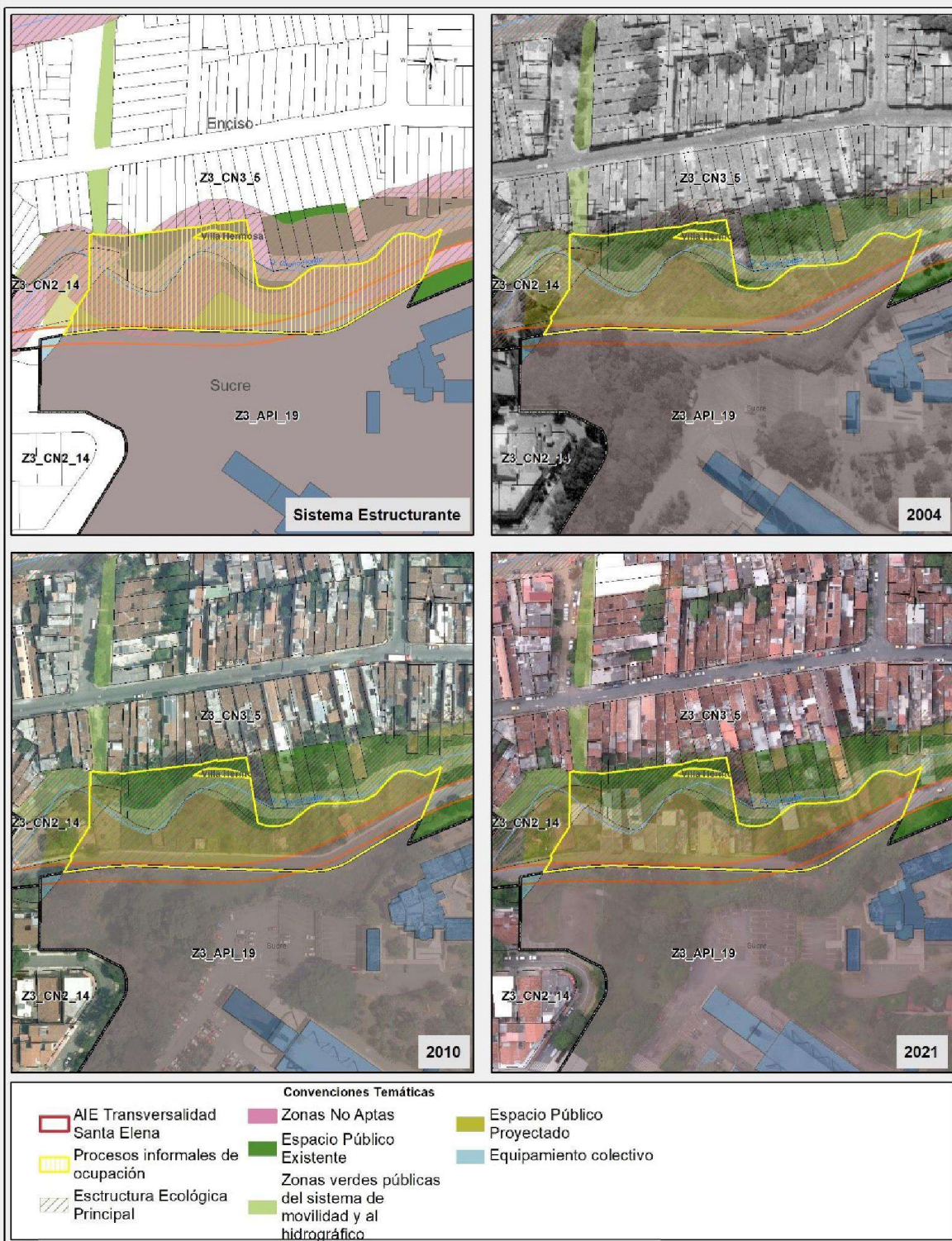
Figura 70. Proceso informal de ocupación, barrio El Pinal



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

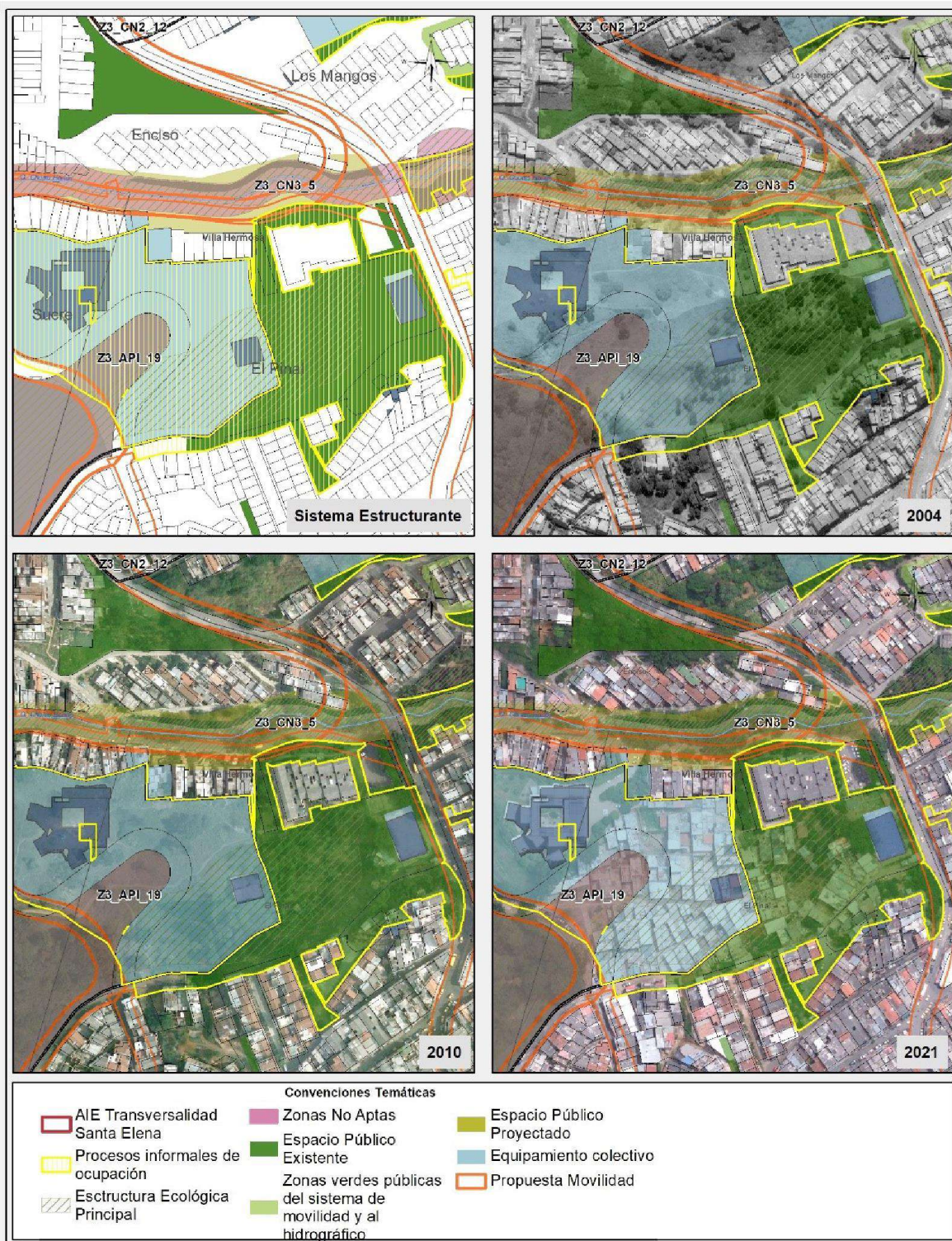
Figura 71. Proceso informal de ocupación sector ITM, barrio Sucre



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

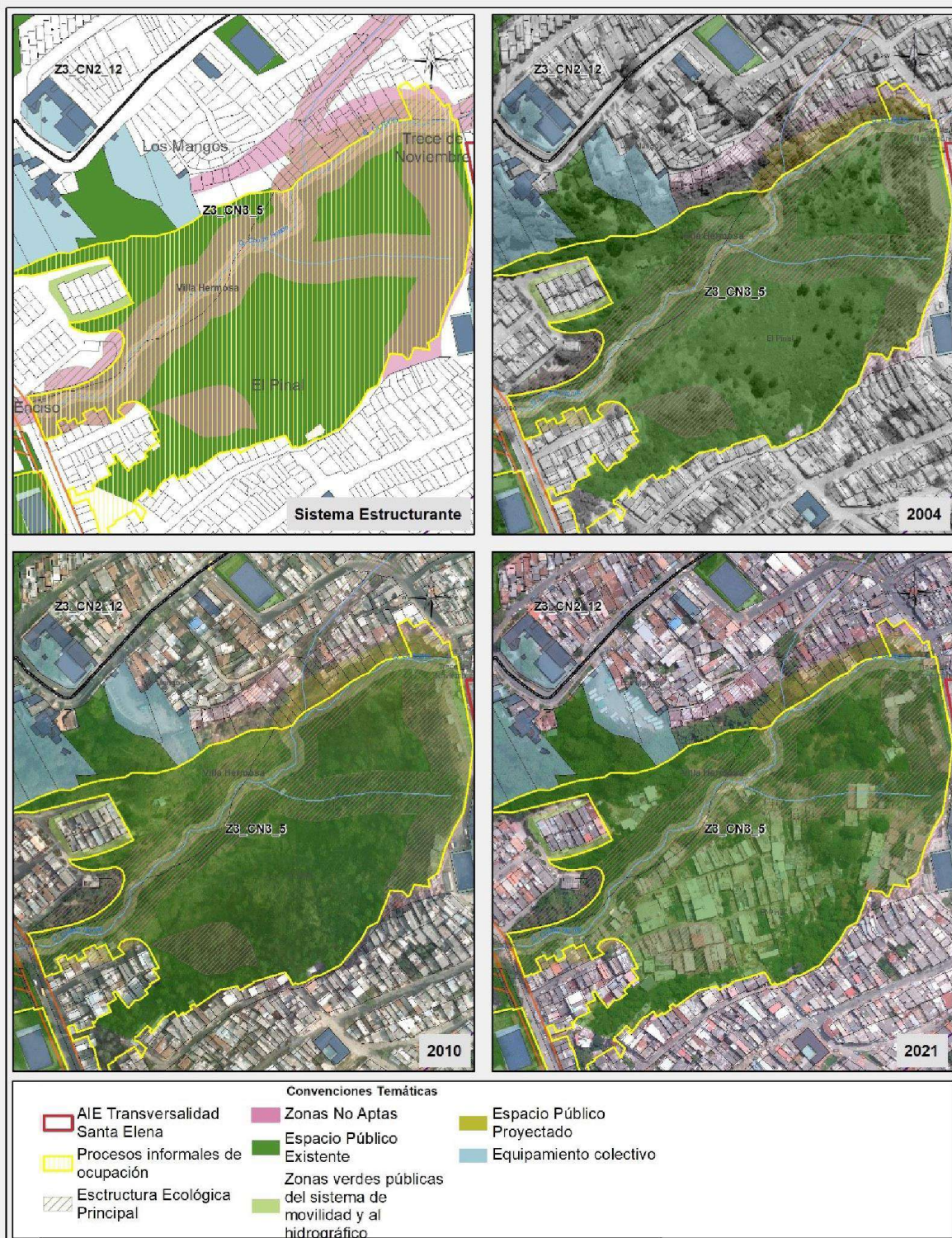
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

Figura 72. Proceso informal de ocupación sector Buen Comienzo El Pinal, barrio El Pinal



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

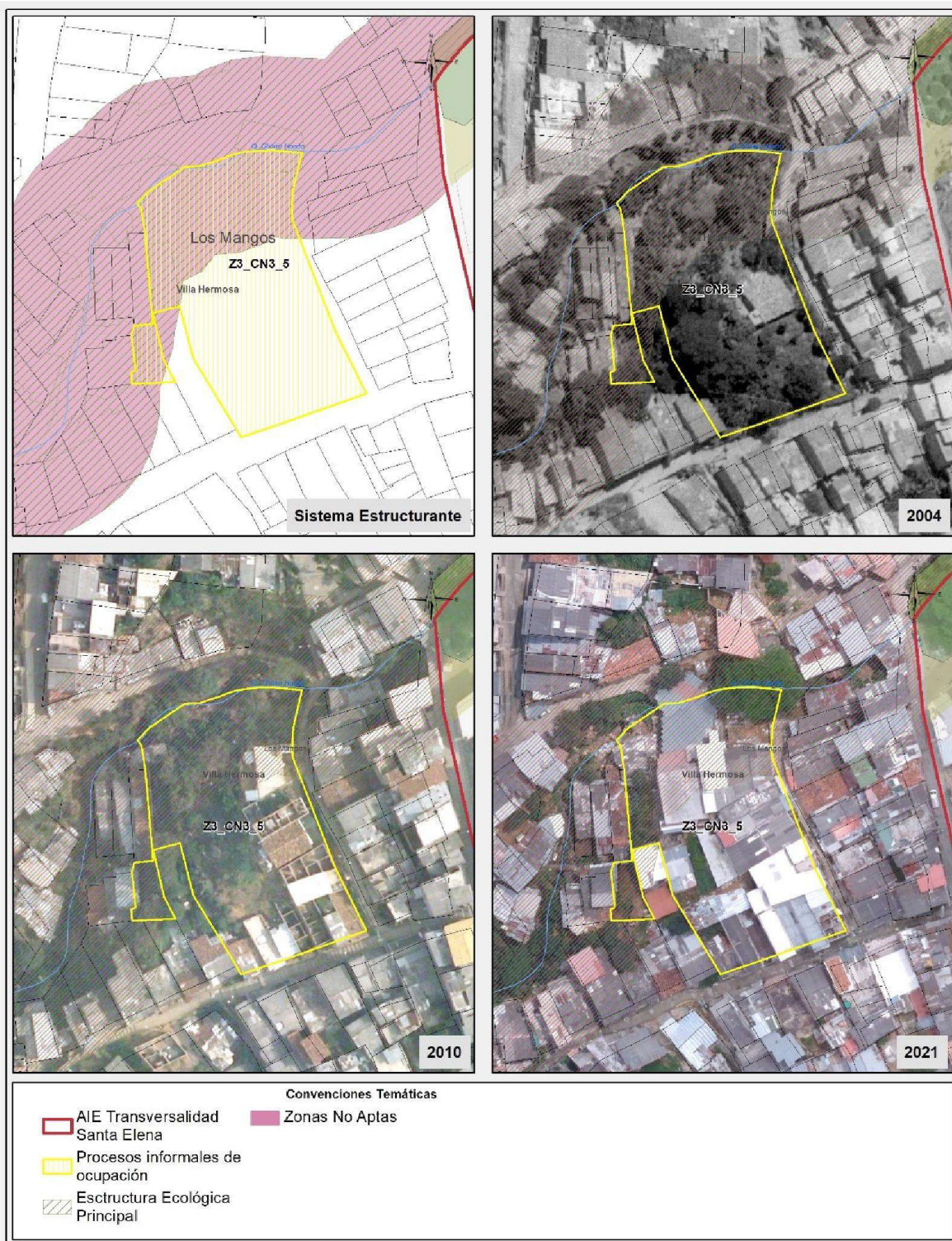
Figura 73. Proceso informal de ocupación, barrios El Pinal y Los Mangos



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

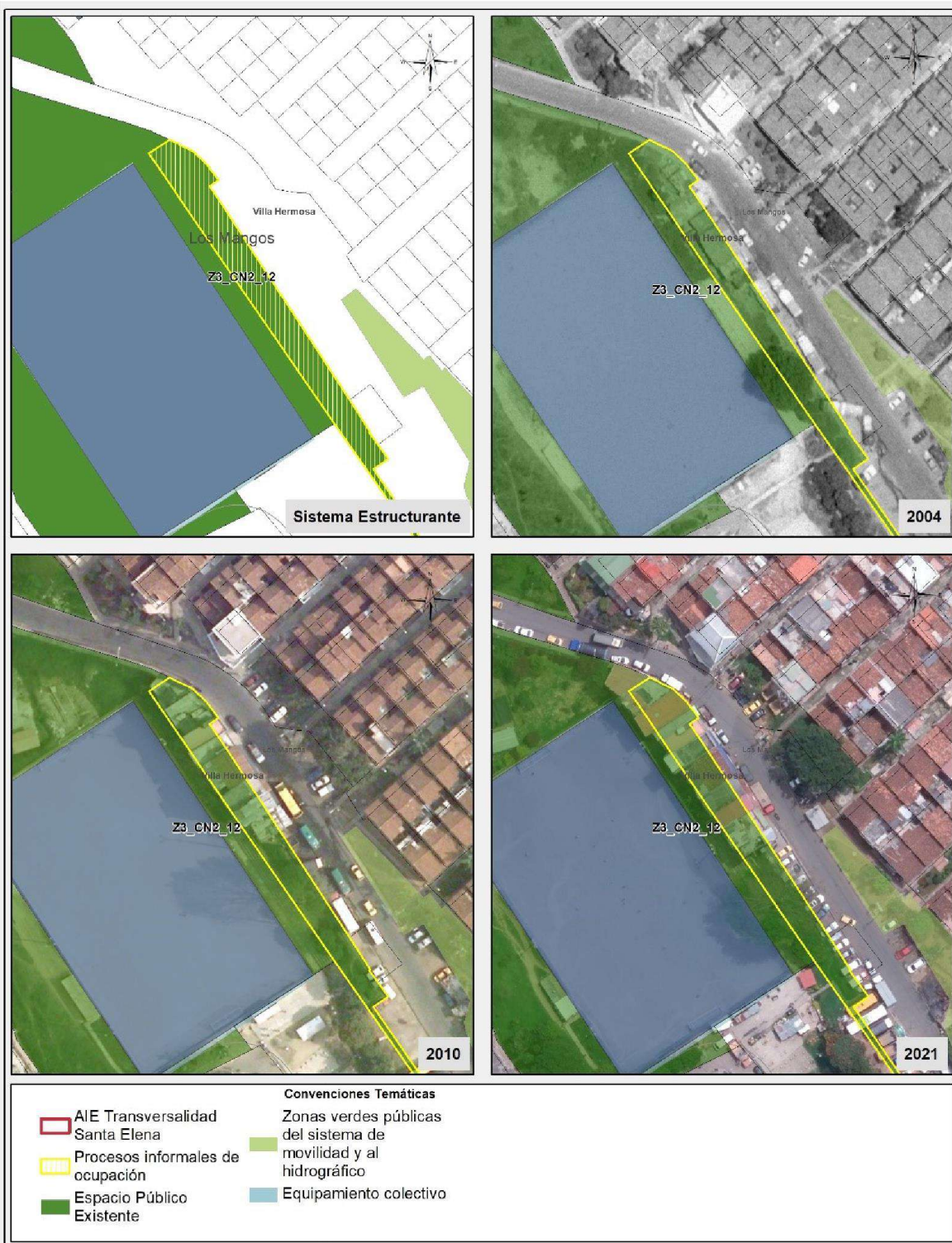
Figura 74. Proceso informal de ocupación, barrio Los Mangos



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

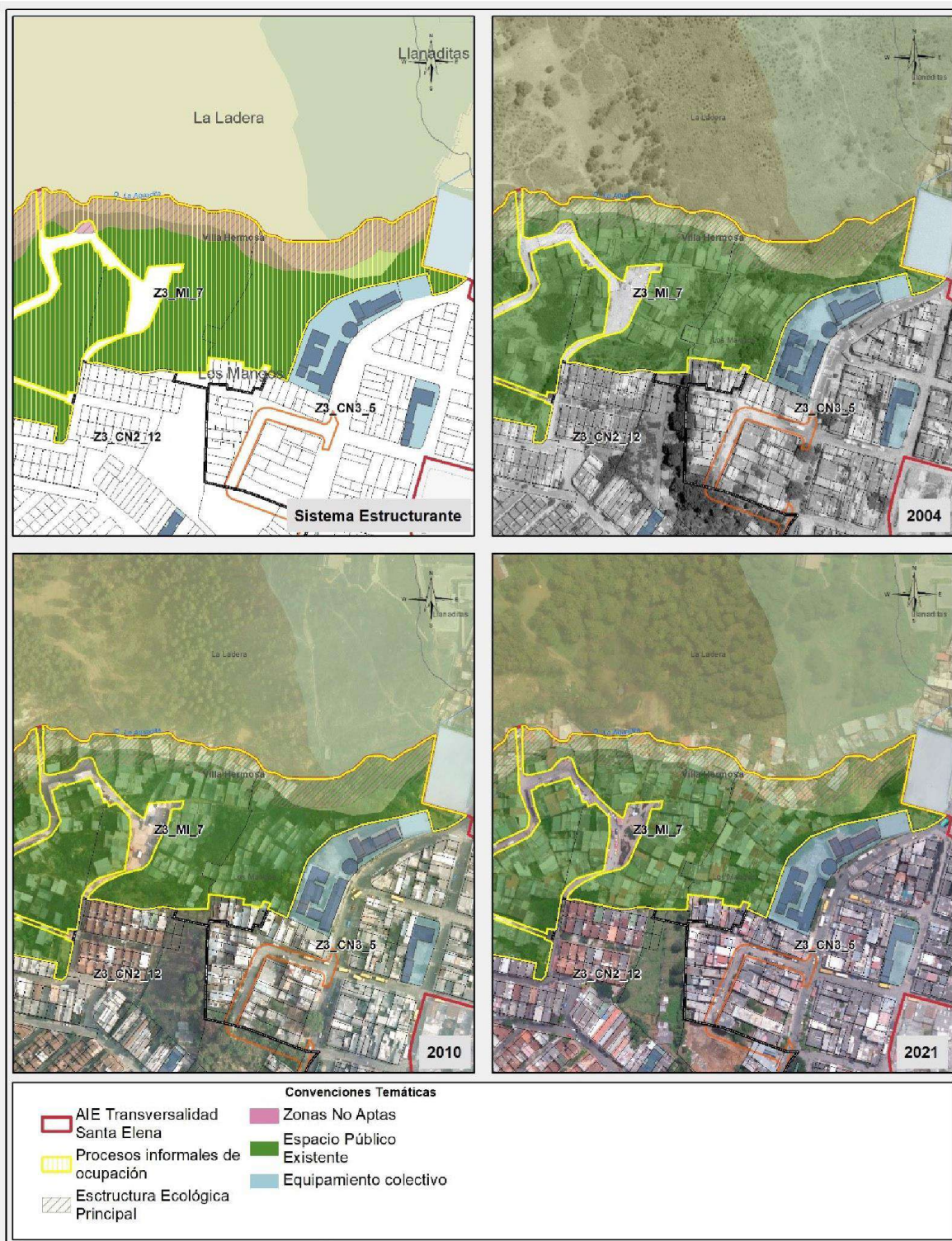
Figura 75. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

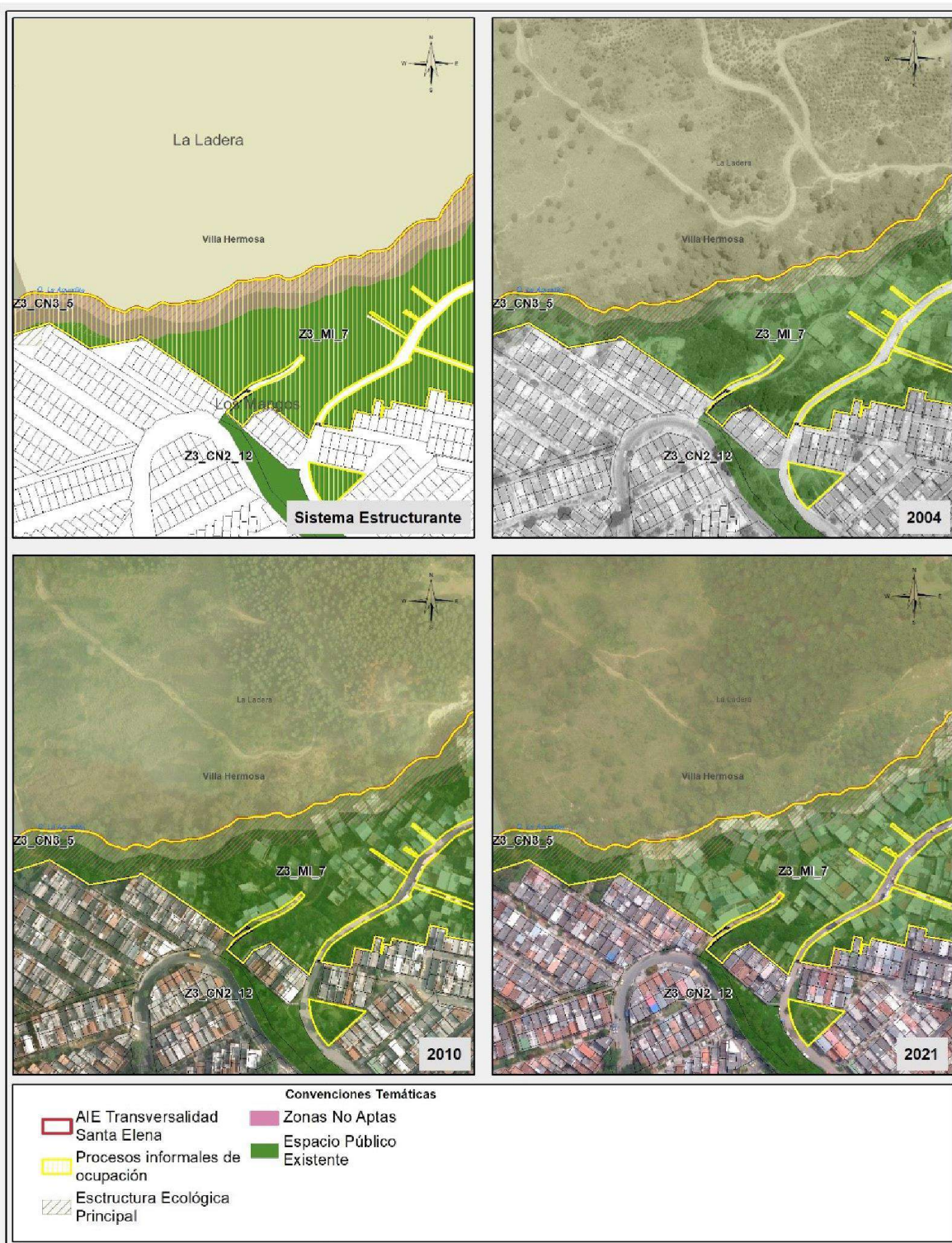
Figura 76. Proceso informal de ocupación, barrio Los Mangos



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

Figura 77. Proceso informal de ocupación, barrio Los Mangos



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

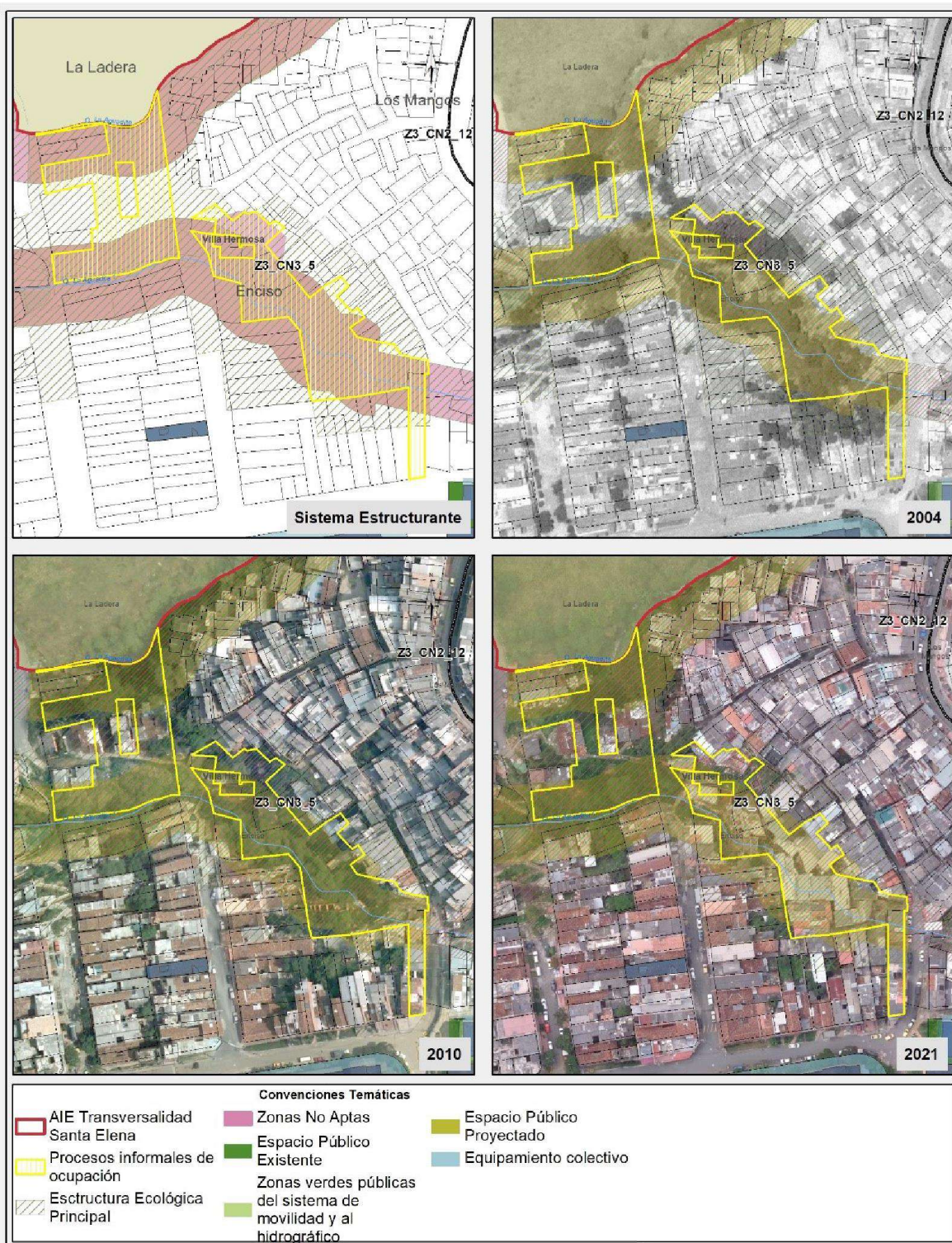
Figura 78. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

Figura 79. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

Figura 80. Proceso informal de ocupación, barrio Las Estancias

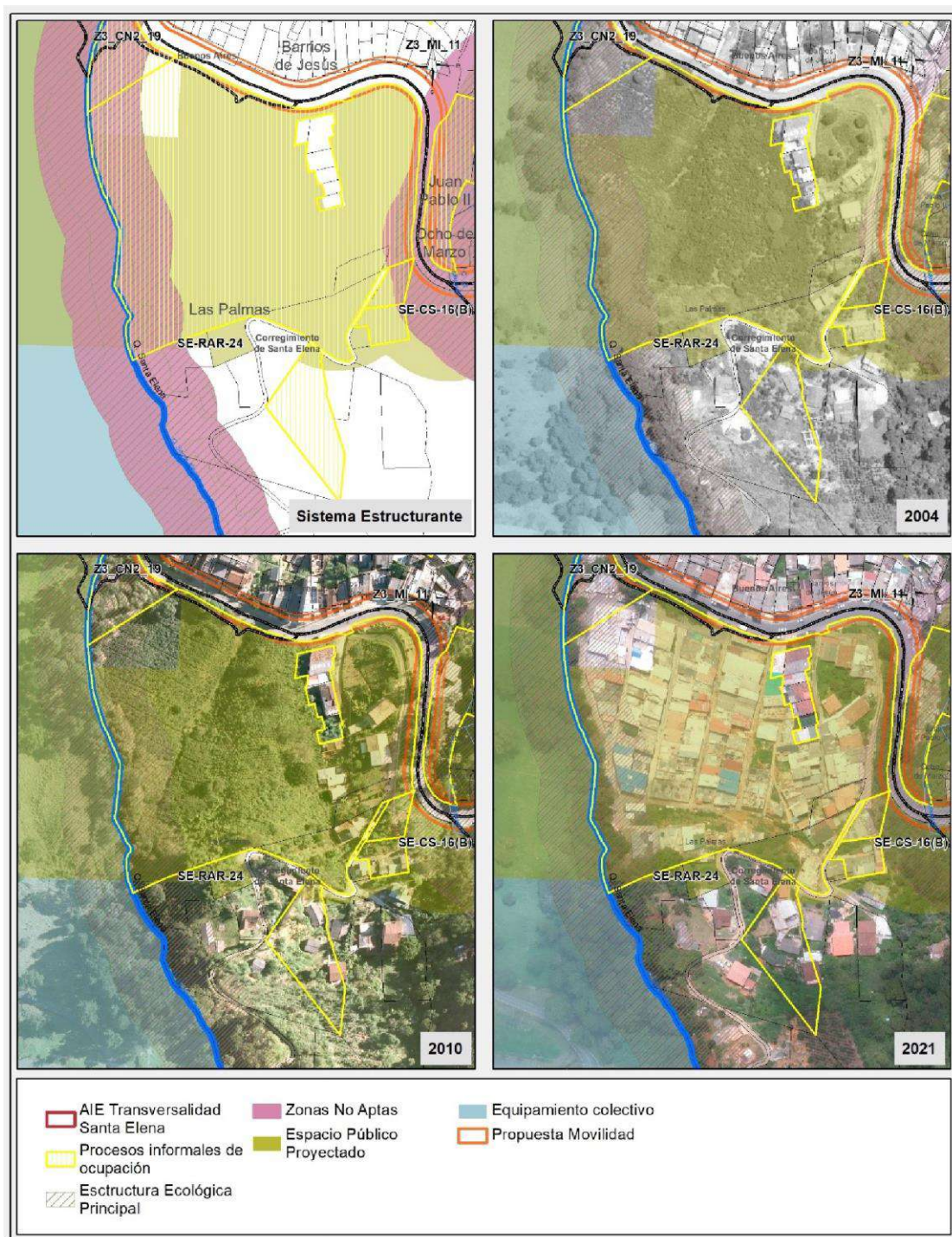


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



1.3.2.5.2 Procesos informales de ocupación localizados en suelo rural:

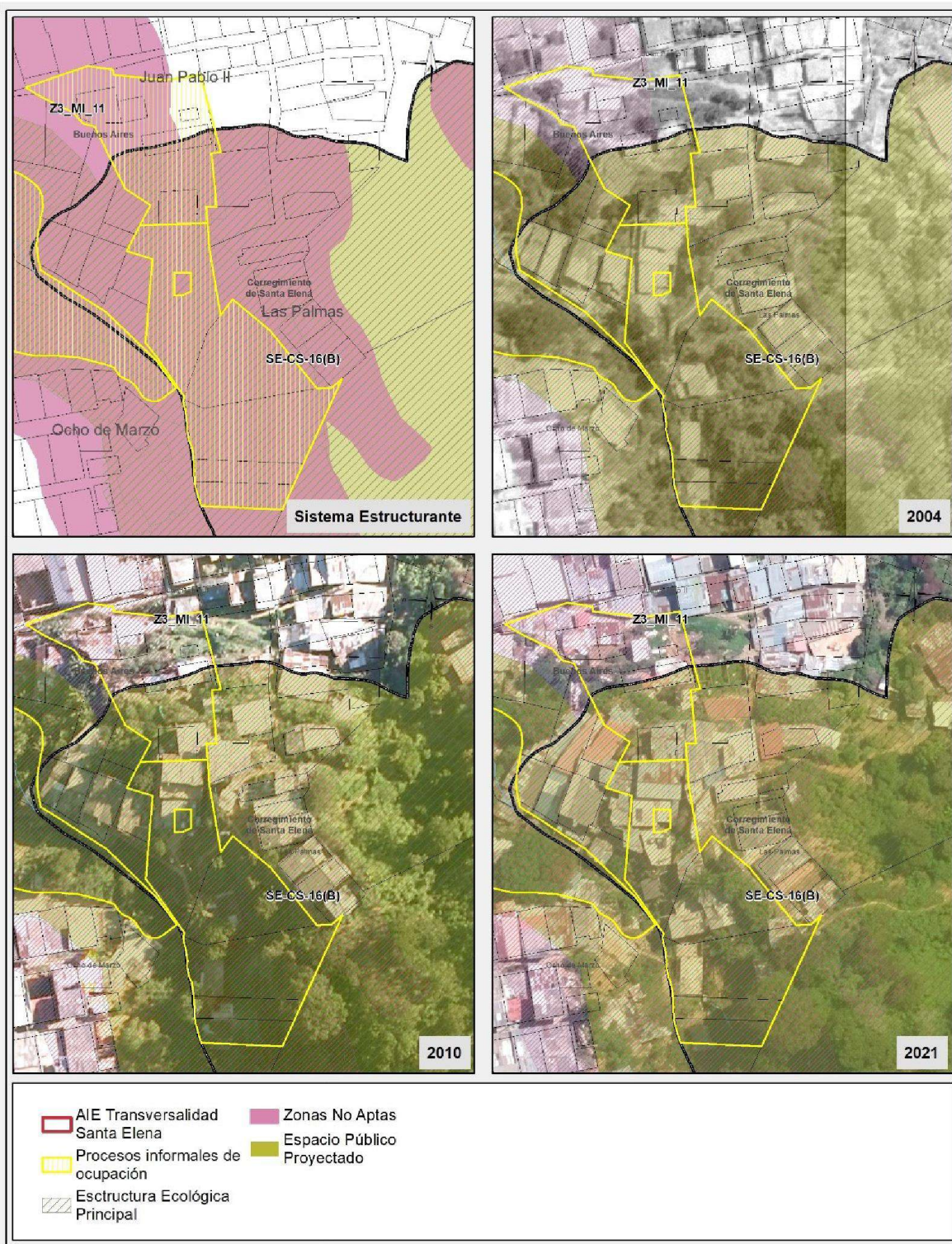
Figura 81. Proceso informal de ocupación, vereda Las Palmas



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



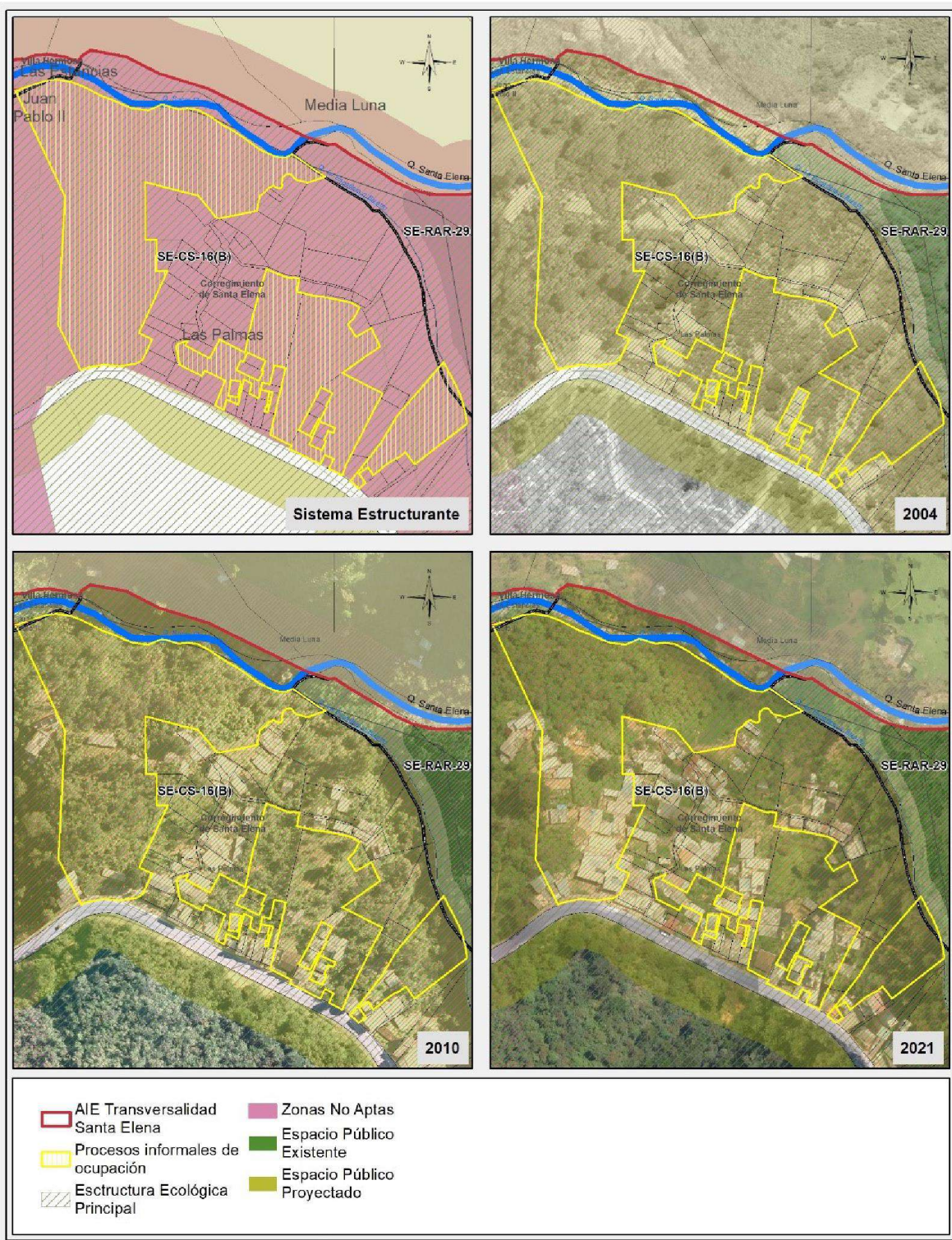
Figura 82. Proceso informal de ocupación, vereda Las Palmas



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



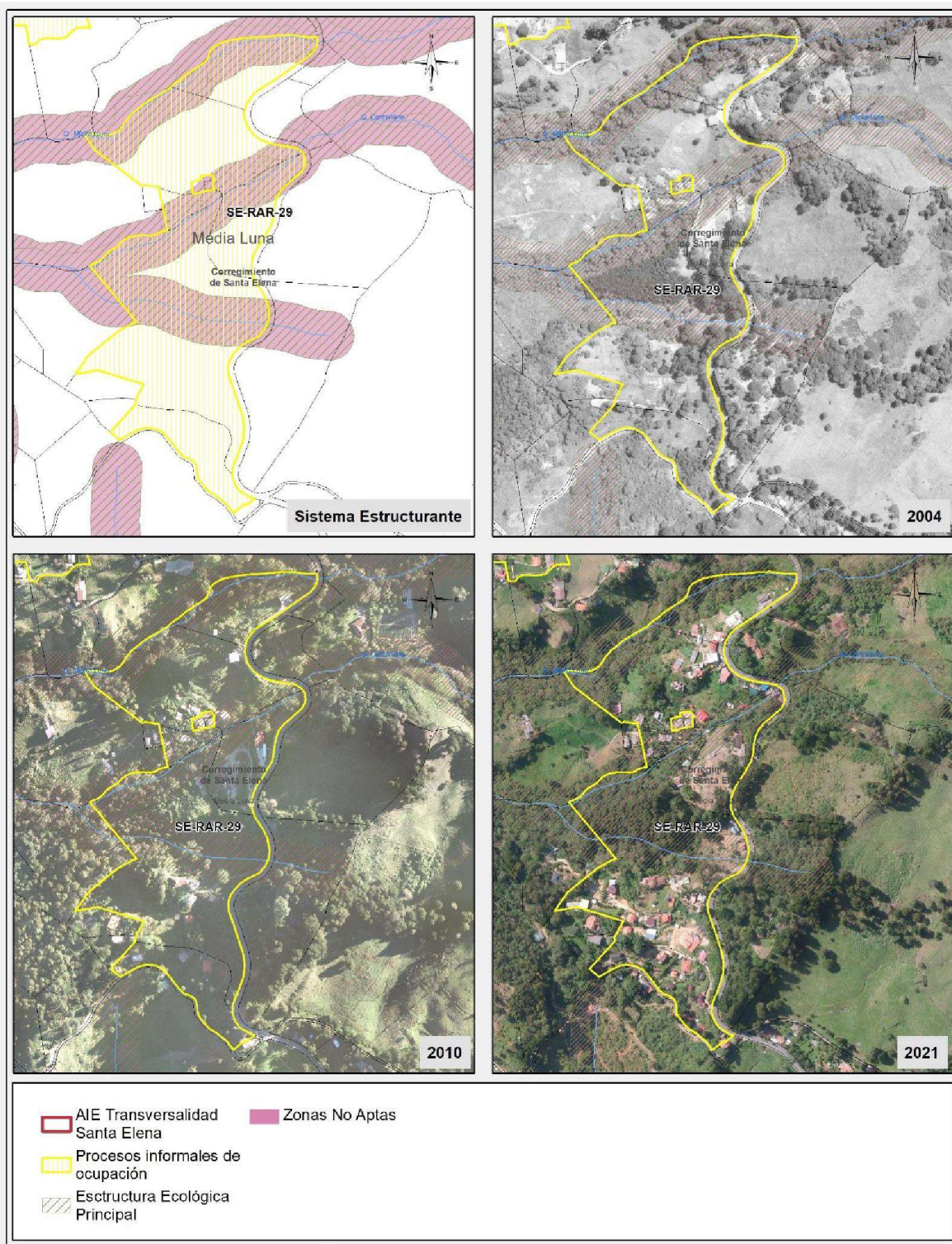
Figura 83. Proceso informal de ocupación, vereda Las Palmas.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

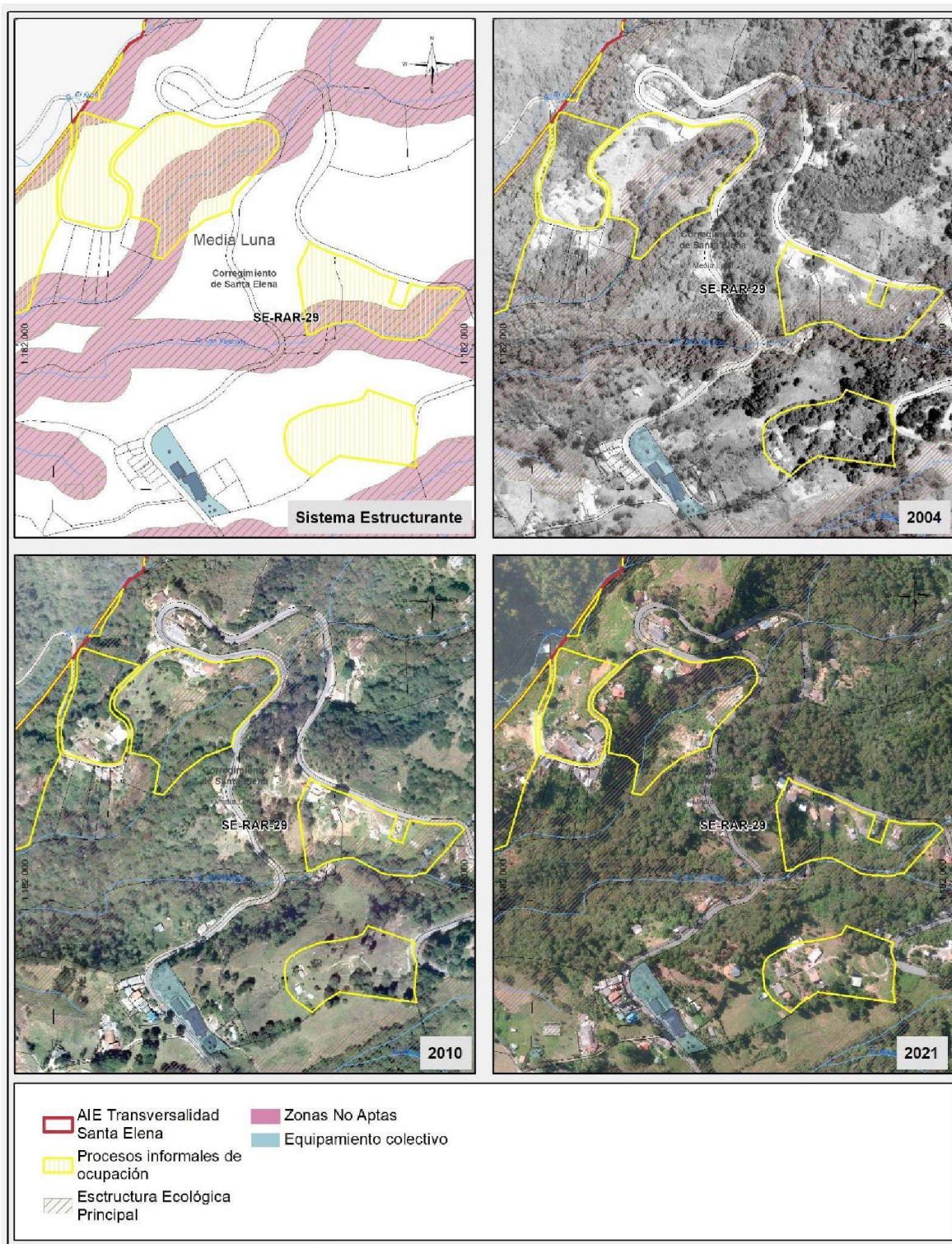


Figura 84. Proceso informal de ocupación, vereda Media Luna



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

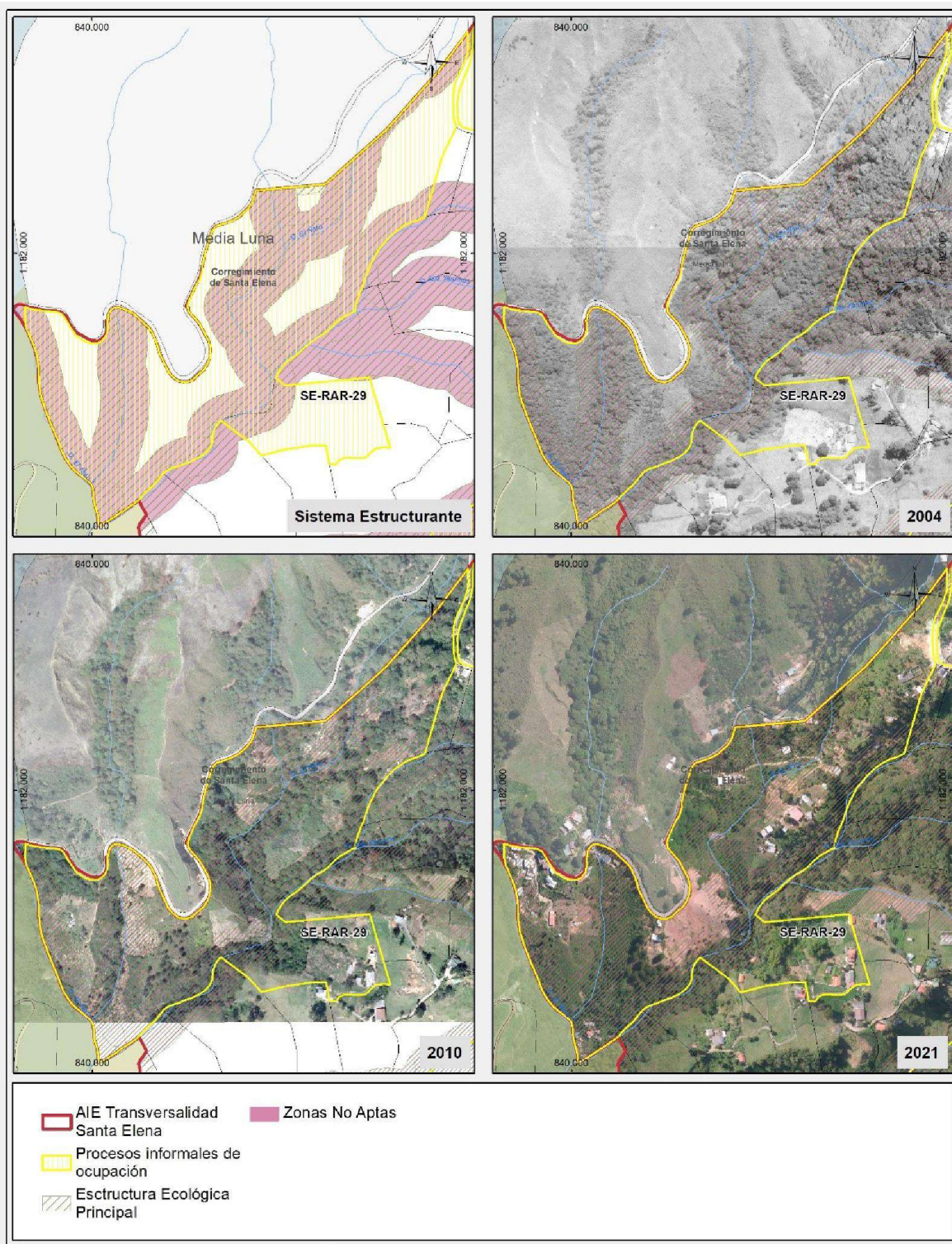
Figura 85. Proceso informal de ocupación sector El Pingüino, vereda Media Luna



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín



Figura 86. Proceso informal de ocupación, vereda Media Luna



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

1.3.2.5.3 Aproximación al cálculo de reasentamiento

La cuantificación del número de viviendas objeto de reasentamiento es una tarea crucial en los resultados del diagnóstico propositivo del subsistema habitacional y los procesos de planificación complementaria y de reasentamiento. Sin embargo, esta tarea puede ser compleja debido a los diferentes elementos que influyen en el reasentamiento y a la constante dinámica de crecimiento urbano. Por un lado, es necesario considerar factores como la disponibilidad de áreas adecuadas para la reubicación, la capacidad del Distrito y la Nación para llevar a cabo el proceso de reasentamiento, el costo de las nuevas viviendas y los servicios públicos, y la satisfacción de los afectados con las soluciones de reubicación propuestas.

La disponibilidad de tierras adecuadas para la reubicación es un factor clave en el proceso de reasentamiento. Es necesario identificar tierras que cumplan con ciertas características, como la ubicación, la calidad del suelo, la disponibilidad y accesibilidad a los servicios públicos. Además, es importante que estos suelos sean seguros y no presenten riesgos para la población. El Distrito deberá contar con la capacidad técnica y financiera para diseñar y construir las nuevas viviendas, articulándose con el gobierno Nacional, así como para proporcionar los servicios públicos necesarios en el nuevo lugar de residencia de los afectados.

Por otro lado, la constante dinámica de crecimiento urbano restringe la cuantificación precisa del número de viviendas objeto de reasentamiento. La identificación de nuevas ocupaciones informales requiere una vigilancia y monitoreo constante por parte de las instancias que realicen control urbanístico en el distrito, para así determinar cuántas personas pueden verse afectadas por un eventual proceso de reasentamiento al momento de ejecutar la actuación. En este sentido, es importante tener en cuenta la cuantificación del número de viviendas objeto de reasentamiento y la priorización de las poblaciones afectadas de acuerdo a su nivel de vulnerabilidad y derechos adquiridos previamente. La identificación de los afectados y la valoración de los impactos en su calidad de vida son aspectos que fortalecen el proceso definitorio de los procesos de reasentamiento.

1.3.2.5.4 Aplicación de metodología para el cálculo del proceso de reasentamiento

Para la presente aproximación a la cuantificación del número de viviendas a reasentar se siguió el procedimiento establecido por el equipo de áreas de intervención estratégicas para dicho fin en el marco de la formulación de los macroproyectos; una vez realizando el cruce con la estructura catastral el MAIE TSE donde se podría conocer que lotes presentan cruce por cada variable y para aproximarse al número de viviendas asocia a los lotes el número de puntos de prestación de servicio que equivaldría a una vivienda por cada punto; es importante señalar que, no todos los puntos de prestación de servicio fueron factible de ser asignados a un predio, dado que muchos de estos puntos no tienen asociado el código CBML catastral para realizar el cruce espacial.

Las variables utilizadas para determinar el número de viviendas a reasentar incluyeron diversas situaciones, como viviendas ubicadas en zonas no aptas desde la aptitud geológica, zonas con condiciones de riesgo, zonas de riesgo tecnológico, la estructura ecológica principal, Sistema Público y Colectivo, Áreas de mínima de lote, entre otros. Los cuales se clasifican de acuerdo a las siguientes variables:

- V1: Viviendas localizadas en zonas no aptas desde la aptitud geológica para el uso y ocupación del suelo.
- V2: Viviendas localizadas en zonas con condiciones de riesgo requeridas para la implementación de las cuatro (4) tipologías de obras de mitigación propuestas en los estudios de riesgo de detalle.
- V3: Viviendas localizadas en zonas de riesgo tecnológico (líneas de alta tensión)
- V4: Viviendas localizadas en elementos que hacen parte del suelo de protección y/o la estructura ecológica principal.
- V5: Viviendas localizadas en elementos que hacen parte del subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro existente.
- V6: Viviendas localizadas en elementos que hacen parte del subsistema de equipamientos colectivos.
- V7: Viviendas localizadas en lotes con áreas menores a 30 m².
- V8: Viviendas en el retiro de la vía departamental (derecho de vía de segundo orden nacional en el corregimiento Santa Elena que según la Ley 1228 de 2008 determina que es una faja completa de 45 m medida desde el eje de la vía actual y corresponde a 22,5 m) y en los proyectos viales analizados.
- V9: Viviendas sin licencia urbanística por urbanización, parcelación, subdivisión o construcción.
- V10: Lotes y posesiones demolidas, y lotes y construcciones restringidas de la base de datos de la Información Catastral.

Es importante tener en cuenta que este cálculo del déficit de vivienda se basa en datos del año 2020 y, por lo tanto, es tentativo debido a la fuente de información de puntos de prestación de servicios utilizada. Además, es necesario destacar que las dinámicas de crecimiento urbano son constantes y cambiantes, lo que implica que la cuantificación del número de viviendas que requieren reasentamiento y la identificación de las poblaciones afectadas es un proceso dinámico y continuo. Por lo tanto, es fundamental realizar censos precisos tanto en la etapa de diseño como en la ejecución del plan de reasentamiento. Además, se requiere una actualización y ajuste constante de los insumos utilizados en las herramientas de cuantificación, seguimiento y evaluación, con el fin de garantizar la efectividad en el cálculo de los procesos de reasentamiento y la incorporación de criterios sensibles a las necesidades de las poblaciones afectadas. Esto permitirá asegurar la atención adecuada a las poblaciones involucradas en el proceso de reasentamiento y garantizar la eficacia de las medidas implementadas.

Tabla 15. Cuantificación de Viviendas objeto de reasentamiento - AIE TSE.

Tratamiento	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	TOTAL
Z3_CN2_12	13			13	37		11		101		132
Z3_CN2_14	72			72	3		7		45		127
Z3_CN2_16	63			63	19		2		10	1	92
Z3_CN2_18	816			817	0		67		170	1	999



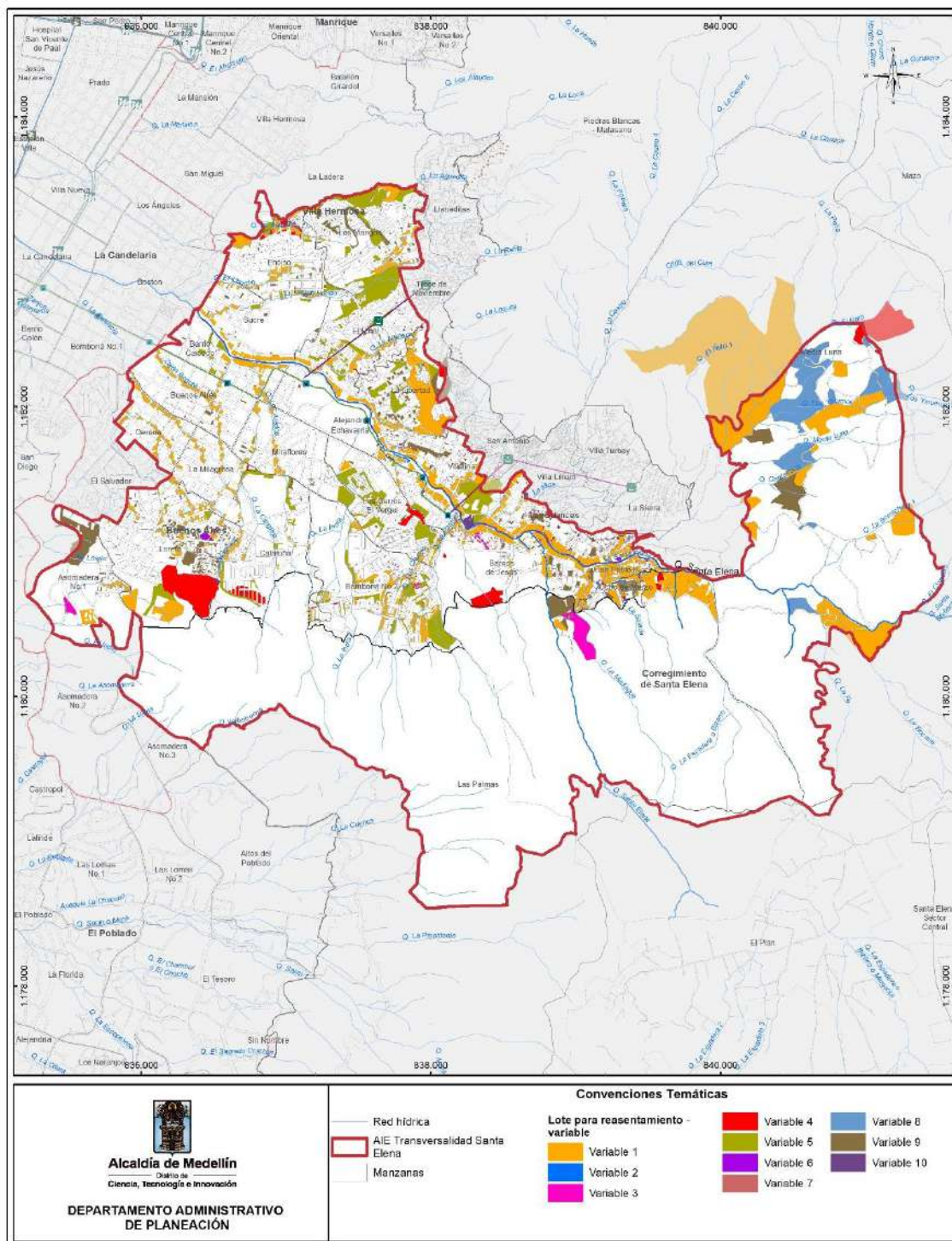
Alcaldía de Medellín
 Distrito de
 Ciencia, Tecnología e Innovación

Tratamiento	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	TOTAL
Z3_CN2_19	758	4	35	1.495	271		34		170	5	2.010
Z3_CN2_20	85			326	38				21		349
Z3_CN2_21	743			743	4	2	81		394		1.201
Z3_CN3_5	815			932	238		287		311	41	1.626
Z3_CN3_15	925			493	554		191		692	36	1.529
Z3_CN3_31	307		2	307	91		73		88		404
Z3_CN4_6	51			51			1				52
Z3_CN4_7	27			27							27
Z3_CN5_6	25			25	1				1		26
Z3_CN5_7	66		12	66	3						79
Z3_CN5_8	3		1	3							3
Z3_MI_7	210			210	736				736		736
Z3_MI_11	2.041	20	129	1.655	4	2	423		793	111	3.006
Z3_MI_12	362			362		13	102		701		966
Z3_MI_13							2		409		411
Z3_R_17	701			670	73		40		69	20	802
SE-CS-16(B)	264	11		270			8	163	9	18	288
SE-RAR-24	0		0	0					261		261
SE-RAR-29	44			46				94	34		139
TOTAL	8.391	35	179	8.646	2.072	17	1.329	257	5.015	233	15.265
Lotes construidos sin PPS	196	3	3	192	44	0	0	22	15	0	256

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)



Figura 87. Lotes sujetos a procesos de reasentamiento, AIE TSE



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

1.3.2.5.5 Criterios para la priorización del reasentamiento

Se considera lo establecido en la política y el protocolo de protección a moradores, actividades económicas y productivas, en el POT vigente para las zonas de alto riesgo no mitigable, las prioridades para la ejecución de las obras determinadas en los estudios de riesgo de detalle realizados para las zonas con condición de riesgo, los compromisos pendientes con las comunidades, los planes de etapas de los programas de la política habitacional, la adaptación al cambio climático, la agendas para el desarrollo regional, las prioridades de la política habitacional del PND, entre otros.

- **Según el POT vigente para las zonas de alto riesgo no mitigable:**

En el artículo 571. Priorización para el reasentamiento en zonas de alto riesgo no mitigables, se condiciona la ejecución a los instrumentos de planificación complementaria, al Plan de Inversiones del Plan de Desarrollo Distrital -PDD- y a la metodología aplicada detallada en el Documento Técnico de Soporte -DTS- del POT para el área urbana y rural, serían:

- ***Por movimientos en masa***

Orden de atención en el área urbana:

Primero: La Libertad

Sexto. Las Estancias

Séptimo. San Antonio

Décimo. Villatina

Décimo sexto. Juan Pablo II

Décimo noveno. Enciso

Orden de atención en el área rural:

Segundo. Santa Elena - Media Luna

- ***Por inundaciones y avenidas torrenciales***

Si bien, no se priorizaron barrios y/o veredas (o porción del mismo) que hagan parte del MAIE TSE, pero la reciente ola invernal evidencia afectaciones a viviendas relacionadas con los fenómenos hidrológicos recurrentes y potencialmente destructivos, que hacen parte de la dinámica de evolución de la corriente de la quebrada Santa Elena, que han generado aumento progresivo del nivel de las aguas contenidas dentro del cauce, superando la altura de las orillas naturales o artificiales, ocasionando desbordamiento y dispersión de las aguas sobre las llanuras de inundación y zonas aledañas a los cursos de agua normalmente no sumergidas.

La quebrada Santa Elena viene con períodos intensificados de lluvias, los cuales han sido más visibles desde el año 2017, presentándose cada vez más frecuentes construcciones expuestas a las afectaciones por las crecientes de la quebrada.

- **Prioridades para la ejecución de las obras de mitigación determinadas en los estudios de riesgo de detalle realizados para las zonas con condición de riesgo**

La Comisión Técnica asesora del Consejo Municipal de Gestión del riesgo de Desastres se encuentra priorizando el reasentamiento por la ejecución de las obras de mitigación determinadas en los estudios de detalle realizados para las zonas con condición de riesgo, el producto se espera para el mes de abril del año 2023.

- ***Prioridades de reasentamiento por los eventos de la ola invernal***

Precisar con las fichas levantadas por el DAGRD los eventos presentados en esta área de planificación para la toma de decisiones relacionada con:

- Escuela Las Estancias
- Casa en La Pastora por la que salió el agua como cascada desde un segundo piso
- Casas derrumbadas en Villatina
- Socavaciones recientes de la quebrada Santa Elena
- Quebrada La Rafita evidenciada en el video compartido a María Isabel Jaramillo Zapata, entre otras.

- **Identificación de compromisos pendientes con las comunidades**

Se levantaron con las entidades competentes los compromisos pendientes de reasentamiento de los hogares de la población que se han visto afectados por las declaratorias de urgencia por utilidad pública para la ejecución de las infraestructuras articuladas o al PUI Centroriental, o al Tranvía de Ayacucho y sus cables a La Sierra y el Trece de Noviembre (comunidad del sector de San Luis), o al Cinturón Verde Metropolitano Jardín Circunvalar, o al Túnel de Oriente, o a los nuevos equipamientos básicos, entre otras, en este ámbito territorial del MAIE TSE.

El reasentamiento de hogares en la ciudad surge por varios factores: o por la implementación de las obras de infraestructura priorizadas, o por riesgo o por eventos naturales, o por ser uno de los 3.626 hogares en arrendamiento temporal (dato del año 2018 del ISVIMED).

Cada año ingresan nuevos hogares al subsidio asignado para el pago del arrendamiento temporal por los factores descritos; y continuarán activos o pendientes de reasentamiento hasta que accedan a su solución de vivienda definitiva.

El reasentamiento de hogares se realiza en proyectos institucionales nuevos o en vivienda usada.

Se recogerá para el MAIE TSE la información tanto de los reasentamientos adelantados por el Distrito de Medellín como los pendientes de ejecutar por cualquiera de los factores descritos, y se le sumarán las viviendas identificadas en déficit por estar comprometidas con alguna de las variables descritas en el numeral 4 de este subsistema.

La normativa para la aplicación de los subsidios en sus diferentes modalidades cambió, requiriéndose de la revisión y análisis de la tendencia actual para los acumulados históricos, la destinación de grandes recursos para el pago del arrendamiento temporal y el surgimiento en el ISVIMED de la Curaduría Cero, para la mejora de los indicadores actuales del subsistema habitacional en el SSEPOT.

1.3.2.5.6 Plan de etapas del programa reasentamiento integral de población del AIE TSE

En el plan de etapas del Programa Reasentamiento Integral de Población serán atendidos de manera prioritaria las siguientes poblaciones:

- Hogares pendientes del sector de San Luis del PP del polígono Z3-R-17 y compromisos pendientes con las comunidades identificado.
- Hogares activos históricos pendientes de reasentamiento en arrendamiento temporal
- Priorización del reasentamiento en zonas de alto riesgo no mitigables
- Priorización del reasentamiento por la ejecución de las obras de mitigación descritas en los estudios de riesgo de detalle para las zonas con condición de riesgo
- Prioridades de reasentamiento por la ola invernal
- Nuevos hogares que ingresan al subsidio asignado para el pago del arrendamiento temporal por el Programa de Ejecución del corto plazo del MAIE TSE.

Este plan de etapas considerará los siguientes elementos:

- El subsistema de aprovechamientos avala e identifica los lotes oportunidad para el sistema habitacional, y según las prioridades definidas para el reasentamiento, determinará los que son adecuados para la solución a las problemáticas para gestionar los instrumentos de intervención del suelo aplicables.
- El desarrollo prioritario permitiría blindar los lotes oportunidad priorizados y no se repita que por falta de gestión pública (como ocurrió en el PLRU vigente adoptado por Resolución 65/2009) sean desarrollados por otros actores, sin cumplir el objetivo planteado en el modelo de ocupación propuesto.
- Socializar y acordar en la Mesa de Gestión de Vivienda de Interés Social con el Isvimed los programas y proyectos del subsistema habitacional priorizados y los mecanismos para su gestión, por ejemplo, a través de Alianzas Público Privada -APP-, y potenciar el suelo fiscal identificado.
- Potenciar las Unidades de Actuación Urbanísticas vivienda VIS y VIP del PP del polígono Z3-R-17 para el reasentamiento en sitio de la población.

1.3.2.6 Áreas de manejo especial – AME

De acuerdo con lo establecido en el POT: “Áreas de Manejo Especial. Son 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 este sentido, su asignación normativa será diferencial a la del resto del polígono y en ningún caso superará la norma definida para el mismo y su delimitación se hará en el marco del plan parcial y/o macroproyecto”.

Entendiendo así que las AME, cobran mayor importancia dentro de los instrumentos de tercer nivel y que entrarían a ser parte de las determinantes dada desde la formulación del MAIE TSE, así mismo deberá ser

parte estructural al momento de tomar decisiones dentro del planteamiento urbanístico de estos instrumentos de planificación complementaria.

Por consiguiente y entendiendo que en los demás tratamientos urbanos del MAIE TSE la forma de desarrollo ya posee lineamientos desde el POT, no se considera necesario la identificación de Áreas de Manejo Especial en estos sectores. Sin embargo, si se considera necesario delimitar las áreas de los equipamientos como AME de manera general para todo Área de Intervención Estratégica.

De acuerdo con la definición del POT respecto a la identificación de las Áreas de Manejo Especial considerando la limitación en su desarrollo. Al momento de plantear y aplicar la metodología aplicable para considerar un elemento AME, se encontró que existían algunos sectores que contaban con posibilidad de desarrollo y que entrarían a ser considerados Áreas de Manejo Especial con el fin de preservar algunos sectores desde una unidad morfológica, urbana, paisajística o arquitectónica de carácter barrial o sectorial. por lo tanto, se considerará categorizar estas AME entre las que no poseían posibilidad de desarrollo constructivo y las que si lo poseían para que pudiesen entrar a participar en el reparto de cargas y beneficios y no congelar la densificación de los tratamientos. Por lo tanto, se optó por categorizar la delimitación de las AME entre aquellos elementos con posibilidad de desarrollo y los que no poseían la capacidad de desarrollarse de acuerdo a los aprovechamientos establecidos por el POT.

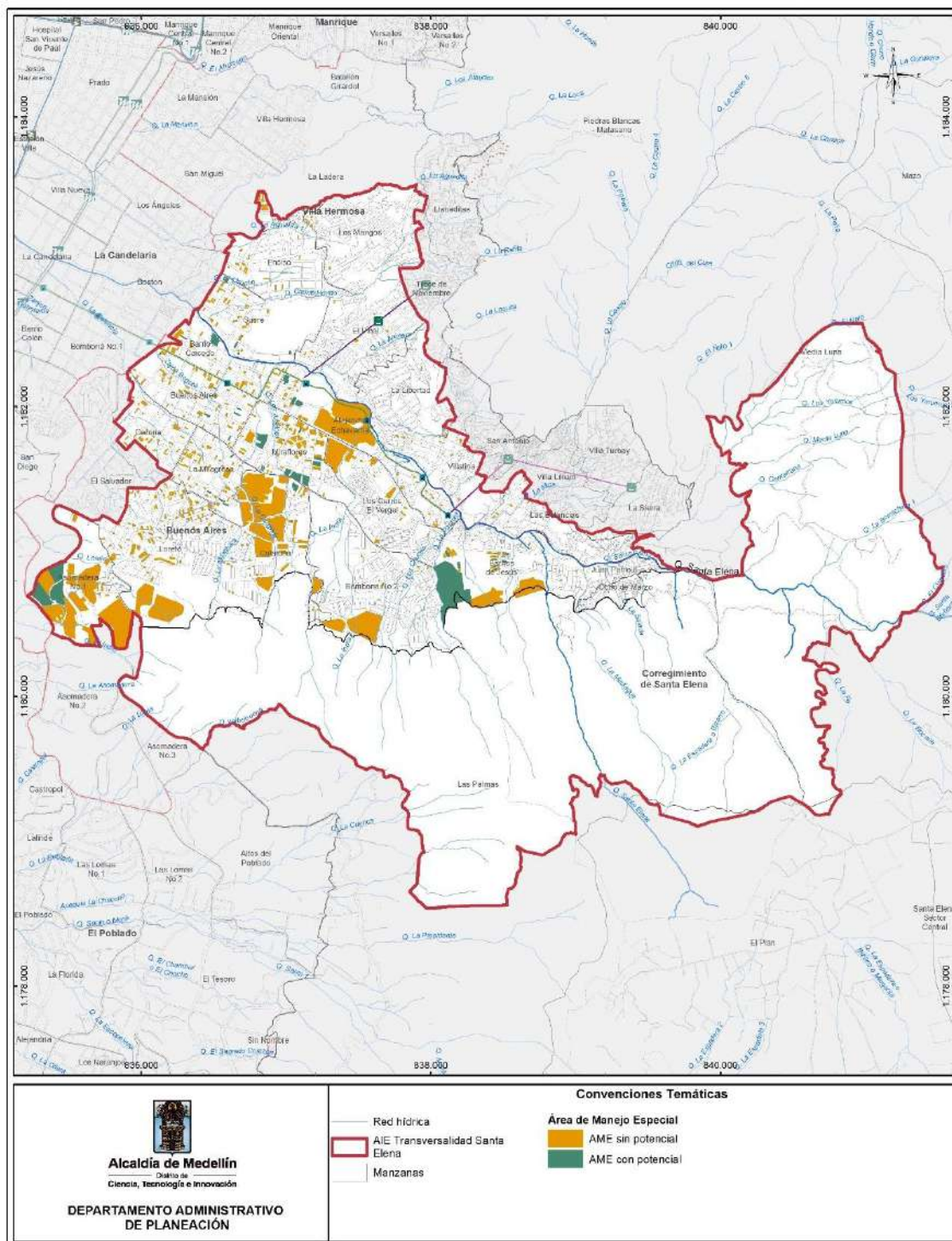
En el proceso de análisis espacial para identificar las Áreas de Manejo Especial parte de la lectura de la Base Jurídica Catastral en los campos de predios con RPH y Tipologías Residenciales; así mismo, se consideran los predios con construcciones mayores a 5 pisos de altura obtenido de la base catastral.

Luego de identificar las AME, y con el fin de aplicar el ejercicio de potencial de desarrollo, se categorizan estas Áreas de Manejo Especial de acuerdo con su potencial de desarrollo, teniendo en cuenta las limitaciones definidas en el POT; y así, poder identificar aquellas áreas que pueden entrar o no, a participar en el reparto de cargas y beneficios en la formulación del instrumento de tercer nivel.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 88. Áreas de Manejo Especial en el AIE TSE



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

1.3.3 Hallazgos generales

Al momento de realizar el planteamiento urbanístico, al igual que al momento de redelimitar, plantear y localizar elementos del sistema público y colectivo, se deberán considerar las dinámicas habitacionales del contexto donde se planteen con el fin de que sirvan de soporte a la población en general; Así mismo, tener en cuenta los procesos informales de ocupación al momento de generar lineamientos para la restitución o la acción pertinente.

Cuando se planteen y precisen los proyectos del sistema de movilidad, considerar los medios alternativos de transporte y la integralidad de la red peatonal y ciclorrutas, así mismo al poder excepcionar la sección vial brindar a los instrumentos de tercer nivel de estas especificaciones para ser implementadas en los PLRU, por contar unas dimensiones inferiores a las establecidas.

La creciente presencia de asentamientos informales implica la identificación y delimitación de áreas aptas para la urbanización con el fin de garantizar la seguridad jurídica de los asentamientos y el acceso a servicios básicos como agua potable, energía eléctrica y saneamiento básico.

Es fundamental promover la participación activa de la comunidad local en la toma de decisiones y en la gestión de los asentamientos informales, fomentando la cooperación entre los diferentes actores involucrados, tales como gobiernos locales, propietarios de tierras, pobladores y organizaciones sociales, con el fin de que al momento de plantear las áreas para el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas, así mismo se deberá considerar al momento de plantear la propuesta urbana no solo la línea base del número de viviendas a reasentar sino las que se puedan generar por dicho planteamiento.

Las determinantes del Subsistema habitacional para los instrumentos de tercer nivel se deberán enfocar en la política habitacional Nacional y local, así como proponer determinantes para la intervención en el suelo rural que permitan abordar los tratamientos diferentes a los asentamientos informales. Esto implica la adopción de prácticas de manejo del suelo sostenibles, que promuevan la conservación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente, considerando las características propias de cada territorio y la diversidad de sistemas productivos presentes en el medio rural. Así mismo es fundamental contar con políticas públicas y marcos normativos adecuados que respalden la implementación de estas nuevas figuras de intervención en el suelo rural, y que promuevan la participación activa y la inclusión de los diferentes actores involucrados en la toma de decisiones.

1.3.3.1 Recomendaciones generales

El ámbito territorial del MAIE TSE cuenta con varios instrumentos de planificación y gestión con inversión pública ejecutada desde el año 2014, fecha de adopción del POT vigente, que no sólo incrementaron los estándares del sistema público y colectivo, sino el ambiental, el de gestión del riesgo y el de ocupación; adicionalmente, contribuyeron a minimizar problemáticas en aspectos socioeconómicos y socioculturales para contribuir a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Es dinámica la cifra del déficit cuantitativo de vivienda urbano y rural por los procesos de ocupación informal en el espacio público existente, en el borde urbano rural, en las zonas no aptas para la localización de asentamientos humanos y por los aprovechamientos asignados en el POT vigente; en la actualidad no son

precisas las estrategias de gobernanza y gobernabilidad por parte del Distrito de Medellín en los diferentes territorios.

En la actualidad, el suelo rural enfrenta diversos desafíos en relación a los asentamientos informales y otros tratamientos diferentes a CN3 y MI. Estos desafíos requieren la implementación de nuevas figuras de intervención con el objetivo de abordar de manera integral y adecuada la problemática.

Permitir aprovechamientos en zonas donde se hace necesaria la densificación de vivienda y que está restringida por la norma del POT.

1.4 TRATAMIENTOS, APROVECHAMIENTOS Y OBLIGACIONES URBANÍSTICAS

Figura 89. Tratamientos aprovechamientos y obligaciones.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

El análisis conjunto de estos tres instrumentos parte de entender la interrelación que existe entre los tratamientos, los aprovechamientos y obligaciones urbanísticas, como los instrumentos que orientan el ordenamiento de la ciudad al asignar de manera individualizada y diferenciada la normativa básica a aplicar a cada fracción del territorio. Si bien el alcance otorgado por el POT, a la formulación de este instrumento de segundo nivel no abarcan los tratamientos, los aprovechamientos y las obligaciones urbanísticas, este análisis servirá para implementar el método para la delimitación de las áreas de oportunidad y aportará al proceso de seguimiento y evaluación en la próxima revisión del POT en el ámbito del Área de Intervención Estratégica -AIE TSE-.

1.4.1 Análisis tratamientos, aprovechamientos y obligaciones en el AIE Transversalidad Santa Elena

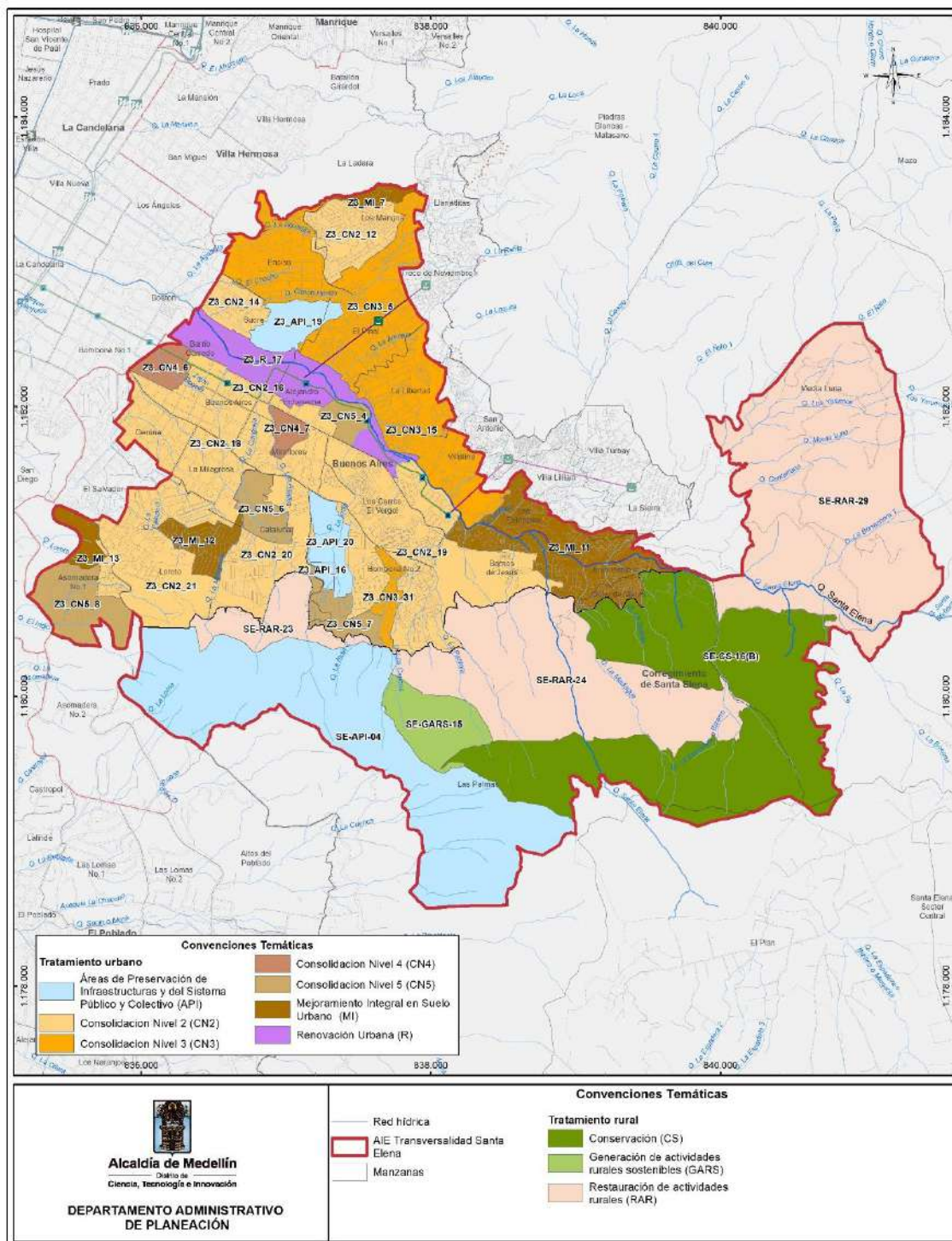
1.4.1.1 Tratamientos urbanos y tratamientos rurales.

La delimitación de los tratamientos urbanos y Tratamientos Rurales toma como partida las áreas homogéneas evaluadas e identificadas; como lo establece el POT, los tratamientos no se basan únicamente en diferentes características funcionales en la delimitación de las zonas homogéneas en el contexto de la ciudad, sino también desde el reconocimiento de su conformación y el desarrollo actual y futuro. La valoración de las características morfológicas de un sector urbano permite obtener datos sobre el potencial de crecimiento o desarrollo futuro, así como las acciones a realizar para que este desarrollo sea armónico y sostenible, en contraste con la revalorización y potenciación de los elementos geográficos, ambientales, paisajísticos y productivos en el suelo rural.

Por este motivo, en este análisis particular de los Tratamientos, se presentan algunas singularidades encontradas en el territorio que nos ayudará en la toma de decisiones durante el proceso de formulación, sino también a aportar a la próxima revisión del POT.



Figura 90. Tratamientos urbanos y rurales en el AIE TSE



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Tabla 16. Tratamientos urbanos y rurales en el AIE TSE

TRATAMIENTO		CÓDIGO TRATAMIENTO		SUELO	
Consolidación Nivel 2 -CN2-	21,01%	Z3_CN2_12	1,56%	45,26%	SUELO URBANO
		Z3_CN2_14	0,78%		
		Z3_CN2_16	1,08%		
		Z3_CN2_18	4,69%		
		Z3_CN2_19	6,94%		
		Z3_CN2_20	2,15%		
		Z3_CN2_21	3,81%		
Consolidación Nivel 3 -CN3-	9,66%	Z3_CN3_15	3,55%		
		Z3_CN3_31	0,47%		
		Z3_CN3_5	5,65%		
Consolidación Nivel 4 -CN4-	0,93%	Z3_CN4_6	0,56%		
		Z3_CN4_7	0,37%		
Consolidación Nivel 5 -CN5-	3,76%	Z3_CN5_4	0,46%		
		Z3_CN5_6	0,81%		
		Z3_CN5_7	0,81%		
		Z3_CN5_8	1,69%		
Mejoramiento Integral -MI-	5,36%	Z3_MI_7	0,31%		
		Z3_MI_11	3,70%		
		Z3_MI_12	0,87%		
		Z3_MI_13	0,48%		
Renovación Urbana -R-	2,61%	Z3_R_17	2,61%		
Áreas de Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo -API-	14,60%	Z3_API_16	0,14%		
		Z3_API_19	0,94%		
		Z3_API_20	0,85%		
		SE-API-04	12,66%		
Conservación -CS-	14,24%	SE-CS-16(B)	14,24%	54,74%	SUELO RURAL
Generación de actividades rurales sostenibles -GARS-	1,82%	SE-GARS-15	1,82%		
Restauración de actividades rurales -RAR-	26,02%	SE-RAR-23	1,71%		
		SE-RAR-24	9,50%		
		SE-RAR-29	14,80%		

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

De acuerdo con lo anterior, podemos observar que el territorio desde su planteamiento conceptual en términos de tratamientos urbanos presenta un grado de consolidación significativa, especialmente la Comuna 9 Buenos Aires en donde se encuentran la mayor cantidad de los polígonos de tratamientos de consolidación, particularmente los niveles nivel 2 *Dotacional*, nivel 4 *Cualificación*, y nivel 5 *Regulación*; en contraste con,

la comuna 8 Villa Hermosa que contiene los polígonos de tratamiento de consolidación nivel 3 *Generación*; así mismo, el POT en la distribución de sus tratamientos señala cuatro zonas diferenciadas con tratamiento de Mejoramiento Integral y un polígono de Renovación Urbana dentro del MAIE TSE, lo cual corresponde con la identificación de “Áreas de Desarrollo Incompleto e Inadecuado” y “Zonas Deterioradas o en Conflicto Funcional y/o en Transformación” en el análisis de áreas homogéneas al momento de la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial.

Dentro del MAIE TSE se encuentran cuatro polígonos de tratamientos API que corresponde a Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo, uno de ellos y con mayor área en el suelo rural.

También dentro del suelo rural encontramos un polígono de tratamientos de Conservación destinado a la prestación de bienes y servicios ambientales; así como un polígono de tratamiento de Generación de Actividades Rurales Sostenibles si bien está aplicado a la producción rural presentando potencialidades para la prestación de servicios ambientales tanto por sus restricciones fisiográficas y el estado de la cobertura vegetal que presenta. De igual manera y con el mayor porcentaje de área por tratamientos individualizados tenemos el tratamiento de Restauración de Actividades Rurales teniendo una amplia posibilidad de actividades agropecuarias, agrícolas y forestales, vinculadas a la tradición campesina y a su recuperación.

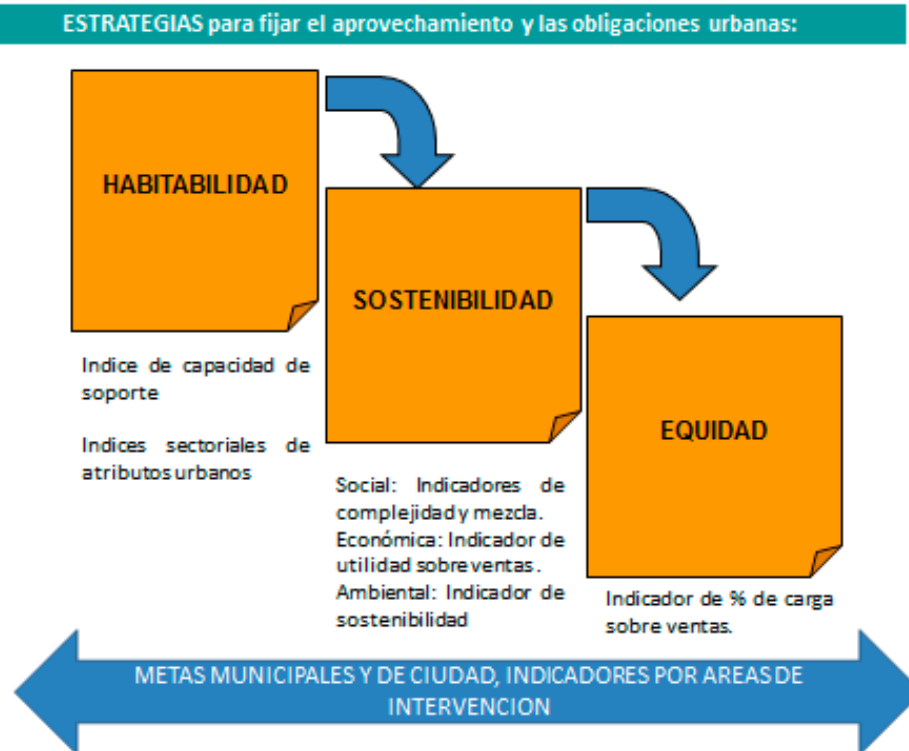
1.4.1.2 Aprovechamientos y Obligaciones Urbanísticas.

Los aprovechamientos y obligaciones urbanísticas se asignan en relación con los tratamientos, lo que permite marcar pautas para el desarrollo diferenciado para diversas partes del territorio, permitiendo distinguir los diferentes tipos de ocupación y así poder definir el tipo de intervención para concretar el modelo de ocupación definido en el POT

Los Aprovechamientos Urbanísticos son, en síntesis, la norma que define de manera general la forma desde la volumetría y ocupación mediante los índices de construcción y ocupación, así como la densidad máxima de vivienda, las alturas máximas de las edificaciones traducida en metros cuadrados (m²) construidos llegando a definir la intensidad de uso y aislamientos Y las Obligaciones Urbanísticas se pueden entender como el conjunto de disposiciones en termino de cesiones tanto públicas como privadas que entran a fortalecer y equilibrar la capacidad de soporte del territorio a partir de los nuevos desarrollos; así mismo, se entiende como obligación urbanística la destinación tanto en la calificación de suelo como la construcción de vivienda de interés social -VIS aplicable solo a los tratamientos de renovación urbana y desarrollo.

