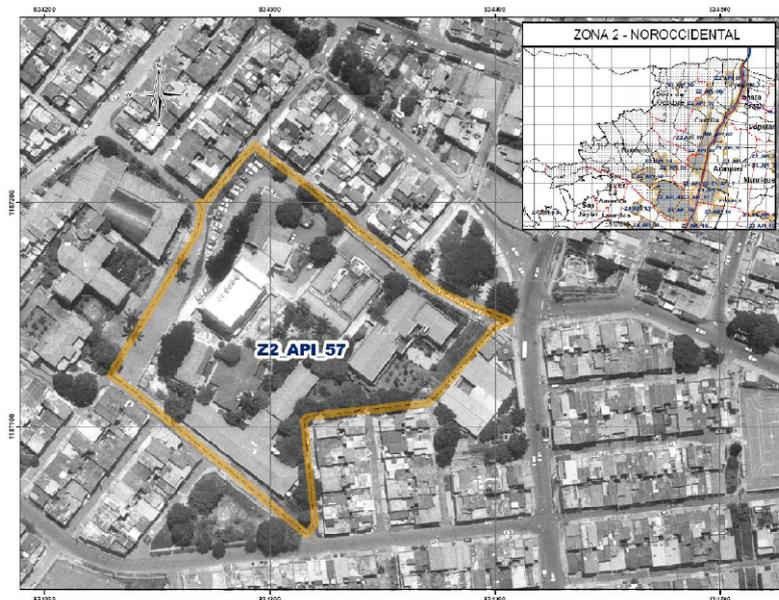


PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL

Z2_API_57

Área para la Preservación de Infraestructuras y elementos del sistema Estructurante

HOSPITAL LA MARÍA



Ente gestor para el desarrollo



JUANFORERO
ARQUITECTOS

MEDELLÍN
2010

PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL

Área para la Preservación de Infraestructuras y elementos del sistema Estructurante
Z2_API_57

HOSPITAL LA MARÍA



Ente gestor para el desarrollo

OPERADOR URBANO S.A.S
Ente gestor para el desarrollo

JUANFORERO
ARQUITECTOS

Juan Forero
Arquitectos

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

JOSEPH CHEJNE JANNA
GERENTE E.S.E HOSPITAL LA MARÍA

LUIS FERNANDO RUIZ MONSALVE
PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SALUD, CALIDAD Y PROYECTOS

E.S.E HOSPITAL LA MARÍA
MEDELLÍN - COLOMBIA
2010

GRUPOS DE TRABAJO

E.S.E. HOSPITAL LA MARÍA

Dr. Joseph Chejne Janna
GERENTE

Dr. Luis Fernando Ruiz Monsalve
PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SALUD, CALIDAD Y PROYECTOS

Ing. Carlos Mauricio Duque Vélez
PROFESIONAL DE APOYO

JUAN FORERO ARQUITECTOS

Arq. Juan Fernando Forero
COORDINADOR DE DISEÑO

Arq. Ricardo Molina
ARQUITECTO DE APOYO

OPERADOR URBANO

Arq. Adrián Felipe Becerra Guerra
COORDINACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN GENERAL

Ing. Paola Andrea Martinez
Est. Lina Marcela López
COMPONENTE SOCIO-AMBIENTAL

Ing. Liliana Andrea Suarez Castaño
Ing. Gloria Natalia Jaramillo Amaya
COMPONENTE DE MOVILIDAD

Arq. Pilar Arango Restrepo
Arq. Adrián Felipe Becerra Guerra
COMPONENTE URBANÍSTICO

CONTENIDO

0.	INTRODUCCIÓN	10
1.	RESEÑA HISTÓRICA Y CONTEXTUALIZACIÓN GENERAL.....	12
2.	LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL POLÍGONO.....	14
3.	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA AMBIENTAL.....	16
3.1.	Subsistema natural.....	17
3.1.1.	Componente hidrológico.....	18
3.1.2.	Componente Geológico y geotécnico	19
3.1.3.	Componente Arbóreo.....	22
3.2.	SUBSISTEMA SOCIAL.....	25
3.2.1.	Situación Poblacional.....	26
3.2.2.	Estructura Económica.....	27
3.2.3.	Actividad político-institucional de la Comuna Cinco.....	29
3.2.4.	Inversión pública en la Comuna.	31
4.	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA FÍSICO-ESPACIAL	32
4.1.	ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESPACIO PÚBLICO	32
4.1.1.	Análisis del Sistema Vial y de Transporte.....	32
4.1.2.	Análisis del Sistema de Centralidades Urbanas.....	35
4.1.3.	Análisis del Sistema de Equipamientos.....	36
4.1.4.	Análisis y áreas de oportunidad del Sistema de Espacio Público.....	38
4.2.	Articulación con los planes y proyectos estratégicos.....	41
4.2.1.	Plan Especial de Espacios Públicos y Equipamientos.....	41
4.2.2.	Proyecto Urbano Integral de la noroccidental.....	42
4.2.3.	Urbanismo Social, Proyectos Medellín 2008 - 2015.....	43
4.3.	Análisis del sistema de Servicios Públicos	43
4.4.	conFIGURACIÓN URBANA DEL SECTOR	44
5.	CONFORMACIÓN DE LAS ÁREAS DE DOMINIO PRIVADO.....	46
5.1.	Estructura predial del polígono.....	46
5.2.	descripción físico-funcional de edificaciones actuales.....	47
5.3.	Análisis URBANÍSTICO-constructivo del EQUIPAMIENTO.....	50

5.3.1.	Ambientes Administrativos.	51
5.3.2.	Ambientes Asistenciales.	52
5.3.3.	Ambientes complementarios.	58
5.3.4.	Edificaciones Especiales.....	59
5.4.	APROVECHAMIENTOS URBANÍSTICOS ACTUALES.....	61
5.4.1.	Licencias Urbanísticas.....	61
5.4.2.	Índices de Ocupación, Construcción y alturas actuales.	62
6.	CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO.....	65
7.	NORMATIVA APLICABLE AL DESARROLLO DEL POLÍGONO	67
7.1.	NORMATIVA DEL NIVEL NACIONAL.....	67
7.2.	NORMATIVA DEL NIVEL LOCAL.....	69
8.	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DESDE EL POT.....	72
8.1.	DESDE EL MODELO DE CIUDAD	72
8.2.	DESDE EL IMAGINARIO DE CIUDAD	73
8.3.	DESDE LOS OBJETIVOS Y POLÍTICAS DEL POT	74
8.4.	LINEAMIENTOS DE PROYECTOS Y TRATAMIENTOS ESTRATÉGICOS.....	76
9.	PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO PROPUESTO.....	77
9.1.	ACTUACIONES URBANÍSTICAS PROPUESTAS.....	78
9.2.	MODELO DE OCUPACIÓN PROPUESTO	79
9.2.1.	El predio propiedad del Municipio de Medellín dentro del Modelo de ocupación	80
9.3.	OBJETIVOS DEL PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL.....	81
9.4.	ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.	82
10.	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA EL SISTEMA AMBIENTAL.....	84
10.1.	Subsistema Natural.....	84
10.1.1.	Componente Arbóreo – Manejo Silvicultural.....	84
10.1.2.	Planteamientos geotécnicos y geológicos.....	92
10.1.3.	Planteamiento para la prestación de servicios públicos.	93
11.	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA EL SISTEMA FÍSICO-ESPACIAL	95
11.1.	Planteamiento desde el componente de Movilidad.	95
11.1.1.	Propuesta para la conformación del Sistema Vial.....	97
11.1.2.	Propuestas para la conformación de accesos.	100
11.1.3.	Propuesta para el Sistema de Transporte Público.	102

11.1.4.	Circulación Interna (peatonal y PMR).....	103
11.1.5.	Propuesta de bordes y cerramientos	103
11.1.6.	Espacios públicos y red peatonal propuesta	104
12.	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS DE DOMINIO PRIVADO DEL API.....	106
12.1.	Área neta resultante.....	106
12.2.	Usos del Suelo.....	106
12.3.	Índice de Construcción Propuesto.....	107
12.4.	Índice de Ocupación Propuesto.....	107
12.5.	PLANTEAMIENTO FUNCIONAL DE LAS EDIFICACIONES.....	107
12.5.1.	Otras Construcciones.....	109
12.6.	Cuadro de áreas estimado.....	110
12.7.	Alturas Propuestas.....	110
12.8.	DOTACIÓN Y OPERACIÓN DEL HELIPUERTO.....	110
12.9.	Sistema de estacionamientos Propuesto	111
12.10.	FASES DE DESARROLLO DEL PROYECTO URBANÍSTICO	112
12.11.	Obligaciones URBANÍSTICAS VIALES Y ESPECIALES Propuestas.....	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Familias arbóreas identificadas en el Polígono	23
Tabla 2. Información Catastral específica del polígono	47
Tabla 3. Identificación de áreas destinadas a Ambientes Administrativos.	51
Tabla 4. Identificación de áreas destinadas a Ambientes Asistenciales.	55
Tabla 5. Identificación de áreas destinadas a Ambientes Complementarios.	59
Tabla 6. Identificación de áreas no relacionadas con los ambientes del servicio de salud.	60
Tabla 7. Áreas para establecer el Índice de Ocupación	62
Tabla 8. Áreas para establecer el Índice de Construcción	63
Tabla 10. Árboles de la especie Falso Laurel a remplazar en el Polígono Z2_ API_57.....	86
Tabla 11. Árboles objeto de tala por intervención urbanística en el Polígono Z2_ API_57.....	87
Tabla 9. Indicadores para edificabilidad proyectada.	109

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Localización general del polígono Z2_ API_57	14
Imagen 2. Delimitación del polígono	15
Imagen 3. Conexión del polígono Z2_ API_57 con otros ecosistemas de ciudad	18
Imagen 4. Mapa Geológico de la Zona Norte de Medellín	19
Imagen 5. Inventario forestal del Polígono Z2_ API_57.....	24
Imagen 6. Delimitación del área de influencia para el análisis del Sistema vial y de Transporte	33
Imagen 7. Sistema de Centralidades.....	36
Imagen 8. Sistema de Equipamientos.....	37
Imagen 9. Equipamientos y Usos generales del suelo en el entorno inmediato.....	38
Imagen 10. Espacios públicos existentes y áreas de oportunidad.....	40
Imagen 11. Proyectos PEEP.....	41
Imagen 12. División Predial del Polígono.....	46
Imagen 13. Localización de Edificaciones.	47
Imagen 14. Planteamiento Urbanístico General.....	77
Imagen 15. Modelo de ocupación propuesto.....	81
Imagen 17. Sistema Vial Propuesto.	97
Imagen 18. Propuesta de accesos y sentidos de circulación vial.....	100
Imagen 20. Propuesta de accesos y sentidos de circulación vial.....	104
Imagen 16. Localización de edificaciones proyectadas.	108

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de áreas construidas por ambiente de servicio.	61
Gráfico 2. Distribución de áreas construidas por ambiente de servicio.	64

0. INTRODUCCIÓN

Las condiciones, físicas, sociales, económicas y ambientales de nuestro territorio obligan a asumir con responsabilidad e inteligencia su planificación y gestión, en busca de una ciudad que además de sostenible, sea económica, ambiental y socialmente viable y eficiente.

El acuerdo 046 de 2006 modificó el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín y en su Título II, capítulo I, sección 3, describe las características y los parámetros de intervención de los polígonos definidos por este plan como Áreas para Preservación de Infraestructura y Elementos del Sistema Estructurante (API). A partir de este nuevo acuerdo se hace necesaria la elaboración, presentación y aprobación de un Planteamiento Urbanístico Integral, que sustente y viabilice cualquier tipo de intervención ambiental y físico-espacial sobre dicho territorio.

Este mismo Acuerdo creó el Sistema Municipal de Planeación, impulsó la propuesta para que en todas las comunas y corregimientos que componen la ciudad se iniciara la formulación de planes de desarrollo local con la intención de convertirlos en un instrumento de gestión política. La comunidad se vinculó con recursos del Presupuesto Participativo y esto permitió que se presentara el proyecto del Plan de Desarrollo Zonal que determinó el diagnóstico y la formulación del Plan Local. El resultado fue un documento que se toma como insumo referente para el proceso de formulación del Planteamiento Urbanístico Integral del Equipamiento.

El polígono identificado como Z2_API_57, localizado en la zona noroccidental, se especializa y desarrolla actualmente actividades relacionadas con el servicio de salud de alta complejidad. La configuración, uso, necesidades y proyecciones de este equipamiento lo someten a la necesidad de proyectarse asociado a su entorno y a las intervenciones y proyectos estratégicos que su jerarquía le permiten y obligan para la adecuada prestación de sus servicios, a partir de una visión colectiva institución-ciudad-contexto.

Producto de las anteriores políticas se diseñó el Programa de Reorganización Rediseño y Modernización de Redes de Prestadores de Servicios de Salud, el cual busca lograr la eficiencia, sostenibilidad y competitividad de las Redes prestadoras de servicios e instituciones prestadoras de servicios de salud públicas. La ESE Hospital La María se encuentra actualmente desarrollando a su interior la metodología que le permita formular su Plan Maestro de Desarrollo.

Fue necesario analizar el territorio desde lo propuesto por el Plan de Desarrollo 2008-2011 “Medellín es solidaria y competitiva”, el Plan de Ordenamiento Territorial POT, el Plan de Desarrollo de la Comuna “Unidos por la transformación de la comuna 5” y el mismo el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional. La formulación del presente Planteamiento se realiza mediante cuatro Fases y dos Componentes:

Fases: 1. Recopilación de Información, 2. Análisis de diagnóstico, 3. Planeación estratégica, 4. Formulación de la Propuesta (Planteamiento Urbanístico Integral y Documento Técnico Soporte)

Componentes: 1. Sistema Ambiental y 2. Sistema Físico-espacial

La Recopilación de Información se inicia con el proceso de documentación, donde el objetivo es acopiar e inventariar toda la información primaria y secundaria de cada uno de los componentes de análisis (físico-espacial, ambiental y socio- económico), en relación con la realidad y proyección del territorio sobre el cual se va a intervenir. Esta información conforma la base general para los diferentes análisis que se requieren.

El Análisis de Diagnóstico permite identificar de manera concreta los problemas y oportunidades del área de planificación y de esta forma estudiar el modelo de ocupación actual del territorio desde sus diferentes componentes (áreas de movilidad, áreas de protección ambiental, usos y destinaciones actuales, densidades, estado actual de las instalaciones, uso y demanda de estos entre otros aspectos).

En la fase tres se analizan y establecen los objetivos, las políticas, estrategias, lineamientos generales y específicos y la normatividad aplicable al planteamiento urbanístico propuesto. Este análisis tiene como objetivo primordial la definición de un claro horizonte de planificación, desarrollo, ejecución y pertinencia de la propuesta urbanística final.

En la cuarta y última fase se elabora el Planteamiento Urbanístico y la propuesta general como síntesis del nuevo modelo de ocupación, elaborado a partir de los mismos componentes analizados desde el proceso de diagnóstico. El Plan define una estrategia general y las intervenciones específicas que permiten atender los elementos puntuales previamente identificados; a su vez incorpora los lineamientos de integralidad para la zona. Todos los análisis se acompañan de documentos planimétricos que en conjunto estructuran un Documento Técnico Soporte.

Es oportuno enunciar que las imágenes y planos presentados en el Documento Técnico de Soporte son meramente ilustrativos y representativos. Como anexos a este documento se entregan los dichos planos a escala técnica y con las debidas convenciones y observaciones.

El Planteamiento Urbanístico Integral se concibe como un instrumento de ordenamiento estratégico del territorio en un horizonte de corto, mediano y largo plazo, su finalidad es ser expresión de una voluntad técnica, institucional y política respecto de la transformación del suelo, plasmándolo en un instrumento planificación.

1. RESEÑA HISTÓRICA Y CONTEXTUALIZACIÓN GENERAL

El hospital remonta su fundación al 17 de septiembre de 1923, en un lote comprado por el municipio en el paraje El Volador o La María. En un principio sus instalaciones contaban con una casa y pesebreras. La institución empezó a funcionar con énfasis en tratamiento de tuberculosis. Desde 1928 hasta 1988 las Hermanas de la Presentación manejaron este centro hospitalario.

De 1930 a 1940 fueron construidos varios pabellones y la iglesia. De 1960 a 1970, dadas las dificultades de presupuesto y el alto número de pacientes, se ven obligados a vender los terrenos aledaños. El 12 de Julio de 1962 el Municipio transfiere el uso de dominio y la posesión sobre el inmueble.

En 1980 se decide dejarlo como hospital general con énfasis en neumología y se inicia el servicio de consulta externa y urgencias. En 1990 ingresa a la red de urgencias del San Vicente de Paúl. En 1992 se construye la sede de urgencias y en 1996 el edificio de consulta externa y administración.

Al **Hospital la María** se le reconoce como la primera construcción ubicada en la parte baja de la Zona Noroccidental hacia comienzos del siglo XX, allí mismo, en lo que hoy se reconoce como el barrio Francisco Antonio Zea IV etapa, aparece paralelo también la Parroquia Nuestra Señora de Las Lajas edificada por la misma época. Este servicio hospitalario, dedicado a la atención de enfermos de tuberculosis favorecería de alguna manera la aparición de los primeros habitantes de este sector de la ciudad¹. Así, se insinúan para los años 30 las primeras construcciones de lo que hoy son los barrios *Caribe* y *Castilla*, en estos terrenos llegaron a alojarse mediante urbanización formal, trabajadores del matadero y de las fábricas Coltejer, Everfit y Fabricato.

Castilla se constituyó en el núcleo alrededor del cual surgieron sectores que más tarde se consolidarían como barrios, es el caso de Belálcazar y La Unión, los cuales se desarrollaron como urbanizaciones piratas. Este proceso de poblamiento se extendió muy lentamente hasta 1.950 cuando el "*Plan Piloto*"², estableció las áreas para el nuevo desarrollo de la ciudad hacia el costado occidental del Río -la Otrabanda- decisión que daba respuesta al crecimiento poblacional que comenzaba a sentirse debido a la migración hacia las ciudades.

De igual manera la construcción de equipamientos e infraestructuras urbanas como el Matadero, el Coliseo de Ferias y la Autopista Norte, contribuyeron a incrementar los habitantes en la zona. Como ocurrió en la década del 60 con la consolidación de antiguos barrios gracias a la instalación de plantas industriales y la adecuación de la carretera al Volador (hoy Carrera 65), obras que promovieron la migración de nuevos habitantes al ver habilitados estos terrenos para la instalación de sus viviendas.

¹ Corporación Familia Y Sociedad Corfaso. *Memoria Local de la Comuna 5, 1985-2005. Secretaría de Cultura Ciudadana. Medellín, 2005.*

² *El Plan Piloto fue impulsado por el Concejo Municipal para darle a Medellín una propuesta de usos del suelo a futuro. La propuesta de cómo debería ser la ciudad en las siguientes décadas fue diseñada por los señores Wiener y Siegert.*

Antes de concluir los años 70, el Instituto de Crédito Territorial ICT ofrece en venta las viviendas de barrios como Alfonso López, Florencia, Girardot, Juan del Corral, y Francisco Antonio Zea. Algunos de estos planes se dirigían a trabajadores y operarios de las industrias, lo que afirmó el carácter obrero.

La Unidad Residencial Tricentenario, construida hacia el año 1968, se convirtió en la primera edificación de apartamentos en altura presente en la Comuna. Por su parte el ICT continuó con la urbanización de la zona dando aparición a los barrios Jerónimo Luís Téjelo, Boyacá, Las Brisas, y Toscana.

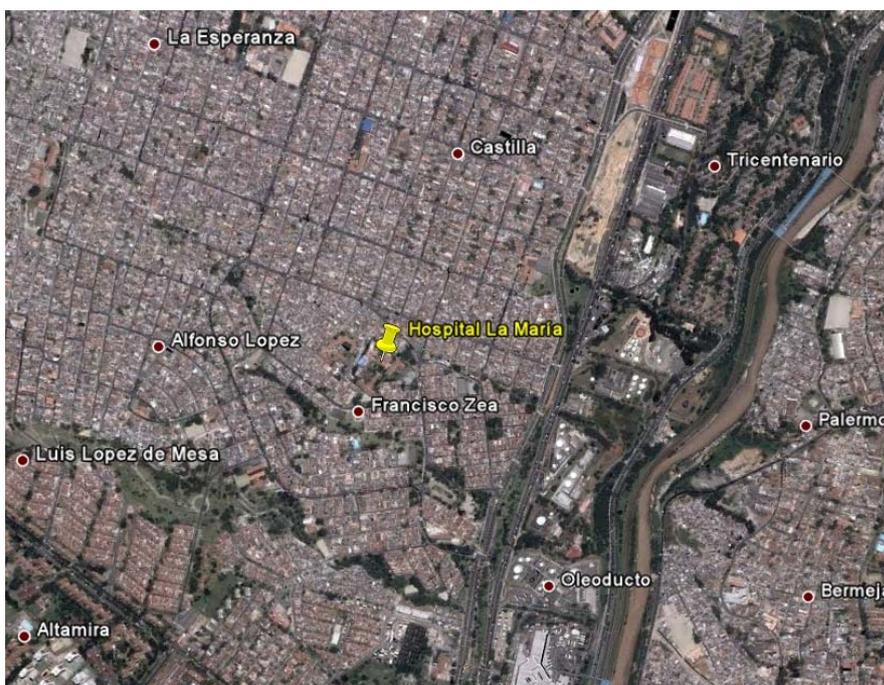
El ICT en su proceso de formalización de la tenencia en el sector no controló la práctica de invasión de terreno como la ocurrida en el antiguo sector del Hospital La María, conocido en poco tiempo como el barrio Lenin, hoy Francisco Antonio Zea etapa IV, o La Candelaria al costado norte del Cementerio Universal. Esta ocupación señalada como de carácter ilegal se consolida en la década de los 80, dando paso a nuevos asentamientos ubicados hacia el margen del Río Medellín conocido hoy como La Paralela.

Es importante observar la ubicación de la comuna de Castilla dentro de la Ciudad y a su vez el polígono del Hospital dentro de la comuna para constatar que es un punto central dentro de la zona y estratégico para desarrollar el servicio social que presta actualmente como equipamiento de salud de ámbito regional.

2. LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL POLÍGONO

El polígono, objeto del presente proceso de planificación, se localiza en la zona noroccidental del área urbana del municipio de Medellín, Comuna cinco [Castilla], barrio Francisco Antonio Zea. Esta área está delimitada en toda su extensión por vías de carácter público y en conjunto con un Jardín Infantil del ICBF conforman la Manzana 56 de dicho barrio.

Imagen 1. Localización general del polígono Z2_API_57



Fuente: Google Earth - 2010.

El área de estudio del presente planteamiento urbanístico es el polígono Z2_API_57, según el Plan de Ordenamiento Territorial y Documento de Determinantes de Desarrollo emitido por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal, la delimitación área específica comienza en la cruce de la Calle 92DA con la Carrera 69A (P1), por esta hacia el noroccidente hasta el cruce con la Calle 92EE (P2) y por esta hacia en sentido nororiente hasta el cruce con la Carrera 67 (P3), de ahí hacia el Suroriente por el paramento que separa el Equipamiento de Salud (Hospital La María) con el Equipamiento de Asistencia Social (Guardería ICBF) hasta la intersección con la Carrera 67A (P4), de este punto hacia el sur por la Calle 92E hasta el cruce con la Carrera 66A (P5), desde hacia el oriente hasta el cruce con la Calle 92DA (P6) y por esta en sentido suroccidente hasta el punto de partida (P1).

Imagen 2. Delimitación del polígono



Fuente: Elaboración propia – OPERADOR URBANO

3. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA AMBIENTAL

Se asume el AMBIENTE como un conjunto de componentes que se interrelacionan entre sí. Los elementos de este sistema corresponden a subsistemas independientes (natural y social), los cuales contienen procesos propios de acuerdo a sus necesidades y singularidades. Este sistema no es un lugar en el espacio sino todas las condiciones físico-químicas, biológicas, socioeconómicas, políticas y culturales que favorecen o no el desarrollo humano y natural; todos los procesos de desarrollo socioeconómico y cultural se realizan interviniendo o modificando las condiciones propias y previamente establecidas, de cada ecosistema.

El subsistema natural (físico) es aquel que está compuesto por una serie de bienes naturalmente necesarios para la vida, es decir: Agua, aire y suelo. El subsistema Social está formado por las instituciones políticas, económicas y culturales desarrolladas por las comunidades con el fin de gestionar sus relaciones internas y con los otros subsistemas, en consecuencia un elemento eminentemente antrópico y origen de cualquier concepto tradicional de ambiente.

La Comuna 5 es reconocida por los enormes aportes que realizó el Estado a su configuración urbana a través del Instituto de Crédito Territorial. Cuenta con una importante infraestructura educativa, tanto pública como privada, pero que no alcanza a soportar la demanda estudiantil lo que genera el traslado de niños y jóvenes hacia centros educativos por fuera de la Comuna.

La Comuna 5 - Castilla - tiene actualmente un área de 6.090 Km², y de acuerdo con la división territorial del Municipio de Medellín hace parte de la Zona No.2 Noroccidental, al igual que las comunas No. 6 - Doce de Octubre y No. 7 - Robledo. Está delimitada por el norte partiendo del cruce de la carrera 76 con la quebrada La Madera y continuando por el cauce de éstas aguas abajo hacia el oriente hasta su desembocadura en el Río Medellín; de allí continúa hasta el cruce de éste con la calle 67; por el sur con la calle 67, que la separa de la Comuna No. 7; y por el occidente con los barrios Santander, Pedregal, La Esperanza, López de Mesa y Kennedy, pertenecientes a la comuna 6. Según el Decreto 346 de 2000 y el Plan de Ordenamiento Territorial POT, esta Comuna se encuentra conformada por los barrios: Caribe, Castilla, Girardot, Toscana, Las Brisas, Florencia, Téjelo, Boyacá, Francisco Antonio Zea, Alfonso López, Belálcazar, Tricentenario, Héctor Abad Gómez; los barrios El Progreso y Everfit se unieron quedando con el nombre de El Progreso. Como áreas institucionales están la Plaza de Ferias, el Oleoducto, Cementerio Universal y Terminal de Transporte.

Esta comuna presenta una estructura urbana de calidad aceptable, pero sufre una gran división territorial por la Autopista norte, que excluye a cerca de ocho barrios de los equipamientos colectivos de: salud, educación, recreación, deporte, ubicados en la parte más antigua de la Comuna. Cinco de estos sectores presentan signos visibles de deterioro de sus viviendas, de las vías de acceso, y de los servicios públicos domiciliarios.

Cerca de la comuna aparecen alrededor de nueve asentamientos urbanos, no reconocidos aún por Planeación Municipal como barrios, son ellos La Paralela, Plaza Colón, La Playita, Alfonso López-La Quintana, La Unión, La Candelaria, junto a urbanizaciones como Gratamira, Alejandría, y Caribia.

3.1. SUBSISTEMA NATURAL

El diagnóstico de este subsistema cuenta con el estudio y análisis de información primaria y secundaria (material bibliográfico, mapas temáticos, información suministrada por el Hospital, resultados de las visitas de campo y análisis de laboratorio) y a partir de ésta se identifican las características de los componentes Hídrico y arbóreo, fundamentales para la elaboración de propuestas que integren los recursos naturales con las intervenciones proyectadas.

Analizando el Plan Zonal y la información recolectada en los diferentes recorridos, se verifico que desde lo ambiental la Comuna Cinco, en su conjunto presenta un nivel de contaminación del medio biofísico alto, al igual que su deterioro ambiental, Se caracteriza como foco contaminante por el ruido, la emisión de gases, malos olores y contaminación por desechos orgánicos e inorgánicos en el corredor comprendido entre la Plaza de Feria y la Secretaría de Transportes y Transito, así mismo el sector de la Autopista Norte por la presencia de empresas de químicos, de alimentos, estaciones de servicios, servitecas, junto al tráfico de vehículos de carga pesada. También se observa que la conformación del sistema vial y de transporte del barrio Caribe genera altos niveles de ruido, concentración de gases y mal uso de residuos inorgánicos como aceites, gasolina, ACPM y otros debido a que este sector se caracteriza por el servicio de mantenimiento automotriz en las calles y andenes.

El Parque Lineal Juanes de la Paz es un generador de áreas abiertas y arborizadas como pulmón en la zona, sin embargo continúa presentándose en muchos sectores de su extensión la práctica de arrojar escombros y basuras, lo cual repercute en la producción de zonas de estancamiento de aguas causando altos niveles de contaminación hídrica, y olores generadores de diversas complicaciones de salud principalmente en la población infantil.

Se presenta también un deterioro ambiental en la Comuna, por la mala utilización de las zonas verdes existentes, la falta de cultura frente a la conservación y preservación del medio ambiente; escasez de arborización y un alto impacto con las terminales de transporte ubicadas en los barrios, por el alto flujo vehicular, ruido y los problemas de seguridad.

Desde el punto de vista ambiental el Hospital La María se encuentra cercana a zonas ambientalmente importantes en la ciudad y su cercanía al Cerro El Volador, al parque Juanes de la Paz, al sistema ambiental del Río Aburrá y a varios de sus afluentes, genera en cualquier desarrollo planteado en el polígono la responsabilidad de continuar y potenciar este sistema verde y consolidar el Sistema Metropolitano de Espacios Públicos.

El área que ocupa el polígono Z2_API_57, no hace parte del Sistema Orográfico ni de los Ecosistemas Estratégicos contenidos en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín. Sin embargo, la cobertura vegetal localizada al interior del polígono se conecta dentro de sus límites con el Parque contiguo a la entrada principal del hospital, y se conecta de alguna forma con otros ecosistemas de la ciudad como lo son la quebrada La María y el Parque Juanes de La Paz, lo cuales a su vez se conectan con el corredor del Río Medellín.

Imagen 3. Conexión del polígono Z2_API_57 con otros ecosistemas de ciudad



Fuente: POT / Sistema Estructurante General

Todo el componente natural se encuentra desarrollado con más profundidad y detalle en el Anexo I de este Documento Técnico.

3.1.1. Componente hidrológico.

De acuerdo con el documento del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín (Acuerdo 46 de 2006), el polígono no es atravesado o tiene colindancia con ningún tipo de corriente natural, canales de evacuación de las aguas lluvias del sector o canales naturales de recolección de dichas aguas.

Sin embargo, como se menciona en el numeral anterior y se observa en la Imagen 1, el polígono Z2_API_57 se conecta en su área de influencia con las quebradas La Cantera y La María. Estas quebradas no cuentan con Planes Integrales de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca y microcuenca, y el retiro establecido por el Acuerdo 46 de 2006 para ambas quebradas en el área de influencia del polígono es de diez (10) metros.

Las quebradas La Cantera y La María en algunos sectores fueron canalizadas y cubiertas por trabajos comunitarios para dar paso al desarrollo constructivo del sector. Además, se ven afectadas por la contaminación permanente a causa del vertimiento de aguas residuales, depósito de basuras y escombros, desde aguas arriba.

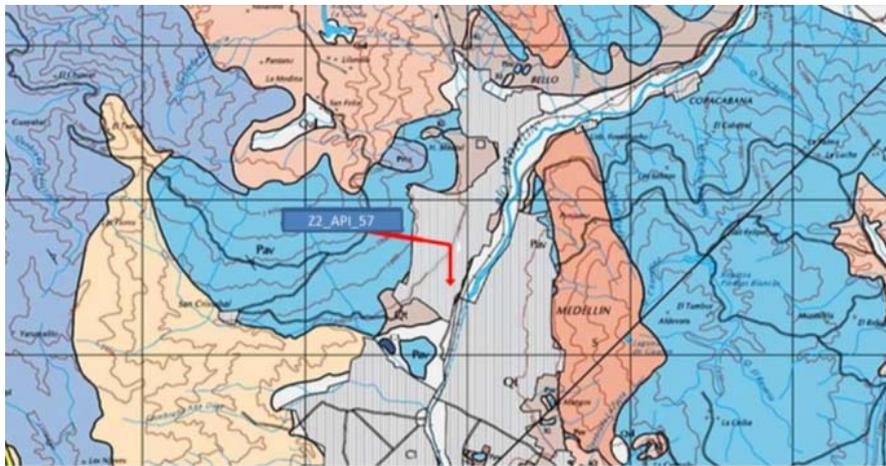
Actualmente, la Secretaría del Medio Ambiente en conjunto con otras entidades municipales, trabaja en el mejoramiento del recurso hídrico de las microcuencas de la ciudad con miras a lograr la recuperación del Río Medellín.

3.1.2. Componente Geológico y geotécnico

La zonificación de la aptitud geológica para el uso y ocupación del suelo, es el resultado de la sumatoria de diferentes variables naturales y artificiales, dentro de las cuales se tienen la morfometría, la geomorfología, unidades litológicas y/o materiales superficiales, procesos erosivos, hidrología (retiros a corrientes naturales, áreas de nacimientos, etc.) y otros (afectaciones o compromisos como: líneas de alta tensión, poliductos, proyectos viales, etc.), el conocimiento adecuado de las restricciones y potencialidades, son una herramienta indispensable para una adecuada planeación.

El municipio de Medellín y gran parte del área metropolitana se encuentran ubicados entre coordenadas (1°17'0.000 a 1°19'5.000) N y (82°5.000 a 84°0.000) W.

