

Créditos

Alcalde de Medellín

Dr. Aníbal Gaviria Correa

Gerente Telemedellín

Dr. Waldir Ochoa Guzmán

Gerente Empresa de Desarrollo Urbano - EDU

Dra. Margarita María Ángel Bernal

Director Departamento Administrativo de Planeación

Dr. Jorge Pérez Jaramillo



Telemedellín

Juan Diego Hernández Agudelo

Carlos A. Duque Lopez

Juan Esteban Morales Rojas



Alcaldía de Medellín

Empresa de Desarrollo Urbano - EDU

John Octavio Ortiz Lopera

Julián Camilo Yepes Patiño

Eida Mery López Mena

Angela María Maya González



Equipo Técnico Formulador - API 24

Giovanni Andres Hernandez Posada

Mauricio Correa Castrillón

Maria Cristina Franco Piedrahita

Luisa Margarita Estrada Gil

Donald Calle Guerra

Daniel Eduardo Arias

Melissa Parra Obando



aquí te ves

1. PRESENTACIÓN.

El presente documento desarrolla el diagnóstico propositivo y formulación del Planteamiento Urbanístico General del polígono de tratamiento Z5_API_24 asignado por el Plan de Ordenamiento Territorial para el predio del antiguo vivero municipal; este planteamiento está orientado desde sus distintas escalas y componentes hacia la (i) recuperación y puesta en valor de las condiciones ambientales del predio, así como la (ii) viabilización de la implementación de la nueva sede de Teledellín en este, aplicando el concepto de Canal Parque que esta entidad ha venido desarrollando con éxito en su sede Monte Casino localizada en el sector del Poblado y entendiendo esta intervención como una oportunidad, por tratarse de un proyecto que pretende convertir un espacio en desuso en un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas que será entregado a la ciudadanía para su apropiación y disfrute, recuperándolo además para el Poblado y la ciudad como espacio público efectivo y generador de nuevas dinámicas urbanas.

Índice.

1. PRESENTACIÓN.

2. DIAGNOSTICO.

2.1. COMPOSICIÓN GENERAL DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN

2.1.1. LOCALIZACIÓN DEL POLÍGONO

2.1.2. CONFORMACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN

2.1.3 SERVICIOS PÚBLICOS

2.2. ÁREA DE INFLUENCIA

2.2.1. ÁREA DE INFLUENCIA GENERAL O INDIRECTA

2.2.2. ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA O DIRECTA

2.3. ANÁLISIS URBANÍSTICO GENERAL

2.3.1. MODELO O PROYECTO DE CIUDAD POT

2.3.2. TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

2.3.3. USOS DEL SUELO

2.3.4. SISTEMA DE CENTRALIDADES Y USO SOCIAL OBLIGADO

2.3.5. ÁREAS DE CONSERVACIÓN PATRIMONIAL

2.3.6. PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE CIUDAD

2.3.7. DESARROLLO URBANÍSTICO

2.3.8. SISTEMA NATURAL

2.3.9. APTITUD GEOLÓGICA DEL SUELO

2.3.10. SISTEMA DE MOVILIDAD

2.4. ANÁLISIS ESPECÍFICO DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN

2.4.1. USOS DEL SUELO

2.4.2. SISTEMA DE ESPACIOS Y ÁREAS LIBRES PÚBLICAS Y PRIVADAS

2.4.3. SISTEMA CONSTRUIDO

2.4.4. PATRIMONIO

2.4.5. SISTEMA NATURAL

2.4.6. APTITUD GEOLÓGICA DEL SUELO

2.4.7. HIDROLOGÍA

2.4.8. SISTEMA DE MOVILIDAD

2.5. CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO

3. MATRIZ DE ARTICULACIÓN.

3.1. PROBLEMÁTICA

3.2. OPORTUNIDADES

3.3. OBJETIVOS

3.4. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO NUEVA SEDE TELEMEDELLÍN.

4.1. EN EL MARCO DE LA NORMA URBANÍSTICA VIGENTE

4.2. EN EL MARCO POLÍTICO E INSTITUCIONAL

4.2.1. CONCEPTUALIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO NUEVA SEDE TELEMEDELLÍN.

4.2.2. PROGRAMAS BANDERA Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2012-2015 “MEDELLÍN UN HOGAR PARA LA VIDA”

4.3. EN EL MARCO SOCIAL Y COMUNITARIO

4.3.1. PLAN DE DESARROLLO DE LA COMUNA 14 - EL POBLADO 2012 - 2016

4.3.2. PROCESO DE PARTICIPACIÓN Y VALIDACIÓN CON COMUNIDAD

5. PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL

5.1. MODELO DE OCUPACIÓN

5.1.1. OBJETIVO GENERAL

5.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

5.1.3. LINEAMIENTOS GENERALES

5.2. PROPUESTA URBANÍSTICA

5.2.1. CONFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y ÁREAS LIBRES

5.2.2. PATRIMONIO

5.2.3. DEFINICIÓN DEL SISTEMA NATURAL

5.2.4. APTITUD GEOLÓGICA DEL SUELO

5.2.5. DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE MOVILIDAD

5.2.6. DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE DOMINIO PRIVADO

5.2.7. PERFILES DE PROYECTO

2.

DIAGNOSTICO.