La aplicación de estos dos criterios se realiza de manera simultánea y articulada con los tratamientos, pues constituyen el fundamento de las cargas y beneficios originadas del ordenamiento territorial. Por lo cual y acuerdo con los principios de *Habitabilidad, Sostenibilidad y Equidad*, asignados por el POT a estas normas para regir el desarrollo urbano, en donde si se garantiza la habitabilidad con criterios sostenibles tanto social como ambiental y económicamente, traduciéndose en equidad entre la exigencia a ceder en proporción a lo aprovechable. Logrando así concretar las metas de ciudad establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial, referente a los indicadores de espacio público, equipamientos; así como, la accesibilidad y movilidad.

Figura 91. Estrategias para fijar el aprovechamiento y las obligaciones urbanas.



Fuente: Documento Técnico de Soporte, Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014)

El POT, Acuerdo 48 de 2014 en el artículo 280. *Tabla de aprovechamientos y cesiones públicas*, establece los aprovechamientos y obligaciones para los tratamientos de cada una de las zonas de la ciudad; en el siguiente cuadro se extraen los tratamientos con sus respectivos aprovechamientos y cesiones que hacen parte del AIE TSE:

Tabla 17. Aprovechamientos y cesiones públicas urbanas en el AIE TSE.

Código Polígono	Aprovechamientos			Cesiones Públicas				
				Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico.			Construcción de equipamientos	
	Densidad Viv/Ha	I.C. (A.N.)	Altura	Vivienda (m ² /Hab viv.)	Otros Usos m ² /100m ² para I.C.	% Área Neta Mínima	m ² /Vivienda	Otros usos % / I.C.
Z3_CN2_12	100	-	2	3,0	7,0	18	1,00	1
Z3_CN2_14	270	-	5	3,0	7,0	18	1,00	1
Z3_CN2_16	290	3,0	-	3,0	7,0	18	1,00	1
Z3_CN2_18	290	2,5	-	3,0	7,0	18	1,00	1
Z3_CN2_19	100	-	2	3,0	7,0	18	1,00	1
Z3_CN2_20	100	-	2	3,0	7,0	18	1,00	1
Z3_CN2_21	230	-	3	3,0	7,0	18	1,00	1



Código Polígono	Aprovechamientos			Cesiones Públicas				
				Cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico.			Construcción de equipamientos	
	Densidad Viv/Ha	I.C. (A.N.)	Altura	Vivienda (m ² /Hab viv.)	Otros Usos m ² /100m ² para I.C.	% Área Neta Mínima	m ² /Vivienda	Otros usos % / I.C.
Z3_CN3_15	100	-	2	2,0	5,0	18	1,00	1
Z3_CN3_31	100	-	2	2,0	5,0	18	1,00	1
Z3_CN3_5	120	-	3	2,0	5,0	18	1,00	1
Z3_CN4_6	250	-	Variable (1)	3,0	7,0	18	1,00	1
Z3_CN4_7	290	-	Variable (1)	3,0	7,0	18	1,00	1
Z3_CN5_4	250	2,0	-	3,0	7,0	18	1,00	1
Z3_CN5_6	100	-	2	3,0	7,0	18	1,00	1
Z3_CN5_7	100	-	2	3,0	7,0	18	1,00	1
Z3_CN5_8	160	1,8	-	4,0	7,0	18	1,00	1
Z3_MI_7	30	-	1	-	-	-	-	-
Z3_MI_11	30	-	1	-	-	-	-	-
Z3_MI_12	160	-	1	-	-	-	-	-
Z3_MI_13	160	-	3	-	-	-	-	-
Z3_R_17	290	2,3	-	4,0	7,0	18	1,00	1

Fuente: Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014)

Los polígonos con tratamientos *API* seguirán manteniendo su destinación y aprovechamientos existentes, hasta no ser adoptado el respectivo plan maestro como instrumento de tercer nivel que planifique el desarrollo de dicha área; las viviendas situadas dentro de este tratamiento tendrán un aprovechamiento de máximo dos (2) pisos sin alterar su destinación existente.

Consecuentemente para el suelo rural se extraen los siguientes aprovechamientos y obligaciones de acuerdo con el POT.

Tabla 18. Aprovechamientos y obligaciones rurales en el AIE TSE.

Polígono Código	Aprovechamientos				Obligaciones especiales
	Densidad Viv/Ha	I.O. (A.B.)	I.C. (A.B.)	Altura	% Cobertura boscosa
SE-CS-16(B)	0,1	0,3	1,7	1	98%
SE-GARS-15	0,55	2,0	13	2	10%
SE-RAR-23	0,55	2,0	13	2	10%
SE-RAR-24	0,55	2,0	13	2	10%
SE-RAR-29	0,55	2,0	13	2	10%

Fuente: Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014)

De acuerdo con lo anterior, los tratamientos rurales por fuera de los suelos de desarrollo restringido que no hacen parte del AIE TSE, no poseen obligaciones urbanísticas a modo de cesiones públicas.

1.4.1.3 Confrontación entre la imagen normativa y la aproximación a la realidad del AIE TSE mediante el geoprocesamiento de datos.

Los insumos básicos para realizar la comparación de la imagen normativa versus una aproximación a la realidad del territorio son por una parte y como línea base lo establecido por el POT respecto a los aprovechamientos para cada uno de sus tratamientos y para realizar el proceso, la información catastral y geográfica con los que cuenta el Distrito.

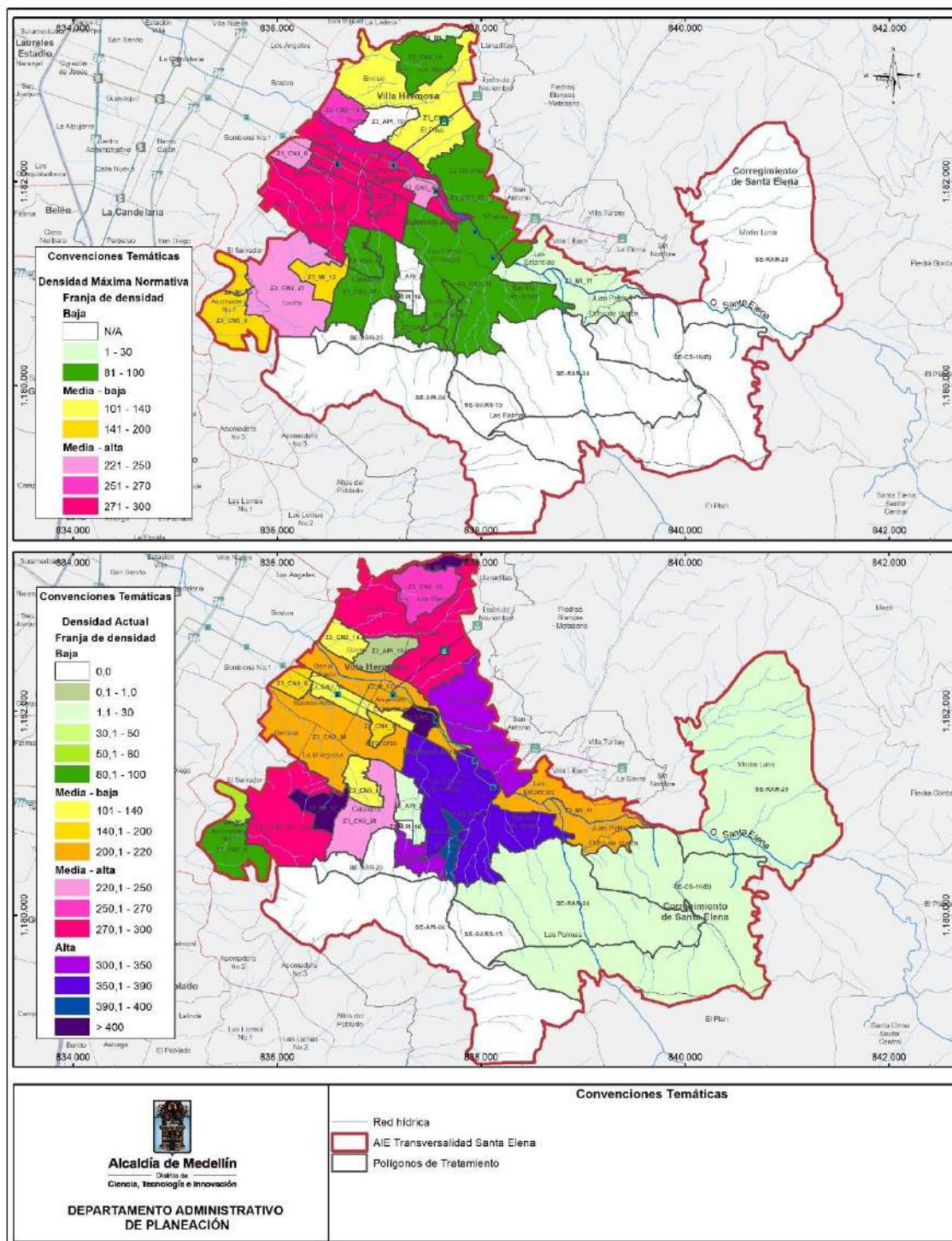
El análisis aborda los tres principales instrumentos normativos que se establecen para direccionar los aprovechamientos urbanísticos en cada sector que son la Densidad, el Índice de Construcción y la Altura.

1.4.1.3.1 Densidad.

Se establece de manera diferencial para cada uno de los tratamiento y se expresa por la cantidad de viviendas por hectáreas aplicándose sobre el área neta del lote; sin embargo, para este ejercicio se toma la densidad total del polígono estableciendo el área neta de este y el número de viviendas con los puntos de prestación de servicio.



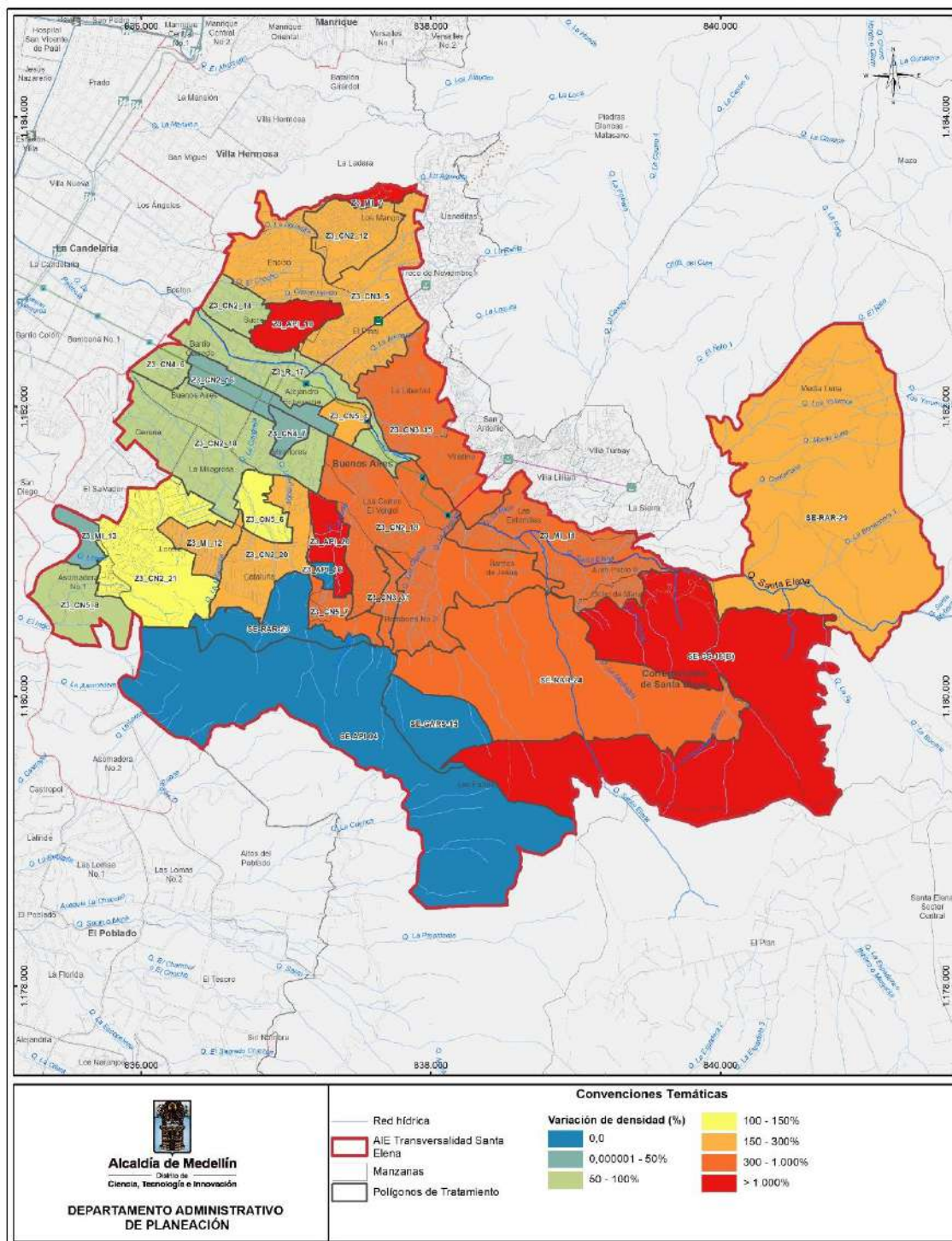
Figura 92. Densidad normativa vs densidad actual.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).



Figura 93. Variación en la densidad.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Tabla 19. Densidad normativa, densidad actual y variación en densidad.

Código Polígono	Densidad POT	Densidad Actual	Variación Densidad
Z3_CN2_12	100	265	265%
Z3_CN2_14	270	140	52%
Z3_CN2_16	290	111	38%
Z3_CN2_18	290	204	70%
Z3_CN2_19	100	364	364%
Z3_CN2_20	100	230	230%
Z3_CN2_21	230	287	125%
Z3_CN3_5	120	287	239%
Z3_CN3_15	100	329	329%
Z3_CN3_31	100	393	393%
Z3_CN4_6	250	143	57%
Z3_CN4_7	290	142	49%
Z3_CN5_4	250	594	238%
Z3_CN5_6	100	139	139%
Z3_CN5_7	100	317	317%
Z3_CN5_8	160	91	57%
Z3_MI_7	30	9.010	30.033%
Z3_MI_11	30	202	673%
Z3_MI_12	160	405	253%
Z3_MI_13	160	75	47%
Z3_R_17	290	209	72%
Z3_API_16	N/A	-	-
Z3_API_19	N/A	1	1.000%
Z3_API_20	N/A	3	1.000%
SE-API-04	N/A	-	-
SE-CS-16(B)	0,1	1,39	1.390%
SE-GARS-15	0,55	-	-
SE-RAR-23	0,55	-	-
SE-RAR-24	0,55	1,96	356%
SE-RAR-29	0,55	1,16	211%

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) con base en Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).

El resultado de la indagación anterior da una imagen contrastante entre los topes estipulados por norma y la densidad actual de acuerdo con los puntos de prestación de servicios, evidenciando una variación en la densidad en los tratamientos que dan con el borde urbano rural por encima de lo estipulado en el POT; se resalta con peculiar importancia el polígono Z3_MI_7, que al tener en su interior procesos informales de ocupación paulatinos y la mayoría del polígono está clasificado como espacio público, dando como producto

una densidad desbordada. De la misma manera, se observa que la mayoría de los polígonos con Mejoramiento Integral y la totalidad de Consolidación Nivel 3, están en una variación superior a la establecida por los aprovechamientos.

En contraste a lo anterior, los tratamientos con oportunidad de densificarse se ubican hacia el costado occidental del AIE TSE, contiguo al AIE Río Centro, compuestos por tratamientos de Consolidación Nivel 2 y Nivel 4.

En el suelo rural el polígono de conservación por una parte en el borde urbano rural de la quebrada Santa Elena se presentan procesos informales de ocupación en conjunto con viviendas aisladas en el resto del polígono, lo cual arroja una densidad habitacional que sobrepasa lo establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial, fenómeno similar en los polígonos SE-RAR-24 y SE-RAR-29, con densidades en proyección a un desarrollo en otra categoría del suelo rural.

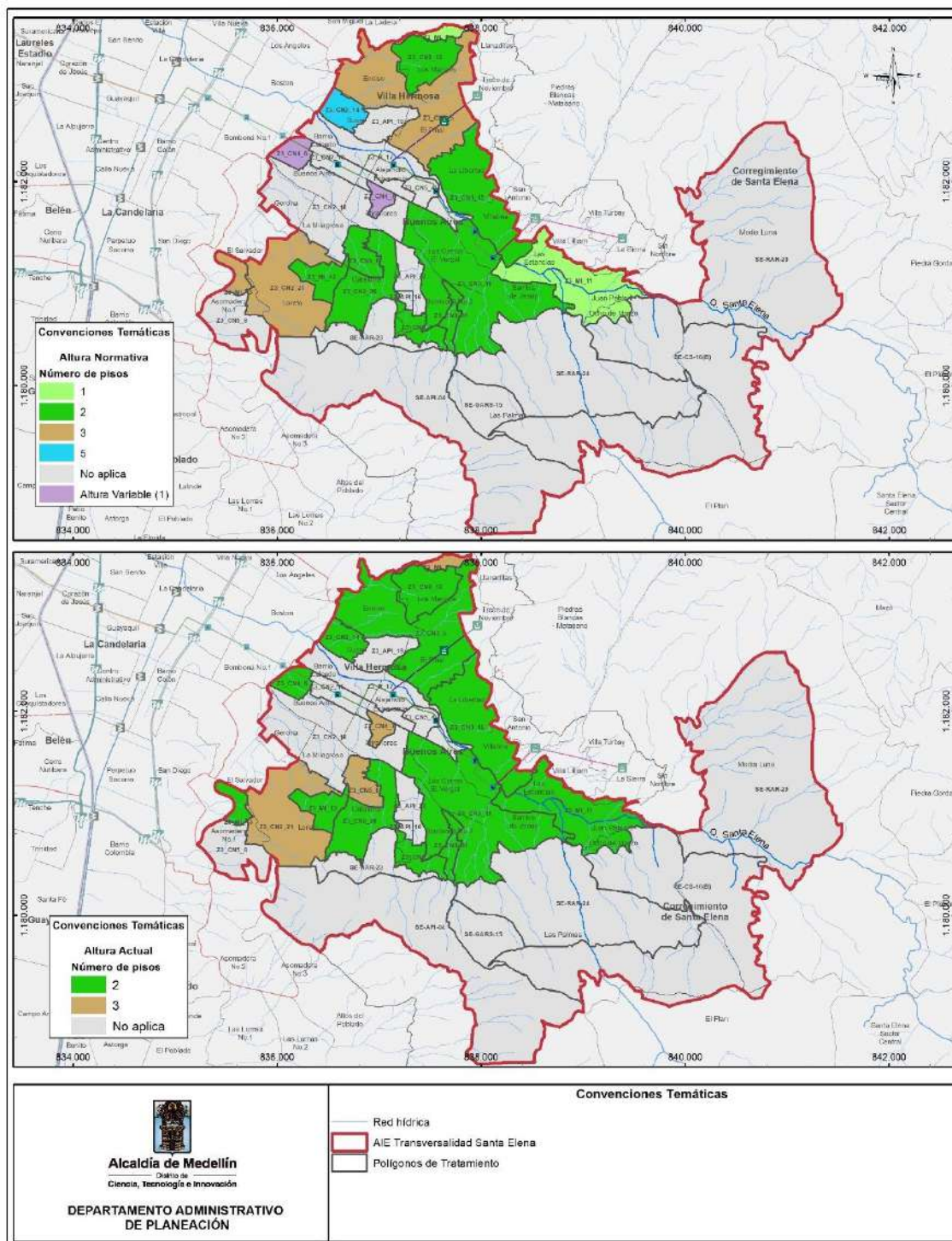
Se resalta que los tratamientos con asignación API presentan densidad habitacional lo que obedece a los procesos de asentamiento informal, como los evidenciados en el Z3_API_19, razón por lo cual se hizo un análisis con más detalle del contexto de este análisis general.

1.4.1.3.2 Índice de construcción y altura máxima.

Los aprovechamientos en el suelo rural de índice de construcción y altura máxima tienen aplicación indistintamente sobre cada tratamiento, pues en los polígonos donde no se restringe la edificabilidad por el índice de construcción lo hace mediante la altura máxima que pueden alcanzar las edificaciones, el coeficiente del índice de construcción se calcula teniendo en cuenta el porcentaje de ocupación establecido sobre el área neta, lo que se traduce en área construida; y la altura está dada en el número máximo de pisos que tiene una edificación. Los números requeridos para realizar estos análisis se toman de la base catastral del año 2022.



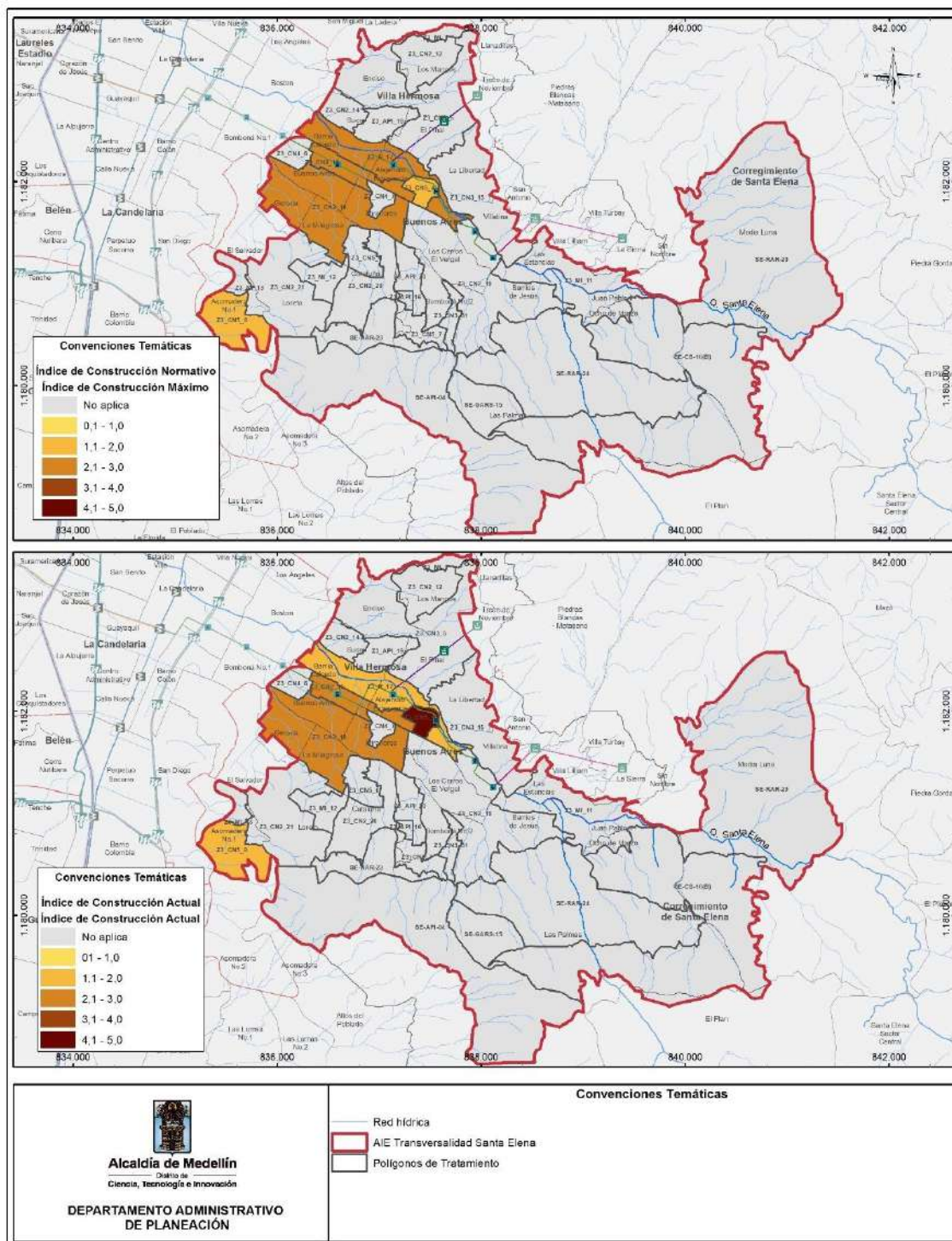
Figura 94. Altura normativa vs altura promedio.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



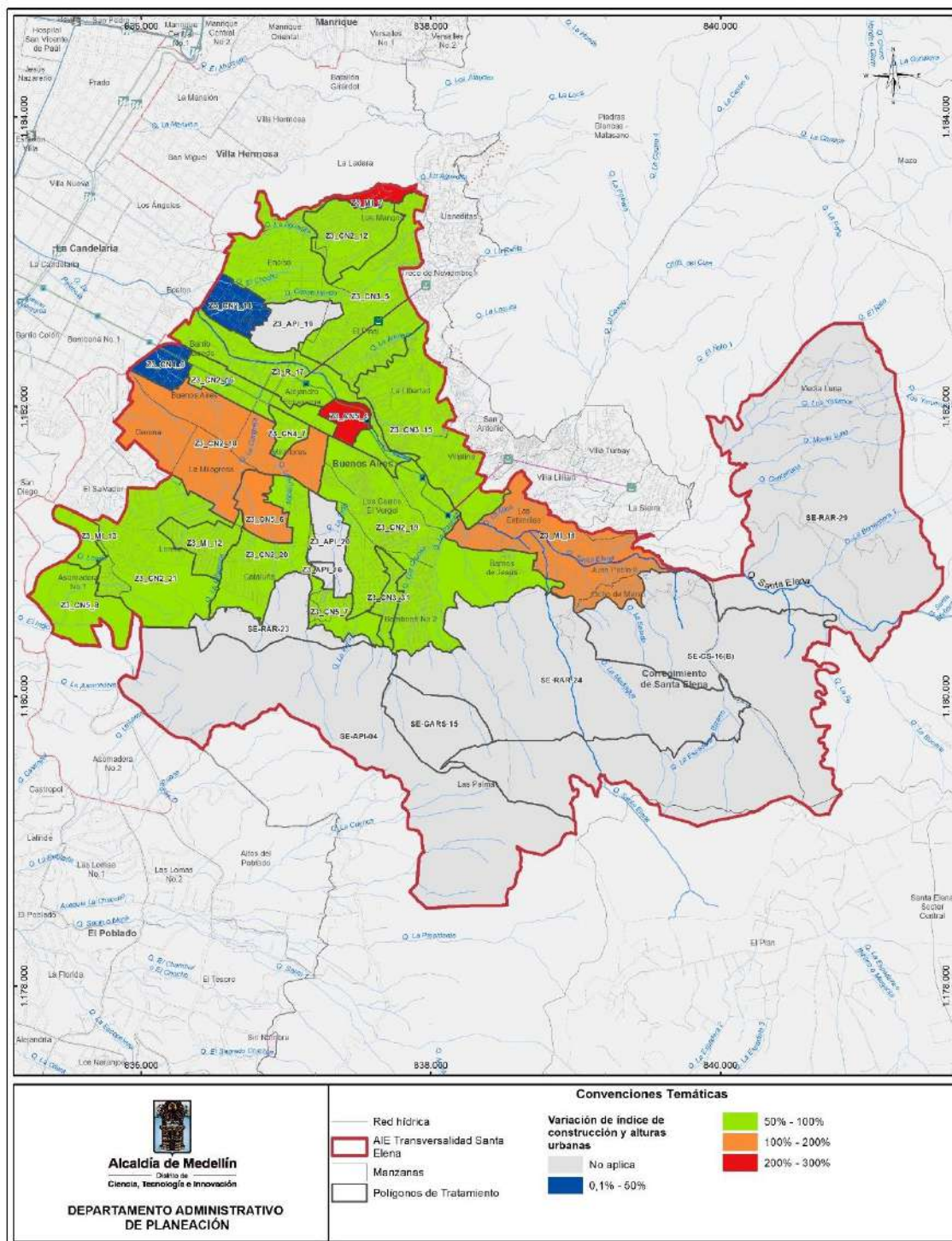
Figura 95. Índice de construcción normativo vs índice de construcción actual.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 96. Variación en el índice de construcción y alturas urbanas.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Tabla 20. Índice de construcción y alturas máximas POT, índice de construcción y alturas promedio y variación.

Código Polígono	IC Max. POT	ALTURA Max. POT	IC prom. Actual	ALTURA prom Actual	Variación IC - Altura
Z3_CN2_12	N/A	2	0,00	2	100
Z3_CN2_14	N/A	5	0,00	2	40
Z3_CN2_16	3	N/A	2,34	0	78
Z3_CN2_18	2,5	N/A	2,84	0	114
Z3_CN2_19	N/A	2	0,00	2	100
Z3_CN2_20	N/A	2	0,00	2	100
Z3_CN2_21	N/A	3	0,00	3	100
Z3_CN3_5	N/A	3	0,00	2	67
Z3_CN3_15	N/A	2	0,00	2	100
Z3_CN3_31	N/A	2	0,00	2	100
Z3_CN4_6	N/A	Variable 1	0,00	2	44
Z3_CN4_7	N/A	Variable 1	0,00	3	67
Z3_CN5_4	2	N/A	4,73	0	237
Z3_CN5_6	N/A	2	0,00	3	150
Z3_CN5_7	N/A	2	0,00	2	100
Z3_CN5_8	1,8	N/A	1,65	0	92
Z3_MI_7	N/A	1	0,00	3	300
Z3_MI_11	N/A	1	0,00	2	200
Z3_MI_12	N/A	2	0,00	2	100
Z3_MI_13	N/A	3	0,00	2	67
Z3_R_17	2,3	N/A	1,90	0	83

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Con la información anterior y comprendiendo que el método utilizado para el análisis de los aprovechamientos *índice de construcción y altura máxima*, en primer lugar es conveniente precisar que, si bien los tratamientos rurales tienen aprovechamientos urbanísticos, para el presente ejercicio no fue posible realizar el análisis para el suelo rural; pues, la aplicación de los aprovechamientos se restringen por el área mínima de lote; por lo cual, el ejercicio se realizara de forma individualizada en el numeral siguiente cuando se analice con más detalle cada tratamiento. Por otro lado, al tomar los promedios del índice de construcción y las alturas actuales de cada polígono con relación al resultado del procesamiento de los atributos de la estructura predial; por lo que se promedian tanto las alturas como los índices de construcción de la capa catastral.

Por consiguiente, el resultado nos permite comprender que la variación entre los índices de construcción y las alturas máximas normativas y las existentes; nos presenta un territorio homogéneo en términos generales respecto a los límites de estos aprovechamientos; lo cual no representa la realidad de algunos sectores que superan los aprovechamientos asignados. Es importante resaltar que los tratamientos Z3_CN5_4 al ser una

urbanización donde los lotes son el perfil de las edificaciones es decir con una ocupación del 100% y el Z3_MI_7 por poseer procesos informales de ocupación, lo cual se refleja en los resultados anteriores.

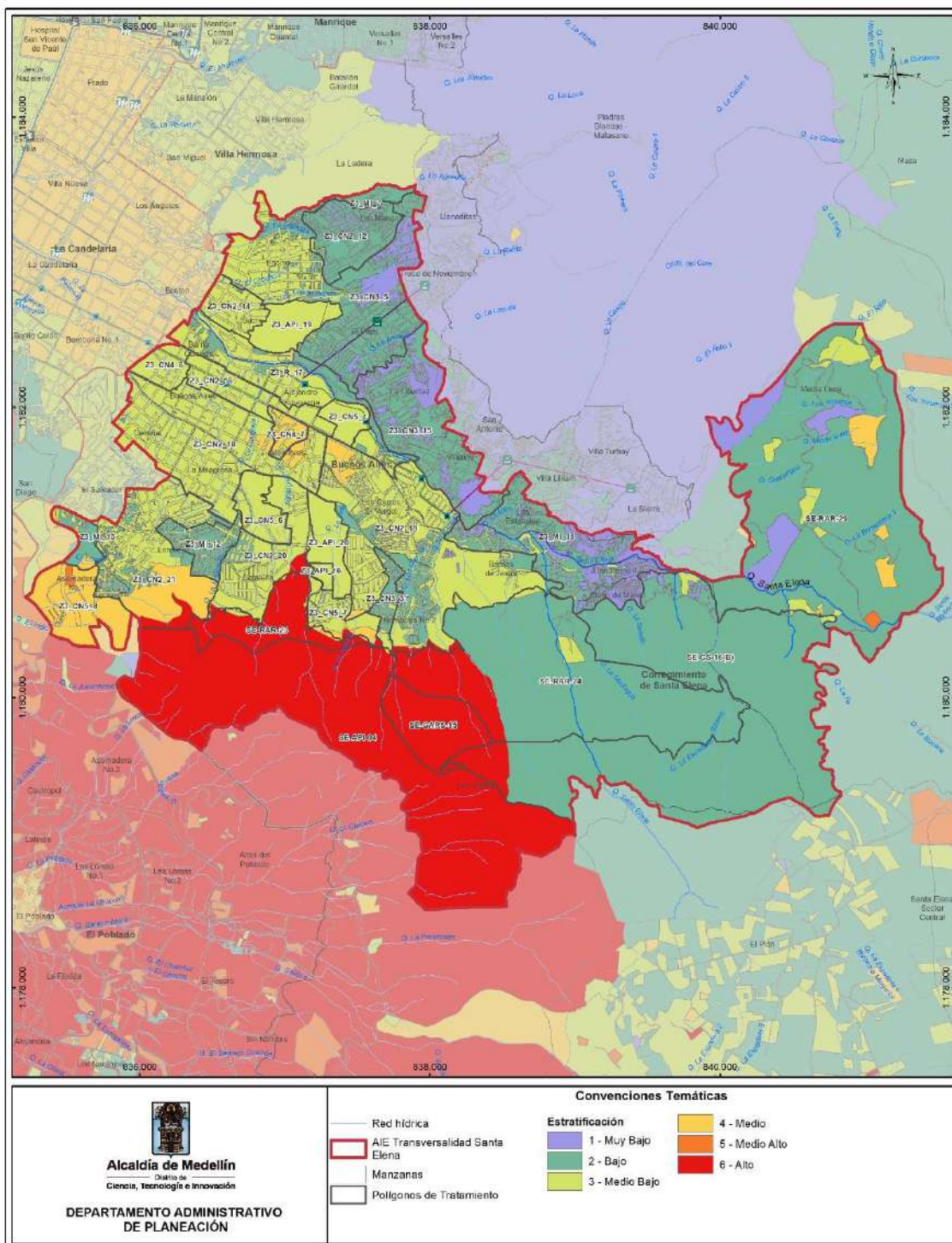
1.4.1.3.3 Obligaciones Urbanísticas.

De acuerdo con la clasificación dada por el POT las obligaciones urbanísticas están destinadas a la consolidación del sistema público y colectivo a través de las cesiones de espacio público vías y equipamientos, las destinadas a la calificación de suelo construcción para vivienda de interés social – VIS y VIP y las cesiones privadas de uso común; son el instrumento por el cual se consolida el sistema de soporte del territorio. Sin embargo, al momento de desarrollar este documento no se cuenta con el insumo para hacer un análisis riguroso de las distintas obligaciones urbanísticas materializadas en el ámbito del MAIE TSE; no obstante, se realiza un ejercicio en donde de acuerdo lo estipulado en el POT respecto eximición de “áreas de cesión pública en actuaciones urbanísticas destinadas al uso residencial, que se encuentren localizadas en estratos 1, 2 y 3 en cualquiera de los tratamientos urbanísticos definidos en este plan, siempre que no superen las cuatro (4) unidades de vivienda”, utilizando como insumos la estratificación socioeconómica establecida catastralmente para el Área de intervención Estratégica.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 97. Estratificación en el AIE TSE.



Fuente: Subsecretaría de Catastro



Tabla 21. Estratificación en el AIE TSE.

Código Tratamiento	Estrato					
	1	2	3	4	5	6
Z3_CN2_12	9,67%	87,70%	2,63%			
Z3_CN2_14		0,95%	98,18%	0,86%		
Z3_CN2_16		0,12%	99,88%			
Z3_CN2_18	0,10%	0,24%	95,37%	4,29%		
Z3_CN2_19	0,41%	13,99%	80,33%	3,68%		1,59%
Z3_CN2_20		5,05%	88,99%			5,96%
Z3_CN2_21	0,25%	12,36%	50,40%	31,06%		5,93%
Z3_CN3_5	13,22%	52,73%	34,05%			
Z3_CN3_15	28,69%	71,08%	0,23%			
Z3_CN3_31	0,80%	64,17%	35,02%			
Z3_CN4_6			99,70%	0,30%		
Z3_CN4_7			42,74%	57,26%		
Z3_CN5_4			100%			
Z3_CN5_6			100%			
Z3_CN5_7		0,19%	78,23%	13,97%		7,62%
Z3_CN5_8				97,14%	2,85%	
Z3_MI_7		100%				
Z3_MI_11	38,39%	52,46%	9,15%			
Z3_MI_12	0,95%	63,01%	36,04%			
Z3_MI_13	0,75%	66,05%	8,46%	24,74%		
Z3_R_17	0,45%	23,91%	75,47%	0,18%		
Z3_API_16			100%			
Z3_API_19			100%			
Z3_API_20			99,21%			0,79%
SE-API-04						100%
SE-CS-16(B)	0,81%	94,55%	0,76%			3,87%
SE-GARS-15						100%
SE-RAR-23			3,92%	1,75%		94,33%
SE-RAR-24		82,03%	2,37%			15,60%
SE-RAR-29	9,33%	81,56%	5,26%	3,46%	0,38%	
Total	4,96%	45,82%	26,22%	4,27%	0,11%	18,62%

Fuente: Subsecretaría de Catastro

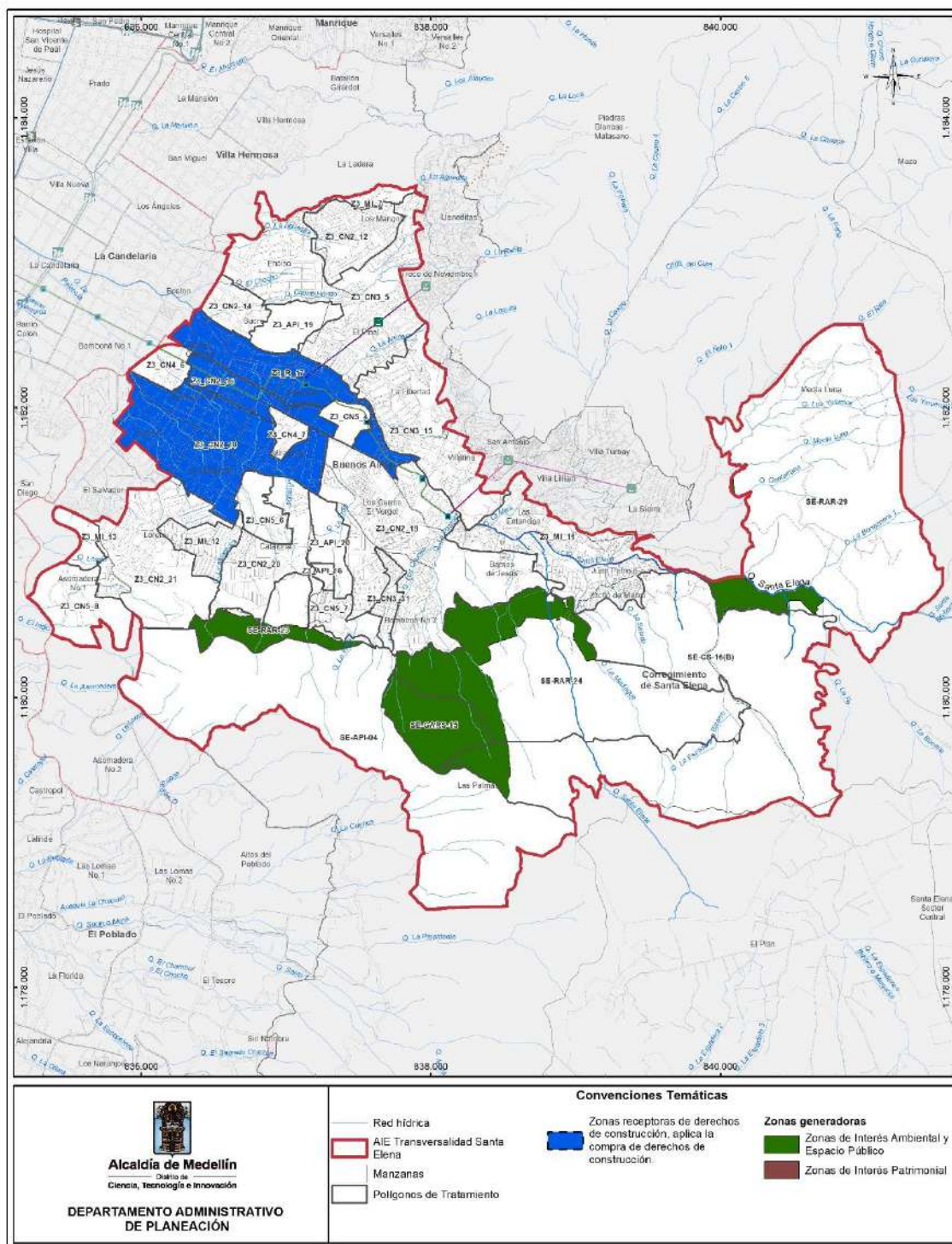
De forma general, se puede derivar de la lectura anterior que el 77% del área del AIE TSE la componen estratos 1, 2 y 3, lo que aunado a los aprovechamientos dados por el POT a los tratamientos limitados en altura donde adicionalmente predominan estos estratos, no posibilitan el desarrollo de vivienda en serie lo que resulta en la incapacidad de generar capacidad de soporte vía aplicación de obligaciones urbanísticas; así mismo, en el 23% del Macroproyecto con estratificación entre media y alta, se encuentra en su mayoría en suelo rural lo cual restringe la aplicabilidad de las obligaciones urbanísticas plenas a zonas muy puntuales en el suelo urbano y donde entra a jugar un papel relevante los tratamientos condicionados por el índice de construcción para fortalecer el sistema público y colectivo mediante las obligaciones urbanísticas.

1.4.1.3.4 Transferencia de Derechos de Construcción y Desarrollo.

Si bien se trata de un instrumento de gestión del subsistema de financiación del POT, está directamente relacionado los aprovechamientos valiéndose de los derechos adicionales de construcción y desarrollo logrando así un aumento en los índices de edificabilidad y densidad habitacional.

Al interior del AIE TSE hay tanto zonas generadoras de derechos adicionales de construcción y desarrollo por motivos de conservación ambiental y paisajística para la generación de espacio público natural; y las zonas receptoras en los polígonos de acuerdo con la capacidad de soporte del estudio de las áreas homogéneas geoeconómicas durante la formulación del POT.

Figura 98. Zonas generadoras y receptoras de derechos adicionales de construcción y desarrollo, AIE TSE



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).

Tabla 22. Aprovechamientos y obligaciones adicionales por venta de derechos, AIE TSE

Polígono Código	Aprovechamiento adicional por venta de derechos			Pago del derecho adicional con relación al valor del m2 de suelo	
	Densidad Viv/Ha	I.C. (A.N.)	Altura	m2 de suelo a pagar por habitante por vivienda	m2 de suelo a pagar por cada 1 m2 a construir
Z3_CN2_16	50	0,5	-	3,0	0,07
Z3_CN2_18	50	1,0	-	3,0	0,07
Z3_R_17	60	0,7	-	5,0	0,08

Fuente: Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014)

La Tabla 22 nos muestra los aprovechamientos y obligaciones adicionales que el Acuerdo 48 de 2014 les asigna a las zonas receptoras de derechos de construcción.

EL POT también establece otras áreas complementarias para la transferencia de derechos de construcción, las denominadas *Zonas de Interés Patrimonial*, si bien dentro del MAIE TSE no se encuentran estas zonas para que sean generadoras de derechos, el mismo POT dentro de los Alcances normativos de los macroproyectos deja abierta la posibilidad de “*Delimitar las áreas receptoras de derechos de construcción y desarrollo, así como las áreas cuando sea necesario*”; Por lo tanto, en la etapa de formulación se pueden generar zonas generadoras de derechos de construcción específicamente en los polígonos de Consolidación Nivel 4 y las áreas de influencia de los BIC tanto los declarados como los nuevos que se propongan.

1.4.1.4 Análisis Diferencial por Tratamiento.

Al realizar una lectura diferencial de cada polígono de tratamiento, se realiza un estudio más detallado y a una escala acorde con este instrumento de segundo nivel, dando una mirada base para la próxima revisión y ajuste del POT.

1.4.1.4.1 Tratamientos Urbanos

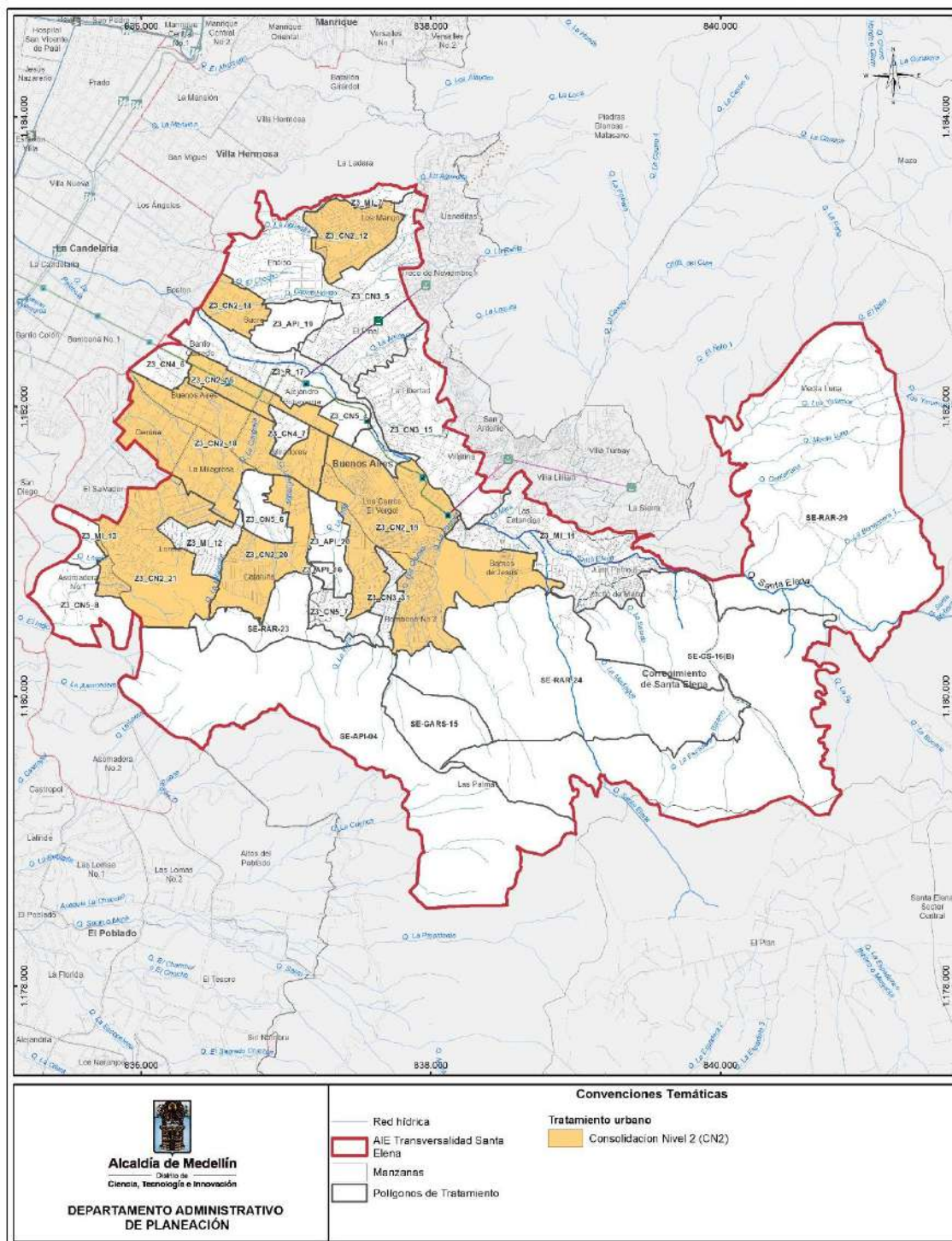
1.4.1.4.1.1 Tratamientos de Consolidación Nivel 2 -CN2-. Dotación:

En los sectores donde se aplica este tipo de tratamiento, el objetivo es regular la transformación del área urbanizada para que se adapte a las necesidades de la ciudad, se densifiquen, con el objetivo consolidar el uso del suelo y corregir las deficiencias que afectan su normal funcionamiento, logrando un equilibrio funcional entre las estructuras de soporte el espacio privado.

Dentro del Área de Intervención Estratégica -MAIE TSE-, predomina este tipo de tratamiento en el suelo urbano con siete polígonos, dos en la comuna 8 y los cinco restantes en la comuna 9.



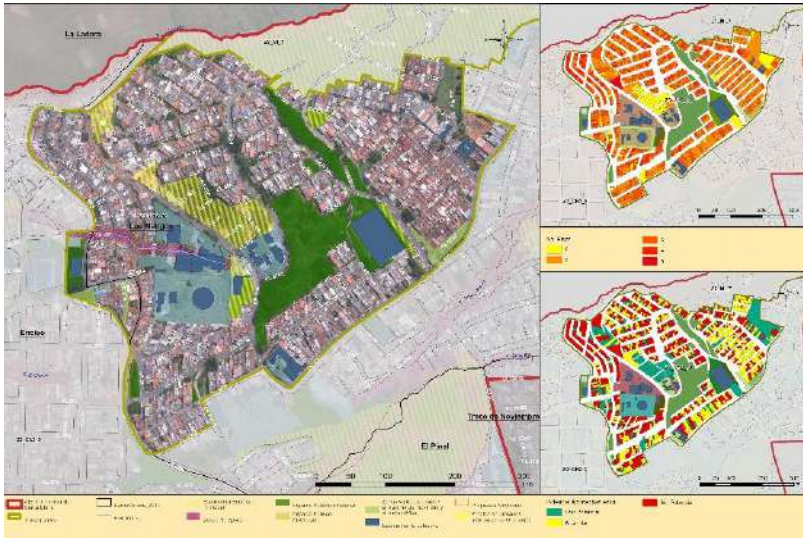
Figura 99. Distribución de los polígonos de tratamiento CN2 Consolidación Nivel 2, AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).



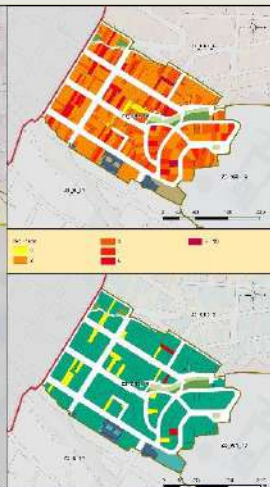
Figura 100. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_12.

Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_12				Localización	
Comuna	08 - Villa Hermosa				
	0807 - Los Mangos 0808 - Enciso				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
100	-	2	265	-	2
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
10	1232	131	14	4	4
0,72%	88,32%	9,39%	1,00%	0,29%	0,29%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
87	97	545	542	119	6
6,23%	6,95%	39,04%	38,83%	8,52%	0,43%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
124	37	367	242	380	246
8,88%	2,65%	26,29%	17,34%	27,22%	17,62%
Polígono: Z3_CN2_12					
Si bien existe un alto grado de coherencia entre en la delimitación del tratamiento con la estructura urbana y el sistema público y colectivo; en la actualidad se evidencia, que a su interior se vienen presentando procesos informales de ocupación tanto en lotes privados como sobre los espacios públicos, zonas verdes y equipamientos; sobrepasando su capacidad de soporte y su homogeneidad urbana. Así mismo, se evidencia que los aprovechamientos establecidos son inferiores a los presentes en el polígono. Lo anterior le otorga características de Consolidación Nivel 3; por lo cual, se hace necesario plantear su requalificación en la próxima revisión del POT. 					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 101. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_14.

Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_14				Localización	
Comuna	08 - Villa Hermosa				
Barrios	0809 - Sucre				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
270	-	5	140	-	2
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
7	99	220	100	1	0
1,64%	23,19%	51,52%	23,42%	0,23%	0,00%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
6	115	132	122	29	23
1,41%	26,93%	30,91%	28,57%	6,79%	5,39%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
28	171	123	44	28	33
6,56%	40,05%	28,81%	10,30%	6,56%	7,73%
Polígono: Z3_CN2_14					
Si bien la capacidad de soporte de este polígono no concuerda con su nivel de consolidación; se evidencia que los aprovechamientos existentes respecto a los establecidos por el POT, le otorgan la capacidad de redensificación y por consiguiente fortalecer e integrar el sistema público y colectivo a su interior, logrando un nivel homogéneo más integral. Se plantea evaluar la delimitación siguiendo la calle 57.					
					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



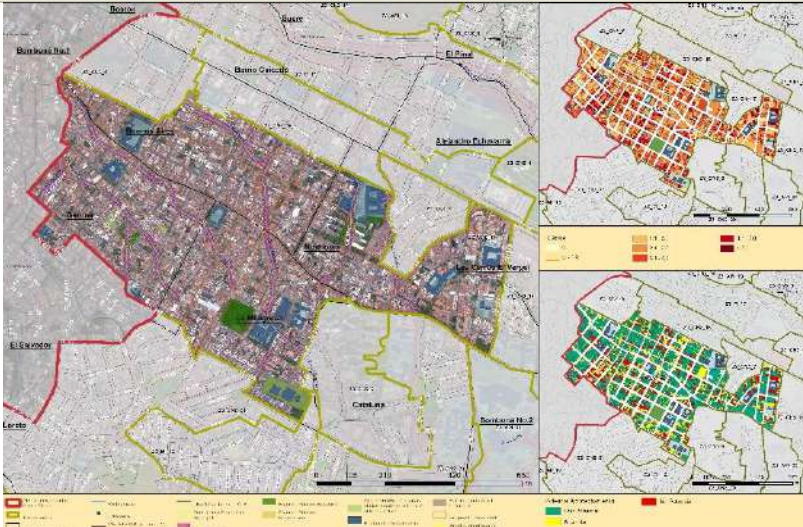
Figura 102. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Z3_CN2_16.

Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Z3_CN2_16				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
Barrios	0905 - Alejandro Echavarría 0906 - Barrio Caicedo 0907 - Buenos Aires 0908 - Miraflores				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
290	3,0	-	111	2,3	-
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
3	128	240	67	3	3
0,68%	28,83%	54,05%	15,09%	0,68%	0,68%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
8	106	119	145	51	15
1,80%	23,87%	26,80%	32,66%	11,49%	3,38%
Índice de Construcción					
0	0,1 - 1,0	1,1 - 2,0	2,1 - 3,0	3,1 - 4,0	>4,0
8	51	134	127	78	46
1,80%	11,49%	30,18%	28,60%	17,57%	10,36%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
91	90	133	48	43	39
20,50%	20,27%	29,95%	10,81%	9,68%	8,78%
Polígono: Z3_CN2_16					
El análisis de este polígono demuestra estar por debajo de los aprovechamientos normativos, con capacidad de densificación y desarrollo y área de especial importancia para el MAIE TSE; adicionalmente, el POT le asigna el instrumento de transferencia de derechos de construcción. Si bien la delimitación del polígono obedece principalmente a la integración del corredor de la calle Ayacucho, sin embargo, este comparte características urbanas y normativas similares al tratamiento Z3_CN2_18.					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 103. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_18.

Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_18				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
Barrios	0907 - Buenos Aires 0908 – Miraflores 0909 – Cataluña 0910 - La Milagrosa - 0911 - Gerona				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
290	2,5	-	203	2,8	-
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
66	1081	1585	236	14	5
2,21%	36,19%	53,06%	7,90%	0,47%	0,17%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
89	574	835	1065	350	74
2,98%	19,22%	27,95%	35,65%	11,72%	2,48%
Índice de Construcción					
0	0,1 - 1,0	1,1 - 2,0	2,1 - 3,0	3,1 - 4,0	>4,0
81	199	718	657	671	661
2,71%	6,66%	24,04%	22,00%	22,46%	22,13%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
250	559	1014	438	406	320
8,37%	18,71%	33,95%	14,66%	13,59%	10,71%
Polígono: Z3_CN2_18					
Este polígono está conformado admirativamente por cinco barrios lo que le confiere una variedad de morfologías y estructuras urbanas, dando como resultado que se aprecie una densidad promedio por debajo de la determinada por el POT y un índice de construcción medio por encima de lo señalado. Sin embargo, el análisis puntualizado nos demuestra en primer lugar la heterogeneidad en la ocupación y distribución de las densidades, así como el potencial de densificación y desarrollo que todavía poseen algunos sectores al interior del polígono y aunado a la posibilidad de ser receptor de derechos.					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

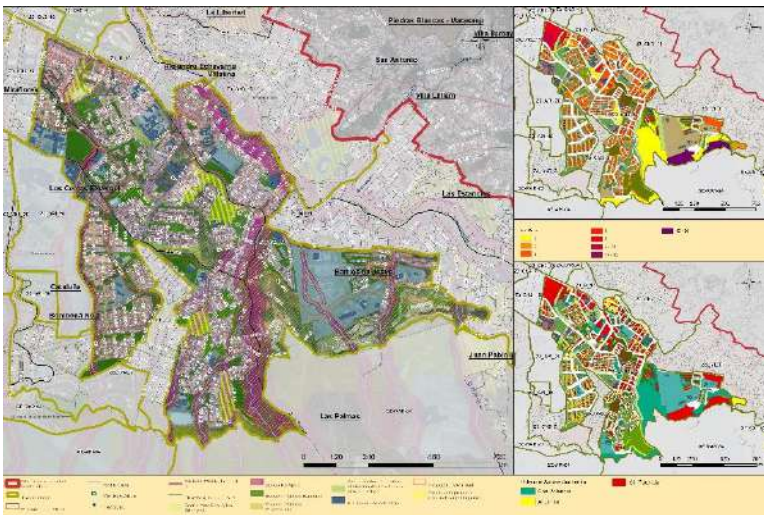


Figura 104. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_19.

Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_19				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
	0902 - Barrios de Jesús 0903 - Bomboná No.2 0904 - Los Cerros El Vergel 0905 - Alejandro Echavarría - 0908 - Miraflores				
Norma POT				Estado General	
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
100	-	2	364	-	2
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
28	2951	569	74	12	22
0,77%	80,72%	15,56%	2,02%	0,33%	0,60%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
110	230	1554	1415	293	54
3,01%	6,29%	42,51%	38,70%	8,01%	1,48%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
178	133	440	1767	329	809
4,87%	3,64%	12,04%	48,33%	9,00%	22,13%
Polígono: Z3_CN2_19					

El polígono de tratamiento de consolidación nivel 2 con mayor diversidad de elementos, estructuras y morfologías urbanas, al igual que presenta procesos informales de ocupación y desarrollos de vivienda social en altura en el borde urbano rural; por lo cual, se puede apreciar una densidad muy superior a la conferida por el POT.

Debido a la capacidad de soporte presente y en contraste con el limitado potencial de desarrollo del polígono, se plantea este polígono para su evaluación en detalle en la próxima revisión del POT, tanto para su redelimitación y la posibilidad de incremento de sus aprovechamientos.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

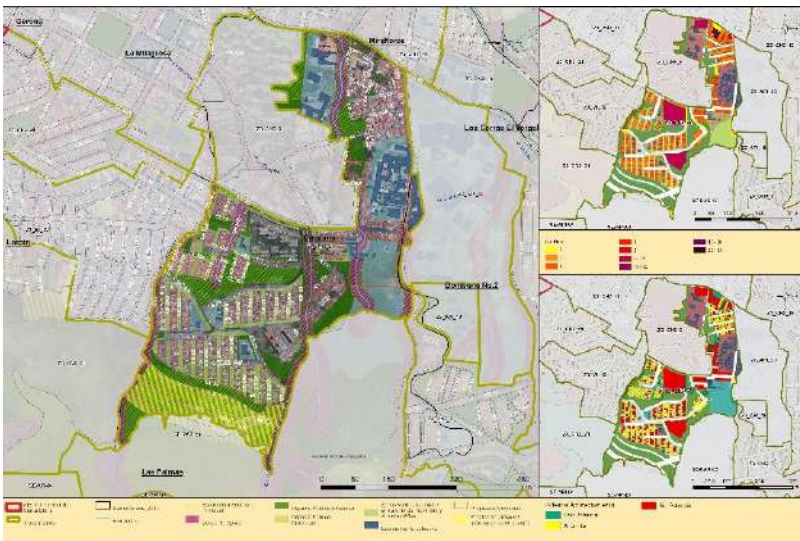


Figura 105. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_20.

Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_20				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
Barrios	0903 - Bomboná No.2 0909 - Cataluña				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
100	-	2	230	-	2
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
0	689	83	14	7	5
0,00%	86,34%	10,40%	1,75%	0,88%	0,63%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
21	3	412	338	19	5
2,63%	0,38%	51,63%	42,36%	2,38%	0,63%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
22	15	145	500	70	46
2,76%	1,88%	18,17%	62,66%	8,77%	5,76%
Polígono: Z3_CN2_20					

La homogeneidad de este polígono concuerda con su nivel de consolidación y capacidad de soporte; sin embargo, el potencial de desarrollo de este sector se encuentra limitado debido a los aprovechamientos asignados por el POT.

La variación de la densidad promedio respecto a la normativa, radica en que al interior del polígono se pueden encontrar unidades residenciales en altura. Así mismo en el borde urbano rural se evidencian procesos informales de ocupación. Por consiguiente, se plantea que este polígono pueda incrementar sus aprovechamientos y plantee una alternativa para la regularización y legalización del asentamiento ubicado en el borde urbano-rural



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 106. Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_21.

Tratamiento de Consolidación Nivel 2 - Polígono: Z3_CN2_21				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
	Barrios 0909 - Cataluña 0910 - La Milagrosa 0913 - Loreto 0914 - Asomadera No.1				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
230	-	3	287	-	3
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
54	934	787	67	10	19
2,89%	49,92%	42,06%	3,58%	0,53%	1,02%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
45	189	569	791	247	31
2,40%	10,10%	30,40%	42,25%	13,19%	1,66%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
131	148	490	336	403	364
7,00%	7,91%	26,18%	17,95%	21,53%	19,44%
Polígono: Z3_CN2_21					
Se pueden distinguir dos sectores diferenciados tanto por la estructura urbana consolidada del barrio Loreto y los procesos de desarrollo de vivienda en altura en el borde urbano-rural con características más acordes a un nivel de consolidación nivel 5 del barrio La Asomadera No. 2; por lo cual la densidad del polígono se encuentra por encima de la establecida en el POT. Consecuentemente, se propone su posible redelimitación con el fin de posibilitar el desarrollo de las áreas potenciales con unos aprovechamientos mayores a los ya dispuestos y establecer estrategias para limitar la expansión de los procesos informales de ocupación cerca del sector de Medellín sin tugurios.					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

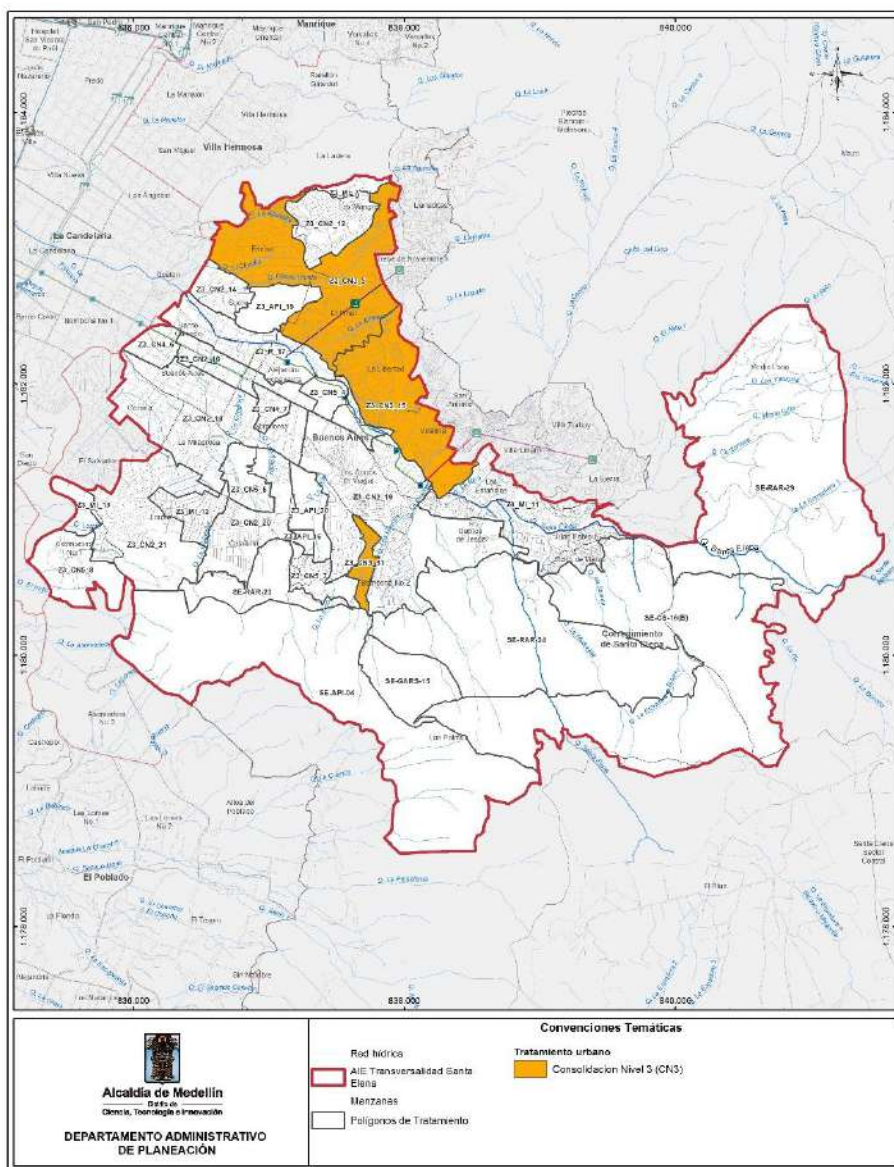


1.4.1.4.1.2 Tratamientos de Consolidación Nivel 3 -CN3-. Generación:

Debido a la insuficiente capacidad del soporte de estas áreas, sumados a los procesos informales de ocupación, el Plan de Ordenamiento Territorial prioriza el desarrollo en los polígonos con este tratamiento con el fin de suplir las necesidades de espacio público, equipamientos, servicios públicos y la red vial y la implementación de los PLRU de los asentamientos informales presentes.

Las mayores áreas con este tratamiento se encuentran distribuidas en la Comuna 8 Villa Hermosa con dos grandes polígonos y un polígono de menor tamaño en la comuna 9 Buenos aires.

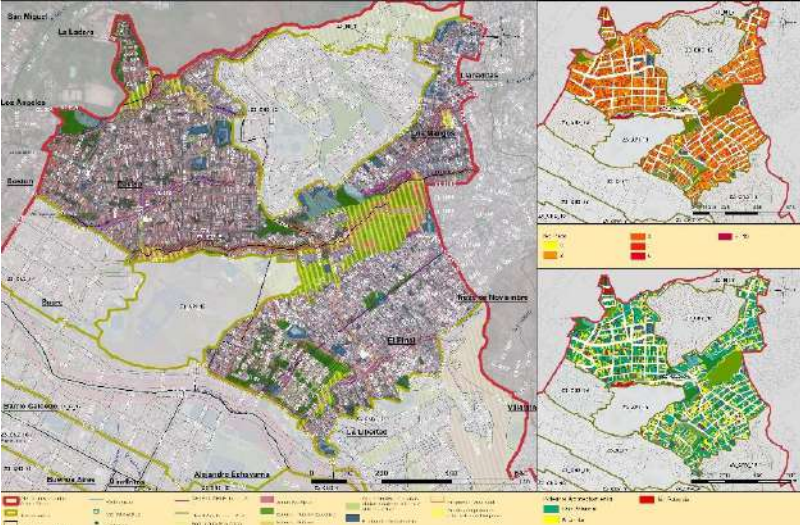
Figura 107. Distribución de los polígonos de tratamiento CN3 Consolidación Nivel 3, MAIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).



Figura 108. Tratamiento de Consolidación Nivel 3 - Polígono: Z3_CN3_5.

Tratamiento de Consolidación Nivel 3 - Polígono: Z3_CN3_5				Localización	
Comuna	08 –Villa Hermosa				
Barrios	0804 - La Ladera 0807 - Los Mangos 0808 - Enciso 0809 – Sucre 0810 - El Pinal 0811 - Trece de Noviembre				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
120	-	3	287	-	2
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
177	2834	1486	131	14	12
3,80%	60,89%	31,93%	2,81%	0,30%	0,26%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
160	790	1749	1690	243	23
3,44%	16,97%	37,57%	36,31%	5,22%	0,49%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
343	648	1384	888	601	791
7,37%	13,92%	29,73%	19,08%	12,91%	16,99%
Polígono: Z3_CN3_5					
La coherencia con la aplicación de este tratamiento a este sector se puede evidenciar en el desequilibrio entre la capacidad de soporte del territorio con su estructura y consolidación urbana, y en conjunto al crecimiento de las áreas con procesos de ocupación informales en espacios públicos y zonas verdes. Por lo tanto, si bien el polígono tiene áreas con posibilidad de desarrollo, los aprovechamientos normativos deberían entrar a reevaluarse para liberar áreas con el fin suplir los procesos de reasentamiento y fortalecer la capacidad de soporte del sistema público y colectivo.					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

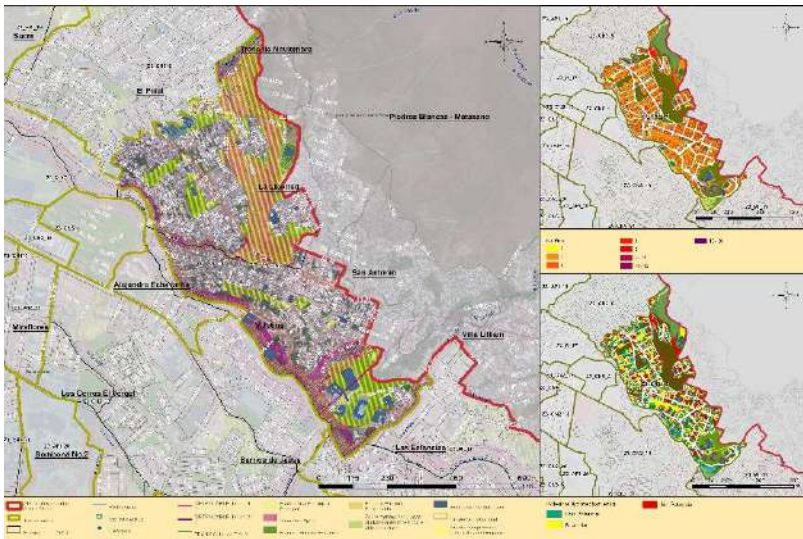


Figura 109. Tratamiento de Consolidación Nivel 3 - Polígono: Z3_CN3_15.

Tratamiento de Consolidación Nivel 3 - Polígono: Z3_CN3_15				Localización	
Comuna	08 –Villa Hermosa				
Barrios	0812 - La Libertad 0813 - Villatina				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
100	-	2	329	-	2
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
152	1333	669	138	1	7
6,61%	57,96%	29,09%	6,00%	0,04%	0,30%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
89	632	961	544	68	8
3,87%	27,45%	41,75%	23,63%	2,95%	0,35%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
221	367	669	354	299	392
9,60%	15,94%	29,06%	15,38%	12,99%	17,03%
Polígono: Z3_CN3_15					

Al igual que el polígono Z3_CN3_5, este sector presenta procesos informales de ocupación con un crecimiento considerable y algunos de ellos localizados o bien sobre espacios públicos y equipamientos como en zonas de alto riesgo, lo cual aminara aún más la capacidad de soporte del territorio. Por lo cual la coherencia del tratamiento con las condiciones urbanas del polígono es pertinente y siendo un área de considerable relevancia para la implementación de PLRU.

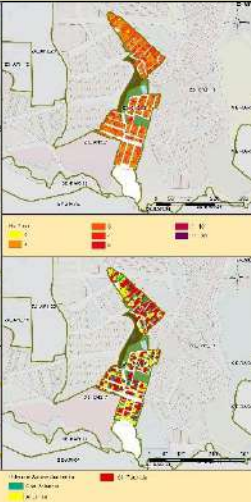
Se debería evaluar la posibilidad de incrementar los aprovechamientos con el fin de habilitar áreas para el desarrollo y el reasentamiento, así como para articular el sistema público y colectivo.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 110. Tratamiento de Consolidación Nivel 3 - Polígono: Z3_CN3_31.

Tratamiento de Consolidación Nivel 3 _ Polígono: Z3_CN3_31				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
Barrios	0903 - Bomboná No.2				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
100	-	2	393	-	2
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
39	450	54	1	0	2
7,14%	82,42%	9,89%	0,18%	0,00%	0,37%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
4	79	206	210	45	2
0,73%	14,47%	37,73%	38,46%	8,24%	0,37%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
19	10	119	114	124	246
3,01%	1,58%	18,83%	18,04%	19,62%	38,92%
Polígono: Z3_CN3_31					
Este polígono de consolidación nivel 3 guarda relación con su homogeneidad, algunos procesos informales de ocupación y la desarticulación del sistema público y colectivo. Sin embargo, la limitación en términos de aprovechamientos normativos y su baja potencialidad de desarrollo, restringen la posibilidad de generar redensificación y viabilidad de incrementar la capacidad de soporte; por lo cual se debe considerar ampliar los aprovechamientos definidos en la próxima revisión del POT.					
					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

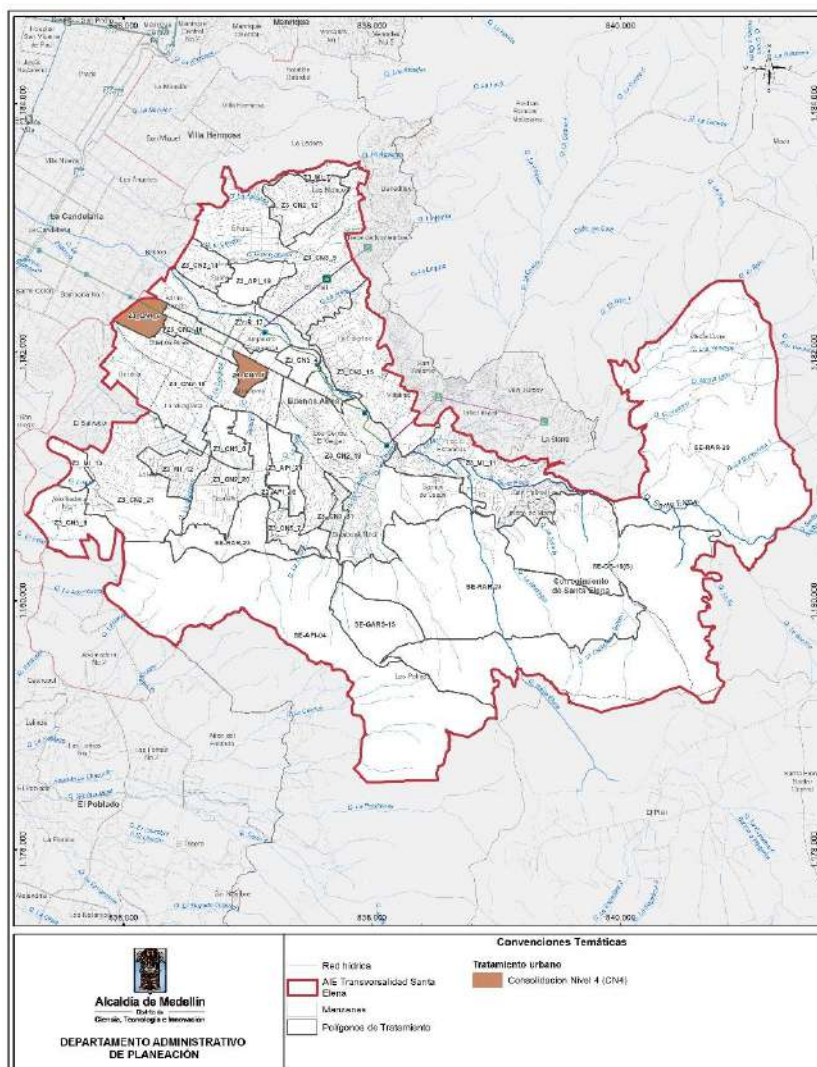


1.4.1.4.1.3 Tratamientos de Consolidación Nivel 4 -CN4-. Cualificación.

Este tratamiento agrupa a las fracciones del territorio que, debido a sus valores urbanísticos, arquitectónicos y paisajísticos; y con el fin de cualificar dichas características, se le asigna una densificación moderada. Por tal motivo el Plan de Ordenamiento Territorial particulariza los aprovechamientos en las fichas normativas anexo 5. Acuerdo 48 de 2014.

En el AIE TSE se localizan dos polígonos con tratamiento de consolidación nivel 4 en la comuna 9, uno en el sector de buenos aires en inmediaciones de la Iglesia de Nuestra Señora del Sagrado Corazón, La Clínica Sagrado Corazón (BIC) y la Escuela Normal Superior de Antioquia (LICBIC), y el segundo en el sector de Miraflores frente a la Iglesia de Santa Mónica con dos inmuebles LICBIC en su interior.

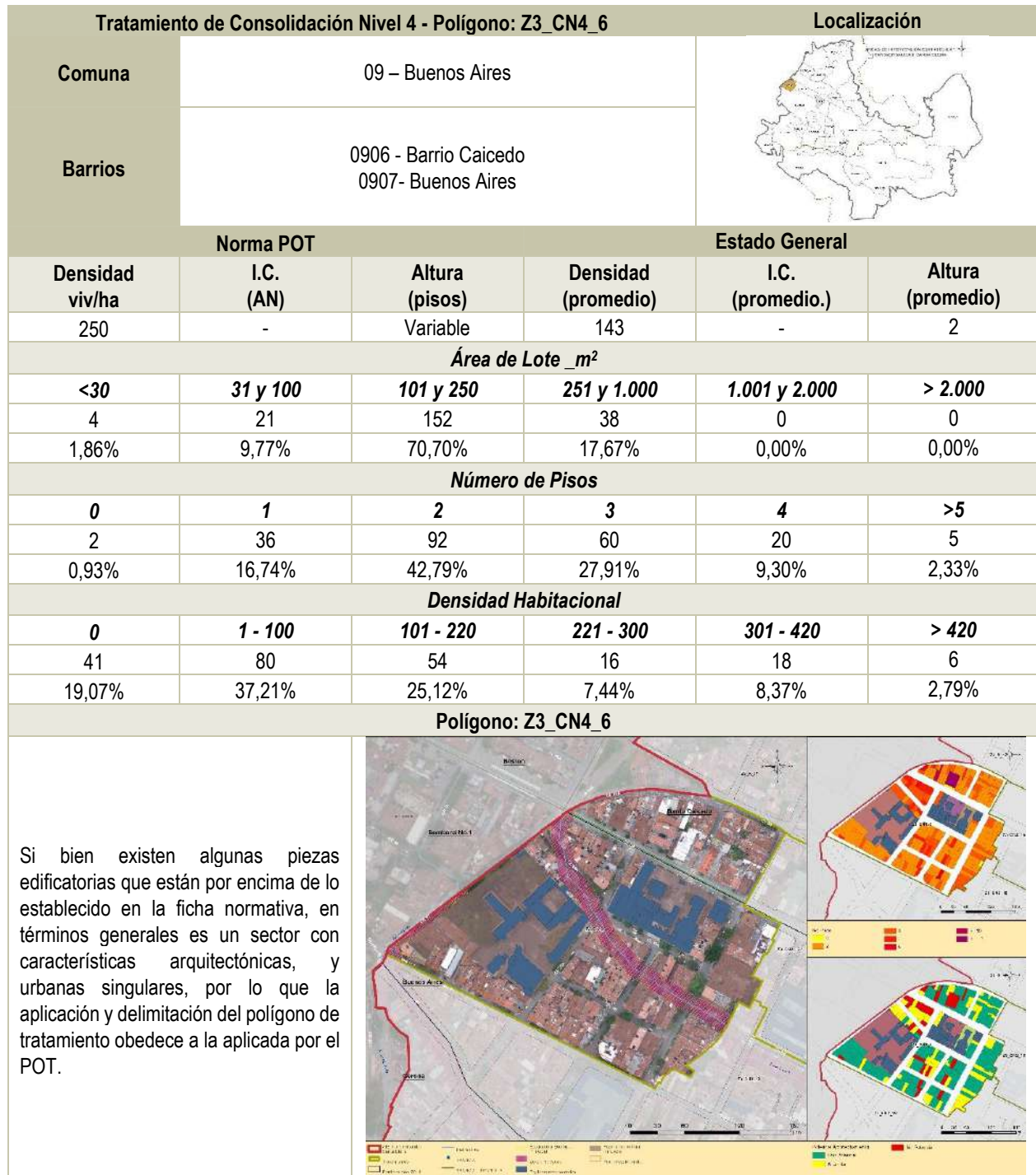
Figura 111. Distribución de los polígonos de tratamiento CN4 Consolidación Nivel 4, AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).



Figura 112. Tratamiento de Consolidación Nivel 4 - Polígono: Z3_CN4_6.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 113. Tratamiento de Consolidación Nivel 4 - Polígono: Z3_CN4_7.

Tratamiento de Consolidación Nivel 4 - Polígono: Z3_CN4_7				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
	Barrios				
0908- Miraflores					
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
290	-	Variable	142	-	3
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
0	8	97	43	3	0
0,00%	5,30%	64,24%	28,48%	1,99%	0,00%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
3	4	57	58	17	12
1,99%	2,65%	37,75%	38,41%	11,26%	7,95%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
16	41	52	23	11	8
10,60%	27,15%	34,44%	15,23%	7,28%	5,30%
Polígono: Z3_CN4_7					
Su singular morfología urbana en conjunto con algunas piezas arquitectónicas especiales le valen la aplicación del nivel de consolidación dado por el POT. se podría entrar a evaluar integrar las manzanas entre las carreras 24 a 22A, por tener características similares a este polígono.					

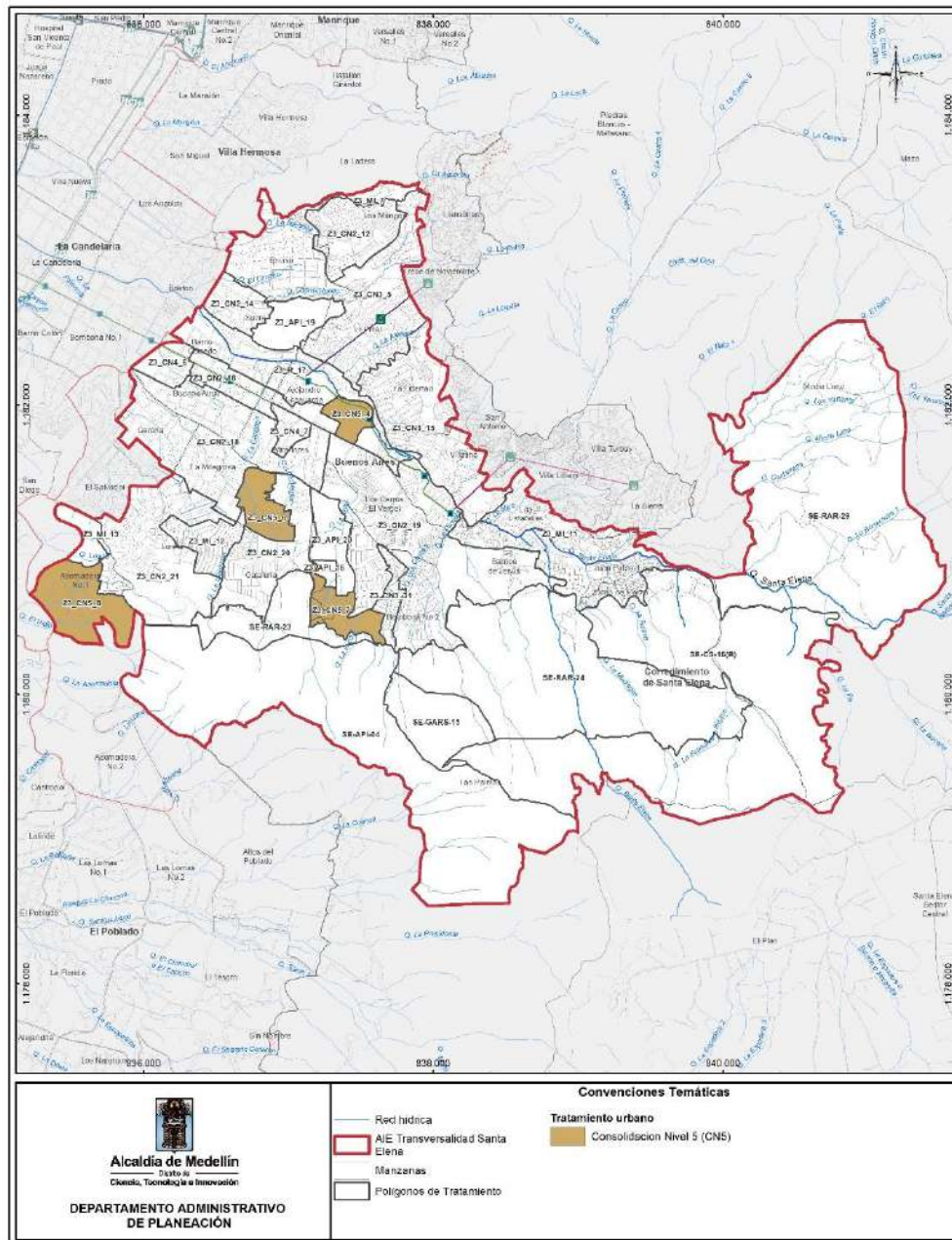
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



1.4.1.4.1.4 Tratamientos de Consolidación Nivel 5 -CN5-. Regulación:

Al interior del AIE TSE se ubican 4 polígonos con tratamiento con Consolidación Nivel 5, que debido al grado de consolidación de estos sectores y al tener sus aprovechamientos agotados no posee áreas potenciales para desarrollar; este tratamiento buscar mejorar y preservar las condiciones de su estructura urbana. Estos polígonos se ubican en su totalidad en la comuna 9 Buenos Aires.

Figura 114. Distribución de los polígonos de tratamiento CN5 Consolidación Nivel 5, AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).



Figura 115. Tratamiento de Consolidación Nivel 5 _ Polígono: Z3_CN5_4.

Tratamiento de Consolidación Nivel 5 _ Polígono: Z3_CN5_4				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
Barrios	0905 - Alejandro Echavarría				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
250	2,0	-	593	4,7	-
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
0	0	0	0		1
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	100%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
0	0	0	0	0	1
0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100%
Índice de Construcción					
0	0,1 - 1,0	1,1 - 2,0	2,1 - 3,0	3,1 - 4,0	4,1 - 5,0
0	0	0	0	0	1
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
0	0	0	0	0	1
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100%
Polígono: Z3_CN5_4					
Este polígono obedece a la delimitación de la Unidad Residencial Loyola, la totalidad del área libre corresponde a las cesiones de espacio público, equipamientos y vías objeto de obligaciones urbanísticas. Esta urbanización se planteó como una unidad abierta, para que los elementos públicos integraran el sistema público y colectivo. Situación que en la actualidad no corresponde con el panorama esperado por ser una unidad cerrada y restringe el tránsito en su interior y la interconexión con la estación del tranvía con la calle Ayacucho.					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 116. Tratamiento de Consolidación Nivel 5 - Polígono: Z3_CN5_6

Tratamiento de Consolidación Nivel 5 - Polígono: Z3_CN5_6				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
	0909 - Cataluña 0910 - La Milagrosa				
Norma POT				Estado General	
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
100	-	2	139	-	3
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
0	31	25	2	1	9
0,00%	45,59%	36,76%	2,94%	1,47%	13,24%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
2	1	12	35	11	7
2,94%	1,47%	17,65%	51,47%	16,18%	10,29%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
3	5	30	18	8	4
4,41%	7,35%	44,12%	26,47%	11,76%	5,88%
Polígono: Z3_CN5_6					
Este polígono está conformado por unidades residenciales claramente diferenciadas en concordancia con lo estipulado por el POT para sectores de estas características; si bien este territorio carece de espacios públicos las zonas verdes de las urbanizaciones compensa esta deficiencia.					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



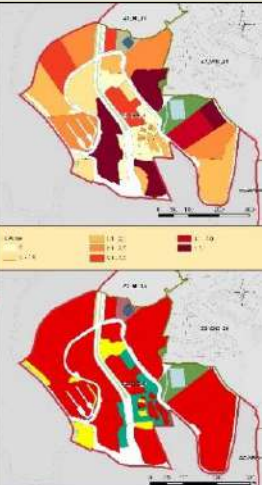
Figura 117. Tratamiento de Consolidación Nivel 5 - Polígono: Z3_CN5_7.

Tratamiento de Consolidación Nivel 5 - Polígono: Z3_CN5_7				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
Barrios	0903 - Bomboná No.2 0909 - Cataluña				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
100	-	2	317	-	2
Área de Lote _m2					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
0	158	2	0	1	6
0,00%	94,61%	1,20%	0,00%	0,60%	3,59%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
2	0	136	23	1	5
1,20%	0,00%	81,44%	13,77%	0,60%	2,99%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
3	1	4	92	55	12
1,80%	0,60%	2,40%	55,09%	32,93%	7,19%
Polígono: Z3_CN5_7					
En el polígono se ubican unidades residenciales abiertas y cerradas en coherencia con las características para la aplicación de este tratamiento.					
					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 118. Tratamiento de Consolidación Nivel 5 - Polígono: Z3_CN5_8.

Tratamiento de Consolidación Nivel 5 - Polígono: Z3_CN5_8				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
Barrios	0914 - Asomadera No.1				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
160	1,8	-	91	1,7	-
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
0	5	16	9	6	25
0,00%	8,20%	26,23%	14,75%	9,84%	40,98%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
17	2	6	19	3	15
27,42%	3,23%	9,68%	30,65%	4,84%	24,19%
Índice de Construcción					
0	0,1 - 1,0	1,1 - 2,0	2,1 - 3,0	3,1 - 4,0	4,1 - 5,0
16	5	18	11	4	8
25,81%	8,06%	29,03%	17,74%	6,45%	12,90%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
18	22	9	7	3	3
29,03%	35,48%	14,52%	11,29%	4,84%	4,84%
Polígono: Z3_CN5_8					
La urbanización que componen este polígono y su grado de consolidación le otorgan la caracterización necesaria para la aplicación de este tratamiento.					
					