Imagen 4. Mapa Geológico de la Zona Norte de Medellín



Fuente: Microzonificación Sísmica Municipios del Valle de Aburrá

Dentro de las formaciones superficiales que comprenden el Valle de Aburrá se destacan varias series sucesivas de depósitos fluviales y de vertientes genéticamente similares y de extensión considerable cuyo origen ha sido atribuido, entre otros, a eventos de intensa actividad tectónica. Estos depósitos presentan una típica disposición escalonada, en la cual los depósitos más antiguos se ubican en la parte superior de las laderas y los depósitos más recientes, derivados en parte del material de los depósitos antiguos, se ubican en la parte inferior de la vertiente.

De los diversos trabajos, destacan la importancia de estos depósitos en la evolución del Valle de Aburrá, pero muy pocos presentan relaciones temporales sustentadas en edades obtenidas por dataciones absolutas que permitan confirmar las relaciones de los depósitos con eventos orogénicos importantes. Las edades que se tienen hasta el momento son de 3.12 Ma para los depósitos más antiguos y 0.19 Ma (Aristizabal, 2004) a 0.62 (Ortiz, 2002) para los depósitos más recientes de la serie. Estudios geológicos regionales han determinado que la zona antes mencionada ha sido caracterizada mediante un corte SW - NE y mediante el cual se logró determinar la presencia de las siguientes unidades:

CUATERNARIO

Qt: taludes recientes

Qal: aluviones de ríos y valles

TERCIARIO

Tgd: Stock de Altavista

CRETACEO

Kt: Batolito Antioqueño

Cl: migmatitas por contacto del Batolito Antioqueño y serpentinitas con rocas encajantes

S: serpentinitas

PALEOZOICO

Pms: Grupo Ayura – Montebello

Pav: anfibolitas

Geomorfología Regional.

El Valle de Aburra presenta un estudio completo de su geomorfología (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); pero para efectos de este trabajo se destacaran dos de las unidades principales de este estudio.

Vertiente suaves en depósitos: que son superficies bastante continuas, de inclinación suave a moderada que han sido modeladas en depósitos de vertiente, algunos depósitos fluvio torrenciales y abanicos aluviales que se han acumulado en las laderas del valle en diferentes épocas, y que por lo tanto presentan diferentes grados de meteorización. Se caracterizan por presentar pendientes rectilíneas a ligeramente cóncavas que ocupan las zonas medias y bajas de las vertientes del valle. El grado de disección es de leve a moderado y las corrientes que las cortan pueden tener tramos largos de aspecto fuertemente encañonado. En la parte superior pueden estar en contacto con cualquiera de las unidades geomorfológicas identificadas y comúnmente terminan contra las unidades aluviales o en el eje fluvial.

Superficies aluviales: Es una extensa unidad, presente a lo largo de todos los segmentos del valle, variando en ancho promedio e importancia. Es una superficie formada por depósitos aluviales del río Medellín y los afluentes principales. Comúnmente es plana de inclinación muy suave en el mismo sentido de la corriente.

Terrazas aluviales. En la parte norte del valle, se encontraron algunas superficies planas de poca dimensión que pueden ser calificadas como terrazas aluviales, con una elevación entre 10 y 15 m por encima de la superficie aluvial.

Con respecto a las zonas de alto riesgo geológico, el POT señala al barrio Tricentenario (Quebrada La Moreno), como no recuperable; y a Toscana y Héctor Abad Gómez (sector La Paralela) como recuperable.

El POT establece un Programa de Recuperación de la Calidad Ambiental con la conformación de bordes de protección, el Plan de Manejo Cerro El Volador, proyectos de integración urbana del río y quebradas afluentes que ya se vienen realizando a través de los Planes de Ordenamiento y Manejo de las Microcuencas (PIOM) en las quebradas La Quintana y la Malpaso. Así mismo establece la adecuación de un parque lineal en la quebrada La Moreno, entre la autopista norte y la vía regional margen derecha; y un proyecto local generador de espacio público denominado Centro de Equilibrio Norte (sector comprendido entre la Feria de ganado y el coliseo Aurelio Mejía).

Geología Local.

En el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se presentan diferentes unidades litológicas que incluyen rocas metamórficas como esquistos, anfibolitas y neises; rocas ígneas como granodioritas, gabros y basaltos; rocas volcánico - sedimentarias y depósitos recientes de origen aluvial y de vertiente. Estas unidades de rocas se estudiaron de forma directa y con información secundaria, para obtener una buena caracterización de la roca fresca y de los perfiles de meteorización, condición fundamental para apoyar la microzonificación sísmica del área. Para definir el perfil de meteorización se utilizó la clasificación de Dearman, 1991 (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).

En general los márgenes del Río Medellín, y por ende donde se encuentra el área de análisis, evolucionó sobre una unidad geológica denominada Q, depósitos cuaternarios; estos depósitos pueden ser del tipo: Qt, taludes recientes o Qal, aluviones de ríos y valles.

Geología del Polígono de planificación:

Según el Plan de Ordenamiento territorial, según los estudios de suelos y demás análisis realizados para efectos de este proceso, el polígono de planificación se encuentra en una Zona tipo "B" las cuales son áreas con restricciones geológicas leves (estables de pendientes utilizables). 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, las cuales deben ser analizadas en un estudio geológico - geotécnico o sismogeotécnico de detalle; además requieren pautas técnicas de manejo que permitan conservar su estabilidad.

En el polígono predominan pendientes suaves (4 - 10%) en la parte central y oriental del predio y, una pendiente moderada (11 - 25%) localizadas puntualmente hacia el centro occidente. Cualquier edificación que se localice en esta franja de terreno deberá considerar esta morfología para su implantación. Igualmente existen zonas semi-planas (0 - 3%) localizadas en el costado noroccidental del polígono.

El estudio realizado por la Universidad Nacional de Colombia, denominado “Amenaza, vulnerabilidad y riesgo generado por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales para la ciudad de Medellín y demás Municipios del Valle de Aburrá”, caracterizó la totalidad de este terreno con un nivel de amenaza por movimientos en masa o criticidad 1 (Probabilidad de ocurrencia de 0.0 – 2.0). Para el desarrollo constructivo en este nivel de amenaza, se requiere un estudio geotécnico que cumpla con la Norma de Sismoresistencia NSR- 10.

Para las zonas clasificadas con niveles de amenaza o criticidad 1, el tipo de ocupación permitida incluye cualquier tipo de construcción pública o privada, donde los estudios requeridos para dicha construcción corresponde al estudio geotécnico que cumpla con las especificaciones y requerimientos de la Norma Sismo Resistente NSR-10.

El diseño sismoresistente debe tomar en consideración las especificaciones indicadas en la microzonificación sísmica para Medellín y tomar en cuenta las zonas homogéneas allí definidas.

3.1.3. Componente Arbóreo.

Los inventarios de flora urbana, están dirigidos a identificar información sobre la caracterización florística en cuanto a la abundancia de especies, cobertura, dominancia y diversidad. Igualmente sobre sus aspectos cualitativos como son la vitalidad, estado silvicultural y necesidades de mantenimiento para su mejoramiento. El análisis de estos aspectos contribuye también a explicar en general la estructura del uso del suelo, los cambios de la calidad de vida urbana, y la gestión ambiental en general del componente vegetal paisajístico de la ciudad. Por tanto, la ordenación de la vegetación arbórea y arbustiva, se convierte en una herramienta de planificación urbana a gran escala, que puede usarse para afianzar la totalidad del componente verde de una ciudad.

Se llevó a cabo un inventario del 100% de la vegetación arbórea y arbustiva existente al interior del polígono con una altura mayor a 1 m. Dentro de este inventario, se realizó un diagnóstico general del estado físico y fitosanitario de cada uno de los individuos y presencia de daños mecánicos, con el fin de concluir con una serie de recomendaciones respecto al manejo silvicultural de la vegetación (poda, tala, trasplante) al momento de realizar intervenciones con fines de mantenimiento o ejecución de obras civiles, y determinación de especies con importancia patrimonial, ecológica o paisajística.

A partir de la información levantada en campo, se elaboró el plano que contiene la vegetación arbórea y arbustiva existente. A cada individuo se le asignó un código (ID) y se realizó la respectiva marcación con pintura amarilla, en un formulario se registraron todos los individuos inventariados con sus características dendrológicas, estado fitosanitario, y físico (Anexo 2); y se realizó un registro fotográfico del estado físico y/o fitosanitario de la vegetación (Anexo 3).

También se realizó una estimación del diámetro promedio de copa (DC) de cada uno de los árboles y/o arbustos con el fin de determinar que individuos que se localizan muy cerca de construcciones civiles puedan requerir de una poda de mantenimiento, o en caso de realizarse alguna construcción cercana a la vegetación tener presente el tamaño de la copa.

Se inventariaron individuos con diámetros que van de los 3,2 cm hasta 80,2 cm y alturas desde 1,65 m hasta 17 m. El diámetro y altura promedio es de 17 cm y 4 m, respectivamente. Los árboles de mayor altura y diámetro corresponden a individuos de las especies Palma real, Urapán, Falso laurel, Acacia ferrugínea y Tulipán africano.

Se encontró que el diámetro promedio menor y mayor de copa es aproximadamente de 1 m y 14 m, respectivamente, y el diámetro promedio estimado de copa es de 3,5 m. El Falso laurel, Acacia ferrugínea, Ceiba, Suribio, Chumbimbo y Urapán, son algunas de las especies que desarrollan una copa amplia.

Composición Florística.

Se registraron e identificaron 158 individuos entre especies arbóreas y arbustivas. Entre las especies más importantes por número de individuos se destacan Falso laurel “variegado” (*Ficus benjamina* “variegata”), Palma areca (*Dypsis lutescens*), Acacia ferrugínea (*Peltophorum ferrugineum*) y Falso laurel (*Ficus benjamina*).

Los árboles y arbustos inventariados, se clasifican en 23 familias pertenecientes a 43 morfoespecies y entre las familias más importantes por número de especies e individuos se destacan Moraceae, Palmae, Caesalpinaceae y Myrtaceae (Tabla 1).

Se encontró que dentro del Hospital La María se ha realizado la siembra de especies arbóreas no apropiadas para ciertas zonas verdes, como es el caso del Falso Laurel. Este árbol es apropiado para la revegetalización de algunas áreas en retiro de quebradas, para conformar barreras contra el ruido o contaminantes, para dar privacidad entre otras; pero no es apto para ubicarlo cerca a construcciones, acueductos o alcantarillados por sus raíces fuertes y extendidas), como es el caso de los árboles de esta especie que se localizan muy cerca al tanque de agua del hospital.

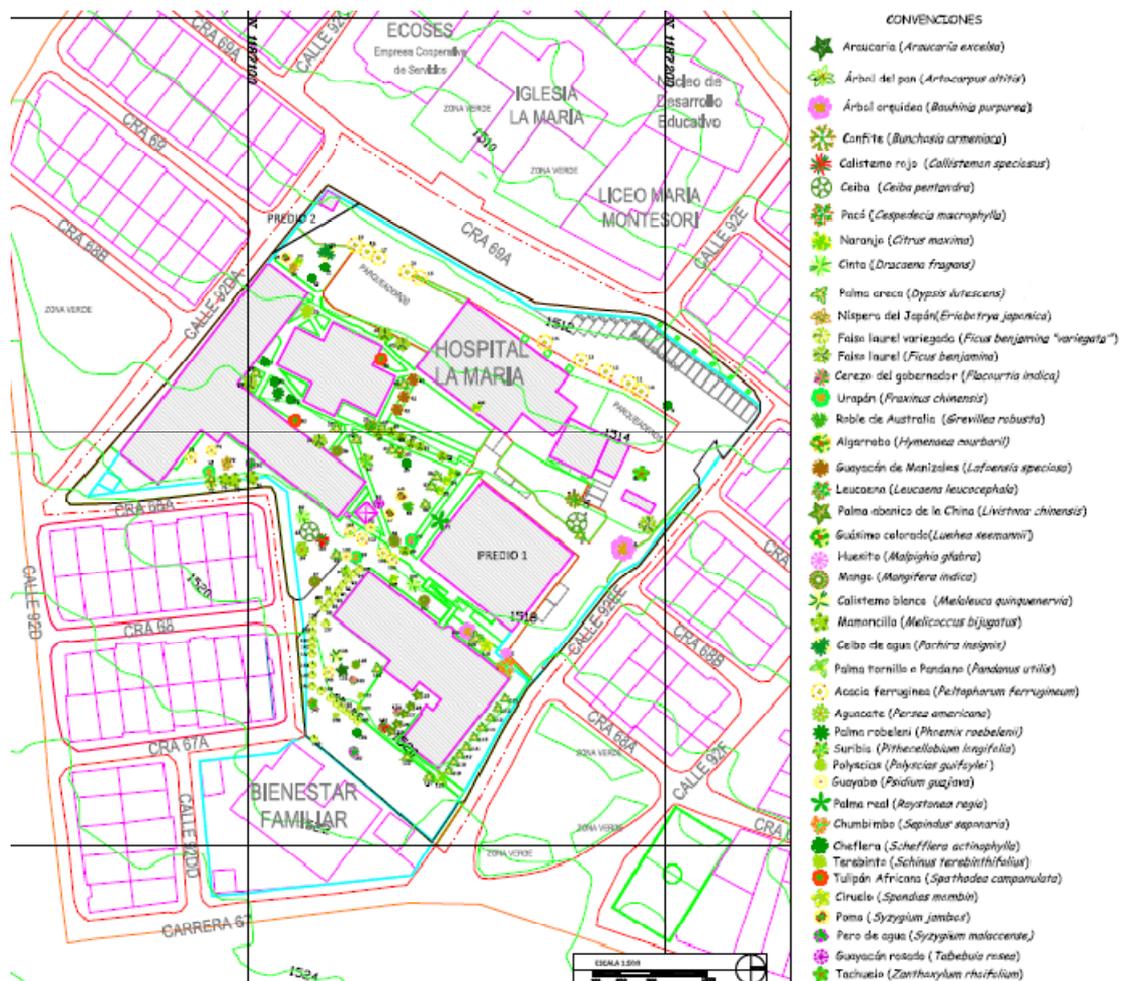
En el momento en que se realizaron intervenciones sobre el espacio público y con el cambio de zona verde a piso duro se cubrieron las raíces de algunos árboles no permitiendo la infiltración del agua lo cual disminuye la expectativa de vida de estos árboles.

Tabla 1. Familias arbóreas identificadas en el Polígono.

Familia	Número de morfoespecies	Número de individuos
Anacardiaceae	3	6
Araliaceae	2	13
Araucariaceae	1	1
Bignoniaceae	2	3
Bombacaceae	2	3
Caesalpinaceae	3	20
Flacourtiaceae	1	2
Lauraceae	1	1
Liliaceae	1	2
Lythraceae	1	3
Malpighiaceae	2	3

Mimosaceae	2	2
Moraceae	3	38
Myrtaceae	5	10
Ochnaceae	1	1
Oleaceae	1	3
Palmae	4	31
Proteaceae	1	1
Pandanaceae	1	1
Rosaceae	1	2
Rutaceae	2	7
Sapindaceae	2	4
Tiliaceae	1	1
TOTAL	43	158

Imagen 5. Inventario forestal del Polígono Z2_ API_57.



Fuente: Elaboración propia - OPERADOR URBANO

Estado físico y Fitosanitario de la Vegetación.

Del total de individuos inventariados, el 6,3 % (10 individuos) presentan algún daño mecánico o están en regular estado físico, asociado a heridas en tallo, descortezamiento, podas inadecuadas y fuste torcido.

El daño mecánico más frecuente es la poda inadecuada de los árboles, las cuales se han realizado con la finalidad de retardar el crecimiento apical (en altura) de especies como el Falso laurel, y así evitar la afectación a construcciones.

Los árboles que no se adaptan a un ambiente, no cuentan con un programa de mantenimiento o han sido sometidos a intervenciones drásticas e incorrectas, son más susceptibles al ataque de insectos plagas y organismos patógenos causales de enfermedades. De acuerdo al tipo de daño y su estado de avance el impacto puede ser controlado, mitigado o irremediable.

El 85,4% (135 individuos) de la vegetación presenta buen estado fitosanitario y el 14,6% (23 individuos) se encuentran en un estado regular por presentar una alta, media o baja severidad en el ataque de plagas, enfermedades o ambas. Entre las especies que se encuentran en buena o aceptable condición fitosanitaria se destacan Acacia ferrugínea y Palma areca; frutales como los cítricos y el Mango son los más afectados por la presencia de plagas.

Los problemas fitosanitarios en su mayoría, se deben a daños causados por plagas como la Fumagina y áfidos en cítricos, ataque de Chinchas y escamas en el Mango (se evidencian puntos negros) y perforaciones en hojas; y daños causados por enfermedades que se evidencian en deficiencias nutricionales, manchas en hojas, pudrición en tallo y/o ramas debido principalmente a la realización de podas inadecuadas.

3.2. SUBSISTEMA SOCIAL

La Comuna Cinco presenta una estructura urbana de calidad aceptable, pero sufre una gran división territorial por la Autopista norte, que excluye a cerca de ocho barrios de los equipamientos colectivos de: salud, educación, recreación, deporte, ubicados en la parte más antigua de la Comuna. Cinco de estos sectores presentan signos visibles de deterioro de sus viviendas, de las vías de acceso, y de los servicios públicos domiciliarios.

La Comuna 5 es reconocida por los enormes aportes que realizó el Estado a su configuración urbana a través del Instituto de Crédito Territorial. Cuenta con una importante infraestructura educativa, tanto pública como privada, pero que no alcanza a soportar la demanda estudiantil lo que genera el traslado de niños y jóvenes hacia centros educativos por fuera de la Comuna.

Cerca de la comuna aparecen alrededor de nueve asentamientos urbanos, no reconocidos aún por Planeación Municipal como barrios, son ellos La Paralela, Plaza Colón, La Playita, Alfonso López-La Quintana, La Unión, La Candelaria, junto a urbanizaciones como Gratamira, Alejandría, y Caribia.

La Comuna 5 - Castilla - tiene actualmente un área de 6.090 Km², y de acuerdo con la división territorial del Municipio de Medellín hace parte de la Zona No.2 Noroccidental, al igual que las comunas No. 6 - Doce de Octubre y No. 7 - Robledo. Está delimitada por el norte partiendo del cruce de la carrera 76 con la quebrada La Madera y continuando por el cauce de éstas aguas abajo hacia el oriente hasta su desembocadura en el Río Medellín; de allí continúa hasta el cruce de éste con la calle 67; por el sur con la calle 67, que la separa de la Comuna No. 7; y por el occidente con los barrios Santander, Pedregal, La Esperanza, López de Mesa y Kennedy, pertenecientes a la comuna 6. Según el Decreto 346 de 2000 y el Plan de Ordenamiento Territorial POT, esta Comuna se encuentra conformada por los barrios: Caribe, Castilla, Girardot, Toscana, Las Brisas, Florencia, Téjelo, Boyacá, Francisco Antonio Zea, Alfonso López, Belálcazar, Tricentenario, Héctor Abad Gómez; los barrios El Progreso y Everfit se unieron quedando con el nombre de El Progreso. Como áreas institucionales están la Plaza de Ferias, el Oleoducto, Cementerio Universal y Terminal de Transporte.

3.2.1. Situación Poblacional.

El conjunto de los barrios que conforman la comuna cinco tenían para el año 2003 una población estimada en 133.387 personas; cifra que aumenta para el 2005 en 155.6896 personas, esta corresponde al 6.63% del total de la población de Medellín que en ese año sumaban 2.350.227 habitantes. De la reciente Encuesta de Calidad de Vida realizada entre el 2006 y 2007 la cifra de la población da un aproximado de 157.421 habitantes, que muestra un aumento de solo 1.732 personas entre los años 2005 y 2007.

Población por año

Lugar /Año	2003	2005	2007
Comuna 5	133.387 habitantes	155.689 habitantes	157.421 habitantes

Población por género

Total	% Comuna / Ciudad	Hombres	Mujeres
157.421 habitantes	6.63% del total.	74.210	83.212

Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN. Anuario Estadístico Metropolitano 2003. Medellín, 2003. ALCALDÍA DE MEDELLÍN. Encuesta de Calidad de Vida. 2004 – 2005 – 2006 Medellín.

El mayor número de personas se encuentra entre los 15 y 44 años de edad con 77.119, información relevante para el proceso por la cantidad y calidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras que demanda este tipo de población. La población entre 5 y 14 años ocupa el segundo lugar en número con 26.611 habitantes, seguido por los adultos entre 45 y 59 años quienes suman 25.723. Sumado a ello encontramos que la mayor población -como ocurre en toda la ciudad- está compuesta por mujeres.

Es determinante para este proceso de Planeación Estratégica del Territorio identificar las percepciones desde todos los actores: niños, niñas, mujeres, jóvenes, adulto mayor, grupos étnicos, en situación de desplazamiento, y/o en situación de discapacidad.

- **Los niños y niñas**, centran sus percepciones en asuntos referentes al tema de los espacios para la recreación y el deporte, manifiestan su interés en mejorar la seguridad en estos y de realizar el mantenimiento de parques y zonas verdes como espacios para el sano esparcimiento y la integración.
- **Los jóvenes**, por su parte, plantean que es necesario brindar formación empresarial que garantice la generación de empleo con el fin de disminuir los niveles de delincuencia juvenil, además consideran necesario la implementación de programas preventivos sobre el consumo de drogas psicoactivas, enfermedades de transmisión sexual y la violencia intrafamiliar.
- **Las mujeres** focalizan sus percepciones en los temas económicos relacionados con la situación de pobreza, ingresos, oportunidades laborales y altos costos de los servicios públicos, de igual manera manifiestan su preocupación por las pocas oportunidades que poseen los jóvenes desescolarizados para emplearse o para acceder a estudios universitarios.
- Para los **adultos mayores** el tema de equipamientos resulta bastante importante pues se presenta un déficit en espacios locativos y dotaciones adecuados que faciliten el desarrollo de actividades recreativas, deportivas y culturales, plantean además la necesidad de ampliar la cobertura para todos los programas que ofrece la administración municipal con el fin de beneficiar las personas mayores de todos los sectores de la Comuna.
- Para la **población en situación de desplazamiento**, la comunidad manifiesta que es necesario la intervención del Estado con la definición de políticas claras que garanticen unas condiciones de vida digna para este grupo social.
- **Población en condición de discapacidad**, presenta características de inaccesibilidad física a los diferentes espacios, discriminación para la participación de estas personas en actividades y servicios, mala alimentación en algunos casos, además se presenta escasez de programas pedagógicos dirigidos a este tipo de población, a sus familias, y a la población en general sobre las características y potencialidades de estas personas.

3.2.2. Estructura Económica.

Éste sector de la ciudad, está habitado por personas que poseen su propio negocio, como talleres, restaurantes, las familias son pertenecientes a la clase media alta (estrato 4) en su parte más baja y, clase media trabajadora, estrato 3, en su parte alta.

Castilla hace parte de las comunas que basa su economía en la producción de bienes y servicios con algún grado de especialización; aquí predominan las actividades económicas del sector comercial alrededor de 63 y de la producción de bienes industriales alrededor de 26 reconocidas y posicionadas en el medio 20.

Con respecto a la economía de menor escala, un estudio realizado por el proyecto Circuitos Económicos Solidarios, resalta que la actividad más representativa de los hogares es en primer lugar el comercio minorista de productos alimenticios, es decir, aquellos productos tradicionales

como empanadas, buñuelos y comidas rápidas que han promovido la creación de micro y famiempresas; seguido de cacharrerías y misceláneos. Por el lado de la producción se encuentra la confección, dirigida a terceros (comúnmente denominada maquilas), entre otras actividades que pueden observarse en el siguiente cuadro.

TIPO DE NEGOCIO	HOGARES
Comercio al por menor productos alimenticios	1.053
Fabricación de prendas de vestir	394
Comercio	253
Otros servicios de lavandería, belleza y peluquería	197
Cacharrerías y misceláneas	113
Servicios profesionales de asesoría	28
Restaurantes y cafeterías	56
Fabricación de calzado y sus partes	28
Servicios de diversión y esparcimiento	56
Comercio al detal elementos de papelería	28
Comercio al detal de prendas de vestir y accesorios	56
Industria de madera, corcho y productos de madera	28
Otros servicios	28
Total	2.346

Fuente: Alcaldía De Medellín. Encuesta de Calidad de Vida 2005

Para el préstamo de estos servicios unos 2.216 hogares han destinado parte de sus viviendas, la sala o una habitación esencialmente; hecho que puede aumentar los ingresos económicos pero a su vez disminuye los espacios de convivencia familiar.

Otra modalidad de ocupación laboral, ejercida por los habitantes de la Comuna, se clasifican en: empleados con el 63.91% (100.749 personas), y trabajadores por cuenta propia con el 22,39% (34.633 personas); lo que equivale al 86% de sus pobladores. Como alternativas laborales surgidas desde el ámbito familiar y que vinculan en mayor número a las mujeres, se encuentran la peluquería, modistería, venta de chance y productos de belleza por catalogo, y el trabajo doméstico.

Distribución de Unidades Económicas por Sector y Barrio

Barrio	Industrial	Comercial	Servicios	Total	Participación
Toscana	11	96	42	149	3,81
Las Brisas	6	129	31	166	4,25
Florenca	7	132	15	154	3,94
Tejelo	30	277	105	412	10,54
Boyacá	11	159	77	247	6,32
Héctor Abad Gómez	3	22	15	40	1,02
Belálcazar	8	52	14	74	1,89
Girardot	29	201	59	289	7,39
Tricentenario	13	93	55	161	4,12
Castilla	53	478	127	658	16,83
Oleoducto	8	50	11	69	1,77
Francisco A. Zea	15	139	40	194	4,96

Alfonso López	34	225	89	348	8,9
Universal-La Candelaria	8	0	0	8	0,2
Terminal Transporte	0	51	116	167	4,27
Caribe	53	270	159	482	12,33
Everfit	61	52	45	158	4,04
Progreso	13	88	32	133	3,4
Total Comuna	363	2.514	1.032	3.909	
Participación sector	9,29	64,31	26,4		100

Fuente: Documento del Pre-censo a Unidades Económicas en la Comuna 5. 2005.

De las 3.909 unidades encuestadas para el proyecto de Circuitos Económicos Solidarios, 2.514 se dedican a actividades comerciales lo que representa un 64,31% del total referenciado. Este comportamiento del predominio de la actividad comercial sobre las actividades industriales y de servicios se presenta en todos los barrios; es importante además precisar que se habla principalmente de comercio al por menor (la actividad de compra-venta de mercancías cuyo comprador es el consumidor final de la mercancía, es decir, quien usa o consume la mercancía).

Se presenta, de igual manera, un alto nivel de informalidad en el sector productivo, los habitantes manifiestan que una de las causas es la falta de programas de formación empresarial que brinde elementos necesarios para la conformación de microempresas o cooperativas de trabajo asociado, que contribuya con la generación de empleo en la comunidad.

A pesar de este activismo en torno a la creación y/o fortalecimiento de unidades económicas, la tasa de desempleo en la Comuna Cinco se ubica en niveles del 13% lo que implica una agudización de la informalidad y el surgimiento de empresa de subsistencia y negocios unipersonales que buscan asegurar los ingresos diarios. La situación económica de la población coloca a la Comuna en un nivel de criticidad media o de alerta amarilla por su cercanía a niveles críticos de pobreza.

3.2.3. Actividad político-institucional de la Comuna Cinco.

A la Comuna pertenecen alrededor de 129 organizaciones comunitarias³ las cuales se agrupan en temas o sectores como la salud, la educación, el ambiente, y la recreación; y en menor proporción por la cultura, la mujer y las personas en situación de discapacidad y/ o desplazamiento.

Organizaciones Comunitarias

TIPOS DE ORGANIZACIONES	Nro.
Organizaciones cívicas (JAC)	22
JAL	1
Grupos de la Tercera Edad o Clubes de Vida	27
Recreación y Deportes	2

³Datos obtenidos del Programa de Planeación y Presupuesto Participativo del año 2007 y del Inventario de Organizaciones Culturales, realizado por la Corporación Cristal en el 2005.

Organizaciones comunitarias	40
Medios de comunicación comunitarios	12
Asociaciones de Padres de Familia	18
Bibliotecas Comunitarias y Privadas	7
TOTAL	129

De estas organizaciones puede concluirse que, a pesar del importante número que simbolizan, se evidencia desarticulación y un bajo nivel de fortalecimiento organizacional⁴. Desarticulación interna en las JAC, manifiesta por los miembros de algunas juntas directivas y habitantes de diferentes barrios; junto al poco trabajo en equipo de éstas con Asocomunal y las JAL.

Con respecto a la relación JAC-organizaciones comunitarias, durante las asambleas barriales fue recurrente el tema del trabajo solitario de ambas entidades al momento de planear y priorizar los proyectos para cada barrio. De igual manera es notable la poca articulación entre las organizaciones comunitarias que a pesar de sus objetivos comunes no buscan la conformación de redes sociales para impactar con mayor fortaleza en las decisiones administrativas, o por lo menos lograr mayor reconocimiento en la Comuna.

De otro lado esta localidad manifiesta un bajo nivel de formación para la participación en proyectos de ciudad y el ejercicio de la democracia, donde se presenta una grave pérdida de credibilidad hacia los líderes y organizaciones comunitarias a causa de la politiquería, la corrupción, la compra de votos y el pago de favores. El desinterés por los procesos de desarrollo local, se evidencia en los bajos niveles de asistencia y participación comunitaria en escenarios para la toma de decisiones. La falta de mantenimiento de las sedes sociales y la poca organización y participación juvenil e infantil, fueron consideradas como problemas prioritarios, durante las asambleas barriales del Programa de Planeación y Presupuesto Participativo del año 2006.

Para los habitantes de la Comuna Cinco, los actores públicos con más alta incidencia en el desarrollo de este territorio son: las Instituciones Educativas, la Policía, el INDER Medellín y la Terminal de Transporte. Entre los entes no gubernamentales, la Iglesia tiene un nivel relevante en los procesos de desarrollo local, su papel es reconocido, tanto por los habitantes como por las demás organizaciones encaminadas en procesos sociales.

Las Juntas de Acción Comunal se configuran como el actor con más incidencia, actuando como ejes dinamizadores en los procesos. Si bien han perdido credibilidad en sus comunidades, son éstas quienes gestionan y direccionan, convirtiéndose en un puente entre el Estado y la población.

⁴ Escuela Del Hábitat - Universidad Nacional De Colombia-Sede Medellín. Op., Cit.

3.2.4. Inversión pública en la Comuna.

La Comuna Cinco, al encontrarse en un término medio en cuanto a las condiciones de vulnerabilidad y de acuerdo con la información georeferenciada por el DICE, registra para el 2003 un porcentaje de inversión mayor del 6.5% desde los POAI, es decir de \$28.900.575.423 de pesos. Para el año 2004 la inversión aumentó a 39.403 millones de pesos a través del Programa de Planeación y Presupuesto Participativo. Como cifra total invertida por la Administración Municipal para el 2007 se muestra una cifra cercana a los 197.803 millones de pesos, presupuesto que incluye recursos de inversión social y de presupuesto participativo. En los siguientes cuadros puede observarse como fueron dirigidos ambos presupuestos, para con ello realizar un balance de cuales han sido los posibles impactos y quienes han sido sus mayores beneficiarios.

Inversión Pública en la Comuna Cinco entre 2004 y 2007

Sector	Inversión en pesos
Salud	33.741
Educación	109.377
Apoyo a Grupos Vulnerables	7.405
Obra Pública e Infraestructura	29.321
Recreación y deporte	7.384
Medio Ambiente	12.143
Otros Sectores	33.555
TOTAL	231.127

Fuente: Alcaldía de Medellín. Informe de Gestión por Comuna, 2005

Como puede observarse la Educación y la Salud han sido los sectores con mayor recurso invertido, mientras en tercer lugar se ubicó el Apoyo a Grupos Vulnerables en el 2004 que pasó a ser reemplazado en el 2007 por Obras Públicas e Infraestructura. Se concluye también que los sectores con menor recurso invertido en los últimos cuatro años han sido el Medio Ambiente y Recreación y Deportes.

4. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA FÍSICO-ESPACIAL

El análisis de este componente identifica los factores y actores que en relación con los elementos estructurantes artificiales conforman el territorio y determinan las condicionantes de desarrollo y de capacidad de soporte a nivel zonal (macro) y especialmente a nivel local (micro), desde las relaciones del polígono de intervención con su entorno.

Este análisis se estructura a partir de tres órbitas diferentes: Los elementos constitutivos del espacio público (según el sistema del que hacen parte), la articulación del polígono con los planes y proyectos estratégicos propuestos para la zona y para la ciudad y, la configuración urbana del sector.

4.1. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESPACIO PÚBLICO

Dichos elementos se conforman a partir del sistema Vial y de Transporte, el Sistema de Centralidades Urbanas, el Sistema de Equipamientos, el Sistema de Espacios Públicos y el Sistema de Servicios Públicos, los cuales se presentan y analizan desde un área de aferencia zonal y un área de influencia local.

4.1.1. Análisis del Sistema Vial y de Transporte.

El desarrollo integral y completo de este análisis se encuentra en el Documento Anexo: Movilidad e Infraestructura.

Para el análisis de este sistema fue necesario acotar un área de influencia que permitiera hacerlo más pertinente y puntual; el área de influencia para el polígono está fuertemente influenciada por la funcionalidad de la Calle 67-68, la cual es un eje fundamental para la movilidad longitudinal (norte-sur) de la zona. A futuro la Carrera 70-72 se plantea como un eje de similar jerarquía y pero con mayor conectividad desde la zona hacia diferentes sectores de la ciudad. Las posibilidades operativas, de maniobrabilidad y conectividad que ofrecen tanto las calles 92D-92BB como la Calle 93 definen igualmente un anillo, cuyo análisis permite conocer e ilustrar tanto el comportamiento e impacto del complejo hospitalario como el esquema de movilidad que opera actualmente en el contexto del mismo.