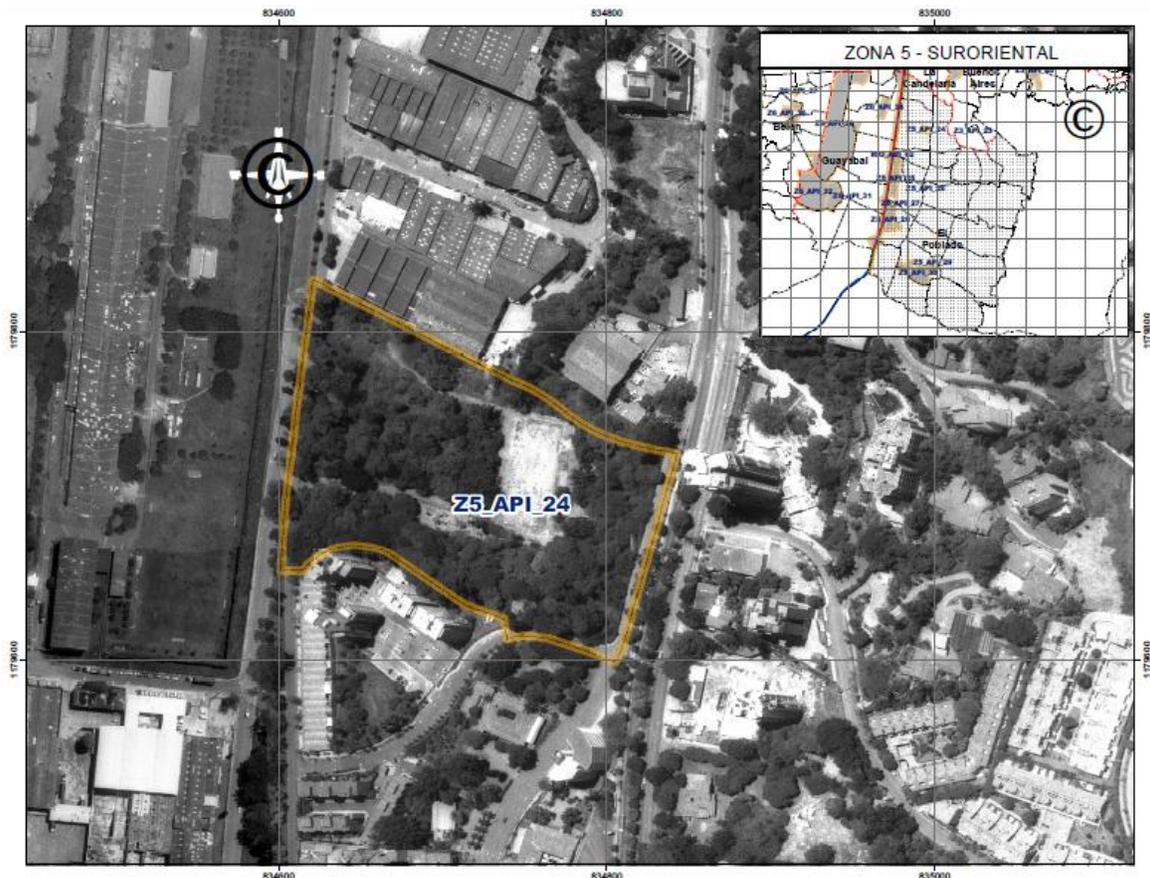
2. DIAGNOSTICO.

2.1. COMPOSICIÓN GENERAL DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN

2.1.1. LOCALIZACIÓN DEL POLÍGONO

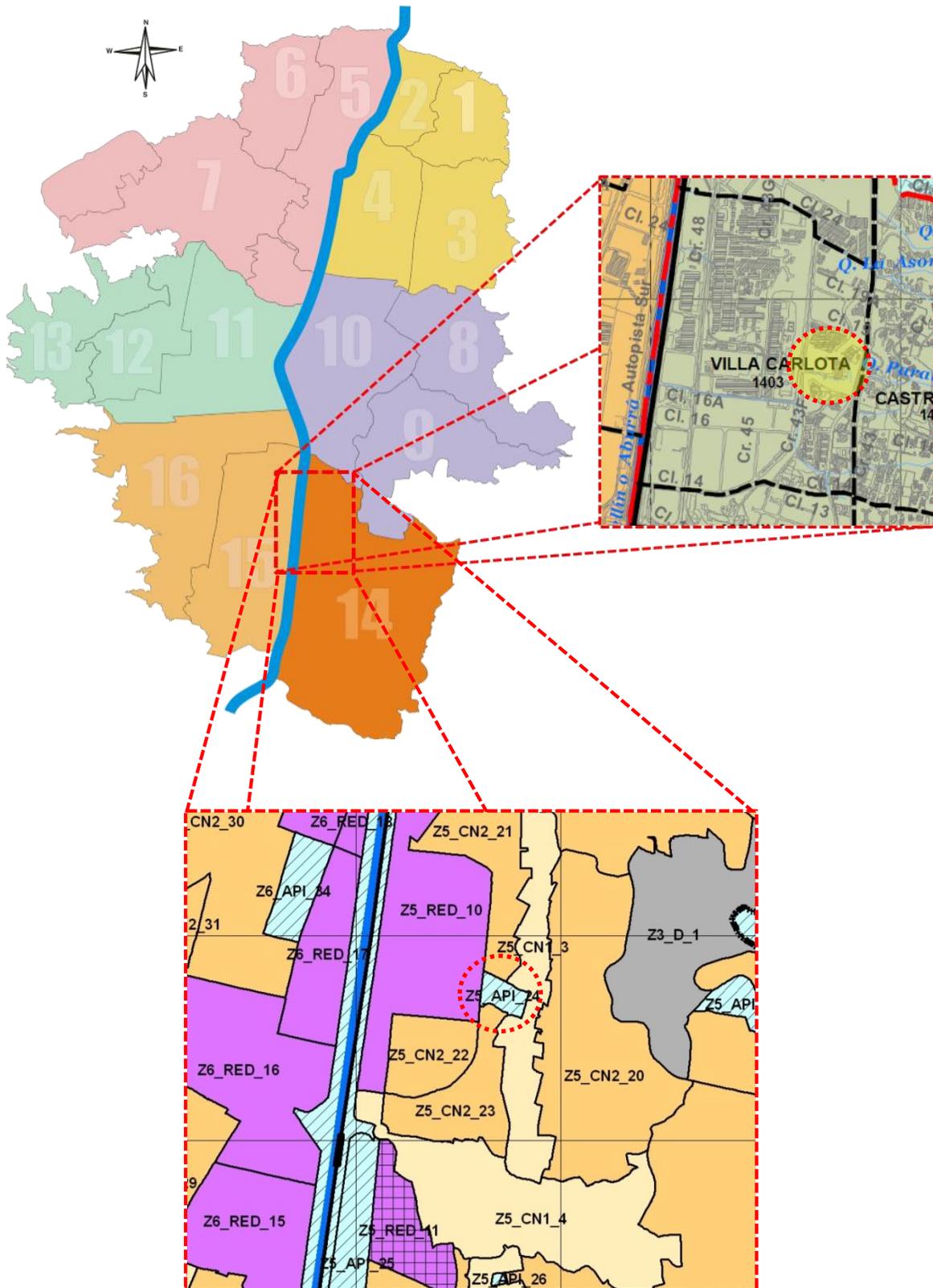
El área de planificación del Planteamiento Urbanístico Integral para el polígono de tratamiento Z5-API-24 se conforma por el predio donde anteriormente se localizaba el Vivero Municipal, el cual, según el Plano protocolizado de Tratamientos e Intervenciones del Plan de Ordenamiento Territorial POT, Acuerdo 46 de 2006, se encuentra localizada en la Zona 5 - Nororiental de la ciudad, más precisamente en el barrio Villa Carlota de la Comuna 14 – El Poblado.