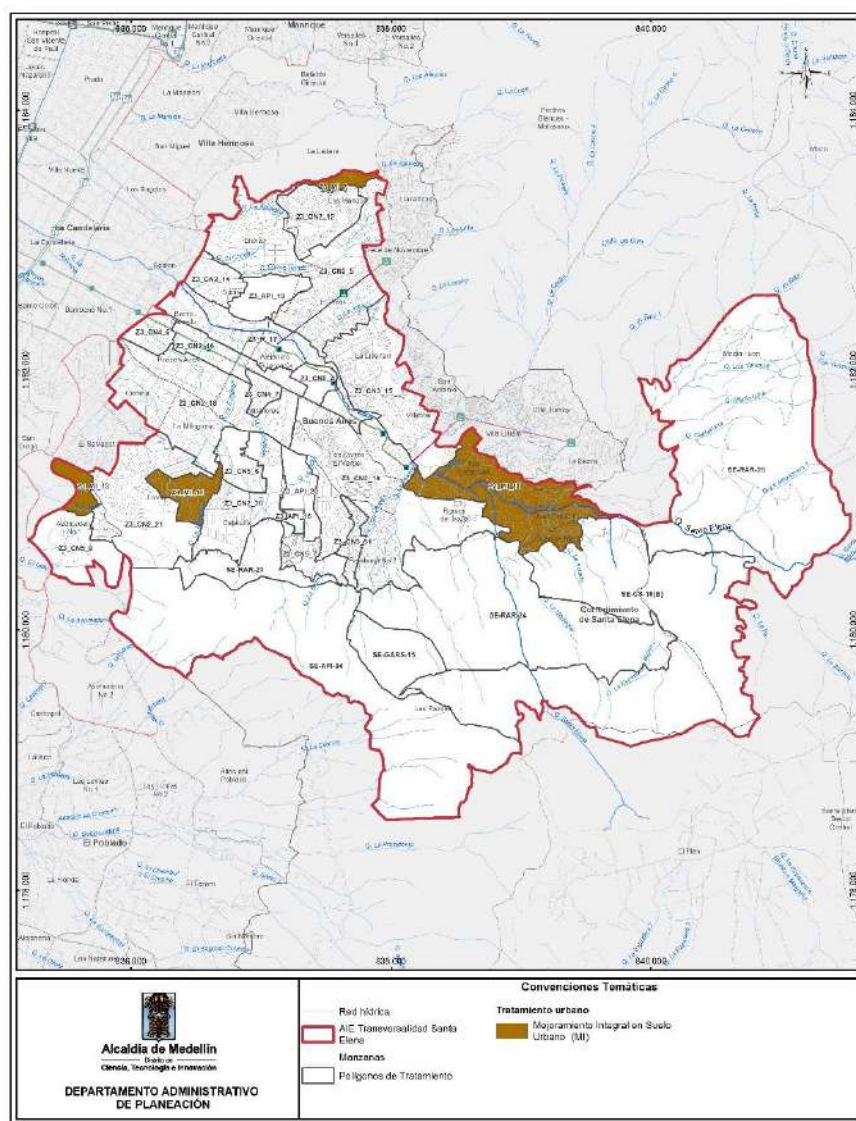
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



1.4.1.4.1.4.1 Tratamiento de Mejoramiento Integral -MI.

De acuerdo con su caracterización dentro de las zonas homogéneas del POT como “Áreas de desarrollo incompleto e inadecuado”, al interior del MAIE TSE se aprecian cuatro polígonos de tratamiento de Mejoramiento Integral, donde efectivamente se relacionan diferentes características como el deterioro del medio ambiente, la ocupación irregular y la ocupación de zonas de alto riesgo sin estudios, falta de conectividad a los servicios públicos básicos, inexistencia de equipamientos y espacios públicos, bajas condiciones de habitabilidad, irregularidad en la tenencia de tierra entre otros. Estos polígonos son objeto de legalización y regularización mediante PLRU y la necesidad de la reubicación de las viviendas que están en alto riesgo.

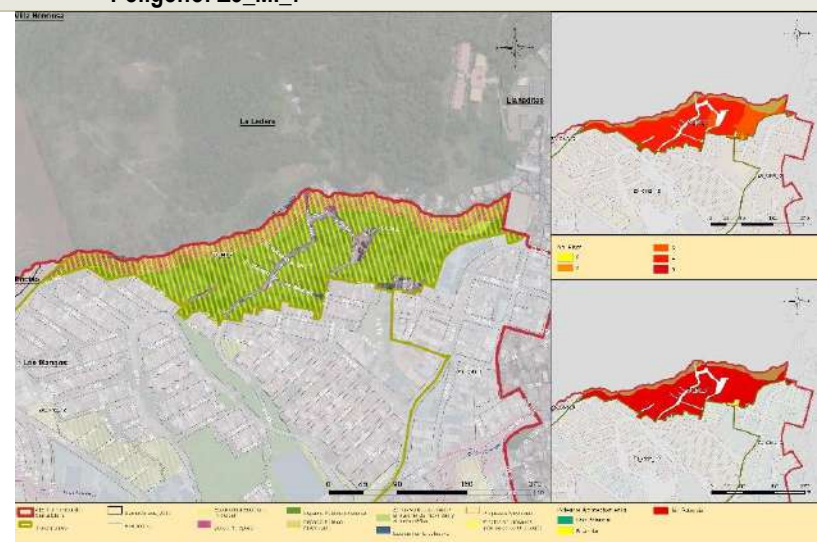
Figura 119. Distribución de los polígonos de tratamiento MI Mejoramiento Integral, AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).



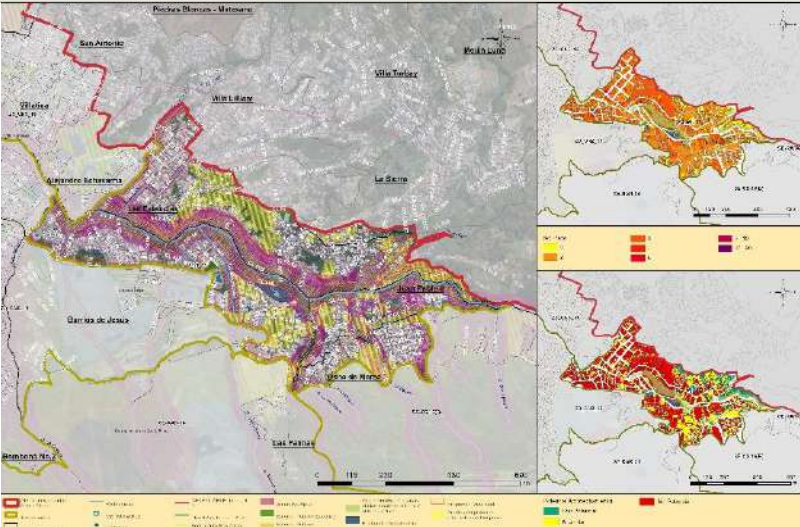
Figura 120. Tratamiento de Mejoramiento Integral - Polígono: Z3_MI_7.

Tratamiento de Mejoramiento Integral - Polígono: Z3_MI_7				Localización	
Comuna	08 -Villa Hermosa				
Barrios	0807 - Los Mangos				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
30	-	1	9.010	-	3
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
0	8	1	0	1	9
0,00%	42,11%	5,26%	0,00%	5,26%	47,37%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
0	6	2	4	6	1
0,00%	31,58%	10,53%	21,05%	31,58%	5,26%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
5	3	5	3	2	1
26,32%	15,79%	26,32%	15,79%	10,53%	5,26%
Polígono: Z3_MI_7					
La delimitación y aplicación de este tratamiento a un polígono que está constituido por un espacio público, que presenta un fenómeno de ocupación irregular desde antes de la formulación del POT, aunado a la falta de espacios libres potenciales de desarrollo. Por lo cual se desbordan los aprovechamientos de la densidad aplicada al área neta del polígono la cual es menor al 0,01%. Dejando con posibilidad de maniobrabilidad al momento de implementar un PLRU a esta zona.					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 121. Tratamiento de Mejoramiento Integral - Polígono: Z3_MI_11.

Tratamiento de Mejoramiento Integral - Polígono: Z3_MI_11				Localización	
Comuna	08- Villa Hermosa 09 – Buenos Aires				
Barrios	0815 - Las Estancias 0817 - La Sierra 0901 - Juan Pablo II 0902 - Barrios de Jesús 0905 - Alejandro Echavarría 0917- Ocho de Marzo				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
30	-	1	202	-	2
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
350	2.080	713	145	23	19
10,51%	62,46%	21,41%	4,35%	0,69%	0,57%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
312	1.054	1.175	700	85	7
9,36%	31,62%	35,25%	21,00%	2,55%	0,21%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
529	375	798	397	478	756
15,87%	11,25%	23,94%	11,91%	14,34%	22,68%
Polígono: Z3_MI_11					
Este polígono posee características muy heterogéneas a la vez que extensa, no solo por ser el límite entre el borde urbano-rural sino también por hacer parte de las dos comunas que conforman el MAIE TSE; de igual forma presenta asentamientos informales específicamente en las áreas de espacio público y equipamientos y ubicados en zonas de amenaza y riesgo alta. Si bien el polígono posee un PLRU vigente, de acuerdo al análisis del capítulo de los instrumentos de planificación complementaria					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



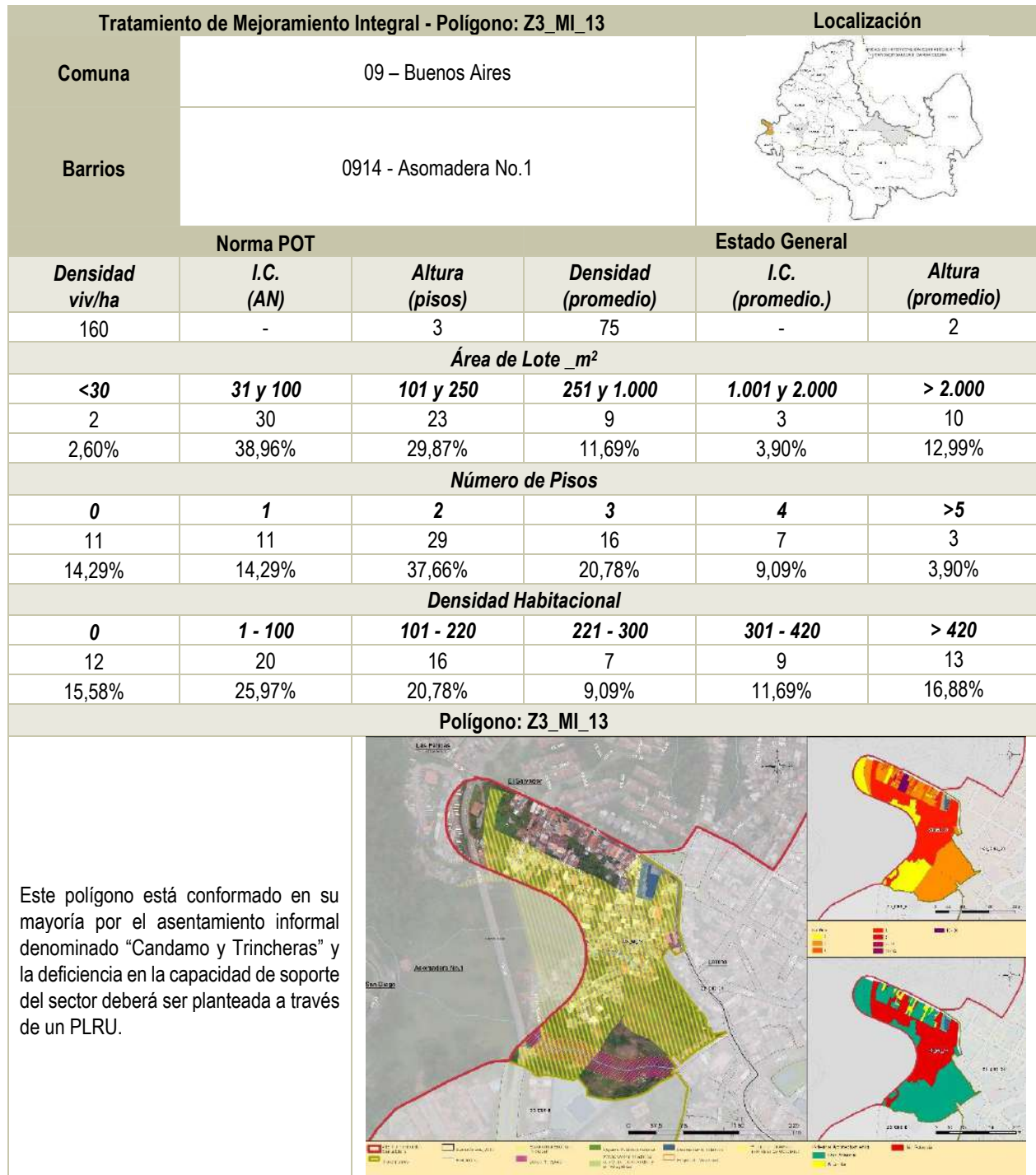
Figura 122. Tratamiento de Mejoramiento Integral - Polígono: Z3_MI_12.

Tratamiento de Mejoramiento Integral - Polígono: Z3_MI_12				Localización	
Comuna	09 – Buenos Aires				
	0909 - Cataluña 0910 - La Milagrosa 0913 - Loreto				
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
160	-	2	405	-	2
Área de Lote _m2					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
54	1185	71	1	3	4
4,10%	89,91%	5,39%	0,08%	0,23%	0,30%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
6	261	412	464	158	17
0,46%	19,80%	31,26%	35,20%	11,99%	1,29%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
44	10	304	192	196	572
3,34%	0,76%	23,07%	14,57%	14,87%	43,40%
Polígono: Z3_MI_12					
Sector denominado “Medellín sin Tugurios”, corresponde a una zona densamente ocupada y con una falta de espacios públicos y equipamientos que sirvan de capacidad de soporte, presentando nuevos procesos informales de ocupación. En las áreas liberadas para nuevos equipamientos. Este polígono posee instrumento de PLRU adoptado, sin embargo, de acuerdo al análisis realizado en los instrumentos de tercer nivel se deben redefinir algunos aspectos que requieren intervención para el reasentamiento.					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 123. Tratamiento de Mejoramiento Integral - Polígono: Z3_MI_13.



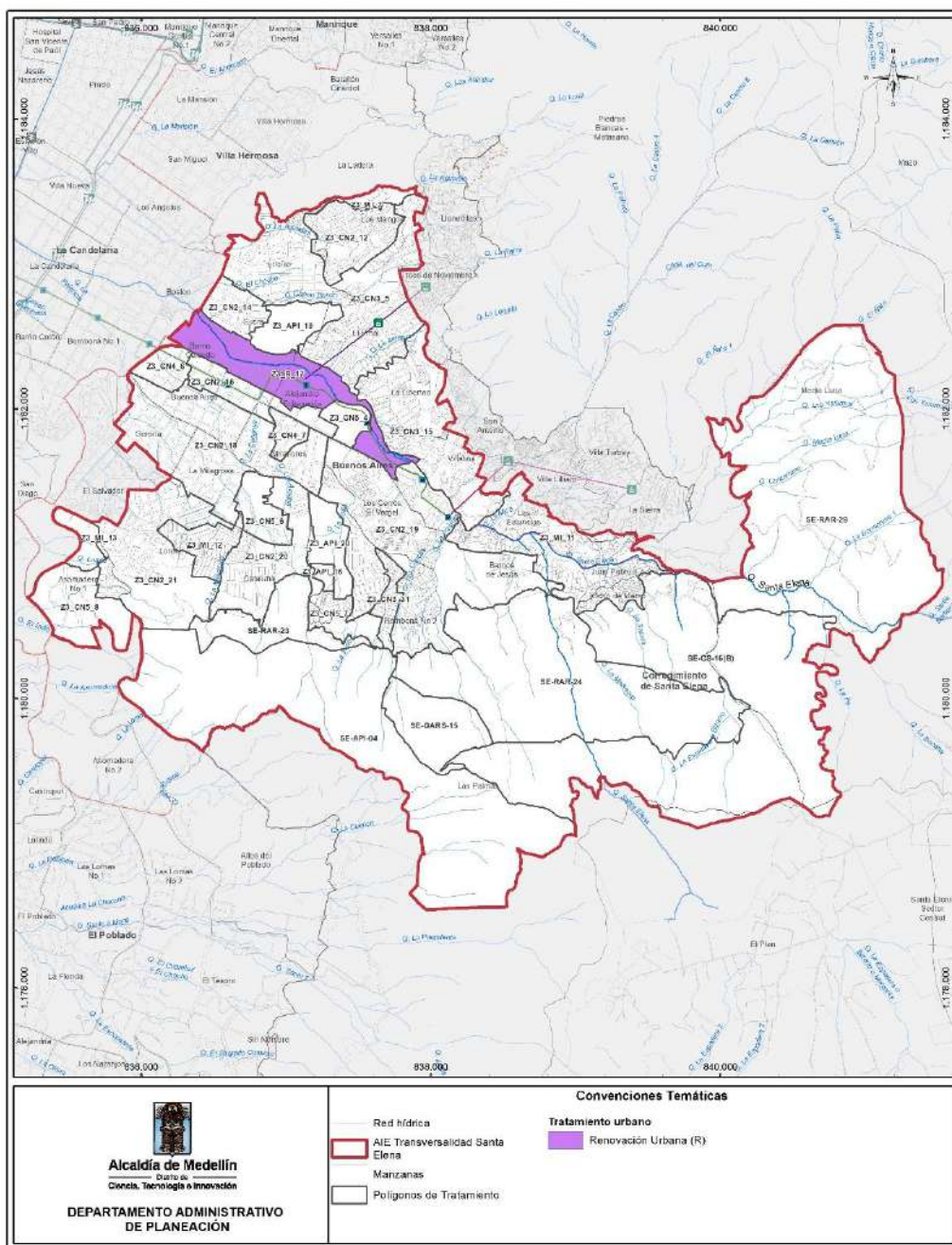
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



1.4.1.4.1.4.2 Tratamientos de Renovación Urbana -R.

El único tratamiento de renovación que existe en el AIE TSE se encuentra estructurado por la quebrada Santa Elena, el Plan de Ordenamiento Territorial le asigna este tratamiento a las zonas que se encuentran en proceso de transformación y que poseen potencialidades de redesarrollo.

Figura 124. Distribución de los polígonos de tratamiento R Renovación Urbana, AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).



Figura 125. Tratamiento de Renovación Urbana - Polígono: Z3_R_17.

Tratamiento de Renovación Urbana - Polígono: Z3_R_17				Localización	
Comuna	08- Villa Hermosa 09 – Buenos Aires				
	0809 - Sucre 0810 - El Pinal 0812 - La Libertad - 0813 – Villatina 0906 - Barrio Caicedo - 0905 - Alejandro Echavarría				
Barrios					
Norma POT			Estado General		
Densidad viv/ha	I.C. (AN)	Altura (pisos)	Densidad (promedio)	I.C. (promedio.)	Altura (promedio)
290	2,3	-	209	1,9	-
Área de Lote _m²					
<30	31 y 100	101 y 250	251 y 1.000	1.001 y 2.000	> 2.000
42	530	619	116	3	6
3,19%	40,27%	47,04%	8,81%	0,23%	0,46%
Número de Pisos					
0	1	2	3	4	>5
54	423	386	352	79	22
4,10%	32,14%	29,33%	26,75%	6,00%	1,67%
Índice de Construcción					
0	0,1 - 1,0	1,1 - 2,0	2,1 - 3,0	3,1 - 4,0	4,1 - 5,0
49	460	327	257	176	47
3,72%	34,95%	24,85%	19,53%	13,37%	3,57%
Densidad Habitacional					
0	1 - 100	101 - 220	221 - 300	301 - 420	> 420
127	293	454	169	145	128
9,65%	22,26%	34,50%	12,84%	11,02%	9,73%
Polígono: Z3_R_17					
El polígono de Renovación posee términos generales la principal área para el redesarrollo del AIE TSE, cuenta con la potencialidad de ser generador de obligaciones para fortalecer el sistema público y colectivo y poder disminuir la presión sobre otras áreas. El POT le asigna la posibilidad de ser receptor de derechos de construcción aumentando la potencialidad de desarrollo, por medio de la implementación del instrumento de transferencia de derechos de construcción y desarrollo.					

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

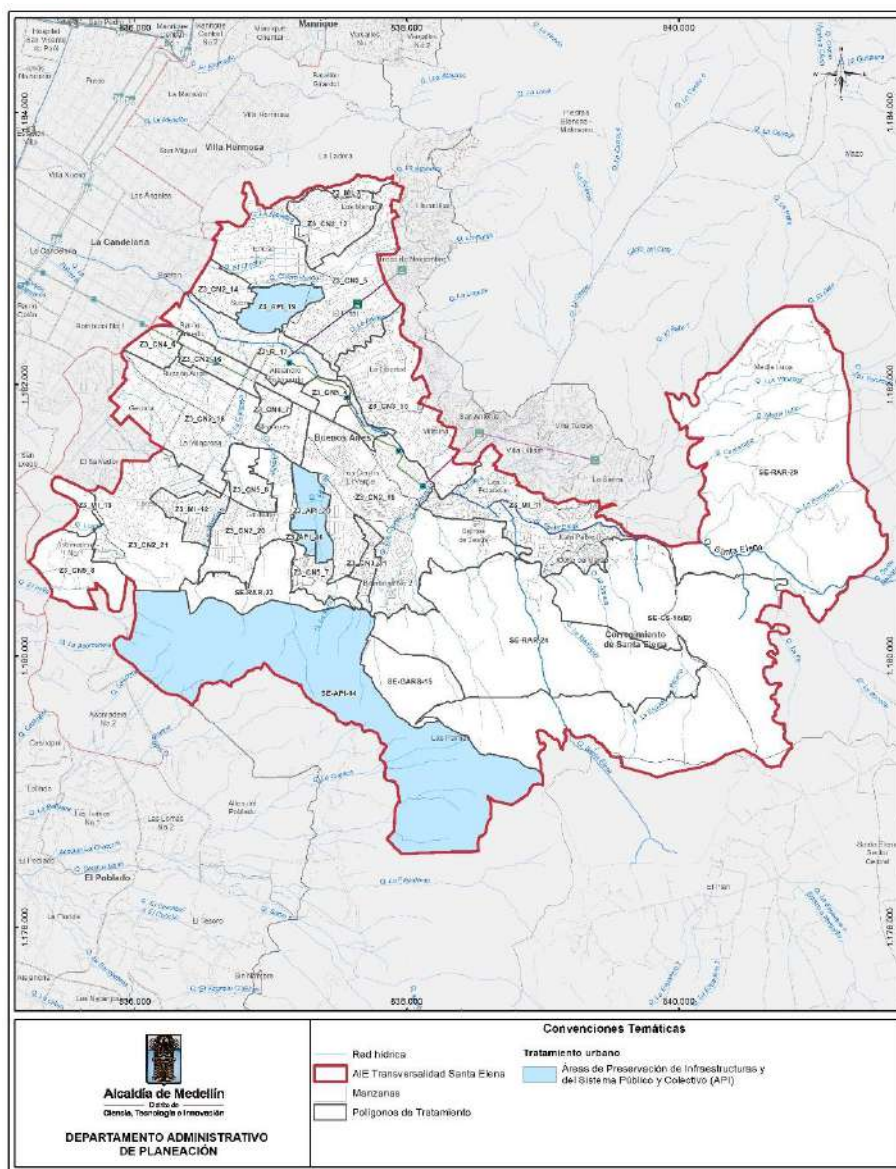


1.4.1.4.1.4.3 Tratamiento de Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo -API.

Son las áreas de interés recreativo y paisajísticos como soporte del sistema público y colectivo, por contener en su interior equipamientos y espacios públicos de particular interés al ser estructurantes de ciudad.

Este tratamiento tiene restringido su desarrollo pues se deberá ejecutar a partir de los Planes Maestros, en el AIE TSE se localizan tres polígonos en el suelo urbano y uno en el suelo rural los cuales en su mayoría cuentan con Plan Maestro vigentes.

Figura 126. Distribución de los polígonos de tratamiento API Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo, AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).



Figura 127. Tratamiento de API - Polígono: Z3_API_16.

Tratamiento de API - Polígono: Z3_API_16		Localización
Comuna	09 - Buenos Aires	
Barrios	0903 - Bomboná No.2 0909 - Cataluña	
Polígono: Z3_API_16		
El polígono lo conforma el Centro de Formación Los Pomos - Fundación PROFOMENTO de Las Vocaciones.... Este polígono no posee Plan Maestro que garantice su desarrollo.		

Figura 128. Tratamiento de API - Polígono: Z3_API_19.

Tratamiento de API - Polígono: Z3_API_19		Localización
Comuna	08 – Villa Hermosa	
Barrios	0809 - Sucre 0810 - El Pinal	
Polígono: Z3_API_19		
Lo integran el conjunto de equipamientos como el ITM, la Unidad Deportiva La Fraternidad, el preescolar Boston, el Refugio de Ancianos San Cristóbal, la Estación de Policía de Villa Hermosa y el Jardín Infantil El Pinal; actualmente el API cuenta con Plan Maestro. De los análisis de densidades y los recorridos a campo, se constató que en la zona contigua al Jardín Infantil se presenta un continuo proceso de ocupación informal.		

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



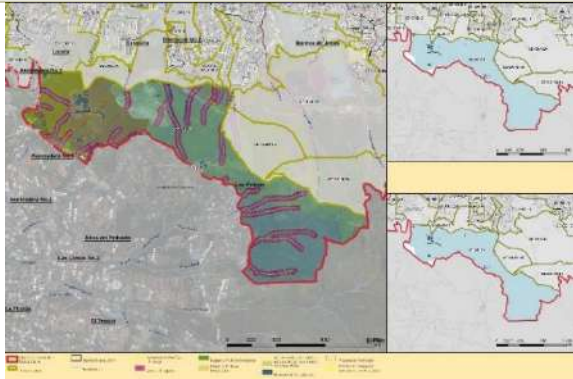
Figura 129. Tratamiento de API - Polígono: Z3_API_20.

Tratamiento de API - Polígono: Z3_API_20		Localización
Comuna	09 – Buenos Aires	
Barrios	0903 - Bomboná No.2	
Polígono: Z3_API_20		
Este polígono lo compone el Batallón de Infantería No. 4 - Girardot, un complejo de edificaciones militares y de seguridad, en la actualidad cuentan con plan maestro; dentro del análisis de densidades habitacionales de este polígono nos presenta viviendas fiscales en su interior.		

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

1.4.1.4.2 Tratamientos rurales

Figura 130. Tratamiento de API - Polígono: SE-API-04.

Tratamiento de API - Polígono: SE-API-04		Localización
Corregimiento	90 – Santa Elena	
Vereda	9001 - Las Palmas	
Polígono: SE-API-04		
El denominado API El Seminario, se encuentra localizado en el suelo rural con características no solo funcionales y arquitectónicas sino, por su carácter paisajístico y ambiental, convirtiéndolo en uno de los polígonos más importantes en los diferentes ámbitos del AIE TSE.		

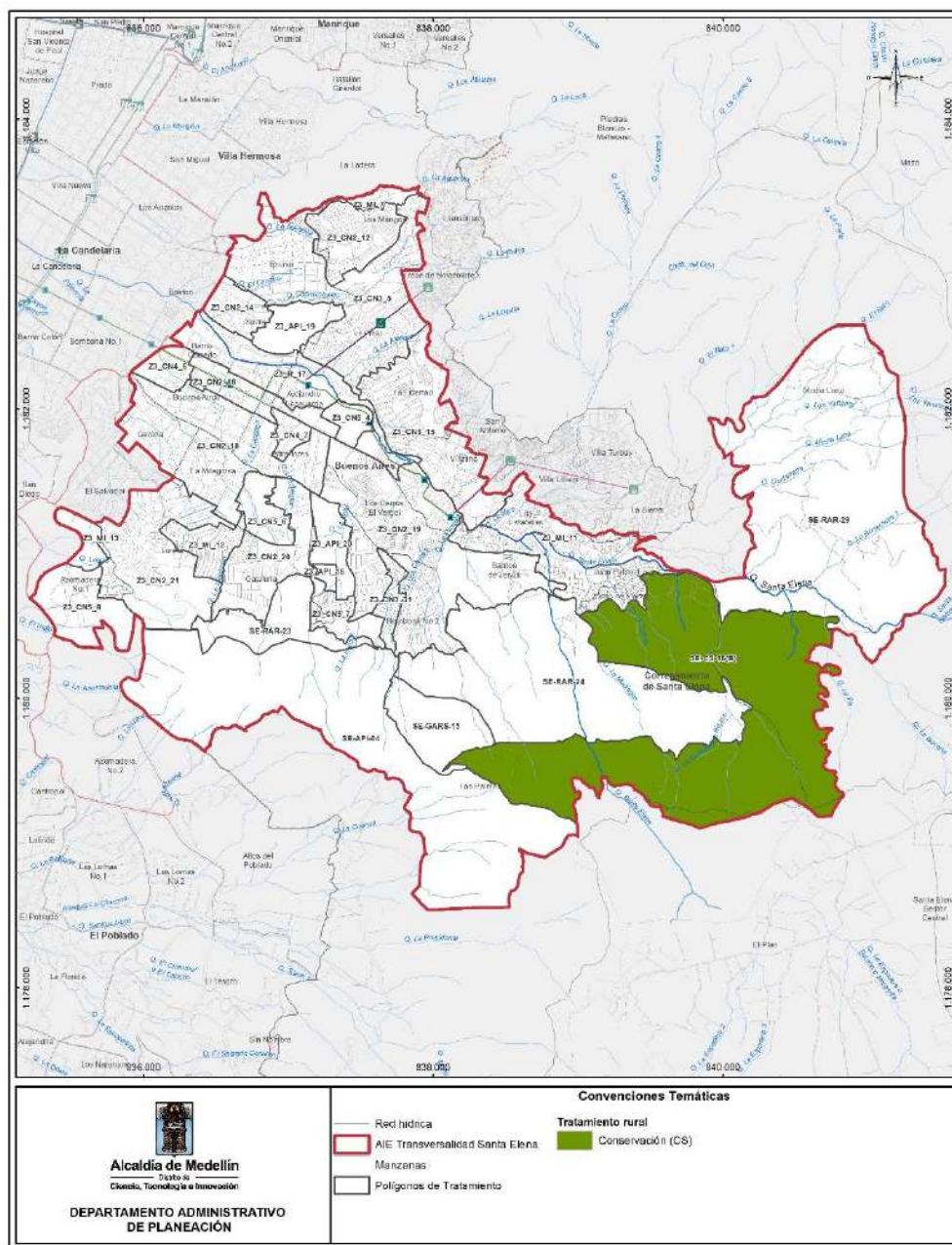
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



1.4.1.4.2.1.1 Tratamiento de Conservación -CS.

Este tratamiento del suelo rural con el objetivo de restaurar u conservar la cobertura natural del suelo, restringiendo la intervención humana con el fin de que presten los servicios ambientales, ecológicos y ecosistémicos; el igual que en los demás tratamientos del suelo rural, los aprovechamientos y obligaciones urbanísticas están condicionada al área mínima de los lotes a desarrollar.

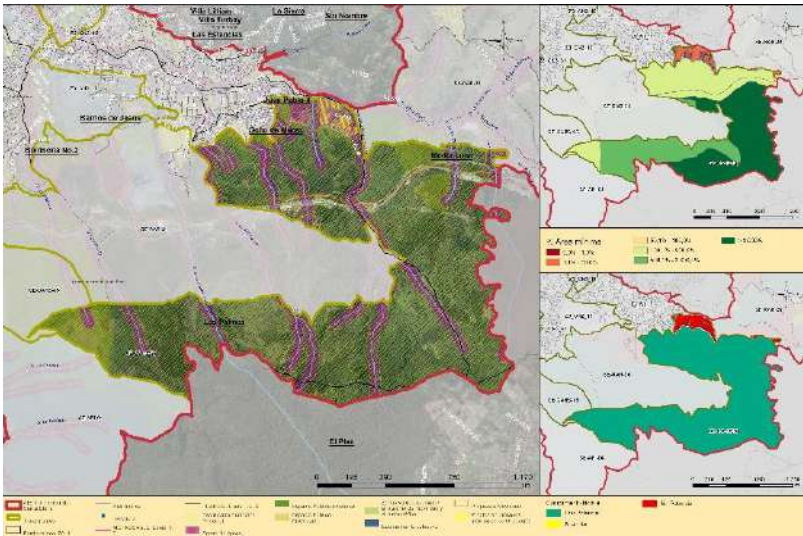
Figura 131. Distribución de los polígonos de tratamiento CS Conservación, AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).



Figura 132. Tratamientos de Conservación _ Polígono: SE-CS-16(B)

Tratamiento de Conservación _ Polígono: SE-CS-16(B)					Localización	
Corregimiento	90 – Santa Elena					
	Veredas 9001 - Las Palmas 9002 - Media Luna 9009 - El Plan					
Norma POT					Estado General	
Área mínima de Lote	Densidad viv/ha	I.O. (A.B.)	I.C. (A.B.)	Altura Max	Densidad (promedio.)	Altura (promedio)
10 ha	0,1	0,3	1,7	1	1,4	2
Área de Lote _m²						
<30	31 y 100	101 y 1000	1001 y 10.000	10.001 y 99.999	> 100.000	
15	84	64	26	8	6	
7,4%	41,4%	31,5%	12,8%	3,9%	3,0%	
Número de Pisos						
0	1	2	3	4	>5	
53	94	51	5	0	0	
26,1%	46,3%	25,1%	2,5%	0,0%	0,0%	
Construcciones por lote						
0	1	2	3	4	>5	
48	132	20	2	1	0	
23,6%	65,0%	9,9%	1,0%	0,5%	0,0%	
Polígono: SE-CS-16(B)						
Si bien es el único tratamiento de conservación del ámbito rural del Macroproyecto, en el límite con el suelo urbano se presenta un proceso informal de ocupación producto de la expansión de la misma situación que se evidencia en el polígono de Z3_MI_11; sin embargo, la falta de instrumento como PLRU para este sector no facilita la forma de contener y controlar este tipo de suceso. La coherencia y la ocupación del resto de área que comprende este tratamiento, poseen las características propias de las zonas para la conservación ambiental.						
						

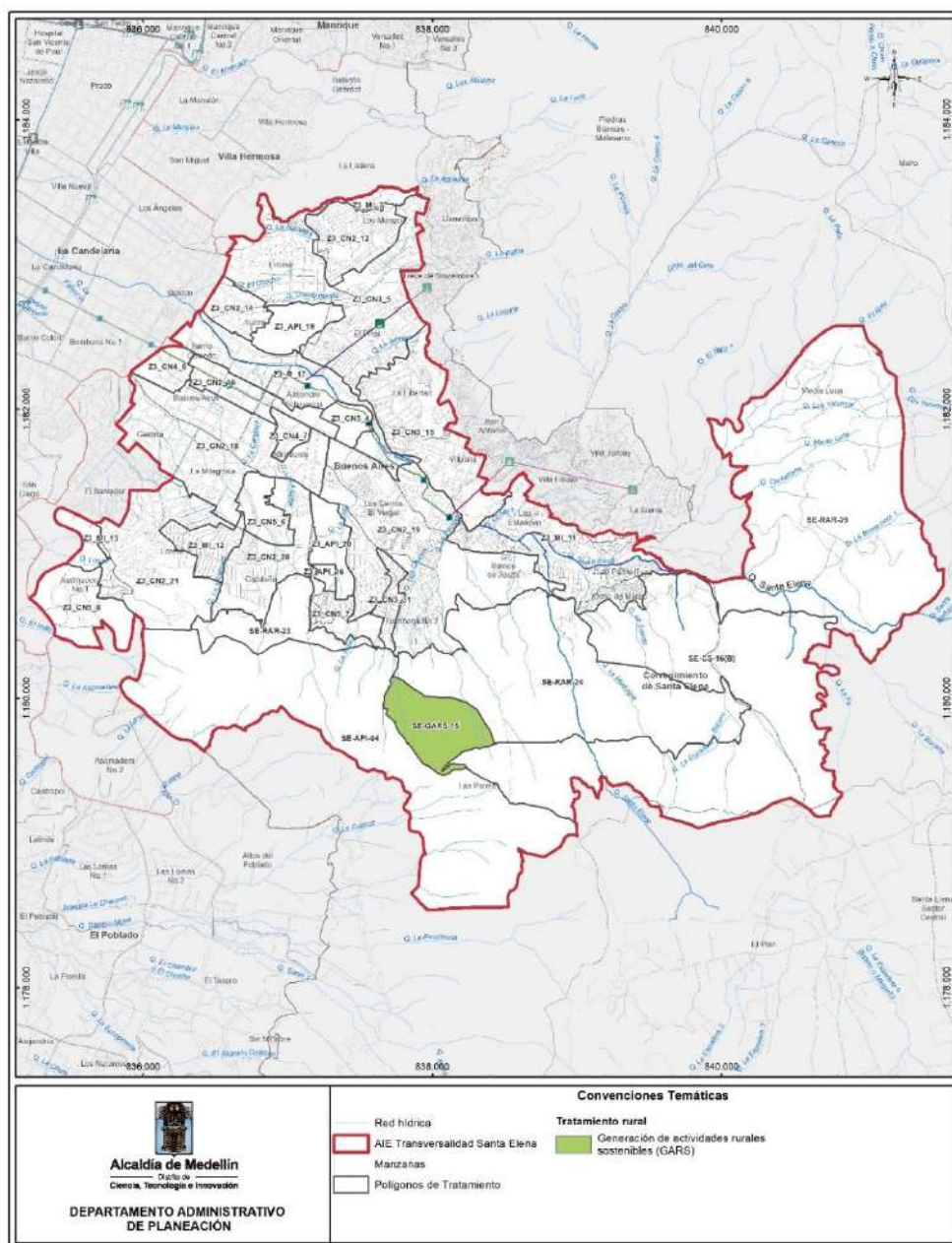
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



1.4.1.4.2.1.2 Tratamiento de Generación de Actividades Rurales Sostenibles -GARS.

Este tipo de tratamiento está orientado al mantenimiento y mejoramiento de la producción rural sostenible y a potencializar la prestación de servicios ambientales como la conectividad ecológica y la regulación del sistema hídrico.

Figura 133. Distribución de los polígonos de tratamiento GARS Generación de Actividades Rurales Sostenibles, AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).



Figura 134. Tratamiento de Generación de Actividades Rurales Sostenibles - SE-GARS-15.

Tratamientos de Generación de Actividades Rurales Sostenibles _ Polígono: SE-GARS-15					Localización	
Corregimiento	90 – Santa Elena					
	Veredas					
Veredas	9001 - Las Palmas					
Norma POT				Estado General		
Área mínima de Lote	Densidad viv/ha	I.O. (A.B.)	I.C. (A.B.)	Altura Max	Densidad (promedio.)	Altura (promedio)
1,8 ha	0,55	2,0	13	2	0	0
Área de Lote _m²						
<30	31 y 100	101 y 1000	1001 y 10.000	10.001 y 99.999	> 100.000	
0	0	0	0	1	2	
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	66,7%	
Número de Pisos						
0	1	2	3	4	>5	
3	0	0	0	0	0	
100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Construcciones por lote						
0	1	2	3	4	>5	
3	0	0	0	0	0	
100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Polígono: SE-GARS-15						
Debido a las limitaciones fisiográficas por presentar altas pendientes y las coberturas presentes en su interior la asignación de este tipo de tratamiento para este sector guarda cierta concordancia; sin embargo; posee una analogía con el tratamiento de conservación rural.						

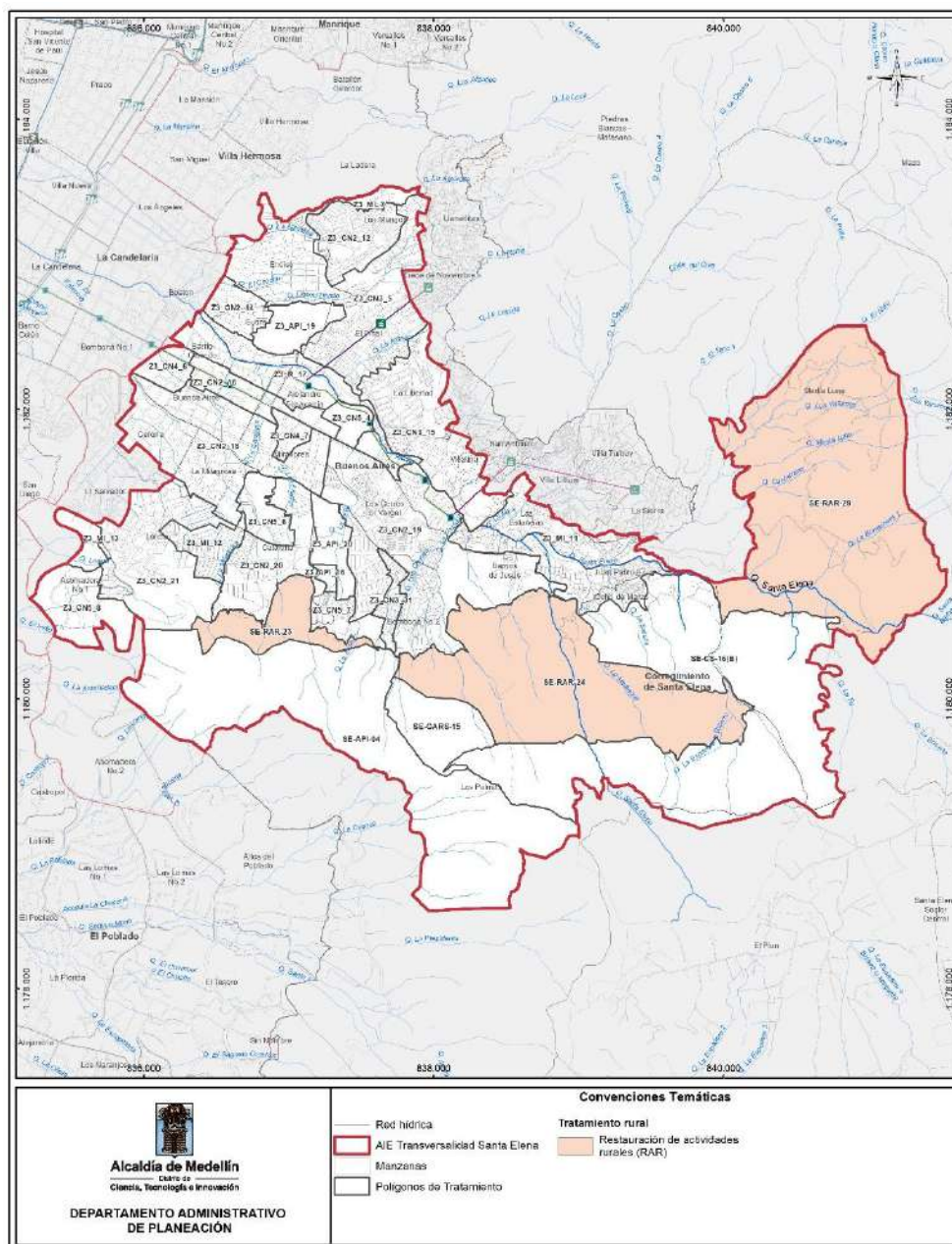
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



1.4.1.4.2.1.3 Tratamiento de Restauración de Actividades Rurales –RAR

El tratamiento de Restauración de Actividades Rurales es aplicado a los úselos con aptitud para la producción agropecuaria, agrícola y forestal con el fin de mantener, restaurar y aumentar las actividades rurales tradicionales asociadas a la producción y el aprovechamiento de los recursos naturales. Así mismo, se restringe el fraccionamiento predial y la prohibición de vivienda campestre o de recreo.

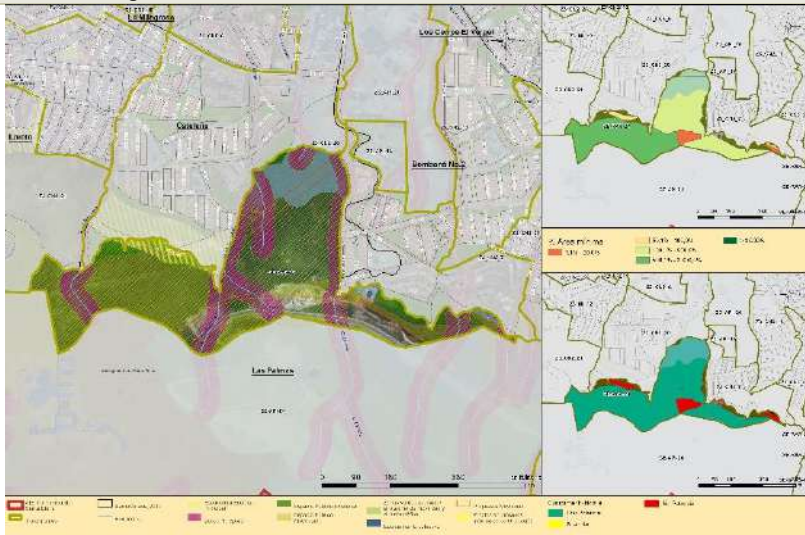
Figura 135. Distribución de los polígonos de tratamiento RAR, Restauración de Actividades Rurales, AIE TSE.





Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Acuerdo 48 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial DAP (2014).

Figura 136. Tratamiento de Restauración de Actividades Rurales - Polígono: SE-RAR-23.

Tratamiento de Restauración de Actividades Rurales _ Polígono: SE-RAR-23					Localización	
Corregimiento	90 – Santa Elena					
Veredas	9001 - Las Palmas					
Norma POT				Estado General		
Área mínima de Lote	Densidad viv/ha	I.O. (A.B.)	I.C. (A.B.)	Altura Max	Densidad (promedio.)	Altura (promedio)
1,8 ha	0,55	2,0	13	2	0	0
Área de Lote _m²						
<30	31 y 100	101 y 1000	1001 y 10.000	10.001 y 99.999	> 100.000	
0	0	6	20	8	3	
0,0%	0,0%	16,2%	54,1%	21,6%	8,1%	
Número de Pisos						
0	1	2	3	4	>5	
34	2	0	0	0	1	
91,9%	5,4%	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%	
Construcciones por lote						
0	1	2	3	4	>5	
33	1	1	1	1	0	
89,2%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	0,0%	
Polígono: SE-RAR-23						
Este polígono es concordante con el tipo de tratamiento asignado presentando a su interior plantaciones forestales; sin embargo, presenta un asentamiento de ocupación informal en el borde urbano-rural con la necesidad expresa de implementar un PLRU.						

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

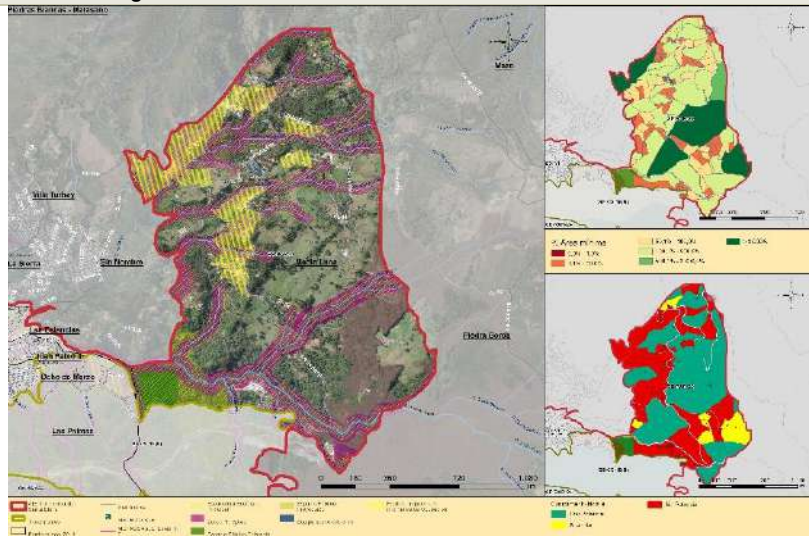


Figura 137. Tratamiento de Restauración de Actividades Rurales_ Polígono: SE-RAR-24.

Tratamiento de Restauración de Actividades Rurales _ Polígono: SE-RAR-24					Localización	
Corregimiento	90 – Santa Elena					
Veredas	9001 - Las Palmas 9002 - Media Luna					
Norma POT					Estado General	
Área mínima de Lote	Densidad viv/ha	I.O. (A.B.)	I.C. (A.B.)	Altura Max	Densidad (promedio.)	Altura (promedio)
1,8 ha	0,55	2,0	13	2	1,96	1
Área de Lote _m²						
<30	31 y 100	101 y 1000	1001 y 10.000	10.001 y 99.999	> 100.000	
0	8	16	12	13	6	
0,0%	14,5%	29,1%	21,8%	23,6%	10,9%	
Número de Pisos						
0	1	2	3	4	>5	
33	5	12	2	2	1	
60,0%	9,1%	21,8%	3,6%	3,6%	1,8%	
Construcciones por lote						
0	1	2	3	4	>5	
20	22	3	4	4	2	
36,4%	40,0%	5,5%	7,3%	7,3%	3,6%	
Polígono: SE-RAR-24						
Polígono comprendido en su mayoría por áreas acordes a la delimitación de este tipo de tratamiento con plantaciones forestales a su interior. Así mismo, a su interior se ubica una zona donde se ubica el “Seminario Misionero Arquidiocesano Redemptoris Mater” con características homologables al tratamiento API, una zona con asentamiento denominado “Bocana” con la necesidad imperante de implementación de PLRU. Su delimitación debiese ser ajustada pues en dos lotes que comparten categorías de suelo urbano y rural simultáneamente, ya cuentan con procesos de urbanización en altura.						

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Figura 138. Tratamiento de Restauración de Actividades Rurales _ Polígono: SE-RAR-29.

Tratamiento de Restauración de Actividades Rurales _ Polígono: SE-RAR-29					Localización	
Corregimiento	90 – Santa Elena					
	Veredas 9001 - Las Palmas 9002 - Media Luna					
Norma POT				Estado General		
Área mínima de Lote	Densidad viv/ha	I.O. (A.B.)	I.C. (A.B.)	Altura Max	Densidad (promedio.)	Altura (promedio)
1,8 ha	0,55	2,0	13	2	1,16	2
Área de Lote _m²						
<30	31 y 100	101 y 1000	1001 y 10.000	10.001 y 99.999	> 100.000	
1	2	37	67	60	7	
0,6%	1,1%	21,3%	38,5%	34,5%	4,0%	
Número de Pisos						
0	1	2	3	4	>5	
56	58	55	5	0	0	
32,2%	33,3%	31,6%	2,9%	0,0%	0,0%	
Construcciones por lote						
0	1	2	3	4	>5	
25	74	30	14	8	23	
14,4%	42,5%	17,2%	8,0%	4,6%	13,2%	
Polígono: SE-RAR-29						
Al interior de este polígono se evidencia un creciente fraccionamiento predial y la densificación de vivienda campestre o de recreo, con vocación a ser reclasificado como suelo de desarrollo restringido; si bien es el polígono donde se presenta una concentración actividades agrícolas y agropecuarias, estas no son significativas al momento de ser destinadas al abastecimiento de alimentos. 						

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

1.4.2 Hallazgos generales

1.4.2.1 Conclusiones

Las obligaciones urbanísticas derivada de los desarrollos inmobiliarios tanto del polígono de renovación como de los demás tratamientos, deberían ser materializadas en su totalidad en el AIE TSE con el fin de consolidar el planteamiento urbanístico propuesto en la fase de formulación del Macroproyecto, en particular para la generación de nuevos espacios público y equipamientos, si como de la propuesta de movilidad estructurante y demás proyectos de movilidad que configuren la estructura urbana.

Considerar al momento de generar los planes para la reposición y ampliación de redes de servicios públicos, los sectores que pueden poseer posibilidad de desarrollo y en sectores donde el mejoramiento integral de barrios se pretenda aplicar.

Si bien el AIE TSE cuenta con áreas generadoras y transferencias de derechos de construcción, las zonas generadoras actuales (áreas de interés ambiental), deberían complementarse con áreas complementarias como las zonas con tratamientos de Consolidación Nivel 4 y las áreas de influencia de los Bienes de Interés Cultural categorizándose como Áreas de Interés Patrimonial y por ende zonas generadores de derechos de construcción.

Teniendo en cuenta los análisis y lecturas anteriores, se hace necesario al momento de plantear las determinantes y lineamientos normativos de los instrumentos de tercer nivel, considerar tanto el planteamiento urbanístico del Macroproyecto, como la integración con sus proyectos estratégicos.

Se deberá plantear el proyecto de delimitación de las unidades de actuación urbanística del Plan Parcial para complementar las determinantes y criterios de manejo, así como la redistribución de densidades y la cuantificación y espacialización de las obligaciones urbanísticas generadas en diferentes escenarios donde se aplique la norma básica y máxima del POT incluyendo el escenario de trasferencias de derechos de construcción.

Al plantear el reparto de cargas de beneficios en las diferentes escalas territoriales (Ciudad, Macroproyecto e instrumentos de planificación complementaria) reconocer tanto la importancia del Área de Intervención Estratégica y su restricción de generar suelo a través de obligaciones urbanísticas, por consiguiente, considerar el suelo rural para el pago de dichas obligaciones.

1.4.2.2 Recomendaciones

Se plantea redelimitar y redefinir los tratamientos respecto a su asignación y guardando coherencia con las nuevas realidades del territorio; así como la reasignación de los aprovechamientos. Esto de acuerdo con los análisis realizados.

Tabla 23. Propuesta de ajuste a polígonos de tratamiento en el AIE TSE

Código Tratamiento	Delimitación	Redefinición	Reasignación Aprovechamientos
Z3_CN2_12		X	X

Código Tratamiento	Delimitación	Redefinición	Reasignación Aprovechamientos
Z3_CN2_14	X		
Z3_CN2_16	X		
Z3_CN2_18	X		
Z3_CN2_19	X		X
Z3_CN2_20			X
Z3_CN2_21	X		X
Z3_CN3_5	X		X
Z3_CN3_15			X
Z3_CN3_31			X
Z3_CN4_6	X		X
Z3_CN4_7	X		X
Z3_CN5_6			X
Z3_CN5_7			X
Z3_MI_7	X		X
Z3_MI_11	X		X
Z3_MI_12			X
Z3_MI_13			X
Z3_R_17		X	
SE-CS-16(B)	X		
SE-GARS-15		X	
SE-RAR-23	X		
SE-RAR-24	X		
SE-RAR-29		X	X

Es necesaria la implementación de nuevas figuras de intervención del suelo rural en específico a reglamentar y regularizar los asentamientos informales en el borde urbano rural, así como los procesos de su urbanización visibles.

1.4.2.2.1 Predios con potencial de desarrollo y áreas de oportunidad para la articulación y consolidación del AIE Transversalidad Santa Elena.

La identificación de los lotes con potencial de desarrollo, así como las áreas de oportunidad son una herramienta para impulsar el desarrollo urbano y mejorar la calidad de vida de los habitantes. Sin embargo, existen algunas diferencias y similitudes entre ambas. Entre podemos resaltar el enfoque, la metodología para su identificación y la escala impacto, de particular para cada una de ellas pues el potencial de desarrollo se enfoca en la capacidad de ciertos lotes de desarrollarse a partir de la implementación de la norma urbanísticas para la densificación o desarrollo inmobiliario y las áreas de oportunidad en la alternativa de articular proyectos públicos y generar capacidad de soporte.

1.4.2.2.1.1 Modelo para su identificación

Los lotes con potencial de desarrollo son aquellos áreas o inmuebles que cumplen con los requisitos necesarios establecidos en la normativa urbanística establecida por el POT para permitir su desarrollo y Predios con potencial de desarrollo construcción de proyectos. Para identificar estos lotes, es necesario realizar un análisis de la normativa de los aprovechamientos del Plan de Ordenamiento Territorial, el cual establece los parámetros y condiciones necesarias para la ejecución de proyectos tanto públicos como privados de acuerdo con la zona donde se emplace.

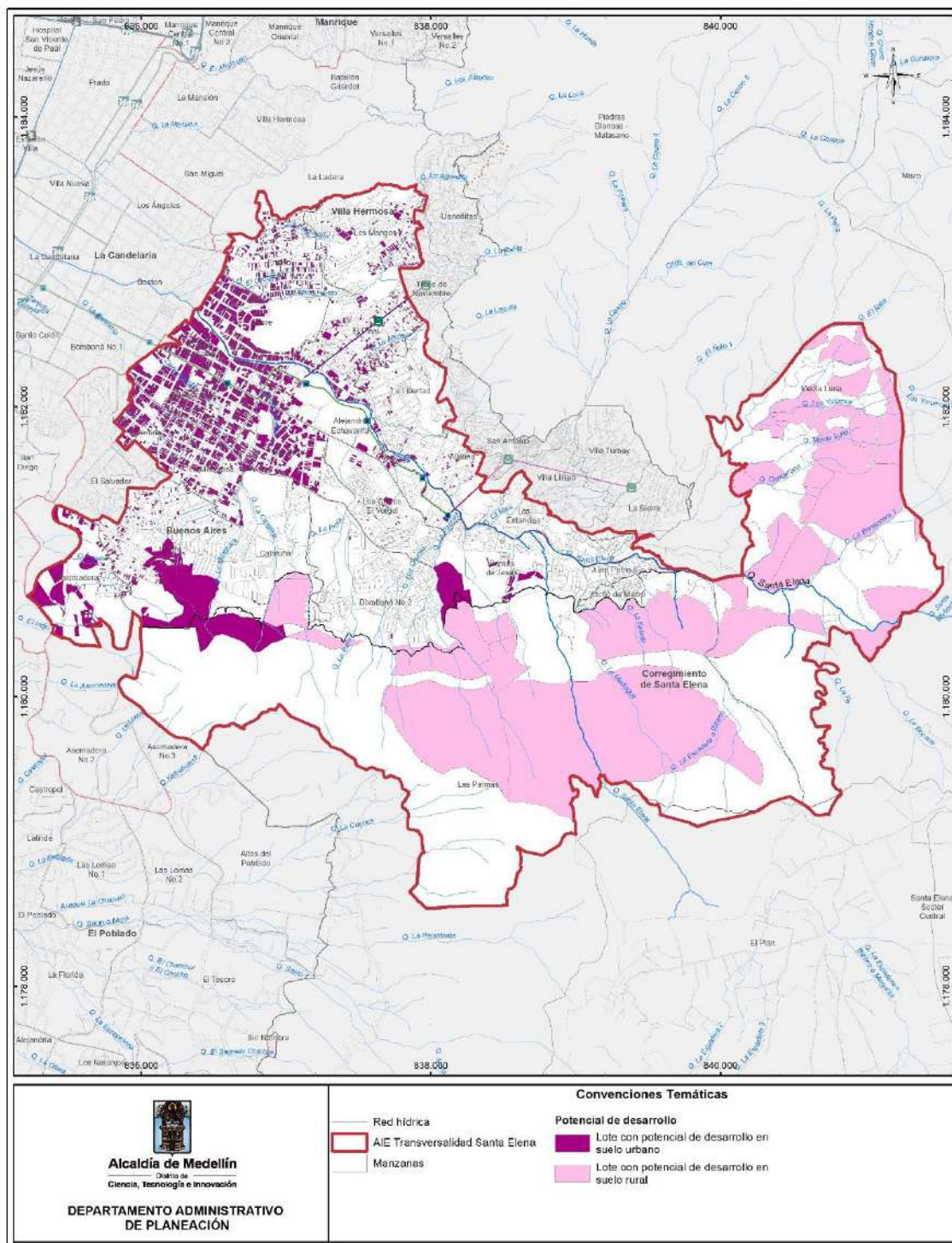
La importancia de los lotes con potencial de desarrollo radica en su capacidad para impulsar la consolidación de los sectores urbanos. Al desarrollar proyectos urbanos en estos lotes, se pueden conseguir el mejorar las condiciones de vida de los habitantes, atraer inversión e identificar áreas propicias para el desarrollo inmobiliario y el reasentamiento de población, contribuyendo al desarrollo económico y social del AIE. Entre los aspectos a considerar en luego de este análisis están: los usos del suelo, los tratamientos urbanos y rurales, los aprovechamientos básicos, la accesibilidad y conectividad y los aspectos ambientales entre otros.

La metodología implementada para la identificación de los lotes con posibilidad de desarrollo parte del análisis preliminar realizado en el capítulo de *Tratamientos, Aprovechamientos y Obligaciones Urbanísticas*, donde se hace un análisis de la implementación de la norma urbanística para cada tratamiento y aplicado a cada uno de los lotes de acuerdo con la información de la catastral para cuantificar los aprovechamientos existentes y así identificar cuales lotes poseen posibilidad de desarrollo.

Aunado a lo anterior se realiza una lectura paralela entre las áreas ya identificadas por la EDU y el contraste de la metodología establecida por el Departamento Administrativo de Planeación para la identificación de las áreas con potencial de desarrollo.



Figura 139. Lotes con posibilidad de desarrollo en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

1.4.2.2.1.2 Áreas de Oportunidad

Las áreas de oportunidad son zonas que presentan un potencial para la consolidación del MAIE TSE, ya sea por su ubicación geográfica, la disponibilidad de servicios e infraestructura, el potencial de desarrollo económico, entre otros factores. Por lo tanto, identificar estas áreas es fundamental para la consolidación y articulación del Área de intervención Estratégica.

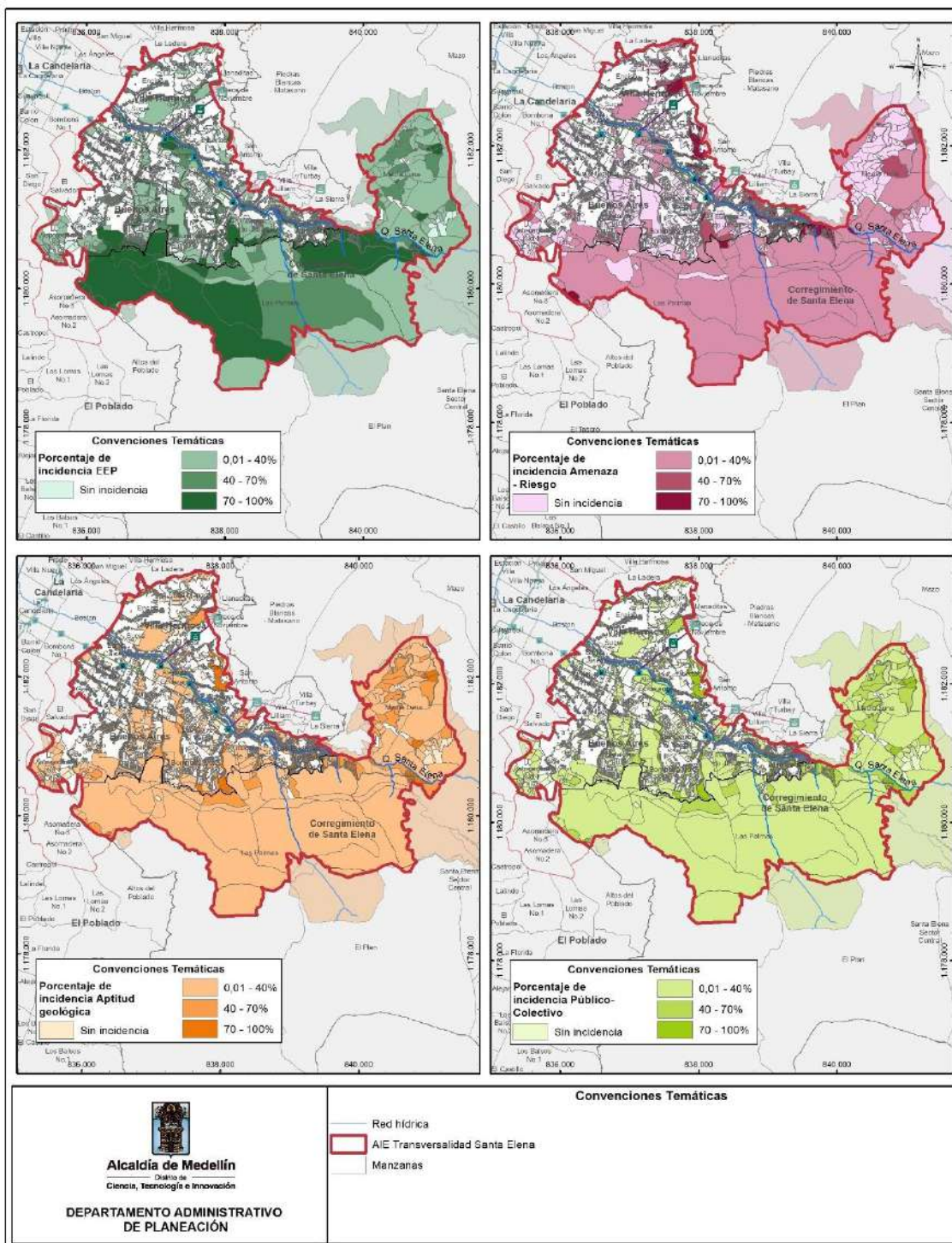
El método para el reconocimiento de estas áreas se da a partir del geoprocesamiento de las capas que comprenden el sistema natural y el sistema público colectivo y su incidencia (afectación) en la estructura predial. Desde el sistema público y colectivo es importante porque pueden influir en la calidad de vida de los habitantes al generar la articulación entre los elementos que conforman el sistema estructurante. Por otro lado, la incidencia de la estructura ecológica principal podría contribuir a integrar las zonas de mayor importancia ecológica y ambiental con los demás sistemas territoriales, así como la conservación y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas urbanos, así como a la mejora de la calidad del aire y la mitigación de los efectos del cambio climático.

Asimismo, la identificación de las áreas con incidencia por las zonas de amenazas naturales y sus obras de mitigación es importante para la planificación y el desarrollo sostenible del MAIE TSE, ya que permite establecer medidas de prevención y mitigación de los riesgos asociados a estas amenazas, lo que a su vez puede influir en la ubicación de los proyectos urbanos y en la definición de las áreas de oportunidad.

La incidencia de los diferentes subsistemas antes descritos en la estructura predial se expresa mediante el porcentaje del área “afectada” del lote por cada uno de estos subsistemas y en su totalidad, con el fin de que sirva de herramienta para proyectar las diferentes estrategias del Macroproyecto de acuerdo a su grado de incidencia y por consiguiente la oportunidad de intervenir en estas áreas, no solo desde la generación sino también desde las otras actuaciones que pueden ejecutarse en el territorio; por lo tanto, se deberán considerar diversos criterios, como la ubicación geográfica, la accesibilidad a los sistemas de transporte, la disponibilidad de servicios públicos y equipamientos, la calidad ambiental, el uso del suelo y la dinámica demográfica, entre otros; esto con el fin de plantear proyectos integrales que potencien la oportunidad de intervención en estas zonas.



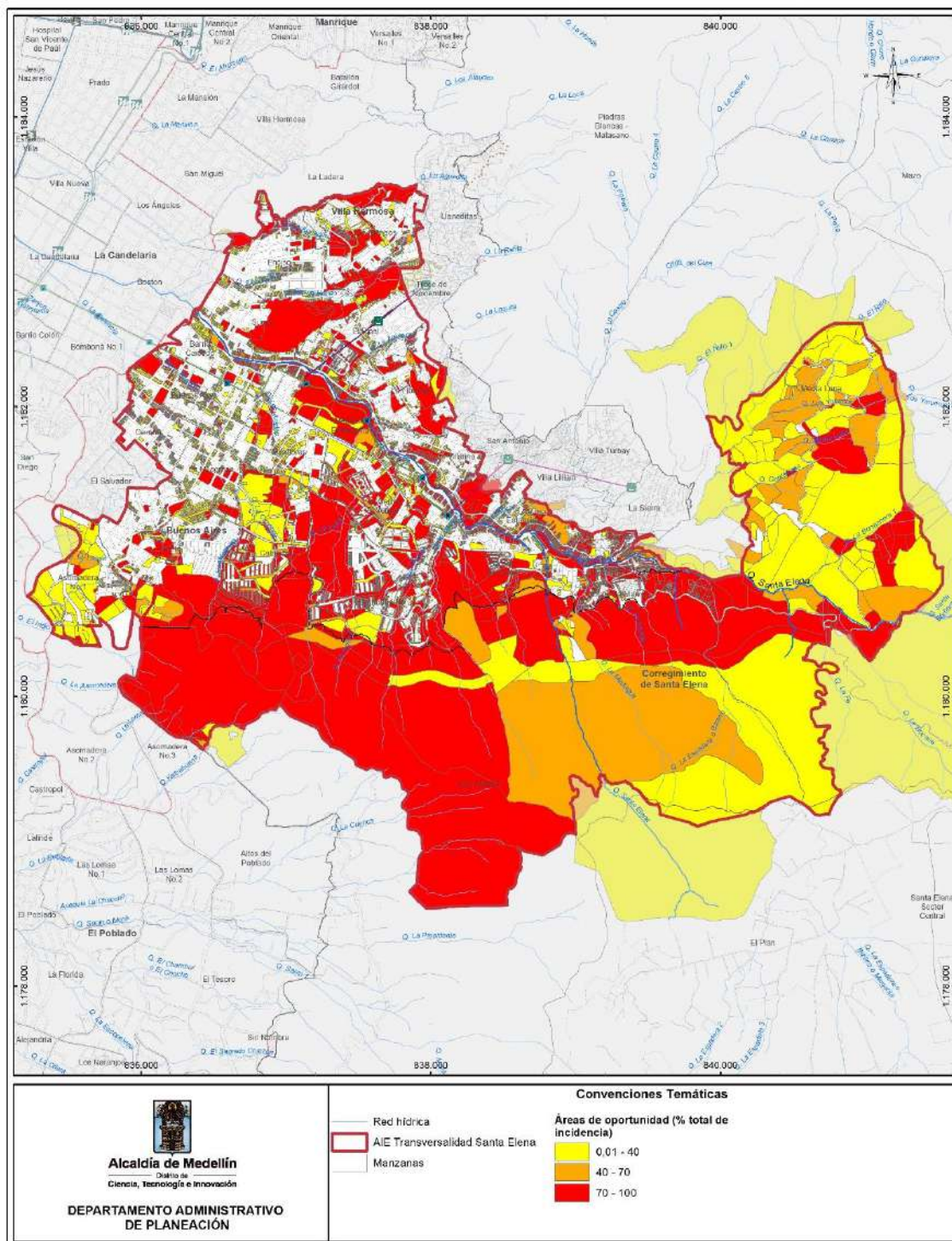
Figura 140. Incidencia predial de los sistemas estructurantes en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 141. Áreas de oportunidad (grado total de incidencia) en el AIE TSE.



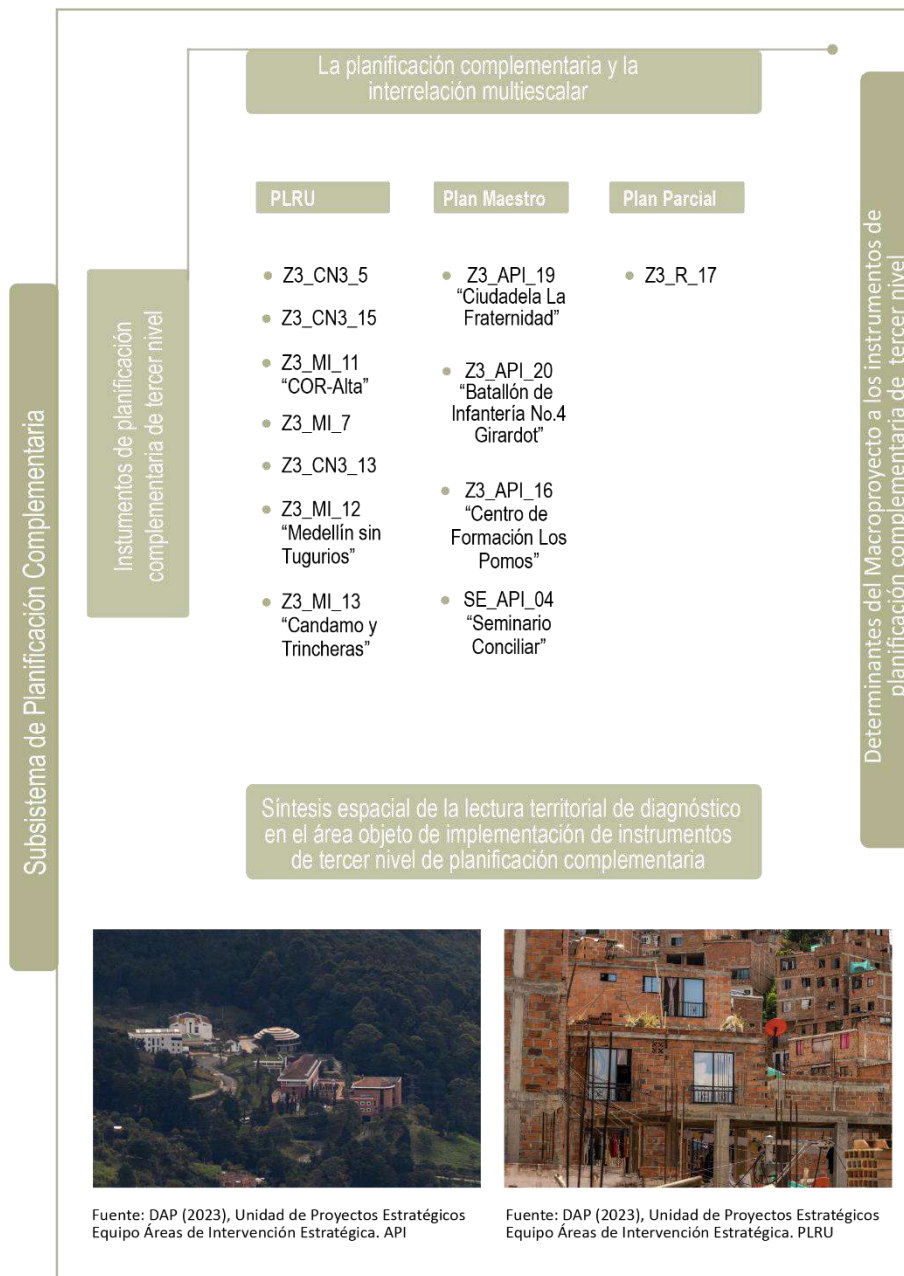
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2 SISTEMA INSTITUCIONAL Y DE GESTIÓN

2.1 SUBSISTEMA DE PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA

2.1.1 Generalidades del Subsistema

Figura 142. Subsistema de Planificación Complementaria.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

El diagnóstico del subsistema de planificación complementaria aborda el propósito que le otorga el POT a los instrumentos planificación que concibe como complementarios al momento de definir condiciones específicas sobre una fracción del territorio que así lo requiere; en interrelación, con la lectura multiescalar esperada según el nivel establecido por el mismo instrumento de primer nivel que es el Plan de Ordenamiento Territorial. Así mismo, se puntualiza en los instrumentos de planificación de tercer nivel dentro de la Transversalidad Santa Elena, dando a entender el estado de ejecución en que se encuentran y su congruencia dentro del ámbito del Macroproyecto TSE y recogiendo la síntesis del diagnóstico de los demás sistemas territoriales en cara a las determinantes que se darán en la etapa de formulación.

2.1.1.1 La planificación complementaria y la interrelación multiescalar con el Área de Intervención Estratégica.

Conforme a lo indicado en el numeral 2.8 del artículo 15 de la Ley 388 de 1997, el Plan de Ordenamiento Territorial se enfoca en lograr una gestión y financiación más efectivas mediante la aplicación de figuras de planificación y regulación complementarias en diferentes niveles, de acuerdo a la escala y contexto de actuación y el nivel de definición y alcance proyectual, jugando un papel crucial en la guía del desarrollo del territorio y, considerando no solo la distribución física y geográfica del espacio, sino también las actividades económicas, la historia de la comunidad, las fortalezas y limitaciones inherentes a su localización.

Así pues, el POT, estructura el Sistema de Gestión para la Equidad Territorial, en el que tanto el subsistema de planificación complementaria, el de intervención del suelo, como el de financiación se interrelacionan para concretar el programa de ejecución; donde, el Subsistema de Planificación Complementaria se constituye en parte integral permitiendo la equidad en el desarrollo urbanístico y garantizando la distribución equitativa de las cargas urbanísticas.

Los instrumentos de planificación complementaria establecidos por el POT son:

Segundo Nivel

- Macroproyectos
- Proyectos Urbanos Integrales del Ámbito Ladera - PUIAL
- Distritos Rurales Campesinos - DRC

Tercer Nivel

- Planes Parciales - PP
- Planes de Legalización y Regularización Urbanística –PLRU
- Planes Maestros para las Áreas de Preservación de Infraestructura y del Sistema Público Y Colectivo –API
- Unidades de Planificación Rural –UPR
- Planes Especiales de Manejo y Protección del Patrimonio –PEMP.



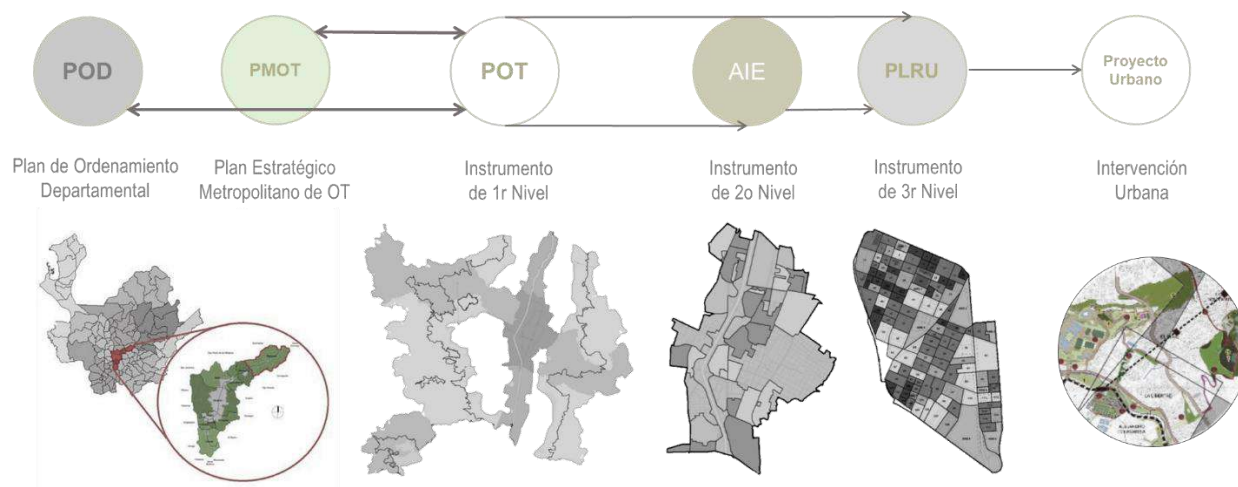
Figura 143. Instrumentos de planificación complementaria.



Fuente: Cartografía asociada Acuerdo 048 de 2014, POT vigente.

Lo anterior, entendiendo la estructura de los niveles de planificación que concibe el Plan de Ordenamiento Territorial, donde cada escala se articula con los demás niveles en el proceso multiescalar de la planificación para intervenir en el territorio de forma articulada, concretando el modelo de ocupación de ciudad y planteando intervenciones diferenciales. A pesar de ello, el POT y sus instrumentos de planificación complementaria se armonizan tanto con las estrategias y perspectivas metropolitanas y regionales, como con la consecución detallada de proyectos públicos y privados, orientando e interviniendo en la gestión del territorio.

Figura 144. Esquema del proceso multiescalar de la planificación territorial



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

De esta manera, al entender los instrumentos de segundo nivel como la escala intermedia de planificación del Distrito, sirviendo de unión entre la escala general del Plan de Ordenamiento y la escala más detallada en los instrumentos de tercer nivel; se encuentra que, en el Área de Intervención Estratégica de la Transversalidad Santa Elena, se superponen dos instrumentos de segundo nivel como lo son el propio Macroproyecto Área de Intervención Estratégica Transversalidad Santa Elena y una porción del Distrito Rural Campesino.

Por su parte el POT (Acuerdo 48 de 2014) en el artículo 61 establece que: *“Las Áreas de Intervención Estratégica – AIE – son porciones del territorio municipal que presentan las mayores oportunidades para que en ellas se produzcan las transformaciones territoriales necesarias, que permitan concretar el modelo de ocupación. Por lo tanto, requieren de un conjunto de medidas para alcanzar las condiciones físicas y funcionales adecuadas, acompañadas de grandes apuestas sociales y económicas.”*

Por lo tanto, estas Áreas de Intervención Estratégica -AIE se concretan a partir de la adopción de los Macroproyectos como instrumento de planificación complementaria de segundo nivel estableciendo un conjunto de acciones y actuaciones enfocadas en la implementación de una operación urbana a una escala intermedia, que pueda plantear alternativas diferenciales en el ordenamiento y desarrollo urbano y ciudad.

Por su parte, el POT establece el Distrito Rural Campesino (DRC) como una herramienta fundamental dentro del sistema territorial de planificación. Su propósito es guiar una serie de actividades en varias áreas (físicas, espaciales, económicas, culturales y sociales) que permitan mejorar la administración y planificación del territorio rural campesino, intensificar la producción agroalimentaria y mejorar la competitividad y el desarrollo en un entorno metropolitano y regional. Este instrumento se encuentra adoptado mediante Resolución No. 201950118486 de diciembre de 2019 *“Por la cual se adopta el instrumento de planificación complementaria de segundo nivel, Distrito Rural Campesino para el Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones.”*

El MAIE TSE se constituye así, en una pieza de articulación transversal dentro del modelo de ocupación de la ciudad, otorgándole una visión sistémica del desarrollo sirviendo de vínculo entre el ámbito del río y el ámbito borde o rural, enlace del área metropolitana con la subregión del oriente antioqueño, buscando la armonización multiescalar de los programas y proyectos en los instrumentos de planificación y gestión.

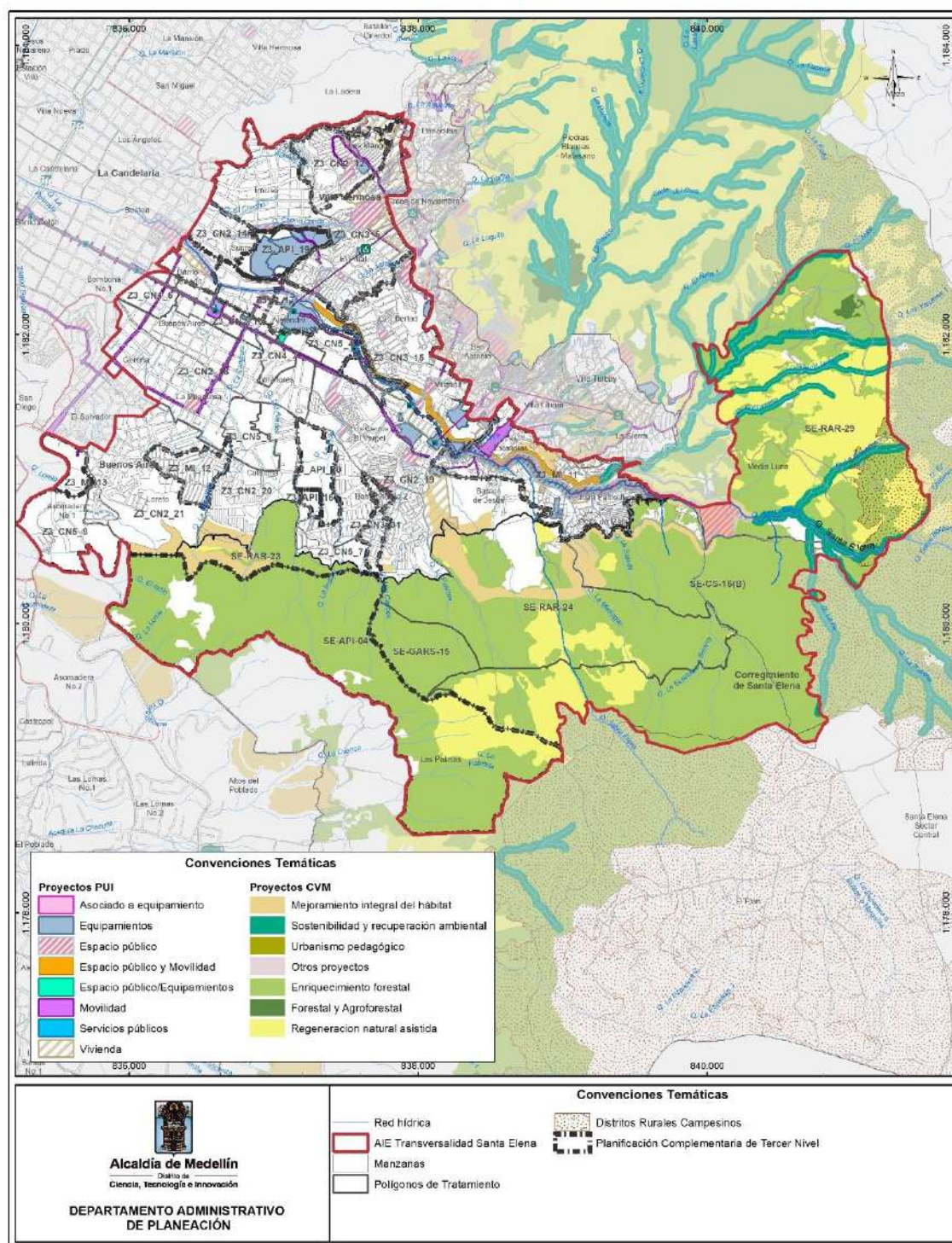
De tal razón, al concebir la planificación como un fenómeno funcional, necesita adoptar una visión holística y multiescalar del territorio, de forma que todos los subsistemas se integren de manera coherente en busca de un objetivo común. Según Carlos E. Reboratti, en su ensayo de “Una cuestión de escala: sociedad, ambiente, tiempo y territorio” del año 2001, esto requiere considerar las tres dimensiones de la “escala”; así: primero, la dimensión que considera la escala como una herramienta *técnica*, en la que debemos distinguir entre una escala grande, mediana y pequeña, (1:n), dependiendo de si estamos abordando ámbitos regionales y de ciudad o incluso locales y sectoriales; segundo, la escala se percibe como una herramienta *conceptual*, particularmente al centrarse en las repercusiones territoriales de un corredor ambiental que una quebrada que estructura un Área de Intervención Estratégica o llegando incluso a nivel de la injerencia de este corredor ambiental dentro del Plan Parcial de renovación por ejemplo, y finalmente, al incorporar la dimensión *temporal*, que es clave en la formación de los territorios, entendiendo cómo se desarrollan los procesos urbanos y sociales, tanto los que ocurrieron en el pasado, como los que podrían acontecer en el futuro, proporcionando así una vía para afrontar el futuro.

Las escalas, aunque son construcciones sociales, se basan en sistemas reales interrelacionados de diferentes dimensiones y dinámicas. Si bien no hay una solución única para encontrar puntos en común entre estas diferencias, se debe comprender como un proceso progresivo que requiere considerar la escala como una herramienta conceptual y temporal más que técnica, para eliminar gradualmente los elementos de menor relevancia y concentrarse en los significativos demandando una aproximación crítica ante las realidades territoriales.

Es así que para complementar el estado y congruencia de los instrumentos de planificación de tercer nivel en el ámbito del AIE, se retoman proyectos, actuaciones o programas planteados y ejecutados por otros instrumentos de planificación complementaria, que se superponen con las áreas donde aplican dichos instrumentos, como son el PUI Centro-oriental y El Cinturón Verde Metropolitano - Jardín Circunvalar de Medellín.



Figura 145. PUI Centro-oriental, Cinturón Verde Metropolitano - Jardín Circunvalar y Distrito Rural Campesino.



Fuente: Cartografía asociada Acuerdo 048 de 2014, POT vigente, PUI Centro-oriental, Cinturón Verde Metropolitano.

Es importante entender, como las intervenciones recientes en el AIE se han orientado hacia la consolidación tanto de infraestructuras de movilidad como de los sistemas públicos y colectivos a partir de la priorización de proyectos programáticos de diferentes instrumentos y proyectos, como lo son:

Planes maestros e infraestructuras de escala municipal:

- Plan Maestro del Proyecto Urbano Integral -PUI- Centro-oriental
- Jardín Circunvalar de Medellín del Cinturón Verde Metropolitano
- Infraestructura Tranvía de Ayacucho y sus cables a La Sierra y el Trece de Noviembre.
- Infraestructura Túnel de Oriente
- Oferta programática del Distrito Rural Campesino

Planes de escala metropolitana y regional:

- Cinturón Verde Metropolitano del Área Metropolitana del Valle de Aburrá -AMVA-
- Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial -PEMOT-
- Plan Maestro de Espacios Públicos y Zonas Verdes del AMVA
- Plan BIO 2030
- Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial Rural
- Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas, entre otros.
- Es crucial entender que el PUI centro-oriental es uno de los cinco Proyectos Urbanos Integrales que se planearon antes del actual Plan de Ordenamiento Territorial -POT. Estos incluyen: el PUI Nororiental, vinculado a la infraestructura del Cable; el PUI Centro-oriental, diseñado alrededor del eje del tranvía de Ayacucho y sus cables, junto con los planes de la COR-Media y COR-Alta; el PUI de la comuna 13 con las escaleras eléctricas; el PUI Noroccidental con el cable Picacho; y el PUI de la Iguaná.
- A diferencia de los Proyectos Urbanos Integrales de Ámbito de Ladera -PUIAL, considerados instrumentos de planificación de segundo nivel por el POT actual, estos Proyectos Urbanos Integrales -PUI no son un instrumento de planificación, sino más bien de gestión; actuando como instrumento de intervención del territorio, abarcando aspectos físicos, sociales e institucionales, con el objetivo de solucionar problemas específicos y satisfacer las necesidades programáticas de estas áreas.

2.1.2 Análisis del Subsistema de Planificación Complementaria.

2.1.2.1 Los instrumentos de planificación complementaria de tercer nivel en el AIE.

El Macroproyecto Área de Intervención Estratégica Transversalidad Santa Elena – MAIE TSE, a su interior recoge varios polígonos de tratamientos urbanísticos a los cuales el instrumento de primer nivel (POT), ya le asignó la aplicabilidad de instrumento de planificación complementaria de tercer nivel, como es el caso de

los Planes Maestros para las API, los tratamientos sujetos a Plan de Regularización y Legalización -PLRU, para el Mejoramiento Integral -MI, y Consolidación Nivel 3 -CN), así como un polígono con tratamiento asignado de renovación urbana -R.

Las áreas con asentamientos precarios o informales por fuera de los tratamientos MI y CN3, dentro del suelo urbano, también estarían sujetas a implementar un PLRU con el fin de legalizar y regularizar estos asentamientos; para los asentamientos informales ubicados en el borde urbano rural se aplicaría lo dispuesto en el Capítulo 5, Artículo 2.2.6.5.1 del Decreto 1077 de 2015: *...“La legalización urbanística implica la incorporación al perímetro urbano cuando a ello hubiere lugar, sujeta a la disponibilidad técnica de servicios o a la implementación de un esquema diferencial en áreas de difícil gestión; y la regularización urbanística del asentamiento humano, entendida como la norma urbanística aplicable y las acciones de mejoramiento definidas por el municipio o distrito en la resolución de legalización.*

La legalización urbanística no contempla el reconocimiento de los derechos de propiedad en favor de eventuales poseedores, ni la titulación de los predios ocupados por el asentamiento humano.” ...

La siguiente tabla y mapa especifican los polígonos de tratamiento con el instrumento de planificación de tercer nivel que les aplica, el acto administrativo de los adoptados y el estado.

Tabla 24. Listado de instrumentos de planificación de tercer nivel al interior del AIE TSE.

POLÍGONO DE TRATAMIENTO	INSTRUMENTO	RESOLUCIÓN	ESTADO
Z3_MI_11	PLRU	Resolución 65 del 18 de febrero de 2009: “Por la cual se legalizan y se regularizan urbanísticamente los barrios La Sierra, Villa Lilliam, Villa Turbay, Las Estancias, Juan Pablo II, Ocho de Marzo y Barrios de Jesús, ubicados en parte de los polígonos Z3_MI_4, Z3_CN3_5 y Z3_CN2_15”.	Aprobado con vigencia ratificada por el POT (2014)
Z3_MI_12	PLRU	Resolución 669 de 2007: “Por la cual se legaliza y se regulariza urbanísticamente la Urbanización Medellín Sin Tugurios ubicada en el polígono Z3_CN3_6 y parte de los polígonos Z3_CN2_13 y Z3_CN2_16”;	Aprobado con vigencia ratificada por el POT (2014)
Z3_MI_13	PLRU		Formulado [2]
Z3_MI_7	PLRU		Sin formular
Z3_CN3_5	PLRU		Formulado [1]
Z3_CN3_15	PLRU		Formulado [1]
Z3_CN3_31	PLRU		Sin formular
Z3_R_17	PP		Sin formular
Z3_API_19	Plan maestro	Resolución 346 de 2010: “Por medio de la cual se aprueba el planteamiento urbanístico integral del área de preservación de las infraestructuras y elementos del sistema estructurante Z3_API_19 Ciudadela La Fraternidad”	Aprobado con vigencia ratificada por el POT (2014)
Z3_API_20	Plan maestro		Sin formular



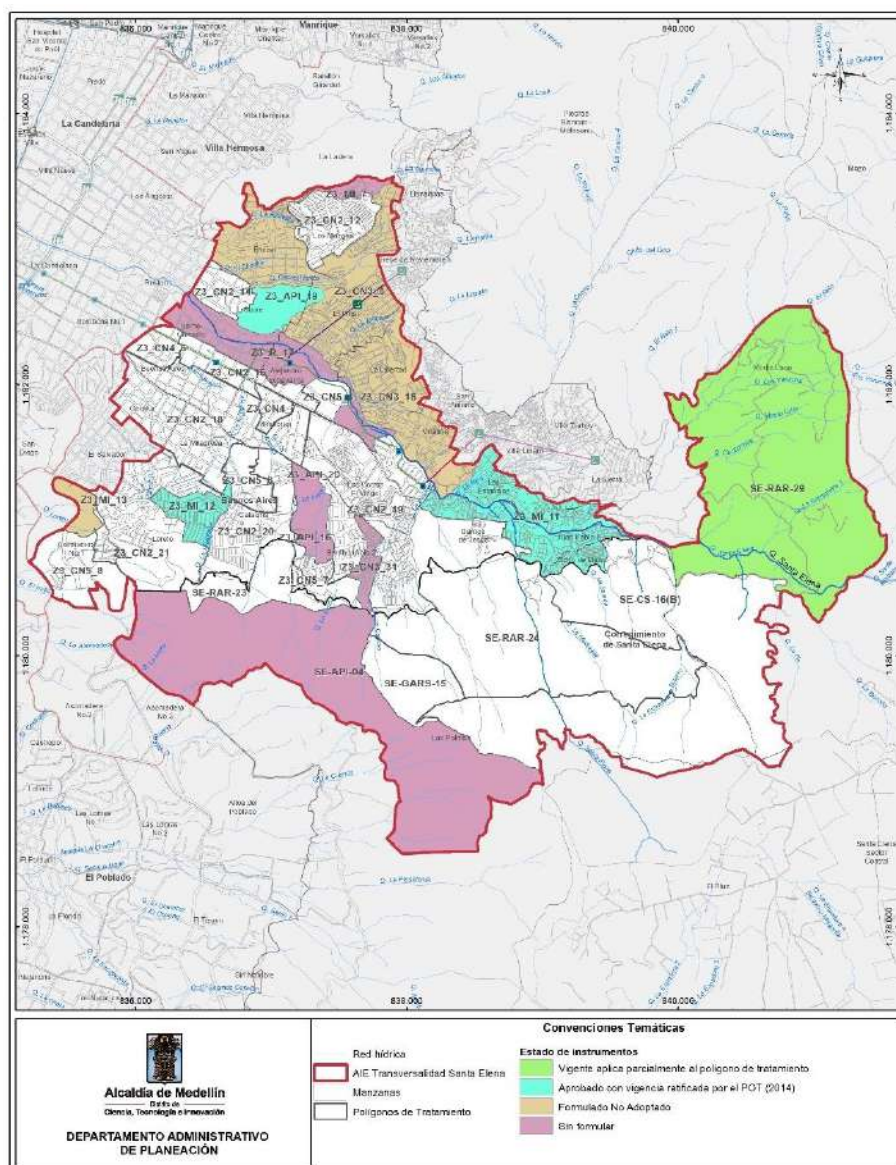
POLÍGONO DE TRATAMIENTO	INSTRUMENTO	RESOLUCIÓN	ESTADO
Z3_API_16	Plan maestro		Sin formular
SE_API_04	Plan maestro		Sin formular

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

NOTAS:

- (1) Los polígonos Z3_CN3_5 y Z3_CN3_15 hacen parte de la formulación del año 2003 del Plan de Legalización y Regularización Urbanística de la CORMedia, no adoptado, pero si incorporado en el Plan Maestro del PUI Centroriental.
- (2) El polígono Z3_MI_13 hace parte de la formulación del año 2009 del Plan de Legalización y Regularización Urbanística de Candamo y Trincheras, no adoptado.