Con base en los planteamientos anteriores, el cuadrante que se presenta como zona de influencia está delimitado de la siguiente manera: Partiendo de la intersección de la Carrera 67 con la calle 92EE, hacia el sur hasta el cruce con la Calle 92D, avanzando por esta hasta convertirse en la Cella 92 BB hasta el cruce con la carrera 70 y por esta hacia el nororiente hasta la intersección con la

Calle 93 y por esta en sentido occidente-oriente hasta el cruce con la Carrera 68, continuando por esta en sentido norte-sur para cerrar el perímetro en el punto de partida.

Las Carreras 65 y 81 y las Calles 94-95 y 80 ejercen una gran influencia sobre la zona de análisis, lo anterior por sus posibilidades de conectividad y directividad hacia el barrio, la zona y la ciudad. Además es de anotar que sobre estas vías se encuentran ubicados otros equipamientos públicos de igual carácter y clasificación. Como eje estructurante longitudinal para la movilidad vehicular se tienen las Carreras 70-72 y 67-68, las cuales, debido a sus jerarquías viales presentan una importante dinámica vehicular y peatonal.

En la siguiente imagen se ilustra la delimitación del área de influencia establecida para este análisis específico:

Imagen 6. Delimitación del área de influencia para el análisis del Sistema vial y de Transporte



Fuente: Elaboración propia - OPERADOR URBANO

Red peatonal general de la ciudad.

Con el fin de alcanzar la articulación y el equilibrio espacial y funcional que se pretende para la ciudad, el POT establece la importancia de la red peatonal general, y la define como la red básica de comunicación, continua y jerarquizada, que permite la conexión de todo el territorio sin requerir otro medio de transporte. “Se concibe como un sistema de ejes que por sus condiciones físicas de menor pendiente, mayores secciones peatonales y mejores calidades ambientales, se

establece como una red que recibe y distribuye los mayores flujos peatonales, de forma que comunique los diferentes sectores de ciudad y el sistema de centralidades”⁵.

Las Actuaciones sobre la Red Peatonal se orientarán a la recuperación, mantenimiento de los elementos peatonales con que cuenta el territorio urbano y rural y a la generación de nuevas conexiones”.

“La Red caminera es una red complementaria de la red peatonal general de la ciudad. Está diseñada para facilitar el acceso peatonal a las estaciones del metro, con el mejoramiento “físico, ambiental y funcional de corredores peatonales que vinculan las estaciones con las centralidades urbanas de cada sector.”⁶

Actualmente, el área de influencia del Equipamiento, presenta condiciones aceptables (aunque no adecuadas), que permiten la continuidad y conectividad peatonal en el sector. Igualmente existen sectores que por su conformación original, por la apropiación de los espacios públicos constitutivos de la sección vial y el deterioro acumulado de los mismos no presenta buenas condiciones a nivel de infraestructura física para permitir una cómoda y segura circulación peatonal.

Red de Ciclo-rutas.

Si bien el para este modo, no existe ningún tipo de infraestructura en la zona de influencia del proyecto, el Plan de Desarrollo define, dentro del programa Medellín en movimiento, la necesidad de contribuir a mejorar la calidad de vida urbana, el bienestar físico y mental de las personas y la disminución del sedentarismo, para construir una ciudad más dinámica y activa promoviendo las prácticas deportivas y recreativas; en este caso se promueve la creación de un sistema de Ciclo rutas recreativas.

Para la conformación de dicho sistema, a través de la carrera 65 principalmente, el futuro parque recreativo El Rodeo, la Unidad Deportiva María Luisa Calle, el Aeroparque Juan Pablo II, la Unidad Deportiva de Belén, la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, el Parque Juanes de la Paz estarán integrados por medio de un circuito de ciclo-rutas, que además de conectarlos entre sí, los conecta con otros equipamientos de carácter metropolitano, como lo son el Parque Biblioteca de Belén, la Universidad Pontificia Bolivariana, el Parque Biblioteca la Quintana, la Universidad Nacional, la Terminal de Transportes del Norte y el Centro de Estudios Tecnológicos.

Transporte Público Masivo.

En la actualidad no existe en la zona de influencia ni cerca infraestructuras para transporte público colectivo de mediana o alta capacidad, por el momento, las estaciones que son más próximas al desarrollo son las estaciones Caribe y Tricentenario, teniendo en ambas que utilizar otro modo de

⁵ Acuerdo No. 46 de 2006. Plan de Ordenamiento Territorial.

⁶ Ob. Cit.

transporte para acceder o salir de la zona. Sin embargo existen dos planteamientos a futuro para el sistema de transporte de mediana capacidad: Uno sobre las Calles 94-95 el cual cumple la función principal de conectar el sector oriental y occidental de la ciudad a través de un sistema de transporte público y hace parte del anillo conformado para el sistema Metroplús, y el segundo, el cual aparece solo recientemente y no se encuentra inscrito dentro de los planes o planos de movilidad de ciudad, el lazo que desde la Carrera 80 deciente por la diagonal 78 hacia la estación Caribe del Metro.

En la actualidad, existe una ruta de integración con la línea A del metro en la estación Caribe, y pasa por la Carrera 67-68, siendo esta la ruta SIT más cercana.

Transporte Público Colectivo.

La zona de influencia del Hospital La María cuenta con múltiples rutas de transporte público colectivo, operadas por las empresas Transporte Castilla y Transportes Medellín, las cuales son: Rutas 261i y 265, las cuales circulan por el corredor de la carrera 67-68; por la Calle 92D circula la ruta 262. La identificación y el recorrido de las rutas se pueden verificar en la siguiente figura.

No obstante, la cercanía de este equipamiento con la carrera 65, 72 y 74 y con la calle 91A aporta un gran número de alternativas y nuevas rutas de transporte público colectivo que acercan y atienden la zona con este servicio.

Transporte Privado.

Dentro del área de influencia se observa un importante porcentaje de vehículos livianos y motos, que circulan principalmente a través de la carrera 67-68 y las calles 93 y 92E. En la zona según la información de tránsito analizada estas dos tipologías de vehículos son casi equivalente en los volúmenes y participación en el uso y circulación por las vías. Los índices de motorización en la zona, aunque en los últimos años se ha incrementado aún son bajos con relación al promedio de la ciudad.

Dentro de la zona de influencia, el equipamiento Hospitalario en análisis es un atractor importante de vehículos livianos; el comportamiento, los horarios, la localización y la infraestructura circundante permite que los volúmenes vehiculares atraídos no colapsen o alteren significativamente los sistemas de movilidad pública y las infraestructuras existentes. Esta conclusión se sustenta en la interrelación existente entre los aforos y conteos vehiculares analizados para el área de influencia y los realizados al interior del complejo detallando el comportamiento del sistema de estacionamientos interno.

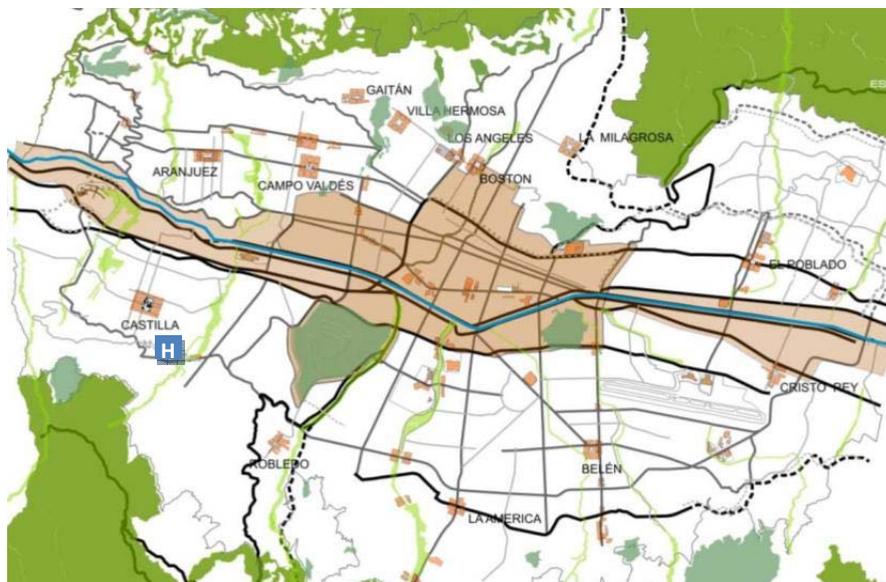
4.1.2. Análisis del Sistema de Centralidades Urbanas.

Según el Plan de ordenamiento Territorial, el sistema de centralidades está conformado por el Centro Tradicional y Representativo, los Centros de equilibrio Norte y del Sur y las Centralidades

Zonales y Barriales. La Centralidad actualmente conformada más cercana al Hospital La María es la centralidad de Castilla. Esta es una centralidad de gran dimensión e importancia a nivel zonal concentra gran cantidad de usos y actividades sociales; el sector educativo y las actividades comerciales son las que principalmente conforman esta centralidad. Las carreras 72, 70 y 68 son los principales ejes viales y de actividad múltiple que conectan el Hospital La María con dicha centralidad.

Con el Centro Tradicional y Representativo el Equipamiento se asocia principalmente a través de los sistemas de transporte (público y privado). Por su localización los equipamientos de Salud localizados en el Centro Tradicional son un importante generador de demanda para este Hospital.

Imagen 7. Sistema de Centralidades



Fuente: PEEP Medellín.

El Hospital La María congrega a su alrededor un sinnúmero de actividades, pero su dimensión e incidencia sobre el territorio no condensan la magnitud necesaria para asumir hoy o pensar a futuro en la conformación de una centralidad a partir del equipamiento.

4.1.3. Análisis del Sistema de Equipamientos.

Con respecto a la infraestructura Metropolitana, la Comuna 5 se ve influenciada por una banda de territorio con edificios institucionales y empresariales entre los que se destacan Proleche, Colanta, Coca-Cola, Carrocerías de Antioquia, Secretaría de Transporte y Tránsito Municipal y la Secretaría Departamental de Minas, La Fiscalía.

La Comuna No. 5, Castilla, se encuentra bien servida por equipamientos religiosos, educativos, recreativos e institucionales, aunque presenta carencias en los Equipamientos de Salud (siendo el

Hospital La María la única Unidad Hospitalaria ubicada a su interior) y de Infraestructura, ya que solo cuenta con el actual depósito de buses. Además, en la Comuna existen 44 escenarios deportivos y 4 parques barriales. Las instituciones educativas juegan un papel importante en la práctica deportiva con la formación de equipos de fútbol, baloncesto y tenis de mesa, los cuales vinculan niños y jóvenes de diferentes sectores participantes de campeonatos barriales, comunales y municipales.

Las Bibliotecas populares y comunitarias, los parques y las calles se destacan como escenarios para la realización de talleres de literatura, pintura, cuentería, plastilina, origami y otras creaciones artísticas, promovidas por organizaciones comunitarias, artistas y empresas privadas como Comfenalco, entidad que ha programado por más de diez años el encuentro de Artes Plásticas de la Zona Noroccidental.

Como bienes inmuebles de interés cultural municipal se reconocen el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Buen Consejo y el Cementerio Universal 11, sin embargo, líderes de la comuna manifiestan que la cercanía de este y otros cementerios como La Candelaria son una amenaza ambiental y sanitaria. El Cerro El Volador es considerado como bien inmueble de interés cultural de la Nación.

Imagen 8. Sistema de Equipamientos



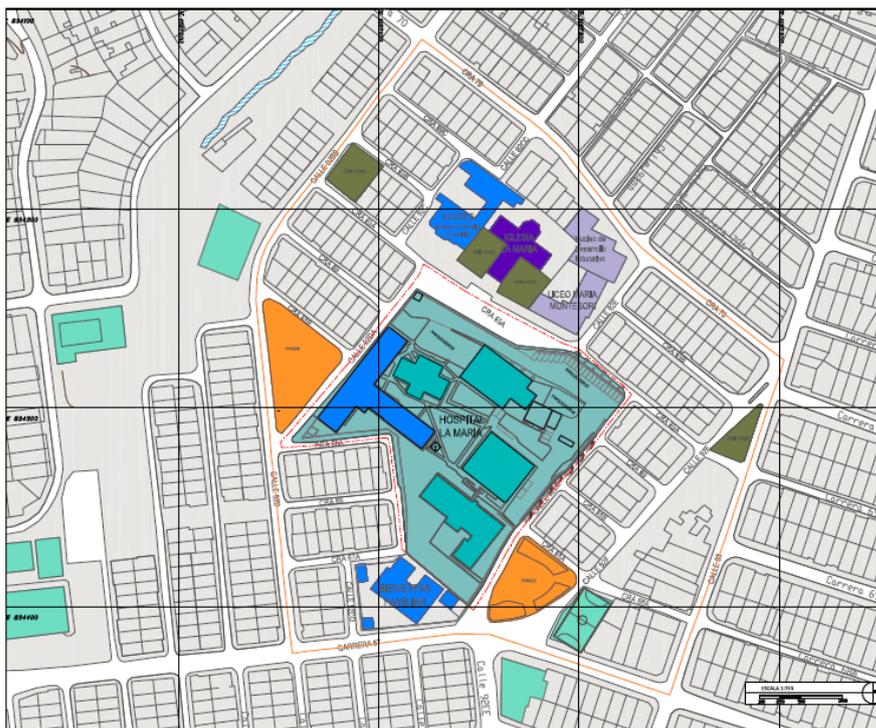
Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial.

La comunidad manifiesta que se requiere mantenimiento periódico de los escenarios deportivos como placas y canchas donde se presenta un deterioro de la infraestructura, especialmente en los barrios Héctor Abad Gómez, Francisco Antonio Zea y Boyacá Las Brizas.

En relación con los equipamientos culturales la comuna no cuenta con verdaderos espacios dedicados al fomento de las expresiones artísticas y culturales locales, a pesar de la histórica referencia cultural que tiene la Comuna Cinco. La infraestructura existente, como la Biblioteca y Casa de la Cultura Raíces de La Raza. La Escuela de Música, ubicada en el barrio Alfonso López, coordinada en la actualidad por la Universidad de Antioquia, aparece como el único escenario con actividades de formación y promoción musical.

A una escala más cercana el Hospital La María está circundado por cuatro tipos de equipamientos, representativos todos a nivel barrial: La Iglesia La María (la cual originalmente en conjunto con el Hospital, hacia parte del mismo complejo), un Jardín Infantil operador por el ICBF, una institución educativa (el Liceo María Motesori) y varios escenarios deportivos y recreativos de importante posicionamiento social.

Imagen 9. Equipamientos y Usos generales del suelo en el entorno inmediato



Fuente: Elaboración propia - OPERADOR URBANO

Ni el Acuerdo 023 de 2009 ni el 046 de 2006, en lo referente a los bienes de interés cultural y patrimonial del nivel nacional o municipal, consideran a la Iglesia La María dentro de esta clasificación; estado que es necesario y fundamental considerar para las intervenciones futuras en las zonas cercanas a este templo.

4.1.4. Análisis y áreas de oportunidad del Sistema de Espacio Público.

La Comuna cuenta con 225.680 m² de espacios públicos, lo que arroja un índice de 1.9 m² por habitante, es un indicador bajo si se compara con el promedio establecido en Medellín de 4 m², sin embargo la zona Noroccidental, y especialmente la Comuna Cinco es la segunda a nivel de ciudad en espacios públicos por habitante.

El POT propone revalorar la significación de los cerros tutelares y la necesidad de su integración como elementos representativos del sistema de espacios públicos metropolitanos; el Cerro El

Volador se evidencia como un importante integrador lúdico y recreativo dentro del sistema zonal y metropolitano que conforma asociado a otros cerros tutelares, al Parque Juanes de la Paz y a los demás equipamientos y espacios públicos, reconociendo hitos ambientales y paisajísticos dentro de la estructura espacial de la Ciudad.

Ya a nivel más local e inmediato, el Hospital la María se encuentra rodeado por varios espacios públicos como parques y áreas deportivas barriales; ambos gozan de una importante apropiación tanto por los habitantes propios de sector como por los usuarios que llegan atraídos por los servicios del hospital. Especialmente es posible identificar la intención de un sistema público y de zonas verdes, que desde el Río y desde el Parque Lineal Juanes de La Paz penetra en las áreas residenciales encontrado en el Equipamiento de La María y en las dos espacios públicos asociados al norte y sur de este, un sistema receptor y articulador para estas áreas públicas.

Los espacios públicos o parques ubicados al norte y al sur del equipamiento presentan buenas condiciones y adecuaciones para permitir la accesibilidad, uso y goce de estos mismos espacios. Ambos, pero especialmente el ubicado al costado sur (el cual fue recientemente intervenido en su conformación urbanística), presentan una debida conformación de rebajes en las esquinas para permitir la accesibilidad de personas con movilidad reducida, igualmente presenta buena continuidad en sus zonas de peatones. A nivel del amoblamiento, este es existente y permanece en buenas condiciones, bancas, basureros y elementos de señalización e incluso juegos infantiles complementan la dotación de estos espacios.

En relación a la accesibilidad desde el espacio público hacia los equipamientos esta presenta buenas condiciones en cuanto a sus infraestructuras peatonales, la presencia de rampas y rebajes aporta al buen funcionamiento de los mismos. De igual forma la presencia de señalización y amoblamiento contribuyen a su utilización.

Ya a nivel más periférico, los andenes y sus condiciones de accesibilidad y el mismo uso cotidiano presenta falencias e incluso inexistencias; las cuales paulatinamente se ejecuten intervenciones públicas privadas deberán ir siendo generadas y mejoradas para garantizar, primero su existencia y segundo, su real y efectivo uso y goce.

A pesar del alto nivel de consolidación del sector, es posible identificar áreas o inmuebles cuya articulación o conversión al sistema de espacio público contribuiría a la consolidación y cualificación de este mismo sistema. En este orden de ideas, y con un sentido práctico y con factibilidad de ejecución, podemos identificar tres tipos de áreas de oportunidad:

Áreas de oportunidad para la generación del sistema vial: Estas áreas están configuradas básicamente por los retiros generados por las edificaciones actuales al sistema vial principal y secundario; retiros que permitirán hacia futuro la ejecución de la infraestructura vial planeada para el sector. Si bien casi la totalidad de estas áreas está siendo debidamente generada y mantiene una destinación hacia lo público, es necesario mantener un debido control sobre estas,

ya que la no ejecución de los proyectos para los cuales fueron generadas podría causar una apropiación indebida de estos espacios.

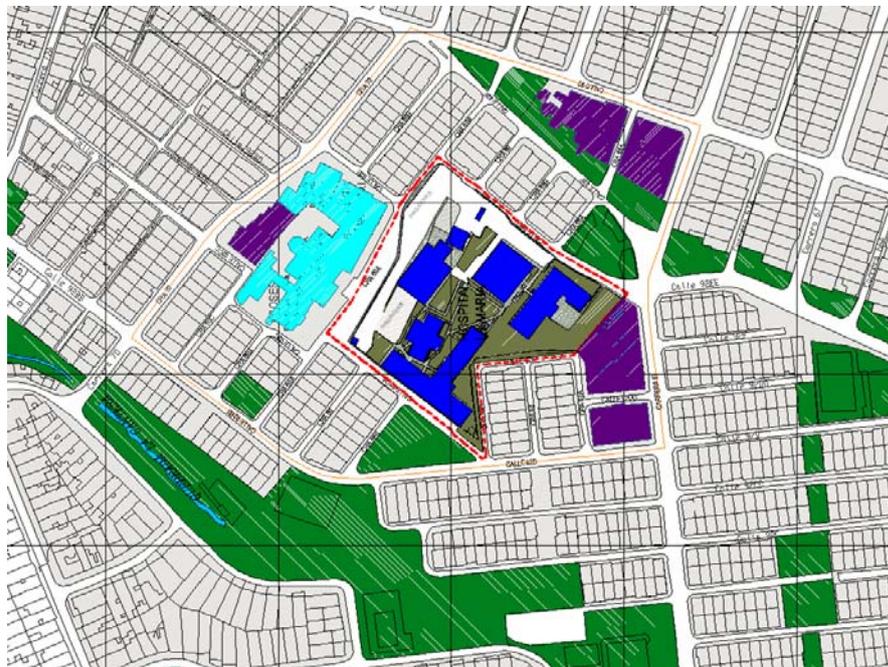
Áreas de oportunidad para la ampliación del sistema de espacio público peatonal: Éstas áreas las podemos diferenciar en dos tipologías: 1. Áreas para la configuración del sistema de andenes públicos y 2. Áreas para la configuración de espacios públicos de encuentro y convocatoria como plazoletas y parques.

Sobre las primeras, como ya se enuncio, esta es una de las principales falencias del sistema de espacios públicos del sector y la generación y debida ejecución de este sistema deberá ser una de las prioridades en las actuaciones urbanísticas tanto públicas como privadas que se proyecten y ejecute en el sector.

Sobre las segundas, a diferencia de las anteriores, estas son unas de las principales fortalezas del sistema público de la zona. El proceso de urbanización (planificado, valga la pena decirlo), voluntaria e involuntariamente generó un importante número de parques, plazoletas y áreas recreativas y deportivas para beneficio de toda la comunidad.

Áreas de oportunidad para la ampliación del sistema de equipamientos: Los equipamientos, principalmente públicos, que se encuentran localizados en la zona permite y genera la necesidad de pensar en su proyección a futuro y en su articulación con el resto del sistema, las instituciones educativas y el mismo Hospital La María son los más llamados a identificar y trabajar por la destinación de ciertas áreas para sus futuras ampliaciones y para la generación de los espacios públicos y áreas libre que se requieren para su adecuada articulación urbana.

Imagen 10. Espacios públicos existentes y áreas de oportunidad.



Fuente: Elaboración Propia – OPERADOR URBANO

4.2. ARTICULACIÓN CON LOS PLANES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS.

Tanto el área de influencia como el mismo polígono están vinculados directamente por una serie de intervenciones propuestas o proyectadas, que a nivel de ciudad, buscan generar un verdadero sistema habitable que mejore las condiciones de infraestructura y estructura en este territorio específico. Un especial aporte y factor común de estas intervenciones en la zona es articularla adecuada y efectivamente con las demás zonas, sus usos y actividades, y por supuesto habitantes.

El Plan Especial de Espacios Públicos y Equipamientos, el Proyecto Urbano Integral de la Noroccidental y la propuesta Urbanismo Social-Proyectos Medellín 2008 -2015, son los planteamientos que más tensión generan y generaran sobre el futuro de esta zona.

4.2.1. Plan Especial de Espacios Públicos y Equipamientos.

El PEEP, propone en sus lineamientos generales 6 estrategias de intervención para la recuperación y generación de espacio público en la ciudad, estas estrategias refuerzan las premisas del API, para mejorar y potenciar la articulación del complejo Hospitalario con el espacio público, y dan pie a propuestas para el sistema del espacio público. Dichas estrategias son:

Imagen 11. Proyectos PEEP



Fuente: Alcaldía de Medellín

- Recuperación de vacíos limitados por cerramientos y generación de fachadas urbanas sobre ellos.

- Recuperación de cuencas de quebradas en los tramos donde aun no han sido apropiadas por proyectos viales.
- Consolidación de puntos de remate para los corredores transversales estructurantes.
- Consolidación de proyectos que empiecen a formar un sistema de espacio público en el borde urbano, a partir de la apropiación de hitos topográficos.
- Construcción de proyectos de espacio público en torno a los lugares donde se cruzan líneas estructurantes o elementos reconocidos de la zona.
- Definición de las estructuras de segundo orden o de escala barrial, que conformen la escala menor y como ésta articula elementos del espacio público o edificios públicos con los estructurantes de primer orden.

Para el análisis y planteamiento futuro del Hospital La María, ésta última estrategia del PEEP plantea una gran posibilidad de aporte a dichos objetivos. Igualmente dentro las Líneas Estructurantes el análisis se haría a partir de la ampliación del corredor vial de la carrera 68, en el cual se propende por la cualificación del espacio público y sus equipamientos además de dotar la zona de edificios públicos representativos en sus remates, abiertos al espacio público.

Se busca también en esta intervención, articular una serie de equipamientos por medio de corredores existentes, tanto longitudinalmente (Carrera 68) como transversalmente (Parques lineales y zonas verdes públicas).

4.2.2. Proyecto Urbano Integral de la noroccidental.

El PUI es un instrumento de intervención que busca resolver problemáticas específicas sobre un territorio. Es la manera en que la ciudad hace que las acciones de desarrollo lleguen a las zonas más vulnerables, utilizando todas las herramientas del desarrollo de forma simultánea y planeada. El PUI Noroccidental interviene directamente sobre los barrios Picacho, Picachito, El Triunfo, Doce de Octubre, Castilla, Aures No. 1, Aures No. 2, Mirador del doce, Progreso No. 2, Doce de Octubre No. 2, Pedregal y Santander, beneficiando alrededor de 520.000 personas.

Si bien el área de influencia inmediata del Hospital no será directamente intervenida, el Proyecto Urbano Integral Noroccidental, dentro de sus estrategias, propone la construcción de 12 proyectos que ayudarán sin duda alguna aportaran a la consolidación de Medellín como una ciudad solidaria y competitiva, impactado indirectamente el Complejo Hospitalario. Este PUI propone los siguientes proyectos:

- Paseo urbano calle 104
- Unidad Recreo - Deportiva de Castilla
- Parque lineal quebrada la Tinaja
- Centro logístico de transporte.
- Jardín infantil Castilla
- Parque biblioteca 12 de Octubre

- Jardín infantil Santander
- Adecuación I.E. El Triunfo
- Colegio de calidad Picacho
- C.A.I periférico Picacho
- Proyecto cerro Picacho
- Centro de salud Picachito.

4.2.3. Urbanismo Social, Proyectos Medellín 2008 - 2015.

Dentro de este plan de intervenciones, propuestas por la administración municipal, a partir del POT y el PEEP, entre otros, el polígono en análisis se encuentra influenciado por los proyectos planteados a partir del Plan de Consolidación y Generación del Parques Bibliotecas (La Quintana), Plan de Paseos y Calles Emblemáticas.

Por medio del Plan de Paseos y Calles emblemáticas se pretende “Conectar la ciudad”, con la intención de recuperar la calidad urbana en las calles y Paseos de los Barrios y la ciudad.

Los proyectos planteados en este plan incorporan de forma simultánea el espacio público, la movilidad con prioridad en el transporte público y la cultura urbana. Se busca que la ciudad tenga una red de calle y paseos para que las personas se encuentren y se desplacen a través de espacios de calidad.

Es el proyecto más directamente relacionado con el área de planificación del y busca consolidar las actividades comerciales y de equipamientos a lo largo de las carreras 68, 72 y 73, la recalificación del espacio público y la organización de la movilidad dándole prioridad al transporte público. Para el desarrollo de este proyecto, se proponen acciones teniendo en cuenta el Componente ambiental, los Equipamientos, Espacio público y movilidad y el impacto socioeconómico de la intervención.

4.3. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS

A pesar de que las cifras de la Comuna 5 muestran un alto nivel de cobertura en acueducto, alcantarillado, energía y telefonía de 37.915 viviendas, el 100% cuenta con servicio de energía y acueducto, y el 97% con telefonía 19, se presentan serios problemas de calidad en los barrios de reciente conformación o que se encuentran clasificados en estrato 1 y 2, áreas ubicadas principalmente entre la Autopista y el Río Medellín.

A nivel de disponibilidad de Servicios Públicos, y considerando que los de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica como los más determinantes para establecer las posibilidades y potencialidades de desarrollo futuro del polígono, la empresa prestadora del servicio (EPM E.S.P) nos certifica:

Alcantarillado (Según factibilidad No 15857186 del 11 de septiembre de 2009): El Polígono cuenta actualmente con el servicio y es factible ampliar su prestación siempre y cuando se acojan las condiciones técnicas generales y específicas, tales como: verificación de la capacidad hidráulica de las redes, el reconocimiento del posible cobro por la conexión a las redes, se incorpore el sistema de bombeo con base en el Art 07 del Decreto 302, una vez se obtenga la Licencia Urbanística analizar y presentar a la entidad prestadora los diseños de conexión a las redes locales y acoger las disposiciones técnicas en relación con las dimensiones de los ductos de conducción. Es establecen como posibles puntos de conexión la red existente en la Calle 92 EE al oriente de la Carrera 68 A para las aguas residuales y/o a la red de aguas combinadas existente sobre la Calle 92 CC, en la Carrera 68 A y 69 A.

Acueducto (Según factibilidad No 15857186 del 11 de septiembre de 2009): El Polígono cuenta actualmente con el servicio de Acueducto y si se requiere modificar la capacidad o las condiciones actuales se deberá presentar el proyecto definitivo con la estimación de las nuevas demandas.

Energía (Según factibilidad No 1559201 del 17 de septiembre de 2009): Actualmente se presta el servicio y existe disponibilidad para continuar prestándolo. De las consideraciones expuestas por el posible prestador para impedir continuar con la prestación del servicio, el Polígono no se encuentra inmerso dentro de ninguna de estas.

Si bien no existen inconvenientes para la prestación de dichos servicios, en el proceso es fundamental la articulación y coordinación entre todas las entidades involucradas previo al inicio de la ejecución de cualquier intervención urbanística.

Según lo expresado por el Prestador de SSPP, la factibilidad cuenta con una vigencia de dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición, es decir el 11 y 17 de septiembre de 2009, o hasta cuando cambien las condiciones de las demandas para la que se expidió.

4.4. CONFIGURACIÓN URBANA DEL SECTOR

A partir de los elementos estructurantes el territorio define la conformación de su estructura urbana. Este análisis parte de la forma como el territorio introduce y aplica los tratamientos urbanísticos, los Aprovechamientos y los usos del Suelo.

La Comuna Cinco tiene como uso primordial el residencial, condición que según el Plan de Ordenamiento Territorial busca promover con la presencia racional y respetuosa de actividades económicas compatibles con la vivienda, protegiendo este mediante la sana mezcla de actividades económicas y de vivienda, incentivando la diversidad e intensidad de actividades económicas complementarias a la misma, de consumo y servicios en las centralidades y ejes principales.

A pesar de este propósito, el sector comprendido entre los barrios Toscana y Caribe se caracteriza por la mezcla inadecuada de usos del suelo en donde la presencia de industrias altamente contaminantes no es compatible con las aproximadamente 8.000 viviendas que se encuentran

distribuidas en este corredor. El barrio Caribe está ocupado en un alto porcentaje por el uso industrial. A pesar de lo anterior El DICE y el POT declaran que la Comuna Cinco junto otras 7 comunas ubicadas en diferentes puntos de la ciudad, tienen potencialidad de desarrollo habitacional en altura (propiedad horizontal).

Existe una banda de territorio con edificios institucionales y empresariales entre los que se destacan Proleche, Colanta, Coca-Cola, Carrocerías de Antioquia, Secretaría de Transporte y Tránsito Municipal y la Secretaría Departamental de Minas, La Fiscalía, acompañados de un exagerado número de talleres para la reparación de automóviles. Es de resaltar que la Unidad se encuentra en una zona muy bien dotada con suficientes servicios primarios esenciales, en cuanto a comercio, educación y servicios.

En el territorio más circundante al Hospital La María, si bien el uso predominante continua siendo el residencial, existe un muy buen porcentaje de áreas verdes y espacios deportivos lo que contribuye positivamente a las calidades y capacidades urbanísticas del territorio.

Según el POT, el Hospital la María limita, por todos sus costados con el polígono Z2_CN3_17, el cual pertenece al tratamiento de Consolidación Nivel 3. Este tratamiento corresponde a las zonas homogéneas identificadas como “zonas con tendencia a un desarrollo definido y estable” y consecuentemente con éstas se pretende afianzar su desarrollo de conformidad con las tendencias que presentan, a partir de unas directrices generales definidas para cada una. La tendencia de desarrollo que presentan algunas de estas áreas es hacia procesos de redensificación con mayor o menor intensidad, de acuerdo con sus condiciones morfológicas, forma de ocupación y capacidad de carga.

El nivel en este tratamiento corresponde a aquellos sectores que presentan un déficit crítico en dotación de infraestructura, espacio público y equipamientos, generalmente se presenta en áreas densamente pobladas. El objetivo de desarrollo en estas zonas es suplir estas carencias priorizando sus necesidades de acuerdo con la zona homogénea y sus requerimientos específicos. Las dotaciones necesarias se podrán obtener mediante la intervención asociada público – privada, por parte de los constructores en cumplimiento de obligaciones urbanísticas y constructivas, o a cargo de las entidades públicas, dependiendo de la conformación de la zona homogénea y las características socioeconómicas de la población que la habita. La localización específica del hospital puede considerarse como un área puntual que aporta mejores condiciones en la existencia y disposición de los espacios públicos, equipamientos e infraestructuras.

La altura de las edificaciones nos permite medir el nivel de desarrollo y aprovechamiento urbanístico de la zona; la cual para efectos del área circundante al equipamiento podría considerarse como dentro de un nivel medio, con alturas que no sobrepasan los 4 niveles peso siendo las construcciones de dos y tres niveles las más predominantes para esta zona. Las cuales en términos generales han seguido la tendencia y los procesos de crecimiento espontáneo y desarrollo progresivo propios de estas áreas de la ciudad. El Hospital la María y los templos religiosos son las estructuras que más altura presentan actualmente.