Mapa 1 Área de planificación polígono de tratamiento Z5-API-24



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación

Figura 1. Localización del polígono de tratamiento Z5-API-24



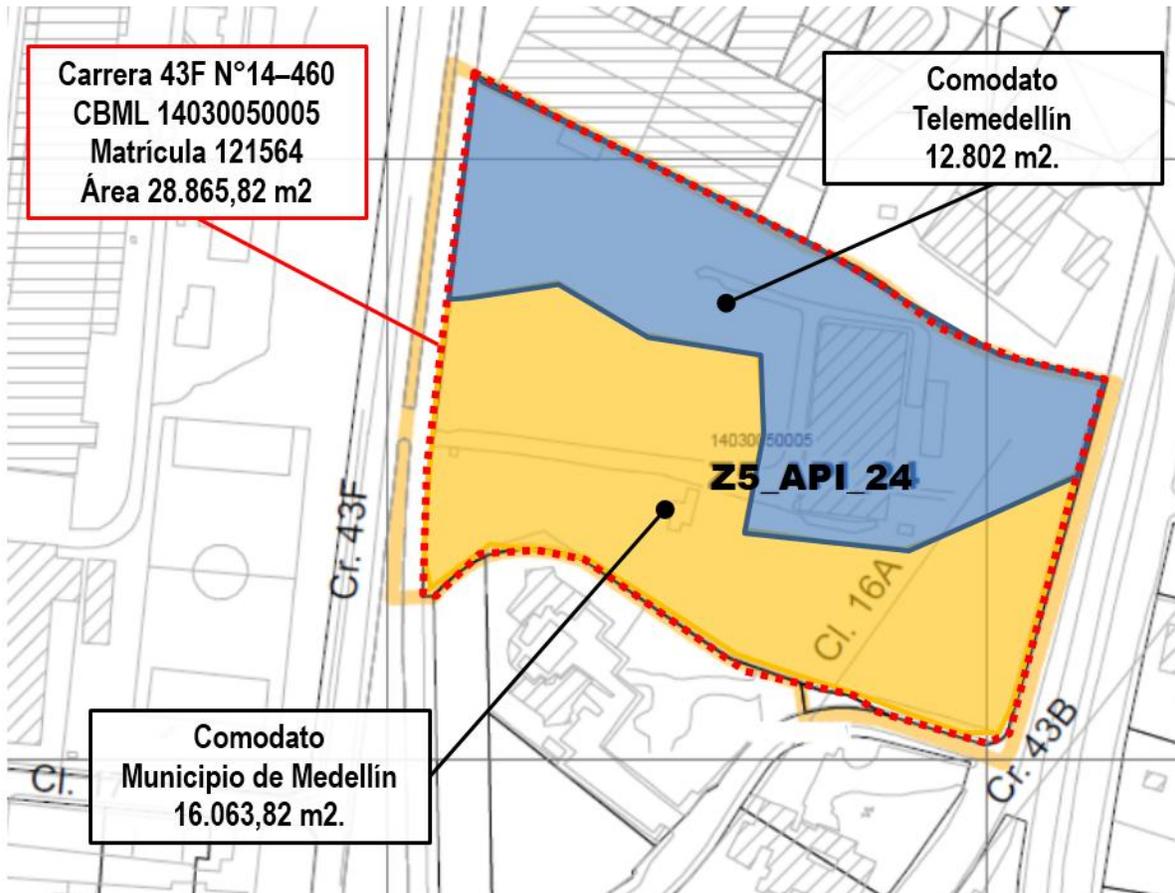
Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

2.1.2. CONFORMACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN

El área de planificación se encuentra conformada por el predio con nomenclatura Carrera 43F N°14-460, correspondiente al CBML 14030050005¹, con matrícula inmobiliaria 121564, Barrio Villa Carlota de la Comuna 14 – El Poblado, con un área de 28.865,82 m² y 0,0 m² construidos, propiedad de Empresas Públicas de Medellín.

Sobre el predio se lleva a cabo un proceso de transferencia del derecho de propiedad en comodato, dividiéndolo en dos porciones, la primera, en el costado norte pertenecerá a Telemedellín con un área de 12.802 m² y la segunda, al sur, al Municipio de Medellín con un área de 16.063,82 m².

