

**Z6\_API\_33 ZONA 1**  
**UNIDAD DEPORTIVA ANDRÉS ESCOBAR**

---

**PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL**

---

- Área para la Preservación de Infraestructuras y Elementos del Sistema Estructurante -

**TABLA DE CONTENIDO**

---

INTRODUCCIÓN .....	15
1. JUSTIFICACIÓN DESDE EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL..	19
1.1 DESDE LAS NORMAS ESTRUCTURALES .....	19
1.2 DESDE EL MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL .....	20
1.3 DESDE LAS NORMAS GENERALES Y ESPECÍFICAS .....	20
1.3.1 Acuerdo 046 de 2006 (Plan de Ordenamiento Territorial) .....	21
1.3.2 Decreto 409 de 2007 (Reglamentación Específica) .....	21
2. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN .....	23
– Al norte con el polígono Z6_CN1_10, la carrera 32B .....	24
– Al sur con los polígonos Z6_API_33 (Zona 4), la calle 30 y el .....	24
Aeropuerto Olaya.....	24
– Al oriente con los polígonos Z6_CN1_10 y Z6_RED_21, la Calle .....	24
66B, la Sede de la Alcaldía de Medellín de Servicios Administrativos Reintegros, Fundación Integral – Sede Villa Real y UNE.....	24
– Al occidente con los polígonos Z6_CN1_10, la carrera 69.....	24
2.1 ÁREA DE INFLUENCIA SECTORIAL .....	26
2.2 ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA.....	28
3. ARTICULACIÓN CON LOS PROYECTOS DE CIUDAD.....	31
3.1 PROYECTOS QUE CONTRIBUYEN A LA CONSOLIDACIÓN DE LA PLATAFORMA COMPETITIVA METROPOLITANA .....	32
3.1.1 la univer-ciudad .....	32
3.2 PROYECTOS DE RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL..	32
3.2.1 La Valoración y recuperación ambiental de los cerros tutelares. .	32
3.2.2 Parque lineal de la Quebrada La Picacha.....	33
3.2.3 Parque lineal de la Quebrada Altavista .....	34
3.2.4 Parque El Rodeo.....	34
3.3 PROYECTOS DE GENERACIÓN DE EQUILIBRIO URBANO .....	36

3.3.1	Sistema de transporte masivo de mediana capacidad “metroplus” 36	
3.3.2	Ciclorutas .....	37
3.3.3	Corredor turístico y recreativo la 70 .....	38
3.3.4	Consolidación de centralidades urbanas .....	39
3.3.5	centro de equilibrio sur .....	39
3.3.6	Generación de espacios públicos y equipamientos .....	40
3.4	PROYECTOS URBANOS ESTRATÉGICOS .....	41
3.4.1	Medellín verde .....	41
3.4.2	IX JUEGOS SURAMERICANOS – MEDELLÍN 2010 .....	42
4.	CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	45
4.1	URBANÍSTICO .....	46
4.1.1	Espacio público.....	46
4.1.2	Usos del suelo y alturas de las construcciones .....	47
4.2	ARQUITECTÓNICO .....	49
4.2.1	Diagnostico de los escenarios deportivos .....	52
4.3	MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD .....	61
4.3.1	Generalidades .....	61
4.3.1.1	Arterias mayores .....	62
4.3.1.2	Vías colectoras.....	63
4.3.1.3	Vías de servicio .....	64
4.3.1.4	Ciclorutas.....	66
4.3.2	Accesibilidad .....	67
4.3.2.1	Accesibilidad vehicular .....	67
4.3.2.2	Accesibilidad vehicular a Equipamientos existentes dentro del Area de Influencia Inmediata. ....	76
4.3.2.3	Accesibilidad peatonal.....	77
4.3.3	Señalización .....	78
4.3.3.1	Señalización vehicular .....	78
4.3.4	Estacionamientos:.....	80
4.3.4.1	Estacionamiento de vehículos.....	80
4.3.4.2	Estacionamiento de bicicletas .....	82
4.3.5	Movilidad .....	82
4.3.5.1	Sistema de transporte .....	82
4.3.6	Red caminera y peatonal .....	86

4.3.6.1	Ciclorutas.....	88
4.3.6.2	Movilidad interna.....	89
4.3.6.3	Tránsito en el Área de influencia Inmediata.....	91
4.3.7	Estudio de movilidad en el Área de influencia.....	94
4.3.8	Resultados.....	94
4.4	AMBIENTAL.....	96
4.4.1	Componente hidrológico.....	96
4.4.1.1	Cuencas hidrográficas.....	96
4.4.1.2	Retiros normativos.....	97
4.4.1.3	Descripción de tramos.....	98
4.4.2	Componente Arbóreo.....	101
4.4.2.1	diagnóstico.....	102
4.4.2.2	Inventario.....	103
4.4.2.3	Estado Fitosanitario.....	104
4.4.2.4	Diversidad.....	106
4.4.3	Componente Geológico.....	109
4.4.3.1	Geología y formaciones superficiales.....	110
4.4.3.2	Morfometría.....	111
4.4.3.3	Geomorfología.....	113
4.4.3.4	Procesos erosivos.....	115
4.4.3.5	Zonificación de aptitud geológica.....	118
4.4.4	SERVICIOS PÚBLICOS.....	119
4.5	DINÁMICAS SOCIALES, CULTURALES Y ECONÓMICAS.....	119
4.5.1	Referente de análisis: las dinámicas sociales, culturales y económicas como punto de partida en la configuración y fortalecimiento de lo público.....	119
4.5.2	Dinámicas socioculturales y económicas en la configuración de la Unidad Deportiva.....	122
4.5.1.1	Población.....	122
4.5.1.2	Actividades:.....	127
4.5.1.3	Lugares.....	128
4.5.1.4	Lugares de mayor preferencia.....	128
4.5.1.5	Equipamiento.....	132
5.	LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS.....	135

5.1	MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD .....	135
5.1.1	Jerarquía Vial .....	135
5.1.1.1	Secciones viales propuestas .....	135
5.1.1.2	Vías obligadas .....	136
5.1.2	Accesibilidad .....	139
5.1.2.1	Accesos vehiculares .....	139
5.1.2.2	Accesos peatonales .....	140
5.1.3	Red Interna y Externa .....	142
5.1.3.1	Red vehicular .....	143
5.1.3.2	Red peatonal y caminera .....	143
5.1.3.3	Ciclorutas .....	144
5.1.4	Estacionamientos .....	145
5.1.4.1	Propuesta de acuerdo a la normatividad POT .....	146
5.1.4.2	Propuesta de acuerdo con los nuevos proyectos urbanísticos .....	149
5.1.4.3	Propuesta de estacionamientos satélites en el Área de Influencia Inmediata .....	150
5.1.5	Sistemas de transporte .....	151
5.1.5.1	Sistema de transporte público colectivo .....	151
5.1.5.2	Sistema de transporte público individual .....	152
5.1.5.3	Bahías .....	153
5.1.5.4	Metroplús .....	153
5.2	DISEÑO DE VIAS .....	157
5.2.1	Alineamiento horizontal .....	157
5.2.2	Alineamiento vertical .....	164
5.3	AMBIENTALES .....	166
5.3.1	Componente hidrológico .....	166
5.3.2	Componente Arbóreo .....	167
5.3.2.1	Criterios a Tener en cuenta en la Selección, Plantación y Mantenimiento del Material Vegetal .....	167
5.3.2.2	Impactos generados por los proyectos sobre los árboles .....	177
5.3.3	Componente geológico .....	177
5.4	SOCIOECONÓMICOS .....	178
5.4.1	Pautas propositivas- estrategias .....	178

6.	OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS .....	183
6.1	OBJETIVO PRINCIPAL .....	183
6.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	183
6.3	ESTRATEGIAS.....	184
7.	MODELO DE OCUPACIÓN .....	187
7.1	ESCALAS DEL MODELO DE OCUPACIÓN .....	190
7.2	ZONIFICACIÓN DEL MODELO DE OCUPACIÓN.....	193
7.3	DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS O ABIERTOS 197	
7.4	DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE LO CONSTRUIDO .....	200
7.4.1	APROVECHAMIENTOS .....	201
7.4.1.1	Escenarios deportivos actuales.....	201
7.4.1.2	Escenarios deportivos proyectados .....	203
	Campo de tiro con arco y pista alterna de bicicross .....	203
7.4.1.3	Creación y construcción de edificios de servicios complementarios .....	204
7.4.1.4	Propuesta de aprovechamientos .....	205
7.5	USOS DEL SUELO.....	208
7.6	OBLIGACIONES URBANÍSTICAS.....	208
8.	NORMA ESPECÍFICA.....	209
8.1	PRIMER NIVEL DE PREVALENCIA: .....	209
8.2	SEGUNDO NIVEL DE PREVALENCIA: .....	210
9.	ETAPAS DE DESARROLLO .....	212
9.1	ETAPA 1 .....	212
9.2	ETAPA 2 .....	213
9.3	ETAPA 3 .....	213
9.4	ETAPA 4 .....	214
9.5	CRONOGRAMA .....	215
10.	ANEXOS .....	217

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Normativa aplicable contenida en el Acuerdo 046 de 2006.....	21
Tabla 2. Normas generales sobre ocupación del suelo en equipamientos deportivos .....	22
Tabla 3. Situación Predial del Polígono Z6_API_33 - Zona1.....	24
Tabla 4. Índices de ocupación de La Unidad Deportiva Andrés Escobar, según Decreto 409.....	50
Tabla 5. Inventario de los elementos complementarios a los escenarios deportivos de La Unidad Deportiva Andrés Escobar según lo establecido por el Decreto 409.....	51
Tabla 6. Intervenciones planteadas para escenarios deportivos .....	58
Tabla 7. Dimensiones escenarios deportivos Decreto 409 – Unidad Deportiva .....	58
Tabla 8. Rutas Principales de Acceso Vehicular de la Unidad Deportiva Andres Escobar .....	67
Tabla 9 Personas que ingresaron por comuna y modo de transporte .....	72
Tabla 10 Vías más usadas para acceder a la Unidad Deportiva .....	75
Tabla 11. Ubicación de celdas de parqueo en la Unidad Deportiva Andrés Escobar .....	81
Tabla 12 Numero de Rutas urbanas que actualmente recorren el área de influencia sectorial .....	83
Tabla 13. Composición vehicular intersección calle 33 con la carrera 66D año 2008.....	92
Tabla 14. Resultado de Encuesta.....	95
Tabla 15. Número de individuos por especie, presentes en la UDAE .....	106
Tabla 16. Número de individuos por familia, presentes en la UDAE.....	109
Tabla 17. Usuarios de la Unidad. ....	123
Tabla 18. Espectadores de la unidad. ....	124
Tabla 19. Usuarios ocasionales de la unidad. ....	124
Tabla 20. Empleados de la unidad.....	125
Tabla 21. Venteros ambulantes en la unidad.....	126
Tabla 22. Lugares de reconocimiento en la Unidad Deportiva Andrés Escobar .....	129
Tabla 23 Áreas construidas planteadas en la Unidad deportiva Andrés Escobar .....	146
Tabla 24. Requerimientos de estacionamientos para Unidades deportivas según POT .....	147
Tabla 25. Celdas de parqueo en la Unidad .....	147

Tabla 26. Celdas de parqueo propuestas en la Unidad Deportiva.....	149
Tabla 27. Tabla de Equidistancias (Metroplús- Escenarios) .....	155
Tabla 28. Cuadro comparativo de diseño de vías .....	162
Tabla 29. Número de individuos afectados por proyecto en la UDAE .....	177
Tabla 30. Listado de áreas de escenarios deportivos y edificios a conservar con la intervención.....	202
Tabla 31. Áreas de escenarios que se mantienen, para considerar en los aprovechamientos finales.....	202
Tabla 32 Programa Completo de Coliseos Propuestos .....	203
Tabla 33. Programa Campo tiro con arco y pista de bicicross .....	204
Tabla 34.Edificios accesos.....	204
Tabla 35. Propuesta de aprovechamientos según anteproyectos urbanos y arquitectónicos .....	205
Tabla 36. Total construido nuevo para efecto de índices de construcción ....	205
Tabla 37.Aprovechamientos actuales .....	205
Tabla 38 Aprovechamientos propuestos – solo nueva edificación.....	206
Tabla 39 Índice de Construcción Propuesto.....	206
Tabla 40 Índice de Ocupación resultante de los proyectos .....	206
Tabla 41. Propuesta de ocupación del proyecto.....	207
Tabla 42. Áreas susceptibles de ser ocupadas según la ocupación propuesta para el polígono .....	208

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Zonas de planificación Z6_API_33.....	23
Figura 2. Plano de Situación Predial .....	25
Figura 3. Área de Influencia Sectorial.....	27
Figura 4. Área de Influencia Inmediata.....	30
Figura 5. Proyectos de Ciudad asociados a las zonas 4 y 6; entorno al los polígonos Z4_API_46 y Z6_API_33.....	31
Figura 6. Plan de Parques, Quebradas y Cerros Tutelares .....	33
Figura 7. Parque El Rodeo. Plan de Parques, Quebradas y Cerros Tutelares. ....	35
Figura 8. Sistema Metroplus – Metro. Plan de Infraestructuras y Sistema Integrado de Movilidad. ....	36
Figura 9. Plan de ciclorutas. Plan de Infraestructuras y Sistema Integrado de Movilidad. ....	37
Figura 10. Propuesta Sección Vial Carrera 70 – Tramo III. ....	38
Figura 11. Proyecto Urbano Estratégico Medellín Verde. ....	41
Figura 12. Proyecto Urbano Estratégico Juegos ODESUR 2010.....	43
Figura 13. Elementos estructurantes del espacio público en el sector.....	47
Figura 14. Usos en el sector inmediato al Z6_API_33 Zona 1 .....	48
Figura 15. Alturas en el sector inmediato al Z6_API_33 Zona 1 .....	49
Figura 16. Índices de ocupación de la Unidad Deportiva Andrés Escobar según Decreto 409.....	51
Figura 17. Inventario de los elementos complementarios a los escenarios deportivos de La Unidad Deportiva Andrés Escobar según lo establecido por el Decreto 409.....	52
Figura 18. Escenarios deportivos asociados al fútbol y al microfútbol. ....	53
Figura 19. Escenarios deportivos asociados al Tennis. ....	54
Figura 20. Escenarios deportivos asociados al Baloncesto. ....	55
Figura 21. Escenarios deportivos asociados a la Natación. ....	55
Figura 22. Escenarios deportivos asociados al Biccross. ....	56
Figura 23. Escenarios deportivos asociados al Tiro con Arco. ....	57
Figura 24. Escenarios y espacios complementarios .....	57
Figura 25. Clasificación de escenarios deportivos según la actividad que desarrollan. ....	60
Figura 26. Mapa de Jerarquización vial en el Área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar.....	66

Figura 27. Mapa de accesibilidad vehicular actual a la Unidad Deportiva Andrés Escobar .....	69
Figura 28. Mapa de rutas de salida vehiculares desde la Unidad Deportiva Andrés Escobar .....	70
Figura 29. Formato de encuesta de accesibilidad .....	71
Figura 30. Mapa de accesibilidad desde las comunas de Medellín a la Unidad Deportiva Andrés Escobar .....	76
Figura 31. Mapa de rutas de buses dentro del Área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar. ....	85
Figura 32. Mapa de cicloruta existente y propuesta en el área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar.....	89
Figura 33. Localización de punto de aforo. ....	92
Figura 34. Mapa de ubicación de la infraestructura de tránsito dentro del Área de influencia inmediata de la Unidad Deportiva Andrés Escobar.....	93
Figura 35. Mapa de zonificación de encuesta realizada en la Unidad Deportiva Andrés Escobar .....	94
Figura 36. Plano de retiros normativos en el área de estudio. ....	98
Figura 37. División interna de los polígonos 8001293-0 y 0001313-0 .....	102
Figura 38. Inventario forestal .....	104
Figura 39. Mapa geológico y de formaciones superficiales.....	110
Figura 40. Mapa de pendientes. Zona de influencia del proyecto.....	112
Figura 41. Localización de los venteros ambulantes en la unidad. ....	127
Figura 42. Lugares más frecuentados por los usuarios de la unidad.....	131
Figura 43. Sección vial propuesta para la calle 30 A.....	135
Figura 44. Sección vial propuesta para la carrera 66B.....	136
Figura 45. Mapa de Vías obligadas del Área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar .....	138
Figura 46. Mapa propuesta Accesibilidad y movilidad vehicular en la Unidad Deportiva Andrés Escobar .....	139
Figura 47. Mapa propuesta de Accesibilidad y movilidad peatonal en la Unidad Deportiva Andrés Escobar. ....	142
Figura 48. Mapa propuesta de Cicloruta interna y externa en la Unidad Deportiva Andrés Escobar .....	145
Figura 49. Mapa propuesta de Estacionamientos y Bahías en la Unidad Deportiva Andrés Escobar. ....	148
Figura 50. Parqueadero satélite en el Área de Influencia Inmediata de la Unidad Deportiva Andrés Escobar. ....	151
Figura 51. Ubicación de bahías para paraderos de buses. ....	152
Figura 52. Ubicación de las bahías de taxis .....	153
Figura 53. Propuesta de estación de Metroplús.....	154

Figura 54. Localización de Metroplús en el contexto de Ciudad .....	154
Figura 55. Distancias desde la estación de la carrera 66B del Metroplús a cada uno de los escenarios deportivos de la Unidad Deportiva Andrés Escobar...	156
Figura 56. Diseño de vías internas y externas en la Unidad Deportiva Andrés Escobar. ....	157
Figura 57. Sección vial carrera 66B.....	158
Figura 58. Diseño horizontal de la carrera 66B .....	159
Figura 59. Sección vial carrera 69 .....	159
Figura 60. Diseño horizontal de la carrera 69 .....	160
Figura 61. Sección de la vía interna .....	160
Figura 62. Diseño horizontal de la vía interna .....	161
Figura 63. Diseño horizontal de la calle 30A.....	161
Figura 64. Diseño vertical de la carrera 66B .....	165
Figura 65. Diseño vertical de la carrera 69.....	165
Figura 66. Diseño vertical de la vía interna.....	166
Figura 67. Modelo de ocupación propuesto Escala de Ciudad.....	190
Figura 68. Modelo de ocupación propuesto Escala Zonal.....	191
Figura 69. Modelo de ocupación propuesto Escala Específica.....	192
Figura 70. Consolidación y creación de accesos – zonificación del modelo .	194
Figura 71. Creación y adecuación de nuevos escenarios – zonificación del modelo .....	195
Figura 72. Relocalización y mejoramiento de escenarios existentes – zonificación del modelo .....	195
Figura 73. Adecuación y creación de espacios públicos– zonificación del modelo .....	196
Figura 74. Edificaciones de servicios complementarios– zonificación del modelo .....	197
Figura 75. Intervención Estructurante del Espacio Público (propuesto). .....	198
Figura 76. Pieza arquitectónica de acceso sobre la carrera 30A (propuesto). .....	198
Figura 77. Cubierta pública escenario La Bolera (propuesto). Fuente: EDU	199
Figura 78. Pieza arquitectónica de acceso sobre la carrera 66B (propuesto). .....	199
Figura 79. Plano propuesta arquitectónico .....	201
Figura 80. Etapas de gestión.....	214

## INDICE DE GRAFICOS

---

Grafico 1 Resultados del porcentaje de personas que ingresan por comuna	73
Grafico 2. Porcentaje de personas que ingresan según la comuna y el modo de transporte utilizado .....	74
Grafico 3. Porcentaje de personas que llegan a la Unidad Deportiva en vehículos automotores .....	74
Grafico 4. Porcentaje de uso de vías para acceder a la Unidad Deportiva.....	75
Grafico 5 . Porcentaje de Vehículos /Hora 5:00pm-8:00pm.....	93
Grafico 6 . Porcentaje por modo .....	95
Grafico 7 . Modo de transporte vs Entrada.....	96
Grafico 8 . Número de individuos (N) por altura (H).....	103
Grafico 9 . Porcentaje de especies con estado fitosanitario bueno, regular y malo. ....	105
Grafico 10 . Porcentaje de individuos por familia. ....	108
Grafico 11 .Rango de edades en la comuna de Belén. ....	133

## INDICE DE FOTOS

Foto. 1 Club El Rodeo. Área de Importancia Recreativa y Paisajística. ....	35
Foto. 2 Calle 30 .....	62
Foto. 3. Calle66B.....	64
Foto. 4. Calle 30A.....	64
Foto. 5. Carrera 69 .....	65
Foto. 6. Calle 32B .....	65
Foto. 7. Cicloruta calle 30 A.....	67
Foto. 8 Acceso vehicular Almacenes Ley calle 33 .....	77
Foto. 9 Accesibilidad a la Unidad Deportiva Andrés Escobar. ....	78
Foto. 10. Señalización vertical en la Unidad Deportiva Andrés Escobar. ....	78
Foto. 11. Señalización horizontal en la Unidad Deportiva Andrés Escobar. ....	79
Foto. 12. Señalización elevada en la Unidad Deportiva Andrés Escobar .....	79
Foto. 13. Semaforización cerca a la Unidad Deportiva Andrés Escobar. ....	79
Foto. 14 Semaforización peatonal en Unidad Deportiva Andrés Escobar. ....	80
Foto. 15 Estacionamiento en la entrada principal sobre la carrera 66B .....	80
Foto. 16 Estacionamiento de motos en la entrada principal. ....	81
Foto. 17. Estacionamiento en la zona de bicigrós .....	81
Foto. 18. Estacionamiento en la zona de biketrial .....	81
Foto. 19. Estacionamiento indebido en las zonas aledañas a la Unidad Deportiva Andrés Escobar.....	82
Foto. 20 Estacionamiento de bicicletas en la Unidad Deportiva Andrés Escobar .....	82
Foto. 21 (Izquierda).Paradero carrera 66B (Derecha) Paradero calle 30A.....	86
Foto. 22. Acopio no autorizado de taxis.....	86
Foto. 23 Andenes en la zona.....	87
Foto. 24. Cicloruta actual sobre la calle 30 A.....	88
Foto. 25 . Andenes al interior de la Unidad Deportiva Andrés Escobar.....	90
Foto. 26. Bicicletas haciendo uso de andenes al interior de la Unidad deportiva Andrés Escobar .....	90
Foto. 27 Obstáculos al interior de la Unidad deportiva Andrés Escobar .....	91
Foto. 28 (izquierda) Cruce quebrada La Picacha con diagonal 74B (Derecha) Alta sedimentación en el canal.....	98
Foto. 29 (izquierda) Canal trapezoidal, quebrada La Picacha (Derecha) Invasión de canal por raíces de árboles, y al fondo cruce con la calle 66B .....	99
Foto. 30. Cruce de la quebrada La Picacha con la avenida 33.....	99

Foto. 31 (Izquierda) Desarenador quebrada La Altavista a la altura de la calle 30. (Derecha) Cruce de la quebrada con la calle 30.....	100
Foto. 32. Canal rectangular en concreto, asociado a obras del metroplus...	100
Foto. 33. Zona de box coulvert a través de los cuales es conducida la quebrada .....	101
Foto. 34. Palma como ejemplo hábitat de fauna silvestre en la UDAE.....	101
Foto. 35 Daños mecánicos. (izquierda) Podas inadecuadas (Derecha) Descortezamiento con desgarre de tallo.....	105
Foto. 36 Desarrollo abundante de plantas epifitas (izquierda) Individuo enfermo (Derecha) Individuo muerto. ....	106
Foto. 37. Rango de pendientes 0 – 3%. Sector cancha de fútbol.....	112
Foto. 38. Rango de pendientes 3 – 10%.....	113
Foto. 39. Rango de pendientes 10 – 25%. Cancha de bicicross .....	113
Foto. 40. Rango de pendientes mayores al 25%. Quebrada La Hueso .....	113
Foto. 41. Superficiales aluviales, enmascaradas por el grado de urbanismo. Quebrada La Altavista .....	114
Foto. 42. Unidad de vertientes cóncavas, asociadas a la quebrada La Picacha. ....	115
Foto. 43 Panorámica unidad de explanaciones y llenos. ....	115
Foto. 44 Aerofotografía del año 1943, obsérvese la alta intervención antrópica a la que se ha visto expuesta la zona. ....	116
Foto. 45. Zonas de acumulación de aguas lluvias .....	116
Foto. 46. Acumulación de bloques de rocas y sedimentos. Quebrada La Picacha .....	117
Foto. 47. Zonas de acumulación de residuos sólidos.....	118
Foto. 48 Venteros ambulantes en la Unidad Deportiva Andrés Escobar.....	126
Foto. 49 Actividades en el área de pesas y de la piscina. ....	128
Foto. 50 Área dedicada al esparcimiento en la Unidad Deportiva Andrés Escobar.....	129
Foto. 51 Sitios de encuentro en la unidad. ....	130
Foto. 52 Escenarios deportivos de la Unidad Deportiva Andrés Escobar ....	134
Foto. 53. Área de pesas. ....	179
Foto. 54 Actividades al aire libre - Grupo de gimnasia .....	180
Foto. 55. Actividad comercial al interior de la unidad.....	181
Foto. 56. Escenarios deportivos de la Unidad Deportiva Maria Luisa Calle .	181



## INTRODUCCIÓN



A continuación se presenta el Planteamiento Urbanístico Integral para la zona 1 del Área para la Preservación de Infraestructuras y Elementos del Sistema Estructurante de Ciudad, definida en el Plan de Ordenamiento Territorial como el polígono Z6-API-33, el cual incorpora un equipamiento deportivo de gran importancia para la ciudad de Medellín como es la **Unidad Deportiva Andrés Escobar**, inmersa en el barrio Rosales y de manera próxima a los barrios Belén, y Fátima, localizados en la comuna 16 de la zona suroccidental de la ciudad.

El área de preservación a las infraestructuras objeto de estudio, está inscrita dentro de un polígono de mayor proporción que incorpora en su interior equipamientos y espacios públicos de orden local y general; tales como el Aeropuerto Olaya Herrera, la Terminal de Transporte Intermunicipal del Sur, la Sede de Bomberos Municipal, el Parque Urbano Juan Pablo II, la Unidad Deportiva María Luisa Calle, la Clínica las Américas, el proyecto Parque Empresarial del Sur, el Batallón de Infantería 44 Pedro Justo Berrio, y la Proveduría y sede sindical de las Empresas Públicas de Medellín. Además y de manera complementaria hay diversidad de usos y elementos que estructuran el territorio que permiten definir la zona con grandes potencialidades y oportunidades para disponerse a la ciudad a partir de un desarrollo urbanístico planificado.

De manera reciente, dentro del polígono total del API desde el año 2007 se han realizado algunas intervenciones, entre estas: la EDU el diseño del Parque Deportivo María Luisa Calle, sobre la carrera 70 con calle 8; las firmas PÓRTICOS S.A., CONTEC y HUELLA adelantaban la gestión del proyecto Parque Comercial y Empresarial del Sur en la calle 8B con la carrera 65; CONINSA – RAMON H. adelantaban la gestión de una Serviteca contigua al proyecto anterior; y por último las recientes intervenciones de Metroplus, aún por culminar y por iniciar la operación del servicio.

En razón de lo anterior, el polígono fue subdividido en 4 zonas por el Departamento Administrativo de Planeación mediante la **Resolución 037 de 2007**, las cuales corresponden así:

- **Zona 1:** Donde uno de los principales servicios que actualmente existen son de tipo deportivo y recreativo, y donde las principales relaciones urbanas se desarrollan sobre las calles 30 y 30A, y la carrera 66B. La conforman:
  - La Unidad Deportiva Andrés Escobar.
  - La Pista Municipal de Bicicross.
  - Una vivienda (predio particular).
  
- **Zona 2:** Los usos actuales son institucionales, de servicios y administrativos, y las principales relaciones urbanas se dan sobre la calle 30 y la carrera 65. La conforman:
  - La Proveduría y la Sede Sindical de Las Empresas Públicas de Medellín.
  - El Área de reciclaje de pavimentos de la Secretaría de Obras Públicas.

- **Zona 3:** Los usos principales son los de salud, recreativo y deportivo, y las relaciones urbanas se establecen sobre la carrera 70 y la avenida 80. La conforman:
  - Parque Urbano Juan Pablo II.
  - Deposito de buses (provisional).
  - Restaurante “Vaso de Leche”.
  - Parque Deportivo María Luisa Calle.
  - Clínica Las Américas.
  - Sede Recreativa y Deportiva del ISS.
  - Bodegas (antigua sede ACES).
  - Viviendas (70 1-80 y 70 1-60).
  - Batallón de Artillería Pedro Justo Berrio.
  - Vivero “Su Jardín”.
  - Restaurante “Hamburguesas El Corral”.
  - Estación de Combustible “Texaco”.
  - Centro comercial.
  - Espacio público al costado sur de la pista del aeropuerto.
  
- **Zona 4:** El uso principal es el transporte de ámbito nacional y regional, y las relaciones urbanas de establecen sobre la carretera 65 y el cruce con la calle 10 en éste sector. La conforman:
  - Aeropuerto Enrique Olaya Herrera (incluyendo hangares)
  - Terminal de Transporte Intermunicipal del Sur
  - Sede de Bomberos Municipal
  - Parque Deportivo “Jesús Obrero – Campoamor”
  - Parqueadero
  - Parqueadero proyecto Serviteca
  - Estación de combustible y Serviteca “Texaco”
  - Lote proyecto Parque Comercial y Empresarial del Sur

Como se ha mencionado la primera de estas zonas, será el objeto de formulación del planteamiento urbanístico integral que se desarrollará en el presente plan de manejo, el cual estará articulado a los proyectos de ciudad ya ejecutados y por ejecutar en la zona. Entre estos últimos se encuentran las inversiones que se tienen proyectadas para los Juegos Suramericanos ODESUR que se realizarán en la ciudad Medellín cobrando gran relevancia en el corto plazo, hacia el año 2010, por la generación de intervenciones urbanas que transformaran no solo el sector donde se ubica la Unidad Deportiva Andrés Escobar sino un gran porcentaje de la ciudad en donde se localizan escenarios deportivos, recreativos e institucionales, destacando entre los más importantes: las Unidades de Castilla, Atanasio Girardot, María Luisa Calle, Parque Juanes de La Paz, futuro Parque El Rodeo, y los Cerros Tutelares El Volador y Nutibara.

En este sentido y partiendo de la necesidad de preparar la ciudad para el desarrollo de los juegos suramericanos, el INDER procede a desarrollar el presente planteamiento, que responde no solo a esta premisa, sino que pretende articular urbanísticamente la Unidad Deportiva al entorno, a los proyectos estratégicos y al Modelo de Ocupación propuesto desde el Plan de Ordenamiento para alcanzar el imaginario de ciudad: “Ciudad competitiva, ambientalmente sostenible, socialmente equilibrada, acogedora e integrada

espacial y funcionalmente a partir de los ejes estructurantes y del sistema de centralidades”<sup>1</sup>.

La transformación de Unidad Deportiva Andrés Escobar, más conocida como Unidad Deportiva de Belén, permitirá que cada uno de sus escenarios adquieran una mayor calidad tanto física como funcional, en donde se favorezca no solo la realización de los juegos suramericanos sino la práctica del deporte y la recreación de la población residente en el área de influencia y el resto de la ciudad, los cuales se constituyen en los usuarios permanentes.

En documento anexo, se presenta la metodología de trabajo de la presente Unidad Deportiva (ANEXO 1)

---

<sup>1</sup> Acuerdo 046 de 2006



## 1. JUSTIFICACIÓN DESDE EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

---

El Plan de Ordenamiento Territorial aprobado mediante el Acuerdo 046 de 2006 define el uso social obligado como el uso que se le asigna a los inmuebles públicos y privados que se deben mantener como reserva dado el servicio que prestan y su ubicación en la Ciudad, estos se clasifican en uso social obligado de tipo genérico y uso social obligado de tipo específico. Incluidos en estas categorías se encuentran las Áreas para la Preservación de Infraestructura. Así mismo, el acuerdo establece la necesidad de realizar una planificación detallada de éstas áreas buscando un equilibrio entre la estructura espacial urbana y rural que derive en una mejor calidad de vida para sus habitantes.

El Acuerdo 046 establece en sus artículos 69 al 74 las Áreas para la Preservación de Infraestructuras y elementos del sistema estructurante - API -, y las define como áreas “ubicadas en suelo urbano, rural o de expansión, ocupadas o destinadas para equipamientos, espacios públicos, áreas ambientales y de infraestructura vial y que forman parte del sistema estructurante de la ciudad, que fundamentalmente prestan un servicio de cobertura nacional, regional, metropolitana o de ciudad, o que por su conformación, engloba varios elementos que tienen diferente destinación y nivel de cobertura”<sup>2</sup>.

En consecuencia con esto el artículo 70 establece la obligatoriedad de presentar un Planteamiento Urbanístico Integral para la realización de cualquier intervención en las infraestructuras y/o espacios públicos contenidos en un API, que será evaluado y aprobado por el Departamento Administrativo de Planeación. Dicho Planteamiento debe tomar como sustento todas las disposiciones normativas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial aplicables al caso específico del que trata, de manera que se busque el cumplimiento de los objetivos, políticas y lineamientos establecidos para la Ciudad.

### 1.1 DESDE LAS NORMAS ESTRUCTURALES

---

El presente planteamiento urbanístico propone acciones sobre el área de planificación que toman como base los lineamientos, principios y políticas establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial específicamente en relación con el espacio público y los equipamientos. De esta manera se pretende dar cumplimiento a lo establecido en los lineamientos 1 y 3 que sustentan la revisión del POT, apuntando a la consolidación de la Ciudad como un territorio líder e innovador que capitaliza sus activos sociales, coopera y se integra con la región y con el mundo; y da prioridad al espacio público, articulándolo al patrimonio, a los equipamientos y a los sistemas de movilidad, donde tenga prioridad el peatón, y el transporte público tenga prevalencia sobre el particular. Además va en la misma dirección de los principios del POT contenidos en el Artículo 6°: “El Plan de Ordenamiento, un instrumento para consolidar la competitividad de Medellín y el Valle de Aburrá”;

---

<sup>2</sup> Artículo 69°. Concepto. Acuerdo 046 de 2006.

y en el Artículo 8°: “El Plan de Ordenamiento, un instrumento para recobrar la valoración del espacio público como esencia de la ciudad”.

Con la propuesta se busca contribuir a la consolidación de Medellín como centro metropolitano competitivo, articulado y comprometido con el desarrollo de la región; que aporte y se posicione a nivel nacional mediante el fortalecimiento de actividades productivas, culturales y de servicios, y la valoración y potenciación de sus elementos estructurantes naturales y construidos, de acuerdo con el imaginario de ciudad y los objetivos estratégicos definidos por el Plan de Ordenamiento Territorial.

## **1.2 DESDE EL MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL**

El modelo de ocupación propuesto por el Plan de Ordenamiento Territorial propone una Ciudad con un crecimiento orientado hacia adentro el cual implica el fortalecimiento de las infraestructuras básicas existentes entre las que se cuentan los equipamientos y espacios públicos de carácter general o de Ciudad. De igual manera propone conformar una ciudad equilibrada espacialmente que **brinde oportunidades de acceso a los servicios públicos y sociales a todos los ciudadanos**, tanto en el ámbito metropolitano como en el ámbito barrial, puesto que propone **una ciudad destacada por la calidad y diversidad de sus barrios que ofrecen a sus residentes espacio público estimulante y facilidades para satisfacer las demandas de la vida cotidiana**.

De esta manera se hace visible la necesidad de formular proyectos que mejoren la oferta y cualifiquen el servicio que prestan equipamientos como la Unidad Deportiva Andrés Escobar, que se deben articular a los proyectos de ciudad planteados y que deben responder a las demandas propias de una ciudad que busca posicionarse como referente a nivel nacional, posibilitando la realización de eventos de carácter internacional como los Juegos Suramericanos – ODESUR 2010.

Con la propuesta que se presenta en este Planteamiento Urbanístico no solo se da respuesta a una necesidad inmediata surgida a raíz del evento ODESUR, sino que se pretende dar continuidad a la estrategia de la Administración Municipal que plantea el mejoramiento de la ciudad a través de la reestructuración de espacios para la apropiación de actividades culturales y deportivas, además de la integración con todos los procesos de transformación física y social que ha vivido la ciudad en los últimos años, que se traducen en el alcance del imaginario de una ciudad con una mejor calidad de vida para sus habitantes y atractiva para sus visitantes.

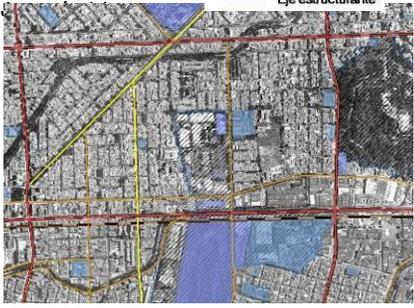
## **1.3 DESDE LAS NORMAS GENERALES Y ESPECÍFICAS**

Para el desarrollo de la propuesta del API, se realizó un análisis de la normativa vigente contenida en el Acuerdo 046 de 2006 y el Decreto 409 de 2007 y se extrajo la siguiente:

### 1.3.1 ACUERDO 046 DE 2006 (PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL)

- Áreas para la Preservación de Infraestructuras y Elementos del Sistema Estructurante. Artículos 69 a 74 en los que se define su clasificación, asignación y procedimiento.
- Equipamientos, definición y clasificación. Artículos 180 y 181.
- Equipamientos de recreación y deportes – RE. Artículos 190 a 198 en los que trata sobre la cobertura, jerarquización, clasificación, amoblamiento y espacios complementarios.  
Tipos de equipamiento de recreación y deportes:
  - Unidades deportivas
  - Parques deportivos
  - Parques recreativos
- Localización de las nuevas unidades deportivas:
  - Centro tradicional y representativo
  - Centros de equilibrio
  - Corredor de servicios metropolitanos

Tabla 1. Normativa aplicable contenida en el Acuerdo 046 de 2006

Sistemas Estructurantes	Elementos Estructurantes
 <p><b>CONVENCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quebradas Estructurantes</li> <li>Espacio público general</li> <li>Espacio público local</li> <li>Corredor de ciudad</li> <li>Corredor zonal</li> <li>Sistema de transporte masivo</li> <li>Eje estructurante</li> </ul>	<p><b>Naturales:</b> Quebrada Altavista Quebrada La Picacha Quebrada La Guayabala Cerro Nutibara</p> <p><b>Artificiales:</b> <b>Ejes estructurantes:</b> Calle 30 Calle 33 Carrera 76 Carrera 65</p> <p><b>Equipamiento general:</b> Universidad Pontificia Bolivariana Aeropuerto Olaya Herrera</p> <p><b>Equipamiento local:</b> Departamento Operativo de Almacenes EPM Fundación Integral Sede Luis Villa Real Servicios Administrativos Alcaldía de Medellín Reintegros</p> <p><b>Jerarquía vial</b> <b>Arterias mayores:</b> Calle 30</p> <p><b>Arterias menores:</b> Servicios: Calle 32B Carrera 69 Colectoras: Carrera 66B Calle 30A</p> <p><b>Sistema de Transporte Público Masivo de Mediana Capacidad:</b> Metroplús</p>
 <p><b>CONVENCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamiento local</li> <li>Equipamiento general</li> <li>Arteria principal</li> <li>Colectora</li> <li>Arteria menor</li> </ul>	

### 1.3.2 DECRETO 409 DE 2007 (REGLAMENTACIÓN ESPECÍFICA)

- Equipamientos de recreación y deporte. Artículos 129 al 139, en los cuales se establece la reglamentación, alcance, características, tipologías, índices y áreas mínimas.

Características que deben reunir los escenarios deportivos en las unidades deportivas:

- Graderías
- Camerinos
- Ser cubiertos
- Parqueaderos para vehículos y bicicletas
- Baterías sanitarias para espectadores, y áreas adicionales para baterías móviles.
- Áreas de comercio y servicios permanentes y estacionarios.
- Áreas de seguridad para la evacuación de los escenarios y parqueo de organismos de seguridad.
- Sede administrativa
- Parque infantil

La unidad deportiva deberá tener un área mínima de 20.000 m<sup>2</sup> con los siguientes índices:

Tabla 2. Normas generales sobre ocupación del suelo en equipamientos deportivos

INDICE	PORCENTAJE
Ocupación de escenarios deportivos y áreas administrativas	50%
Áreas libres distintas a los escenarios deportivos (zonas verdes, piso duro)	40%
Ocupación con áreas comerciales y de servicios complementarios	10%

- Aeropuerto Olaya Herrera, artículo 280, el cual remite al Decreto 266 de 2006 que define la previa autorización por parte de la Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil, para el desarrollo de proyectos que se desarrollen en los polígonos situados en las superficies limitadoras de obstáculos del aeropuerto, (Belén – polígono 3).
- Piscinas, artículo 437 a 443, en los cuales se establece su clasificación, ambientes, normativas en cuanto a baterías sanitarias, vistieres, cuartos técnicos, ambientes adicionales, características constructivas y técnicas y estacionamientos.
- Normas para estacionamientos. Artículos 489 a 499, Clasificación, localización, Normas técnicas, estacionamiento para motocicletas, normativa para otras modalidades de estacionamiento como chazas, carretillas, carros de venteros ambulantes y similares, servicios adicionales en estacionamientos públicos y estacionamientos para soluciones de obligación.

## 2. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN

Como se ha mencionado, el polígono a desarrollar corresponde a La Unidad Deportiva Andrés Escobar localizada en la Zona 1 del Z6\_API\_33, próxima a equipamientos de gran importancia local, regional y nacional, los cuales están inscritos al interior del área de planificación del API y pertenecen a las Zonas 2, 3 y 4.

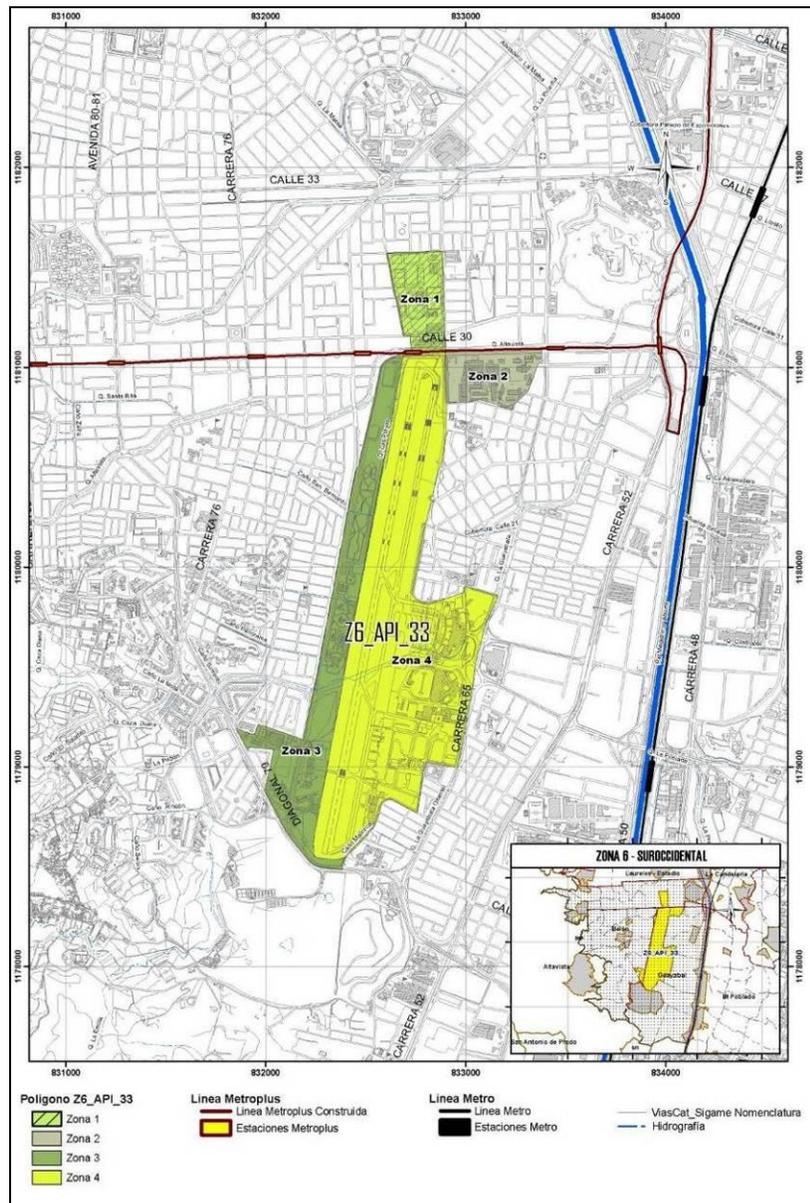


Figura 1. Zonas de planificación Z6\_API\_33

La delimitación específica de la Zona 1, con base a los tratamientos urbanísticos definidos en el Acuerdo 046 de 2006 y bajo los referentes que proporciona el territorio, son los siguientes:

- Al norte con el polígono Z6\_CN1\_10, la carrera 32B
- Al sur con los polígonos Z6\_API\_33 (Zona 4), la calle 30 y el Aeropuerto Olaya
- Al oriente con los polígonos Z6\_CN1\_10 y Z6\_RED\_21, la Calle 66B, la Sede de la Alcaldía de Medellín de Servicios Administrativos Reintegros, Fundación Integral – Sede Villa Real y UNE
- Al occidente con los polígonos Z6\_CN1\_10, la carrera 69

Así mismo el área de planificación la conforman 5 predios, los cuales 3 son de propiedad del Municipio de Medellín teniendo asignado el Uso Social Obligado, equipamiento y espacio público, otro predio de propiedad de la Escuela Nacional del Deporte con uso similar, y por último un predio de propiedad privada con uso residencial. Todos estos predios se identifican según la información catastral, así:

Tabla 3. Situación Predial del Polígono Z6\_API\_33 - Zona 1

Análisis de la Situación Predial Z6_API_33 - Zona 1 <i>Área para la Preservación de las Infraestructuras y los Elementos del Sistema Estructurante</i>								
Código CBML	M.I	Dirección del Predio	Propietario	Uso - Tipo (Según Catastro)	Uso del Suelo (Según Acuerdo 046 de 2006)	Cant. de Pisos	Area Predio (mts2)	Area Construida (mts2)
16020120001	92698	Carrera 66B No. 30A - 115	Municipio de Medellín Fondos Comunes	Institucional - Unidad Deportiva	Uso Social Obligado Espacio Público - Equipamiento	1	99.948	2.935
16020120002	960041867	Calle 30A No. 67 - 00 Int. 002	Municipio de Medellín Fondos Comunes	Espacio Público - Zonas Verdes	Uso Social Obligado Espacio Público	0	48	0
16020120003	607764	Calle 30A No. 67 - 98	Familia Medina Tirado y Otros	Residencial - Unifamiliar	Residencial Tipo 1	1	198	97
16020120004	146498	Carrera 69 No. 30A - 50	Asociación Nacional para Deporte	Servicio - Colegio	Uso Social Obligado Espacio Público - Equipamiento	2	227	303
16020010001	900121798	Calle 30A No. 68B - 001	Municipio de Medellín Fondos Comunes	Institucional - Unidad Deportiva	Uso Social Obligado Espacio Público - Equipamiento	2	8.269	988
16020010002*	239605	Calle 30A No. 67 - 119	Familia Correa Angel	Industria - Talleres	Área de Actividad Múltiple Cobertura Zonal	1	2.494	836
<b>Áreas Totales</b>							<b>111.184</b>	<b>5.159</b>

\* Predio No Incluido en el Polígono del API, según Acuerdo 046 de 2006. Aunque el PUI para esta Zona sugiere la integración de él, en vista de la disposición actual de un proyecto vial sobre la Carrera 69 entre las Calles 30A y 30; ejecutándose cabría la posibilidad de ampliación para el que

El área total del API 33 es de 168,39 Ha (1'683.945 m2), dentro de esta se inscribe la Zona 1 que corresponde al área de planificación objeto de estudio la cual posee un área de 11.59 Ha (115.900 m2). Anotando que el área restante de la Zona 1 por fuera de la configuración predial está compuesta por zonas públicas en vías al interior del API, entre ellas: un tramo de la calle 30 paramento entre el predio de la pista de bicross y el eje de la quebrada Altavista, área contenida entre los ejes de vía de la Carrera 66B y Carrera 69; y la calle 30A entre paramentos de predios, área contenida entre los ejes de vía de la Carrera 66B y la Carrera 69; y finalmente las áreas contenidas entre los paramentos de predio de los costados norte, occidente y oriente de la unidad deportiva, y sus respectivos ejes vía.



Figura 2. Plano de Situación Predial

El planteamiento urbanístico y arquitectónico se argumenta bajo la normativa reglamentaria vigente tanto a nivel local como nacional, sustentada a partir del análisis de necesidades y oportunidades de la zona que incluye un diagnóstico ambiental, social, de movilidad y físico espacial que comprende el reconocimiento de actividades, usos, espacios y equipamientos que son determinantes para la preservación de la infraestructura objeto de este estudio.

Con el fin de plantear un desarrollo urbano acorde con el modelo de ciudad propuesto desde el POT, en donde se reconozca además la realidad actual del entorno, se definen el **área de influencia sectorial** y el **área de influencia inmediata del API**, con las cuales se facilitará la toma de decisiones que soportarán las directrices generales y específicas del planteamiento urbanístico y arquitectónico que se pretende implementar para la zona.

En este sentido el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo 2008 - 2011, se constituyen en el insumo fundamental para la identificación de los proyectos estratégicos que se han ejecutado y se piensan ejecutar en el corto, mediano y largo plazo para la zona de influencia sectorial y el área de influencia inmediata, muchos de ellos de cobertura zonal y de ciudad, los cuales el API considerará para incorporarlos a la propuesta pretendiendo con esto articularse de manera coherente a lo planteado en el Modelo de Ocupación para la ciudad.

## 2.1 ÁREA DE INFLUENCIA SECTORIAL

La Zona 1 del Polígono Z6\_API\_33 está inmersa en un área cuyos elementos estructurantes representan jerarquía y referencia dentro de la Ciudad y que simultáneamente generan tensiones directas sobre los usos y actividades contenidas al interior del polígono, haciendo de este espacio un lugar de oportunidades que permiten ser potenciadas a nivel urbanístico para generar una articulación favorable con el entorno y la ciudad.

De esta manera puede entenderse la forma como el equipamiento se relaciona con el territorio y la influencia que ejerce sobre él, y se puede hacer una lectura de ésta en dos escalas una sectorial y otra inmediata. El **área de influencia sectorial** se define con base en la relación que tiene la Unidad Deportiva con los diferentes elementos estructurales de la ciudad en el sector en que se localiza; elementos como las vías, los espacios públicos naturales, los equipamientos y los sistemas naturales como quebradas y cerros.

El polígono de mayor extensión equivalente al área de influencia sectorial, abarca los principales elementos estructurantes del territorio a los que se vincula la Unidad Deportiva y el polígono total del API, delimitándose de la siguiente manera: por el norte con la avenida bolivariana y el campus universitario de la UPB, por el sur con la Avenida 80 y el Club El Rodeo (futuro parque), por el oriente con la avenida Guayabal y el Cerro Nutibara, y por el occidente con la Avenida 80 y 76 hasta el punto de confluencia, punto de partida en el parque de Belén.

El predominio del área de influencia sectorial de la Zona 1 del API 33 está dado por el uso residencial en gran medida en los barrios Fátima, Cerro Nutibara, Rosales, Belén, Granada, San Bernardo, Las Playas, Diego Echavarría, Cristo Rey, Campoamor, Santa Fé, y Trinidad. Presentándose al interior de éstos algunos corredores de actividad múltiple, equipamientos y actividades de gran representatividad para la ciudad como lo son el Cementerio Campos de Paz, Clínica Las Américas, mall comercial Las Américas y La Mota, Centro Comercial Unicentro, hipermercados Carulla y Éxito, parque recreativo Juan Pablo II, Zoológico Santa Fe y de manera próxima, la Universidad Pontificia Bolivariana, entre otros. Cabe anotar que bordeando la avenida Guayabal se presentan usos de producción y bodegaje, sobre todo en el barrio Tenche.

Dentro de las áreas y corredores de actividad múltiple se destaca el Centro de Equilibrio del Sur, que se constituye en una de las centralidades de primer orden en el ámbito de ciudad, la cual involucra directamente la Terminal de Transportes del Sur y el Aeropuerto Enrique Olaya Herrera.

En el territorio cobra relevancia la presencia de los elementos estructurantes naturales y artificiales que permiten ser incorporados de manera general al planeamiento urbanístico del API, así:

Como **estructurantes naturales** se presentan las quebradas que transcurren hacia la desembocadura en el río Medellín: La Picacha, Altavista y La Guayabala, las cuales se constituyen en corredores ambientales de gran importancia para la ciudad que son potenciales para futuros desarrollos de parques lineales de quebradas. Y de manera particular ejerciendo una gran tensión sobre todo el polígono en asuntos ambientales se encuentra el Cerro Nutibara, incorporado en el POT como Cerro Tutelar de la ciudad, en donde su función principal está dirigida a la conservación y recuperación ambiental y

paisajística, y a la apropiación de la actividad cultural, la recreación pasiva y activa de la población.

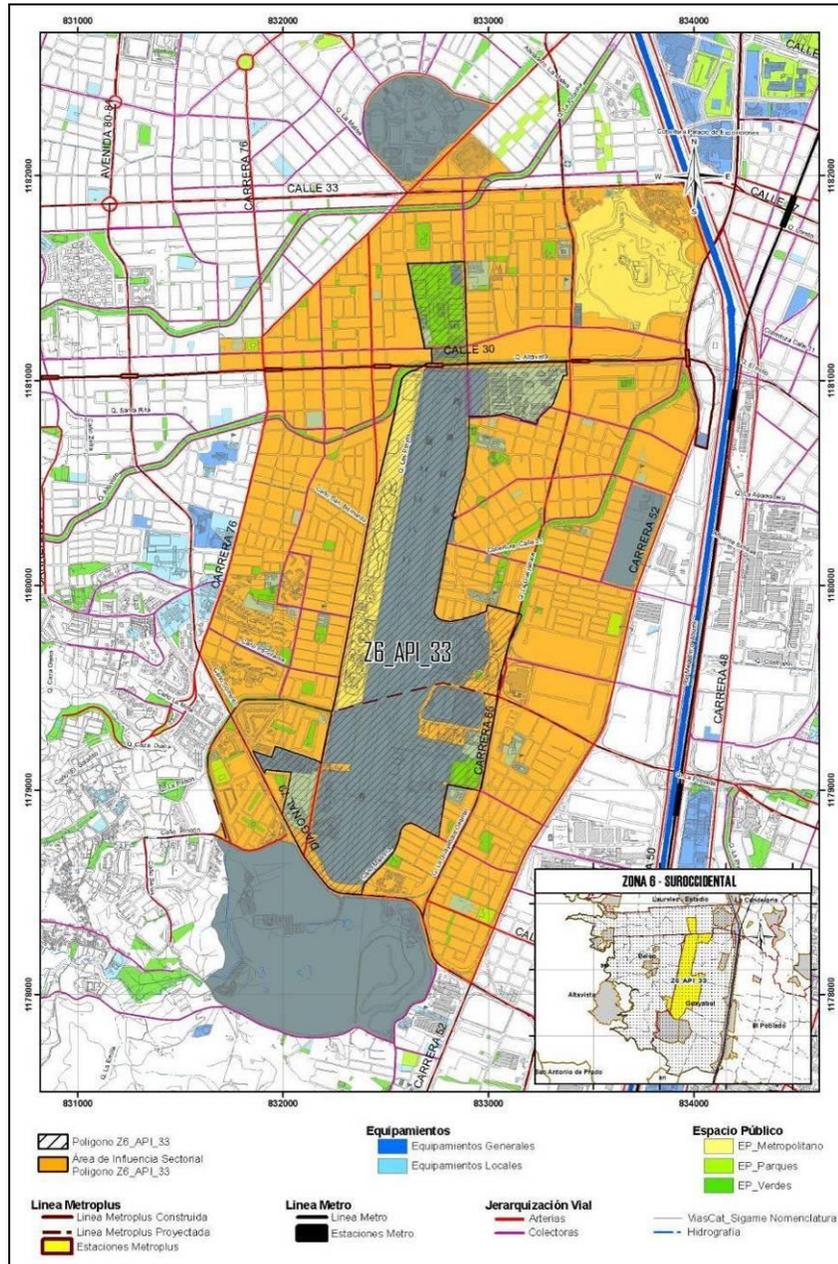


Figura 3. Área de Influencia Sectorial

Complementando el sistema natural del polígono, existen las dos siguientes áreas de gran importancia recreativa y paisajística para la ciudad:

- Los terrenos en los que actualmente se encuentra el Club El Rodeo, donde se debe garantizar hacia el futuro el uso recreativo y sus características ambientales. La Administración Municipal adelanta las acciones para consolidarlo como espacio público de la ciudad.
- El Zoológico Santa Fe, donde los usos principales son el recreativo, ambiental y educativo.

Como elementos **estructurantes artificiales** se menciona el sistema vial que conforma, delimita y permite alimentar a partir de flujos peatonales y vehiculares el área de planificación, así:

- Las calles 30 y 33 que conectan en sentido oriente - occidente el corredor del río con la periferia occidental relacionándose de manera inmediata a la zona 1 del API 33, constituyéndose transversalmente en ejes viales arteriales de orden metropolitano. Estas dos vías poseen gran actividad por los usos que se localizan a su paso, presentando gran afluencia de población y servicio de transporte público.

La unidad deportiva se encuentra localizada tangencialmente a la calle 30, en donde además y de manera próxima se efectúan adecuaciones para establecer el Sistema Masivo de Mediana Capacidad Metroplus que conectará desde la Universidad de Medellín hasta integrarse al Sistema de Transporte Metro en la estación Industriales. Resaltando que, a su paso por el área de influencia se establece una estación de pasajeros que permitirá conducirlos hacia la Unidad Deportiva.

- La carrera 65, Avenida Guayabal y la Avenida 80 - 81, que pertenecen al sistema principal de vías arterias que transcurre en dirección norte - sur, se constituyen en ejes viales de orden metropolitano.
- La Avenida Bolivariana, carreras 70 y 76, con incidencia en el polígono de intervención por ser vías arterias menores.

Adicional al sistema de movilidad de la zona, se encuentran dos equipamientos complementarios del sistema de transporte de pasajeros de orden supramunicipal: la Terminal del Sur de transporte intermunicipal y nacional, y el Aeropuerto Enrique Olaya Herrera, para vuelos nacionales y regionales.

La configuración general del área de influencia sectorial permite dar lectura de una zona en la que confluye un sistema de movilidad, usos, equipamientos, actividades y elementos ambientales que le aportan al desarrollo y dinámica de la ciudad, permitiendo con su estudio consolidarla competitivamente, acorde con el interés de buscar su proyección a nivel local, metropolitano y regional.

## 2.2 ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA

Partiendo del hecho que el área de planificación es parte de un sistema de ciudad al cual debe articularse y del cual a la vez debe sustentarse, se hace necesaria la definición de un **área de influencia inmediata** que permita el análisis en detalle de la articulación de la zona con su entorno inmediato, principalmente desde los usos y las dinámicas que se generen en torno a la apropiación de los diferentes equipamientos que hay al interior de la zona, en donde cobra relevancia el fortalecimiento del sistema de espacio público que permita garantizar la conectividad y el desplazamiento de la población.

El polígono de menor extensión hace referencia al área de influencia inmediata de la Zona 1 del API 33 y se delimita con base en la configuración urbana de su entorno y las dinámicas que la rodean, la cual a diferencia del resto de las zonas 2, 3 y 4, ésta se contextualiza en un entorno de escala barrial concentrado entre las calles 30 y 33, y las carreras 65 y 70, a pesar que el

polígono total del API delimita integrado al sur con infraestructuras y elementos de gran importancia como el Aeropuerto Enrique Olaya Herrera y el Parque Juan Pablo II, entre otros.

El área de influencia inmediata de la Unidad Deportiva Andrés Escobar se delimita así: partiendo del cruce de la avenida Bolivariana con la calle 33 en dirección oriente hasta encontrarse con la carrera 65, de allí en dirección sur hasta la calle 32F y en dirección occidente hasta la carrera 65D, de allí en dirección sur hasta la calle 32C y en dirección oriente hasta la calle 65C de allí en dirección sur hasta la calle 31 y en dirección oriente hasta la carrera 65B, de allí en dirección sur hasta la calle 30, de allí en dirección occidente hasta la carrera 70, de allí en dirección norte hasta la Avenida Bolivariana y de allí en dirección nororiental hasta encontrarse con el punto de partida.

Al interior del polígono de influencia existen pocos elementos considerados espacios públicos, son estos el Parque Malibú en la calle 32C, El Parque Nazaret en la calle 32A y elementos como la cicloruta en la calle 30A. En la periferia del área de influencia, por el norte se encuentra la Quebrada la Picacha y por el sur la Quebrada Altavista, elementos del sistema hídrico que permiten a través de corredores bióticos conectar la Unidad Deportiva con el cerro Nutibara y el río Medellín, aportando a las calidades ambientales y de espacio público de la zona.

La conformación del entorno de la Unidad Deportiva está dada por el uso residencial de los barrios Fátima y Rosales, y por la presencia de tres corredores de ciudad, uno de escala barrial como lo es la carrera 70 y de escala zonal como lo son las calles 30 al sur y la 33 al norte, que generan gran incidencia sobre la Unidad Deportiva por ser aportantes de población. Existe una tensión importante desde la Unidad Deportiva por toda la carrera 66B hacia la calle 33 y está dada por la presencia de la Universidad Pontificia Bolivariana, el Centro comercial Unicentro, el mall comercial Cafetero y las diferentes actividades comerciales, de salud y bancarias localizadas en la zona.