Figura 146. Estado actual de los instrumentos de planificación complementaria en el AIE TSE.

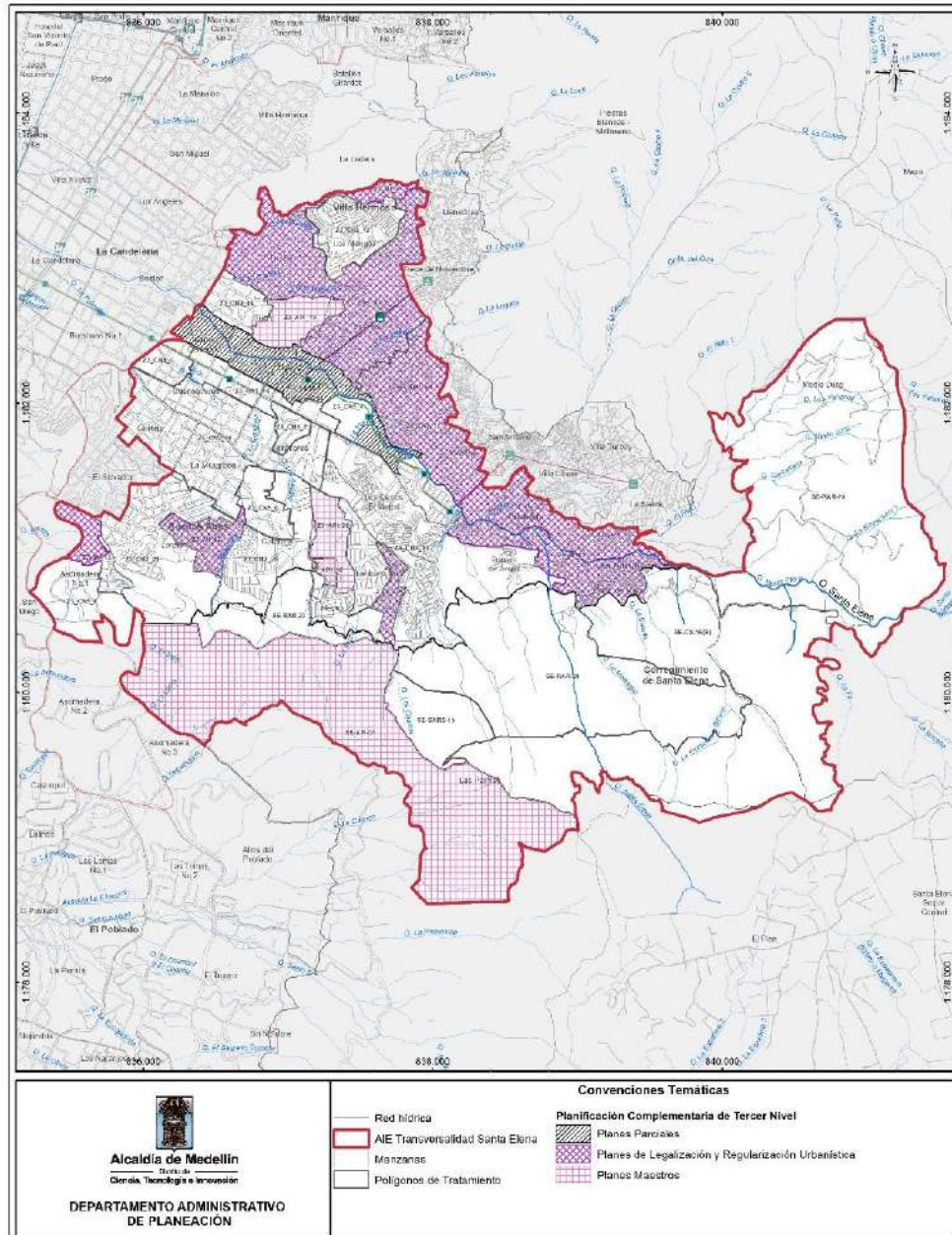


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de cartografía asociada Acuerdo 048 de 2014, POT vigente.



A continuación, se realizará una lectura general de cada una de las áreas donde aplicará un instrumento de tercer nivel dentro del AIE (Figura 147), su estado de desarrollo, la pertinencia en la aplicabilidad del instrumento correspondiente y las actuaciones estratégicas que se deben considerar al momento de establecer las determinantes a estos instrumentos en la etapa de formulación del Macroproyecto.

Figura 147. Instrumentos de planificación complementaria de tercer nivel en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de cartografía asociada Acuerdo 048 de 2014, POT vigente

2.1.2.2 Planes de Legalización y Regularización Urbanística - PLRU

El Plan de Legalización y Regularización Urbanística es uno de los instrumentos de planificación complementaria de tercer nivel que plantea el POT y que va en línea con las disposiciones nacionales sobre el tema; estos planes, en conjunto con el mejoramiento integral de barrios, facilita la concreción del modelo de ocupación de la ciudad, partiendo de la realidad actual de los territorios y sus residentes para proyectar los escenarios futuros y materializables, buscando promover su ejecución a través de la gestión y centrándose en la incorporación de los atributos físicos, medioambientales, los fenómenos de amenaza y riesgo, y las condiciones socioeconómicas con el objetivo de abordar los desafíos de los asentamientos precarios y mejorar su calidad de vida.

Los Planes de Legalización y Regularización Urbanística -PLRU se aplican exclusivamente en el suelo urbano, en los tratamientos de Mejoramiento Integral y Consolidación en todos sus niveles; no obstante, los asentamientos informales ubicados en el borde urbano-rural, se consolidan jurídicamente gracias a estos planes, donde se modifica la norma estructural del POT, incorporándolos previamente al suelo urbano y al perímetro sanitario, transformación de facto de suelos rurales al suelo urbano, conforme al Artículo 2.2.6.5.1 del Decreto 1077 de 2015.

En el Área de Intervención Estratégica de la Transversalidad Santa Elena concurren siete polígonos de tratamientos urbanos objeto de aplicación de PLRU, los cuales se distribuyen de forma diferente en las dos comunas que abarca el AIE, ocupando la mayor parte del área de la comuna 8 Villa Hermosa y en menor medida en sectores puntuales de la comuna 9 Buenos Aires; no obstante, en otros tratamientos del suelo urbano es evidente la presencia de procesos informales de ocupación en donde es factible aplicar este tipo de instrumento; quedando los asentamientos informales en el borde urbano-rural, los cuales deberán ser incorporados al suelo urbano para aplicar a cabalidad la figura del Plan de Legalización y Regularización.

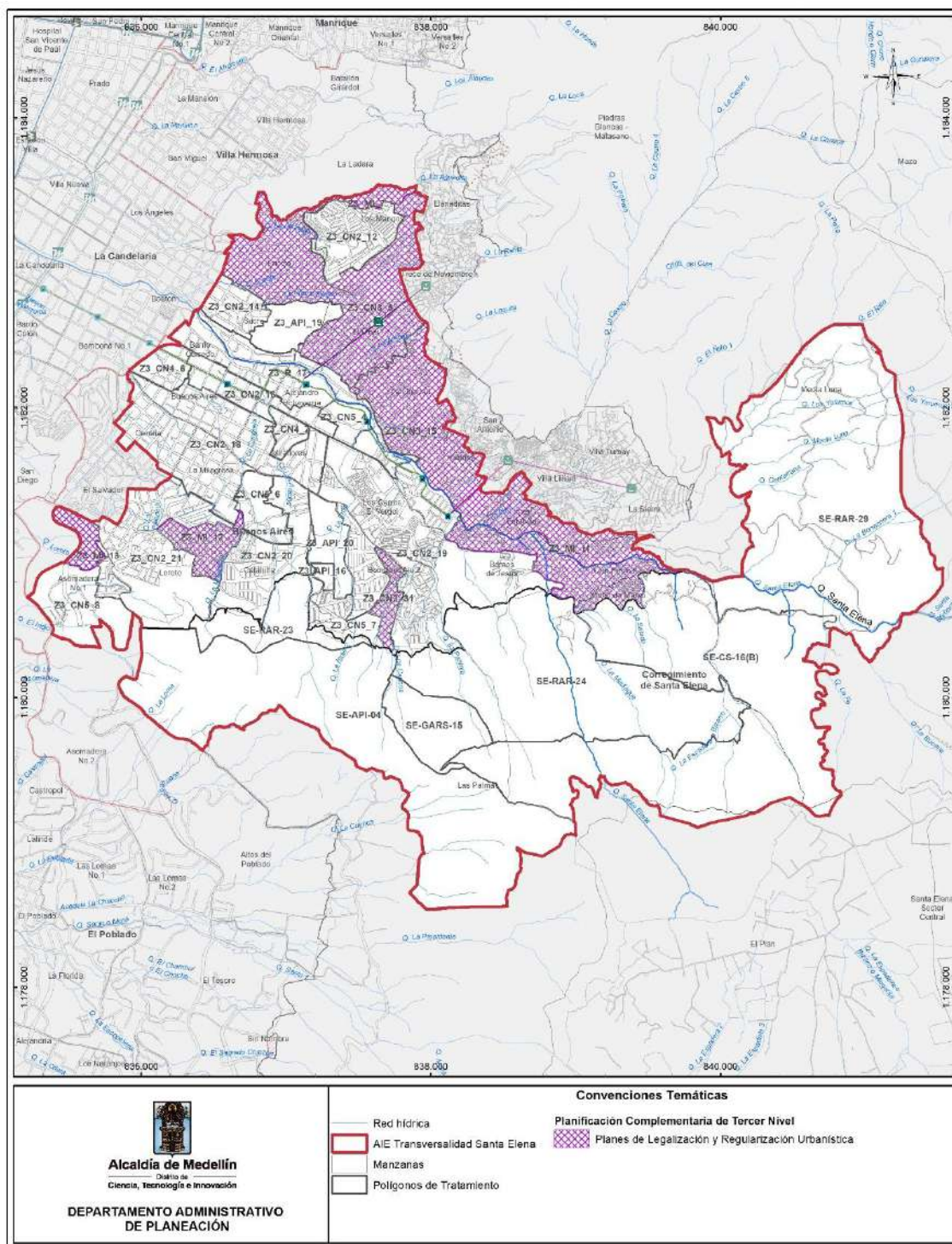
Estos planes no solo buscan abordar las condiciones físicas y espaciales precarias, sino también atender las necesidades socioeconómicas de las comunidades más vulnerables. Al hacerlo, buscan promover la equidad y la justicia social en el desarrollo urbano de la ciudad, reafirmando la visión del POT de Medellín de proporcionar una infraestructura urbana segura y sostenible y en condiciones donde la Política Pública de Protección a Moradores, Actividades Económicas y Productivas (PPPMAEP), se vuelve indispensable al momento de implementar este tipo de instrumentos y plantear los escenarios de reasentamiento.



Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 148. Áreas objeto de aplicación de Planes de Legalización y Regularización Urbanística PLRU en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) a partir de cartografía asociada Acuerdo 048 de 2014, POT vigente.

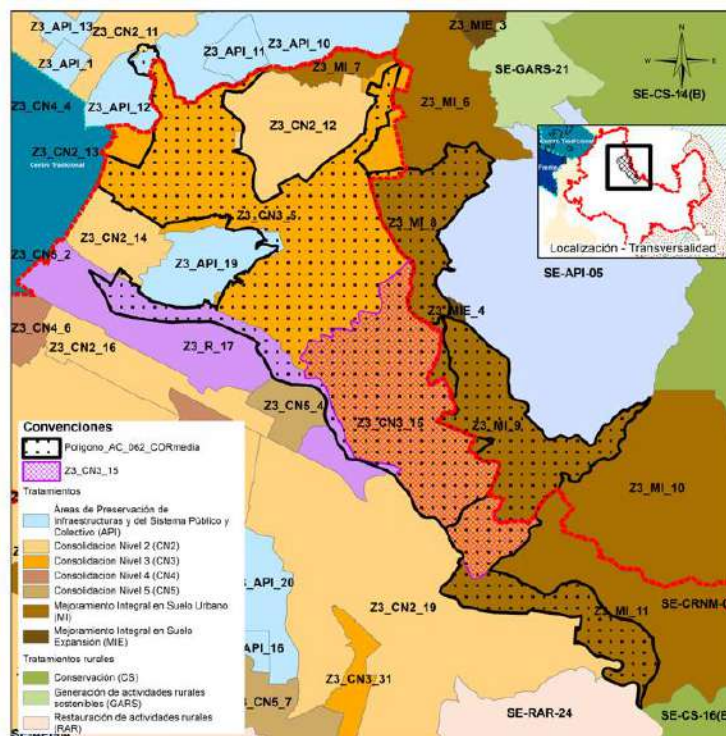
Los polígonos en tratamiento de CN3 presentan una precaria capacidad de soporte reflejada en el déficit crítico de indicadores de espacio público, equipamientos, servicios públicos y densidad vial, la cual deberá ser mejorada generando espacio público y equipamientos para cualificar las condiciones de habitabilidad del entorno y poder redensificarse. Por su parte, los polígonos en tratamiento de MI corresponde a asentamientos humanos precarios en territorios que requieren ser legalizados y regularizados urbanísticamente buscando aproximación a un equilibrio entre los sistemas públicos y colectivos y de ocupación.

En los PLRU también se podrán utilizar los instrumentos de gestión del suelo como el anuncio de proyecto, derecho de preferencia, la declaratoria de desarrollo y construcción prioritaria y los demás definidos por el marco normativo nacional vigente, así como todas las herramientas definidas en el sistema de gestión establecido por el POT.

2.1.2.2.1 Polígonos Z3_CN3_5 y Z3_CN3_15

La lectura de estas dos áreas, se realiza de manera simultánea a raíz de que sobre ambas, se formuló en el año 2003 un proyecto de legalización y regularización denominado COR-Media, el cual no llegó a ser adoptado en su momento; sin embargo, el PUI centro-oriental retoma parte de los modelos de ocupación y la influencia de proyectos como el Cinturón Verde Metropolitano Jardín Circunvalar, del Tranvía de Ayacucho y sus cables a La Sierra y El Trece de Noviembre, los cuales han contribuido a la transformación urbanística del ámbito territorial de estas áreas buscando mejorar la calidad de vida de su población.

Figura 149. Cobertura del PLRU COR-Media.



Fuente: DAP - Plan de Legalización y Regularización COR-Media, 2003

La propuesta del plan COR-Media planteaba un modelo de ocupación que se basa en un entendimiento profundo de las peculiaridades del territorio, incluyendo sus dinámicas y características únicas. Sin embargo, el Proyecto Urbano Integral (PUI) centro-oriental ejecutó varios de los proyectos de sistemas públicos y colectivos, implementando mejoras y nuevas alternativas en movilidad y transporte, creación y mejora de espacios públicos, y establecimiento de nuevos equipamientos. Aun así, quedan pendientes aquellas intervenciones que planteaban soluciones desde el subsistema habitacional y el reasentamiento de población.

Tras 20 años desde su planteamiento, estas áreas necesitan de la *formulación* de nuevos PLRU, que se ajusten a una nueva interpretación del territorio, implementando nuevas estrategias que retomen la propuesta urbanística del Macroproyecto presentada en la formulación, y que también incorporen la comprensión de los nuevos fenómenos surgidos desde una lectura multiescalar del instrumento de tercer nivel.

En este proceso de actualización, es crucial considerar cambios demográficos, la ocupación informal, las tendencias socioeconómicas, las transformaciones físicas y ambientales, y cualquier otro factor emergente que pueda influir en el desarrollo urbano. Además, es importante involucrar a todas las partes interesadas, incluyendo a los residentes locales, las autoridades de planificación, las empresas privadas y las organizaciones comunitarias, para asegurar una planificación inclusiva y sostenible.

Las Tabla 25 y Figura 150 muestra el estado de los proyectos y actuaciones propuestos por el Plan Urbano Integral PUI centro-oriental.

Tabla 25. Otros proyectos ejecutados, ejecutados parcialmente y pendientes del PUI Centro-oriental, Cerro Pan de Azúcar y Tranvía de Ayacucho con sus cables a La Sierra y al Trece de Noviembre en el AIE TSE Sierra y al Trece de Noviembre en el MAIE TSE

NP	NOMBRE	ESTADO	SISTEMA DENTRO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	POLÍGONOS
1	Unidad Deportiva y Recreativa Miraflores	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN3_15
2	Estación Metrocable Línea M - Oriente	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN2_19
3	Estación de Policía Buenos Aires	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN2_19
4	Unidad Deportiva y Recreativa Alejandro Echavarría	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN2_19
5	Institución Educativa Alejandro Echavarría	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN2_19
6	Unidad Deportiva y Recreativa Miraflores	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_R_17
7	Estación Metrocable Línea M - Miraflores	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_R_17
8	Ciudad Universitaria La Fraternidad	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_API_19



NP	NOMBRE	ESTADO	SISTEMA DENTRO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	POLÍGONOS
9	Unidad Deportiva y Recreativa La Fraternidad	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_API_19/ Z3_CN3_5
10	Jardín Infantil El Pinal	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_API_19/ Z3_CN3_5
11	Estación Metrocable Línea M - El Pinal	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN3_5
12	Unidad Hospitalaria Buenos Aires	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN2_16 Z3_R_17
13	Equipamiento Mixto Los Mangos	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN2_12
14	Casa de Música Miraflores	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_R_17
15	Casa de Justicia La Fraternidad	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Equipamientos	Z3_API_19 / Z3_CN3_5
16	Colegio Ocho de Marzo	Sin ejecución	Subsistema de Equipamientos	Z3_MI_11
17	Centro Cívico Las Estancias	Sin ejecución	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN3_15
18	Hospedaje Ciudadela Estudiantil Ciudadela La Fraternidad	Sin ejecución	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN2_16
19	Conexiones Q. Santa Elena Barrios de Jesús	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público Subsistema de Movilidad	Z3_CN2_19 / Z3_MI_11
20	Parque La Milagrosa	Ejecutado	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_18
21	Parque Lineal Q. Santa Elena Tramo III - El Molino	Ejecutado	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_15
22	Parque Cerros 1	Ejecutado	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_19
23	Parque La Pastora	Ejecutado	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_19
24	Parque Lineal Q. Santa Elena Tramo I	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_R_17
25	Parque Recreativo Sucre	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_14
26	Zona Verde Recreacional Loreto - El Mirador	Ejecutado	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_21/ Z3_MI_13
27	Parque Infantil Las Estancias	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_15/ Z3_MI_11
28	Parque Conectividad Q. Santa Elena - Villa Tina	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_15
29	Conexión Q. Santa Elena - El Pinal	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_5/ Z3_R_17
30	Zona Verde Recreacional La Libertad	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_15



NP	NOMBRE	ESTADO	SISTEMA DENTRO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	POLÍGONOS
31	Zona Verde Recreacional La Libertad	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_15
32	Zona Verde Los Mangos II	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_12
33	Parque Lineal La India	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_19
34	Espacio público Las Estancias Costado Norte	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_15/ Z3_MI_11
35	Ecoparque Q. Santa Elena	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_19/ Z3_CN3_15/ Z3_MI_11
36	Espacio público Las Estancias Costado Sur	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_19/ Z3_MI_11
37	Parque Lineal Q. Santa Elena Tramo II	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público y Subsistema de Movilidad	Z3_R_17/ Z3_CN3_15/ Z3_CN5_4/ Z3_MI_11
38	Ecoparque Q. Chorro Hondo I	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_5
39	Zona Verde Los Mangos I	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_12
40	Circuito vial las Mirlas Tramo II	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_MI_11
41	Ecoparque Q. Santa Elena	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_MI_11
42	Acceso Parque La Batea	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_15
43	Parque Iglesia Santa Monica	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_16 / Z3_R_17
44	Via La Estrechura	Diseñado. Requiere ajuste	Subsistema de Movilidad	Z3_CN3_15/ Z3_R_17
45	Conectividad Parque Lineal Santa Elena - La Fraternidad	Ejecutado	Subsistema de Movilidad	Z3_API_19/ Z3_CN3_5/ Z3_R_17
46	Paseo Urbano de la CR 29	Ejecutado	Subsistema de Movilidad	Z3_CN2_16 /Z3_CN2_18
47	Tranvía Ayacucho	Ejecutado	Subsistema de Movilidad	Z3_CN2_19/ Z3_CN5_4 /Z3_R_17
48	Via La Fraternidad - Borde de via	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Movilidad	Z3_API_19 Z3_CN3_5
49	Paseo Urbano Ayacucho	Futuro. Viable con ajuste	Subsistema de Movilidad	Z3_CN2_16 Z3_CN2_18



NP	NOMBRE	ESTADO	SISTEMA DENTRO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	POLÍGONOS
				Z3_CN2_19 Z3_CN4_7 Z3_CN5_4 Z3_R_17
50	Paseo Urbano CL 59A	Futuro. Viable con ajuste	Subsistema de Movilidad	Z3_CN2_12 Z3_MI_7
51	Paseo Urbano CR 22	Futuro. Viable con ajuste	Subsistema de Movilidad	Z3_CN2_12
52	Mejoramiento vial CL 56A	Futuro. Viable con ajuste	Subsistema de Movilidad	Z3_CN3_5
53	Polígono de vivienda Chorro Hondo Parte Baja	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_CN2_12 Z3_CN3_5
54	Polígono de vivienda Juan Pablo II	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_MI_11
55	Polígono de vivienda Ciudad del Este	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_CN2_19
56	Polígono de vivienda Centralidad Las Estancias	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_CN3_15
57	Polígono de vivienda La Fraternidad	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_API_19 Z3_R_17
24	Parque Lineal Q. Santa Elena Tramo I	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_R_17
41	Ecoparque Q. Santa Elena	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_MI_11
47	Tranvía Ayacucho	Ejecutado	Subsistema de Movilidad	Z3_CN2_16 Z3_CN4_6 Z3_R_17
58	M.I.B Edificio 1 - Pinares de Oriente	Sin ejecución	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN3_15
59	Tanque de Agua EPM Santa Elena - U.V.A La Libertad	Ejecutado	Subsistema de Equipamientos	Z3_CN3_15
60	Ruta de Campeones Etapa I y II	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_MI_11
62	Ecoparque de Mitigación Sendero de Las Escalinatas	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_15
63	Ruta de Campeones Etapa 4	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Espacio Público	Z3_MI_11
64	Parque Lineal Q. Santa Elena Tramo IV	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_MI_11
65	Ecoparque Q. Chorro Hondo II	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_5
66	Ecoparque de Q La Aguadita	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN2_12 Z3_MI_7
67	Ecoparque Q. La Arenera	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_15



NP	NOMBRE	ESTADO	SISTEMA DENTRO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	POLÍGONOS
68	Camino de la Vida - Villa Turbay Tramo II	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	SE-RAR-29
69	Ecoparque Q. Santa Elena	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	SE-CS-16(B) SE-RAR-29
70	Ecoparque Q. La Rafita	Sin ejecución	Subsistema de Espacio Público	Z3_CN3_5
71	Paseo urbano 8A y 9	Ejecutado	Subsistema de Movilidad	Z3_MI_11
72	Paseo Urbano CR 36	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Movilidad	Z3_CN2_18 Z3_CN2_21 Z3_CN4_6 Z3_MI_13 Z3_R_17
73	Circuito vial Las Mirlas	Ejecutado parcialmente	Subsistema de Movilidad	Z3_MI_11
74	Paseo Urbano CL 41 - La Milagrosa	Futuro. Viable con ajuste	Subsistema de Movilidad	Z3_CN2_18
75	Paseo Urbano CL 57C	Futuro. Viable con ajuste	Subsistema de Movilidad	Z3_CN2_12 Z3_CN3_5 Z3_MI_7
76	Paseo Urbano CR 19	Futuro. Viable con ajuste	Subsistema de Movilidad	Z3_CN3_5 Z3_MI_7
77	Circuito vial las Mirlas Tramo II	Futuro. Viable con ajuste	Subsistema de Movilidad	Z3_MI_11
78	Paseo Urbano CR 23	Futuro. Viable con ajuste	Subsistema de Movilidad	Z3_CN2_12 Z3_CN3_15 Z3_CN3_5
79	Conectividad Cerro de Los Valores	Futuro. Viable con ajuste	Subsistema de Movilidad	Z3_CN3_15
80	Parque Conectividad Q. Santa Elena - Villa Tina	Vía existente	Subsistema de Movilidad	Z3_CN3_15
81	Polígono de vivienda La Aguadita Parta Baja	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_CN2_12 Z3_MI_7
82	Polígono de vivienda La Aguadita Parta Alta	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_CN2_12 Z3_CN3_5 Z3_MI_7
83	Polígono de vivienda Chorro Hondo Parta Alta	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_CN2_12 Z3_CN3_5
84	Polígono de vivienda La Rafita	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_CN3_5
85	Polígono de vivienda El Pinal	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_CN3_15 Z3_CN3_5

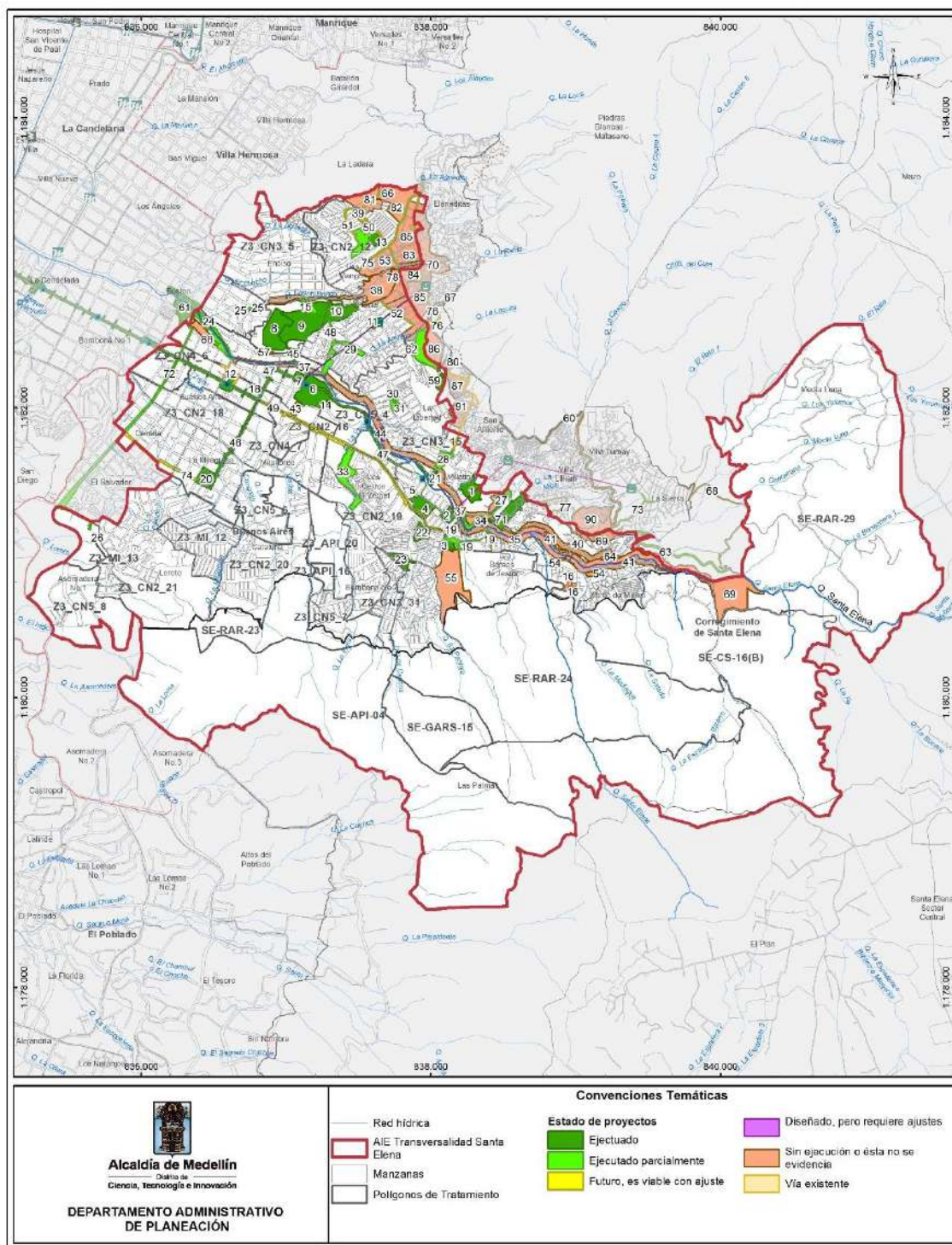


NP	NOMBRE	ESTADO	SISTEMA DENTRO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	POLÍGONOS
86	Polígonos de vivienda Torres de Oriente	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_CN3_15
87	Polígono de vivienda La Loquita	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_CN3_15
88	Polígono de vivienda Santa Elena Tramo I	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_R_17
89	Polígono de vivienda Las Mirlas	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_MI_11
90	Polígono de vivienda La Sopera	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_MI_11
91	Polígono de vivienda La Libertad	Sin ejecución	Sistema de Ocupación - Habitacional	Z3_CN3_15

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). con base en (EDU & Alcaldía de Medellín, 2010).



Figura 150. Otros proyectos ejecutados, ejecutados parcialmente y pendientes del PUI Centro-oriental, Cerro Pan de Azúcar y Tranvía de Ayacucho con sus cables a La Sierra y al Trece de Noviembre en el MAIE TSE Sierra y al Trece de Noviembre en el AIE TSE

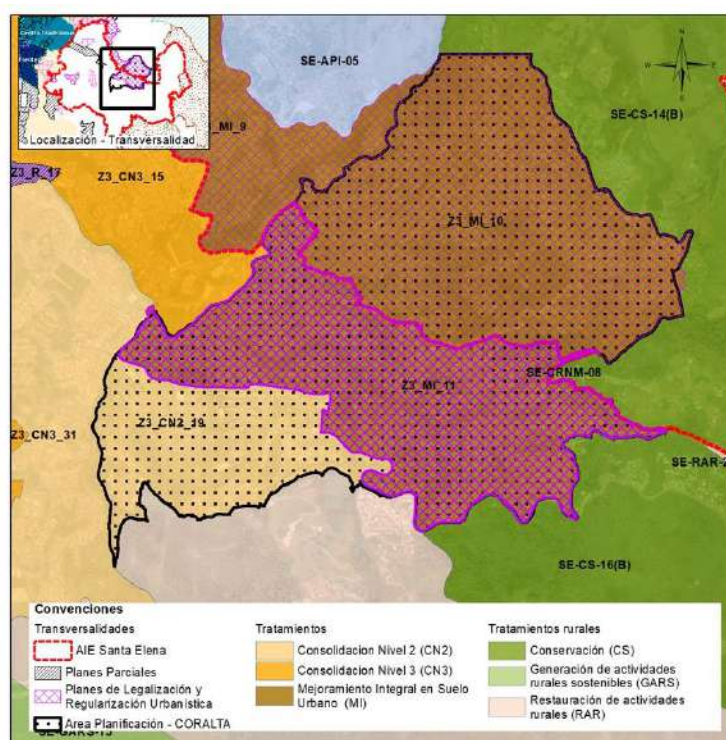


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). con base en (EDU & Alcaldía de Medellín, 2010).

2.1.2.2.2 Polígono Z3_MI_11 “COR-Alta”

El Plan Urbano de Legalización y Regularización Urbanística COR-Alta, **adoptado** mediante Resolución 65 de 2009, está concentrado en los barrios La Sierra, Villa Liliam, Villa Turbay, Las Estancias, Juan Pablo II, Ocho de Marzo y Barrios de Jesús, se enfoca en mejorar de manera integral las condiciones de vivienda y hábitat. El POT vigente subdividió el área de la Resolución 65 de 2009 en tres (3) polígonos de tratamiento como se observa en la siguiente imagen. Este proyecto establece un Modelo de Ocupación del territorio basado en el conocimiento de las características específicas, las dinámicas territoriales y los referentes normativos, el cual se potencia mediante la articulación de los servicios públicos y la preservación de las características ambientales, beneficiando a la comunidad, al entorno y a la construcción de la ciudad ideal.

Figura 151. Cobertura del PLRU COR-Alta.



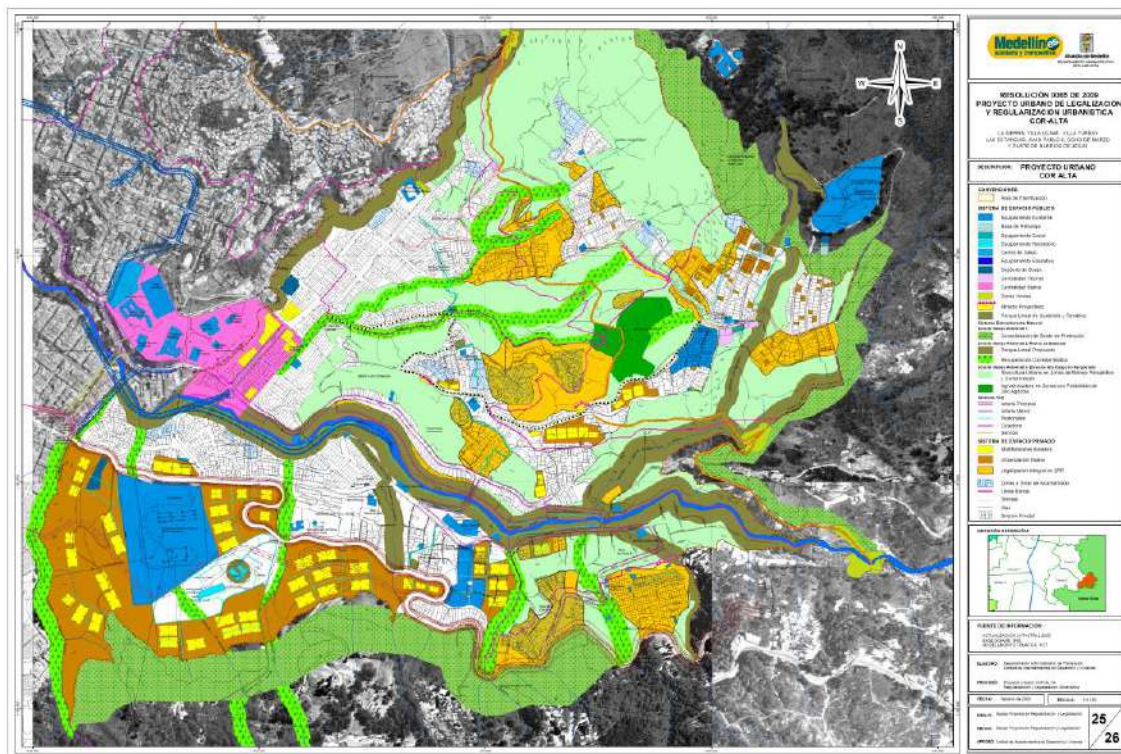
Fuente: DAP - Plan de Legalización y Regularización COR-Alta, 2009

El modelo de ocupación valora a los residentes locales como el motor esencial para el desarrollo integral del territorio, fomentando su participación activa reforzando los lazos comunitarios y facilitando la creación de un hábitat en búsqueda de una ordenación urbana inclusiva y democrática. Este modelo respeta la diversidad del hábitat y la complejidad social, con el propósito de resaltar la belleza del paisaje y los elementos únicos poco reconocidos.

Su propósito es potenciar la conectividad interna de la zona y su integración con la ciudad, valorar los terrenos protegidos, restaurar y ampliar los espacios públicos, desarrollar infraestructuras de alta calidad y reubicar a los habitantes en proyectos de vivienda que garanticen la realización de los objetivos de la función pública del urbanismo. En última instancia, este modelo busca no sólo transformar el entorno físico, sino

también fortalecer la comunidad y mejorar la calidad de vida de sus residentes, todo dentro de un marco que respeta y celebra la diversidad y singularidad del territorio.

Figura 152. Proyecto Urbano COR-Alta.



Fuente: Resolución 65 de 2009, COR-Alta, 2009

No obstante, el suelo disponible, identificado como la mejor opción u oportunidad para el reasentamiento en sitio de los hogares en déficit cuantitativo en el modelo de ocupación del PLRU adoptado “COR-Alta”, específicamente en Barrios de Jesús o al interior del polígono Z3_CN2_19, que corresponde a la Unidad Normativa 17 de la Resolución 65 de 2009, le fueron otorgadas licencias urbanísticas por parte de las Curadurías Urbanas para las siguientes urbanizaciones: Ciudad del Este (U:2008-06, de gestión pública a cargo del Isvimed), Plazuelas de Veracruz (U: 2009-11, de gestión privada) y Bosque Verde (U:9730BIS, de gestión privada). Lo anterior, plantea aprendizajes relacionados con la necesidad de definir una operación urbanística que gestione con oportunidad el suelo requerido para los diferentes programas y proyectos identificados en los modelos de ocupación; por ejemplo, priorizar la aplicación de instrumentos de intervención del suelo como el desarrollo prioritario, o la gestión de las unidades de actuación urbanística del plan parcial, entre otros, ya sea para garantizar el reasentamiento en sitio de los hogares en déficit o para la generación de los sistemas públicos y colectivos para el mejoramiento de las diferentes coberturas que atenderán tanto a la población actual como futura en el ámbito territorial del MAIE TSE.

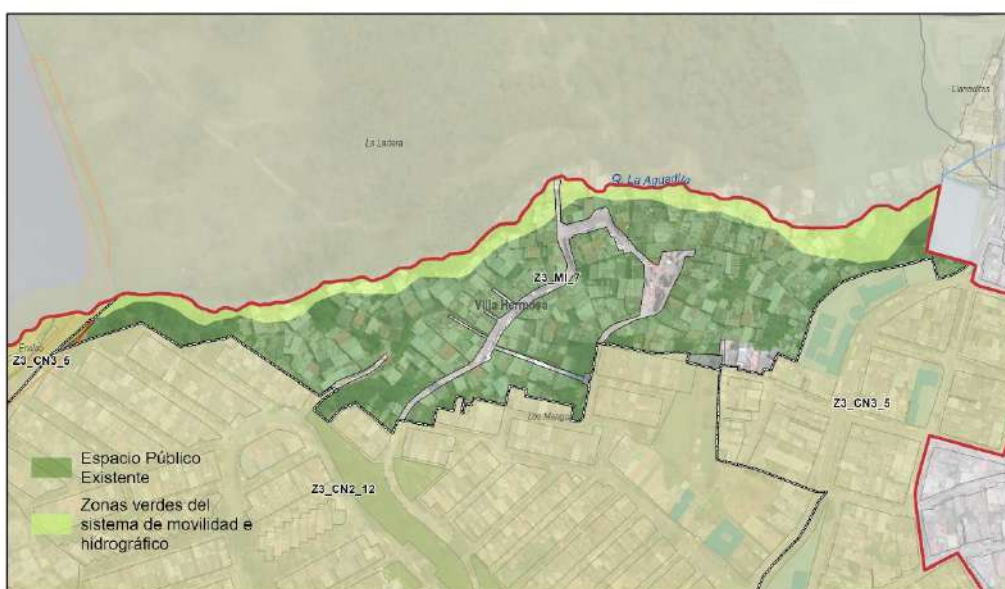
Por lo tanto, el instrumento deberá ser “**actualizado**” incorporando nuevas determinantes que sen respuesta al contexto actual que es diferente al establecido al momento de su adopción y, habiéndose agotado el suelo para el reasentamiento en sitio de los hogares en déficit cuantitativo de la Resolución 65 de 2009, incorporando también los resultados de los estudios de riesgo de detalle realizados. Y finalmente, el modelo

de ocupación precisa de la actualización de densidades, aprovechamientos y obligaciones urbanísticas, así como, la mixtura de usos del suelo, déficit cuantitativo de viviendas, programas y proyectos de la política habitacional del Distrito de Medellín en el polígono y su área de influencia inmediata, la conexión y solución a las coberturas de servicios públicos, y el respectivo soporte de los subsistemas públicos y colectivos.

2.1.2.2.3 Polígono Z3_MI_7

Este sector puede ser considerado como el más singular dentro del AIE, ya que la mayoría de éste se compone por bienes de uso público que se asocian a un espacio público identificado desde el subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro del POT actual. No obstante, estos mismos bienes de uso público han mostrado una tendencia a la ocupación informal desde finales de los años 90.

Figura 153. Proceso Informal de Ocupación, barrio Los Mangos



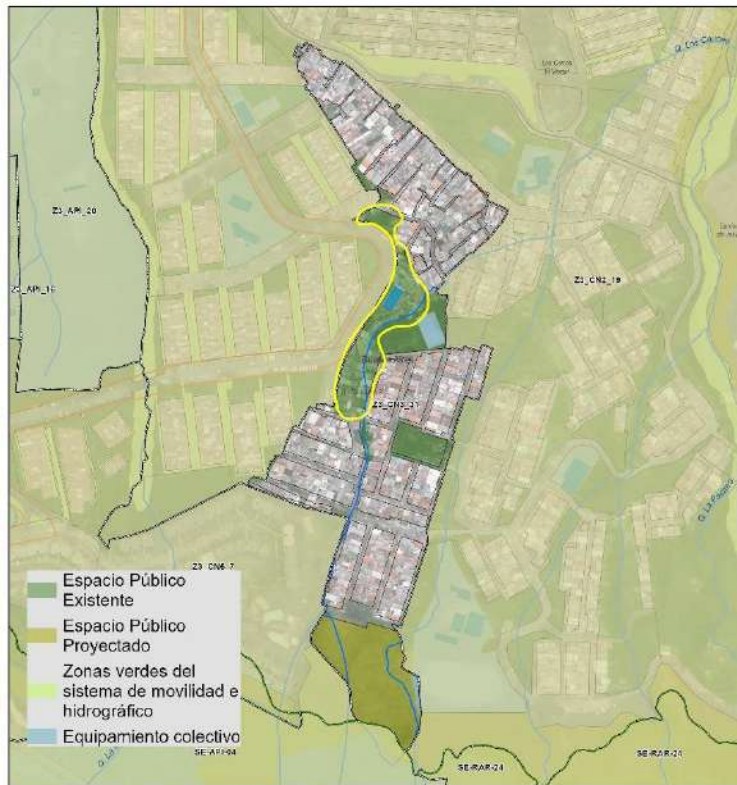
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografía 2021 del Distrito de Medellín.

Las directrices que el Macroproyecto establezca en su fase de formulación para este polígono deberán ser coordinadas entre los miembros del conglomerado en miras a alcanzar un objetivo esencial al momento de *formular* este PLRU como un mecanismo que promueva una actuación conjunta y coordinada entre los actores capaces de aplicar soluciones técnicas, jurídicas y prácticas.

2.1.2.2.4 Polígono Z3_CN3_13

En contraposición al escenario anterior, este sector con tratamiento de consolidación Nivel 3 y donde aplicará la implementación de un PLRU, presenta procesos de ocupación informal de manera puntual y aisladas, en espacios públicos y equipamientos, como en el caso del sector El Vergel-La Pastora; por lo cual, es preciso *formular* el respectivo instrumento a fin de frenar la ocupación de los espacios públicos.

Figura 154. Proceso Informal de Ocupación, Sector El Vergel-La Isla



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías 2021 del Distrito de Medellín.

2.1.2.2.5 Polígono Z3_MI_12, “Urbanización Medellín sin Tugurios”

El Plan de Legalización y regularización del polígono Z3_MI_12 Urbanización “Medellín Sin Tugurios”, en la comuna 9 Buenos Aires, se encuentra **adoptado** por la vigente Resolución 669 de 2007, el área de los polígonos legalizados y regularizados según el Acuerdo 46 de 2006. Este modelo de ocupación propone un enfoque integrando el asentamiento a la estructura urbana, reconociendo la importancia de los espacios públicos como un recurso compartido para mejorar la calidad de vida de los habitantes, promoviendo la cohesión social y la interconexión en la ciudad.

En el año 1983, se inició el desarrollo de la urbanización "Medellín sin Tugurios". Este proyecto buscaba proporcionar una vivienda digna a las personas que vivían cerca del antiguo basurero en Moravia y continuar con el esfuerzo de transformar esta área en un espacio residencial, lo cual se venía presentando desde la década de los 70. El plan original, conocido como Urbanización "Los Sauces" (U-8319), propuso 443 lotes para viviendas y un área de reserva para futuros desarrollos, pero no se aprobó completamente debido a temas pendientes sobre las cesiones urbanísticas.

Con el tiempo, el espacio se convirtió en un asentamiento que superó las propuestas iniciales debido a la ocupación y construcción indiscriminada del lote de reserva y la construcción de viviendas sobre el total del lote de la Corporación Medellín sin Tugurios.

En 2005, el terreno principal de la urbanización fue donado al municipio por la Corporación Medellín sin Tugurios; y, se iniciaron los estudios para plantear el proyecto de regularización y legalización que se adoptó en el año 2006 que busca mejorar las condiciones de vida y promover la inclusión social y espacial.

Figura 155. Proyecto Urbano PLRU “Medellín sin Tugurios”



Fuente: Resolución 669 de 2007, Medellín sin Tugurios, 2007

En la actualidad La urbanización "Medellín sin Tugurios", ubicada en la zona centro-oriental de la ciudad, posee una localización estratégica cerca del centro, ejes viales y equipamientos públicos. Sin embargo, la movilidad y accesibilidad en la zona es limitada debido a la estructura interna del barrio, la ocupación de las vías con viviendas, y la existencia de calles peatonales angostas y escalonadas.

Si bien es el instrumento de PLRU con mayor estado de consolidación, es importante **actualizar** su modelo de ocupación, para lograr su armonización con el POT e incorporar las determinantes establecidas por el presente Macroproyecto, contemplando que las quebradas Ávila 1 y 2, y La Palencia no fueron consideradas ni en el modelo de ocupación adoptado ni en el déficit cuantitativo de viviendas calculado para el año 2007, se ocuparon informalmente la mayoría de los espacios públicos propuestos, los cuales deberían ser restituidos y no se han realizado acciones para la recuperación del retiro a la quebrada La Milagrosa como Parque Ambiental.

De igual forma los aprovechamientos actuales superan los establecidos en la norma de detalle del PLRU adoptado, predominando alturas entre tres y cuatro pisos y considerar el aumento de la ocupación informal en lote de mayor extensión de propiedad de la UPB, las cuales deberán ser saneadas adecuadamente, buscando evitar su incremento con el apoyo de las entidades competentes del Distrito y se garantice un control urbanístico efectivo.

Figura 156. Estado de la consolidación de las edificaciones (izquierda), nueva ocupación informal (derecha)



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

2.1.2.2.6 Polígono Z3_MI_13, Sectores “Candamo y Trincheras”

Para el año 2011 los asentamientos humanos de los sectores Candamo y Trincheras contaban con un área total de 3,26 ha, por lo que la administración municipal del momento formuló un Plan de Legalización y Regularización Urbanística, pero este no llegó a ser adoptado. Se conformaban de la siguiente manera:

Tabla 26. Área de localización polígonos año 2011.

NOMBRE	BARRIO	ÁREA m ²
Trincheras	La Asomadera N°1	5.941,5
Candamo	La Asomadera N°1	26.712,5

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

La superficie del polígono formulado en el año 2011 posee un área inferior a la que, según el POT (2014), corresponde al polígono de tratamiento Z3_MI_13, el cual cuenta con 7,39 ha., lo que representa un aumento de 4.13 ha. Esta situación es fundamental en la toma de decisiones con respecto al plan, pues este aumento de más de un 50%, sumado al incremento poblacional en el área de intervención y los cambios normativos derivados de la evolución del POT, presentados entre 2011 y 2023, son motivos suficientes para considerar la *formulación* de un nuevo PLRU para esta zona.

Adicionalmente, se deben considerar los resultados del estudio “Implementación de estudios geotécnicos, hidrológicos y de patología estructural a desarrollar a través de la inversión de recursos de presupuesto participativo en las comunas y corregimientos de la ciudad de Medellín”, contrato No 4600013545 de 2008, con énfasis en “Evaluación y estudio geotécnico y de patología estructural en zona de alto riesgo, sector La Asomadera, punto de referencia Calle 34 No 34 C-4”, con informe final de abril de 2009.

Así mismo, incorporar los resultados de los estudios de riesgo de detalle actualizados en el año 2021 con las obras de mitigación recomendadas para los sectores de Candamo y Trincheras para la toma de decisiones en el proceso de formulación; al igual que, el saneamiento predial que clarifique la posesión de los lotes en el área a regularizar.



Figura 157. Crecimiento histórico del Asentamiento informal sectores de Candamo y Trincheras



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías de los años 2004, 2010 y 2021 del Distrito de Medellín

Figura 158. Construcciones recientes en los sectores de Candamo y Trincheras



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Figura 159. Construcciones recientes por fuera del polígono en los sectores de Candamo y Trincheras



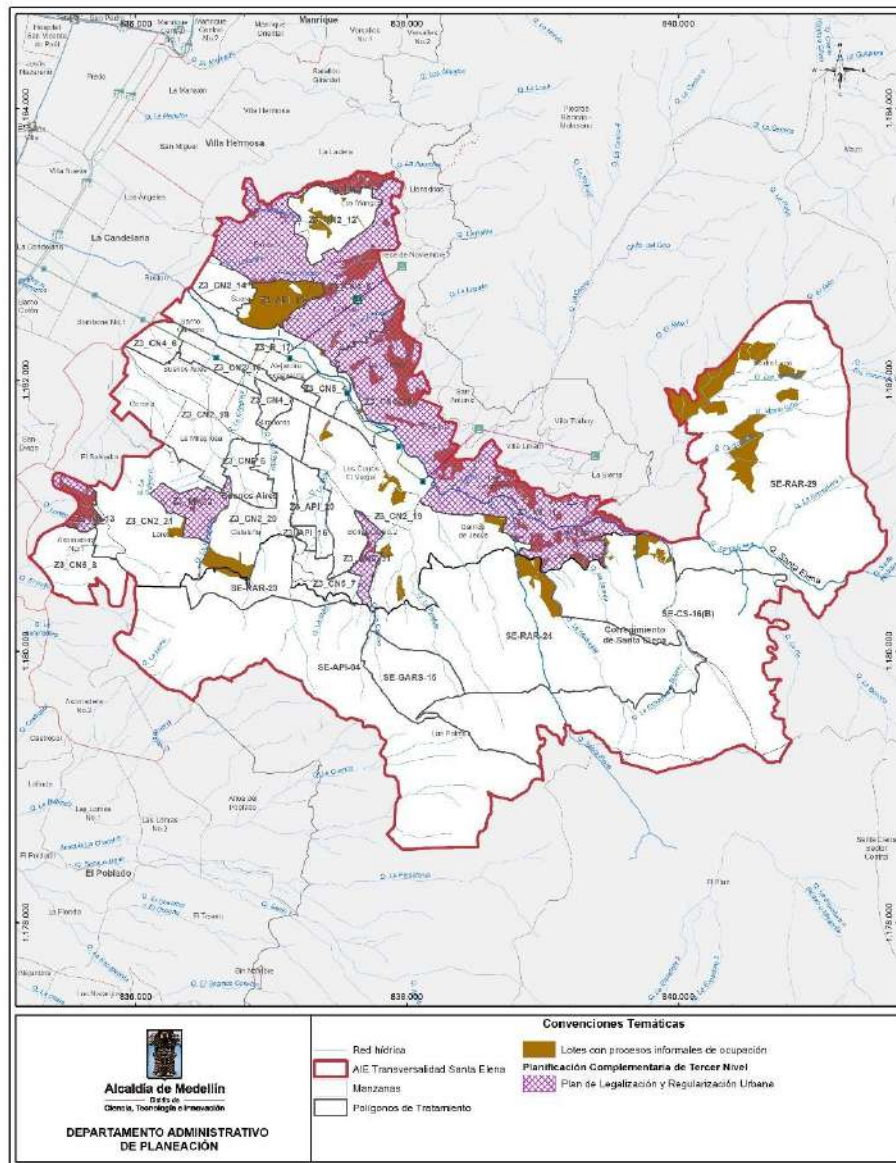
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2.1.2.2.7 Otras áreas objeto de aplicación de PLRU

Los asentamientos informales suelen carecer de títulos de propiedad legal y servicios básicos, y su desarrollo puede ser irregular y en zonas de la estructura ecológica y geológicamente sensibles. A lo largo del tiempo, algunos llegan a ser reconocidos legalmente, aunque la definición de "informalidad" es multifacética e incluye aspectos físicos, socioeconómicos y legales. La regularización y legalización de asentamientos a partir de

los PLRU se podrían aplicar en cualquier tratamiento de consolidación del AIE, según lo dispuesto por el POT; si bien, los asentamientos informales pueden aparecer en cualquier tipo de suelo, urbano o rural, específicamente en el borde urbano-rural. A pesar de que esto, las regulaciones procedimentales se enfocan principalmente a los situados en suelo urbano y la regularización y legalización de los asentamientos en suelo rural, implica la incorporación de este al perímetro urbano y de servicios públicos. No obstante, la Ley 388 de 1997, sugiere un manejo y consideración especial para cada tipo de suelo, por lo cual en la etapa de formulación se deberán establecer mecanismos y estrategias para abordar la legalización en los suelos rurales.

Figura 160. Lotes con procesos informales de ocupación.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2.1.2.3 Planes Maestros para las Áreas de Preservación de Infraestructura y del Sistema Público y Colectivo –API

Al interior del MAIE TSE se localizan cuatro (4) polígonos con tratamiento de Áreas para la Preservación de la Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo API, uno (1) localizado en suelo rural y tres (3) en suelo urbano, serían:

Tabla 27. Área de localización polígonos año 2011.

POLÍGONO POT	INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN
SE-API-04	El Seminario
Z3_API_16	Centro Vocacional Los Pomos – Fundación Profomento de las Vocaciones
Z3_API_19	Ciudadela La Fraternidad, adoptado con Resolución vigente 346 de 2010
Z3_API_20	Batallón de Infantería No 4 Girardot

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Los Planes Maestros son el instrumento estratégico de tercer nivel que orienta el desarrollo urbanístico y arquitectónico de las Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo -API. Su objetivo es convertir infraestructuras significativas y áreas de valor recreativo y paisajístico en espacios públicos comunes, siendo su iniciativa propulsada tanto por propietarios como por la Administración Municipal. El propósito del Plan Maestro es trazar un modelo de ocupación que no solo preserve estas áreas, sino también proyecte su futuro desarrollo, consolidándolas como infraestructuras que proporcionan diversos servicios a la comunidad según sus necesidades. También busca establecer condiciones óptimas de funcionamiento y generar regulaciones urbanísticas para las licencias correspondientes.

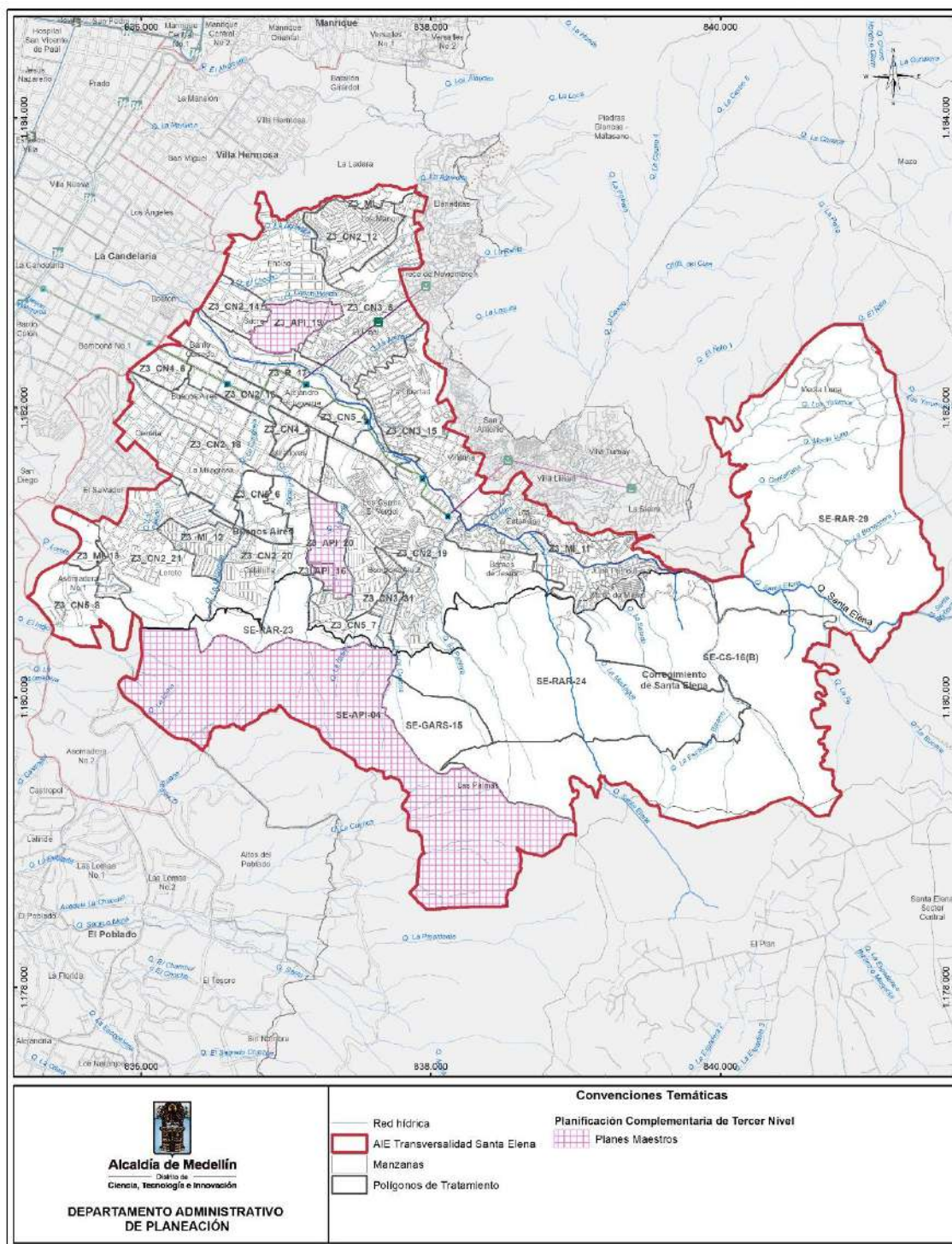
Las API son áreas designadas en terrenos urbanos, rurales o de expansión, asignadas para equipamientos, espacios públicos, áreas medioambientales y de infraestructura vial. Son elementos fundamentales en la estructura de la ciudad, ofreciendo servicios de cobertura nacional, regional, metropolitana o urbana. Dentro de estas áreas, pueden existir elementos de alcance zonal, corregimental, barrial, suburbano, veredal o vecinal, sujetos a las disposiciones de los elementos estructurantes.



Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 161. Planes Maestros para las Áreas de Preservación de Infraestructura y del Sistema Público y Colectivo en el AIE TSE



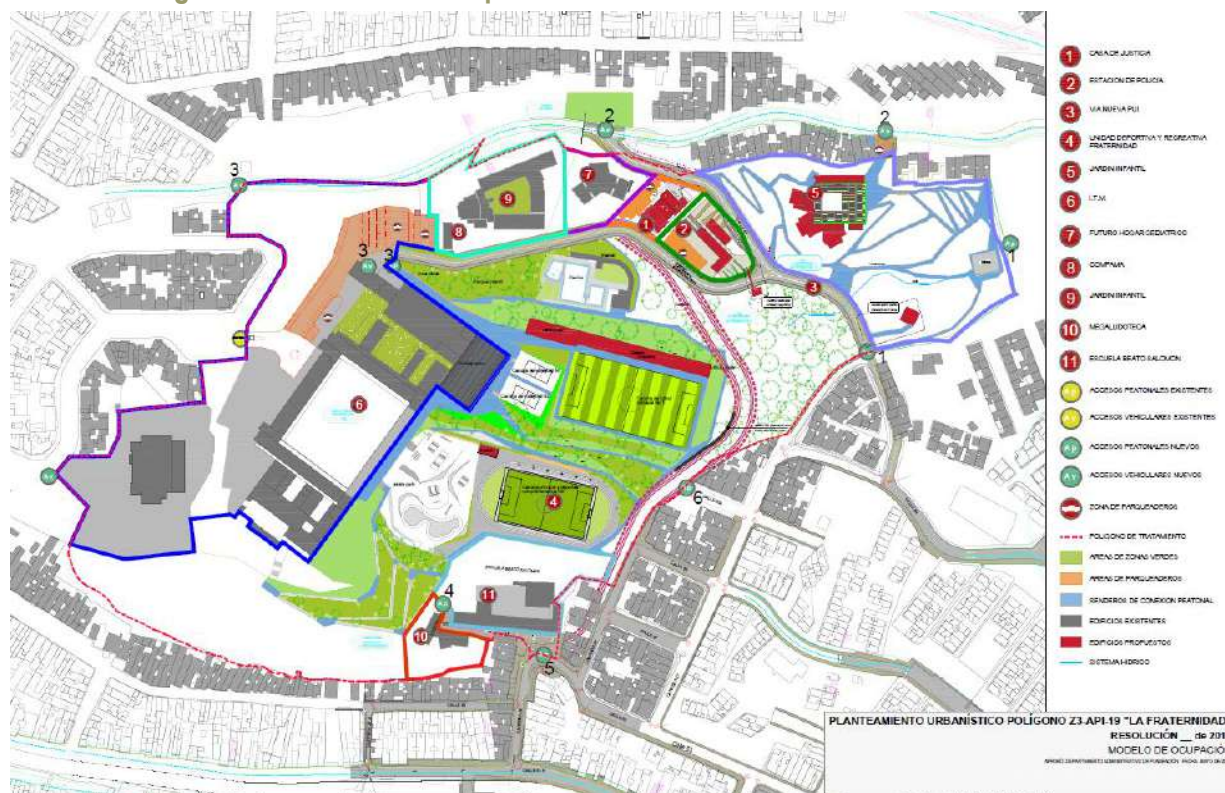
Fuente: Cartografía asociada Acuerdo 048 de 2014, POT vigente.

2.1.2.3.1 Polígono Z3_API_19, “Ciudadela La Fraternidad”

El planteamiento del Área de Preservación de las Infraestructuras y Elementos del Sistema estructurante Z3_API_19 Ciudadela La Fraternidad, se **adopta** mediante la Resolución 346 de 2010, se publica en la Gaceta Oficial 3708, y **deroga** la Resolución 170 de 2007 que había aprobado previamente el planteamiento urbanístico para este polígono.

La Ciudadela La Fraternidad entrega servicios a la comunidad de las comunas 8 y 9 a través de los equipamientos colectivos básicos sociales, básicos comunitarios y de seguridad y convivencia. El ITM, institución de educación superior, atiende a población de toda la ciudad.

Figura 162. Modelo de Ocupación Plan Maestro “Ciudadela La Fraternidad”.



Fuente: Cartografía asociada, Resolución 346 de 2010, Vigente

En general el modelo de ocupación contempla 11 equipamientos colectivos, el 64% son infraestructuras existentes del antiguo Colegio de San José de La Salle, se ejecutaron tres (3) de los cuatro (4) equipamientos propuestos mediante intervenciones priorizadas del PUI Centro-oriental, serían: El Jardín Infantil El Pinal, la Mega-Ludoteca delINDER y la Estación de Policía de Villa Hermosa; queda pendiente por ejecutar la Casa de Justicia, equipamiento vigente para la Secretaría de Seguridad y Convivencia, no ejecutado a la fecha por la no disponibilidad de recursos en esta dependencia.

Específicamente para el API del polígono Z3_API_19 Ciudadela La Fraternidad, adoptado por Resolución 346 de 2010, se consolida el avance del modelo de ocupación en la tabla 3: Avance modelo de ocupación del Plan Maestro Ciudadela La Fraternidad, con armonización con la norma del POT vigente, programas y

proyectos ejecutados del modelo de ocupación con soporte en registro fotográfico según la realidad observada en trabajo de campo, validación de los elementos que deberán ser considerados en las determinantes a adoptar en el MAIE TSE, y concluir sobre si deberá ser ajustado o modificado o se mantiene vigente el acto administrativo. A través del PUI Centrorientado se ejecutaron la mayoría de los proyectos de este modelo de ocupación contempla.

Tabla 28. Avance modelo de ocupación del Plan Maestro Ciudadela La Fraternidad

No de proyecto en el modelo de ocupación	Tipo	Estado	Ejecutado en el contexto del PUI Centrorientado	Observación
Subsistema de equipamientos colectivos				
6. Instituto Tecnológico Metropolitano ITM	Educativo	Existente	N/A	El equipamiento ha sido mejorado
5. Jardín Infantil El Pinal	Educativo	Propuesto	Ejecutado	
11. Escuela Beato Salomón	Educativo	Existente	N/A	El equipamiento ha sido mejorado
10. Megaludoteca del Inder	Lúdica, recreación y deporte	Propuesto	Ejecutado	
1. Casa de la Justicia	Seguridad	Propuesto	Sin Ejecutar	Continua vigente para la Secretaría de Seguridad y Convivencia
2. Estación de Policía Villa Hermosa	Seguridad	Propuesto	Ejecutado	
4. Unidad Deportiva y Recreativa La Fraternidad	Lúdica, recreación y deporte	Existente	Ejecutado	Englobado en el área del ITM, el equipamiento ha sido mejorado
7. Hogar Geriátrico (Casa Loma, administrado por el refugio de ancianos San Cristóbal)	Bienestar Social	Existente	N/A	Equipamiento insuficiente para la demanda de la población con necesidad del servicio de las comunas 8 y 9; el equipamiento ha sido mejorado
8. y 9 Preescolar La Fraternidad Comfama	Educación	Existente	N/A	El equipamiento ha sido mejorado
Subsistema de movilidad				
3. Diagonal 29 (vía nueva PUI)	Proyecto vial		Ejecutado	Garantiza el acceso a la Estación de Policía
Calle 55 (vía secundaria)	Proyecto vial		Sin ejecutar	
Calle 57	Proyecto vial		Sin ejecutar	
Conexión Calles 53 y 55	Proyecto vial		Sin Ejecutar	
Accesos peatonales y vehiculares nuevos propuestos	Conexiones Quebrada Santa Elena - La Fraternidad		Ejecutados	El acceso de los estudiantes del resto de la ciudad al equipamiento de educación superior se realiza a través de la

No de proyecto en el modelo de ocupación	Tipo	Estado	Ejecutado en el contexto del PUI Centrorienta	Observación
				Estación Miraflores del Tranvía de Ayacucho, la cual considera el cruce de la quebrada Santa Elena.
Estacionamientos formulados en el polígono				
ITM			Ejecutado	
Estación Policía			Ejecutado	
Casa de la Justicia			Sin Ejecutar	

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

El API Ciudadela La Fraternidad es una oportunidad para el MAIE TSE, en un suelo que es propiedad del Distrito, de articularse con el sistema estructurante de la ciudad a través de elementos de conectividad ecológica, espacio público, equipamientos colectivos, movilidad, patrimonio cultural inmueble, entre otros elementos.

El Plan Maestro del polígono Z3_API_19, Ciudadela La Fraternidad, continuará **vigente**, dado el porcentaje de avance en la ejecución de su modelo de ocupación según se detalló en la tabla anterior; sin embargo, se requiere **actualizar** los elementos del modelo de ocupación de este Plan Maestro de acuerdo con lo establecido en la etapa de formulación de este macroproyecto, relacionados con la EEP, la gestión del riesgo y los subsistemas públicos y colectivos; consolidando, el sistema de áreas protegidas de la red de conectividad ecológica en el API Ciudadela La Fraternidad, oferta ambiental representada en coberturas vegetales y condiciones paisajísticas, garantía de estabilidad de las zonas de amenaza alta por movimientos en masa, realización de las obras de mitigación recomendadas para la zona con condición de riesgo en los estudios de riesgo de detalle, y la restitución del espacio público existente planteado tanto en el modelo de ocupación del API como en el POT vigente, actualmente ocupado con un proceso informal reciente y dinámico señalado en círculo rojo en la siguiente figura y en el registro fotográfico subsiguiente.

Figura 163. PUI Amenazas por avenida torrencial y movimiento en masa, y proceso informal de ocupación en el Plan Maestro Z3_API_19



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Figura 164. Proceso informal de ocupación en el Plan Maestro Z3_API_19

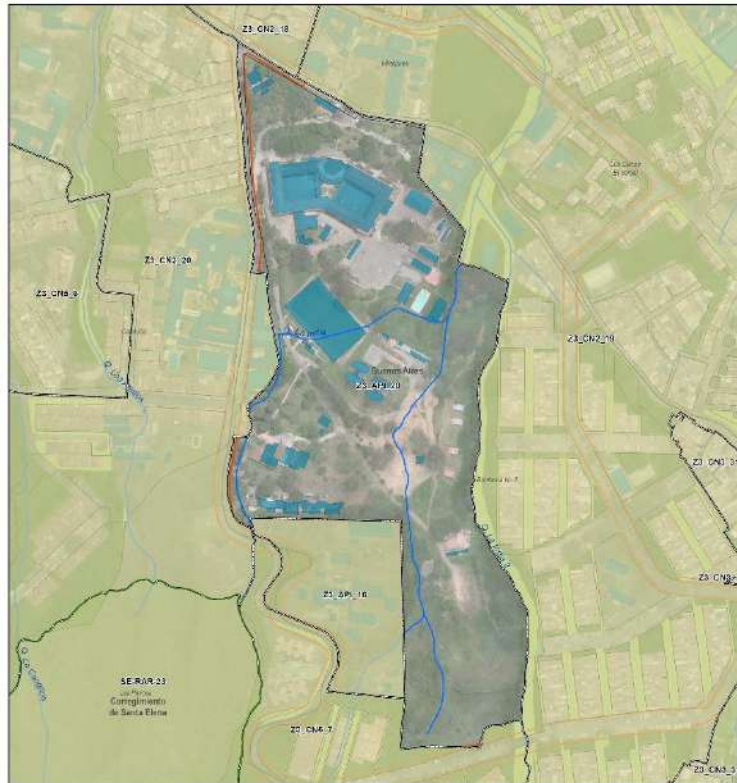


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

2.1.2.3.2 Polígono Z3_API_20, “Batallón de Infantería No. 4 Girardot”

Este polígono abarca las instalaciones del Batallón de Infantería N°4, área que ha sido englobada por el desarrollo y expansión de la ciudad, equipamiento de seguridad que alberga viviendas fiscales a su interior. La creación del Plan Maestro para estas zonas deberá tener en cuenta tanto las consideraciones ambientales como las determinantes establecidas por el Macroproyecto y siguiendo ejercicios similares donde, el Ministerio de Defensa, en colaboración con la Agencias nacionales y locales, han impulsado proyectos para reubicar este tipo de instalaciones, con el objetivo de modernizar la infraestructura militar, optimizar su ubicación estratégica y contribuir a la mejora de la movilidad y del espacio público urbano.

Figura 165. Polígono Z3_API_20, “Batallón de Infantería No. 4 Girardot”



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)
Aerofotografías 2021 del Distrito de Medellín.

2.1.2.3.3 Polígono Z3_API_16, “Centro de Formación Los Pomos - Fundación Profomento de Las Vocaciones”

Se trata de un equipamiento privado de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, al **formular** el correspondiente Plan Maestro para esta instalación, será necesario tener en cuenta la integración de las determinantes del Macroproyecto y las regulaciones normativas y ambientales, respondiendo a que el Plan Maestro esté alineado con los objetivos generales de desarrollo y sostenibilidad establecidos por el POT y el instrumento de segundo nivel; esto, permitirá que este tipo de equipamientos se conviertan en elementos representativos para la comunidad, proporcionando oportunidades de formación y desarrollo personal, al tiempo que se respeta y se contribuye al entorno ambiental y a la consolidación del sistema público y colectivo.

Figura 166. Polígono Z3_API_16, “Centro de Formación Los Pomos - Fundación Profomento de Las Vocaciones”



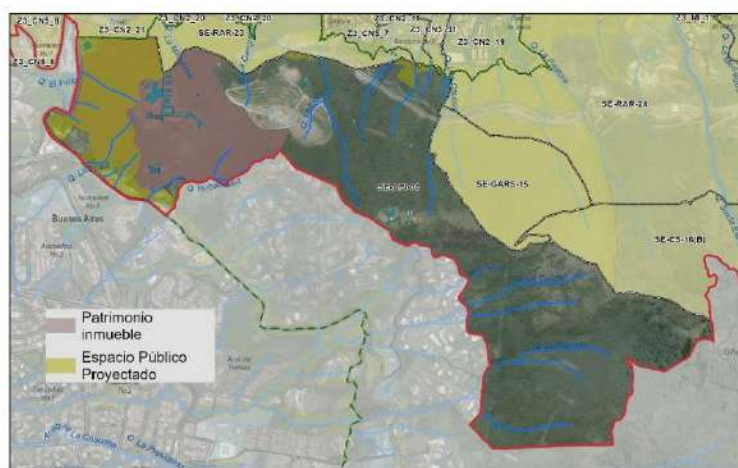
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) Aerofotografías 2021 del Distrito de Medellín.

2.1.2.3.4 Polígono SE-API-04, “Seminario Conciliar”

El Área para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo _API del Seminario Conciliar de Medellín es un componente crucial del Área de Influencia Estratégica _AIE, debido a su significativa contribución paisajística y medioambiental a la ciudad, dado que gran parte de su territorio se compone de elementos de la estructura ecológica principal, subrayando la importancia de su preservación.

Al **formular** el Plan Maestro para el desarrollo de este API, es esencial considerar la integración de las determinantes del Macroproyecto junto con las normativas y potenciar la integración del sistema público y colectivo con la conservación ambiental. Este plan deberá promover la conservación, garantizando la preservación de los valores medioambientales, paisajísticos y patrimoniales.

Figura 167. Polígono SE-API-04, “Seminario Conciliar”



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023) Aerofotografías 2021 del Distrito de Medellín.

2.1.2.4 Plan Parcial

El Plan Parcial _PP es un instrumento de tercer nivel definido por la norma nacional para la planificación de parcelas en zonas de expansión, así como en suelos urbanos con tratamientos Renovación Urbana como en el caso del único polígono existente en el AIE. Este plan es crucial para la aplicación de las disposiciones de la actualización al Plan de Ordenamiento Territorial y los Macroproyectos, sirviendo como un puente entre estos y los proyectos urbanísticos.

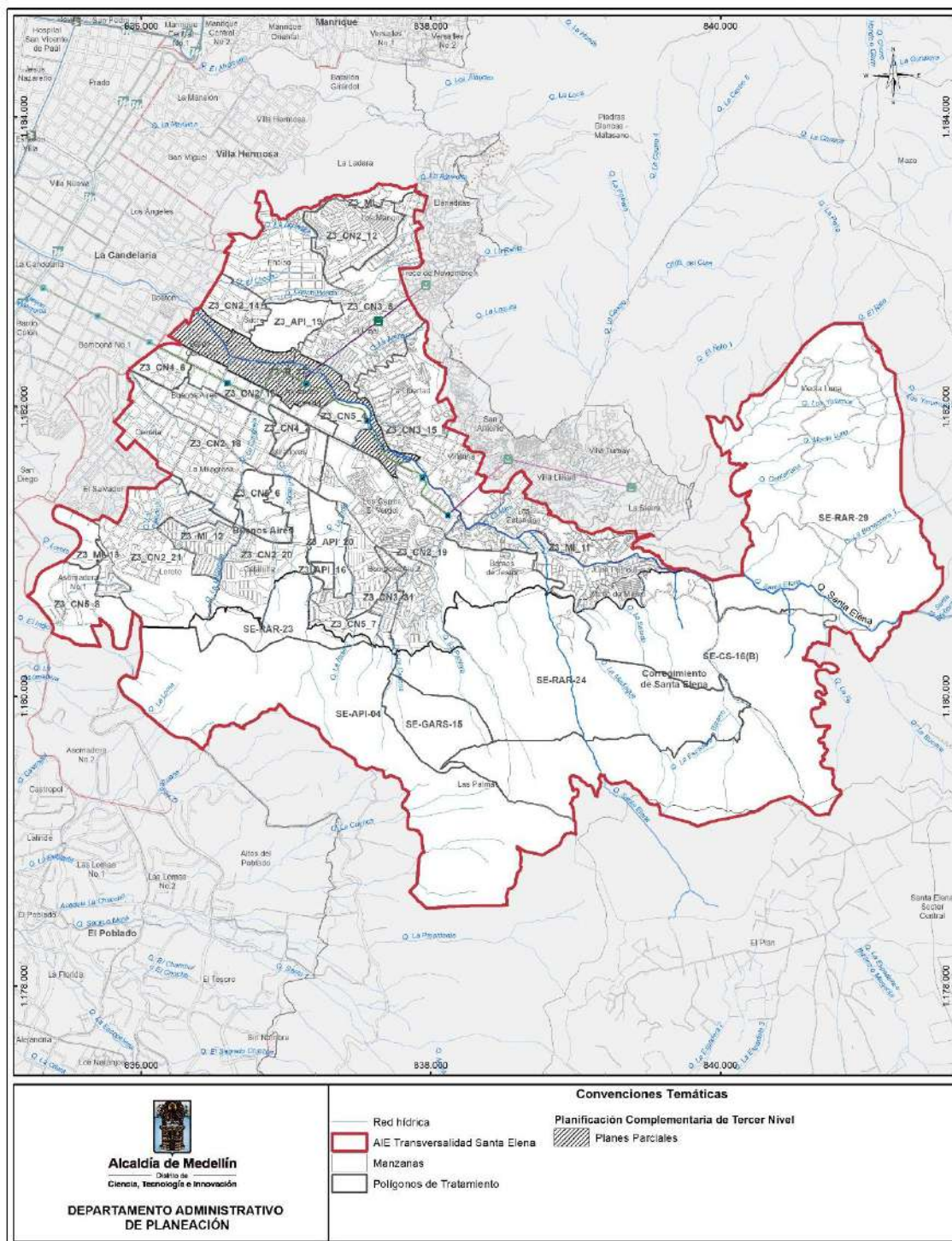
El polígono de Renovación Z3_R_17 se encuentra localizado en la zona centro oriental de la ciudad, teniendo como estructurante territorial principal el eje ambiental y paisajístico de la quebrada Santa Elena, desarrollándose en una franja que comprende áreas de los barrios Sucre, El Pinal, La Libertad y Villatina, al costado norte de la quebrada y los barrios Caicedo, Alejandro Echavarría y El Vergel, al costado sur, cuenta con un área de planificación de 39,98 ha. correspondiente a 399,882,73 m², delimitado entre la Cra. 36A y la Cra. 17 entre las Cl. 49 y 53.

El área de renovación cuenta con una localización estratégica a nivel zonal, ya que es el único polígono de renovación dentro del AIE TSE, y al estar en la franja de alta densidad de la ciudad cuenta con los mayores índices de aprovechamiento, lo que, unido a una gran cantidad de suelo en áreas de alta mixtura y la presencia de la centralidad zonal de Miraflores, de carácter mixto, permite una mayor relación con las dinámicas urbanas de la centralidad metropolitana, con la cual limita en el sector del parque bicentenario, siendo así una continuación del corredor de la avenida La Playa.

Su proximidad con el corredor de Ayacucho y la presencia de algunas de las estaciones del sistema de tranvía y la estación de intercambio con el metro cable, línea M, brinda una buena accesibilidad al transporte público, lo que sumado a los proyectos viales de escala del MAIE TSE, establecería un sistema de movilidad acorde a la demanda que se generará con los futuros crecimientos tanto en vivienda como en las demás actividades permitidas en las áreas de alta mixtura.



Figura 168. Localización polígono Z3_R_17



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

2.1.2.4.1 Condiciones urbanísticas:

A nivel urbanístico presenta mayor consolidación en su infraestructura vial y en la cobertura de servicios públicos; la presencia de espacio público es reducida, teniendo poca área en relación a la dimensión del polígono y la población que debe servir, aunque la proximidad con espacios públicos externos al polígono de renovación compensa un poco la carencia intrínseca. En cuanto a la dotación de equipamientos, la mayor área corresponde los Básicos Sociales, con recreación y deporte e instituciones educativas, además se cuenta con las estaciones Loyola y Miraflores del tranvía de Ayacucho, esta última de conexión con el metro cable Línea M.

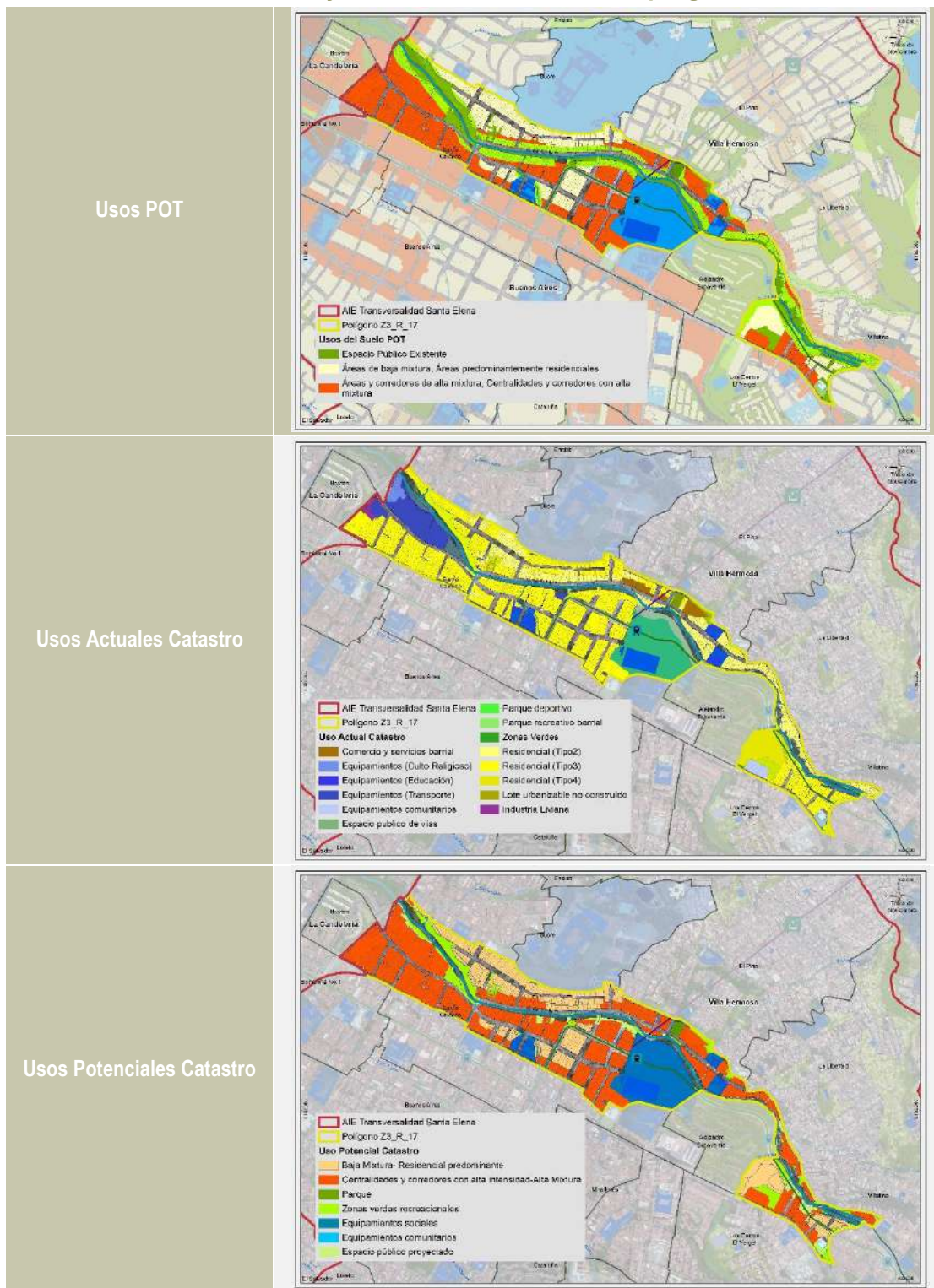
También debe resaltarse que en las inmediaciones del polígono se encuentran varios equipamientos educativos, culturales y de salud.

Usos: En cuanto a la definición de usos generales del POT, el polígono se caracteriza por tener la mayor parte de su área como Áreas y Corredores de Alta Mixtura, además de contar con parte de la Centralidad Zonal Miraflores, confiriendo un carácter económico a este sector en el contexto del AIE TSE.

A nivel de usos actuales, se observa como las actividades comerciales están dispersas, no presentan concentraciones, incluso en el área de la centralidad, indicando que ésta aún se encuentra en un proceso de consolidación. En cuanto a la estructura vial, la mayor actividad económica se presenta sobre la calle 52, paralela a la quebrada Santa Elena.



Tabla 29. Usos POT y Usos base catastro 2020, en polígono Z3_R_17



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

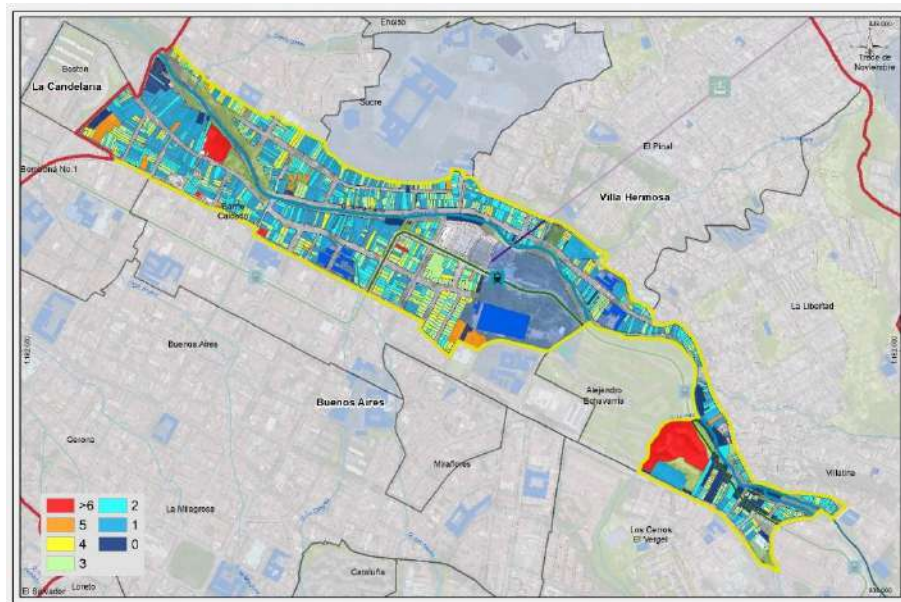
Análisis Catastral: Predominio de bajas alturas en todo el polígono, alrededor del 85% de los lotes tienen construcciones de entre 1 y 3 pisos, las mayores alturas están presentes en el área de la centralidad Miraflores, la abundancia de construcciones de baja altura indican la posibilidad de nuevos desarrollos pues, en muchos casos, tienen también bajos niveles de consolidación.

Tabla 30. Relación de alturas en polígono Z3_R_17

PISOS	CANT.	%
0	91	6,77%
1	417	31,03%
2	381	28,35%
3	352	26,19%
4	80	5,95%
5	18	1,34%
6	5	0,37%
<i>Total general</i>	<i>1344</i>	<i>100,00%</i>

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Figura 169. Relación de alturas en polígono Z3_R_17



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Área de Lotes: Predominan en el polígono los lotes de entre 100 y 250 m², con un 46,6%, mientras que otro 39,7% son lotes de entre 30 y 100 m², lo que indica que alrededor del 86% de los lotes del área de renovación tendrían importantes limitaciones para su desarrollo predio a predio, tanto por los aprovechamientos normativos, como por las condiciones espaciales mínimas para desarrollar edificaciones en altura.

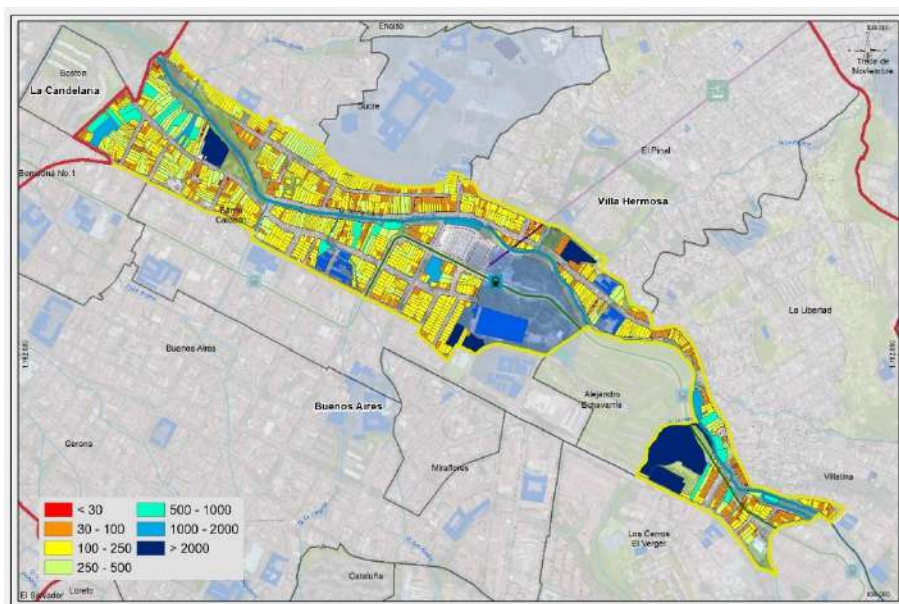


Tabla 31. Relación de áreas de lotes en polígono Z3_R_17

AREA PREDIO	CANT.	%
<30	49	3,65%
30 - 100	534	39,73%
100 - 250	627	46,65%
250 - 500	103	7,66%
500 - 1000	19	1,41%
000 - 2000	6	0,45%
> 2000	6	0,45%
Total general	1344	100,00%

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Figura 170. Relación de áreas de lotes en polígono Z3_R_17



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Déficit habitacional: Las afectaciones por factores naturales (áreas de protección y áreas de riesgo) y por proyectos de espacio público y de vías tienen un importante impacto en la estructura urbana actual, principalmente en las áreas asociadas a la quebrada Santa Elena, donde se concentra la mayor cantidad de viviendas que requieren reasentamiento, esto, sumado a las implicadas en proyectos del sistema público colectivo, se convierte en una determinante principal para la renovación del polígono, que, por principio de Protección a Moradores debe garantizar el reasentamiento de esta población dentro del mismo polígono.