Figura 2. Conformación del área de planificación

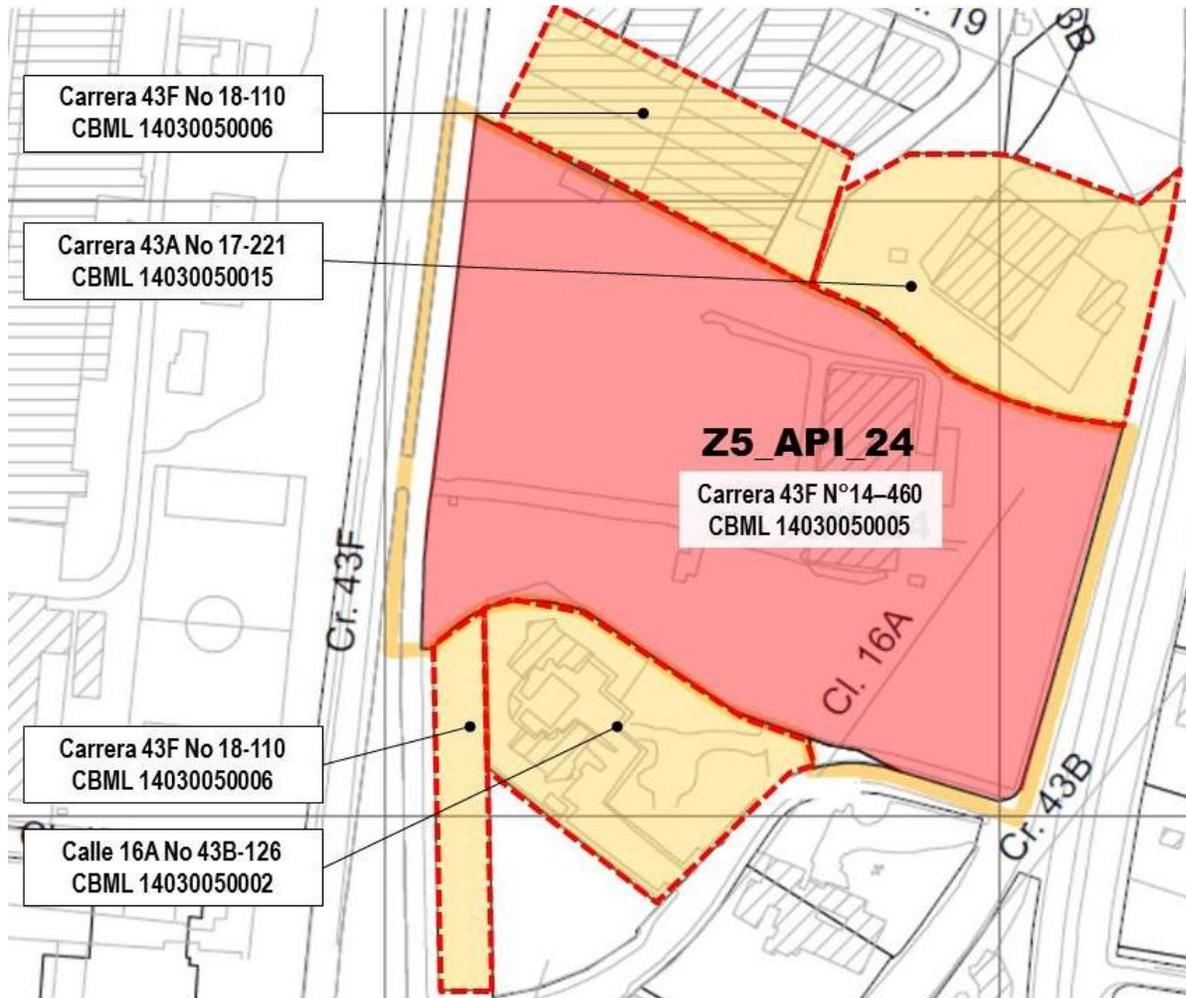


Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

¹ Información suministrada por el Departamento Administrativo de Planeación tras investigación realizada en las bases de datos de la Subsecretaría de Catastro, consultadas a través del sistema SAP.

El área de planificación limita por el occidente con la carrera 43F, al oriente con la carrera 43A Avenida El Poblado, al norte con los predios con nomenclatura Carrera 43F No 18-110 (CBML 14030050006) y Carrera 43A No 17-221 (CBML 14030050015) y al sur con la Carrera 43B, la Calle 16A y los predios con nomenclatura Carrera 43F No 16A-78 (CBML 14030050004) y Calle 16A No 43B-126 (CBML 14030050002) respectivamente.

Figura 3. Delimitación del área de planificación



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

2.1.3 SERVICIOS PÚBLICOS

El predio cuenta con factibilidad para la prestación de los servicios públicos de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado por parte de las Empresas Públicas de Medellín EPM de acuerdo a las necesidades y requerimientos derivados de la intensidad de uso y la escala de la edificación. De manera particular, para la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado EPM establece al proyecto las siguientes condiciones generales:

- *La factibilidad de los servicios de acueducto y alcantarillado se realiza para un consumo de agua total solicitado para el proyecto de 2.0 L/s.*
- *Se deberá verificar la capacidad hidráulica de las redes locales receptoras de los caudales de aguas lluvias (red ubicada en la carrera 43F con un diámetro de 450 mm) y de aguas residuales (red ubicada en la carrera 43F con un diámetro de 200 mm); en el caso de que estas fuesen insuficientes, se deberán reponer con los diámetros requeridos por EPM; Se deberá trabajar con los datos de la estación pluviográfica "Miguel de Aguinaga".*
- *Si para la implementación del proyecto en el predio se llegara a requerir el manejo de aguas subterráneas o el abatimiento del nivel freático, estas aguas se deberán conducir de manera independiente a la fuente de agua más cercana, sin considerar la conexión a las redes públicas de alcantarillado.*
- *Se deberán instalar sistemas de bombeo de aguas lluvias y/o residuales para los niveles de piso acabado que se encuentren por debajo de la rasante de la vía, las zonas verdes o los pisos duros en los cuales se encuentre la red a la que se descargan las aguas residuales o lluvias, el bombeo debe hacerse hasta un nivel superior o igual a la de la rasante del caso.*
- *Con base en la demanda solicitada por el proyecto el empalme a la red local de acueducto se deberá realizar a la tubería ubicada en la carrera 43F (la cual cuenta con un diámetro de 100mm) perteneciente al circuito Nutibara.*
- *Por tratarse de una edificación de cuatro niveles de altura, esta deberá contar con un sistema de bombeo interno y tanques auxiliares.*

En el mismo sentido, EPM otorga factibilidad para la prestación del servicio de energía eléctrica, estableciendo las siguientes condiciones generales:

- *Con base en los requerimiento del proyecto, se asigna un punto de conexión a la red de energía a nivel de tensión 2 (13.2 kV), en un poste primario existente en la carrera 43F.*
- *Se deberá presentar el proyecto de redes de energía para la nueva sede Telemedellín atendiendo los requerimientos técnicos establecidos por la normativa vigente, así como, los niveles (de tensión y de corriente), el calibre y la longitud de conductores y los estándares para el cálculo de corriente máxima proporcionados por EPM.*

2.2. ÁREA DE INFLUENCIA

Con el fin de establecer los ámbitos de análisis y las escalas de aproximación para el desarrollo técnico del proceso de diagnóstico y formulación del Planteamiento Urbanístico Integral en el área de planificación, Z5-API-24, se definieron las áreas de influencia general o indirecta e inmediata o directa. Estas áreas fueron definidas desde los diferentes subsistemas que integran el desarrollo del planteamiento urbanístico, así como, en consideración de las relaciones y los factores que inciden o impactan, son incididos o impactados, bien sea positiva o negativamente, al área o por el área de planificación.