Así mismo se conforma una conexión peatonal importante a nivel barrial entre infraestructuras y elementos representativos en la zona como la Universidad Pontificia Bolivariana, la glorieta de Bulerías, la Quebrada La Picacha, el parque de Malibú y la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

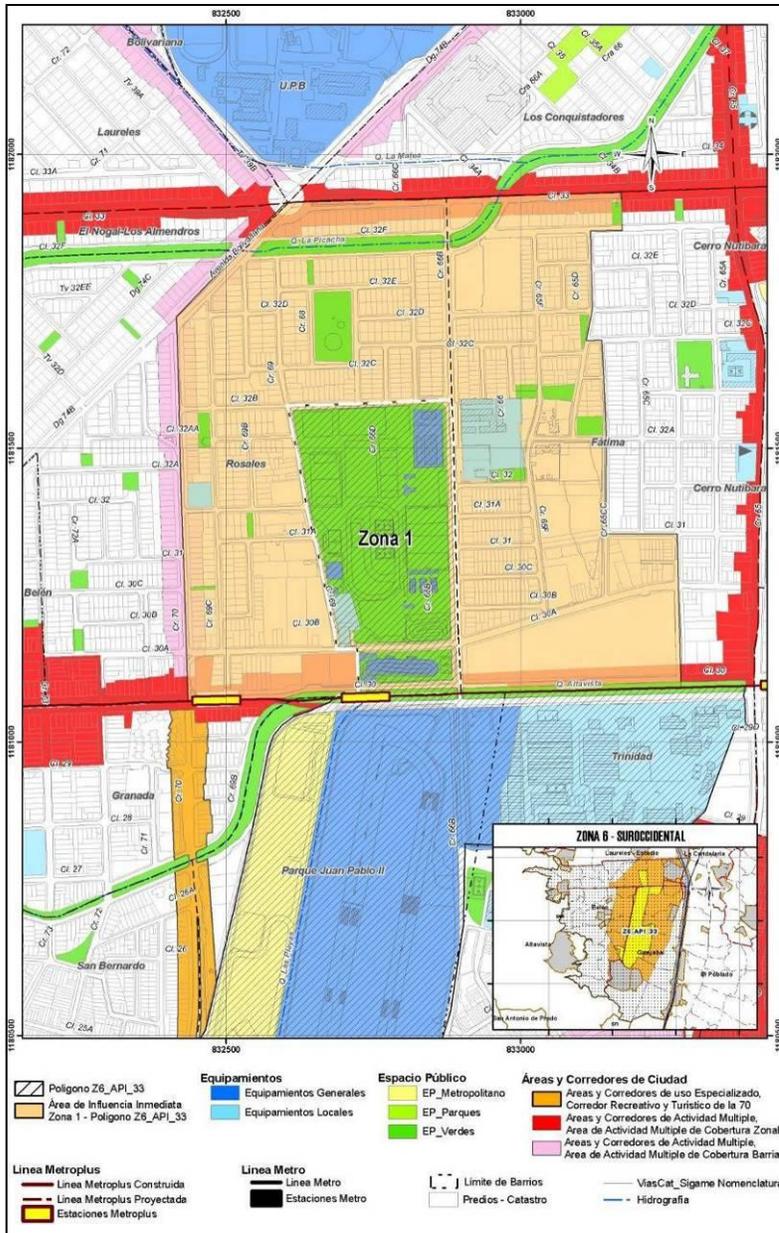


Figura 4. Área de Influencia Inmediata

### 3. ARTICULACIÓN CON LOS PROYECTOS DE CIUDAD

Al desarrollar el planteamiento urbanístico del API 33 (zona 1) es indispensable ser consecuente con el modelo o proyecto de ciudad planteado para Medellín mediante el análisis de los proyectos que a corto, mediano y largo plazo inciden de manera directa en el área de influencia sectorial del polígono generando impactos significativos en su estructura espacial. La Unidad deportiva Andrés Escobar al ser un **equipamiento de orden zonal y barrial** establece unas relaciones jerárquicas con los elementos estructurantes de Ciudad que son cualificadas y evidenciadas por los proyectos planteados actualmente, enmarcados dentro del Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo 2008 – 2011, los cuales son determinantes en el momento de contextualizar cualquier intervención urbana que se pretenda materializar en la zona.

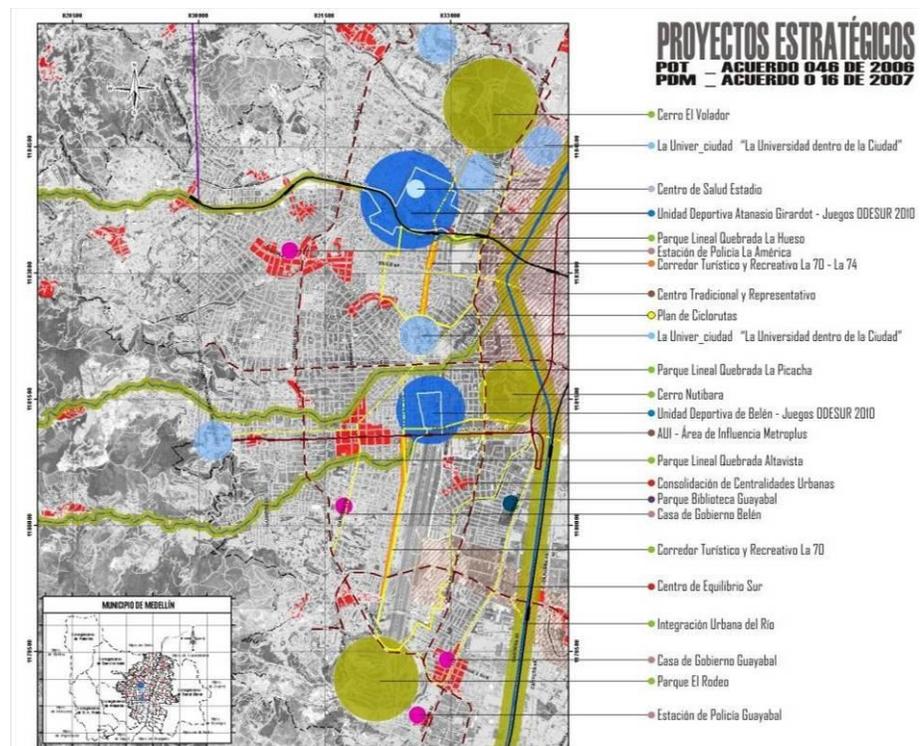


Figura 5. Proyectos de Ciudad asociados a las zonas 4 y 6; entorno a los polígonos Z4\_API\_46 y Z6\_API\_33

El Plan de Ordenamiento Territorial en su Capítulo V, presenta el conjunto de actuaciones estratégicas regionales y locales que enmarcadas dentro de sus objetivos, políticas y principios generales pretenden dar respuesta a las diferentes problemáticas y necesidades que actualmente demanda la Ciudad y proponen potencializar el desarrollo sostenible productivo y competitivo del territorio.

Lo anterior, de igual manera se soporta en el Plan de Desarrollo 2008 - 2011 dentro de sus líneas estratégicas, dónde se promueven una serie de proyectos que reafirman el objetivo del Urbanismo Social; la búsqueda de un desarrollo urbano integral desde la solidaridad y la competitividad.

Con este objeto es posible identificar como los elementos estructurantes que conforman el API 33 y su zona de influencia sectorial se articulan visiblemente con diferentes proyectos de carácter local, zonal, de ciudad y Metropolitano.

### **3.1 PROYECTOS QUE CONTRIBUYEN A LA CONSOLIDACIÓN DE LA PLATAFORMA COMPETITIVA METROPOLITANA**

---

#### **3.1.1 LA UNIVER-CIUDAD**

---

El Plan de Ordenamiento entre las actuaciones propuestas, orientadas al logro de sus principales objetivos, aprovechando el alto potencial educativo que posee la ciudad en educación superior, define entre los proyectos locales que contribuyen a la consolidación de la plataforma competitiva metropolitana el concepto de “Univer\_ciudad” que consiste en implantar “La Universidad dentro de la Ciudad”, proyecto que busca concretar a Medellín como una ciudad educada y educadora.

La viabilidad de este concepto de “Univerciudad” se da a partir de garantizar la conectividad espacial de los equipamientos de ésta índole con el centro tradicional y representativo de la ciudad, a través de los corredores estructurantes de movilidad, de usos especializados, de actividades en usos y servicios múltiples, y/o medioambientales.

De forma importante para la zona suroccidental de la ciudad se pueden mencionar centros educativos de este nivel la Universidad de Medellín en el remate occidental de la Calle 30, u otros que se destacan en la zona centroccidental como la Universidad Adventista, la Universidad Salazar y Herrera, la Fundación Universitaria Luis Amigó, el Campus Universitario de la Universidad Nacional de Colombia, y de manera próxima al polígono la Universidad Pontificia Bolivariana, la cual permite establecerse como elemento vinculante de la Unidad Deportiva.

Así estos espacios pedagógicos permiten estar conectados o concebidos recíprocamente con la oportunidad deportiva y recreativa dispuesta tanto al interior de los campus universitarios como por fuera de ellos en sus áreas de influencia, en este caso con la Unidad Deportiva, la cual de la misma manera ofrece a la población estudiantil la práctica deportiva, recreativa, formativa y/o competitiva.

### **3.2 PROYECTOS DE RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL**

---

#### **3.2.1 LA VALORACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS CERROS TUTELARES.**

---

Entre las diferentes intenciones que se tienen desde el POT, la intervención a los cerros tutelares estará orientada a la recuperación de estos como hitos en

el sistema medioambiental del Valle de Aburrá y a su dinamización en el sistema de espacios públicos estructurantes como elementos naturales en un ámbito de ciudad; integrado a éste sistema el Z6\_API\_33 se involucra de forma directa el Cerro Nutibara, reconociéndolo como elemento estructurante del área de influencia sectorial.



Figura 6. Plan de Parques, Quebradas y Cerros Tutelares

Fuente: Proyectos Medellín 2008 - 2015. Alcaldía de Medellín - EDU.

El Cerro Nutibara se proyecta como un espacio público estructurado, recreativo, cultural, visual y mirador urbano. Un importante elemento en la consolidación del sistema de ciudad buscando desde el imaginario ciudadano la conexión con el desarrollo y potencialización de infraestructuras existentes y nuevas áreas de equipamientos y espacios públicos. Su ubicación estratégica contenida en el Corredor Multimodal y de Servicios del Río, hace evidente una cercana intervención que se acogerá desde la figura normativa objeto de éste Planteamiento Urbanístico Integral como un “Área para la Preservación de las Infraestructuras y Elementos del Sistema Estructurante” que abarque diferentes aspectos urbanísticos, sociales, culturales, ambientales y económicos, pero adicionalmente enmarcado con otros proyectos como el plan de ciclorutas, el parque lineal de la quebrada Altavista, el sistema de transporte masivo Metroplus construido y proyectado, y el mejoramiento de espacios públicos de los corredores zonales inmediatos a él.

### 3.2.2 PARQUE LINEAL DE LA QUEBRADA LA PICACHA

La Quebrada La Picacha que transcurre por el costado norte del área de influencia inmediata de la Zona 1 del Z6\_API\_33, posee características ambientales y paisajísticas favorables que contribuyen al urbanismo del sector y a la conectividad biológica con los elementos estructurantes naturales de la

zona y la ciudad. De manera general y en el tramo que corresponde al área de estudio se encuentra canalizada, ofreciéndose además en sus bordes después de sus retiros ambientales, como un par vial que facilita la movilidad vehicular entre la calle 33 y la carrera 80 de forma diagonal.

Una posible intervención deberá propender por la mitigación de impactos vehiculares, la cualificación del espacio público en zonas verdes, estancias y redes camineras peatonales tanto en su longitudinalidad como en su transversalidad, desmitificando el concepto de lugares residuales en la ciudad y facilitando la conectividad desde la Universidad Pontificia Bolivariana, la glorieta de Bulerías hacia el parque Malibú y la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

Esta relación cercana entre la Unidad Deportiva a través de la conexión dada por el parque Malibú, determina un vínculo potencial con las posibles intervenciones planteadas por el POT para el parque lineal a través de puentes, senderos y mobiliario urbano, y las intervenciones de urbanismo, readecuación y construcción de nuevos escenarios deportivos propuestos para la Unidad Deportiva desde el Plan de Desarrollo Municipal 2008 – 2011 para los Juegos Suramericanos 2010.

### **3.2.3 PARQUE LINEAL DE LA QUEBRADA ALTAVISTA**

---

La Quebrada Altavista se localiza en el costado sur de la Zona 1 del Z6\_API\_33, recientemente intervenida con obras de canalización para dar viabilidad al Sistema de Transporte Masivo de Mediana Capacidad que recorrerá por la calle 30. Dicha intervención estableció también obras de mejoramiento y adecuación de la sección vehicular, complementaria con el mejoramiento de andenes, mobiliario y reposición de nuevas especies arbóreas en ambos costados del canal correspondiente a los retiros ambientales y zonas de amortiguamiento ambiental.

Esta quebrada se constituye y se constituirá (en el tramo intervenido por Metroplus) a lo largo de su recorrido desde su nacimiento hacia la desembocadura en el río Medellín, en un eje ambiental de gran importancia para la ciudad, más aún por la proximidad con áreas de importancia ambiental y paisajística como lo es el Cerro Nutibara.

Permite entonces deducirse que el proyecto Metroplus se dispone como un eje articulador clave en el sistema de movilidad vehicular de la ciudad y un eje ambiental en consolidación como corredor biológico.

La Unidad Deportiva soportada en éste eje de alta importancia para el sistema estructurante de ciudad, se provee de infraestructura significativa para proyectarse urbanísticamente y asociarse de manera directa en la relación a la quebrada, a la calle 30 y a la futura estación del sistema de transporte masivo, contrarrestando lo que sucede hoy con el lugar, de ser una fachada cerrada, negada hacia este costado por el escenario deportivo de la pista de bicicross.

### **3.2.4 PARQUE EL RODEO**

---

El existente equipamiento de propiedad privada Club El Rodeo contiguo al Parque Cementerio Campos de Paz constituye estratégicamente un alto potencial para la consolidación del sistema de espacios públicos de primer orden en la ciudad y a la recuperación medioambiental del valle.



Figura 7. Parque El Rodeo. Plan de Parques, Quebradas y Cerros Tutelares.

Fuente: Proyectos Medellín 2008 - 2015. Alcaldía de Medellín - EDU.

El Club considerado por el Acuerdo 046 de 2006 como un “Área de Importancia Recreativa y Paisajística” con uso social obligado, corresponde de igual forma a un “Área para la Preservación de Infraestructuras y Elementos del Sistema Estructurante”, y por ello se regirá normativamente previa aprobación de un Planteamiento Urbanístico Integral por el Departamento Administrativo de Planeación.



Foto. 1 Club El Rodeo. Área de Importancia Recreativa y Paisajística.

Fuente: Google Earth

La apuesta oportuna a la adquisición de este predio por parte de la Administración Municipal, daría cabida a la disposición de un gran espacio con oportunidades recreativas, lúdicas, culturales y ambientales para la colectividad urbana de la zona y la ciudad.

### 3.3 PROYECTOS DE GENERACIÓN DE EQUILIBRIO URBANO

#### 3.3.1 SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE MEDIANA CAPACIDAD “METROPLUS”

El sistema Metroplus recientemente construido sobre la Carrera 30, par vial a la canalización de la Quebrada Altavista., tramo inicial de la troncal Universidad de Medellín – Parque de Aranjuez, establece la Fase 1 de la política del Gobierno Nacional en cuanto a la implementación del SITM en las Áreas Metropolitanas del país y se proyecta con posteriores fases como la troncal de la carrera 80, la 34 hasta Palos Verdes y finalmente haciendo un circuito con la Calle 104, denominándose el anillo exterior de transporte público para la ciudad complementado por siete líneas transversales; todo esto soportado en el eje vertebral del Sistema de Transporte Metro para el Área Metropolitana y su visión expansiva sobre el valle.



Figura 8. Sistema Metroplus – Metro. Plan de Infraestructuras y Sistema Integrado de Movilidad.

Fuente: Proyectos Medellín 2008 - 2015. Alcaldía de Medellín - EDU.

“El sistema global de transporte masivo así configurado cubrirá todo el área urbana, llegando a los sectores periféricos de alta densidad poblacional, conectando las centralidades y corredores de transporte complementarios. Algunas de las prioridades de implantación de sus líneas componentes están ya definidas, en concertación con el Metro, las otras están ligadas a las que se

establezcan para el sistema de centralidades y para las actuaciones de redensificación y expansión del crecimiento urbano.”<sup>3</sup>

El paso del Metroplus por la calle 30 favorecerá considerablemente el flujo peatonal hacia la Unidad Deportiva Andrés Escobar por el costado sur de la misma, generándose así un fortalecimiento de toda la carrera 66 B entre las calles 30 y 33, para la cual es necesario implementar un planteamiento urbanístico dirigido a fortalecer la movilidad peatonal a través de un paseo urbano adecuado con el mobiliario y el paisajismo necesario que permita también articular de manera transversal por un corredor ambiental las quebradas La Picacha y Altavista.

### 3.3.2 CICLORUTAS

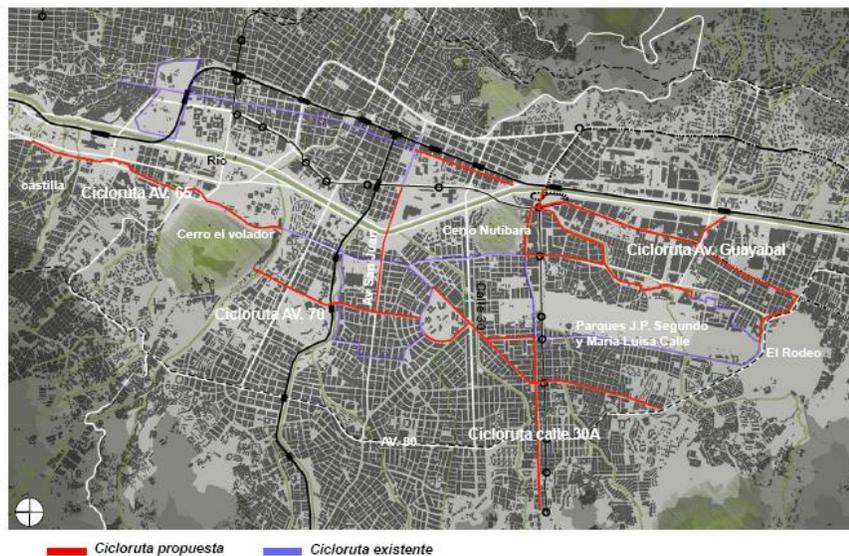


Figura 9. Plan de ciclorutas. Plan de Infraestructuras y Sistema Integrado de Movilidad.

Fuente: Proyectos Medellín 2008 - 2015. Alcaldía de Medellín - EDU.

Las ciclorutas como redes de interconexión alternativas de fomento a hábitos urbanos saludables en el sistema de movilidad se establecen como elementos articuladores complementarios al flujo vehicular de la ciudad en la zona centroccidental y suroccidental entre los diferentes equipamientos educativos, deportivos y recreativos, las áreas de interés recreativo y paisajístico como el Cerro El Volador y Nutibara, el Club El Rodeo y los corredores ambientales de las quebradas La Hueso, La Picacha y Altavista.

Actualmente se ha construido una red estructurante para el costado occidental de la ciudad y se proyecta entre el Plan de Infraestructuras y Sistema Integrado de Movilidad una extensión de la cobertura con nuevos circuitos y ejes paralelos en los ejes estructurantes de ciudad y la futura conexión a la reciente implementación del sistema en el Centro Tradicional y Representativo de la Ciudad.

De manera importante la cicloruta tiene una cobertura dentro de toda el área de influencia sectorial de la unidad deportiva generando una articulación de

<sup>3</sup> Artículo 130. De los proyectos de generación de equilibrio urbano. Acuerdo 046 de 2006

todos aquellos equipamientos y elementos que la componen, permitiendo de esta forma garantizar la movilidad de las personas y el desplazamiento de estas hacia los diferentes escenarios, equipamientos, instituciones educativas y diferentes sectores de la ciudad que se localizan de manera longitudinal (norte - sur) en la ciudad, desde Plaza de Ferias hasta el futuro Parque El Rodeo.

### 3.3.3 CORREDOR TURÍSTICO Y RECREATIVO LA 70

Este eje como corredor estructurante de la ciudad con usos especializados en su vocación turística y recreativa entorno a los grandes equipamientos deportivos y recreativos objeto del presente Plan, pretende la recuperación y nuevo manejo del espacio público logrando “el equilibrio entre el espacio vehicular y peatonal de los corredores representativos de la ciudad, a partir del rediseño de la sección vial de los mismos, con el fin de garantizar el adecuado y seguro desplazamiento y uso por parte de los peatones”<sup>4</sup>



Figura 10. Propuesta Sección Vial Carrera 70 – Tramo III.

Fuente: Presentación Plan de Desarrollo Municipal 2008 – 2011. Alcaldía de Medellín.

El corredor se dispone proyectualmente con la disposición de nuevas franjas de circulación, zonas verdes y de amoblamiento, estancias, secciones variables de calzada, un nuevo tratamiento para el manejo adecuado de los antejardines (de propiedad privada, pero de uso público) y un trazado de cicloruta previsto desde el Plan de Ciclorutas para la ciudad; en la búsqueda de un espacio público amable para la ciudadanía donde pueda converger el hábitat urbano de la colectividad y los diferentes sistemas de transporte público y privado.

Como eje inyector de accesibilidad y soporte de actividades comerciales y hoteleras para la Unidad Deportiva Andrés Escobar, se constituye en un apoyo importante para la realización de los Juegos Suramericanos 2010 desde la oportunidad de intervención que posee a partir de la movilidad, la estancia y el aumento a las cualidades paisajísticas y ambientales existentes.

Así mismo este corredor turístico y recreativo se intercepta con la intervención urbana de la calle 30 en donde se localizará una estación del Metroplus, lo que permitirá generar un planteamiento urbanístico integral en donde el peatón

<sup>4</sup> Artículo 130. De los proyectos de generación de equilibrio urbano. Acuerdo 046 de 2006

tendrá posibilidades para acceder desde allí a la Unidad Deportiva y a todos aquellos usos y equipamientos que se localizan en la zona.

### 3.3.4 CONSOLIDACIÓN DE CENTRALIDADES URBANAS

---

La consolidación de centralidades zonales tienen como propósito la generación de nuevos espacios públicos y equipamientos, así como usos complementarios y compatibles que las fortalezcan en su proceso de conformación buscando la generación de un equilibrio en el desarrollo urbano entre la prestación de diferentes servicios a una escala de mediana jerarquía entre lo que es el Centro Tradicional y Representativo, los Centros de Equilibrio Sur y Norte; y los Centros Barriales.

De manera inmediata al Z6\_API\_33, en el área de influencia sectorial se encuentran de la siguiente forma los siguientes tipos de centralidades referidos a su intervención como proyectos estratégicos para la ciudad:

- Centro Tradicional y Representativo: Mediante el Plan Especial del Centro - PEC - se propone como un "Proyecto orientado a mejorar la calidad urbanística y ambiental del centro y a la recuperación de su significación y de sus capacidad de convocatoria para todos los sectores sociales de la ciudad metropolitana, mediante la integración coherente de las diversas intervenciones en gestación o en marcha a su interior o en su periferia inmediata y la protección y potenciación de su patrimonio cultural"<sup>5</sup> Éste considerando dos centros de equilibrio subalternos asociados a su consolidación como nuevos centros que propenden por la generación del equilibrio urbano en la ciudad.
- Centralidad Zonal de Belén: Asociada de manera importante al área de planificación por su cercanía a la Unidad Deportiva Andrés Escobar, como referente ciudadano, contenedor de actividades comerciales y de servicios múltiples, espacio público y equipamientos, y lugar nodal en el sistema de transporte público y privado.  
  
Por medio de la adecuada intervención del espacio público sobre la Calle 30 y la 30A, es posible lograr la articulación integral de ambas áreas.
- Centralidad Zonal de Guayabal: Asociada al territorio de planificación en su área de influencia sectorial suroriental, centro jerárquico que congrega usos y actividades con la prestación de servicios públicos y privados, contenedora de espacio público y equipamientos, y estratégicamente localizada en el sistema de movilidad sobre el circuito Metroplus al sur y la Carrera 52; ejes estructurantes de la ciudad.

### 3.3.5 CENTRO DE EQUILIBRIO SUR

---

Es la propuesta de una nueva centralidad en el territorio sur de la ciudad (paralelamente al territorio norte), de segundo nivel en el conjunto de la ciudad, articulada al sistema de estaciones del Sistema Metro; orientada a equilibrar el sistema de centralidades de la ciudad, consolidando el corredor metropolitano multimodal y de servicios del río, y con la probabilidad de constituirse en un núcleo conector del sector suroriental y suroccidental de la ciudad con el río.

---

<sup>5</sup> Artículo 129. Proyectos de resignificación urbana. Acuerdo 046 de 2006

Se proyecta como un centro de alcance metropolitano que provee estratégicamente actividades mixtas con presencia de comercio, vivienda y una amplia dotación de equipamientos y espacios públicos.

Este tipo de centralidad “de acuerdo con su proceso de planeación, se define la localización de actividades mixtas y nuevos usos especializados con intensidades acordes con la jerarquía de la misma”<sup>6</sup>

El proyecto de centralidades de equilibrio se soporta en la llamada Centralidad Longitudinal del Río sobre la Carrera 52, visualizando la generación de espacios públicos y equipamientos en lotes de oportunidad, nuevas áreas de servicios y el replanteamiento del paso de infraestructuras multimodales que por él se desplazan, así resignificando y revitalizando su inherente vocación urbana.

### 3.3.6 GENERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS

---

Enmarcados en el actual Plan de Desarrollo Municipal 2008 – 2015, adoptado por Acuerdo 016 de 2008, su Línea Estratégica No. 2 - Desarrollo y Bienestar para toda la Población; acoge con intervenciones puntuales la generación de nuevos equipamientos en la apuesta por “la generación de oportunidades para todos y todas con los mayores estándares, que les permita potenciar las capacidades y habilidades individuales, en un ambiente de confianza, libertad, seguridad y convivencia para participar como ciudadanos productivos, creativos, respetuosos de la diversidad y del entorno”.

El papel de las artes y la cultura se reconoce como un componente sustantivo del desarrollo en la ciudad. Y se prepara consolidándose con espacios que provean a todo el colectivo ciudadano en su multiculturalidad, con espacios dignos dispuestos a la apropiación política y participativa para reconocerse, convivir y proyectarse. Así la herramienta de transformación de los ciudadanos se plantea para ésta zona de la ciudad con la propuesta del Parque Biblioteca Guayabal, que incluiría en sus instalaciones la Casa de la Música.

La seguridad y convivencia ciudadana vistas desde la implementación del Plan de Desarrollo, buscan fomentar la construcción de la gobernabilidad democrática desde la civilidad en un trabajo conjunto con el Estado donde se provean condiciones de tranquilidad para el pleno esparcimiento y disfrute de los derechos bajo la condición de respeto a estos; soportados en la conciencia humana y espacios óptimos para el diálogo, la difusión y la programación de eventos promotores de la legalidad y el logro de vías de hecho a las problemáticas sociales. Entonces provisto desde el PDM<sup>7</sup> el tema de seguridad y convivencia para el área de influencia sectorial del Z6\_API\_33 se impulsa con la construcción de la Casa de Gobierno para Belén, la Casa de Gobierno y Estación de Policía para Guayabal.

---

<sup>6</sup> Artículo 130. De los proyectos de generación de equilibrio urbano. Acuerdo 046 de 2006

<sup>7</sup> PDM. En adelante Plan de Desarrollo Municipal.

## 3.4 PROYECTOS URBANOS ESTRATÉGICOS

### 3.4.1 MEDELLÍN VERDE

Sustentado en el PDM que busca “promover la protección de los ecosistemas y mantenimiento de las zonas verdes existentes en la ciudad e incrementar el espacio público verde efectivo por habitante mediante la siembra de árboles y la adecuación de espacios en los cerros tutelares y en las zonas de retiro de las quebradas mediante la construcción y mantenimiento de parques lineales”. Se pretende la consolidación de los sistemas naturales de la Ciudad articulando los espacios verdes, parques y corredores con calidades ambientales y paisajísticas.

Estrategias como la recuperación del río Medellín y sus afluentes buscan consolidar ecosistemas continuos de protección ambiental que mitiguen los impactos del acelerado crecimiento urbano.

Dentro de la zona de planeamiento se localizan componentes del sistema ambiental urbano; las Quebradas Altavista y La Picacha con sus zonas verdes aledañas y sus coberturas vegetales articuladas al río Medellín, los parques barriales y sus zonas verdes; el Cerro Nutibara y su diversidad de especies arbóreas considerado como “pulmón verde” dentro de la Ciudad, éstos en su totalidad a través de actuaciones de reforestación y recuperación ambiental pueden articularse a corredores verdes metropolitanos buscando un equilibrio en el sistema medio ambiental del Valle.



Figura 11. Proyecto Urbano Estratégico Medellín Verde.

Fuente: Proyectos Medellín 2008 - 2015. Alcaldía de Medellín - EDU.

Dentro del área de influencia sectorial se localizan la quebrada la Guayabala, diferentes zonas verdes y el Club El Rodeo (futuro parque para la ciudad), los cuales contribuyen a la consolidación del sistema ambiental urbano que favorece y mitiga los impactos ambientales ocasionados por los desarrollos urbanísticos.

Intervenciones sobre los espacios públicos tanto en el área de influencia sectorial como inmediata, resignifican la valoración de los lugares de encuentro, la complementariedad y convergencia en la ciudad, que deben resolverse con una distribución coherente y la cualificación de ellos; siendo determinante para el desarrollo territorial, pero sobre todo para la inclusión, la equidad y el desarrollo social.

### **3.4.2 IX JUEGOS SURAMERICANOS – MEDELLÍN 2010**

---

La novena versión de los Juegos Suramericanos se realizará en Medellín en el año 2010; por esta razón se formula un proyecto estratégico que pretende conformar un eje urbano a través de la Cra 70 y la Cra 65 que articule los principales escenarios deportivos, lúdicos y recreativos de la Ciudad.

El Programa abarcará la competencia de 31 deportes; lo que le exige a la Ciudad una alta calidad en su infraestructura a través del mejoramiento de sus equipamientos y la construcción de nuevos espacios que suplan la demanda que despliega el evento.

El objetivo principal del Proyecto es realizar una renovación urbana integral donde las Unidades Deportivas sean concebidas como **Parques Abiertos**<sup>8</sup>, espacios pluriculturales; que inviten al esparcimiento la convivencia y el encuentro ciudadano; escenarios donde el espacio público cobre protagonismo como articulador de todas las actividades lúdicas y deportivas que allí acontezcan.

La realización de este evento de talla internacional se visualiza como un detonante urbano de gran resonancia, ya que promueve acciones estratégicas a nivel de movilidad, dotación de equipamientos, de espacios públicos y consolidación de zonas y referentes de ciudad que aumentan la calidad de vida y permitan el disfrute y el libre esparcimiento ciudadano.

El Proyecto se inscribe dentro de la línea estratégica No. 4 “**Hábitat y Medio Ambiente para la Gente**” del Plan de Desarrollo y es pertinente con la intención de concebir a Medellín como una ciudad competitiva, con proyección regional y global; ya que por la alta calidad exigida para este evento la Ciudad estará lista para desarrollar futuras competencias y podrá consolidar una plataforma de servicios a nivel nacional e internacional.

La intervención tiene una extensión aproximada de 12 km, pretende la consolidación de las unidades deportivas y recreativas localizadas desde el Norte hasta el Sur de la ciudad, propone mejorar y vincular los distintos escenarios de competencia, lugares de entrenamiento, viviendas de uso temporal y demás equipamientos complementarios para los deportistas y visitantes; involucrando así el costado occidental de la Ciudad con la construcción de la Villa Suramericana en la área de expansión urbana, aprovechando la conectividad dada a través del recientemente construido

---

<sup>8</sup> Criterios urbanísticos para el desarrollo de los equipamientos deportivos para los juegos suramericanos, EDU - Alcaldía de Medellín.

sistema Metrocable. A lo largo del eje articulador se realizarán las principales intervenciones aprovechando la cicloruta, desde la Plaza de Ferias hasta el Club El Rodeo, articulando de manera representativa la U.D. de Castilla, el Parque Juanes de la Paz, la Terminal de Transportes, el Cerro El Volador, la Universidad Nacional, la U.D. Atanasio Girardot, la Universidad Pontificia Bolivariana, El Cerro Nutibara, la U.D. de Andrés Escobar (objeto de estudio), el Aeroparque Juan Pablo II y la U.D. María Luisa Calle.

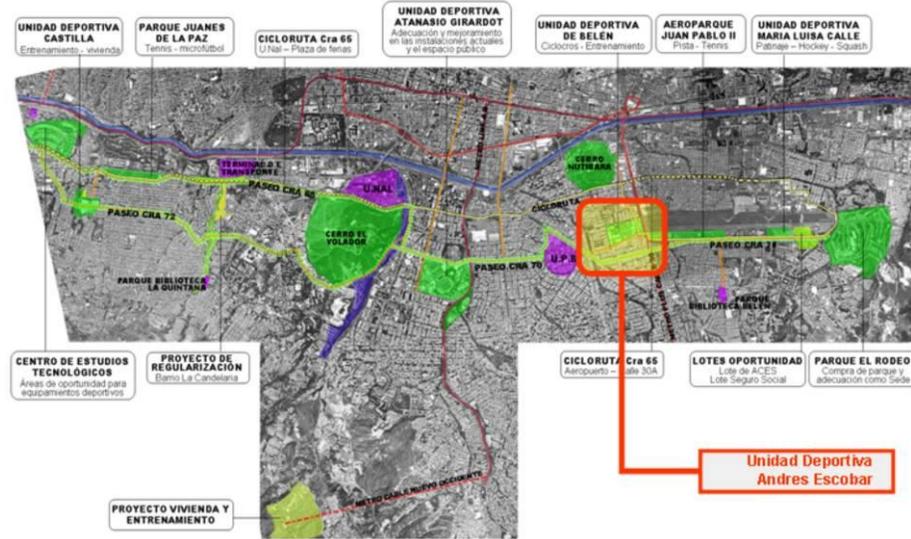


Figura 12. Proyecto Urbano Estratégico Juegos ODESUR 2010

Fuente: Proyectos Medellín 2008 - 2015. Alcaldía de Medellín - EDU.

La Unidad Deportiva Andrés Escobar como sede satélite de segundo orden de los juegos suramericanos, presenta la disposición de escenarios con la readecuación y construcción de nuevas infraestructuras para disciplinas diferentes a las existentes, significativamente con la intervención de espacio público y mejoramiento del entorno.

Esta Unidad entre las acciones de intervención plantea el mejoramiento y reubicación algunos de los escenarios actuales, además de la construcción de la Bolera Municipal, un nuevo y ampliado escenario de Tiro con Arco, edificios de acceso y servicios complementarios.

Para la implantación y mejoramiento de dichos escenarios deportivos la Alcaldía de Medellín y la Organización de los Juegos Suramericanos a través de la Empresa de Desarrollo Urbano definieron los Criterios Urbanísticos que determinarán el desarrollo de la infraestructura prevista. De manera genérica existen tres criterios para la intervención de todos los escenarios están justificados a partir de:

El primero es la **SUPERFICIE** que corresponde al desarrollo del espacio público y todos los elementos que lo conforman, el segundo es desde el **PARAMENTO** o el umbral entre la relación del espacio público con la calle y el espacio público interior y el tercero es el **EDIFICIO** y su relación con el espacio público.



## 4. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

Para la formulación del planteamiento urbanístico de la zona 1 del polígono Z6-API-33 se parte del análisis de los componentes tanto urbanos, como arquitectónicos que estructuran y definen la zona actualmente; Este análisis permitirá identificar las actuaciones hacia las que debe apuntar el presente planteamiento con el fin de que la dinámicas que se proyecten a futuro sean coherentes con las actuales. Estos componentes son:

- Urbanístico: En el que se analizan los componentes del sistema estructurante del espacio público al que se asocia la Unidad Deportiva, con especial énfasis en las vías, parques y zonas verdes.
  - Usos del suelo y alturas: Se hace un reconocimiento del área de influencia inmediata y se levantan predio a predio los usos y las alturas de las edificaciones para identificar de manera precisa los fenómenos relevantes asociados con la presencia de la Unidad Deportiva.
- Arquitectónico: Se analiza el estado actual de las edificaciones y escenarios deportivos que conforman la Unidad Deportiva, teniendo en cuenta las disposiciones de la normativa vigente aplicable.
- Movilidad y conectividad: Se analiza el estado del sistema vial actual y se identifican problemáticas y potencialidades, además se estudian los proyectos viales y de transporte con incidencia en el área de estudio.
- Ambiental: Se evalúan las condiciones ambientales actuales en la zona de estudio, identificando restricciones y potencialidades, desde el recurso hídrico, arbóreo y el recurso suelo.
- Socioeconómico: Se analizan las dinámicas culturales, sociales y económicas existentes en relación con la Unidad Deportiva como el punto de partida de la intervención urbana y a la vez como un potencial de desarrollo para las nuevas intervenciones.

Cada uno de estos componentes será analizado en función a su relación con los equipamientos inscritos en la zona de planificación, La Unidad Deportiva Andrés Escobar y La Pista de Bicicross, los cuales conforman un equipamiento deportivo y la Sede de ANDECOL La cual se encuentra en un costado de la Unidad; de igual manera dentro del análisis se tendrá en cuenta el predio ubicado sobre la calle 30 A con CBML 1602012003 y con uso residencial, el cual aunque se encuentra inscrito dentro de la zona de planificación es de difícil adquisición debido a problemas jurídicos, así como también se analizará el predio ubicado al costado occidental de la pista de bicicross con CBML 16020010001 y con uso Industrial, el cual aunque no se encuentra inscrito dentro de la zona de planificación es de gran importancia ya que por este, según los proyectos viales formulados por el POT, está proyectada la continuación de la carrera 69 la cual comunicaría con la calle 30.

## 4.1 URBANÍSTICO

El análisis del componente urbanístico apunta a identificar las potencialidades y las debilidades en cuanto a los espacios públicos y a los equipamientos que se localizan en el entorno inmediato a la zona de planificación y ejercen una influencia directa sobre esta.

### 4.1.1 ESPACIO PÚBLICO

La zona de estudio se encuentra inmersa en un sector donde el porcentaje de espacio público está representado principalmente por el sistema peatonal de andenes y algunos parques cercanos.

Es de resaltar que los andenes, en su mayoría presentan condiciones paisajísticas y físicas favorables para el peatón, lo que hace que cumplan adecuadamente con su función de conectores peatonales, puesto que se observa continuidad en su trazado, y no se encuentra invadida por mobiliario u otros elementos que obstruyan su función dentro del sistema de movilidad peatonal.

En cuanto a las zonas verdes como parte de las secciones viales, cabe reconocer que en un alto porcentaje estas aportan al sector condiciones de habitabilidad agradables para el peatón, sin embargo algunos tramos han ido perdiendo sus cualidades paisajísticas y ambientales, debido a que se han convertido en pisos duros o en zonas de parqueo, los cuales no solo invaden los andenes sino también la calzada de las vías, esta problemática se da principalmente en las vías que conforman el perímetro de la Unidad Deportiva, carrera 69, calle 32 B y la calle 32, y en la carrera 69 C asociada al uso de la iglesia La esperanza ubicada sobre esta.

En el sector se localizan zonas verdes, que pueden ser potencializadas para generar una mayor apropiación de estas y generar espacio público efectivo, estas se localizan en el cruce de la calle 32 con la carrera 65 F a un costado de un parque infantil y de la Fundación Integral Sede Luis Villa Real, otra se encuentra en el tramo de la carrera 69 B entre las calles las calles 31 A y 32 y otra se localiza en el cruce de la carrera 69 con la calle 32 AA.

Para el diagnóstico del espacio público es importante tener en cuenta El Plan Especial de Espacio Público y Equipamientos – PEEP – el cual clasifica los espacios públicos en ordenadores naturales y ordenadores artificiales del espacio público, y dentro de estos últimos según su funcionalidad en centralidades (nodos de actividad), corredores de actividad y sistemas de movilidad, parque plazas y zonas verdes y en equipamientos colectivos. Teniendo como base esta clasificación se encuentra que en el sector aledaño a la zona de planificación se localizan elementos que influyen directa o indirectamente en esta, la dinámica de esta.



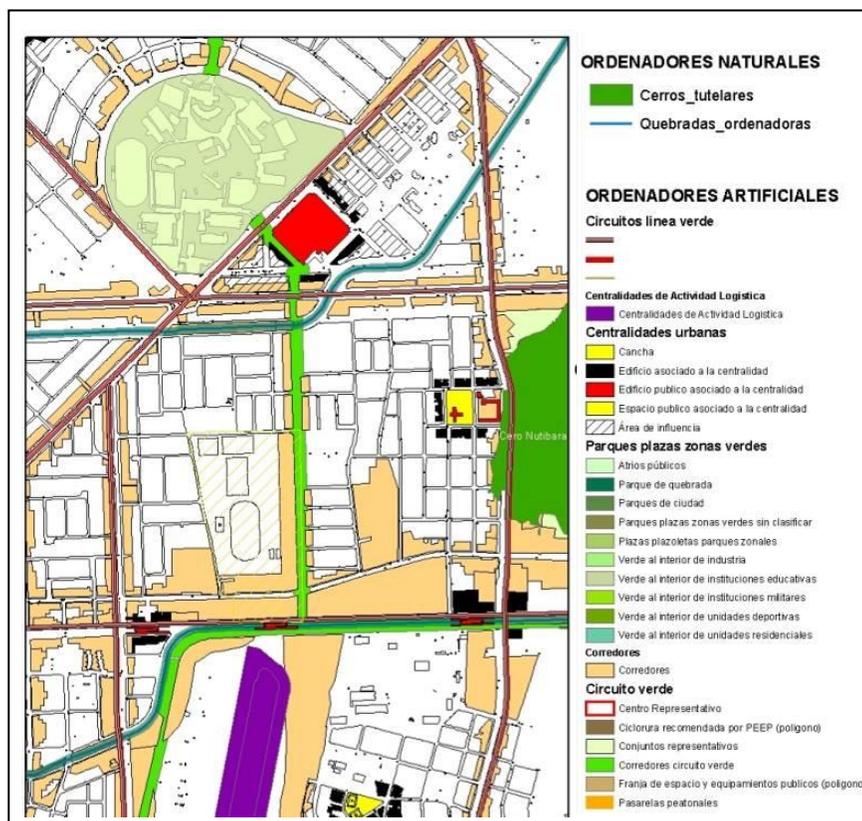


Figura 13. Elementos estructurantes del espacio público en el sector.

Fuente: Plan Especial de Espacios Públicos y Equipamientos.

Entre estos cabe resaltar, como los elementos naturales el cerro Nutibara y las quebradas La Picacha y La Altavista. Y entre los elementos artificiales los ejes viales como la Avenida Bolivariana, la carreras 70 y 65 y las calles 30 y 33, estas cuatro últimas se tornan de gran importancia ya que a través de ellas se localiza la cicloruta; equipamientos como el aeropuerto, la estaciones del Metroplus, el Centro Comercial Unicentro y zonas verdes asociadas a La Universidad Pontificia Bolivariana; parques lineales de las quebradas La Picacha y Altavista, corredores verdes en las carrera 66 B y la calle 30, las cuales a la vez forman parte de los corredores zonales, y por último los corredores de ciudad en la carrera 70, en la calle 33 y en la Avenida Bolivariana.

Se observa que la Zona de planificación está rodeada por elementos que pueden potencializar su relación no solo con el entorno inmediato, sino también con la ciudad en general, por lo que es necesario promover intervenciones que fortalezcan su articulación con estos elementos.

#### 4.1.2 USOS DEL SUELO Y ALTURAS DE LAS CONSTRUCCIONES

El diagnostico de los usos y alturas del suelo se realizó de forma específica en el sector inmediato a la unidad, sin embargo de forma general se realiza una aproximación a los usos que en sectores aledaños a esta que pueden influir de forma directa en la zona de planificación. Dentro de esta aproximación se observa una concentración importante de usos de servicio y comercio sobre el corredor de la carrera 70 y sobre la calle 33.

En el área de influencia inmediata de la zona de planificación se observa que el uso principal es residencial con densidades que varían de sector a sector encontrándose así que en el costado occidente de la Unidad en el barrio Belén Rosales las densidades son mayores, entre 2 y 8 pisos, encontrando las más altas en las manzanas contiguas a la unidad, en el costado norte en el barrio Belén Rosales, las densidades son muy homogéneas, 2 pisos, y en el costado oriente en el barrio Belén Fátima, las densidades son de 1 a 3 pisos, en las manzanas contiguas a la unidad, y de 4 a 8 pisos en las manzanas contiguas a estas, y se observa una importante tendencia a la construcción de edificios de vivienda.

Por otro lado en el costado sur se observa una fuerte tendencia a los usos de servicio, comercio e industria con una densidad no superior a los 2 pisos.



Figura 14. Usos en el sector inmediato al Z6\_API\_33 Zona 1

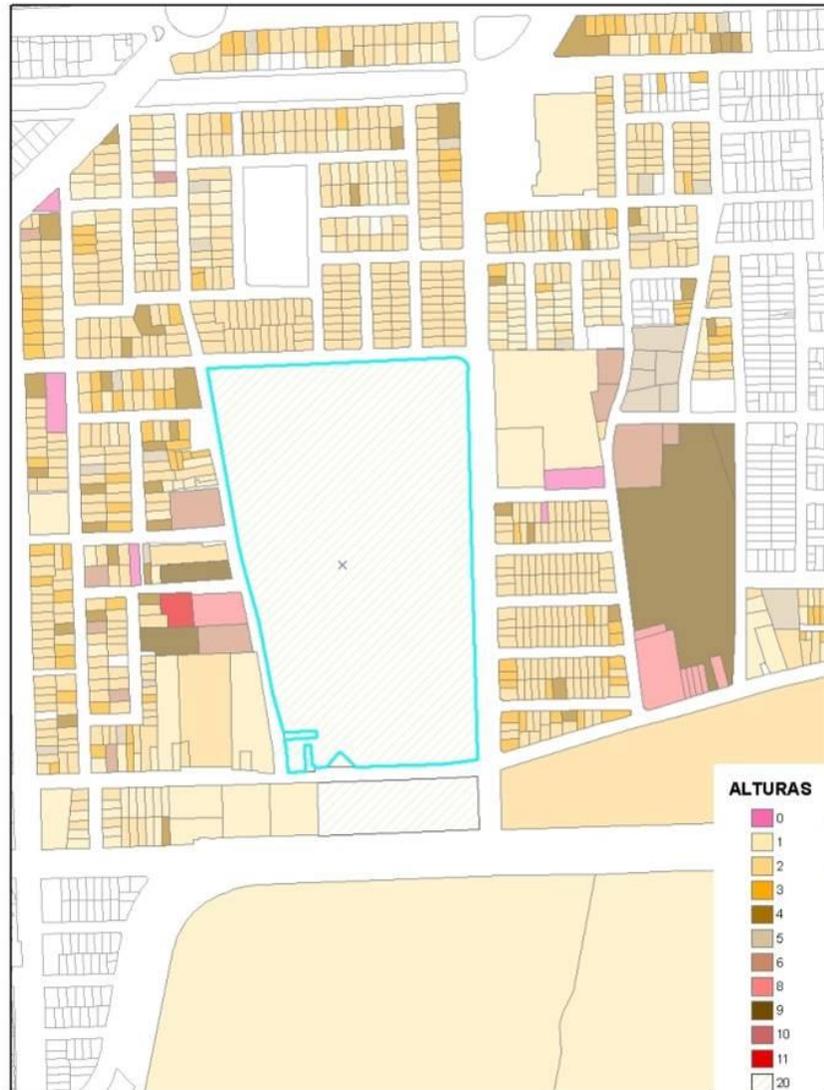


Figura 15. Alturas en el sector inmediato al Z6\_API\_33 Zona 1

## 4.2 ARQUITECTÓNICO

El análisis arquitectónico partirá de la evaluación de la Unidad Deportiva Andrés Escobar como equipamiento, con el fin de definir las intervenciones que se deben realizar para que esta cumpla con lo estipulado desde la norma para este tipo de espacios.

El POT en el artículo 190 define los Equipamientos recreativos y deportivos como “las áreas públicas y privadas cuyo carácter principal es la recreación pasiva, activa o mixta. Están conformados por uno o varios escenarios deportivos y recreativos con el respectivo amoblamiento y espacios complementarios, y podrán de carácter público o privado”, posteriormente en el artículo 192 después de haber definido su clasificación según la jerarquía y la cobertura, en unidades deportivas, parques deportivos y parques recreativos en el artículo 191, determina los criterios para las unidades

deportivas, clasificación en la cual se encuentra el equipamiento objeto de esta evaluación. Las cuales define como “Espacios cuya función es la recreación, la enseñanza deportiva y la práctica competitiva. Posee un mayor énfasis en la especificidad del uso y por tanto requieren de espacios adecuados con tribunas, cubiertas, camerinos, comercio menor, servicios sanitarios y áreas administrativas”. Además establece como necesaria la localización de espacios complementarios y de amoblamiento que fortalezcan los diferentes escenarios deportivos y recreativos de la unidad, por lo que el presente diagnóstico establecerá el estado actual de la Unidad en cuanto a amoblamientos como la iluminación, sitios de estar, señalización, arborización y cerramientos, zonas verdes, juegos infantiles, y a espacios complementarios relacionados con actividades comerciales, administrativas, de parqueo y de control.

El análisis de los elementos antes enunciados se realiza con base en la Reglamentación Específica, Decreto 409 de 2007, el cual desarrolla en el artículo 131 la reglamentación urbanística y arquitectónica para las unidades deportivas.

Este decreto define que el área mínima para una unidad deportiva será de 20.000 m<sup>2</sup>, la Unidad Deportiva de Belén cuenta con un área catastral de 108.265 m<sup>2</sup>, con base en esta área se realizara el diagnóstico de índices de ocupación que se muestra en la siguiente tabla, la cual parte de lo establecido en el decreto 409.

Tabla 4. Índices de ocupación de La Unidad Deportiva Andrés Escobar, según Decreto 409.

INDICE	REGLAMENTACION ESPECIFICA DECRETO 409	UNIDAD DEPORTIVA ACTUALIDAD
Ocupación de escenarios deportivos y áreas administrativas	50%	34,1%
Áreas libres distintas a los escenarios deportivos (zonas verdes, piso duro)	40%	64,8%
Ocupación con áreas comerciales y de servicios complementarios	10%	1,1%



Figura 16. Índices de ocupación de la Unidad Deportiva Andrés Escobar según Decreto 409

La anterior información muestra que en la actualidad la Unidad Deportiva no cumple con lo establecido en cuanto a áreas deportivas y administrativas y en cuanto a áreas comerciales y de servicios complementarios. Por lo que se debe implementar intervenciones que aumenten estos índices de ocupación, no solo por el cumplimiento de la norma, sino porque la falta de algunos de estos espacios se hace evidente en la habitabilidad cotidiana de la Unidad.

El decreto 409 define los elementos que son necesarios para garantizar la competitividad y la funcionalidad de una unidad deportiva como conjunto, y los escenarios deportivos que la conforman, en la siguiente tabla se muestra como estos elementos son incorporados o no en la actualidad dentro de la Unidad Deportiva de Belén.

Tabla 5. Inventario de los elementos complementarios a los escenarios deportivos de La Unidad Deportiva Andrés Escobar según lo establecido por el Decreto 409.

DECRETO 409	U. D. BELÉN	OBSERVACIÓN
Graderías	X	Se ubican en algunos escenarios deportivos como la Piscina, las canchas de tenis, la pista de bicigrós, la cancha de futbol principal y la placa de microfútbol; sin embargo es necesario adecuarlas ampliarlas e implementarlas en los demás escenarios.
Camerinos	X	Se ubican en cuatro zonas, en el área de las piscinas, en el bloque administrativo de la unidad en el área de tenis y en el área de la pista de bicigrós, estos deberán ser adecuados y ampliados.
Ser cubiertos		El único escenario cubierto actualmente es el coliseo multifuncional, donde se localizan las canchas de tejo que actualmente no están en

DECRETO 409	U. D. BELÉN	OBSERVACIÓN
		funcionamiento.
Parqueaderos para vehículos y bicicletas	X	Existen tres zonas de parqueo una en el acceso principal, otra al lado de las canchas de tenis, ambos sobre la carrera 66 B y otro en el predio donde se ubica la pista de bicigrós.
Baterías sanitarias para espectadores y áreas para baterías móviles	X	Se ubican en tres zonas, en el área de las piscinas, en el bloque administrativo y en el área de la pista de bicigrós, estos deberán ser adecuados y ampliados.
Áreas de seguridad para la evacuación y el parqueo de organismos de seguridad		Actualmente no están claramente definidas es la Unidad.
Sede administrativa	X	Existen tres bloques administrativos uno en el acceso principal de la unidad, otro en el área de tenis y otro en la pista de bicigrós. En estos funcionan puntos de información, oficinas administrativas y las sedes de algunas ligas, estos deberán ser adecuados.
Parque Infantil	X	Existe un parque infantil con un área de 2360 m <sup>2</sup> , este deberá conservarse y adecuarse.

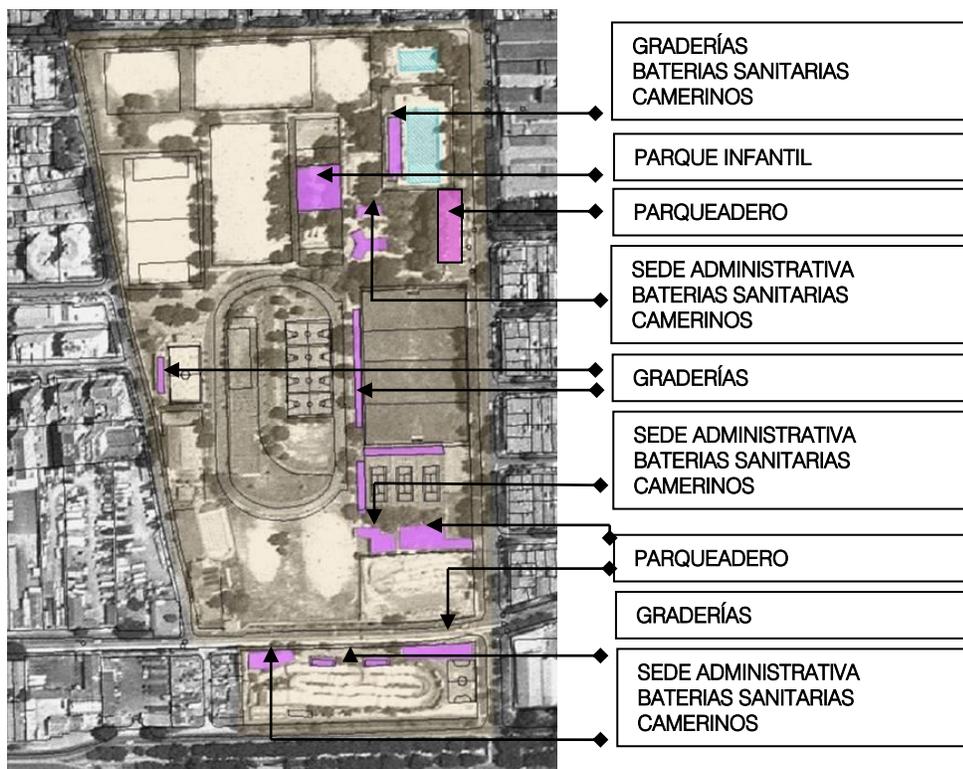


Figura 17. Inventario de los elementos complementarios a los escenarios deportivos de La Unidad Deportiva Andrés Escobar según lo establecido por el Decreto 409.

#### 4.2.1 DIAGNÓSTICO DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS

Con el fin de identificar claramente el estado actual de los escenarios deportivos que se localizan en la Unidad, a continuación se realiza un

diagnóstico de estos basado en información planimétrica y obtenida en campo.

Actualmente la Unidad cuenta con 26 escenarios deportivos asociados a deportes como Fútbol, microfútbol, tenis, bicigrós, baloncesto, natación y tiro con arco, estos escenarios son analizados con base a la norma y a los requerimientos a los cuales como unidad deportiva debe responder, según el POT y el Decreto 409, para el desarrollo formativo, recreativo y competitivo de cada uno de estos deportes.

- Fútbol y microfútbol: la actividad principal que se desarrolla en la unidad en relación con este deporte, es formativa, competitiva y recreativa, a nivel espacial es de gran relevancia, ya que es el deporte que más escenarios deportivos tiene, además de ser uno de los que tiene mayor afluencia, la unidad cuenta con 7 canchas de futbol en arenilla, una en grama y una placa de microfútbol, las áreas asociadas a este se localizan de forma dispersa en la unidad así:



Figura 18. Escenarios deportivos asociados al futbol y al microfútbol.

Las áreas establecidas por la FIFA para las canchas de futbol son mínimo 4050 m<sup>2</sup> y máximo 10800 m<sup>2</sup> y para partidos internacionales mínimo 7040 y máximo 8250, cabe anotar que estas deben ser rectangulares, según estas especificaciones entre las canchas existentes en la unidad solo las canchas 4, 5 y 8, según la figura anterior cumplen en área con unas dimensiones de 49 m de ancho y 94 m de largo, las canchas 4 y 5, y 73 m de ancho por 110 m de largo la cancha número 8, por lo que estas pueden adecuarse como reglamentarias para la competitividad, para lo que deben contar con espacios complementarios como graderías, con las que actualmente solo cuenta la cancha número 8, camerinos, baterías sanitarias.

Las demás canchas actualmente no cumplen con las áreas mínimas establecidas por la fija, y tampoco con espacios complementarios como graderías, parqueaderos y camerinos. En iguales condiciones se encuentra la placa de microfútbol.

- **Tennis:** La actividad principal que se desarrolla en la unidad en relación con este deporte es formativa y recreativa, cuenta con 5 canchas de tennis y espacios complementarios como graderías, parqueaderos y servicios, las áreas asociadas a este se encuentran localizados en la unidad de forma puntual, conformando una área dentro de la unidad para el desarrollo de este deporte así:

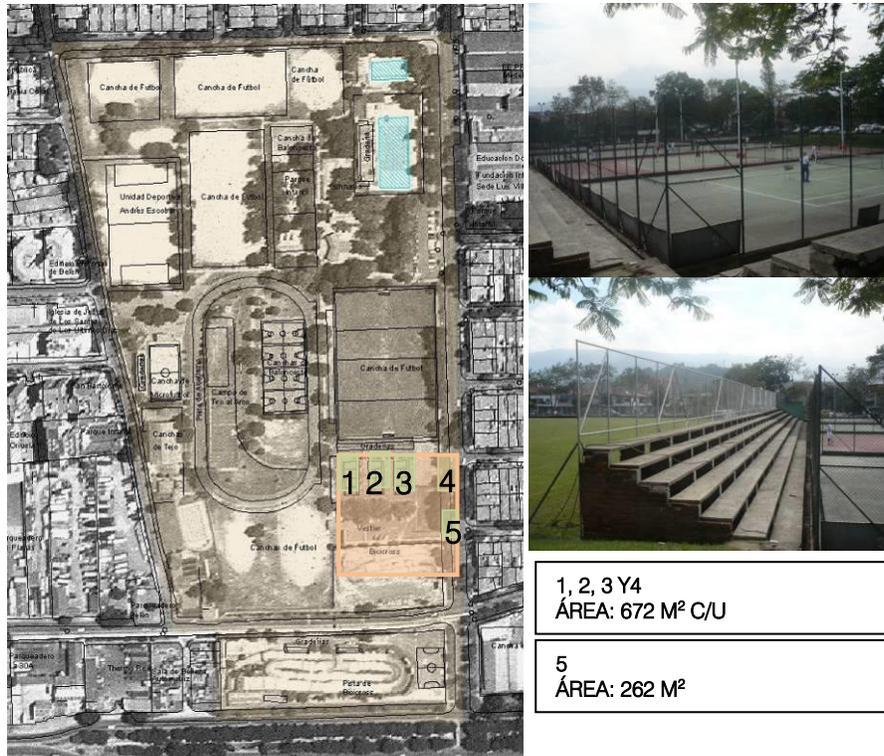
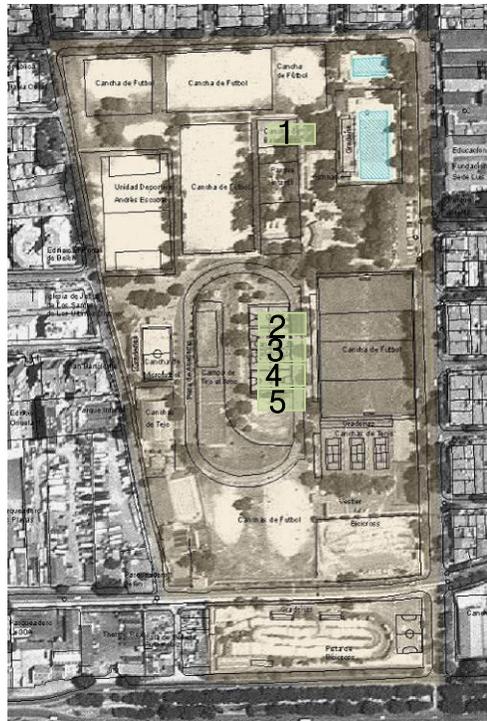


Figura 19. Escenarios deportivos asociados al Tennis.

- **Baloncesto:** La actividad principal que se desarrolla en la unidad en relación con este deporte es la recreativa, cuenta con 5 placas, las cuales tienen gran acogida por parte de los usuarios, no cuentan con espacios complementarios como graderías, y se localiza así:

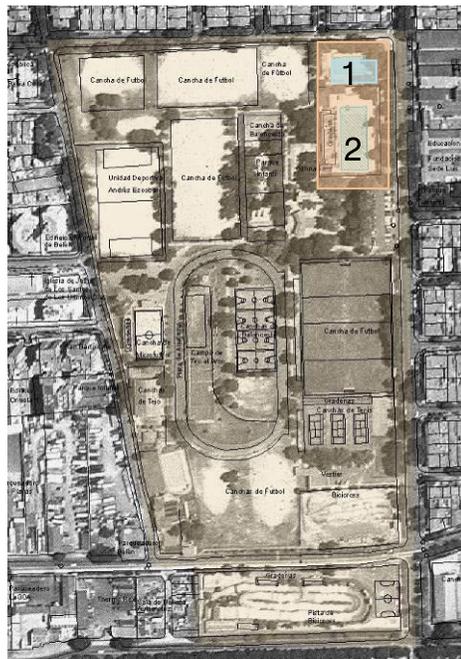


1  
ÁREA: 580 MT<sup>2</sup> C/U

2, 3, 4 y 5  
ÁREA: 1981 M<sup>2</sup> Total

Figura 19. Escenarios deportivos asociados al Baloncesto.