5. CONFORMACIÓN DE LAS ÁREAS DE DOMINIO PRIVADO

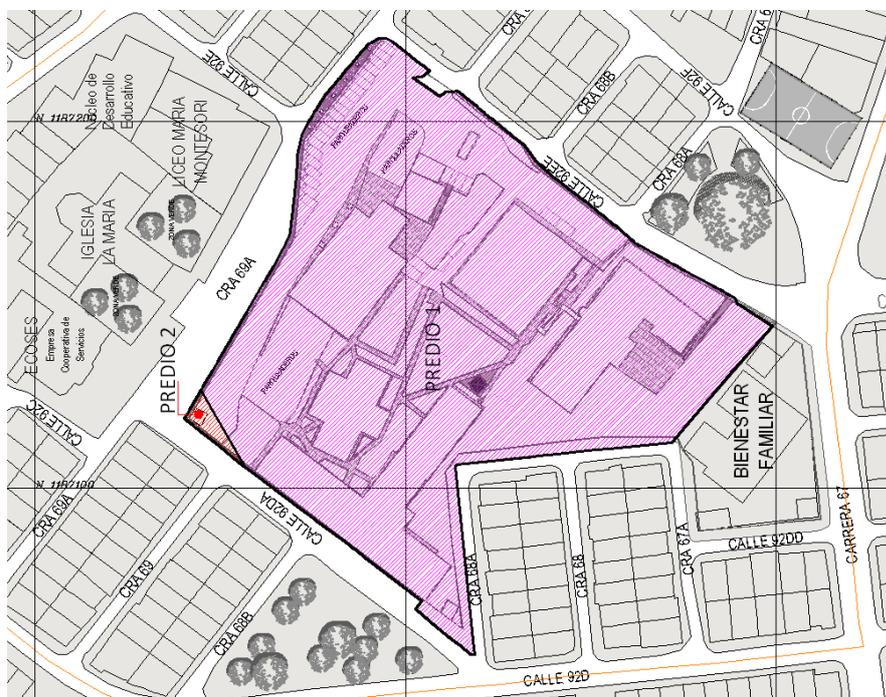
El polígono Z2_API_57 tiene un área de 13.862 m², de los cuales 11.943 m² conforman el Equipamiento de Salud denominado E.S.E. Hospital La María y un predio propiedad del Municipio de Medellín, este se estructura legalmente como una Empresa Social del Estado de naturaleza netamente pública, adscrita a la Dirección Seccional de Salud del Departamento de Antioquia.

Este capítulo analiza la conformación y la estructura física, espacial y funcional del equipamiento a través de su estructura predial, la descripción físico-funcional de edificaciones actuales, el análisis urbanístico-constructivo del Equipamiento y sus aprovechamientos urbanísticos actuales.

5.1. ESTRUCTURA PREDIAL DEL POLÍGONO.

Según la información suministrada por la Subsecretaría de Catastro Municipal, el área de planificación está compuesta por dos (2) unidades prediales. La información catastral específica de cada predio se relaciona en la siguiente imagen y tabla:

Imagen 12. División Predial del Polígono



Fuente: Subsecretaría de Catastro. Elaboración propia.

Tabla 2. Información Catastral específica del polígono

#	CBML	MATRICULA INMOBILIARIA	DIRECCIÓN	PROPIETARIO	ÁREA DEL PREDIO	ÁREA CONSTRUIDA
1	05130560001	315280	CL 92 CC 68 A 48	E.S.E. HOSPITAL LA MARÍA	11.943	7.872
2	05130560002	77859	CL 92 CC 69 A 02	MUNICIPIO DE MEDELLÍN FF.CC.	85	8
TOTAL:					12.028	7.880

Fuente: Secretaría de Hacienda del Municipio de Medellín. Elaboración propia - OPERADOR URBANO

El PREDIO 1, está destinado integralmente al equipamiento de salud (Hospital La María) y propiedad de esa misma entidad. El PREDIO 2 es propiedad del Municipio de Medellín producto de una sección obligada gratuita generada por el proceso de urbanización del sector Francisco Antonio Zea.

5.2. DESCRIPCIÓN FÍSICO-FUNCIONAL DE EDIFICACIONES ACTUALES

El hospital está compuesto por seis (6) edificaciones independientes localizadas en toda la extensión de predio, con unidades de servicios distintas en cada edificio. La orientación de los edificios con respecto al sol es de 45°, lo cual consideró inicialmente las condiciones climatológicas de la ciudad. Las edificaciones se encuentran rodeadas de vegetación, lo que sumado a la distribución de las edificaciones permite una buena ventilación y oxigenación al interior de las mismas.

Imagen 13. Localización de Edificaciones.



Fuente: Elaboración propia - OPERADOR URBANO

Existen tres fases o momentos de desarrollo urbanístico y constructivo del complejo hospitalario:

Primera Fase: La podemos Ubicar entre 1923 y 1989; en ésta se construyeron cuatro edificaciones (A, B, C y D) de las cuales hoy solo se conservan en esencia dos (A y B) y parcialmente una (D). En la década del 60´urbanísticamente el Hospital pierde importantes áreas de su predio al igual que la Iglesia La María la cual fue construida en la década del 40´ como parte integral del Hospital.

Segunda fase: Ésta se desarrolla entre 1990 y 2000; en este periodo se construyeron dos Edificios (E y F), los cuales se conservan actualmente.

Tercera Fase: De 2001 a la fecha; aquí se han demolido los Edificios C y D y se construyó el Edificio G correspondiente al de “Ayudas diagnóstica” y Hospitalización.

A continuación relacionamos cada una de las edificaciones y la función o actividad que cumplen al interior del complejo:

Edificio A.

Este edificio dispuesto en forma de “T” fue construido en la década de 1930 y está compuesto por dos niveles con su acceso principal sobre la Calle 92 BB.

El Primer nivel tiene su acceso actual por el centro del volumen que da sobre la vía pública. Allí funciona el Centro Regulador de Atenciones Electivas de la Seccional de Salud de Antioquia, ente público adscrito a la Gobernación de Antioquia. Éste volumen se estructura a partir de una circulación central que distribuye hacia las diferentes áreas administrativas y de atención al público.

El Sótano de planta rectangular dividida por la inclinación del terreno (que desde el interior del Hospital se encuentra a nivel), tiene una circulación por dos costados que permite acceder a las distintas dependencias. Aquí se ubican principalmente áreas de almacenamiento-bodegaje y mantenimiento. En este mismo nivel se ubica la morgue, la cual tiene acceso por el hospital y salida hacia la calle; éste es un espacio de transición, puesto que los cuerpos salen de inmediato para medicina legal, ubicada en el mismo barrio. Esta edificación cuenta en total con 1.280 m2 construidos.

Edificio B.

Edificación de un solo nivel en forma de cruz donde se ubican varias oficinas, vestidores y baños para personal de enfermería, vigilancia, mantenimiento y Salud Ocupacional; adicionalmente se ubica un área lúdica y las Oficinas de SiFuturo. Esta edificación cuenta 310 m2 construidos.

Edificio C.

Este edificio actualmente no existe. Su lugar está destinado actualmente a áreas de estacionamiento de vehículos del personal que labora en el Hospital.

Edificio D.

De este edificio de un nivel solo permanece en pie una pequeña área la cual es destinada para la cafetería y el comedor dispuesto para los visitantes y acompañantes de los usuarios del hospital y se le adicionó un área para localizar ahí parte de la lavandería del Hospital. De esta edificación permanecen construidos 185.50 m2.

Edificio E.

Esta edificación fue construida en 1996, la planta tiene forma de "L", con acceso directo desde la calle 92EE, pero este no es inmediato por lo que se realiza a través de una circulación interna. En el primer piso funcionan los servicios de consulta externa y varias áreas administrativas como estadística, facturación, farmacia, la Subdirección Científica y la batería de baños públicos. El segundo nivel congrega otras áreas de administración, el auditorio, algunos consultorios, la zona de servicios para los empleados y un aula de capacitación. Esta edificación tiene 1.352.60 m2 construidos.

Edificio F.

Este edificio de un nivel en forma rectangular, fue construido en 1992 y congrega principalmente el área de urgencias. Esta edificación se cuenta con un Hall Principal, dos áreas de espera y atención para los acompañantes, varios consultorios, áreas de laboratorio, reanimación, rehidratación, camas para la atención a los pacientes, bodegaje y áreas de servicio como unidades sanitarias y una habitación para los médicos. Esta edificación cuenta con 674 m2 construidos.

Edificio G.

Esta, en 1996, fue la última gran edificación en integrarse al complejo, consta de un volumen rectangular de seis niveles, en los cuales se desarrollan principalmente las siguientes actividades: en el primer nivel se ubican principalmente los quirófanos y las áreas complementarias a estos como los pre-quirófanos y las áreas de recuperación; en el segundo nivel se encuentra el hall de acceso principal al edificio y las áreas de ayudas diagnósticas; en el tercero, cuarto y quinto nivel se ubican las habitaciones para hospitalización y en el sexto y último nivel se ubican las habitaciones para Cuidados Intensivos y especiales. Esta edificación tiene 2.809 m2 construidos.

Otras Construcciones.

Complementarios a los anteriormente detallados, se encuentran dispersas en el predio áreas como: el tanque de oxígeno líquido, depósito de gases medicinales, depósito de basuras, planta de energía eléctrica y central de gases medicinales. Adicionalmente existe una pequeña edificación para cafetería cercana al Edificio A y la caseta donde se ubica el personal de vigilancia. En la esquina Sur-occidental encontramos una pequeña edificación (8 m2) que no presta ningún servicio actualmente, misma que se ubica en lo que catastralmente es el predio propiedad del Municipio de Medellín.

5.3. ANÁLISIS URBANÍSTICO-CONSTRUCTIVO DEL EQUIPAMIENTO.

El siguiente análisis tiene como alcance presentar el diagnóstico urbanístico y constructivo del equipamiento en el cual se presta diferentes servicios de salud desde la reglamentación específica para cada servicio. No es objeto ni de este sub-capítulo ni del Planteamiento urbanístico mismo diagnosticar en referencia a lo técnico, científico o tecnológico, ya que el análisis, revisión y control sobre estos elementos no compete al Ordenamiento Territorial, existiendo así autoridades competentes para esta material como son la Dirección Seccional de Salud y el Ministerio de Protección Social.

Para desarrollar este análisis nos remitiremos a la reglamentación específica para los servicios de Salud aplicable en la Ciudad de Medellín, según el Plan de Ordenamiento Territorial y las Normas Básicas de Construcción, mismas que se fundamentan en las normas específicas y aplicables de nivel nacional e internacional.

La E.S.E. Hospital La María desarrolla actualmente actividades técnicas y profesionales destinadas al tratamiento de enfermedades respiratorias; línea de especialidad asumida desde la misma fundación del Hospital en 1923. Para lo anterior se desarrollan y prestan diferentes actividades y servicios que se detallan más adelante.

El equipamiento de Salud como tal es una edificación pública construida y adecuada para la prestación de servicios de salud como uso principal y predominante, teniendo como complementario al interior de mismo equipamiento y bajo propiedad de mismo ente, la prestación de servicios institucionales por parte de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia.

Los servicios de salud que presta la E.S.E Hospital La María se clasifican como *Servicios Hospitalarios de Alta Complejidad*, esto sumado a los ambientes de los que dispone (administrativos, asistenciales y complementarios) y al área en la cual se desarrollan (área de lote superior a 1.500 m²), lo ubican como un *Equipamiento de Salud de Tercer Nivel*.

Los Servicios y el Equipamiento de Salud se consideran un Uso establecido; el mismo tratamiento urbanístico asignado por el Plan de Ordenamiento Territorial da cuenta de la necesidad de preservación y de la posibilidad de permanencia y ampliación. Los servicios de salud se prestan en edificaciones localizadas por fuera de zonas de alto riesgo o en zonas que ofrezcan peligro de inundación o erosión; igualmente no se ubica cerca a lugares de disposición de basuras, criaderos de artrópodos o roedores, mataderos; en general no se ubica cerca a focos de insalubridad o inseguridad. De lo anterior dan cuenta los análisis realizados en los capítulos anteriores en torno a los usos del suelo, actividades económicas, destinaciones, entre otros.

El Hospital La María presta sus servicios de Salud a través de tres tipos de ambientes: Administrativos, Asistenciales y Complementarios. A continuación se relaciona lo existente actualmente en relación con cada ambiente; información que en detalle se encuentra en el Anexo *Información de Análisis y proyección de Áreas*.

5.3.1. Ambientes Administrativos.

Comprenden los servicios destinados a la dirección y administración del Hospital. Dentro de esta área están comprendidos los siguientes servicios: Dirección, administración, información, financiero, estadística, caja, archivo general y similares. Estos ambientes cuentan con servicios sanitarios para ambos sexos (14 Unidades sanitarias), incluidos los destinados a personas con movilidad reducida.

Tabla 3. Identificación de áreas destinadas a Ambientes Administrativos.

EDIFICIO	NIVEL	ESPACIO	M2 ESPACIO	M2 / S. SANIT	U. SANIT	AREA CONST
A		Información y atención al usuario	13,7			13,7
A	1	Archivo pasivo 2	29,6	2,1	1	31,6
A	1	Vestidores servicios generales	3,8			3,8
A	2	Archivo de contabilidad 1	11,2			11,2
A	2	Archivo de contabilidad 2	11,4			11,4
A	2	Archivo de contabilidad 3	12,0	2,6	1	14,6
A	2	Cuarto de aseo	1,3			1,3
A	2	Archivo historico	16,3	2,5	1	18,7
A	2	Asociacion usuarios	16,2	3,0	1	19,2
A	2	Circulaciones en área de Cocina	87,3			87,3
B	1	Lúdica	88,5			88,5
B	1	Cafetin ludica	24,8			24,8
B	1	Area de circulacion en lúdica y servicios sanitarios	9,9	6,8	2	16,7
B	1	Vigilancia	7,1			7,1
B	1	Oficina de servicios generales	8,6	3,4	1	12,0
B	1	Jardinería	5,7			5,7
B	1	Oficina de salud ocupacional	25,7			25,7
D	1	Cafeteria	49,0	2,5		51,5
E	1	Sala de Espera al área de admisiones y calidad	45,9	7,0		52,9
E	1	Oficina calidad y proyectos	16,2	2,6		18,8
E	1	Oficina de Estadística y archivo clínico	57,0	3,0		59,9
E	1	Oficina de Trabajo social	7,9			7,9
E	1	Oficina de Apertura de historias clínicas	8,1			8,1
E	1	Hall posterior área administrativa	19,6			19,6
E	1	Sala de Información	5,5			5,5
E	1	Oficina de Facturación	6,7			6,7
E	1	Oficina de Auditoría interna	10,1			10,1
E	1	Oficina de Auditoría Externa	6,8			6,8
E	1	Hall entrada peatonal área administrativa	17,0			17,0
E	1	Oficina de Admisiones	7,4			7,4
E	1	Caja	6,0			6,0
E	1	Oficina admisiones	15,4			15,4
E	1	Oficina de Coordinación de facturación	7,8			7,8
E	1	Oficina de Cartera	9,0			9,0
E	1	Oficina de Calidad	23,4			23,4
E	1	Aseo área administrativa	1,5			1,5
E	1	Cafetin área administrativa	3,5			3,5
E	1	Secretaría calidad y proyectos	14,3			14,3
E	1	circulacion administrativa	74,4	13,0		87,4
E	2	Oficina de gerencia	16,2	2,6	1	18,8
E	2	Sala de juntas	25,0			25,0
E	2	Secretaría gerencia	7,8			7,8
E	2	Oficina subgerencia	14,0			14,0
E	2	Oficina de Sistemas	14,6			14,6
E	2	Archivo	13,5			13,5
E	2	Recepción y conmutador	13,8			13,8
E	2	Oficina de Control interno	5,8			5,8
E	2	Oficina de Tesorería	17,1			17,1
E	2	Oficina de Contabilidad	19,5			19,5
E	2	Coordinación personal	7,3			7,3
E	2	Oficina de Personal	20,4			20,4
E	2	Oficina de Control interno Disciplinario	8,1			8,1
E	2	Cafetin área administrativa	2,9			2,9
E	2	Aseo área administrativa	2,0			2,0
E	2	Sala de espera gerencia	23,1	13,0	4	36,1

E	2	Circulación área administrativa	32,4			32,4
E	2	Auditorio	86,7			86,7
E	2	Sala de espera y servicios sanitarios publicos	25,5	7,3	2	32,7
CI	1	Puesto de Vigilancia y portería	3,96	2,5	1	6,5

El Hospital La María destina actualmente 1.218 m² a sus ambientes administrativos.

5.3.2. Ambientes Asistenciales.

Comprenden los servicios prestados directamente a los usuarios por personal de salud que labora en la institución, direccionado en las áreas de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud en el énfasis propio del Hospital (Neumología). En desarrollo de este ambiente, el Hospital presta servicios ambulatorios, de apoyo a las actividades de diagnóstico y tratamiento, quirúrgico-obstétrico y de hospitalización. Di servicios se prestan de la siguiente forma:

Servicios Ambulatorios.

Destinados a la espera de pacientes, consultorios, áreas de apoyo, atención de urgencias y espacio para actividades de promoción y participación de la comunidad. De estos, el Hospital dispone de las siguientes áreas:

Servicio de consulta externa: Espacio físico destinado a la atención de pacientes ambulatorios, atención farmacéutica, de laboratorio clínico e imagenología. Hacen parte de este servicio los siguientes espacios: Sala de Espera, Oficina de trabajo social y Consultorios.

Servicio de urgencias: Es el servicio destinado a la atención los pacientes que atención médica inmediata. Al interior del Hospital hacen parte de este servicio los siguientes espacios: Sala de espera, áreas de información y control, consultorio, área de reanimación, área de curaciones, Sala de yesos, Sala de observación, Sala de hidratación, área de lavado de pacientes, puesto de control de enfermería, áreas para camillas y sillas de ruedas, depósito para ropa sucia y ropa limpia, Lavapatos y las respectivas unidades sanitarias para cada espacio.

Apoyo a las Actividades de Diagnóstico y Tratamiento.

Destinados al apoyo de las actividades de diagnóstico y tratamiento de pacientes hospitalizados y ambulatorios; se relacionan fundamentalmente con los servicios quirúrgico-obstétricos, de hospitalización y complementarios. Al interior del Hospital La María encontramos actualmente lo siguiente:

Servicio de archivo de historias clínicas: Encargado del archivo y control de las historias clínicas. Hacen parte de éste las áreas de control de información, citas y caja, archivo de historias clínicas, clasificación y codificación.

Servicio de atención farmacéutica: Destinado al almacenamiento, conservación, distribución, dispensación y control de medicamentos e insumos para la salud. El espacio donde actualmente se

desarrolla este servicio está diseñado y construido dando cumplimiento a las normas vigentes reglamentarias.

Servicio de laboratorio clínico: Destinado a la realización de análisis de especímenes biológicos de origen humano. El espacio donde actualmente se desarrolla este servicio está diseñado y construido dando cumplimiento a las normas vigentes reglamentarias.

Servicio de rehabilitación: Destinado a la realización del diagnóstico, tratamiento y prevención de las discapacidades; se relaciona fundamentalmente con los servicios de hospitalización. El Hospital La María integra a éste las áreas de: Información, citas y control de pacientes; sala de espera; espacio para camillas y sillas de ruedas; consultorio; vestuario de pacientes; áreas de terapia; depósito de equipos y materiales y el área de coordinación.

Servicio de imagenología: Destinado a la realización y complementación del diagnóstico, atención y tratamiento de usuarios hospitalizados y ambulatorios por diferentes métodos; se relaciona fundamentalmente con los servicios quirúrgico-obstétricos, de hospitalización y complementarios. El Hospital La María integra a este servicio: Rayos X, Ecografía, cardiología, entre otros.

Servicio de Transporte: Encargado de coordinar el uso de ambulancias y demás medios de transporte de la institución. En el Hospital La María, hacen parte de este servicio las áreas de control y las celdas de estacionamiento para vehículos de emergencia.

Servicio de Comunicaciones: Encargado de garantizar la comunicación interna y externa de la institución. Hacen parte de este servicio el Conmutador telefónico, la recepción central y las salidas de sonido.

Servicio de Nutrición y Dietética: Encargado de apoyar la prestación de servicios de salud en las fases de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, mediante la programación y control de las dietas alimenticias de los pacientes.

Servicio de Morgue: El Hospital cuenta con un espacio físico para depósito de cadáveres, su ubicación actual permite la fácil evacuación de los cadáveres; su acceso es restringido y diferente al acceso de pacientes. Además cuenta con sistema de ventilación natural. La dirección de Medicina Legal se ubica en el mismo barrio del Hospital lo que facilita los procedimientos relacionados con este servicio.

Servicio quirúrgico-obstétrico.

Éstos son los servicios relacionados con cirugía, obstetricia, esterilización y otros ambientes que en forma directa o indirecta contribuyen al desarrollo de las actividades y funciones del Hospital. Al interior del Equipamiento se prestan los siguientes servicios:

Servicio quirúrgico: Destinado a la realización de procedimientos e intervenciones quirúrgicas, se relaciona fundamentalmente con los servicios de obstétrico, esterilización, urgencias y hospitalización.

Servicio de cirugía ambulatoria: estos además de los ambientes previstos para el servicio quirúrgico, cuentan con Vestuario de pacientes con unidad sanitaria y salas de Pre-quirúrgicos y recuperación. El servicio de cirugía ambulatoria se presta asociado a servicio quirúrgico.

Servicio de esterilización: Destinado a la limpieza, preparación, desinfección, almacenamiento, control y distribución de ropas, instrumental y material médico quirúrgico, se relacionan con los servicios quirúrgicos, obstétricos y de lavandería. La recepción y la entrega de material se realizan de forma totalmente independiente.

Servicios de Hospitalización.

Destinados al internamiento de pacientes para su diagnóstico, recuperación y/o tratamiento y sus ambientes anexos para trabajo de enfermería; se relacionan fundamentalmente con los servicios de apoyo, complementación, diagnóstico y tratamiento, quirúrgicos, obstétricos, de cocina y de lavandería. Al interior del Hospital la María se prestan los siguientes servicios:

Servicio de hospitalización general: Hacen parte de este servicio los siguientes ambientes: cuartos de hospitalización, puesto de enfermería, sala de trabajo de enfermería limpio y sucio, sala de curaciones y tratamiento, depósito de medicamentos, depósito de ropa blanca, espacios para camillas y sillas de ruedas, unidad sanitaria por sexo para trabajadores del servicio de hospitalización y la sala de visitas con unidad sanitaria por sexo. Las áreas de hospitalización están localizadas de tal manera que se permite la ventilación e iluminación natural y buscando evitar ruidos, olores y otras molestias en general.

Servicio de cuidados intensivos: Es el servicio destinado a la hospitalización de pacientes en estado crítico, que exige monitoreo continuo, asistencia médica y de enfermería permanente y utilización de equipos altamente especializados. Hacen parte de este servicio los siguientes ambientes: oficina de coordinación, vestuario para el personal, puesto de control y monitoreo, sala de trabajo de enfermería limpio y sucio, depósito de medicamentos, depósito de equipos y material esterilizado, cubículos independientes con la dotación necesaria para el monitoreo permanente, vestuario para visitantes y control de acceso.

Servicio para aislamiento de pacientes: Los cuartos destinados para aislamiento de pacientes están debidamente señalizados, con entrada restringida y las medidas de control, prevención e información necesarias para evitar eventuales contagios y otras situaciones de riesgo.

Tabla 4. Identificación de áreas destinadas a Ambientes Asistenciales.

EDIFICIO	NIVEL	ESPACIO	M2 ESPACIO	M2 / S. SANIT	U. SANIT	AREA CONST
A	1	Morgue	35,6			35,6
A	2	Oficna de enfermeria	11,9	2,8	1	14,7
A	2	Habitacion medicos	16,2	2,8	1	19,0
A	2	Vestidores Enfermeria	16,2	2,8	1	19,0
A	2	Vestidores estudiantes	15,7	3,0	1	18,7
B	1	Coordinacion de enfermeria	7,6	1,7	1	9,2
B	1	Oficinas de enfermeria	13,9	17,0	1	30,9
D	1	Bodega Farmacia	129,3	1,8		131,1
E	1	Consultorio de consulta externa de # 1	15,6			15,6
E	1	Consultorio de consulta externa de # 2	12,2	2,0		14,2
E	1	Consultorio de consulta externa de # 3	12,2			12,2
E	1	Consultorio de consulta externa de # 4	12,2			12,2
E	1	Consultorio de consulta externa de # 5	15,0			15,0
E	1	Circulación entre consultorios 1-5	14,5	5,0		19,5
E	1	Consultorio de Terapia Respiratoria # 6	17,3	2,3		19,6
E	1	Consultorio de consulta externa de # 7	12,7	2,4		15,1
E	1	Consultorio de consulta externa de # 8	13,2			13,2
E	1	Consultorio de consulta externa de # 9	13,2			13,2
E	1	Consultorio de consulta externa de # 10	13,2			13,2
E	1	Circulacion entre consultorios 6-10	9,2	1,6		10,9
E	1	Consultorio de consulta externa de # 11	11,5	1,3		12,8
E	1	Consultorio de consulta externa de # 12	9,6	1,7		11,3
E	1	Coordinación de Consulta Externa	7,4			7,4
E	1	Consultorio de consulta externa de # 13	15,1			15,1
E	1	Circulacion entre consultorios 5-10	44,8	9,8		54,6
E	1	Patología (Consulta Externa)	11,8			11,8
E	2	aseo área de hospitalización	1,2			1,2
E	2	Cafetin área de hospitalización	3,0			3,0
E	2	Cuarto Tecnico área de hospitalización	7,6			7,6
E	2	Cuarto de hospitalización 201	15,6	2,8	1	18,4
E	2	Cuarto de hospitalización 202	15,1	2,8	1	17,9
E	2	Cuarto de hospitalización 203	30,7	2,8	1	33,5
E	2	Cuarto de hospitalización 204	16,1	2,8	1	18,9
E	2	Cuarto de hospitalización 205	17,6	4,4	1	22,0
E	2	Cuarto de hospitalización 206	13,7	3,2	1	16,9
E	2	Cuarto de hospitalización 207	15,4	3,5	1	18,9
E	2	Sala de trabajo de enfermería, limpio	15,2			15,2
E	2	Sala de trabajo de enfermería, sucio	4,5			4,5
E	2	circulacion y baños de empleados	7,3	5,5	2	12,8
E	2	Cuarto septico área de hospitalización	2,2			2,2
E	2	Desechos área de hospitalización	1,3			1,3
E	2	Sala de espera área de hospitalización	36,2	3,0	2	39,2
E	2	Puesto de enfermería área de hospitalización	7,3			7,3
E	2	Circulación área de hospitalización	57,8			57,8
F	1	Sala de trabajo de enfermería, limpio	3,3			3,3
F	1	Sala de trabajo de enfermería, sucio	2,8			2,8
F	1	Sala de hidratacion	12,6	2,8	1	15,4
F	1	Cuarto de desechos	2,9			2,9
F	1	Cuarto septico	2,8			2,8
F	1	Espacios para atencion de pacientes	63,1	15,1	4	78,2
F	1	Habitacion Medicos	9,4	2,5	1	11,8
F	1	Sala de Reanimacion	16,1			16,1
F	1	Procedimientos sucios	6,6			6,6
F	1	Procedimientos limpios	11,6			11,6
F	1	Sala de Yesos	10,4			10,4
F	1	Consultorio de Urgencias #1	14,0	1,6	1	15,6
F	1	Consultorio de Urgencias #2	8,0	3,1	1	11,1
F	1	Aseo Servicio de Urgencias	2,0			2,0
F	1	Cafetin Servicio de Urgencias	6,0			6,0
F	1	Circulaciones Servicio de Urgencias	105,7	4,6	3	110,3
F	1	Hall entrada a procedimientos de urgencias	24,0			24,0
F	1	Sala de Espera de Urgencias	35,0	4,6	2	39,6
F	1	Caja del servicio de urgencias	5,4			5,4
F	1	Oficina de admisiones e información a urgencias	9,0			9,0
F	1	Dispensacion interna	21,3			21,3
F	1	Cafetin de farmacia	2,3			2,3
F	1	Circulaciones del área de farmacia	10,7			10,7

F	1	Oficina coordinacion de farmacia	4,9	1,8	1	6,7
F	1	Oficina de regentes de farmacia	7,2			7,2
F	1	Unidosis de farmacia	4,1			4,1
F	1	Almacenamiento de farmacia	30,0			30,0
F	1	Dispensacion a externos (farmacia)	30,4			30,4
F	1	Sala de espera del servicio de farmacia	41,4	3,6	2	45,0
F	1	Cuarto tecnico del servicio de farmacia	2,8			2,8
F	1	Cuarto de aseo del servicio de farmacia	2,5			2,5
F	1	Espacio atencion pacientes de cardiología	31,0	3,2	1	34,2
F	1	Sala de espera de cardiología	25,7	3,6	2	29,3
G	1	Quirofono #1	30,2			30,2
G	1	Quirofono #2	20,0			20,0
G	1	Quirofono #3	20,0			20,0
G	1	Puesto de enfermeria	11,3			11,3
G	1	Trabajos de enfermeria	13,6			13,6
G	1	Sala de recuperacion #1	22,8			22,8
G	1	Sala de recuperacion #2	39,5			39,5
G	1	Intercambios de camillas	13,8			13,8
G	1	Vestidores	16,0	11,6	2	27,6
G	1	Circulaciones	78,5			78,5
G	1	Prequirurgico	37,1	8,0	2	45,1
G	1	Consultorio #1	11,1			11,1
G	1	Hall de ascensores	12,9			12,9
G	1	Circulacion endos-cirurgia	26,4			26,4
G	1	Sala de espera area quirurgica	37,3	12,2	2	49,5
G	1	Oficina de Admision	6,8			6,8
G	1	Oficina de Coordinacion	8,4	1,3	1	9,7
G	1	Endoscopia	45,0			45,0
G	1	Sala de descanso	4,1			4,1
G	1	Sala de espera pacientes ambulatorios	19,0			19,0
G	1	Sala de lavado para esterilización	3,5			3,5
G	1	Sala de esterilizacion	30,9			30,9
G	1	Deposito material esteril	15,2			15,2
G	2	Microbiologia	17,8			17,8
G	2	Urologia	20,5			20,5
G	2	Quimica	22,8			22,8
G	2	Toma de muestras	9,9	2,0	1	11,9
G	2	Patologia	9,9			9,9
G	2	Cafetin de laboratorios	11,1	2,6	1	13,7
G	2	Esterilizacion	6,7			6,7
G	2	Cuarto de aseo y desechos	6,0			6,0
G	2	Sala de espera	28,1	4,2	2	32,3
G	2	Sala de exame de radiologia #1	19,5	1,8	1	21,3
G	2	Sala de exame de radiologia #2	22,5	1,7	1	24,2
G	2	Cuarto oscuro de radiologia	7,1			7,1
G	2	Sala de Examen de radiologia	27,5			27,5
G	2	Lectura y transcripcion	11,4			11,4
G	2	Ecografia	11,1	1,7	1	12,8
G	2	Cafetin de imagenología	7,6			7,6
G	2	Cuartos de apoyo	6,0			6,0
G	2	Sala de espera	87,3	4,6	2	91,9
G	2	Recepcion	9,7			9,7
G	2	Cuarto de desechos y aseo	4,8			4,8
G	2	Circulaciones	40,0	20,0	4	60,0
G	2	Hall de servicio	11,8			11,8
G	2	Hall de ascensores	23,5			23,5
G	2	Información y atencion al usuario	9,6	4,6	2	14,2
G	2	Caja	5,3			5,3
G	2	Hall principal	78,7			78,7
G	3	Cuarto de hospitalización 1	20,9	2,6	1	23,5
G	3	Cuarto de hospitalización 2	16,8	2,9	1	19,7
G	3	Cuarto de hospitalización 3	20,9	2,6	1	23,5
G	3	Cuarto de hospitalización 4	16,8	2,9	1	19,7
G	3	Cuarto de hospitalización 5	20,9	2,6	1	23,5
G	3	Cuarto de hospitalización 6	16,8	2,9	1	19,7
G	3	Cuarto de hospitalización 7	20,9	2,6	1	23,5
G	3	Cuarto de hospitalización 8	16,8	2,9	1	19,7
G	3	Hall de servicio	11,8			11,8
G	3	Hall de ascensores	23,5			23,5

G	3	Circulaciones	43,2			43,2
G	3	Hall principal (Capilla)	78,7			78,7
G	3	Oficina de auditoria y secretarias	26,1	3,7	3	29,8
G	3	Cuarto septico y lavado de patos	2,6			2,6
G	3	Cuarto de equipos	3,0			3,0
G	3	Cuarto de desechos	2,5			2,5
G	3	Cuarto de ropa sucia	2,5			2,5
G	3	Sala de trabajo de enfermería, sucio	4,4			4,4
G	3	Puesto de enfermería	19,9	5,3	2	25,1
G	3	Sala de trabajo de enfermería, limpio	6,4			6,4
G	3	Terraza	16,0			16,0
G	3	Cuarto de aseo	2,5			2,5
G	4	Cuarto de hospitalización 1	20,9	2,6	1	23,5
G	4	Cuarto de hospitalización 2	16,8	2,9	1	19,7
G	4	Cuarto de hospitalización 3	20,9	2,6	1	23,5
G	4	Cuarto de hospitalización 4	16,8	2,9	1	19,7
G	4	Cuarto de hospitalización 5	20,9	2,6	1	23,5
G	4	Cuarto de hospitalización 6	16,8	2,9	1	19,7
G	4	Cuarto de hospitalización 7	20,9	2,6	1	23,5
G	4	Cuarto de hospitalización 8	16,8	2,9	1	19,7
G	4	Hall de servicio	11,8			11,8
G	4	Hall de ascensores	23,5			23,5
G	4	Circulaciones	43,2			43,2
G	4	Terraza	78,7			78,7
G	4	Oficina de auditoria y secretarias	26,1	3,7	3	29,8
G	4	Cuarto septico y lavapatos	2,6			2,6
G	4	Cuarto de equipos	3,0			3,0
G	4	Cuarto de desechos	2,5			2,5
G	4	Cuarto de ropa sucia	2,5			2,5
G	4	Sala de trabajo de enfermería, sucio	4,4			4,4
G	4	Puesto de enfermería	19,9	5,3	2	25,1
G	4	Sala de trabajo de enfermería, limpio	6,4			6,4
G	4	Cuarto de aseo	2,5			2,5
G	5	Cuarto de hospitalización 1	20,9	2,6	1	23,5
G	5	Cuarto de hospitalización 2	16,8	2,9	1	19,7
G	5	Cuarto de hospitalización 3	20,9	2,6	1	23,5
G	5	Cuarto de hospitalización 4	16,8	2,9	1	19,7
G	5	Cuarto de hospitalización 5	20,9	2,6	1	23,5
G	5	Cuarto de hospitalización 6	16,8	2,9	1	19,7
G	5	Cuarto de hospitalización 7	20,9	2,6	1	23,5
G	5	Cuarto de hospitalización 8	16,8	2,9	1	19,7
G	5	Hall de servicio	11,8			11,8
G	5	Hall de ascensores	23,5			23,5
G	5	Circulaciones	43,2			43,2
G	5	Terraza	78,7			78,7
G	5	Oficina de auditoria y secretarias	26,1	3,7	3	29,8
G	5	Septico y lavado de patos	2,6			2,6
G	5	Cuarto de equipos	3,0			3,0
G	5	Cuarto de desechos	2,5			2,5
G	5	Cuarto de ropa sucia	2,5			2,5
G	5	Sala de trabajo de enfermería, sucio	4,4			4,4
G	5	Puesto de enfermería	19,9	5,3	2	25,1
G	5	Sala de trabajo de enfermería, limpio	6,4			6,4
G	5	Cuarto de aseo	2,5			2,5
G	6	Cuarto de hospitalización 1	10,5			10,5
G	6	Cuarto de hospitalización 2	10,3			10,3
G	6	Cuarto de hospitalización 3	10,3			10,3
G	6	Cuarto de hospitalización 4	10,3			10,3
G	6	Cuarto de hospitalización 5	10,3			10,3
G	6	Cuarto de hospitalización 6	10,3			10,3
G	6	Cuarto de hospitalización 7	10,8			10,8
G	6	Cuarto de hospitalización 8	10,9			10,9
G	6	Cuarto de hospitalización 9	10,1			10,1
G	6	Cuarto de hospitalización 10	10,1			10,1
G	6	Cuarto de hospitalización 11	10,1			10,1
G	6	Cuarto de hospitalización 12	10,1			10,1
G	6	Cuarto de hospitalización 13	10,1			10,1
G	6	Oficina de coordinacion	12,9			12,9
G	6	Cafetin de UCI	3,6			3,6
G	6	Cuarto septico	3,6			3,6

G	6	Sala de trabajo de enfermería, limpio	10,5			10,5
G	6	Sala de trabajo de enfermería, sucio	1,4			1,4
G	6	Lavados de manos	3,2			3,2
G	6	Cuarto de desechos	3,7			3,7
G	6	Cuarto de aseo	4,0			4,0
G	6	Cuarto de almacenamiento equipos	1,9			1,9
G	6	Circulaciones C1-C7	33,0			33,0
G	6	Circulación C8-C13	30,6			30,6
G	6	Corredor septico	23,0			23,0
G	6	Sala de espera, recepcion y hall entrada	46,5	13,3	4	59,8
G	6	Hall de ascensores	23,5			23,5
G	6	Cuarto tecnico	11,8			11,8

El Hospital la María destina actualmente 4.194 m² a sus ambientes asistenciales, de los cuales 317 corresponden a 101 unidades de servicios sanitarios.