2.2.1. ÁREA DE INFLUENCIA GENERAL O INDIRECTA

El área de influencia indirecta o general, se refiere a la relación del polígono con los elementos de los sistemas estructurantes o generales del territorio, tanto naturales como artificiales, que generan impactos indirectos sobre el polígono e inciden en su futuro desarrollo, teniendo en cuenta lo anterior, se delimita partiendo de algunos ejes de referencia dentro de la base natural y del sistema de movilidad urbano: Al norte con la Carrera 29, vía estructurante urbana; al occidente con la carrera 52, bordeando el Zoológico Santa Fe por la carrera 54, incluyendo la calle 16, la carrera 65 y la calle 9 y la totalidad del área correspondiente al Centro de Equilibrio Sur, delimitada hacia el sur por la calle 5 sur y la Quebrada la Presidenta y hacia el oriente por la carrera 34 empalmando con la Vía Las Palmas hasta la calle 27, incluyendo la totalidad del barrio Castropol.

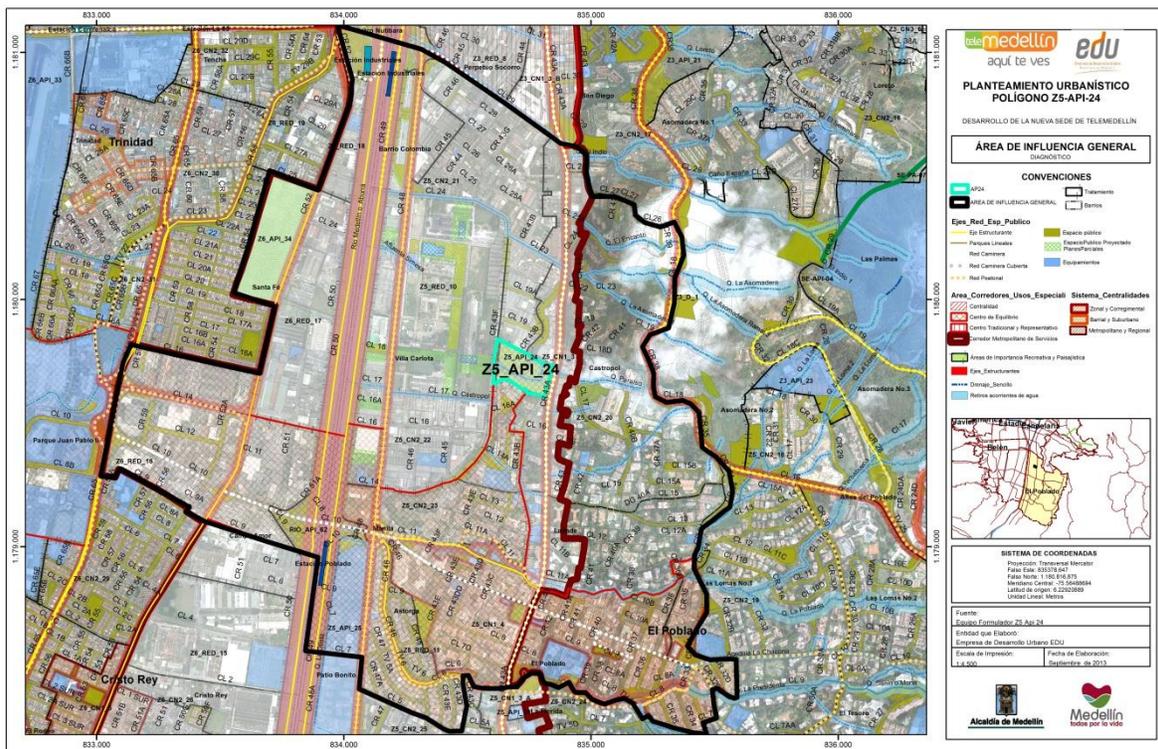
El área influencia contiene elementos del sistema estructurante natural: el Rio Medellín, como principal eje hídrico articulador sur-norte, y sus afluentes La Quebrada El Indio, La Asomadera, Castropol, la Poblada y la Presidenta; adicionalmente cuenta con espacios con valores ambientales, ecológicos y paisajísticos, se identifican variedad de especies arbóreas y zonas verdes en torno a los ejes hídricos y de movilidad, como las zonas verdes componentes de la sección vial de la Avenida Los Industriales, la Regional y la Avenida El Poblado, paralelos a la Quebrada La Presidenta y variedad de zonas verdes tanto de carácter privado como público. Por otro lado contiene las Estaciones de la línea A del metro, Industriales y Poblado, las cuales atraen una gran cantidad de población que se desplaza hacia el sector considerando los usos comerciales e industriales predominantes, convirtiéndose en puntos de referencia de carácter municipal y metropolitano.

Adicionalmente contiene espacialidades públicas de escala de ciudad y gran apropiación ciudadana como El Parque Simesa, El Parque de El Poblado, El Parque Lleras y El parque La Presidenta, entre otros; cuenta con equipamientos básicos y comunitarios localizadas en la Centralidad Zonal del

Poblado y equipamientos de ciudad como El Zoológico Santa Fe, El Museo de Arte Moderno ubicado en Ciudad del Río y equipamientos educativos como el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Finalmente, se observa una diversidad de usos, se identifica el uso residencial en el barrio Manila y Castropol, denotando la presencia de una alta población fija, por otro lado la presencia de áreas y corredores de actividad múltiple (como la Centralidad Zonal del Poblado, el corredor de Los Industriales) y áreas y corredores de uso especializado (como la Avenida El Poblado y Las Palmas, entre otros) que atraen una gran población flotante, generando una alta dinámica urbana que se atribuye de igual forma, al estar inscrita en el Corredor Metropolitano de Servicios.