- **Natación:** La actividad principal que se desarrolla en la unidad en relación con este deporte es formativa, cuenta con dos piscinas, camerinos, baterías sanitarias y graderías, al igual que el tenis y el bicross las áreas asociadas a este se localizan puntualmente en una zona así:



1, ÁREA: 300 MT<sup>2</sup>

2, PISCINA SEMIOLIMPICA  
ÁREA: 1200 MT<sup>2</sup>



Figura 20. Escenarios deportivos asociados a la Natación.

- **Bicicross:** La actividad principal que se desarrolla en la unidad en relación con este deporte es formativa y competitiva, esta actividad se desarrolla en un predio que forma parte de la unidad pero está aislado del resto de las actividades, cuenta con una pista, un área administrativa, graderías para aproximadamente 1500 espectadores, cafetería, gimnasio, taller de bicicletas, un almacén especializado, una bodega para bicicletas y una zona de parqueo.

Existe una pista de bicicross alterna que se encuentra en el otro predio que conforma la Unidad, esta no es utilizada actualmente.

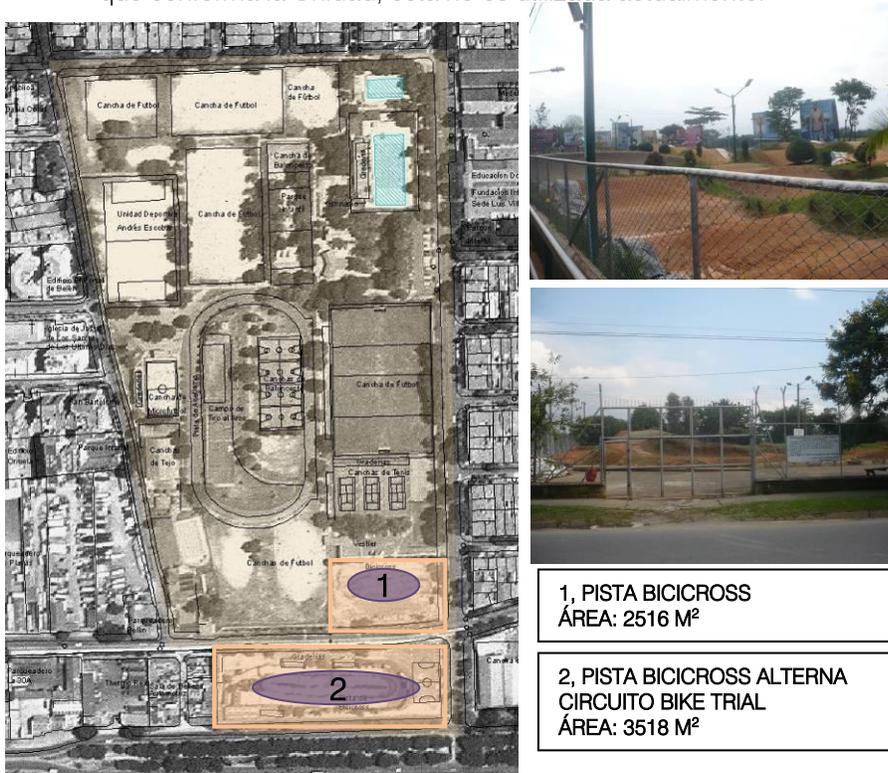
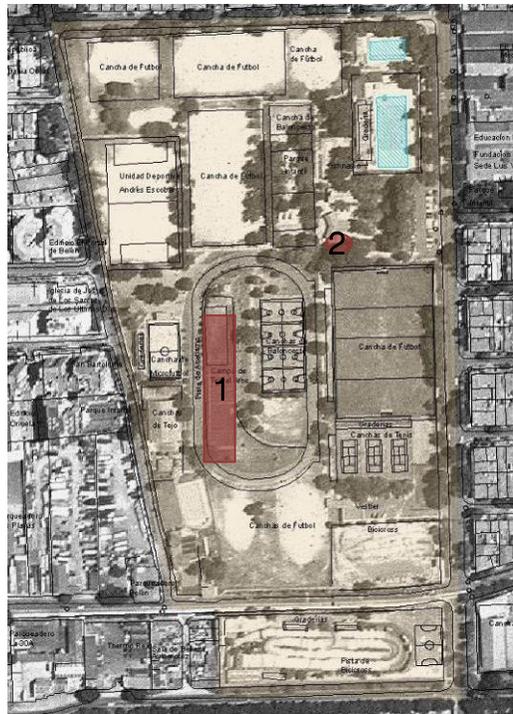


Figura 21. Escenarios deportivos asociados al Bicicross.

- **Tiro con Arco:** La actividad principal es formativa y competitiva, cuenta con un campo de tiro y un área administrativa, no tiene espacios complementarios directamente asociados a él, se localiza en la unidad así:

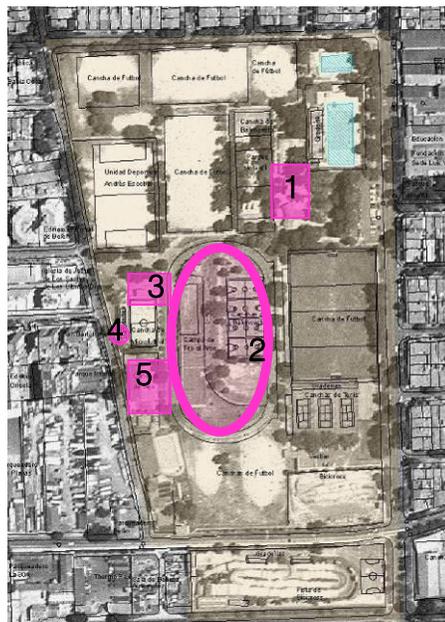


- 1, CAMPO TIRO CON ARCO  
ÁREA: 2386 M<sup>2</sup>
- 2, FEDERACIÓN DE ARQUERIA



Figura 22. Escenarios deportivos asociados al Tiro con Arco.

Además de los escenarios asociados a estos deportes existen otros espacios en donde se desarrollan actividades recreativas y formativas como son: la pista de trote, el gimnasio al aire libre, la plazuela de aeróbicos, el muro de escalar y el coliseo multifuncional, en este último se localizan las canchas de tejo las cuales actualmente no se encuentra en funcionamiento, estos se localizan en la unidad así:



- 1, GIMNASIO AL AIRE LIBRE  
ÁREA: 877 M<sup>2</sup>
- 2, PISTA DE TROTE  
ÁREA: 3110 M<sup>2</sup>
- 3, PLAZOLETA DE AEROBICOS  
ÁREA: 379 M<sup>2</sup>
- 4, MURO DE ESCALADA  
ÁREA: 10 M<sup>2</sup>
- 5, COLISEO MULTIFUNCIONAL  
ÁREA: 192 M<sup>2</sup>

Figura 23. Escenarios y espacios complementarios

En consecuencia con el diagnóstico antes descrito se plantean las intervenciones que se hacen necesarias para cada escenario.

Tabla 6. Intervenciones planteadas para escenarios deportivos

DISCIPLINA DEPORTIVA	ESCENARIO	INTERVENCIONES
FÚTBOL	Canchas 1,2,3,4,5,6,7	Adecuación y mantenimiento de la superficie de juego. Creación de espacios para el espectador (graderías). Construcción y adecuación de camerinos y unidades sanitarias
	Cancha 8 (grama)	Construcción y adecuación de camerinos y unidades sanitarias. Adecuación y ampliación de las graderías existentes.
MICROFÚTBOL	Placa	Creación de espacios para el espectador (graderías). Construcción y adecuación de camerinos y unidades sanitarias
TENNIS	Canchas	Mejoramiento y ampliación de camerinos y unidades sanitarias
BALONCESTO	Placas	Relocalización. Construcción y adecuación de camerinos y unidades sanitarias
NATACIÓN	Piscinas	Construcción y adecuación de camerinos y unidades sanitarias
BICICROSS	Pista	Adecuación de camerinos y unidades sanitarias. Adecuación de las graderías existentes.
	Pista alterna y Bike Trial	Relocalización
TIRO CON ARCO	Campo Tiro con Arco	Construcción de camerinos y unidades sanitarias. Creación de espacios para el espectador (graderías).
ATLETISMO	Pista de trote	
TEJO	Coliseo Multifuncional	Los escenarios asociados deben adecuarse en cuanto a superficies de juego y espacios para el espectador, sin embargo el funcionamiento de la actividad del tejo en la unidad debe ser reevaluado.

Cabe anotar que para todos los escenarios de la U.D. en general se deben implementar intervenciones que busquen la creación, adecuación y ampliación de áreas administrativas y de servicios como parqueaderos, camerinos, unidades sanitarias y zonas comerciales, por lo que estas podrán localizarse de forma tal que un edificio que contenga estos usos pueda servir al tiempo a varios escenarios.

Además de estas intervenciones los escenarios deportivos deben responder a la normativa específica que se establece en cuanto a áreas en los artículos 135 y 136 del decreto 409, el cual define que todo escenario deportivo debe tener como mínimo un área de 2000 m<sup>2</sup>, y además según la disciplina deportiva debe cumplir con unas áreas determinadas, las cuales son comparadas con las existentes en la U.D. en la siguiente tabla.

Tabla 7. Dimensiones escenarios deportivos Decreto 409 – Unidad Deportiva

ESCENARIO	REQUERIMIENTO DECRETO 409						CONDICIÓN ACTUAL		
	Máximas		Mínimas		Con área perimetral		Largo	Ancho	Área m <sup>2</sup>
	Largo	Ancho	Largo	Ancho	Largo	Ancho			
Cancha de fútbol 1	110.00	75.00	90.00	45.00	114.00	79.00			1607
Cancha de	110.00	75.00	90.00	45.00	114.00	79.00			3746

ESCENARIO	REQUERIMIENTO DECRETO 409						CONDICIÓN ACTUAL		
	Máximas		Mínimas		Con área perimetral				
	Largo	Ancho	Largo	Ancho	Largo	Ancho	Largo	Ancho	Área m <sup>2</sup>
futbol 2									
Cancha de futbol 3	110.00	75.00	90.00	45.00	114.00	79.00			2693
Cancha de futbol 4	110.00	75.00	90.00	45.00	114.00	79.00			4820
Cancha de futbol 5	110.00	75.00	90.00	45.00	114.00	79.00			4988
Cancha de futbol 6 y 7	110.00	75.00	90.00	45.00	114.00	79.00			1907
Cancha de futbol 8	110.00	75.00	90.00	45.00	114.00	79.00			7980
Placa de Microfútbol	36.00	20.00	28.00	15.00	38.00	22.00			889
Canchas de Tennis 1,2,3 y 4	23.79	10.97			36.69	18.27			672
Canchas de Tennis 5	23.79	10.97			36.69	18.27			262
Placas de Baloncesto 1			28.00	15.00	32.00	19.00			580
Placas de Baloncesto 2,3,4 y 5			28.00	15.00	32.00	19.00			483
Piscina infantil 1									300
Piscina Semiolímpica 2	33.33	16.66	25.00	13.00	36.66	19.99			1200
Pista de Bicicross	300.00	Variable	250.0	Variable					2516
Pista de Bicicross alterna	300.00	Variable	250.0	Variable					3518
Pista de trote	400,00	9,76	400,0	7,32	180,00	120,00			3110
Tejo	19.50	2.50			23.50	6.50			192

De acuerdo la definición desde la norma de unidad deportiva debe desarrollar actividades recreativas, formativas y competitivas en relación con el deporte, por lo que se realiza una clasificación de los escenarios deportivos de la Unidad Deportiva Andrés Escobar. Con base en la información descrita anteriormente estos escenarios pueden clasificarse según el tipo de actividad que desarrollan en:

- Escenarios recreativos, formativos y competitivos.
- Escenarios recreativos y formativos.
- Escenarios recreativos.

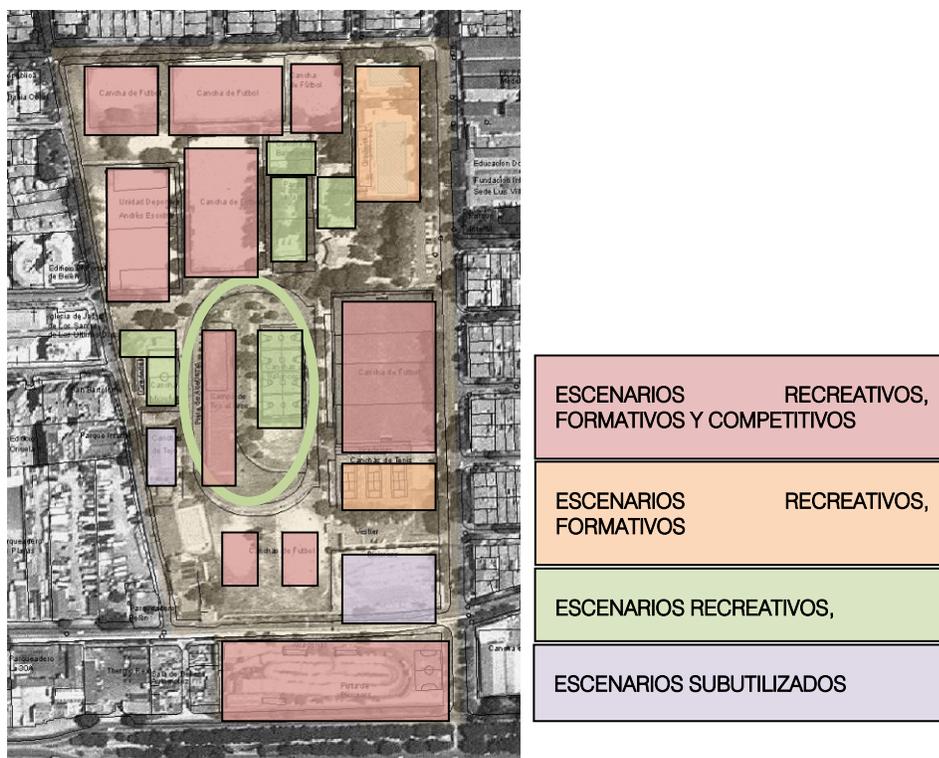


Figura 24. Clasificación de escenarios deportivos según la actividad que desarrollan.

En la figura anterior se observa que tanto las actividades recreativas, como formativas y competitivas se desarrollan en la unidad, sin embargo cabe resaltar que el adecuado desarrollo de estas actividades no solo depende de la existencia de los escenarios deportivos, sino también de los espacios complementarios a estos definidos por la norma, por lo que al cruzar el diagnóstico de los escenarios deportivos con el inventario de los espacios complementarios desarrollado anteriormente, se puede establecer que existe una gran deficiencia de estos últimos, ya que los que existen actualmente son insuficiente. Con base en esta premisa y en la definición que la norma establece para la unidad deportiva, se concluye que en la actualidad La Unidad Deportiva Andrés Escobar no cumple a cabalidad con los requerimientos establecidos para las unidades deportivas, no solo por lo expuesto anteriormente, sino también porque el decreto 409 define que, “La unidad deportiva como tal debe disponer de unos escenarios mínimos con todas las reglamentaciones técnicas para el desarrollo de cada una de las disciplinas deportivas, que permitan el desarrollo competitivo y la programación de eventos regionales, nacionales e internacionales”, por lo que cualquier intervención de adecuación, de los escenarios existentes deberá ampliar y adecuar los espacios complementarios a estos y procurar que los escenarios cumplan con las especificaciones técnicas necesarias para el desarrollo de cada disciplina deportiva. De igual manera y en consecuencia con lo establecido por el decreto 409 en el artículo 131, las intervenciones que contemplen la construcción de nuevos escenarios deportivos, deberán garantizar que estos sean acordes con las dimensiones reglamentarias oficiales para cada disciplina. Todo esto con el fin de lograr que la Unidad Deportiva Andrés Escobar realmente cumpla con los requisitos a los cuales como unidad deportiva está obligada.

## 4.3 MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD

---

La Unidad Deportiva Andrés Escobar, junto con el Aeropuerto Olaya Herrera, la Unidad Deportiva María Luisa Calle, el Aeroparque Juan Pablo II, otros equipamientos y espacios públicos existentes a su alrededor, conforman el Área para la Preservación de Infraestructura y Elementos Estructurantes de Ciudad enmarcados en el Z6\_API\_33, esta zona ofreciendo diversos servicios institucionales y recreativos que son atractores de viajes desde toda la ciudad.

Para el Planteamiento Urbanístico Integral de la zona 1 del Z6\_API\_33 contenedora de la Unidad Deportiva Andrés Escobar, se contempla el diagnóstico de sus principales actores dentro de la malla vial, considerando de forma relevante la jerarquización vial, la accesibilidad, la señalización y el número de estacionamientos que actualmente presentan los escenarios deportivos.

### 4.3.1 GENERALIDADES

---

A manera de introducción es necesario tener en cuenta conceptos generales que definen el sistema de movilidad.

- **Accesibilidad:** Es el grado con lo que algo puede ser accedido, independientemente de sus capacidades técnicas o físicas.
- **Jerarquía vial:** Se debe tener en cuenta las características del tránsito y de la vía, con relación a las actividades presentes dentro de la población, la accesibilidad, la longitud.
- **Movilidad:** Debe entenderse como la integridad de los sistemas viales y de transporte y la interacción de estos con el espacio vial.
- **Sistema de transporte:** Está representado en los diferentes medios o modos de transporte y sus equipamientos complementarios.
- **Sistema vial:** Es el sistema que establece la infraestructura física de soporte para la movilización de personas, bienes y servicios
- **Transito:** Se refiere al flujo de vehículos que circula en una vía de comunicación.
- **Transporte:** Se refiera al traslado de personas o bienes de un lugar a otro y también de animales.

El sistema vial está constituido por la infraestructura física de soporte para la movilización de personas, bienes y servicios y el sistema de transporte que debe garantizar la movilidad de las personas a todos los puntos, cumpliendo determinados patrones de comodidad, rapidez, seguridad y costo, se consideran sistemas complementarios e interdependientes que soportan la movilidad del territorio.

A través del sistema vial se consigue la conexión de la zona de estudio con su contexto barrial, de ciudad, metropolitano y las demás zonas del API.

Desde el punto de vista funcional, la red vial urbana debe ser jerarquizada para que cada nivel cumpla con unos propósitos específicos.

Teniendo en cuenta las características del tránsito y de la vía, la relación con las actividades de la población, la accesibilidad, continuidad, longitud y áreas

que relaciona, el sistema vial de la ciudad<sup>9</sup>:

- Vías férreas
- Vía troncal de transporte público
- Autopistas urbanas
- Artérias principales
- Arterias menores
- Vías colectoras
- Vías de servicio
- Ciclovías
- Vías peatonales

La Unidad Deportiva Andrés Escobar está enmarcada por importantes vías de carácter arterial y colector que la comunican con el resto de la ciudad y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, entre las cuales están identificadas las siguientes vías.

#### 4.3.1.1 ARTERIAS MAYORES<sup>10</sup>

Su función principal es movilizar el flujo vehicular de largo recorrido dentro del área urbana, uniendo entre sí las diferentes zonas de la ciudad. Dentro del área de influencia contamos con las siguientes vías arterias mayores y sus secciones:

##### Calle 30 – Metroplús (Entre carreras 66B y 69)

– Calzadas (Metroplús)	3.50	m c/u
– Canal Quebrada Altavista	21.00	m
– Calzadas de tráfico mixto	6.50	m c/u
– Separadores laterales	0.50	m
– Total Sección Pública	49.00	m
– Antejardines laterales	5.00	m



Foto. 2 Calle 30

Actualmente la calle 30 es una vía arteria que cuenta con dos calzadas una en sentido oriente- occidente y otra occidente- oriente, cada una compuesta por dos carriles de circulación mixta y un carril exclusivo para Metroplús en cada

<sup>9</sup> Artículo 145 Acuerdo 46 de 2006

<sup>10</sup> Determinantes Desarrollo Polígono Z6\_API\_33. Departamento Administrativo de Planeación. 2008.

sentido. Esta vía cuenta con una adecuada señalización horizontal como líneas de carril, pasos peatonales, flechas de sentido y cuadros antibloqueo, además posee señalización vertical y cubiertas en los paraderos autorizados para buses.

En la zona de estudio, la calle 30 forma intersección con la carrera 66B, ésta intersección se encuentra semaforizada. La Unidad Deportiva actualmente no posee accesos desde la calle 30, aunque tiene paramentalidad directa con el escenario de Pista de Bicicrós al sur de la unidad deportiva.

#### 4.3.1.2 VÍAS COLECTORAS<sup>11</sup>

---

Es el conjunto de vías que distribuyen y canalizan el tránsito vehicular hacia o desde el sistema arterial hasta diferentes sectores urbanos, en forma directa o con intervención complementaria de las vías de servicio. Generalmente unen vías arterias entre sí, y deben atender volúmenes de tránsito moderados, incluyendo el transporte público colectivo.

##### **Carrera 66B**

- Calzada	10.00	m
- Zonas verdes laterales	5.00	m c/u
- Andenes laterales	2.00	m c/u
- Sección pública	24.00	m
- Antejardines laterales	3.00	m

La carrera 66B, cuenta con una calzada vehicular bidireccional (sur-norte y norte-sur), señalizada horizontalmente con líneas de carril, flechas de dirección y pasos peatonales y verticalmente con señales de cruce peatonal, velocidad máxima y prohibido estacionar. Tiene también cubiertas para paraderos de bus.

Esta vía tiene sobre su costado occidental dos acceso a la Unidad Deportiva, la actual entrada principal que tiene una bolsa de parqueo a la cual se ingresa y se sale directamente. El otro ingreso está ubicado para acceder directamente desde la vía a las canchas de tenis de campo, donde se encuentra otra bolsa de parqueo.

La carrera 66B se encuentra semaforizada en las intersecciones con la calle 30 y la calle 30A.

Posee andenes peatonales a lo largo de su recorrido los cuales deben ser mejorados en sus especificaciones técnicas para que sean más seguros y cómodos para los peatones.

---

<sup>11</sup> Determinantes Desarrollo Polígono Z6\_API\_33. Departamento Administrativo de Planeación. 2008.



Foto. 3. Calle 66B

### Calle 30A

- Calzada 11.00 m
- Andenes laterales 2.50 m c/u
- Sección pública 16.00 m
- Antejardines laterales 3.00 m

La calle 30 A, tiene una calzada vehicular bidireccional con dos carriles (oriente- occidente y occidente-oriente), actualmente cuenta con cicloruta bidireccional sobre el costado sur, tiene como señalización horizontal línea de carril, flechas de dirección y señalización vertical propia de ciclorutas. Tiene cubiertas para paraderos de bus. Esta vía tiene intersección semaforizada con la carrera 66B e intersección de prioridad con la carrera 69.

Por el costado sur de esta vía se puede acceder directamente al escenario de bicigrós, el cual cuenta con una zona de parqueo.

Los andenes tienen buenas especificaciones técnicas en este tramo, exceptuando lo correspondiente a una vivienda que no cumple con los retiros de la vía.

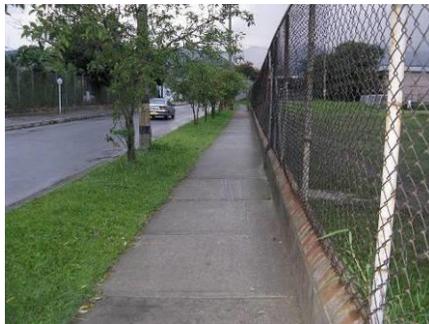


Foto. 4. Calle 30A

#### 4.3.1.3 VÍAS DE SERVICIO<sup>12</sup>

Es el conjunto de vías vehiculares cuya función principal es facilitar el acceso directo a las propiedades o actividades adyacentes, perdiendo importancia la función de movilidad.

<sup>12</sup> Determinantes Desarrollo Polígono Z6\_API\_33. Departamento Administrativo de Planeación. 2008.

Para este sistema de vías debe restringirse (en lo posible) el transporte público y de carga, y la velocidad permitida estará condicionada al desarrollo de las actividades y flujos peatonales existentes.

Pertenecen a este sistema todas las demás vías vehiculares de la ciudad no incluidas en las clasificaciones anteriores.

### Carrera 69

- Calzada 6.00 m
- Zonas verdes laterales 1.00 m c/u
- Andenes laterales 2.00 m c/u
- Sección pública 12.00 m
- Antejardines laterales 3.00 m

### Calle 32B

- Calzada 6.00 m
- Zonas verdes laterales 1.50 m c/u
- Andenes laterales 2.00 m c/u
- Sección pública 13.00 m
- Antejardines laterales 3.00 m

Las vías de servicio adyacentes al área de influencia inmediata de la Unidad Deportiva Andrés Escobar presentan andenes peatonales en buen estado lo que facilita el acceso sin complicaciones. Tienen señalización de piso y horizontal.



Foto. 5. Carrera 69



Foto. 6. Calle 32B

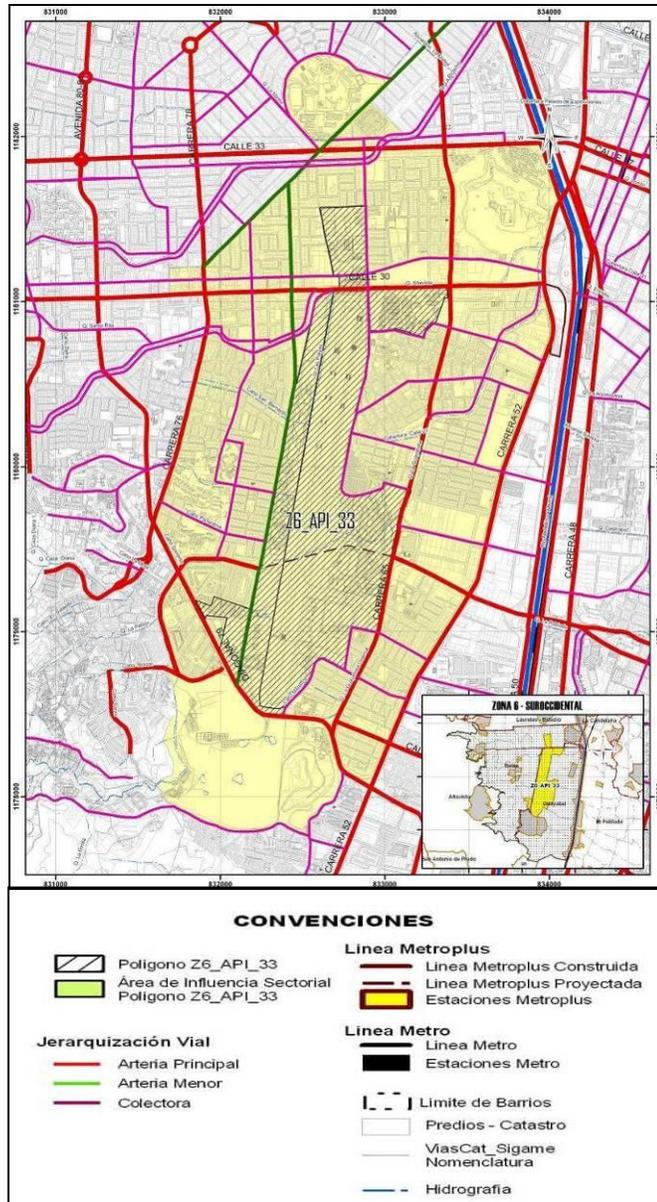


Figura 25. Mapa de Jerarquización vial en el Área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar

#### 4.3.1.4 CICLORUTAS.

Franja de una vía destinada permanentemente para el transporte o desplazamiento de personas en bicicleta o similares.

La Unidad Deportiva Andrés Escobar no cuenta con cicloruta interna. Sobre la calle 30A se dispone de la cicloruta que conecta el tramo de la carrera 70 direccionado sus flujos al sur y la carrera 65 direccionando sus flujos hacia el norte de la ciudad.



Foto. 7. Cicloruta calle 30 A

### 4.3.2 ACCESIBILIDAD

La accesibilidad se refiere como su nombre lo indica a la forma de acceder a un lugar específico, de forma fácil, económica y segura para el usuario, independientemente de sus capacidades técnicas o físicas.

#### 4.3.2.1 ACCESIBILIDAD VEHICULAR

La malla vial que circunda la Unidad deportiva, permite el acceso desde cualquier lugar de la ciudad, terminando sus recorridos principalmente por las calles 33, 30 y 30 A hasta llegar a la Entrada principal sobre la Carrera 66B.

A continuación presentamos en forma detallada las formas de acceder a la zona de estudio desde todos los puntos de la ciudad.

Tabla 8. Rutas Principales de Acceso Vehicular de la Unidad Deportiva Andres Escobar

ZONA	ruta
NORTE	<p>Desde los barrios y municipios del norte de la ciudad y el Área Metropolitana, se puede acceder desde:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Autopista sentido norte sur- Av. Bolivariana-Intercambio vial de Bulerías- calle 33 sentido occidente oriente- carrera 66B sentido norte sur.</li> <li>2. Autopista sur sentido norte sur- lateral quebrada La Picacha- cruzando la calle 33 y tomando la carrera 66B sentido norte sur.</li> <li>3. Por la carrera 70, hasta la circular 1, tomando ésta hasta la Avenida Bolivariana y continuando hasta el intercambio vial de Bulerías, siguiendo por la Calle 33 en sentido occidente oriente hasta la Carrera 66B sentido norte sur.</li> <li>4. La Carrera 65 hasta la Calle 50 (Avenida Colombia) tomando esta en sentido oriente-occidente hasta la Carrera 70 y continuando con el recorrido anterior.</li> <li>5. Si el lugar de origen es la zona nororiental, es necesario tomar alguna de las calles que comunica con los puentes que cruzan el Río Medellín (calle 77-Puente del mico, calle 67 Barranquilla, Puente Horacio Toro, calle 50- Puente Avenida Colombia) luego tomar la Autopista en sentido norte-sur y empalmar el recorrido con las rutas 1 o 2.</li> </ol>

ZONA	RUTA
OCCIDENTE	<p>Desde la zona occidental y noroccidental, se puede acceder por:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Comenzando el recorrido desde las vías locales de los barrios hasta la Carrera 80 en sentido norte-sur y tomando la calle 33 en sentido occidente oriente hasta la carrera 66B sentido norte sur.</li> <li>7. Otra alternativa al anterior recorrido puede ser tomar desde la carrera 80, la avenida San Juan (calle 44) en sentido occidente oriente, luego tomar la Avenida Nutibara hasta el intercambio de Bulerías donde por la calle 33 sentido occidente-oriente se puede llegar a la carrera 66B.</li> <li>8. Desde las vías locales del sur occidente se puede acceder tomando la carrera 80 o la carrera 70 en sentido sur-norte y luego la calle 30A hasta la carrera 66B en sentido sur-norte.</li> </ol>
ORIENTAL	<p>Desde el oriente y suroriente de la ciudad se puede acceder así:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Desde las vías locales y colectoras de los Barrios, hasta las calles que cruzan el Río Medellín en sentido oriente-occidente (calle 33, calle 44- Avenida San Juan o la calle 50 – Avenida Colombia) tomar la autopista y luego la calle 30 hasta la carrera 66B.</li> <li>10. Igual al recorrido 8. Luego de tomar la calle 30, se conecta con la calle 30 A por la carrera 65 en sentido sur-norte y por último se gira desde la 30 A a la carrera 66B.</li> <li>11. Igual el recorrido inicial pero tomando desde la auto pista la calle 33 y por último la carrera 66B.</li> </ol>
SUR	<p>Desde los municipios del sur del Área metropolitana y los barrios del sur, se puede acceder desde:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Autopista sur en sentido sur-norte, continuando por la Avenida 80 hasta la Carrera 65 en sentido sur-norte y luego tomando la calle 30 A en sentido oriente-occidente, y girando a la derecha en la carrera 66B.</li> <li>13. Desde la Avenida Guayabal hasta la calle 10 sur en sentido oriente occidente y luego tomando la carrera 65 en sentido sur-norte, girando en la calle 30 A (oriente-occidente) hasta la carrera 66B.</li> <li>14. Desde la calle 10 en sentido oriente-occidente, también se puede acceder a la carrera 66B a través de las vías locales del Barrio Trinidad.</li> <li>15. Desde las vías locales y colectoras de los Barrios del suroriente, hasta las calles que cruzan el Río Medellín en sentido oriente-occidente (calle 12 sur, calle 10), tomar la autopista y luego la calle 30 en sentido oriente-occidente hasta la carrera 66B.</li> <li>16. Desde Avenida 80 (calle 6sur) en sentido sur-norte, tomar la carrera 70 y a la altura de la calle 26 tomar la carrera 69 B hasta la calle 30 en sentido occidente-oriente y luego girar en la carrera 66B.</li> </ol>

Analizando el cuadro anterior se aprecia de manera cualitativa las principales vías y rutas que desde todos los puntos de la ciudad sirven para llegar a la Unidad Deportiva. Gráficamente se puede apreciar en la siguiente Gráfica.

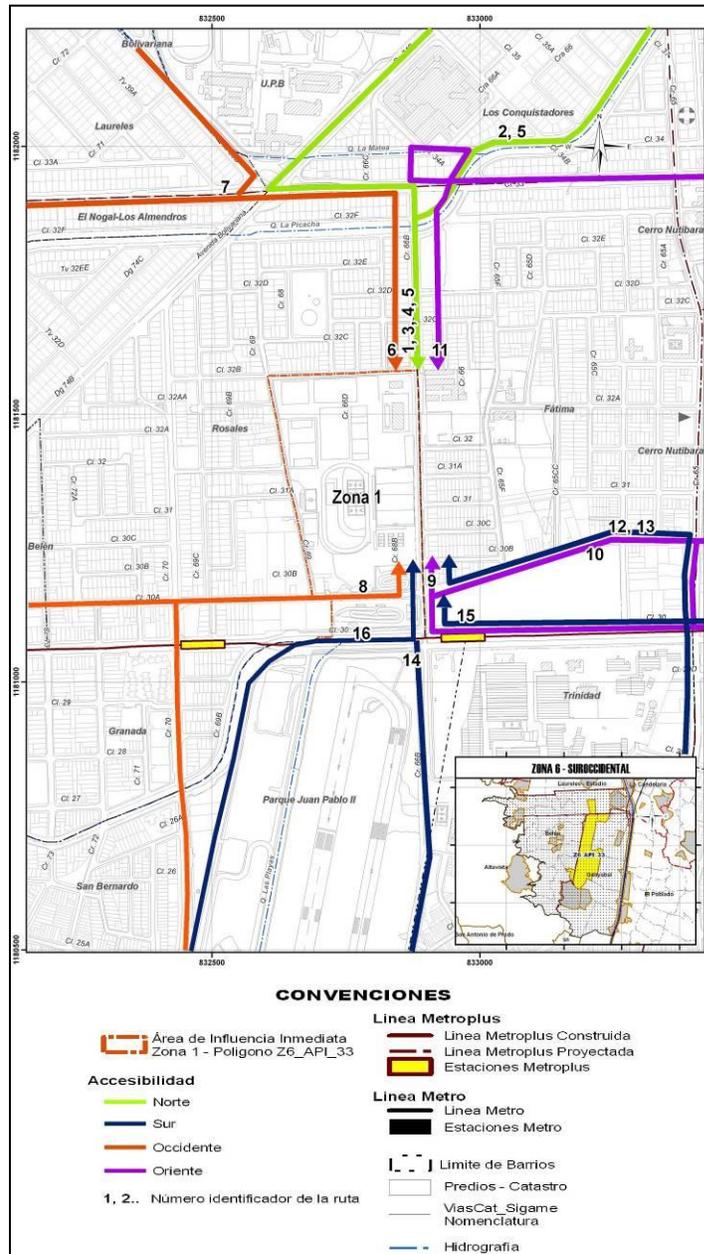


Figura 26. Mapa de accesibilidad vehicular actual a la Unidad Deportiva Andrés Escobar

A partir de la tabla de Rutas de Acceso se puede concluir que las vías utilizadas para acceder a la Unidad Deportiva Andrés Escobar en forma vehicular son:

- Calle 30
- Calle 30A
- Carrera 66B
- Calle 33
- Carreras 70 y 80

Aprovechando la bidireccionalidad de la carrera 66 B, se puede tomar la calle 30 A en sentidos oriente-occidente, la calle 30 solo permite el giro a derecha hacia el oriente de la ciudad igual que la calle 33, en la cual para tomarla en sentido oriente occidente es necesario hacer un giro adicional en la calle 32F.

A continuación se presentarán las rutas de salida vehicular de la Unidad deportiva:

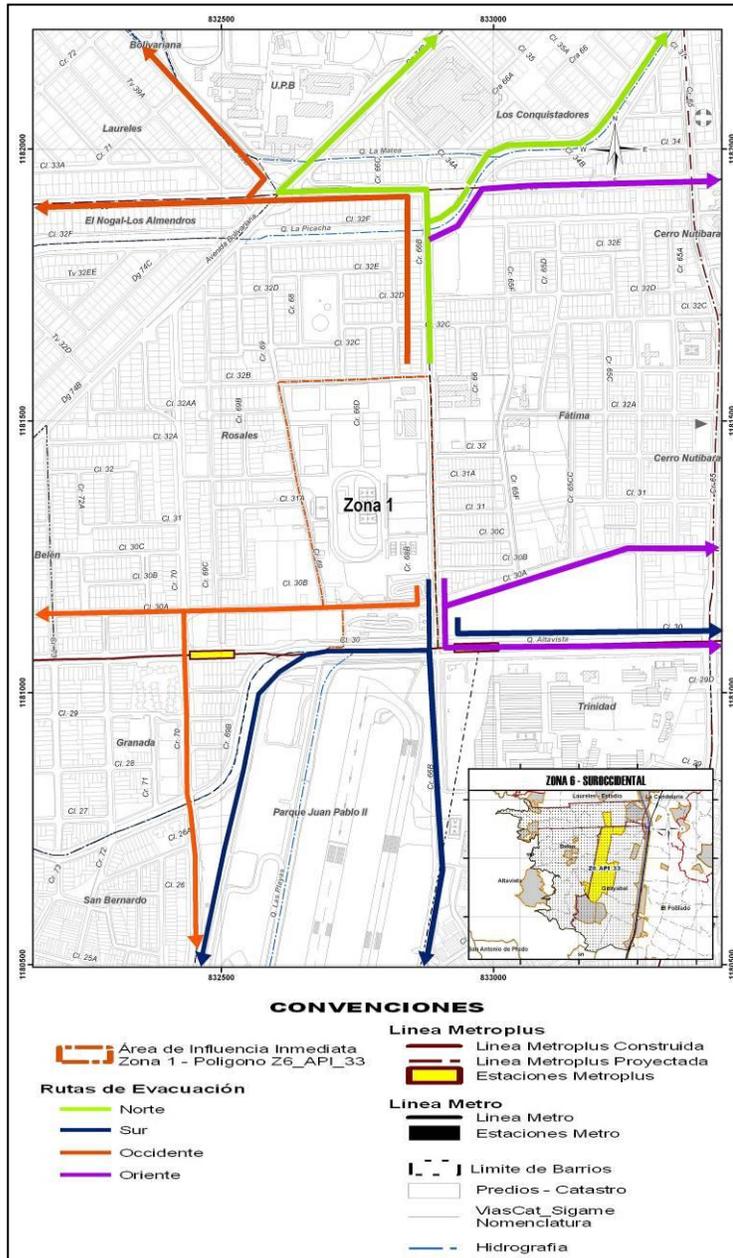


Figura 27. Mapa de rutas de salida vehiculares desde la Unidad Deportiva Andrés Escobar

- **Encuesta soporte de accesibilidad**

Para soportar los datos de accesibilidad a la Unidad Deportiva se realizó una encuesta a una muestra de los usuarios que ingresan a las instalaciones deportivas con el fin de saber cuáles vías de la ciudad son las utilizadas para llegar hasta la zona de estudio.

A continuación se presentarán los formatos de campo y el análisis de la información obtenida.



Figura 28. Formato de encuesta de accesibilidad

Este formato cuenta con un mapa de la ciudad de Medellín dividido por comunas e identificadas respectivamente y tiene las tres preguntas que se realizaron a las personas que ingresaron en un día de máxima afluencia (domingo 23 de noviembre de 2008) entre las 7:30 am y las 9:00am, los encuestadores se ubicaron en los accesos principales

- Acceso principal carrera 66B
- Acceso norte calle 32B
- Acceso a tenis de campo carrera 66B
- Acceso occidental carrera 69

Los resultados totales de la encuesta se encuentran en los anexos de este documento. (ANEXO 2)

La muestra alcanzada fue de 322 personas, las preguntas realizadas fueron:

1. De qué zona de la ciudad viene?
2. Qué modo de transporte utilizó para llegar a la Unidad deportiva?
3. Qué ruta o vías principales utilizó para llegar a la Unidad deportiva?

La primera pregunta se respondía con el nombre de la comuna o el municipio del Área Metropolitana desde donde originaron el viaje.

La segunda pregunta, se centraba en el modo de transporte utilizado para realizar el viaje y se respondía según estos modos principales:

- Auto conductor
- Auto acompañante
- Moto conductor
- Moto Acompañante
- Bus
- Metro
- Taxi
- A pie
- Bicicleta

Por último, se les pedía que resumieran las vías principales que habían utilizado para llegar a la Unidad Deportiva desde el origen del viaje.

Tabla 9 Personas que ingresaron por comuna y modo de transporte

COMUNA	AUTO COND.	AUTO ACOM.	MOTO COND.	MOTO ACOM.	BUS	METRO	TAXI	A PIE	BICICLETA	TOTAL	PORCENTAJE
POPULAR			1		1					2	0,6%
SANTA CRUZ			1							1	0,3%
MANRIQUE			1		2		1			4	1,2%
ARANJUEZ			2		1	1				4	1,2%
CASTILLA	1									1	0,3%
DOCE DE OCTUBRE										0	0,0%
ROBLEDO	1		3	1	2		3			10	3,1%
VILLA HERMOSA	1									1	0,3%
BUENOS AIRES	1		1		4		3	2	1	12	3,7%
LA CANDELARIA					2				1	3	0,9%
LAURELES ESTADIO	17	6	6	1	1		3	30	1	65	20,2%
LA AMÉRICA	3		2		1	1	2	1	2	12	3,7%
SAN JAVIER	1	1			1				1	4	1,2%
EL POBLADO	17	1			1		3			22	6,8%
GUAYABAL	3		5	1	1		2	6	5	23	7,1%
BELÉN	18	9	5	1	2		6	90	12	143	44,4%
BELLO			1							1	0,3%
COPACABANA	1									1	0,3%
ENVIGADO	4	4								8	2,5%
ITAGÜÍ					2		1	1		4	1,2%
SAN ANTONIO DE PRADO			1							1	0,3%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>130</b>	<b>23</b>	<b>322</b>	<b>100%</b>
<b>PORCENTAJE</b>	21%	7%	9%	1%	7%	1%	7%	40%	7%	100%	

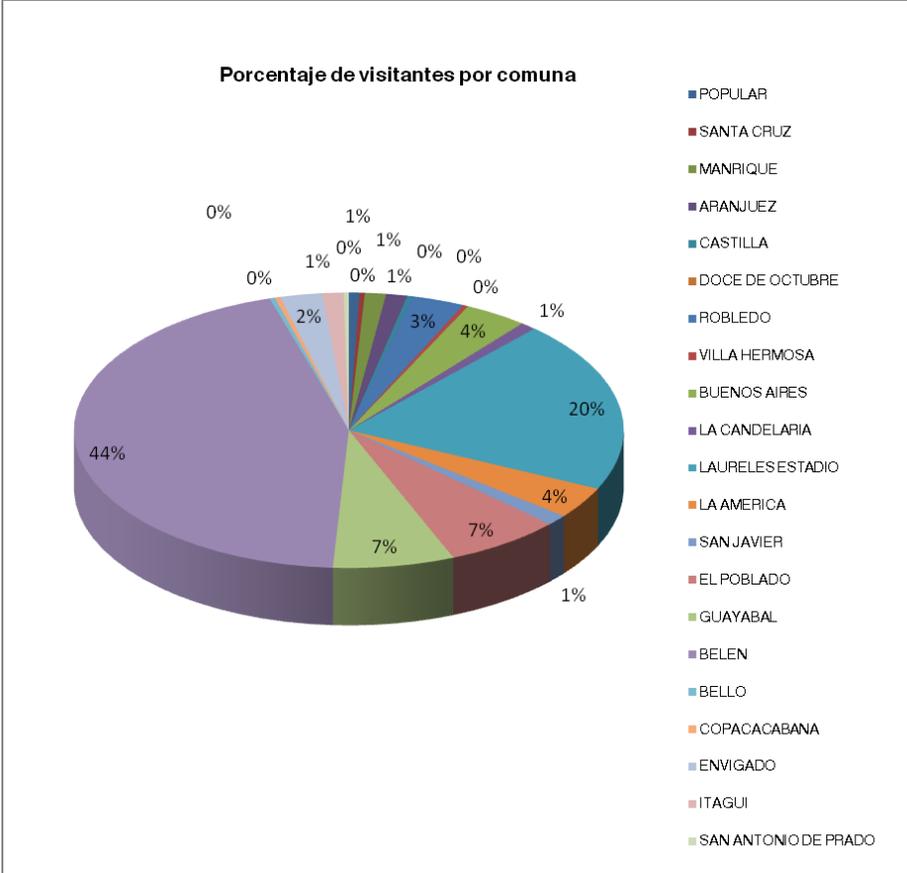


Grafico 1 Resultados del porcentaje de personas que ingresan por comuna

El 44% de las personas encuestadas viene de la comuna de Belén, que es donde se encuentra ubicada la Unidad Deportiva, un 20% viene de la comuna Laureles-Estadio que esta también ubicada muy cerca. De El Poblado y Guayabal llegan 7% de cada comuna. Estos resultados indican que la mayoría de los usuarios de la Unidad Llegan desde zonas cercanas, de igual forma el 22% restante está muy distribuido en todas las comunas y municipios del Área Metropolitana.

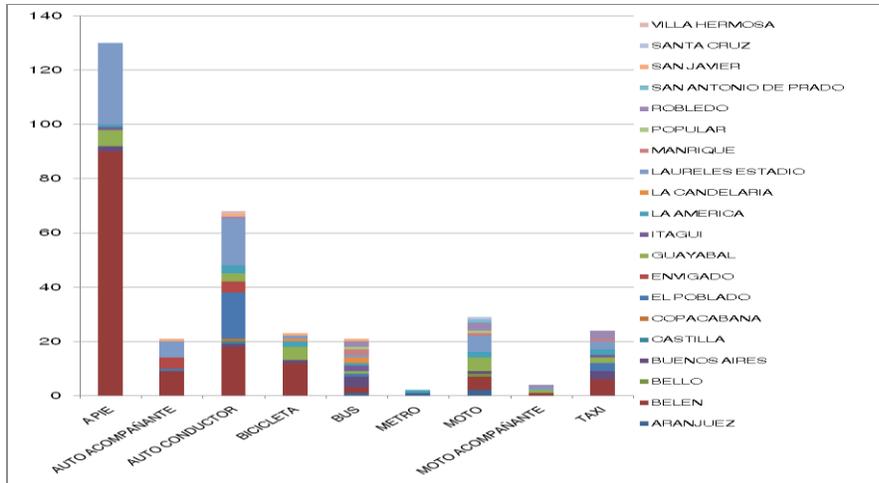


Grafico 2. Porcentaje de personas que ingresan según la comuna y el modo de transporte utilizado

Como se puede observar en esta figura es notable la afluencia de personas a pie un 40% aproximadamente, lo que es un indicador de la importancia de la red caminera y peatonal en toda la zona de influencia de la Unidad Deportiva Andrés Escobar. El segundo modo es el automóvil con un 20% de personas que llegaron como conductoras y un 7% como acompañantes, la mayoría de estos viajes inician dentro de la misma comuna de Belén, la comuna de Laureles-Estadio y la comuna de El Poblado.

Para hacer más clara la utilización de los modos de transporte en los cuales se usaron vehículos que son los que influyen en el cargue de la red vial de la ciudad se presenta la siguiente figura sin el modo a pie y sin el metro para dejar visible el impacto que tiene el auto para los desplazamientos hasta la Unidad Deportiva especialmente desde las comunas de Belén, Laureles-Estadio y El Poblado. Los demás modos mantienen un porcentaje inferior como se aprecia en la siguiente figura.

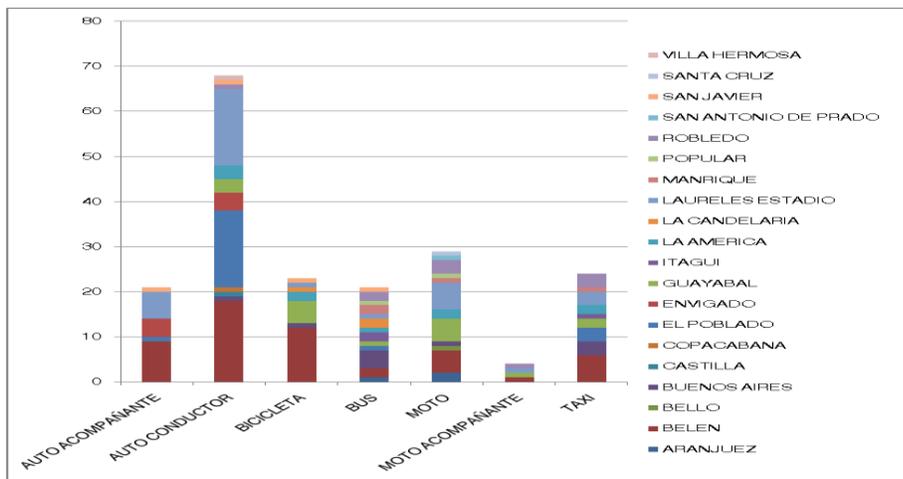


Grafico 3. Porcentaje de personas que llegan a la Unidad Deportiva en vehículos automotores

Tabla 10 Vías más usadas para acceder a la Unidad Deportiva

RUTA	TOTAL	USO DE VIAS (%)
CR. 66 B	86	26,7%
AV. 33	59	18,3%
AV. 30	52	16,1%
CR. 70	41	12,7%
CR. 80	25	7,8%
AV. NUTIBARA	14	4,3%
CR. 65	14	4,3%
CL. 32 B	13	4,0%
AV. EL POBLADO	11	3,4%
AV. REGIONAL	11	3,4%
AV. BOLIVARIANA	10	3,1%
CL. 30 A	10	3,1%
CICLORUTA	9	2,8%
CL. 32	9	2,8%
AUTOPISTA	7	2,2%
AV. SAN JUAN	7	2,2%
CR. 66 C	7	2,2%
TOTAL OTRAS VÍAS	29	9,0%

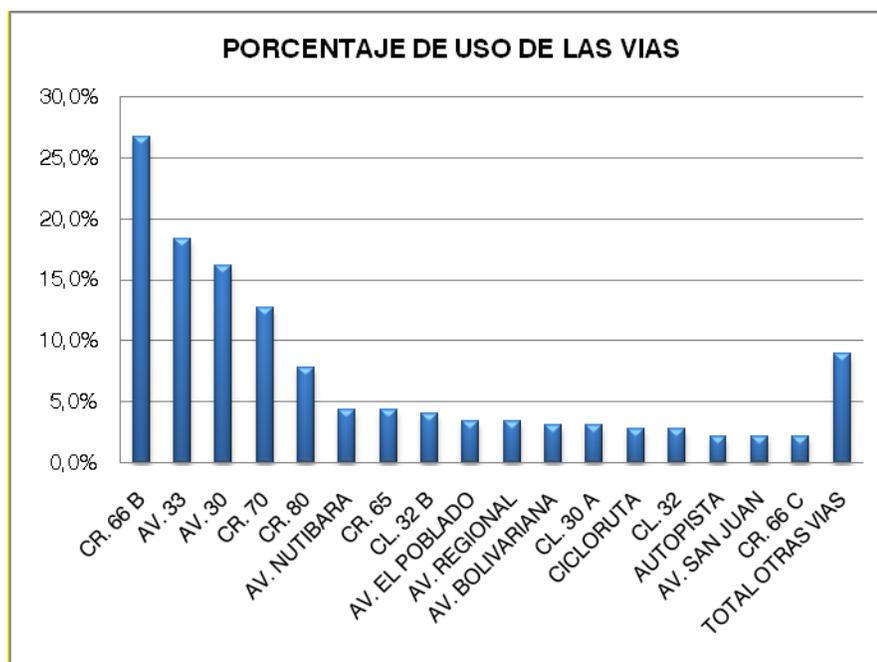


Grafico 4. Porcentaje de uso de vías para acceder a la Unidad Deportiva

La carrera 66B por ser sobre la cual está el acceso principal tiene el mayor porcentaje de uso con un 26,7%, le siguen en su orden la calle 33 (19,3%), la calle 30 (16,1%) y la carrera 70 (12,7%).

Los viajes desde las comunas más alejadas del norte y sur de la ciudad, se realizan utilizando la Av. Regional y la Autopista.

De igual forma para acceder a la Unidad Deportiva Andrés Escobar hay innumerables rutas, tanto vehiculares como peatonales, también se reconoce

la importancia de la bicicleta como modo de transporte y recreación y el uso de las ciclorutas para llegar a la zona de estudio.

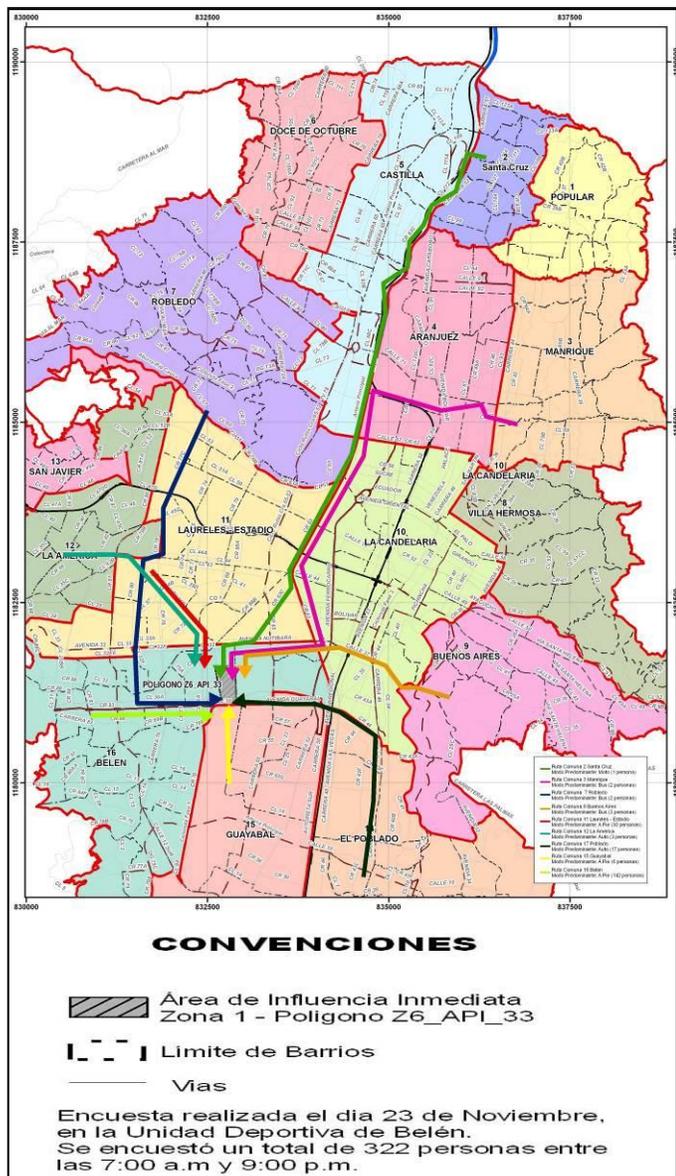


Figura 29. Mapa de accesibilidad desde las comunas de Medellín a la Unidad Deportiva Andrés Escobar

#### 4.3.2.2 ACCESIBILIDAD VEHICULAR A EQUIPAMIENTOS EXISTENTES DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA.

La accesibilidad vehicular para los equipamientos dentro del Área de influencia inmediata se describe a continuación:

**Almacenes Ley calle 33:** Los accesos vehiculares a este almacén y a un grupo de locales comerciales y de servicios, se encuentran ubicados sobre la calle 32D y la calle 32F, cuenta con un parqueadero cubierto en sótano y uno en

superficie con capacidad para 200 vehículos aproximadamente. Los accesos tienen un chequeador el cual invierte entre 10 y 15 segundos por vehículo, los cuales se van acumulando en la calzada en cola sin interferir con la circulación de estas calles. El parqueo es gratuito para los usuarios del Almacén y sus locales.



Foto. 8 Acceso vehicular Almacenes Ley calle 33

La Unidad Deportiva cuenta con estas 200 celdas aledañas fuera de sus instalaciones y dentro de su Área de Influencia Inmediata y cuya distancia es de aproximadamente 300 metros hasta la entrada principal de la Unidad Deportiva Andrés Escobar por la carrera 66B.

#### 4.3.2.3 ACCESIBILIDAD PEATONAL

---

Los usuarios de la Unidad Deportiva Andrés Escobar llegan desde los barrios cercanos a ésta predominantemente a pie, con la intención de disfrutar activa o pasivamente a modo de espectador del deporte y la recreación.

Existen actualmente 3 accesos peatonales a la Unidad, la entrada principal sobre la carrera 66B cuenta con dos puertas de buena sección, una de ellas para discapacitados. Por estas entradas se comparte el acceso de peatones con usuarios que llegan en bicicleta y vehículos motorizados.

Sobre el lateral norte se encuentra una entrada que permite el acceso rápido a la zona de piscinas. Adicionalmente cuenta con una entrada vehicular que no permanece abierta.

En sector occidental de la Unidad por la carrera 69 también hay una entrada peatonal que igual a la lateral norte tiene un acceso vehicular que solo se abre para casos estrictamente necesarios.

La manzana sur que alberga el escenario de bicicross al cual se accede cruzando la calle 30A desde el sector norte de la unidad, tiene una entrada independiente sobre esta vía, este acceso comparte el ingreso peatonal con el vehicular.

La liga de tenis que tiene su sede en el sector suroriental de la Unidad Deportiva posee un ingreso independiente por la carrera 66B, se comparte la entrada peatonal con la vehicular al escenario específico.



Foto. 9 Accesibilidad a la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

### 4.3.3 SEÑALIZACIÓN

Se conoce bajo el nombre de señalización el conjunto de aparatos y signos claros y precisos, que tienen por objeto controlar, asegurar y proteger el movimiento de personas y vehículos, informando las previsiones y el estado de caminos y vías, a fin de garantizar la seguridad y comodidad en los desplazamientos.

#### 4.3.3.1 SEÑALIZACIÓN VEHICULAR

Es función de las señales de tránsito indicar al usuario de las vías las precauciones que debe tener en cuenta, las limitaciones que gobiernan el tramo de circulación y las informaciones estrictamente necesarias, dadas las condiciones específicas de la vía.

La señalización actual que presenta el área de estudio se compone de:

- **Vertical:** Dentro del polígono de estudio y su área de influencia inmediata, las señales verticales existentes están ubicadas en todas las vías perimetrales y demás vías del Área de Influencia inmediata, entre estas se encuentran las siguientes señales:
  - Prohibido parquear
  - Niños en la vía
  - Prohibido cruce peatonal
  - Velocidad máxima



Foto. 10. Señalización vertical en la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

- **Horizontal:** Dentro del polígono de estudio y su área de influencia inmediata, las vías cuentan con una señalización horizontal en condiciones aceptables para el flujo vehicular que atienden.

Predominan las siguientes señales:

- Líneas de carril
- Cebras peatonales
- Señales de Pare
- Prohibido parquear



Foto. 11. Señalización horizontal en la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

- **Elevada:** Algunos mensajes informativos pueden darse a través de señales elevadas, las cuales corresponden a estructuras de gran tamaño, visibles a distancias lejanas y las cuales son aplicables en vías principales, autopistas o vías expresas en donde los vehículos circulan a velocidades relativamente altas. Por ejemplo, sobre la carrera 66B se pueden observar este tipo de señalización, como se observa en las siguientes fotos.



Foto. 12. Señalización elevada en la Unidad Deportiva Andrés Escobar

- **Semaforización** Este tipo de intersecciones existen especialmente en los cruces de las vías principales con las vías secundarias y colectoras; y entre las vías secundarias y las vías de menor jerarquía. El número de fases en las intersecciones semaforizadas de las vías principales varía entre dos y tres, mientras que en las intersecciones semaforizadas entre vías de un solo sentido, básicamente son de dos fases. Las intersecciones de la calle 30 y la calle 30A con la carrera 66B son intersecciones semaforizadas, que permiten controlar los flujos de las vías.



Foto. 13. Semaforización cerca a la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

- **Señalización peatonal**

Dentro de la Unidad Deportiva Andrés Escobar, se encuentran debidamente señalizados en vallas la ubicación de los escenarios al interior, estas vallas se encuentran ubicadas en las entradas peatonales y permiten la orientación de los usuarios. También cada escenario y lugar dentro de la Unidad cuenta con su respectivo nombre, aunque algunos no coinciden con su uso.



Foto. 14 Semaforización peatonal en Unidad Deportiva Andrés Escobar.

#### **4.3.4 ESTACIONAMIENTOS:**

La oferta actual de estacionamientos se determina por medio del diagnóstico de cada escenario deportivo:

##### **4.3.4.1 ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS**

La Unidad deportiva cuenta actualmente con una bolsa de parqueo en la entrada principal sobre la carrera 66B, otra en la entrada a la zona de tenis de campo y otra en la zona de la pista de bicicross donde además de las celdas señalizadas se hacen uso de las vías internas para parquear en cordón.



Foto. 15 Estacionamiento en la entrada principal sobre la carrera 66B



Foto. 16 Estacionamiento de motos en la entrada principal.



Foto. 17. Estacionamiento en la zona de bicicrós

Por la calle 30A, en la zona de biketrial, existe una bolsa de parqueo que solo es habilitada cuando se desarrollan eventos dentro de la Unidad donde el número de asistencia de carros aumenta.