5.3.3. Ambientes complementarios.

Comprende los servicios de apoyo al funcionamiento integral de la institución, principalmente en aspectos de: nutrición y dietética, lavado, ropería, suministro de energía, almacenamiento, mantenimiento y eliminación de residuos.

Servicio de cocina.

Encargado de la programación, procesamiento, y distribución de los alimentos para el interior del Hospital. Actualmente este servicio es brindado directamente por la institución. Este servicio desarrolla sus actividades en los siguientes ambientes: administración del servicio, recepción, almacenamiento (Viveres secos, refrigeración para víveres perecederos y despensa diaria), preparación, cocción, distribución, comedor, lavado de carros termos, lavado (para ollas, utensilios y de vajilla en forma separada, vestuarios de personal por sexo y unidad sanitaria. El ambiente de almacenamiento está definido en dos zonas: Una para almacenamiento refrigerado de víveres perecederos y otra para víveres semi-perecederos. El ambiente de cocción de alimentos cuenta con un sistema extractor de humos y vapores.

Servicio de almacén.

Encargado del almacenaje y distribución de los suministros utilizados en la institución. Hacen parte de este servicio los siguientes ambientes: para papelería, ropa, muebles y material de consumo; para sustancias químicas; para sustancias inflamables y las unidades sanitarias con ducha por sexo. Cada uno de los ambientes y áreas de actividad cuenta con sus propias áreas para prestar este servicio.

Servicio de mantenimiento.

Es el servicio donde se ubican los equipos fijos que garantizan la operatividad en la institución. Hacen parte de este servicio los siguientes ambientes: espacio para taller, espacio para equipos de purificación de agua, espacio para planta eléctrica de emergencia, espacio para depósito de gas, espacio para aprovisionamiento de oxígeno y unidades sanitarias con ducha.

Tabla 5. Identificación de áreas destinadas a Ambientes Complementarios.

EDIFICIO	NIVEL	ESPACIO	M2 ESPACIO	M2 / S. SANIT	U. SANIT	AREA CONST
A	1	Almacen	50,6			50,6
A	1	Bodega 1	46,5			46,5
A	1	Bodega 2	49,6			49,6
A	1	Bodega 3	27,5			27,5
A	1	Reciclaje	23,6			23,6
A	1	Taller de Mantenimiento	35,7			35,7
A	1	Bodega de Mantenimiento	31,6			31,6
A	2	Circulacion del área de bodegas	26,0			26,0
A	2	Bodega 1	15,6			15,6
A	2	Bodega 2	17,4			17,4
A	2	Bodega 3	139,5			139,5
A	2	Roperia Limpio	22,7			22,7
A	2	Roperia Sucia	18,8	3,5	1	22,3
A	2	Comedor	38,7			38,7
A	2	Cuarto de Aseo	1,3			1,3
A	2	Cuarto de desechos	1,3			1,3
A	2	Coordinador dietetica	6,5			6,5
A	2	Lavado Empleados	4,2			4,2
A	2	Lavado de pacientes	6,6			6,6
A	2	Preparación	40,1			40,1
A	2	Distribución	2,3			2,3
A	2	Despensa dia	6,4			6,4
A	2	Jugos y líquidos	11,5			11,5
A	2	Vestidores	5,4	2,6	2	8,0
A	2	Almacenamiento frio	5,5			5,5
A	2	Preparacion carnes	4,4			4,4
A	2	Almacenamiento Seco	11,5			11,5
A	2	Recepcion	6,2			6,2
A	2	Lactario	8,5			8,5
B	1	Ingenieria	25,6			25,6
F	1	Bodega antigua Farmacia	63,0			63,0
G	1	Cuarto Tecnico de gases medicinales	17,5			17,5
G	1	hall de Buitrones servicio de gases medicinales	10,9			10,9
G	1	aires acondicionados de gases medicinales	24,0			24,0
G	1	Gases medicinales	9,8			9,8
G	1	Bomba de vacio de gases medicinales	16,0			16,0
G	1	Aire medicinal (gases medicinales)	12,1			12,1
CI	1	Cuarto técnico subestacion	12,99	1,8	1	14,8
CI	1	Bodegas sala uno	16,39			16,4
CI	1	Cuarto de Basuras	8,41			8,4
CI	1	Área Técnica (Gases)	8,4			8,4

El Hospital destina actualmente 898 m2 a esta clasificación de ambientes, los cuales cuenta con 4 unidades sanitarias.

5.3.4. Edificaciones Especiales.

Al interior del equipamiento encontramos 360 m2 destinados actualmente a actividades que no están relacionadas directamente con los ambientes del servicio de salud que presta el hospital. Dichas áreas de encuentran localizadas en diferentes sectores del polígono en construcciones independientes o conjuntas. Dichas actividades o destinaciones son las siguientes:

Al interior del polígono encontramos 290 m2 destinados actualmente a la atención de usuarios del Centro Regulador de Atenciones Ambulatorias (CRAE) y al funcionamiento del Centro de Atención de Tutelas; ambas servicios institucionales prestados directamente por la Dirección Seccional de

Salud de Antioquia (DSSA). Estas dos actividades, no relacionadas con la prestación del servicio de salud por parte del Hospital La María, consisten en lo siguiente:

Centro Regulador de Atenciones Ambulatorias (CRAE): Este servicio es prestado a los usuarios remitidos de los diferentes hospitales del Departamento de Antioquia que requieren servicios a cargo de la DSSA. Se reciben en promedio 300 usuarios por día de los estratos 1, 2 y 3 del SISBEN. Esta modalidad de trámites presenciales tiende a disminuir paulatinamente y desaparecer en virtud de la aplicación del Decreto 4747 y la Resolución 3047 de 2007 del Ministerio de Protección Social, la cual pretende canalizar los trámites de autorizaciones a través de medios virtuales teniendo interconectados los centros de remisión, los centros de autorización y las IPS's. en virtud de esto las infraestructuras y construcciones actuales destinadas a este servicio tienden a disminuirse considerablemente.

Centro de Atención de Tutelas: Este es un centro de autorización de los servicios de salud logrados a través de tutelas falladas en contra del Departamento de Antioquia. Se reciben aproximadamente 400 usuarios al día de los estratos 1, 2 y 3 del SISBEN. De permanecer el esquema actual del Sistema de Seguridad Social a nivel nacional, este servicio también seguirá vigente.

Estos dos servicios prestados por la DSSA, si bien se localizan al interior del polígono, sus infraestructuras, accesos, salas de espera, procesos y administración y coordinación operan de forma independiente a los ambientes dispuestos y servicios de salud prestados por el Hospital La María.

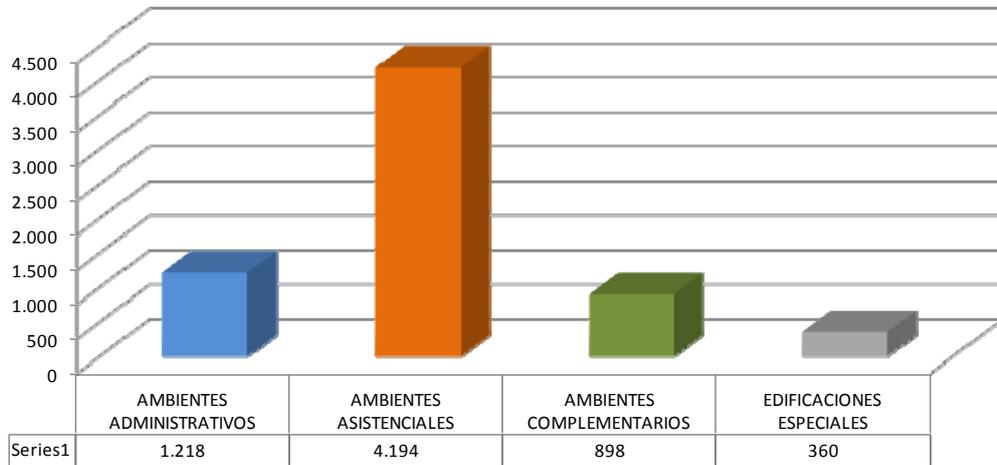
Adicional a estos servicios, de igual forma tenemos al interior del Polígono 60 m² destinados a las oficinas bodega de Programa SIFUTURO (64 m²) y un "Kiosco" (6.3 m²) que sirve de Cafetería tanto a personal del Hospital como a los usuarios.

Tabla 6. Identificación de áreas no relacionadas con los ambientes del servicio de salud.

EDIFICIO	NIVEL	ESPACIO	M2 ESPACIO	M2 / S. SANIT	U. SANIT	AREA CONST
A	2	Circulaciones y Servicios sanitarios	19,5	4,4	2	23,9
A	2	Sala de espera taquilla 4. IN-DSSA	24,1	5,0	2	29,1
A	2	Taquilla 4. IN-DSSA	6,2			6,2
A	2	Crae. IN-DSSA	12,1			12,1
A	2	Oficina Medicos. IN-DSSA	9,8	2,0	1	11,8
A	2	Oficina de abogados. IN-DSSA	12,8	3,3	1	16,0
A	2	Oficina. IN-DSSA	13,5			13,5
A	2	Archivo. IN-DSSA	12,1			12,1
A	2	Oficina de direccion. IN-DSSA	12,1	2,2	1	14,3
A	2	Sala de espera taquilla 1. IN-DSSA	27,5	3,4	2	30,9
A	2	Taquilla 1. IN-DSSA	4,8			4,8
A	2	Aseo. IN-DSSA	3,3			3,3
A	2	Taquilla 3. IN-DSSA	6,8			6,8
A	2	Sala de espera Taquilla 3. IN-DSSA	38,3			38,3
A	2	Fotocopiadora. IN-DSSA	3,2			3,2
A	2	Circulaciones y Servicios sanitarios. IN-DSSA	54,5	9,1	5	63,6
B	1	Oficinas SIFUTURO	53,4			53,4
B	1	bodega SIFUTURO	10,5			10,5
CI	1	Kiosco (Cafetería)	6,29			6,3

En resumen, actualmente el Hospital La María cuenta 6.669.80 m² construidos, los cuales, por ambientes, se distribuyen de la siguiente forma:

Gráfico 1. Distribución de áreas construidas por ambiente de servicio.



5.4. APROVECHAMIENTOS URBANÍSTICOS ACTUALES

Para realizar el análisis de los aprovechamientos urbanísticos que actualmente se localizan en el equipamiento se retoman como fundamento la información desarrollada en los tres subcapítulos anteriores, especialmente, la conformación predial y el análisis urbanístico constructivo del equipamiento.

La información detallada en este subcapítulo parte de las Normas Básicas de Construcción, reglamentadas en los Decretos 409/2007 (artículos 95 a 120 principalmente) y 1451/2008, en relación con las normas urbanística y arquitectónica para el desarrollo de los equipamientos de Salud. Este análisis, evidenciará el estado actual del equipamiento en relación con sus Licencias Urbanísticas y sus índices de construcción, ocupación y alturas. Es preciso aclarar que a nivel de “Ambientes” (como ocurre en otras tipologías de equipamiento como los Educativos y Deportivos), no existe un marco de referencia que deba relacionar necesariamente porcentajes o proporciones entre ellos.

5.4.1. Licencias Urbanísticas.

Exploradas diferentes fuentes como el archivo central de planeación municipal y el archivo del mismo Hospital, se lograron identificar dos Licencias Urbanísticas otorgadas sobre los predios del Hospital, a saber:

Licencia N° 5271/92. Otorgó permiso de construcción para 705.75 m² (Edificio F). Dicha Licencia ha sido adicionada en tres ocasiones: **a.** En 1994 para permitir la construcción de 1.580 m² en una

edificación de dos niveles (Edificio E). **b.** En 1998 para permitir la construcción de 2.264 m² en una edificación de cinco niveles (Edificio G) y **c.** En 2005 para permitir la construcción de 78.30 m² y la modificación de 511.40 en Edificio G.

Licencia C4-2339/06. Esta Licencia Autoriza una ampliación de 384.30 m² en el Edificio G, dicha ampliación se realizó para generar el sexto nivel de esta edificación; espacio donde se ubican los servicios de Cuidados Intensivos.

Según la información encontrada y analizada, actualmente, el Hospital La María cuenta con 5.012.35 m² autorizados y construidos. Las construcciones más antiguas, es decir; para los denominados Edificios A, B y lo que permanece del D, no se encontró licencia urbanística vigente.

Para la construcción localizada en el área predial propiedad del Municipio de Medellín no se identificó ningún tipo de Licencia Urbanística.

5.4.2. Índices de Ocupación, Construcción y alturas actuales.

El Plan de Ordenamiento Territorial y los Decretos de Normas Básicas de Construcción actualmente vigentes señalan las disposiciones, directrices y parámetros con base en los cuales es posible generar o consolidar los equipamientos de Salud en el Municipio de Medellín. De esta forma encontramos y desarrollados los siguientes elementos de análisis:

Área mínima.

El Decreto 409/07 establece que para los Equipamientos de Salud nivel tres (3) se requieren como mínimo 1.500 m² de área predial. El Hospital la María actualmente se ubica en un predio de 11.943 m², lo que es evidentemente superior al área mínima exigida.

Índice de Ocupación.

Considerando dentro de este Índice todas las áreas construidas en primer nivel, con las excepciones consagradas en el Plan de Ordenamiento Territorial, al interior del equipamiento **tenemos actualmente un Índice de Ocupación del 29%**, es decir, poco menos de la mitad el porcentaje de ocupación máximo permitido para los Equipamientos de Salud localizados en suelo urbano que presten el servicio de Hospitalización. Lo anterior se soporta de la siguiente forma:

Tabla 7. Áreas para establecer el Índice de Ocupación

Edificio	Área construida en 1 ^{er} nivel
EDIFICIO A	931,10 m ²
EDIFICIO B	310,00 m ²
EDIFICIO D	182,50 m ²
EDIFICIO E	675,50 m ²
EDIFICIO F	674,00 m ²

EDIFICIO G	646,60 m2
CONSTRUCCIONES INDEPENDIENTES*	60,70 m2
TOTAL ÁREA CONSTRUIDA EN 1ER NIVEL	3.480,40 m2
ÁREA TOTAL DE LOTE	11.943 m2

* Caseta de Vigilancia, Kiosco de cafetería, Subestación de Energía y área ocupada por el Tanque de Gases.

La construcción localizada en el predio propiedad del Municipio de Medellín ocupa un área de 13,25 m2, lo que equivale a un Índice de Ocupación para este predio del 15.6%.

Índice de Construcción.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial, para establecer este índice se considera la totalidad de los metros cuadrados construidos al interior de lote o terrero, descontado en términos generales las áreas destinadas a la circulación peatonal, las porterías y áreas destinadas a la recreación colectiva y las proyecciones de cubiertas que no configuren áreas utilizables.

Para establecer el Índice de Construcción actual del equipamiento se consideraron todos los metros cuadrados construidos para todos los ambientes y destinaciones; descontando específicamente los siguientes espacios: Circulaciones, portería, cocinetas, cafetines, unidades sanitarias, cuartos de aseo, vestidores, áreas de recreación (lúdica), Halls de acceso y salas de espera.

Con base en lo anterior encontramos que **el Índice de Construcción actual del equipamiento es 0.34**. Lo anterior se soporta de la siguiente forma:

Tabla 8. Áreas para establecer el Índice de Construcción

Edificio	Área construida total	Área a descontar	Área para I.C
EDIFICIO A	1.280,70	400,80	879,90
EDIFICIO B	310,00	159,10	150,90
EDIFICIO D	182,50	4,30	178,20
EDIFICIO E	1.352,60	546,20	806,40
EDIFICIO F	674,00	299,10	374,90
EDIFICIO G	2.809,30	1.185,40	1.623,90
CONSTRUCCIONES INDEPENDIENTES*	60,70	16,60	44,10
TOTAL	6.669,80	2.611,50	4.058,30
ÁREA TOTAL DE LOTE			11.943,00

* Caseta de Vigilancia, Kiosco de cafetería, Subestación de Energía y área ocupada por el Tanque de Gases.

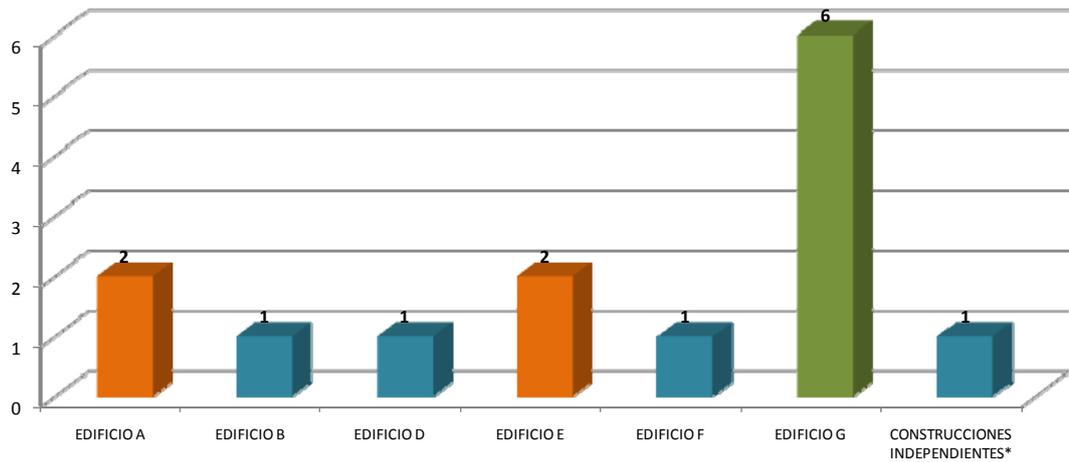
El Plan de Ordenamiento Territorial no prevé una restricción explícita frente al índice de construcción aplicable a los equipamientos de Salud. Ésta debe asumirse como el resultado de las restricciones de alturas, retiros y áreas ocupables.

La construcción localizada en el predio propiedad del Municipio de Medellín tiene un área construida de 13,25 m2, lo que equivale a un Índice de Construcción para este predio del 0.15.

Altura de las Edificaciones.

Actualmente las seis edificaciones que conforman el equipamiento desarrollan alturas diferentes, siendo un nivel la más común y seis niveles la mayor altura actual.

Gráfico 2. Distribución de áreas construidas por ambiente de servicio.



La construcción localizada en el predio propiedad del Municipio de Medellín tiene una altura de un (1) nivel.

6. CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO

Una vez efectuados todos los análisis antes presentados, es posible, de manera directa e indirecta, conocer la dinámica que se desarrolla tanto en la zona de influencia como al interior del equipamiento mismo y de esta forma podemos concluir lo siguiente:

El hospital la María en un hito en el proceso de urbanización y consolidación de la margen occidental del río Medellín y especialmente de la misma zona donde hoy se sigue consolidando.

El equipamiento de salud como tal ha pasado por varios procesos de desarrollo, conformación y reducción de sus áreas privadas y libres lo que en definitiva ha determinado el manejo de los bordes del equipamiento, generando una poca integración y bajas condiciones para garantizar una movilidad peatonal y vehicular segura y priorizada.

Se percibe alrededor del equipamiento un estímulo para la generación de unidades productivas y de servicios que respondan a la demanda de personas y usuarios hacia y desde el Hospital.

La infraestructura vial que conforma el área de influencia requiere ser intervenida para lograr establecer las secciones viales y peatonales mínimas necesarias para garantizar la accesibilidad y seguridad que un equipamiento de este tipo requiere de acuerdo a su jerarquía y para mitigar cualquier tipo de impacto negativo que este pueda generar sobre su área de influencia.

Dados los diferentes equipamientos y espacios públicos que se encuentran adyacentes al equipamiento, se genera un importante flujo de peatones, sin embargo, las vías que conforman la malla vial dentro de la zona de influencia, presentan una infraestructura de andenes deficiente, en especial dentro del área de influencia y por fuera perímetro que bordea el Hospital. Lo anterior no permite una movilidad segura y cómoda para los peatones, especialmente aquellos con movilidad reducida.

Una accesibilidad adecuada, directa y eficiente al Hospital es un prerrequisito para la optimizar de los servicios que presta y para generar competitividad en el territorio.

En general la señalización vial es deficiente, tanto vertical como horizontal (señal de pare, flechas direcciones, líneas de carril, pasos peatonales), que cobrarán importancia debido a la dinámica generada por el Equipamiento y los servicios que se prestan desde él. Además la carencia de bahías para transporte público colectivo e individual, genera que la capacidad de las vías perimetrales sea vea disminuida.

Como gran potencial de accesibilidad se encuentra la Carrera 69A, la cual además de su sección pública actual permitiría articularse nuevamente con la iglesia La María; mejorado y conformando esa fachada del complejo.

Existen actualmente dos servicios de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia que se prestan desde una de las edificaciones localizadas al interior del polígono, de estos uno tiende a desaparecer y uno tiende a mantenerse en el tiempo. Si bien estos servicios no se relacionan

directamente con los Servicios de Salud prestados por el Hospital; la relación interadministrativa existente se evalúa como conveniente. El volumen de visitantes que genera diariamente estos servicios no hospitalarios merece el mejoramiento de las condiciones de peatonalidad del área de borde y de influencia de todo el polígono.

Se hace necesaria la construcción de una zona de estacionamiento que atienda la demanda y que además sea coherente con la capacidad de soporte. Es importante que esta solución se genere en altura, dada la ocupación y distribución de las edificaciones existentes y de las condiciones ambientales necesarias que deben rodear un equipamiento de esta tipología.

La calidad del aire que se ve afectada por el parque automotor que tiene un flujo continuo por la Carrera 67-68, lo que convierte esa zona en la menos apta para la localización de servicios asistenciales y de hospitalización.

Es necesario replantear el modelo actual de manejo, mantenimiento y expansión de los individuos arbóreos, ya que varios de los actuales podrían poner en riesgo algunas de las infraestructuras del Hospital.

7. NORMATIVA APLICABLE AL DESARROLLO DEL POLÍGONO

La importancia que los servicios de salud y las infraestructuras en las cuales estos se prestan, hace que desde diferentes entes e instancias se generen regulaciones y disposiciones en pro de garantizar la calidad y seguridad en la prestación del servicio.

La normatividad aplicable al desarrollo, mejoramiento y ampliación de los servicios de salud emana desde el Gobierno Nacional a través de leyes, decretos reglamentarios y resoluciones Administrativas; a nivel Departamental a través de las disposiciones ordenadas por la Dirección Seccional de Salud de Antioquia y a nivel local están determinadas por el Plan de Ordenamiento Territorial, los Decretos de Normas Básicas de Construcción y las Resoluciones emitidas por la Secretaría de Salud. Estas últimas disposiciones (locales y regionales) se relacionan y supeditan directamente a las definidas desde los órganos nacionales.

7.1. NORMATIVA DEL NIVEL NACIONAL

La prestación de servicios en el Sistema General de Seguridad Social en Salud se desarrollará en condiciones de ajuste fiscal, modernización de las instituciones públicas y en un entorno de competencia. Para tal fin se hizo necesario que el Gobierno Nacional estableciera incentivos para que la operación garantice a los usuarios el acceso a servicios eficientes, eficaces y de calidad.

En tal sentido, el CONPES 3204 el cual define la POLÍTICA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN PARA LA MODERNIZACIÓN DE LOS HOSPITALES PÚBLICOS, establece las políticas para que las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) públicas y privadas cumplan con estos objetivos. En particular, en el caso de la oferta pública, la política establece condiciones y alternativas para hacer posible su operación dentro del mercado y resolver los problemas que determinan las actuales condiciones de ineficiencia en la gestión, baja productividad, altos costos de operación e ineficacia en la capacidad resolutoria. La prestación de servicios de salud en el SGSSS se orientará a mejorar el acceso, la oportunidad, la utilización y la calidad de los servicios. Para esto el Gobierno Nacional, en cumplimiento de este CONPES, se comprometió a poner en marcha, entre otras, las siguientes políticas y estrategias:

1. Se profundizará la ampliación de coberturas de la seguridad social en salud y en particular en el régimen subsidiado, con el propósito de que la prestación de los servicios al ciudadano se lleve a cabo en las condiciones de mayor garantía para la protección de sus derechos que el sistema ofrece. El financiamiento se hará con recursos del Sistema General de Participaciones, los resultantes de la reasignación de recursos que establezca el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud en los términos del artículo 70 de la ley 715 de 2001 y los recursos del Fosyga.

3. Para hacer posible que los servicios que se presten brinden garantías de eficiencia y calidad, el Ministerio de Salud implementará el Sistema Único de Habilitación, el cual regula a partir de condiciones de capacidad tecnológica y científica, condiciones de suficiencia patrimonial y financiera y condiciones de capacidad técnica administrativa, la operación de las IPS. A su vez, entrará en operación el Sistema de Acreditación que permite demostrar, evaluar y comprobar el cumplimiento de niveles superiores de calidad por parte de las IPS y se generarán mecanismos de reconocimiento y difusión de los resultados en calidad.

4. Para mejorar la eficacia de la oferta de servicios de salud, se promoverá un modelo de atención donde confluyan aseguradores y prestadores bajo el objetivo común de mejorar el acceso, reducir costos, incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios y obtener logros en salud pública. Se implementarán mecanismos que privilegien e integren la atención primaria, la ambulatoria y la entrega de los servicios de salud pública, teniendo en cuenta las necesidades de las diferentes regiones del país y las condiciones de salud de la población.

6. Se establecerá un sistema de evaluación y monitoreo de la oferta y la demanda que sirva de base para identificar, por un lado, excedentes que puedan reubicarse, reestructurarse o fusionarse y, por otro, deficiencias en la oferta para establecer un plan de inversión con concurrencia de recursos públicos y privados, fortaleciendo la oferta pública en aquellos municipios donde la prestación de servicios lo requiera.

8. El proceso de modernización de la oferta hospitalaria pública contará con recursos de cofinanciación de las entidades territoriales y recursos de la Nación provenientes de crédito externo, siguiendo los lineamientos del CONPES 3175 de 2002. Con estos recursos se buscará atraer la inversión privada, prioritariamente sin ánimo de lucro, necesaria para contribuir a su financiamiento. Los recursos de cofinanciación de la Nación se orientarán a la reestructuración de plantas, al pago de pasivos laborales, al fortalecimiento institucional de los hospitales para modernizar su gestión, y al fortalecimiento de las entidades de dirección, vigilancia y control y a los programas de seguimiento y evaluación.

Producto de las anteriores políticas se diseñó el Programa de Reorganización Rediseño y Modernización de Redes de Prestadores de Servicios de Salud, el cual busca lograr la eficiencia, sostenibilidad y competitividad de las Redes prestadoras de servicios e instituciones prestadoras de servicios de salud públicas. Dicho programa se encuentra actualmente en ejecución en todo el territorio nacional y su desarrollo se lleva a cabo conforme al Reglamento Operativo y ha sido financiado con apoyo de recursos de crédito conforme a los documentos CONPES 3175 y 3204 de 2002, 3240 de 2003, y CONPES 3415 de 2006.

Ley 1151 de 2007 (Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010) en sus artículos 36, 38 y 155. Determina los parámetros para el ajuste de las instituciones públicas prestadoras de servicios de salud.

7.2. NORMATIVA DEL NIVEL LOCAL

El Acuerdo 046 de 2006 dispone un conjunto de normas que orientan la forma de intervenir el territorio y para el caso específico del polígono de planificación las normas que se deben tener en cuenta, además de las relacionadas con el sistema de equipamientos y de espacio público.

La revisión efectuada al Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo Municipal 046 de 2006), introdujo un nuevo tratamiento al mapa de la planificación de la ciudad. Adicional a los Tratamientos e Intervenciones definidas desde el Acuerdo 062 de 1999 la revisión del mismo introdujo la figura de las ÁREAS PARA LA PRESERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y ELEMENTOS DEL SISTEMA A ESTRUCTURANTE, las cuales se desarrollan y reglamentan de un conjunto de normas que orientan la forma preservar, promover y mejorar las infraestructuras y equipamientos públicos de la ciudad.

En el Acuerdo 046 de 2006 le dio una orientación a las intervenciones de algunos elementos del sistema estructurante principal que no debían manejarse con la lógica de los tratamientos y aprovechamientos urbanísticos definidos tradicionales. El plano que delimita por polígonos los tratamientos urbanísticos, delimita también las API's, entre las que se encuentra el polígono **Z2_API_57**. En forma general y específica la normatividad aplicable desde el POT, es:

(...)