Mapa 2 Área de Influencia general o indirecta, API 24



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

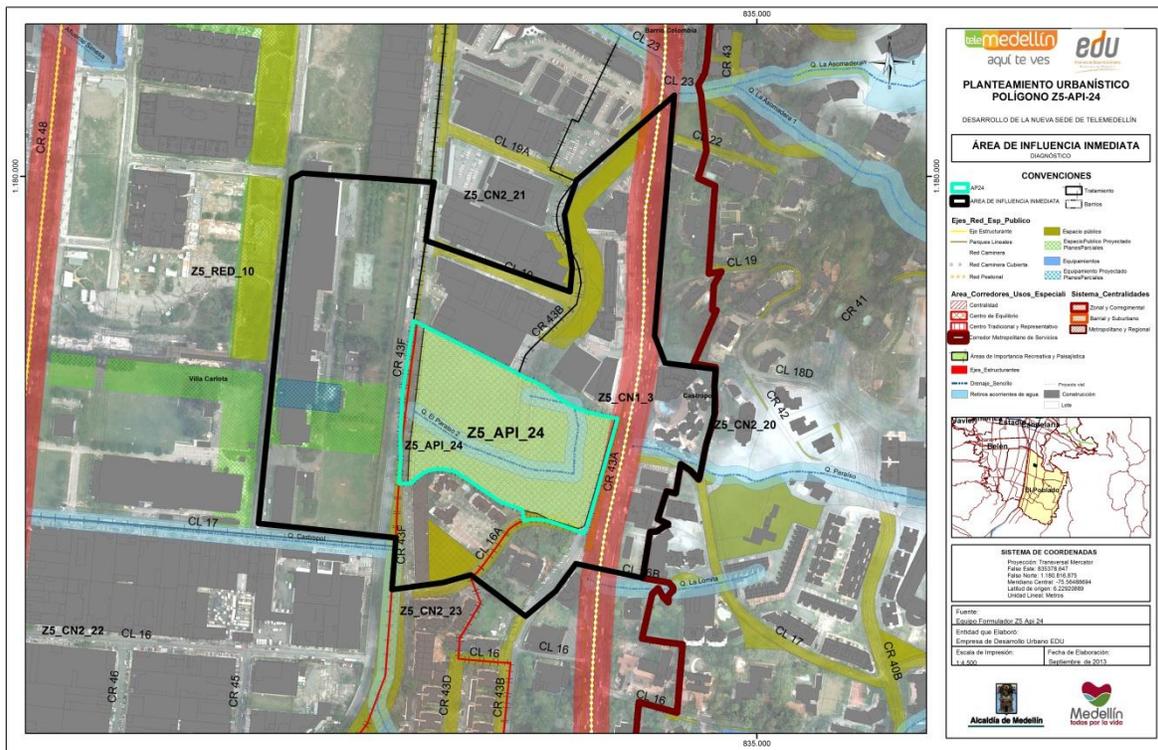
2.2.2. ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA O DIRECTA

Como delimitación del área de influencia directa o inmediata se tienen en cuenta el entorno próximo al predio objeto de estudio donde se manifiestan los impactos generados por los usos y actividades que allí se desarrollan; adicionalmente contempla la infraestructura pública de soporte y acceso al predio, como las vías vehiculares y los espacios públicos de encuentro inmediatos. En esta área de manera específica se evalúan las características de la infraestructura de soporte con el fin de diagnosticar los impactos y potencialidades de dichos elementos en el polígono del API-24.

Desde esta perspectiva se incluyen hacia el costado oriental del predio la carrera 43 A desde la calle 23 hasta la calle 16B, incluyendo los predios del costado oriental de la vía que dan frente al API, identificados con CBML 14040010107, 14040010122, 14040020044, 14040020043 y 14040020053; hacia el costado sur ,la calle 16A y los predios localizados en el costado oriental identificado con CML 14030030016 y 14030030015 (futura sede de la CCI), hacia el costado occidental la Urbanización Villa Carlota y el parque vecinal adyacente, hacia el costado occidental la carrera 43F incluyendo la manzana de Holasa, del futuro desarrollo del Plan Parcial Siamesa, delimitada por la calle 17 hasta el tramo de vía que empalmará con la calle 19.

Hacia el costado norte, se incluyen los predios identificados con CBML 14030050006, 14030050008, 14030050007, 14030050009, 14030050010, 14030050011, 14030050012, 14030050013 y 14030050014, incluyendo el tramo de la calle 19 hasta la carrera 43 B y su intersección con la carrera 43 A, delimitación que incluye los predios identificados con CBML 14030050018, 14030050021, 14030050022 y 14030050015 y la zona verde pública localizada en el costado oriental de la carrera 43B. Esta delimitación es de aproximadamente 16 hectáreas, y obedece a una escala vecinal; en la cual las distancias recorridas a pie entre los elementos mencionados no superan los 5 minutos adicionalmente, según el cálculo realizado aproximadamente en las urbanizaciones existentes en los predios mencionados se cuenta con 250 viviendas que equivalen a 900 habitantes dentro del área de influencia inmediata.

Mapa 3. Área de Influencia inmediata o directa, API 24



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

2.3. ANÁLISIS URBANÍSTICO GENERAL

En este punto se realiza un análisis, desde los distintos ámbitos y escalas de aproximación, en términos de la identificación de aquellos aspectos que permitan la coherencia entre las determinantes normativas generales establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial POT y los elementos que componen el área de planificación y el proyecto de la nueva sede Telemedellín; en este caso se analizaron aspectos como: El aporte a la concreción del modelo o proyecto de ciudad, los proyectos estratégicos y a los sistemas Natural, de movilidad, de centralidades y de espacio público y equipamientos, se revisarán además los tratamientos urbanísticos, los usos del suelo, las determinantes del Plan Especial de Protección Patrimonial y del desarrollo urbanístico.