2.1.2.4.2 Contextualización normativa polígono Z3-R-17

Para el tratamiento de Renovación, el POT determina en su artículo 236, que para los polígonos con este tipo de tratamiento, deben realizarse intervenciones que permitan *“recuperar y/o transformar las áreas urbanizadas que presentan procesos de deterioro físico, social y ambiental, o que tienen grandes potencialidades de edificación y se encuentran subutilizadas respecto al modelo de ocupación”* y determina los niveles de

aprovechamientos y cargas correspondientes para estos, de manera que logre “la solución paulatina de sus conflictos funcionales y de su adecuada articulación al resto de la ciudad, la recuperación global de la zona más importante de ciudad y por ende un beneficio de carácter metropolitano de gran incidencia para la productividad y competitividad de Medellín”. (Medellín M. d., 2014)

2.1.2.4.3 Condiciones normativas

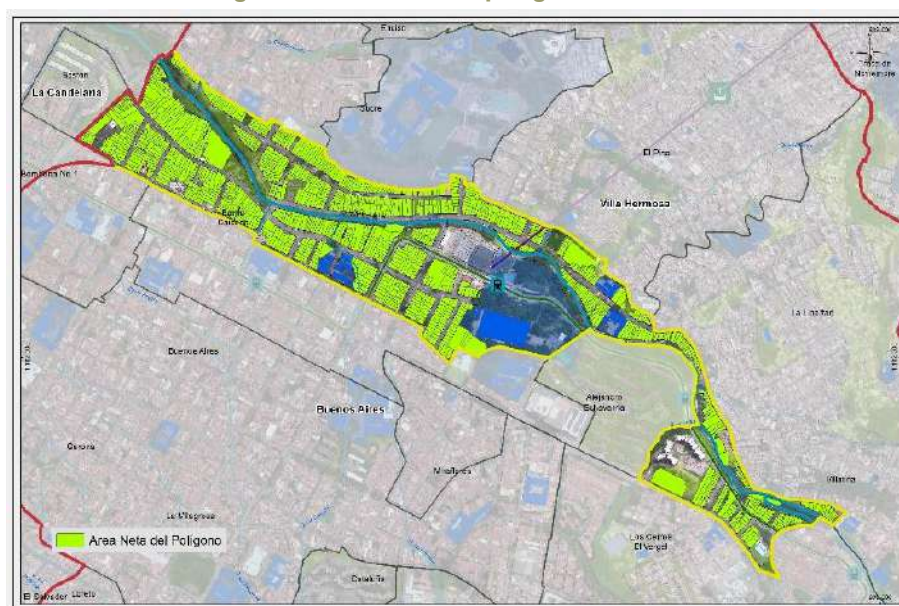
Tabla 32. Síntesis de los principales determinantes normativos para el desarrollo del polígono Z3_R_17

Uso Principal	Índice de construcción		Densidad habitacional		Índice de Ocupación	Aprovechamientos e intensidad de usos
Centralidades y corredores con alta intensidad.	Máximo	Por venta y transferencia de derechos de construcción	Base	Por venta o transferencia de Derechos (Art. 280 POT):	80% del área neta en plataforma	% Residencial: Mínimo 40%, máximo 60%
			Media Alta	Densidad Alta	60% del área neta en torre.	% Usos diferentes a Viv.: Mínimo 40%, máximo 70%
	2,3	3	290 viv/ha	350 viv/ha		

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Área Neta: Para la formulación de acciones sobre el polígono deben entenderse, entre otras de sus condicionantes, el área neta sobre la cual se realizarán los cálculos generales de cargas y aprovechamientos; en el caso de las áreas de renovación, esta se calcula descontando del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes, así como las Áreas de Manejo Especial, para este caso, el polígono cuenta con un área Neta de 185.415,02 m².

Figura 171. Área Neta polígono Z3_R_17



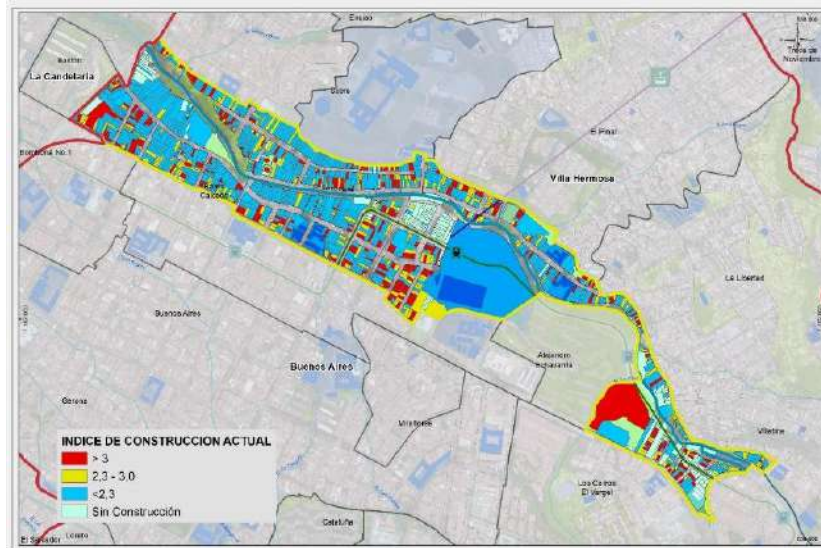
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Aprovechamientos y obligaciones: Una aproximación a las condiciones actuales del lugar respecto a los niveles de desarrollo en función de los aprovechamientos normativos evidencia que, para este caso, los factores que llevan a definir esta área como polígono de Renovación, obedecen al alto potencial de edificación que se mantiene desaprovechado y a las necesidades de densificación en las áreas centrales de la ciudad

Índice de construcción actual

La gran mayoría de los lotes no ha alcanzado las máximas alturas posibles según el índice de construcción.

Figura 172. Índice de construcción actual polígono Z3_R_17



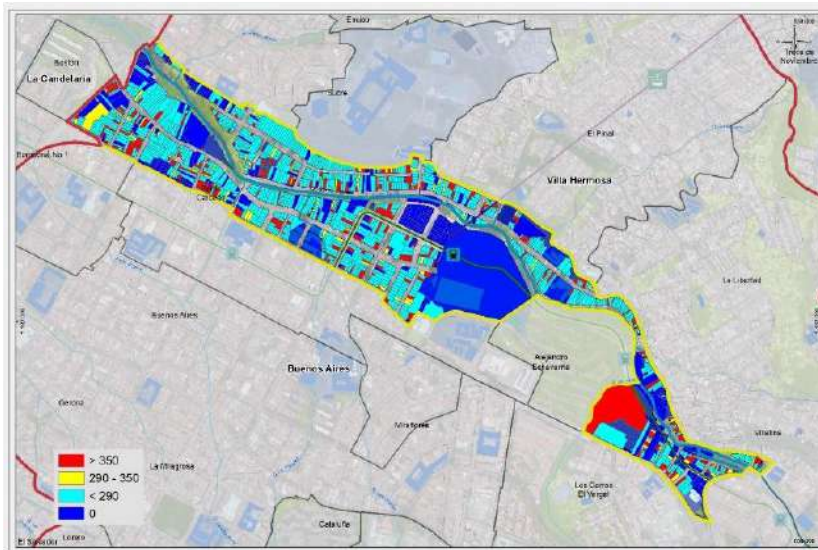
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Densidad habitacional actual

La densidad designada por el POT para este polígono aún no se alcanza, lo que indica la posibilidad alta de nuevos desarrollos habitacionales.



Figura 173. Densidad habitacional actual polígono Z3_R_17

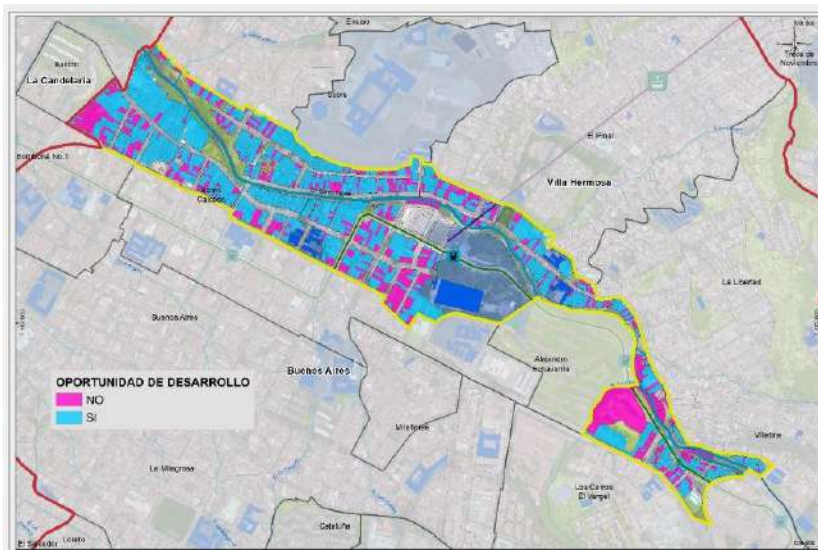


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Pedios que no han superado sus aprovechamientos

En consecuencia con las características de alturas de las construcciones y densidad habitacional, se evidencia entonces que el alcance de aprovechamientos aún deja un importante margen desarrollo.

Figura 174. Predios que no han superado sus aprovechamientos en el polígono Z3_R_17

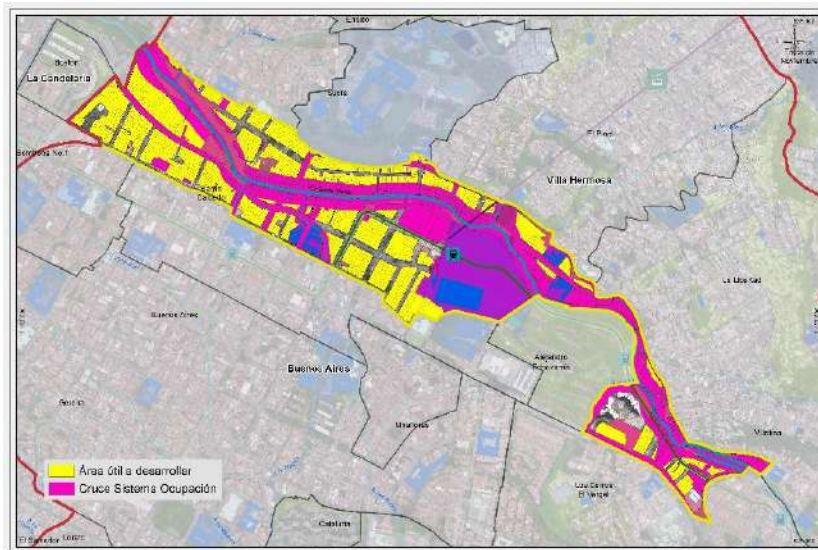


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Área Útil: Una vez obtenida el Área Neta del polígono, se extraen las áreas comprometidas por proyectos viales y de espacio público, así como las áreas de protección y no aptas para ser ocupadas por condiciones de riesgos naturales.

- **Área Útil:** 130.871,77 m² **Área a ceder:** 53.331,06 m²

Figura 175. Área útil polígono Z3_R_17



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

Dadas las condiciones urbanísticas identificadas en el área del polígono, donde los niveles de consolidación como estructura general son medios y algunas áreas y construcciones disgregadas también alcanzan niveles medios de consolidación proveniente en su gran mayoría por desarrollos formales de los cuales a su vez, han generado espacio público en cumplimiento a sus obligaciones urbanísticas; sumado a la presencia de equipamientos e infraestructuras de movilidad de escala de ciudad, se analiza la posibilidad de aplicar el Tratamiento de Renovación Urbana en la Modalidad de Reactivación definido en el Decreto 1077 de 2015, pues allí determina que “Para esta modalidad, el Plan de Ordenamiento Territorial debe contener normas urbanísticas que permitan el desarrollo individual de los predios mediante licencias de construcción sin que se requiera adelantar el trámite de plan parcial.” (Ministerio de Vivienda, Decreto número 1077 de 2015, 2015).

Lo anterior, teniendo en cuenta, que el Plan de Ordenamiento Territorial contenido en el Acuerdo 48 de 2014, permite la aplicación de esta modalidad cuando establece en el capítulo de aprovechamientos, en su artículo 276, lo siguiente: “El licenciamiento y desarrollo de lotes localizados en este tratamiento está sujeto a la formulación de macroproyecto y/o plan parcial; estos instrumentos establecerán la norma básica aplicable, sin superar la norma general establecida en el presente Acuerdo. Estos polígonos sólo podrán utilizar el máximo aprovechamiento definido en este plan, una vez haya sido adoptado el plan parcial y/o macroproyecto.” (Medellín M. d., 2014)

Este sector con tratamiento de renovación urbana al encontrarse dentro de MAIE TSE, permite que se pueda desarrollar desde la adopción del Macroproyecto como instrumento de segundo nivel sin que sea condicionante la adopción del plan parcial, teniendo en cuenta que este instrumento de segundo nivel tiene la capacidad legal de contener las normas urbanísticas que permitiría el aprovechamiento máximo determinado para el polígono.

Finalmente, el artículo reitera:

“Los polígonos con tratamiento de Renovación Urbana sólo podrán aplicar la norma aquí definida desde los planes parciales y/o macroproyectos y no directamente lote a lote.”

“Parágrafo 1. No se admitirán procesos de redistribución de lotes, subdivisiones o urbanización parcial o total hasta tanto se apruebe el Plan Parcial y/o Macroproyecto y se hayan autorizado a través de la licencia respectiva las obras urbanísticas y constructivas por la entidad competente, según lo dispuesto en el Decreto Nacional 1469 de 2.010 o norma que lo complemente, modifique o sustituya.” (Medellín M. d., 2014)

Estas disposiciones deben ser revisadas a la luz de las posteriores precisiones realizadas en el Decreto 1232 de 2020 respecto de las modalidades posibles de aplicación del tratamiento de Renovación, teniendo en cuenta que el Plan de Ordenamiento Territorial define normas básicas que a través de los diferentes instrumentos de planificación podrían desarrollar su máximo potencial especialmente cuando el mismo POT identifica los diferentes instrumentos de gestión para su desarrollo.

2.1.2.4.3.1 Modalidades de aplicación del tratamiento de Renovación (Decreto 1232 de 2020)

Si bien, el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín – Acuerdo 48 de 2014, no recoge las modalidades de renovación contempladas en el Decreto 1232 de 2020, dentro del análisis de su aplicabilidad para el MAIE TSE, resulta importante reconocer y estudiar la modalidad que pueda llegar a ser aplicable ante una eventual revisión del POT.

En este decreto se disponen tres modalidades en las que se puede aplicar el tratamiento de Renovación en Colombia, la Reactivación, la Revitalización y el Redesarrollo, de las cuales, las dos primeras son las que se encuentran como opciones para aplicar en este caso.

Para la modalidad de Reactivación el decreto define:

*“Se entiende por Reactivación, la modalidad mediante la cual, en determinadas áreas desarrolladas al interior del suelo urbano, se establecen las directrices para promover una mayor edificabilidad a la existente, **si la infraestructura de vías, servicios públicos y espacio público lo permite**, y estimular la generación de nuevos elementos arquitectónicos y naturales de los bienes de propiedad privada tales como antejardines, fachadas, aislamientos, retrocesos y demás.*

*Bajo esta modalidad se pueden cambiar, mantener, complementar y/o modificar los usos existentes con el fin de apoyar la redefinición del carácter del sector. **Para esta modalidad, el Plan de Ordenamiento Territorial -POT- debe contener normas urbanísticas que permitan tanto el desarrollo de uno o varios predios mediante licencias de construcción sin que se requiera adelantar el trámite de Plan Parcial.**” (Ministerio de Vivienda, 2020)*

Mientras que para Revitalización plantea lo siguiente:

“Se entiende por Revitalización la modalidad mediante la cual en determinadas áreas desarrolladas al interior del suelo urbano se establecen directrices para promover la densificación y mezcla de usos, a través de intervenciones que promuevan el mejoramiento del entorno y de las edificaciones, así como de mecanismos que faciliten la permanencia en las áreas intervenidas de aquellos propietarios que así lo decidan.

Para esta modalidad, el Plan de Ordenamiento Territorial -POT- debe contener normas urbanísticas que permitan tanto el desarrollo de uno o varios predios mediante licencias de construcción o las determinantes para la formulación del Plan o Planes Parciales para el desarrollo dicho tratamiento.” (Ministerio de Vivienda, 2020)

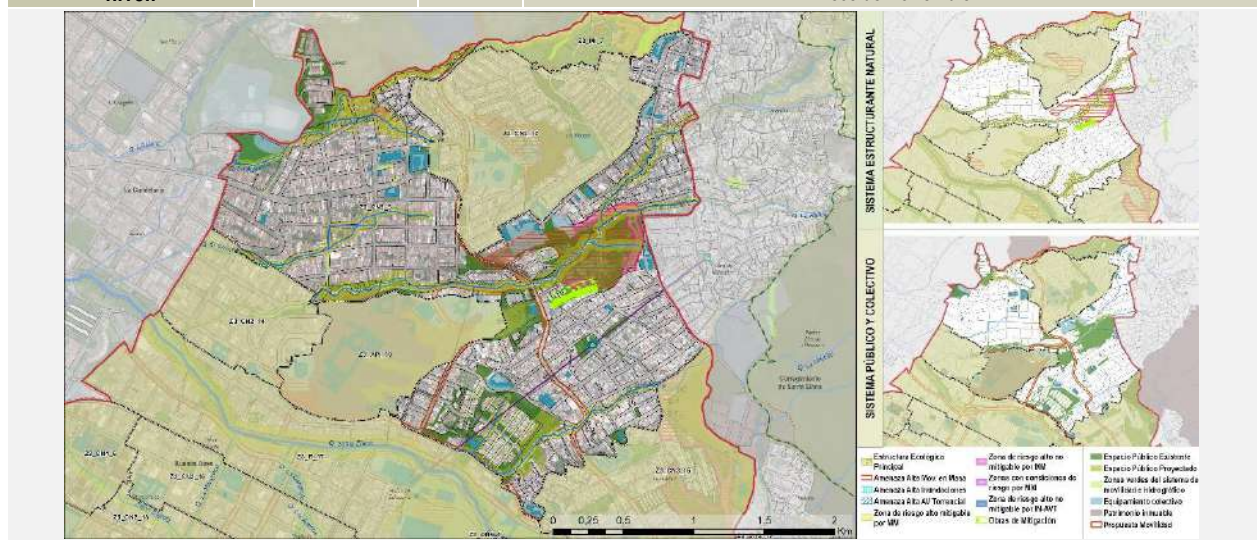
Por lo tanto, el macroproyecto como instrumento de segundo nivel puede definir norma urbana para estos suelos sin requerir plan parcial, ya que estos dos instrumentos de planeación son independientes más no excluyentes, teniendo en cuenta que las normas transcritas permiten la reactivación o revitalización para el desarrollo a través de licencias urbanísticas.

2.1.3 Hallazgos generales

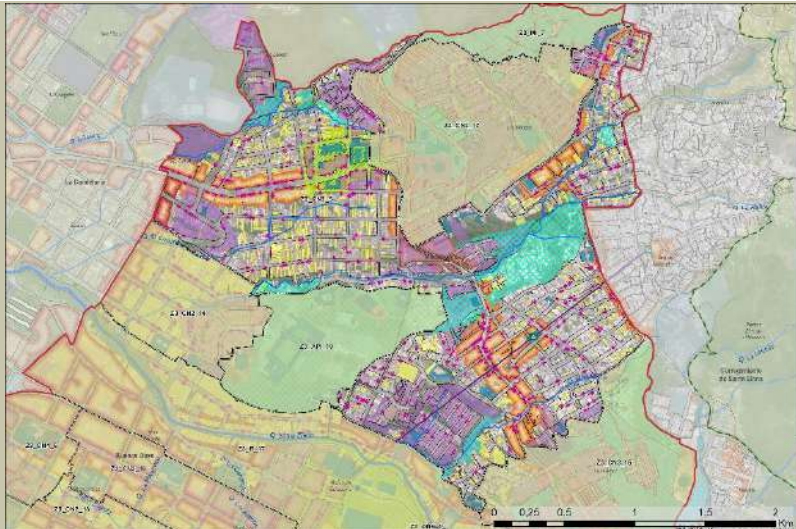
2.1.3.1 Síntesis de la lectura de diagnóstico de los sistemas territoriales en las áreas objeto de implementación instrumento de tercer nivel de planificación complementaria en el AIE

Este apartado, recoge una mirada más detallada de los sistemas territoriales como parte de la etapa de diagnóstico en el MAIE TSE, centrando el enfoque en los polígonos específicos donde se aplicarían los instrumentos de tercer nivel del Plan de Ordenamiento Territorial, pudiendo establecer ámbitos para comprender las dinámicas territoriales, y contiene una síntesis que despliega los datos espaciales más relevantes, esenciales para la toma de decisiones durante la etapa de formulación. Esta información no solo ofrece un panorama integral de las oportunidades dentro del contexto del Macroproyecto, sino que además plantea las bases para una posterior especificación de las determinantes que guiarán la aplicación de estos instrumentos de tercer nivel, asegurando una planificación coherente y estratégica en función de los objetivos del desarrollo del AIE.

Polígono de Tratamiento:	Z3_CN3_5	Comuna:	08 –Villa Hermosa	Área:	865.300,34 m²
Instrumento de tercer nivel:	PLRU	Barrios:	0804 - La Ladera, 0807 - Los Mangos, 0808 – Enciso, 0809 – Sucre, 0810 - El Pinal, 811 - Trece de Noviembre		





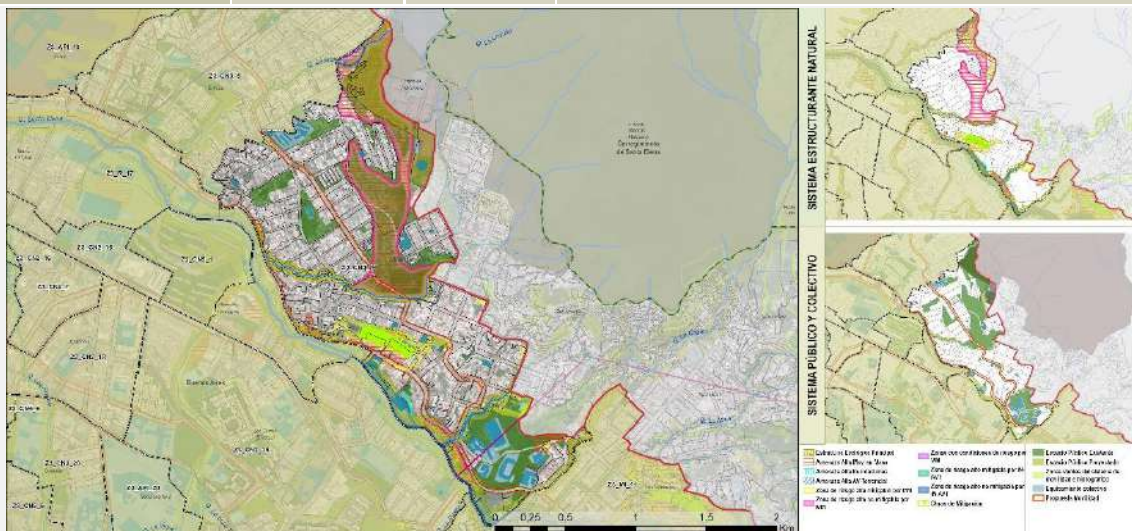
Polígono de Tratamiento:			Z3_CN3_5		Comuna:	08 –Villa Hermosa			Área:	865.300,34 m²	
Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica Principal	15,30%	CO	0 m²	Amenaza y Riesgo	7,25%	AA_MM	57.900,99 m²	AA_IN	929,70 m²	OM
			C	0 m²			RM_MM	123,85 m²	AA_AT	0 m²	
		132.433,65 m²	RC	41.746,00 m²		62.720,46 m²	RNM_MM	12.279,19 m²	RM_ATI	0 m²	5.384,77m²
			E	m²			CR_MM	0 m²	RNM_AT_IN	0 m²	
			RH	112.943,6 m²							
			H	6 m²							
	COC: Cuenca Orden Cero, H: Humedal, RCE: Red de Conectividad Ecológica, RRH: Retiro Red Hídrica					AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial					
	Sistema Público y	25,62%	Espacio Público Existente		108.565,1 m²	Patrimonio Material	3.963,61 m²	Espacio Público Proyectado		30.666,92 m²	
					69 elem.		2 elem.			8 elem.	
		221.671,15 m²	Equipamientos Colectivos		50.134,09 m²	Zona Verde Sist. de Movilidad e Hidrico	21.929,83 m²	Proyectos de Movilidad		23.143,86 m²	
39 elem.					48 elem.		3 proy.				
 LECTURA INSTITUCIONAL SISTEMA DE OCUPACIÓN											

Sistema de ocupación	Norma POT	Densidad	I.C.	Altura	Centralidades y Uso Gral. del Suelo	Centralidades		Enciso	Actividades Económicas	Servicios	269 pt
		120 viv/ha	-	3		Corredores de Alta Mixt.		0,69%		Comercio	202 pt
						Corredores de Media Mixt.		15,20%		Industria	28 pt
						Áreas de baja mixtura		54,75%		Dotacional	8 pt
	Lectura Ocupación	actual 287 viv/ha	-	2 promedio	Procesos Informales de Ocupación	No. de Asentamientos		7.	Asentamientos sobre:		
		Lotes Mat. Ficticias	1.3	40		Lotes Ocupados		29	Estructura Ecológica Principal		3
		Urbanizaciones	13 un	14,45%		Bien Fiscal Ocupados		1	Zonas de Riesgo No Mitigable		2
		Lotes Potencial Dilo.	917	19,26%		Bien de Uso Público Ocupados		1	Zonas de Riesgo Mitigable		1.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

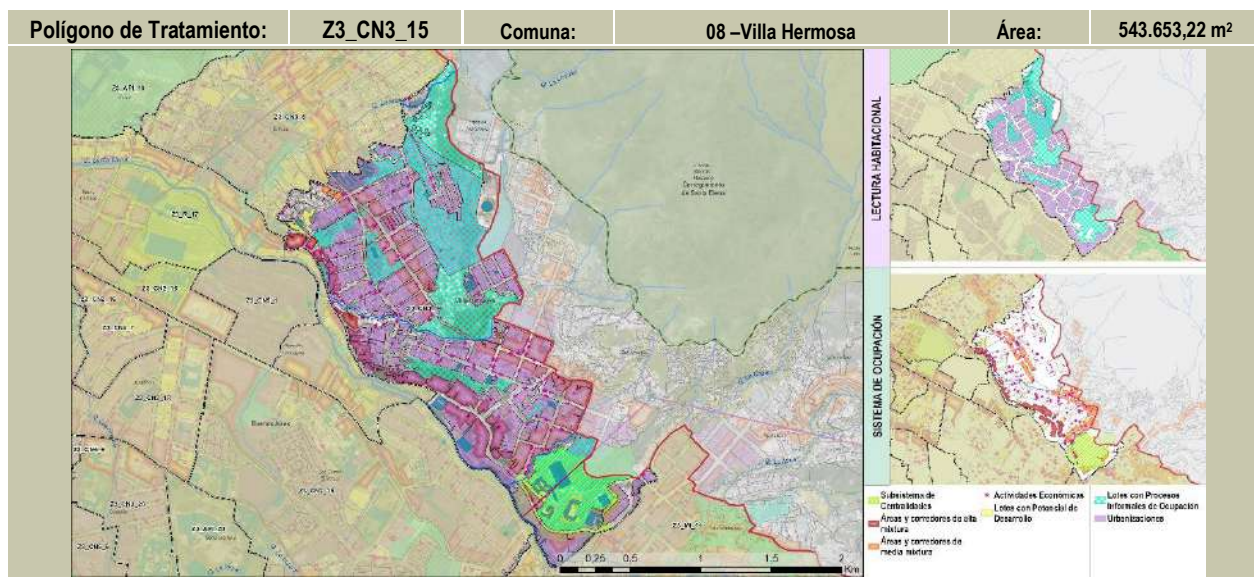
Polígono de Tratamiento:	Z3_CN3_15	Comuna:	08 –Villa Hermosa	Área:	543.653,22 m²
Instrumento de tercer nivel:	PLRU	Barrios:	0812 - La Libertad, 0813 - Villatina		



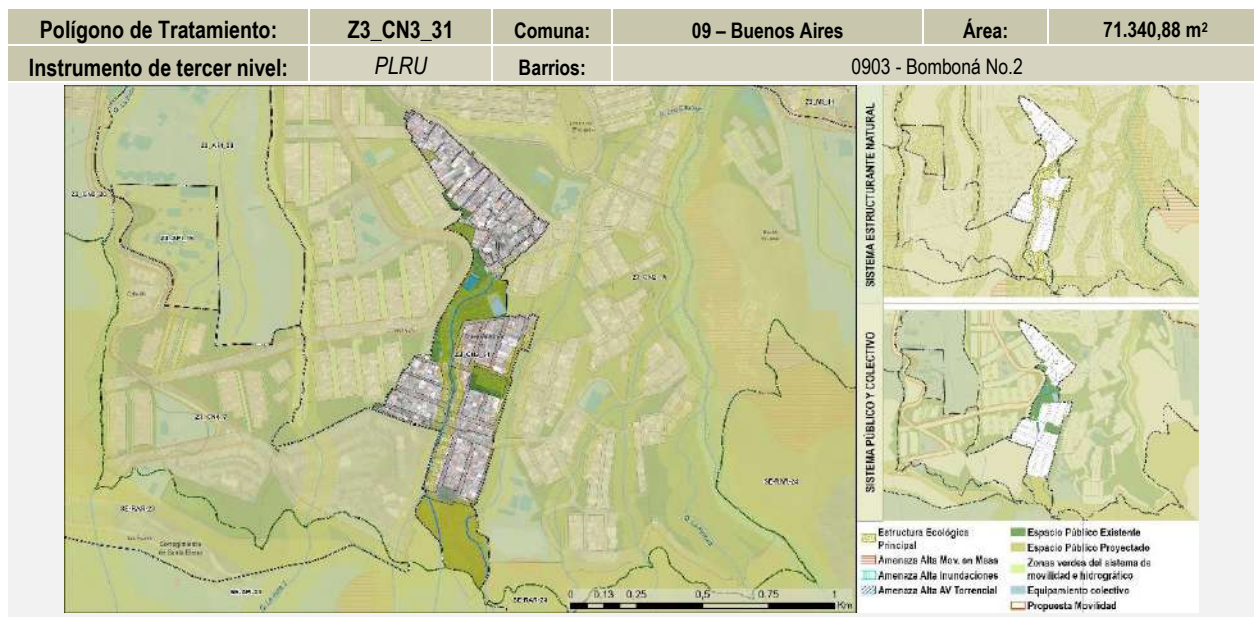
Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica Principal	15,93%	CO	0 m ²	Amenaza y Riesgo	27,81%	AA_MM	114.018,80 m ²	AA_IN	16.519,94 m ²	OM
			C	30.919,83 m ²			RM_MM	33.338,85 m ²	AA_AT	11.510,06 m ²	
		86.582,11 m ²	RC	8.035,85 m ²		151.168,59 m ²	RNM_M	94.186,93 m ²	RM_ATI	13.684,25 m ²	3.339,52 m ²
			E	58.338,17 m ²			M				
			RH				CR_MM	4.189,78 m ²	RNM_AT_I	0 m ²	
			H						N		
	COC: Cuenca Orden Cero, H: Humedal, RCE: Red de Conectividad Ecológica, RRH: Retiro Red Hídrica				AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial						
	Sistema Público y Colectivo	44,42%	Espacio Público Existente		133.805,84 m ²	Patrimonio Material		31.222,38 m ²	Espacio Público Proyectado		31.726,35 m ²
					34 elem.			1 elem.			17 elem.
		241.497,63 m ²	Equipamientos Colectivos		43.815,99 m ²	Zona Verde Sist. de Movilidad e Hídrico		13.218,53 m ²	Proyectos de Movilidad		32.600,98 m ²
					26 elem.			14 elem.			4 proy.



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
 Ciencia, Tecnología e Innovación

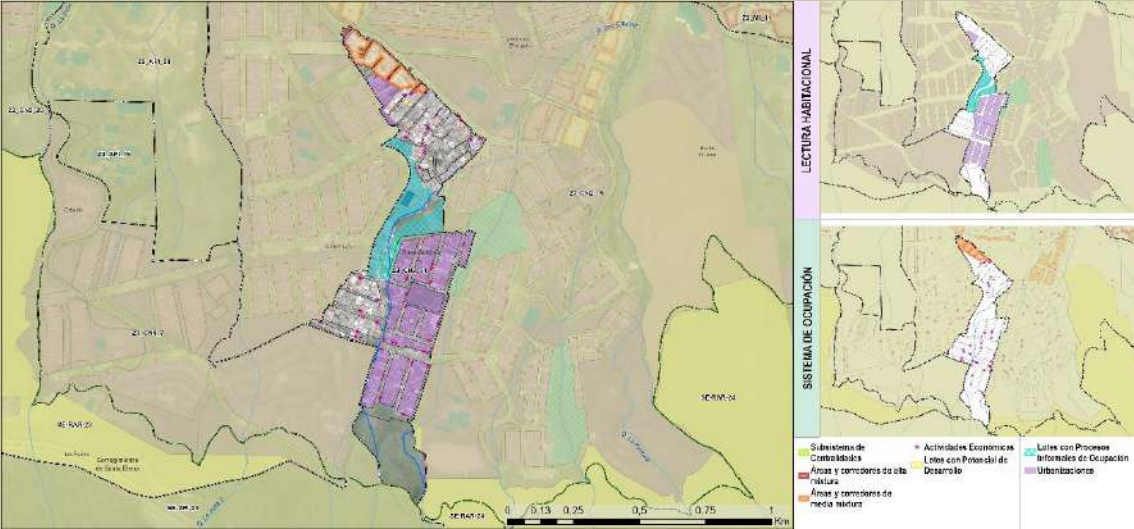


Sistema de ocupación	Norma POT	Densidad viv/ha	I.C.	Altura pisos	Centralidades y Uso Gral del Suelo	Centralidades	Las Estancias	Actividades Económicas	Servicios	93 pt
		100	-	2		Corredores de Alta Mixt.	7,33%		Comercio	76 pt
						Corredores de Media Mixt.	12,12%		Industria	13 pt
						Áreas de baja mixtura	32,29%		Dotacional	1 pt
	Lectura Ocupación	actual 329 viv/ha	-	2 promedio	Procesos Informales de Ocupación	No. de Asentamientos	8	Asentamientos sobre:		
		Lotes Mat. Ficticias	366	15,38%		Predios Ocupados	103	Estructura Ecológica Principal	6	
		Urbanizaciones	3 un	54,30%		Bien Fiscal Ocupados	4	Zonas de Riego No Mitigable	4	
		Lotes Potencial Dilo	74	3,11%		Bien de Uso Público Ocupados	8	Zonas de Riego Mitigable	2.	



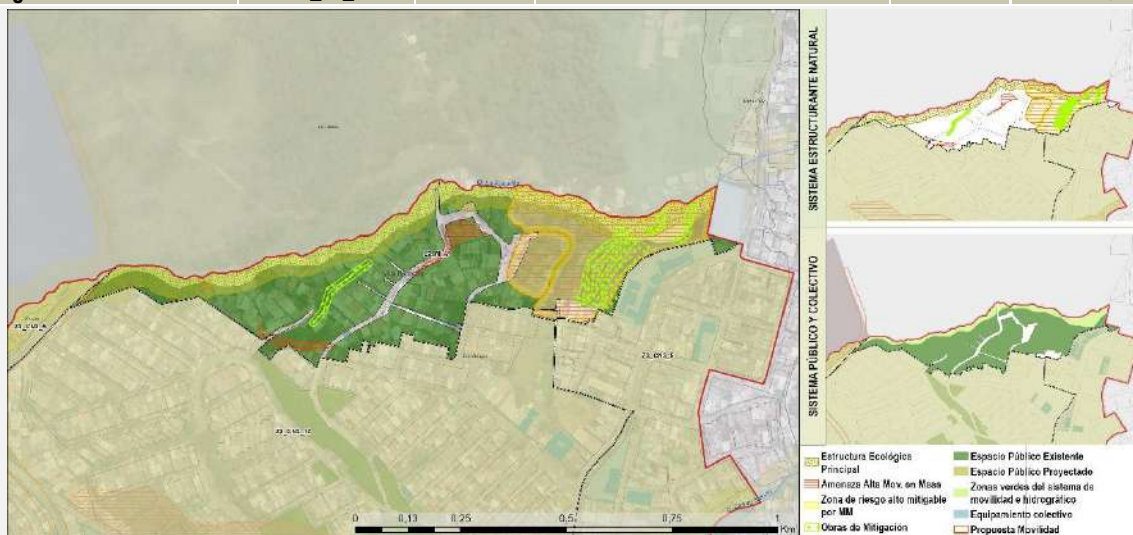


Alcaldía de Medellín
 Distrito de
 Ciencia, Tecnología e Innovación

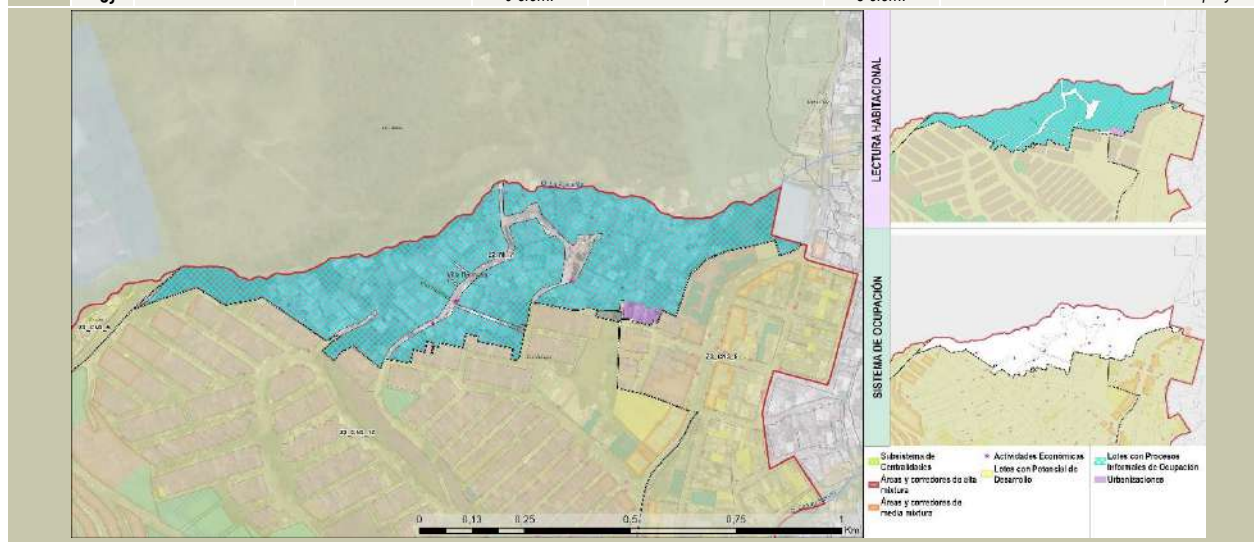
Polígono de Tratamiento:				Z3_CN3_31		Comuna:		09 – Buenos Aires		Área:		71.340,88 m²				
Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica	33,96%	COC	0 m²	Amenaza y Riesgo	0%	AA_MM	0 m²	AA_IN	0 m²	OM					
			SO	0 m²			RM_MM	0 m²	AA_AT	0 m²						
		24.229,26 m²	RCE	15.660,56 m²		0 m²	RNM_MM	0 m²	RM_ATI	0 m²	0 m²					
			RHH	18.527,65 m²			CR_MM	0 m²	RNM_AT_IN	0 m²						
	<u>COC:</u> Cuenca Orden Cero, <u>H:</u> Humedal, <u>RCE:</u> Red de Conectividad Ecológica, <u>RHH:</u> Retiro Red Hídrica					AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial										
	Sistema Público y Colectivo	28,34%	Espacio Público Existente		10.686,58 m²	Patrimonio Material	0 m²	Espacio Público Proyectado	8.321,02 m²							
					8 elem.		0 elem.		1 elem.							
		20.221,52 m²	Equipamientos Colectivos		3.095,03 m²	Zona Verde	0 m²	0 m²								
					4 elem.	Sist. de Movilidad e Hídrico	0 elem.	Proyectos de Movilidad	0 proy.							
																
Sistema de ocupación	Norma POT	Densidad viv/ha	I.C.	Altura pisos	Centralidades y Uso Gral del Suelo	Centralidades	-	Actividades Económicas	Servicios	29 pt						
		100	-	2		Corredores de Alta Mixt.	-		Comercio	25 pt						
						Corredores de Media Mixt.	8,03%		Industria	3 pt						
						Áreas de baja mixtura	57,35%		Dotacional	-						
	Lectura Ocupación	actual 393 viv/ha	-	2 promedio	Procesos Informales de Ocupación	No. de Asentamientos	1	Asentamientos sobre:								
		Lotes Mat. Ficticias	239.	43,30 %		Predios Ocupados	4	Estructura Ecológica Principal	1.							
		Urbanizaciones	3 un	30,34 %		Bien Fiscal Ocupados	-	Zonas de Riego No Mitigable	-							
		Lotes Potencial Dilo.	2.	0,36%		Bien de Uso Público Ocupados	2	Zonas de Riego Mitigable	-							
		Polígono de Tratamiento:				Z3_MI_7		Comuna:		08 -Villa Hermosa		Área:		47.883,73 m²		
		Instrumento de tercer nivel:				PLRU		Barrios:		0807 - Los Mangos						



Polígono de Tratamiento:	Z3 MI 7	Comuna:	08 -Villa Hermosa	Área:	47.883,73 m²
---------------------------------	----------------	----------------	--------------------------	--------------	---------------------



Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica Principal	26,82%	CO C	0 m ²	Amenaza y Riesgo	34,40%	AA_MM	15.704,14 m ²	AA_IN	0 m ²	OM
			SO	0 m ²			RM_MM	14.413,30 m ²	AA_AT	0 m ²	
		12843,00 m ²	RCE	2.448,05 m ²		16.471,98 m ²	RNM_MM	0 m ²	RM_ATI	0 m ²	767,86 m ²
			RH	12.688,70 m ²			CR_MM	0 m ²	RNM_AT_IN	0 m ²	
			H								
	<u>COC</u> : Cuenca Orden Cero, <u>H</u> : Humedal, <u>RCE</u> : Red de Conectividad Ecológica, <u>RRH</u> : Retiro Red Hidrica				AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial						
	Sistema Público y Colectivo	90,89%	Espacio Público Existente	35.370,92 m ²	Patrimonio Material	0 m ²	Espacio Público Proyectado	68,37 m ²			
				8 elem.		0 elem.		1 elem.			
		43.523,04 m ²	Equipamientos Colectivos	0 m ²	Zona Verde Sist. de Movilidad e Hidrico	8.063,28 m ²	Proyectos de Movilidad	109,57 m ²			
				0 elem.		3 elem.		1 proy.			

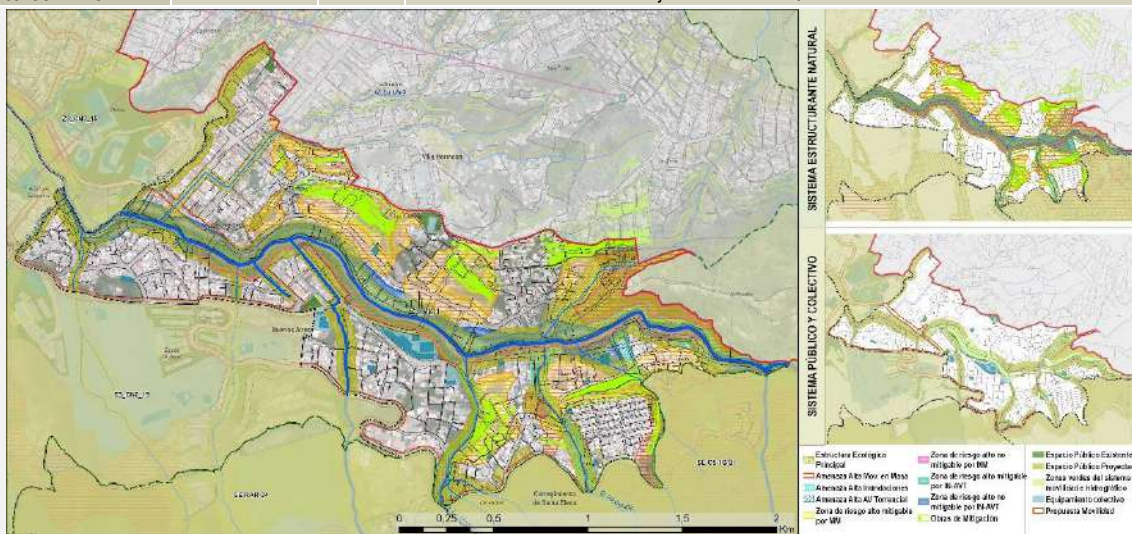




Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Polígono de Tratamiento:			Z3_MI_7		Comuna:	08 -Villa Hermosa		Área:	47.883,73 m²	
Sistema de ocupación	Norma POT	Densidad viv/ha	I.C.	Altura pisos	Centralidades y Uso Gral del Suelo	Centralidades	-	Actividades Económicas	Servicios	8 pt
						Corredores de Alta Mixt.	-		Comercio	11 pt
						Corredores de Media Mixt.	-		Industria	1 pt
		30	-	1		Áreas de baja mixtura	1,78%		Dotacional	-
	Lectura Ocupación	actual 9.010 viv/ha	-	3 promedio	Procesos Informales de Ocupación	No. de Asentamientos	1	Asentamientos sobre:		
		Lotes Mat. Ficticias	15	93,75%		Predios Ocupados	6	Estructura Ecológica Principal		1
		Urbanizaciones	1 un	1,35%		Bien Fiscal Ocupados	-	Zonas de Riego No Mitigable		-
		Lotes Potencial Dilo	-	-		Bien de Uso Público Ocupados	3	Zonas de Riego Mitigable		1

Polígono de Tratamiento:	Z3_MI_11	Comuna:	08- Villa Hermosa - 09 – Buenos Aires	Área:	566.672,15 m²
Instrumento de tercer nivel:	PLRU	Barrios:	0815 - Las Estancias, 0817 - La Sierra, 0901 - Juan Pablo II, 0902 - Barrios de Jesús, 0905 - Alejandro Echavarría, 0917- Ocho de Marzo		

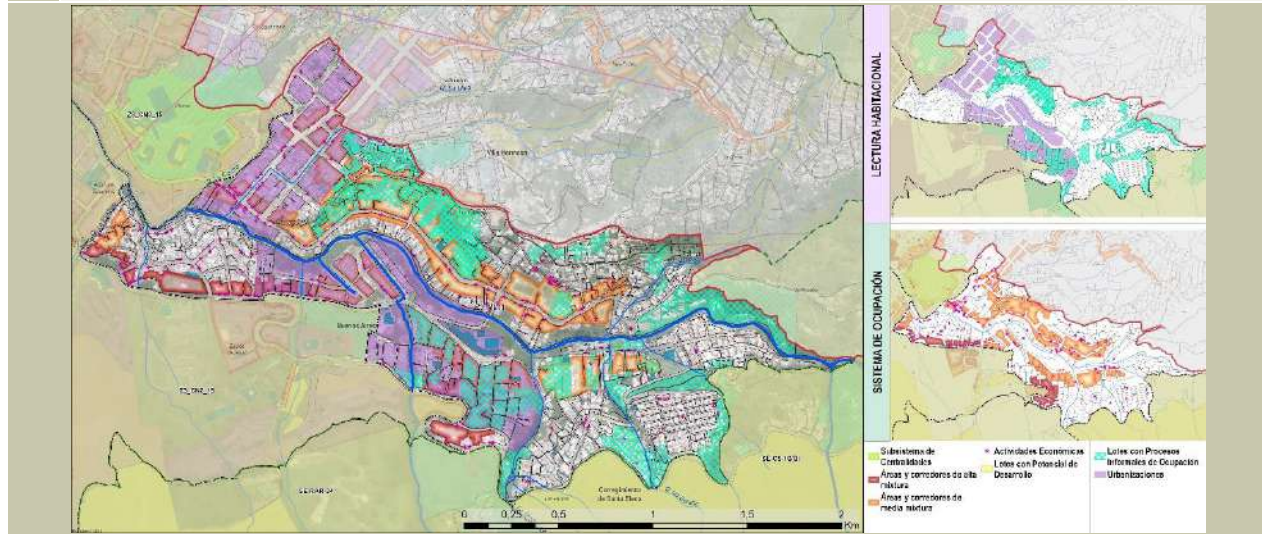


Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica Principal	35,46%	CO C	0 m ²	Amenaza y Riesgo	46,15%	AA_MM	192.061,49 m ²	AA_IN	79.694,71 m ²	OM
			SO	0 m ²			RM_MM	120.303,96 m ²	AA_AT	80.865,51 m ²	
		200.938,33 m ²	RC E	115.693,29 m ²		261.509,32 m ²	RNM_MM	42.507,46 m ²	RM_ATI	83.057,21 m ²	41.998,12 m ²
			RH H	192.758,16 m ²			CR_MM	0 m ²	RNM_AT_IN	2.497,86 m ²	
	<u>COC</u> : Cuenca Orden Cero, <u>H</u> : Humedal, <u>RCE</u> : Red de Conectividad Ecológica, <u>RRH</u> : Retiro Red Hidrica				AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial						
	Sistema Público y	37,89%	Espacio Público Existente	8.253,97 m ²	Patrimonio Material	0 m ²	Espacio Público Proyectado	144.433,05 m ²			
				19 elem.		0 elem.			32 elem.		
		214.686,20 m ²	Equipamientos Colectivos	13.944,13 m ²	Zona Verde Sist. de Movilidad e Hídrico	36.558,67 m ²	Proyectos de Movilidad	18.750,29 m ²			



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Polígono de Tratamiento:	Z3_MI_11	Comuna:	08- Villa Hermosa - 09 – Buenos Aires	Área:	566.672,15 m²
		14 elem.	24 elem.		2 proy.

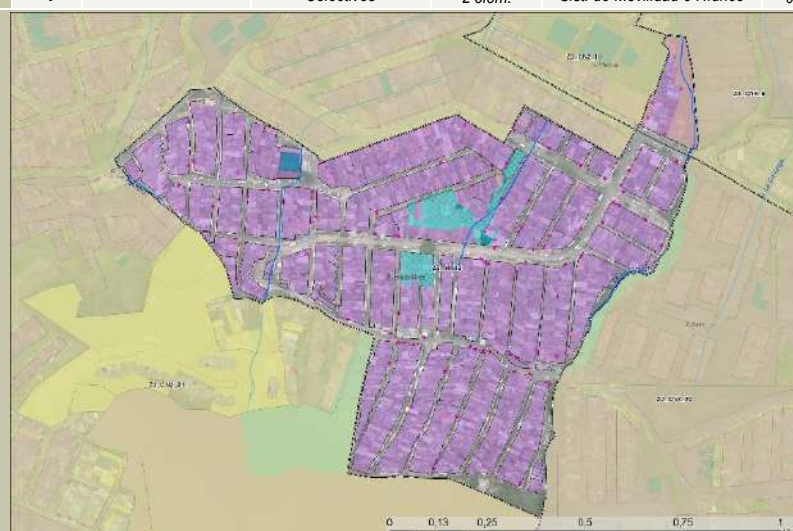


Sistema de ocupación	Norma POT	Densidad viv/ha	I.C.	Altura pisos	Centralidades y Uso Gral del Suelo	Centralidades		Actividades Económicas	Servicios	116 pt
		30	-	1		Corredores de Alta Mixt.	4,53%		Comercio	117 pt
						Corredores de Media Mixt.	21,44%		Industria	19 pt
						Áreas de baja mixtura	31,14%		Dotacional	3 pt
	Lectura Ocupación	actual 202 viv/ha	-	2 promedio	Procesos Informales de Ocupación	No. de Asentamientos	14	Asentamientos sobre:		
		Lotes Mat. Ficticias	1.103	29,90%		Predios Ocupados	501	Estructura Ecológica Principal		
		Urbanizaciones	2 un.	26,45%		Bien Fiscal Ocupados	4	Zonas de Riego No Mitigable		
		Lotes Potencial Dilo.	-	-		Bien de Uso Público Ocupados	6	Zonas de Riego Mitigable		

Polígono de Tratamiento:	Z3_MI_12	Comuna:	09 – Buenos Aires	Área:	133.210,55 m²
Instrumento de tercer nivel:	PLRU	Barrios:	0909 – Cataluña, 0910 - La Milagrosa, 0913 - Loreto		



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

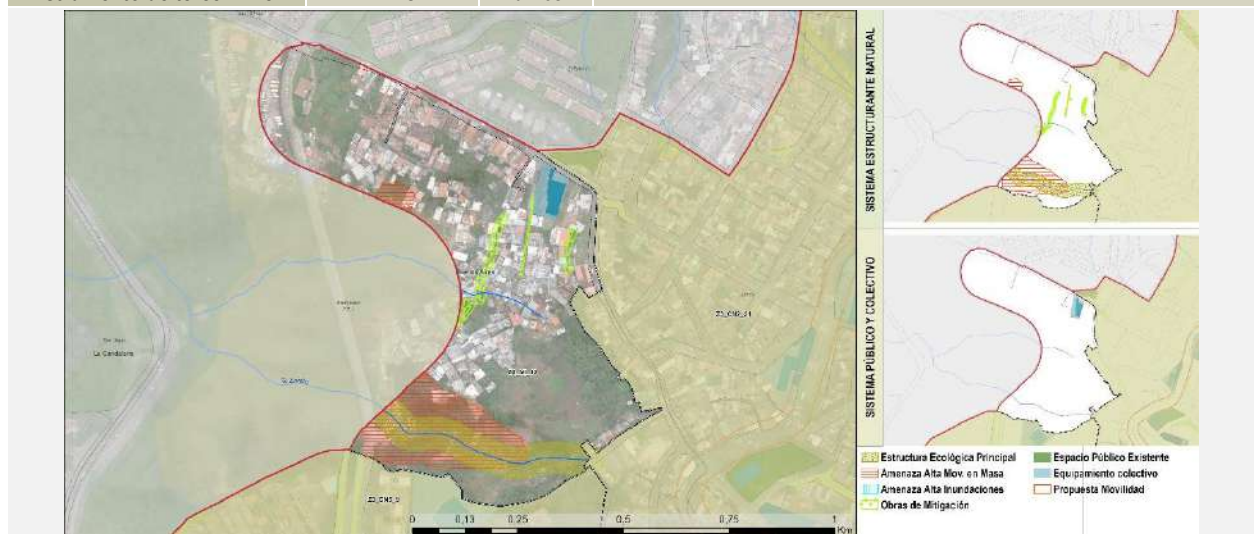
Polígono de Tratamiento:			Z3_MI_12		Comuna:		09 – Buenos Aires		Área:		133.210,55 m²																																													
  SISTEMA ESTRUCTURANTE NATURAL SISTEMA PÚBLICO Y COLECTIVO Estructura Ecológica Principal Amenaza Alta Mov. en Masa Espacio Público Existente Espacio Público Proyectado Equipamiento colectivo Propuesta Movilidad																																																								
<table><tr><td rowspan="5">Sistema Estructurante Natural</td><td rowspan="3">Estructura Ecológica</td><td>13,02%</td><td>COC</td><td>0 m²</td><td rowspan="3">Amenaza y Riesgo</td><td>0%</td><td>AA_MM</td><td>0 m²</td><td>AA_IN</td><td>0 m²</td><td rowspan="2">OM</td></tr><tr><td rowspan="2">17.345,90 m²</td><td>SO</td><td>0 m²</td><td rowspan="2">0 m²</td><td>RM_MM</td><td>0 m²</td><td>AA_AT</td><td>0 m²</td></tr><tr><td>RCE</td><td>0 m²</td><td>RNM_MM</td><td>0 m²</td><td>RM_ATI</td><td>0 m²</td><td rowspan="2">0 m2</td></tr><tr><td>RHH</td><td>17.345,90m²</td><td>CR_MM</td><td>0 m²</td><td>RNM_AT_IN</td><td>0 m²</td></tr><tr><td colspan="8">COC: Cuenca Orden Cero, H: Humedal, RCE: Red de Conectividad Ecológica, RRH: Retiro Red Hídrica</td><td colspan="4">AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial</td></tr></table>												Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica	13,02%	COC	0 m²	Amenaza y Riesgo	0%	AA_MM	0 m²	AA_IN	0 m²	OM	17.345,90 m²	SO	0 m²	0 m²	RM_MM	0 m²	AA_AT	0 m²	RCE	0 m²	RNM_MM	0 m²	RM_ATI	0 m²	0 m2	RHH	17.345,90m²	CR_MM	0 m²	RNM_AT_IN	0 m²	COC: Cuenca Orden Cero, H: Humedal, RCE: Red de Conectividad Ecológica, RRH: Retiro Red Hídrica								AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial			
Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica	13,02%	COC	0 m²	Amenaza y Riesgo	0%	AA_MM	0 m²	AA_IN	0 m²	OM																																													
		17.345,90 m²	SO	0 m²		0 m²	RM_MM	0 m²	AA_AT	0 m²																																														
			RCE	0 m²			RNM_MM	0 m²	RM_ATI	0 m²	0 m2																																													
	RHH	17.345,90m²	CR_MM	0 m²	RNM_AT_IN	0 m²																																																		
	COC: Cuenca Orden Cero, H: Humedal, RCE: Red de Conectividad Ecológica, RRH: Retiro Red Hídrica								AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial																																															
<table><tr><td rowspan="4">Sistema Público y Colectivo</td><td rowspan="2">Infraestructura</td><td>5,42%</td><td>Espacio Público Existente</td><td>0 m²</td><td rowspan="2">Patrimonio Material</td><td>0 m²</td><td rowspan="2">Espacio Público Proyectado</td><td>973,98 m²</td></tr><tr><td></td><td>0 elem.</td><td></td><td>0 elem.</td><td>2 elem.</td></tr><tr><td rowspan="2"></td><td>7.218,92 m²</td><td>Equipamientos Colectivos</td><td>4.191,18 m²</td><td>Zona Verde</td><td>0 m²</td><td>Proyectos de Movilidad</td><td>2.053,42 m²</td></tr><tr><td></td><td>2 elem.</td><td>Sist. de Movilidad e Hídrico</td><td>0 elem.</td><td>1 proy.</td></tr></table>												Sistema Público y Colectivo	Infraestructura	5,42%	Espacio Público Existente	0 m²	Patrimonio Material	0 m²	Espacio Público Proyectado	973,98 m²		0 elem.		0 elem.	2 elem.		7.218,92 m²	Equipamientos Colectivos	4.191,18 m²	Zona Verde	0 m²	Proyectos de Movilidad	2.053,42 m²		2 elem.	Sist. de Movilidad e Hídrico	0 elem.	1 proy.																		
Sistema Público y Colectivo	Infraestructura	5,42%	Espacio Público Existente	0 m²	Patrimonio Material	0 m²	Espacio Público Proyectado	973,98 m²																																																
			0 elem.			0 elem.		2 elem.																																																
		7.218,92 m²	Equipamientos Colectivos	4.191,18 m²	Zona Verde	0 m²	Proyectos de Movilidad	2.053,42 m²																																																
			2 elem.	Sist. de Movilidad e Hídrico	0 elem.	1 proy.																																																		
 LECTURA HABITACIONAL SISTEMA DE OCUPACIÓN Subdivisiones de Contribuyentes Áreas y corredores de alta mixtura Áreas y corredores de media mixtura Actividades Económicas Línea con Potencial de Desarrollo Línea con Potencial de Ocupación Urbanizaciones																																																								
<table><tr><td rowspan="5">Sistema de ocupación</td><td rowspan="3">Norma POT</td><td>Densidad viv/ha</td><td>I.C.</td><td>Altura pisos</td><td rowspan="3">Centralidades y Uso Gral del Suelo</td><td>Centralidades</td><td>-</td><td rowspan="4">Actividades Económicas</td><td>Servicios</td><td>53 pt</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Corredores de Alta Mixt.</td><td>-</td><td>Comercio</td><td>41 pt</td></tr><tr><td>160</td><td>-</td><td>2</td><td>Corredores de Media Mixt.</td><td>-</td><td>Industria</td><td>11 pt</td></tr><tr><td rowspan="2">Lect. vivs</td><td>actual 405 viv/ha</td><td>-</td><td>2 promedio</td><td rowspan="2">Procesos Inform</td><td>Áreas de baja mixtura</td><td>92,65%</td><td>Dotacional</td><td>4 pt</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>No. de Asentamientos</td><td>2</td><td colspan="3">Asentamientos sobre:</td></tr></table>												Sistema de ocupación	Norma POT	Densidad viv/ha	I.C.	Altura pisos	Centralidades y Uso Gral del Suelo	Centralidades	-	Actividades Económicas	Servicios	53 pt				Corredores de Alta Mixt.	-	Comercio	41 pt	160	-	2	Corredores de Media Mixt.	-	Industria	11 pt	Lect. vivs	actual 405 viv/ha	-	2 promedio	Procesos Inform	Áreas de baja mixtura	92,65%	Dotacional	4 pt				No. de Asentamientos	2	Asentamientos sobre:					
Sistema de ocupación	Norma POT	Densidad viv/ha	I.C.	Altura pisos	Centralidades y Uso Gral del Suelo	Centralidades	-	Actividades Económicas	Servicios	53 pt																																														
						Corredores de Alta Mixt.	-		Comercio	41 pt																																														
		160	-	2		Corredores de Media Mixt.	-		Industria	11 pt																																														
	Lect. vivs	actual 405 viv/ha	-	2 promedio	Procesos Inform	Áreas de baja mixtura	92,65%		Dotacional	4 pt																																														
						No. de Asentamientos	2	Asentamientos sobre:																																																



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
 Ciencia, Tecnología e Innovación

Polígono de Tratamiento:			Z3_MI_12		Comuna:	09 – Buenos Aires		Área:	133.210,55 m²
	Lotes Mat. Ficticias	238	17,91%			Predios Ocupados	4	Estructura Ecológica Principal	1
	Urbanizaciones	2 un	94,72%			Bien Fiscal Ocupados	-	Zonas de Riego No Mitigable	-
	Lotes Potencial Dillo.	5	0,30%			Bien de Uso Público Ocupados	-	Zonas de Riego Mitigable	-

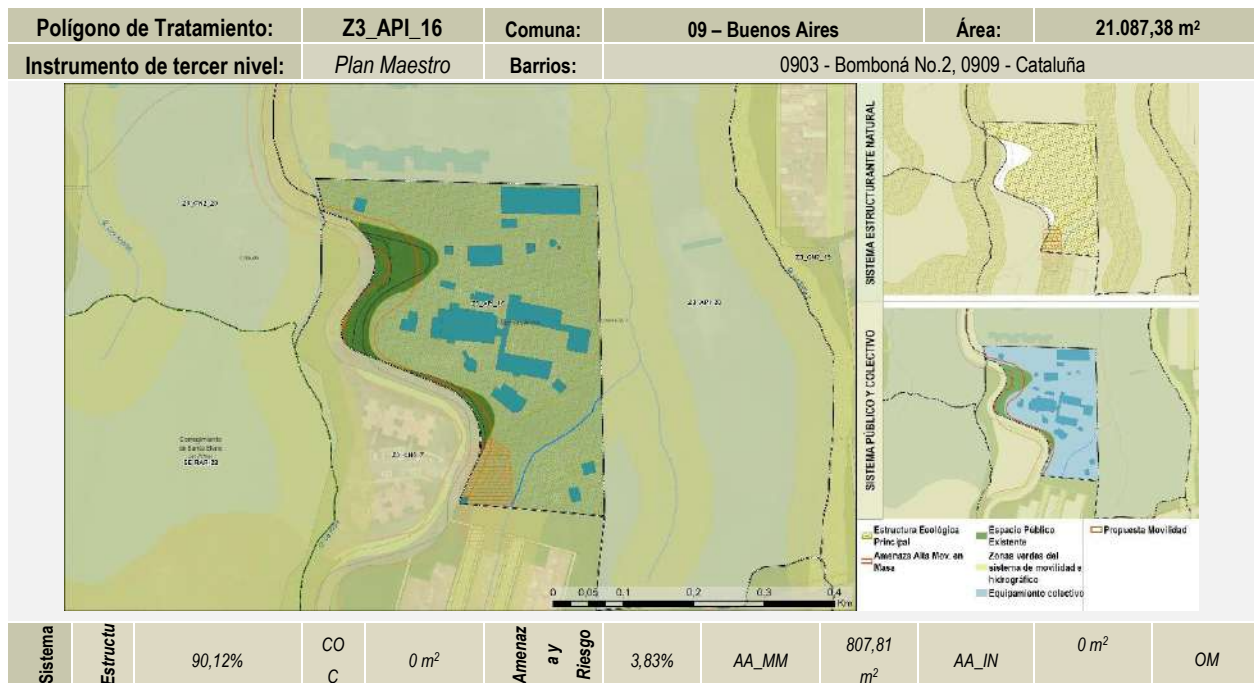
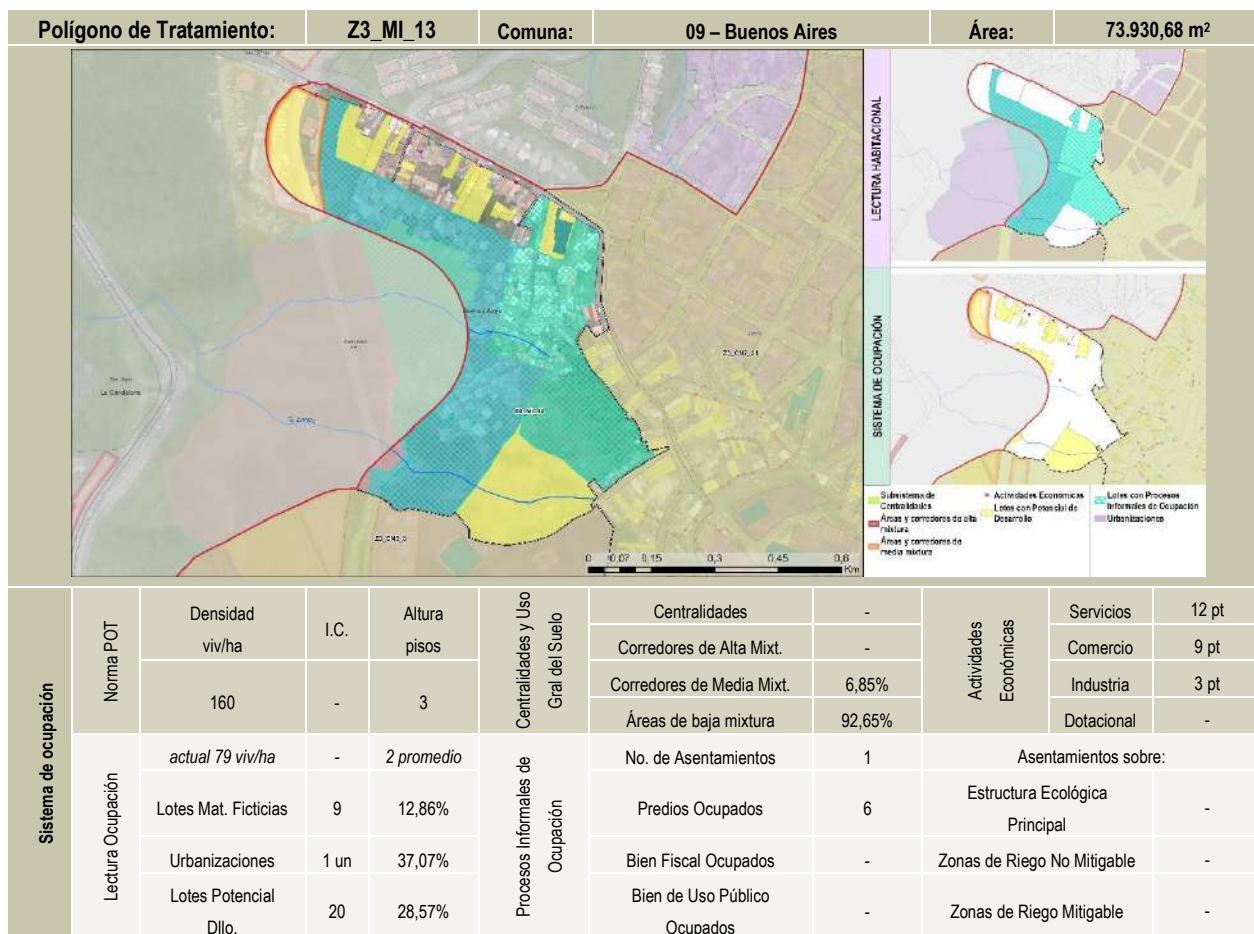
Polígono de Tratamiento:		Z3_MI_13	Comuna:	09 – Buenos Aires	Área:	73.930,68 m ²
Instrumento de tercer nivel:		PLRU	Barrios:	0914 - Asomadera No.1		



Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica	8,44%	COC	0 m ²	Amenaza y Riesgo	14,44%	AA_MM	9.473,06 m ²	AA_IN	0 m ²	OM
			SO	0 m ²			RM_MM	0 m ²	AA_AT	0 m ²	
		6.239,46 m ²	RCE	0 m ²		10.676,95 m ²	RNM_MM	0 m ²	RM_ATI	0 m ²	1.203,89 m ²
			RHH	6.239,46 m ²			CR_MM	0 m ²	RNM_AT_IN	0 m ²	
	COC: Cuenca Orden Cero, H: Humedal, RCE: Red de Conectividad Ecológica, RHH: Retiro Red Hidrica				AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial						
	Sistema Público y Colectivo	1,65%	Espacio Público Existente	0 m ²	Patrimonio Material	0 m ²	Espacio Público Proyectado	0 m ²			
				0 elem.		0 elem.		0 elem.			
		1.216,39 m ²	Equipamientos Colectivos	1.216,39 m ²	Zona Verde Sist. de Movilidad e Hidrico	0 m ²	Proyectos de Movilidad	0 m ²			
				1 elem.		0 elem.		0 proy.			



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Polígono de Tratamiento:				Z3_API_16		Comuna:		09 – Buenos Aires		Área:		21.087,38 m²	
			SO	0 m²				RM_MM	0 m²		AA_AT	0 m²	
		19.004,34 m²	RCE	18.984,24 m²			807,81 m²	RNM_MM	0 m²		RM_ATI	0 m²	
			RHH	4.250,81 m²				CR_MM	0 m²		RNM_AT_IN	0 m²	
COC: Cuenca Orden Cero, H: Humedal, RCE: Red de Conectividad Ecológica, RRH: Retiro Red Hídrica						AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial							
Sistema Público y	100%	Espacio Público Existente	2.104,10 m²		Patrimonio Material	0 m²		Espacio Público Proyectado	0 m²				
			2 elem.			0 elem.			0 elem.				
	21.087,36 m²	Equipamientos Colectivos	18.982,64 m²		Zona Verde Sist. de Movilidad e Hídrico	0 m²		Proyectos de Movilidad	2.092,22 m²				
			2 elem.			0 elem.			1 proy.				
													

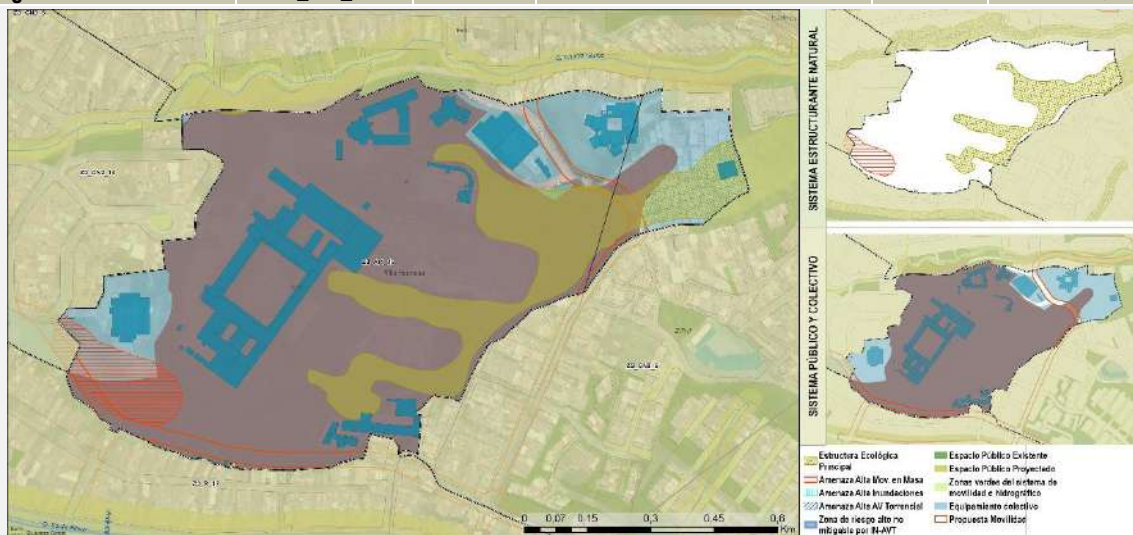
Sistema de ocupación	Norma POT	Densidad viv/ha	I.C.	Altura pisos	Centralidades y Uso Gral del Suelo	Centralidades	XX%	Actividades Económicas	Servicios	-
		-	-	-		Corredores de Alta Mixt.	XX%		Comercio	-
		-	-	-		Corredores de Media Mixt.	XX%		Industria	-
		-	-	-		Áreas de baja mixtura	XX%		Dotacional	-
	Lectura Ocupación	-	-	-	Procesos Informales de Ocupación	No. de Asentamientos	-	Asentamientos sobre:		
		Lotes Mat. Ficticias	-	-		Predios Ocupados	-	Estructura Ecológica Principal		
		Urbanizaciones	-	-		Bien Fiscal Ocupados	-	Zonas de Riego No Mitigable		
		Lotes Potencial Dilo.	-	-		Bien de Uso Público Ocupados	-	Zonas de Riego Mitigable		

Polígono de Tratamiento:		Z3_API_19		Comuna:		08 – Villa Hermosa		Área:		144.384,35 m²	
Instrumento de tercer nivel:		Plan Maestro		Barrios:		0809 – Sucre, 0810 – El Pinal					

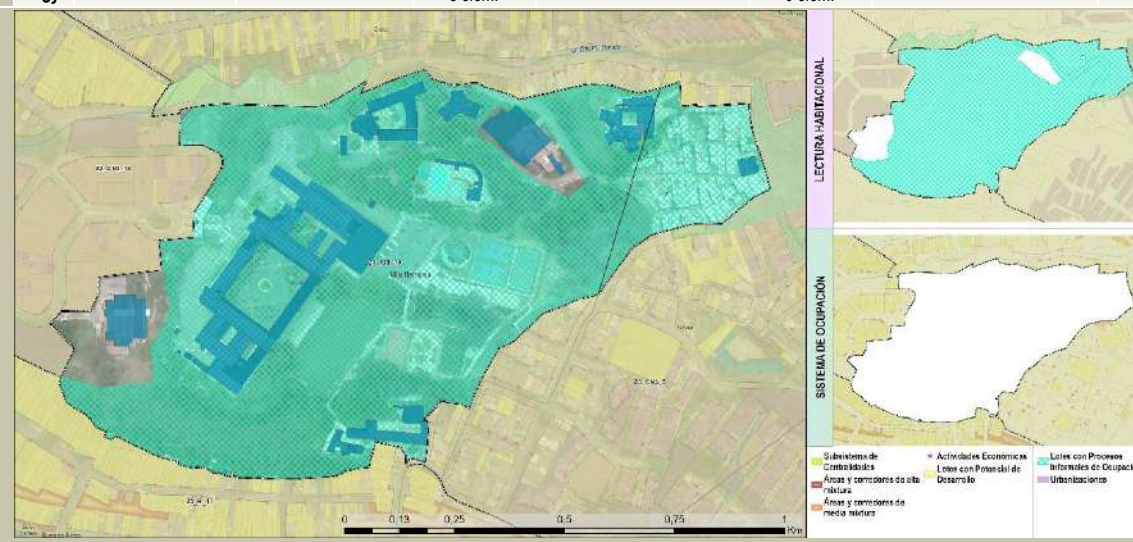


Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Polígono de Tratamiento:	Z3_API_19	Comuna:	08 – Villa Hermosa	Área:	144.384,35 m ²
--------------------------	-----------	---------	--------------------	-------	---------------------------



Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica Principal	17,62%	CO C	0 m²	Amenaza y Riesgo	4,05%	AA_MM	5.840,73 m²	AA_IN	0 m²	OM
			SO	0 m²			RM_MM	0 m²	AA_AT	0 m²	
		25.444,03 m²	RCE	25.361,93 m²		5.840,73 m²	RNM_MM	0 m²	RM_ATI	0 m²	0 m²
			RH H	82,10 m²			CR_MM	0 m²	RNM_AT_IN	0 m²	
	<u>COC</u> : Cuenca Orden Cero, <u>H</u> : Humedal, <u>RCE</u> : Red de Conectividad Ecológica, <u>RRH</u> : Retiro Red Hídrica					AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial					
	Sistema Público y Colectivo	99,31%	Espacio Público Existente	0 m²	Patrimonio Material	115.383,23 m²	Espacio Público Proyectado	0 m²			
				0 elem.		1 elem.		0 elem.			
		143.386,23 m²	Equipamientos Colectivos	141.287,73 m²	Zona Verde Sist. de Movilidad e Hídrico	0 m²	Proyectos de Movilidad	6.880,63 m²			
				8 elem.		0 elem.		2 proy.			



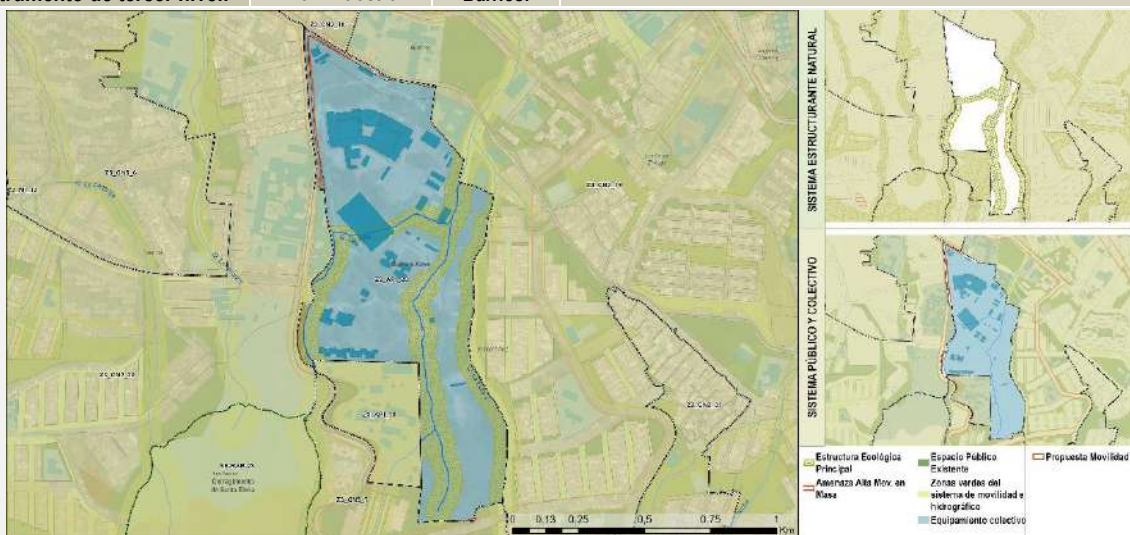


Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Polígono de Tratamiento:		Z3_API_19		Comuna:		08 – Villa Hermosa		Área:	144.384,35 m ²	
Sistema de ocupación	Norma POT	Densidad viv/ha	I.C.	Altura pisos	Centralidades y Uso Gral del Suelo	Centralidades	-	Actividades Económicas	Servicios	1 pt
		-	-	-		Corredores de Alta Mixt.	-		Comercio	-
		-	-	-		Corredores de Media Mixt.	-		Industria	-
		-	-	-		Áreas de baja mixtura	-		Dotacional	-
	Lectura Ocupación	Presente	-	-	Procesos Informales de Ocupación	No. de Asentamientos	1	Asentamientos sobre:		
		Lotes Mat. Ficticias	-	-		Predios Ocupados	1	Estructura Ecológica Principal		1
		Urbanizaciones	-	-		Bien Fiscal Ocupados	2	Zonas de Riego No Mitigable		-
		Lotes Potencial Dlo.	-	-		Bien de Uso Público Ocupados	-	Zonas de Riego Mitigable		-

Polígono de Tratamiento:	Z3_API_20	Comuna:	09 – Buenos Aires	Área :	130.820,02 m ²
Instrumento de tercer nivel:	Plan Maestro	Barrios:	0903 - Bomboná No.2		

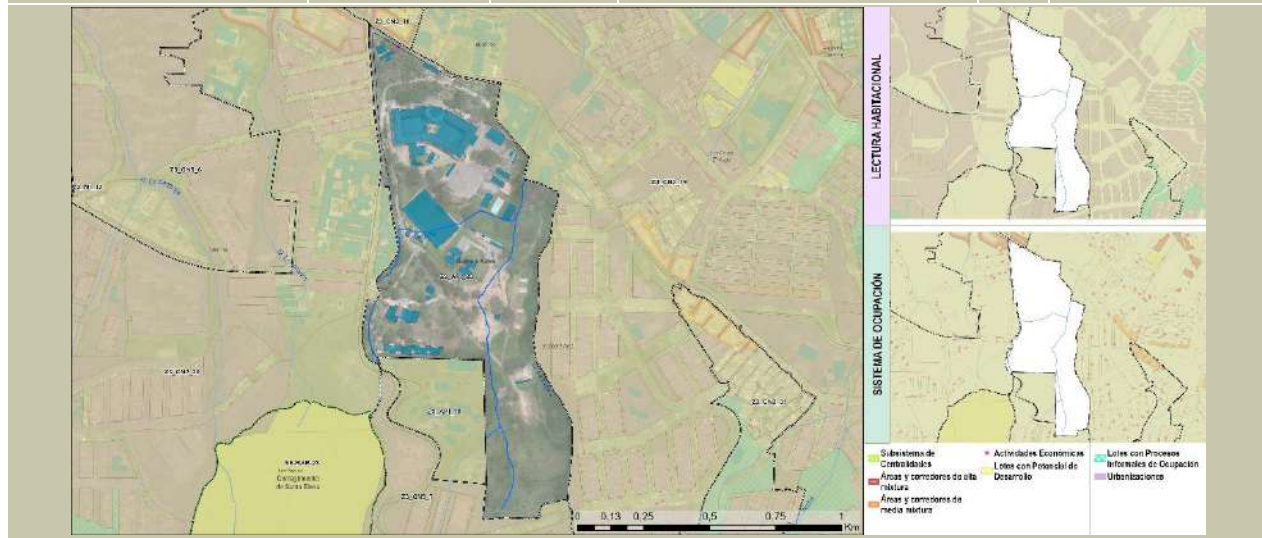


Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica	30,41%	COC	0 m ²	Amenaza y Riesgo	0%	AA_MM	0 m ²	AA_IN	0 m ²	OM
			SO	0 m ²			RM_MM	0 m ²	AA_AT	0 m ²	
		39.781,50 m ²	RCE	0,83 m ²		0 m ²	RNM_MM	0 m ²	RM_ATI	0 m ²	0 m ²
			RHH	39.781,50 m ²			CR_MM	0 m ²	RNM_AT	0 m ²	
	<u>COC</u> : Cuenca Orden Cero, <u>H</u> : Humedal, <u>RCE</u> : Red de Conectividad Ecológica, <u>RHH</u> : Retiro Red Hidrica				AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial						
	Sistema Público y Colectivo	98,61%	Espacio Público Existente	0 m ²	Patrimonio Material	0 m ²	Espacio Público Proyectado	0 m ²			
				0 elem.		0 elem.		0 elem.			
		129.003,81 m ²	Equipamientos Colectivos	127.082,13 m ²	Zona Verde Sist. de Movilidad e Hidrico	0 m ²	Proyectos de Movilidad	2.333,47 m ²			
			3 elem.		0 elem.		1 proy.				



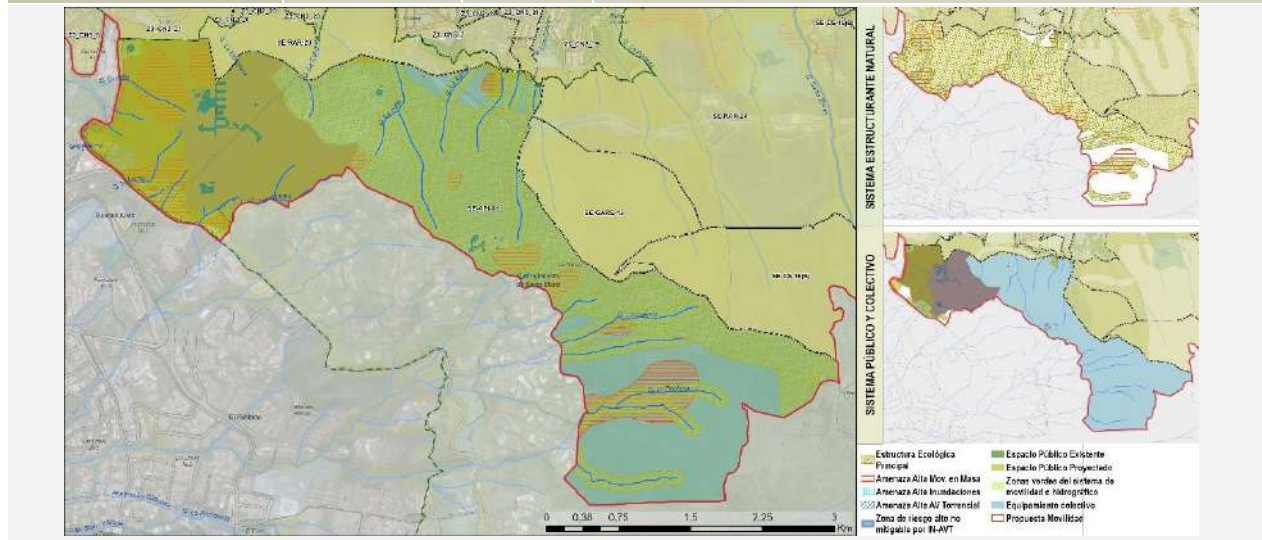
Alcaldía de Medellín
 Distrito de
 Ciencia, Tecnología e Innovación

Polígono de Tratamiento:	Z3_API_20	Comuna:	09 – Buenos Aires	Área :	130.820,02 m²
---------------------------------	------------------	----------------	--------------------------	---------------	----------------------



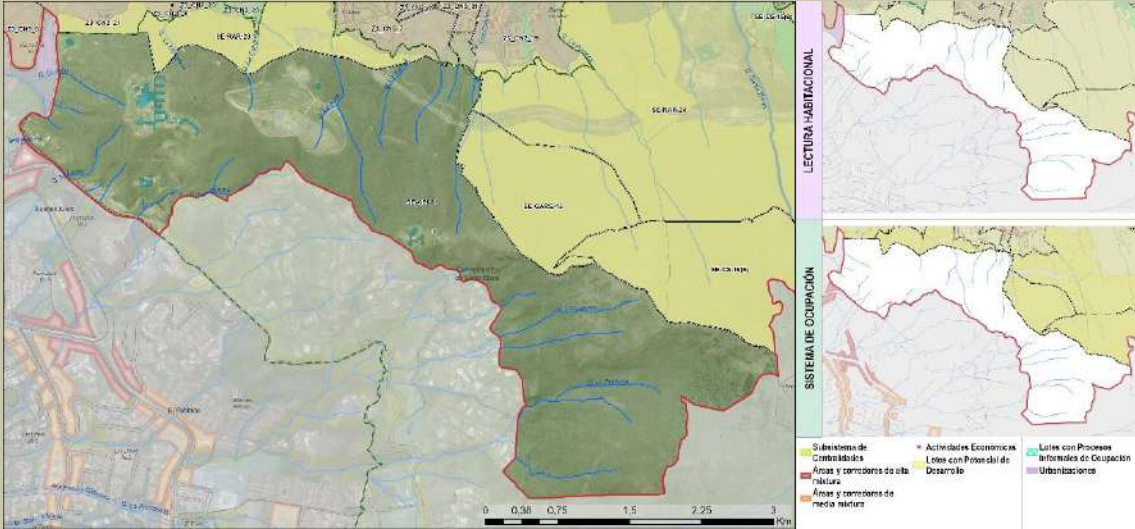
Sistema de ocupación	Norma POT	Densidad viv/ha	I.C.	Altura pisos	Centralidades y Uso Gral del Suelo	Centralidades	-	Actividades Económicas	Servicios	1 pt
		-	-	-		Corredores de Alta Mixt.	-		Comercio	2 pt
						Corredores de Media Mixt.	-		Industria	-
						Áreas de baja mixtura	-		Dotacional	-
	Lectura Ocupación	Presente	-	-	Procesos Informales de Ocupación	No. de Asentamientos	-	Asentamientos sobre:		
		Lotes Mat. Ficticias	-	-		Predios Ocupados	-	Estructura Ecológica Principal		-
		Urbanizaciones	-	-		Bien Fiscal Ocupados	-	Zonas de Riego No Mitigable		-
		Lotes Potencial Dllo.	-	-		Bien de Uso Público Ocupados	-	Zonas de Riego Mitigable		-

Polígono de Tratamiento:	SE-API-04	Correg:	90 – Santa Elena	Área:	1.939.988,24 m²
Instrumento de tercer nivel:	<i>Plan Maestro</i>	Vereda:	9001 - Las Palmas		





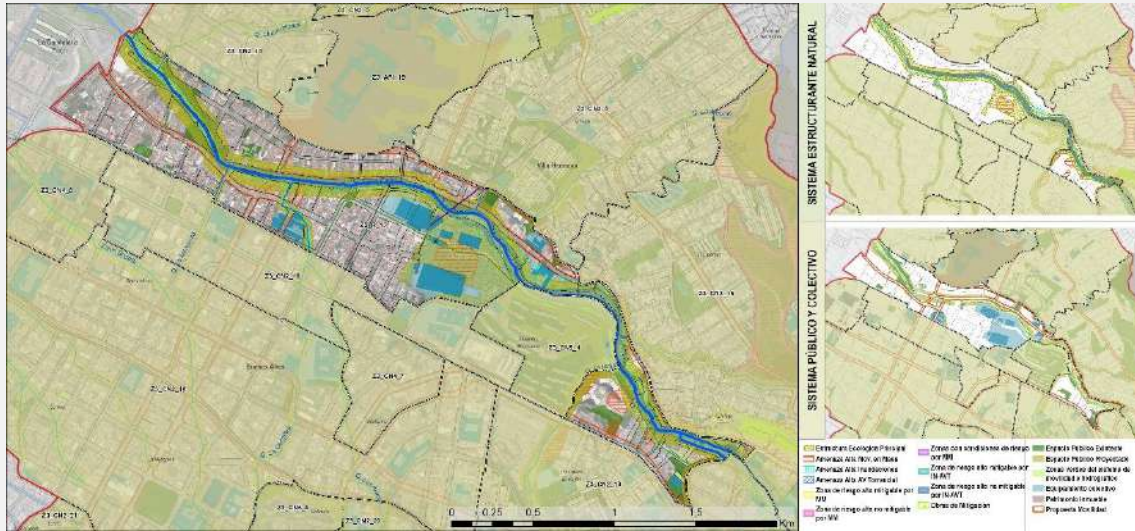
Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Polígono de Tratamiento:				SE-API-04		Correg:		90 – Santa Elena		Área:		1.939.988,24 m²	
Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica Principal	78,01%	CO	822.206,19	Amenaza y Riesgo	12,23%	AA_MM	237.259,74	AA_IN	0 m²	OM		
			C	m²				m²					
			SO	746.306,85			RM_MM	0 m²	AA_AT	0 m²			
		1.513.325,29 m²	RC	238.118,18		237.259,74	RNM_M	0 m²	RM_ATI	0 m²	0 m²		
			E	m²			M						
			RH	459.819,90			CR_MM	0 m²	RNM_AT_IN	0 m²			
	H	m²											
	<u>COC</u> : Cuenca Orden Cero, <u>H</u> : Humedal, <u>RCE</u> : Red de Conectividad Ecológica, <u>RRH</u> : Retiro Red Hídrica					AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial							
	Sistema Público y Colectivo	98,88%	Espacio Público Existente		0 m²	Patrimonio Material	470.821,38		Espacio Público Proyectado		236.162,69		
					0 elem.		1 elem.				6 elem.		
1.918.325,51 m²		Equipamientos Colectivos		1.885.673,07	Zona Verde Sist. de Movilidad e Hídrico	1.120,34 m²		Proyectos de Movilidad		12.541,58			
				3 elem.		1 elem.				1 proy.			
													