Foto. 18. Estacionamiento en la zona de biketrial

En la siguiente tabla se especificará el número de celdas de parqueo ubicadas en la Unidad deportiva:

Tabla 11. Ubicación de celdas de parqueo en la Unidad Deportiva Andrés Escobar

Estacionamientos actuales	No. celdas
Acceso principal	40
Bicicross	61
Tenis	30
Biketrial	12
<b>Total</b>	<b>143</b>

Los usuarios de la Unidad hacen uso de las vías aledañas para dejar sus vehículos durante el tiempo que utilizan los escenarios que ofrece la Unidad Deportiva.



Foto. 19. Estacionamiento indebido en las zonas aledañas a la Unidad Deportiva Andrés Escobar

#### 4.3.4.2 ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS

Al interior de la Unidad se encuentran ubicados estratégicamente mobiliario para el aparcamiento de bicicletas, los cuales son subutilizados debido a que las personas prefieren dejar sus bicicletas cerca al escenario a donde se dirigen a realizar su práctica deportiva recreativa y donde pueden tener un control visual directo de su vehículo.



Foto. 20 Estacionamiento de bicicletas en la Unidad Deportiva Andrés Escobar

#### 4.3.5 MOVILIDAD

Según el Artículo 14° del Decreto 409 de 2007, las disposiciones de manejo del sistema de movilidad, se fundamentan en la concepción integral y equilibrada del espacio público como elemento articulador de las relaciones funcionales tanto vehiculares como peatonales y ambientales, de forma que se responda a las necesidades primarias de circulación con adecuada valoración del espacio público resultante y las calidades ambientales y paisajísticas.

Con este diagnóstico se pretende conocer la situación actual tanto de los sistemas públicos de transporte, la red caminera-peatonal y las ciclorutas.

##### 4.3.5.1 SISTEMA DE TRANSPORTE

###### Transporte público colectivo

El Área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva cuenta con un buen servicio de transporte público colectivo, ya que por las vías que conforman esta zona pasan las rutas del sector sur occidental (Belén) y centro occidental (Laureles), pasan 37 rutas de buses, que equivalen al 21% de las rutas con que actualmente cuenta la ciudad de Medellín.

Tabla 12 Numero de Rutas urbanas que actualmente recorren el área de influencia sectorial

VIA	RUTAS	NUMERO TOTAL	PORCENTAJE (%)
Calle 30	170	11	30
	171		
	173		
	174		
	176		
	178		
	179		
	300		
	173I		
	179I		
	303I		
Calle 30A	170	9	24
	171		
	172		
	176		
	178		
	179		
	193		
	305		
	315		
Calle 32B	170	3	8
	178		
	301		
Carrera 66B	170	5	14
	304		
	305		
	301		
	178		
Calle 33	170	16	43
	172		
	173		
	178		
	192		
	193		
	195		
	300		
	301		
	302		
	304		
	313		
	315		
	316		
193I			

	303I		
Av. Guayabal	142	8	22
	140		
	141		
	143		
	160		
	161		
	140I		
	142I		
Carrera 80	143	6	16
	170		
	302		
	303		
	170I		
	303I		
Carrera 76	171	6	16
	178		
	170		
	170I		
	172		
	176		
Carrera 65	143	7	19
	161		
	304		
	305		
	313		
	143I		
	160I		
Av. Bolivariana	176	7	19
	178		
	195		
	300		
	308		
	170I		
	193I		
Carrera 70	172	5	14
	178		
	300		
	301		
	170I		
Calle 10	161	3	8
	308		
	313		
<b>TOTAL</b>		<b>37</b>	<b>100</b>

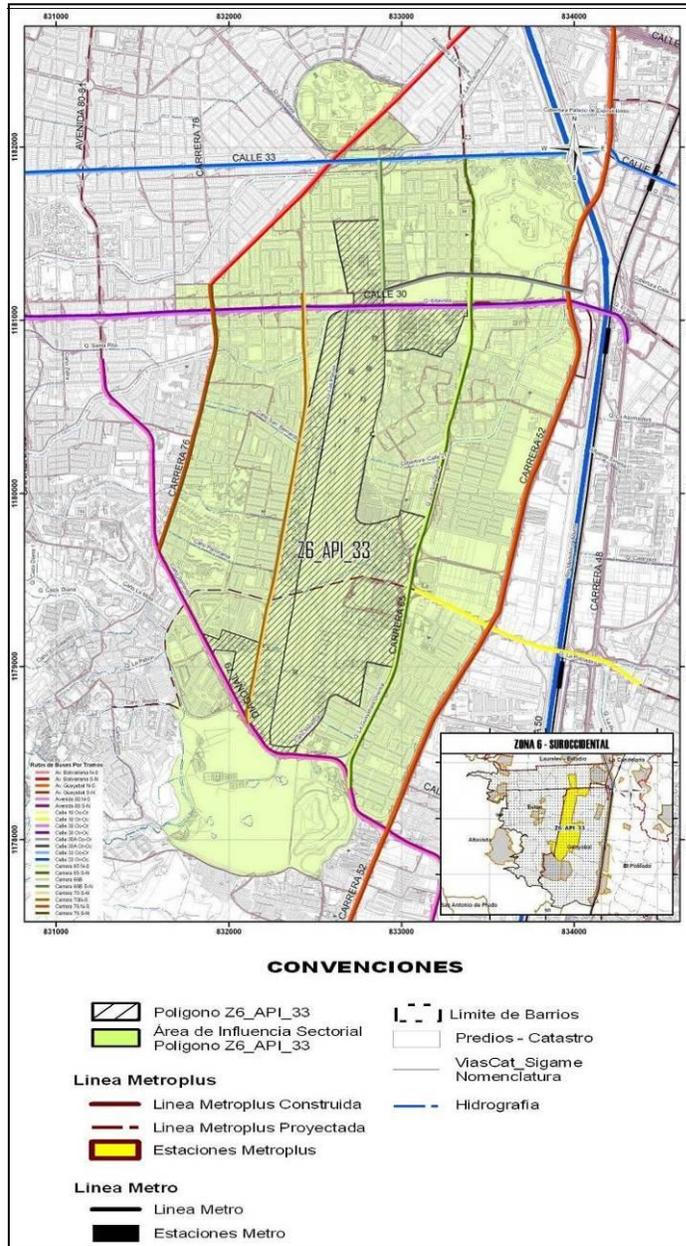


Figura 30. Mapa de rutas de buses dentro del Área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

• **Paradas de buses:**

Existe una parada autorizada de buses en la carrera 66 B en sentido sur- norte al frente de la entrada principal de la Unidad deportiva, esta cuenta con el amoblamiento adecuado aunque no tiene bahía, así también encuentra un paradero sobre la Calle 30 A en sentido oriente-occidente, que permite el acceso directo a la pista de bicigrós.

Sobre la carrera 66B en sentido norte-sur no existe paradero autorizado pero los usuarios de las rutas de buses se bajan frente a la entrada principal, igual sucede en la entrada lateral norte en la calle 32B y en la calle 30 A frente a la entrada de la pista de bicigrós.



Foto. 21 (Izquierda).Paradero carrera 66B (Derecha) Paradero calle 30A

La mayoría de rutas de buses que tienen cobertura en el área de influencia inmediata de la Unidad deportiva tienen sus recorridos por la calle 33 y por las calles 30 y 30A desde donde es muy fácil acceder a las instalaciones por la carrera 66B.

- **Transporte público individual**

Hay un acopio de taxis no autorizado al frente de la entrada principal sobre la carrera 66B en sentido norte-sur, ahí se estacionan en fila para esperar a los usuarios de este modo de transporte.



Foto. 22. Acopio no autorizado de taxis

#### 4.3.6 RED CAMINERA Y PEATONAL

A continuación se enumeran las condiciones ideales para los desplazamientos peatonales:

- Conexión al mayor número posible de generadores de viaje.
- Amenidad social y atractivo paisajístico.
- Mínimas distancias a los destinos.
- Contaminación y ruidos mínimos.
- Características geométricas adecuadas.
- Señalización conveniente para la orientación de los caminantes.
- Costo de construcción y mantenimiento mínimos.
- Seguridad en los lugares de mezcla con otros medios de transporte.
- Vegetación y protección climática adecuada.

- Mobiliario urbano, pavimentación e iluminación armoniosos y funcionales.

Elementos que interfieren en la movilidad peatonal:

- Pendientes: un desnivel inferior al 5% no afecta a la velocidad del peatón. A partir de ese valor, la velocidad del peatón decrece considerablemente.
- Escaleras: provocan una reducción considerable en la velocidad del peatón. Se encuentran a la entrada de los escenarios deportivos además de no poseer rampas adecuadas para las personas de movilidad reducida.
- Accesos: dependiendo del tipo de acceso en cuestión también se ve modificada la velocidad del peatón. Esto dependiendo de la entrada a cada uno de los escenarios deportivos.

Los cruces peatonales se encuentran en las intersecciones semaforizadas y fuera de estas.

Sobre la carrera 66B se encuentran pasos peatonales a nivel no semaforizados con el fin de que los usuarios accedan fácilmente a la Unidad Deportiva, estos están demarcados por cebras.

Las intersecciones semaforizadas cuentan con señalización de piso adicional como las cebras.

Existen dos tipos de andenes en la zona de influencia inmediata, los que transcurren por zonas residenciales, que no tienen continuidad debido a escalones y los accesos a cada vivienda, carecen de rampas de rebaje y líneas táctiles, es necesaria la implementación del Manual del Espacio Público.



Foto. 23 Andenes en la zona

Otros andenes más consolidados y de mejores especificaciones en sección son los que bordean vías de mayor jerarquía, por su espacialidad ambientalmente agradable y variables franjas de zona verde, circulación, antejardín. Aunque en horas nocturnas se hace evidente la carencia de iluminación adecuada.

Se busca seguir incentivando a las personas de las zonas aledañas para que lleguen a pie a la Unidad, por lo tanto se deben garantizar buenas secciones y la seguridad en los recorridos mediante la iluminación continua del perímetro de la unidad deportiva.

#### 4.3.6.1 CICLORUTAS

---

Una cicloruta es una franja de una vía destinada permanentemente para el transporte o desplazamiento de personas en bicicleta o similares.

El uso de la bicicleta no solo para practicar deportes como el bicigrós y el biketrial están relacionados con la actividad de la Unidad Deportiva, la bicicleta también se utiliza como medio de transporte para desplazarse hasta ella.



Foto. 24. Cicloruta actual sobre la calle 30 A

La calle 30 A cuenta actualmente con una cicloruta establecida, que conecta la carrera 70 con la carrera 65, como se observa en el siguiente plano.

Allí se muestra claramente la intención de darle continuidad a esta cicloruta hasta empalmar con la que actualmente existe y que bordea la Universidad Pontificia Bolivariana, para garantizar el acceso seguro de los usuarios de las bicicletas a la Unidad deportiva y así mismo conectarlos con otros puntos de la ciudad a través de una amplia red asociada a la malla vial y el sistema de espacios públicos y equipamientos, fortaleciendo el uso de éste modo de transporte.

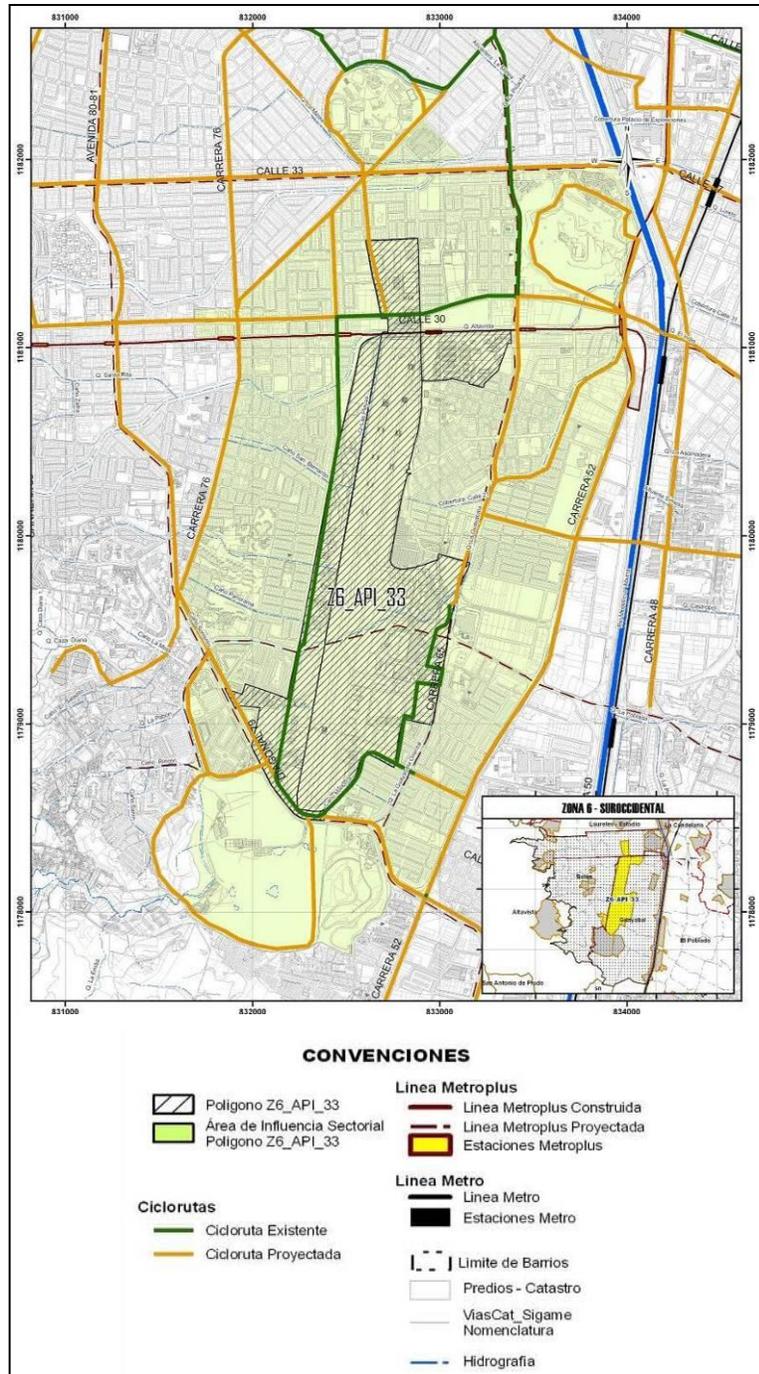


Figura 31. Mapa de cicloruta existente y propuesta en el área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

#### 4.3.6.2 MOVILIDAD INTERNA

Dentro de la Unidad Deportiva Andrés Escobar, se encuentra una red de caminos y vías que cubren la movilidad interna. Es el conjunto de recorridos o itinerarios reales que tienen lugar al interior de ésta. La movilidad interna puede ser funcional (horizontal o vertical), ya que se consideran accesos a edificios y a zonas a desnivel.

- **Movilidad peatonal**

Dentro del área de estudio, se evalúan las redes peatonales, con el propósito de mejorar la calidad del espacio público en cuanto a fluidez, seguridad y comodidad para los ciudadanos, evaluando también el espacio público, las edificaciones de carácter público y el transporte, mediante reconocimiento en el lugar, de los obstáculos y de los elementos que hagan falta implementar para garantizar la accesibilidad.

La Unidad cuenta con andenes y senderos que permiten el desplazamiento al interior de ella, conectando los diferentes escenarios.

En general los desplazamientos peatonales son continuos, se hace necesario darle continuidad a los senderos peatonales estructurantes, evitando cambios en las secciones y obstáculos en los andenes, además se debe conformar una red interna que permita a los peatones acceder hasta cada escenario.



Foto. 25 . Andenes al interior de la Unidad Deportiva Andrés Escobar

Las personas en bicicletas comparten los andenes con los peatones lo cual genera conflictos, actualmente no existe una cicloruta interna que permita el acceso hasta los diferentes puntos de acopio de bicicletas.



Foto. 26. Bicicletas haciendo uso de andenes al interior de la Unidad deportiva Andrés Escobar

En los puntos donde la sección del andén se ve interrumpida por jardineras o postes, hay que garantizar la continuidad del recorrido peatonal, reubicando los elementos que interfieran con los desplazamientos en toda la Unidad Deportiva.



Foto. 27 Obstáculos al interior de la Unidad deportiva Andrés Escobar

Se debe garantizar accesibilidad, por medio de la eliminación de barreras y la relocalización de los elementos que impidan dicho propósito, como es el caso de postes, señales y otros elementos.

Todas las superficies destinadas para la circulación peatonal en el ámbito del espacio público, conforman el sistema peatonal, el cual articula el acceso a los espacios públicos, las edificaciones y los sistemas de transporte.

- **Movilidad Vehicular**

Se presentan seis accesos vehiculares sobre las principales vías que rodean la Unidad Deportiva Andrés Escobar, de estos tres accesos conectan directamente con zonas de parqueo:

Acceso principal

Acceso a canchas de tenis de campo

Acceso a pista de bicigrós

Los otros tres accesos son utilizados para atender algún requerimiento de logística dentro de la Unidad, la cual tiene restringida la circulación vehicular:

Acceso Norte

Acceso Occidental

Acceso Oriental Principal

### 4.3.6.3 TRÁNSITO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA

Con ayuda de datos suministrados por la Secretaría de Transportes y Tránsito del Municipio de Medellín, se logró ubicar estaciones permanentes de conteo (ADR) donde constantemente se realizan aforos.

Estos estudios se realizan con el fin de identificar el porcentaje de vehículos particulares, rutas de servicio público, camiones y motos que circulan por estas vías para mejorar los ciclos semafóricos.

- **Aforos**

En la intersección de la calle 33 con la carrera 66D (ver Figura de ubicación), los datos del acceso norte-sur están registrados en las siguientes tablas, donde:

- AP=Automóvil particular
- TA=Taxi
- BU=Bus

- BM=Buseta y micro
- MO=Moto
- CA=Camión
- BI=Bicicleta
- TR=Tractocamión

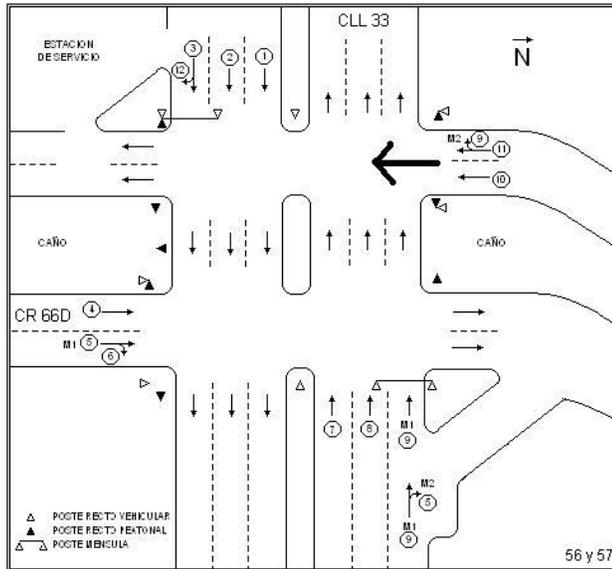


Figura 32. Localización de punto de aforo.

Fuente: Secretaria de Transportes y tránsito de Medellín

Tabla 13. Composición vehicular intersección calle 33 con la carrera 66D año 2008

	AP	TA	BM	BU	CA	TC	MO	BI	Tot Veh
TOTAL	1110	466	53	53	6	3	372	37	2100
PORCENTAJE	53	22	3	3	0	0	18	2	100

Fuente: Secretaria de Transportes y tránsito de Medellín

Los datos de las tablas anteriores corresponden a la hora de mayor demanda del día, correspondientes a las horas pico, para el día jueves 7 de febrero de 2008.

Para futuros análisis se debe tener en cuenta que el parque automotor crece aproximadamente el 3% anual.

En esta intersección predomina el uso del auto particular con un 53%. El 6% de los vehículos aforados corresponden al transporte público colectivo, el 22% al transporte público individual, lo que indica que un 28% del total de los vehículos que transitan por la intersección son de transporte público. El total de motos aforadas corresponde al 18%.

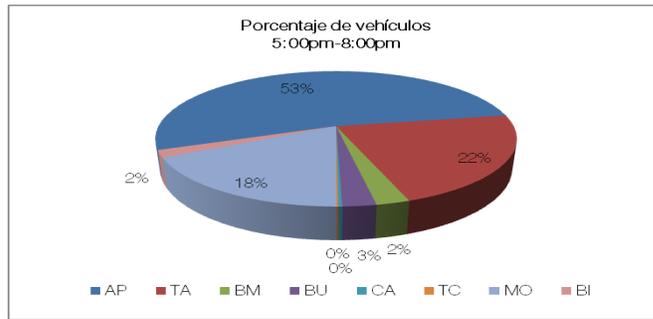


Gráfico 5 . Porcentaje de Vehículos /Hora 5:00pm-8:00pm

Fuente: API 2008. Datos: Secretaria de Transportes y tránsito de Medellín

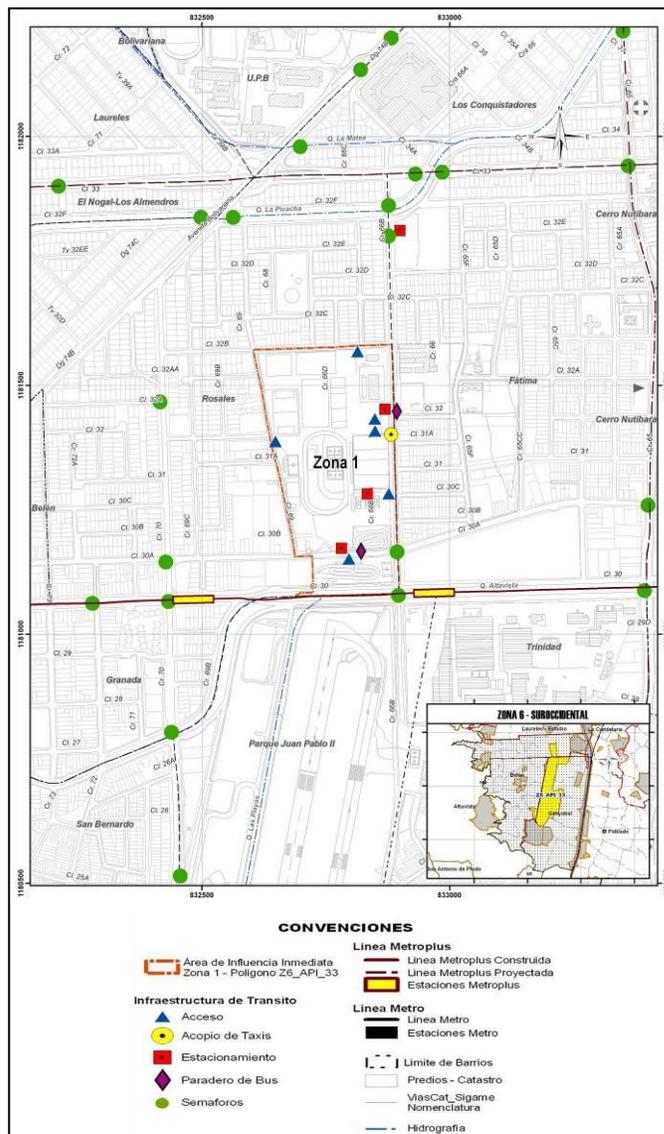


Figura 33. Mapa de ubicación de la infraestructura de tránsito dentro del Área de influencia inmediata de la Unidad Deportiva Andrés Escobar

### 4.3.7 ESTUDIO DE MOVILIDAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA

Dentro del área de Influencia inmediata de la Unidad Deportiva Andrés Escobar, se realizó una pequeña encuesta, para los usuarios de la Unidad en un día de máxima afluencia (domingo 4 de octubre de 2008) con el fin de entrevistar al mayor número de personas que ingresaron a este espacio deportivo entre las 8:00am y las 12:00m y de esta manera identificar por medio de una pregunta cuál era el modo de transporte utilizado para llegar a su destino final. La Encuesta se realizó en las cinco puertas de los accesos principales de la Unidad.

### 4.3.8 RESULTADOS

Se ubicaron encuestadores en los cinco principales accesos: en el principal-discapacitados, Norte, Occidental y el acceso Tenis de campo

A las personas que ingresaron se les hizo la siguiente pregunta: Qué modo de transporte utilizó para llegar a la Unidad Deportiva?

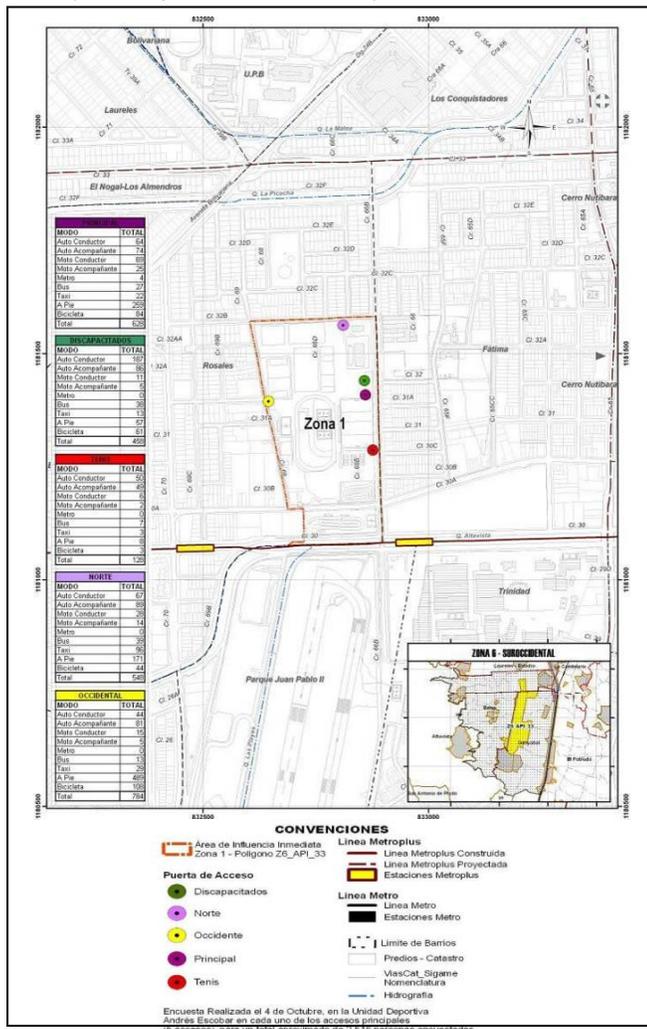


Figura 34. Mapa de zonificación de encuesta realizada en la Unidad Deportiva Andrés Escobar

A continuación se presentan los resultados por acceso encuestado.

Tabla 14. Resultado de Encuesta

MODO	PPAL	PMR <sup>13</sup>	TENNIS	NORTE	OCCID.	TOTAL	%
Auto conductor	64	187	50	67	44	412	16,4
Auto acompañante	74	86	49	89	81	379	15,1
Moto conductor	69	11	6	28	15	129	5,1
Moto acompañante	25	5	2	14	5	51	2,0
Metro	4	0	0	0	0	4	0,2
Bus	27	38	7	39	13	124	4,9
Taxi	22	13	3	96	29	163	6,5
A pie	259	57	8	141	489	954	37,9
Bicicleta	84	61	3	44	108	300	11,9
<b>TOTAL</b>	<b>628</b>	<b>458</b>	<b>128</b>	<b>518</b>	<b>784</b>	<b>2516</b>	<b>100</b>

Ingresaron un total de 2516 personas, de las cuales 412 llegan en auto particular (como conductor), esto corresponde a un 16,4%. Como acompañantes en auto ingresan 379 personas (15,1%).

Los usuarios de la Unidad acostumbran llegar caminando en un mayor porcentaje que en cualquier otro modo de desplazamiento, esto se ve reflejado en que se encuestaron 954 personas (37,9%), otro modo muy usado por los deportistas y espectadores es la bicicleta de los cuales se encuestaron 300 personas (11,9%).

Los conductores de moto y sus acompañantes fueron 180 personas (7,1%)

En taxi llegaron 163 personas (6,5%) y solo 124 personas (4,9%) llegaron en bus.

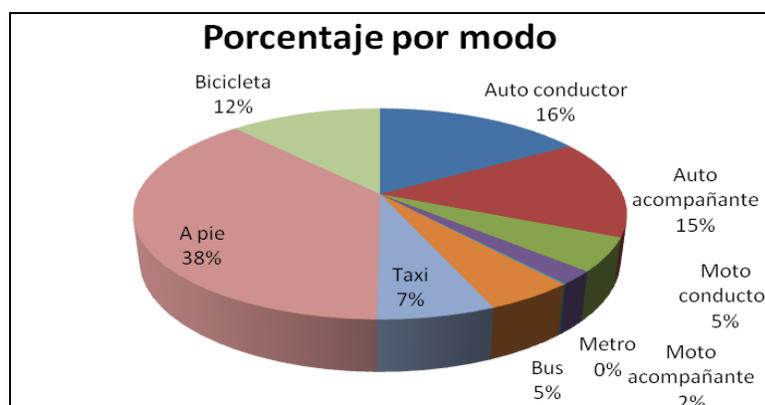


Gráfico 6 . Porcentaje por modo

<sup>13</sup> PMR: Personas de movilidad reducida

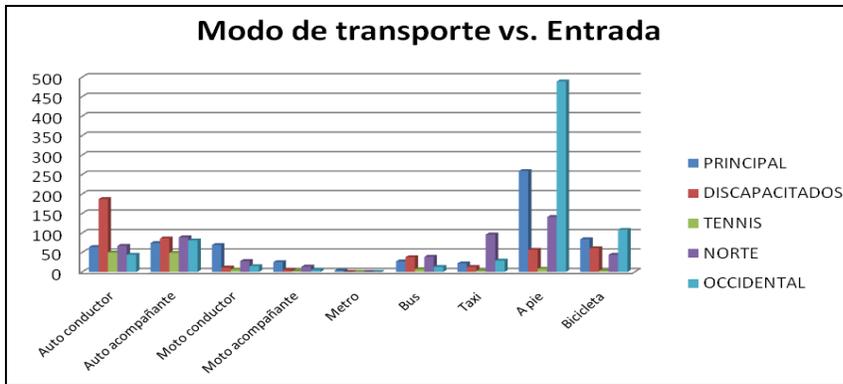


Gráfico 7 . Modo de transporte vs Entrada

Estos resultados apoyan la idea de desestimular el uso del auto particular, mejorar las rutas peatonales y las ciclorutas, y apostarle a la llegada en servicio de transporte público de mediana capacidad Metroplús actualmente en construcción con su próxima puesta en servicio. Ésta será una alternativa cómoda y segura para llegar a la Unidad deportiva y así disminuir las congestiones en el modo vehicular y la contaminación ambiental.

## 4.4 AMBIENTAL

Actualmente la zona correspondiente a la zona 1 del Área para Preservación de Infraestructuras definida por el polígono Z6\_API\_33 no presenta restricciones de tipo geológico, geomorfológico o topográfico que limiten el desarrollo urbanístico.

El diagnóstico ambiental busca identificar las principales características asociadas a la ocupación del sector y a la forma de apropiación y uso de los recursos allí presentes, específicamente el recurso hídrico, recurso arbóreo y el recurso suelo, de esta manera se pretende incluir este componente dentro de la formulación del proyecto de planteamiento urbanístico integral.

### 4.4.1 COMPONENTE HIDROLÓGICO

Para el análisis del recurso hídrico se estudian las cuencas hidrográficas, los retiros normativos, el estado actual de los retiros (caracterización por tramos), y se presenta una síntesis de la problemática asociada.

Desde el punto de vista hidrográfico el polígono se ubica en su totalidad en las microcuencas de las quebradas La Altavista y La Picacha.

#### 4.4.1.1 CUENCAS HIDROGRÁFICAS

##### 1.1.1.1.1 QUEBRADA LA ALTAVISTA:

La cuenca de la Quebrada La Altavista se encuentra ubicada en la zona suroccidental de Medellín, su parte alta está dentro del corregimiento de Altavista, y la parte media y baja dentro del perímetro urbano de la ciudad. La

cuenca limita al norte con la cuenca de la Quebrada La Picacha, al sur con la cuenca de la quebrada La Guayabala, al occidente con la cuenca de la quebrada Doña María y al oriente con el Río Medellín (AMVA y Municipio de Medellín, 2006).

La cuenca presenta un área de 1328 ha de las cuales el 32.8% se encuentra en uso urbano, el 65.9% en uso rural y el 1.1% en zona de expansión, siendo la cuenca con mayor porcentaje en zona rural de toda la zona suroccidental de Medellín. La altura máxima de la cuenca es 2410 msnm en la cuchilla El Barcino que marca la divisoria con la quebrada Doña María y su menor elevación es 1470 msnm en la desembocadura al Río Medellín (AMVA y Municipio de Medellín, 2006<sup>14</sup>).

#### **1.1.1.1.2 QUEBRADA LA PICACHA:**

---

La cuenca de la quebrada La Picacha – Aguas Frías se encuentra en jurisdicción del corregimiento de Altavista, en la zona suroccidental de Medellín, sus límites son al norte con la cuenca de la quebrada La Ana Díaz, al sur con la cuenca de la quebrada La Altavista, al occidente con la cuenca de la quebrada Doña María y al oriente con el Río Medellín. Su nombre varía, en la parte rural se conoce como Aguas Frías y en la parte urbana como La Picacha (AMVA y Municipio de Medellín, 2006).

La cuenca presenta un área de 1230 hectáreas de las cuales el 44.9% se encuentra en uso urbano, el 54% en uso rural y el 1.4% en zona de expansión, siendo la cuenca con mayor porcentaje en área rural de la zona suroccidental de Medellín. Su altura máxima es 2410 msnm en la cuchilla que marca la divisoria con Doña María y su menor elevación es 1470 msnm en la desembocadura al Río Medellín (AMVA y Municipio de Medellín, 2006).

#### **4.4.1.2 RETIROS NORMATIVOS**

---

Los retiros a las corrientes de agua del municipio de Medellín fueron reglamentados en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y son definidos en este como “ una faja lateral de terreno paralela a las líneas de máxima inundación o a los bordes del canal natural o artificial, cuyas funciones básicas son: servir como faja de protección contra inundaciones y desbordamientos y conservar el recurso hidrológico; brindar estabilidad a los taludes laterales que conforman el cañón de la corriente natural; hacer posibles servidumbres de paso para la extensión de redes de servicios públicos y mantenimiento del cauce; proporcionar áreas ornamentales, de recreación y para senderos peatonales ecológicos”

---

<sup>14</sup> Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Municipio de Medellín. 2006. Actualización de la red hídrica de la zona Centro occidental y suroccidental Comunas 7 11 12 13 15 16 50 60 70 80. Contrato ejecutado por Unión temporal ambiental.

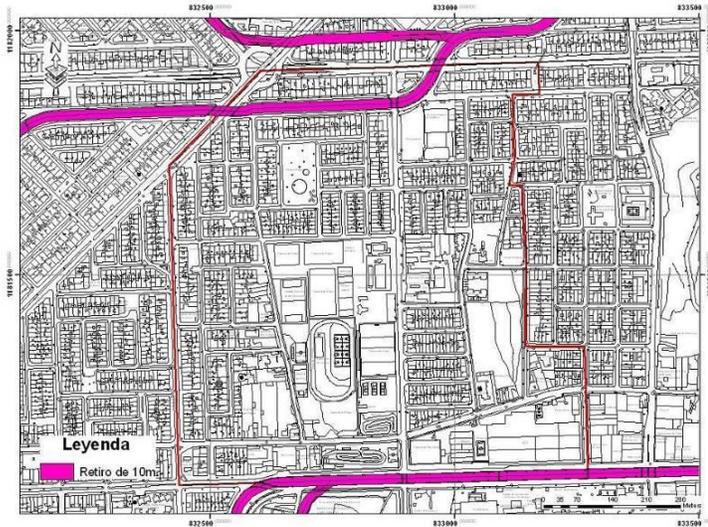


Figura 35. Plano de retiros normativos en el área de estudio.

En el área de estudio se tienen retiros normativos de 10 metros en todos los tramos de las quebradas La Altavista y La Picacha, debido a la presencia de estructuras hidráulicas como se muestra en la figura anterior.

#### 4.4.1.3 DESCRIPCIÓN DE TRAMOS

Dadas las características naturales de las quebradas y los procesos de ocupación de estas, se ha realizado una caracterización de los diferentes retiros, buscando establecer cuál es su pertinencia y su posible vinculación dentro de la propuesta urbanística.

##### 1.1.1.1.3 QUEBRADA LA PICACHA

**Tramo RLP1.** Este tramo se extiende desde aproximadamente 30m antes del cruce con la diagonal 74B hasta 10m después de este.

En este tramo la quebrada transcurre en canal trapezoide, en concreto, y es conducido por debajo de la diagonal 74 en puente vehicular de sección rectangular. Durante el recorrido de campo se pudo observar una alta sedimentación a la entrada y la salida de la estructura, lo cual disminuye considerablemente la capacidad hidráulica de éste.



Foto. 28 (izquierda) Cruce quebrada La Picacha con diagonal 74B (Derecha) Alta sedimentación en el canal

**Tramo RLP2:** Este tramo se extiende desde el final del tramo anterior, hasta el cruce de ésta con la carrera 66B, en un tramo aproximado de 315m.

En este tramo la quebrada se caracteriza por correr por un canal trapezoidal en concreto, correspondiente a un tramo recto del canal que ayuda a que el perfil de flujo este cerca de la profundidad normal.

En esta zona el canal se encuentra totalmente intervenido y se conserva el retiro reglamentario, con zonas arborizadas. A lo largo de este tramo no se identificaron procesos erosivos, aunque se destaca que en algunos de los sectores de este tramo, algunos de los árboles se encuentran muy cercanos al canal, causando algunas afectaciones sobre las losas que conforman el canal.

El cruce con la carrera 66B es a través de puente vehicular, con buena capacidad hidráulica.



Foto. 29 (izquierda) Canal trapezoidal, quebrada La Picacha (Derecha) Invasión de canal por raíces de árboles, y al fondo cruce con la calle 66B

**Tramo RLP3:** Este tramo se extiende desde el cruce con la carrera 66B hasta el cruce con la calle 33, en una distancia aproximada de 60m.

Uno de los puntos más críticos de la quebrada La Picacha se presentaba en el sector de El Cafetero, Carrera 66 B Calle 33, allí la poca capacidad hidráulica de las bóvedas generaba grandes inundaciones en los barrios Fátima y Conquistadores, pero en la actualidad dichas bóvedas fueron reemplazadas por puentes de buena capacidad hidráulica, que han dado solución al problema del sector.

En este sector la quebrada continua en canal trapezoidal en concreto y el cruce sobre la calle 33 es igualmente a través de puente vehicular de sección rectangular.



Foto. 30. Cruce de la quebrada La Picacha con la avenida 33

#### 1.1.1.1.4 QUEBRADA LA ALTAVISTA

**Tramo RAT1:** Este tramo se extiende desde aproximadamente 50m antes del cruce con la calle 30, hasta después de dicho cruce.

En este tramo la quebrada corre en canal trapezoidal, hasta ingresar a una estructura hidráulica, tipo cajón, en concreto que funciona como desarenador, buscando reducir la energía y la cantidad de sedimentos transportados por la corriente. De ahí en adelante la quebrada es conducida en canal rectangular. Se destaca que en el momento en que se realizó el recorrido de campo se encontraban realizando actividades de dragado y recolección de sedimentos en dicho sitio.

El cruce de la quebrada con la calle 30 es a través de box couvert en concreto con buena capacidad hidráulica.



Foto. 31 (Izquierda) Desarenador quebrada La Altavista a la altura de la calle 30. (Derecha) Cruce de la quebrada con la calle 30

**Tramo RAT2:** Se extiende desde el final del tramo anterior, hasta el cruce con la carrera 65B donde termina la zona de influencia inmediata del proyecto, en una distancia aproximada de 650m.



Foto. 32. Canal rectangular en concreto, asociado a obras del metroplus

Asociado a las obras de rehabilitación para el metroplus, la quebrada es conducida a través de canal rectangular en concreto, en muy buen estado. Los cruces de con las carreras 66B y 65B son a través de box couvert, con dimensión aproximadamente 50m de largo, donde aparentemente funcionaran las estaciones de dicho sistema de transporte.

A lo largo de este tramo no se identificó ningún tipo de proceso erosivo o sedimentación en el cauce.



Foto. 33. Zona de box couvert a través de los cuales es conducida la quebrada

#### 4.4.2 COMPONENTE ARBÓREO

En el ámbito de la silvicultura urbana se busca conservar y multiplicar la flora urbana, ya que además de mejorar la calidad paisajística de las zonas urbanas, aporta otros beneficios esenciales para los habitantes de la ciudad, como, atenuación o minimización de partículas, vientos, ruidos y olores, provisión de hábitat a diferentes especies animales y vegetales, protección de cuencas y cuerpos de agua y control de erosión, además aporta al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso (Secretaría de Medio Ambiente 2007<sup>15</sup>), dentro de las construcciones complementan el diseño arquitectónico a través de sus formas, texturas y colores, ayudan a dar privacidad, ocultar elementos visuales no deseados, direccionar el tráfico peatonal y vehicular, resaltar paisajes, obras de arte y edificios (Morales & Varón 2006<sup>16</sup>).



Foto. 34. Palma como ejemplo hábitat de fauna silvestre en la UDAE.

El componente arbóreo contiene el diagnóstico y la caracterización de las especies arbóreas y la propuesta paisajística de la Unidad Deportiva Andrés

<sup>15</sup> SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2007. Manual de Silvicultura Urbana para Medellín. MEDELLÍN: Secretaría de Medio Ambiente. Medellín, Colombia. 161 p.

<sup>16</sup> MORALES, L & VARÓN, T. 2006. Árboles Ornamentales en el Valle de Aburrá – Elementos de Manejo. Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Medellín, Colombia. 339 p.

Escobar del Área para Preservación de Infraestructuras definida por el polígono Z6\_API\_33.

#### 4.4.2.1 DIAGNÓSTICO

El inventario contiene la descripción taxonómica y dasométrica, y el estado fitosanitario de cada especie desde el punto de vista físico, mecánico y fitosanitario, de árboles, arbustos y palmas con diámetro normal mayor a 10 cm.

Desde lo físico, se consigna la presencia de daños mecánicos y sus posibles agentes causantes, clasificándose los daños evidenciados en heridas en el tallo o ramas, ramas quebradas, raíces descubiertas, descortezamiento, inclinación o anillado; los agentes que presuntamente explican estos daños se clasifican en podas inadecuadas, presencia de clavos y/o alambres, presencia de avisos, guadañas u otros agentes.

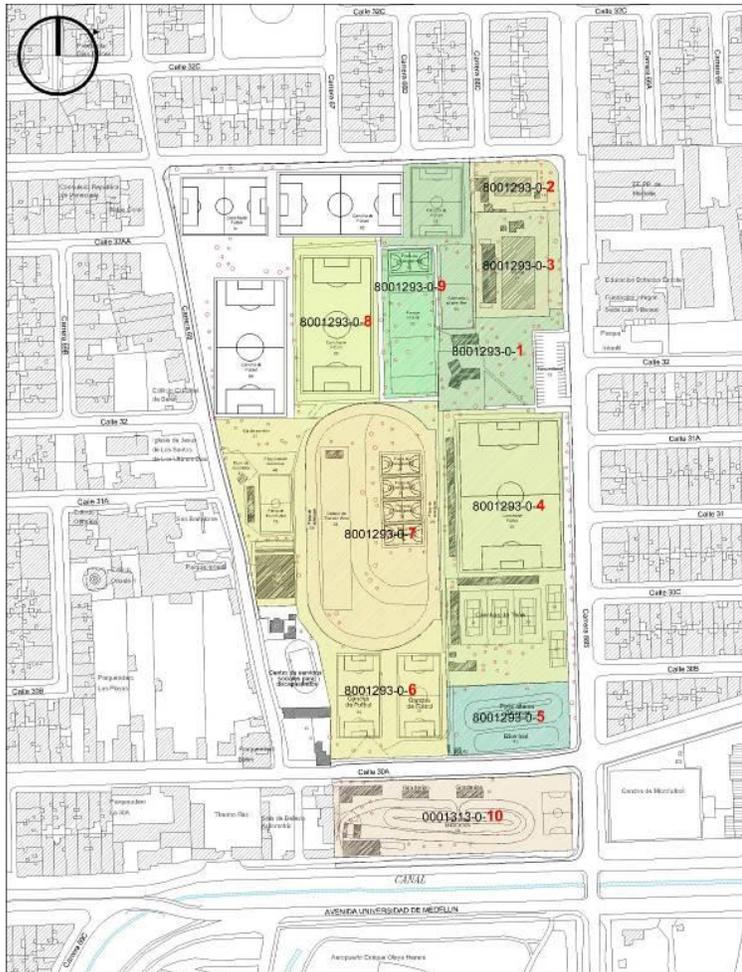


Figura 36. División interna de los polígonos 8001293-0 y 0001313-0

Desde lo fitosanitario, se consignan diversas evidencias y la severidad de problemas de este tipo en la flora, clasificándolos según la presencia de clorosis, marchitamiento, manchas foliares, perforaciones en hojas, minaduras

en hojas, secamiento, chancros, perforaciones en tallo, tumores o agallas en hoja, tumores o agallas en tallo, plantas parásitas y plantas epifitas.

De acuerdo con la severidad de los daños causados desde los diferentes puntos de vista mencionados se agrupan los resultados del estado fitosanitario en bueno (B), regular (R) o malo (M), bueno si el individuo presenta algunos de los problemas establecidos y éstos no tienen mayor incidencia en su estado..., regular cuando se encuentra afectado por la presencia de varios agentes pero es posible su rápida recuperación con un adecuado manejo y malo cuando se encuentra tan afectado por estos factores que le es muy difícil recuperarse.

Para el trabajo de campo de la Unidad Deportiva Andrés Escobar (UDAE) se tomó la división y la numeración de las especies de acuerdo con el inventario consignado en el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá (PMEPVU), como se reporta flora interna se subdividieron el polígono 8001293-0 y el polígono 0001313-0 (Figura 36)

#### 4.4.2.2 INVENTARIO

Se presentan los registros de las medidas dasométricas: diámetro normal (DAP), altura (H), altura de copa y diámetro de copa, tomadas a cada individuo. La mayoría son individuos adultos y con buen porte, más del 50% se encuentran en un rango de alturas entre 5 y 12 m (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.).

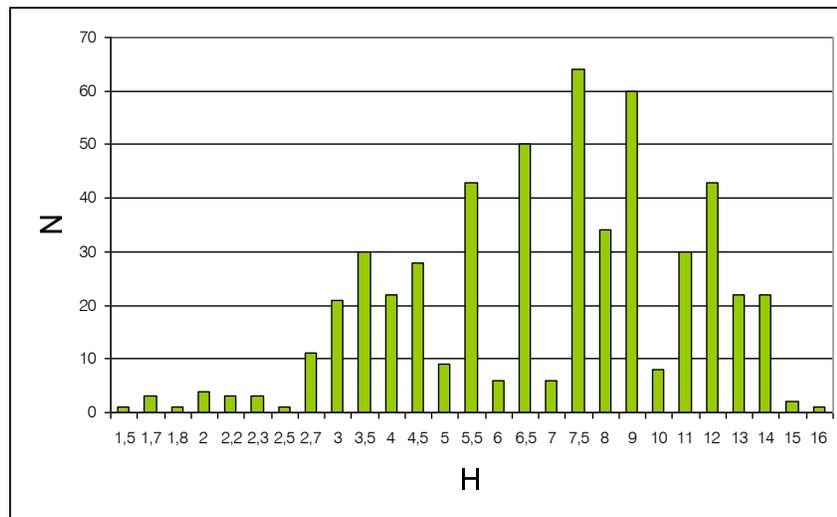


Grafico 8 . Número de individuos (N) por altura (H).



Figura 37. Inventario forestal

Ver ANEXO 3. Tabla 1. Descripción taxonómica y dasométrica de las especies arbóreas de UDAE.

#### 4.4.2.3 ESTADO FITOSANITARIO

En la UDAE en general las especies arbóreas se encuentran en buen estado fitosanitario, como se puede observar en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

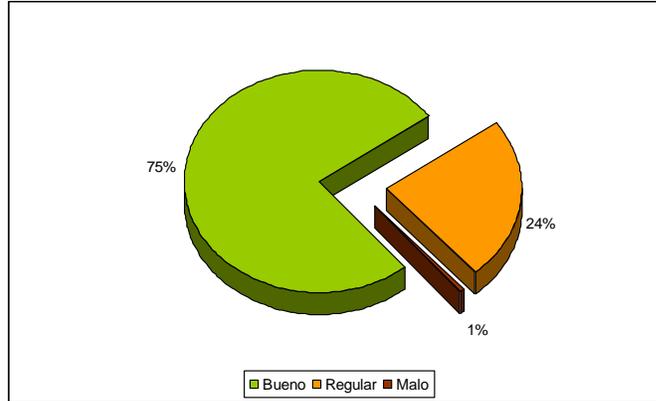


Gráfico 9 . Porcentaje de especies con estado fitosanitario bueno, regular y malo.

Dentro de los agentes causantes de daños mecánicos se destacan los siguientes:

- Antrópicos (asociados al ser humano) se evidencian en ramas quebradas y heridas en tallo, se presentan principalmente en árboles frutales y especies ubicadas en espacios como andenes, antejardines y esquinas.
- Guadaña: causante de heridas en el tallo que pueden conducir, en el tiempo, al anillado de individuos jóvenes.
- Podas inadecuadas: de mantenimiento, formación y restauración, se encuentran dentro de los agentes causantes de daños más frecuentes, estas hacen al individuo vulnerable al ataque de plagas y hongos y a inclinaciones que pueden desencadenar en volcamientos, lo que implica riesgos para las personas y las infraestructuras.
- Agentes naturales: los vientos, rayos y aguaceros de alta intensidad, son los agentes naturales que más ocasionan daños mecánicos a los árboles, estos sumados a los agentes antrópicos son los que más afectan las especies ubicadas en espacios abiertos como antejardines, andenes y esquinas.
- Presencia de clavos y/o alambres son responsables de heridas y perforaciones en el tallo y las ramas.



Foto. 35 Daños mecánicos. (Izquierda) Podas inadecuadas (Derecha) Descortezamiento con desgarre de tallo.

Dentro del estado fitosanitario se presentan frecuentemente perforaciones en hojas, clorosis, manchas foliares, secamiento de ramas, presencia de plantas parásitas y epifitas, se presentan en algunos individuos donde se han desarrollado abundantemente y se ven muy afectados por ellas (Foto. 36 ).



Foto. 36 Desarrollo abundante de plantas epifitas (izquierda) Individuo enfermo (Derecha) Individuo muerto.

Los individuos que presentan daños mecánicos medianos, un desarrollo considerable de plantas epifitas y plantas parásitas se reportan con estado fitosanitario regular, los individuos en mal estado son aquellos que exhiben además de daños mecánicos severos un gran desarrollo de plantas epifitas o parásitas. En la Tabla se pueden observar los individuos con su respectivo estado fitosanitario.

Ver ANEXO 3. Tabla 2. Estado fitosanitario de las especies inventariadas en la UDAE.

#### 4.4.2.4 DIVERSIDAD

En la UDAE 541 individuos se encontraron 61 especies, 54 géneros y 27 familias; de las 61 el 34% pertenecen solamente a tres especies.

La mitad de las especies abarca el 90% de los individuos. Las especies más abundantes son el Urapán (*Fraxinus chilensis*) con 66 individuos, el Carmín (*Senna siamea*) con 58 y el Mango (*Senna siamea*) con 58. Las especies con su respectivo número de individuos se presentan en la Tabla 15. .

Tabla 15. Número de individuos por especie, presentes en la UDAE

Familia	Nombre científico	Nombre común	No. individuos por especie	%
Oleaceae	<i>Fraxinus chinensis</i>	Urapán	66	12,20
Caesalpiniaceae	<i>Senna siamea</i>	Carmín, Cacia amarilla	58	10,72
Anacardiaceae	<i>Senna siamea</i>	Mango	58	10,72
Cupressaceae	<i>Cupressus lusitanica</i>	Ciprés	36	6,65
Malphiaceae	<i>Bunchosia armeniaca</i>	Confite	35	6,47
Myrtaceae	<i>Syzygium malaccense</i>	Pero de Agua	24	4,44

Familia	Nombre científico	Nombre común	No. individuos por especie	%
Moraceae	<i>Ficus benjamina</i>	Falso Laurel	17	3,14
Apocynaceae	<i>Thevetia peruviana</i>	Catape	16	2,96
Bignoniaceae	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Gualanday	15	2,77
Caesalpinaceae	<i>Bauhinia sp.</i>	Casco de Vaca	14	2,59
Arecaceae	<i>Dyopsis lutescens</i>	Palma Areca	14	2,59
Mimosaceae	<i>Pithecellobium dulce</i>	Chiminango	13	2,40
Caesalpinaceae	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	Acacia Amarilla	11	2,03
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	11	2,03
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	Guayabo	11	2,03
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana coronaria</i>	Falsa Gardenia	9	1,66
Mimosaceae	<i>Pithecellobium longifolium</i>	Zuribio Playero	9	1,66
Bignoniaceae	<i>Spathodea campanulata</i>	Tlipán Africano, Miona	8	1,48
Sterculiaceae	<i>Sterculia apetala</i>	Camajón	7	1,29
Cesalpinaceae	<i>Cassia spectabilis</i>	Velero	7	1,29
Euphorbiaceae	<i>Cnidioscolus aconitifolius</i>	Papayuelo	6	1,11
Myrtaceae	<i>Melaleuca quinquenervia</i>	Corcho, Calistemo Blanco	8	1,48
Bignoniaceae	<i>Tabebuia sp.</i>	Guayacán	5	0,92
Bignoniaceae	<i>Tabebuia chrysantha</i>	Guayacán amarillo	5	0,92
Rutaceae	<i>Citrus maxima</i>	Naranja	5	0,92
Agavaceae	<i>Yucca guatemalensis</i>	Yuca	5	0,92
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Aguacate	4	0,74
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	4	0,74
Araliaceae	<i>Schefflera actinophylla</i>	Cheflera	4	0,74
Myrtaceae	<i>Eucaliptus sp.</i>	Eucalipto	4	0,74
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Falso Pimiento	4	0,74
Bignoniaceae	<i>Tabebuia sp.</i>	Guayacán Polvillo	4	0,74
Mimosaceae	<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucaena	4	0,74
Rutaceae	<i>Citrus limon</i>	Limón	4	0,74
Mimosaceae	<i>Calliandra pittieri</i>	Carbonero	3	0,55
Arecaceae		Palma	3	0,55
Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i>	Pomo	3	0,55
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i>	Árbol del Paraiso	2	0,37
Euphorbiaceae	<i>Hura crepitans</i>	Ceiba bruja	2	0,37
Agavaceae	<i>Dracaena fragrans</i>	Cinta	2	0,37
Cupressaceae	<i>Cocos nucifera</i>	Coco	2	0,37
Arecaceae	<i>Phoenix canariensis</i>	Palma	2	0,37
Polygonaceae	<i>Triplaris americana</i>	Varasanta, Triplaris	2	0,37
		?	2	0,37
Myrtaceae	<i>Callistemon speciosus</i>	Escobillón Rojo, Calistemo Rojo	1	0,18

Familia	Nombre científico	Nombre común	No. individuos por especie	%
Arecaceae	<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>	Palma Payanesa	2	0,37
Caesalpiniaceae	<i>Cassia javanica</i>	Acacia Rosada	1	0,18
Fabaceae	<i>Erythrina fusca</i>	Búcaro	1	0,18
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	1	0,18
Malpighiaceae	<i>Malpighia glabra</i>	Huecito	1	0,18
Caesalpiniaceae	<i>Cassia fistula</i>	Lluvia de oro	1	0,18
Sapindaceae	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamoncillo	1	0,18
Ochnaceae	<i>Cespedesia macrophylla</i>	Pacó	1	0,18
Arecaceae	<i>Caryota urens</i>	Palma Mariposa	1	0,18
Mimosaceae	<i>Albizia carbonaria</i>	Pisquín	1	0,18
Salicaceae	<i>Salix babylonica</i>	Sauce Llorón	1	0,18
		?	1	0,18
		?	1	0,18
			1	0,18
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucaria	1	0,18
Lythraceae	<i>Lafoensia speciosa</i>	Guayacán de Manizalez	1	0,18
Total Individuos			541	100,00

El 50% de las especies se encuentran agrupadas en cuatro familias como se puede apreciar en el Grafico 7. Las familias con mayor número de individuos en su orden son Caesalpiniaceae, Oleaceae, Anacardiaceae con 92, 66 y 62 individuos cada una. En el siguiente grafico se presenta el número de individuos por familia.

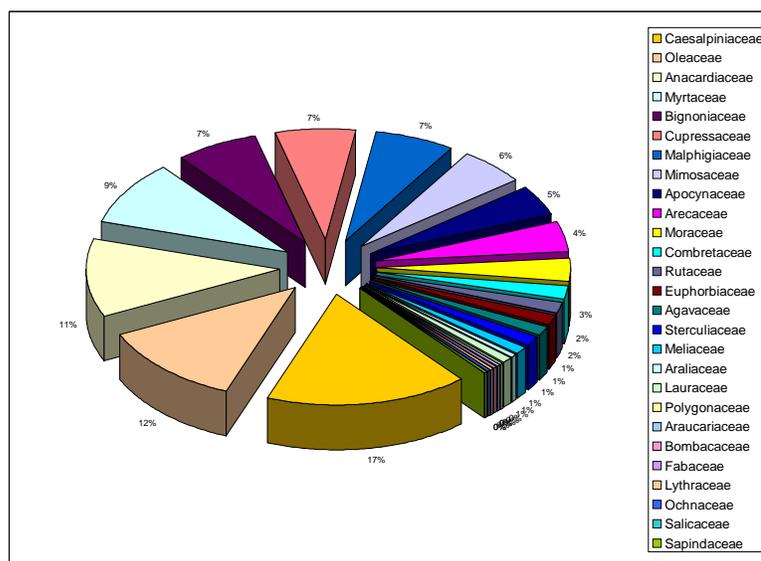


Grafico 10 . Porcentaje de individuos por familia.

Tabla 16. Número de individuos por familia, presentes en la UDAE

Familia	No. de individuos por familia
Caesalpiniaceae	92
Oleaceae	66
Anacardiaceae	62
Myrtaceae	51
Bignoniaceae	37
Cupressaceae	36
Malphiaceae	36
Mimosaceae	30
Apocynaceae	25
Arecaceae	24
Moraceae	17
Combretaceae	11
Rutaceae	9
Euphorbiaceae	8
Agavaceae	7
Sterculiaceae	7
Meliaceae	6
Araliaceae	4
Lauraceae	4
Polygonaceae	2
Araucariaceae	1
Bombacaceae	1
Fabaceae	1
Lythraceae	1
Ochnaceae	1
Salicaceae	1
Sapindaceae	1
Total	541

#### 4.4.3 COMPONENTE GEOLÓGICO

El componente geológico contiene la zonificación de la aptitud geológica para el sector correspondiente a la zona 1 del Área para Preservación de Infraestructuras definida por el polígono Z4\_API\_46. La aptitud del suelo fue construida a partir de la información secundaria disponible del sector y estudios geotécnicos puntuales, igualmente, se realizó el análisis de aerofotografías de diferentes años y se realizaron visitas de campo con el acompañamiento de la comunidad.

Este trabajo se enmarca dentro del proceso de planteamiento urbanístico y busca identificar fundamentalmente las zonas donde se podrían emprender procesos de mejoramiento de las condiciones de entorno con el objetivo de reducir la probabilidad de ocurrencia de eventos amenazantes.

#### 4.4.3.1 GEOLOGÍA Y FORMACIONES SUPERFICIALES

Litológicamente la zona de estudio se encuentra conformada principalmente por materiales recientes (Cuaternario), representados principalmente por depósitos de origen aluvial, los cuales se asocian a depósitos del fondo del valle generados por la evolución del río Medellín y algunos de sus afluentes, como las quebradas La Altavista y La Picacha (ver Figura 38. ).

A continuación se describen las unidades geológicas y las formaciones superficiales que afloran en la zona de estudio, tomando como base para su descripción la “La microzonificación sísmica del Valle de Aburrá”.

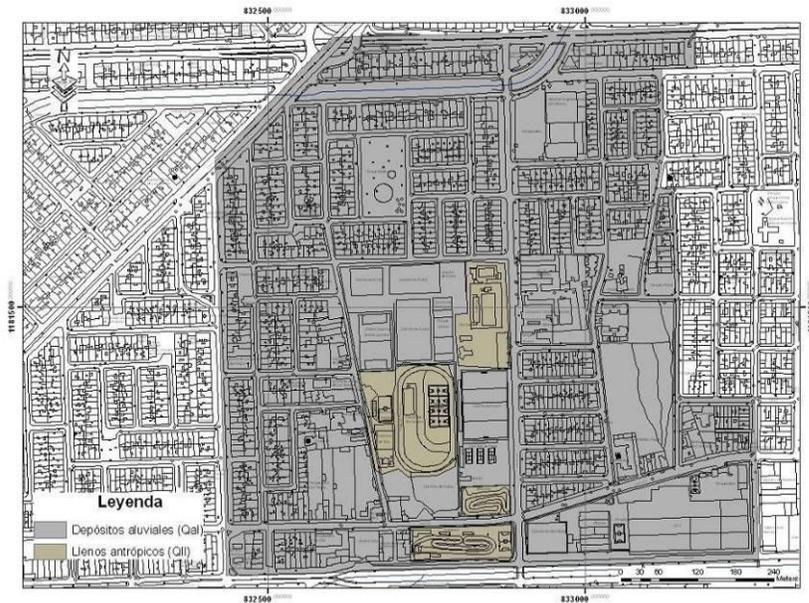


Figura 38. Mapa geológico y de formaciones superficiales

##### 1.1.1.1.5 DEPÓSITOS ALUVIALES (QAL)

Son generados por cuerpos de agua importantes como ríos y quebradas, los cuales según la energía del agua arrastran gran cantidad de materiales que luego son depositados, desarrollando terrenos de morfología muy suave, dispuestos en franjas irregulares.

Es la unidad superficial de mayor predominio dentro de la zona de estudio, observándose dispersos a lo largo de toda la zona de interés. Estos depósitos aluviales se encuentran reposando discordantemente sobre depósitos más antiguos, por lo que en la zona alcanzan hasta los 200m de profundidad.