2.3.1. MODELO O PROYECTO DE CIUDAD POT

La definición del Modelo de Organización Espacial o Proyecto de Ciudad por parte del Plan de Ordenamiento Territorial - POT es el resultado de la interpretación conjunta, entre la administración municipal y las organizaciones sociales y ciudadanas, del imaginario de ciudad deseada, fundamentados en los principios de sostenibilidad ambiental, competitividad, equidad social y equilibrio funcional del territorio.

Es por esto, que la consolidación del Modelo de Ciudad se constituye en el fin último del Plan de Ordenamiento Territorial - POT, en este sentido se establecen los objetivos del ordenamiento físico del territorio, los que se implementan a partir de la aplicación de políticas y estrategias así como del desarrollo de los proyectos, tratamientos urbanísticos y tipos de intervención rural.

La ejecución del proyecto Nueva Sede Telemedellín en el predio del Antiguo Vivero, en la búsqueda de coherencia con las disposiciones normativas establecidas por el POT, busca desde su concepción aportar a la concreción del modelo de ciudad, enmarcándose en sus componentes de la siguiente manera:

Cerca del 90% del área de planificación se compone por áreas libres aptas para la incorporación y mejoramiento de elementos ambientales y de espacio público, el proyecto de la Nueva sede Telemedellín reconoce esta condición y establece dentro de sus premisas que la ocupación del suelo al interior del predio para las ejecución del edificio será la mínima posible, en este caso, implantando el edificio de forma tal que se respeten al máximo las áreas en las que se concentrar

las mejores condiciones de los elementos ambientales, al mismo tiempo que se busca la recomposición de la continuidad de los sistemas urbanos.

En este sentido el proyecto adopta las premisas establecidas y aporta a la concreción del elemento del Modelo de Ciudad “Un sistema de espacio público con incorporación efectiva de elementos naturales destacados”; si bien en este caso se hace énfasis en las quebradas y los cerros tutelares, este predio cuenta con las condiciones suficientes para destacarse como elemento natural ordenador del espacio público de su entorno cercano.

Por otra parte, teniendo en cuenta que el predio se localiza al interior del área establecida por el POT para el Corredor Metropolitano de Servicios, su cercanía al río, y con base en las premisas de respeto por los elementos ambientales y de continuidad de los sistemas urbanos que tiene el proyecto, estos se enmarcan y aportan de manera directa al elemento del modelo “Un río Medellín (río Aburrá) integrado espacial y ambientalmente al desarrollo urbanístico de la ciudad, y que aporta significativamente a su valor paisajístico y a su espacio público”.

En este mismo sentido, pero esta vez partiendo de la relación directa que tiene el predio con los sistemas de espacio público establecidos por los modelos de ocupación de los planes parciales Villa Carlota, Simesa y Argos, que a su vez se vinculan de manera directa con el corredor del río y el occidente de la ciudad, tras la implementación del proyecto se aporta a los elementos “Un corredor de servicios metropolitanos de alta calidad urbanística, localizado a lo largo del río, en armonía e integración con usos residenciales y productivos” y “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”; esta vinculación directa entre los planes parciales y el predio, además de elevar las condiciones urbanas de este territorio, permite y propicia la vinculación entre dos sectores conexos pero hoy aparentemente distantes, el sector perteneciente a los barrios Villa Carlota y Colombia con la centralidad tradicional del Poblado que se desarrolla a lo largo de la calle 10 en torno a los barrios Manila, Astorga y Poblado, esta situación dota de la condición de “nodo urbano” al predio, pues juega una papel de punto de intercambio entre territorios, por lo que el proyecto busca garantizar el paso expedito a través de este.

Esta función de conector urbano permite que la localización del proyecto en el predio aporte a la concreción del elemento “Una ciudad con un sistema jerárquico de centralidades en equilibrio dinámico, a partir del centro tradicional y representativo, de unas centralidades de equilibrio norte y sur propuestas y de los centros zonales debidamente complementados con un amplio subsistema de centros barriales”, en este caso por centros barriales se entenderá el corredor de espacio público y equipamientos desarrollado a lo largo de los planes parciales Simesa, Argos y Villa Carlota.

2.3.2. TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

El Plan de Ordenamiento Territorial define los tratamientos urbanísticos como decisiones de ordenamiento que permiten orientar diferencialmente la forma de intervenir el territorio con miras a lograr los objetivos globales de desarrollo definidos para la ciudad y sus habitantes.