Sistema de ocupación	Norma POT	Densidad viv/ha	I.C.	Altura pisos	Centralidades y Uso Gral del Suelo	Centralidades	-	Actividades Económicas	Servicios	-			
						Corredores de Alta Mixt.	-		Comercio	-			
						Corredores de Media Mixt.	-		Industria	-			
						Áreas de baja mixtura	-		Dotación al	-			
	Lectura Ocupación	-	-	-	Procesos Informales de Ocupación	No. de Asentamientos	-	Asentamientos sobre:					
		Lotes Mat. Ficticias	-	-		Predios Ocupados	-	Estructura Ecológica Principal					
		Urbanizaciones	-	-		Bien Fiscal Ocupados	-	Zonas de Riesgo No Mitigable					
		Lotes Potencial Dilo.	-	-		Bien de Uso Público Ocupados	-	Zonas de Riesgo Mitigable					

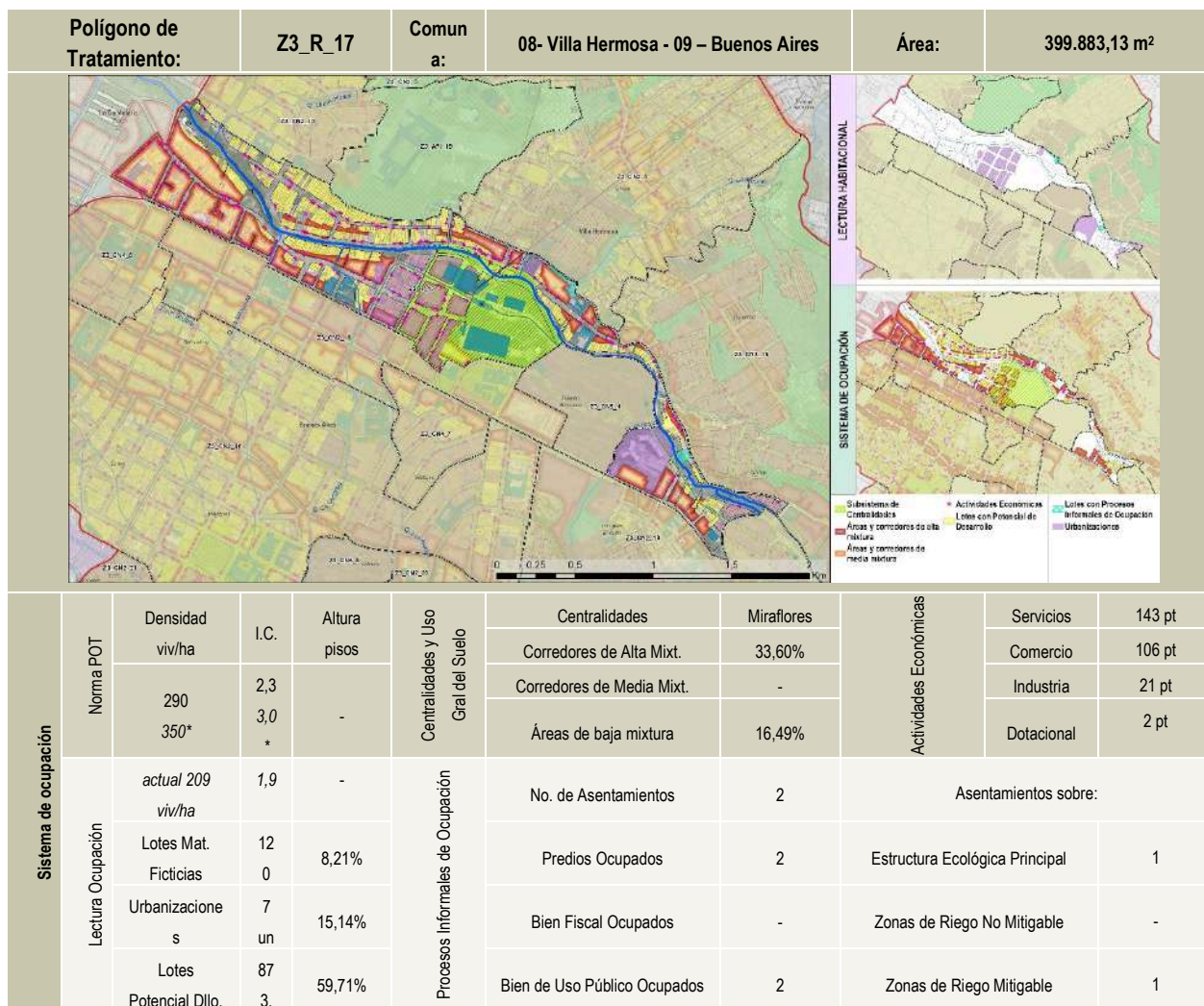


Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Polígono de Tratamiento:	Z3_R_17	Comun a:	08- Villa Hermosa - 09 – Buenos Aires	Área:	399.883,13 m²
Instrumento de tercer nivel:	Plan Parcial	Barrios:	0809 – Sucre, 0810 – El Pinal, 0812 – La Libertad, 0813 – Villatina, 0906 - Barrio Caicedo, 0905 - Alejandro Echavarría		



Sistema Estructurante Natural	Estructura Ecológica Principal		CO C	0 m ²	Amenaza y Riesgo	19,18%	AA_MM	15.825,02 m ²	AA_IN	54.356,87 m ²	OM	
				SO			0 m ²	RM_MM	2.296,97 m ²	AA_AT		44.951,95 m ²
			153.800,92 m ²	RC E		65.000,40 m ²	76.707,42 m ²	RNM_MM	0 m ²	RM_ATI	37.918,60 m ²	0 m ²
				RH H		128.297,56 m ²		CR_MM	0m ²	RNM_AT_IN	0 m ²	
				<u>COC:</u> Cuenca Orden Cero, <u>H:</u> Humedal, <u>RCE:</u> Red de Conectividad Ecológica, <u>RRH:</u> Retiro Red Hídrica								
	AA: Amenaza Alta, RM: Riesgo Mitigable, RNM: Riesgo No Mitigable, CR: Condición de Riesgo MM: Movimiento en Masa, IN: Inundaciones, AT: Avenida Torrencial											
	Sistema Público y Colectivo		50,16%	Espacio Público Existente		25.589,02 m ²	Patrimonio Material	0 m ²	Espacio Público Proyectado	54.426,83 m ²		
45 elementos					0 elem.	24 elem.						
200.575,66 m ²			Equipamientos Colectivos	57.456,82 m ²	Zona Verde Sist. de Movilidad e Hídrico	31.531,91 m ²	Proyectos de Movilidad	40.284,14 m ²				
				13 elem.		34 elem.		3 proy.				



2.2 SUBSISTEMA DE INTERVENCIÓN DEL SUELO Y FINANCIACIÓN

2.2.1 Generalidades del Subsistema

Para la comprensión de los instrumentos asociados a la gestión se tomó como referente, la metodología para la lectura y la construcción del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial del Acuerdo 048 de 2014 (DTS de formulación tomo IVb), cuya operación se explica a través de tres elementos que están formulados de acuerdo a su nivel de jerarquía, las interacciones que se le atribuyen a sus componentes, los objetivos generales que estos cumplen y las respectivas determinantes que se instauran para el funcionamiento de cada elemento (Pág. 731).

Todos los elementos de la gestión según esta estructura se plantean en función de la consecución de los proyectos contenidos en el Programa de Ejecución del POT, y están en consonancia e integrados con el

sistema integral de gestión del Distrito de Medellín, las funciones, alcances y roles de las dependencias y la normatividad vigente para ese momento.

En este sentido se hace entonces la lectura de la gestión en el marco del MAIE TSE, retomando algunos de los elementos y aspectos expuestos, dado que como estructura general tiene una recapitulación en los instrumentos de planificación complementaria, y más porque el POT se implementa, no sólo en los proyectos de ciudad o estratégicos a dicha escala, sino en la medida en la que los instrumentos de segundo y tercer nivel se ejecuten.

Los tres elementos, a través de los cuales se estructura el sistema de gestión del POT y que se retoman adaptados al Macroproyecto se resumen en el siguiente esquema:

2.2.1.1 Direccionamiento estratégico.

Es el conjunto de actores de la administración pública, que toma las decisiones frente a la ejecución de proyectos contenidos en el Programa de Ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial y direccionan los recursos para financiación de estos. Este encabezado principalmente por el alcalde municipal o su delegado y por el director de la Departamento Administrativo de Planeación o su delegado, estos actores son los encargados de adoptar el instrumento de segundo nivel, tomando en cuenta las determinantes ambientales y de otro tipo y los comités de direccionamiento estratégico que permiten direccionar las acciones públicas de una mejor manera, entre los que se encuentra el CIDEPP (PPPMAEP) y el comité intersectorial para la GRD. Los actores del direccionamiento estratégico informan a los equipos técnicos, sobre lo que se está planeando a nivel territorial.

Tabla 33. Elemento del sistema de gestión, actores y funciones para el direccionamiento estratégico.

Elemento	Función		Funciones
Direccionamiento Estratégico	Consejo de Direccionamiento Estratégico	Autoridades Ambientales y para el patrimonio Área Metropolitana del Valle de Aburrá Corantioquia Patrimonio (BIC) Gobierno Nacional Decisores Alcalde Consejo de Gobierno	Establecer determinantes en el territorio, que deben articularse y potenciarse según el modelo de ocupación de cada AIE
		DAP	Determina la ejecución de proyectos en los instrumentos de planificación y el direccionamiento de los correspondientes recursos para financiación de estos. Orientan la implementación de las políticas a través de concurrencia y coordinación interinstitucional y la destinación de recursos para el cumplimiento de estas.
		Comités de política Comités de política (Comité Interinstitucional para la PPPMAEP-CIDEP) Comité de reducción del riesgo Comisión gestión habitacional y desarrollo urbanístico - ISVIMED Instancias con directrices vinculantes Comité de las Áreas de Cesión Pública Comisión Asesora Intersectorial para el Aprovechamiento Económico del Espacio Público Comité de Silvicultura urbana Comité de Enajenación de Bienes Inmuebles	Acompañan la toma de decisiones, definiendo los alcances de estas. Garantizan que la oferta institucional requerida sirva a la implementación de las políticas
		Mesas técnicas (conglomerado Público)	Algunas de estas instancias hacen parte de los comités de política, sin embargo, individualmente y a través de mesas técnicas coadyuvan en el direccionamiento estratégico en la toma de decisiones dado que generan los argumentos de contexto técnico, normativo, sociales, económicos y culturales de los diferentes objetos de decisión y análisis territoriales.
		EPM	
		METRO	
		DAGR	
		ISVIMED	
		Secretarías ejecutoras y/o de apoyo cuando aplique	

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2.2.1.2 Planificación territorial.

Este elemento da cuenta de los instrumentos de planificación complementaria, que son con relación al POT herramientas de apoyo a los procesos de gestión y financiación, al ofertar para cada escenario específico o proyecto, una serie de instrumentos que materialicen el programa de ejecución del POT. Los instrumentos complementarios del Macroproyecto, según el Acuerdo 048 de 2014, serían los Planes de regularización y legalización urbanística, planes parciales, Unidades de Planificación Rural, Planes Especiales de Manejo y Protección del Patrimonio -PEMP y planes maestros de los API, denominados instrumentos de planificación de tercer nivel, sin embargo, estos no son tomados como única herramienta para entender la escala macro, dado que se circunscriben también a porciones muy específicas del territorio, con ciertas condiciones urbanísticas y sociales, que en determinadas ocasiones no acogen la totalidad del polígono del Área de Interés Estratégica, es decir, que se desarrollan a través de la norma urbanística general.

En la Tabla 34 se desagregan por este elemento, los actores y sus funciones, los cuales incidirán en la gestión del Macroproyecto:

Tabla 34. Elemento del sistema de gestión, actores y funciones para la planificación territorial.

Elemento	Actor	Funciones
Planificación Territorial	Planificador	
	DAP	Lidera la planificación territorial. Tiene a su cargo la formulación de los instrumentos de planificación y la gestión o intervención del suelo. Responsable de la generación de actos administrativos que permitan la implementación de instrumentos de intervención del suelo. Para su ejercicio de planificador el DAP deberá tener el apoyo de los demás integrantes que conforman el Elemento de Direccionamiento Estratégico (CDE), con el fin de que se orienten las acciones de los Sistemas Institucionales y de Gestión.
	Comités de política	Continúan en el proceso de formulación ejerciendo sus funciones de acompañamiento al planteamiento sobre los instrumentos de gestión (Intervención del suelo y gestión predial pública)
	Comités de política (Comité Interinstitucional para la PPPMAEP-CIDEP)	
	Comité de reducción del riesgo	
	Comisión gestión habitacional y desarrollo urbanístico - ISVIMED)	
	Instancias con Directrices Vinculantes	
	Comité de las Áreas de Cesión Pública	Analiza y hace recomendaciones sobre las obligaciones que determinan las áreas de cesión pública
	Comisión Asesora Intersectorial para el Aprovechamiento Económico del Espacio Público	Instancia encargada de manera general, de conocer, analizar, conceptualizar, viabilizar y gestionar las propuestas de intervención, administración, mantenimiento y aprovechamiento económico del espacio público ya sean de iniciativa pública o privada.



Elemento	Actor	Funciones
	Comité de Silvicultura urbana	Proponer estrategias para la planeación, conservación, manejo, sostenibilidad o incremento del espacio público verde.
	Comité de Enajenación de Bienes Inmuebles	Analizar las solicitudes de las dependencias de la administración para la adquisición de bienes inmuebles, para la ejecución de proyectos de utilidad pública. Realizar recomendaciones técnicas, jurídicas y presupuestales a la adquisición de bienes inmuebles
	Planificación de Instrumentos para la Intervención del suelo	
	Secretaría de Suministros y Servicios.	Direccionador del proceso de adquisiciones, titulación de predios y administración de bienes muebles e inmuebles.
	Secretaría de Infraestructura Física	Encargada del desarrollo del territorio en los plazos y según lo planificado, garantizando la efectividad del proceso en instrumentos de intervención implementados.
	Entidades privadas	Responsables de ejecutar el desarrollo en suelos de renovación y liderar gestiones de integración inmobiliaria
	Entidades publicas	Responsables de ejecutar el desarrollo de proyectos públicos y liderar gestiones de integración inmobiliaria
	Secretaria de Gestión y Control Territorial	Encargada del control y la gestión del suelo en términos de la ocupación.
	Bancos Inmobiliarios	Encargados de la administración de predios necesarios para el desarrollo territorial
	EDU	
	ISVIMED	
	Planificación de Instrumentos de Financiación	
	Secretaría de Hacienda	Responsable de la gestión de valuación de predios, recaudo de tasas, contribuciones e impuestos.
	Agencia para la gestión del paisaje, el patrimonio y las alianzas público- privadas	Responsable de la administración del sistema de financiación y operación de los instrumentos de financiación para el desarrollo territorial

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2.2.1.3 Operación.

En términos generales, los actores que se le relaciona a este elemento tienen a su cargo los planteamientos respecto a la **administración de los recursos con los que se ejecutan y se gestionan los proyectos** del programa de ejecución del POT, además son los **encargados de ejecutar los recursos**, es decir, de **generar las infraestructuras mediante la ejecución de los proyectos** y de **garantizar la sostenibilidad y cualificación del sistema público y colectivo**, a través de la generación de rentas que posibilite su mantenimiento (Municipio de Medellín, 2014). A estas funciones se les denomina subelementos del elemento tres.

Con respecto a la transversalidad AIE TSE, queda claro a partir de la experiencia con otros instrumentos y por la ruta misma de gestión al interior de la administración pública, que una vez se cuente con el alistamiento de las instancias públicas, desde el direccionamiento estratégico y los actores relacionados con la metodología de planificación propuesta, se debe movilizar la adopción y/o inclusión del programa de

ejecución del Macro (proyectos) a las herramientas sectoriales de planificación y construcción de proyectos de las diversas instancias de la administración pública, los cuales posteriormente pasan a los bancos de proyectos de las instancias ejecutoras y el DAP. Después de la matrícula de estos en el Banco de proyectos se formula el POAI- Plan Operativo Anual de Inversiones, y se lleva a contratos con el Plan Anual de Adquisiciones, con esa ruta los recursos públicos llegan al territorio (Esquema programático).

Paralelo a esa parte de la gestión están los instrumentos de financiación que permiten, no por contrataciones, sino mediante, pagos y recaudos, financiar la planeación programática. El distrito cuenta con algunos instrumentos de financiación que con base en el Ordenamiento Territorial se puede aplicar (plusvalía, valorización, recaudo por incremento de la estratificación, entre otros). Así mismo, al identificar suelos que se deben proteger, se pueden pagar egresos por compensaciones, compensaciones ambientales, compensaciones patrimoniales que permitan que la planificación territorial se dé o se mantenga como se planeó.

En el proceso de la operación, las entidades que tienen roles de direccionadoras de acciones e instrumentos son las secretarías de hacienda, planeación y suministros, las cuales conjuntamente con la secretaria de gobierno y el comité direccionamiento estratégico distrital, definen el presupuesto municipal para presentar ante el Consejo Municipal, allí estarían consignadas las apuestas y/o iniciativas devenidas del direccionamiento estratégico. Otra instancia de gran importancia porque es quien recauda los recursos devenidos de diferentes fuentes de financiación es la Agencia para las Alianzas Público - Privadas –APP.

Por otra parte, se identifican desde los momentos 1 y 2, varios aspectos transversales, entre ellos las políticas públicas con relación a las intervenciones en el marco del Macroproyecto, que en este caso sería la Política de Protección a Moradores y Actividades Económicas y Productivas, la Política de Gestión del Riesgo de Desastres, y Adaptación al cambio climático y la Política habitacional, que proponen a su vez sus instrumentos, fuentes de financiación y rutas de gestión que deben ser articuladas al modelo de gestión del Macroproyecto.

En la Tabla 35 la identificación de actores para este elemento y por cada uno de las tres subelementos que dan cuenta de las funciones misionales y de apoyo de algunas instancias distritales:

Tabla 35. Elemento del sistema de gestión, actores y funciones para la operación.

Elemento	Actor	Funciones
Operación	Administrador de los recursos Secretaría de Hacienda	Administrar los recursos provenientes de los instrumentos de financiación, para generar, administrar, mantener y cualificar el Sistema Público y Colectivo o los bienes inmuebles propiedad del Distrito de Medellín.
	Fiducias y patrimonios autónomos generados para el desarrollo territorial	
	Generadores de los sistemas públicos y colectivos (Operadores Urbanos)	Generar y/o construir el Sistema Público y Colectivo o los bienes inmuebles propiedad del Distrito de Medellín, producto del desarrollo de los proyectos, es decir, ejecutar los recursos que permitan la materialización de los mismos.
	Secretaría de Infraestructura	
	ISVIMED	
	EDU	
	Operadores Privados METRO	

Elemento	Actor	Funciones
	EPM	Se enfocan en generar rentas con los bienes del Distrito, con miras a garantizar su respectivo mantenimiento, sostenibilidad y cualificación continua.
	Entidades Operadoras	
	Secretaría de Educación	
	Metrosalud	
	METRO	
	EPM	
	COMFAMA	
	COMFENALCO	

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2.2.2 Análisis del Subsistema de Intervención del Suelo y Financiación

2.2.2.1 Instrumentos de gestión del suelo dispuestos para la aplicación en el AIE Transversalidad Santa Elena.

Los instrumentos de gestión del suelo corresponden a los instrumentos jurídicos que facultan las actuaciones para viabilizar la ejecución de los programas y proyectos del POT, en desarrollo del principio de reparto equitativo de cargas y beneficios.

Los instrumentos de intervención del suelo que conforman el subsistema, se tornan también en mecanismos de gestión, de regulación del desarrollo urbanístico y son de algún modo garantes de la armonía entre los desarrollos y el modelo de ocupación territorial dispuesto.

Se agrupan según su finalidad en:

Intervención vía mandato

- Afectación por obra pública
- Desarrollo prioritario
- Anuncio de proyecto, programa u obra
- Derecho de preferencia
- Banco Inmobiliario

Intervención de la propiedad privada

- Enajenación voluntaria
- Expropiación
- Enajenación forzosa

Intervención sobre la estructura predial

- Integración inmobiliaria
- Reajuste de tierras

2.2.2.2 Instrumentos de financiación del suelo dispuesto para la aplicación en el AIE Transversalidad Santa Elena

Conjunto de instrumentos y decisiones administrativas para la captación, administración y direccionamiento de los recursos tanto económicos como financieros, que son necesarios para la ejecución de los proyectos y actuaciones urbanísticas asociados a la implementación del POT, y contenidos en su programa de ejecución.

Tabla 36. Estado de los instrumentos de gestión y financiación.

Instrumento de Financiación	Estado	Normativa
Transferencia de derechos de construcción -Patrimonial-	Adoptado	Decreto 1917 de 2019
Venta de derechos de construcción y desarrollo	Adoptado	Decreto 1812 de 2016
Cesiones urbanísticas	Adoptado	Decreto 2502 de 2019
Transferencia de cesiones	Adoptado	Artículo 24 del Decreto 2502 de 2019
Contribución en Valorización	NA	Acuerdo 58 de 2008
Participación en plusvalía	Adoptado	Decreto 1163 de 2021
Pago por Servicios Ambientales Servicios Hídricos y Pago por Servicios Ambientales Otros Servicios	Adoptado	Decreto 1910 de 2016
Financiamiento por Incremento en Impuesto Predial -FIRI-TIF-	Adoptado	Decreto Nacional 1382 de 2020
Compra de derechos fiduciarios	Adoptado y modificado	Decreto 1674 de 2016. Derogado por Decreto 1055 de 2022
Beneficios tributarios	Adoptado	Acuerdo 66 de 2017
Aprovechamiento Económico del espacio público	Adoptado	Decreto 2148 de 2015 Decreto 522 de 2018
Disminución de la Estratificación	Adoptado	Decreto 0027 de 2022
Transferencia de derechos de construcción -Ambiental-	Sin adoptar	
Áreas de Revitalización Económica-Business Improvement District -BID-	Adoptado	Decreto 0667 de 2022

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2.2.2.3 Articulación de los instrumentos de intervención del suelo con los subsistemas con alcance en el AIE Transversalidad Santa Elena

En la Tabla 37 se identifican las necesidades de los instrumentos de intervención del suelo con respecto a cada uno de los subsistemas con asiento en los sistemas físico-espaciales y con alcance en el MAIE TSE.

Se exponen teniendo como referente la materialización de proyecto en cada uno de los subsistemas, con el fin de dar cuenta para la consolidación de un modelo de gestión en la etapa de formulación, de las dificultades y retos que entraña, la gestión del suelo en el ámbito del AIE que permita concretar el modelo de ocupación del Macroproyecto.

Tabla 37. Instrumentos aplicables a los subsistemas con alcance.

Instrumentos de suelo VS Subsistema	Afectación por obra pública	Anuncio de proyecto, programa u obra.	Bancos inmobiliarios	Derecho de preferencia
Estructura ecológica principal	Aplica para terrenos donde sea necesario reservar el suelo como de interés ambiental	Se debe clarificar si el avalúo es equivalente a las zonas socioeconómicamente homogéneas	Aplica si es necesario comprar terrenos	Aplica si se puede comprar terreno
Amenaza y riesgo reasentamientos, mitigación	Aplica para terrenos donde se deba considerar como de amenaza y riesgo	Se debe clarificar si el avalúo es equivalente a las zonas socioeconómicamente homogéneas	Se debe usar para obras de infraestructura	Aplica si se puede comprar terreno
Patrimonio Cultural	Aplica para terrenos donde sea necesario reservar el suelo	Se debe clarificar si el avalúo es equivalente a las zonas socioeconómicamente homogéneas	Se debe usar para construcción de patrimonio	Aplica si se puede comprar terreno
Servicios Públicos	Aplica para terrenos donde sea necesario reservar el suelo	Se debe clarificar si el avalúo es equivalente a las zonas socioeconómicamente homogéneas	Se debe usar para construcción dotación de espacio público	Aplica si se puede comprar terreno
Espacio Público	Aplica en construcción de un equipamiento	Se debe clarificar si el avalúo es equivalente a las zonas socioeconómicamente homogéneas	aplica si es necesario comprar terrenos	Aplica si se puede comprar terreno
Equipamientos Colectivos	Aplica en construcción de un equipamiento	Se debe clarificar si el avalúo es equivalente a las zonas socioeconómicamente homogéneas	Se debe usar para construcción dotación de espacio público	Aplica si se puede comprar terreno
Movilidad	Aplica para las secciones viales	Se debe clarificar si el avalúo es equivalente a las zonas socioeconómicamente homogéneas	Aplica si es necesario comprar terrenos	Aplica si se puede comprar terreno
Habitacional	Aplica en la declaración de vivienda VIS o VIP	No aplica	No aplica, el desarrollo habitacional se deja en manos de privados	No aplica



Instrumentos de suelo VS Subsistema	Afectación por obra pública	Anuncio de proyecto, programa u obra.	Bancos inmobiliarios	Derecho de preferencia
Riesgo Ambiental	Aplica para terrenos donde sea necesario reservar el suelo	Se debe clarificar si el avalúo es equivalente a las zonas socioeconómicamente homogéneas	Aplica si es necesario comprar terrenos	Aplica si se puede comprar terreno
Vulnerab.Soc. y Econ.	Aplica para terrenos donde sea necesario reservar el suelo	Se debe clarificar si el avalúo es equivalente a las zonas socioeconómicamente homogéneas	Aplica si es necesario comprar terrenos	Aplica si se puede comprar terreno
Adapt. Cambio Climático	Aplica para terrenos donde sea necesario reservar el suelo	Se debe clarificar si el avalúo es equivalente a las zonas socioeconómicamente homogéneas	Aplica si es necesario comprar terrenos	Aplica si se puede comprar terreno

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Además de los instrumentos anteriores, el marco normativo dispone de la enajenación forzosa, la enajenación voluntaria y expropiación. Sin embargo, aplican únicamente cuando el suelo tenga un uso social o se declare condiciones de urgencia por interés público. Sin embargo, es necesario revisar en la etapa de formulación otros instrumentos que permiten, si bien no de forma directa, si de manera indirecta

Como instrumentos de planificación y gestión, tomarán como punto de partida los lineamientos que dé el Macroproyecto en función del modelo de ocupación y propuesto y desarrollará de acuerdo con su formulación, sus especificaciones normativas particulares.

Frente a la gestión, el territorio dicta un primer lineamiento, ante el mayor conflicto que presenta que es la cobertura y la calidad de la vivienda y el hábitat, y es que el Macroproyecto se convierte en una actuación que en mayor medida es pública, por lo que el énfasis desde el primer momento esbozado es aumentar las capacidades de los actores públicos para efectivizar y armonizar su oferta programática sectorial con el modelo de ocupación de la herramienta de planeación.

En congruencia con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG de la función pública en Colombia y las disposiciones del Decreto 083 de 2017, este planteamiento de la gestión de los instrumentos propuesto para el MAIE TSE, apunta a:

Gestionar la planificación complementaria e intervención del suelo, coordinando instrumentos nacionales, departamentales, metropolitanos y distritales en las AIE de las Transversalidades La Iguañá y Santa Elena.

Fomentar alianzas público-privadas-populares en la operación de las “Actuaciones Urbanas Integrales” del MAIE TSE, con enfoque sistémico participativo e institucional del ordenamiento territorial de la Eco ciudad.

2.2.2.4 Normatividad y contribución a Políticas Públicas

Armonizando el enfoque del POT, con los parámetros de análisis multiescalar propuestos por el Equipo AIE/DAP y con el marco lógico de la MGA, el punto de partida de la formulación de este diagnóstico lógicamente hace referencia a las normas y políticas a las cuales debe contribuir el subsistema del MAIE TSE (capítulo 1 del módulo 1 de la ficha de proyectos MGA). Como es obvio la primera mención al respecto es para el Acuerdo 48 de 2014 (complementando las anteriores referencias al inicio de este texto) y para el Plan de Desarrollo Distrital Medellín Futuro PDD 2020-2023.

Pero además de identificar la normativa e instrumentos reglamentarios locales, en atención a los propios mandatos del articulación metropolitana y regional del POT, así como a otras directrices emanadas desde la Dirección del DAP (orientadas a privilegiar en este proceso la búsqueda de oportunidades de concurrencias político-administrativas con entidades del nivel metropolitano, departamental, nacional o internacional), también se referencian aquellas normas, políticas, planes, programas o proyectos que deberán analizarse a profundidad durante la siguiente Fase III de Factibilidad o formulación del proyecto del MAIE TSE.

2.2.2.4.1 Articulación con Acuerdos, políticas u otras normativas distritales

2.2.2.4.1.1 Acuerdo 48 de 2014 "Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias"

En congruencia con lo establecido en el POT el planteamiento estratégico del subsistema del MAIE TSE deberá fundamentarse, entre otros principios rectores, en la eficacia y eficiencia administrativa, la participación interinstitucional y la persistencia. También deberá apoyarse en un proceso de participación multisectorial para contribuir a alcanzar el Imaginario de Ciudad de una Medellín que en 20230 cuente con un sistema territorial en equilibrio, integrado funcionalmente a su entorno metropolitano, regional y nacional (y global).

Partiendo de las condiciones particulares del AIE TSE, sus determinantes geográficos, su posición transversal y su función de articulación urbano-regional, la estructuración del subsistema de este Macroproyecto deberá enfocarse en coadyuvar primordialmente a las siguientes apuestas territoriales:

- Equidad territorial municipal y gestión asociativa, configurando un sistema integrado de reparto equitativo de cargas y beneficios, implementando estrategias de regeneración urbana y constituyendo y consolidando un Subsistema Habitacional incluyente.
- Construcción colectiva del territorio, fortaleciendo el Sistema de Planeación Distrital con articulación interinstitucional para la ejecución del POT, fomentando las asociaciones público -privada-comunitaria, la puesta en marcha de un sistema de evaluación y seguimiento público del ordenamiento territorial y la implementación de mecanismos de control urbanístico.
- Mejoramiento de las capacidades institucionales, ajustando y redistribuyendo los recursos humanos y técnicos disponibles en la Administración Distrital para implementar las decisiones contenidas en sus sistemas institucionales y de gestión. (Estilo Normal)

En este orden de ideas, la estructuración del subsistema de este Macroproyecto deberá orientarse por el **objetivo estratégico** general de superar la segregación socio-espacial al interior del AIE TSE y promover la articulación regional del Distrito como núcleo metropolitano, implementando un arreglo de gestión equitativa y articulada de los diferentes elementos del Sistema Distrital de Ordenamiento Territorial en esta Transversalidad.

En el mismo sentido, durante la implementación del subsistema del MAIE TSE deberán aplicarse estrategias, normas generales, programas y proyectos con enfoque equidad y sostenibilidad en procura del Modelo de Ocupación definido en el POT:

Un modelo de organización espacial o proyecto de ciudad núcleo del Valle de Aburrá y centro de servicios de escala regional que atiende las nuevas demandas globales, con un crecimiento equilibrado, moderado, programado y compensado y que se fortalece, en sentido Oriente-Occidente, reconociendo dos corredores transversales naturales de conexión del Valle de Aburrá con la región, potenciándolos como franjas para la conectividad ambiental y funcional entre el área rural, el borde urbano rural, la media ladera y el corredor metropolitano de servicios del río Medellín.

Cerrando este punto, se listan los decretos, resoluciones y circulares más relevantes para la implementación y la operación del subsistema del MAIE TSE y sobre las cuales se deberá profundizar en el análisis de la siguiente fase de formulación:

- Decreto 0593 de 2021: registro de los Inmuebles declarados BIC y se adopta la LICBIC.
- Decreto 198 de 2018: se anuncian los macroproyectos de las AIE, MEDRio, MEDBorde Urbano-rural y Transversalidades (MED La Iguana y MED Santa Elena).
- Decreto 0893 de 2017: reglamenta los procesos, instancias y funciones de los operadores urbanos en el Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 0127 de 2017: adiciona los artículos 4° y 5° del Decreto 1569 de 2016 (modifica Conformación e Integración del Consejo de Direccionamiento Estratégico del POT).
- Decreto 1569 de 2016: crea el Comité de Direccionamiento Estratégico del Plan de Ordenamiento Territorial.
- Decreto 1265 de 2015: conforma el Comité Asesor de Movilidad del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones.
- Decreto de 2014: modifica la reglamentación del Consejo Consultivo de Ordenamiento.

2.2.2.4.1.2 Plan de Desarrollo Distrital -PDD- 2020-2023 Medellín Futuro (y Programas de Gobierno de candidatos-as a próxima Alcaldía, bases de próximo PDD 2024-2027).

En congruencia con las políticas relacionados con el ordenamiento territorial o la gestión de sus instrumentos, establecidas o derivadas del actual PDD y sus líneas estratégicas (en especial la de Eco ciudad y la de Gobernanza y Gobernabilidad), el planteamiento estratégico del subsistema del MAIE TSE deberá contribuir a la concreción del Modelo de Ocupación Territorial definido en el horizonte de largo plazo:

Medellín Futuro es un territorio inteligente e innovador construido desde un ecosistema ambientalmente responsable, basado en una sociedad resiliente ante las peores crisis, que trabaja por el desarrollo humano integral, soportado en el conocimiento y la educación, en diálogo permanente con los actores sociales de la ciudad, la región y el mundo.

Cerrando este punto, se listan los decretos, resoluciones y circulares más relevantes para la implementación y la operación del subsistema del MAIE TSE y sobre las cuales se deberá profundizar en el análisis de la siguiente fase de formulación:

- Acuerdo 145 de 2019: crea la Política Pública de Protección a Moradores, Actividades Económicas y Productivas de Medellín -PPPMAEP-.
- Decreto 0818 de 2021: reglamenta el Acuerdo Municipal 145 de 2019 PPPMAEP y se revisa y se ajusta su Protocolo.
- PEHMED 2030 Plan Estratégico Habitacional de Medellín.
- PAC 2020-2050: Plan de Acción Climática Medellín.
- Gestión del Riesgo de Desastres.

2.2.2.4.2 Articulación con Acuerdos, Políticas u otras Normativas Metropolitanas

Con relación al ámbito supra - distrital próximo, las acciones del subsistema del MAIE TSE también deberán movilizar los recursos y potencialidades suficientes y necesarios para participar en la ejecución de los proyectos estratégicos metropolitanos de liderazgo supra - distrital, como la implementación del cinturón verde metropolitano, participando en la concertación e implementación de acuerdos metropolitanos en torno a una agenda concurrente de hábitat incluyente y sostenible desde la perspectiva del desarrollo humano integral.

2.2.2.4.2.1 PEMOT 2019-2032 Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana del Valle de Aburrá -AMVA.

El PEMOT define el Modelo Estratégico de Ocupación Territorial Metropolitano, en sus componentes de: Sistema para la gestión integral del agua, Sistema metropolitano de vías y transporte público urbano, Sistema de equipamientos metropolitanos, Estrategia para la vivienda social y prioritaria en el ámbito metropolitano y sus instrumentos para la gestión de suelo y Ordenamiento del suelo rural y suburbano. Enmarca Sistemas, Estrategias e Instrumentos para el ordenamiento y gestión de suelo rural y suburbano metropolitano que podrían tener relación o incidencia con el ordenamiento territorial de la TSE:

- Cinturón Verde Metropolitano del AMVA.
- Plan Maestro de Espacios Públicos y Zonas Verdes del AMVA.
- Plan BIO 2030.

2.2.2.5 Articulación con Ordenanzas, Políticas u otras Normativas Departamentales

En lo referente al ámbito regional, las acciones del subsistema del MAIE TSE también deberán movilizar los recursos y potencialidades para participar en la ejecución de los proyectos estratégicos que fortalezcan la base económica regional, desde un corredor transversal de conexión oriente-occidente y un sistema ecológico estructurante como estrategia adaptativa a la situación de cambio climático articulado a una política regional de vivienda y suelo asequible.

2.2.2.5.1 Plan de Desarrollo Departamental PDD 2020-2023 Unidos por la Vida

En congruencia con las iniciativas del PDD más relevantes para el MAIE TSE, relacionadas con el POD 2018 y en especial con la Visión de la Agenda 2040 “Antioquia Corazón Verde de América”, desde el subsistema del MAIE TSE deberá profundizarse en los siguientes asuntos durante la siguiente fase de formulación:

- Equidad: Habitabilidad y acceso a la infraestructura.
- Regeneración: Ecosistemas con capacidad de soporte/Resiliencia ante cambio climático; Capacidad de soporte de ambientes construidos/Sistema de ciudades modernas y Capacidades sociales.

2.2.2.6 Articulación con Constitución, Leyes, Políticas u otras Normativas Nacionales

La Constitución Política de 1991, en sus Artículos 151 y 288, fundamentó la Ley orgánica y otras normas de ordenamiento territorial que están en el ADN del POT de Medellín y se expresan en el planteamiento general del marco estratégico que originó las AIE y los macroproyectos como el de la TSE.

Una segunda referencia normativa macro, pero relevante en el momento nacional de cambio es la Ley 152 de 1994 (Orgánica del Plan de Desarrollo), porque en su artículo 41 introdujo la figura de los planes de ordenamiento territorial. Éstos luego fueron precisados por la Ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial, por la cual se modificó, armonizó o actualizó toda la normativa (leyes 9/89, 2/91, 99/93, 128/94 y 152/94) y mecanismos municipales (o distritales) de ordenamiento territorial, en confluencia con la política urbana nacional. De su artículo 114, que establece ejecutar “actuaciones urbanas integrales” mediante macroproyectos, surgen las disposiciones que enmarcan la formulación del proyecto del MAIE TSE y la estructuración del subsistema

2.2.2.6.1 Plan Nacional de Desarrollo PND 2022-2026 Colombia, Potencia Mundial de la Vida

Hoy la revitalización de la cuenca del Valle de Aburrá, dentro de sus bordes de ladera alrededor del longitudinal Río Medellín y las transversalidades de las quebradas La Igua y Santa Elena con sus centenares de afluentes, toma un nuevo impulso con la apuesta de planeación del desarrollo en función del **ordenamiento territorial alrededor del agua y justicia ambiental**, transversal a las bases del PND 2022-2026. Al contrastar las ideas, indicadores y acciones catalizadoras de este PND con el articulado del POT de Medellín y los avances de este diagnóstico del AIE TSE, se evidencia la gran oportunidad para que este Macroproyecto sea referenciado dentro de este PND y el PPI 2022-2026. Algunos de los elementos más relevantes a tener en cuenta en la siguiente fase de formulación del MAIE TSE, en este propósito son:

- Fortalecimiento de los sistemas de innovación y emprendimiento regional con el enfoque del ordenamiento territorial alrededor del agua y justicia ambiental.

- Planificación complementaria e intervención del suelo coordinando instrumentos nacionales y distritales de planificación de territorios vitales para la paz total e integral:
- Promoción de alianzas público-privadas-populares con un enfoque sistémico participativo e institucional del ordenamiento territorial de Eco ciudad.
- Articulación regional, nacional e internacional potenciada desde el ordenamiento territorial del Valle del Software.

Así las cosas, de inmediato sería conveniente concretar un efectivo diálogo Nación – Distrito durante la próxima fase de formulación del MAIE TSE, para concretar los necesarios y suficientes elementos de direccionamiento, planificación u operación pendientes para el desarrollo de éste y otros Macroproyectos, comenzando por temas estratégicos de los ejes transformacionales del PND, entre otros como las iniciativas de **Barrios de Paz** (enfocados en garantizar condiciones de igualdad, inclusión de la ruralidad y de la ciudad informal) o de **Vivienda Diferencial y de Interés Cultural** (reconociendo actores, materiales, técnicas constructivas, costumbres y tradiciones), que son prioridad del Minvivienda.

2.2.2.7 Articulación con Tratados, Acuerdos, u otras Normativas Internacionales

2.2.2.7.1 Nueva Agenda Urbana ONU

De la Declaración de Quito “Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos”, resultan relevantes para orientar la formulación del MAIE TSE y la estructuración de su COGIN, sus lineamientos generales y algunas de sus recomendaciones o retos de gestión local, tales como:

- Cumplir con la función social de la ciudad.
- Alentar la participación.
- Lograr la igualdad de género
- Afrontar los desafíos y aprovechar oportunidades de un crecimiento económico sostenido.
- Cumplir funciones territoriales más allá de los límites administrativos.
- Promover la planificación basada en la edad y el género e inversiones para una movilidad urbana sostenible, segura y accesible para todos-as.
- Aprobar y poner en práctica políticas de reducción y gestión de los riesgos de desastres.
- Proteger, conservar, restablecer y promover ecosistemas, recursos hídricos, hábitats naturales y diversidad biológica.

2.2.3 Hallazgos generales

El análisis del subsistema frente a lo dispuesto en el Artículo 457 del Acuerdo 48 de 2014, reconoce una serie de relaciones con las siguientes estrategias:

1. Destinar, localizar y dimensionar espacios públicos y equipamientos

2. Redefinir las secciones viales; Precisar el trazado de los sistemas de transporte y localización de los equipamientos asociados
3. Complementar la retícula y estructura urbana.
4. Establecer instrumentos de gestión, financiación y control para la preservación del patrimonio.; Calcular y delimitar, áreas y sitios para el cumplimiento de las obligaciones al interior y definir el monto de la superficie a pagar por fuera del Macroproyecto
5. Delimitar las áreas receptoras de derechos de construcción y desarrollo, así como las áreas generadoras cuando sea necesario.
6. En los macroproyectos de las áreas de Intervención Estratégica MEDBorde y MED-Transversalidades, los instrumentos de planificación de tercer nivel podrán adoptarse en una etapa posterior al Macroproyecto, siempre y cuando el instrumento de segundo nivel formule el planteamiento urbanístico a escala del Macroproyecto; determine los espacios públicos y colectivos con sus normas urbanísticas, los lineamientos normativos para los instrumentos de planificación de tercer nivel, priorice las soluciones integradas y coordinadas, identifique mecanismos de vinculación de instancias públicas y privadas y realice el reparto equitativo de cargas y beneficios de escala general. Adicional a lo anterior, para los polígonos sujetos a Planes de Legalización y Regularización Urbanística, se podrán delimitar los polígonos de planificación de acuerdo con las dimensiones y linderos de los lotes de mayor extensión.

En contraste con la información expuesta, y en consonancia con los alcances definidos se derivan las siguientes reflexiones sobre los retos y oportunidades que enfrenta AIE MAIE TSE para dar cumplimiento a los objetivos planteados.

Se debe considerar en el horizonte de la formulación, la necesidad de observar desde la gestión, herramientas de planificación e instrumentos más integrales, que además de los recursos prácticos incorporen, desarrollen o promuevan la convergencia de las lógicas que se ciernen sobre el territorio para pactar otras maneras de utilización del suelo y de ejercicio de la ocupación.

Además de los instrumentos, para el MAIE TSE, se deben definir áreas o unidades de análisis y gestión de menor escala, que, aunque no están en el ordenamiento, ayudan a organizar el territorio en función del eje estructurante de la quebrada Santa Elena, con la heterogeneidad que lo caracteriza. En otras palabras, estos polígonos, deberán definir zonas de gestión y los determinantes para los instrumentos de tercer nivel. Los primeros deberán ser comprendidos como herramientas metodológicas que permitan la construcción de un modelo de ocupación acorde con los alcances del Macroproyecto, es decir, con los sistemas públicos y colectivos. Bajo dichas figuras, se formulará y estructurará un programa de ejecución para concretar el modelo de ocupación propuesto a esta escala. En función de lo anterior toma relevancia el siguiente apartado del DTS de formulación (Municipio de Medellín, 2014) nombrado:

Es necesario aclarar que dentro de la estructura de este subsistema se tienen en cuenta las intervenciones individuales de construcción mediante licenciamientos urbanísticos, que si bien no son instrumentos de planificación en ningún sentido, pues están sometidos a la normativa nacional y municipal sobre este tema, hacen parte integral del desarrollo urbanístico de la ciudad, por otro lado, cualquier propuesta urbanística

que amerite revisión o que implique su desarrollo vía Instrumento de Planificación Complementaria, requerirá del direccionamiento y aprobación del DAP (Pág. 591)

La consolidación de las zonas definidas, deberá incluir a los operadores urbanos como una oportunidad para el desarrollo de las áreas o zonas de gestión que se delimiten en la formulación. Ya que pueden agilizar las actuaciones público privadas ligadas a la transformación de las áreas de intervención. Facilitar, promover y direccionar el proceso de gestión del suelo. Promover agilidad y transparencia en la ejecución de los recursos públicos y privados, requeridos para la generación y cualificación del Subsistema Habitacional.

Ahora bien, la consolidación del territorio de manera informal, aunque responde a las lógicas del “derecho privado”, enfatizado por el “mercado” (informal), en muchas circunstancias contravienen los principios de la legalidad y la formalidad, es decir, no existe mediación entre los actores titulares del derecho y tampoco, en muchos casos, la formalización de las transacciones que permita continuar, sin infringir otros derechos adquiridos, con la mercantilización del suelo, condenando en el mayor de los casos a los mercados subrepticios del mismo. Al mismo tiempo, algunos de los instrumentos con posible aplicación sobre el AIE, implican la asignación de un uso social a los predios para afectar su comercialización o en su defecto, con la compra de los mismos, que, en ambos casos, implica retos importantes, especialmente, porque además de los mercados informales del suelo, estas formas de ocupación se han agudizado por la ausencia de control por parte de la administración distrital.

En cualquier caso, la definición y aplicación de los instrumentos implica el reconocimiento de los siguientes fenómenos:

- La ocupación informal del ámbito del Macroproyecto implica que las personas que habitan en este territorio no son propietarios del suelo, esto dificulta la gestión, pues no hay quien pueda tomar decisiones o asociarse con otros para usufructuar. En este mismo sentido en el ámbito existen muchas consolaciones que se deben gestionar predio a predio, lo que constituye inversiones importantes en la gestión, en zonas que no necesariamente son atractivas para un privado. La ley no obliga la realización de plan parcial en zonas de consolidación y la asociación de propietarios es un proceso dispendioso. La gestión del Macroproyecto tiene limitaciones de base, como que no se parte de cero, como en los polígonos de renovación, se trabaja con polígonos de consolidación o MIB, que implica la preexistencia de una población, a la cual hay que garantizar el derecho al territorio, pero que por las condiciones urbanísticas expresadas no se puede aplicar instrumentos que permitan el reparto equitativo de cargas y beneficios.

Frente a la gestión, el territorio presenta déficit en los distintos subsistemas públicos y colectivos, en ese sentido, se convierte en una actuación que en mayor medida requiere de inversión pública. Esto implica un aumento de las capacidades de los actores públicos para armonizar su oferta programática con el modelo de ocupación que se va a plantear en la formulación.

Lo anterior se justifica, además, de los retos mencionados para la implementación del único plan parcial en el polígono, por las restricciones en instrumentos de gestión como el reajuste de tierras o de financiación como la valoración y la ausencia de hechos que generen plusvalía. En ese sentido, oportunidades como las obligaciones urbanísticas que podrían apalancar el programa de ejecución, cuando son pagadas en dinero, se identifican dificultades al interior de las instancias encargadas o en la ruta de la concreción de los recursos

en el territorio, puesto que, aunque el dinero se recauda en el fondo de obligaciones en la secretaría de hacienda, para que los recursos se inviertan, las secretarías deben evidenciar las necesidades, presentar y gestionar proyectos, que pasen por el comité de direccionamiento estratégico. Sin embargo, es un procedimiento complejo que no se materializa y termina en la acumulación de las obligaciones e inversión en aspectos que no favorecen a largo plazo el territorio.

Al mismo tiempo, instrumentos como el pago por servicios ambientales- PSA, presentan dificultades para la identificación de predios elegibles (que tengan importancia ecosistémica), en el caso de Medellín, que estén en el mapa de elegibilidad, donde se priorizan predios de carácter privado que cumplan con los requisitos asociados en lo forestal al valor ecosistémico y con respecto al tema hídrico, que tengan nacimientos, bocatomas, entre otros.

No obstante, acorde con lo estipulado en el Artículos 450 del Acuerdo 48 de 2014, la aplicación de otros instrumentos **de intervención del suelo urbano o de financiación** para el ámbito del MAIE TSE se deberán incorporar los siguientes elementos en la etapa de formulación.

1. Recepción de aportes de cargas de otros ámbitos.
2. Aplicación de las disposiciones de aporte de cargas y los posibles beneficios conferidos por las respectivas resoluciones a las Áreas para la Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo –API- alojadas en el ámbito territorial del MAIE TSE que ya estén aprobadas.
3. Los territorios con tratamiento de Mejoramiento Integral MI contarán con las siguientes fuentes de financiación, derivadas de las zonas de desarrollo inmobiliario lucrativo urbano:
 - a) Recursos percibidos por la venta de derechos adicionales de construcción y desarrollo, utilizables en algunos polígonos de Consolidación niveles 1, 2 y 4.
 - b) Transferencia de cesiones de los desarrollos de ámbito de ladera pagados en lotes de oportunidad para los proyectos priorizados para parques, espacios públicos y equipamientos de los macroproyectos de Borde, haciendo la respectiva conversión de metros cuadrados en función de la diferencia de valor entre las zonas que originan el pago y los terrenos de borde.
 - c) Transferencia de derechos de construcción a los propietarios de lotes de oportunidad para parques y equipamientos públicos, a ser utilizados para obtener el aprovechamiento adicional habilitado en algunos polígonos de tratamiento consolidación 1, 2 y 4 de los ámbitos de ladera.
 - d) Recursos provenientes del cobro de plusvalías.
 - e) Los demás recursos del presupuesto público que se direccionen a los macroproyectos en general o a este MAIE TSE específicamente.

Además de lo anterior, en congruencia con el marco explicativo general del componente de “Gestión de los Instrumentos” del MAIE TSE- , y en lo referente específicamente a los instrumentos de gestión, financiación y control que se requerirían para resolver los problemas o necesidades resultantes del diagnóstico del “Sistema de Patrimonio Cultural Inmueble” de esta Transversalidad, la conclusión más relevante para la

siguiente fase de formulación del Macroproyecto es la conveniencia de diferenciar dos líneas de actuación, en congruencia con lo establecido en el Decreto 593 de 2021 (que adoptó el registro de los Inmuebles Declarados Bienes de Interés Cultural -BIC- y la Lista Indicativa de Candidatos a Bienes de Interés Cultural -LICBIC- del Distrito de Medellín), por un lado la protección, rehabilitación y sostenibilidad del patrimonio cultural inmueble y sus zonas de influencia, específicamente los dos BIC que ya han sido declarados por la entidad competente (Templo y Clínica del Sagrado Corazón, barrio Buenos Aires, Comuna 9). y por el otro, la identificación de bienes incluidos en la LICBIC de entidades competentes o paisajes culturales que tengan potencial de inclusión en el Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble para su intervención.

En ambas situaciones y una vez refinado y precisado el inventario o cartografía de este tipo de bienes o paisajes ubicados en la Transversalidad Santa Elena, el paso siguiente sería identificar en cada caso específico aquellos instrumentos más viables y efectivos para realizar el mantenimiento o las intervenciones necesarias (de manera participativa con los involucrados en estrecha articulación con el Equipo de Patrimonio de la UPT del DAP).

Adicionalmente cabe anotar que en el Artículo 461 se complementan y cierran allí las disposiciones específicas sobre los alcances normativos del MAEI TSE, con indicaciones referidas a los servicios públicos. Se establecía entonces que a corto plazo (se estimaba a 2018) la Administración Distrital con el concurso de la entidad prestadora de servicios públicos (EPM) formularía un Plan de Infraestructuras para las AIE definidas en el Acuerdo del POT, incorporando las estrategias y mecanismos de financiación para la reposición y ampliación de redes primarias de servicios públicos (el cual podría formularse y ejecutarse de forma separada para las cuatro AIE o sus subzonas con el concurso del operador urbano de cada macroproyecto).

En conclusión, frente a este subsistema, se refuerza la alternativa de alinear con el Banco de Proyectos de Inversión Pública, como soporte conceptual y metodológico de la fase de Formulación (o factibilidad) del MAIE TSE las iniciativas definidas en el programa de inversión. No obstante, el reto va más allá de la documentación de una ficha de proyecto. De fondo esta alternativa de solución que se propone implica una profunda revisión y reedición del concepto y rol del subsistema con relación al SOT, y un replanteamiento de los arreglos institucionales para su institucionalización relativamente autónoma pero articulada al “Mapa de Operación por Procesos” -MAPR- de Medellín (y a todas sus herramientas administrativas, técnicas e informáticas, congruentes con el MIPG).

Al dimensionar la enorme envergadura de la intervención estratégica que le corresponderá soportar a los operadores y a las entidades gestoras durante la etapa de inversión y operación de este MAIE TSE, se hacen más sensibles las carencias o desbalances en la evolución de su COGIN. Por eso, es clave asumir el reto de que uno de los productos más relevantes de la próxima Fase de Factibilidad o Formulación sea el diseño técnico y la ingeniería administrativa de detalle del arreglo institucional que soportará la gestión de los diversos Instrumentos aplicables y que se requieren para concretar el Programa de Ejecución de las actuaciones urbanas integrales que se definan en las subzonas que se delimiten en esta Transversalidad.

Una intervención a gran escala como la del MAIE TSE requiere una solución institucional de alta capacidad de gestión sinérgica. Impulsar el cambio del modelo de ocupación territorial local y contribuir al desarrollo del imaginario de ciudad distrital plantea un gran reto: lograr una efectiva y sostenible transición de la cabeza

del subsistema que ha soportado hasta ahora la etapa de preinversión de este Macroproyecto (el Equipo AIE/DAP) a la nueva cabeza (o cabezas) institucional-es que deberán asumir el liderazgo de la operación del proceso de generación de valor público de ordenamiento territorial en esta Transversalidad.

2.3 SUBSISTEMA DE RIESGO AMBIENTAL Y SUBSISTEMA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

En los sistemas institucionales y de gestión, en el marco estratégico del POT, se encuentran, el sistema ambiental de gestión del riesgo y cambio climático y en virtud de lo dispuesto en el Artículo 546 del Acuerdo 48 de 2014 del Plan de Ordenamiento de Medellín-POT, el propósito principal de la gestión del riesgo ambiental es aumentar el conocimiento y desde los alcances del POT, apoyar la formulación de acciones para la reducción de los eventos físicos naturales que pueden originar desastres con riesgo para la vida e integridad de las personas. Al mismo tiempo, el artículo 578, estrategias de mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático, indica que para la mitigación de los efectos del cambio climático se requerirá de una interacción adecuada entre los actores públicos y privados que permitirán definir funciones y organizar a los actores para articular acciones con el fin de enfrentar las causas y efectos del cambio climático.

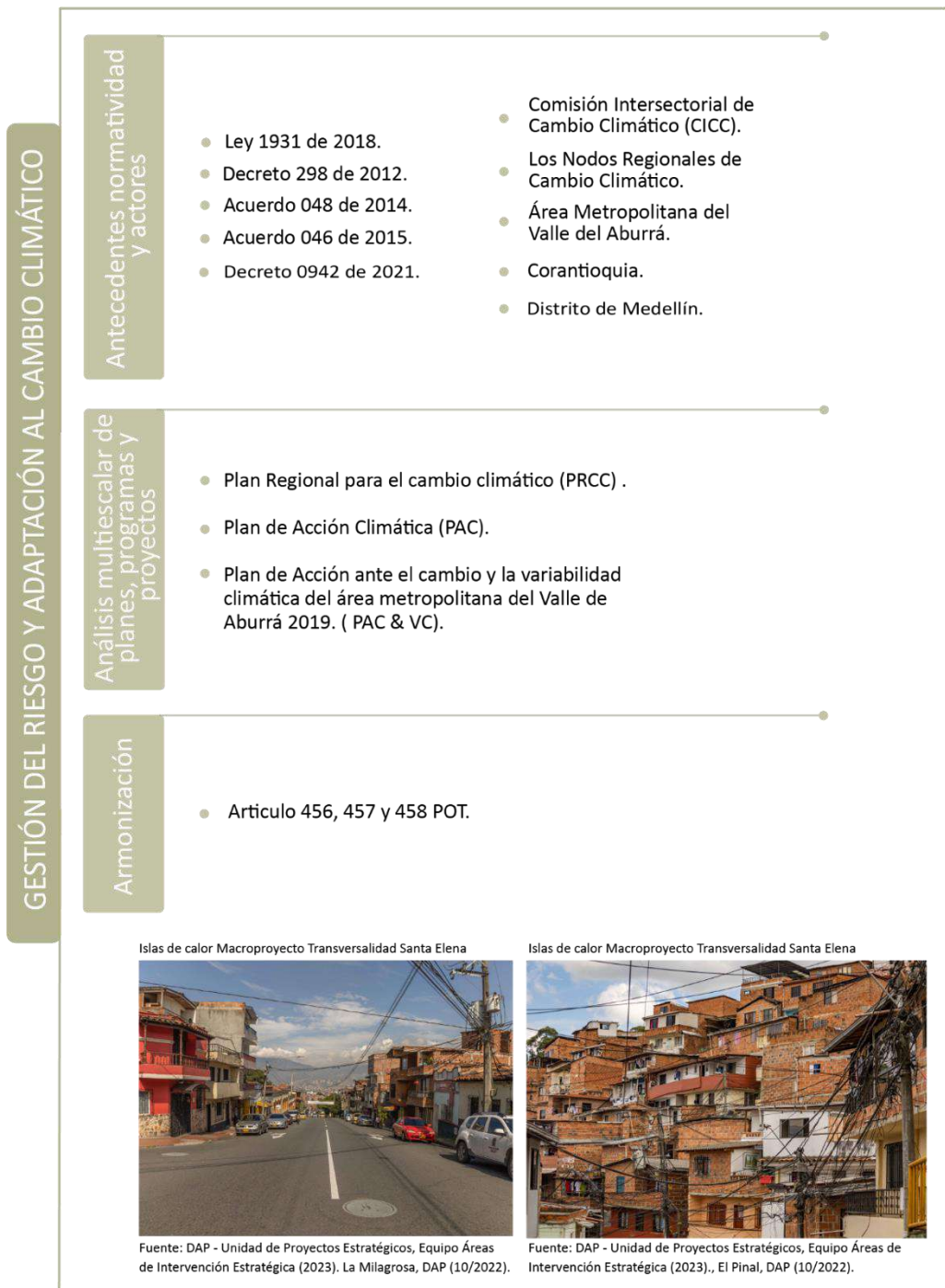
Basado en lo anterior se crean tres campos para la gestión del riesgo:

- Riesgo Ambiental
- Vulnerabilidad y riesgo social y económico.
- Adaptación al Cambio Climático

La apuesta principal de la gestión del riesgo ambiental es aumentar el conocimiento, y desde los alcances del POT y, por ende, del Macroproyecto, apoyar la formulación de acciones para la reducción de los eventos físicos naturales que pueden originar desastres, con riesgo para la vida e integridad de las personas. **La gestión sobre los riesgos tecnológicos comprende, la identificación de las amenazas de este tipo**, definidas como la situación potencial dentro de una actividad, tarea u obra realizada por el ser humano, capaz de causar daños a la propiedad, a las personas o al medio ambiente. Por lo general, está asociado al manejo, almacenamiento y transporte de materiales peligrosos y la desviación de operaciones de un proceso o equipo (MAVDT, 2006). **En cuanto a la Adaptación al Cambio Climático**, el POT, lo relaciona con la EEP y enfatiza que: **“Los suelos de protección asociados a la EEP, garantizan la conservación, uso y aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible, ya que la conservación responde a diferentes objetivos de protección (la Ley 2372 de 2010) y su gestión, se llevará a cabo a través de los proyectos estratégicos**, que ayudarán a configurar la Conectividad Ecológica.

2.3.1 Generalidades del Subsistema

Figura 176. Gestión del riesgo y cambio climático en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2.3.1.1 Normatividad

La Ley 1931 del 2018, en uno de sus principios orientadores para su implementación y reglamentación, define que: *“Integración: Los procesos de formulación, ejecución y evaluación de políticas, planes, programas, proyectos y normas nacionales y territoriales, así como el diseño y planeación de presupuestos nacionales y territoriales deben integrar consideraciones sobre la gestión del cambio climático, así como en mitigación de gases efecto invernadero”.*

El artículo 9 de la Ley 1931 de 2018 *“indica que las autoridades, municipales y distritales deberán incorporar dentro de sus planes de desarrollo y planes de ordenamiento territorial, la gestión del cambio climático teniendo como referencia los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales: de su departamento y los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales.*

El párrafo 1 del artículo 9 de la Ley 1931 de 2018, *“señala que las entidades territoriales implementarán medidas de mitigación de Gases de Efecto Invernadero en materia de transporte e infraestructura, desarrollo agropecuario, energía, vivienda y saneamiento, así como en comercio, industria y turismo, de acuerdo con sus competencias”.*

El artículo 13 de la Ley 1931 de 2018 *“señala que la gestión del cambio climático, deberá incorporarse en los instrumentos de las entidades vinculadas al SISCLIMA que sean elaborados, adoptados, revisados y actualizados según corresponda, a partir del 1º de enero de 2020.”*

Finalmente, de índole Nacional se tiene la Ley 2169 del 2021 *“por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones”, tiene por objeto: “establecer metas y medidas mínimas para alcanzar la carbono neutralidad, la resiliencia climática y el desarrollo bajo en carbono en el país en el corto, mediano y largo plazo, en el marco de los compromisos internacionales asumidos por la República de Colombia sobre la materia.”*

En cuanto a los instrumentos estratégicos de planeación para la gestión del cambio climático en Medellín se presentan los siguientes como los principales:

- A. El Plan Ambiental Municipal de Medellín 2012-2019 (PAM), en proceso de revisión, que presenta el proyecto Iniciativas para la Adaptación al Cambio Climático como parte del Campo Estratégico Hábitat Urbano.
- B. El Plan de Ordenamiento Territorial -POT-, adoptado por el Acuerdo 48 de 2014, donde en los artículos 578 y 585 se definen estrategias territoriales para la mitigación y adaptación al cambio climático.
- C. El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -PMGRD- 2015-2030, que define las orientaciones de largo plazo para el conocimiento, la mitigación y el manejo de desastres, de manera articulada con el POT, y de acuerdo con las orientaciones de la política nacional de gestión del riesgo de desastres (Ley 1523 de 2012) y el Marco de Sendai para la reducción del riesgo.
- D. El Acuerdo Municipal 46 de 2015 ha buscado el desarrollo de acciones orientadas a la reducción de emisiones de GEI y a adoptar mecanismos, medidas, planes, programas y prácticas que permitan a la población adaptarse al cambio climático.

E. El Acuerdo número 23 de 2012, que establece para la ciudad la política pública Medellín Ciudad Verde y Sostenible, en su artículo 3 establece los indicadores ambientales a seguir para el logro del cumplimiento y desarrollo de la política, donde se incluye, entre otros, la contribución local al cambio climático global.

F. El Plan Medellín Futuro 2020-2023, principal instrumento de gestión de la acción administrativa en pro del desarrollo del territorio en todas sus dimensiones, con el propósito de *“contribuir al cierre de las brechas y la desigualdad social y económica a través de la toma informada y racional de decisiones y la generación de capacidades y oportunidades para todas las ciudadanas y ciudadanos”*.

2.3.1.2 Actores con incidencia sobre Riesgo Ambiental y Cambio Climático para el Área de Intervención Estratégica Transversalidad Santa Elena

El Decreto Nacional 298 de 2016, mediante su artículo 5, plantea que *“el SISCLIMA es coordinado por la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC) y Los Nodos Regionales de Cambio Climático.”* Y, a través del artículo 10, conforma *“el Nodo Regional Antioquia como instancia responsable de promover, acompañar y apoyar la implementación de las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y acciones en materia de cambio climático en la región.”*

Mediante Decreto departamental D2016070004161 de 2016 se crea y conforma *“el Nodo Regional de Cambio Climático de Antioquia, en los términos definidos por el Decreto 298 de 2016, y se define la participación del Municipio de Medellín con su alcalde o su delegado”*

El Acuerdo Municipal 067 de 2017 *“Por medio del cual se unifican los Acuerdos 21 de 2007 y 70 de 2013, se ajusta el Sistema de Gestión Ambiental del Municipio de Medellín - SIGAM y se crea el Consejo Territorial de Salud Ambiental de Medellín - COTSAM, el cual se integrará al Consejo Ambiental de Medellín – CAM”* define los Comités Temáticos Interinstitucionales como los encargados de *“articular los lineamientos de política ambiental nacional, regional y local con el PAM y con los actores del SIGAM, para propender por la recuperación y conservación de los recursos naturales”* y establece como una de estas instancias al Comité Temático Interinstitucional de Cambio Climático de Medellín.

Los actores identificados para la gestión del riesgo ambiental y climático a nivel local son los siguientes:

- Alcaldía de Medellín y cada una de sus secretarías.
- Gobernación de Antioquia.
- Prestadores de servicio público colectivo e individual.
- Asociaciones gremiales de transportadores de pasajeros y carga.
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Ecopetrol.
- Empresas Públicas de Medellín.
- Metro de Medellín.
- Metroplús.

- Prestadores de servicios de suministro de combustible.
- Ministerio de Transporte.
- Emvarias.
- Prestadoras del servicio de recolección.
- Organizaciones de recicladores y recicladoras de oficio.
- Corantioquia.
- Gremios y empresas.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial.
- Agencia para la gestión del paisaje, el patrimonio y las alianzas público- privadas.
- Clúster energía sostenible.
- Prestadores de servicio de energía.
- Asociaciones gremiales y empresas privadas.
- Prestadores de servicio de gas domiciliario y proveedores de gas.
- Ministerio de minas y energía.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Unidad nacional para la gestión del riesgo de desastres.
- Empresa de desarrollo urbano.
- Instituto municipal de vivienda social y hábitat.
- Cámara Colombia de la construcción.
- Empresas del sector constructor e inmobiliario.
- Institutos de educación superior y centros de pensamiento.
- Instituciones de educación básica.
- Ruta N.
- Agencia para la cooperación e inversión de Medellín y el área metropolitana.

2.3.2 Análisis de los Subsistemas de Riesgo Ambiental y Subsistema Adaptación al Cambio Climático en el AIE Transversalidad Santa Elena

2.3.2.1 Análisis Multiescalar

Para el análisis multiescalar se tuvieron en cuenta los principales planes que a nivel regional y local apuntan a la temática en mención.

- Plan de acción climática de Medellín (PAC).

- Plan Regional para el Cambio Climático en la jurisdicción de Corantioquia 2018 – 2040 (PRCC).
- Plan de Acción ante el Cambio y la Variabilidad Climática del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2019 2030 (PAC & VC).

2.3.2.2 Síntesis de las acciones dispuestas en los instrumentos analizados

Como síntesis de la armonización se evidenció que, de las 191 acciones totales, el POT está armonizado con 181, el DAGRD con 34, el PAC con 133, el PRCC con 114 y el PAC & VC con 136. El POT, el PAC, el PAC & VC, con 181, 133, 136 acciones respectivamente son los planes que más armonizan con la totalidad de las acciones listadas.

Figura 177. Armonización de las 191 acciones con los programas.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Se observa que, de las 191 acciones, 151 corresponden con acciones de tipo preventivas, 32 curativas y 8 sin clasificar.

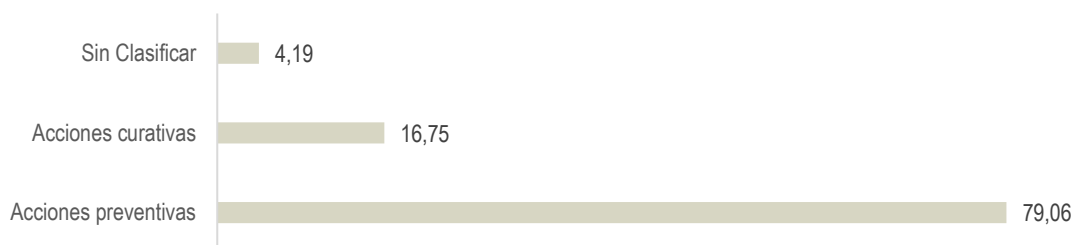
En términos porcentuales, podemos ver que el 79.06% corresponden a acciones de tipo preventivas, el 16,75% a tipo curativas, y el 4,19% sin clasificar.

Figura 178. Valores según tipo de acción.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Figura 179. Porcentaje de participación según tipo de acción



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

La mayoría de los planes analizados, las acciones están dirigidas a un aspecto preventivo, y en la subcategoría de Infraestructura se observa que sus acciones tienden a ser curativas.

El POT recoge acciones que se encuentran vigentes en los demás planes, por lo que cualquier acción que se proponga desde los subsistemas en el MAIE TSE, deberán apuntar a los lineamientos propuestos desde el POT para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático e igualmente desde el polígono del Macroproyecto se deberá propender por acciones de tipo preventivas.

2.3.2.2.1 Resultados del Plan de acción climática de Medellín (PAC) para el Área de Intervención Estratégica Transversalidad Santa Elena.

El Plan de Acción Climática – PAC es para Medellín, el documento que compila la mayoría de las acciones que se presentan en los demás planes y por esto se constituye nuestra carta de navegación, frente a las acciones del Riesgo Ambiental y la Adaptación al Cambio Climático. De este modo, el PAC produjo una cartografía asociada (Figura 180, Figura 182, Figura 184, Figura 183) (Mapa de exposición Total, Mapa de Islas de Calor, Mapa de Vulnerabilidad, Mapa de riesgo total) donde se evidencia los puntos de nivel críticos, medio y bajo en lo referente al Riesgo Ambiental y Cambio Climático.



Tabla 38. Elemento del sistema de gestión, actores y funciones.

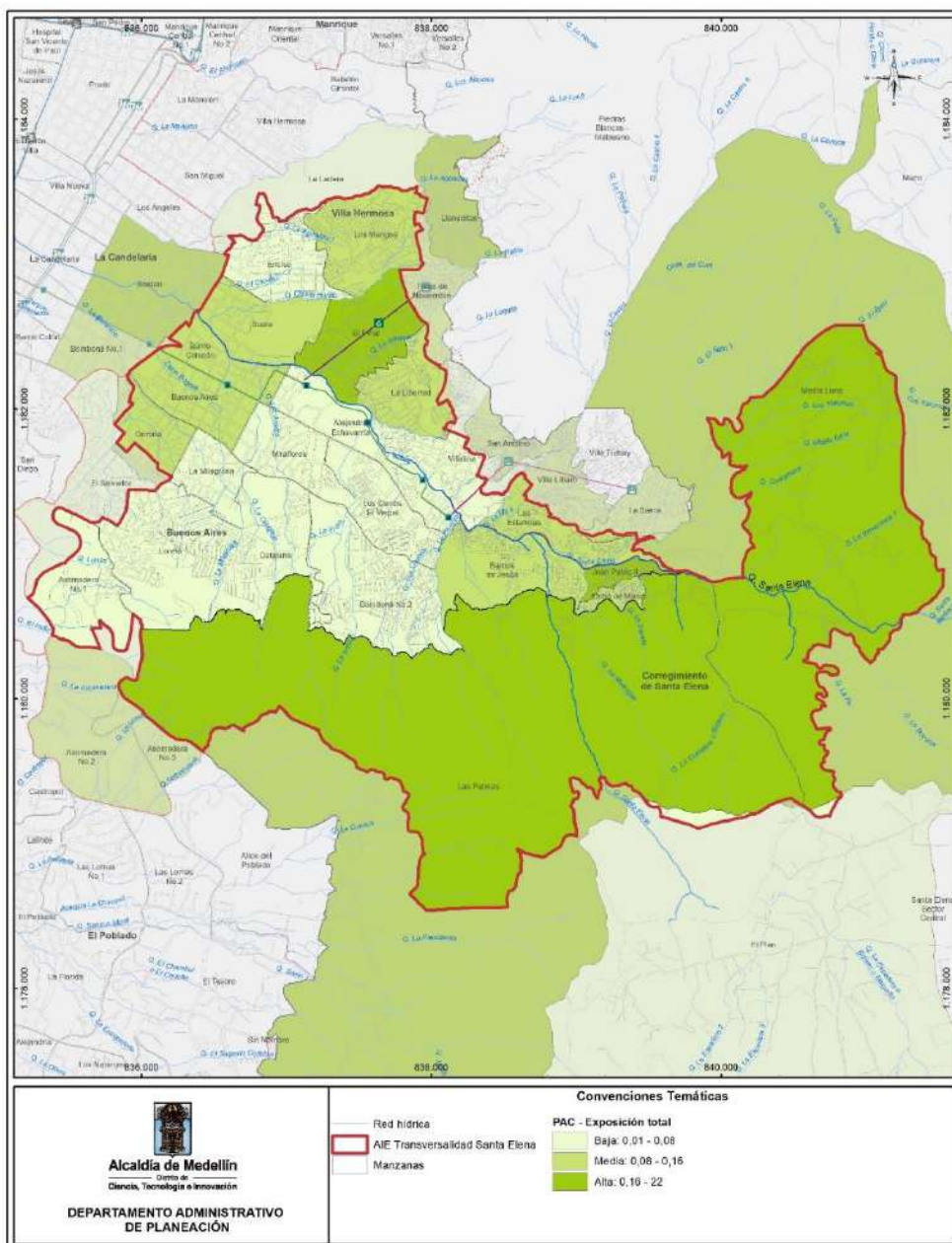
Barrio	Exposición	Peligrosidad	Vulnerabilidad	Riesgo _ UHI	Riesgo TOTAL
Alejandro Echavarría	0,06	0,48	0,56	0,04	0,24
Asomadera No.1	0,05	0,27	0,65	0,00	0,15
Asomadera No.2	0,12	0,31	0,69	0,00	0,40
Asomadera No.3	0,12	0,31	0,69	0,00	0,40
Barrio Caicedo	0,11	0,42	0,53	0,42	0,40
Barrios de Jesús	0,11	0,32	0,67	0,00	0,40
Bomboná No.1	0,13	0,34	0,59	0,27	0,41
Bomboná No.2	0,06	0,30	0,57	0,00	0,16
Boston	0,18	0,35	0,57	0,21	0,57
Buenos Aires	0,13	0,42	0,58	0,66	0,51
Cataluña	0,05	0,30	0,56	0,00	0,12
El Pinal	0,18	0,44	0,96	0,00	1,22
El Plan	0,01	0,16	0,50	0,00	0,01
El Salvador	0,06	0,33	0,59	0,09	0,18
Enciso	0,07	0,38	0,89	0,11	0,38
Gerona	0,13	0,41	0,63	0,49	0,55
Juan Pablo II	0,22	0,50	0,70	0,00	1,22
La Ladera	0,08	0,35	0,90	0,00	0,40
La Libertad	0,09	0,40	1,01	0,00	0,56
La Milagrosa	0,07	0,39	0,64	0,37	0,29
La Sierra	0,12	0,33	1,32	0,00	0,83
Las Estancias	0,12	0,37	1,18	0,00	0,84
Las Palmas	0,22	0,17	0,53	0,00	0,32
Llanaditas	0,22	0,33	1,67	0,00	1,93
Loreto	0,02	0,28	0,64	0,00	0,06
Los Cerros El Vergel	0,03	0,35	0,55	0,00	0,10
Los Mangos	0,11	0,35	1,06	0,00	0,63
Media Luna	0,20	0,19	0,55	0,00	0,35
Miraflores	0,05	0,43	0,60	0,12	0,18
Ocho de Marzo	0,12	0,34	0,80	0,00	0,54
San Antonio	0,09	0,39	1,14	0,00	0,63
Sucre	0,09	0,41	0,98	0,32	0,57
Trece de Noviembre	0,11	0,34	1,38	0,00	0,85
Villa Lilliam	0,12	0,37	1,18	0,00	0,84
Villatina	0,08	0,38	0,96	0,00	0,48



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Se analiza el grado de exposición de la población y la infraestructura a las inundaciones, avenidas torrenciales, movimientos en masa, incendios e islas de calor. Como se observa en la (Figura 180)- Mapa de Exposición, los barrios El Pinal, Juan Pablo II y Llanaditas son los de mayor grado de exposición a nivel urbano y a nivel rural Las Palmas y Media Luna.

Figura 180. Exposición total AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

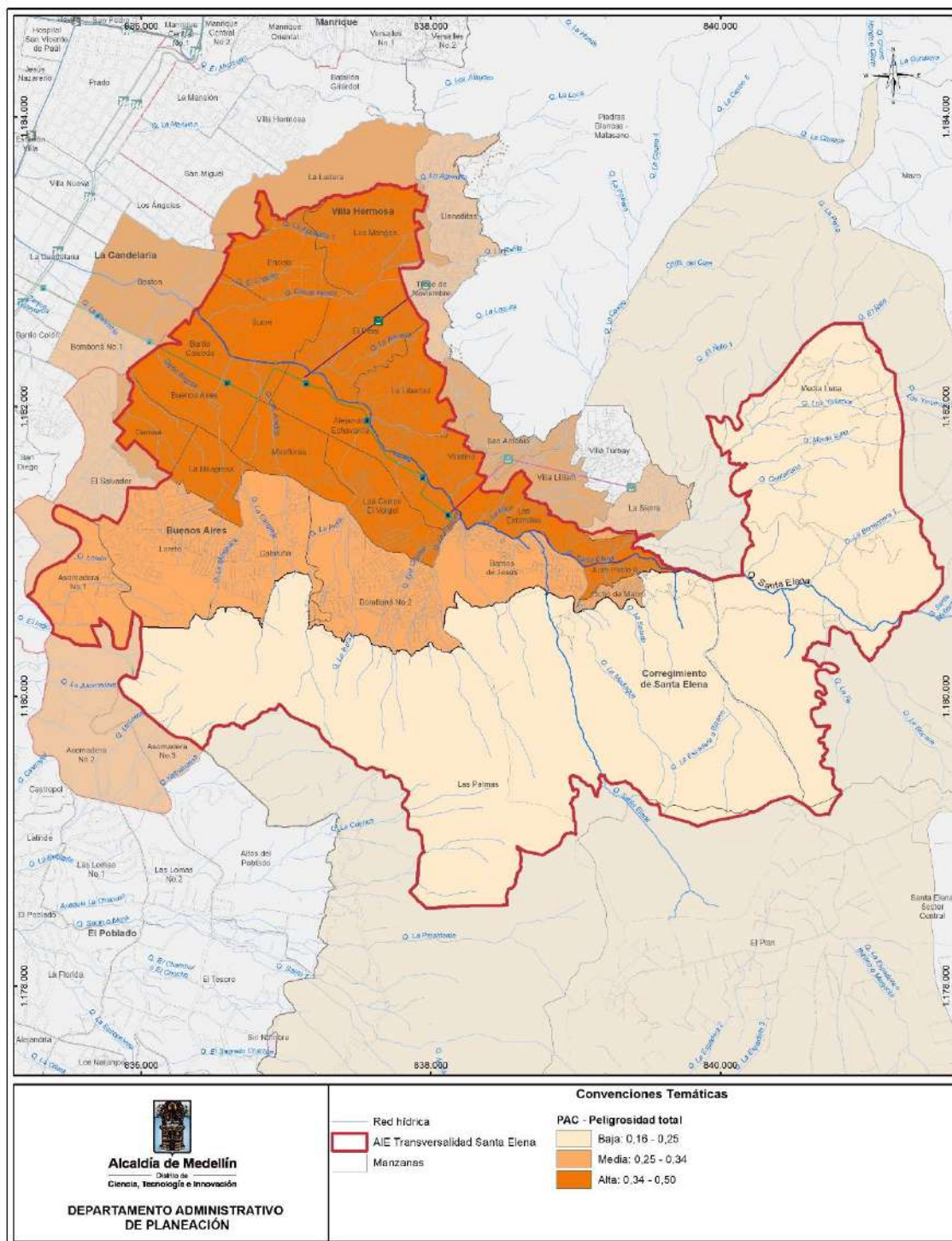
Estas evaluaciones, sus resultados y la evidencia que arrojan permiten identificar los posibles efectos del cambio climático y determinar las estrategias de adaptación para afrontar las consecuencias y disminuir la vulnerabilidad territorial.

Los indicadores que definen el componente de peligrosidad están relacionados con las amenazas asociadas al cambio climático que se detallan en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Medellín (PMGRD). Dichas amenazas son: movimientos en masa, inundaciones, avenidas torrenciales, incendios de cobertura vegetal y el efecto de isla de calor (UHI). Cabe aclarar que la ocurrencia de estas amenazas está asociada a variaciones de los fenómenos climáticos desencadenantes -temperatura o precipitación-, proyectados a 2040.

En la siguiente (Figura 181), se evidencia que los barrios La libertad, Villatina, Los Cerros- el vergel, Las estancias, El Pinal, Enciso, Juan Pablo II, Alejandro Echavarría, Buenos Aires, La milagrosa, Miraflores, Sucre, Córdoba y Barrio Caicedo son los que presentan mayor peligrosidad en cuanto estos indicadores.



Figura 181. Peligrosidad MAIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). basado en cartografía del PAC-Medellín DAP (2022).

La definición de isla de calor urbana se refiere a la diferencia de temperatura que existe entre el área urbana y suburbana y se usa para describir el aumento de temperatura, tanto de la atmósfera, como de las superficies en las zonas urbanas, en comparación con las zonas rurales (Palacio Chaverra, C-A., 2019).

El efecto isla de calor depende de factores como la latitud, la altura sobre el nivel del mar, la topografía, el tamaño de la ciudad, la estabilidad atmosférica, el uso del suelo o la vegetación presente (Trujillo Uribe, S., 2012).

Las islas de Calor se analizaron en correlación con: Peligrosidad, Exposición y Vulnerabilidad.

En la (Figura 182) se puede observar el riesgo ante la amenaza de UHI, en este se muestra una concentración de los valores altos en la comuna de Buenos Aires, esto se debe a los valores de peligrosidad, ya que en este barrio se espera que en el 2040 los días en que la temperatura sea mayor a 29°C aumente entre 38°C y 104 días.

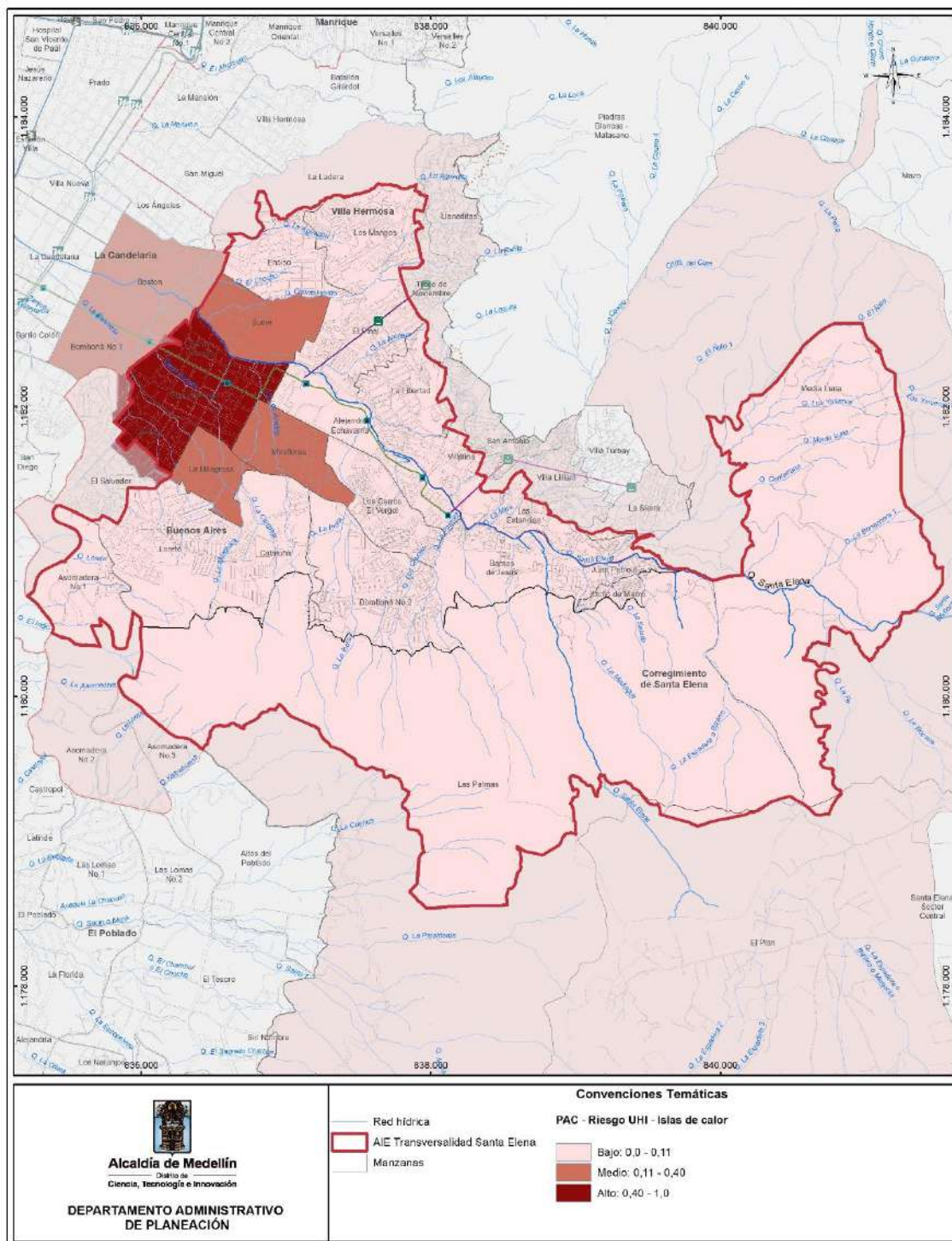
Se observa que las zonas que presentan una mayor probabilidad de impacto ante UHI en el suelo urbano del Macroproyecto son: Buenos Aires, Barrio Gerona y Barrio Caicedo.

De acuerdo (Soto-Estrada, E., 2019), en el artículo “Estimación de la isla de calor urbana en Medellín, Colombia” donde se analizan 15 eventos de efecto de calor en Medellín, estimando su intensidad y frecuencia, se concluye que el fenómeno de UHI tiene lugar en todo el Valle de Aburrá concentrándose principalmente en su zona central, donde existe mayor densidad urbana y menor exposición a vientos.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 182. Islas de calor AIE TSE.

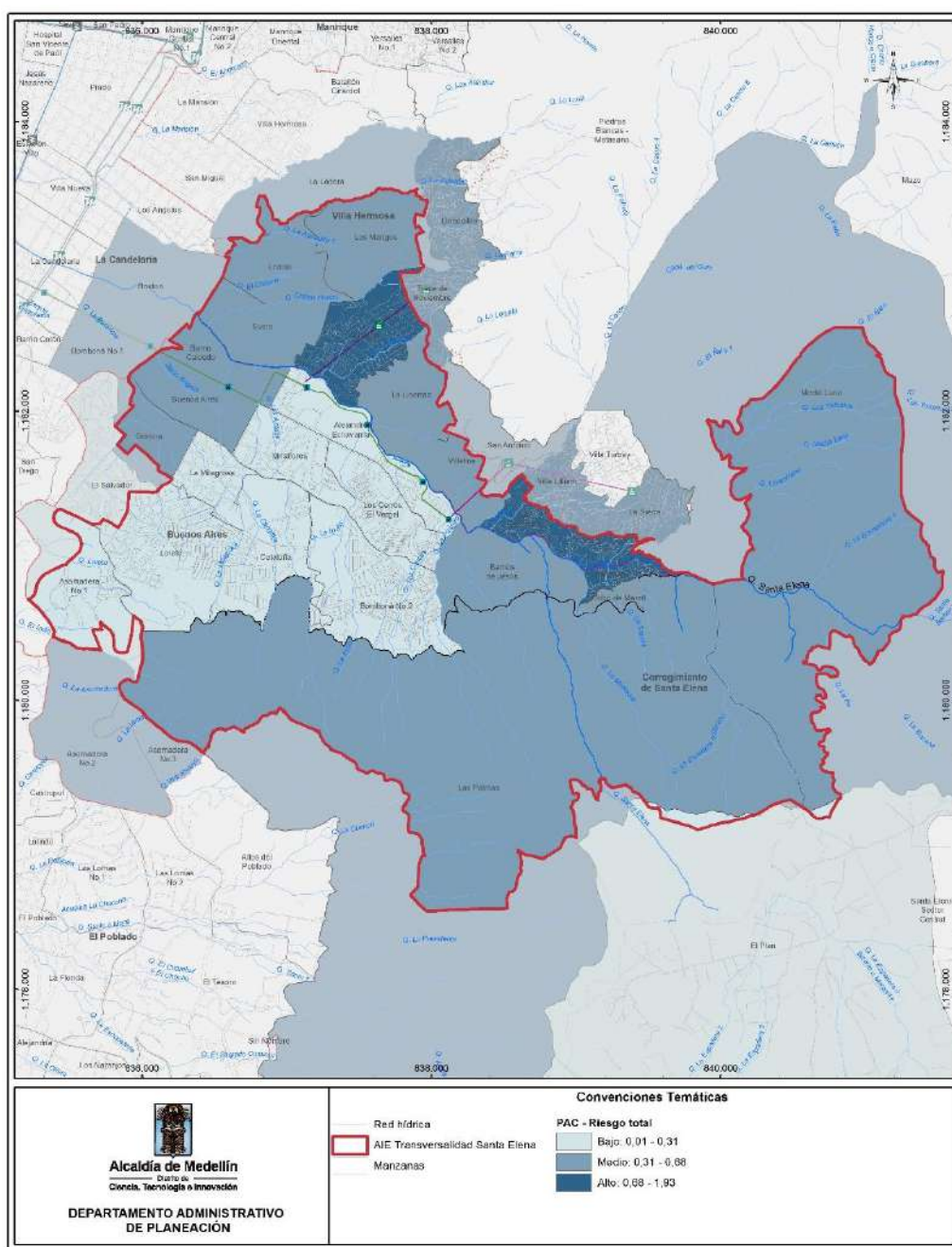


Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). basado en cartografía del PAC-Medellín DAP (2022).



La siguiente (Figura 183) denominada Riesgo Total, compila los resultados de las variables de exposición, peligrosidad, islas de calor (UHI) y vulnerabilidad y nos indica las áreas geográficas más críticas a ser afectadas por el riesgo ambiental y la adaptación al cambio climático en el polígono del Macroproyecto, observándose a los barrios El Pinal, Juan Pablo II, Las Estancias, Llanaditas, Trece de Noviembre, Villa Lilian, como los de mayor susceptibilidad.

Figura 183. Riesgo total AIE TSE.