De acuerdo con la microzonificación sísmica (2002<sup>17</sup>) estos depósitos se presentan sobre los fondos de los valles del río Medellín y sus afluentes principales, en las llanuras de inundación, como materiales de desborde; y en terrazas aluviales de diferentes niveles. Los depósitos asociados a estas

<sup>17</sup> Área Metropolitana del Valle de Aburrá – AMVA, 2002. "Microzonificación Sísmica de los Municipios del Valle de Aburrá y Definición de Zonas de Riesgo por Movimientos en Masa e Inundaciones en el Valle de Aburrá" Estudio de consultoría realizado por el Grupo de Sismología de Medellín. Medellín. Junio, 2002.

zonas aluviales, se caracterizan por presentar una ligera imbricación, selección moderada y alto grado de redondez de los bloques, que los diferencia de los depósitos aluviotorrenciales. Desarrollan terrenos de morfología bastante suave, prácticamente plana, dispuestos en franjas irregulares que siguen las principales corrientes que drenan el río Medellín principalmente.

- **Escenario de bolos**

A partir del estudio de suelos realizado por Tecnisuelos<sup>18</sup> para la construcción de este nuevo escenario deportivos, se identificó el perfil de suelos general conformado de tope a base por los estratos que se describen a continuación.

Superficialmente en toda la zona se encuentra un lleno en limo arenoso, arena limosa y arcillosa de color gris a café oscuro, con algunas gravas, hasta profundidades de 1.80 y 2.5m.

Subyaciendo los llenos y hasta los 5m de profundidad, se encuentra un depósito de inundación en arcillas arenosas a arenas limosas de color gris y café oscuro y gris amarillento. Estos suelos se encuentran en un estado de consistencia media a firme, con pesos unitarios del orden de 1311 a 1580 Kg/m<sup>2</sup> y valores de resistencia a la compresión confinada entre 1.35 y 1.79 kg/cm<sup>2</sup>. Estos materiales se clasifican como CH, es decir, arcillas de alta plasticidad, y SM – SC. En general son suelos de baja a mediana permeabilidad.

Finalmente, a partir de los 5m y hasta la máxima profundidad explorada, se encuentra un depósito aluvial en arenas limosas y limos arenosos de color café y gris. Estos materiales se clasifican como SM y ML, es decir arenas y limos e baja compresibilidad y presentan consistencia firme.

#### **1.1.1.1.6 LLENOS ANTRÓPICOS (QAN)**

---

Corresponden a depósitos artificiales (conformados por el hombre), que pueden llegar a tener una extensión y espesor importantes. Estos depósitos se encuentran distribuidos de forma aleatoria a lo largo de toda la zona de estudios, asociados a la alta intervención antrópica, el desarrollo urbanístico al que se ha visto sometido el sector y al proceso de construcción de la actual unidad deportiva.

Como se pudo observar en todas las perforaciones realizadas para la construcción del nuevo escenario de bolos pueden variar en espesor entre 1.8 y 2.5m y correspondiente a materiales heterogéneos compuestos por limos arenosos y arenas limosas, con fragmentos de rocas y arenas. El material es muy suelto, de muy baja resistencia.

#### **4.4.3.2 MORFOMETRÍA**

---

La zona de estudio se caracteriza por tener una topografía dominada por rangos de pendientes bajos en una gran porción de su extensión, la mayor parte de estas asociadas a depósitos aluviales y a zonas intervenidas antropicamente por procesos de urbanismo, en contraste con pendientes un poco mayores hacia las vertientes de las quebrada La Picacha y La Altavista (ver Figura 39. )

---

<sup>18</sup> TECNISUELOS. 2008. Estudio de suelos para escenario de bolos en la unidad deportiva Andrés Escobar, barrio Belén. Medellín



Figura 39. Mapa de pendientes. Zona de influencia del proyecto.

**Rango de pendientes 0 – 3%:** Es el de mayor distribución en la zona, correspondiente al 80.7% del total del área de influencia directa. Este rango de pendientes se encuentra asociado a zonas de topografía bastante suaves representadas por llanuras aluviales y zonas de inundación de las quebradas La Picacha y La Altavista y a explanaciones realizadas para la ubicación de construcciones y equipamientos específicos.

Estas pendientes se encuentran básicamente asociadas a toda la zona residencial que bordea la unidad deportiva.



Foto. 37. Rango de pendientes 0 – 3%. Sector cancha de fútbol.

**Rango de pendientes 3 – 10%:** Corresponde al 16.5% del área de influencia y se ubican principalmente sobre las márgenes de las quebradas que drenan el lugar, y hacia el interior de la unidad deportiva, asociado a llenos estructurales realizados para el establecimiento de los escenarios deportivos de dicha unidad.



Foto. 38. Rango de pendientes 3 – 10%.

**Rango de pendientes 10-25%:** Representa el 1.9% del total de la cuenca y corresponde a pequeños polígonos aislados localizados a lo largo de toda la zona de influencia, con un mayor predominio de éstos hacia las vertientes de las quebradas y en la zona del actual pista de bicicross y la zona de piscinas. Estas zonas presentan aspecto irregular, algunas de ellas generadas antrópicamente y se observan intercaladas con las pendientes suaves anteriormente descritas.



Foto. 39. Rango de pendientes 10 – 25%. Cancha de bicicross

**Rango de pendientes superiores al 25%:** Los rangos de pendientes superiores al 25% ocupan un porcentaje muy bajo dentro del sector, representando el 0.9% del total del área y se presenta como pequeños polígonos localizados especialmente hacia el lecho de las quebradas La Altavista y La Picacha.



Foto. 40. Rango de pendientes mayores al 25%. Quebrada La Hueso

#### 4.4.3.3 GEOMORFOLOGÍA

Geomorfológicamente la zona de estudio de acuerdo a la microzonificación sísmica se localiza principalmente la unidad de llanura aluvial. Sin embargo

partiendo de la información obtenida a partir del análisis de las fotografías aéreas y el posterior trabajo de campo, se delimitaron tres unidades geomorfológicas principales, que pueden diferenciarse entre sí, principalmente por la morfología, el aspecto, el grado de inclinación de las vertientes, la constitución de los terrenos en que se encuentran desarrollados y el grado de incisión que causa el drenaje sobre estas unidades.

En esta zona se pueden identificar dos agentes claves en la evolución del paisaje que en la actualidad podemos observar: la dinámica de las quebradas que drenan el sector y la acción antrópica.

Las unidades concernientes a la dinámica de las quebradas se asocian a superficies planas, definidas por antiguas zonas de inundación del río Medellín y de las quebradas que drenan el sector. En la formación de paisajes antrópicos se presentan formas producto de las explanaciones con fines urbanísticos y generación de zonas de corte y de lleno.

A continuación se describen las principales unidades geomorfológicas identificadas.

### **Superficies aluviales:**

Se caracterizan por desarrollar pendientes muy bajas en el rango entre 0 – 10%, aspecto plano y forma regular, que se ve enmascarado por la ocupación urbana. Esta unidad corresponde a las antiguas llanuras de inundación de las quebradas que drenan el sector y presenta diferentes alturas respecto al nivel actual. Geológicamente desarrollan sobre materiales transportados por las quebradas.



Foto. 41. Superficiales aluviales, enmascaradas por el grado de urbanismo. Quebrada La Altavista

### **Unidad de vertientes cortas en pendientes moderadas**

Como su nombre lo indica son vertientes de corta longitud que presentan que se ubican principalmente en las laderas de las quebradas La Altavista y La Picacha. Esta unidad está conformada por vertientes antrópicas regulares, dominadas por el tipo de canal asociado para cada quebrada, de pendientes bajas, en el rango entre 3 - 10%. El drenaje presenta un grado de incisión de moderado sobre el terreno



Foto. 42. Unidad de vertientes cóncavas, asociadas a la quebrada La Picacha.

### Explanaciones y Llenos

Corresponden a modificaciones realizadas a los terrenos originales para su habilitación para uso urbano. Estas intervenciones van desde grandes movimientos de tierra hasta llenos de gran espesor.



Foto. 43 Panorámica unidad de explanaciones y llenos.

Generalmente este tipo de intervención genera superficies planas a expensas de la disposición de material sobre una ladera o superficies deprimidas, pero de igual manera se generan hacia los límites vertientes generalmente cortas dependiendo del tamaño del lleno, las cuales presentan pendientes mayores. Se destacan que en la unidad deportiva, se observan llenos antrópicos de aspecto ondulado, como es el caso de la pista de bicross, que le imprimen al terreno ciertas irregularidades.

#### 4.4.3.4 PROCESOS EROSIVOS

La zona de estudio, debido a la configuración del terreno, la geomorfología, los parámetros físicos y los procesos humanos, se ha definido como un área poco susceptible a presentar algún tipo de inestabilidad geológica.

La morfología observada en la fotografía aérea del año 1943 muestra que la morfología general de las quebradas Altavista y La Picacha, es de baja energía ya que se observan muchos meandros, pero que en periodos de alta pluviosidad las quebradas aumentan su caudal y generan morfología anastomosada. De acuerdo a lo que se observa en las fotografías ambas quebradas al parecer no sufrieron muchos cambios naturales de cauce, ya

que no se observan evidencias de antiguos canales o meandros abandonados.

En la zona se observa una alta intervención antrópica, la más importante de ellas representada en la canalización y cambios en su morfología de manera antrópica para mejorar su cauce y las condiciones hidráulicas de estas.

Asociado a la zona donde se localiza actualmente la unidad deportiva se observan zonas de morfología irregular que sugieran zonas de alta humedad, posiblemente asociado a la topografía tan plana.

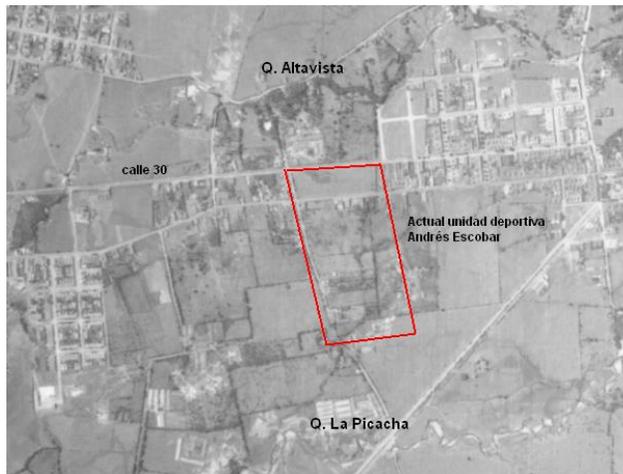


Foto. 44 Aerofotografía del año 1943, obsérvese la alta intervención antrópica a la que se ha visto expuesta la zona.

A continuación se describirán los pocos procesos erosivos cartografiados en la zona:

### Zonas de empozamiento

Se observan algunos sitios que por su conformación topográfica (bajas pendientes) propician la acumulación de aguas lluvias y de escorrentía, dando formación de terrenos con alta humedad.



Foto. 45. Zonas de acumulación de aguas lluvias

En algunos sectores de la unidad deportiva se presenta un sistema deficiente e insuficiente en la captación para las aguas lluvias y de escorrentía, por lo que requieren mejores estructuras de captación y cunetas, para disponer de sus aguas a las redes de alcantarillado. Igualmente en la mayoría de las canchas

que constituyen la unidad se presenta este mismo inconveniente, por lo que es común observar amplias zonas de empozamiento y acumulación de aguas, que en algunas ocasionan afectan el desarrollo de la actividad deportiva.

### **Sedimentación de cauces**

Asociado al alto poder erosivo de las quebradas que drenan la zona de influencia, es común la acumulación de bloques de rocas y sedimentos en las zonas de menor pendiente y en algunas de las estructuras hidráulicas, causando importantes afectaciones sobre la capacidad hidráulica tanto del canal como de las estructuras.



Foto. 46. Acumulación de bloques de rocas y sedimentos. Quebrada La Picacha

### **Procesos Antrópicos**

Las acciones antrópicas hacen referencia a las actividades realizadas por el hombre, que modifican o alteran las geoformas naturales, propiciando o acelerando la generación de procesos geomorfológicos o erosivos. Las condiciones naturales del terreno se ven afectadas por el uso actual del suelo que ha sido intervenido con el fin de crear espacios habitables, acelerando la aparición de procesos erosivos y generando afectaciones sobre el terreno. En la zona se observaron los siguientes procesos:

A continuación se describen las intervenciones antrópicas identificadas en la zona de estudio:

- Urbanismo acelerado
- Modificación de cauces originales: Como se pudo observar en la fotografía aérea anteriormente referenciada del año 1943, las quebradas que drenan la zona de influencia directa del proyecto han sido modificadas y encaminadas antropicamente con el fin de establecer zonas para el desarrollo urbanístico.
- Ausencia de obras de drenaje: En gran parte de la unidad deportiva y en especial de los escenarios deportivos como canchas de fútbol se observa un sistema deficiente para el manejo de las aguas lluvias y de escorrentía, lo cual trae como consecuencia la generación de zonas de las zonas de empozamiento anteriormente descritas.
- Taponamiento y obstrucción de obras de drenaje con residuos sólidos y vegetación: Se destaca que en algunas de las obras de drenaje encontradas en la zona, como las periféricas a la pista de atletismo y el

parque infantil se observa taponamiento de estas estructuras por material orgánico como hojas, al igual que por residuos sólidos.

- Algunas zonas de acumulación de residuos en zonas de retiro de las quebradas: Asociado a la quebrada la Picacha se observaron algunas zonas de acumulación de residuos sólidos, generalmente asociado a las zonas de menor pendiente o a las estructuras hidráulicas, posiblemente arrastrados por las crecientes asociados a alta intervención antrópica presente en la zona.



Foto. 47. Zonas de acumulación de residuos sólidos

#### 4.4.3.5 ZONIFICACIÓN DE APTITUD GEOLÓGICA

A continuación se presenta la zonificación de aptitud geológica propuesta para el sector evaluado. Esta zonificación se realiza partiendo de los aspectos topográficos, geológicos, geomorfológicos y de procesos erosivos previamente identificados mediante las fotografías aéreas y el posterior trabajo de campo y los cuales condicionan en forma directa el grado de estabilidad de las laderas.

##### **ZONAS B: Áreas con restricciones geológicas leves**

Son zonas relativamente estables por sus condiciones naturales, pero que por su conformación geológica, geomorfológica y topográfica son susceptibles a sufrir procesos geológicos puntuales o de poca magnitud o verse afectados por el manejo inadecuado y/o evolución de sectores aledaños. Puede requerirse la realización de acciones puntuales de estabilización de carácter preventivo. Las restricciones para su desarrollo se derivan de las condiciones geotécnicas de los diferentes materiales que constituyen el subsuelo.

Bajo esta clasificación se incluye la mayor parte de la zona evaluada y de los escenarios deportivos que conforman la unidad deportiva Andrés Escobar, los cuales a pesar de no presentar inestabilidades, se observan algunos sectores que dadas las condiciones topográficas de baja pendientes y la insuficiencia en el sistema de drenaje, propician la acumulación de aguas lluvias y de escorrentía, dando formación de terrenos con alta humedad.

##### **ZONAS E: Zonas estables e inestables de manejo especial**

Son áreas que deben considerarse como de manejo especial y que requieren un uso específico buscando su protección y conservación o que simplemente

no pueden utilizarse. Se incluyen dentro de esta los cañones de las quebradas y las franjas de retiro de las corrientes de agua, áreas de protección y seguridad próximas a terrenos inestables, sectores de pendientes altas a escarpadas, áreas de interés ambiental, entre otras.

En esta zona se clasificaron las áreas reglamentarias de retiro de las quebradas Altavista y La Picacha, las cuales de acuerdo al artículo 119 del POT por estar constituidas por estructuras hidráulicas presentan un retiro de 10m.

#### **4.4.4 SERVICIOS PÚBLICOS**

---

El área de planificación correspondiente a la zona 6 del Área para Preservación de Infraestructuras definida por el polígono Z6\_API\_33 se encuentra dentro del área de cobertura de la prestación de servicios públicos por parte de Empresas Públicas de Medellín EEPPM: acueducto, alcantarillado de aguas lluvias y aguas residuales, Gas y Telefonía. Cabe anotar que este último se encuentra dentro del área de atención de la Central Otrabanda. Se anexa certificados de disponibilidad de servicios públicos, expedida por la entidad prestadora de servicios públicos.

### **4.5 DINÁMICAS SOCIALES, CULTURALES Y ECONÓMICAS**

---

El Plan Urbanístico Integral del Z6\_API\_33 incluye el análisis socioeconómico de la población asentada en torno de esta área. El área de protección a infraestructura está conformada por numerosos equipamientos deportivos y educativos de gran importancia para la ciudad no sólo en el ámbito local y sectorial sino también a nivel metropolitano y regional. [La Unidad Deportiva Andrés Escobar](#) goza de la apropiación y reconocimiento no sólo de la comunidad del barrio Belén, que es donde se encuentra localizada, sino también de la ciudad en general.

A través de un paulatino desarrollo la unidad ha ganado mayor número de visitantes y usuarios, y esto se debe en gran parte por la calidad de servicios que ofrece y porque la comunidad poco a poco se ha visto motivada a practicar deporte y ejercicio físico, encontrando en las instalaciones un lugar propicio no solo para llevar a cabo la práctica deportiva sino también como espacio de encuentro y recreación.

Una atenta lectura de las dinámicas en torno a este espacio permite señalar y exponer algunos rasgos que caracterizan la relación de apropiación y uso que la comunidad establece con el mismo.

#### **4.5.1 REFERENTE DE ANÁLISIS: LAS DINÁMICAS SOCIALES, CULTURALES Y ECONÓMICAS COMO PUNTO DE PARTIDA EN LA CONFIGURACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LO PÚBLICO**

---

La Unidad Deportiva Andrés Escobar hace parte de la historia de la ciudad como espacio de confluencia de diferentes dinámicas que tienen como elemento de convergencia el deporte y la recreación, desde sus diferentes dimensiones: sociales, económicas, políticas y culturales. En la actualidad, las

prácticas deportivas y recreativas han ganado mayor importancia en las políticas públicas, con lo cual se trasciende la idea, que quienes se dedican a ellas son grupos en espacios cerrados con usos específicos, y se busca que todos los habitantes de la ciudad sean incluidos en diferentes propuestas y que a su vez los espacios deportivos sean más abiertos como una manera de posibilitar este derecho.

En este sentido, Coldeportes 2005 rescata el deporte desde su dimensión social, concepto que se convierte en el eje estructurante de la política nacional del deporte y lo que se traduce en la consideración que el deporte tiene la posibilidad y la búsqueda desde el sector público como un deber, de contribuir *al mejoramiento de la calidad de vida (...) a la formación integral de las personas y a preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano*, pero que además adquiere una dimensión social y pública en la medida que un marco donde el deporte y la recreación son medios para garantizar la reconstrucción del tejido social.

El desarrollo de la política en relación con el deporte y la recreación tiene como referencia los principios establecidos desde: la normatividad del sector, los planes nacionales, departamentales y municipales, las políticas de salud del Ministerio de Protección Social, las políticas de competencias ciudadanas del Ministerio de Educación, las adaptaciones en el nivel municipal, la dirección sectorial del tema que tiene a su cargo Coldeportes, las iniciativas de orden internacional y la influencia de los medios de comunicación. A partir de estos referentes se han trazado directrices que guardan afinidad con las principales características de la práctica deportiva: puede unir a personas, independientemente de sus diferencias raciales, culturales y socioeconómicas. *Mediante la práctica deportiva se incorporan los valores éticos y morales tales como el respeto al adversario, el acatamiento de las normas y reglas, el juego limpio, el honor, el trabajo en equipo, la disciplina, la responsabilidad y la solidaridad. El deporte y la recreación son derechos de los ciudadanos.*

En el Plan de Desarrollo Municipal, Salazar 2008-2011, en la línea 2 *desarrollo y bienestar para toda la población*, la administración municipal hace explícita la idea que la recreación y el deporte son *un derecho para las y los ciudadanos, una necesidad para el bienestar y desarrollo de la sociedad y la ciudad en su conjunto*, acciones que son necesarias *para la calidad de vida y se constituyen en necesidades básicas que deben ser satisfechas y el Estado es el responsable de garantizar las condiciones para ello*. La administración considera que al garantizar este derecho se obtiene *una serie de beneficios individuales, comunitarios, ambientales, económicos, sociales, culturales y políticos, que potencian el derecho a una vida digna, y corresponden a procesos donde estos son garantizados, no sólo desde la provisión de bienes y servicios, sino también desde niveles de autonomía y participación desarrollados por las personas y comunidades. A lo cual se agrega como el enfoque de derechos, el deporte y la recreación contribuyen a la eliminación de estereotipos de discriminación por razones de género, etnia, condición física, edad, orientación o preferencias sexuales, condición socioeconómica, religión e ideología, lo que permite fortalecer el sentido de alteridad que debe primar en sociedades multiétnicas y pluriculturales.*

Es así como en la intención que expresa la administración municipal de continuar en la búsqueda del desarrollo de la ciudad a partir de la generación de oportunidades sociales con el objetivo de *potenciar las capacidades y habilidades individuales, en un ambiente de confianza, libertad, seguridad y convivencia para participar como ciudadanos productivos, creativos,*

*respetuosos de la diversidad y del entorno, se incluye la promoción y desarrollo de prácticas recreo-deportivas porque en ellas es posible conjugar un sinnúmero de significados y objetivos, los cuales van desde el ámbito del goce estrictamente individual, hasta esferas más amplias como la integración comunitaria, la convivencia, la cultura ciudadana, la sostenibilidad ambiental, la recuperación y resignificación del espacio público mediante el aprovechamiento de los escenarios deportivos y recreativos, para fortalecer la legalidad, la soberanía y la gobernabilidad democrática.*

Estas intenciones, o más bien este enfoque para entender la recreación y el deporte se concreta en una serie de programas, unos dirigidos al fomento de la actividad física y otros al mejoramiento o construcción de una serie de escenarios para la práctica segura de estas actividades. Lo que tienen en común estos programas es que son producidos bajo una visión de relación y fortalecimiento del **espacio público y el alcance de la inclusión**, como se puede verificar en la línea 4 *hábitat y medio ambiente para la gente*, con cuyas propuestas se consolida la importancia dada desde la administración municipal a un concepto donde la ciudad es un resultado de una construcción histórica y colectiva que se expresa en marcas en el territorio.

En este contexto los IX Juegos Suramericanos Medellín 2010 se presentan como una oportunidad de proyectar y promover a la ciudad y la región globalmente a partir de su desarrollo en los ámbitos cultural, recreativo y el deporte, además de la convivencia. Pero también es la oportunidad para invertir en una serie de escenarios que posibiliten la demostración de todos estos aspectos y así mismo, formen parte de la ciudad de manera definitiva, contribuyendo a la generación de *una estructura deportiva y recreativa*, lo cual se convierte en un reto que debe ser superado con una propuesta no limitada a un escenario deportivo.

Lo anterior implica que no sólo se debe tener en cuenta las necesidades de diferentes grupos de personas que serán convocados para los juegos: 4.000 deportistas provenientes de Las Antillas Holandesas, Argentina, Aruba, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela y Colombia, y sus delegaciones, sino también a las delegaciones y los espectadores de las 31 disciplinas deportivas en competencia que harán parte de los Juegos Suramericanos y de manera definitiva y permanente a los grupos que hoy son los asiduos, eventuales e inclusive potenciales visitantes de la unidad.

En este marco precisamente se sitúa el Instituto de Recreación y Deportes INDER en Medellín, el cual ha formulado los lineamientos de la política pública para el deporte y la recreación del municipio 2006, cuyo eje estructurante es que ambas prácticas son un derecho y una necesidad en el municipio donde algunos estudios han demostrado su importancia en la transformación de actitudes en población en riesgo social; y precisamente por ser política pública deben ser enfocados todos los esfuerzos de la institución en la población más vulnerable. El diagnóstico de la práctica deportiva en Medellín, realizado por el Inder, partió de tres componentes: **demandas- derechos y territorio**.

Tomando la equidad como principio, se analizaron las demandas y necesidades para lo cual, el instituto se ha propuesto garantizar el goce y disfrute del deporte y la recreación de la población sin ninguna discriminación

Teniendo como principio básico la inclusión y masificación del deporte y la recreación como el aportante real y con impacto sobre la cultura, los patrones de interacción en la vida cotidiana y como mediador en los conflictos en las

comunidades, es imperativa la organización y preparación de competencias deportivas que proporcionen una mejor calidad de vida de la población.

Desde el punto de vista social, cultural y económico, La Unidad Deportiva Andrés Escobar se articula de manera efectiva, a las dinámicas del sector, constituyéndose en un elemento importante para la recreación y el deporte, con un alto potencial para convertirse en el nodo “natural” principal de un potencial sistema de equipamientos deportivos, que se establece a partir de la interacción de diversos grupos de personas, de diferentes sitios, barrios o estratos y etnias de la ciudad, por lo que la unidad representa el escenario de lo público entendido desde y a partir del encuentro ciudadano y de la inclusión social.

Por todo lo anterior, aunque un Plan de Acciones para la Protección de Infraestructura API se origina en el marco conceptual del ordenamiento territorial, y por ende con mayor énfasis espacial, la mejor manera de proteger una infraestructura, al igual que cualquier otro tipo de espacio, es lograr que la apropiación por parte de la población sea potenciada e incrementada a partir del conocimiento y comprensión de las relaciones funcionales y emocionales que las personas establecen con los espacios y las lógicas de ocupación de los mismos.

El análisis del contexto anteriormente descrito, definido técnicamente para el área del API, se concreta en una propuesta metodológica para la lectura de las relaciones de la población y la Unidad Deportiva.

#### **4.5.2 DINÁMICAS SOCIOCULTURALES Y ECONÓMICAS EN LA CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA**

---

Las dinámicas culturales, sociales y económicas que se analizan presentan una definición espacial determinada por la unidad deportiva Andrés Escobar como un espacio de uso público, de libre acceso y apropiación indiscriminada de la población y de ellas se efectúa una aproximación desde la población y las lógicas de apropiación – los usos y actividades y los lugares en los que se presenta la interacción social. Dichas dinámicas le confieren una identidad propia y específica a la unidad y es a partir de ellas que se desarrolla un reconocimiento de esa área deportiva no solo a escala local sino sectorial y de ciudad.

##### **4.5.1.1 POBLACIÓN**

---

En el análisis de la población que asiste a la Unidad o que de alguna manera se relaciona con la Unidad se incluyeron aspectos tales como: la **procedencia** y la **actividad específica desarrollada**, en tanto estos enfoques permiten estudiar de una manera más clara la relación directa del usuario de la unidad con el espacio que la comprende.

Los usuarios de las diferentes instalaciones de la Unidad provienen de diversos barrios de la Ciudad; sin embargo muchos colegios de la comuna de Belén son los que cotidianamente hacen uso de los equipamientos deportivos tales como la piscina y las canchas de fútbol. Diariamente asisten niños que están en la fase formativa de natación y algunos de los consultados manifestaron su agrado con relación al servicio que se presta en la unidad y también con relación al espacio demostraron un fuerte sentido de pertenencia ya que la unidad representa para ellos la posibilidad de adquirir una habilidad

como es el caso de la natación y así mismo constituye un sitio de encuentro y disfrute con sus compañeros en un espacio diferente al aula de clase. La población de la Unidad es difícil de cuantificar por la naturaleza misma del espacio; sin embargo, si es posible de identificar una serie de categorías en las cuales se pueden agrupar los visitantes y de algunas de ellas establecer una cantidad aproximada.

- **Usuarios directos de la vocación de la Unidad**

En esta categoría se abordan los visitantes de la Unidad cuyo objetivo se relaciona con el deporte y la recreación, actividades que son la vocación principal del equipamiento. Dentro de esta categoría se incluyen, a su vez, los deportistas en formación los cuales integran un grupo considerable de personas que asisten a la unidad diariamente, procedentes, en su gran mayoría, de los colegios de la comuna de Belén.

En el análisis de la población que asiste a la Unidad o que de alguna manera se relaciona con la Unidad se incluyeron aspectos tales como: **la procedencia** y **la actividad específica desarrollada**, en tanto estos enfoques permiten estudiar de una manera más clara la relación directa del usuario de la unidad con el espacio que la comprende.

Los usuarios de las diferentes instalaciones de la Unidad provienen de diversos barrios de la Ciudad; sin embargo muchos colegios de la comuna de Belén son los que cotidianamente hacen uso de los equipamientos deportivos tales como la piscina y las canchas de fútbol. Diariamente asisten niños que están en la fase formativa de natación y algunos de los consultados manifestaron su agrado con relación al servicio que se presta en la unidad y también con relación al espacio demostraron un fuerte sentido de pertenencia ya que la unidad representa para ellos la posibilidad de adquirir una habilidad como es el caso de la natación y así mismo constituye un sitio de encuentro y disfrute con sus compañeros en un espacio diferente al aula de clase. La población de la Unidad es difícil de cuantificar por la naturaleza misma del espacio; sin embargo, si es posible de identificar una serie de categorías en las cuales se pueden agrupar los visitantes y de algunas de ellas establecer una cantidad aproximada.

- **Usuarios directos de la vocación de la Unidad**

En esta categoría se abordan los visitantes de la Unidad cuyo objetivo se relaciona con el deporte y la recreación, actividades que son la vocación principal del equipamiento. Dentro de esta categoría se incluyen, a su vez, los deportistas en formación los cuales integran un grupo considerable de personas que asisten a la unidad diariamente, procedentes, en su gran mayoría, de los colegios de la comuna de Belén.

Tabla 17. Usuarios de la Unidad.

CATEGORÍA DE ANÁLISIS	ANÁLISIS CUALITATIVO
Procedencia	B. Belén Parque
Actividad	Ellos son los usuarios que cotidianamente asisten a la unidad y entre ellos se incluyen los escolares que acuden a los cursos de formación o los que utilizan diferentes escenarios deportivos como el área de pesas, natación o el espacio para los aeróbicos.
Edad	10 años
Horario	Martes y Domingo 10-11 am

- **Espectadores**

Estas personas acuden a la unidad con el objeto específico de observar la realización de una actividad deportiva o de esperar como acompañantes, quienes casi siempre son los padres o profesores de los niños que asisten a un curso de actividad física como la natación o el fútbol.

Debido a la intensa actividad de los cursos formativos de natación se presentan grupos de personas que acuden en espera de hijos o de alumnos en el caso de los profesores de colegios.

Es común también que se presenten espectadores en el área de las canchas de fútbol durante la realización de un partido.

Además de los asistentes en espera de alguien hay personas que simplemente entran a la unidad con el fin de relajarse o pasar el tiempo y se detienen a observar una actividad deportiva o recreativa.

Tabla 18. Espectadores de la unidad.

CATEGORÍA DE ANÁLISIS	ANÁLISIS CUALITATIVO
Procedencia	B. Belén Parque
Actividad	Personas mayores que acuden a la unidad para esperar a sus hijos o alumnos mientras realizan la actividad deportiva. Por lo general se ubican en las graderías o espacios contiguos al escenario deportivo o en la cafetería.
Edad	Personas mayores de 30 años.
Horario	Martes y jueves 10-11 am

- **Ociosos**

En este grupo se incluyen los usuarios de la unidad que eventualmente realizan visitas con el propósito de relajarse o cambiar de ambiente, en donde se dejan de realizar las tareas u actividades frecuentes y se dedican a otras actividades de la contemplación y el ingenio. Algunos de los asiduos visitantes de la unidad pueden ser vistos reposando en sus zonas verdes, dedicados a la lectura, a las conversaciones o simplemente a la contemplación de la dinámica propia de la Unidad.

Tabla 19. Usuarios ocasionales de la unidad.

CATEGORÍA DE ANÁLISIS	ANÁLISIS CUALITATIVO
Procedencia	B. Belén Parque, Belén Fátima, Belén Las Playas, San Javier, etc
Actividad	Personas sobre todo jóvenes entre los 18 y 30 años que van a la unidad sólo con el propósito de permanecer en un ambiente diferente y con el ánimo de relajarse.
Edad	Jóvenes entre los 18 y 30 años
Horario	Eventualmente

- **Vecinos**

Una gran mayoría de los asistentes a la unidad provienen de la comuna de Belén y se percibe, por lo que las personas manifiestan, que la unidad es un referente importante alrededor del cual los vecinos realizan diferentes actividades deportivas y recreativas.

Muchos de los vecinos asisten a la unidad en las horas de la mañana y aprovechan las instalaciones de la unidad para realizar alguna actividad deportiva.

La unidad no representa para los habitantes un sitio que genere problemas o inconvenientes y su funcionamiento se realiza de manera armónica, aunque algunas personas han manifestado molestias por el ruido proveniente de las canchas de tejo.

- **Beneficiados económicos de la Unidad**

En esta categoría se incluyen las personas que tienen una actividad económica dependiente de la existencia de la unidad deportiva. Este grupo se compone por:

- Personal administrativo
- Entrenadores e instructores
- Vigilantes
- Venteros informales estacionarios

**El área administrativa** está a cargo del administrador, una secretaria y un empleado del Inder que apoya en la coordinación de esta Unidad, de la Unidad deportiva María Luisa Calle y otras 10 unidades deportivas satélites de la ciudad.

**Los entrenadores e instructores del INDER** son los encargados de la instrucción y guía en los aeróbicos que se realizan todos los días en las mañanas; instructores de natación que operan todos los días desde las 7 am y en las noches hasta las 9pm y los instructores de Tiro.

Hay dos personas encargadas de prestar el equipo para hacer pesas o barras en el gimnasio al aire libre.

**Los vigilantes** pertenecen a una empresa prestadora de servicio de vigilancia y trabajan en jornadas diurnas y también nocturnas, de 6am a 6pm. A ellos se les debe, según los comentarios de algunas personas, el mejoramiento de la unidad en cuanto a la seguridad y gracias a ellos los usuarios se sienten más confiados y tranquilos cuando asisten a alguna actividad deportiva. Ellos desempeñan su oficio en la parte interna de la unidad y en el área externa la vigilancia corre por cuenta de los vecinos del barrio Malibú.

Tabla 20. Empleados de la unidad.

CATEGORÍA DE ANÁLISIS	ANÁLISIS CUALITATIVO
Procedencia	Envigado
Actividad	Vigilante. Son cuatro vigilantes que operan al interior de la unidad el entorno queda desprotegido del servicio de vigilancia.
Edad	Mayores de 30 años
Horario	Todos los días desde las 6:30 am hasta las 9:30 pm

**Venteros.** El usuario de la unidad que puede ser considerado un habitante permanente de la misma es el ventero. El deriva su sustento y el de su familia de las ventas que realiza durante el día y también en la noche. Algunos, como Simeón Ortiz, llevan más de veinte años trabajando en la unidad vendiendo frutas y jugos muy cerca al acceso principal, en la parte oriental de la unidad. Trabaja todos los días desde las 6:30 am hasta las 9:30 pm y recuerda con mucha precisión el día 22 de febrero de 1987 cuando por primera vez trabajó

en la esquina sur, cerca de las canchas de tenis, asegurando que: “sin este trabajo, yo y mi familia nos morimos de hambre pues yo ya tengo 57 años y en ninguna parte me dan trabajo”.

Todos los venteros gozan de gran reconocimiento por parte de los usuarios de la unidad y ellos constituyen un elemento casi imprescindible para el funcionamiento de la unidad y son un complemento especial de la dinámica poblacional alrededor de las instalaciones deportivas de la unidad deportiva Andrés Escobar. La mayoría de ellos provienen de otros barrios alejados de Belén, como Aranjuez, San Javier, etc.



Foto. 48 Venteros ambulantes en la Unidad Deportiva Andrés Escobar

El administrador de la unidad asegura que ninguno de los venteros va a ser reubicado por causa de las modificaciones y nuevas obras de la unidad. Los venteros son en total veinte y se encuentran distribuidos en puntos estratégicos cerca de algunos escenarios deportivos y otros se localizan afuera de la unidad cerca de los accesos o entradas. En los días festivos algunos de los venteros rotan ofreciendo sus productos en las diferentes áreas de la unidad ya que en estos días se presenta la mayor afluencia de público (Véase plano).

Entre ellos han acordado los sitios de ubicación de las ventas y también el tipo de ventas que cada uno puede efectuar sin competir con alguno otro.

Del mismo modo, la forma en la que lleva a cabo el aseo del área donde realizan las ventas se estableció mediante un acuerdo en el que cada uno aporta semanalmente un pequeño porcentaje de dinero con el fin de pagarle a alguien para que realice el trabajo de limpieza.

Tabla 21. Venteros ambulantes en la unidad.

CATEGORÍA DE ANÁLISIS	ANÁLISIS CUALITATIVO
Procedencia	B. Enciso, B. Granizal, San Javier, Blanquizal, Aranjuez, entre otros.
Actividad	Vendedor de frutas. La mayoría de los vendedores de la unidad no tienen otro ingreso económico diferente del que obtienen por las ventas de sus productos y de ese ingreso depende su familia.
Horario	Todos los días desde las 6:30 am hasta las 9:30 pm



Figura 40. Localización de los venteros ambulantes en la unidad.

#### 4.5.1.2 ACTIVIDADES:

Las actividades deportivas más demandadas son la natación, el fútbol, los aeróbicos y las pesas. Dedicadas al fútbol y microfútbol existen 9 canchas de las cuales sólo tres tienen las medidas reglamentarias, y sin embargo, su uso es permanente e intenso. Con relación a las actividades del tenis, la natación y el tiro con arco, se han establecido dinámicas y programas que cuentan con el apoyo y asesoría permanente del personal del Inder sobre todo teniendo en cuenta que son tanto formativas como recreativas y competitiva, en el caso del tiro con arco.

La actividad de natación recibe diariamente grupos provenientes de diferentes colegios. Es un servicio formativo gratuito para los niños de los colegios que asisten en el día, una vez por semana; hay una fuerte demanda de este servicio también por parte de personas que eligen la formación en esta actividad y que pagan por él.

Alrededor de la piscina se ha creado una dinámica especial que reúne algunos venteros que se han hecho a una clientela permanente asociada al uso de la piscina y a los cursos de natación.

Los aeróbicos realizados por grupos de la tercera edad es una actividad que reúne a por lo menos 600 personas semanalmente. Estos grupos se han conformado espontáneamente pero convocados por el Inder a través del Programa Estilo de Vida Saludable. Algunos de los encuestados manifestaron abiertamente su gran complacencia con este programa y entre algunos de los requerimientos sugirieron el techado de algunas áreas para evitar recibir en forma directa los rayos solares durante la realización de los ejercicios.

No sólo las personas de la tercera edad asisten a los aeróbicos pues de ellos disfrutaban diferentes habitantes de la zona y es tan fuerte la demanda que a veces los grupos ocupan áreas muy reducidas e improvisadas como las contiguas a la administración y a la cafetería central.



Foto. 49 Actividades en el área de pesas y de la piscina.

Aunque el área de pesas y barras difícilmente excede los 100 m<sup>2</sup> , constituye, en la actualidad un sitio de encuentro al cual confluyen personas no sólo de la comuna de Belén sino de otros sitios de la ciudad como El Poblado que buscan un lugar tranquilo que además de prestarse para el desarrollo de una actividad deportiva es gratuito.

Una de las quejas que se presentan es en cuanto a la carencia de un área específica en la que las mujeres puedan hacer pesas; debido a la alta demanda por parte de los hombres los equipamientos permanecen la mayoría del tiempo ocupados y las mujeres no siempre se encuentran cómodas compartiendo este espacio con ellos.

Actualmente las actividades en algunas canchas de fútbol de la unidad se encuentran suspendidas; cabe anotar que estas canchas presentan una gran demanda de usuarios ya que son utilizadas por 50 clubes que de forma organizada realizan torneos en ellas; esto se debe en gran parte a que la unidad ha suplido la suspensión de algunos espacios para recreación y el deporte que existían en algunas empresas y que han sido vendidos o destinados a otros usos por lo que los usuarios de estos se han trasladado y hacen uso intenso de las canchas de la unidad.

#### **4.5.1.3 LUGARES**

---

Los lugares se definen por el uso y apropiación establecidos por los grupos de población que recurrentemente ocupan espacios en los que pueden interactuar y fortalecer lazos familiares, de vecindad y compañerismo que incrementan la cohesión social, la identidad, el sentido de pertenencia y ayudan a consolidar el tejido social.

Los espacios para el deporte y la recreación constituyen la estrategia que permite establecer lazos de armonía entre grupos lo cual incrementa y fortalece la tolerancia que facilita la convivencia social.

#### **4.5.1.4 LUGARES DE MAYOR PREFERENCIA**

---

##### **Lugares de Reconocimiento**

En general las reuniones de grupo que se observaron se llevan a cabo por motivación hacia las actividades deportivas. No obstante, algunos de los grupos de usuarios de los diferentes escenarios se reúnen en la cafetería cercana al área administrativa.

Así, por ejemplo las personas de la tercera edad que asisten a aeróbicos se reúnen en torno a esta cafetería lo que puede ser generado por el hecho de que contiguo a ese espacio, ellos realizan el ejercicio aeróbico.



Foto. 50 Área dedicada al esparcimiento en la Unidad Deportiva Andrés Escobar

Muchas de las personas consultadas no frecuentan otros sitios de la unidad aparte del que usan durante la actividad física, ya sea por la escasez de tiempo, en el caso de los grupos de colegio o porque se limitan sólo al espacio en el que se lleva a cabo la actividad.

Aunque los estudiantes de los colegios asisten a la unidad en un horario escolar, en ejercicio de la clase de educación física, la unidad es el escenario ideal para que ellos desplieguen sus energías y hagan uso intenso de los espacios en los que pueden dedicarse a la lúdica y a la recreación.

Los lugares reconocidos son también el área de pesas que goza de un fuerte arraigo por parte de los usuarios que se han logrado integrar e identificar a partir del uso frecuente y cotidiano de este equipamiento. Este espacio tiene una doble categorización ya que es un sitio reconocido y a la vez es un sitio de encuentro y reunión.

Tabla 22. Lugares de reconocimiento en la Unidad Deportiva Andrés Escobar

CATEGORÍA DE ANÁLISIS	ANÁLISIS CUALITATIVO
Procedencia	B. Belén, B. El Poblado,
Actividad	Un sitio muy reconocido y visitado es el de pesas que cumple con ese doble propósito el de servicio para el deporte y el de sitio de encuentro y reunión.
Edad	Todas las edades.
Horario	Todos los días desde las 6:30 am hasta las 9:30 pm

### Lugares de Encuentro y reunión

En torno del área de **pesas** se pudo observar una dinámica de grupos que se han formado de manera libre y espontánea, que durante años han adoptado el ejercicio de pesas y barras como una alternativa para disminuir el uso y consumo de drogas. Esto fue expresado por uno de los usuarios quien señaló que cuatro años antes el sitio era un “barrial al que llegaban todos los viciosos del barrio Trinidad”. Otros de los interrogados estuvieron de acuerdo en que el espacio ha cambiado paulatinamente a través del uso que se ha establecido. Algunos destacaron la favorable acción de la nueva administración y señalaron que lo más importante es la reunión en ese espacio de personas que se reconocen y sobre todo se respetan y se motivan.

El número de usuarios de las pesas y las barras ha ido en aumento desde hace cuatro años, según afirman algunos de los usuarios del gimnasio al aire libre, o de pesas y barras. Bien sea porque van en busca de mejorar su aspecto físico, por razones estéticas y de valoración del cuerpo físico, el asunto es que al parecer, el consumo de drogas por parte de muchos jóvenes que asisten a la unidad está siendo reemplazado por uno menos dañino y es gracias a la existencia de este espacio, que aunque no cuenta con una extensa área, logra reunir a diversas personas de diferentes sitios de la ciudad que poco a poco se han consolidado en un grupo en el cual gozan de reconocimiento y aceptación.

Las personas de la tercera edad manifestaron estar muy felices por el ambiente que ofrece la unidad y si bien tienen algunas quejas con relación a las áreas destinadas para hacer los aeróbicos debido a que no cuentan con espacios techados, en general asisten copiosamente y a diario a la unidad provenientes no sólo de la comuna de Belén sino de otros sitios cercanos. La interacción permanente entre estas personas les ha permitido establecer de lazos de amistad lo que les reporta gran bienestar y un incremento del sentido de pertenencia y arraigo con respecto a la unidad.



Foto. 51 Sitios de encuentro en la unidad.

### Lugares de Bajas y altas dinámicas

Los lugares más visitados son los entornos de los escenarios de natación, pesas, aeróbicos y la cafetería.

Algunas personas manifestaron un claro rechazo hacia el área dedicada a la práctica de tejo porque no consideran esta una actividad competente en el ámbito deportivo, entre otras razones por el ruido generado con la quema de las mechas, la música estridente y el consumo de licor que riñe con los propósitos y vocación del ejercicio deportivo.

Si bien, en la noche la unidad deportiva funciona hasta las 11 p.m., algunas personas se quejaron de la inseguridad en el entorno de las instalaciones y señalaron que es debido a la falta de iluminación. Al interior de la unidad trabajan dos vigilantes pero en el exterior los usuarios que abandonan o finalizan alguna actividad quedan desprotegidos.

### Lugares recurrentes.

Los escenarios más visitados de la unidad son: el área de la piscina, ubicada en el extremo nororiental de la unidad; el sitio donde se realizan los aeróbicos; el área de pesas, las canchas de baloncesto, de fútbol y el área de bicicross.

Todas las personas consultadas destacaron como importante el hecho que el acceso a la unidad sea gratuito así como el uso de muchos de los equipamientos y de las instalaciones.

Aunque los 50 clubes de fútbol vinculados a la unidad son usuarios permanentes de la unidad y la importancia de las canchas ha sido reconocida y el área que ocupan estos escenarios es considerable, la intensidad de uso y ocupación es más representativa en natación, aeróbicos y la cafetería.

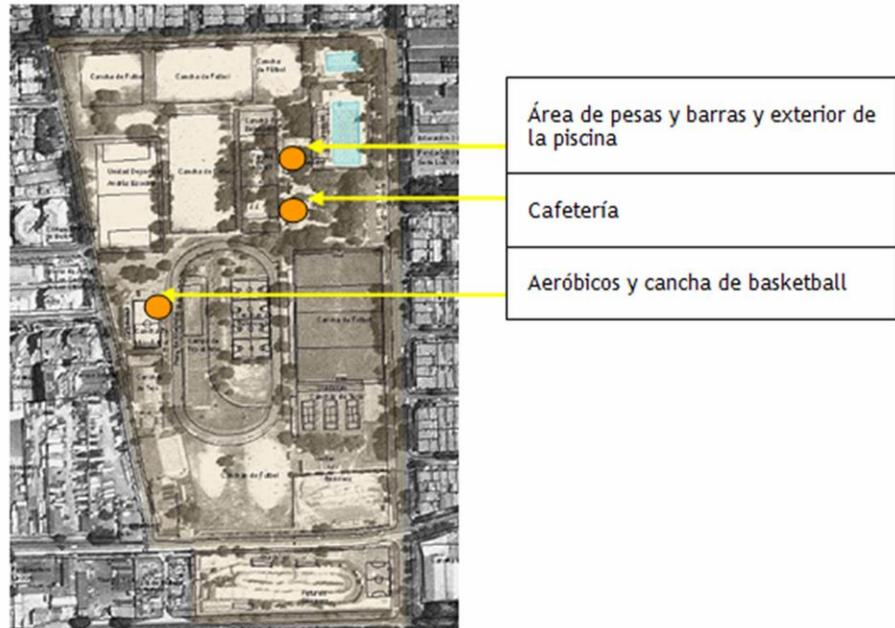


Figura 41. Lugares más frecuentados por los usuarios de la unidad.

Los lugares en los cuales permanentemente hay personas reunidas ya sea en torno de una actividad deportiva o después de la realización de ella o en espera de alguien o simplemente como visitante, son la cafetería central, el área donde se realizan los aeróbicos y en el área de pesas y barras que es contigua a la piscina.

Estos espacios permanecen casi todo el tiempo en uso y aunque la mayoría de las personas hacen solo uso directo de un escenario en particular, la referencia a estos lugares por parte de los asistentes a la unidad es generalizada y cuando se les pregunta por sitios la mayoría de los encuestados se remiten a los mencionados.

Aunque el área que comprende la unidad es relativamente pequeña la intensidad de uso es fuerte y puede decirse que los espacios que presentan una dinámica de población baja corresponden al extremo nororiental y al área de la cancha de tejo.

Otra intensidad en el uso que se presenta en un nivel medio es en el área de las canchas de tenis y en bicicross y bike trial que aunque eventualmente hay competencias y usos que aglutinan un considerable número de personas en torno de, pueden considerarse como áreas de uso no permanente.

Las densidades de población que se pueden observar en mayor proporción se presentan en torno del gimnasio al aire libre, la piscina, el área dedicada a los

aeróbicos, la cafetería y en cuanto al uso más intensivo del equipamiento se presenta en las canchas de fútbol.

El flujo cotidiano de estudiantes de colegios propicia la formación de grupos más pequeños después de la realización de una actividad deportiva en la cafetería o cerca del área donde se efectúa el ejercicio físico.

Las dinámicas sociales observadas se pueden clasificar en **alta, media y baja** según el uso y apropiación de los espacios.

En general las instalaciones de la unidad son aprovechadas aunque de modo diferencial y temporal. Así, los escenarios más usados son las canchas de fútbol, microfútbol y basketball, el área de natación y la del gimnasio al aire libre, dedicado al ejercicio de pesas y barras. Otros espacios con un uso intenso o de dinámica alta es el área destinada a los aeróbicos.

De dinámica media se pueden considerar los escenarios que son usados eventualmente y que no es diario y permanente. Las canchas de tenis en comparación con las de fútbol o el área de natación, tienen una dinámica media lo mismo que el área de bicis y la de bike trial.

Los espacios de la unidad que se pueden considerar con dinámica baja corresponden a la cancha de tejo, del cual la gente se queja como un sitio muy ruidoso durante la realización de dicha actividad; al parecer la demanda por este espacio es reducida a un grupo pequeño.

Los flujos de personas al interior y perímetro de la unidad se pueden, así mismo, clasificar como de intensidad **alta, media y baja** según la recurrencia y uso de las rutas o segmentos por parte de los peatones. En el extremo sur, bordeando el escenario de bicicross, los flujos son de intensidad baja; del mismo modo en el extremo nororiental, bordeando las piscinas, el flujo es bajo, sobre todo en la noche. Alrededor de la entrada centrorientada, cerca del parqueadero y hacia la cafetería, los flujos son de intensidad alta.

La presencia de los venteros cerca de esta entrada principal genera una dinámica especial de flujos de usuarios tanto en el día como en las horas nocturnas hasta las 9 o inclusive las 10 pm. En el extremo occidental junto de la entrada el flujo es de intensidad media. Esta entrada no es tan usada y ello se observa también por la escasa presencia de los venteros.

Estos flujos cambian de acuerdo al horario; en la noche la actividad de la unidad disminuye un poco y los recorridos en los bordes de la unidad se hacen menos intensos y al interior de la unidad también varían. Por otro lado, esta variación puede deberse un poco a la inseguridad que genera la escasa iluminación de la unidad en casi todo el perímetro (Véase plano: Dinámicas sociales).

#### **4.5.1.5 EQUIPAMIENTO**

---

Aunque la preparación para los IX juegos suramericanos constituye una prioridad con respecto a la necesidad de atención de los equipamientos deportivos de la ciudad, esta medida contingente nos permite, al mismo tiempo, sugerir la necesidad que esta atención se prolongue y se continúe de forma permanente y definitiva.

Así como otros aspectos relativos a las ocupaciones y necesidades de la población como la salud y la educación, el deporte debe ser una preocupación constante ya que a través de él se establecen lazos de unión entre las

personas, se plasman valores como el respeto, el reconocimiento de las reglas, el juego limpio y el trabajo en equipo, entre otros.

Según el análisis y su concordancia con lo establecido por la ley en cuanto a áreas destinadas en una unidad deportiva para espacios administrativos, comerciales y de servicios complementarios, la Unidad Deportiva Andrés Escobar presenta un déficit en cuanto a estos respecto a las áreas ocupadas con escenarios deportivos, por lo que las intervenciones las intervenciones que se realicen deben tener en cuenta no sólo el cumplimiento de los requerimientos urbanísticos sino la calidad de los mismos y la demanda real de estos ya que la falta de algunos de estos espacios se hace manifiesta en la habitabilidad cotidiana de la Unidad y repercute directamente en el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios. Aunque la preparación para los IX juegos suramericanos constituye una prioridad con respecto a la necesidad de atención de los equipamientos deportivos de la ciudad, esta medida contingente nos permite, al mismo tiempo, sugerir la necesidad que esta atención se prolongue y se continúe de forma permanente y definitiva.

Así como otros aspectos relativos a las ocupaciones y necesidades de la población como la salud y la educación, el deporte debe ser una preocupación constante ya que a través de él se establecen lazos de unión entre las personas, se plasman valores como el respeto, el reconocimiento de las reglas, el juego limpio y el trabajo en equipo, entre otros.

Según el análisis y su concordancia con lo establecido por la ley en cuanto a áreas destinadas en una unidad deportiva para espacios administrativos, comerciales y de servicios complementarios, la Unidad Deportiva Andrés Escobar presenta un déficit en cuanto a estos respecto a las áreas ocupadas con escenarios deportivos, por lo que las intervenciones las intervenciones que se realicen deben tener en cuenta no sólo el cumplimiento de los requerimientos urbanísticos sino la calidad de los mismos y la demanda real de estos ya que la falta de algunos de estos espacios se hace manifiesta en la habitabilidad cotidiana de la Unidad y repercute directamente en el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.

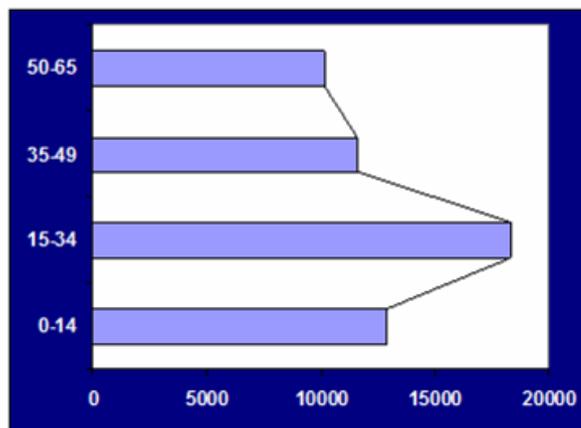


Grafico 11 .Rango de edades en la comuna de Belén.

Fuente: Sisbén, 2005 .

Según lo referido en el Plan de Desarrollo, La población correspondiente a los jóvenes de la ciudad equivale a un 24.5%. Aunque este rango poblacional para la comuna de Belén alcanza niveles más altos que dicho promedio, la

demanda por los equipamientos deportivos es generalizada en todos los grupos etareos lo cual se refleja en el intensivo uso de las instalaciones de la Unidad deportiva Andrés Escobar y la alta demanda de equipamientos manifestada por los usuarios de la misma, ya que un gran porcentaje de los usuarios son escolares de las instituciones educativas de la comuna de Belén.

Las intervenciones orientadas a la eficacia de la unidad como proveedora de espacios para el deporte y la recreación, deben procurar el aumento de equipamientos, no solo porque la norma lo exige sino también y principalmente, porque la carencia o mal estado de algunos de estos espacios repercute cotidianamente en la calidad de habitabilidad de la Unidad.

En las instalaciones de la unidad se prestan servicios deportivos y recreativos a través de 26 escenarios relacionados con la práctica del fútbol, basketball, natación, tenis y bicicros. Sin embargo, no es suficiente para satisfacer la creciente demanda de espacios deportivos.

El entorno de la unidad se caracteriza en su lado oriental y nororiental por una escasa iluminación en la noche lo que ha sido propicio para que ocurran robos y atracos, de los cuales han sido víctimas algunos usuarios quienes se han quejado de la inseguridad en la unidad no solo en la noche sino también en el día.

La mayoría de las canchas no tienen las medidas reglamentarias y los espacios dedicados a la realización de los ejercicios aeróbicos no son suficientes para la demanda de la población.

A pesar que las instalaciones de este equipamiento no alcanzan a cubrir las necesidades y demandas por parte de la población, esta unidad es la gestora de desarrollo de las actividades y de ésta depende el funcionamiento de 12 unidades deportivas satélites de la ciudad. Desde ella se establece la coordinación de las unidades de: Granizal, San Blas, Juanes de la Paz, Castilla, 12 de Octubre, Robledo, Miraflores, B. Cristóbal, Belén, María Luisa Calle, Flores, Fraternidad, Alcázares (La Floresta) y estadio Cincuentenario. La programación de los escenarios, el mantenimiento de los mismos y las funciones de cada uno de los empleados de estas unidades se coordinan articuladamente con la unidad de Belén y mediante el apoyo del coordinador de la Unidad María Luisa Calle.



Foto. 52 Escenarios deportivos de la Unidad Deportiva Andrés Escobar

Por lo anterior puede decirse que el buen funcionamiento de este equipamiento repercute así mismo en el manejo eficiente de los más importantes equipamientos deportivos de la ciudad lo que le confiere una destacada importancia a escala no solo de ciudad sino de la región metropolitana.

## 5. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS

### 5.1 MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD

A continuación, se presentan las propuestas de movilidad y conectividad teniendo en cuenta los nuevos proyectos urbanísticos y la forma como se contemplan las celdas de parqueo dentro y fuera de la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

#### 5.1.1 JERARQUÍA VIAL

Dentro de la conformación de la red vial externa para el área en estudio, es de relevancia el tema concreto a las vías obligadas que se presentan sobre todo en el área de influencia inmediata de la zona a intervenir.

##### 5.1.1.1 SECCIONES VIALES PROPUESTAS

Con los nuevos desarrollos se busca consolidar paseos urbanos en las vías perimetrales de la Unidad deportiva, teniendo en cuenta las secciones viales de las determinantes de formulación planteadas para el presente plan, garantizando éstas la comodidad para los peatones y la buena circulación vehicular, además se plantean circuitos de ciclorutas internos a la unidad y la implementación de nuevos tramos en los paseos urbanos que se integren con las rutas ya existentes.

Todas las vías perimetrales tendrán mejoras para brindarle a la comunidad un espacio agradable y amable, que le dé la importancia a la Unidad Deportiva y a todos los escenarios deportivos que se quieren emplazar en ella ya sea por su implantación con nueva edificación o el mejoramiento de su actual infraestructura.

La calle 30 A queda conformada así:

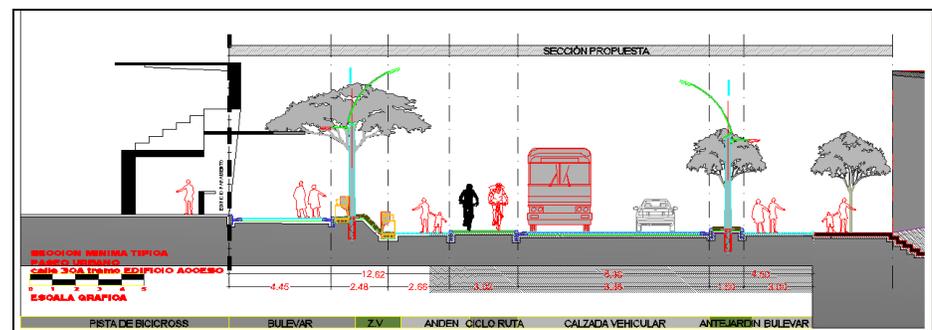


Figura 42. Sección vial propuesta para la calle 30 A

- Bulevar (S) 4,45 m
- Zona verde(S) 2,48 m
- Andén (S) 2,66 m
- Cicloruta (S) 3,02 m
- Calzada vehicular 8,36 m
- Antejardín (N) 1,50 m
- Bulevar (N) 3,00 m
- Total sección 25,47 m

La carrera 66B en la sección frente al acceso peatonal queda conformada así:

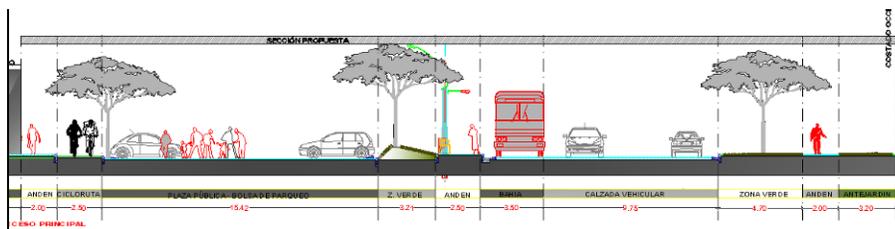


Figura 43. Sección vial propuesta para la carrera 66B

- Andén (E) 2,00 m
- Cicloruta (E) 2,50 m
- Plaza pública y Bolsa de parqueo (E) 15,42 m
- Zona verde (E) 3,21 m
- Andén (E) 2,50 m
- Bahía (E) 3,50 m
- Calzada vehicular 9,75 m
- Zona verde (O) 4,70 m
- Andén (O) 2,00 m
- Antejardín (O) 3,20 m
- Total sección 48,78 m

### 5.1.1.2 VÍAS OBLIGADAS

El Municipio de Medellín, en el Plan de Ordenamiento Territorial tiene establecido en el artículo 300 que las Vías obligadas son obligaciones viales que se adquieren por urbanizar un terreno mediante los diferentes procesos de urbanización establecidos en el POT, para lo cual, cumplirán con los requerimientos de accesibilidad, vinculación a la malla vial urbana existente, continuidad vial en el sector o entorno, con el plan vial y los proyectos viales aprobados por el Departamento Administrativo de Planeación y,

adicionalmente, con las que se deriven de los análisis de impactos sobre la movilidad del sector.

Toda vía consignada en el Plan de Ordenamiento, tendrá el carácter de vía obligada y el Departamento Administrativo de Planeación Municipal estará en el deber de suministrar la información técnica necesaria al interesado para la planificación de su proyecto urbanístico.

Dentro del polígono de estudio encontramos los siguientes:

La carrera 69 en el tramo de la vía obligada que comunica la calle 30A con la calle 30, atraviesa un predio privado donde se encuentra funcionando actualmente un depósito y un almacenamiento, este tramo de vía permitiría fortalecer la conexión vehicular con la carrera 70, y por lo tanto con los escenarios deportivos que tienen lugar sobre esta vía como la Unidad deportiva María Luisa Calle y el Aeroparque Juan Pablo II.