SECCIÓN 3⁷

Áreas para la preservación de infraestructuras y Elementos del sistema estructurante

ARTÍCULO 69°. Concepto. *Las áreas para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante son aquellas ubicadas en suelo urbano, rural o de expansión, ocupados o destinados 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*

PARÁGRAFO 1. *Al interior de estas áreas podrán existir elementos de ámbitos zonales, corregimentales, barriales, suburbanos, veredales o vecinales, que se sujetarán a las disposiciones de los elementos estructurantes.*

PARÁGRAFO 2°. *La ubicación de las áreas para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante será la establecida en los planos que se protocolizan en los tratamientos urbanísticos en el componente urbano y en las intervenciones en el componente rural.*

ARTÍCULO 70°. Manejo. *Las áreas para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante mantendrán su destinación actual y los aprovechamientos existentes.*

Para cualquier tipo de intervención urbanística y/o constructiva, se deberá presentar un planteamiento urbanístico integral, el cual puede ser de iniciativa pública o privada

⁷ CAPITULO I - TÍTULO II, SEGUNDA PARTE - Acuerdo 046 de 2006.

dependiendo de la titularidad del o de los predios. Este planteamiento deberá ser presentado al Departamento Administrativo de Planeación para su análisis y aprobación y deberá tener en cuenta por lo menos:

- Los usos actuales y los propuestos.
- Los índices de construcción, las densidades y alturas actuales y propuestas.
- Las condiciones de accesibilidad peatonal, vehicular, pública y privada.
- Las ofertas de estacionamiento público y privado, actual como la propuesta.
- La oferta ambiental representada en corrientes de agua, coberturas boscosas y similares, actual y propuesta.
- Identificación de los impactos generados por la propuesta y la solución a los negativos.
- Identificación de los aportes al sistema de espacios públicos, equipamientos y movilidad.
- El sustento de la propuesta a la luz del Modelo de Ciudad.

PARÁGRAFO 1. Hasta tanto se realice el plan de manejo de la respectiva área para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante, solo se permitirán acciones de reparación y enlucimiento en las áreas al interior que estén ocupados o destinados para equipamientos, espacios públicos, áreas de infraestructura vial de lo existente y se prohíben nuevos aprovechamientos.

(...)

Equipamientos de salud -SA

ARTÍCULO 186°. Alcance. Los equipamientos de salud son edificaciones de carácter público y privado que tienen como fin la prestación del servicio de salud.

Este tipo de equipamientos se pueden localizar en los suelos urbanos, rurales y de expansión siempre que cumpla con las disposiciones contenidas en los siguientes artículos

ARTÍCULO 187°. Clasificación de los equipamientos de salud. En el Municipio de Medellín la clasificación se da por niveles según el grado de complejidad del servicio que se presta. Dichos niveles van del 1 al 3 siendo este último el de mayor complejidad, es decir que aquellos equipamientos en salud que se clasifiquen en el nivel 3, son los que tienen capacidad de profesionales especialistas y tecnología apropiada, para atender los casos más complejos de salud.

(...)

Equipamiento De Salud Nivel 3 - Clínicas y Hospitales.

Por su alto nivel en tecnología y experimentado personal especializado, estos equipamientos son receptores de demandas de servicios de la metrópoli, la región y el departamento, además de las demandas nacionales y en algunos casos a nivel internacional.

ARTICULO 188°. Características de los nuevos equipamientos de salud

Instalaciones del equipamiento.

- Se considera como consultorio, el espacio destinado a un procedimiento de consulta, prevención, revisión, control o tratamiento, tales como las áreas de curaciones, control prenatal, crecimiento y desarrollo, vacunación, consultorio médico, consultorio odontológico,

etc. La norma específica que establezca la Administración Municipal definirá el tamaño del consultorio.

- *Deberá contar con unidades sanitarias para hombres y mujeres de conformidad con el área construida para la atención al público.*
- *Se deberá disponer de celdas de parqueo según la cantidad y tipo de servicios médicos que se presten y atendiendo su localización en la ciudad.*
- *Las farmacias son consideradas como un servicio mercantil que puede ser complementario a los equipamientos de salud y se regirán por la normativa particular para estos, tanto de orden local como de otras entidades superiores.*
- *De conformidad con la clasificación de los equipamientos de salud, las características y requerimientos del equipamiento, se deberán cumplir con las disposiciones específicas establecidas por las autoridades de salud y con las que establezca la Administración Municipal.*
- *Estas instalaciones se deben ajustar a las normas de carácter nacional que rigen esta área.*

PARÁGRAFO 1. *A través de las normas específicas se definirán el número de parqueaderos (para usuarios, personal administrativo y médico, teniendo en cuenta la ubicación en la ciudad, la cercanía a sistemas de transporte público masivo o de mediana capacidad, entre otros), condiciones de seguridad, condiciones de accesibilidad, volumetrías, retiros, etc. Para la definición de estas normas se tendrán en cuenta disposiciones técnicas del servicio y parámetros nacionales e internacionales.*

Adicionalmente los Decretos 409/07 (Artículos 95 a 120) y 1521/08, definen las normas básicas de construcción y urbanismo para los equipamientos de salud, reglamentando lo referente a áreas mínimas, localización, ambientes, clasificación, servicios, características para la dotación de servicios públicos, unidades sanitarias, tanques de almacenamiento, manejo de residuos, accesibilidad, retiros y normas de seguridad y sistemas de evacuación.

Es importante resaltar que dichas normas disponen que en cuanto a las condiciones sanitarias y demás normas específicas sobre iluminación y ventilación, pisos, paredes, instalaciones sanitarias, circulaciones, accesos y salidas, alturas y medidas de seguridad, se tengan en cuenta las normas que exijan las entidades de salud competentes. Y en cuanto al alcance la misma norma aclara que atiende la reglamentación específica para los servicios de salud en lo referente a lo urbanístico y constructivo. La reglamentación referente a lo técnico y científico, se regirán por la normativa expedidas por las autoridades para ello competentes.

8. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DESDE EL POT

La revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 062 de 1999) definió varios lineamientos de política para enmarcar el proceso que tuvo como resultado la expedición del Acuerdo 046 de 2006. De dichos lineamientos los que más concordancia tiene con el desarrollo del polígono de planificación son:

Hacer de Medellín, un territorio líder e innovador, que para propiciar su productividad y competitividad capitaliza sus activos físicos y sociales, coopera y se integra con la región y con el mundo.

Dar prioridad al espacio público; a su generación, consolidación, mejoramiento y apropiación social, articulándolo al patrimonio, a los equipamientos y a los sistemas de movilidad y a la estructuración de las moviidades, donde tenga prioridad el peatón, y el transporte público tenga prevalencia sobre el particular.

Entender a Medellín como el núcleo de un sistema territorial de mayor escala en el que su equilibrio y sostenibilidad dependen de las interrelaciones con la región, así como entre lo urbano y lo rural.

Promover un desarrollo urbano compacto y policéntrico, de tal manera que dinamice y revitalice diversas zonas de la ciudad y consolide su sistema de centralidades en un contexto metropolitano.

8.1. DESDE EL MODELO DE CIUDAD

Con base en la identificación y análisis de las relaciones del polígono con su entorno urbano, ambiental, social y económico y su inserción dentro del modelo de ocupación y desarrollo propuesto desde el Plan de Ordenamiento Territorial-POT se reconocen, desde el modelo de ciudad, los siguientes componentes asociables:

- “Un crecimiento orientado hacia adentro, con énfasis en las zonas centrales próximas al río dotadas de excelente infraestructura, que experimentan actualmente procesos de estancamiento, degradación o subutilización”.
- “Una ciudad que ha valorado los componentes originales de sus sistema estructurante, complementándolos con nuevos elementos y otorgándoles tratamiento integral, de acuerdo con sus particularidades”.
- “Un sistema de transporte masivo compuesto por el Metro y unos corredores complementarios que racionalizan la movilidad y actúan como estructurantes principales de la ciudad”.
- “Una ciudad con una racional mezcla de usos que permite distribuir equitativamente en el territorio las actividades productivas, comerciales y de servicios, los equipamientos comunitarios y la vivienda”.

Los sistemas que estructuran el modelo de ordenamiento territorial se conforman a partir de los elementos físicos más representativos y predominantes del territorio, entendiendo este no bajo la óptica de lo político-administrativo sino desde la visión de las relaciones territoriales que generalmente lo sobrepasan. Estos elementos (naturales o artificiales) articulan, direccionan y soportan el desarrollo urbano de la ciudad tanto desde lo público como desde lo privado.

El sistema de centralidades, y para el caso el caso específico las centralidades de Castilla y El doce de Octubre y especialmente el centro de equilibrio norte, son elementos fundamentales para la integración socio-espacial y funcional de la ciudad de sus habitantes y actividades.

8.2. DESDE EL IMAGINARIO DE CIUDAD

Ciudad competitiva, ambientalmente sostenible, socialmente equilibrada, acogedora e integrada espacial y funcionalmente a partir de los ejes estructurantes y el sistema de centralidades.

El imaginario de ciudad, los objetivos estratégicos y las políticas diseñadas desde el Plan de Ordenamiento Territorial, aportan los elementos para definir las directrices para el desarrollo del área de planificación definida para este plan:

- Una ciudad sostenible y “sustentable”, en la cual los procesos de ocupación del suelo y del crecimiento se dan en cabal armonía con la naturaleza y con las características propias del valle en el que se localiza.
- Una ciudad competitiva y por tanto atractiva para residentes, inversionistas y visitantes.
- Una ciudad equitativa en lo social, en lo cultural, en lo espacial y en lo funcional.
- Una ciudad que brinda en forma territorialmente equitativa oportunidades de acceso a los servicios públicos y sociales a todos los ciudadanos.
- Una ciudad destacada por la calidad y diversidad de sus barrios que ofrecen a sus residentes espacios público estimulante, facilidades para satisfacer las demandas de la vida cotidiana y oportunidades de desarrollar actividades económicas que brindan empleo y servicios a la población.
- Una ciudad que, desde el espacio público, desarrolla efectivamente su misión educadora y que ofrece oportunidades culturales para toda la población.
- Una ciudad con espacio público suficiente y de calidad, escenario privilegiado de un intercambio ciudadano democrático, respetuoso y tolerante.
- Una ciudad que privilegia al peatón sobre el vehículo, en un espacio público amable y de calidad.
- Una ciudad integradora, abierta, amable, segura, caminable y pródiga en espacios públicos de encuentro.

8.3. DESDE LOS OBJETIVOS Y POLÍTICAS DEL POT

Objetivo 1. Contribuir desde Medellín a consolidar una plataforma metropolitana y regional competitiva.

Políticas aplicables:

- Proyectar la ciudad como un centro metropolitano receptivo a nuevas actividades productivas y el fortalecimiento de otras actividades productivas y de servicios, con una magnífica oferta científica, comercial y cultural, (...)
- Promover y desarrollar proyectos en el campo de la ciencia y la cultura que permitan posicionar la ciudad metropolitana en el entorno nacional e internacional.
- Mantener, en condiciones de adecuada localización y funcionamiento, las actividades productivas existentes y facilitar la localización en el territorio municipal de nuevas actividades económicas de producción limpia y compatible con otros usos urbanos.

Objetivo 2. Valorar el medio natural como elemento estructurante principal del ordenamiento territorial y componente esencial del espacio público.

Política aplicable:

- Privilegiar una función ecológica equilibrante y la productividad ambiental en la zona rural y las zonas urbanas de valor ambiental.
- Limitar el crecimiento de la ciudad sobre los bordes de características restrictivas al desarrollo urbano.

Objetivo 3. Convertir el espacio público en el elemento principal del sistema estructurante urbano, factor clave del equilibrio ambiental y principal escenario de la integración social y la construcción de ciudadanía.

Políticas aplicables:

- Orientar el desarrollo de la ciudad a partir del espacio público como esencia de la ciudad y componente central de su sistema estructurante.
- Revalorar el sistema estructurante original de la ciudad e integrarlo con el Metro y nuevos elementos con carácter organizador similar.
- Consolidar el sistema de centralidades como lugares de convocatoria ciudadana, incluyendo oferta de facilidades y servicios y actividades económicas en el ámbito del barrio.
- Valorar, proteger y preservar el patrimonio arquitectónico histórico, arqueológico, urbanístico y ambiental de la ciudad.

Objetivo 4. Orientar el crecimiento de la ciudad hacia adentro y racionalizar el uso y ocupación del suelo.

Políticas aplicables:

- Promover y apoyar el desarrollo de programas de renovación urbana y redesarrollo y la densificación en sectores de localización central estratégica o con buena dotación de infraestructuras y transporte.
- Frenar el desarrollo en los bordes de la ciudad que presentan altas restricciones naturales al desarrollo.
- Promover una adecuada mezcla y convivencia de usos y actividades.

Objetivo 6. Implementar un nuevo modelo de movilidad soportado en el metro y en un sistema complementario de mediana capacidad.

Políticas Aplicables:

- Orientar las decisiones en materia de transporte público a optimizar el potencial de utilización del Metro.
- Otorgar prioridad al mejoramiento de la infraestructura para la movilidad peatonal en la ciudad y articularla convenientemente al metro y el sistema de transporte público general.
- Ofrecer un servicio de transporte público integrado y de calidad que desestime el uso del automóvil particular.
- Racionalizar y desalentar la apropiación indebida del espacio público por estacionamiento de vehículos.

Objetivo 8. Contribuir desde el ordenamiento a la consolidación de una ciudad equitativa y a la consolidación de una cultura de la planificación y gestión urbanística democrática y participativa.

Políticas Aplicables:

- Generar, promover o apoyar procesos de participación en todos los procesos de formación de planes complementarios o asociados al Plan de Ordenamiento Territorial.
- Implementar mecanismos de gestión urbanística que contribuya a conciliar pacíficamente en la ciudad de los diferentes intereses y conflictos de ordenamiento territorial.
- Garantizar el derecho a la ciudad para todos los ciudadanos sin distinción de raza, género, religión y condición social considerando las propuestas de desarrollo de los diferentes grupos étnicos que habitan el territorio.

Hablamos aquí de los elementos estructurante del territorio, esos que mediante redes o sistemas, nos permiten experimentar la ciudad, vivirla y desarrollar plenamente nuestra condición de ciudadanos. El espacio público es mucho más que un lugar físico por el que se pasa de manera casual y fugaz, como lo puede ver un transeúnte desprevenido.

Desde la perspectiva del interés público, el espacio toma el sentido de un escenario donde se dan relaciones sociales de todo tipo, esencial para la dinámica y la vida de ciudad y para el bienestar de sus habitantes. Los equipamientos de salud de forma independiente o en asocio directo o

indirecto con el espacio público son centros de construcción de ciudadanía, de encuentro y de relación urbana y humana.

8.4. LINEAMIENTOS DE PROYECTOS Y TRATAMIENTOS ESTRATÉGICOS

En relación a los Lineamientos de Proyectos y Tratamientos Estratégicos definidos en el Capítulo IV del POT se enmarcan dentro de los análisis de desarrollo del API, ya que en conjunto con algunos de ellos, además de lograr conformar el modelo de ciudad, se contribuye desde Medellín en los diferentes ámbitos y atributos a consolidar la plataforma competitiva metropolitana y regional.

En este sentido se debe dar respuesta a los componentes estructurantes de espacio público, equipamientos, transporte y movilidad, entre otros, así como a las dimensiones de medio ambiente, sostenibilidad y habitabilidad. Con relación e injerencia directa para su aplicación y ejecución el polígono de estudio se asocia a los siguientes proyectos:

Proyectos de generación de equilibrio urbano. Sistema de Transporte Masivo de Mediana Capacidad.

Proyecto asociado a la expansión del metro, planteado para iniciarse en el mediano plazo y terminar de implementarse en un plazo superior al horizonte del plan. Se dirige a optimizar la utilización del metro, expandiéndolo con otros sistemas de mediana capacidad, a lo largo de algunos de los principales ejes viales estructurantes de la ciudad.

El sistema global de transporte masivo así configurado cubrirá toda el área urbana, llegando a los sectores periféricos de alta densidad poblacional, conectando centralidades y corredores de transporte complementarios. Algunas de las prioridades de implementación de sus líneas componentes están ya definidas, en concertación con el Metro, y las otras estarán ligadas a las que se establezcan para el sistema de centralidades y para las actuaciones de redensificación y expansión del crecimiento urbano.

Ciclorrutas.

Proyecto con el que se pretende dotar a la ciudad de una infraestructura complementaria a los sistemas de movilidad existentes y proyectados.

A modo de conclusión la propuesta de desarrollo para el polígono debe apuntar a una ciudad con un espacio público que convoque e integre, con equipamientos públicos de calidad, que conserve su patrimonio como símbolo de identidad, que promueve la accesibilidad como condición para la integración social y territorial y con sus sistemas de movilidad y transporte público integrado.

9. PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO PROPUESTO

El planteamiento urbanístico propuesto materializa la visión, la misión, las necesidades, los planes, las estrategias y las intervenciones requeridas para el proceso de reorganización y modernización del Hospital La María, reconociendo explícitamente la necesidad de articulación y sana convivencia con el entorno. La transformación y el mejoramiento de las condicionantes físicas y ambientales de estructura e infraestructura, tanto públicas como las del equipamiento mismo, son premisa fundamental. De esta forma se consolidará el nivel de los servicios que presta el Hospital La María, permitiendo que continúen demandándose desde los ámbitos de ciudad, metropolitanos y regionales. Para esto, el Equipamiento se articula con el espacio público, cuyo mejoramiento configura la identidad de las edificaciones y la coherencia de la organización funcional del espacio.

Imagen 14. Planteamiento Urbanístico General.



Fuente: Elaboración Propia - OPERADOR URBANO

La intervención física y la modernización del equipamiento son requerimientos puntuales para satisfacer las necesidades y proyecciones para la prestación eficiente, segura e integral del servicio de salud que brinda desde 1923. La generación y articulación con la infraestructura peatonal y vehicular, el mejoramiento de la capacidad de soporte del predio y el aumento del nivel, cantidad y calidad de los servicios de salud, son los objetivos principales de la propuesta.

El planteamiento parte de la necesidad de integración con la estructura urbana y contempla la integración con su entorno y la transformación de su perímetro urbano, generando una relación directa, amable y funcional (hoy insuficiente), entre el interior y el exterior del equipamiento. Con el conjunto de intervenciones propuestas desde todos los componentes, se busca conformar, enmarcar y consolidar los espacios, que por su estado, localización o potencial son los determinantes espaciales del área de intervención y del escenario urbano que la enmarca. En general las propuestas desarrolladas a nivel natural y físico-espacial son importantes, necesarias y valiosas apuestas del equipamiento hacia su integración con el entorno y el propio mejoramiento institucional hacia la ciudadanía.

Para lograr estos objetivos, desde la intervención de lo público se propone el mejoramiento y/o generación del sistema peatonal público perimetral al equipamiento, la articulación urbana de todos sus frentes, una conexión amable y segura hacia los dos parques públicos adyacentes a través de un nuevo bulevar peatonal, la conformación de secciones viales que permitan una movilidad ágil y segura en el perímetro y la generación de una plazoleta pública que da frente y atrio a la Iglesia La María y a las nuevas edificaciones propuestas.

Desde lo privado se propone básicamente concluir la construcción de la infraestructura física que soporta la prestaciones de los Servicios Asistenciales por parte del Hospital, la generación de una solución de estacionamiento en altura que atienda autónoma y eficientemente la demanda del equipamiento y permitir la reorganización físico-funcional de sus Ambientes Administrativos y Complementarios.

La ejecución de los aprovechamientos propuestos permitirá el cumplimiento de los objetivos, metas y requerimientos tendientes al mejoramiento en la prestación de los Servicios de Salud conforme a las normas técnicas, las exigencias normativas, las necesidades de infraestructura y la potencialidad del predio en virtud de la función que desarrolla actualmente y desarrollará a futuro este equipamiento.

El presente Planteamiento Urbanístico establece los estándares y normativas respecto de las edificaciones, la Infraestructura y servicios del Hospital y a su vez facilitará las actividades de planificación de construcción de nuevas edificaciones, conforme a las necesidades y requerimientos establecidos en los instrumentos de planificación institucional. Se propone un diseño coherente, unificado y articulado de los distintos espacios públicos, privados y áreas libres, articulado con una estrategia de intervención de la vegetación y del uso racional de los recursos.

9.1. ACTUACIONES URBANÍSTICAS PROPUESTAS

El planteamiento urbanístico propuesto, genera la necesidad de desarrollar una serie de actuaciones urbanísticas sobre este territorio. Actuaciones urbanísticas sobre la conformación predial actuales y sobre las edificaciones existentes. De igual forma se propone la generación de nuevas edificaciones y áreas principales y complementarias para la operación del equipamiento.

Para efectos de este planteamiento urbanístico, las intervenciones y actuaciones, sobre lo actual, serán las siguientes:

Subdivisión o Reloteo: Esta actuación busca redistribuir y modificar la división predial actual de polígono de tal forma que se generan las nuevas áreas netas de los respectivos predios, separadas de las áreas necesarias para la generación de las secciones públicas (viales y peatonales). De este tipo de intervención serán objeto los dos predios que conforman el polígono.

Construcción: Esta actuación es necesaria para desarrollar o generar las nuevas obras o edificaciones. De este tipo de intervención será objeto los edificios H, I y J.

Demolición: Será necesario demoler totalmente varias de las construcciones existentes, bien sea para darle paso a nuevas edificaciones o para la conformación de la infraestructura pública peatonal y vehicular. De este tipo de intervención será objeto los edificios A, B y lo existente del D.

Consolidación: Varias de las construcciones existentes podrán y deberán permanecer dentro de equipamiento, ya que estas prestan y pueden continuar prestando el servicio de hoy desarrollan o algún otro que se le asigne dentro de las posibilidades y necesidades del Complejo. De este tipo de intervención será objeto los edificios E, F y G.

9.2. MODELO DE OCUPACIÓN PROPUESTO

El Planteamiento urbanístico para este API desarrolla como modelo de ocupación que da cuenta de las siguientes áreas.

Áreas Ocupadas o construidas: Esta hace referencia al área que es, o será ocupada con edificaciones. En términos específicos estas áreas constituyen el índice de ocupación final propuesto. Dichas áreas, según el planteamiento urbanístico propuesto suman 4.691 m²; lo que representa en el 44% del Área Neta resultante (10.668 m²).

Espacio Público generado: Esta hace referencia al área que, a partir del planteamiento urbanístico propuesto, serán destinadas y cedidas al Municipio de Medellín como espacio público. Estas áreas están constituidas por las fajas perimetrales necesarias para constituir las secciones públicas propuestas y por las áreas cedidas para la constitución del espacio público que se ubicará en frente de la Iglesia La Maria y que servirá como “atrio” para el acceso principal a las áreas asistenciales y hospitalarias del equipamiento. Adicionalmente estas áreas serán las que principalmente permitan la conectividad urbana efectiva, contará con las dimensiones adecuadas y será dotada del amoblamiento debido. En términos específicos estas áreas constituyen las áreas de sección obligatoria gratuita y de obligaciones especiales; las cuales, valga la pena decir, son superiores a las inicialmente exigidas por el DAPM. Dichas áreas, según el planteamiento urbanístico propuesto suman 1.275 m²; lo que representa en el 10.6% del Área Neta actual (11.943 m²).

Áreas Libres privadas: Estas están constituidas por tres tipos de tratamientos:

Pisos semiduros: Estas áreas se refieren a los espacios partir del planteamiento urbanístico propuesto, serán destinadas a apoyar internamente las actividades propias del equipamiento. Estas áreas está constituidas principalmente por circulaciones y plazoletas de apoyo. Si bien por su función deben propender por ser “pisos duros”, el planteamiento propone que estos espacios procuren por generar por lo menos ente el 30% y 20% de su área como piso blando o verde. Estas áreas son las que permiten una apropiación y una circulación por cada uno de los espacios y edificaciones que constituyen y conformaran a futuro el equipamiento. Dichas áreas, según el planteamiento urbanístico propuesto suman 3.577 m²; lo que representa en el 33.5% del Área Neta resultante (10.668 m²).

Zonas verdes privadas: Nos referimos a las áreas que partir del planteamiento urbanístico propuesto, serán destinadas a zonas vedes privadas, estas a su vez apoyan internamente tanto a las actividades propias del equipamiento como a las áreas destinadas a zonas o pisos semiduros. Estas áreas está constituidas principalmente por las zonas que presentan o presentará convertirá vegetal y arborización principalmente pudiendo ser dotadas de amoblamiento para permitir su uso, goce y disfrute por los usuarios y personal del Equipamiento. Estas áreas están igualmente constituidas por las áreas de retiros a vías públicas y privadas. Dichas zonas, según el planteamiento urbanístico propuesto suman 2.173 m²; lo que representa en el 33.5% del Área Neta resultante (10.668 m²).

Vías privadas: estas áreas son básicamente las destinadas al acceso, salida y circulación de vehículos al interior del Equipamiento. Estas permitirán básicamente el acceso a la zona de urgencias, al estacionamiento en altura ubicado en el Edificio I y el acceso a la zona de servicios. Dichas vías, según el planteamiento urbanístico propuesto suman 670 m²; lo que representa en el 6.3% del Área Neta resultante (10.668 m²).

9.2.1. El predio propiedad del Municipio de Medellín dentro del Modelo de ocupación

Si bien sus áreas y destinaciones están incluidas del análisis anterior, es pertinente presentar de forma discriminada su participación.

Por el área predial del inmueble y por su localización, no es posible ejecutar ningún tipo de desarrollo urbanístico dentro del él ya que de sus 85 m², 32 m² deben destinarse a la generación de la sección pública de la vía (Calle 92DA) y los 53 m² restantes hacen parte los retiros obligados que se deben generar con respecto a esta misma vía y la carrera 69. En definitiva este predio deberá destinarse a espacio público. En su totalidad haciendo parte de la sección pública de la vía.

Imagen 15. Modelo de ocupación propuesto.



Fuente: Elaboración propia - OPERADOR URBANO

9.3. OBJETIVOS DEL PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL

Adicional a los objetivos y políticas que el Plan de Ordenamiento Territorial plantea para la consolidación del modelo de ciudad hacia el cual se enfocan todas las estrategias de desarrollo territorial; el planteamiento urbanístico propuesto se plantea de la misma forma varios objetivos específicos que, guardando estrecha relación con los anteriores, definirán el norte y conducirán el proceso de consolidación y fortalecimiento institucional y territorial tanto del equipamiento como de los servicios Salud y demás actividades allí localizados o propuestas.

El planteamiento urbanístico se plantea como objetivo principal el siguiente:

Consolidar, mejorar y proyectar los servicios de salud que presta el Equipamiento de Salud, contribuyendo al desarrollo humano de la ciudad, la metrópoli y la región, con un uso racional y sostenible del suelo, impactando positivamente en su área de influencia y en articulación con su entorno, como un aporte a la construcción del Modelo de Ciudad.

Adicionalmente, se plantean los siguientes objetivos específicos en relación con el área de borde e influencia del polígono:

- Aportar mejores condiciones físicas al ámbito territorial sobrepasando los límites del polígono para conformar un nuevo escenario urbano.
- Mejorar la accesibilidad, la conexión del Equipamiento a través de la conformación de nuevos puntos de acceso y la definición de una estructura vial amable, continua y coherente.
- Conformar y mejorar el atravesamiento peatonal en sentido norte-sur a través de espacios peatonales debidamente conformados.
- Mejorar sustancialmente las condiciones de movilidad vehicular sobre las vías perimetrales, conformando la sección pública y promoviendo la continuidad de las mismas.
- Contribuir al mejoramiento y la adecuación de los espacios públicos peatonales y los andenes de borde.
- Preservar los valores ambientales de la vegetación, los lugares significativos y la estructura urbana del sector.
- Promover que el cerramiento del Equipamiento exalte el valor urbanístico del predio y mejorar su integración visual con el entorno.

Para el desarrollo interno del Polígono, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Prever una visión territorial de largo plazo, clara y sustentada.
- Aportar una nueva oferta de servicios de salud que en articulación con la actual genere y aumente las condiciones de calidad de vida y dignidad humana de los habitantes de la ciudad, la metrópoli y la región.
- Tejer para hacer coherente interna y externamente la estructura vial, edificada y de cerramientos del polígono con sus diferentes servicios.
- Proyectar el crecimiento constructivo a partir del componente ambiental, en términos de visualizar y reservar las áreas donde se podrá construir, cuando los recursos así lo permitan y las necesidades así lo requieran.
- Determinar las necesidades en materia de construcción de nuevas edificaciones, de habilitación y adecuación de espacios existentes, de optimización de las infraestructuras, de dotación de equipos y estableciendo las prioridades respectivas.

9.4. ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.

Las intervenciones se concretarán a partir de las siguientes estrategias:

Promoviendo una estructura urbana formada por bordes dispuestos al espacio público democrático, incluyente y participativo, haciendo efectivos los criterios de calidad y economía urbana generando modelos que propicien el encuentro ciudadano.

Generando una oferta diversificada y jerarquizada de espacios libres, verdes y duros, que integre espacios de circulación y actividad, generando un sistema de espacios públicos articulado entre sí y con su entorno.

Dotando el espacio de un sistema de edificaciones y espacios públicos que mejoren la calidad urbana y el funcionamiento interno del mismo.

Mejorando los espacios y corredores de borde sobre todos los costados del polígono permitiendo “coser” la estructura y generar áreas de mitigación, de control y de ensamble.

Generar un sistema vial interno y externo que facilite y garantice una total accesibilidad y la eliminación de los conflictos peatón - vehículo.

Promoviendo la optimización y modernización de las redes de servicios públicos facilitando la operación, accesibilidad directa y la competitividad y sostenibilidad del territorio y del equipamiento mismo.

Considerando las disposiciones normativas, técnicas y de diseño que permita la permanencia en el tiempo y en el espacio de cada una de las edificaciones que conforman el equipamiento allí donde se localicen o proyecten.

Promoviendo la generación de una nueva oferta de servicios de salud para los usuarios actuales y futuros desde la ciudad, la metrópoli y región.

Promoviendo la configuración de “actividades de primer piso” que potencien la apropiación, calidad, seguridad y articulación del espacio público de borde, asignando la prioridad de uso del primer nivel a lo más públicos, generales o de soporte y el uso de los pisos superiores a los servicios Asistenciales.

10. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA EL SISTEMA AMBIENTAL

10.1. SUBSISTEMA NATURAL

Dentro del Planteamiento Urbanístico para Áreas de Preservación de Infraestructura, se busca la articulación y la planificación integrada entre el territorio y el medio natural para que el desarrollo y la preservación del medio ambiente y el manejo de los recursos naturales sean compatibles.

Los lineamientos para la intervención del componente natural, se definen con base en el Documento diagnóstico ambiental y las siguientes directrices establecidas en el Documento de Determinantes de Desarrollo del Polígono Z2_API_57:

- Se deben conservar los elementos del componente natural y artificial, que lo ameriten, para articularlos en forma integral y armónica con lo nuevo y lograr la articulación y consolidación, a partir de las fortalezas que posea el polígono.
- Las áreas destinadas a parqueadero al aire libre, requerirán de arborización, según lo autorizado por la autoridad competente y acorde con lo establecido en el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público.
- La propuesta debe hacer énfasis en la relación de los aspectos ambientales con los contenidos de espacio público y el medio físico, a partir de los cuales se define la calidad urbanística del desarrollo.
- Se recomienda tener en cuenta las disposiciones contenidas en el Manual de Silvicultura Urbana para Medellín, con relación a las especies a utilizar dentro del paisajismo final que se aplicará al proyecto.

10.1.1. Componente Arbóreo – Manejo Silvicultural

La buena planificación, establecimiento y manejo del bosque urbano es una excelente alternativa para mejorar la calidad del paisaje y las condiciones ambientales dentro del entorno físico en el cual se desarrolla la sociedad.

Al momento de ejecutar obras civiles, generalmente hay una alteración del paisaje debido a la necesidad de talar los árboles que interfieren con el desarrollo de un proyecto, y se hace necesario remover la vegetación o introducir nuevos elementos que no existían antes; en estos sitios se deben conformar espacios acordes con las condiciones ambientales, paisajísticas, culturales y sociales del lugar; y tener presente la regulación de procesos ecológicos.

Cualquier intervención que se realice sobre la vegetación debe corresponder a criterios muy definidos, y debe ser realizada por personal calificado, siguiendo los métodos recomendados y utilizando las herramientas apropiadas.

Se presentan una serie de recomendaciones para el manejo de la vegetación al momento de la ejecución de la propuesta de intervención urbanística en el Polígono Z2_API_57, así como la recomendación de especies arbóreas y arbustivas teniendo en cuenta su importancia desde el ámbito ecológico y paisajístico y la generación de nuevas zonas verdes.

Conservación de la vegetación

Los árboles, contrarrestan en gran medida impactos negativos sobre la salud y contribuyen a mitigar y en algunos casos dan solución a la problemática ecológica urbana.

Antes de tomar la decisión de escoger como tratamiento silvicultural la tala de un árbol, se debe tener como principio la conservación; en las intervenciones que se tengan proyectadas con nuevas construcciones, deberán estar guiadas por análisis previos muy detallados a fin de evitar daños irreparables en la calidad del sitio, lo cual sería un contrasentido para las personas que quieren disfrutar de estos espacios.

Mantenimiento y Control Integrado de Plagas y Enfermedades

Los problemas fitosanitarios de la vegetación inventariada, se deben en su mayoría a daños causados por plagas como la Fumagina y áfidos en cítricos, y perforaciones en hojas; y daños causados por enfermedades que se evidencian en deficiencias nutricionales, manchas en hojas, pudrición en tallo y/o ramas, debido principalmente a la realización de podas inadecuadas.

Se recomienda establecer un plan de mantenimiento y control de plagas y enfermedades para la vegetación existente, con la supervisión de un profesional en el tema.

Podas

De todas las intervenciones la poda tiene un especial significado por las repercusiones estéticas y fisiológicas sobre el árbol. Las principales podas que se realizan a los árboles urbanos son de formación, de mantenimiento y de seguridad, y no debe sobrepasar una intervención sobre la copa del 30%.

La poda de formación trata de dar formas especiales a través de una reducción drástica de la copa en árboles adultos lo cual termina siendo una poda de deformación, por eso se deben realizar cuando el árbol está en estado juvenil, con el fin de obtener un solo tallo dominante.