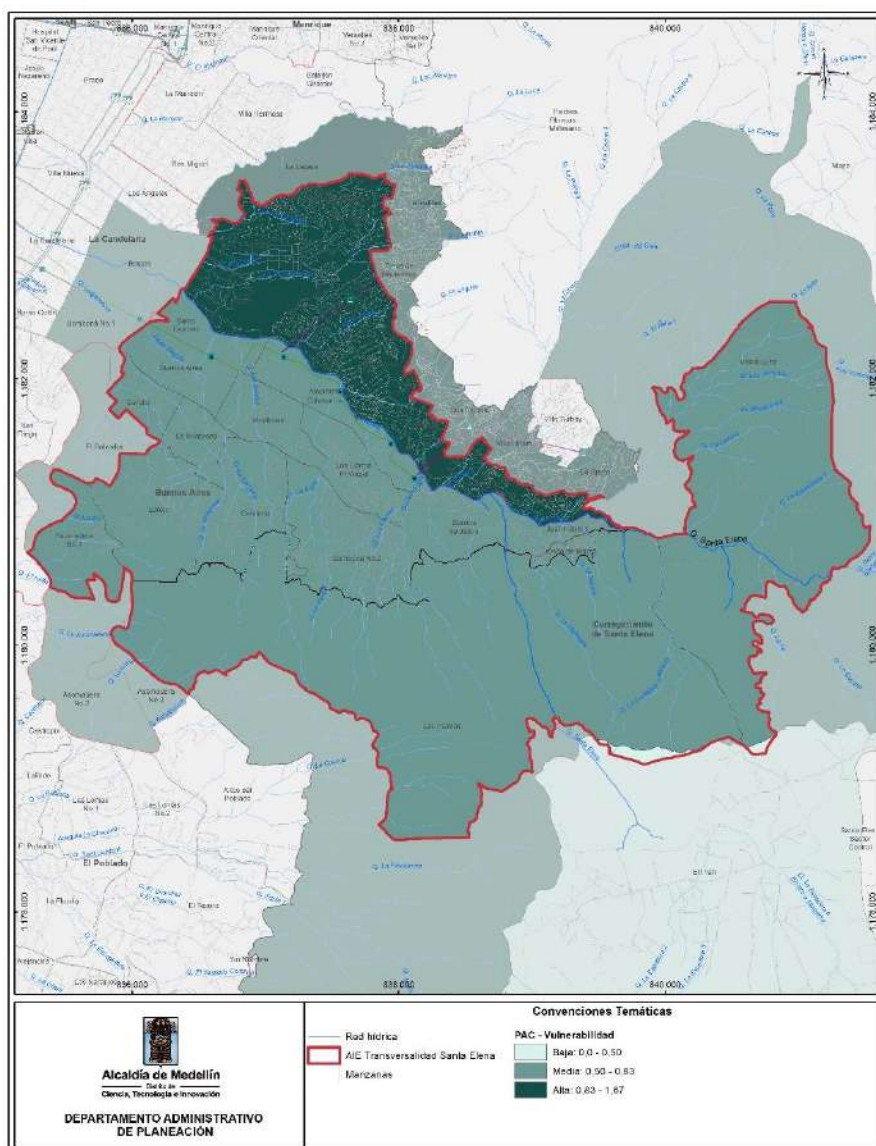
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



basado en cartografía del PAC-Medellín DAP (2022). En el siguiente mapa, hace referencia al resultado de la interacción entre la exposición, la sensibilidad (Características poblacionales, atributos físicos y económicos, déficit de servicios públicos y enfermedades sensibles al cambio climático) y la capacidad de adaptación (Acceso a servicios públicos y equipamientos, movilidad, lo socioeconómico, lo físico espacial) y la predisposición de un sistema a ser afectado por el cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los fenómenos extremos.

Por lo tanto, en la (Figura 184), se puede evidenciar que los barrios más vulnerables y que presentan menor capacidad de adaptación ante los fenómenos extremos son: Sucre, Enciso, los Mangos, Villa hermosa, El Pinal, La Libertad, Villatina y Las Estancias.

Figura 184. Vulnerabilidad AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). basado en cartografía del PAC-Medellín DAP (2022).

2.3.2.3 Identificación de programas y proyectos estratégicos SSEPOT.

En la Tabla 39 se relacionan los programas y proyectos del programa de ejecución del POT, para los otros planes donde también existen programas y proyectos se recomienda la revisión de la memoria justificativa.

Tabla 39. Programas y proyectos estratégicos del SSEPOT para el subsistema.

Subsistema	Programa	Proyecto	Indicador
Riesgo Ambiental	Indicadores de subsistema	Indicadores de subsistema	Muertes ocurridas asociadas a eventos causados por fenómenos de origen natural o antrópico
		Indicadores de subsistema	Eventos de origen natural o antrópico que originan desastres
		Indicadores de subsistema	Viviendas localizadas en zonas de riesgo
	Conocimiento y reducción del riesgo	Reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigables	Hogares reasentados por factores de riesgo o por eventos naturales
		Estudios de riesgo de detalle	Categorización de zonas con condición de riesgo.
		Plan para la mitigación del riesgo para la infraestructura	Plan para la mitigación del riesgo de la infraestructura ejecutado
		Monitoreo de amenazas	Estaciones de monitoreo ambiental del Sistema de Alerta Temprana del Valle de Aburrá -SIATA- funcionando
		Estudios de riesgo de detalle para los Planes de Legalización y Regularización Urbanística - PLRU-	Estudios de riesgo de detalle en zonas de asentamientos humanos priorizados en el Plan de Legalización y Regularización Urbanística realizados
		Estudios geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos de detalle en zonas de alto riesgo no mitigables	Zonas de alto riesgo no mitigable con estudios geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos de detalle realizados
		Implementación del sistema de información municipal para la Gestión del Riesgo	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres articulado con zonificación de amenaza y riesgo del POT.
		Implementación del sistema de información municipal para la Gestión del Riesgo	Sistema de Información Municipal para la Gestión del Riesgo implementado y en armonía con el sistema nacional
		Estudio para la armonización sísmica de Medellín	Actualización de estudio para la armonización de la microzonificación sísmica de Medellín
		Estudios hidrogeológicos en rocas ultra básicas (Dunita de Medellín)	Estudios hidrogeológicos en áreas donde existan evidencias de procesos de infiltración a través de rocas ultra básicas realizados
		Evaluación de la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones indispensables y de atención a la comunidad	Estructuras indispensables o de atención a la comunidad sometidas a una evaluación de vulnerabilidad sísmica
		Evaluación de la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones indispensables y de atención a la comunidad	Intervenciones realizadas para la seguridad sísmica de las construcciones indispensables y de atención a la comunidad

Subsistema	Programa	Proyecto	Indicador
		Análisis de riesgo de desastres en proyectos de inversión pública	Proyectos de inversión pública de infraestructura con un análisis de riesgo de desastres realizado.
		Realización del inventario municipal de asentamientos humanos localizados en zonas con condiciones de riesgo y en zonas de alto riesgo no mitigable	Inventario municipal de asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo realizado
	Riesgo Tecnológico	Política Pública sobre Riesgo Tecnológico	Política pública sobre riesgo tecnológico implementada
		Plan de mitigación de incendios forestales	Plan de mitigación de incendios de cobertura vegetal formulado
		Normas usos/retiros para transporte, almacenamiento y comercialización de sustancias químicas y residuos peligrosos	Normas para el transporte, almacenamiento y comercialización de sustancias químicas y residuos peligrosos cumplidas y verificadas
	Gestión del riesgo	Proyecto para política de evaluación del riesgo tecnológico municipal	Política de evaluación del riesgo tecnológico municipal formulada
	Mitigación y adaptación al cambio climático en Riesgo Ambiental	Estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático en Riesgo Ambiental	Estrategia implementada para la prevención y gestión de incendios de cobertura vegetal
Adaptación al Cambio Climático	Indicadores de subsistema	Indicadores de subsistema	Emisiones anuales de CO2 equivalente en los sectores Energía Estacionaria, Transporte y Residuos
		Indicadores de subsistema	Índice de permeabilidad urbana
	Cambio climático	Plan municipal de adaptación y mitigación del cambio climático	Plan de Acción climática formulado
		Código de construcción sostenible	Código de construcción sostenible implementado
	Mitigación y adaptación al cambio climático	Estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático	Estudios realizados para la identificación y análisis de los factores de vulnerabilidad frente al cambio climático
	Desarrollo bajo en carbono	Energías alternativas	Energía generada a partir de fuentes no convencionales de energía renovable

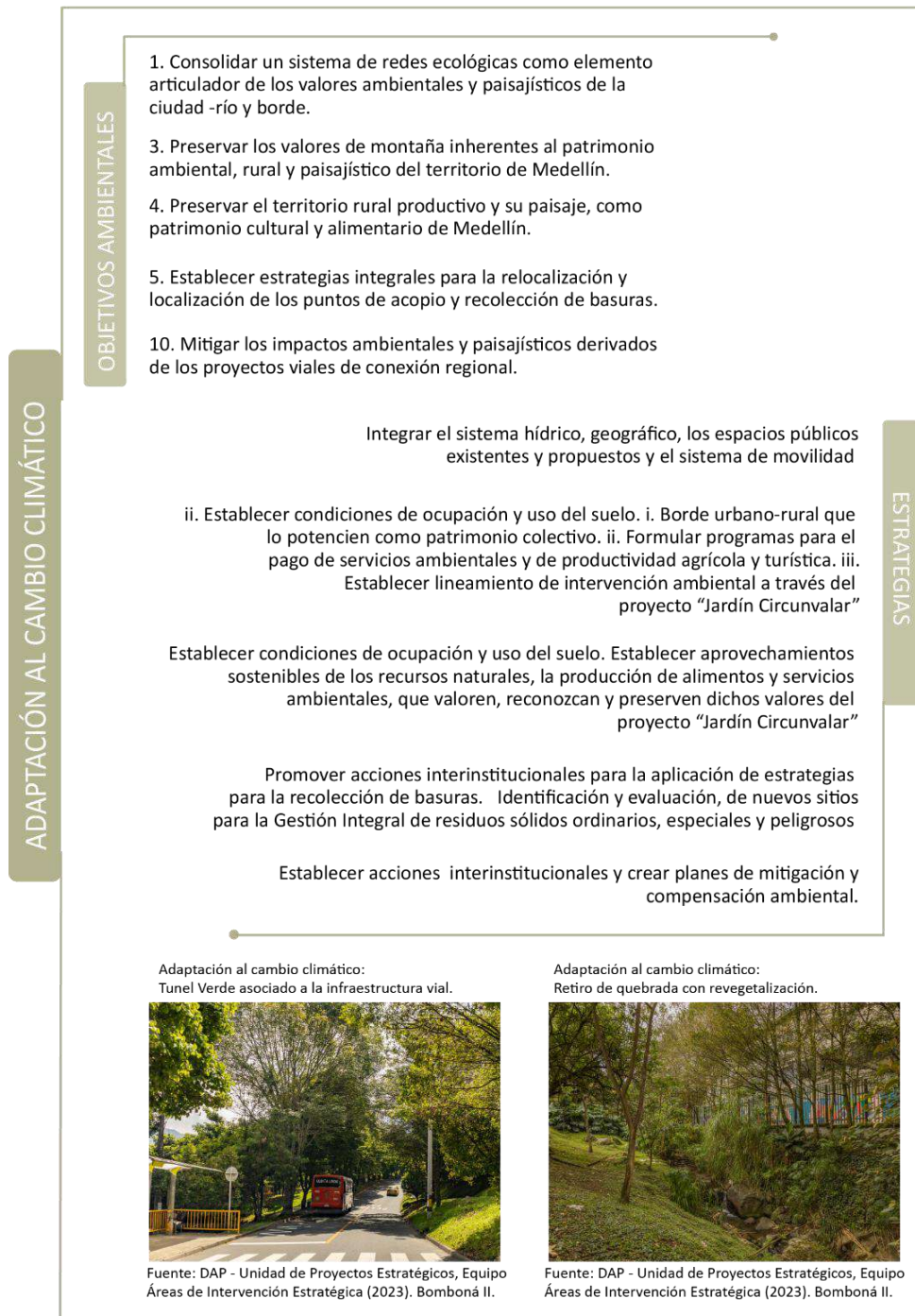
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Para la armonización de los diferentes planes, programas y proyectos se realizó un ejercicio que consistió en hacer un listado de cada uno de estos, de acuerdo con los planes analizados, agrupando los que apuntaban a la misma temática entre los diferentes planes y categorizando cada acción.

2.3.2.4 Armonización entre Sistemas, Subsistemas y Componentes.

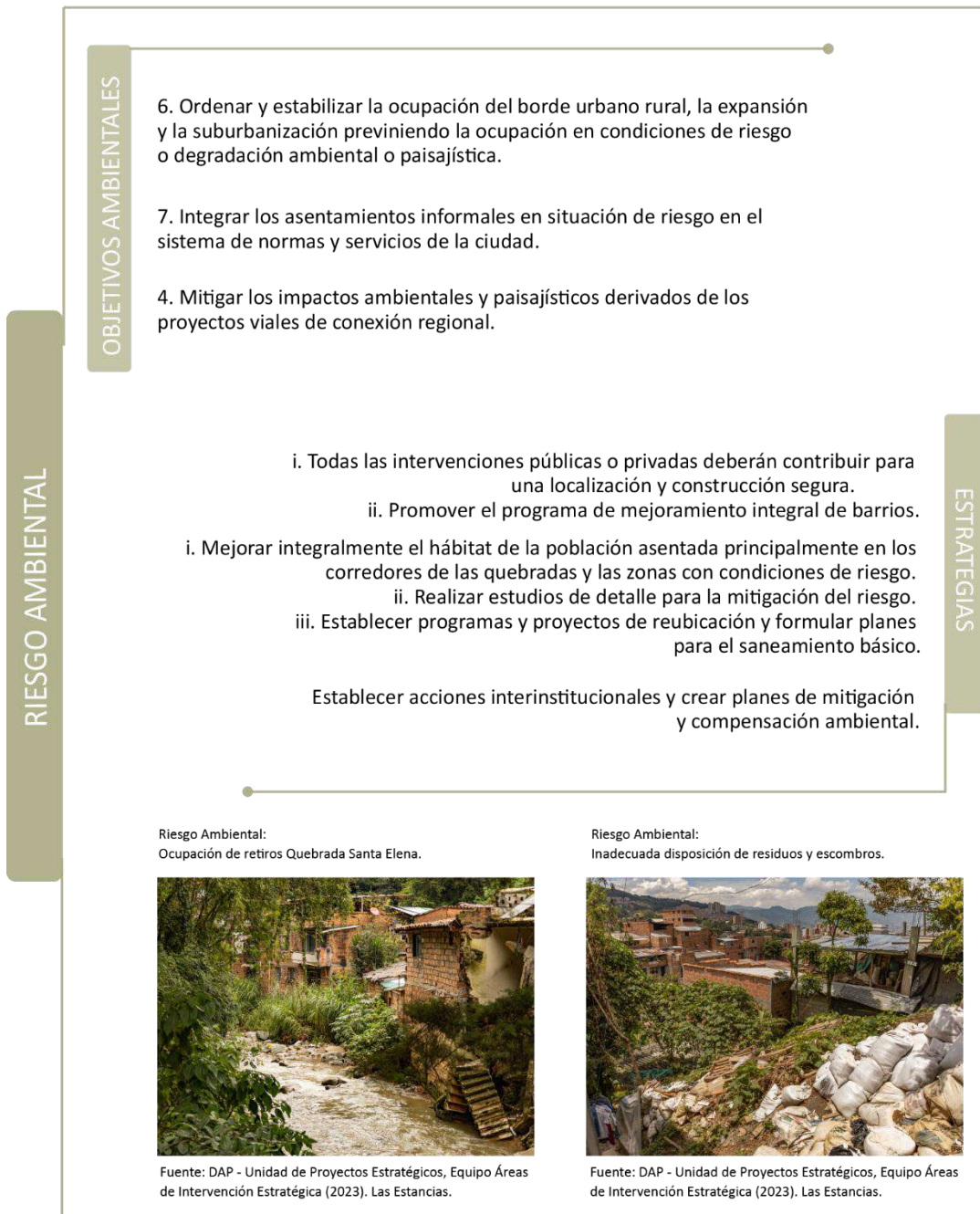
Se presenta las (Figura 185, Figura 186), el cual comprende la interrelación entre el subsistema y objetivos y estrategias ambientales del Macroproyecto MED transversalidades, Art. 457 del POT.

Figura 185. Adaptación al cambio climático en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Figura 186. Riesgo ambiental en el AIE TSE.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023)

2.3.3 Hallazgos generales

El análisis de riesgo del PAC Medellín permitió determinar las áreas geográficas más susceptibles de ser afectadas por el cambio climático. Se evidencia una mayor vulnerabilidad y riesgo en asentamientos

informales o de ocupación reciente, localizados en el borde urbano- rural. Barrios como El Pinal, Los Mangos, La Libertad, Villatina y Las Estancias así:

- Los barrios El Pinal y Juan Pablo II, son los de mayor grado de exposición a nivel urbano y se evidencia igual comportamiento en el área rural del polígono del Macroproyecto.
- Las zonas que presentan una mayor probabilidad de impacto ante Islas de Calor-UHI- en el suelo urbano del Macroproyecto son: Buenos Aires, Barrio Gerona y Barrio Caicedo.
- Los barrios más vulnerables y que presentan menor capacidad de adaptación ante los fenómenos extremos son: Sucre, Enciso, los Mangos, Villa hermosa, El Pinal, La Libertad, Villatina y Las Estancias.
- Las áreas más susceptibles ante el Riesgo Total son: El Pinar, Juan Pablo II y Las Estancias.

En este sentido, la formulación deberá incorporar para los distintos componentes sobre los que se definen alcances, así:

- **Destinar, localizar y dimensionar espacios públicos y equipamientos es claro que lo debe hacer desde el enfoque de la adaptación al cambio climático y mitigación del riesgo ambiental, es decir, pensando en disminuir la peligrosidad, la exposición y la vulnerabilidad social en el territorio:** tanto desde el subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro se deberán proponer proyectos que contribuyan a la mitigación de los factores mencionados anteriormente específicamente para los barrios El Pinal, Juan Pablo II, Las Palmas, Llanaditas, Media Luna, Villatina, Villa Liliam, Sucre, San Antonio, Miraflores, Los cerros El Vergel, Las Estancias, La Milagrosa, La Libertad, La ladera, Gerona, Enciso, Buenos Aires, Boston, Barrio Caicedo, La Sierra, Los Mangos, Trece de Noviembre.
- **Redefinir las secciones viales, precisar el trazado de los sistemas de transporte y complementar la retícula y estructura urbana** desde el subsistema de movilidad con un enfoque de adaptación al cambio climático y mitigación del riesgo ambiental. Se deben articular los corredores verdes en la red vial de toda la ciudad contribuyendo de esta manera a la disminución de islas de calor en el territorio (Barrios Caicedo, Buenos Aires y Gerona).
- El tener SSPP de forma equitativa para todos los pobladores en todo el territorio reduce la vulnerabilidad social, por lo tanto, se disminuye la presión sobre los recursos naturales, apuntando a la mitigación al riesgo ambiental y a la adaptación al cambio climático.

Desde este subsistema, en la etapa de formulación, se deberán alinear y armonizar los criterios para la adaptación al cambio climático y mitigación al riesgo ambiental. Sin excluir estrategias relacionadas con:

- Extender y densificar la red de ciclorrutas mediante carriles agregados y compartidos, que permitan ampliar el número de viajes y kilómetros recorridos. Como en la carrera 29, donde se puede generar corredor verde implementando cicloinfraestructura e infraestructura peatonal.
- Enriquecer la cobertura vegetal vinculada al ciclo infraestructura y las áreas de circulación peatonal como medida para mitigar los efectos del calor.

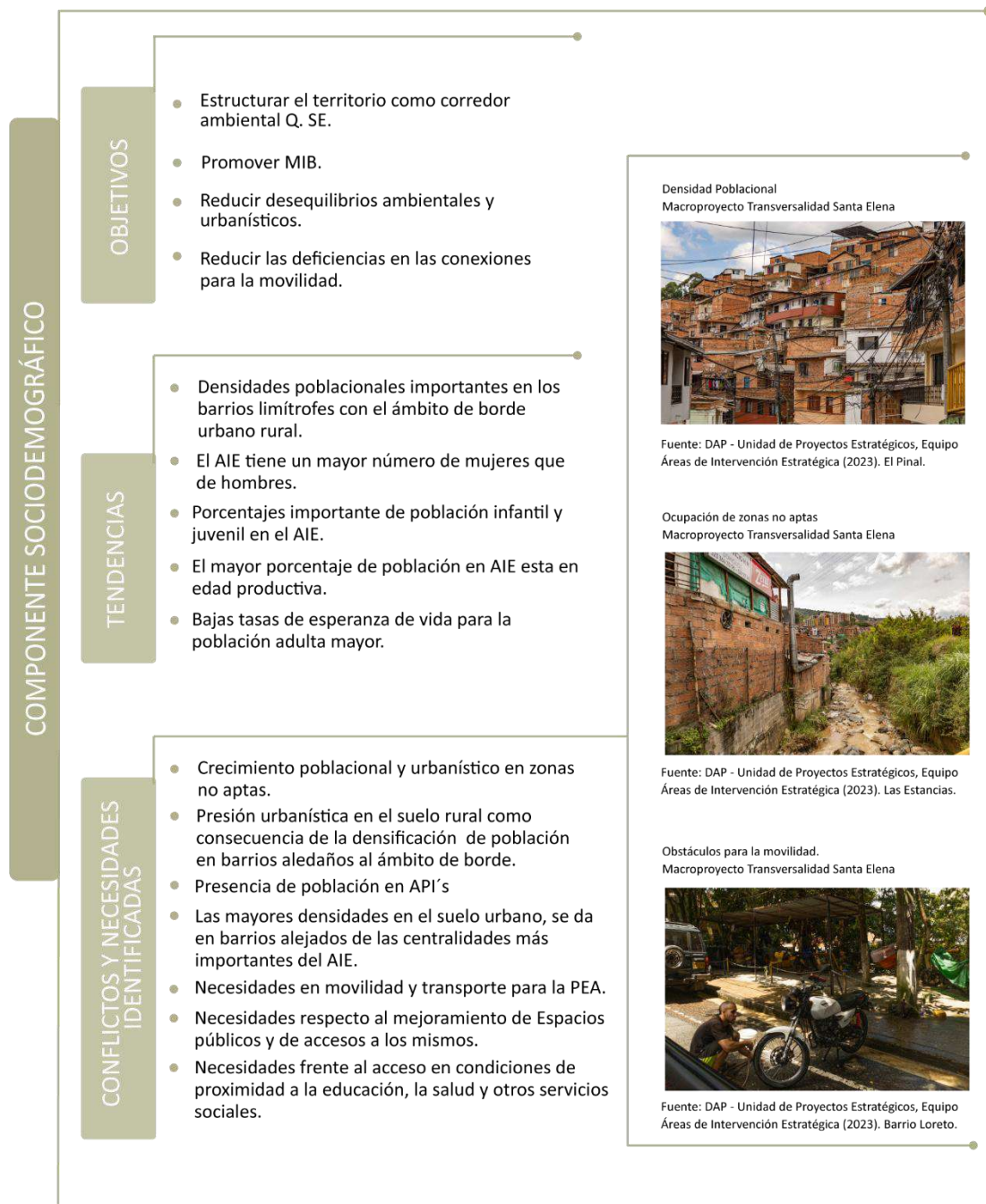


- Implementar mecanismos tecnológicos y sistemas disruptivos que permitan garantizar el acceso a la red de ciclovías por parte de la población que habita la zona de ladera.
- Campañas sobre hábitos de movilidad sostenible e incentivar el desarrollo de estímulos corporativos para el uso de la bicicleta.
- Definición de rutas selectivas que incrementen la eficiencia de los esquemas de aprovechamiento y valorización de residuos.
- Acciones que den respuesta a las necesidades identificadas alrededor de siete sectores estratégicos (transporte, residuos, energía, gestión del riesgo, desarrollo rural, planeación urbana y procesos socioculturales)
- Implementación de estrategias de comunicación y divulgación que permitan garantizar el acceso a la información para la gestión del cambio climático, a diferentes públicos.

2.4 VULNERABILIDAD SOCIAL Y ECONÓMICA

2.4.1 Generalidades del Subsistema

Figura 187. Componente sociodemográfico.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2.4.2 Análisis del Subsistema en el AIE Transversalidad Santa Elena

2.4.2.1 Índice de vulnerabilidad social para la priorización de proyectos en el MAIE TSE

Para establecer un acercamiento con las condiciones de vida de los habitantes del Macroproyecto se seleccionaron 8 variables, posibles de procesar de la base de datos del SISBEN 2022, representativas del nivel educativo, la salud, el acceso al empleo y la vivienda: población dependiente, población en el régimen subsidiado + no afiliadas, población mayor de 17 años con nivel más alto alcanzado (secundaria y media vocacional), población mayor de 16 años buscando trabajo, brecha en la ocupación basada en mujeres, población de mujeres que realiza oficios del hogar, % de personas que les falta al menos un servicio público (acueducto, alcantarillado, electricidad y recolección de basuras) y población con déficit habitacional.

Para cada una de las variables empleadas para esta caracterización y para la generación del índice se estableció una escala de valoración cuali-cuantitativa que permitió establecer unos niveles de criticidad de las variables de vulnerabilidad, que son posibles observar en los anexos de la memoria justificativa del componente socioeconómico.

A continuación, se presentan los resultados de las variables socioeconómicas seleccionadas y el mapa que especializa el índice de vulnerabilidad para el MAIE TSE:

Tabla 40. Matriz de variables socioeconómicas.

Barrio	Población Dependiente	Población En El Régimen Subsidiado + No Afiliadas	Población Mayor De 17 Años Con Nivel Mas Alto Alcanzado (Secundaria y Media)	Población Mayor De 16 Años Buscando Trabajo	Brecha En La Ocupación Basada En Mujeres	% De Mujeres Que Realiza Oficios Del Hogar	% De Personas Que Les Falta Al Menos Un Servicio Público (Acueducto, Alcantarillado, Electricidad Y Recolección De Basuras)	Población Con Déficit Habitacional
Trece De Noviembre	40,38%	56,59%	38,31%	9,46%	2,38%	95,4%	0,00%	59,9%
Alejandro Echavarría	41,02%	20,29%	35,97%	6,58%	1,30%	95,5%	0,00%	11,7%
Barrio Caicedo	44,22%	58,81%	41,88%	8,47%	3,66%	95,2%	5,26%	36,4%
El Pinal	40,97%	44,31%	39,53%	8,04%	3,92%	96,8%	1,39%	54,0%
Enciso	44,29%	43,98%	39,62%	7,37%	2,34%	95,5%	2,27%	37,7%
La Ladera	38,30%	41,39%	38,67%	8,56%	4,03%	92,8%	3,73%	34,4%
La Libertad	44,30%	53,53%	38,90%	7,40%	4,58%	94,9%	3,75%	14,1%
La Sierra	64,00%	30,00%	41,46%	14,63%	2,44%	100%	31,71%	28,1%
Las Estancias	42,18%	49,76%	37,69%	7,30%	6,25%	93,9%	3,96%	49,6%
Los Mangos	41,00%	43,84%	38,58%	7,96%	2,63%	96,4%	2,61%	39%
Sucre	46,72%	35,84%	39,67%	6,67%	3,76%	93,7%	1,46%	34,2%
Villatina	43,03%	49,53%	40,61%	9,14%	3,00%	93,9%	4,50%	49,6%
Asomadera No. 1	43,17%	35,84%	39,54%	6,42%	4,01%	93,2%	0,39%	36,5%
Los Cerros El Vergel	39,07%	49,53%	40,16%	6,61%	4,14%	96,7%	1,27%	27,1%



Barrio	Población Dependiente	Población En El Régimen Subsidiado + No Afiliadas	Población Mayor De 17 Años Con Nivel Mas Alto Alcanzado (Secundaria y Media)	Población Mayor De 16 Años Buscando Trabajo	Brecha En La Ocupación Basada En Mujeres	% De Mujeres Que Realiza Oficios Del Hogar	% De Personas Que Les Falta Al Menos Un Servicio Público (Acueducto, Alcantarillado, Electricidad Y Recolección De Basuras)	Población Con Déficit Habitacional
Barrio De Jesús	38,95%	40,31%	38,72%	7,48%	4,56%	95,2%	1,02%	100%
Bombona No. 1	40,57%	38,28%	41,61%	6,04%	-2,68%	100%	0,00%	87,8%
Buenos Aires	45,98%	37,76%	38,86%	9,05%	-2,53%	96,6%	0,40%	0%
Cataluña	32,69%	33,17%	35,12%	8,05%	-0,73%	96,8%	1,71%	39,8%
Gerona	51,61%	25,53%	44,68%	6,38%	0,00%	100%	0,00%	26,1%
Juan Pablo II	49,55%	55,77%	37,00%	8,43%	5,55%	93,9%	4,41%	32,4%
La Milagrosa	38,70%	35,73%	38,26%	8,71%	1,39%	96,8%	0,13%	20,6%
Loreto	41,85%	42,51%	39,82%	7,16%	3,24%	95,5%	0,48%	48,3%
Miraflores	42,81%	19,30%	30,22%	5,46%	0,61%	94,5%	0,24%	0%
Ocho De Marzo	44,85%	56,17%	38,89%	8,69%	4,73%	97,1%	4,62%	5,3%
Santa Elena (Otras Veredas)	60,00%	45%	25,00%	6,56%	3,84%	94,0%	6,08%	42,0%

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). Con base en Base de datos SISBEN – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica, Distrito Espacial de Ciencia e Innovación de Medellín (2022).

En general, la matriz, muestra porcentajes importantes de criticidad en la mayoría de las variables, a excepción del porcentaje que da cuenta de las brechas de ocupación de las mujeres respecto a los hombres, la cual es baja, sin embargo, esto mirado desde el promedio de mujeres que realizan oficios del hogar en el AIE, expresa la tendencia del doble rol, que un número importante de mujeres desempeñan en los barrios de intervención del macro.

Emergen también como variables más o menos críticas los niveles de dependencia económica del AIE y el porcentaje de personas mayores de 17 años con último nivel educativo en la secundaria o la media. La primera expresa que en promedio cada barrio tendría un tercio de su población entre las edades asociadas a la infancia y a la tercera edad y la segunda, que más o menos la misma proporción tendrían como último nivel educativo alcanzado, la secundaria o la media.

La variable más bien posicionada, es la que da cuenta del acceso a los servicios de acueducto, alcantarillado, electricidad y recolección de basuras, las cuales, para la mayoría de los barrios, no supera el 4,5% de población sin el suministro de al menos uno de estos servicios.

A continuación, se analiza cada variable con relación a los barrios que presentan mayor criticidad:

2.4.2.1.1 Tasa de dependencia en los barrios que conforman el Área de Intervención Estratégica Transversalidad Santa Elena

La tasa de dependencia del Macroproyecto, es decir, el número de personas dependientes económicamente es alta, 42 personas dependientes por cada 100 habitantes activos, en una proporción de 2,3 personas dependientes por cada persona en edad productiva. Los barrios con mayores tasas de dependientes, es decir, que tiene más niños y adultos mayores por personas laboralmente activas son: La Sierra, Gerona y las veredas del corregimiento dentro del macro. Le siguen otros barrios como: Juan Pablo II, Buenos Aires, Caicedo, La Libertad, Enciso, Sucre y 8 de marzo, asociados principalmente a los polígonos CN2_18, CN3_5 y MI_11.

2.4.2.1.2 Nivel educativo para el Área de Intervención Estratégica Transversalidad Santa Elena

La información acerca del nivel educativo de las personas de 17 años y más, arroja que aproximadamente el 25,7% de esta población alcanzó el nivel de la media vocacional, el 15,0% la básica primaria, 13,68% la técnica y la tecnológica, un 12% alcanzó el nivel universitario y un posgrado y el 10,25 % la secundaria. Lo que quiere decir, que, aunque hay un número importante de personas sólo con la primaria y la básica secundaria, el 51,3% de las personas mayores de 17 años.

2.4.2.1.3 Aseguramiento en el régimen subsidiado para el Área de Intervención Estratégica Transversalidad Santa Elena

Frente al acceso a la salud, es posible establecer que el 54,5% de las personas Sisbenizadas, pertenecen al régimen contributivo, de estos 1,1% están en los grupos que constituyen la extrema pobreza (A1 a A5), lo que manifiesta que el 53,3% de esta población, se clasifica dentro de los rangos de pobreza moderada, población vulnerable y no pobre, no vulnerable. En otras palabras, el acceso a servicios de salud a través del régimen contributivo denota estar dentro del sistema laboral formal y/o es beneficiario de alguien que lo está.

Respecto a los polígonos de tratamiento urbano y rural del POT al interior del MAIE TSE, el promedio de afiliación al régimen subsidiado es del 29,2% y al régimen contributivo el 53%. Los polígonos con mayores porcentajes de afiliación al régimen subsidiado, es decir, con el mayor número de personas sin capacidad de pago, que tienen acceso a la salud a través de un subsidio que ofrece el gobierno nacional son: SE-CS-16(B), Z3_API_19, Z3_CN3_31, Z3_CN3_5, Z3_MI_11, Z3_MI_12, Z3_MI_13 y Z3_MI_7. Los porcentajes de esta población en el régimen subsidiado oscila entre 37,4% y el 45,6%, y corresponden a áreas de los barrios Bomboná No 2, Boston, El Pinal, Enciso, Cataluña, El Pinal, Sucre, La Ladera, Los Mangos, Las Estancias, Barrios de Jesús, Ocho de Marzo y Juan Pablo II, Medellín sin Tugurios, Trincheras y Candamo.

2.4.2.1.4 Déficit habitacional para el Área de Intervención Estratégica Transversalidad Santa Elena

De los 37,627 hogares encuestados, el 98,30% estaría en déficit habitacional especialmente cualitativo con el 90,3%, porcentaje que se espera dado que es con relación a la población que se considera más vulnerable y desea ser focalizada para los programas de desarrollo social y económico del Distrito de Medellín. En el

cuantitativo, sin embargo, que denota la restitución de la vivienda, el SISBEN arroja un porcentaje mínimo de 13,4% de los hogares en esta condición.

El polígono que registra mayor porcentaje de déficit cuantitativo es el Z_CN5_4, denominado Loyola que atraviesa los barrios Los Cerros -El Vergel y Alejandro Echavarría con el 38% de sus viviendas en déficit habitacional con necesidades de restitución de estas, lo que configura un hecho extraño por las características habitacionales de algunos de los barrios del AIE. Le sigue los polígonos Z3_CN4_6, Buenos Aires que involucra los barrios Caicedo, Bomboná N° 1 y Buenos Aires, el SE-CS-16(B), con las veredas El Plan, Las Palmas y Media Luna y el Z3_CN2_14, Sucre, el cual atraviesa los barrios Boston, Enciso y Sucre, estos con porcentajes entre 24,8% y 20,5% de sus hogares en déficit, en dichas condiciones.

De 15,0% a 17,7% de hogares con déficit cuantitativo se encuentran los polígonos: Z3_CN2_16, Z3_CN2_12, Z3_MI_11, Z3_MI_12, Z3_R_17, Z3_CN3_15 y Z3_CN5_6, dentro de los que se encuentran los barrios Alejandro Echavarría, Caicedo, Buenos Aires, Miraflores, Enciso, Los Mangos, Las Estancias, Barrios de Jesús, Ocho de Marzo, El Pinal, San Pablo II, La Sierra, Villa Liliam, Loreto, La Libertad, Villatina, entre otros. Los demás polígonos se ubican en porcentajes entre el 0% y el 12,7%.

2.4.2.1.5 Variables de brechas de género: ocupación y oficios del hogar.

Estas variables dan cuenta al menos de dos factores: la persistencia de la división sexual del trabajo y la feminización de la pobreza, estas permiten reconocer, la importancia de pensar la equidad de género desde el ordenamiento territorial, pues ello permite una toma de decisiones conscientes frente a la vulnerabilidad de la población, especialmente de las mujeres, que son las que jalonan de una manera más directa la relación con la vivienda, el hábitat y el territorio, son ellas las que tejen las relaciones sociales en la escala territorial.

La persistencia de las desigualdades de género, en el ingreso al mercado laboral, a los activos generadores de ingresos y recursos productivos, frenan e impiden la autonomía económica y la toma de decisiones de las mujeres, que arrinconadas tanto por la asignación tradicionales de los roles de sexo, deben también buscar el sustento económico de la familia, obligándolas a sumarse, así estén cualificadas, a los mercados informales, para poder dedicar parte de su tiempo al cuidado de sus seres queridos. En este sentido, es necesaria la vinculación del trabajo del hogar como fuerza productiva que debe ser valorada económicamente. Esto desde el ordenamiento tendrá que ver con una distribución de los usos del suelo, la movilidad al interior de los barrios y la cercanía a las centralidades de las zonas residenciales.

El MAIE TSE cuenta con brechas importantes en la ocupación de las mujeres en los barrios Las Estancias, San Pablo II, Barrios de Jesús, La Libertad, La Sierra, entre otros, con valores que van desde los 6,25% de diferencia que tiene las Estancias hasta el 4,01%, las más altas, estas calificaciones coinciden con los barrios con mayor vulnerabilidad por pobreza en el AIE. Entre tanto, frente a la división social del trabajo de las personas que se dedican a los oficios del hogar, en la mayoría de los barrios son mujeres, todos los porcentajes expuestos por encima del 94%, lo que indica condiciones económicas muy difíciles para las mujeres.

Respecto al índice de vulnerabilidad socioeconómica la (Figura 188) expresa los tres niveles establecidos para identificarla (alta, media alta y media), los cuales responden a que la información procesada, deviene

de una herramienta (SISBEN) que focaliza y permite caracterizar la población pobre, en este caso del AIE, por lo que la vulnerabilidad nunca será baja o inexistente.

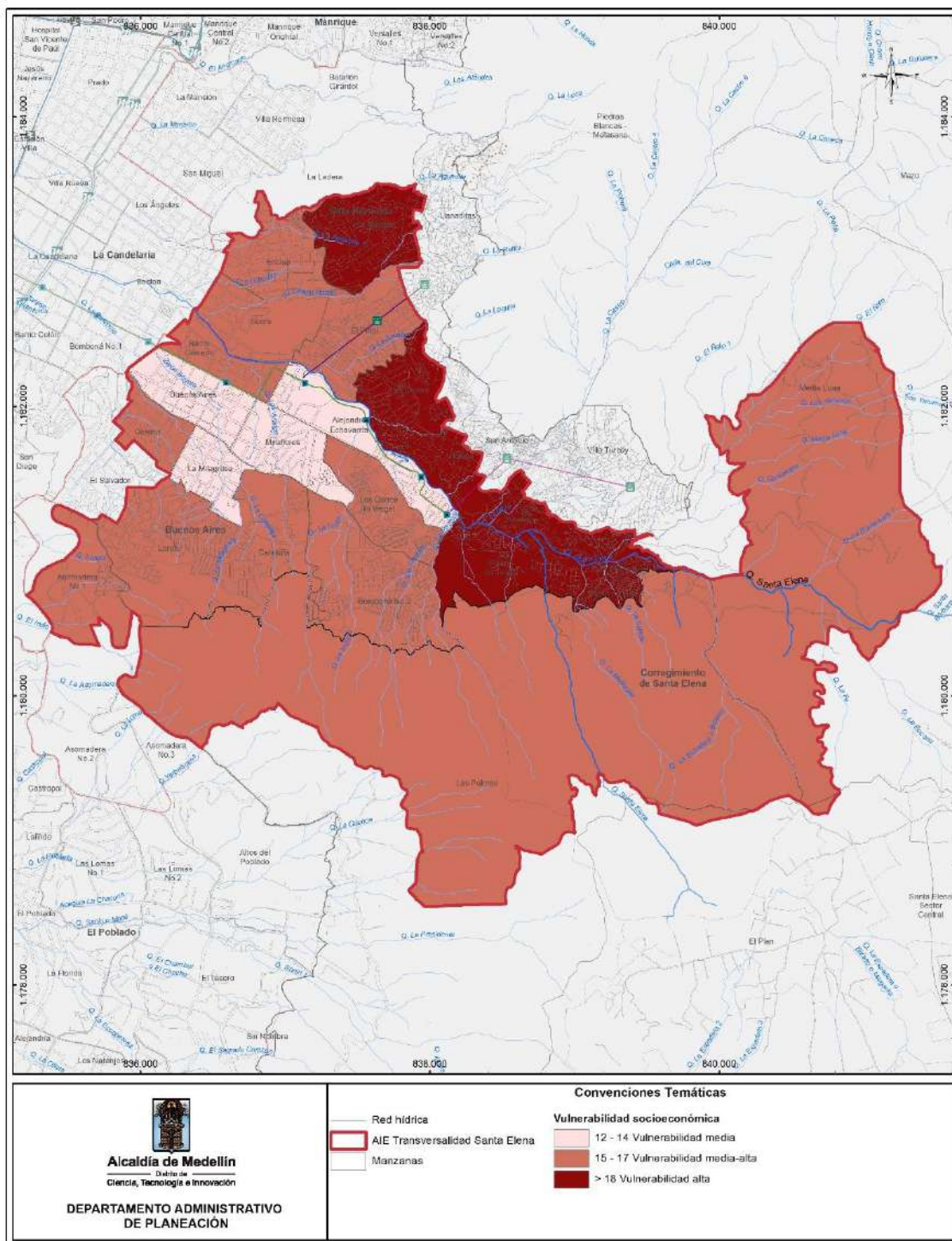
La figura en mención muestra que la concentración de variables críticas se da principalmente en los barrios frontera con el ámbito de borde urbano rural, en los barrios Los Mangos, La Libertad, Villatina, Juan Pablo II, 8 de marzo y Las Estancias, coincidentes con los polígonos de mejoramiento integral de barrios. Algunos de estos barrios están divididos por el polígono que demarca el macro, pero sus dinámicas urbanas están articuladas, en todas las dimensiones, a las áreas que quedaron por fuera del mismo e introducidas desde el POT como áreas del ámbito de borde. En este sentido, los criterios de la vulnerabilidad, que deban ser retomados para la toma de decisiones deberían reconocer dicha vinculación.

Estos barrios, crecen en áreas muy limitadas de suelos, que se podrían denominar “residuales” asociados a la quebrada Santa Elena y confinados además por taludes de grandes pendientes, paisaje que tiene más similitud con lo denominado borde, que con las dinámicas del valle que se ensancha en dirección al río Medellín donde se encuentra la ciudad más consolidada.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 188. Mapa Índice de vulnerabilidad socioeconómica.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

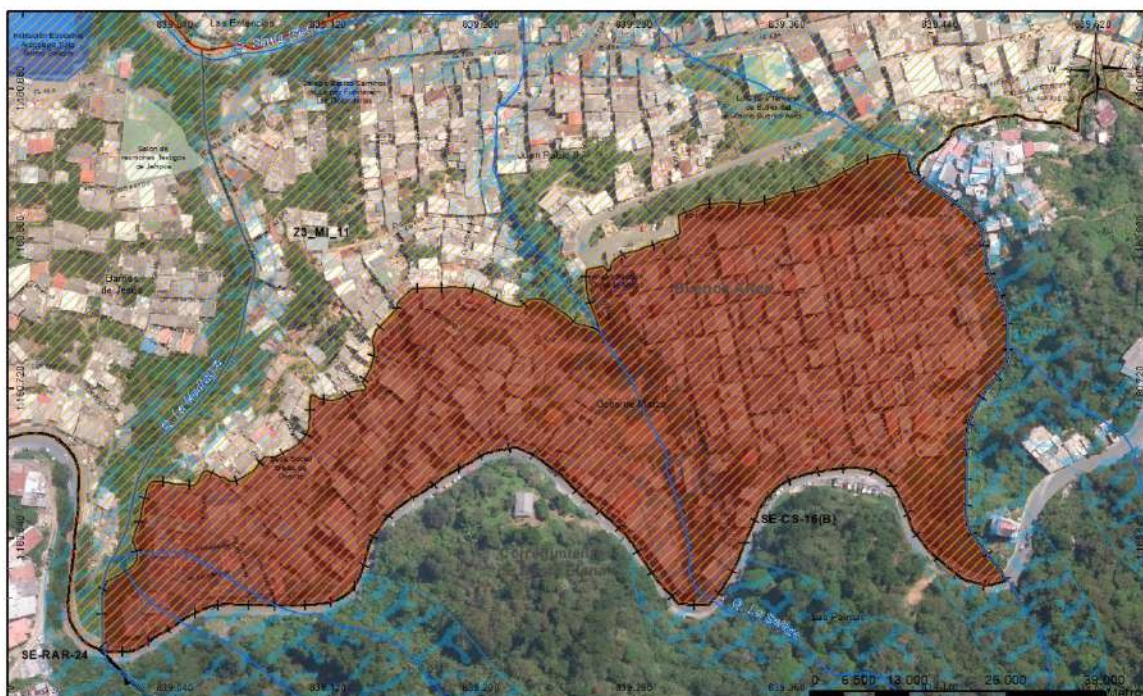
En los niveles medio alto, se sitúan algunos barrios de la comuna 8 como Caicedo, La Ladera, Sucre, Enciso y El Pinal, los cuales, por su cercanía al centro del distrito, presentan mejores condiciones tanto sociales como espaciales. En este mismo nivel se encuentran los barrios de la comuna 9: Loreto, Asomadera N° 1, Bomboná N°2, Gerona, Cataluña y Los Cerros – El Vergel, aunque con mejor consolidación urbana, poseen también procesos de ocupación informal y asentamientos en zonas de riesgo, donde se encuentra un número significativo de personas sisbenizadas.

En este mismo nivel se sitúan las veredas del corregimiento de Santa Elena, denotando que muchos de sus habitantes se encuentran Sisbenizados y enfrentando restricciones en el acceso a servicios sociales básicos.

En un nivel medio se encuentran los barrios, Buenos Aires, La Milagrosa, Miraflores y Alejandro Echavarría, los cuales constituyen los centros tradicionales de la zona, estos tienen dinámicas socioeconómicas próximas al ámbito de río. Esta realidad, les permite en el contexto zonal, ser los lugares con mayores capacidades para la prestación de servicios y acceso a la educación, la salud y la recreación de la población que les rodea, en cualquiera de los ámbitos de intervención más próximos.

Tabla 41. Alta densidad poblacional – alta vulnerabilidad socioeconómica.

Alta Densidad Poblacional – Alta Vulnerabilidad Socioeconómica.	
Comuna 9 Buenos Aires	Localización
Ocho de marzo	
Z3_MI_11	
Barrio Ocho de Marzo	



Densidad Poblacional por Barrio Vereda

DENSIDAD ALTA

441 - 490 Hab/Ha

Vulnerabilidad Socioeconómica

12 - 14 Media

15 - 17 Media/Alta

>18 Alta Vulnerabilidad

Equipamientos Actualizados 2022 DAP

Categoría

Equipamientos Básicos Comunitarios

Equipamientos Básicos Sociales

Equipamientos de Infraestructuras

Equipamientos Institucionales

Equipamientos de Seguridad y Convivencia

Planificación Complementaria

Polígonos de tratamiento

AIE Transversalidad Santa Elena

Red hídrica

Retiros a fuentes de agua

Límite Comuna Corregimiento

Comuna

Corregimiento

Barrio Ocho de Marzo

El barrio Ocho de Marzo presenta alta densidad poblacional y alta vulnerabilidad socioeconómica, esta última determinada por poseer los porcentajes más críticos en términos de población dependiente, de brecha en la ocupación basada en Mujeres, en el porcentaje de mujeres que realiza frente a los hombres, oficios del hogar, y además constituye el barrio con un mayor porcentaje de población sin conexión a alguno de los servicios públicos domiciliarios.

En la imagen se visualiza, además, los resultados de los estudios de riesgo de detalle realizados por EAFIT en el año 2016, donde se establece que parte del barrio se asienta en una zona de riesgo alto mitigable por movimiento en masa, mientras que otra parte del mismo se encuentra en la faja de retiro de 20 metros a ambos lados de la quebrada La Aguadita, situaciones que mientras no se intervenga con las obras de mitigación planteadas y la reubicación de la población en los retiros de la quebrada, constituye un agravante en la vulnerabilidad de esta población.

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2.4.2.1.6 Alcances de la política pública de protección a moradores y actividades económicas y productivas -PPPMAEP.

La construcción e implementación de una política de protección a moradores en el marco del Acuerdo 048 de 2014, está inmersa dentro del Sistema Ambiental, de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, como la segunda área que se identifica como generadora o potencializadora de impactos sociales y económicos a

partir de la acción urbanística, área denominada: vulnerabilidad y riesgo social y económico, que junto con las áreas de riesgo ambiental y adaptación al cambio climático son transversales a la aplicación de instrumentos, herramientas, programas y proyectos que se planteen para la materialización del modelo de ocupación.

En este sentido, en desarrollo de los artículos 5 numeral 8 y 573 al 577 del Acuerdo municipal 048 de 2014-Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín-, se expondrán los alcances de la Política Pública de Protección a Moradores y Actividades Económicas y Productivas (Acuerdo 045 de 2019 y 0818 de 20221), la cual consagra la protección a moradores como principio rector del POT, en el desarrollo del modelo de ocupación de la ciudad y constituye al igual que la política de gestión del riesgo de desastres y la política habitacional del Distrito de Medellín los principales marcos de acción de los actores institucionales, sociales, y económicos para la protección a moradores, en cumplimiento especialmente del principio de la equidad territorial, el cual expresa que, en el marco de una política de protección a moradores:

“Las estrategias de intervención deben responder en proporción a los impactos causados por el proyecto y al grado de vulnerabilidad de las unidades sociales y económicas impactadas por los mismos. Este principio se debe materializar en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios y los programas y proyectos determinados en cada uno de los instrumentos de planificación y gestión”.

Entre otros principios que dan cuenta de prerrogativas y rutas para la gestión del territorio, en especial de aquellos considerados de difícil gestión por los procesos que caracterizan su ocupación y dinámicas.

2.4.2.2 Antecedentes

Se desarrollarán articulados los subsistemas de Vulnerabilidad Social y Económica, y Gestión del Conocimiento y la Participación, y el componente sociocultural del MAIE TSE, los cuales en la implementación de las fases de los instrumentos de planificación complementaria e implementación de los proyectos estratégicos priorizados considerarán los momentos descritos en la Política Pública de Protección a Moradores y Actividades Económicas y Productivas –PPPMAEP- (Acuerdo 145 de 2019) y su protocolo (Decreto reglamentario 0818 de 2021).

La fase I descrita en la PPPMAEP, denominada Antecedente, corresponderá en la formulación del MAIE TSE, a los productos de los contratos interadministrativos entre el DAP y la EDU, serían: i) 4600066048 de 2016 con el objeto “Estructuración y ejecución del componente social de los macroproyectos en las dos transversalidades”, ii) 4600070481 de 2017 con el objeto “Apoyo a la gestión para formular los instrumentos de planificación en el Área de Intervención Estratégica de la Transversalidad Santa Elena”, y iii) 4600070500 de 2017 con el objeto “Formulación del componente social y de participación en los macroproyectos Iguañá y Santa Elena”. Adicionalmente, a la Caracterización Económica actualizada al año 2022.

En el desarrollo de los contratos interadministrativos se ejecutaron acciones estratégicas respecto al componente social y participativo de este Macroproyecto. El DAP lo complementó al año 2022 en algunos de los elementos, por la necesidad de incorporar los resultados de nuevos estudios e información más actualizada; implicó el ajuste del modelo de ocupación tanto a escala general del Macroproyecto como de los instrumentos de planificación de tercer que fueron socializados por la EDU en su momento. El proceso participativo de este Macroproyecto se ajusta en el marco de la PPPMAEP y su protocolo, se adapta a la

realidad normativa, buscando capitalizar lo realizado, y no presentar duplicidad en las acciones para proyectar los aspectos faltantes.

Las investigaciones y análisis en el componente sociocultural y del subsistema de Gestión del Conocimiento y la Participación, expuestos en los Documentos Técnicos de Soporte -DTS- de los contratos interadministrativos mencionados, los cuales son parte de los Anexos del proceso de formulación de este Macroproyecto, son retomadas y reconstruidas de manera indicativa y sintética, algunos aspectos corresponden a las actividades que, en la etapa de implementación de los instrumentos de segundo y tercer nivel, son el insumo preliminar que garantizarán la protección a los moradores y de las actividades económicas y productivas de los territorios sujeto de estos instrumentos de planificación complementaria (Anexo 3. Protocolo de PPPMAEP en las actuaciones urbanísticas y operaciones urbanas. Fase I, a partir del Acuerdo 145 de 2019).

Es importante establecer, que en concordancia con el Acuerdo 145 de 2019 que adopta la PPPMAEP y su decreto reglamentario 0818 de 2021, y de acuerdo con la Unidad de Formulación de Instrumentos de Gestión del DAP -como garante de la política-, y considerando la diversidad de acciones que encarna la ejecución del MAIE TSE, el escenario original para la protección a moradores, y actividades económicas y productivas es el de las actuaciones urbanísticas y operaciones urbanas definidas en el marco del instrumento de planificación complementaria; lo anterior, en el contexto de la implementación del programa de ejecución del modelo de ocupación del Macroproyecto y los instrumentos de planificación de tercer nivel a su interior. Este escenario es definido por la política como:

“todas aquellas acciones y disposiciones en el marco de la renovación urbana, el mejoramiento integral y demás instrumentos de planificación complementaria para la materialización del modelo de ocupación establecido en el POT, que pueden impactar los modos y medios de vida de los moradores (Municipio de Medellín, 2019, Pág. 4).

En este sentido el MAIE TSE aplicaría la Fase I de la PPPMAEP, denominada: La Protección y la Viabilidad de las Intervenciones Territoriales en la Formulación de los instrumentos de planificación (Acuerdo 145 de 2019), que contemplada en el Anexo 3 de la política, y de esta fase, algunas de las siguientes actividades del paso 1: “Alistamiento y previsión de los determinantes técnicos, jurídicos, sociales y administrativos| para la protección de los moradores y actividades económicas y productivas”

Estas constituyen las actividades de preparación institucional y del territorio frente a la identificación de actores claves e involucrados en el proceso, tanto desde las dependencias del Conglomerado Público de Medellín como del sector social y comunitario. En este paso, además, se prepararán algunos de los instrumentos para el trabajo de campo.

La fase en mención además desarrolla el paso 2: “*Diagnóstico preliminar participativo y definición de la línea base*” (PPPMAEP, Anexo 3), la cual plantea las siguientes dos (2) actividades para el MAIE TSE: i) Recolección de información preliminar, correspondiente al área de estudio (trazado inicial de la intervención y su área de influencia, según los productos de los contratos interadministrativos entre el DAP y la EDU ya descritos, y la Caracterización Socioeconómica actualizada al año 2022), e ii) Identificación y análisis de los determinantes para la protección. Si bien tienen alcances precisos en el protocolo, el MAIE TSE los adaptará a su realidad.

Estos numerales, comprenden actividades de recolección de información primaria y secundaria, de registros administrativos del polígono objeto de planificación (SISBEN, ECV, entre otros), para obtener una aproximación a la situación inicial de predios y moradores en el área de intervención, que sirva de base para la construcción y planificación del modelo de ocupación (Anexo 3, Protocolo de PPPMAEP en las actuaciones urbanísticas y operaciones urbanas), que luego debe ser en un proceso de triangulación, comparados con los datos geográficos y demográficos, recolectados en los espacios de participación y con la aplicación de instrumentos para la recolección de información primaria, sin alcance en la formulación de este Macroproyecto.

A partir de lo anterior, se exploran los lineamientos u operaciones académicas y de participación ciudadana, contempladas en el Anexo 3 de la PPPMAEP, necesarias para plantear las determinantes de la protección del MAIE TSE.

A continuación, se listan los numerales del protocolo (Anexo 3 de PPPMAEP), que serán implementados:

- Preparación preliminar de instrumentos para el diagnóstico integral, que den cuenta del estado de los capitales de la población.
- Identificación y caracterización de organizaciones de base territorial, líderes y escenarios de participación social presentes en el área de planificación del Macroproyecto.
- Identificación, formulación y desarrollo de estrategias iniciales de relacionamiento con las organizaciones de base territorial, propietarios, arrendatarios y vecinos colindantes.
- Presentación del anteproyecto a la comunidad localizada en la zona de intervención e influencia del proyecto prioritario estratégico del corto plazo, donde se generen escenarios de información y consulta.
- Conformación de Mesa de Articulación Institucional-Privada Comunitaria.

Los demás numerales del paso 1, el 1.1.1. Propuesta de organización del equipo de trabajo institucional y de los formuladores y el 1.1.7. Aplicación de instrumento preliminar de diagnóstico en campo. Se surte el primero mediante arreglos internos del titular de la política y actores del conglomerado público, el segundo tiene su desarrollo con el resto de los pasos en el durante y después de las intervenciones urbanas.

Las necesidades de información y conocimiento básicos en los estudios requeridos para la formulación de instrumentos de planificación están también relacionadas, con la realidad sociodemográfica y económica de los territorios a planificar, por lo que los componentes social, económico y cultural del Macroproyecto, tanto como la estrategia participativa y comunicacional, constituyen en parte un desarrollo del numeral 1.2.1. Recolección de información preliminar, correspondiente al área de estudio (trazado inicial de la intervención y su área de influencia), de la fase I, paso 2, específicamente en lo que se relaciona al perfil socio económico, los equipamientos y espacios públicos, la caracterización de grupos poblacionales diversos y a toda la información construida con la ciudadanía en los espacios de participación, que pueda dar cuenta del estado (en el antes) de los capitales sociales, económicos y culturales.

2.4.2.2.1 Proceso de participación en los contratos interadministrativos Nos. 4600070481 de 2017 y 4600070500 de 2017.

A continuación, se hace recapitulación de los ítems desarrollados en los DTS de estos contratos, relacionados con los numerales que se han fijado como alcance de la PPPMAEP en el Macroproyecto Transversalidad Santa Elena, y se expone la actualización de la información relacionada con el capital social (mapa de actores) actual a partir de la caracterización sociodemográfica actualizada en el componente socioeconómico al año 2022.

Hitos del poblamiento

La memoria histórica del poblamiento del área de planificación que hoy constituye el MAIE TSE, está detalladamente recopilada en los DTS resultantes de los contratos Nos 4600066048 de 2016 y 4600070500 de 2017. Sin embargo, en aras de establecer los hitos de su poblamiento, que permiten identificar los ejes del desarrollo e identidad histórica de ese territorio, importantes en el marco de establecer el significado que tiene el mismo tanto para los pobladores como para la ciudad misma, se describen aquí algunos de ellos:

Ha sido desde épocas prehispánicas, paso de caminantes, transeúntes que buscaron sus planicies aluviales y altiplanicies para generar conexiones entre lugares de asentamiento. Vocación que conservó en la colonia cuando a través de los pasos prehispánicos se abrieron otros recorridos más amplios (para el paso de mulares), buscando expandir la explotación minera de Antioquia, qué además también se dio en este tiempo en el lecho de la quebrada.

La ocupación de lo que hoy se llama, el Valle de Aburrá, fue una ocupación policéntrica, debido a su topografía quebrada, mucho de los asentamientos, que hoy conocemos fueron pasos eventuales de viajeros y arrieros: pasadas, tabernas, caballerizas, permitiendo un acceso más rápido y expedito, en este caso al oriente del departamento, al río Magdalena (vía de transporte) y a la ciudad de Santa Fe de Bogotá, capital del virreinato.

La actividad minera creciente y el posterior auge industrial de Medellín, generó oleadas de migrantes a la ciudad, que hasta ahora se conserva, y que vieron en la zona facilidades para el acceso a la vivienda tanto formal como informal y con ciertamente ventajas comparativas frente al acceso de bienes y servicios otorgados por el centro fundacional de la ciudad, además claro de estar cerca de centros laborales importantes, que más tarde fueron compañías de tejido, fundidoras, procesadoras de alimentos, entre otras.

Para mediados del siglo XIX y comienzos del XX, se enfatiza la necesidad de la regionalización y de comunicación entre el occidente, el norte y el oriente del departamento, fortaleciendo la importancia de la zona como paso de conexión obligado. Aspecto que siempre ha sido notable hasta ahora y que ha invisibilizado lo que ocurre en términos habitacionales en la zona.

Con el advenimiento de la industrialización en Medellín, la ciudad planificada quedó rezagada a unos pocos centros, alrededor del trazado fundacional, los demás se generaron de manera espontánea, con migrantes del departamento y otros departamentos vecinos, atraídos por las oportunidades de empleo en los años 40. Una primera oleada y patrón de movilización de las zonas rurales, especialmente de Antioquia, a la ciudad, que se ha seguido replicando.

Finalmente, lo que queda claro, es que la zona tuvo y tiene una importancia geoestratégica para el desarrollo económico de la ciudad, que ha colmado los intereses de la misma hacia

la zona, desde hace mucho tiempo, permitiendo que esta se consolidara a través de ser un sitio de paso, a un sitio permanente, aunque sus condiciones nunca fueron propicias para ello, acabando incluso con las potencialidades que al inicio le dieron su estatus estratégico, pues permitió ocupar la red de caminos que se tejieron alrededor de la quebrada, dejando sólo los que eran de importancia para las elites y confinando a quienes fueran y son parte importante de la fuerza laboral del hoy Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Metodología e Instrumentos

Los dos contratos mencionados tienen una lógica progresiva, puesto que el primero, el contrato 4600066048 de 2016, se proyectó con el objetivo:

“Contribuir a la comprensión contemporánea de las dinámicas de construcción social de los territorios del AIE TSE, mediante la identificación de los principales componentes de la morfología social y urbana que permitan consolidar el proceso de formulación del macroproyecto” (Pág. 18).

Corresponde a un alcance descriptivo-interpretativo, de las principales dinámicas socioespaciales del territorio; a partir de la información recolectada y decantada de fuentes secundarias y de la emergente en el proceso participativo.

En otras palabras, es un ejercicio académico que involucra la participación ciudadana y que pretende reconocer las prácticas sociales e institucionales entorno al habitar y transformar el territorio y develar las lógicas de organización y participación de la ciudadanía (EDU, 2016).

El acercamiento se enmarca a nivel metodológico, en los estudios de tipo cualitativo en los cuales se combinan distintas herramientas de recolección de información. Con un enfoque etnográfico, dado que trata de entender una realidad desde la perspectiva de quien la vive y complementado con un análisis espacial de las organizaciones y de la territorialidad de los actores, que permitiera generar una modelización gráfica de análisis espacial, basado en los principios organizadores del espacio (EDU, 2016).

Los instrumentos y técnicas utilizadas fueron: la observación participante, Entrevistas semiestructuradas a actores sociales clave del territorio, Talleres (Encuentros de saberes y laboratorios), Diagnóstico participativo, Cartografía social, Elicitación fotográfica, Recorridos, Levantamiento fotográfico del estado actual del territorio, Análisis socioespacial basado en los principios organizadores del espacio (diseño de cartas cromáticas).

En lo que concierne al contrato No 4600070500 de 2017, cuyo producto objeto fue la “Formulación del componente social y de participación en los macroproyectos Iguaná y Santa Elena”, los alcances son prácticos pues consiste en la sistematización de la estrategia de participación implementada en el marco de la formulación de los macroproyectos de las Transversalidades Santa Elena e Iguaná. Se define como un ejercicio reflexivo, valorativo y proyectivo del trabajo establecido del componente social en dicho proceso. En este sentido da cuenta de los avances, dificultades, retos y lecciones aprendidas en las distintas fases del proceso.

Se hace una reflexión básica del proceso que le antecedió, como base para el planteamiento metodológico, el cual se construye alrededor de los actores claves del territorio y de la generación de espacios vivenciales como recorridos, encuentros y mesas. También, da cuenta de la aplicación de otros instrumentos como la entrevista y el grupo focal.

Además de generar un análisis crítico de los aprendizajes derivados del proceso, hace una alusión breve a lo que las comunidades demandaban pensar o leerse acerca del territorio. En otras palabras, se construyó una sistematización en función de la reflexión metodológica.

Identificación de actores partícipes en la estrategia

El mapa de actores ha sido una herramienta fundamental para plantear las intervenciones desde la participación ciudadana, en las fases de diagnóstico y formulación del MAIE TSE.

En su momento (2016), se identificaron 359 organizaciones sociales de carácter cívico, comunitario, asociativo, no gubernamentales, culturales, deportivos, religiosos, militares y centros educativos de carácter público y privado, bajo el objeto de incorporarlas progresivamente en las diferentes etapas del ejercicio de planificación territorial y simultáneamente comprender la diversidad de expresiones organizativas y sus diferentes formas de apropiación del territorio (EDU, 2017, pág. 125.).

Del universo de las organizaciones se realizaron varios filtros, que fueron desde el carácter de los recursos que manejan, el tipo de actor de acuerdo con el rol o papel que ejercen en el territorio (cívico, gubernamental, académico, entre otros), el énfasis sectorial, hasta su incidencia territorial. Este último filtro, facilitó la realización de las convocatorias a nivel de los polígonos de planificación de tercer nivel aspecto que, relacionado con el rol de la organización frente a la planificación, permitió la identificación de los actores estratégicos.

En síntesis, la identificación de actores en el AIE TSE es:

Juntas Administradoras Locales – Jal (Comuna 8, Villa Hermosa, Comuna 9, Buenos Aires Y El Corregimiento De Santa Elena) Con Un Total De 19 ediles.

- 40 Juntas de Acción Comunal – JAC (17 Pertenecientes A La Comuna 8, Villa Hermosa, 20 De La Comuna de Buenos Aires, Y 3 De La Vereda Media Luna)
- Asociaciones de Juntas De Acción Comunal – Asocomunal (Comunas 8, Villa Hermosa, Y 9 Buenos Aires Y El Corregimiento 90, Santa Elena).
- 29 organizaciones religiosas (Iglesias)
- 71 organizaciones educativas en las que se encuentran las instituciones educativas públicas y privados de la zona.
- 27 corporaciones y 4 fundaciones.
- 35 organizaciones de adulto mayor constituidos por clubes y asociaciones
- 38 organizaciones juveniles.
- 11 organizaciones gubernamentales (Inspecciones de policía, estaciones de policía y otras)

- 82 organizaciones sociales (comités, mesas y colectivos que adelantan acciones comunitarias de diferente índole).
- Caracterización de actores

Como se mencionó el análisis de actores tiene una desagregación importante, a través de las características relacionadas con su rol en el territorio. Por cada categoría abordada se realizó una conceptualización o definición de las características de esta, un recuento cuantitativo de la categoría en el contexto del área de planificación del Macroproyecto y una descripción cualitativa de los porcentajes de representatividad.

Frente al carácter del actor, entendida como “el tipo de propiedad o derecho sobre la forma organizativa identificada”, se identificó que el 40% de los actores son comunitarios, el 34% privados y el 25% públicos. Denotando la fuerza de la organización de base en el Macroproyecto, reconocida a nivel de la ciudad.

El tipo de actor clasifica las organizaciones de acuerdo con el rol o papel que ejercen en el territorio, independiente del objeto de su actividad. El 70% son actores cívicos, es decir, que realizan actividades orientadas a fortalecer la participación ciudadana, la integración social y la promoción de la civilidad en los territorios. El 26% es prestador de servicios: oferta servicios generalmente sociales. El 3% es gubernamental y el 1% académico. Se categoriza también el empresarial que no tiene representatividad en los actores identificados.

Otra de las categorías analizadas es la sectorial, que identifica los campos de acción colectiva en las que se desenvuelven los actores, en este caso: Social, Económico, Religioso, Político, Convivencia Ciudadana, Turismo, Educación, Salud y Comunicaciones. De acuerdo con estas categorías los más representativos son el social con el 34%, el educativo con el 21%, el deportivo- recreativo con el 16% y el religioso con el 8%. Los demás están entre el 1% y el 6%.

Otra de las variables analizadas se relaciona con el enfoque diferencial, en el que se identifican los actores cuyo objeto misional está orientado a atender de forma directa un grupo poblacional específico (EDU, 2016), que poseen o se identifican con características particulares, objeto de medidas diferenciales y que brinde oportunidades de equidad en la sociedad. Las categorías que se reconocen en esta clasificación son: Infancia y adolescencia, Juventud, Adulto mayor, Mujer, LGBTI, Discapacidad, Campesinos, Indígenas, Afrodescendientes y Desplazados. En total, se encontraron en su momento 168 actores con este enfoque dentro de sus objetos misionales, es decir, el 46,7%. La mayor parte de las organizaciones están orientadas a la Infancia y la adolescencia, le sigue los adultos mayores y la juventud. Se identificaron muy pocas organizaciones con enfoque étnico, de género y orientado a la discapacidad.

Frente a la incidencia territorial los actores, son clasificados en: actores estratégicos, actores relevantes y complementarios. En la valoración del AIE TSE, se encuentra que el 60% de los mismos son complementarios, es decir, que son actores cuyo objeto misional se desarrolla en el ámbito más local de esta AIE o está relacionado con una temática que no necesariamente está en articulación con el ordenamiento territorial, y no tiene influencia en las áreas con instrumentos de planificación complementaria de tercer nivel concebidos por el POT (EDU, 2016).

Por su parte, el 32% se consideran actores estratégicos, que son los que tienen un amplio reconocimiento e incidencia en las dinámicas sociales y territoriales de esta AIE, es decir, que cuentan con recursos

económicos, sociales o culturales, que es importante considerar en el marco de las intervenciones y transformación del territorio (mesas sectoriales, corporaciones, colectivos y demás). Así mismo, son consideradas estratégicas las organizaciones que están asentadas en las áreas con instrumento de planificación de tercer nivel establecido por el actual Plan de Ordenamiento Territorial (EDU, 2016).

El 8% de los actores son relevantes, los cuales se consideran importantes e incidentes, pero no se encuentran en los territorios con instrumento de planificación de tercer nivel establecido por el POT dentro de esta AIE (JAC, JAL, ASOCOMUNAL y otras).

Una última clasificación, en función de la incidencia, se relaciona con la presencia del actor en los polígonos objeto de un instrumento de planificación de tercer nivel. A la (Tabla 42) a continuación, se relacionan los actores claves en estos:

Tabla 42. Actores por instrumento y polígonos de tratamientos.

AIE TSE		
Tipo de Instrumento	Nombre - polígono	Actores claves
Planes Parciales	Plan parcial (Z3_R_17- Caicedo / Alejandro Echavarría	2 ediles de la JAL de la comuna 8 Villa Hermosa, JAC Pioneros Miraflores, JAC Caicedo, Club de vida Atardecer Alegre, Corporación cultural ABC, Colectivo de mujeres, Asociación de comerciantes de la comuna 9, I.E Félix Henao Botero, Sección Escuela República del Perú, I.E José Manuel Caicedo, Sección Escuela león de Greiff, Centro Educativo Guadalupano La Salle; Parroquia el Concilio Vaticano II, Club de desarrollo ecológico, Cludeco, Club Juvenil de danza Coredancing.
Plan Maestro _API	Plan Maestro SE_API_04 (Seminario Conciliar de Medellín), Plan Maestro Z#-API_16 y Z_API_20 Los Pomos/ Batallón Bomboná de Infantería N° 4, Plan Maestro Z3_API_19 Unidad Deportiva La Fraternidad.	Fundación profomento de las vocaciones Los Pomos, Sección Escuela Beato Hermano Salomón, Batallón Bomboná

AIE TSE		
Planes de regularización y legalización urbanística - Mejoramiento Integral	Plan de legalización y regularización Z3_MI_13_Candamo, Plan de legalización y regularización Z3_MI_12_Medellín sin Tugurios, Plan de legalización y regularización Z3_MI_11_Las Estancias, Barrios de Jesús (Z3_MI_6 Centro Oriental parte alta), Plan de legalización y regularización Z3_MI7_Los Mangos (Villa Mercedes)	JAC Villa Liliam parte baja, Asocomunal comuna 9, JAC Las Parcelas, JAC Brisas Oriente, JAC Caunces 1, JAC Barrios de Jesús Los Caunces, JAC Ocho de Marzo, JAC Medellín sin Tugurios Cerro Los valores, Club de vida Ángeles del Amanecer, Club de vida Realidad del Amor, Club de vida Las Orquídeas, Club de vida Otoño Pleno, Club de vida Rosas del Castillo, Club de vida hogar campestre Caminos de la vida, Corporación Coservimos, Corporación recreo deportiva La América Cordecam, Club deportivo social y cultural Chiminangos, I.E Arzobispo Tulio Botero Salazar, Escuela popular del Deporte Ocho de marzo, Parroquia el Señor, de la divino Misericordia, Parroquia San Lorenzo de los Caunces, Parroquia San Simón apóstol, Instituto Tecnológico Metropolitano, Campus la Fraternidad, Asociación Estancias con futuro, Mesa diversa comuna9, Corporación Nuevo Oriente.
Distritos Rurales Campesino	Distrito Rural Campesino Santa Elena SE-RAR_29	No se encontraron actores en este instrumento

Fuente: Documento Técnico de Soporte -Contrato Interadministrativo N° 46000666048 de 2016

En este numeral del análisis de actores dentro del DTS del contrato interadministrativo No 46000666048 de 2016, se efectuó además de la identificación y caracterización de actores, de acuerdo con diferentes variables que definen sus propósitos, intereses y roles, una aproximación a su relacionamiento (percepciones, prácticas, representaciones) de frente a la planificación territorial, específicamente, con el MAIE TSE en las diferentes etapas de su formulación, seguimiento y evaluación.

El relacionamiento se estableció mediante la recolección y caracterización de las posiciones, ideas, comentarios e imaginarios, en los espacios de encuentro y participación (reuniones y talleres), iniciales, donde a través de diferentes escenarios, todos los actores tuvieron acceso. Aunque la primera aproximación se efectuó con las Juntas Administradoras Locales - JAL, Juntas de Acción Comunal - JAC, Asocomunal y organizaciones que por su reconocimiento social e institucional se constituyen en garantes y facilitadores de la interacción con otras organizaciones del territorio.

“En estos escenarios de participación, además de recibir la información concerniente al Macroproyecto, los actores dieron cuenta de la experiencia con otros ejercicios similares, expresaron las dificultades, los temores, las sugerencias y los cuestionamientos frente al ejercicio” (EDU, 2016: 368)

Las percepciones identificadas en los espacios de aproximación con los actores fueron organizadas en 2 categorías:

Actores receptivos.

Actores que, no teniendo una afinidad y conocimiento directo, sobre la cuestión abordada, muestran una disposición de escucha, aprendizaje y participación. Se encontraron especialmente en las reuniones barriales, en tanto se constituyeron en espacios con carácter informativo. Aquí se ubicó especialmente las Juntas de Acción Comunal El Pinal, Caunces de Oriente, 13 de noviembre, grupos de la tercera, comunidad en general, entre otros.

Actores receptivos-críticos

Tipo de actores más común, dentro de una actividad realizada llamada “Laboratorios comunitarios”, los cuales permitieron el encuentro frecuente de los actores y mayores posibilidades de aprendizaje y entendimiento de la herramienta.

“Allí los representantes de las organizaciones, si bien denotaron una tendencia hacia la comprensión del Macroproyecto, también aprovecharon los encuentros para manifestar abiertamente sus críticas, sus temores y cuestionamientos alrededor del mismo en términos de su eficacia como instrumento para lograr una ordenación del territorio, en este sentido se observó incredulidad en algunos actores que ponen de manifiesto el incumplimiento de proyectos y obras inconclusas en el territorio como en el caso del Proyecto Urbano Integral Centrorienta, sumado a esto, otras obras como el Tranvía de Ayacucho que han conllevado a cuestionar la política de protección a moradores y la mitigación de impactos en el comercio” (EDU, 2016: 140)

En esta categoría se ubican actores como: JAL de las comunas 8 y 9, Asocomunal de la comuna 9, Comité La Pastora, JAC Bostón, Buenos Aires, El Vergel y la Milagrosa, Comité de memoria Centrorienta, entre otros.

De acuerdo con lo anterior, se expresa en el DTS el reto fundamental de articular la diversidad de actores que hacen parte del MAIE TSE, desde un enfoque diferencial, es decir entendiendo las diversas experiencias con el territorio, con el fin de posibilitar un ejercicio inclusivo y ampliado que tenga en cuenta las diferentes percepciones y alternativas en torno a la organización territorial (EDU, 2016). De esta manera, se puede facilitar una construcción conjunta que permita trascender la visión que se queda en el aspecto o la problemática barrial o comunal para aprender a planear en clave de territorio.

Ejecución de la estrategia de participación.

En la Tabla 43 se relacionan los espacios de participación y relacionamiento que se gestaron en el marco de la estrategia de participación, dando cuenta de las fechas de las actividades planteadas y de la diversidad de espacios ejecutados para el diálogo y la construcción social frente al MAIE TSE.

Tabla 43. Relación de actividades con participación de la población AIE TSE.

Año	Fecha	Actividad	Actor	Evidencias
2017	01082017	Recorrido C9	Líderes	Registro Fotográfico
	02102017	Convocatoria_Gerona_Avila	Comunidad en Gral	Registro Fotográfico
	02112017	Taller POT_ ediles	Ediles	Registro Fotográfico

Año	Fecha	Actividad	Actor	Evidencias
	03112017	Reunión_Coralta	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	07112017	Recorrido C90 y C8	Líderes	Registro Fotográfico
	08092017	Reunión La Milagrosa	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	09102017	Reunión JAC comuna 9	Ediles	Registro Fotográfico
	11102017	Reunión_ediles	Ediles	Registro Fotográfico
	14092017	Plenaria Santa Elena	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	15122017	Recorrido con ediles	Ediles	Registro Fotográfico
	17102017	Recorrido Candamo_Trincheras	Líderes	Registro Fotográfico
	19122017	Reunión _JAC Medellín	JAC	Registro Fotográfico
	20092017	Recorrido Técnico social	Lideres	Registro Fotográfico
	21092017	Díálogos sociales C9	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	22082017	Díálogos sociales C9	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	24082017	Recorrido C8 y C9	Líderes	Registro Fotográfico
	24102017	Convocatoria muestreo SE	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	24112017	Recorrido polígono Z3_R_17	Líderes	Registro Fotográfico
	24112017	Reunión _Barrios_de_Jesús	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	25102017	Convocatoria muestreo SE	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	26082017	Recorrido SE norte	Líderes	Registro Fotográfico
	26102017	Taller ediles_PDL	Ediles	Registro Fotográfico
	27092017	Reunión ITM	Institucional	Registro Fotográfico
	29092017	Recorrido MI	Lideres	Registro Fotográfico
	30102017	Convocatoria muestreo SE	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	31082017	Recorrido SE	Líderes	Registro Fotográfico
2018	03042018	Reunión mesa de trabajo cauces	Líderes	Registro Fotográfico
	10042018	Recorrido_Bombona II	Líderes	Registro Fotográfico
	10012018	Reunión_tecnico_social	Líderes	Registro Fotográfico
	11012018	Recorrido_Colinas	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	17012018	Recorrido _renovación U	Líderes	Registro Fotográfico
	23012018	Recorrido_usosrenovac	Líderes	Registro Fotográfico
	29012018	Recorrido_Poligonos_C9	Líderes	Registro Fotográfico
	01022018	Reunión con JAC Bs Aires	JAC	Registro Fotográfico
	06022018	Reunión_Ocho de marzo	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	07022018	Recorrido_Coralta	Líderes	Registro Fotográfico

Año	Fecha	Actividad	Actor	Evidencias
	19022018	Convocatoria_Bomboná2	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	20022018	Reunión Bomboná 2	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	21022018	Convocatoria_Coralta	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	23022018	Convocatoria_Pinal	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	23022018	Reunión_Coralta	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	27022018	Convocatoria_CandamoT	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	04072018	Convocatoria_RU_parte_baja	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	04072018	Reunión_Cormedia	Comunidad en general	Registro Fotográfico
	05072018	Taller1_Formulacion_RU_Baja	Líderes	Registro Fotográfico

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2.4.2.2.2 Aportes, percepciones y lecturas comunitarias alrededor del MAIE Transversalidad Santa Elena

Aunque, los DTS producto de los contratos interadministrativos descritos, especialmente el segundo, a pesar de ser una sistematización, no permite la construcción de una imagen clara de las lecturas del territorio desde los espacios de participación y dialogo ciudadano, se rescatan algunos apartes y/o referencias interpretativas de los mismos y de los conflictos y potencialidades que la población manifestó acerca de su territorio, algunos de ellos centrados en los agentes y los agenciamientos sobre este.

2.4.2.2.2.1 Contrato interadministrativo No 4600066048 de 2016.

Comunas 8 y 9

Las propuestas consolidadas se enmarcaron en la necesidad de espacios y equipamientos para el desarrollo de actividades sociales y culturales, a saber:

Mejoramiento y adecuación de sedes sociales de los diferentes barrios de la comuna.

Desarrollo de programas sociales y ambientales que incluyan la limpieza de la quebrada Santa Elena, con el propósito de instaurar hábitos y prácticas.

Mejoramiento de escenarios deportivos y recreativos.

Comuna 9 Buenos Aires

Las propuestas recogidas se enmarcaron, además, en la formación ciudadana y el cuidado del medio ambiente como ejes relevantes en la apropiación de ciudad y la convivencia (EDU, 2016), así:

Mejoramiento y adecuación de sedes sociales de los diferentes barrios de la comuna

Habilitar espacios para el encuentro de la comunidad donde se desarrollen actividades culturales y de recreación para todas las edades.

Incrementar la oferta cultural en la comuna 9.

Construcción de casas de la cultura, sedes sociales y unidades deportivas.

Desarrollo de programas de formación sobre reciclaje, manejo de residuos sólidos, cuidado del medio ambiente y formación ciudadana.

Desarrollo de programas sociales sobre participación comunitaria, tolerancia y convivencia.

Acompañamiento por parte de la administración distrital en la conformación y permanencia de grupos culturales y deportivos de la comuna.

2.4.2.2.2 Contrato interadministrativo No 4600070500 de 2017.

El alcance de la sistematización se enfocó en las barreras y aprendizajes en el marco de la participación ciudadana, se pudieron identificar los siguientes aspectos, incluyendo en primera medida el objeto de la reflexión del documento:

Desde la óptica técnica, los espacios permiten identificar:

- Fragmentación de las relaciones comunitarias
- Miedo generado por los procesos represivos.
- Debilitamiento de las relaciones vecinales (conflictos de convivencia o por carencia de espacio para la interacción).
- Falta de sentido de pertenencia, que significa la ausencia de identificación de los individuos con el espacio habitado.
- Falta de motivación, ausencia de sentido de comunidad, o carencia de interés en la vida social de su entorno.
- Falta de interés de los jóvenes por participar.
- Incredulidad en los procesos de planificación.
- Organizaciones al margen de la ley asumieron el rol, que de una u otra manera, los gobiernos no han asumido.
- Alta desconfianza sobre lo institucional “lo único que cuenta son los hechos”, pues los estudios y diseños son vistos con desconfianza e incredulidad.
- Desde la perspectiva comunitaria:
- Muchos datos y pocos hechos.
- Incredulidad y desconfianza frente a las instituciones.

- Incertidumbre frente al futuro.
- Un gran reto en educación ciudadana.
- Volver a las formas del trabajo colectivo
- A pesar de ser documentos que tratan de sistematizar los encuentros con las comunidades, la información diagnóstica, desde las lecturas comunitarias, es muy escasa, se pueden observar en algunas mesas, algo de lo que los habitantes expresaron en función de necesidades y propuestas:

Avanzada social en las comunas 8 y 9

A pesar de ser documentos que tratan de sistematizar los encuentros con las comunidades, la información diagnóstica, desde las lecturas comunitarias, es muy escasa, se pueden observar en algunas mesas, algo de lo que los habitantes expresaron en función de necesidades y propuestas:

Comuna 8 Villa Hermosa

- Centralidad en el sector conocido como Las Perlas donde se construiría un puente en la parte baja.
- El acceso al ITM
- Movilidad en la calle 52 la cual quedó en una sola vía.
- Construcción del puente para conectar la comuna 8 con el otro costado de la quebrada Santa Elena.
- En Llanaditas: sobre la margen derecha de la quebrada existe un lote con sembrado de pinos de propiedad de la Universidad de Antioquia, el cual está presentando inestabilidad y poniendo en riesgos viviendas que allí existen.
- Existen varias viviendas que se han construido cerca de la quebrada La Aguadita que se encuentran en zona de alto riesgo.
- También informan que el colegio de calidad construido en Llanaditas instaló un pozo séptico que está derramando sus aguas residuales cerca de las casas del barrio.
- Los asistentes de la JAC sugieren que se gestione la consecución del predio de la Universidad existente cerca del barrio, para hacer desarrollos recreativos y equipamientos lúdicos ecológicos para el beneficio de la comunidad de este sector.
- En el barrio Colinas de Enciso hay inquietud entre las familias que habitan cerca de la quebrada La Aguadita y que tienen expectativas con el proyecto por estar en zona de alto riesgo.
- Desarrollo del barrio como una urbanización construida por el sector privado, que en compensación urbanística entregó varios lotes a la Junta de Acción Comunal para construcción de equipamientos comunitarios y espacio público, pero fueron vendidos por la Junta de aquella época para construir vivienda.

Comuna 9 - Buenos Aires

- Interés por parte del Estado de subir los estratos para cobrar más a los ciudadanos.

- Macroproyecto ya está listo y va a desplazar a los vecinos hacia barrio marginales; que van a reasentar en casas muy pequeñas a las familias
- Macroproyecto va a reducir el espacio de los ciudadanos para hacer centros comerciales por interés económico
- La norma le sirve a la administración para hacer edificios y a los ciudadanos no les dejan construir.
- ISVIMED no cumple con sus promesas.
- Las socializaciones deben ser masivas para que todos y cada uno de los habitantes estén enterados del proceso.
- Lo mostrado en la presentación es para engañar a la comunidad.
- Manifiestan preocupación sobre las intervenciones que se planean o se dan en el territorio, entre otras la actualización del mapa de riesgos.
- Es necesario definir la intervención del Metro ante la afectación de viviendas en el sector de San Luis, los posibles impactos a los moradores y la reubicación de viviendas que están localizadas en las áreas de retiro de las quebradas.
- Obras anunciadas de ampliación de vías que eventualmente podría afectar a comerciantes y residentes que están en la zona conocida como Manzanares, la cual es el límite del barrio El Pinal con los barrios Enciso y Los Mangos.
- Medellín sin Tugurios: acciones concretas de MIB y construcción de Buen Comienzo.
- Corregimiento de Santa Elena
- Donde van a reubicar a las personas y en qué condiciones (refiriéndose al tipo de casas)
- Cambios de estrato socioeconómico debido a los nuevos desarrollos urbanísticos.
- Que va a pasar con la calle 50 y su ampliación
- Cuando se va a llevar a cabo el Macroproyecto.
- Qué tipo de norma va a tener el territorio.
- Cuál ha sido la participación de la comunidad en el proceso
- Cambios en el impuesto predial.
- Que va a pasar con las personas que habitan terreno ajeno y la legalización de predios.
- Necesidad de realizar un análisis detallado de los impactos ambientales generados por las obras del túnel del Oriente en el territorio del barrio.
- Existencia de supuesta orden de desalojo de 60 viviendas relacionadas con la ubicación en áreas clasificadas como de “riesgo no mitigable”.
- Los participantes expresaron su preocupación sobre otras intervenciones en su territorio que podrían ocasionar algunos desplazamientos y reubicación de los moradores, por lo cual solicitaron la

presencia del DAP, la Secretaría de Infraestructura y el Área Metropolitana para aclarar los posibles procesos de intervención en el territorio.

2.4.2.3 Actualización de actores en el alcance de la PPPMAEP

Los artículos 4° y 5° del decreto reglamentario 0818 de 2021, define el sistema de actores de la PPPMAEP y su composición, además de los roles que, en función de los espacios de participación contemplados en la norma, tendrían los actores.

De acuerdo con la reglamentación, el escenario propio de la política para el MAIE TSE, sería el de actuaciones urbanísticas y operaciones urbanas, en tanto es la herramienta que genera lineamientos y formula disposiciones para los instrumentos de planificación complementaria en pro de materializar el modelo de ocupación y siempre y cuando este impactando los modos y medios de vida de los moradores.

Eventualmente de acuerdo con la evaluación de los escenarios de la actuación urbanística, este migrará a escenarios para la aplicación de PPPMAEP por obra pública o de riesgo de desastres.

Para dar cuenta del numeral 1.1.3 del protocolo de protección a moradores, actividades económicas y productivas en las actuaciones urbanísticas y operaciones urbanas, el cual se perfila: “la identificación y caracterización de organizaciones de base territorial, líderes y escenarios de participación social presentes en el área de influencia objeto de las actuaciones urbanísticas y operaciones urbanas (Anexo 3 de la PPPMAEP)”, en este aparte, se actualiza la identificación de actores y establece una aproximación a la descripción de funciones y roles para la implementación de la PPPMAEP en el MAIE TSE.

El decreto nombrado define el Sistema de Actores de la PPPMAEP (Decreto 0818 de 2021) como el conjunto de relaciones interinstitucionales para el ejercicio de la coordinación y el desarrollo de los roles para el cumplimiento de la política, para ello manifiesta es necesario la creación de instancias para el direccionamiento estratégico, la ejecución de los planes de gestión social, la coordinación inter e intrainstitucional y la generación de espacios para el encuentro con los moradores y las actividades económicas y productivas impactadas (Pág. 6).

Las instancias que comprenden el sistema en cada uno de los escenarios de aplicación de la política serían:

- Comité Intersectorial de Direccionamiento Estratégico de la Política – CIDEPP
- Mesas técnicas para la protección de las distintas formas de intervención.
- Mesas de Articulación Institucional – Comunitaria

Las dos primeras instancias estarían conformadas por dependencias de la administración municipal y entidades descentralizadas del conglomerado público, definido este como:

“una estrategia que impulsa a través de una estructura organizacional sólida la generación de sinergias entre las entidades descentralizadas y las dependencias de la Alcaldía, para sacar adelante proyectos estratégicos para la ciudad” (Alcaldía de Medellín, 2022).

Con los siguientes lineamientos respecto a las funciones y a los actores que harían parte de las instancias:



**Tabla 44. Sistema de actores, roles y relaciones para el cumplimiento de la PPPMAEP-
 direccionamiento estratégico.**

Categoría	Descripción/Funciones frente a la política	Actores
Comité Intersectorial de Direccionamiento Estratégico de Política - CIDEP	Orientar la implementación de la PPPMAEP a través de conurrencia y coordinación interinstitucional y la destinación de recursos para el cumplimiento de la PPPMAEP	Alcalde DAP secretaria de Hacienda. Secretaría general Secretaría de suministros y servicios DAGR Secretaría u entidad descentralizada que tenga bajo su responsabilidad el proyecto o sus delegados
	Estudiar, definir y resolver las situaciones sociales, técnicas y jurídicas que se presenten frente a casos especiales dentro de la adquisición para bienes inmuebles para proyectos de utilidad pública, así como lo relacionado con el acceso al subsidio de vivienda.	
	Definir el alcance de la PPPMAEP. De acuerdo con las características del proyecto de intervención	
	Velar por que los programas establecidos por la PPPMAEP se incluyan en el PDM	
	Garantizar la oferta institucional requerida para la implementación de la PPPMAEP en concordancia con los planes de gestión social	
Mesas técnicas para la protección en las distintas formas de intervención	Definir la conformación y convocatoria de los integrantes de la mesa técnica, identificando el conjunto de actores responsables de la implementación de la PPPMAEP	Ordenador del gasto dependiendo del escenario de intervención quien designa las entidades del gobierno centro o

Categoría	Descripción/Funciones frente a la política	Actores
	Coordinar técnica, social e institucionalmente el proceso de protección a moradores y actividades económicas y productivas	descentralizado que deben pertenecer a ella
	Implementar las acciones del protocolo en los diferentes momentos y fases	
	Presentar informes la CIDEP de la implementación de los protocolos y del Plan de Gestión social	
	Desarrollar las tres líneas estratégicas de la PPPMAEP	
	Estudiar, definir y concretar con las diferentes instancias de la administración municipal la oferta institucional que cada una brindara para la protección a moradores.	
Mesas de articulación Institucional - Comunitaria	Facilitar un espacio de información oportuna, verificable y accesequible entre los actores institucionales y comunitarios relacionados con el proyecto en todas sus fases.	Mesa técnica (un delegado por cada instancia). Unidades de vivienda impactadas - Moradores (un delegado). Unidades económicas y productivas impactadas (un delegado). Juntas de Acción comunal y Junta Administradora Local (Un comunal o edil delegado por las dos instancias). Sector social (un delegado por cada organización social). Invitados (temáticos, del territorio)
	Socializar la información y avances sobre el territorio de intervención que se está llevando a cabo en el territorio	
	Aportar claridad sobre las formas de protección de las formas y medios de vida de los moradores.	

Categoría	Descripción/Funciones frente a la política	Actores
	Brindar elementos, ideas y aportes que permitan la formulación del Plan de Gestión Social en todos sus momentos y fases.	
	Hacer seguimiento a las diferentes fases del Plan de Gestión social	

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). A partir del Decreto 0818 de 2021.

Aunque el Sistema de Actores para la PPPMAEP, contempla una instancia específica para la articulación institucional – comunitaria, es necesario amplificar la identificación de los actores comunitarios, sociales y económicos, entre otros, dado que de acuerdo con el escenario y a las especificaciones o particularidades de las intervenciones, la protección a los moradores tendría diferentes características y niveles. Además, porque estos constituyen el tejido social que soporta la habitabilidad de los moradores y constituyen en sí hechos de reconocimiento y protección (Art 9°, numerales 7 y 8, del decreto 145 de 2019).

Estos actores se clasifican en 3 categorías que responden a algunos de los lineamientos o categorías que maneja la política, a saber:

Organización Comunitaria Local: da cuenta de los grupos estructurados para la consecución de objetivos comunes, están en gran parte conformados por habitantes o personas que tienen intereses similares, que se unen para buscar su satisfacción y/o jalonar procesos que se consideran de interés común.

Sector Social: se define como organizaciones privadas que no dependen del sector público, aunque pueden también co-ayudar en el cumplimiento de la función pública, generalmente se dedican a promover los valores de los derechos humanos, de la inclusión social y en general, el desarrollo integral del ser humano; contribuyendo al desarrollo socioeconómico local y participando en el fomento a la educación y formación, entre otras.