Este tramo de vía fue aprobado con el proyecto vial No. 14-70-2 y se autorizó la variación de su eje pero conservando la sección ya aprobada, en el acta de proyecto vial No. 6-91-9.

La calle 30 A, tiene una sección propuesta por planeación según las determinantes, aprobada así:

- Calzada 11.00 m
- Andenes laterales 2.50 m c/u
- Sección pública 16.00 m
- Antejardines laterales 3.00 m

La continuidad de la calle 30 A fue aprobada con el Proyecto vial No. 1-88-2, donde se garantizó que la sección vial por su carácter de vía colectoras tuviera dos carriles de circulación continua.

Existen otras vías obligadas que son fundamentales para la conectividad con las zonas aledañas, estas intervenciones consisten en mejorar las secciones viales existentes para cumplir con la Jerarquía vial. También están planteadas adecuaciones a vías de servicio en el Área de influencia inmediata de la Unidad deportiva Andrés Escobar.

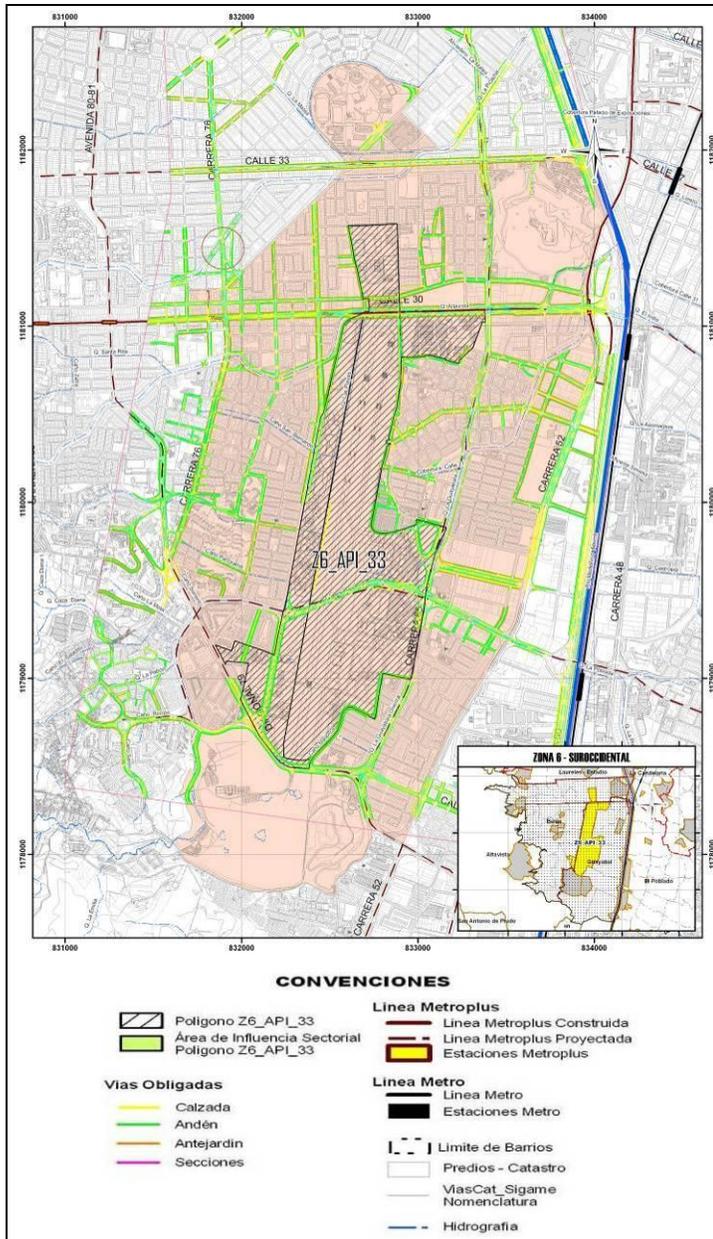


Figura 44. Mapa de Vías obligadas del Área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar

Más adelante en el capítulo de diseño vial, se presenta el diseño de la carrera 69 y su modificación al diseño presentado por Planeación Municipal cambiando su geometría en el tramo comprendido entre la calle 30A y la calle 30. De esta manera se presenta un proyecto importante ubicado, sobre lotes que pueden ser tomados en cuenta como de gran oportunidad de desarrollo para la Unidad Deportiva de Belén teniendo en cuenta que sobre los predios que atraviesa se pueda incorporar diferentes escenarios que pueden cumplir funciones de apoyo a la Unidad deportiva, como parqueaderos públicos y una plazoleta que haga más amable el paso peatonal.

## 5.1.2 ACCESIBILIDAD

La accesibilidad se presenta de acuerdo a los accesos peatonales y los accesos vehiculares propuestos.

### 5.1.2.1 ACCESOS VEHICULARES

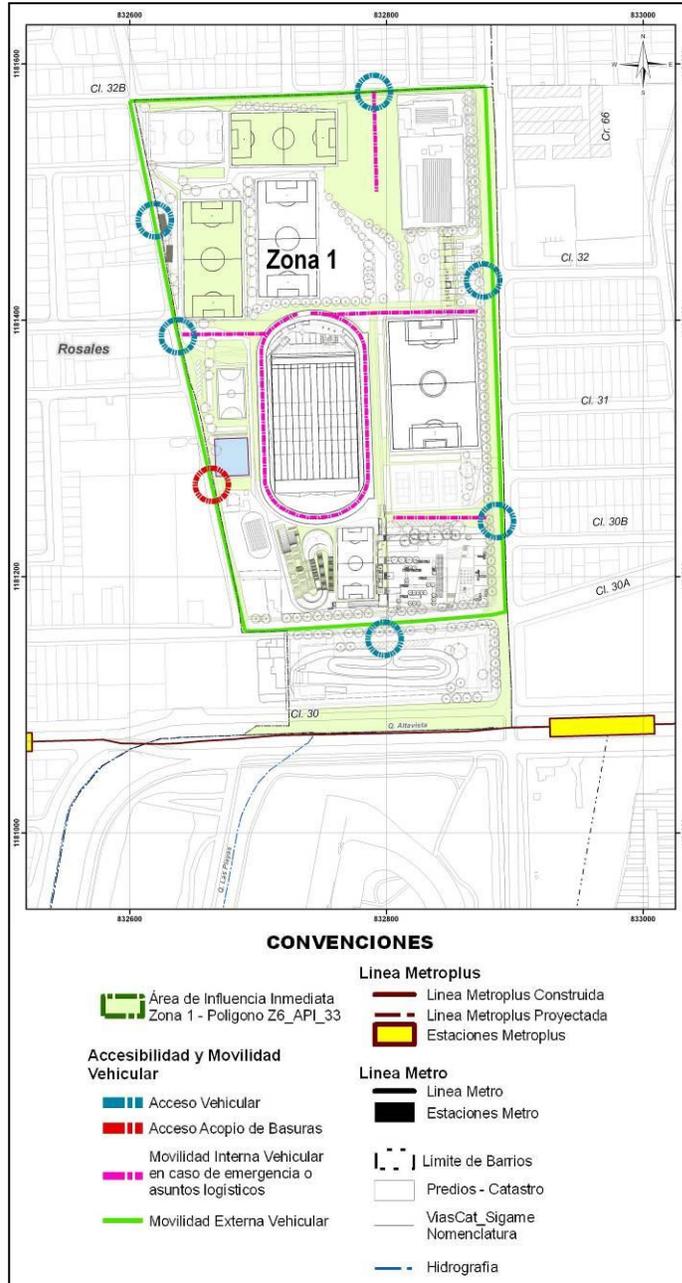


Figura 45. Mapa propuesta Accesibilidad y movilidad vehicular en la Unidad Deportiva Andrés Escobar

Los accesos vehiculares propuestos son:

1. Acceso Occidental. Cruza de occidente – oriente a la Unidad Deportiva hasta el acceso oriental y viceversa, comunicando la carrera 69 con la carrera 66B directamente y generando en el circuito de trote una vía de servicio y circulación vehicular la cual ayudará a la evacuación en caso de emergencia o de la entrada de deportistas y equipos en situaciones de logística.
2. Acceso Norte. Solo es posible acceder a esta vía por la calle 32B. No posee continuidad. Es una vía que termina al costado occidental de las piscinas dentro de La Unidad Deportiva. No posee suficiente espacio para realizar un retorno.

Las vías propuestas servirán para que los vehículos de servicios o emergencias ingresen a cubrir una necesidad o servicio específico. Dentro de La Unidad Deportiva de Belén no circularán vehículos particulares.

Estas vías tendrán tratamiento de piso diferente al pavimento y se señalizarán de forma en que en las ocasiones de emergencia, evacuación o ingreso de vehículos de logística o deportistas hasta los escenarios puedan ser utilizadas. La utilización cotidiana será como vías peatonales.

En el tramo de vía anterior a los accesos vehiculares de la ruta de servicio y logística, y áreas de parqueo se debe contar con señales verticales informativas. La entrada y salida de cada bolsa de parqueo debe tener señalización horizontal al igual que las flechas de sentido en las zonas de circulación. En caso de estar lleno el estacionamiento se debe indicar como llegar al próximo.

### **5.1.2.2 ACCESOS PEATONALES**

---

Los usuarios de las instalaciones de la Unidad deportiva, podrán acceder por lugares que existen actualmente al norte, al occidente, y oriente, y una nueva entrada sobre la calle 30 A y calle 30 al sur.

El proyecto propone la construcción de 5 edificios en la unidad los cuales están asociados a los accesos peatonales y a los espacios públicos, estos se plantean como edificios umbrales que contienen servicios complementarios asociados a las actividades deportivas como áreas administrativas y unidades sanitarias, y espacios de servicios que propicien la apropiación del visitante como áreas comerciales.

Las zonas de acceso edificadas contarán con servicios complementarios y compatibles a la actividad deportiva como lo son los módulos de venteros y baterías sanitarias. En estos umbrales principales deben existir vallas informativas que le permitan a los visitantes ubicarse, conociendo el punto donde se encuentran y como pueden llegar a su respectivo destino.

Cada escenario deportivo dentro de la Unidad tiene su acceso correspondiente, actualmente muchos escenarios son abiertos completamente pero con las adecuaciones es necesario ubicar, por ejemplo, los cerramientos especiales en las nuevas canchas de fútbol.

El escenario de tiro con arco también debe ser adecuado para que cumpla con los estándares internacionales de esta disciplina y para ello se construirá un edificio de soporte donde funcione la liga y por donde se tenga acceso al escenario y su zona de espectadores.

Las personas que ingresan a la zona de piscinas lo hacen por los bajos de las graderías donde se distribuyen los espectadores y los deportistas de la disciplina.

Otros escenarios como el de tenis de campo son independientes ya que cuenta con su ingreso propio desde la paramentalidad exterior de la unidad deportiva en el sector suroriental de ella.

**Acceso sobre el cruce de la calle 30 y 30A con la carrera 66B**, el cual deberá crearse y configurarse como el acceso peatonal de mayor jerarquía para la unidad deportiva, recibiendo y canalizando los flujos peatonales provenientes del sur y del oriente del área de influencia. Dicho acceso estará asociado a espacios edificados complementarios administrativos, de servicios y comerciales que fortalecerán la apropiación por parte de la comunidad hacia la Unidad Deportiva, por lo que estos espacios a su vez deberán estar integrados y articulados con espacios públicos, como plazoletas y estancias, que dinamicen y generen tal apropiación.

**Acceso sobre la carrera 66B**, este deberá consolidarse de uso peatonal que reciba y canalice los flujos provenientes principalmente del norte y sur del área de influencia hacia el interior de la Unidad Deportiva, y deberá estar asociado a espacios edificados complementarios de servicios, comerciales, administrativos, y zonas de parqueo anexas.

Éste acceso deberá conformar una sección de andén por el cual de manera eventual de ingreso y salida de vehículos de socorro o de servicio logístico hacia el interior de la Unidad Deportiva, y que por lo tanto se articule al anillo auxiliar que conforma la pista de trote y su tangencialidad norte con el eje estructurante transversal de la unidad, la cual se define como alternativa de atención para la circulación vehicular en caso de requerirse.

**Acceso sobre la carrera 69**, actualmente está configurado como peatonal, este deberá fortalecerse y adecuarse como acceso que reciba y canalice los flujos tanto peatonales como vehiculares de apoyo hacia el interior de la Unidad Deportiva provenientes de la carrera 70 y sus áreas aledañas. De igual manera que el anterior acceso, deberá estar asociado a espacios edificados complementarios de servicios, comerciales y administrativos, y contemplar una sección de andén por el cual de manera eventual circule un vehículo de socorro o logística hacia la el anillo auxiliar de la pista de trote conformándose éste en el eje transversal de la unidad hasta el actual acceso sobre la carrera 66B.

**Acceso sobre la calle 32B**, actualmente está configurado como un acceso peatonal, deberá fortalecerse y adecuarse también como acceso complementario y de servicio vehicular que permita una adecuada circulación para el abastecimiento y atención de la zona norte de la Unidad Deportiva.

Cada escenario debe estar identificado con una valla informativa de excelente visibilidad y correspondiente a su uso específico.

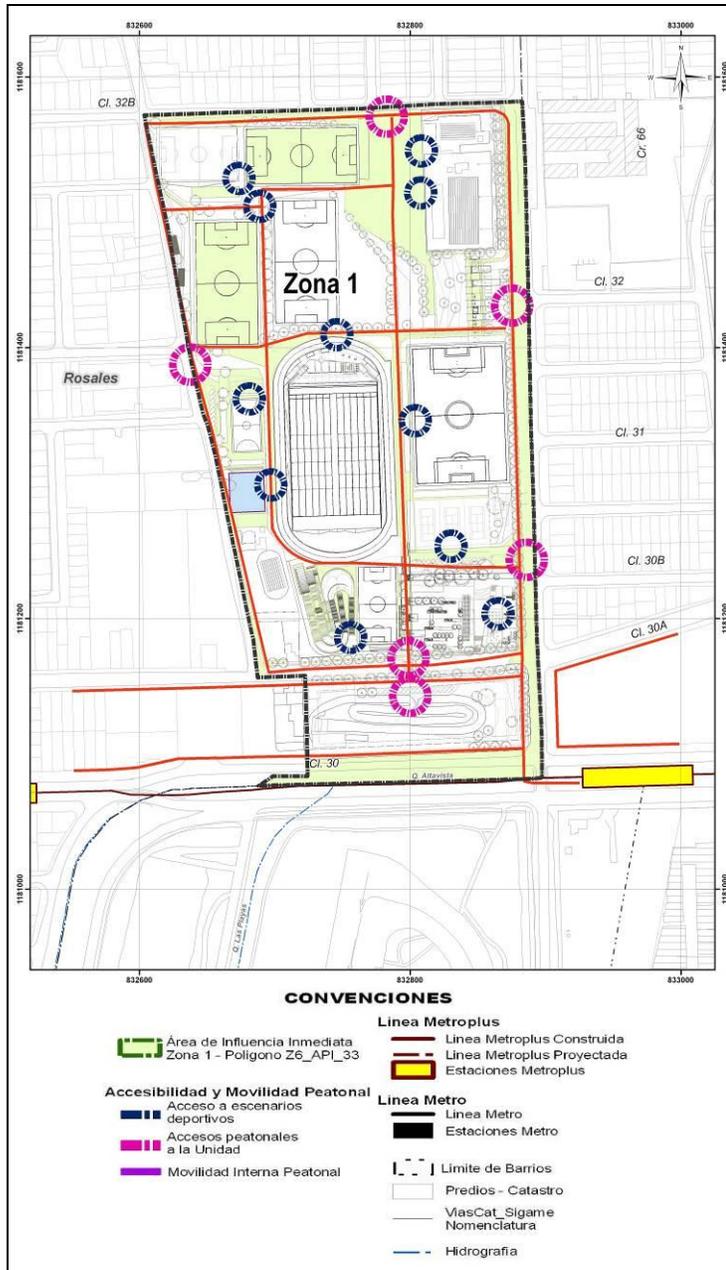


Figura 46. Mapa propuesta de Accesibilidad y movilidad peatonal en la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

### 5.1.3 RED INTERNA Y EXTERNA

La red interna y externa se conforma de acuerdo a las propuestas que se presentan a continuación para la red vehicular y la red peatonal.

### 5.1.3.1 RED VEHICULAR

---

Desde cualquier zona de la ciudad se puede acceder a la Unidad Deportiva Andrés Escobar, en el diagnóstico se explicó de forma esquemática y cuantitativa las rutas que se pueden tomar. La accesibilidad vehicular desde la red actual no cambiará, siempre y cuando a futuro la Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín autorice el cambio en el sentido vial de circulación de alguna de las vías contempladas.

En las vías arterias que están en el Área de influencia inmediata, se encuentran ubicadas señales informativas elevadas, indicando las vías que comunican directamente con la Unidad Deportiva.

Dentro de la Unidad deportiva predomina la movilidad peatonal aunque se debe implementar y garantizar el acceso vehicular de logística y emergencia hasta un sitio contiguo a los diferentes escenarios deportivos.

Deberá garantizarse el ingreso y salida de vehículos al interior de la Unidad Deportiva a través de los accesos localizados sobre las carreras 66B y 69, y la calle 32B, los cuales permitan la circulación de organismos de socorro y de organismos de socorro y de servicio logístico .

Dichos accesos estarán articulados, a través de andenes de amplia sección, en este caso se recomiendan de 1.50 metros laterales a la conformación del anillo de la pista de trote localizada al interior de la unidad deportiva, el cual posee las condiciones adecuadas para ofrecer este servicio con una calzada actual de siete metros de ancho. Sus intervenciones deberán poseer el mismo lenguaje urbanístico que las actuaciones constructivas de espacio público integral.

Cada localización de accesos vehiculares adicionales a los tres mencionados deberán ser constituidos solo con el propósito de generar la accesibilidad necesaria a las áreas de parqueo definidas por ésta escala del modelo de ocupación.

La calzada vehicular se utilizará solo para la logística de los eventos deportivos y para la circulación de los organismos de socorro como bomberos o ambulancias necesarios para atender emergencias.

La sección de esta vía será de 9 m como mínimo distribuidos así:

Calzada vehicular	6,00 m
Andén lateral	1,5 m c/u

Inicialmente se proponen bolardos laterales para señalar el trazado de la vía vehicular interna que se utilizará ocasionalmente.

La señalización deberá contar con la aprobación de la Secretaría de Transportes y Tránsito de la ciudad de Medellín.

### 5.1.3.2 RED PEATONAL Y CAMINERA

---

La carrera 66B como eje conector de la Unidad Deportiva con vías de alta jerarquía como lo son la calle 30 y la calle 33, debe contar con espacios apropiados para el desplazamiento de los peatones, con iluminación adecuada, que sean seguros y que cumplan con las especificaciones técnicas reglamentadas por el Manual del Espacio Público.

A corto plazo, la Unidad deportiva contará con la Estación del Metroplús sobre la calle 30 con la carrera 66B lo cual generará nuevos flujos peatonales sobre el costado sur de la Unidad. Este sitio sobre la calle 30 y 30 A, sería el indicado para estructurar un nuevo acceso peatonal principal de mejores características y donde se puedan ubicar otros servicios adicionales y se complemente de con el ya existente sobre la carrera 66B.

También se debe garantizar la continuidad peatonal hasta los otros escenarios deportivos del Área de Influencia sectorial ubicados sobre la Carrera 70, como lo son el Aeroparque, la Unidad María Luisa Calle hasta el club el Rodeo.

Se debe promover de igual forma la conexión peatonal con el Cerro Nutibara y con los parques que quedan al interior de los barrios aledaños.

Al interior de la Unidad Deportiva se deben fortalecer las conexiones peatonales entre los accesos y los diferentes escenarios, evitar obstáculos en los recorridos como postes y jardineras, continuidad en las secciones de andén y senderos, contar con iluminación adecuada y cumplir con los requerimientos técnicos para las personas con movilidad reducida, tales como rampas, señalización, etc.

Internamente los espacios para andenes y senderos contarán con una sección mínima de 1.50m los cuales se integrarán con las plazas públicas y comunicarán los accesos con los diferentes escenarios deportivos.

En la Figura Accesibilidad y movilidad peatonal se consideran las conexiones peatonales internas y en las vías perimetrales de la Unidad deportiva.

### 5.1.3.3 CICLORUTAS

---

Tanto la vía circundante de la Unidad Deportiva como la integración con las ciclorutas de la ciudad debe ser un proyecto de alta importancia, además se debe garantizar la conexión con los otros espacios recreativos y deportivos a lo largo de la carrera 70 hasta el Club el Rodeo y la conexión con el Cerro Nutibara .

La cicloruta debe contar con los requerimientos técnicos para facilitar a los usuarios su desplazamiento e incentivar el uso de este modo de transporte no solo con fines recreativos.

La cicloruta propuesta se puede observar en la Figura Cicloruta existente y propuesta

Al interior de la Unidad Deportiva se establecerán rutas para bicicletas de manera que no se interfiera con el desplazamiento peatonal, estas deben permitir los recorridos entre diferentes puntos de acceso a la Unidad Deportiva de manera que se pueda comunicar con la cicloruta propuesta por fuera de esta.

Las ciclorutas deben contar con la sección (2,50 m como mínimo) y la señalización adecuada: división de carriles, flechas de sentido, semáforos para bicicletas en las intersecciones semaforizadas, señales verticales informativas y se debe ajustar a los requisitos que el Manual de Tránsito exige.

Para ilustrar la cicloruta interna y externa de la Unidad Deportiva se presenta el siguiente plano.

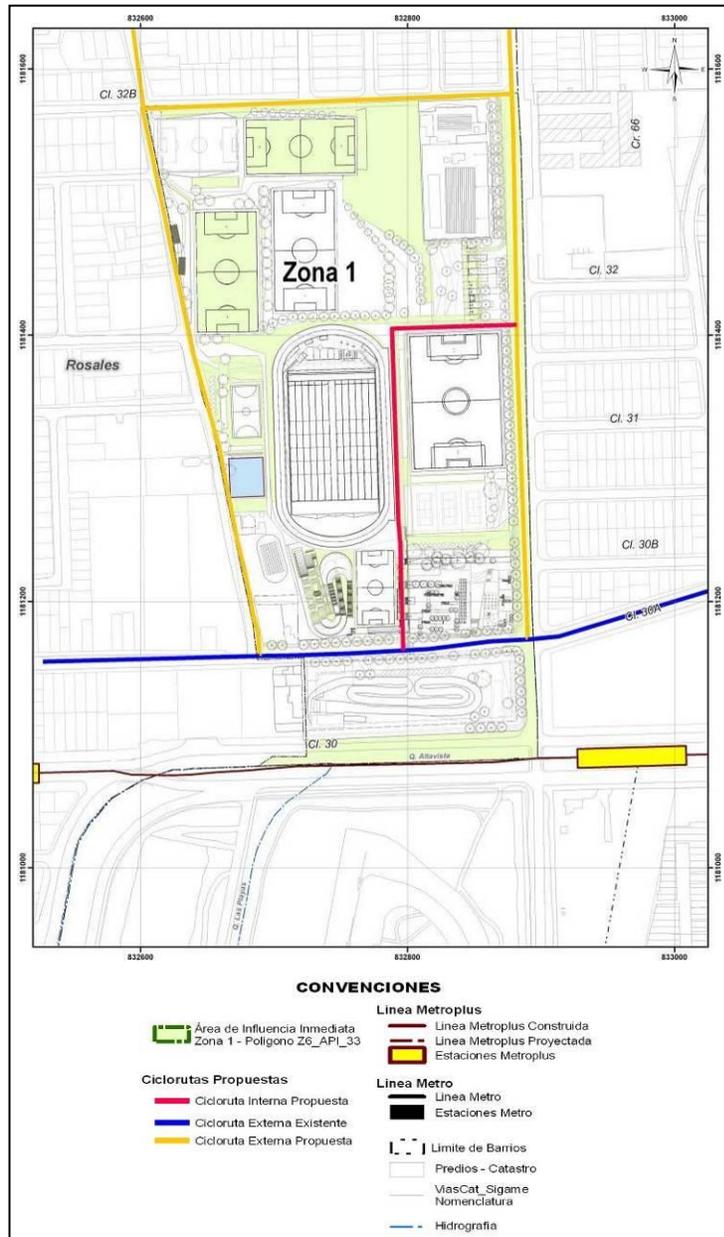


Figura 47. Mapa propuesta de Cicloruta interna y externa en la Unidad Deportiva Andrés Escobar

#### 5.1.4 ESTACIONAMIENTOS

Los estacionamientos dentro de la Unidad Deportiva Andrés Escobar, cobran real importancia en el desarrollo de eventos competitivos de nivel internacional que se llevarán a cabo en el futuro. Estos estacionamientos deben cumplir con los requisitos de acuerdo a la normatividad actual y a los requerimientos específicos se tienen para la realización de eventos deportivos. A continuación se presentan estas necesidades.

### 5.1.4.1 PROPUESTA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD POT

Desde el marco normativo regido a partir del POT del Municipio de Medellín, y del Decreto 409 de 2007, se presentan alternativas de movilidad y accesibilidad para la Unidad Deportiva Andrés Escobar contando con los nuevos proyectos urbanísticos generados por la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU).

Para la accesibilidad y conectividad desde cualquier punto de la ciudad a la Unidad Deportiva Andrés Escobar, se presenta con gran relevancia los sistemas de transporte públicos, apoyados en una buena infraestructura, que permite la conexión directa entre Metroplús en el futuro cercano, autobús y taxis actualmente.

Con respecto a los estacionamientos, para los usuarios de autos particulares que desean parquear dentro de la unidad deportiva, se deben diseñar con respecto a los siguientes parámetros:

Según el Decreto 409 de 2007, en el Artículo 131, se establece el requerimiento de estacionamientos en una Unidad Deportiva, el cual debe ser:

- Una celda de parqueo por cada 250 m<sup>2</sup> de área para espectadores en cada escenario deportivo.
- Una celda de parqueo por cada 50 m<sup>2</sup> de otros servicios (comerciales y administrativos).
- Cuatro celdas de parqueo para autobuses por cada escenario deportivo.
- Cuatro celdas de parqueo para servicios de seguridad y emergencias.
- El 10% del total de celdas de parqueo deben ser para personas con movilidad reducida, ubicadas lo más cerca de las entradas a los escenarios deportivos y distribuidas por toda la unidad deportiva.
- Un área adicional equivalente al 10% del área total de parqueaderos destinado al parqueo de motocicletas y bicicletas.

En la Tabla se detallan las Áreas construidas planteadas según el artículo anterior:

Tabla 23 Áreas construidas planteadas en la Unidad deportiva Andrés Escobar

Graderías	Área (m <sup>2</sup> )
Tiro	800
Futbol	324
Microfútbol	112
Tejo	51
Tenis	464
Piscinas	340
Biciclos	178
<b>Total</b>	<b>2269</b>

Oficinas y Comercio	Área (m <sup>2</sup> )
Oficinas Tiro	200
Oficinas Tenis	114
Oficinas Bolera	500
Oficinas Bicicross	661
Edificios 30A	782
Edificio Bicicross	80
Edificio 66B	130
Edificio Canchas sintéticas	370
Edificio 69	70
<b>Total</b>	<b>2907</b>

Según estos requerimientos de Áreas, la Unidad Deportiva debe contar con 82 celdas de parqueo para Automóviles de las cuales 7 son para personas con movilidad reducida, 4 para buses y 4 para vehículos de servicios y emergencias y además se deben ubicar 48 celdas de parqueo para motos de 2 m<sup>2</sup> cada una, las bicicletas contarán con espacios especialmente ubicados dentro de la Unidad Deportiva para su estacionamiento.

Tabla 24. Requerimientos de estacionamientos para Unidades deportivas según POT

Descripción	No. celdas	Área (m <sup>2</sup> )
Celdas según áreas construidas	67	838
Personas con Movilidad Reducida	7	84
Buses	4	50
Servicios y Emergencias	4	50
<b>No. de celdas para Autos</b>	<b>82</b>	<b>1021</b>
<b>No. de celdas para Motos</b>	<b>48</b>	<b>102,1</b>

La encuesta realizada el 4 de octubre de 2008 en la Unidad Deportiva concluyo que se necesitan aproximadamente 103 celdas de parqueo para vehículos y 32 celdas para motos. Lo cual es inferior a la propuesta de la EDU que garantizaría los estacionamientos según la demanda real.

Tabla 25. Celdas de parqueo en la Unidad

Descripción	No. celdas
Actualmente	143
Según el POT	90
<b>Propuesta EDU</b>	<b>120</b>
Encuesta (10% asistencia)	108

Para la realización de los Juegos Suramericanos no se contemplan modificaciones en la zona del parqueadero actual de bicicross por lo que se cuenta con estas celdas de parqueo para atender los requerimientos de éste evento, luego en una etapa posterior en esta zona se construirá un edificio de servicios y una plazoleta que permitirá la conexión con el sistema Metroplús.

Las celdas de parqueo se deben contar con señalización de piso, donde se diferencia claramente cada celda, tanto para automóviles como para motos, cuales celdas son para personas con movilidad reducida.

Los buses de las delegaciones que tengan competencias en la Unidad deportiva durante los Juegos Suramericanos u otras competencias, podrán utilizar la bahía de la calle 30 A para que desciendan los deportistas y accedan hasta los respectivos escenarios, luego, estos buses se estacionarán en las bolsas de parqueo dispuestas en la carrera 69 o en las bahías propuestas.

En la siguiente Figura Estacionamientos y Bahías se ubican los parqueaderos propuestos

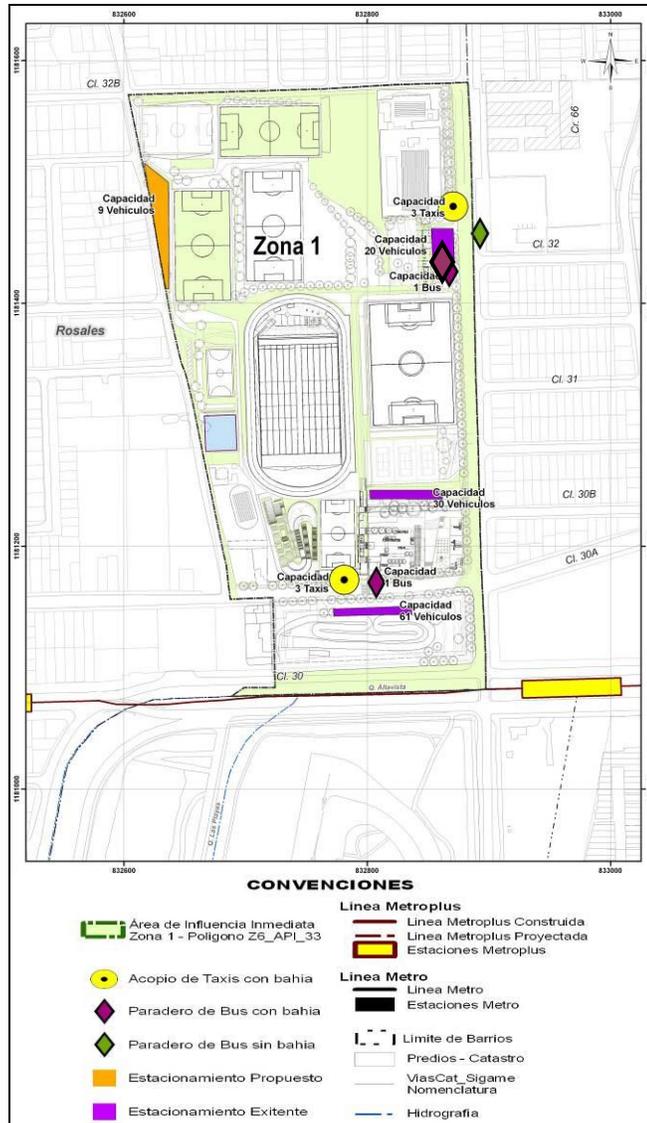


Figura 48. Mapa propuesta de Estacionamientos y Bahías en la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

Una alternativa adicional de estacionamientos es contar con las plazas de parqueo ubicadas en las zonas aledañas a la Unidad deportiva, para esto se contempla el uso del parqueadero público que presta su servicio a Almacenes

Ley en la carrera 66B con calle 32D, que cuenta con aproximadamente 200 celdas.

#### 5.1.4.2 PROPUESTA DE ACUERDO CON LOS NUEVOS PROYECTOS URBANÍSTICOS

La Unidad Deportiva Andrés Escobar hace parte de un proyecto recreativo y de ciudad que incluye desde ésta Unidad hasta el Club el Rodeo, donde se encuentran también la Unidad Deportiva María Luisa Calle y el Aeroparque Juan Pablo II. Por lo tanto es necesario no estudiar solo la influencia de cada espacio sino su conjunto, por lo tanto se hace necesario promover la ubicación de parqueaderos en zonas aledañas, como es el caso de la zona contigua a la pista de bicicross la cual se verá afectada por una vía obligada y que permitiría la ubicación de una bolsa de parqueo de aproximadamente 80 celdas.

Como estrategia de ciudad se busca incentivar el uso del transporte público, brindándoles a los usuarios el acceso hasta los sitios de interés de la ciudad sin necesidad de la utilización del auto particular. La Unidad deportiva es privilegiada al contar con estaciones del Sistema de Transporte de Mediana Capacidad Metrolús, en su Área de influencia inmediata, además de los corredores de transporte público colectivo como lo son la calle 30, la calle 30A, y la calle 33.

Con los nuevos proyectos urbanísticos propuestos para la Unidad Deportiva Andrés Escobar por parte de la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), se tiene planteado de la siguiente forma el tema de estacionamiento de vehículos.

En la bolsa de parqueo del acceso principal sobre la carrera 66B, se dispondrá de un área del estacionamiento actual para conformar una plazoleta y serán ubicadas 20 celdas de parqueo.

En el costado occidental al norte se conformara una bolsa de parqueo para mínimo 9 automóviles, estas celdas pueden ser utilizadas para el parqueo de buses.

El área de tenis de campo no tendrá adecuaciones en esta primera etapa con cambios en su espacialidad, así entonces se dispondrán de 30 celdas para vehículos.

Para la realización de los Juegos Suramericanos ODESUR 2010 se contarán con **120** celdas de parqueo al interior de la Unidad Deportiva. De igual forma es importante que el Instituto de Deportes y Recreación **INDER**, establezca convenios con los diferentes actores, que se encuentren directamente relacionados en el tema de estacionamientos.

Tabla 26. Celdas de parqueo propuestas en la Unidad Deportiva

Ubicación de Estacionamiento	No. Celdas para los juegos ODESUR
Acceso carrera 66B	20
Bicicross	61
Tenis de campo	30
Carrera 69	9

### **5.1.4.3 PROPUESTA DE ESTACIONAMIENTOS SATÉLITES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA**

---

Actualmente el parqueadero de Almacenes Ley se encuentra ubicado en el área de influencia inmediata de la Unidad Deportiva Andrés Escobar. Es posible que la Unidad pueda tener algún tipo de convenio en el momento de necesitar estacionamientos adicionales para la realización de los juegos Suramericanos de 2010 teniendo en cuenta que el almacén cuenta con 200 celdas de parqueo.

El parqueadero ubicado en Almacenes Ley es de fácil acceso por la calle 32D. Será esta la única entrada aprovechando que es la más cercana a la Unidad y que se encuentra ubicado sobre una vía de servicio de poca demanda y así evitando conflictos. La salida se realiza por la misma calle, tomando la carrera 66B en sentido sur norte hasta empalmar con la calle 33. Para salir hacia el oriente o sur tomara la carrera 65F para empalmar con la calle 32F o continuar por la carrera 65F al sur e incorporarse a la carrera 66B por alguna de las vías de servicio que las unen.

Peatonalmente, este parqueadero y la Unidad Deportiva tienen fácil conexión ya que se encuentra una de otra a una distancia de 300 metros aproximadamente.

La Carrera 66B actualmente cuenta con andenes laterales de 1.50 metros, los cuales ofrecen un desplazamiento cómodo y seguro para el peatón.

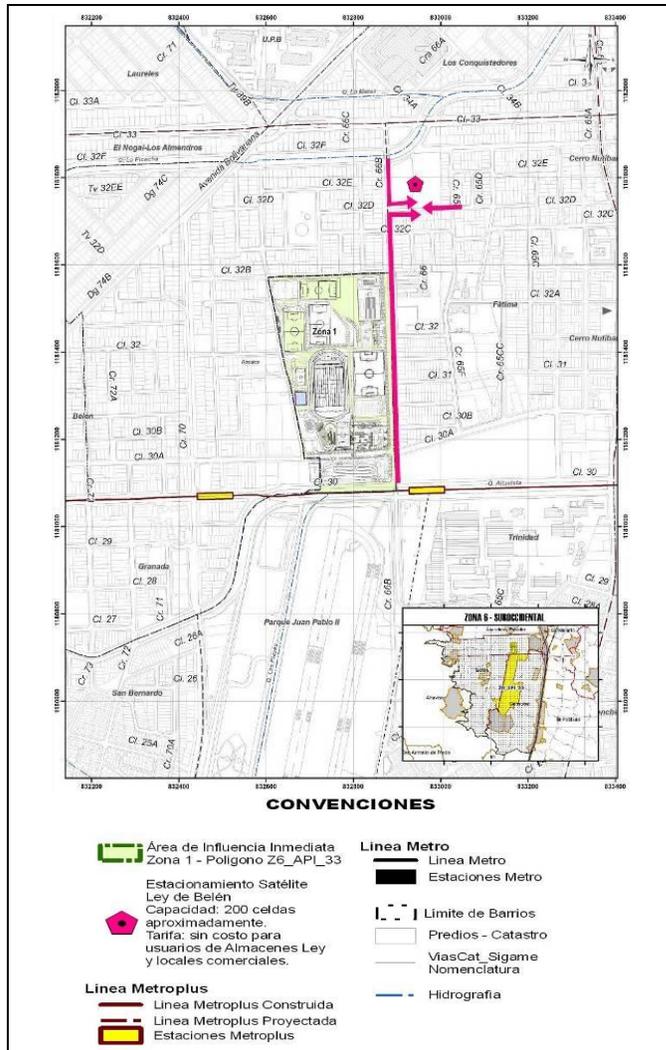


Figura 49. Parqueadero satélite en el Área de Influencia Inmediata de la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

### 5.1.5 SISTEMAS DE TRANSPORTE

Actualmente se realiza por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y con apoyo de La Secretaría de Transportes y Tránsito, el estudio SIT-VA, con el fin de mejorar el servicio del transporte público colectivo, estudiando de cerca la demanda actual de pasajeros y la oferta de buses presentada por cada una de las empresas de transporte autorizadas y no autorizadas para prestar el servicio. De esta forma y con la puesta en marcha de los diferentes sistemas de transporte masivos, se pretende mejorar la movilidad en la ciudad.

#### 5.1.5.1 SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO

Las rutas de buses que actualmente cubren el área de la Unidad deportiva seguirán prestando sus servicios y serán la alternativa principal mientras no esté operando el Sistema Metroplús en la ciudad de Medellín.

La Secretaría de transportes y tránsito de Medellín, puede modificar las rutas actuales según estudios de demanda para atender las zonas que lo requieran o la posible solicitud de los organizadores de los Juegos Suramericanos para la temporada de competencias en marzo del 2010.

En los alrededores de la Unidad deportiva se adecuarán bahías para buses éstas permitirán el cargue y descargue de pasajeros sin interrumpir la circulación sobre estas vías:

- Sobre la carrera 66 B frente al acceso en sentido norte-sur, cuya longitud es de 25 m y 3,5 m de ancho, con capacidad para un bus.
- En la calle 30 A en sentido oriente-occidente, en la zona del nuevo acceso a la Unidad Deportiva. La longitud de ésta será de mínimo 25 m y con un ancho de 3,50 m, donde se puede servir un bus.
- Continuará funcionando el paradero de buses ubicado en la carrera 66B en sentido sur-norte. A este no se le adecuara bahía.

Estos paraderos serán señalizados horizontal y verticalmente, contando con la aprobación de la Secretaría de transportes y tránsito de Medellín.

Esquemáticamente se pueden observar en a siguiente Figura de ubicación de bahías para paraderos de buses.



Figura 50. Ubicación de bahías para paraderos de buses.

### 5.1.5.2 SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL

La Unidad deportiva Andrés Escobar no cuenta actualmente con un acopio de taxis, por este motivo se propone adecuar una bahía para albergar máximo 3 taxis simultáneamente en la zona de las piscinas sobre la carrera 66B, esta contará con una longitud de mínimo 30 m y un ancho de 3 m.

Y sobre la calle 30A se consolidará una bahía adicional para taxis con las mismas especificaciones que la anterior.

Se demarcará el pavimento con la señalización adecuada y se dispondrán señales verticales que le indiquen a los usuarios donde deben tomar el servicio

de taxi. Esta señalización debe contar con la aprobación de la Secretaría de transportes y tránsito de Medellín.

En la Figura Estacionamientos y Bahías se encuentra la ubicación propuesta.



Figura 51. Ubicación de las bahías de taxis

### 5.1.5.3 BAHÍAS

Según el Artículo 40° del Decreto 409 de 2007, las bahías son elementos de la sección vial que pretenden generar condiciones para paradas momentáneas, sin disminuir la capacidad de la vía, ni perturbar la circulación vehicular.

Las bahías de parada para transporte público (buses y taxis) tendrán un ancho de tres (3.00) metros y una longitud que depende del número de vehículos de servicio público que requieran parar en ella. Estas bahías se podrán construir utilizando la zona verde pública de la sección de la vía. Se construirán de acuerdo con las especificaciones geométricas contempladas en el gráfico de bahías.

Las bahías de acceso a desarrollos de urbanización, y de construcción, deberán tener un ancho mínimo de dos con cincuenta (2.50) metros y una longitud mínima conforme a las especificaciones geométricas presentadas en el gráfico de bahías de acceso, se podrán construir utilizando la zona verde pública de la sección de la vía, incluso se podrá utilizar parte de la faja de antejardín, cuando el ancho de la zona verde no sea suficiente para ello. En ningún caso el antejardín podrá ser inferior a tres (3.00) metros.

En la Figura Estacionamientos y Bahías se encuentra la ubicación propuesta.

### 5.1.5.4 METROPLÚS

El Metroplús como sistema de transporte de mediana capacidad es desde todo punto de vista, la mejor solución de apoyo a corto plazo para la movilidad del sector de la Unidad deportiva, ya que al ser un sistema integrado al Metro de Medellín, tendrá cobertura tanto a nivel de ciudad como Metropolitana, garantizando el acceso a los usuarios que vienen de otras zonas de la ciudad en forma ágil y muy económica.



Figura 52. Propuesta de estación de Metroplús.

Fuente: <http://inciarco.info/>

La troncal de Metroplús en Medellín es un corredor vial de 12.5 Km. que inicia en el sector de Belén con la estación cabecera, en la Universidad de Medellín. De las 21 estaciones, 7 se sitúan en Belén sobre la calle 30 e inician en la Universidad de Medellín, continuando sucesivamente con estaciones en los cruces con las carreras 83, 80, 76, 70, 66B y 65, hasta encontrar la primera de transferencia con el Metro, la estación Industriales. Desde allí, hasta la segunda conexión con el Metro- la Estación Cisneros-, existe otra estación al frente del Centro Internacional de Convenciones Plaza Mayor y de la Alpujarra.

Otras tres están distribuidas en la avenida del Ferrocarril: la Minorista, el Chagualo y con la calle Barranquilla, la Universidad de Antioquia. Ya subiendo por Barranquilla se encuentra la correspondiente al Hospital, que se convierte en la tercera estación de transferencia con el sistema Metro.

Las otras siete estaciones de Metroplús pertenecen a la zona nororiental: la primera en la carrera 49, y sobre la carrera 45, pleno corazón de Manrique, están ubicadas en las calles 66 Palos Verdes, 72, 80, 86, y 92, para finalizar en el Parque de Aranjuez.<sup>19</sup>



Figura 53. Localización de Metroplús en el contexto de Ciudad

Fuente: Metroplús

<sup>19</sup> Metroplús S.A.

Dentro del Área de cobertura inmediata de la zona de estudio, están planteadas dos estaciones en el cruce con la carrera 66B y otra con la carrera 70, que permitirán acceder en un nuevo modo de transporte a los espacios que ofrece la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

Se realizó el ejercicio de considerar las distancias aproximadas desde la Estación del Metroplús hasta los escenarios propuestos al interior de la Unidad deportiva, de lo cual se obtuvieron los siguientes valores:

Tabla 27. Tabla de Equidistancias (Metroplús- Escenarios)

Escenario	Distancia
Piscinas	480
Canchas sintéticas de microfútbol	500
Tiro	330
Cancha de fútbol	300
Biketrial	260
Bolera	160
Bicicrós	175

Cada una de las distancias descritas en las equidistancias, es en realidad la distancia de la estación de la carrera 66B a cada uno de los escenarios deportivos por medio de caminatas por los diferentes senderos y andenes peatonales.

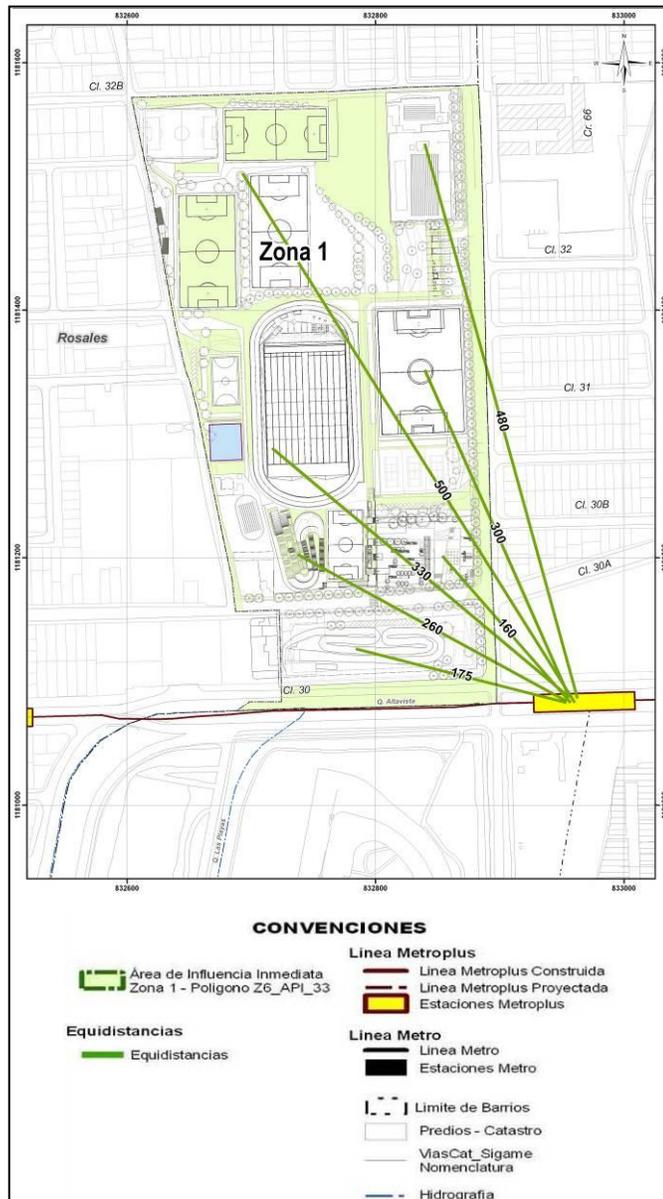


Figura 54. Distancias desde la estación de la carrera 66B del Metroplús a cada uno de los escenarios deportivos de la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

Cada una de las distancias descritas en las equidistancias, es en realidad la distancia de la estación de la carrera 66B a cada uno de los escenarios deportivos por medio de caminatas por los diferentes senderos y andenes peatonales.

### 5.2.1 ALINEAMIENTO HORIZONTAL

El alineamiento horizontal es una proyección sobre un plano horizontal en el cual la vía está representada por su eje y por los bordes izquierdo y derecho. El eje es la línea imaginaria que va por el centro de ella y que se dibuja con la convención general de los ejes. Los bordes izquierdo y derecho son las líneas que demarcan exteriormente la zona utilizable por los vehículos. Al hacer el trazado, generalmente se trabaja sobre el eje, ya que determinando un punto de este la ubicación de los bordes es obvia y sencilla, pues basta con medir sobre la normal al eje en ese punto el ancho de la vía a cada lado de este.

Con los diseños viales propuestos se desean realizar conexiones que cumplan con los requerimientos del Departamento Administrativo de Planeación en cuanto a las vías obligadas y a las secciones propuestas.

Con los diseños viales se busca conformar a futuro par vial con la carrera 66B en sentido sur-norte y la carrera 69 en sentido norte-sur.

Con la vía interna se pretende conformar la ruta vehicular de logística y emergencia para la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

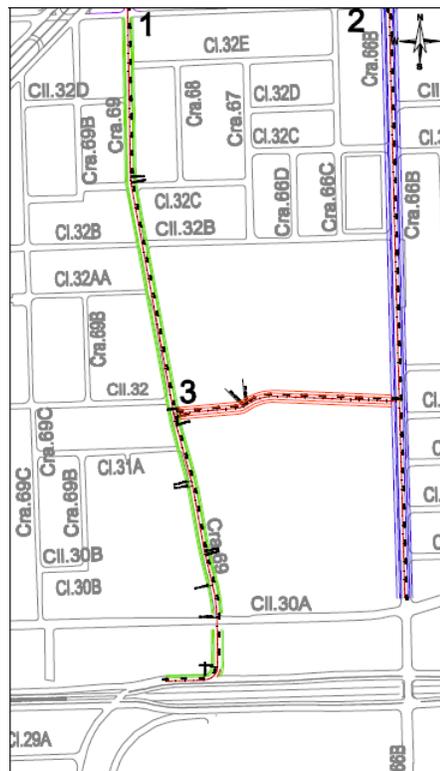


Figura 55. Diseño de vías internas y externas en la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

- **CARRERA 66B**

Presenta una longitud correspondiente al K0+000 y el K0+650.002 en el diseño horizontal.

En este tramo están propuestas siete (7) curvas horizontales:

Del K0+041.791 al K0+065.094 con un radio de 15 m

Del K0+119.006 al K0+155.140 con un radio de 150 m

Del K0+188.083 al K0+192.502 con un radio de 60 m

Del K0+266.520 al K0+272.211 con un radio de 60 m

Del K0+336.379 al K0+340.808 con un radio de 50 m

Del K0+606.842 al K0+613.444 con un radio de 40 m

Del K0+606.842 al K0+613.444 con un radio de 40 m

La sección vial de diseño es:

- Calzada 10.00 m
- Zonas verdes laterales 5.00 m c/u
- Andenes laterales 2.00 m c/u
- Sección pública 24.00 m
- Cicloruta (costado occidental) 3.00 m
- Antejardín lateral (costado occidental) 1.00 m
- Antejardín lateral (costado oriental) 3.00 m
- 

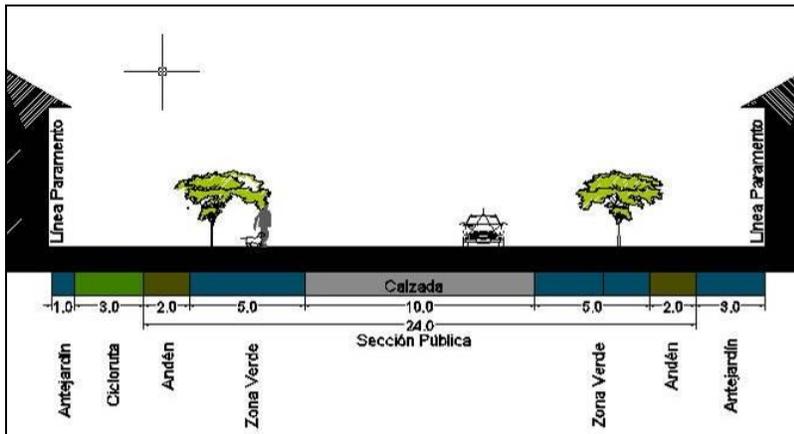


Figura 56. Sección vial carrera 66B

A continuación se muestra una alternativa de alineamiento horizontal. Los detalles del diseño se incluyen en los Anexos. (ANEXO 6)

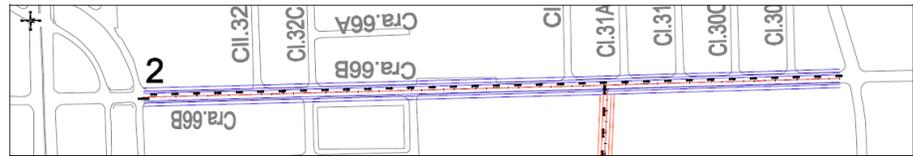


Figura 57. Diseño horizontal de la carrera 66B

- **CARRERA 69**

Actualmente la carrera 69 es una vía de servicio que no tiene continuidad entre la calle 32F (lateral de la Quebrada La Picacha) y la calle 30, Para evitar la utilización del Intercambio vial de Bulerías y garantizar la conexión con la carrera 70 y con los equipamientos recreativos y deportivos que se ubican en esta franja. Este tramo tiene una longitud de 823 m aproximadamente.

Para realizar el empalme entre la calzada de la calle 32F (en sentido oriente occidente) es necesaria la construcción de un puente sobre la canalización de la Quebrada La Picacha, este empalme se presenta a la altura del K0+800 al K0+822.943.

Para garantizar la continuidad entre la calle 30A y la calle 30, es necesario intervenir unos lotes privados, esta intervención tiene su diseño geométrico del K0+050 al K0+115.

La carrera 69 presenta la siguiente sección:

- Calzada 6.00 m
- Zonas verdes laterales 1.00 m c/u
- Andenes laterales 2.00 m c/u
- Sección pública 12.00 m
- Antejardín lateral (costado occidental) 3.00 m
- Antejardín lateral (costado oriental) 1.00 m
- Cicloruta (costado oriental) 2.00 m

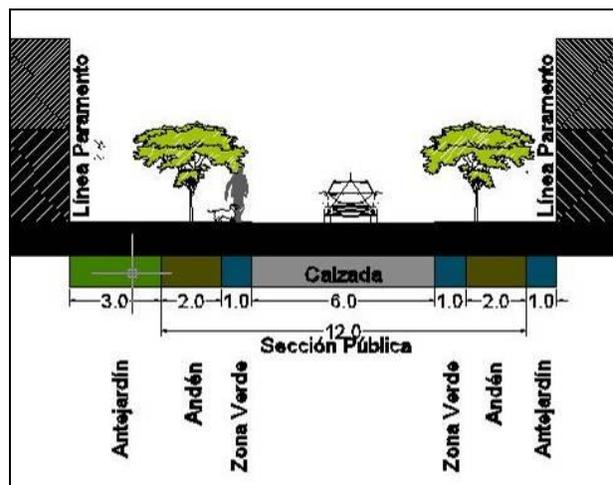


Figura 58. Sección vial carrera 69

A continuación se muestra una alternativa de alineamiento horizontal. Los detalles del diseño se incluyen en los Anexos. (ANEXO 6)

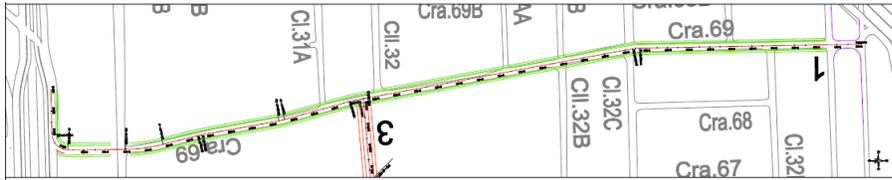


Figura 59. Diseño horizontal de la carrera 69

• VIA INTERNA

Con este diseño se busca conformar y darle continuidad a la vía vehicular para logística y emergencias al interior de la Unidad Deportiva, esta vía conecta la entrada oriental y la occidental, esta vía se utilizará normalmente para uso peatonal, solo en casos necesarios se permitirá el tránsito de vehículos.

Esta vía está planteada entre el K0+000 y el K0+247.800, con una longitud de 248 m aproximadamente.

En este tramo está propuesta una (1) curva horizontal:

Del K0+ 167.279 al K0+ 174.290 con un radio de 10 m

La sección de esta vía está dada por:

- Calzada 6.00 m
- Andenes laterales 1.50 m c/u

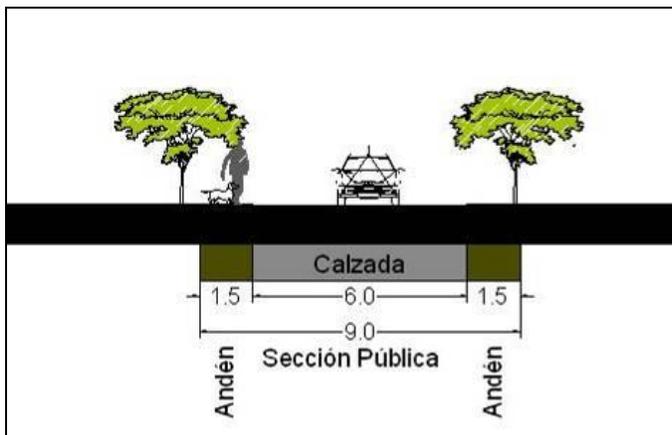


Figura 60. Sección de la vía interna

A continuación se muestra una alternativa de alineamiento horizontal. Los detalles del diseño se incluyen en los Anexos. (ANEXO 6)

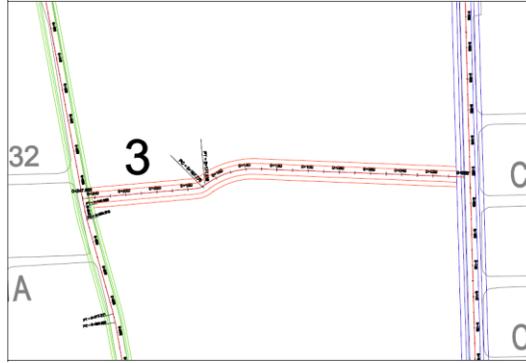


Figura 61. Diseño horizontal de la vía interna

- **CALLE 30A**

El diseño de la calle 30A corresponde a la sección planteada en las Vías obligadas, propuestas por la Oficina de Planeación Municipal.

Para garantizar la sección de la vía entre la carrera 66B y la carrera 69 es necesario negociar un predio privado que no cumple con los retiros y que interrumpe la continuidad del andén y el antejardín del costado norte de dicha vía y dentro del polígono de la Unidad Deportiva en la zona sur-occidental.

Esta vía tiene una longitud de 210 m aproximadamente entre la carrera 66B y la carrera 69.

La sección de esta vía está dada por:

- |                                |       |       |
|--------------------------------|-------|-------|
| – Calzada                      | 11.00 | m     |
| – Andenes laterales            | 2.50  | m c/u |
| – Sección pública              | 16.00 | m     |
| – Antejardines (costado norte) | 3.00  | m     |
| – Cicloruta (costado sur)      | 3.00  | m     |

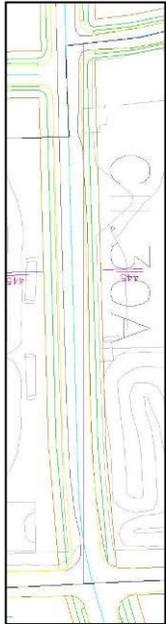
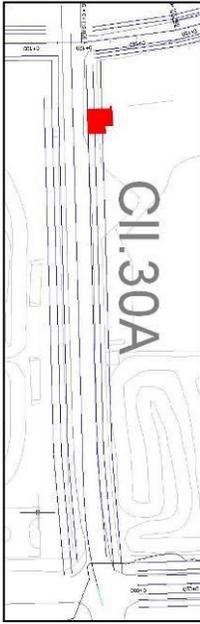


Figura 62. Diseño horizontal de la calle 30A

Tabla 28. Cuadro comparativo de diseño de vías

CARRERA 69	
Diseño Vías obligadas	Diseño API
<p>Se plantea un diseño entre la calle 30 y la calle 32B, muy puntual.</p>	<p>Se plantea un diseño desde la calle 30 hasta la calle 32F, pensando en la conexión de la Unidad Deportiva con toda el Área de Influencia Inmediata y Sectorial.</p>
<p>No se contempla en la sección la franja de cicloruta</p>	<p>El diseño es integral y busca conectar las ciclorutas existentes en la ciudad con las propuestas en la Unidad Deportiva, incentivando el uso de la bicicleta como modo de transporte y alternativa deportivo-recreativa.</p>

CARRERA 69	
Diseño Vías obligadas	Diseño API
No se plantean alternativas de conectividad desde la calle 32F (Lateral quebrada La Picacha)	El diseño plantea la construcción de un puente sobre la quebrada La Picacha, que permita a los usuarios que se desplazan por las laterales de la quebrada acceder más ágilmente a las instalaciones de la Unidad Deportiva, especialmente a las personas que vienen de la zona norte de la ciudad. También se evita el uso de la glorieta de Bulerías, disminuyendo recorridos hasta los puntos de acceso.
El eje de la carrera 69 entre la calle 30 y la calle 30 A esta desfasado 12 m aproximadamente hacia el oriente.	Desde el diseño se busca darle continuidad a esta vía que cobraría importancia a nivel sectorial, se alinea el eje entre la calle 30 y la calle 30A, desplazándolo al occidente, con el eje que se plantea desde la calle 32F.  Se busca conformar junto con la carrera 66B un par vial, que permita también a los conductores que se desplazan más al sur hacerlo en forma rápida aprovechando la conexión actual de la calle 30 con la carrera 70.
Se debe adquirir el predio privado de la franja entre la calle 30 y la calle 30A.	Al igual que en la propuesta de la Oficina de Planeación, se debe adquirir el predio privado entre la calle 30 y la calle 30A.
CARRERA 66B	
Diseño Vías obligadas	Diseño API
Esta vía no tiene propuesta en las vías obligadas.	El diseño de esta vía busca conformar la sección de esta para que cumpla con las propuestas urbanísticas de la Unidad Deportiva, además se busca conformar un par vial con la carrera 69, dejando esta vía unidireccional (sentido sur-norte).
Actualmente la carrera 66B no cuenta con cicloruta.	El diseño contempla la franja de cicloruta en el costado occidental, conformando así la cicloruta perimetral de la Unidad Deportiva.