La **poda de mantenimiento** se realiza con el fin de eliminar ramas secas o muertas, suprimidas, y tocones de poda incompleta y mal realizada con anterioridad; estas podas también puede ser **fitosanitarias** con el fin de eliminar ramas enfermas. Requiere de técnicas y equipos especializados y se debe prestar atención especial a la secuencia y ángulo de corte.

Las podas de seguridad se diferencian de las de mantenimiento porque las ramas que se eliminan están vigorosas y activas, se ejecutan para reducir el volumen de la copa y eliminar así

interferencias con líneas de energía, teléfonos, construcciones cercanas, entre otros. Se realizan también para compensar la copa cuando por diversos factores se concentra más a un lado. Pueden ser además de limpieza, de aclareo, de realce o de restauración.

Las podas y la tala de árboles muertos generan un volumen importante de residuos que se deben manejar adecuadamente, en el Valle de Aburrá las labores las realizan las Empresas Públicas de Medellín, las Empresas prestadoras de aseo, las Secretaría del Medio Ambiente y los viveros municipales. Estas entidades pican los residuos en una máquina llamada "Chipiadora" para su posterior uso como abono orgánico denominado "Mulch", el cual se debe aplicar a unos 20 cm de distancia del tallo del árbol en una capa de espesor de 5 a 10 cm.

Talas

La tala hace referencia a la eliminación 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 en este caso el Área Metropolitana del Valle de Aburrá – AMVA y dando cumplimiento al Decreto 1791 de 1996.

De acuerdo con el inventario forestal de los 158 individuos inventariados 25 corresponden a árboles de la especie Falso laurel variegado (*Ficus banjamina "variegata"*) y 12 árboles a la especie Falso Laurel (*Ficus banjamina*).

La especie Falso Laurel no se debe sembrar en zonas verdes reducidas o cerca a construcciones, redes de acueductos o alcantarillado y andenes por sus raíces superficiales fuertes y extendidas. Este árbol es apropiado para la revegetalización de algunas áreas en retiro de quebradas, para conformar barreras contra el ruido o contaminantes y para dar privacidad en zonas verdes amplias.

De los 37 individuos arbóreos de la especie Falso Laurel, se deben reemplazar 14 por árboles cuyas raíces no afecten las obras civiles existentes. Esta cantidad de individuos a reemplazar incluye los árboles que se localizan muy cerca al tanque de agua del Hospital. En la Tabla 1 se presenta el listado de los árboles que se deben Talar y reemplazar.

Tabla 9. Árboles de la especie Falso Laurel a reemplazar en el Polígono Z2_ API_57.

ID	Especie
29	Falso Laurel (<i>Ficus banjamina</i>)
34	Falso Laurel (<i>Ficus banjamina</i>)
47	Falso Laurel (<i>Ficus banjamina</i>)
48 – (Sector localización Tanque de agua)	Falso Laurel (<i>Ficus banjamina</i>)
50– (Sector localización Tanque de agua)	Falso Laurel (<i>Ficus banjamina</i>)
51– (Sector localización Tanque de agua)	Falso Laurel (<i>Ficus banjamina</i>)
69	Falso Laurel (<i>Ficus banjamina</i>)
88 al 94	Falso laurel variegado (<i>Ficus banjamina "variegata"</i>)

Para los árboles identificados con los Códigos 72 y 73 de las especies Guayabo y Acacia ferrugínea, respectivamente, se debe realizar un análisis por parte de un especialista o profesional con conocimiento en el área de patología forestal, con el fin de determinar el grado de afectación por pudrición en el tallo y emitir el concepto de tala o conservación.

De acuerdo con el planteamiento urbanístico propuesto, se debe realizar la tala de 31 individuos arbóreos, los cuales se relacionan en la Tabla 2 (ver Anexo Plano Intervención de la Vegetación Existente).

Tabla 10. Árboles objeto de tala por intervención urbanística en el Polígono Z2_API_57.

ID	Especie
3	Palma areca (<i>Dyopsis lutescens</i>)
4*	Ceiba (<i>Ceiba pentandra</i>)
5	Confite (<i>Bunchosia armeniaca</i>)
6	Árbol orquídea o Casco de vaca (<i>Bauhinia purpurea</i>)
7	Falso Laurel (<i>Ficus banjamina</i>)
8	Tachuelo (<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>)
9	Cheflera (<i>Schefflera actinophylla</i>)
10	Acacia ferrugínea (<i>Peltophorum ferrugineum</i>)
11	Acacia ferrugínea (<i>Peltophorum ferrugineum</i>)
12	Acacia ferrugínea (<i>Peltophorum ferrugineum</i>)
13	Acacia ferrugínea (<i>Peltophorum ferrugineum</i>)
14	Acacia ferrugínea (<i>Peltophorum ferrugineum</i>)
15	Acacia ferrugínea (<i>Peltophorum ferrugineum</i>)
16	Acacia ferrugínea (<i>Peltophorum ferrugineum</i>)
17	Acacia ferrugínea (<i>Peltophorum ferrugineum</i>)
18	Acacia ferrugínea (<i>Peltophorum ferrugineum</i>)
19	Acacia ferrugínea (<i>Peltophorum ferrugineum</i>)
20	Ceibo a de agua (<i>Pachira insignis</i>)
21	Cheflera (<i>Schefflera actinophylla</i>)
22	Cheflera (<i>Schefflera actinophylla</i>)
23	Naranja (<i>Citrus maxima</i>)
24	Níspero del Japón (<i>Eriobotrya japonica</i>)
25	Pomo (<i>Syzygium jambos</i>)
26	Falso pimienta (<i>Schinus terebinthifolius</i>)
38	Tulipán africano (<i>Spathodea campanulata</i>)
39	Falso Laurel (<i>Ficus banjamina</i>)
40	Falso Laurel (<i>Ficus banjamina</i>)
41	Guayacán de Manizales (<i>Lafoensia puniceifolia</i>)
42	Guayacán de Manizales (<i>Lafoensia puniceifolia</i>)
44	Naranja (<i>Citrus maxima</i>)
45	Palma areca (<i>Dyopsis lutescens</i>)

* Posibilidad de trasplante.

Trasplantes

Debido a los riesgos que representa para el árbol y a los costos, un trasplante tiene que tener una justificación muy precisa. Un árbol de más de 15 cm de diámetro se considera grande para el trasplante, las dificultades para obtener un trasplante exitoso aumentan en forma casi logarítmica y el árbol puede perder cerca del 90 % de su sistema radicular.

No todas las especies se pueden trasplantar, algunas son tan sensibles que cualquier modificación en sus raíces es suficiente para que se mueran. Las condiciones del terreno pueden ser también determinantes para el éxito o fracaso, un terreno muy arenoso, con escombros o piedras, que dificulte la conformación del pilón limita las posibilidades para el trasplante.

Al tratarse de una operación de alto riesgo para el árbol, es importante calcular el peso total que se va a mover, para conseguir el equipo de carga apropiado y evitar así tener que hacer improvisaciones de último minuto, que generalmente son podas drásticas y mal realizadas, por falta de capacidad de la grúa. La práctica ha mostrado que una vez se tenga un cálculo del peso total del árbol que se va a trasplantar, la grúa debe tener al menos una capacidad de carga equivalente al doble de ese peso.

De acuerdo con el planteamiento urbanístico propuesto, previo a las intervenciones, se plantea analizar la posibilidad de trasplante del árbol de la especie Ceiba. La reubicación de este árbol debe ser en un espacio muy amplio por su gran tamaño y raíces extendidas, no es recomendable construir jardineras alrededor del árbol ni realizar llenos en tierra que tapen parte del tronco.

Protección de árboles, contenedores y construcción de obras civiles

No siempre la mejor recomendación es conservar los árboles de mayor edad, sólo cuando presenten buenas condiciones debe tomarse todas las medidas y precauciones para evitar su deterioro o pérdida, en muchos casos se dejan ejemplares con un deterioro avanzado que en poco tiempo pueden representar un riesgo, y su eliminación es más difícil y costosa una vez finalizan las obras.

Durante la ejecución de obras civiles se debe realizar una protección a los árboles que no van a tener ningún tipo de intervención. Contra y alrededor de los árboles no debe presentarse almacenamiento de materiales, ni residuos de construcción, con el fin de evitar daños en las ramas y corteza e implicaciones en las raíces. Las barreras de protección se deben instalar lo más retirado posible de los árboles, para cuidar principalmente el sistema radicular.

En las construcciones cuando se requiere elevar el nivel del terreno y a la vez conservar un árbol en el área de intervención, se recomienda construir una especie de chimenea con roca alrededor del tallo con el fin de evitar que con llenos en tierra se tape el cuello de la raíz y se asfixie el árbol.

La construcción de jardineras alrededor de los árboles es una práctica contraproducente, que causa la muerte o deterioro de muchos árboles, y por tanto no se recomienda.

Cuando las raíces de un árbol pueden levantar aceras u obstruir desagües, pueden contenerse y desviarse utilizando barreos y evitando así la tala del árbol. Cuando se trata de un árbol adulto al momento de realizar el corte en las raíces que son gruesas, la distancia mínima que se debe respetar entre el tronco y la barrera es tres veces el diámetro del tronco, intervención que se debe hacer por etapas de tal forma que el corte de raíces se realice por cuadrantes alrededor del árbol con intervalos de tiempo, ya que la destrucción de las raíces puede afectar el anclaje y la toma de agua y nutrientes.

Las barreras o contenedores siempre se deben localizar a nivel del piso y nunca por debajo. Actualmente se improvisan barreos con materiales de polietileno, tubos de concreto como los empleados para alcantarillado o vaciados de concreto ciclópeo de una resistencia de 2.500 libras por pulgada cuadrada.

Alcorques

Los alcorques se construyen cuando se debe realizar la siembra de árboles en piso duro, para garantizar la supervivencia del árbol y garantizarle un sustrato, así como evitar el daño de las construcciones ya sea sendero o plazoleta. Se recomienda que el tamaño de los alcorques para arbustos sea como mínimo de 1,5 m de ancho y 1 m de profundidad, y para árboles de 2 m de ancho y mínimo 1,30 m de profundidad.

Siembra de árboles y selección de especies

Las zonas verdes y en especial los árboles constituyen el componente natural más importante dentro del entorno urbano, sirven como barreras visuales, contra el ruido y los contaminantes, mejoran la calidad paisajística de las obras civiles, direccionar el tráfico peatonal y vehicular, sirven como alimento a la fauna y sitios de anidación, para la protección de los suelos y los cuerpos de agua, entre otras funciones.

Los árboles a seleccionar deben tener silueta, forma, estructura, color, textura, flores y follaje que se adecuen al espacio urbano que se va a contemplar, longevidad media, y presentar alta resistencia a plagas y enfermedades, y a la contaminación atmosférica y factores climáticos. Otro aspecto importante es el espacio disponible, la especie seleccionada debe tener un sistema radicular y una altura proporcional al área de plantación, de manera que su altura no interfiera con las redes aéreas de servicios públicos y sus raíces no afecten las redes que se encuentran enterradas y demás obras civiles existentes.

En la actividad de siembra se involucran labores de adecuación del terreno, trazado (distancias de siembra y distribución de los árboles), plateo o limpieza de terreno, hoyado, fertilización y tutorado.

Respecto a las distancias de siembra en relación a las fachadas, debe ser igual o mayor a la mitad de la altura del árbol adulto, esta nunca debe ser menor a 4 m, los arbustos se deben sembrar mínimo a 2 m de las construcciones civiles. Además, los árboles deben estar separados a lo menos de 2 a 3 m de los conductos subterráneos, y la distancia al borde de las aceras o caminos

peatonales, no deberá ser menor a 1,5 m. Se debe considerar también la forma de la copa, árboles de formas columnares y piramidales se pueden plantar de 2 ó 3 m de distancia entre sí, y árboles frondosos no deben plantarse a menos de 12 ó 15 m unos de otros; se podría entonces definir como distancia de siembra promedio para árboles frondosos entre 8 – 12 m.

Recomendación de especies vegetales

Se recomienda una serie de especies de acuerdo a las dimensiones de las zonas verdes que se generan con la propuesta urbanística y sus características, de tal forma que no interfieran con redes de servicio público y sus raíces no afecten las construcciones nuevas y las existentes.

Las especies recomendadas fueron seleccionadas de acuerdo con los lineamientos del Manual de Silvicultura urbana para Medellín, y deben ser tenidas en cuenta para realizar la compensación de las talas por la ejecución de obras civiles y el reemplazo de especies no aptas.

La presentación de una propuesta de siembra que incluya la compensación de los árboles talados, es un requisito de la entidad ambiental, en este caso el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para otorgar el permiso de Aprovechamiento Forestal de Árboles Aislado (Tala de árboles)

Generalmente el Área Metropolitana del Valle de Aburrá exige realizar una compensación 2:1, siembra de dos (2) árboles por un (1) árbol talado, aunque esta relación puede variar dependiendo del grado de importancia ecológico, paisajístico o patrimonial de la especie objeto de la solicitud de aprovechamiento.

Especies recomendadas para zonas verdes amplias:

- o Árbol del pan (*Artocarpus altitis*)
- o Ébano (*Caesalpinia ebano*)
- o Pacó (*Cespedesia spathulata*)
- o Pero de agua (*Syzygium malaccense*)
- o Suribio (*Pithecellobium longifolium*)

Los sitios de plantación para las anteriores especies no deben ofrecer restricciones en altura y para el desarrollo de la copa del árbol.

Especies recomendadas para zonas verdes reducidas:

- o Especies aptas para jardines amplios, semi – amplios y sardineles
- o Carbonero (*Calliandra haematocephala*)
- o Chaparro (*Adenaria floribunda*)
- o Flor de cera (*Clusia orthoneura*)
- o Barba de gallo (*Warszewiczia coccinea*)
- o Jaboticaba (*Myrciaria cauliflora*)

Especies frutales:

Las especies frutales que se recomiendan, corresponden a especies que ofrecen alimento al hombre y la fauna. Actualmente no se encuentra ninguna de especies en el Polígono.

- Ciruela mango (*Spondias mangifera*)
- Mango matasano (*Casimiroa edulis*) - Por su altura no debe ubicarse bajo cables aéreos.
- Pero de agua (*Syzygium malaccense*)

Siembras en alcorques:

Se recomienda que el tamaño de los alcorques para arbustos sea como mínimo de 1,5 m de ancho y 1 m de profundidad, y para árboles de 2 m de ancho y mínimo 1,30 m de profundidad.

Arizá o Palo de cruz (*Brownea ariza*)

Olivo negro (*Bucida buceras*)

Pero de agua (*Syzygium malaccense*)

Especies recomendadas en parqueaderos:

Acacia amarilla (*caesalpinia peltophoroides*)

Ilang – Ilang (*Canaga odorata*)

Lluvia de oro (*Cassia fistula*)

Suribio (*Pithecellobium longifolium*)

Especies de Palmas:

Las palmas despiertan gran admiración y aprecio en los entornos urbanos, por su imponente, belleza y elegancia, además son de importancia ecológica ya que la mayoría de sus frutos son consumidos por la fauna silvestre.

- Bismarkia (*Bismarkia nobilis*)
- Mariposa o cola de pescado (*Caryota mitis*)
- Palma botella (*Hyophorbe lagenicaulis*)
- Palma de azúcar (*Syagrus romanzoffiana*)
- Palma de manila (*Veitchia merrillii*)

Especies para diseño de jardines:

- Coberturas tapizantes: Barquito (*Tradescantia purpurea*), Maní forrajero (*Arachis pintoi*), Zebrina (*Tradescantia zebrina*)
- Flores: Achira (*Canna indica*), Ajo ornamental (*Allium spp.*), Lirio africano o agapanto (*Agapanthus africanus*), Sitacorom (*Heliconia psittacorum L.f cv. Andromeda*)

- Follaje: Balazo (*Philodendron pertusum* sin. *Monstera deliciosa*), Calateas (*Calathea* spp.), Liriope (*Liriope spicata*), Helecho arbóreo (*Cyathea microdonta*), Filodendro (*Philodendron* spp.)
- Arbustos: Fitosporun (*Pittosporum undulatum*), Grevileo de jardín (*Grevillea banksii*), Durlanta (*Durlanta repens*)
- Enredaderas: Mandevila (*Mandevilla laxa*), Tunbergia azul (*Thunbergia azul*), Tunbergia calavera (*Thunbergia mysorensis*)
- Pastos ornamentales.

10.1.2. Planteamientos geotécnicos y geológicos.

El área donde se encuentra actualmente El Equipamiento, y la cual se pretende intervenir, es una zona que desde el punto de vista geológico no presenta variaciones; por otra parte desde el punto de vista geomorfológico hay algunas variaciones o alteraciones que en su conjunto pueden ser relevantes de acuerdo al tipo de obras de infraestructura que se pretendan llevar a cabo, evidentemente habrán de realizarse todos los estudios de estabilidad.

Todo el Equipamiento desde el punto de vista sísmico está ubicado dentro de una zona de iguales características acelerográficas, lo cual significa que cualquier tipo de intervención debe trabajarse con el mismo parámetro de aceleración.

Los suelos de acuerdo a lo analizado en los diferentes informes presentan características homogéneas, pero no por ello se puede mediante una extrapolación dar uniformidad a este ítem en toda el área del polígono, por lo cual es necesario que para las intervenciones antrópicas que se proyecta realizar al interior, se realicen los estudios de suelos con el detalle y la profundidad que cada intervención requiera, es decir, se deben realizar los estudios exigidos por las normas colombianas de construcción, que a su vez son necesarios para la adquisición de las respectivas licencias urbanísticas.

Por lo anterior el proceso de intervención y transformación del polígono tendrá en cuenta fundamentalmente los siguientes elementos:

Cualquier tipo de modificación o cambio en el curso superficial o sub-superficial de las aguas, cambiaría los regímenes de abatimientos freáticos; lo cual se deben tener muy en cuenta al momento de realizar obras de infraestructura que requieran de excavaciones, tanto al interior del área del equipamiento como en el exterior del mismo; esto aplica también para edificaciones vecinas las cuales pueden afectar o verse afectadas por abatimientos sin control.

Todos los trabajos encaminados a acondicionar el suelo en el cual se proyecta el desarrollo de infraestructuras, deberán cumplir con todos los requisitos exigidos para tal fin por parte de la norma sismo-resistente.

Los niveles freáticos presentados pueden variar punto a punto dentro del polígono, por ello también se recomienda realizar un verificación de los mismos. Y con el fin de abatir niveles

freáticos para facilitar procesos de excavación, hay que preverse bombeo de aguas a profundidades del orden de 6.0 m.

En cualquier caso para llevar a cabo el desarrollo de las nuevas infraestructuras en el Equipamiento, habrán de llevarse a cabo todos los estudios de suelos que se recomiendan por norma (NSR – 10) y que son de obligatorio cumplimiento.

Cualquier intervención futura en el área de planificación, deberá cumplir con los Decretos Nacionales 926 y 2525 de 2010, por estar clasificadas como edificaciones indispensables y edificaciones de atención a la comunidad, de conformidad con la Ley 400 de 1997 y sus decretos reglamentarios NSR-98 (NSR-2010), que define la sección A.2.5.1. Deberán realizar el análisis de vulnerabilidad y los trabajos de repotenciación derivados, si se requieren, de la infraestructura preexistente.

De generarse nuevas infraestructuras que reemplacen las existentes, deberán cumplir con el Reglamento de Construcciones Sismo Resistente, vigente al momento de la expedición de la respectiva licencia.

Como desarrollo de lo anterior se anexa a este documento técnico los estudios de suelo del polígono. Los cuales detallan con mayor profundidad y contenido, las consideraciones, especificaciones y parámetros en lo pertinente a las nuevas edificaciones proyectadas.

10.1.3. Planteamiento para la prestación de servicios públicos.

Como se expreso en el diagnóstico, el desarrollo urbanístico del polígono cuenta con la factibilidad de los servicios públicos necesarios. Dichos operadores expresan tener en cuenta las siguientes recomendaciones y procedimientos en relación con el diseño y conexión a las diferentes redes:

- Es necesario contar con la respectiva licencia urbanística previo al inicio de las obras.
- Antes de iniciar las obras es necesario solicitar una reunión con el ingeniero del Área de Atención a Constructores y Urbanizadores Aguas, para revisar y avalar el proyecto de acueducto y alcantarillado, con la finalidad de determinar los procedimientos a seguir.
- Las Aguas Lluvias, se podrán conducir mediante la construcción de una red local y podrán descargarse a las corrientes de aguas naturales, previo solicitud de ocupación de cauce emitido por el Área Metropolitana del Valle de Aburra, autoridad ambiental para este caso.
- Para la conexión de aguas residuales a la red local existente de aguas combinadas se deberá verificar en el sitio, previa verificación de capacidad hidráulica de la red receptora.
- Por intermedio de un Ingeniero Civil o Sanitario el interesado o responsable del proyecto o de la intervención urbanística deberá presentar el respectivo diseño del alcantarillado de aguas lluvias y aguas residuales para que sea revisado y aceptado por el Operador.
- Se exigirán un sistema de bombeo de aguas residuales y/o lluvias en aquellos casos en que los niveles de piso acabado de cualquier edificación estén por debajo de la rasante de la vía, zonas verdes o pisos duros en los cuales se encuentre ubicada la red pública o privada a la cual descargara la edificación.

Esta consideración deberá ser analizada en consideración a las pendientes del polígono y a las vías sobre las cuales existen las redes con capacidad para recibir las nuevas descargas.

- Las edificaciones de cuatros (4) pisos, deberán contar con un sistema interior de bombeo y tanques auxiliares.
- Si con motivo de la ejecución de proyectos viales en necesario ampliar calzadas existentes o construir nuevas vías y esto implicare la reubicación de redes existentes o instalación de nuevas redes, el responsable del proyecto deberá presentar ante el Operador una propuesta de diseño o rediseño de dichas redes para su revisión y aprobación.
- Guardar los retiros de seguridad establecidos para las líneas aéreas de transmisión y distribución de energía.
- Las aguas lluvias, mediante la red local de aguas lluvias por parte de los interesados, podrán descargarse al Río Medellín, previo otorgamiento del permiso de ocupación de cauce emitido por la entidad ambiental competente en la zona, el cual le será exigido como requisito previo al recibo de la red.
- Para las aguas lluvias el interesado deberá analizar la conexión a las redes locales existentes de aguas lluvias en los diámetros dispuestos por el prestador del servicio en las disponibilidades otorgadas; lo cual deberá ser constatado en el sitio, previa verificación de capacidad hidráulica de la red receptora.
- Para las aguas residuales, el interesado deberá analizar la conexión a la red local existente de aguas residuales en los diámetros dispuestos por el prestador del servicio en las disponibilidades otorgadas, lo cual deberá ser constatado en el sitio, previa verificación de capacidad hidráulica de la red receptora.

Dada la especificidad y servicios que presta el equipamiento, este deberá satisfacer las exigencias en relación Tanques de Almacenamiento, instalaciones para la evacuación de residuos sólidos, la disposición sanitaria de residuos líquidos y sólidos y las capacidades requeridas de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Adicionalmente los desarrollos propuestas y los diseños definitivos de las intervenciones urbanísticas deberán acoger integralmente lo pertinente a las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial en lo referente a: Servicios públicos domiciliarios, área de reserva y servidumbre y los criterios y especificaciones físico-técnicas, ambientales, de seguridad o ordenamiento para proyectos, instalaciones o infraestructuras futuras para la prestación de los servicios públicos.

11. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA EL SISTEMA FÍSICO-ESPACIAL

El planteamiento urbanístico propuesto presenta una serie de intervenciones para la reconfiguración del entorno y la reorganización y modernización físico funcional del equipamiento y los Servicios que presta. El conjunto de intervenciones desde la estructura y la infraestructura se conforman a partir de los componentes de movilidad, accesibilidad, cerramientos, conformación de las áreas libres y nuevas edificaciones.

11.1. PLANTEAMIENTO DESDE EL COMPONENTE DE MOVILIDAD.

La propuesta para la movilidad tiene como principal objetivo la articulación del equipamiento con su entorno y el mejoramiento de la infraestructura vial perimetral. A partir de los análisis realizados de la relación del equipamiento con los sistemas metropolitanos y de ciudad se proyecta el esquema de movilidad y accesibilidad. La localización del predio y las condiciones de funcionalidad de cada uno de los servicios de salud que se prestan y se prestarán desde el equipamiento, aportan y condicionan la definición de este subsistema.

Se analizaron detalladamente diversas alternativas, considerando como necesaria la separación de los flujos, accesos, paradas y estacionamientos de vehículos, tanto especiales, como particulares y de servicio público.

Los análisis realizados determinaron que el mejoramiento de la sección y la geometría de las vías de acceso y evacuación, es un elemento importante para ampliar la capacidad de soporte del equipamiento mitigando los efectos de éste sobre su entorno. Las vías perimetrales al Hospital (Carrera 69A y las Calles 92BB y 92 EE) tienen proyectado a nivel municipal el mejoramiento de su sección transversal, con el fin de conformar una mejor malla vial el sector; sin embargo se identificó la necesidad de replantear esta proyección sobre algunas de ellas. Lo anterior para mejorar la sección pública y conformar un circuito vehicular (con una sección de calzada mínima de 6.50 m) y peatonal (con una sección de andenes mínimo de 2.50 m) en todo el perímetro del equipamiento; lo anterior se requiere para garantizar la seguridad de la institución, la de los pacientes y la eficiente prestación de los servicios demandados.

Las restricciones en relación con la localización de las edificaciones (principalmente asistenciales) y el índice de ocupación permitido, hacen necesaria la concepción de edificios mixtos que atiendan y reciban varias de las áreas de apoyo; lo anterior en el marco de la sana mezcla de los ambientes del servicio. Aplicado en el polígono, esta alternativa separa los accesos y estacionamientos de vehículos particulares de los especiales, localizados sobre infraestructuras viales ampliadas y mejoradas.

El planteamiento de ruta de evacuación para los vehículos de emergencia, coincide con el sistema vial intervenido y planteado para facilitar y garantizar su ingreso y salida; al igual que con las áreas de estacionamiento dispuestas de forma exclusiva para estos vehículos.

Para los vehículos de abastecimiento se disponen de forma independiente áreas de cargue y descargue, divididos según el material transportado conforme a los requerimientos de salubridad y manejo de residuos sólidos, líquidos y peligrosos.

Para garantizar la mejor y menor ocupación posible del suelo, la solución de estacionamiento para vehículos particulares se plantea integrada a una de las nuevas edificaciones propuestas, garantizando los retiros y las condiciones de accesibilidad necesarias para el equipamiento, su entorno y los volúmenes vehiculares propios del complejo.

Para el desarrollo de esta propuesta se tuvo en cuenta la conformación actual de la sección pública y sus paramentos esto con la intención de disminuir la afectación que la ejecución de este proyecto pudiera generar sobre las edificaciones o inmuebles vecinos y consolidados, puesto que se considera que de generarse una alteración muy significativa, sin un interés general no asumible desde otra alternativa, está haría inviable económica y socialmente la ejecución y conformación de la sección requerida y propuesta desde el Planteamiento urbanístico.

La nueva concepción del Equipamiento, los nuevos Servicio que por su Nivel debe ofrecer y la nueva infraestructura vial generada permite y requiere plantear un nuevo esquema en relación con los sentidos de circulación del Anillo vial perimetral del Equipamiento. Esta propuesta al igual que las anteriores fueron analizadas bajo la premisa de generar los menores impactos posibles sobre el entorno y considerando las posibilidades y restricciones que presenta el Polígono.

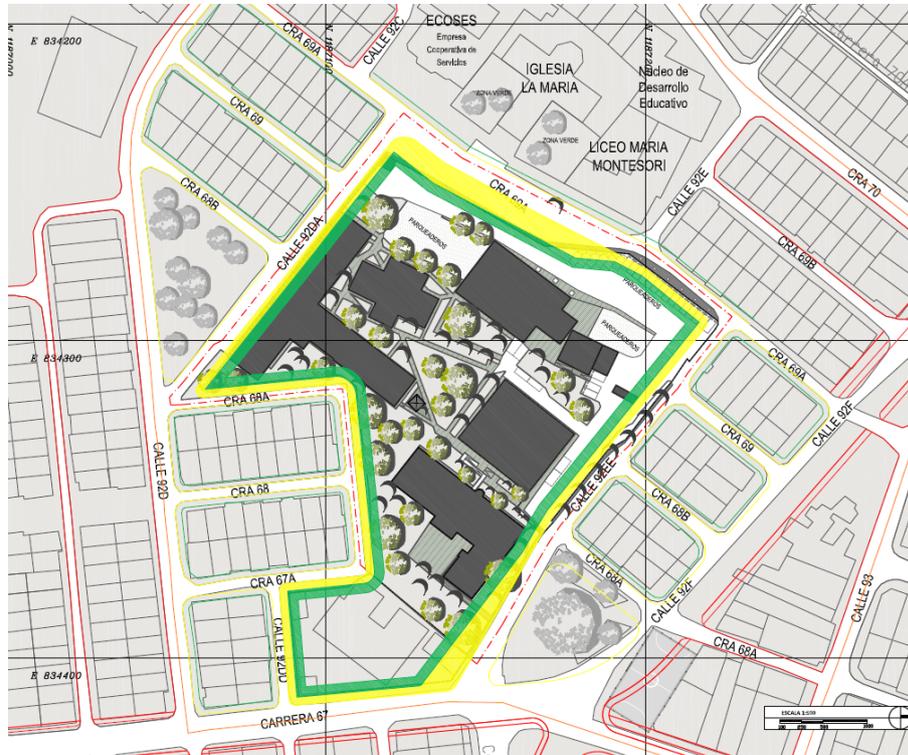
La propuesta permite garantizar la continuidad peatonal en toda su extensión y armonizar con las condiciones ambientales y urbanas que se presentan en la zona. Las intervenciones sobre estos espacios, de carácter y destinación pública se realizarán atendiendo las disposiciones del Manual del Espacio Público.

Los planos anexos al Documento Técnico de Soporte detallan, complementan y aclaran las propuestas que a continuación se describen.

Para mayor ilustración, en la siguiente descripción de las secciones viales propuestas, un “*” identifica el costado al cual se ubica el equipamiento.

11.1.1. Propuesta para la conformación del Sistema Vial.

Imagen 16. Sistema Vial Propuesto.



Fuente: Elaboración propia - OPERADOR URBANO

Calle 92DA

Esta es la vía que actualmente presenta la sección pública más generosa, sin que eso exprese que tenga una sección pública mínima y adecuada. La sección planteada por el Municipio de Medellín debe ajustarse a los requerimientos del Plan de Ordenamiento Territorial especialmente en lo referente a andenes y se propone ajustarla también en lo referente a la sección de la calzada para conformar el anillo vial con una sección mínima de 6.50 m. Al interior del equipamiento, ésta es la única fachada que presenta actualmente construcciones a borde de vía por lo que la sección propuesta solo se podrá generar, hacia este costado, una vez el Edificio A sea demolido y reemplazado por otra construcción. La sección de esta vía se configura de la siguiente forma:

Calle 92DA entre las Carreras 69A y 68A.

Jerarquía Vial:	Servicio
Calzada:	6.50 m
Andén sur occidental:	2.00 m
Andén nororiental:*	2.50 m
Antejardines laterales:	3.00 m
Sección pública:	11.00 m
Punto fijo:	Borde sur-occidental de la calzada actual.
Código de Sección:	C-C` (ver plano anexo)
Sentido de Circulación:	Unidireccional.

Carrera 69A.

Se propone una nueva sección vial que conforma una calzada vehicular de 6.50 m, generando con el área pública restante una bahía para vehículos de transporte público individual (con capacidad para 4 vehículos) y un andén continuo y público de 7.00 m adicionales, que se constituye en el espacio de conexión con la Iglesia La María y apoyo para el acceso a las nuevas edificaciones que contienen principalmente los Servicios Asistenciales del equipamiento. La delimitación de esta área vial y peatonal se circunscribe al área pública existente actualmente, localizada entre las Calles 92DA y 92E.

Carrera 69A entre las Calles 92E y 92DA.

Jerarquía Vial:	Servicio
Calzada:	7.00 m
Andén oriental:	2.00 m
Andén occidental:*	7.00 m
Sección pública:	16.00 m
Antejardines laterales:	3.00 m
Punto fijo:	Borde sur-occidental de la calzada actual.
Código de Sección:	H-H` (ver plano anexo)
Sentido de Circulación:	Unidireccional

Carrera 69A entre las Calles 92E y 92EE.

Jerarquía Vial:	Servicio
Calzada:	7.00 m
Andén oriental:	2.00 m
Andén occidental:*	2.50 m
Sección pública:	11.00 m
Antejardines laterales:	3.00 m
Punto fijo:	Borde sur-occidental de la calzada actual.
Código de Sección:	G-G` (ver plano anexo)
Sentido de Circulación:	Unidireccional

Si bien se propone la sección típica para la Carrera 69A entre las calles 92E y 92DA, para su diseño y ejecución definitiva se analizará con el detalle técnico exigido la posibilidad de efectuar un realineamiento del borde noroccidental de la calzada, esto con el objeto inicial de preservar la especie arbórea (palma) localizada sobre la vía pública actual. Como acción subsidiaria se propenderá por el trasplante de dicha especie a uno de los espacios públicos generados en el mismo planteamiento urbanístico; lo anterior antes de considerar su tala definitiva. En cualquiera de los casos, será la autoridad ambiental la que determine, apruebe u ordene el tratamiento posible que se le podrá o deberá dar a dicho individuo.