Sector Económico y Productivo: se trata de los actores cuya labor principal es la realización de actividades económicas individuales o colectivas, a través de emprendimientos o empresas formalizadas, que buscan la extracción de recursos provenientes del medio natural, la transformación de las materias primas y/o la prestación de servicios, entre otras

En la Tabla 45, se caracterizan las diferentes categorías de los actores de base comunitaria en el ámbito del Macroproyecto, en función de la política y se identifican esquemáticamente los actores agrupados en las mismas (el detalle de los actores ver Base de Datos_ActoresComunas8y9_corregimiento):

Tabla 45. Actores comunitarios, sociales y económicos.

Categoría	Descripción/Funciones frente a la política	Actores
Organización comunitaria local	El tejido organizacional comunitario tiene una relación estrecha con el capital social de los moradores de un territorio objeto de intervención, por lo que constituye un hecho de protección, sujeto de potencialización y fortalecimiento como hecho de protección.	Juntas de Acción Comunal, Consejos Comunitarios de Planeación, Asocomunal Junta de vivienda comunitaria, Mesa Ambiental Veeduría ciudadana en Salud, Clubes de vida, Asociaciones de mujeres, Mesa LTBIQ+, Mesa de familia, Mesa y/o Comité de víctimas (desplazados) del conflicto armado Comités Comunitarios y Corregimentales de Inclusión
	Dinamizar y retroalimentar los procesos derivados del Plan de Gestión Social	
	Demandar espacios y procesos de participación, información y comunicación efectiva que favorezcan la garantía y el seguimiento a los hechos de reconocimiento y protección.	
	Participar de la evaluación ex post aplicación de la PPPMAEP, ya de esta participación se deriva el conocimiento y formación ciudadana que se requiere para nuevas intervenciones.	

Categoría	Descripción/Funciones frente a la política	Actores
Sector Social	Participar de los procesos de delegación de representantes por cada organización y/o sector y como invitado a la Mesa Institucional y comunitaria cuando sea requerido.	Fundaciones, corporaciones y otros con enfoque diferencial (étnico, infantil, juvenil, otros) Colectivos de comunicación, Clubes Deportivos, Universidades con procesos sociales en el polígono del macro.
	Presentar dentro de los espacios de rendición de cuentas que haga el ejecutor del proyecto, los resultados, compromisos y gestión realizada por ellos y los actores comunitarios, entendiendo que el proceso de protección a moradores implica corresponsabilidad entre los actores	
	Participar de la evaluación ex post aplicación de la PPPMAEP, de esta participación se deriva el conocimiento y formación ciudadana que se requiere para nuevas intervenciones.	
Sector económico y productivo	Participar de los procesos de delegación de representantes por cada organización y/o sector y como invitado a la Mesa Institucional y comunitaria cuando sea requerido.	Corporaciones, redes y colectivos del sector económico y /o productivo.
	Demandar preparación y acuerdos para el aprovechamiento de las oportunidades generadas por los proyectos de intervención, planeación y ordenamiento y establecer estrategias que mitiguen los impactos temporales, ocasionados durante el desarrollo de las obras.	
	Participar de los procesos y programas que promueven en el marco de los hechos de reconocimiento y protección, el fortalecimiento del tejido económico y productivo del territorio	

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). A partir del Decreto 0818 de 2021 y Bases de Datos de la Subsecretaría de Organizaciones Sociales -ORSO.

Dentro del sistema, es necesario también reconocer los actores del ámbito privado que, aunque no tienen específicamente un espacio en la instancia de convergencia institucional-comunitaria, si lo tiene frente al direccionamiento estratégico y a la discusión técnica, además de que, dentro de la oferta pública, es un importante movilizador de recursos para las intervenciones a través de las alianzas público – privadas y el cumplimiento de la responsabilidad social empresarial. Sin dejar de lado, que son dependiendo de la naturaleza de la intervención, los operadores de estas, es decir, tendrían en sus manos la aplicación de las fases de materialización de la protección a los moradores.

El Sector Privado, por su parte, es definido como un sector transversal al conglomerado público y al sector económico y productivo, especialmente, hace referencia en este análisis, a las empresas y las organizaciones, generalmente de escala regional que participa activamente del mercado, tiene intereses en el usufructo del suelo y/o recursos para contribuir en la reducción de brechas, provenientes de la responsabilidad social empresarial.

Tabla 46. Actores del ámbito privado MAIE TSE.

Categoría	Descripción/Funciones frente a la política	Actores
Privados	En caso de ser un operador privado dar cumplimiento al protocolo de la política según sea el escenario. En lo que respecta al plan de gestión social y en corresponsabilidad con el ente gubernamental y los demás actores, definir las acciones para la protección y su correcta financiación a través de los recursos provenientes de las cargas propias del proyecto, el fondo de cargas sociales y la oferta institucional.	Operadores y otros Sin identificar
	Incluir y tomar en cuenta a las comunidades en los procesos de discusión, gestión e implementación de los asuntos del territorio, y como deber y derecho de los ciudadanos, colectividades y organizaciones sociales de tomar parte activa e incidir; entendiéndolo como la suma de bienes y formas de bienestar que se construyen colectivamente.	
	Fortalecimiento de las unidades productivas	
	Promoción de la organización del sector como gremios y/o unidades productivas en las zonas intervenidas	

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). a partir de la base de datos de ORSO.

Este aparte, además de la caracterización socioeconómica por barrio y polígono del Macroproyecto, constituyen parte de los pasos (1 y 2) esbozados por la PPPMAEP para su aplicación en la fase de formulación en este caso de una herramienta de planificación de segundo nivel. Para esta fase, sin embargo, es también necesario realizar o consolidar en la Fase I:

- Identificación, formulación y desarrollo de estrategias iniciales de relacionamiento con las organizaciones de base territorial, propietarios, arrendatarios y vecinos colindantes.
- Presentación del anteproyecto a la comunidad localizada en la zona de intervención e influencia del proyecto, donde se generen escenarios e información y consulta.
- Conformación de Mesa de Articulación Institucional-Privada-Comunitaria.
- No se relaciona la construcción y aplicación de un instrumento preliminar de diagnóstico en campo, referida al conteo de predios dado que es concebida como una actividad que debe realizarse por los operadores puesto que se percibe que son generadoras de especulación, cuando es hecha por las instancias públicas.

Dentro del paso 2, se considera también como parte de esta fase de formulación, la identificación y análisis de los determinantes para la protección, se considera que la recolección de información preliminar, correspondiente al área de estudio (trazado inicial de la intervención y su área de influencia), primera actividad de este paso fue abordada a través de la caracterización socio económica (numeral 1 de este documento).

Capacidades Organizativas del AIE TSE

Se considera que el primer punto de la fase I de la PPPMAEP: “Identificación, formulación y desarrollo de estrategias iniciales de relacionamiento con las organizaciones de base territorial, propietarios, arrendatarios y vecinos colindantes”, requiere y amerita de acuerdo al estado de vulnerabilidad de la población asentada en gran parte del MAIE TSE, ahondar en algunos de los aspectos de caracterización de las organizaciones en dicho polígono, dado que se constituye en uno de los pocos activos de estas poblaciones.

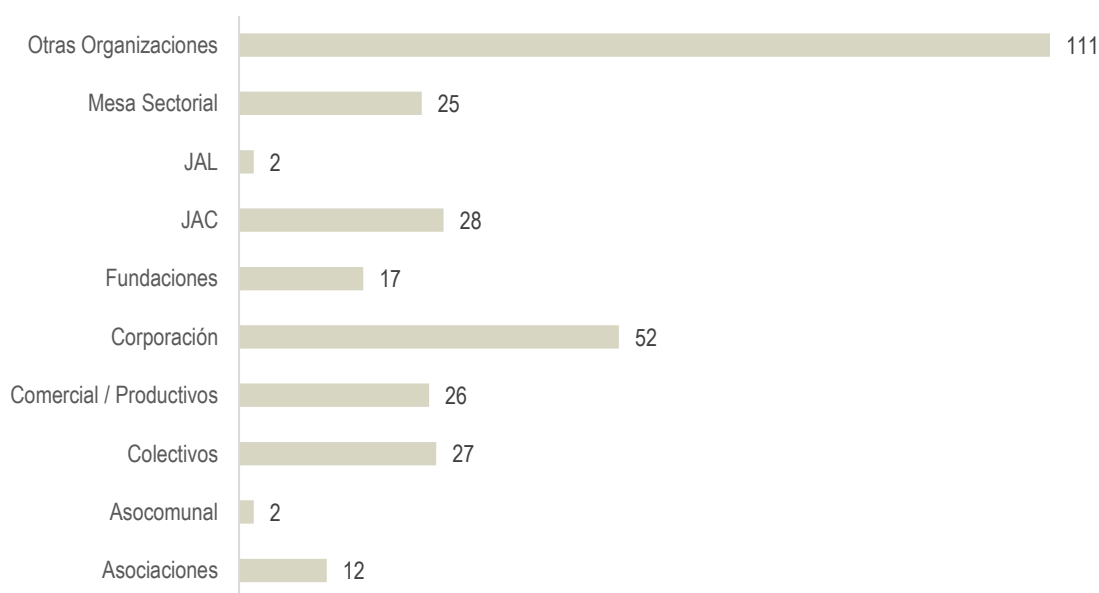
La información que se especializa a continuación, se deriva -como se relaciona en apartados anteriores-, de las bases de datos entregadas por la Secretaría Participación Ciudadana de la Alcaldía de Medellín, sobre las organizaciones de base comunitaria, esta información es recolectada entre los años 2021 y 2022 por la misma secretaría, la cual la entrega para el análisis académico en el marco de la formulación del MAIE TSE. Las bases de datos constituyen inventarios de juntas de acción comunal- JAC, juntas administradoras locales -JAL, consejos comunitarios de planeación y organizaciones sociales de ORSO (Subsecretaría de Organización Social de Medellín), que relaciona asociaciones, fundaciones, colectivos, clubes y grupos culturales, entre otros.

Con la información derivada de estas bases de datos, se construyó una base adicional con la suma de la información identificada y pertinente frente al MAIE TSE. Esto es, se identificó, clasificó y consignó en una sola matriz todo lo relacionado con las comunas 8, 9 y 60, que son las zonas que tienen presencia e influencia en el Macroproyecto.

Es importante, antes de exponer el análisis que el radio de acción de las organizaciones, no siempre esta circunscrito al área donde se ubica la organización, sin embargo, el hecho de encontrarse asentada en el MAIE TSE o en sus zonas aledañas constituye oportunidades para plantear sinergias y alianzas para la gestión del territorio en cuestión.

En la base de datos construida se identificaron 389 organizaciones, de las cuales 302, se georreferenciaron, dado las limitaciones de las bases de datos con relación a sus direcciones, casi todas ella, escritas de manera diferente y algunas mal escritas o con direcciones en otras partes de la ciudad, sin embargo, se considera que la representación espacial de este número da cuenta de la tendencia de la presencia de organizaciones en este espacio

Figura 189. Organizaciones Identificadas en el AIE TSE.



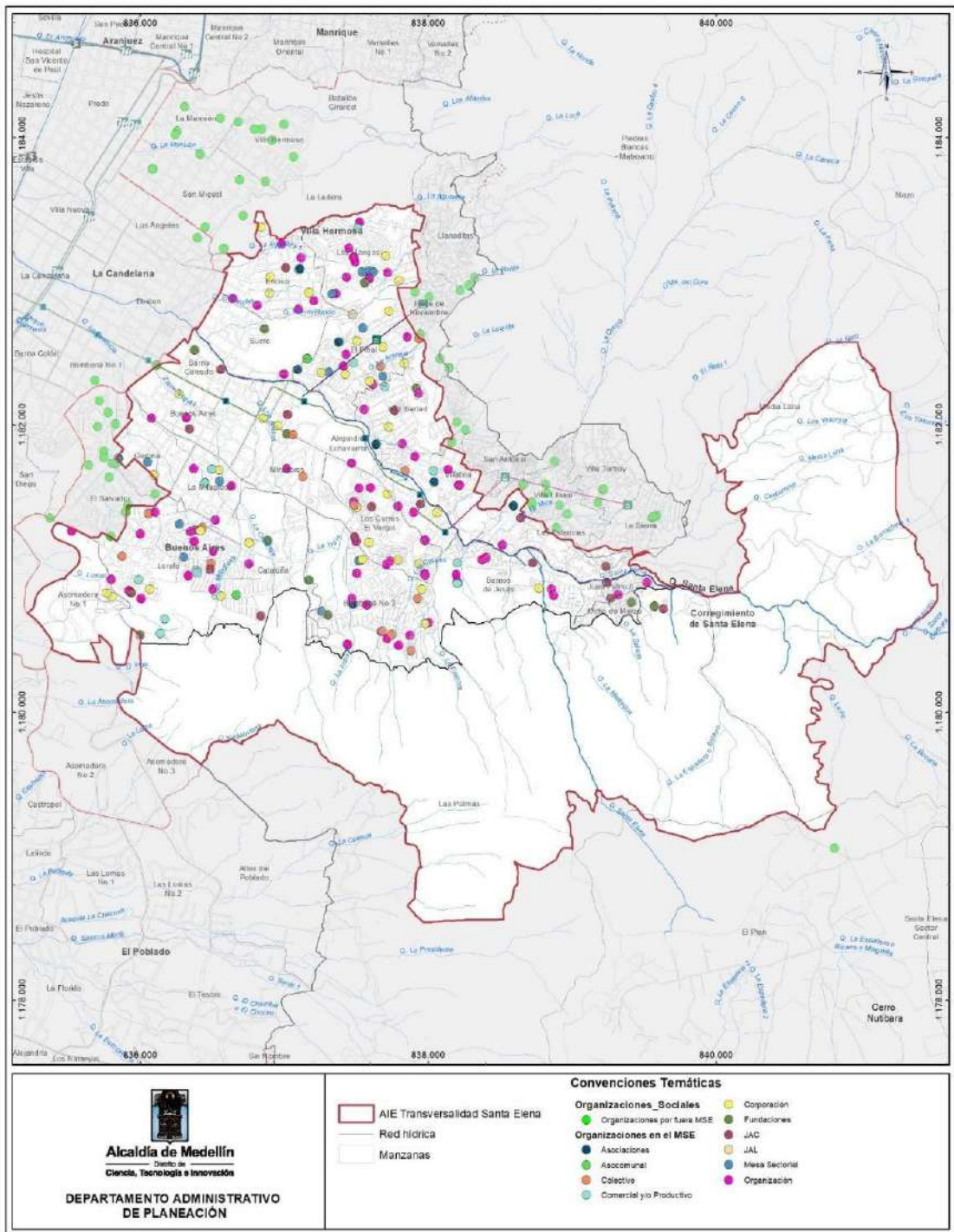
Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Respecto al tipo de organizaciones, como se puede observar en la Figura 189 y Figura 190, el número más importante de organizaciones se posiciona en la categoría “otras organizaciones”, con el 36% del total de los actores. Esta categoría reúne agrupaciones, equipos deportivos, clubes y otras formas de organización que no fueron posible articular a ninguna de las otras categorías por falta de información y/o porque constituyen modos de agruparse muy específico o especializado y no con un objeto directo con el ordenamiento territorial. Entre ellos se encuentran los clubes de vida, los grupos juveniles, las pastorales y otras.

Posterior a esta categoría, se ubican las corporaciones con el 17,2% (ver figuras Figura 189 y Figura 190), que se trata de una forma de agrupación u organización alrededor de un negocio, con personería jurídica, con ánimo o sin ánimo de lucro, responsable de sus finanzas. En estas podemos encontrar actores dedicados a las intervenciones con sentido ambiental o social, su objeto generalmente está asociado a la gestión de recursos para el favorecimiento del acceso a los derechos de grupos vulnerables como la población en condición de discapacidad, indígenas, afro, mujeres, niños, comunidad LTBIQ+, entre otras.



Figura 190. Mapa de organizaciones sociales en el AIE TSE por tipo de organización.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023). A partir de base de datos de ORSO.

En el tercer lugar de representatividad se encuentran las Juntas de Acción Comunal -JAC, con el 9,2% de las organizaciones, dando cuenta de la importancia que estas tienen en el AIE TSE, puesto que son un tipo de organización comunitaria reglada y con un radio de acción delimitado que supondría una presencia más limitada. Las organizaciones como colectivos, mesas sectoriales y comercial productivo, representan cada una aproximadamente el 8% de las organizaciones. Llama la atención la poca presencia de las organizaciones derivadas del sector comercial, dada la intensidad de esta actividad en el polígono del MAIE TSE.

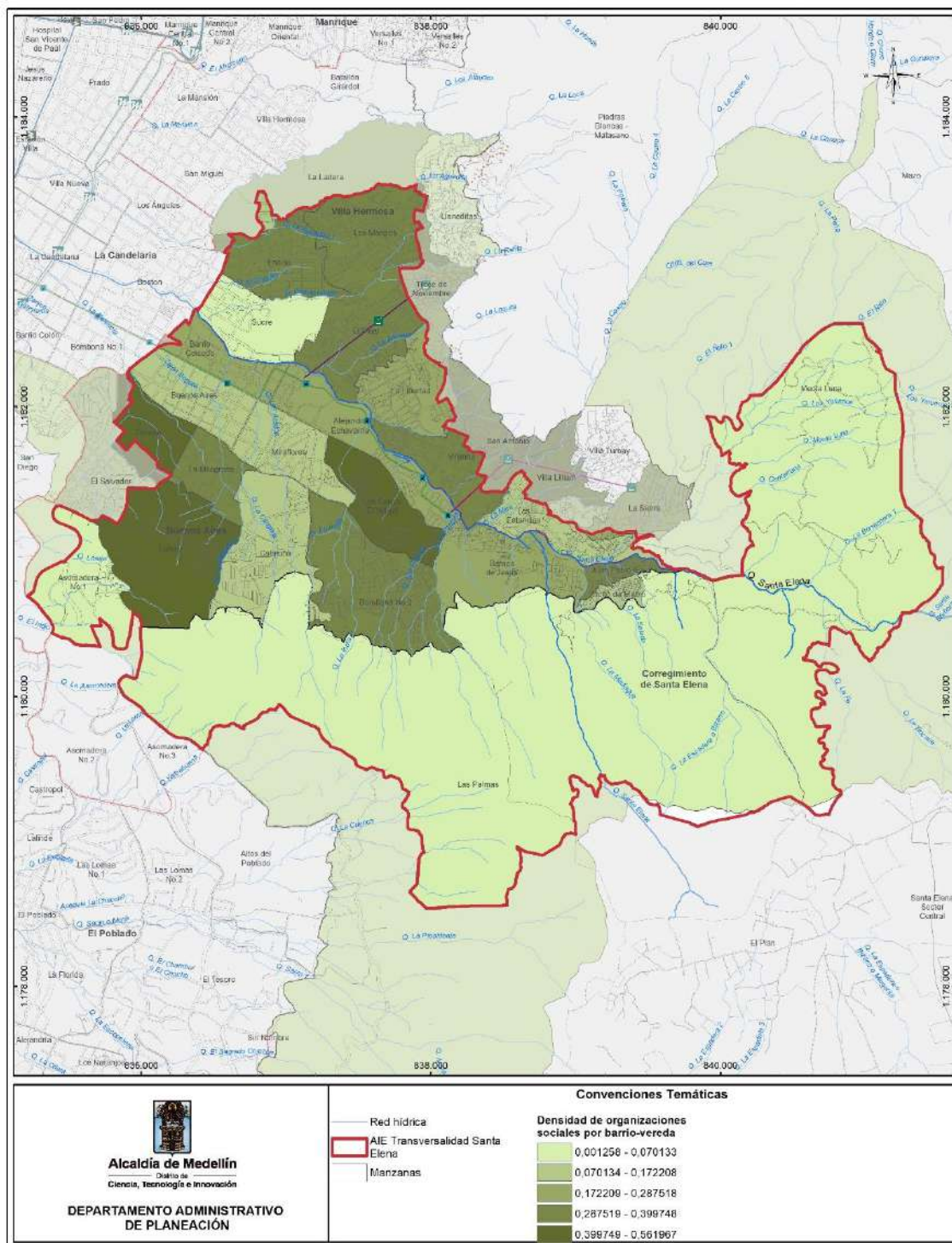
Las organizaciones con menos presencia en el AIE TSE, tienen que ver con las fundaciones, asociaciones y juntas administradoras locales. Las primeras normalmente tienen sus sedes en otros lugares de la ciudad e incluso fuera de ella y tienen algún tipo de acción en territorios determinados. Las asociaciones por su parte, constituye un tipo de organización similar a las corporaciones, sin embargo, no es recurrente en el polígono en cuestión, en esta categoría se resalta la Asocomunal, que, aunque su número es reducido es importante para la población, porque es una organización de segundo nivel que agrupa las juntas de acción comunal en este caso de las comunas. Por su parte las juntas administradoras locales – JAL, como es lógico, tienen una presencia reducida, porque es una instancia conformada por voto popular y representan los intereses de los habitantes a nivel de la comuna.

La Figura 190 muestra en una lógica más próxima a la realidad del territorio, que existen un número importante de organizaciones muy cercanas al límite del macro, en barrios con un área importante dentro del mismo, por lo que se hacen visibles (puntos verdes), estas también configuran potencial y activos para la gestión del macro y pueden cumplir roles en la materialización de sus objetivos y estrategias. Entre ellos, se encuentra, especialmente el movimiento poblador, la escuela de barrios de ladera, las universidades locales, regionales e internacionales y la fundación Golondrinas, entre otros.

El ejercicio de especialización de las organizaciones permite también indicar la densidad de las organizaciones sociales por barrio y en este sentido poder inferir el capital social de los mismos, esto para tener en cuenta y valorar su capacidad organizativa y plantear las estrategias de relacionamiento, comunicación y convocatoria, tanto para la socialización del modelo de ocupación del AIE TSE, como en lo requerido para la gestión social de los instrumentos de tercer nivel.



Figura 191. Mapa de densidad de organizaciones.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

La dinámica de la densidad de organizaciones es variable y los resultados pueden tener un sesgo y es con relación al área de los barrios, es decir, aunque el número de organizaciones presentes en los barrios puede

ser similar, la densidad o representatividad de estas dependerá del área. Sin embargo, la densidad genera unos indicios sobre dicho potencial que deberá ser actualizada y complementada en su momento.

Con la información disponible es posible establecer que los barrios con un número importante de organizaciones, relacionadas con áreas más o menos grandes son: Loreto, Bomboná N° 2, Los Mangos y El Pinal, los dos primeros pertenecientes a la comuna 9 y los segundos a la comuna 8, en estos barrios se encuentran entre 32 y 20 organizaciones. Esto indica que los barrios: Los Cerros el Vergel, Gerona y Juan Pablo II, son reducidos, e incluso soportan el asentamiento de muy pocas organizaciones, a pesar de ser los primeros en densidad, se registra un promedio de 7 organizaciones por cada uno, lo que los hace incluso menos resilientes o fuertes frente a la organización social, puesto que además son barrios con densidades poblacionales altas.

En densidades medio altas también se ubican, los barrios Villatina, Enciso y La Milagrosa, los cuales a comparación de los primeros y estando en el mismo nivel de densidad, presentan un promedio de 10 organizaciones aproximadamente por cada uno. En el rango siguiente se ubican: Alejandro Echavarría, Barrios de Jesús, Las Estancias y La Libertad que con áreas más o menos significativas y similares, presentan un promedio de 7 organizaciones.

Por último, llama la atención que los barrios con menor potencial organizativo, según la densidad y con áreas considerables son aquellos más centrales, mejor dotados de infraestructuras de apoyo y con mejor entorno urbano y urbanístico, como son: Buenos Aires, Miraflores, Caicedo, Sucre, con un promedio de 5 organizaciones identificadas.

De la lectura espacial en la distribución de las organizaciones, se concluye que la mayoría de barrios especialmente de la comuna con una vulnerabilidad socioeconómica importante, tiene capacidades organizativas potenciales para la generación de estrategias y acciones en caminadas a la materialización del modelo de ocupación del MAIE TSE, siempre y cuando en el establecimiento del relacionamiento con los actores, se valore y reconozca estas capacidades, que son una forma de reafirmar su pertenencia y derechos sobre el territorio que tienen los grupos sociales, que en la búsqueda de mejores condiciones de vida se asocian y agrupan para alcanzar objetivos comunes y comunitarios. Además, que son capacidades que deben ser fortalecidas como estrategia para el mejoramiento del hábitat urbano o rural.

Tabla 47. Densidad organizaciones sociales.

Densidad Organizaciones Sociales.		
Comuna	Comuna 9 Buenos Aires y Corregimiento 90 Santa Elena	Localización
Barrio	Barrio de Jesús, Juan Pablo II, Ocho de Marzo y La Vereda Las Palmas	
Polígono tratamiento	Z3_MI_11	
Vereda Las Palmas		



Organizaciones Sociales

Tipo

- Corporación
- Fundaciones
- JAC
- Organización

Densidad Organizaciones Sociales

Densidad por Barrio Vereda

- 0,0 - 2
- 3 - 7
- >8

Equipamientos Actualizados 2022 DAP

Categoría

- Equipamientos Básicos Comunitarios
- Equipamientos Básicos Sociales
- Equipamientos de Infraestructuras
- Equipamientos Institucionales
- Equipamientos de Seguridad y Convivencia

Límite Comuna Corregimiento

- Comuna
- Corregimiento
- AIE Transversalidad Santa Elena
- Tratamientos

Los polígonos mostrados en el mapa dan cuenta de las zonas del Macroproyecto con menos capacidad organizativa, dado que no se identificaron organizaciones de base social en ella. Se comprende que al ser suelo rural no habría un asentamiento de organizaciones importante, sin embargo, esto se repite dentro de la zona urbana del corregimiento, al menos desde la identificación que hizo la ORSO.

Aunque con relación a la vulnerabilidad socioeconómica esta zona no presenta un nivel alto de la misma, la poca presencia de organizaciones sociales en el corregimiento en general, la expone en mayor medida a los fenómenos urbanos como la ocupación de zonas no aptas, la expansión de la urbanización en las zonas de frontera y la presión por los recursos del territorio que actualmente se vienen consolidando, aportando en la criticidad de la gobernabilidad y gobernanza de dicho territorio y con ello a dar cabida al fortalecimiento de estos conflictos y al abandono de las actividades y la población tradicional de la zona.

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

2.4.2.4 Indicadores, programas y proyectos subsistema vulnerabilidad social y económica.

El Acuerdo 048 de 2014, aunque define la vulnerabilidad social y económica, en función del campo de la gestión del riesgo de desastres, pone de manifiesto a través del tercer principio rector del ordenamiento en Medellín: “La equidad social y territorial”, que promoverá, “la igualdad de oportunidades de acceso a los

bienes y servicios derivados del desarrollo territorial, que gestiona y promueve el Estado para su población, en especial a aquella en mayores condiciones de vulnerabilidad social, económica y ambiental”.

Dando respuesta a las características transversales de la vulnerabilidad, pero también a la relación estrecha que tiene en nuestro contexto con los escenarios de riesgo de desastres, emerge su relación con el principio de la protección a moradores, que se define como el garante y “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” (Acuerdo 048, 2014).

De este modo, el componente de la vulnerabilidad social, económica y ambiental, articulada en el Sistema Municipal de Ordenamiento Territorial al Sistema ambiental, de la gestión del riesgo y cambio climático, tiene también su escenario, en las actuaciones urbanísticas, tales como el mejoramiento integral, la renovación urbana, y la obra pública en general, a través de la Política Pública de Protección a Moradores y Actividades Económicas y Productivas -PPPMAEP, que desde lo estipulado por el Acuerdo 048, buscaría en función del componente, entender las complejidades socioeconómicas y socio culturales presentes en el territorio y generar intervenciones que apunten a la equidad efectiva, la inclusión, el restablecimiento de condiciones iniciales y el derecho de permanencia, en los procesos de la mitigación, reducción y reparación por los impactos causados por los proyectos, conforme al grado de vulnerabilidad de las unidades sociales y económicas impactadas por los mismos.

Estos supuestos inicialmente programáticos, van escalando al territorio mediante los instrumentos de planificación: macroproyectos, planes de legalización y regularización urbanística, proyectos urbanos integrales del ámbito ladera, planes parciales, distritos rurales campesinos, planes maestros y unidades de planificación.

Estos instrumentos, a su vez, tienen su asiento en la norma y detallan su intervención en el territorio, respecto a la protección de los moradores, a través de los diferentes protocolos y fases de la política – definidas de acuerdo al escenario-, que atraviesan todo el proceso urbanístico, hasta el plan de acción para la protección a moradores, actividades económicas y productivas, el cual se financia con los recursos provenientes de las cargas propias del proyecto, el fondo de cargas sociales y la oferta institucional (Acuerdo 145 de 2019), entre otros instrumentos de financiación contemplados por el POT (obligaciones urbanísticas, venta de derechos de construcción, valorización, plusvalía, entre otros)(Acuerdo 048 de 2014).

De acuerdo entonces con la vinculación del subsistema y la PPPMAEP, se establecen los criterios para la generación de los indicadores del mismo en el Sistema de Seguimiento y Evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín - SSEPOT, en el cual se identifican específicamente para el subsistema de vulnerabilidad social, económica y ambiental, 7 indicadores, los cuales y en consonancia con el marco del plan, y el objeto de los Sistemas Institucionales y de Gestión que actúa como el macrosistema, se establecen “las normas de mediano plazo asociadas a la gestión territorial y al aprestamiento institucional necesario para la implementación del Plan, desde los Sistemas de Gestión para la Equidad Territorial; Ambiental, de Gestión del Riesgo y Cambio Climático y Participativo e Institucional” (Acuerdo 048 de 2014).

Los indicadores, parten de los programas, “Política pública de protección a moradores, actividades económicas y productivas” y “Protección a moradores, actividades económicas y productivas” y de sus proyectos respectivos, “Implementación de la política pública de protección a moradores” y “Gestión social y económica de la política de protección a moradores”, que buscan especialmente la generación, ejecución, operativización y materialización de la Política Pública de Protección a Moradores y Actividades Económicas y Productivas – PPPMAEP (decretos 145 de 2019 y 0818 de 2021)

A continuación, se exponen los indicadores vigentes en el SSEPOT, respecto al subsistema en mención y algunos apartes de evaluación de estos:

Tabla 48. Indicadores SSEPOT con relación al subsistema.

Macrosistema: Sistemas Institucionales y de gestión			
Sistema: Ambiental de gestión del riesgo y cambio climático			
Subsistema: Vulnerabilidad Social y Económica			
Programa	Proyecto	Indicador	Unidad de Medida
Indicadores de subsistema	Indicadores de subsistema	Planes Parciales de renovación urbana con cargas sociales incorporadas en su reparto de cargas y beneficios	Número
Política pública de protección a moradores, actividades económicas y productivas	Implementación de la política pública de protección a moradores	Política pública de protección a moradores, actividades económicas y productivas adoptada e implementada	Porcentaje
Política pública de protección a moradores, actividades económicas y productivas	Implementación de la política pública de protección a moradores	Moradores reasentados por la aplicación del protocolo de la política pública de protección a moradores	Porcentaje
Protección a moradores, actividades económicas y productivas	Gestión social y económica de la política de protección a moradores	Moradores reasentados en sitio en las viviendas producto de la obligación urbanística de Vivienda de Interés Prioritario en las áreas de renovación	Número
Protección a moradores, actividades económicas y productivas	Gestión social y económica de la política de protección a moradores	Compensaciones pagadas en el marco de la política pública de protección a moradores, actividades económicas y productivas	Pesos
Protección a moradores, actividades económicas y productivas	Gestión social y económica de la política de protección a moradores	Cargas sociales recaudadas con respecto a las establecidas en los repartos de cargas y beneficios de los instrumentos de planificación de renovación urbana	Pesos
Protección a moradores, actividades económicas y productivas	Gestión social y económica de la política de protección a moradores	Cargas sociales ejecutadas con respecto a las establecidas en los repartos de cargas y beneficios de los instrumentos de planificación de renovación urbana	Número

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Dado el planteamiento y la naturaleza de la medición de los indicadores, es posible establecer que, en su mayoría, estos se consolidarán o cobran relevancia, en la etapa de ejecución de los instrumentos de planificación de tercer nivel y/o en la ejecución de proyectos estratégicos en el marco de cualquier instrumento de planificación, pues en primera instancia son indicadores de producto y están orientados al

seguimiento a las acciones de protección aplicadas, por lo tanto se consideran como indicadores sugeridos dentro del Macroproyecto para los instrumentos de tercer nivel de considerarse su formulación en el marco del actual instrumento.

Los indicadores que se sugerían para las etapas o instrumentos ulteriores de ejecución del Macroproyecto serían:

- Planes Parciales de renovación urbana con cargas sociales incorporadas en su reparto de cargas y beneficios.
- Moradores reasentados por la aplicación del protocolo de la política pública de protección a moradores
- Moradores reasentados en sitio en las viviendas producto de la obligación urbanística de Vivienda de Interés Prioritario en las áreas de renovación
- Compensaciones pagadas en el marco de la política pública de protección a moradores, actividades económicas y productivas
- Cargas sociales recaudadas con respecto a las establecidas en los repartos de cargas y beneficios de los instrumentos de planificación de renovación urbana
- Cargas sociales ejecutadas con respecto a las establecidas en los repartos de cargas y beneficios de los instrumentos de planificación de renovación urbana.

Por otro lado, el indicador número 2, “Implementación de la política pública de protección a moradores”, cuyo objetivo es: Medir el porcentaje de avance de la formulación y adopción de la política pública de protección a moradores, actividades económicas y productivas, esta cumplido en el 100%, dado que en 2019 se adopta la PPPMAEP, mediante el Acuerdo 145 y se reglamenta con el decreto 0818 de 2021. Sería posible el desarrollo, de este en el MAIE TSE, si se tratará de acciones que desde la planificación le apuntan a la implementación de la Política pública de protección a moradores, actividades económicas y productivas, puesto que desde esta fase se están ejecutando algunos aspectos de las Fases I y II de la PPPMAEP, que es la garante o fundamento de las intervenciones en el territorio u obras de desarrollo para la garantía y protección de los derechos de los habitantes de sectores en procesos de transformación, promoviendo la planificación y gestión.

2.4.3 Hallazgos generales

En este sentido y acorde a lo enunciado en este capítulo, se parte de comprender que las acciones en etapa diagnóstica y de formulación del MAIE TSE, deberán estar armonizadas con las disposiciones contenidas en la Política Pública de Protección a Moradores y Actividades Económicas y Productivas PPPMAEP, orientando los determinantes desde los aspectos técnicos, sociales y administrativos, que posibilitarán una vez se ejecuten proyectos, llegar a la efectiva protección de los moradores, sus actividades económicas y productivas en el área de intervención.

Para ello, será necesario que el diagnóstico presentado, oriente en la fase de formulación, las acciones necesarias en los subsistemas de espacio público de esparcimiento y encuentro, subsistema de equipamientos colectivos, subsistema de movilidad y subsistema de servicios públicos.

2.4.3.1 Subsistema de equipamientos colectivos

Frente a este subsistema, y acorde con lo mencionado por la comunidad en la fase de participación del diagnóstico, se concluye que, los moradores solicitan la ampliación en cobertura y mejoramiento de equipamientos de diversa vocación en sus territorios. Para una mejor comprensión, a continuación, se presenta la Tabla 49 que desagrega los porcentajes de áreas de cobertura de diversos equipamientos, por cada uno de los barrios que se inscriben en el polígono del MAIE TSE.

Tabla 49. Áreas de cobertura de diversos equipamientos, por cada uno de los barrios que se inscriben en el polígono del AIE TSE.

Barrio	Área Cobertura EQ-Comunitarios a menos de 600 m	Área Cobertura EQ-Culturales a menos de 600 m	Área Cobertura EQ-Asistencia Social a menos de 600 m	Área Cobertura EQ-Educativos a menos de 600 m	Área Cobertura EQ-Salud a menos de 600 m
Alejandro Echavarría	11%	7%	14%	100%	7%
Asomadera No.1	79%	0%	0%	79%	0%
Asomadera No.2	0%	0%	0%	0%	0%
Asomadera No.3	0%	0%	0%	0%	0%
Barrio Caicedo	100%	48%	0%	100%	99%
Barrios de Jesús	92%	78%	60%	100%	0%
Bomboná No.1	100%	100%	56%	100%	23%
Bomboná No.2	96%	0%	41%	100%	0%
Boston	79%	100%	6%	98%	83%
Buenos Aires	96%	13%	39%	96%	93%
Cataluña	58%	0%	60%	85%	12%
El Pinal	96%	13%	24%	99%	0%
El Plan	0%	0%	0%	0%	0%
El Salvador	97%	27%	27%	100%	79%
Enciso	89%	60%	0%	100%	83%
Gerona	93%	37%	96%	100%	93%
Juan Pablo II	100%	0%	0%	100%	0%
La Ladera	100%	13%	0%	100%	100%
La Libertad	13%	0%	9%	100%	37%
La Milagrosa	97%	63%	7%	100%	80%
La Sierra	54%	0%	0%	100%	0%



Barrio	Área Cobertura EQ-Comunitarios a menos de 600 m	Área Cobertura EQ-Culturales a menos de 600 m	Área Cobertura EQ-Asistencia Social a menos de 600 m	Área Cobertura EQ-Educativos a menos de 600 m	Área Cobertura EQ-Salud a menos de 600 m
Las Estancias	65%	40%	0%	100%	0%
Las Palmas	1%	1%	100%	100%	0%
Llanaditas	79%	0%	5%	100%	0%
Loreto	100%	30%	1%	86%	31%
Los Cerros El Vergel	14%	0%	87%	100%	0%
Los Mangos	99%	46%	23%	94%	65%
Media Luna	0%	0%	0%	1%	0%
Miraflores	22%	0%	47%	100%	19%
Ocho de Marzo	100%	0%	0%	100%	0%
San Antonio	100%	12%	0%	100%	79%
Sucre	86%	88%	0%	100%	22%
Trece de Noviembre	99%	0%	100%	100%	0%
Villa Lilliam	81%	11%	0%	100%	0%
Villatina	87%	56%	7%	96%	64%

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Respecto a los equipamientos de carácter comunitario, de los treinta y cinco barrios que se analizan, solo siete de ellos cuentan con un porcentaje de cobertura del 100%. Nueve barrios, se encuentran por debajo del 30%, territorios donde deberían concentrarse proyectos de este carácter, especialmente en los barrios Asomadera No.2, Asomadera No.3, El Plan y Media Luna que están en el 0%

Frente a equipamientos de carácter cultural, solo dos barrios cuentan con un área de cobertura del 100%. Veintiocho barrios, se encuentran por debajo del 50%, y dentro de estos, quince barrios cuentan con el 0% de porcentaje de área de cobertura: Asomadera No.1, Asomadera No.2, Asomadera No.3, Bomboná No.2, Cataluña, El Plan, Juan Pablo II, La Libertad, La Sierra, Llanaditas, Los Cerros El Vergel, Media Luna, Miraflores, Ocho de Marzo y Trece de Noviembre.

Los equipamientos de asistencia social, se cuenta con dos barrios con un porcentaje de área de cobertura de 100%, veintiséis barrios se encuentran por debajo del 50% y, 15 de ellos con el 0%: Asomadera No.1, Asomadera No.2, Asomadera No.3, El Plan, Juan Pablo II, La Sierra, Media Luna, Ocho de Marzo, Villa Lilliam, San Antonio, La Ladera, Las Estancias, Barrio Caicedo, Enciso y Sucre.

Los equipamientos colectivos, presentan una condición diferente, encontrando que, veintitrés barrios tienen un porcentaje de área de cobertura de 100%, solo cuatro están entre el 0% y 1%, dos de ellos correspondientes a Asomadera No.1, Asomadera No.2, y El Plan y Media Luna, donde podrían destinarse equipamientos de este tipo.

Finalmente, frente a los equipamientos de salud, se encuentra que, solo un barrio cuenta con un porcentaje de área de 100%, veinticuatro de ellos, están por debajo del 50%, y de estos, veinte barrios por debajo del 20% y, diecisiete con el 0%: Asomadera No.2, Asomadera No.3, El Plan, Media Luna, Asomadera No.1, El Pinal, Barrios de Jesús, Bomboná No.2, Juan Pablo II, La Sierra, Ocho de Marzo, Villa Lilliam, Las Estancias, Llanaditas, Los Cerros El Vergel, Trece de Noviembre y Las Palmas.

2.4.3.2 Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro

Este subsistema, presenta un comportamiento similar al anterior, ya que la comunidad manifestó la necesidad de determinar más espacios para el esparcimiento y encuentro. Por tanto, se debe buscar que el MAIE TSE, posibilite esos determinantes que conlleven a la destinación, localización y dimensión de espacio público en el territorio. De igual manera, se presenta a continuación, la Tabla 50 que describe el promedio en metros lineales, de cada uno de los barrios a algunos espacios públicos representativos del territorio.

Tabla 50. Promedio distancia en metros lineales a espacios públicos.

Barrio	Promedio a Ecoparque	Promedio a Mirador Panorámico	Promedio a P cívico	Promedio a P recreativo	Promedio a Plaza	Promedio a Zona Verde
Alejandro Echavarría	1016	0	381	1079	712	1082
Asomadera No.1	1214	0	1378	1065	0	1098
Barrio Caicedo	1007	0	1157	981	662	1169
Barrios de Jesús	957	0	0	738	823	1109
Bomboná No.2	986	0	138	1222	1015	861
Buenos Aires	1172	0	1166	1040	763	1201
Cataluña	1143	0	964	970	1111	1059
El Pinal	1053	0	372	978	987	968
Enciso	923	0	1260	1163	1255	1103
Gerona	1323	0	1018	1044	1092	1123
Juan Pablo II	812	0	0	845	946	1128
La Ladera	889	0	1157	1238	1329	1097
La Libertad	1030	0	0	1124	1223	1016
La Milagrosa	1245	0	855	1054	1003	1180
La Sierra	1168	0	0	993	147	1151
Las Estancias	960	0	0	733	1116	1121
Las Palmas	923	30	1160	1120	1158	1197
Loreto	1255	0	949	916	1161	1051
Los Cerros El Vergel	1019	0	548	1110	822	934
Los Mangos	1092	0	596	1062	931	1099
Media Luna	1025	0	0	1143	0	1202
Miraflores	1040	0	1033	1184	1104	1137
Ocho de Marzo	868	0	0	902	253	1194
Sucre	830	0	1024	1000	897	1117
Trece de Noviembre	1313	0	0	937	754	954
Villatina	1033	0	0	1222	1188	1156

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Frente a los datos presentados se puede identificar que, los barrios Miraflores y Gerona, se encuentran en un promedio superior a 1.000 metros lineales de distancia de al menos 5 de los espacios públicos ilustrados y ocho barrios (Asomadera No.1, Las Palmas, La Libertad, Villatina, La Milagrosa, Enciso, Buenos Aires, La Ladera) se encuentran en un promedio superior a 1.000 metros lineales de distancia de al menos 4 de los espacios públicos. Estos datos, podrían ilustrar la necesidad entonces que, desde el MAIE TSE, se fijen los determinantes necesarios para facilitar el acceso a espacio público a cada uno de los moradores del territorio.

2.4.3.3 Subsistema de movilidad

En el subsistema de movilidad, aunque en el proceso de participación, no es tan clara la relación de las necesidades con este subsistema, se debe reconocer que este, es fundamental en la garantía de condiciones que posibiliten a la población desarrollar sus actividades cotidianas; por tanto, el análisis del diagnóstico conducente a la formulación del MAIE TSE, debe plantear determinantes en relación a la redefinición de las secciones viales, la precisión del trazado de los sistemas de transporte y localización de los equipamientos asociados y a complementar la retícula y estructura urbana, de nuevo, en vía de la garantía de la protección a los moradores, sus actividades productivas y económicas. La Tabla 51, ilustra algunos datos relevantes con relación al porcentaje de área de cobertura de transporte público.

Tabla 51. Porcentaje de área de cobertura de transporte público.

Barrio	% Área Cobertura transporte público colectivo	% Área Cobertura a estaciones metro cable-tranvía	% Área Cobertura de transporte público Cuenca 6
Alejandro Echavarría	100%	100%	97%
Asomadera No.1	100%	0%	82%
Barrio Caicedo	100%	100%	69%
Barrios de Jesús	92%	40%	90%
Bomboná No.2	89%	6%	92%
Buenos Aires	100%	100%	93%
Cataluña	93%	0%	93%
El Pinal	100%	100%	94%
Enciso	100%	6%	87%
Gerona	100%	32%	47%



Barrio	% Área Cobertura transporte público colectivo	% Área Cobertura a estaciones metro cable-tranvía	% Área Cobertura de transporte público Cuenca 6
Juan Pablo II	100%	4%	100%
La Ladera	56%	0%	14%
La Libertad	100%	87%	99%
La Milagrosa	100%	17%	90%
La Sierra	100%	100%	10%
Las Estancias	99%	71%	85%
Las Palmas	10%	0%	3%
Loreto	87%	0%	61%
Los Cerros El Vergel	100%	94%	98%
Los Mangos	100%	46%	24%
Media Luna	37%	2%	1%
Miraflores	100%	61%	100%
Ocho de Marzo	100%	0%	100%
Sucre	98%	68%	32%
Trece de Noviembre	100%	99%	69%
Villatina	100%	87%	99%

Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Con respecto al porcentaje de cobertura de transporte público colectivo, se encuentra que, de los veintiséis barrios del polígono, diecisiete barrios tienen un porcentaje de área con cobertura de 100%. Solo tres barrios, están por debajo del 80; entre estos, cabe resaltar los barrios Las Palmas, La Ladera y Media Luna por debajo del 50%, siendo el Barrio Las Palmas el de menor cobertura con un 10%.

Respecto al porcentaje del área de cobertura a estaciones de metro cable y tranvía, el caso es diferente, solo cinco barrios tienen un porcentaje de 100%, siete están por encima del 50%, dos entre el 30% y 40%, y

el restante (diez barrios) por debajo de esta cifra, considerando además que seis tienen un porcentaje del 0%, ellos son: La Ladera, Loreto, Cataluña, Asomadera No.1, Ocho de Marzo, Las Palmas.

Con relación al porcentaje del área cobertura de transporte público Cuenca 6, solo tres barrios se encuentran con un porcentaje del 100%, siete por debajo del 50 %, cinco por debajo del 30%, de los cuales Media Luna y Las Palmas tienen un 1% y 3% respectivamente.

2.4.3.4 Subsistema de SSPP

Finalmente, en relación al subsistema de servicios públicos, se reconoce que la garantía de la prestación y cobertura de servicios públicos, determina la vulnerabilidad social de los diversos moradores del territorio., por ello, definir determinantes relacionados a la definición de la localización de nuevas redes de servicios públicos y la reposición y ampliación de redes de acuerdo con los lineamientos establecidos por la empresa prestadora de servicios, debe contemplarse en la etapa de formulación del MAIE TSE

Aunque se presentan los cuatro subsistemas en los que mayor incidencia y alcance se presenta desde el diagnóstico de la vulnerabilidad social y económica, será importante a partir del análisis que se realiza, comprender que, la definición y formulación del MAIE TSE, en todos sus subsistemas, propende por la definición de determinantes en el territorio, que procuran con su implementación, la protección de los moradores del territorio, sus actividades económicas y productivas.

Así mismo, será importante que, en la fase de formulación del MAIE TSE, y en el marco del cumplimiento de las disposiciones que establece la PPPMAPE, se desarrolle una estrategia de participación que posibilite la definición e incorporación de determinantes en los subsistemas, donde se denota mayor vulnerabilidad social y económica.

Por esto, se comprende que deberá contemplar por lo menos, acciones en tres momentos: un primer momento de socialización del diagnóstico del MAIE TSE, un segundo momento de socialización de la formulación del MAIE TSE y finalmente, posterior a la adopción del instrumento, un momento que consolide la implementación y el posicionamiento del MAIE TSE.

Para el primer momento, será importante realizar la devolución de los hallazgos que el MAIE TSE ha tenido desde la ejecución de los contratos antecedentes, donde la comunidad participó y permitió acceder a su conocimiento, pero además la actualización de dicha información. La identificación de actores que se presenta en este diagnóstico será el instrumento que orientará las acciones y estrategias para desarrollarlo.

En el segundo momento, la socialización de la formulación deberá tener especial atención en su presentación, a asuntos que pudieron dejarse de contemplar y que los diversos actores planteen como de importancia para el MAIE TSE. La participación allí tendrá que enfocar actores con conocimiento de su territorio, y diseñar metodologías de trabajo, que permitan aprovechar ese capital y delimitar con precisión la formulación.

Finalmente, posterior a la adopción, se deberán idear estrategias que permitan posicionar el MAIE TSE, vinculando no sólo actores territoriales, sino institucionales, privados, públicos etc., que permitan el desarrollo y ejecución del MAIE TSE, facilitando los diferentes recursos para la concreción de los proyectos.

3 CONCLUSIONES GENERALES DE LOS SUBSISTEMAS DESDE LOS COMPONENTES DEFINIDOS EN EL SISTEMA MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

3.1 SÍNTESIS ESPACIAL PARA LOS COMPONENTES

En el marco de la MAIE TSE, se desarrolla un modelo que sintetiza las entidades espaciales pertenecientes a los componentes de la etapa diagnóstica del Macroproyecto SE y las formas de relacionamiento que pueden existir entre ellas según la realidad del territorio.

Figura 192. Variables para la estructuración del modelo espacial en función de los componentes.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

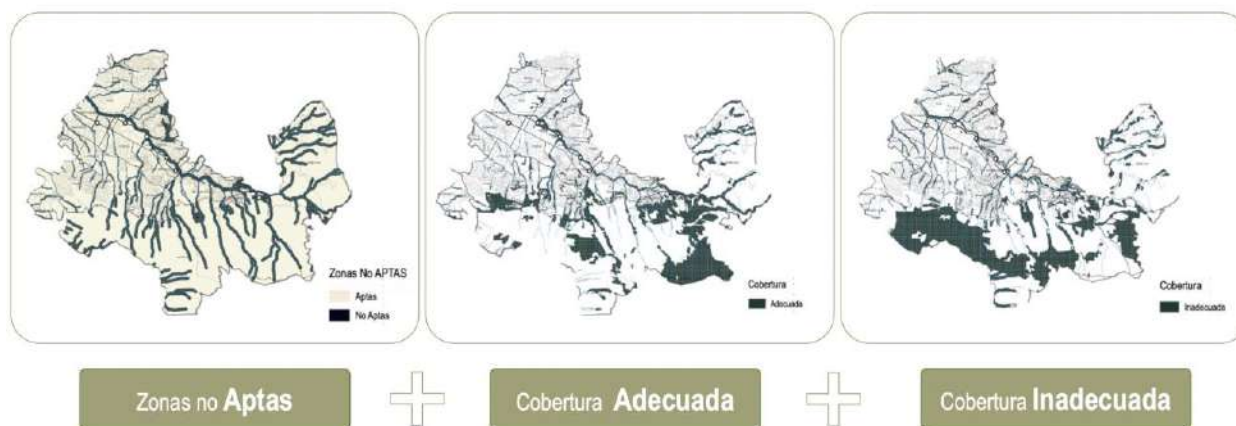
3.1.1 Conclusiones del Componente Ambiental

Los análisis ejecutados desde el componente ambiental del MAIE TSE, que comprende: La Estructura Ecológica Principal, la Estructura Ecológica Complementaria y las Zonas de Amenaza y Riesgo presentan una primera aproximación de las condiciones ambientales del territorio.



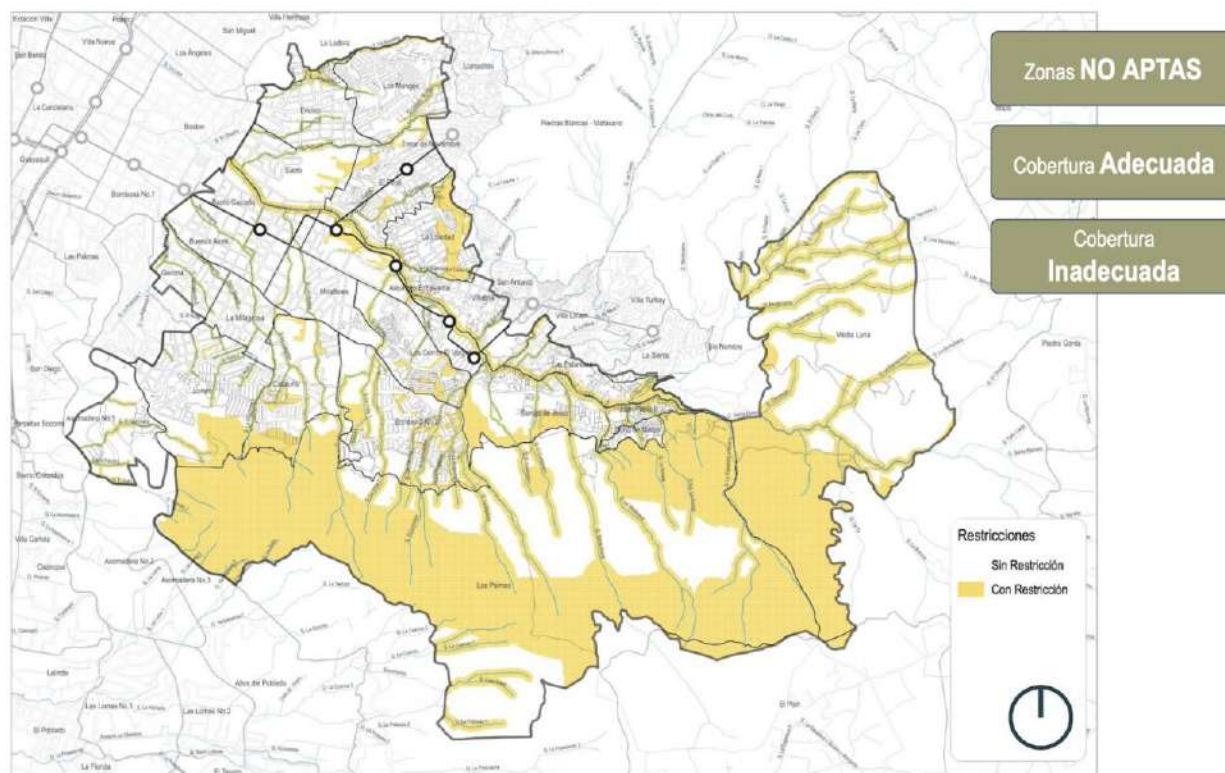
Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 193. Variables para la estructuración del modelo espacial en función del componente ambiental.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Figura 194. Síntesis Ambiental-Restricciones Ambientales



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Es importante resaltar que, dados los alcances normativos del instrumento, estos quedarán sujetos a actualizaciones cartográficas y posibles reinterpretaciones del medio natural que se deriven de la posterior

incorporación de diversos estudios y análisis que actualmente no se encuentran incluidos dentro de la base cartográfica y normativa del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito. Entre estos estudios se resaltan algunos como: La actualización de la red de drenaje que actualmente ejecuta la secretaria de Medio Ambiente, el Plan de Manejo Ambiental de Acuífero-PMAA, los Estudios de Torrencialidad de la Quebrada Santa Elena ejecutados mediante el Convenio de Asociación No. 4600065967 del 2016 y los Estudios de Riesgo de Detalle de las quebradas La Cangreja, Los Arados, La Palencia, Zanjón Bogotá y La Borrachera. Los análisis ejecutados desde los subsistemas Habitacional y Público y Colectivo que involucren elementos de la base natural deberán indicar las consideraciones necesarias respecto a dicha situación.

La identificación de las áreas de mayor deterioro de sus condiciones ecológicas, zonas de alto riesgo no mitigable y/o aquellas áreas definidas desde los estudios de riesgo de detalle para la ubicación de obras de mitigación, deberán ser áreas estratégicas para la generación de proyectos del subsistema de Espacio Público para el Esparcimiento y el Encuentro que propendan por la conservación de la biodiversidad, la restauración de las condiciones ecológicas de los ecosistemas asociados, promuevan la conectividad ecológica, la recuperación de los servicios y funciones ecosistémicas perdidas en aquellas zonas, etc. Todo esto en pro de mejorar la calidad de vida de las personas mediante la configuración de un territorio resiliente y sostenible.

La red de conectividad, el sistema de espacios verdes urbanos (EVU) y el sistema hidrográfico deberán articularse a los diferentes elementos del subsistema Espacio Público para el Esparcimiento y el Encuentro mediante la red estructurante y proyectos viales propuestos desde el estudio de movilidad para el área de estudio. La identificación de vías con potencial para ser incluidas como corredores verdes y la identificación de zonas potenciales para posibles compensaciones derivadas de afectaciones causadas por los proyectos viales dentro de la estructura ecológica del AIE TSE son estrategias para considerar dentro de los proyectos que se planteen en la etapa de formulación del instrumento.

Los lotes ubicados sobre el Lomerío del Escarpe de Las Palmas, el cual se define según el POT como suelo de protección, constituyen áreas de interés para la aplicación de instrumentos de financiación como los esquemas de pagos por servicios ambientales-PSA. La presencia de diferentes elementos de la Estructura Ecológica Principal como las cuencas de orden cero, retiros a cuerpos de agua y elementos de la red de conectividad ecológica, hacen que estos lotes sean áreas potenciales para la aplicación de este tipo de instrumento según el Artículo 528 del POT, adicionalmente algunos de estos constituyen zonas generadoras de derechos de construcción y desarrollo reconocidas desde el instrumento de planificación.

Las áreas de amenaza alta que no fueron incluidas dentro de la zonificación de riesgos por no tener elementos expuestos asociados y que en la actualidad se encuentran ocupadas por construcciones formales o informales, deberán ser consideradas con especial atención dentro de los determinantes ambientales que genere el Macroproyecto para los instrumentos de tercer nivel, quienes podrán mediante evaluación técnica previa definir la necesidad o no de realizar estudios de detalle adicionales.

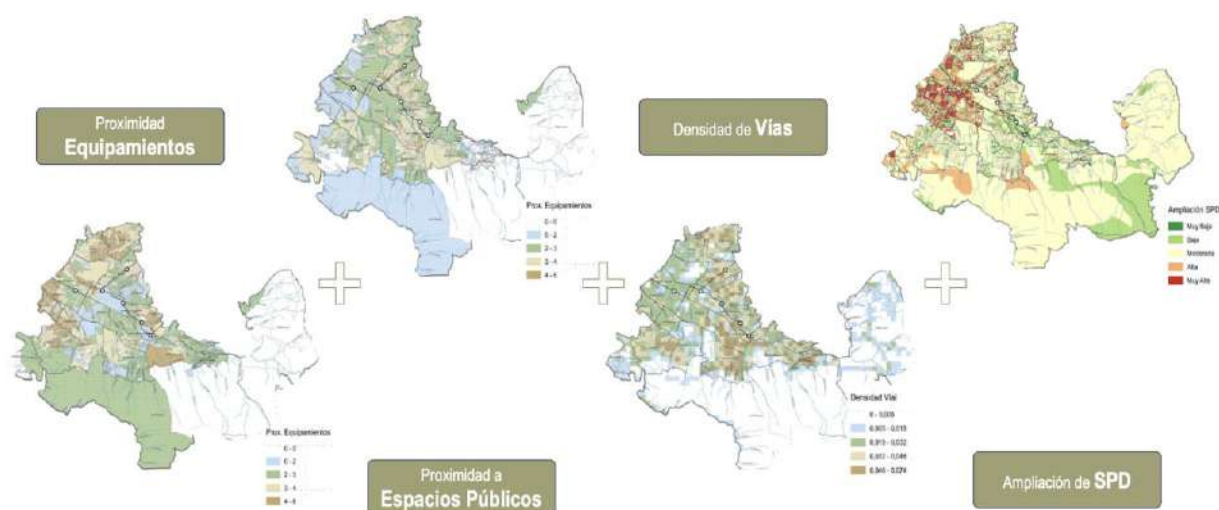
En síntesis, 48,3 % AIE TSE presenta restricciones ambientales; el 52 % de la EEP posee coberturas inadecuadas; Aproximadamente 13.509 viviendas se ubican en áreas de la EEP y el 20% de las áreas con cobertura inadecuada de la EEP se ubican en zonas con alta vulnerabilidad social

3.1.2 Conclusiones del Componente Urbanístico

El Subsistema de Equipamientos Colectivos hace parte constitutiva del Sistema Público y Colectivo, en este sentido, y en función de los objetivos y estrategias determinados en el artículo 457 del Acuerdo 48 de 2014, se relaciona especialmente con el componente urbanístico, y sus principales conclusiones son las siguientes:

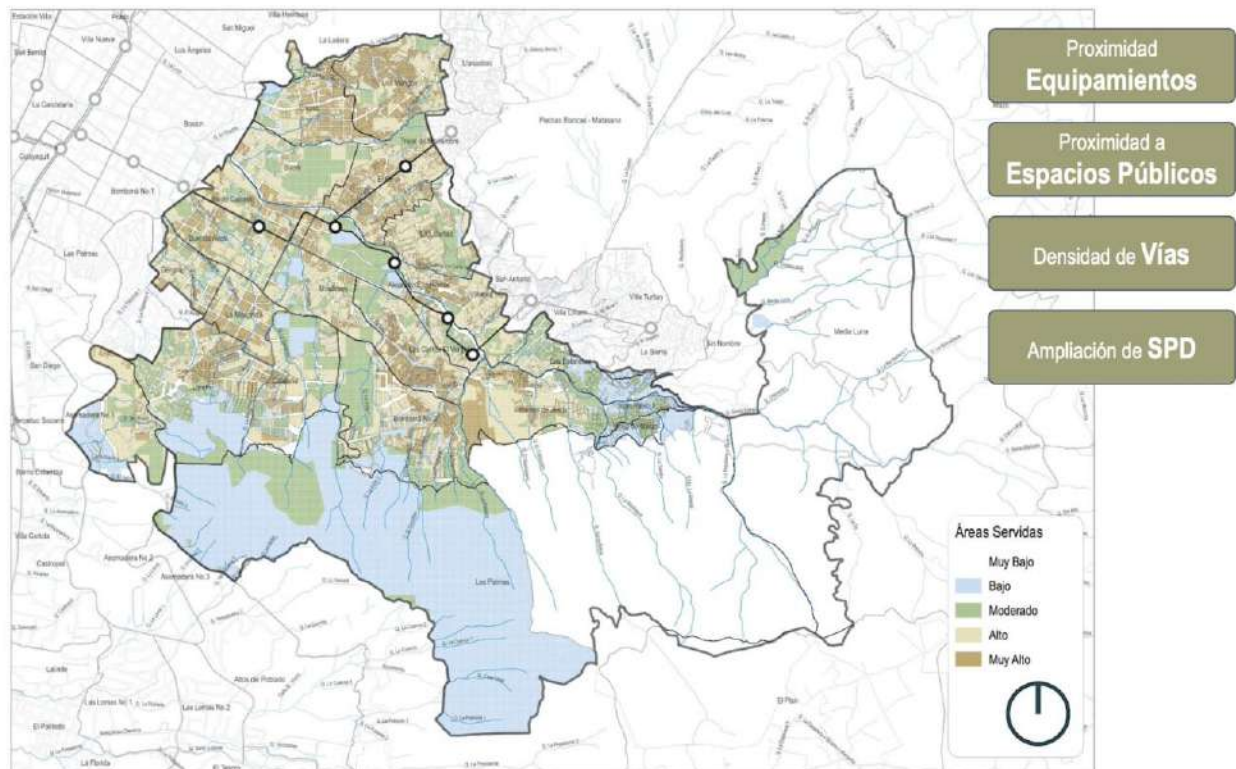
- 18,1 % del AIE tiene cobertura de al menos 4 Equipamientos BS-BC
- Menos del 1% del AIE tiene cobertura de los EP de Segundo Orden
- Las áreas con mayor cobertura de EQ son también las que tienen menor cobertura de Espacio Público
- 11.387 viviendas solo tienen cobertura de un solo nivel en segundo orden de EP.
- El 40% de los lotes con potencial de desarrollo tiene muy baja cobertura de EP

Figura 195. Variables para la estructuración del modelo espacial en función del componente urbanístico.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Figura 196. Síntesis ambiental-restricciones ambientales



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

La integración del río con el borde para el AIE TSE se relaciona especialmente con el corredor de la Quebrada Santa Elena y sistema de transporte público asociado al Tranvía de Ayacucho, así como las líneas de Metrocable Miraflores -13 Noviembre y Alejandro Echavarría - La Sierra como sistemas alternativos de movilidad peatonal; en este sentido, los equipamientos colectivos asociados al corredor de la Quebrada Santa Elena, como la Institución Tecnológica Metropolitana ITM, la Unidad Prestadora de Servicios de Salud Buenos Aires Braulio Henao Mejía, la Unidad Deportiva Alejandro Echavarría, el Lote para Parque biblioteca Las Estancias / Centro cívico, el Lote para Terminal de Buses del Barrio Buenos Aires y los equipamientos localizados dentro de la centralidad Las Estancias, presentan un gran potencial para consolidar un corredor de servicios en articulación con el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro y el de Movilidad, potenciando su conectividad a través de redes peatonales. Es preciso anotar que en dicho corredor se encuentran equipamientos de orden general, denotando una prestación de servicios supramunicipales y municipales dentro del AIE TSE.

Dentro del AIE TSE a partir de la actualización del inventario para el Subsistema de Equipamientos Colectivos se encontraron 14 lotes de uso dotacional de propiedad del Distrito que no cuentan con una infraestructura construida, los cuales representan una oportunidad de consolidación para el Subsistema en la etapa de formulación del MAIE TSE, toda vez que se podrá destinar su servicio. Así mismo, a través de la revisión de proyectos propuestos por instrumentos de planificación previos, se podrán retomar apuestas territoriales en función de determinar una estructura urbana articulada y complementaria con los demás Subsistemas del

Sistema Público y Colectivo. Los equipamientos colectivos localizados en zonas de borde podrán potenciar el paisaje natural propio del AIE.

En relación con proyectos que permitan fortalecer el sistema educativo de ciudad, se encontró para el AIE TSE que los equipamientos de educación representan la mayor cantidad del Subsistema, con 59 elementos que representan el 24,89% de la cantidad total de equipamientos colectivos, sin embargo estos se localizan en 16 de los 30 polígonos de tratamiento que conforman el AIE TSE, y en este sentido, en la etapa de formulación del Macroproyecto se podrá revisar en detalle la localización de nuevos equipamientos de este componente sobre polígonos donde no se encuentra participación. Así mismo se podrán puntualizar acciones sobre los equipamientos de educación que presentan áreas sobre amenazas, riesgos y zonas no aptas, con miras a fortalecer el sistema educativo en función de la seguridad territorial.

Los 15 lotes de propiedad del Distrito, mencionados anteriormente, son la oportunidad de favorecer la vida de barrio para los habitantes del AIE TSE, considerando que el artículo 120 del Acuerdo 48 de 2014 determina que los macroproyectos podrán disponer la localización o reubicación de equipamientos colectivos en áreas distintas a las centralidades; de igual forma, en la etapa de formulación del MAIE TSE se podrán cualificar las centralidades emergentes y existentes a partir de la destinación de suelo para equipamientos colectivos.

Los equipamientos colectivos que presentan áreas sobre zonas de amenaza alta y media por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial, así como sobre zonas de alto riesgo no mitigable y alto riesgo mitigable por movimiento en masa y avenida torrencial, deberán ser evaluados de forma detallada en la etapa de formulación con el fin de garantizar la seguridad territorial en estas infraestructuras, en miras de mejorar integralmente el hábitat de la población del AIE TSE.

Para el Subsistema de Equipamientos Colectivos se encontró que la mayor participación de suelo por habitante está dada en el suelo rural, lo que en principio podría mostrar una contradicción frente al modelo de ocupación del POT Medellín (2014); sin embargo, las cifras presentadas se distorsionan por la presencia del Seminario Mayor de Medellín, de dominio privado, pero que a su vez sirve al control frente a los procesos de ocupación informal en el borde urbano – rural. En este sentido, en la etapa de formulación del MAIE TSE se podrá explorar la generación de equipamientos colectivos en zonas de borde, que de forma conjunta con el Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro sirvan para el control territorial y la contención de los procesos de suburbanización.

La articulación con el Valle de Aburrá y con la región desde el Subsistema de Equipamientos Colectivos se relaciona con los equipamientos de orden general y nivel supramunicipal y municipal; en este sentido se retoma lo indicado en relación con el primer objetivo, donde los equipamientos colectivos de orden general articulados al sistema de transporte público asociado al Tranvía de Ayacucho retoman gran importancia, como la Institución Tecnológica Metropolitana ITM, la Unidad Prestadora de Servicios de Salud Buenos Aires Braulio Henao Mejía, la Unidad Deportiva Alejandro Echavarría. Adicionalmente, la generación del corredor de la Avenida 34, que conecta con el Túnel de Oriente, podría representar una oportunidad para dotar de servicios en función de las dinámicas que se suscitarían.

3.1.1 Conclusiones del Componente Socioeconómico

- En suelo urbano, el 80% de las áreas con mayor diversidad, tienen coberturas moderadas y bajas de espacio público
- Cerca del 60% de las viviendas del AIE tienen cobertura de 3 tipos de equipamientos BS y BC.
- El 52% de las áreas con mayor diversidad de usos diferentes a la vivienda, se encuentra en zonas de alta vulnerabilidad social

Figura 197. Variables para la estructuración del modelo espacial en función del componente Socioeconómico.

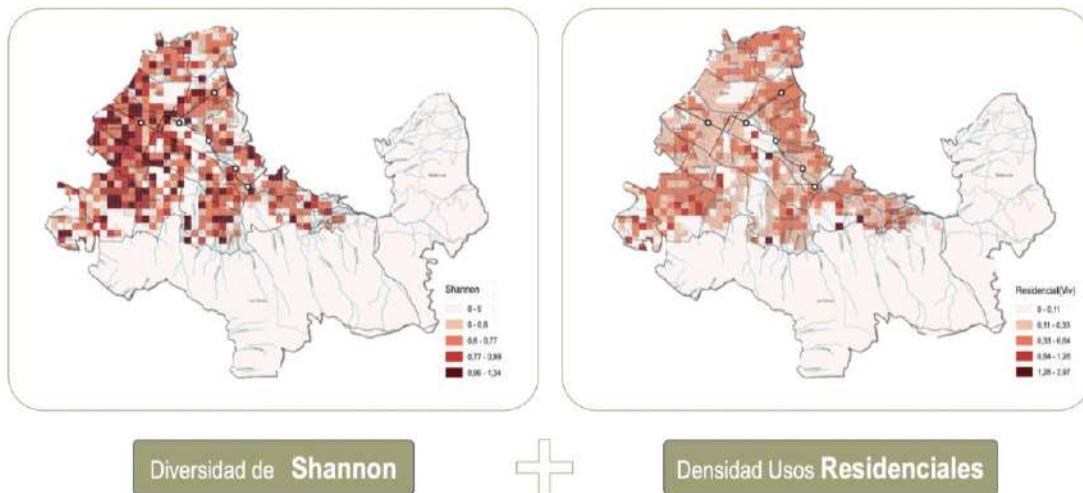
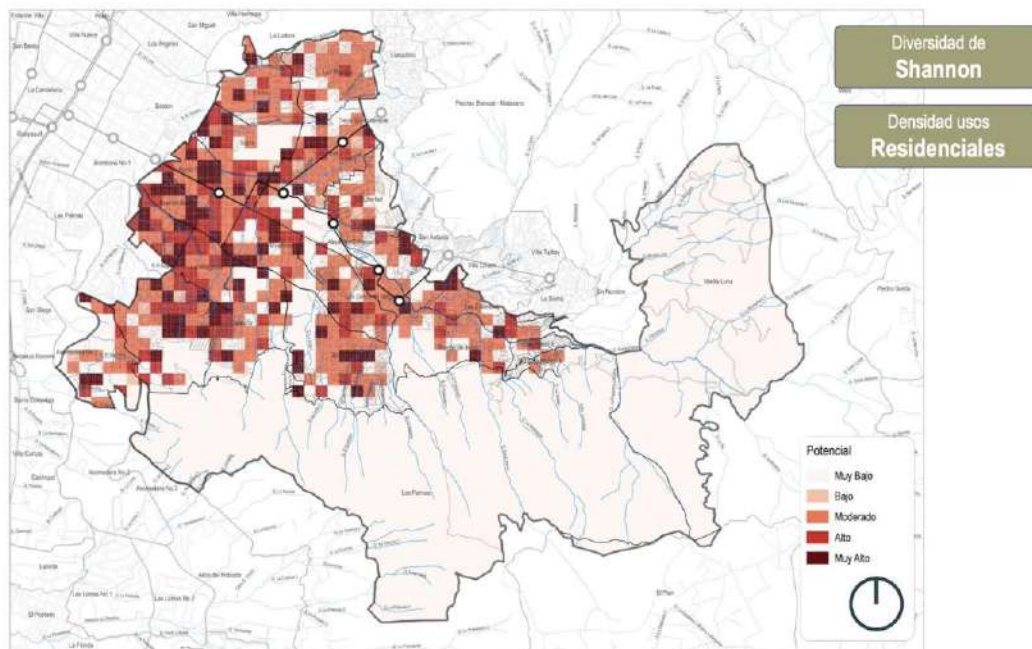


Figura 198. Síntesis componente socioeconómico.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

3.1.2 Conclusiones del Componente Institucional

Al momento de la formulación del Macroproyecto, que los planteamientos guarden coherencia con las políticas y programas planteados desde el ámbito nacional y local, promoviendo la organización y bienestar social, así como el emprendimiento y desarrollo económico, abordando integralmente las necesidades y aspiraciones de la comunidad. Así mismo, plantear actuaciones urbanísticas que posibiliten la interrelación del sistema público y colectivo, el contexto habitacional y los diferentes sectores y actores sociales en donde se emplacen; así como la promoción de oportunidades económicas locales y la consideración de criterios de equidad en la distribución de los beneficios de los proyectos urbanos.

Esto implicará la creación de nuevos espacios públicos y equipamientos adecuados para la participación ciudadana en actividades comunitarias, el desarrollo de la identidad cultural local y el apoyo a las organizaciones comunitarias, al igual que el emprendimiento económico local; contribuyendo así, a fortalecer el sentido de pertenencia y arraigo de los habitantes a su entorno, el desarrollo de la PPPMAEP, garantizando no solo que los derechos de los habitantes sean respetados en todo el proceso de planificación y desarrollo urbano, si también la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones y la protección de sus intereses, permitiendo así fortalecer la convivencia ciudadana, la apropiación del espacio urbano y la sostenibilidad social, económica, urbanística y ambiental a largo plazo. Todo lo anterior contribuirá a crear comunidades más cohesionadas y resilientes, capaces de enfrentar los retos y desafíos de la sostenibilidad social del proyecto urbano.

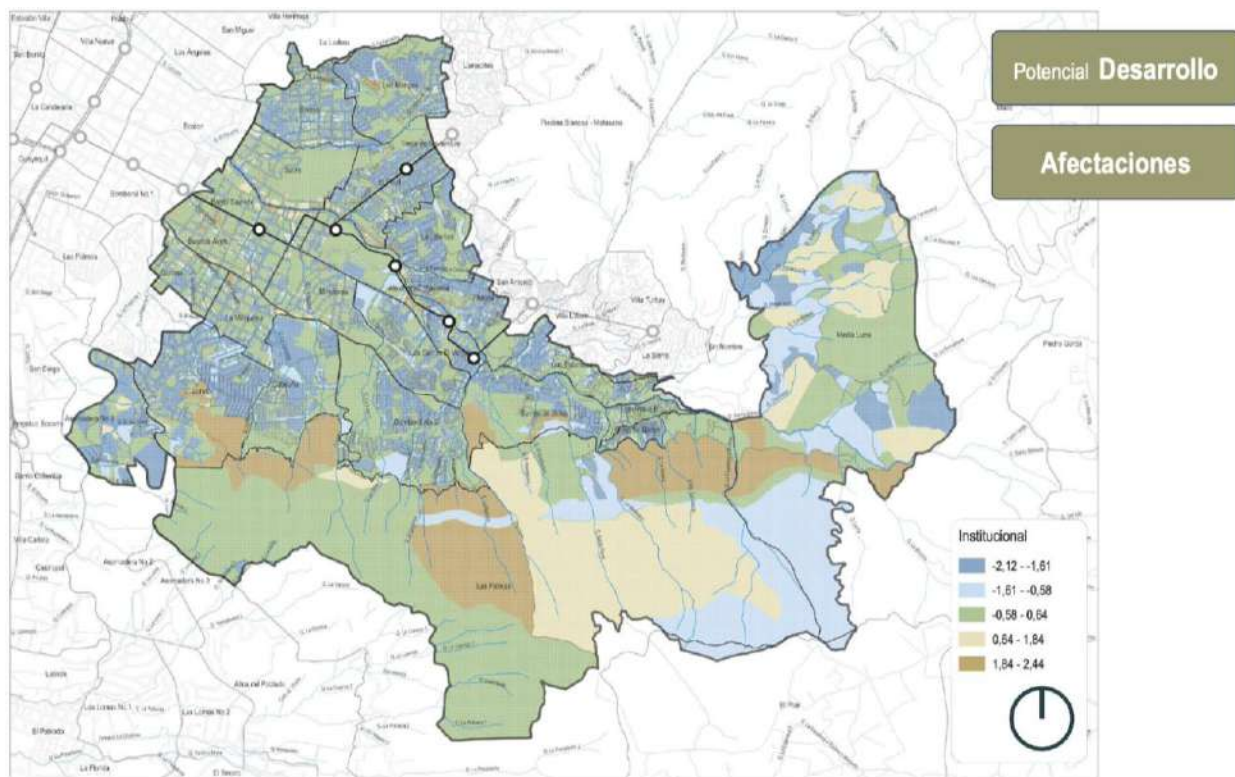
Figura 199. Variables para la estructuración del modelo espacial en función de los componentes Institucional-Áreas Institucionales



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).



Figura 200. Síntesis componente institucional / Áreas prioritarias para intervención institucional



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

El análisis de vulnerabilidad social, con las variables utilizadas, debe servir como insumo para la priorización de los proyectos en la etapa de formulación y, en el marco del cumplimiento de las disposiciones que establece la PPPMAPE, se desarrolla una estrategia de participación que posibilite la definición e incorporación de determinantes en los subsistemas, donde se denota mayor vulnerabilidad social y económica.

Por esto, se comprende que deberá contemplar por lo menos, acciones en tres momentos: un primer momento de socialización del diagnóstico del MAIE TSE, un segundo momento de socialización de la formulación del MAIE TSE y finalmente, posterior a la adopción del instrumento, un momento que consolide la implementación y el posicionamiento del MAIE TSE.

Para el primer momento, será importante realizar la devolución de los hallazgos que el MAIE TSE ha tenido desde la ejecución de los contratos antecedentes, donde la comunidad participó y posibilitó acceder a su conocimiento, pero además la actualización de dicha información. La identificación de actores que se presenta en este diagnóstico, será el instrumento que orientará las acciones y estrategias para desarrollarlo.

En el segundo momento, la socialización de la formulación, deberá tener especial atención en su presentación, a asuntos que pudieron dejarse de contemplar y que los diversos actores planteen como de importancia para el MAIE TSE. La participación allí, tendrá que enfocar actores con conocimiento de su

territorio, y diseñar metodologías de trabajo, que permitan aprovechar ese capital y delimitar con precisión la formulación.

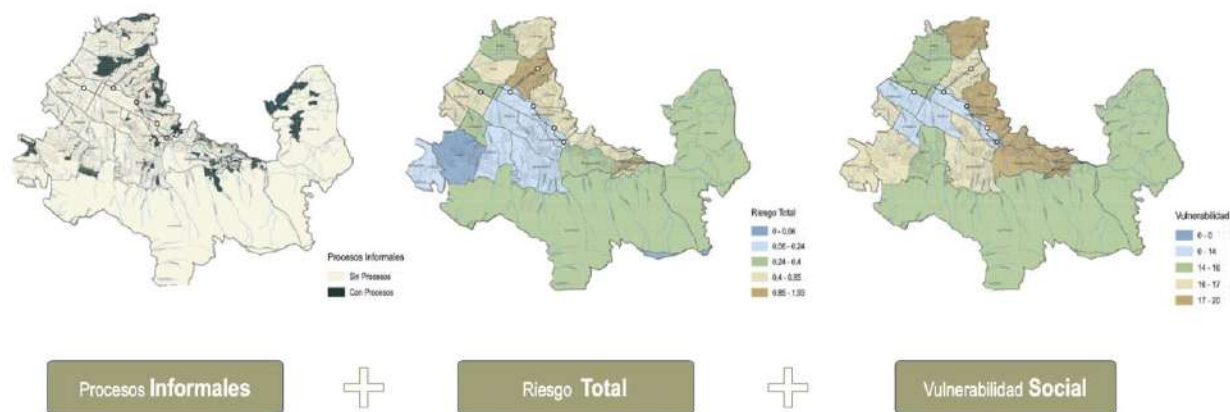
En un tercer momento, y posterior a la adopción, se deberán idear estrategias que permitan posicionar el MAIE TSE, vinculando no sólo actores territoriales, sino institucionales, privados, públicos etc., que permitan el desarrollo y ejecución del MAIE TSE, facilitando los diferentes recursos para la concreción de los proyectos.

Finalmente, en función de lo anterior, dado el planteamiento y la naturaleza de la medición de los indicadores, es posible establecer que, en su mayoría, estos se consolidarán o cobran relevancia, en la etapa de ejecución de los instrumentos de planificación de tercer nivel y/o en la ejecución de proyectos estratégicos en el marco de cualquier instrumento de planificación, pues en primera instancia son indicadores de producto y están orientados al seguimiento a las acciones de protección aplicadas, por lo tanto se consideran como indicadores sugeridos dentro del Macroproyecto para los instrumentos de tercer nivel de considerarse su formulación en el marco del actual instrumento.



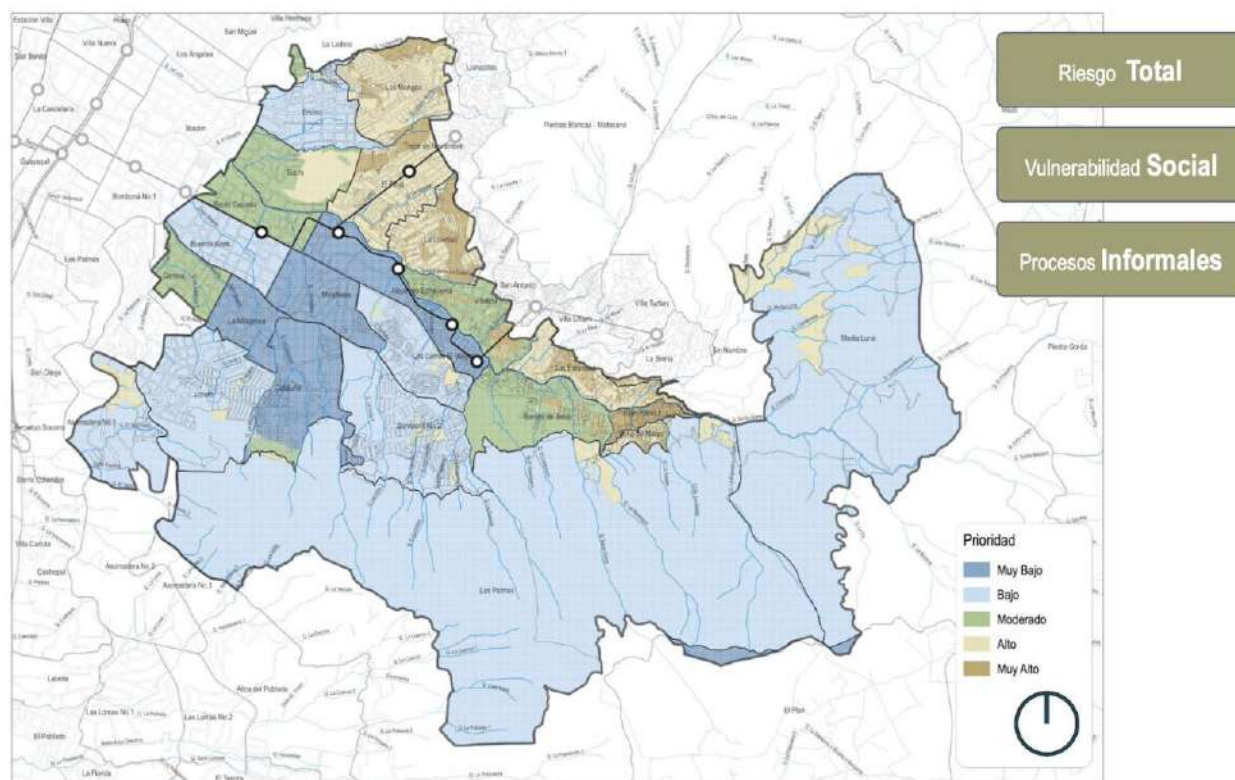
Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Figura 201. Variables para la estructuración del modelo espacial en función del componente Institucional-Áreas Sociales.



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Figura 202. Síntesis componente institucional / Áreas prioritarias para intervención social



Fuente: DAP - Unidad de Proyectos Estratégicos, Equipo Áreas de Intervención Estratégica (2023).

Además de lo anterior, la formulación deberá incorporar para los distintos componentes sobre los que se definen alcances, así:

- Destinar, localizar y dimensionar espacios públicos y equipamientos es claro que lo debe hacer desde el enfoque de la adaptación al cambio climático y mitigación del riesgo ambiental, es decir, pensando en disminuir la peligrosidad, la exposición y la vulnerabilidad social en el territorio: tanto desde el subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro se deberán proponer proyectos que contribuyan a la mitigación de los factores mencionados anteriormente específicamente para los barrios El Pinal, Juan Pablo II, Las Palmas, Llanaditas, Media Luna, Villatina, Villa Liliam, Sucre, San Antonio, Miraflores, Los cerros El Vergel, Las Estancias, La Milagrosa, La Libertad, La ladera, Gerona, Enciso, Buenos Aires, Boston, Barrio Caicedo, La Sierra, Los Mangos, Trece de Noviembre.
- Redefinir las secciones viales, precisar el trazado de los sistemas de transporte y complementar la retícula y estructura urbana desde el subsistema de movilidad con un enfoque de adaptación al cambio climático y mitigación del riesgo ambiental. Se deben articular los corredores verdes en la red vial de toda la ciudad contribuyendo de esta manera a la disminución de islas de calor en el territorio (Barrios Caicedo, Buenos Aires y Gerona).
- El tener SSPP de forma equitativa para todos los pobladores en todo el territorio reduce la vulnerabilidad social, por lo tanto, se disminuye la presión sobre los recursos naturales, apuntando a la mitigación al riesgo ambiental y a la adaptación al cambio climático.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía de Medellín, EAFIT. (2016). Aunar esfuerzos para realizar estudios de riesgo de detalle por movimientos en masa, inundación y avenidas torrenciales, con sus respectivas medidas de intervención, en zonas clasificadas con condición de riesgo en el marco del POT del Municipio de Medellín.
- Alcaldía de Medellín, EAFIT. (2018). Convenio de asociación para la identificación del riesgo de detalle en algunas zonas del Municipio de Medellín. CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. 4600076515 de 2018. Medellín.
- Alcaldía de Medellín, EAFIT. (2021). Estudios para la identificación y evaluación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo frente a eventos como movimientos en masa, inundación o avenidas torrenciales en el área de planificación del macroproyecto Santa Elena. Contrato No. 3302-501 de 2021.
- AMVA. (2012). Acuerdo Metropolitano 09 de 2012.
- AMVA. (2012). Directrices Y Lineamientos Para La Elaboración De Los Estudios Geológicos Geomorfológicos, Hidrológicos, Hidráulicos, Hidrogeológicos Y Geotécnicos Para Intervenciones En Zonas De Ladera, En El Valle De Aburrá. Area Metropolitana Del Valle.
- AMVA, C. M. (2007). Microzonificación sísmica detallada de los municipios de Barbosa, Girardota, Copacabana, Sabaneta, La Estrella, Caldas y Envigado.
- Asamblea Nacional Constituyente. (20 de Julio de 1991). Constitución Política de Colombia. *Gaceta Constitucional No. 116*. Imprenta Nacional.
- Concejo de Medellín. (17 de 12 de 2014). Acuerdo 48 de 2014. *Publicado el 17 de diciembre en la Gaceta Oficial 4267 de 2014*. Medellín, Colombia.
- Concejo de Medellín. (2014). Acuerdo 48 de 2014. Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Medellín.
- Concejo Municipal. (11 de 07 de 2018). Decreto 471 de 2018. *Decreto 471 de 2018*. Medellín, Colombia.
- Congreso de La República de Colombia. (12 de Marzo de 2008). Ley 1185. Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 -Ley General de Cultura- y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial 46929*. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional.
- DAGR & Consorcio Territorial de Medellín. (2016). Elaboración de estudios de riesgo de detalle por movimiento en masa, según lo establece el Plan de Ordenamiento Territorial vigente, a través de la inversión de recursos de planeación local de presupuesto participativo en la comuna 90 de la ciudad de Mede.
- DAP, D. A. (2014). *Documento Técnico de Soporte - Tomo 4a*. Medellín.
- Departamento Administrativo de Planeación. (2014). Documento Técnico de Soporte - Tomo 3c. *Revisión y Ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial - Medellín, 2014*. Medellín, Colombia.

- EDU & Universidad EAFIT. (2017). Programa Unidos por el Agua de las Empresas Públicas De Medellín (EPM). Convenio interadministrativo CT -2017-000766.
- IDEAM. (2010). *Leyenda nacional de coberturas de la tierra : metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000*. Bogotá.
- ISVIMED, A. d. (2019). *Plan Estratégico Habitacional de Medellín PEHMED - 2030*. Medellín.
- Ley 1185 de 2008 , Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 -Ley General de Cultura- y se dictan otras disposiciones, 1185 (Congreso de Colombia 12 de Marzo de 2008).
- Medellín, C. d. (2014). *Acuerdo 048*. Medellín.
- Medellín, M. d. (2014). Acuerdo 48 de 2014. *Gaceta Oficial 4267 de 2014*. Medellín, Antioquia, Colombia.
- MINAMBIENTE, M. d. (2015). *Plan Nacional de Restauración. Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas*. Bogotá.
- Ministerio de Vivienda, C. y. (2015). Decreto número 1077 de 2015. *Decreto Reglamentario Único Sectorial*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Vivienda, C. y. (2020). Decreto 1232 de 2020. *Modificaciones al decreto 1077 de 2015*. Bogotá, Colombia.
- MinMInas. (2013). *Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE*. Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/es/misional/energia-electrica-2/reglamentos-tecnicos/reglamento-t%C3%A9cnico-de-instalaciones-el%C3%A9ctricas-retie/>
- Normas APA - actualizadas 7ª edición. (03 de 2023). *Normas APA - actualizadas (7ª edición)*. Obtenido de Normas APA - actualizadas (7ª edición): <https://normas-apa.org/citas/>
- Planeación, D. N. (2023). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026*. Bogotá.
- Planeación, S. d. (2019). *Informe Seguimiento y Evaluación del POT. Vigencia del corto plazo*. Medellín.
- Presidencia de la República de Colombia. (26 de Mayo de 2015). Decreto 1080 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura. *Diario Oficial N°:49523*. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional.
- Públicos, S. d. (1994). *Ley 142*. Bogotá: Superintendencia de Servicios Públicos.
- Ramírez Casas, O. (2009). *Buenos Aires, portón de Medellín*. . Medellín: Sílabas Editores y Alcaldía de Medellín. Secretaría de Cultura Ciudadana.
- UNESCO. (2009). *La UNESCO ¿Qué es? ¿Qué hace?* Ediciones UNESCO. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001473/147330s.pdf>
- Universidad de los Andes, A. d. (2015). Aunar esfuerzos para la armonización de la microzonificación sísmica de los municipios del Valle de Aburrá, al reglamento NSR-10 e inclusión de los cinco corregimientos del municipio de Medellín. Convenio con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.



Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Universidad Nacional de Colombia, A. d. (2016). Estudio patológico para determinar las causas y soluciones técnicas al problema de estabilidad de los inmuebles del sector de San Luis en la ciudad de Medellín y cercanos al proyecto Corredor Avenida Ayacucho. Convenio: CN 2015-0367.

UPRA, U. d. (2022). *BASES CONCEPTUALES, METODOLÓGICAS Y LINEAMIENTOS DE LA RECONVERSIÓN PRODUCTIVA AGROPECUARIA*. Bogotá.