CALLE 30A	
Diseño Vías obligadas	Diseño API
	
<p>El diseño propuesto exige adquirir el predio privado (casa) de la zona sur-occidental de la Unidad Deportiva.</p>	<p>Al igual que en la propuesta paralela, se debe adquirir el predio, para garantizar la continuidad de la sección de la vía entre la carrera 66B y la carrera 69.</p>

### 5.2.2 ALINEAMIENTO VERTICAL

El alineamiento vertical de una vía es la proyección del eje de esta sobre una superficie vertical paralela al mismo. Debido al paralelismo se muestra la longitud real de la vía a lo largo del eje. El eje en este alineamiento se llama Rasante.

El diseño vertical o de rasante se realiza con base en el perfil del terreno a lo largo del eje de la vía. Dicho perfil es un gráfico de las cotas negras, donde el eje horizontal corresponde a las abscisas y el eje vertical corresponde a las cotas.

- **CARRERA 66B**

El alineamiento vertical de la carrera 66B se presenta entre K0+000 y el K0+650.002, las siguientes son las pendientes propuestas

Del K0+000 al K0+145.400 con una pendiente de -1.3714%

Del K0+145.400 al K0+250.935 con una pendiente de -0.4218%

Del K0+250.935 al K0+472.521 con una pendiente de -0.3424%

Del K0+472.521 al K0+606.535 con una pendiente de 0.0201%

Del K0+606.535 al K0+613.444 con una pendiente de -2.9173%

Longitud de curva N° 1: 10 m

Longitud de curva N° 2: 10 m

Longitud de curva N° 3: 10 m

A continuación se muestra una alternativa de alineamiento vertical. Los detalles del diseño se incluyen en los Anexos. (ANEXO 6)

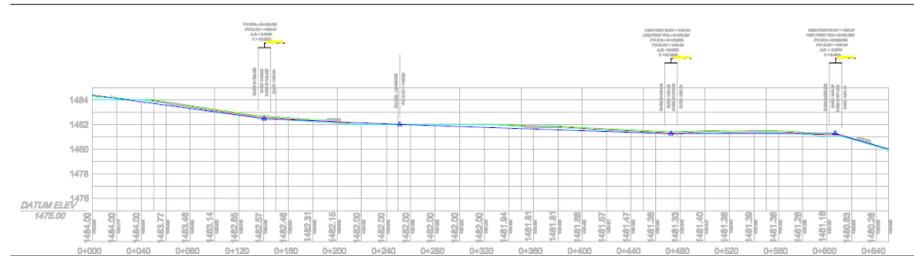


Figura 63. Diseño vertical de la carrera 66B

- **CARRERA 69**

El alineamiento vertical de la carrera 69 se presenta entre K0+000 y el K0+822.943, las siguientes son las pendientes propuestas

Del K0+000 al K0+047.591 con una pendiente de -4.8607%

Del K0+047.591 al K0+111.538 con una pendiente de 0.5231%

Del K0+111.538 al K0+581.891 con una pendiente de -0.5068%

Del K0+581.891 al K0+763.791 con una pendiente de 0.0052%

Del K0+763.791 al K0+822.943 con una pendiente de -1.6616%

Longitud de curva N° 1: 16 m

Longitud de curva N° 2: 10m

Longitud de curva N° 3: 10m

Longitud de curva N° 4: 10m

A continuación se muestra una alternativa de alineamiento vertical. Los detalles del diseño se incluyen en los Anexos. (ANEXO 6)

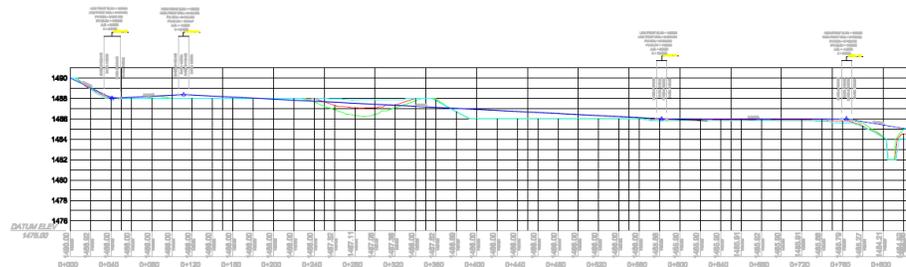


Figura 64. Diseño vertical de la carrera 69.

- **VIA INTERNA**

El alineamiento vertical está planteado entre el K0+000 y el K0+247.800. Las siguientes son las pendientes propuestas:

Del K0+000 al K0+081.796 con una pendiente de 2.4451%

Del K0+081.796 al K0+140.652 con una pendiente de 3.2405%

Del K0+140.652 al K0+183.320 con una pendiente de 0.2174%

Del K0+183.320 al K0+247.800 con una pendiente de 3.5658%

Longitud de curva N° 1: 10 m

Longitud de curva N° 2: 10m

Longitud de curva N° 3: 10m

A continuación se muestra una alternativa de alineamiento vertical. Los detalles del diseño se incluyen en los Anexos. (ANEXO 6)

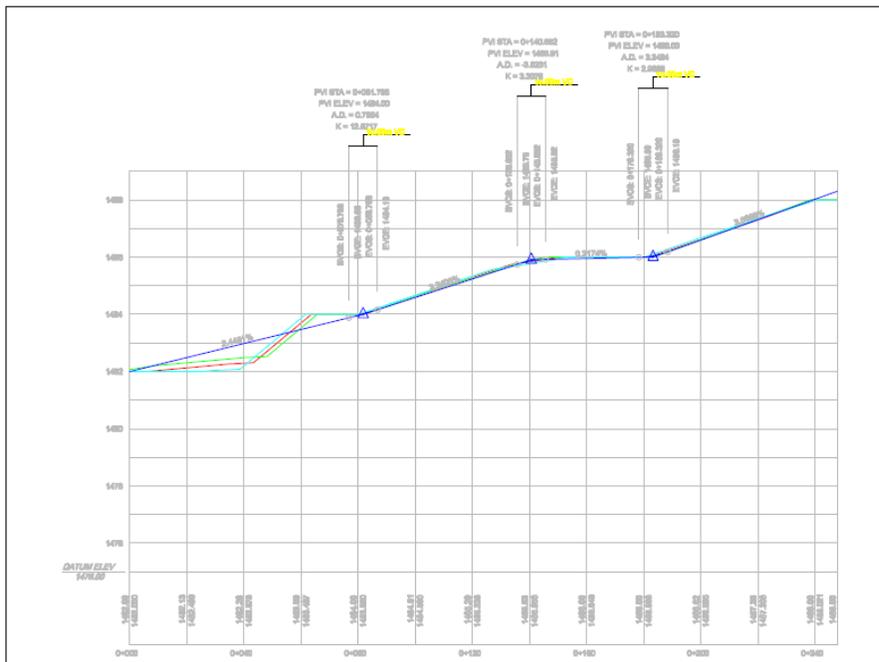


Figura 65. Diseño vertical de la vía interna.

## 5.3 AMBIENTALES

### 5.3.1 COMPONENTE HIDROLÓGICO

Dadas las características torrenciales de las quebradas evaluadas cualquier tipo de intervención urbanística que se realice sobre éstas debe estar avalado y diseñado de acuerdo a estudios hidrológicos e hidráulicos específicos. Estas intervenciones deben ser aprobadas por la autoridad ambiental competente que en este caso es el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Se recomienda realizar mantenimiento y reparaciones continuas a las estructuras **hidráulicas de las quebradas La Altavista y La Picacha**.

Debido a que actualmente se encuentra en proceso el proyecto de ordenamiento de la microcuenca de la quebrada La Altavista por parte del Área Metropolitana, se debe procurar por cumplir con los lineamientos y recomendaciones que dicho estudio arroje

### **5.3.2 COMPONENTE ARBÓREO**

---

Debido a la alteración del paisaje, producto de la remoción de vegetación y a la construcción de elementos de infraestructura y amoblamiento urbano, se exige la conformación de espacios acordes con las condiciones ambientales y sociales de los diferentes lugares donde se realizan las intervenciones, en estas zonas es necesario diseñar estrategias para la introducción de material vegetal que permitan dar cumplimiento a los objetivos de regulación de procesos ecológicos, de ornato y paisajismo.

El árbol urbano y en general la vegetación de las zonas verdes urbanas constituyen un elemento integrador en el ecosistema.

La propuesta paisajística final deberá ser realizada y presentada a la autoridad competente para su aprobación por los ganadores de los concursos de los diferentes escenarios deportivos, la Empresa de Desarrollo Urbano del Municipio de Medellín encargada del diseño del espacio público.

Las especies escogidas en el diseño paisajístico final deberán estar dentro de las contempladas en el Manual de Silvicultura Urbana para Medellín, acorde con criterios ecológicos, silviculturales y de espacio para el ecosistema urbano.

#### **5.3.2.1 CRITERIOS A TENER EN CUENTA EN LA SELECCIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MATERIAL VEGETAL**

---

En la selección, plantación y mantenimiento de las especies vegetales a usar en el planteamiento paisajístico de proyectos urbanos, se deben tener en cuenta ciertos criterios ecológicos y silviculturales. A continuación se describen algunos de ellos, para lo cual se toman como principales fuentes bibliográficas el Manual de Silvicultura Urbana para Medellín (Secretaría del Medio Ambiente 2007) y Árboles Ornamentales en el Valle de Aburrá – Elementos de Manejo (Morales & Varón 2006).

Para la plantación de árboles o arbustos y el establecimiento de zonas verdes es necesario conocer los aspectos funcionales, las condiciones ambientales y las cualidades estéticas de cada especie, además el entorno social donde se vaya a desarrollar el proyecto. Se debe tener en cuenta que con un programa de arborización se busca que la ciudad además de ser habitable y humana esté en armonía con el entorno natural, considerando el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

##### **1.1.1.1.7 SELECCIÓN DE ESPECIES:**

---

Cada especie vegetal tiene requerimientos ecológicos en los cuales alcanza su óptimo desarrollo y éstos deben ser coherentes con las necesidades del proyecto y con los espacios disponibles para su establecimiento.

Factores climáticos como la luz, la temperatura, la humedad relativa del aire, el régimen de vientos y la lluvia influyen positiva o negativamente sobre el desarrollo de las especies, es por eso que se hace necesario el conocimiento de las exigencias fisiológicas de cada especie para lograr que alcance su óptimo desarrollo y lleve a cabo sus funciones fisiológicas de manera correcta y oportuna. Especies vegetales que se adaptan a periodos de sombra prolongados, estarían afectadas si se ubicaran en un lugar expuesto a fuertes radiaciones solares, al igual que las especies acostumbradas a largos periodos de sol no tendrían un óptimo desarrollo en lugares sombríos.

Es por esto que para definir la posibilidad de una especie de adaptarse al sitio de plantación es necesario conocer su procedencia y los rangos climáticos donde ésta se desarrolla adecuadamente, la mayoría de las especies con que se realizan los modelos paisajísticos son especies exóticas, con gran capacidad de adaptación a las condiciones medio ambientales, sin embargo se debe tener especial cuidado en la escogencia de estas especies y no abusar del cambio en sus requerimientos ecológicos.

El suelo es otro de los factores más limitantes para el crecimiento de la vegetación. En la mayoría de los casos, los suelos de un ecosistema urbano se encuentran altamente degradados por la intervención antrópica, conteniendo gran cantidad de materiales orgánicos y poca disponibilidad de nutrientes. En el suelo se desarrolla el sistema radical de la vegetación, el cual proporciona el anclaje para soportar la acción del viento y aporta el agua y los nutrientes necesarios para el normal desarrollo de la planta, por lo cual es de vital importancia conocer las necesidades de cada especie en cuanto a nutrientes y tener en cuenta algunas enmiendas edáficas en los sitios que se considere necesario.

#### 1.1.1.1.8 CARACTERÍSTICAS NATURALES DE LAS ESPECIES

A continuación se nombran algunas de las características más relevantes a tener en cuenta a la hora de realizar un modelo paisajístico en un ecosistema urbano, reconociendo que el éxito de un programa de revegetalización radica en la escogencia adecuada de las especies a sembrar.

- **Longevidad.** La selección de especies según su longevidad debe estar ligada a los fines que se quieran lograr con su siembra. En general está definida por las estrategias que cada especie ha desarrollado para competir y según esto se han distinguido las especies pioneras, las secundarias iniciales, las secundarias tardías y las climácicas. Las primeras de éstas son especies que han desarrollado gran capacidad para competir y de sobrevivir en condiciones adversas, ideales para la recuperación de áreas degradadas, de crecimiento rápido y de vida corta. Las especies secundarias iniciales, compiten mejor cuando se les ofrece un ambiente con un poco de sombra y humedad en el suelo, su crecimiento es de rápido a medio y son un poco más longevas que las pioneras. Las secundarias tardías, son aquellas que se establecen en claros y que compiten principalmente en altura, logrando grandes tamaños, presentan un crecimiento de mediano a lento y pueden sobrepasar los cien años. Por ultimo las especies climácicas son especies poco tolerantes a la luz, de crecimiento lento y de gran longevidad.

Estas características son importantes a la hora de implementar vegetación en áreas urbanas, ya que se puede tener claro con anterioridad las alturas que se pueden alcanzar con cada especie, la tolerancia o no al sol de

cada una de ellas y la posibilidad de ramificaciones o bifurcaciones. Se debe tener en cuenta además que para el uso urbano, los árboles longevos son los más apropiados, ya que evitan su reemplazo periódico y previenen situaciones de riesgo por caída de individuos viejos y en mal estado.

- **Tamaño.** El tamaño o talla del árbol hace referencia a la altura del árbol adulto, la cual puede estar en función de la fertilidad o aridez del terreno y el espacio asignado para su crecimiento. Dentro de las ciudades, los espacios disponibles para el crecimiento de árboles son reducidos y con ciertas limitaciones subterráneas, por lo que es necesario conocer la altura y el tamaño definitivo de cada especie, con el fin de evitar que se causen daños a la infraestructura urbana.

Las especies arbóreas se pueden clasificar en arbustos, árboles medianos y árboles grandes. Los primeros no alcanzan alturas superiores a los cinco o seis metros, con tendencia a ramificarse desde la base, en espacios urbanos son ideales para establecerlos bajo líneas de energía y en espacios reducidos menores de un metro de ancho. Los árboles medianos presentan alturas cercanas a los 15 m, tienen un tronco bien formado y son apropiados para plazoletas, parques y antejardines amplios, donde no se presenten restricciones en altura.

Los árboles que superan los 18 m de altura son los catalogados como árboles grandes, que desarrollan muy bien su copa y tienen raíces fuertes por lo cual solo se deben establecer en zonas verdes muy amplias, donde se garantice un espacio mínimo adecuado para el normal desarrollo de estos. El material vegetal a plantar debe tener un tronco único y contemplar un rango de alturas entre 1,50 a 2,00 m para árboles y de 1,00 y 1,50 m para arbustos.

- **Forma.** La forma de las especies es una de las características más aprovechadas en los diseños arquitectónicos y paisajísticos, ya que permiten una integración mayor de las zonas verdes a las obras, aprovechando elementos tales como el volumen de la copa, textura y permeabilidad al paso de la luz. En todo caso, la forma de la especie a seleccionar debe estar muy ligada al espacio tanto vertical como horizontal donde se va a llevar a cabo su establecimiento.

La forma de los individuos varía según las estrategias que ésta tenga para competir por la luz, especies que necesiten gran luminosidad y estén limitadas por otros árboles o construcciones, tienden a inclinarse hacia el lado más soleado y tendrán una copa descompensada, por su lado las especies que necesiten de sombra para su normal crecimiento no podrán establecerse en lugares con exposición plena al sol.

- **Follaje.** Los árboles se clasifican en caducifolios o perennes según pierdan o no sus hojas, este concepto es importante en el establecimiento de árboles en zonas urbanas, debido a que el cambio del follaje puede causar la obstrucción de los sumideros de agua, presentar un riesgo a los peatones en áreas de alto tráfico peatonal o demandar trabajo excesivo de limpieza.
- **Flores y Frutos.** Es básico conocer el tamaño, la cantidad y la frecuencia en que se presenta la floración y fructificación de cada especie, ya que estos procesos en abundancia pueden interferir con el tránsito peatonal y afectar zonas vehiculares.

- **Corteza.** En algunos casos la corteza de las especies resulta muy decorativa, sin embargo puede ser peligrosa pues en algunas de ellas tiene espinas o aguijones o pueden exudar fluidos cáusticos que resultan peligrosos.
- **Sistema Radicular.** Esta característica de la especie a seleccionar está muy ligada al espacio disponible para su siembra, a las limitaciones de crecimiento de la raíz como las redes subterráneas, muros y pavimento y, a las condiciones del sustrato para la siembra, ya que la deficiencia nutricional, humedad, permeabilidad y aireación del suelo pueden limitar el crecimiento de la raíz provocando una expansión anormal de ésta y causar daños en pisos, edificaciones, muros y redes o, en peores casos, el volcamiento del individuo.

**Resistencia al Ataque de Plagas y Enfermedades.** El estado fitosanitario de cada individuo debe cuidarse, debido a que los árboles enfermos son foco de propagación de plagas y enfermedades, lo cual puede generar peligro debido a que el volcamiento de un árbol o incluso la caída de una rama puede traer daños en el entorno. Una de las maneras más comunes para evitar que una plaga o enfermedad se propague, en caso de que ésta aparezca, es no agrupar grandes cantidades de la misma especie e intercalarlas para que estas actúen como barrera ecológica.

#### 1.1.1.1.9 NATURALEZA DEL TERRENO Y ESPACIO DISPONIBLE

Las propiedades físicas y químicas del suelo influyen en el desarrollo de los individuos, por lo que es importante conocer las exigencias de cada especie en cuanto a acidez, textura, estructura, contenido de materia orgánica, entre otras y lograr una buena fertilización en los suelos carentes de nutrientes. Además, el espacio disponible es uno de los factores más importantes a tener en cuenta en el manejo del árbol urbano, ya que en la elección de especies se debe asegurar que éstas puedan desarrollarse adecuadamente en él, en este sentido se deben tener en cuenta las redes aéreas y subterráneas, como las de acueducto, alcantarillado y telecomunicaciones.

En los centros deportivos la arborización debe cumplir con características de seguridad, homogeneidad y dar un tratamiento integral de acuerdo a su ubicación y características físicas. Las especies seleccionadas deben embellecer el espacio teniendo en cuenta que el árbol no ocasione problemas en los muros y pisos de las edificaciones.

Los parqueaderos son excelentes espacios para utilizar especies de árboles de grandes dimensiones, que ayuden a regular el calor excesivo generado por el asfalto y el concreto. No es práctico elevar las jardineras en estas zonas puesto que se pueden ver afectadas por las raíces y además no captan humedad por lo que los árboles se vuelven propensos a ser arrancados por el viento.

Dependiendo de la ubicación y dimensión de los espacios disponibles para la siembra de material vegetal, en el proyecto se encuentran jardines, pisos duros y otros sitios. La primera de éstas contempla espacios públicos como zonas verdes viales, glorietas, retiros a vías, linderos y entre edificaciones; las especies arbóreas para sembrar en estos espacios deben crecer en espacios de dos (2) a seis (6) metros de diámetro aproximadamente y crecer en una altura mínima de cuatro (4) metros.

Los espacios públicos como plazas, plazoletas, antejardines en piso duro, andenes, parqueaderos y senderos se agrupan en la categoría de pisos duros. Las especies arbóreas para sembrar en estos espacios deben desarrollarse adecuadamente en el espacio disponible y no causar daños a las estructuras civiles, tener raíces que no se expandan de manera horizontal, presentar un follaje denso que brinde sombra y la altura de su primer ramaje no debe ser inferior a 2,50 m, para no causar interferencia con el tránsito peatonal y vehicular. Se deben evitar establecer especies que presenten tunas o agujones y que sus flores al caer puedan representar peligro para el tránsito peatonal.

Dentro de la categoría de otros espacios se encuentran aquellos que requieren un sistema de plantación como setos, barreras y retiros a quebradas. Las especies a elegir cuando se pretenda establecer setos y barreras deben ser especies que se dejen moldear y preferiblemente con un follaje denso. En zonas de retiros a las quebradas, las especies ideales para plantar son aquellas utilizadas en recuperación y estabilización de suelos, especies de rápido crecimiento, sistema radicular que amarre el suelo y buena cobertura en follaje.

#### 1.1.1.1.10 DISTANCIA DE SIEMBRA ENTRE ÁRBOLES Y CONSTRUCCIONES CIVILES

---

La distancia de los árboles en relación a las fachadas debe ser igual o mayor a la mitad de la altura del árbol adulto, ésta nunca debe ser menor a cuatro (4) metros, mientras que los arbustos se deben sembrar mínimo a dos (2) metros de las construcciones civiles. Los árboles de formas columnares y piramidales se pueden plantar de dos (2) a tres (3) metros de distancia y árboles frondosos no deben plantarse a menos de 12 ó 15 m unos de otros; definiendo como distancia de siembra promedio entre 8 y 12 m. Además, los árboles deben estar separados a lo menos de dos (2) a tres (3) metros de los conductos subterráneos. Por otra parte la distancia al borde de las aceras o caminos peatonales, no deberá ser menor a 1,50 m.

Los árboles que se van a ubicar cerca de redes de servicios públicos, se deben ubicar de tal manera que no causen daño a éstas, canalizando el sistema radicular de cada árbol por medio de elementos rígidos metálicos, de concreto o plástico de alta resistencia. Igualmente las redes subterráneas que se vayan a establecer en zonas que ya se encuentran arborizadas, deben ir canalizadas para evitar que dañen la raíz del árbol. En relación a postes de alumbrado y redes de servicio público la distancia mínima para la siembra de árboles es de tres (3) metros. Bajo líneas de alta tensión se prohíbe la siembra de árboles.

#### 1.1.1.1.11 PLANTACIÓN

---

Si se parte del hecho que se realizó una buena elección de la especie a sembrar y que es un material de buena calidad, las labores que implican la plantación o establecimiento del material en campo determinan en gran parte el buen desarrollo del individuo.

- **Aclimatación.** Se aconseja aclimatar el individuo antes de ser llevado a campo, en unas condiciones similares a las cuales estará expuesto.

Para la siembra del material en campo se recomienda elegir días poco soleados y si es posible con lluvias intermitentes, en el mejor de los casos la siembra se debe realizar en épocas de lluvias, donde la humedad relativa es mayor y la nubosidad evita la deshidratación del material vegetal, en caso que sea necesario realizar la plantación en época de verano se recomienda la aplicación de cuatro (4) gramos por árbol de “stockosorb” (hidroretenedor), para asegurar la humedad necesaria que la planta necesita durante algunos meses.

- **Transporte.** Esta labor se debe llevar a cabo en horas del día donde no se presente sol ni viento cálido, el vehículo debe estar cubierto y el material protegido, envolviendo la copa y los tallos con material tales como geotextil, fique o polipropileno. Antes del transporte es recomendable remojar el suelo de las bolsas que contiene el material. Los árboles no se deben manipular por el tallo y se deben transportar en cajas y vehículos adecuados.
- **Preparación del Terreno.** Incluye las actividades previas necesarias para la siembra del material vegetal, entre ellas: el trazado, plateo y hoyado.

**Trazado.** El trazado es la distancia de plantación y la distribución geométrica de los árboles en campo. La distancia a la cual deben sembrarse los individuos depende de las características propias de cada especie, tales como su forma, sistema radicular, y crecimiento en altura y diámetro, al igual que a la finalidad de la plantación, a las características del sitio a sembrar (profundidad del suelo, fertilidad y nivel freático) y al espacio disponible.

**Plateo.** Consiste en eliminar las malezas para evitar la competencia y optimizar la eficiencia de ciertos fertilizantes, esta actividad se realiza generalmente con azadón formando un círculo de un (1) metro de diámetro para árboles y de 0,80 m para arbustos.

**Hoyado.** La dimensión del hoyo debe ser lo suficientemente amplia para que la raíz pueda desarrollarse óptimamente, ésta va supeditada al hábito de crecimiento de la especie y al tamaño de la bolsa en la que se encuentra sembrado el material vegetal a plantar. Debido a que en la mayoría de los casos los espacios no contienen un sustrato adecuado para el desarrollo de los árboles, lo conveniente es realizar hoyos de 0,80 m de ancho por 0,80 m de profundidad. Para facilitar la penetración de raíces y mejorar las condiciones de drenaje, se debe picar bien el fondo del hoyo.

Para herbáceas, gramíneas, enredaderas y plantas de jardín las dimensiones del hoyo pueden ir desde 0,10 x 0,20 m a 0,30 x 0,40 m y para arbustos y árboles pequeños (de 0,25 a 0,40 m de altura) los hoyos deben ser de 0,60 m de lado por 0,40 m de profundidad. Antes de introducir la plántula en el hoyo, se debe ablandar la tierra del fondo y colocar en él un poco de tierra de la superficie, si se encuentran obstáculos como tocones, raíces, piedras y basura se deben retirar.

- **Siembra** Para zonas verdes públicas y privadas con circulación peatonal, se recomienda solo la siembra de árboles producidos en bolsas, debido a que se aclimatan con mayor facilidad al nuevo entorno, para la siembra de éstos se recomienda eliminar el contenedor (bolsa plástica, caneca o costal de fibra) en que viene el material desde vivero para evitar deformaciones a la raíz, luego de esta labor se debe colocar el pilón en el

hoyo y agregar tierra preparada alrededor de la planta hasta llenarlo, teniendo en cuenta que el cuello de la raíz debe quedar a nivel del piso, si éste quedara por encima de la superficie las raíces pueden deshidratarse y si por el contrario el individuo queda muy enterrado, las raíces de éste pueden sofocarse y llevar a la planta a una situación de estrés permanente. Cuando se haya colocado el pilón y el tallo se encuentre verticalmente nivelado, se debe agregar tierra suelta pisándola regularmente y agregando agua para evitar que no queden bolsas de aire.

El sustrato para la siembra deberá ser una mezcla de tierra negra, arena, materia orgánica y cascarilla de arroz, la cual debe agregarse gradualmente en pequeñas cantidades, el nivel de la tierra que rodea la planta debe quedar unos cinco (5) centímetros por encima de la tierra vecina.

- **Tutorado y Barreras de Protección.** En el entorno urbano los árboles además de estar expuestos al vandalismo y a daños causados por peatones y animales, están expuestos a la acción del viento, en muchos casos debido al tránsito vehicular. Con el fin de evitar la inclinación y mientras el árbol se afianza y se lignifica es necesario el uso de tutores, esta labor debe ser parte del establecimiento del material en campo y debe realizarse por fuera del pilón o antes de la siembra del árbol para evitar estropear las raíces.

Cuando el material a plantar supera alturas de un (1) metro el uso de tutores es indispensable, ya que el árbol pierde gran parte de sus raíces al extraerlos del vivero y por lo tanto su capacidad de anclaje y su habilidad para tomar agua y nutrientes. Los tutores deben ser de madera y tener un espesor aproximado de 4 x 4 cm, se debe considerar un anclaje de 0,50 m de profundidad y un extremo superior que llegue a coincidir o a sobrepasar la parte superior de la copa del árbol.

El árbol debe atarse con materiales elásticos, cintas plásticas o cabuya, no se debe utilizar alambre ni hilo delgado, se debe asegurar que estos no queden muy ceñidos, ya que se podrían generar deformaciones en el tronco y estrangulamientos. El tutorado es una labor temporal y debe ser eliminado cuando ya no se crea necesario.

En caso de que el árbol sea de talla baja, se encuentre en lugares muy desprotegidos o con alto tránsito peatonal, se deben proteger los arbolitos con un cerco de madera, debidamente anclado en la tierra de siembra.

- **Riego y Fertilización.** Debido a que durante la plantación el árbol tiene su sistema radicular descompensado con respecto a la copa y ante la necesidad de la buena formación de raíces y anclaje del individuo, el riego permanente y la fertilización es indispensable especialmente durante los primeros estadios de la planta. Mientras las raíces se fortalecen nuevamente se debe aplicar riego continuo y lento, al caer la tarde o en la noche, para evitar la evaporación y asegurar que el agua penetre por lo menos a 0,30 m de profundidad, de lo contrario es posible que las raíces se vuelvan superficiales y se comprometa el anclaje del individuo.

El primer riego se debe realizar hasta que el suelo se sature de agua, al día siguiente se debe realizar otro riego apartando la tierra hacia el tallo y la periferia, haciendo un pequeño montículo, sin que el agua toque el tallo, se debe asegurar alrededor de las plántulas, platos que permitan retener el agua lluvia o el riego artificial.

Durante el primer año, es recomendable la aplicación de fertilizantes ricos en fósforo (P) y potasio (K), la aplicación de compuestos nitrogenados no se recomienda, debido a que estimulan el crecimiento del follaje en un momento en el cual el árbol no tiene un sistema radicular desarrollado y apropiado para sostenerlo.

#### 1.1.1.1.12 MANTENIMIENTO DEL MATERIAL VEGETAL

---

Para asegurar que el arbolito llegue a adulto se debe realizar un mantenimiento adecuado. Después de la arborización el lapso de tiempo sugerido para el mantenimiento inicial es de seis (6) meses, contados a partir del momento de la plantación.

- **Riego.** El riego debe suministrarse al material vegetal como mínimo una vez por semana, o según sea necesario.
- **Fertilización.** Para suplir las deficiencias de los elementos nutritivos y para mejorar las características físicas y químicas del suelo se emplean los abonos orgánicos y los abonos minerales o inorgánicos. El suministro de uno o más nutrientes necesarios para la planta, por medio de los abonos inorgánicos se debe realizar de acuerdo con las deficiencias que se presenten en el suelo y las hojas, además de acuerdo a las cantidades que se requieran. Se debe tener en cuenta que la aplicación de un fertilizante en grandes cantidades, puede generar excedentes que no tome la planta y pueden lixiviarse hacia las fuentes de agua.

Los fertilizantes se pueden aplicar en forma granular o líquidos, cuando se realiza de la primera manera se establecen círculos concéntricos con relación al tronco, distanciados cada 0,60 m, en cada círculo se debe realizar un hoyo de aproximadamente 0,15 m de profundidad en donde se debe repartir la dosis. En la aplicación de éste tipo de fertilizantes se debe tener especial cuidado de no dañar las raíces al hacer la perforación, además se debe evitar que el fertilizante quede concentrado y en contacto con algunas raíces pues se puede ocasionar quemazón o estrés hídrico; se puede presentar además una situación contraria a la anterior, cuando el fertilizante queda sobre raíces sin pelos absorbentes o muy alejado de las mismas, no aportando los nutrientes a la planta; el hoyo se debe cubrir al agregar el producto.

Cuando se trata de fertilizantes líquidos, la planta absorbe los nutrientes con mayor rapidez, la aplicación de éstos se puede realizar mediante inyecciones al suelo, con lo cual el fertilizante se extiende a un área mayor y en una concentración adecuada.

La tierra con la cual se rellena el hoyo para la siembra debe contener materia orgánica (gallinaza: 10 g) y cal agrícola (40 g), a los 30 o 45 días se debe aplicar de 50 a 60 g/árbol de NPK (Triple 15); si se trata de un arbusto de tamaño pequeño o necesita poco fertilizante se agrega la mitad de la dosis, ésta se debe repetir a los 90 ó 120 días.

- **Replateo.** Se debe realizar un plateo cada 45 días, despejando las hierbas del perímetro más cercano al árbol y formando una superficie circular de un metro de diámetro. Esta actividad debe realizarse a mano para evitar daños en la base al material vegetal.

En árboles urbanos no se recomienda el control químico de las plantas competidoras, ya que puede ocasionar la muerte de los árboles sembrados. En espacios donde se establecen jardines o césped, se debe evitar sembrar muy cerca del tronco del árbol y es bueno esperar a que la planta tenga un buen desarrollo radicular y crecimiento en altura.

- **Replante.** Es común considerar una mortalidad natural del 5 % de las plántulas, por lo que debe proyectarse su reposición, la cual debe realizarse con las mismas especificaciones iniciales. Ésta labor se realiza durante todo el periodo del mantenimiento.
- **Retutorado.** Consiste en la reposición de tutores o de la barrera de protección que se le realizó al árbol para evitar los daños causados por el viento, peatones o animales, cuando éstos han sufrido deterioro y el estado de desarrollo del árbol aún lo requiere.
- **Podas.** Para efectuar una poda racional se requiere de personal técnico capacitado, de un completo conocimiento del comportamiento genético, crecimiento, forma y follaje de cada una de las especies a intervenir, para conservar características tales como su tamaño natural y porte de crecimiento, así como de las necesidades de cada ejemplar, realizando la poda en el momento indicado, con las herramientas y cortes apropiados.

Cuando los árboles se encuentran cerca de vías vehiculares, la altura mínima de las primeras ramas debe ser mayor a cuatro (4) metros y cuando se trata de senderos peatonales esta altura no debe ser inferior a 2,50 m.

Antes del inicio de esta actividad es necesario evaluar el tipo de poda que se requiere y lo que se propone conseguir con el tratamiento. Después de realizada la poda se debe aplicar cicatrizante hormonal, pasta bordelesa o pintura a base de agua en una capa delgada, sellando completamente el área descubierta.

- **Trasplantes y talas.** Dentro plan paisajístico final del proyecto presentado a la autoridad ambiental correspondiente se deben incluir los individuos que será trasplantados y los que serán talados.

**Trasplantes.** Las especies a trasplantar se deben ubicar en áreas públicas o privadas concertadas con la autoridad ambiental. Los trasplantes se deben programar con suficiente anticipación puesto que los árboles se deben preparar mínimo una semana antes para arbustos y hasta meses cuando se trata de árboles grandes. Los hoyos en los sitios de reubicación de las especies deben estar listos en el momento que se van a transportar los árboles, pues estos se deben plantar inmediatamente.

El trasplante se debe realizar, preferiblemente, en época de lluvias y en horas de la mañana. Para esta labor se requieren elementos como cicatrizantes, abonos, hidrorretenedores, enraizadores, entre otros, además se debe contar con herramientas adecuadas como motosierras, sierras manuales, tijeras podadoras, palas, barras, coches.

Para árboles juveniles o de porte bajo se extrae un pilón de tierra proporcional al tamaño del individuo, se podan las raíces del individuo teniendo especial cuidado en aplicarle cicatrizante inmediatamente. Se debe podar la copa, siempre que sea posible, para evitar que se

deshidrate posterior a la siembra. Finalmente se transporta el individuo cuidando que el pilón no se fracture.

Los árboles de talla alta y portes medianos y grandes deben tener pilones entre 0,5 y 1,0 m de diámetro teniendo como centro el tronco del árbol, éste debe ser cubierto con una tela de fique u otro material biodegradable amarrándolo de manera que quede firme, luego se amarra el pilón y el tronco a la máquina que lo va a transportar, construyendo una especie de canasta con las cuerdas para evitar daños en el pilón o la corteza. Con la ayuda de la maquinaria que lo transporta se introduce el pilón en el hoyo, el cuello del árbol debe quedar al nivel de la superficie del suelo, el material con que se cubrió inicialmente el pilón no debe ser retirado. Se llena el fondo del hoyo, se aplican los productos que facilitan el enraizamiento, protegen de bacterias y hongos y los hidrorretenedores, se continúa con el proceso de llenado por capas compactando el suelo para evitar que queden bolsas de aire.

**Talas.** La tala hace referencia a la erradicación de individuos muertos o que representan algún tipo de riesgo para los habitantes o la infraestructura urbana, esta actividad debe contar con el permiso de la autoridad competente y se recomienda cuando se presentan los siguientes problemas:

- Problemas Fitosanitarios: cuando el individuo presenta problemas fitosanitarios irreversibles, ya sea por ataque masivo al árbol, por haber comprometido la resistencia físico - mecánica o la vida del árbol.
- Deterioro Mecánico: cuando en el árbol se observan fracturas, o daños en el tronco, ramas o raíces principales, generando riesgo a peatones, vehículos y construcciones.
- Excesivo Crecimiento de Raíces y Follaje: este problema se presenta cuando el crecimiento del individuo es muy superior al espacio disponible, puede ocasionar problemas de raíces superficiales, provocando el levantamiento de placas, daños en cables y tuberías subterráneas, en cables aéreos y construcciones civiles.
- Desarrollo Inadecuado: cuando se encuentran árboles muy inclinados, malformados, con anclaje deficiente o crecimiento desfavorable en su entorno, generándose riesgo de volcamiento.
- Sombra Perjudicial: se presenta cuando especialmente en senderos peatonales la sombra es excesiva y genera superficies de deslizamiento que representa riesgo para los peatones.
- Árbol Barrera: cuando los individuos interfieren en proyectos u obras civiles, sin posibilidades de desplazamiento.
- Razones Paisajísticas: cuando los individuos interfieren o desentonan con los arreglos paisajísticos a implementar.

Después de contar con el permiso de la autoridad competente, se planifica el corte. La zona de trabajo debe aislarse evitando el paso de vehículos o peatones, es necesario contar con personal auxiliar para evitar accidentes. Igualmente se deben identificar las rutas de escape en el caso de imprevistos. El personal que realice esta actividad deberá contar con experiencia y tener todos los elementos de protección personal necesarios, para subir al árbol se debe contar con escaleras o piolas y cinturón de seguridad. El proceso de corte comienza por los descopes,

retirando las ramas más delgadas, luego se van retirando las más gruesas, para terminar con el corte del tronco a ras del suelo. Cuando se tenga el espacio apropiado para la caída libre del árbol talado, sin riesgo de dañar cables aéreos ni construcciones se puede realizar el corte desde la base.

### 5.3.2.2 IMPACTOS GENERADOS POR LOS PROYECTOS SOBRE LOS ÁRBOLES

Los diferentes proyectos que se plantean en la UDAE causan un impacto significativo en el componente arbóreo, éste se representa en talas, trasplantes y permanencia de los individuos. Es de anotar que los impactos finales son definidos por la entidad ambiental encargada de autorizar la intervención arbórea de cada proyecto, y que las cifras cambian de acuerdo con las variaciones propias de los diseños y la localización de los escenarios deportivos, las edificaciones y el espacio público.

#### Impactos de los Escenarios Deportivos, Edificaciones y Espacio Público

La cantidad de individuos que sufrirán algún impacto de acuerdo a cada proyecto se enumera en la Tabla 29

Tabla 29. Número de individuos afectados por proyecto en la UDAE

Proyecto de intervención final	N° de individuos afectados
Bolera	27
Biketrial	4
Plaza de acceso y parque-gimnasio al aire libre	86
Canchas de baloncesto	11

En cada proyecto se afectan individuos con alguna importancia, los árboles y palmas se deben, en lo posible conservar o trasplantar, salvo en los casos que ameriten ser talados por problemas fitosanitarios, daños mecánicos y/o ubicación perjudicial para infraestructuras.

### 5.3.3 COMPONENTE GEOLÓGICO

- Para la construcción de los nuevos escenarios deportivos se recomienda realizar estudios de suelos detallados y adoptar las recomendaciones tanto de diseño como constructivas que allí sean suministradas, especialmente en lo referente al del tipo de cimentación y profundidad de desplante necesaria para asegurar la estabilidad de la estructura y de las zonas aledañas.
- Dadas las condiciones geológicas, la presencia de niveles freáticos y el tipo de perfil estratigráfico identificado para el sector, es evidente que los llenos heterogéneos y los depósitos de inundación poseen muy baja resistencia a la penetración estándar y por lo tanto consistencia media a baja, lo que implica que las cimentaciones de las futuras estructuras deben superar estos estratos hasta alcanzar el depósito aluvial grueso, aproximadamente entre 2.0 y 3.0 m.

- Debido a las pobres propiedades físicas y mecánicas de los llenos identificados en la zona, el material proveniente de las excavaciones no debe ser empleado en llenos estructurales en otros sectores
- En gran parte de los escenarios deportivos se observa un sistema insuficiente en la captación para las aguas de escorrentía. Las vías internas se comportan como las principales estructuras de captación de estas aguas, por lo que se tiene la necesidad de darles atención adecuada.
- Empezar un programa de manejo integral de residuos sólidos, que incluya los procesos de separación y disposición transitoria de los residuos no peligrosos generados por las actividades propias de los escenarios deportivos.

## 5.4 SOCIOECONÓMICOS

### 5.4.1 PAUTAS PROPOSITIVAS- ESTRATEGIAS

Las estrategias se desarrollan bajo los siguientes principios

- Calidad de vida
- Inclusión
- Calidad de Vida

La Unidad Deportiva Andrés Escobar se constituye como referente muy importante para el sector donde se localiza y en gran medida para la ciudad en general. Hasta el momento la unidad ha permitido el libre acceso de sus instalaciones de toda la población que quiera hacer uso de las mismas. Este derecho debe continuar con el fin de garantizar una mejor calidad de vida de los habitantes a través del ejercicio deportivo y recreativo y promover el mismo a través de campañas, programas y torneos que convoquen e involucren a un número más amplio de usuarios.

El fomento del deporte desde la infancia genera un desarrollo y crecimiento sano en los niños. La disciplina en esos primeros años es necesaria para la formación del carácter y la responsabilidad de los niños.

La práctica deportiva estimula en las personas las hormonas que generan armonía y bienestar. Las llamadas "hormonas de la felicidad", son liberadas durante la realización de cualquier práctica deportiva. Cualquier tipo de actividad física, ya sea de bajo o alto impacto, libera estas sustancias que actúan directamente sobre el cerebro produciendo una sensación de bienestar y relajación inmediata; esto lleva a la reducción de la ansiedad, la depresión y el estrés. El ejercicio físico constituye una estrategia que puede contribuir al reemplazo de adicciones menos sanas. La mejora de la calidad de vida, de las capacidades físicas, hace que las personas se sientan más seguras y con una mayor autoestima. Casi todos los deportes generan una respuesta de socialización en las personas y reducen el estrés. La salud se vincula de este

modo al concepto de calidad de vida y a la percepción que los individuos tienen de su estado de bienestar físico y psicosocial.

Impulsar las prácticas deportivas como un mecanismo de prevención de enfermedades, incentivando el ejercicio deportivo como una forma de disminuir la preocupante tasa de mortalidad en enfermedades coronarias.

Estimular la práctica deportiva mediante prácticas de acompañamiento y asesoramiento en cuanto a las normas de respeto y convivencia. Crear espacios o generar ambientes entorno de los escenarios deportivos que además de estimular el ejercicio físico, propicien el encuentro entre las personas.

Promover la actividad física como un proyecto de salud que se incluya en las propuestas de desarrollo de programas **de deporte y actividad física institucionales departamentales y municipales en concordancia con lo planteado respecto a las políticas de Salud del Ministerio de Protección Social, como parte de las competencias del Plan de Acción Básica, incluido en el Plan Nacional de Actividad Física: Colombia Activa y Saludable.**



Foto. 53. Área de pesas.

En torno de las actividades deportivas y de algunos espacios se han creado a través del tiempo, apropiaciones y agrupaciones que se consolidan a modo de territorialidades generando cohesiones sociales que favorecen el fortalecimiento del tejido social. En la observación de estos sitios se puede constatar que ellos constituyen, en sí mismos, estrategias de identidad y de fortalecimiento cultural y social, por lo tanto deben ser aprovechados y adecuados con el fin de que su vocación continúe afectando positivamente a los grupos que los ocupan.

- **Un escenario deportivo de Inclusión**

La unidad deportiva es un espacio para el deporte y la recreación y por ello todos los habitantes de la ciudad deben tener cabida, desde los deportistas de alto rendimiento, aquellos que están en formación y finalmente los que aprovechan estos espacios para otro tipo de procesos deportivos, recreativos, lúdicos e inclusive de ocio.

Consultar e informar a la población que asiste y que se halla asentada en el entorno de la unidad los cambios que se van a realizar y las instalaciones de nuevos equipamientos, con el fin de que la comunidad aporte desde su propia perspectiva e interés, una opinión clara y contundente respecto de las

modificaciones propuestas. Esto es una forma de inclusión de la población en las decisiones que les afectan y que afectarán a las generaciones venideras.

En los últimos años se ha venido incrementando la formación espontánea de grupos de personas tanto de adultos de la tercera edad como de jóvenes que buscan en la actividad física una forma de bienestar y de relajación; la creciente demanda de uso y ocupación de los espacios deportivos, sugiere la necesidad de una mayor atención a las necesidades espaciales y a la asesoría por parte del Inder que requiere cada grupo. Ampliación de los espacios dedicados a la gimnasia en los grupos de la tercera edad y de jóvenes que se agrupan espontáneamente en torno de una práctica como las pesas y las barras.

Si bien en los últimos años se ha tomado un poco de conciencia acerca de la transformación del espacio en cuanto al género, aún prevalece la exclusividad del uso masculino de los escenarios. Se deben proponer nuevos espacios que integren no sólo a los hombres sino también a las mujeres; del mismo modo los equipamientos deben contar con adecuaciones para el uso de los ancianos y los niños.

Apoyo a grupos de jóvenes de formación espontánea que requieren la asesoría de instructores del Inder. Así mismo, incorporar las prácticas de deportes callejeros a los espacios o unidades dedicados al deporte.

Que las nuevas adecuaciones cuenten con las instalaciones propias para atender las necesidades de las personas con discapacidades físicas: rampas, pasamanos, teléfonos a una altura apropiada, baños, parqueaderos.

Acatar las observaciones de la población en cuanto a las modificaciones y mejoramientos de los espacios teniendo en cuenta la iluminación que en el momento es inadecuada y por lo tanto la seguridad del área que rodea la unidad es muy precaria.

Muchas de las personas tienen una buena aceptación de los espacios donde practican actividades deportivas, sin embargo manifestaron que en algunas zonas se hace necesaria la adecuación de espacios con techos ya que muchas de esas personas son adultos mayores que no tienen mucha resistencia a los rayos solares.



Foto. 54 Actividades al aire libre - Grupo de gimnasia

Estimular a los usuarios deportivos en el uso constante de las instalaciones y equipamientos en horarios diferentes a los educativos; ya que gran parte de la población que asiste proviene de diferentes instituciones educativas del barrio Belén y de la ciudad. Sin embargo, la obligatoriedad de su asistencia, algunas veces, genera un rechazo en los jóvenes hacia el uso de este equipamiento en horarios por fuera de los escolares.

- **Uso privado adecuado:**

Las prácticas deportivas llevadas a cabo en la unidad aportan un flujo importante de usuarios que necesitan los productos que los vendedores ya establecidos en la unidad ofrecen. Los usuarios de la unidad se han acostumbrado al consumo de Las frutas, jugos, leche de soya y comestibles después del ejercicio físico. Se han acostumbrado además a la calidad de los productos que les ofrecen los vendedores y a los vendedores mismos.

El permiso de uso de los espacios de los vendedores debe mantenerse para garantizar que los usuarios puedan seguir contando con esos servicios y para garantizar también que los vendedores continúen obteniendo sus sustentos y el de sus familias a través de las ventas que por más de veinte años vienen realizando. Si bien estos son privados, son necesarios para el buen funcionamiento de la unidad deportiva en la prestación integral de lo que se requiere, por ello es necesario conservarlos pero en respeto por unas reglas de organización.



Foto. 55. Actividad comercial al interior de la unidad.

- **La unidad es un buen vecino:**

La fuerte demanda de equipamientos y elementos espaciales en la unidad requiere de una articulación con los equipamientos deportivos cercanos a la unidad mediante los cuales la población pueda acceder a los equipamientos deportivos. La unidad deportiva María Luisa Calle ofrece condiciones espaciales que permiten la coordinación entre las diferentes actividades deportivas se efectúen de manera satisfactoria.

Esta condición le permite a la unidad ampliarse no sólo espacialmente sino a través del mejoramiento en la calidad de los servicios que ofrece dada la relación de cooperación y coordinación que existe entre ambas.



Foto. 56. Escenarios deportivos de la Unidad Deportiva María Luisa Calle

La unidad de Belén también tiene a su favor la existencia de elementos paisajísticos y ambientales como el cerro Nutibara y el parque de Malibú que pueden contribuir al fortalecimiento de la unidad a través de la articulación con

estos espacios por medio de los proyectos viales y de movilidad propuestos para el área.

Se deben establecer espacios complementarios y de amoblamiento como la iluminación, sitios de estar, señalización, arborización y cerramientos, zonas verdes, juegos infantiles, que fortalezcan los diferentes escenarios deportivos y recreativos de la unidad, así como espacios adecuados relacionados con actividades comerciales, administrativas, de parqueo y de control.

Mejorar los accesos a la unidad principalmente en los extremos occidental y norte, los cuales se encuentran en precarias condiciones que hacen difícil al acceso a las instalaciones deportivas.

## 6. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

---

### 6.1 OBJETIVO PRINCIPAL

---

Proyectar la Unidad Deportiva Andrés Escobar hacia el corredor turístico y recreativo de la carrera setenta a través de intervenciones urbanísticas que potencien el espacio público, los escenarios existentes y futuros, consolidando su vocación con un énfasis en la recreación, la práctica formativa y competitiva del deporte, haciendo de esta una zona estratégica para la ciudad.

### 6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

---

Desde el sistema de equipamientos

- Articular la unidad deportiva con el sistema de escenarios deportivos, institucionales y recreativos municipales, a través de intervenciones urbanas que mejoren la calidad del espacio público, el entorno y las dinámicas de apropiación, contribuyendo en la búsqueda de una ciudad amable y competitiva.
- Fomentar la cultura del deporte a nivel competitivo y como actividad de esparcimiento en la unidad deportiva, a través del fortalecimiento de los diferentes escenarios deportivos y el equilibrio con sus áreas libres de espacio público, de forma tal que se promueva su apropiación y se generen espacios para el adecuado desempeño.
- Articular de manera armónica los diferentes planes propuestos para la ciudad en cuanto a la optimización de las espacialidades públicas deportivas con el fin de que la población se incorpore de manera activa y participativa a las nuevas intervenciones propuestas para la unidad y lograr así una mayor apropiación y un mejor uso de ellas.

Desde el sistema de espacio público

- Incrementar la calidad del espacio público de la ciudad a través de la consolidación y adecuación de lo existente, y la configuración de nuevas áreas libres tanto al interior como el exterior de la unidad deportiva, los cuales brinden espacios óptimos para el sano esparcimiento.

Desde el sistema de movilidad

- Articular la Unidad Deportiva con los sistemas de movilidad peatonal y vehicular, con énfasis en la conexión a las infraestructuras de los sistemas de transporte público y de mediana capacidad existentes y proyectados para la zona, para así garantizar una mayor y eficaz accesibilidad hacia el equipamiento.

Desde los usos del suelo y la ocupación racional de los mismos

- Propiciar la complementariedad entre la unidad deportiva y los usos existentes y propuestos para la zona de influencia, garantizando con esto la permanencia del equipamiento en el tiempo.

Desde los elementos ambientales y paisajísticos, dentro del sistema de espacios públicos

- Potencializar las áreas libres de la unidad como nodos ambientales y paisajísticos a su interior, contribuyendo a la consolidación y cualificación del sistema de espacios públicos de ciudad.
- Fortalecer las cualidades ambientales y paisajísticas que poseen las quebradas localizadas en el área de influencia y el Cerro Nutibara a través de una intervención urbanística que las articule a la Unidad Deportiva, como ejes y nodos medioambientales del valle.

Desde el sistema de centralidades

- Articular la Unidad Deportiva al desarrollo urbano potencial que posee el Corredor Metropolitano y de Servicios del Río para el Valle de Aburrá como eje vertebral de las centralidades de primer orden. Y articular de igual forma las centralidades zonales circundantes, vistas como centros de servicios y comercio de apoyo a la misma unidad.

## 6.3 ESTRATEGIAS

Desde el sistema de equipamientos

- Emplazamiento de nuevos escenarios deportivos estratégicamente dispuestos en la Unidad Deportiva, buscando la revitalización y recualificación de áreas que deben ser dotadas de nuevas espacialidades óptimas para la cultura deportiva en la práctica competitiva y recreativa.
- Mejoramiento, dotación de servicios complementarios y redistribución de escenarios existentes al interior de la Unidad, buscando un exitoso funcionamiento de las actividades competitivas sin generar conflictos funcionales causados por la vecindad entre ellos y la incompatibilidad de proximidad al uso específico de cada uno; generando de igual forma una relación directa y amable con el uso predominante residencial contenedor de la Unidad.
- Intervención al espacio público de los ejes estructurantes de ciudad en la zona, potencializándolos como hilos conectores de otros equipamientos con vocación deportiva y recreativa importante, y diversos campus universitarios de la ciudad que albergan áreas complementarias deportivas al uso educativo.
- Adquisición de predios de oportunidad entre las calles 30 y 30A, vistos como posibles contenedores de nuevos escenarios y áreas libres de espacio público complementarias al proyecto del Parque Lineal de la Quebrada Altavista y de la estación del Metroplus. Adicionalmente contemplados como un área de unión entre la Zona 1 del API 33 y la cinta deportiva y recreativa que podría consolidar el verdadero carácter Y jerarquía de la unidad deportiva en asocio con el Parque Juan Pablo II, el Parque Deportivo María Luisa Calle y finalmente con el futuro parque recreativo El Rodeo.

- Promover la articulación entre la unidad deportiva y la Universidad Pontificia Bolivariana a través del sistema de espacios públicos existentes en el entorno, como lo es el parque Malibú y el futuro parque lineal de la quebrada La Picacha.

Desde el sistema de espacio público

- Recualificación del espacio público como principal escenario y soporte de las actividades lúdicas, recreativas y deportivas prestadas por los escenarios situados al interior de la Unidad Deportiva, en función de su interrelación con los demás equipamientos existentes en la zona y su caracterización dentro de la unidad misma como elemento ordenador del espacio urbano.
- Mejoramiento y redefinición de las áreas libres de espacio público que configuran el sistema estructurante tanto al interior como al exterior de la unidad deportiva.
- Potenciar cada uno de los accesos de la Unidad deportiva a través de intervenciones urbanísticas que consoliden umbrales resignificando el ingreso y salida de los usuarios y visitantes y permitiendo una transición dinámica entre el espacio público exterior de los corredores urbanos y el espacio público interior de la Unidad.
- Consolidar los ejes estructurantes de ciudad que transcurren por el área de influencia de la unidad, potencializándolos como corredores de acceso e hilos conductores entre equipamientos de diferentes subsistemas y espacios públicos de diversos ámbitos en la ciudad.
- Consolidar el paseo urbano de la carrera 66 B como eje articulador y dinamizador de las calles 30 y 33 promoviendo el fortalecimiento del espacio público y el mejoramiento del entorno de la unidad deportiva.

Desde el sistema de movilidad

- Integración de la Unidad Deportiva con los sistemas de movilidad que se suscriben a ella para garantizar su conexión con la ciudad, en especial desde el ámbito de los sistemas de transporte público y masivo, la conexión a través de sistemas de movilidad peatonal, infraestructura de ciclorutas existente y proyectada, para garantizar su uso, su accesibilidad y la movilidad al interior de ésta.
- Determinación de la demanda real de parqueo, necesaria para dar una cobertura lógica a los distintos escenarios deportivos, manteniendo un cruce entre ésta variable y la existencia de modos de transporte público garantizando una optimización del espacio interno de la Unidad y la ocupación racional de la oferta de estacionamientos.

Desde los usos del suelo y la ocupación racional de los mismos

- Reconocimiento de la influencia que la Unidad deportiva genera sobre el sector y de las necesidades y problemáticas que este presenta, con el fin de generar una relación equilibrada entre los usos y dinámicas de la zona, fortaleciendo las actividades y servicios complementarios a la Unidad.
- Establecimiento de servicios complementarios a las actividades lúdicas, competitivas y recreativas, con el fin de consolidar una mezcla equilibrada de usos en la zona.

- Promover el desarrollo de proyectos inmobiliarios en el área de influencia de la unidad deportiva en donde se generen obligaciones urbanísticas para la generación de nuevos espacios públicos complementarios, en donde exista complementariedad con otros usos que permitan vitalizar y generar nuevas dinámicas sobre todo en las áreas cercanas a los corredores viales.

Desde los elementos ambientales y paisajísticos, dentro del sistema de espacios públicos

- Consolidación de las áreas libres de espacio público complementarias a los escenarios deportivos permitiendo una mayor apropiación de la unidad no solo desde la actividad deportiva sino también desde el esparcimiento, la exhibición y la posición del espectador, potencializando estas como nodos ambientales y paisajísticos en su interior.
- Intervención y conexión con los proyectos de Parques Lineales a las Quebradas La Picacha y La Altavista; corredores paisajísticos de confluencia y estancia colectiva; y el Cerro Nutibara como espacio público de primer orden previsto de variedad de recintos y áreas libres dispuestas a la ciudad.

Desde el sistema de centralidades

- Conexión, fortalecimiento y recomposición con el Corredor Multimodal y de Servicios del Río como eje vertebral de las centralidades de primer orden. Previsto éste, como un área que alberga usos institucionales, comerciales, de servicios y un gran espacio público vinculante; consolidando la capacidad de convocatoria desde la premisa del modelo de ciudad de “un crecimiento hacia adentro”.
- Conexión con las centralidades zonales objeto de posibles Proyectos Integrales, que abordarían las particularidades y problemáticas en un manejo que equilibre desde la consolidación de elementos de sus espacios públicos, la dotación de edificios institucionales y de servicios, la variada gama de actividades comerciales y la convergencia de la población entorno a su vocación como centro zonal de la civilidad.

## 7. MODELO DE OCUPACIÓN

Considerando la Unidad Deportiva Andrés Escobar como un elemento de gran importancia dentro del sistema de espacios públicos y de equipamientos de la ciudad, y en consecuencia con los elementos antes identificados en cuanto a su relación con este y las demás zonas del Z6\_API\_33 y su conformación actual; el modelo de ocupación se formula a partir de las siguientes premisas:

- Los corredores de ciudad como la carrera 70, las calles 30 y 33, y los zonales como la calle 30 A y carrera 66 B que se encuentran en el sector, permiten que la zona 1 del Z6\_API\_33 presente una alta potencialidad para ser articulada con estos y con equipamientos presentes en las demás zonas del API, como el Parque Juan Pablo II, la Unidad Deportiva María Luisa Calle y el futuro parque El Rodeo, así como su articulación con la ciudad.
- La zona de planificación se encuentra enmarcada entre elementos naturales como las quebradas La Picacha y Altavista, que deberán ser potenciadas como parques lineales, articulados de la misma manera al cerro Nutibara, enriqueciendo la calidad paisajística y ambiental del sector.
- El área de planificación se inscribe en una zona en la que confluyen diversos proyectos viales que generaran impactos tanto directos como indirectos, ampliaciones de secciones viales y la vía obligada que da continuidad a la carrera 69 conectándola con la calle 30, la carrera 70 y finalmente con El Parque el Rodeo.
- El sector presenta condiciones favorables en cuanto a la conexión vial y de transporte, ya que existen ejes viales de gran importancia para la ciudad como las calles 30 y 33, y la carrera 70, además se observa una importante afluencia de rutas de buses; esta conexión además se ve fortalecida por la futura presencia del sistema masivo de transporte de mediana capacidad Metroplus en la calle 30 y la actual cicloruta en la calle 30 A.
- La unidad deportiva se encuentra inscrita en un sector donde predomina el uso residencial, presentando las principales variaciones en el costado suroccidental y suroriental de la Unidad donde se observan usos comerciales, industriales y de servicios.
- La Unidad Deportiva Andrés Escobar presenta actualmente un índice de ocupación del 43% en escenarios deportivos y áreas administrativas, el 54% en áreas libres y el 3% en servicios complementarios y comerciales, índices que están por debajo de los establecidos en la norma.
- En la unidad se observa el desarrollo de actividades asociadas al deporte tanto a nivel recreativo, formativo como competitivo, sin embargo estas actividades, principalmente la competitiva, deben fortalecerse para que así la funcionalidad de la unidad responda a los requerimientos de la norma y su mismo nombramiento jerárquico como equipamiento recreativo en el nivel superior.

En consecuencia con esto el modelo de ocupación está dirigido a:

- a. Articular urbanísticamente la Unidad deportiva con el corredor turístico y recreativo de la 70, a través de la dinamización de los predios

localizados entre las calles 30 y 30 A, los cuales a su vez se verán favorecidos por la cercanía a la estación de Metroplus. Dicha articulación debe propender por la consolidación del paseo urbano de las carreras 66 B y 70 desde la calle 33 hasta el parque El Rodeo, configurando un corredor deportivo que integre la totalidad de escenarios y espacios públicos localizados a lo largo de la banda: El Parque Juan Pablo Segundo y la Unidad Deportiva María Luisa Calle; y de igual manera generar una articulación transversal hacia la carrera 65 y el cerro Nutibara, para así contribuir a la consolidación de los sistemas ambientales, paisajísticos y recreativos de ciudad.

Acciones:

Se propone la configuración del acceso principal de la unidad deportiva en el cruce de la calle 30 y 30 A con la carrera 66 B, complementándola urbanísticamente con elementos que fortalezcan estos ejes viales en cuanto a los elementos del espacio público que promuevan el tránsito y la habitabilidad de estos.

De igual manera se debe promover la generación de áreas comerciales y de servicios a través de estos corredores y del parque lineal de la quebrada Altavista con el fin de configurar y dinamizar el sector, y de manera particular en torno a la estación de Metroplus.

- b. Crear un sistema de andenes que partan de la Unidad deportiva hacia los corredores viales de mayor afluencia de población y que garanticen su directa accesibilidad peatonal.
- c. Consolidar urbanísticamente los accesos actuales de la unidad deportiva en los costados norte, oriente y occidente con el fin de conservar su integración con el entorno inmediato, promoviendo la implementación de servicios complementarios y la apropiación no solo desde el campo deportivo, sino también desde otras dinámicas de habitabilidades complementarias y compatibles a estas.

Acciones:

Se propone la construcción de edificios de menor escala y elementos arquitectónicos que además de enmarcar los accesos a la Unidad dinamicen la transición exterior-interior conteniendo usos complementarios a las actividades deportivas, como administración, comercio, parqueo para vehículos y bicicletas y áreas de parqueo para organismos de seguridad, en donde con estos últimos se deberá garantizar su articulación a los sistemas de movilidad vehicular al interior de la unidad.

- d. Adecuar bajo estándares de calidad y reglamentarios los diferentes escenarios deportivos y los espacios libres al interior de la unidad (zonas verdes, circulaciones, plazoletas, parques), con el fin que esta pueda conformarse como una Unidad Deportiva de mayor representatividad y jerarquía dentro de la ciudad.