Calle 92EE.

El trazado actual del Municipio de Medellín para esta vía propone dos secciones típicas con calzadas entre 5.00 m y 6.00 m y andenes entre 1.50 m y 2.00 m.

En coherencia con los objetivos del planteamiento urbanístico se propone la ampliación de la sección pública de la vía a 11.00 m, que se distribuye de la siguiente forma:

Calle 92EE entre las Carrera 68A y 69A.

Jerarquía Vial:	Servicio
Calzada:	6.50 m
Andén sur occidental:	2.00 m
Anden nororiental:*	2.50 m
Sección pública:	11.00 m
Antejardines laterales:	3.00 m
Punto fijo:	Borde nor-oriental de la calzada actual.
Código de Sección:	G-G` (ver plano anexo)
Sentido de Circulación:	Unidireccional

Calle 92EE entre las Carreras 67 y 68A.

Jerarquía Vial:	Servicio
Calzada:	7.00 m
Andenes laterales:	2.50 m
Sección pública:	11.00 m
Antejardines laterales:	3.00 m
Punto fijo:	Borde sur-occidental de la calzada actual.
Código de Sección:	064 (ver plano anexo)
Sentido de Circulación:	Bidireccional.

Calle 92E y Carrera 68A

Estas vías separan el predio del equipamiento de dos manzanas típicas del sector, manzanas que según el proceso de diagnóstico son totalmente residenciales, presentan muy bajos volúmenes vehiculares y el área libre verde que aunque privada, se encuentra por fuera del cerramiento actual del Equipamiento, presenta graves condiciones de deterioro y usos inapropiados (Botadero de escombros. Basuras y estacionamiento de vehículos). Por lo anterior se busca preservar la tranquilidad de estas vías pero generando una permeabilidad peatonal, visibilidad espacial y un amoblamiento que aporte seguridad y uso a estos espacios, que ambientalmente pueden ser potenciados.

La sección propuesta mantiene las calzadas de 3.00 m, pero genera un andenes de 2.50 m a lado y lado de la vía, integrado con el área de sirve de atrio al Edificio E (administrativo), y conectar así los parques localizados en el costado norte y sur del equipamiento. La sección de estas dos vías se configura de la siguiente forma:

Calle 92E entre las Carrera 67A y 68A.

Jerarquía Vial:	Servicio
Calzada:	3.00 m
Andenes laterales:	2.50 m
Sección pública:	8.00 m
Punto fijo:	Borde sur de la calzada actual.
Código de Sección:	E-E` (ver plano anexo)
Sentido de Circulación:	Unidireccional

Carrera 68A entre las Calles 92D y 92E.

Jerarquía Vial:	Servicio
Calzada:	3.00 m
Andenes laterales:	2.50 m
Sección pública:	8.00 m
Punto fijo:	Borde oriental de la calzada actual.
Código de Sección:	E-E` (ver plano anexo)
Sentido de Circulación:	Unidireccional

Con las nuevas secciones propuestas y con la conectividad y continuidad de estas vías, desde su función vehicular y peatonal, se genera un circuito continuo seguro, amable y generoso, que si bien compromete predialmente el área privada del equipamiento, los beneficios logrados compensan la reducción del área privada del equipamiento. Calzadas con una sección mínima y continua de entre 6.50 m y 7.00 m, andenes con una sección mínima de 2.50 m, atrios y puntos de acceso amplios generosos y una bahías para vehículos de transporte público individual (con capacidad total estimada de 4 vehículos), son los resultados tangibles de la propuesta para la conformación de sistema vial.

11.1.2. Propuestas para la conformación de accesos.

Imagen 17. Propuesta de accesos y sentidos de circulación vial.



Fuente: Elaboración propia - OPERADOR URBANO

Asociados al mejoramiento de la infraestructura pública y la propuesta de sentidos de circulación que define las rutas directas de acceso y salida del Equipamiento, la generación de nuevos y el mejoramiento de los actuales puntos de acceso, son elementos sustanciales de la propuesta en pro de una sana y coherente articulación del equipamiento sus servicios y el entorno.

Estos planteamientos fueron analizados bajo la premisa de generar los menores impactos posibles sobre el entorno en relación con extra-recorridos innecesarios y considerando las posibilidades y restricciones que presenta actualmente el equipamiento, el polígono, las infraestructuras construidas, las nuevas edificaciones y la necesaria relación entre los servicios Administrativos, Asistenciales y Complementarios que debe por misión y obligación plantearse dentro del polígono.

Puntos de Acceso.

Los puntos de conexión entre la movilidad externa e interna tendrán como principal enfoque garantizar la eficiente y segura prestación de los servicios de salud desde el equipamiento, mejorar y direccionar la movilidad peatonal y separar los flujos y puntos de acceso y salida de cada tipología de vehículo.

Acceso 1. Pevalonal. Carrera 69A a la altura de la calle 92E.

Este punto dará acceso peatonal a los usuarios de los Servicios Asistenciales que prestará el hospital, es decir, quirúrgico-obstétrico, hospitalización, apoyo a actividades de diagnóstico y tratamiento (actual y su futura ampliación) y atención ambulatoria. Es de aclarar, que como se verificó en los análisis de movilidad y en el diagnóstico socioeconómico de los usuarios, estos son los servicios que menor flujo de vehículos particulares genera y generará (dado que la tipología de usuarios actuales se mantendrá); dichos usuarios llegan al equipamiento principalmente en transporte público colectivo e individual. Este punto está conectado directamente con la Plazoleta generada desde el costado sur-occidental hasta el acceso y a la bahía para los vehículos de transporte público individual propuesta sobre esta misma carrera.

Acceso 2. Pevalonal. Calle 92DA entre Carreras 68A y 68B.

Este punto permitirá en un futuro el acceso y salida de peatones y vehículos que deseen ingresar al nuevo Edificio H, el cual contendrá usos mixtos a nivel del Estacionamientos, servicios y comercio asociados y complementarios a los servicios médicos, hospitalarios y asistenciales. Mientras permanezca el Edificio A, este acceso será solo peatonal.

Acceso 3. Pevalonal. Calle 92EE entre Carreras 68 y 68A.

Este acceso permitirá de forma exclusiva el ingreso y salida de peatones que se dirigen principalmente a los Ambientes Administrativos y Servicios Especiales que presta tanto el Equipamiento como el CRAE. Este acceso está asociado a pasos peatonales a nivel, que conectan este acceso con los Parques públicos existentes al norte y sur del equipamiento.

Acceso 4. Pevalonal y Vehicular. Urgencias. Carrera 69A entre Calles 92E y 92EE.

Este se plantea como un acceso exclusivo y directo para el Servicio de Urgencias, el cual será reubicado del edificio (Edificio F) para el nivel 1 y -1 de la nueva edificación que se proyecta sobre esta vía. Este punto permitirá el arribo de los vehículos de emergencia (Ambulancias) y demás vehículos que transporte personas que por su estado requieren atención médica inmediata. Para

este equipamiento como se evidenció en el proceso de diagnóstico los vehículos tipo Taxis representan el medio de transporte más utilizado para acceder a este servicio. Igualmente por este mismo punto acceso, pero física y funcionalmente separados, ingresarán los peatones y los acompañantes de estos mismos pacientes.

Acceso 5. Vehicular. Estacionamientos. Calle 92EE a la altura de la carrera 68D.

Este acceso permitirá el ingreso y salida a los estacionamientos dispuestos en los niveles 3, 4, 5 y 6, de los vehículos particulares del personal que labora en el Hospital y de los eventuales visitantes y usuarios de todos los servicios que atiende el Equipamiento.

Este acceso permite el ingreso a la zona de estacionamiento de los vehículos tipo “moto”, cuyos conductores requieren ingresar hacia alguno de los ambientes del equipamiento. Calle 92EE a la altura de la carrera 68A (25 m al occidente) se ubicará el punto de salida para estos vehículos.

Acceso 6. Vehicular. Cargue y Descargue. Calle 92DA entre Carreras 68B y 69.

Este acceso permitirá el ingreso y salida de los vehículos de cargue y descargue tanto los de abastecimiento y suministros, como los destinados al transporte de residuos hospitalarios. Cerca a este acceso y las áreas de estacionamiento a las que sirve estarán ubicadas las instalaciones para la evacuación de desechos sólidos.

11.1.3. Propuesta para el Sistema de Transporte Público.

Siendo este el medio por excelencia en el que acceden al equipamiento los usuarios y pacientes del mismo, principalmente en el TPC-Individual, los planteamientos sobre este sistema buscan acercar y conectar este sistema a los usuarios y sus puntos de acceso y salida; situación que de no incorporarse a la propuesta podría generar conflictos y dificultades en la movilidad perimetral del equipamiento, lo cual no afectaría únicamente a este sino también al entorno.

Transporte Público colectivo.

Como pudimos observar en el diagnóstico la Carrera 67-68 y la Calle 92D son las vías por las cuales circulan rutas de transporte público colectivo en virtud de esto se plantea la ubicación y demarcación de paradas para este servicio en los siguientes puntos:

1. Sobre la Carrera 67 entre las Calles 92DD y 92 E.
2. Sobre la Calle 92D entre las Carreras 68A y 68B.

La consolidación de estos sectores dificulta el plantear y ejecutar Bahías y paraderos físicos para este sistema.

Transporte público individual.

Conforme a la ubicación de los accesos y sentidos de circulación propuestos y a las rutas de acceso y salida, y a la disponibilidad física de espacio, se propone la ubicación de bahías para acopio de vehículos tipo Taxis sobre el costado oriental de la carrera 69A, ubicada a no menos de 15.00 m de la esquina con la calle 92DA. Esta bahía tendrá una capacidad para cuatro vehículos.

La ubicación de esta bahía deberá considerar y respetar la continuidad de la franja de circulación peatonal y se integrará con el diseño urbano y paisajístico planteado en coherencia con el Manual del Espacio Público y Amoblamiento Urbano.

11.1.4. Circulación Interna (peatonal y PMR).

La circulación interna de peatones estará asociada a los puntos de acceso y salida tanto del equipamiento como de todas las edificaciones que lo conforman y contará con andenes o senderos que permitan la circulación cómoda y segura de los transeúntes teniendo en consideración las personas con movilidad reducida.

Si bien todos los Servicios Asistenciales estarán concentrados en los edificios G, H e I, de requerirse el traslado o la movilidad de pacientes en camillas por fuera de estas edificaciones, se diseñar y construir una ruta que permita la movilidad segura y fluida de dichas camillas por el interior del predio.

Igualmente todas las circulaciones, accesos y salidas estarán debidamente señalizadas conforme a la reglamentación aplicable. Reglamentación que de igual forma se dará cumplimiento en todo lo pertinente a estos aspectos.

11.1.5. Propuesta de bordes y cerramientos

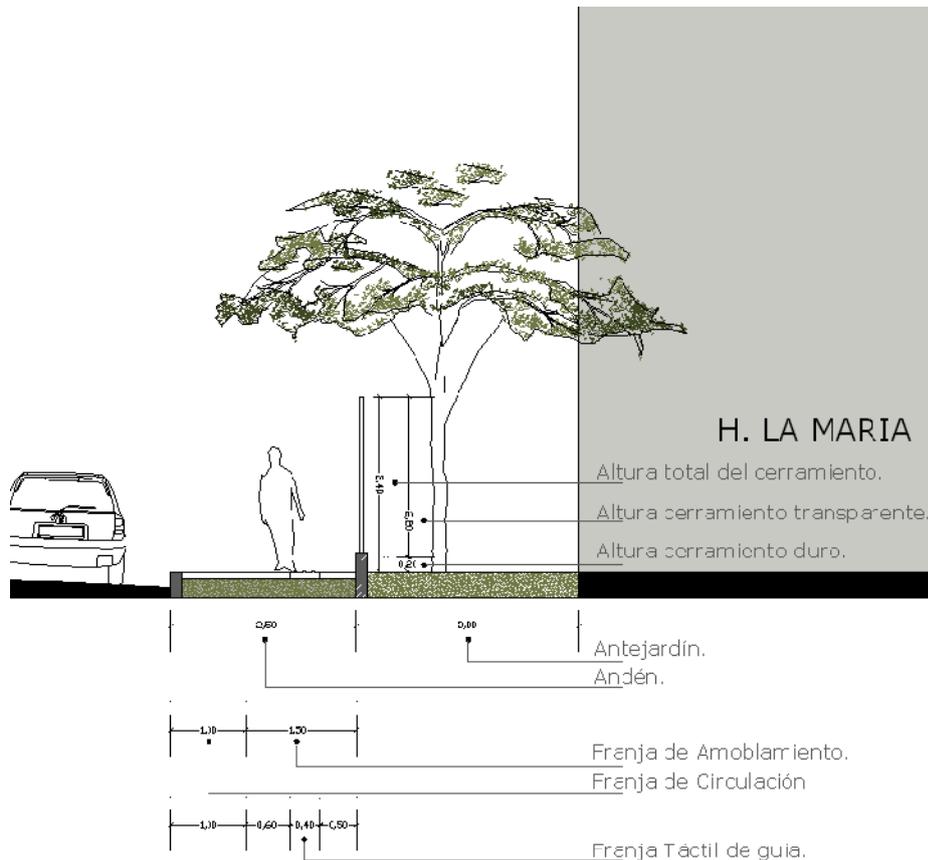
Las características propias y específicas del equipamiento plantean la conservación de éste como un espacio controlado que redefine su modelo de cerramientos para generar nuevas fachadas urbanas sobre sus accesos y perímetro: La generación de espacios urbanos para la articulación con el entorno y la mitigación de posibles impactos se articula, complementa y relaciona con el esquema de accesibilidad, disposición de los Ambientes y de las actividades de primer piso y la permeabilidad visual del equipamiento.

A su vez la conformación del anillo vial perimetral, necesario para una adecuada movilidad reduce sustancialmente el área interna y privada del equipamiento lo que hace necesario plantear que los nuevos elementos que permitirán y generaran el control y el cerramiento del equipamiento se ubiquen inmediatamente después del anduve público generado; lo anterior sin ir en detrimento del antejardín como área libre para el ornato, la protección y el aislamiento.

Se propone un cerramiento transparente y permeable, de tal forma que permita la integración visual de los espacios libres privados y de las edificaciones con el espacio público circundante.

Dicho cerramiento no podrá tener una altura superior a 2.40 m, será trasparente en no menos de un 80% y generará un retroceso en los puntos de acceso vehiculares, de tal forma de los vehículos al ingresar o salir no obstruyan la funcionalidad del Andén.

Imagen 18. Propuesta de accesos y sentidos de circulación vial.



Fuente: Elaboración propia - OPERADOR URBANO

Lo anterior se plantea teniendo en cuenta la necesidad de que estos bordes se conviertan en espacios seguros y contralados a partir de las intervenciones urbanas, aportando a la apropiación del espacio, sin vulnerar las condiciones de seguridad y control necesarias para el equipamiento.

11.1.6. Espacios públicos y red peatonal propuesta.

El Planteamiento urbanístico reconoce la existencia e importancia de equipamientos como La Iglesia La María y de espacios públicos como los parques localizados a norte y sur el Equipamiento. Este reconocimiento hace necesario pensar en gestos urbanos que aporte y potencien (al igual que

el sistema movilidad propuesto) a la articulación de urbana, ambiental y social del equipamiento con el sector y del sector con el sector. Estos “gestos” buscan generar:

- Lugares de transición que generarán una interacción directa con las actividades internas de equipamiento y externas del sector.
- Puerta que permite la permeabilidad del espacio público exterior hacia el interior y la recepción de los flujos peatonales.
- El amoblamiento urbano que le permite generar espacios de estancia, recreación pasiva y de disfrute visual.
- La inclusión de elementos naturales que hagan de estos espacios, áreas de descanso y tránsito en sus zonas públicas.
- Un paisaje verde que cumple la función de ambientar y enfatizar los elementos arquitectónicos y urbanos que la componen.
- En esencia son integradoras directas del equipamiento con las actividades que se desarrollan en su alrededor.
- Elementos para mitigación y protección del equipamiento, sus infraestructuras y de los servicios que presta a la ciudad y la región.

Se plantean cuatro intervenciones puntuales en este sentido, que serán direccionadas por las disposiciones del Manual de Construcción de los Componentes de Espacio Público:

Espacio público de acceso a Complejo Hospitalario La María. Esta se ubicará sobre la Carrera 69A, haciendo parte de la reconfiguración de la sección pública de la vía, integrando peatonalmente lo que en un momento de la historia fue un solo equipamiento (Hospital La María - Iglesia La María) y generando un espacio que permite una accesibilidad peatonal cómoda y segura.

Espacio privado de acceso al Edificio Administrativo. Se ubicará en la zona verde libre privada que se encuentra actualmente en frente del acceso al Edificio E (Administrativo), será a cielo abierto con restricción de acceso y busca principalmente generar un “atrio” para el acceso a dicho Edificio y por ende al equipamiento como tal; adicionalmente permitirá la conexión entre las Calles 92EE y 92E y los parques localizados al norte y sur. El amoblamiento y la arborización se localizarán preferiblemente en el eje central permitiendo la circulación y el acceso peatonal y lateral.

Red Peatonal Perimetral. Este se generará sobre todo el perímetro del equipamiento específicamente sobre las Calles 92EE, 92E y 92DA y sobre las carreras 68A y 69A (entre calles 92EE y 92E), integrando inicialmente a las calzadas existentes o propuestas un sistema continuo y seguro de andenes de un mínimo de 2.50 m.

Red Peatonal Interna del equipamiento. Es claro que esta está asociada a los puntos de acceso propuestos (tanto vehiculares como peatonales) y a las edificaciones actuales y propuestas. Estos espacios por la misma destinación y necesidad del equipamiento tendrán en cuenta, necesariamente, el Manual de espacio público, las normas locales, departamentales y nacionales sobre accesibilidad, las disposiciones técnicas referentes al diseño de los senderos peatonales. Si bien la concepción de los futuros desarrollos no generara la necesidad de desplazamiento de pacientes por fuera de las edificaciones, se propenderá por que dicha red interna esté habilitada para la circulación de camilla y pacientes en estado mayor de incapacidad.

12. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS DE DOMINIO PRIVADO DEL API

Según los resultados del diagnóstico y con base en las potencialidades del polígono, se identificaron las reales posibilidades y necesidades, que le permitirán al Hospital La María consolidar su función social en beneficio de sus usuarios y en cumplimiento de los estándares de servicio e infraestructura que esta misma función le impone.

Se pone de manifiesto la necesidad de garantizar una infraestructura física y de soporte que permita el desarrollo y mejoramiento de los servicios Administrativos, Asistenciales y Complementarios a los diferentes ambientes que conforman y conformarán el polígono, sus equipamientos y usos. En este subcapítulo se enmarcan en la definición de los parámetros necesarios para establecer los aprovechamientos y obligaciones urbanísticas que permitan concretar físicamente el Planteamiento Urbanístico propuesto.

12.1. ÁREA NETA RESULTANTE.

Las intervenciones requeridas, según los análisis de integración urbana y conformación de estructura e infraestructura, para la consolidación, el mejoramiento e incremento de la capacidad de soporte a nivel local, implican una intervención directa sobre el área privada del polígono. Dichas intervenciones se concretan descontando al área actual del polígono (11.943 m²) el área comprometida para la conformación de la estructura vial (1.275 m²), obteniendo como **Área Neta Resultante: 10.668 m²**. Con base en dicha área, según las normatividad, es sobre la cual se calculan y se materializan los aprovechamientos urbanísticos otorgados por la ciudad a través de sus autoridades.

Área bruta actual	Área de Sesión	Área neta resultante
11.943 m ²	1.275 m ²	10.668 m²

12.2. USOS DEL SUELO.

Se proponer como uso Establecido y Principal del polígono: **Equipamiento Básico Social -EBS- del Subsistema de Salud -SA- Nivel 3 del ámbito regional, metropolitano de ciudad.**

Los usos y destinaciones diferentes a los incluidos dentro de los Ambientes del Sistema de Salud, se consideraran como complementarios y compatibles condicionados, estarán ubicados en primer nivel con acceso directo desde el exterior y no superaran el 20% del área total construida.

12.3. ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN PROPUESTO.

En consideración de los estándares generales aplicables a los equipamientos de salud de este nivel y en coherencia con los análisis de proyección realizados y con el objetivo de implementar el modelo de desarrollo propuesto en el Planteamiento Urbanístico se determinan **1.3** como el índice máximo de Construcción:

Área Neta Resultante	Índice Máximo de Construcción	Área máxima a construir
10.668 m ²	1.3	13.870 m ²

12.4. ÍNDICE DE OCUPACIÓN PROPUESTO.

Siguiendo los lineamientos de las Normas Básicas de Construcción el índice máximo de ocupación será del **60%** sobre el área neta resultante para la totalidad del Polígono:

Área Neta Resultante	Índice Máximo de Ocupación	Área máxima a Ocupar
10.668 m ²	60%	6.400 m ²

12.5. PLANTEAMIENTO FUNCIONAL DE LAS EDIFICACIONES.

Además de las intervenciones urbanísticas que se plantean más adelante, asociados con los Servicios de Salud que prevé presta el Equipamiento, se plantean la siguiente estructuración funcional de los edificios actuales y proyectados a futuro:

Edificio A.

Este edificio, actualmente dispuesto en forma de "T", deberá ser demolido parcialmente para permitir la construcción de *Edificio H*. Las actividades y servicios localizados en esta ala serán trasladados para el *Edificio E*.

Esta edificación permanecerá hasta el momento en el cual se requieran estos espacios y los servicios sean debidamente reubicados al interior del Equipamiento o tercerizados con externos.

Esta edificación podrá ser remplazada por una edificación más moderna que contenga usos complementarios y compatibles con el uso principal y sin que su área exceda los índices máximos establecidos para el equipamiento en su conjunto.

Imagen 19. Localización de edificaciones proyectadas.



Fuente: Elaboración propia - OPERADOR URBANO

Edificio B.

Esta edificación será demolida totalmente para dar paso a la ejecución del *Edificio H*. las actividades que actualmente se desarrollan desde este espacio será reubicadas al interior del Equipamiento, si así se requiere en cumplimiento de los estándares de nivel y de servicio.

Edificio D.

El remanente de esta edificación será demolida totalmente para dar paso a la ejecución del *Edificio I*. las actividades que actualmente se desarrollan desde este espacio será reubicadas al interior del Equipamiento, si así se requiere en cumplimiento de los estándares de nivel y de servicio.

Edificio E.

Esta se consolidará como la edificación destinada a prestar los Servicios Administrativo del Equipamiento y albergará otras actividades similares que se requieren relocalizar para la ejecución del planteamiento urbanístico.

Edificio F.

Esta edificación será conservada y destinada a los servicios de investigación, laboratorio médico y clínico y ayudas diagnósticas.

Edificio G.

Esta edificación se consolidará en su estado actual, solo con intervenciones requeridas para su adecuada conexión con los *Edificios I y H.*

Edificio H.

Esta Nueva edificación albergará principalmente la ampliación requerida para el servicio de Hospitalización y Cuidados Especiales; además de áreas para Servicios Complementarios y de Apoyo a Actividades de Diagnóstico y Tratamiento. Adicionalmente esta edificación, generará sobre su terraza, el servicio de Helipuerto.

Edificio I.

Esta nueva edificación albergará los nuevos Servicios de Atención de Urgencias, el Servicio de Farmacia, las áreas de estacionamiento para vehículos livianos y un nuevo auditorio.

12.5.1. Otras Construcciones.

Complementarias a las anteriores, se generaran o mantendrán al interior del Equipamiento áreas para: Tanques de oxígeno líquido, depósito de gases medicinales, depósito de basuras, planta de energía eléctrica y central de gases medicinales, porterías y demás cuartos técnicos, que por sus especificaciones no puedan o deban localizarse al interior de las edificaciones.

Se estima que estas nuevas edificaciones generen las siguientes intervenciones constructivas:

Tabla 11. Indicadores para edificabilidad proyectada.

Edificio	Área construida total	Área a descontar xa I.C	Área contabilizar xa I.C	Área a ocupar (I.O)
EDIFICIO J	1.280,70	313,80	879,90	641,10
EDIFICIO E	1.352,60	546,20	806,40	675,50
EDIFICIO F	674,00	299,10	374,90	674,00
EDIFICIO G	2.809,30	1.185,40	1.623,90	646,60
EDIFICIO H	4.700,00	3.055,00	1.645,00	900
EDIFICIO I	6.800,00	2.590,00	4.210,00	1100
CONSTRUCCIONES INDEPENDIENTES*	60,70	16,60	120,00	120
TOTAL	17.677,30	8.006,10	9.660,10	4.757,20

Fuente: Elaboración propia - OPERADOR URBANO

12.6. CUADRO DE ÁREAS ESTIMADO

Con base en las áreas resultantes del proceso de planificación y de los requerimientos y posibilidades del equipamiento, podemos estimar indicadores de área y aprovechamientos:

Área bruta actual	11.943 m ²
Área de cesión para infraestructura vial	1.275 m ²
Área neta resultante	10.668 m ²
Área ocupada (proyectada)	4.691 m ²
Área máxima a ocupar (según I.O)	6.400 m ²
Área total construida (proyectada)	17.677 m ²
Área total construida para índice (proyectada)	9.660 m ²
Área máxima a construir (para I.C)	13.870 m ²
Área libre privada (proyectada)	7.094 m ²
Área libre privada (mínima)	4.268 m ²

12.7. ALTURAS PROPUESTAS.

El aprovechamiento en altura guardará proporción y relación formal y funcional con el entorno y con las demás edificaciones del equipamiento. La altura máxima será la permitida por la Aeronáutica Civil en virtud del cono de Aproximación del aeropuerto EOH y deberá considerar las mejores condiciones para la debida operación del helipuerto.

12.8. DOTACIÓN Y OPERACIÓN DEL HELIPUERTO.

Por el nivel y la complejidad actual y proyectada de este equipamiento, y por la función que este desarrolla a nivel regional, el Hospital La María deberá contar con un Helipuerto que apoye todas las actividades asistenciales, hospitalarias y administrativas del Equipamiento. De forma preliminar se ha identificado que este helipuerto podrá operar desde el edificio I o H.

El diseño y la operación deberán ser aprobados de forma previa por la autoridad aeronáutica nacional (Aeronáutica Civil), con el cumplimiento de todos los trámites y requisito exigidos.

12.9. SISTEMA DE ESTACIONAMIENTOS PROPUESTO

Para mantener la funcionalidad de las vías adyacentes al polígono y permitir una adecuada movilidad, es necesario contar con espacios adecuados que permitan el estacionamiento del parque automotor sin generar conflictos sobre la infraestructura de vial y peatonal ni generar riesgos en relación con los servicios que debe prestar el equipamiento.

Por lo tanto al interior del polígono se requieren zonas de estacionamientos para vehículos, particulares (livianos), de emergencia (Ambulancias) y motos.

Según la información analizada en el proceso de diagnóstico, las exploraciones de campo y el entendimiento de las dinámicas social y económicas asociadas al equipamiento, el mayor a portante a la demanda de celdas de estacionamientos está ligado al personal que labora en la prestación y atención de los servicios de Salud, el segundo lugar es para los vehículos tipo moto, el tercer lugar para los vehículos de Emergencia y el cuarto para los vehículos de abastecimiento Por estas razones, se plantea los siguientes indicadores para el cálculo de la oferta mínima requerida de estacionamiento:

Privado	Visitantes	Motos
Se contabiliza con base en unidades de: consultorio, oficina o similar y habitación destinada al Servicio de Hospitalización.	Se contabiliza con base en los metros cuadrados construidos e incluidos para la definición del Índice de Construcción.	Se contabiliza con base en unidades de: consultorio, oficina o similar y habitación destinada al Servicio de Hospitalización.
1 celdas por cada 3 Unidades	1 celdas por cada 100 m² Const.	1 celdas por cada 6 Unidades

Un 10% del total de celdas requeridas para vehículos livianos, se destinará a los vehículos de personas con movilidad reducida. El diseño y construcción de las áreas de estacionamiento, bien sea a nivel o en altura, observaran y cumplirán con los requerimientos y normas técnicas en la materia, definidas en el Decreto 409 de 2007 o en los que lo adicionen, modifiquen o sustituyan.

Se generara la solución de parqueo para el servicio de ambulancias, lo más próximo posible al área de hospitalización y urgencias. El número mínimo será de cuatro (4) celdas.

Se generara una solución de parqueo para vehículos pesados en labores de cargue y descargue. El número mínimo será de tres (3) celdas.

Fuente: Elaboración propia - OPERADOR **URBANO**

No se contabilizan para la exigencia de celdas de estacionamiento las áreas de Quirófanos y las destinadas a: Cocina, lavandería, almacén, mantenimiento, circulaciones (horizontales y verticales), unidades sanitarias, vestidores, cafetines, cocinetas y áreas de aseo.

12.10. FASES DE DESARROLLO DEL PROYECTO URBANÍSTICO

Las intervenciones propuestas para el equipamiento se podrán desarrollar y ejecutar en dos fases principalmente. Las futuras fases guardan secuencia con las fases de desarrollo ya ejecutadas y enunciadas en el numeral 5.2. de este documento (Descripción físico-funcional de edificaciones actuales):

Fase 4: Esta fase desarrollará las siguientes actuaciones:

Subdivisión o Reloteo de la totalidad del predio, esto con la intención de generar las áreas netas resultantes que serán objeto de los procesos de licenciamiento.

Construcción de las edificaciones denominadas en este documento como I y H. Adicionalmente se deberán generar, construir y dotar de amoblamiento urbano requerido, como mínimo, las secciones viales y peatonales públicas y privadas correspondientes a los predios del API sobre las siguientes vías: 1. Carrera 69A entre calles 92DA y 92 EE, 2. Calle 92EE entre carreras 69A y 68, 3. Calle 92DA entre carreras 69ª y 68B.

Demolición de la parte existente y remanente del Edificio D y del ala nororiental del Edificio A.

Fase 5: Esta fase desarrollará las siguientes actuaciones:

Demolición de la parte restante del Edificio A.

Construcción de la edificación denominada en este documento como J. Adicionalmente se deberán generar, construir y dotar de amoblamiento urbano requerido, las secciones viales y peatonales públicas y/o privadas correspondientes a los predios del API sobre las siguientes vías: 1. Carrera 68A entre calles 92D y 92E, 2. Calle 92E entre carreras 68A y 67A.

La adecuación del área o atrio de acceso al edificio E, podrá ejecutarse en cualquiera de las dos fases propuestas.

Las fases aquí propuestas nos procesos estimados y no son estrictamente vinculantes para los procesos de solicitud y expedición de licencias urbanísticas; pese a lo anterior y si bien será posible desarrollar estas fases a través de varias etapas, cada una de estas (Fases y etapas) deberá ser autosuficiente en su operación y funcionamiento, especialmente en lo referente a los estacionamientos privados, a la accesibilidad peatonal y vehicular, a los requerimientos técnicos necesarios para el correcto y adecuado funcionamiento del Hospital los cuales si deberán ejecutarse en el corto plazo o dentro de la fase 4), se estima que esta fase se desarrolle en un tiempo no mayor a 6 años y la Fase 5 dentro de los seis años siguientes.

Si bien se presume que los edificios denominados en este documento como E, F y G, no serán objeto de intervenciones importantes, estos si podrá ser objeto de cualquier tipo de licencia urbanística, siempre y cuando eta se solicite y expida en cumplimiento de las obligaciones y aprovechamientos aprobados previamente por la autoridad de Planeación.

12.11. OBLIGACIONES URBANÍSTICAS VIALES Y ESPECIALES PROPUESTAS.

Con el ánimo de generar equilibrio en el reparto de las cargas y los beneficios del proceso de desarrollo y consolidación del polígono se proponen las siguientes obligaciones:

Obligaciones Urbanísticas.

No se generarán Obligaciones Urbanísticas diferentes a las consideradas dentro de las Obligaciones Viales.

Obligaciones Viales.

Son las áreas de cesión pública comprometida con la conformación de la infraestructura vial perimetral propuesta. Para el cumplimiento de esta obligación se deberá realizar las siguientes acciones y gestiones:

- Reservar y ceder al Municipio de Medellín a título gratuito mediante Escritura Pública, las fajas de terreno comprometidas en la ejecución de la infraestructura vial perimetral el equipamiento. La cual el presente Planteamiento Urbanístico estimó en 1.129 m². De esta obligación se exceptúa las fajas de terreno que ocupe actualmente en Edificio A del Equipamiento, esta obligación será asumida en el momento en el que esta construcción sea demolida o remplazada por una obra nueva.
- Ejecutar, las fajas de terreno cedidas al Municipio de Medellín, la construcción parcial de la sección transversal de las siguientes vías: **1.** Carrera 69A entre Calles 92DA y 92EE, **2.** Calle 92EE entre las Carreras 69A y 68A,
- Conformar físicamente el alineamiento horizontal y generar las bahías de estacionamiento propuestas sobre la Calle 92EE entre la Carrera 67 y 68A y sobre la Carrera 68A entre las Calles 92EE y 92F.

Una vez aprobado el Planteamiento Urbanístico Integral y como requisito para la expedición de cualquier Licencia Urbanística, se deberá obtener y aportar el respectivo Visto Bueno del diseño horizontal y vertical definitivo de las vías que se deberán intervenir, expedido por la Unidad de Vías y Transporte del DAP. Se presentarán a esta unidad planos con los pre-diseños planta perfil y las líneas de chaflanes correspondientes.