Acciones:

Se propone la adecuación técnica y arquitectónica de los escenarios asociados a los deportes como Fútbol y el Tiro con Arco, estas adecuaciones deberán responder a los criterios técnicos de cada

disciplina y deberán contemplar la implementación o adecuación de áreas administrativas y de servicios tales como camerinos y graderías.

Además de esto se deberán implementar intervenciones urbanísticas que garanticen la adecuada movilidad y habitabilidad al interior de la unidad, para lo que se deben adecuar las circulaciones existentes, el parque infantil y la zona de aeróbicos, en cuanto a elementos como iluminación, señalización, y mantenimiento.

- e. Crear y disponer de nuevos escenarios que dinamicen el uso deportivo y recreativo de la Unidad, consolidando el sentido de apropiación de la población usuaria y visitante tanto del sector como de la ciudad en general.

Acciones:

Se propone construir nuevos escenarios deportivos y recreativos los cuales deben responder a la normativa reglamentaria, articulándose no solo a la dinámica de la Unidad, sino también a la del sector en general, por lo que deberán ser escenarios públicos coherentes con el lenguaje arquitectónico del entorno y con su funcionalidad.

La ubicación de estos nuevos escenarios deberá corresponder con las áreas que actualmente no se encuentran en uso o están siendo subutilizadas, con el fin de no interferir negativamente sobre las dinámicas actuales de la unidad, por lo que también deberán articularse a los sistemas de movilidad al interior de ésta.

- f. Consolidar zonas de parqueo que respondan a la demanda actual de la Unidad, evitando con esto la ocupación indebida de las zonas residenciales aledañas.

Acciones:

Las alternativas de parqueo por fuera del polígono de la unidad deportiva deben garantizar su articulación a través del sistema peatonal de andenes.

- g. Configurar un sistema de cerramientos que promueva la articulación con el entorno y la humanización de la infraestructura existente y propuesta tanto de la unidad deportiva Andrés Escobar como de la banda deportiva y recreativa localizada a lo largo de la carrera 70, con las zonas residenciales aledañas.

Acciones:

Establecer un lenguaje arquitectónico en el cerramiento que se implemente para toda la unidad deportiva, en donde se evite la tipificación y la estandarización de mallas.

Se deberán generarse zonas de transición y espacios públicos que integren elementos ambientales y paisajísticos que le aporten al urbanismo del sector a fin de lograr una mayor apropiación por parte de la comunidad.

- h. Considerar dentro del desarrollo y transformación de la unidad deportiva los elementos físicos y ambientales existentes dentro y fuera, los cuales están generando algún tipo de condicionamiento.

Acciones:

Promover la incorporación de entidades o lotes privados localizados al interior del polígono y que deberán aportar al desarrollo y transformación de la unidad deportiva.

## 7.1 ESCALAS DEL MODELO DE OCUPACIÓN

El modelo se desarrollará en tres escalas de planificación ya que desde lo planteado para la zona 1 del Z6\_API\_33 se visualiza la articulación de ésta con la ciudad y no como un elemento aislado a ésta, a sus sistemas y dinámicas urbanas y habitacionales. Estas escalas pasaran de lo más general a lo más particular, entendiendo lo más general como aquellos elementos estructurantes de la ciudad que permitirán la proyección de La Unidad Deportiva Andrés Escobar, zona objeto del presente planteamiento hacia su expansión y consolidación; y haciendo énfasis en lo particular escala en la cual se desarrollara específicamente la zona de planificación. Estas escalas son:

- Escala de Ciudad:

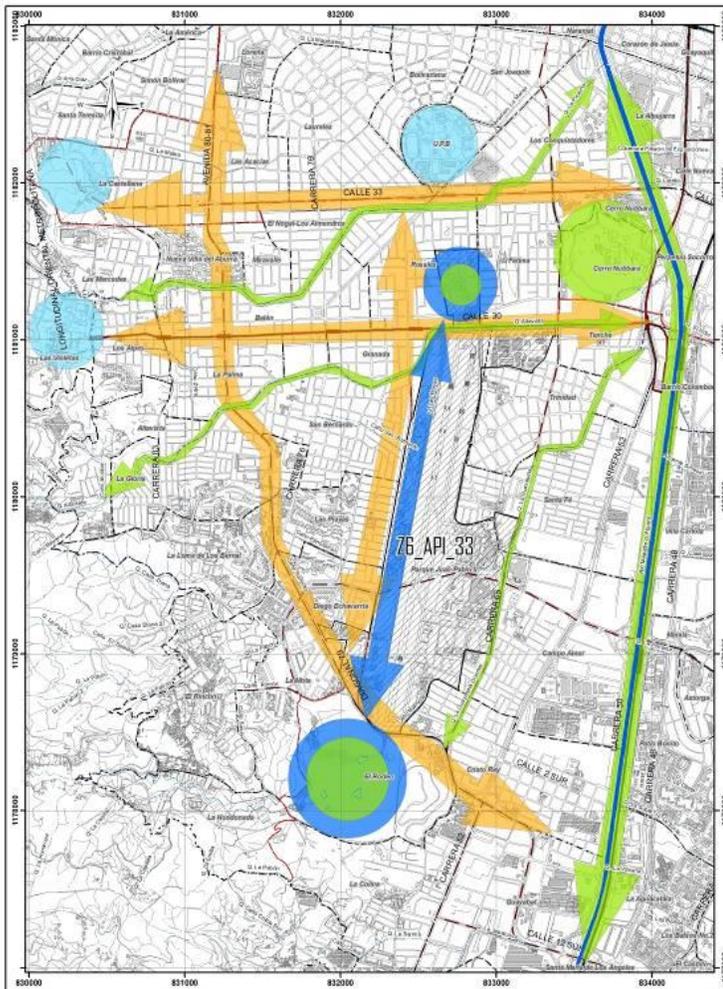


Figura 66. Modelo de ocupación propuesto Escala de Ciudad

En ésta escala se plantean los elementos, tanto naturales como artificiales, a los que deberá articularse la Unidad a fin de conformarse y consolidarse como una unidad deportiva de alto impacto dentro del sistema de equipamientos de la ciudad. El alcance de ésta escala será de tipo urbano y conceptual por lo que se plantea un esquema básico de ejes estructurantes que incorporan equipamientos y elementos naturales que contribuyen a la creación de un corredor recreativo y deportivo que finalmente conformaría la Unidad donde la integración de las otras zonas que conforman el API se hace indispensable para su proyección a nivel urbano.

- Escala Zonal:

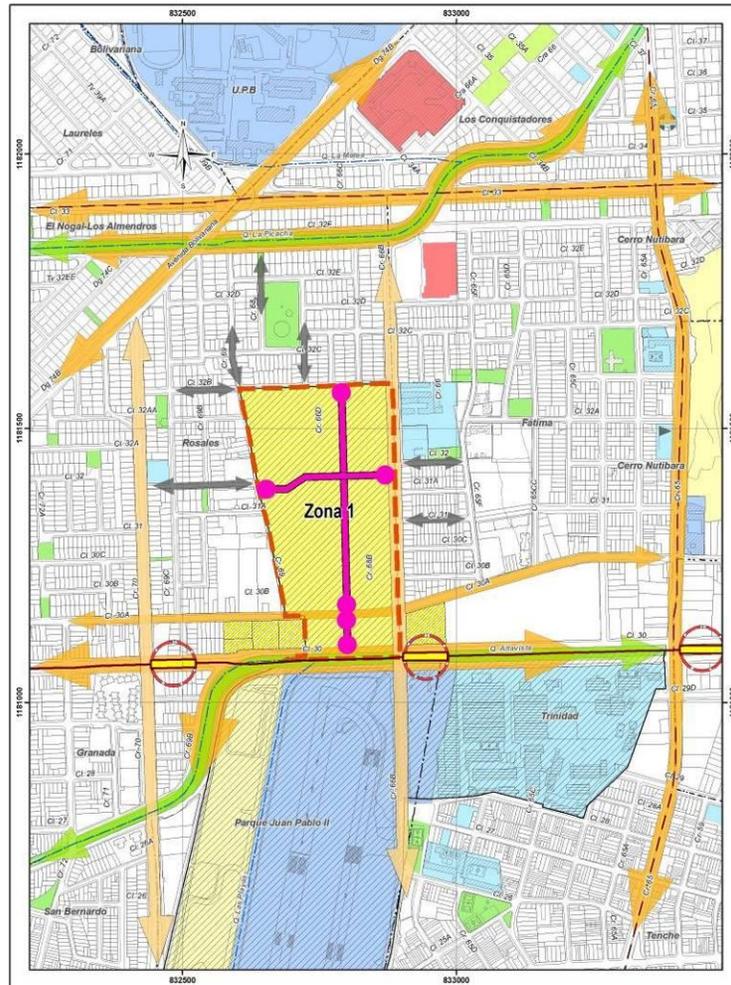


Figura 67. Modelo de ocupación propuesto Escala Zonal

En ésta escala se plantea la incorporación directa de la Unidad a los elementos establecidos en la escala de ciudad, a través de los ejes viales en los que está inscrita con sus de las dinámicas de movilidad y accesibilidad que presenta el sector asociadas al uso de la Unidad, y la vecindad con las diferentes infraestructuras asociadas al sistema de

equipamientos públicos y privados. El modelo de ocupación a escala zonal actúa directamente sobre el área de influencia inmediata de la zona 1 del Z6\_API\_33, dónde se establecen las principales tensiones o nodos generados tanto al interior de la Unidad como con su relación directa con los sistema de movilidad, usos, equipamientos, actividades y elementos ambientales que la estructuran.

- Escala Especifica (Zona 1 Z6\_API\_33):



Figura 68. Modelo de ocupación propuesto Escala Especifica

En ésta escala se plantean los sistemas de movilidad y de ocupación al interior de la Unidad Deportiva, los cuales responderán a las dinámicas de uso actual y a los proyectos que a futuro deberán realizarse con el fin de responder a los déficits actuales que presenta la unidad, de igual manera se plantean los elementos urbanísticos a través de los cuales ella se incorporaría al sector inmediato (escala zonal), y a la ciudad.

## 7.2 ZONIFICACIÓN DEL MODELO DE OCUPACIÓN

La zona de planificación se dividirá en 7 zonas las cuales serán consecuentes con el modelo de ocupación planteado, esto con el fin de facilitar las intervenciones que se desarrollen sobre ésta, estas son:

### Consolidación y creación de Accesos

- a. Acceso sobre el cruce de la calle 30 y 30A con la carrera 66B, el cual deberá crearse y configurarse como el acceso peatonal de mayor jerarquía para la unidad deportiva, recibiendo y canalizando los flujos peatonales provenientes del sur y del oriente del área de influencia. Dicho acceso estará asociado a espacios edificados complementarios administrativos, de servicios y comerciales que fortalecerán la apropiación parte de la comunidad hacia la U.D., por lo que estos espacios a su vez deberán estar integrados y articulados con espacios públicos, como plazoletas y estancias, que dinamicen y generen tal apropiación.
- b. Acceso sobre la carrera 66B, este deberá consolidarse de uso peatonal que reciba y canalice los flujos provenientes principalmente del norte y sur del área de influencia hacia el interior de la U.D., y deberá estar asociado a espacios edificados complementarios de servicios, comerciales, administrativos, y zonas de parqueo anexas.

Éste acceso deberá conformar una sección de andén por el cual de manera eventual de ingreso y salida de vehículos de socorro o de servicio logístico hacia el interior de la Unidad Deportiva, y que por lo tanto se articule al anillo auxiliar que conforma la pista de trote y su tangencialidad norte con el eje estructurante transversal de la unidad, la cual se define como alternativa de atención para la circulación vehicular en caso de requerirse.

- c. Acceso sobre la carrera 69, actualmente está configurado como peatonal, este deberá fortalecerse y adecuarse como acceso que reciba y canalice los flujos tanto peatonales como vehiculares de apoyo hacia el interior de la U.D. provenientes de la carrera 70 y sus áreas aledañas. De igual manera que el anterior acceso, deberá estar asociado a espacios edificados complementarios de servicios, comerciales y administrativos, y contemplar una sección de andén por el cual de manera eventual circule un vehículo de socorro o logística hacia la el anillo auxiliar de la pista de trote conformándose éste en el eje transversal de la unidad hasta el actual acceso sobre la carrera 66B.
- d. Acceso sobre la calle 32B, actualmente está configurado como un acceso peatonal, deberá fortalecerse y adecuarse también como acceso complementario y de servicio vehicular que permita una adecuada circulación para el abastecimiento y atención de la zona norte de la U.D.

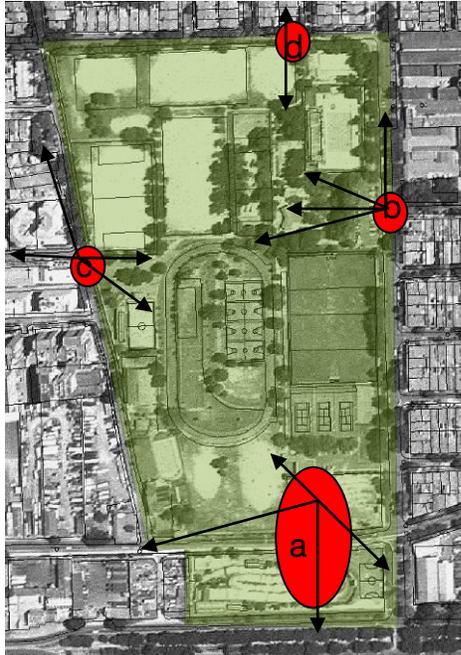


Figura 69. Consolidación y creación de accesos – zonificación del modelo

#### Ruta de servicio y circulación vehicular al interior de la Unidad Deportiva

Deberá garantizarse el ingreso y salida de vehículos al interior de la Unidad Deportiva a través de los accesos localizados sobre las carreras 66B y 69, y la calle 32B, los cuales permitan la circulación de organismos de socorro y de servicio logístico.

Dichos accesos estarán articulados, a través de andenes de amplia sección, con el anillo de la pista de trote localizada al interior de la unidad deportiva, el cual posee las condiciones adecuadas para ofrecer este servicio. Sus intervenciones deberán poseer el mismo lenguaje urbanístico que las actuaciones constructivas de espacio público integral.

Cada localización de accesos vehiculares adicionales a los tres mencionados deberán ser constituidos solo con el propósito de generar la accesibilidad necesaria a las áreas de parqueo y el área de acopio para residuos sólidos definidas por ésta escala del modelo de ocupación.

#### Creación y adecuación de nuevos escenarios

El proceso de transformación que se desarrollará en la U.D. deberá responder a las necesidades que surgen por el desarrollo de los juegos ODESUR en el corto plazo, por los cuales se hace necesario construir, reestructurar y adecuar algunos escenarios deportivos existentes tales como los asociados al tiro con arco y la creación de otro con el fin de brindar una nueva oferta a la ciudad, como lo es La Bolera, la cual deberá estar asociada a la creación de espacios públicos que fortalezcan la estructura urbana de la ciudad y la vinculación de la U.D con el entorno a través de una fachada renovada de su sector sur.

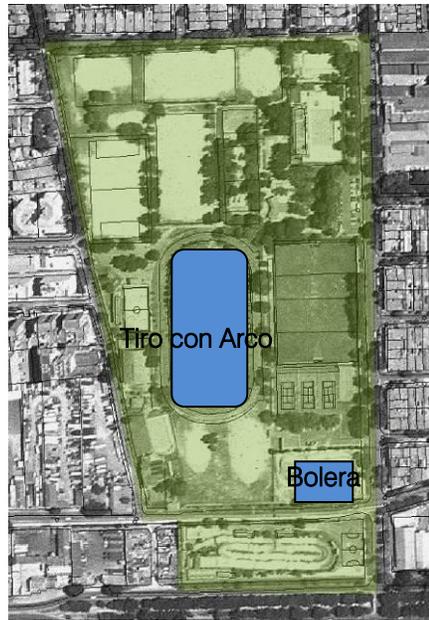


Figura 70. Creación y adecuación de nuevos escenarios – zonificación del modelo

### Relocalización y mejoramiento de escenarios existentes

Con el fin de liberar algunas áreas para la creación y adecuación de espacio público o de nuevos escenarios se plantea la relocalización de los escenarios asociados al baloncesto y al fútbol; paralelamente se fortalecerán los demás escenarios existentes con el fin de consolidar las actividades deportivas asociadas a la natación, el fútbol y el tenis que actualmente se desarrollan en la unidad. Estas intervenciones obedecen a la reestructuración en búsqueda de un nuevo urbanismo interno y externo de la unidad deportiva.

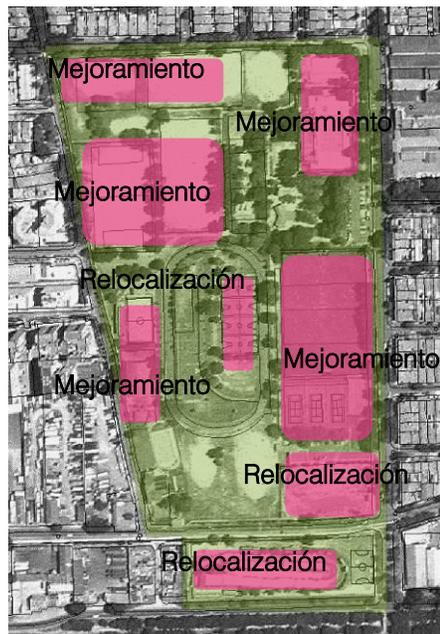


Figura 71. Relocalización y mejoramiento de escenarios existentes – zonificación del modelo

### Adecuación y creación de espacios públicos

Al interior de la U.D. se deberán crear y adecuar espacios públicos que le brinden al usuario y al sector en general oportunidades de esparcimiento como zonas verdes, plazoletas, parques y áreas libres para el desarrollo de actividades deportivas como aeróbicos y levantamiento de pesas (denominada por la población como gimnasio al aire libre), los cuales son de gran importancia dentro de la unidad y de gran afluencia de población. Estos espacios deberán contener dotación específica a la práctica respectiva, y al igual que el total de la unidad, el amoblamiento y la iluminación necesaria para su habitabilidad. Estos espacios además serán utilizados como zonas de transición entre un escenario y otro.

Hacia el exterior de la U.D deberán generarse espacios públicos en los accesos principales definidos y de manera representativa en el perímetro de la unidad los cuales permiten generar espacios amables para el peatón a través de andenes, estancias y ciclorutas. Así mismo como la U.D está contenida por vías, se deberán garantizar una articulación urbanística con el entorno, generando entre otros, pasos peatonales que brinden seguridad a la población, con mayor énfasis en las vías de mayor tráfico como la carrera 66B y las calles 30 y 30 A.

Las intervenciones en el espacio público deberán atender el Manual del Espacio Público y su respectiva normativa.



Figura 72. Adecuación y creación de espacios públicos– zonificación del modelo

### Edificaciones de servicios complementarios

Estas edificaciones deberán crearse con el fin de mejorar la calidad tanto de la Unidad en general como la de los escenarios deportivos, por lo que corresponderán a estar localizadas de forma tal que sirvan eficientemente a estos, deberán contener además de servicios complementarios como comercio, servicios asociados a los escenarios deportivos como administración, camerinos y baterías sanitarias. Dentro de estas zonas se incluirán el predio privado de uso residencial actual en el costado sur-

occidente de la unidad, y las edificaciones donde actualmente funciona ANDECOLOMBIA; áreas que a futuro deberán ser integradas espacialmente de manera amable a la U.D.



Figura 73. Edificaciones de servicios complementarios– zonificación del modelo

#### Cerramientos permeables de fachada

La U.D deberá implementar una nueva cara a la ciudad a partir de su cerramiento, el cual debe estar dirigido a intervenciones bajo un lenguaje arquitectónico que favorezca y genere zonas de transición integrando espacios públicos, elementos ambientales y paisajísticos.

### 7.3 DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS O ABIERTOS

Conformando su estructura desde la apuesta por disponer al suroccidente de la ciudad el actual Club El Rodeo como un “Área de Importancia Recreativa y Paisajística” y futuro “Parque Abierto”, continuando hacia el norte con la ordenación y consolidación de la banda deportiva y recreativa sobre la carrera 70; zona 3 de la totalidad del polígono Z6\_API\_33 y rematando al norte con la Unidad Deportiva Andrés Escobar objeto del presente plan. Se plantea desde las diferentes premisas estipuladas para el modelo de desarrollo y ocupación del mismo en una integralidad objetiva y funcional que la potencialice en la prestación de servicios y actividades inherentes a su vocación deportiva y recreativa.

La unidad deportiva enmarcada en la zona 1 del polígono total propende en el largo plazo por la generación de un nuevo espacio público vinculante y permeable, provisto con la complementariedad de actividades, servicios y escenarios de impacto ocupacional mínimo, en el área que actualmente se emplaza el escenario de la pista de bicicross con la posibilidad de adquisición y crecimiento con predios adyacentes en su misma manzana que prevean la conformación de la unidad ubicada al norte de estos y la conexión al sur con la

banda deportiva y recreativa de la zona 3, estableciendo así un conjunto deportivo y lúdico longitudinal en sentido norte sur, apoyando la configuración nodal y estratégica, cruce en común con en el eje transversal del futuro parque lineal de la Quebrada Altavista y la proximidad con la estación Metroplus, la cual garantizará y permitirá la inmersión de la población hacia la Unidad Deportiva.

La unidad se estructura en sentido norte – sur desde un acceso peatonal central sobre la calle 30A, provisto de un espacio público a manera de recibo e inmersión a través de un eje vertebral estructurante de recorrido peatonal distribuidor a los diferentes escenarios, y áreas libres simultáneas a los tres accesos alternos que se presentan actualmente y se recomponen a manera de umbrales que resignifiquen la bienvenida y despedida del visitante. Así se contemplan y conceptúan los tres accesos alternos y sus áreas libres propuestas:

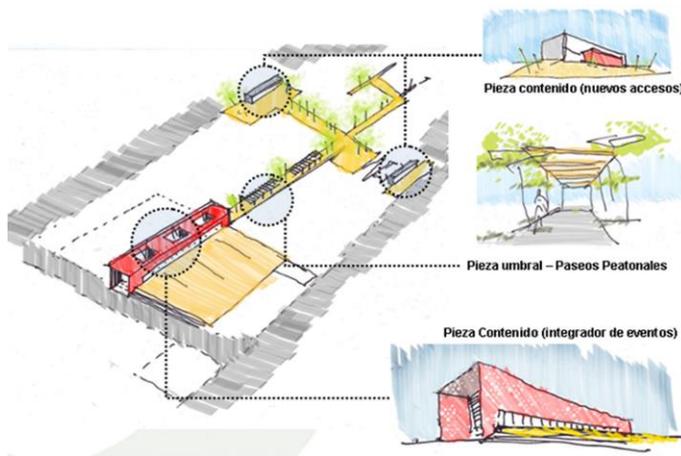


Figura 74. Intervención Estructurante del Espacio Público (propuesto).

Fuente: EDU



Figura 75. Pieza arquitectónica de acceso sobre la calle 30A (propuesto).

Fuente: EDU



Figura 76. Cubierta pública escenario La Bolera (propuesto). Fuente: EDU

Fuente: EDU

#### Sobre la Carrera 66B:

Segundo acceso peatonal en nivel de importancia por el ingreso de la mayor cantidad de visitantes, factor apoyado actualmente en su apertura estratégica sobre el costado oriental dispuesto a una vía de tipo jerárquico importante por la transversalidad generada entre dos vías arterias de ciudad como lo son la Avenida 33 y la Calle 30, y por su consolidación como paseo urbano. Además porque existe en su área inmediata alternativas de parqueaderos y la vecindad con el sector residencial del barrio Fátima.

Éste acceso se recompone y provee de un espacio de estancia y esparcimiento opcional a los visitantes activos y pasivos, complementado con recintos construidos de áreas de servicios, comercio, logística, parqueo multimodal e información.



Figura 77. Pieza arquitectónica de acceso sobre la carrera 66B (propuesto).

Fuente: EDU

#### Sobre la Carrera 69:

Acceso peatonal y vehicular en el costado occidental, donde conexo a modo transeúnte con el acceso sobre la carrera 66B se establece el eje estructurante transversal de la unidad. Éste acceso se dispone adicionalmente sobre la vía de forma vehicular al abastecimiento, logística y emergencia de la unidad para el sector central y sur, la vecindad con el sector residencial de Belén y la proximidad al corredor turístico y recreativo de la carrera 70.

Éste acceso se recompone de similar forma a su opuesto en la dotación y disposición para la concentración de la civilidad, y contempla el respeto al vecino sector por posibles impactos negativos de cualquier intervención que aquí se estableciera en factores de urbanismo, movilidad, ambiental, y social.

Sobre la Carrera 32B:

Acceso peatonal y vehicular en el costado norte, donde conexo a modo de transeúnte con el acceso principal sobre la carrera 30A se establece el eje estructurante longitudinal de la unidad. Éste acceso se dispone adicionalmente sobre la vía de forma vehicular al abastecimiento, logística y emergencia de la unidad en su sector norte, la vecindad con el sector residencial del barrio Rosales, la proximidad con el corredor de actividad múltiple de la Avenida 33 y el futuro Parque Lineal de la Quebrada La Picacha.

Finalmente recomponiendo el lenguaje y la espacialidad urbana sobre los bordes perimetrales de la unidad, se busca la intervención con nuevos cerramientos que se dispongan amablemente al paso del caminante y nuevas secciones viales que optimicen la canalización de flujos de población y circulación de bicicletas que por allí transiten previendo su inmediatez a un uso del suelo residencial predominante, la cercanía a ejes estructurantes del territorio y la disposición jerárquica particular de cada uno de los cuatro accesos al complejo deportivo.

## **7.4 DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE LO CONSTRUIDO**

El sistema de lo construido de la Unidad Deportiva Andrés Escobar está compuesto por los escenarios deportivos existentes, los escenarios deportivos nuevos, y los edificios administrativos y de usos complementarios que se articulan entre sí a través del sistema de espacialidades públicas descrito anteriormente.

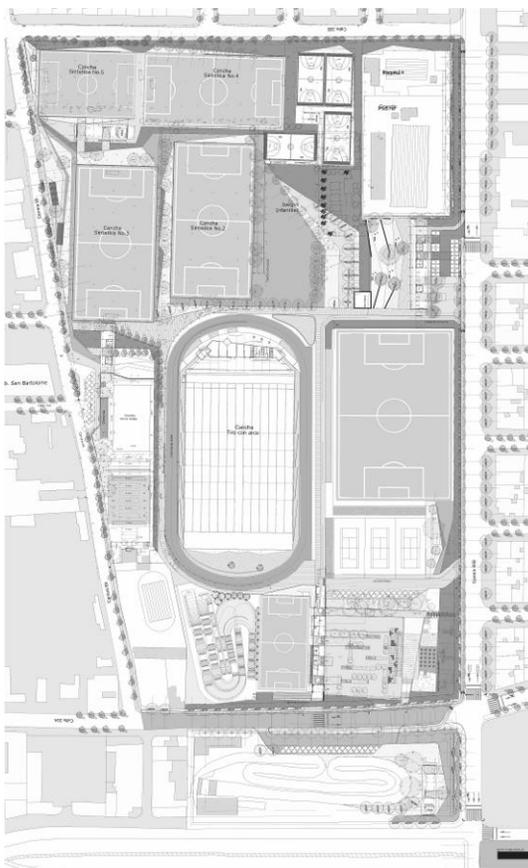


Figura 78. Plano propuesta arquitectónica

Fuente: EDU

En el modelo de ocupación se presentó una zonificación de la Unidad Deportiva según las intervenciones que se proyecta realizar. Dicha zonificación responde a los aspectos identificados en el diagnóstico arquitectónico de los escenarios deportivos en el que se definieron unos criterios de intervención según el estado actual de cada escenario y las necesidades planteadas por los eventos deportivos de carácter internacional que se realizarán en la Unidad. Con base en esto, a continuación se define el sistema de espacios construidos de la Unidad. El proyecto se divide en tres partes así: la creación, construcción y reestructuración de escenarios asociados a los Bolos, Tiro con Arco y al Biccross, la adecuación y relocalización de escenarios asociados al fútbol, el tenis y el baloncesto y la creación y construcción de edificios de servicios complementarios.

## 7.4.1 APROVECHAMIENTOS

### 7.4.1.1 ESCENARIOS DEPORTIVOS ACTUALES

El criterio de intervención sobre los escenarios actuales, tal como se manifestó previamente, obedece a las directrices determinadas en el diagnóstico. Esto permite identificar unos escenarios que se mantienen, bajo unas actuaciones de mejoramiento, y remodelación.

De esta manera, los aprovechamientos de los escenarios y edificios existentes y su ocupación se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 30. Listado de áreas de escenarios deportivos y edificios a conservar con la intervención

Escenarios y edificios que se conservan (2)			
Escenario / Edificio	Construcción	Ocupación escenarios y administración	Ocupación complementarios
Pista de trote (1)		3110	
Cancha de fútbol 1(1)		7980	
Cancha de fútbol 2 (1)		4820	
Cancha de fútbol 3 (1)		4988	
Cancha de fútbol 4 (1)		2893	
Cancha de fútbol 5 (1)		1607	
Cancha de fútbol 7 (1)		1907	
Placa de microfútbol (1)		889	
Coliseo de tejo	192	192	
Pista de bicicross	3518	3518	
Adm. Bicycross	126	126	
Servicios Bicycross	188		94
Liga de tenis de Antioquia (1)		3360	
Piscina niños	300	300	
Piscina Semiolimpica	1200	1200	
Servicios piscinas	344		344
Sede ANDECOLOMBIA	1604		802
<b>TOTALES</b>	<b>7472</b>	<b>36890</b>	<b>1240</b>

NOTA (1): Dadas las condiciones físicas de los escenarios, se han incorporado algunos de estos en el área de ocupación, pero no se consideran como área construida, toda vez que las intervenciones hechas sobre el suelo no son significativas.

NOTA (2) En lo que respecta a las áreas consideradas para los escenarios deportivos existentes, se hace un cálculo de acuerdo con las alturas de cada uno, toda vez que no existen levantamientos precisos .

En resumen, para la medición de los aprovechamientos se contará con las siguientes cifras totales

Tabla 31. Áreas de escenarios que se mantienen, para considerar en los aprovechamientos finales

TOTALES	ÁREA (M²)
TOTAL CONSTRUIDO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS	7472
TOTAL OCUPADO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS	36890
TOTAL OCUPADO POR EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS	1240

**7.4.1.2 ESCENARIOS DEPORTIVOS PROYECTADOS**

Los nuevos escenarios deportivos que se proponen para la Unidad, en el marco de la realización de los Juegos ODESUR se localizan en la zona definida en el modelo de ocupación como Creación y adecuación de nuevos escenarios. Estos escenarios corresponden al *edificio plaza la bolera* cuyo diseño se adjudicó mediante el *Concurso Público Internacional Arquitectura, Espacio Público y Urbanismo Escenarios IX Juegos Suramericanos Medellín 2010*. Este se constituye como parte importante en la intervención que se plantea para la Unidad Deportiva para la primera etapa y su construcción se hace de acuerdo con las premisas definidas en el modelo de ocupación propuesto.

**1.1.1.1.13 EDIFICIO PLAZA BOLERA**

El diseño de este corresponde al primer puesto premiado en el Concurso Internacional anteriormente mencionado. Este proyecto propone un edificio que se integra con el terreno convirtiéndose en una superficie para el esparcimiento de los visitantes, el programa que se propuesto para éste se conforma así:

Tabla 32 Programa Completo de Coliseos Propuestos

EDIFICIO Y PLAZA BOLERA Área 3150 mt2 (3)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hall de acceso y taquilla</li> <li>Centro de computo</li> <li>Almacén deportivo</li> <li>Cuarto de basuras</li> <li>Cuarto de aseo</li> <li>Baños deportistas</li> <li>Vestier deportistas</li> <li>Oficina liga de bolos</li> <li>Enfermería</li> <li>Mesa de control</li> <li>Zapatería</li> <li>Cafetería</li> <li>Bodega</li> <li>Área de jueces</li> <li>Pistas ( 16 )</li> <li>Área de motores</li> <li>Taller</li> <li>Bodega almacén</li> <li>Plazoleta de comidas</li> <li>4 locales comerciales</li> <li>Baños públicos</li> <li>Cuarto técnico</li> </ul>	

NOTA (3) El área presentada en la tabla anterior, corresponde a ocupación a nivel de primer piso

**CAMPO DE TIRO CON ARCO Y PISTA ALTERNA DE BICCICROS**

De igual manera el proyecto propuesto para la unidad incorpora la reestructuración del campo de tiro con arco y la relocalización de la pista alterna de Biccicross y el circuito de Biketrial, el campo de tiro con arco se emplaza en la unidad como un elemento de alta importancia alrededor de la

cual se desarrolla la pista de trote, los programas propuestos para estos se distribuyen así:

Tabla 33. Programa Campo tiro con arco y pista de bicicross

ESCENARIO	USOS
CAMPO DE TIRO CON ARCO Área 10150 m <sup>2</sup> (Reestructuración)	Carriles de tiro Línea de tiro Calle central Zona de protección Muro de protección Zona de prensa Zona de equipos Zona de espera de arqueros Baños arqueros Vestier arqueros Duchas arqueros Oficinas federación de tiro con arco Sala de entrenadores Sala de reuniones Bodegas ( 2 ) Locker y taller de arcos Cafetería Graderías: Aforo 450 personas Baños públicos
PISTA ALTERNA DE BICICROSS Área 3076 mt2 (relocalización)	Circuito bmx Circuito supercross Circuito dirt jump Zona de biketrial Portería y control Partidor supercross Partidor bmx y dirt jump

### 7.4.1.3 CREACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

El proyecto propone la construcción de 5 edificios en la unidad los cuales están asociados a los accesos y a los espacios públicos, estos se plantean como edificios umbrales que contienen servicios complementarios asociados a las actividades deportivas como áreas administrativas y unidades sanitarias, y espacios de servicios que propicien la apropiación del visitante como áreas comerciales.

Tabla 34. Edificios accesos

EDIFICIO	ÁREA DE OCUPACIÓN
Edificio acceso 1 sobre la carrera 66B	390 m <sup>2</sup>
Edificio acceso 2 – sobre la calle 30A	1134 m <sup>2</sup> (1 Nivel) 78 m <sup>2</sup> (1 Nivel)
Edificio acceso 3 – sobre la carrera 66B	224 m <sup>2</sup>
Edificio acceso 4 – sobre la carrera 69	210 m <sup>2</sup>
Edificio 5 – al interior de la Unidad en el costado norte.	560 m <sup>2</sup> (2 Nivel)



Para la determinación de los aprovechamientos propuestos, se parte entonces de la consideración de las siguientes áreas construidas y ocupadas:

Tabla 35. Propuesta de aprovechamientos según anteproyectos urbanos y arquitectónicos

	Construida	Ocupación escenarios	Ocupación usos complementarias
Edificio y plaza bolera	3150	3150	
Campo de Tiro con Arco	10150	10150	
Pista Alternativa de Bicicross	3076	3076	
Placas de Baloncesto		2600	
Edificios complementarios (4)	2596	1749	1749
	<b>18972</b>	<b>20725</b>	<b>1749</b>

NOTA (4) El área construida de los edificios complementarios está dada por dos niveles de altura.

En resumen, para la medición de los aprovechamientos se contará con las siguientes cifras totales

Tabla 36. Total construido nuevo para efecto de índices de construcción

TOTALES	ÁREA (M <sup>2</sup> )
TOTAL CONSTRUIDO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS	<b>18972</b>
TOTAL OCUPADO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS	<b>20725</b>
TOTAL OCUPADO POR EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS	<b>1749</b>

#### 7.4.1.4 PROPUESTA DE APROVECHAMIENTOS

Para la definición de los aprovechamientos de la Unidad Deportiva Andrés Escobar se toman como referentes las disposiciones contenidas en el Decreto 409 de 2006 de Reglamentación Específica.

Tabla 37. Aprovechamientos actuales

ASPECTOS	ÍNDICES ACTUALES	
	NORMA ESTÁNDAR	SITUACIÓN ACTUAL
Área mínima de	20.000 M <sup>2</sup>	108.265 M <sup>2</sup>
Índice construcción actual	-	0.07
Índice de ocupación		
• Escenarios deportivos y áreas administrativas	50%	8,2%
• Ocupación con escenarios deportivos descubiertos		25,9%
• Áreas libres distintas a los escenarios deportivos.	40%	64.8%
• Áreas comerciales y servicios complementarios	10%	1.1%

A continuación se hace el resumen de los aprovechamientos propuestos

Tabla 38 Aprovechamientos propuestos – solo nueva edificación

APROVECHAMIENTOS PROPUESTOS		
ASPECTO	NORMA ESTÁNDAR	SITUACIÓN ACTUAL
Área mínima del lote	20.000 m <sup>2</sup>	108265 m <sup>2</sup>
Índice de construcción (solo nueva edificación)	-	0,18
<b>Índice de ocupación:</b>		
• Escenarios deportivos y áreas administrativas	50%	16,7%
• Ocupación con escenarios deportivos descubiertos		2,4%
• Áreas libres distintas a los escenarios deportivos.	40%	Por determinar una vez se obtenga el total de proyecto más áreas actuales
• Áreas comerciales y servicios complementarios	10%	1.6%

Una vez incorporados los nuevos escenarios deportivos, se consideran los siguientes cambios en los índices de construcción y ocupación:

Tabla 39 Índice de Construcción Propuesto

ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN		
	I.C.	ÁREA
APROVECHAMIENTOS ACTUALES	0,07	7472 m <sup>2</sup>
APROVECHAMIENTOS PROPUESTOS ETAPA 1	0,16	17588 m <sup>2</sup>
APROVECHAMIENTOS PROPUESTOS ETAPA 2	0,02	1384 m <sup>2</sup>
APROVECHAMIENTOS ADICIONALES (Éstos pueden absorberse a través de la adquisición de los predios enunciados en la etapa 3) (5)	0.05	5336 m <sup>2</sup>
APROVECHAMIENTOS FINALES	0.3	32848 m <sup>2</sup>

NOTA (5) Adicionalmente, dado que los diseños de los proyectos arquitectónicos de los distintos escenarios aun no son definitivos, se podría aprovechar estos aprovechamientos adicionales para complementar los totales de áreas construidas, si se requiere.

No se contabilizan aprovechamientos para las etapas 3 y 4, debido a que en estas no se proyecta la construcción de ningún tipo de edificio ya sea escenario deportivo o área administrativa,

Tabla 40 Índice de Ocupación resultante de los proyectos

ÍNDICE DE OCUPACIÓN				
	I.O.	ÁREA ESCENARIOS	AREAS COMPLEMENT	AREAS LIBRES
<b>APROVECHAMIENTOS ACTUALES</b>				
• Ocupación con escenarios deportivos	8,2%	8856 m <sup>2</sup>		
• Ocupación con escenarios deportivos descubiertos	25,9%	28034 m <sup>2</sup>		
• Ocupación con áreas comerciales y servicios complementarios	1.1%		1240 m <sup>2</sup>	
• Áreas libres distintas a escenarios	64.8%			70135 m <sup>2</sup>

deportivos				
<b>APROVECHAMIENTOS PROPUESTOS ETAPA 1</b>				
• Ocupación con escenarios deportivos	16,7%	18125 m <sup>2</sup>		
• Ocupación con escenarios deportivos descubiertos	2,4%	2600 m <sup>2</sup>		
• Ocupación con áreas comerciales y servicios complementarios	0,6%		645 m <sup>2</sup>	
• Áreas libres distintas a escenarios deportivos				
<b>APROVECHAMIENTOS PROPUESTOS ETAPA 2</b>				
• Ocupación con escenarios deportivos	0%	0		
• Ocupación con escenarios deportivos descubiertos	0%	0		
• Ocupación con áreas comerciales y servicios complementarios	1,0%		1104 m <sup>2</sup>	
• Áreas libres distintas a escenarios deportivos				

En este sentido, la propuesta final de ocupación es:

Tabla 41. Propuesta de ocupación del proyecto

INDICE DE OCUPACIÓN					
	I.O. RESULTANTE DE PROPUESTA ACTUAL	I.O. PROPUESTO	ÁREA ESCENARIOS	AREAS COMPLEMENT	AREAS LIBRES
• Ocupación con escenarios deportivos	24.9%	25.7%	27829 m <sup>2</sup>		
• Escenarios deportivos descubiertos	28.3%	28.3%	30634 m <sup>2</sup>		
• Ocupación con áreas comerciales y servicios complementarios	2.8%	6%		6496 m <sup>2</sup>	
• Áreas libres distintas a escenarios deportivos	44%	40%			43306 m <sup>2</sup>

Acorde con la tabla anterior, se observa que las proporciones varían con respecto a lo expresado en el decreto 409. No obstante, estas proporciones obedecen a las necesidades de los posibles crecimientos y mejoramientos del escenario deportivo y se encuentran justificados en los proyectos actuales.

Por lo tanto, en lo que respecta a la ocupación, se prevé que podría aumentar los m<sup>2</sup> ocupados de la siguiente manera:

Tabla 42. Áreas susceptibles de ser ocupadas según la ocupación propuesta para el polígono

	I.O.	AREA DE OCUPACION TOTAL	AREA DE OCUPACION ACTUAL CON NUEVOS PROYECTOS	AREAS POR OCUPAR SEGÚN INDICES PROPUESTOS
Ocupación con escenarios deportivos	25.7%	27829 m <sup>2</sup>	26981 m <sup>2</sup>	848
Ocupación con escenarios deportivos descubiertos	28.3%	30634 m <sup>2</sup>	30634 m <sup>2</sup>	0
Ocupación con áreas comerciales y servicios complementarios	6%	6496	2989	3507
Áreas libres distintas a escenarios deportivos	40%	43306		0

NOTA: Estas áreas ocupadas se hacen con base en un área de lote de 108265 m<sup>2</sup>, no obstante, la cantidad variaría si con la realización de los levantamientos topográficos se determina unas áreas distintas

## 7.5 USOS DEL SUELO

El uso principal de la unidad es el **deportivo y recreativo**, este uso se mantiene y se proponen como usos complementarios los siguientes:

- Comercial
- Servicios

## 7.6 OBLIGACIONES URBANÍSTICAS

“Las instalaciones deportivas deberán respetar las áreas que no pueden ser ocupadas en cumplimiento a los índices de ocupación permitidos para cada destinación y ofertar el mayor número de éstas como espacio público.

Adicionalmente se deben tener disponibles las fajas de suelo correspondientes a los proyectos viales (ver plano anexo “Información Vial”). Estas áreas no se podrán ocupar con edificaciones o pisos duros, y la arborización y vegetación existente deberá paulatinamente irse trasladando y/o reemplazando. Sobre estas fajas no se aprobará ningún tipo de intervención con edificios o paisajismo que no tenga actualmente licencia de urbanismo o construcción.

Al momento de la evaluación y aprobación de la propuesta, se podrán definir otras obligaciones urbanísticas que se deriven del planteamiento urbano que se presente”.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Tomado de las determinantes para la formulación del Z6\_API\_33 Zona 1

## 8. NORMA ESPECÍFICA

---

El presente planteamiento se remite al Decreto 409 de 2007 “Por medio del cual se expiden las Normas Específicas para las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación y construcción en los suelos urbano, de expansión y rural”, acorde con lo dispuesto en el artículo 499º del Acuerdo 46 de 2006, en donde se consideran como normas complementarias e incluyen las normas urbanísticas y constructivas de detalle, tanto para los procesos de urbanización, parcelación, construcción, reconocimientos de edificaciones y subdivisión de predios, el espacio público, los equipamientos y los usos de servicio. Para los desarrollos urbanísticos que se adelanten mediante planes parciales, planes especiales y proyectos de regularización y legalización urbanística, estas normas tienen carácter supletorio, toda vez que, el acto administrativo que los adopte, puede definir para cada área de planificación las normas específicas aplicables, siguiendo los lineamientos del plan de ordenamiento territorial. En Octubre de 2008 se expidió el Decreto 1521 de 2008 "Por el cual se modifica el Decreto Municipal 409 de 2007, reglamentario de algunas disposiciones del Acuerdo 046 de 2006", por lo tanto, se tiene en cuenta este Decreto, dada su condición de subsanar contradicciones y vacíos que se presentan con algunos temas en el Decreto 409 de 2007.

El planteamiento se acoge en general a la normativa establecida por el decreto 409 y 1521 ya mencionados, de acuerdo con los niveles de prevalencia, considerados en ambos Decretos Municipales, que responden a jerarquías conceptuales de acuerdo con los elementos que cada uno involucra. Para el área de planificación se encuentran las siguientes disposiciones:

### 8.1 PRIMER NIVEL DE PREVALENCIA:

---

Se orienta a la defensa y preservación de los derechos colectivos de la comunidad en aspectos relacionados con: el espacio público en sus componentes naturales y artificiales, el patrimonio arquitectónico urbanístico y arqueológico y en los aspectos relacionados con el medio ambiente.

#### TITULO I – El Espacio Público y La Calidad Ambiental

##### Capítulo I – Elementos Naturales Constitutivos del Espacio Publico

Artículo 8. Parques Lineales de Quebrada. Este artículo se tiene en cuenta, especialmente para todo lo relacionado con los parques lineales de la Quebrada La Picacha y Altavista, a través de los cuales de se proponen la articulación de la U.D. con los diferentes sistemas de ciudad.

##### Capítulo II – Elementos Artificiales o Construidos Constitutivos del Espacio Público

##### Sección I – Corredores y Sistemas de Movilidad

Artículo 15. Tipologías y Características de los Corredores y Sistemas de Movilidad.

En lo que respecta al art. 15 del Decreto 409 de 2007, para el presente proyecto, se definen los paseos urbanos establecidos en el costado

oriente de las vías que constituyen el borde de la Unidad Deportiva y que tienen en cuenta la presencia de cicloruta, andenes y zonas verdes.

La distribución de este paseo urbano peatonal, está compuesto por un metro con treinta de zona verde, dos metros con diez de cicloruta y 2 metros de andén.

Artículo 36. Accesos y Salidas Vehiculares.

Este artículo aplica especialmente para las zonas de parqueo ubicadas en los accesos de la unidad

Además se debe tener en cuenta los siguientes artículos:

Artículo 37. Accesos Vehiculares en Predios con Frente a los Sistemas de Transporte Público Masivo.

Artículo 40. Bahías.

Artículo 44. Antejardines según la Jerarquía de la Vía.

Artículo 49. Pasos Peatonales o Elementos de Enlace.

Artículo 50. Especificaciones Técnicas para Pasos Peatonales o Elementos de Enlace.

#### Sección II – Parques, Plazas, Plazoletas y Zonas Verdes

Artículo 64. Áreas Cívicas y Representativas.

Se deberá tener en cuenta para la conformación de edificio plaza la bolera el cual tiende a cumplir con este uso.

#### Sección III – Equipamientos

Artículo 129. Reglamentos para los Servicios Recreativos y Deportivos.

Artículo 130. Alcance.

Artículo 131. Unidad Deportiva.

En lo que respecta al artículo 131 del decreto 409, se hace claridad sobre la característica de los escenarios deportivos como elementos cubiertos. Esto se cumplirá teniendo en cuenta las condiciones de tipo técnicas que se deben considerar en cada escenario, dado que por dichas condiciones no se recomienda que haya ciertos escenarios cubiertos.

Artículo 134. Escenarios Deportivos.

Artículo 136. Espacios Mínimos para las Disciplinas Deportivas.

Artículo 137. Coliseos Cubiertos.

Artículo 138. Deportes de Salón.

## **8.2 SEGUNDO NIVEL DE PREVALENCIA:**

Se orienta al respeto de la propiedad privada y a garantizar la función social que ésta debe cumplir, en los aspectos relacionados con la aptitud de las edificaciones, el mercado inmobiliario, la reglamentación para los desarrollos urbanísticos y constructivos y el funcionamiento de los usos del suelo.

## TITULO I – Elementos de los Inmuebles Privados que hacen parte del Espacio Público

Artículo 194. Concepto.

### Capítulo I – Elementos Naturales

#### Sección I – Retiros

Artículo 195. Concepto de Retiros. Modificado por el Artículo 12 del Decreto 1521 de 2008.

Además de lo establecido por el artículo 195 del decreto 409 y el artículo 12 del decreto 1521 de 2008, se debe tener en cuenta que con el fin de mantener un acceso constante a las zonas de acceso y de servicios de los distintos escenarios deportivos, se deberá asegurar un retiro de mínimo 10 metros que permita la libre circulación de los vehículos que están preparados para la atención de emergencias.

Artículo 197. Tratamiento de los Ante jardines. Modificado por el Artículo 13 del Decreto 1521 de 2008.

## TITULO II – Actuaciones Urbanísticas

### Capítulo I – Actuaciones Urbanísticas en Suelo Urbano

#### Sección II – Normas de Construcción

Artículo 285. Concepto.

Las futuras actuaciones urbanísticas enmarcadas en la vocación deportiva y recreativa del área de planeamiento deberán cumplir desde su infraestructura de equipamiento colectivo a la reglamentación específica acorde a su práctica formal y los requerimientos de habitabilidad, en términos de salubridad, accesibilidad, funcionalidad y seguridad.

## TITULO III – Usos de Servicios en Suelo Urbano y Rural

Artículo 385. Concepto.

Artículo 386. Criterios para la construcción de edificaciones destinadas a actividades de servicios.

Artículo 489. Normas de Estacionamiento. Concepto. Modificado por el Artículo 59 del Decreto 1521 de 2008.

Artículo 493. Localización de Estacionamientos. Modificado por el Artículo 63 del Decreto 1521 de 2008.

Artículo 494. Normas Técnicas sobre Estacionamientos. Modificado por el Artículo 64 del Decreto 1521 de 2008.

Artículo 495. Clasificación según especificaciones. Modificado por el Artículo 65 del Decreto 1521 de 2008.

Artículo 498. De los Servicios Adicionales en Estacionamientos Públicos. Modificado por el Artículo 68 del Decreto 1521 de 2008.

## 9. ETAPAS DE DESARROLLO

---

Buscar proyectar la Unidad Deportiva Andres Escobar a la ciudad a través de la consolidación de la banda deportiva, recreativa y ambiental que se encuentra al interior del API 33, considera en primera medida el fortalecimiento de la zona 1 objeto del presente plan de manejo, en donde se involucran acciones tendientes a la construcción, ampliación y mejoramiento de varios escenarios deportivos de carácter público, para posteriormente emprender la proyección de la unidad hacia la banda ubicada a lo largo de la carrera 70. Cabe anotar que existen intervenciones que están dirigidas al fortalecimiento y consolidación del espacio público a fin de garantizar una articulación de la unidad deportiva con el entorno y la ciudad.

La gestión de recursos y los programas que se requiera emprender para garantizar la construcción de las diferentes etapas estarán a cargo de la Administración Municipal de Medellín, a través del Instituto para el Deporte y la Recreación - INDER.

Debido a la envergadura del proyecto, se hace necesario fragmentar el proyecto en varias etapas de intervención, tales como:

### 9.1 ETAPA 1

---

Tal como se mencionó anteriormente, en esta etapa se proponen diferentes intervenciones, tanto de tipo urbanístico como de tipo arquitectónico en sitios puntuales de la Unidad Deportiva, vislumbrados en el corto plazo para el desarrollo de las actividades competitivas que se adelantaran con los juegos ODESUR.

Para comenzar, ubicado en la esquina de Integración Urbana formada sobre el cruce de la calle 30 A y la carrera 66 B, se realiza la **construcción de la nueva Bolera**, la cual es contemplada como un escenario deportivo de primer orden. Este escenario, desde su concepción arquitectónica plantea una cubierta habitable, que se convierte en la principal plaza de acceso a la Unidad Deportiva. Esta plaza estará complementada con un adecuado mobiliario urbano que potencie la idea de integración urbana vinculante y permeable, que a su vez permita el recibo e inmersión de usuarios a la unidad deportiva a través del edificio Umbral ubicado sobre la calle 30A, con la intención de darle un nuevo significado a la bienvenida y despedida del visitante, este edificio además de los servicios complementarios y administrativos asociados a la actividad deportiva y comercial contendrá los servicios de salud necesarios para el adecuado y seguro funcionamiento de la unidad.

En esta etapa también se plantea la **adecuación de los escenarios de Tiro con Arco, el conjunto de canchas de futbol ubicado en la esquina noroccidental de la unidad y la pista alterna de bicicross la cual será reubicada al costado suroccidental de la Unidad al lado de la sede de ANDECOLOMBIA**, de igual manera deberá construirse el área de acopio para residuos sólidos.

En este orden de ideas, el inicio de la construcción está planteado para la primera semana de diciembre del 2008 y se espera entregar completa la obra para la realización de los Juegos Suramericanos ODESUR en el 2010.

## 9.2 ETAPA 2

---

La construcción y mejoramiento de los anteriores escenarios crea la necesidad de continuar con diferentes intervenciones que favorecerán y consolidarán la unidad deportiva en la ciudad. Dichas intervenciones van dirigidas a:

La construcción de los edificios de servicios y administrativos en los accesos principales concebidos estos como “edificios Umbrales”. Estos configuran también un eje estructurante al interior que permite definir un recorrido peatonal, el cual distribuye y conecta los visitantes a los diferentes escenarios y áreas libres localizados al interior de la U.D. Así mismo, se configuran edificios de servicios complementarios a cada escenario deportivo localizado al interior de la unidad deportiva.

De vital importancia en esta segunda etapa, se hacen necesarias las adecuaciones y mantenimiento de las áreas de piscinas, tenis, parque infantil, pesas, incluyendo sus áreas complementarias. Así mismo, que la estructuración del cerramiento total de la unidad, como se había mencionado anteriormente, sea mucho más humanizada y cargada de simbolismo, favoreciendo la composición del borde y del espacio público del entorno inmediato, articulando esto a las acciones planteadas en el entorno inmediato como son los paseos urbanos de las carreras 66B y 70.

Para ello se considera que se comenzará la construcción al finalizar la primera etapa en el 2010 y se espera ejecutar la segunda etapa en un lapso de los dos años siguientes, para finalizar en el año 2012.

## 9.3 ETAPA 3

---

Enfocada en las acciones al exterior de la Unidad, en esta etapa se plantea la adquisición de predios de oportunidad entre las calles 30 y 30 A, vistos como posibles contenedores de nuevos escenarios, parqueaderos y áreas libres de espacio público complementarias al proyecto del Parque Lineal de la Quebrada Altavista y de la estación del Metroplus, estos espacios se contendrán de igual manera en la reestructuración del predio donde actualmente se localiza la pista principal de bicross. De la misma manera la adquisición del predio privado localizado sobre la calle 30 A entre carreras 66B y 69 y

Se hace necesaria la gestión para la integración del Centro de Servicios Sociales para Discapacitados Síquicos – ANDECOLOMBIA con la Unidad Deportiva Andrés Escobar.

Con la construcción de la estación de Metropolis sobre la calle 30, se generarán posiblemente nuevas intervenciones no solo de interés público sino privado, muestra de ello podrá ser el desarrollo del plan parcial del polígono Z6\_RED\_21 de propiedad de Cadenalco, al cual se recomienda se considere la posible cesión pública para consolidar el paseo peatonal sobre la carrera 66B. el cual en gran medida favorecerá la accesibilidad a la unidad deportiva por el acceso de la 30 A.

Para ello se considera que se comenzará la construcción al finalizar la segunda etapa y se esperan los resultados de esta gestión para el año 2014.

## 9.4 ETAPA 4

Posterior al desarrollo de las etapas ya mencionadas, se asegura la “proyección de la Unidad Deportiva Andrés Escobar hacia el corredor turístico y recreativo de la carrera setenta a través de intervenciones urbanísticas que potencien el espacio público, los escenarios existentes y futuros, consolidando su vocación con un énfasis en la recreación, la práctica formativa y competitiva del deporte, haciendo de esta una zona estratégica para la ciudad”.

Esto finalmente como el logro del objetivo general definido para la zona 1 del API 33, podrá ser conseguido para el año 2019. Puede decirse entonces que esta etapa se visualiza de manera transversal a partir del momento mismo de la ejecución de la etapa 1, en donde se emprendan las acciones.

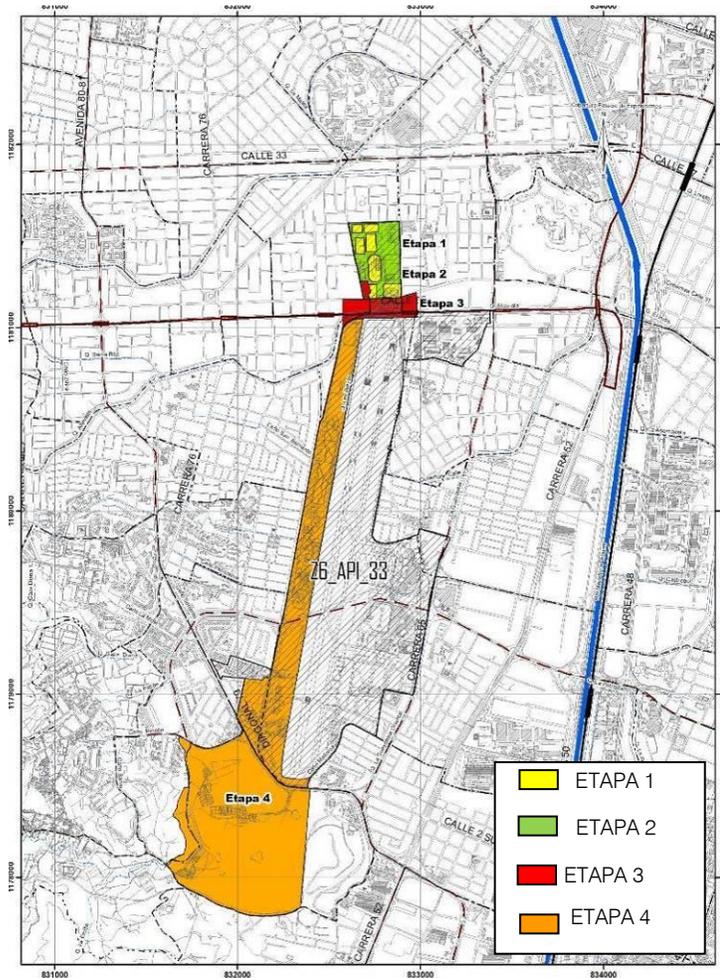


Figura 79. Etapas de gestión

## 9.5 CRONOGRAMA

Las actuaciones urbanísticas propuestas, se reúnen en el siguiente cronograma:

	Diciembre-2008	Año 2010	Año 2012	Año 2014	Año 2019
<b>ETAPA 1</b>					
LICENCIA URBANÍSTICA					
<b>ETAPA 2</b>					
LICENCIA URBANÍSTICA					
<b>ETAPA 3</b>					
LICENCIA URBANÍSTICA					
<b>ETAPA 4</b>					



- ANEXO 1. METODOLOGÍA
- ANEXO 2. ENCUESTA DE ACCESIBILIDAD A LA UNIDAD DEPORTIVA  
Tabla 1. Encuesta de Accesibilidad a la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- ANEXO 3. COMPONENTE ARBÓREO  
Tabla 1. Descripción taxonómica y dasométrica de las especies arbóreas  
Tabla 2. Estado fitosanitario de las especies inventariadas en la UDAE
- ANEXO 4. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS
- ANEXO 5. DISEÑO DE VÍAS
- ANEXO 6. PLANIMETRÍA
  - COMPONENTE URBANÍSTICO
    - P1\_AUA\_AUB\_ Proyectos Estratégicos
    - P2\_AUA\_AUB\_ Proyecto Estratégico Juegos Suramericanos 2010
    - P3\_AUB\_ Situación Predial
    - P4\_AUB\_ Áreas de Planificación - Zonas
    - P5\_AUB\_ Delimitación Área de Influencia Sectorial
    - P6\_AUB\_ Delimitación Área de Influencia Inmediata
    - P7\_A\_AUB\_ Modelo de Ocupación Escala de Ciudad
    - P7\_B\_AUB\_ Modelo de Ocupación Escala Zonal
    - P7\_C\_AUB\_ Modelo de Ocupación Z6\_API\_33\_Zona 1
    - P8\_AUB\_ Sistema de Espacios Públicos Abiertos
    - P9\_AUB\_ Etapas de Desarrollo
  - COMPONENTE AMBIENTAL
    - P1\_AUB\_ Retiros Normativos de Quebradas
    - P2\_AUB\_ Inventario Forestal
    - P3\_AUB\_ Geología y Formaciones Superficiales
    - P4\_AUB\_ Morfometría
    - P5\_AUB\_ Geomorfología
    - P6\_AUB\_ Zonificación de Aptitud Geológica
  - COMPONENTE DE MOVILIDAD
    - P1\_AUB\_ Jerarquización vial en el Área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar
    - P2\_AUB\_ Accesibilidad vehicular actual a la Unidad Deportiva Andrés Escobar

- P3\_AUB\_ Rutas de salida vehiculares desde la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P4\_AUB\_ Accesibilidad desde las comunas de Medellín a la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P5\_AUB\_ Rutas de buses dentro del Área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P6\_AUB\_ Cicloruta existente y propuesta en el área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P7\_AUB\_ Ubicación de la infraestructura de tránsito dentro del Área de influencia inmediata de la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P8\_AUB\_ Zonificación de encuesta realizada en la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P9\_AUB\_ Vías obligadas del Área de influencia sectorial de la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P10\_AUB\_ Propuesta Accesibilidad y movilidad vehicular en la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P11\_AUB\_ Propuesta Accesibilidad y movilidad peatonal en la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P12\_AUB\_ Propuesta Cicloruta interna y externa en la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P13\_AUB\_ Propuesta Estacionamientos y Bahías en la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P14\_AUB\_ Parqueadero satélite en el Área de Influencia Inmediata de la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P15\_AUB\_ Distancias desde la estación de la carrera 66B del Metroplús a cada uno de los escenarios deportivos de la Unidad Deportiva Andrés Escobar
- P16\_AUB\_ Diseño de vías Unidad Deportiva Andrés Escobar 1
- P17\_AUB\_ Diseño de vías Unidad Deportiva Andrés Escobar 2
- P18\_AUB\_ Diseño de vías Unidad Deportiva Andrés Escobar 3

#### COMPONENTE SOCIAL

- P1\_AUB\_ Dinámicas Sociales
- P2\_AUB\_ Dinámicas Socioeconómicas