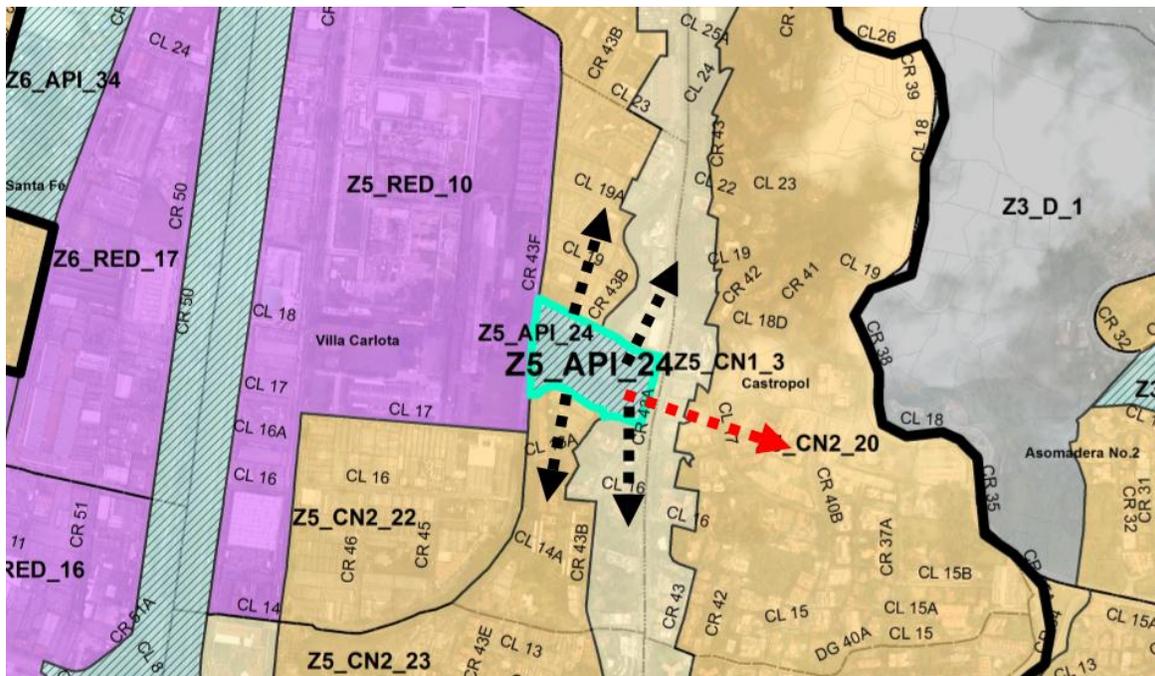
Mediante los tratamientos urbanísticos, se establecen los objetivos y lineamientos generales de ordenamiento y desarrollo, gestión y financiación de todos los sectores de la ciudad, dividiéndola en zonas homogéneas o polígonos que representan la unidad básica al momento de normatizar, y a cada una de estos se asigna un tratamiento urbanístico en los términos establecidos por la Ley 388 de 1999 o sus Decretos reglamentarios. Sin embargo, en la ciudad de Medellín como caso especial, el POT no asigna tratamiento en los términos establecidos por la Ley a algunos de los polígonos delimitados, ya que estos (ubicados en suelo urbano, rural o de expansión) se encuentran ocupados o destinadas para equipamientos públicos y/o privados y espacios públicos y/o privados de interés general, áreas ambientales y de infraestructura vial 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 (del ámbito zonal, corregimental, barrial, suburbano, veredal o vecinal), que se deben mantener en el tiempo y, por lo tanto, se restringe su desarrollo a la formulación de un planteamiento urbanístico general.

Estos polígonos especiales se denominan: “Áreas de Preservación de las Infraestructuras y Elementos del Sistema Estructurante - API”; Como se menciona en puntos anteriores, según el Plano protocolizado de Tratamientos e Intervenciones del Plan de Ordenamiento Territorial POT, el predio del antiguo Vivero Municipal corresponde al polígono de tratamiento Z5-API-24.

En este sentido, la localización de la nueva sede de Telemédellín en el predio del antiguo vivero municipal tiene coherencia con las disposiciones POT, ya que se trata de un equipamiento público institucional de alto valor para la ciudad, que por las condiciones urbanas que pretende generar (tal y como se ha descrito en puntos anteriores), contribuirá a la puesta en valor y conservación de las condiciones ambientales que actualmente tiene el predio, así como a su reconexión con el Sistema Estructurante de Espacio Público y equipamientos como elemento activo.

En este caso en particular, por tratarse de un proyecto que pretende convertir un predio en desuso en un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas, es importante considerar y entender el entorno inmediato del área de planificación; en el caso particular de los tratamientos urbanísticos consideraremos aquellos a los que pertenecen los polígonos de tratamiento colindantes, los cuales, según el Plano protocolizado de Tratamientos e Intervenciones del POT son: Z5_CN2_21 al norte, Z5_RED_10 y Z5_CN2_22 al occidente, Z5_CN1_3 al oriente y Z5_CN2_23 al sur.

Figura 5. Relación del predio frente a los polígonos de Consolidación tipos 1 y 2.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Por su parte, el tratamiento de redesarrollo (RED), es asignado fundamentalmente a las zonas homogéneas identificadas como “áreas en transformación”, y cuyo propósito de desarrollo es orientar procesos de transformación ya iniciados o generar nuevos en zonas con localización estratégica en la ciudad de acuerdo con los objetivos de ordenamiento propuestos por el POT, de manera que se privilegie su transformación hacia la optimización de su potencial, permitiendo mayores aprovechamientos y diversidad de usos.

El POT clasifica estas zonas en dos grupos de acuerdo con la forma de ocupación original, la morfología y los procesos posteriores de transformación, el polígono de nuestro interés, Z5_RED_10, corresponde al segundo grupo, el cual es aplicado a los sectores conformados por predios de grandes extensiones, que no cuentan con una malla vial y de servicios públicos debidamente conformada para soportar procesos de densificación y diversificación de actividades; el desarrollo de estos procesos de densificación se encuentran condicionados por el POT a la formulación de plan parcial, en el marco del cual, se garantice la generación de espacios públicos, dotación de equipamientos y la conformación e integración de la malla vial requeridos para soportar las nuevas densidades poblacionales o de uso asignado al sector.

En concordancia a lo anterior, se formularon los planes parciales Villa Carlota (Decreto Municipal 605 de 2007), Simesa (Decreto Municipal 124 de 2006) y Argos (Decreto Municipal 2641 de 2005), cuya estrategia urbanística de intervención y de organización territorial (formulada de manera conjunta para los tres territorios) tienen como objetivo articular los elementos estructurantes del

2.3.3. USOS DEL SUELO

Para la definición de los usos del suelo en su estructura actual, así como para la localización de actividades económicas y residenciales en la ciudad, el Plan de Ordenamiento Territorial se basó en la evaluación de los posibles impactos que estos pudieran generar a partir de criterios urbanísticos, constructivos, estructurales, ambientales y morfológicos. De acuerdo con estos criterios el POT estableció cuatro categorías de uso en el territorio urbano: Áreas y corredores de actividad múltiple, Áreas y corredores con usos especializados, Áreas residenciales y Áreas de producción.

En este caso, el área de planificación se encuentra catalogada por el POT como espacio público parte del sistema estructurante de espacio público y equipamientos, el cual, dadas las características propias de este sistema, y como se ha mencionado a lo largo del documento, tras la implementación a su interior del proyecto de la nueva sede de Telemedellín (en sus componentes edilicio, ambiental y de actividades públicas) se transformará de un espacio en desuso con una connotación de barrera en un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas.

En lo que respecta a los usos del suelo, para el análisis urbanístico general se considerarán aquellos que se encuentran asignados por el POT en relación con el área de planificación, pues es frente a estos que se debe dimensionar el nivel de incidencia o el aporte que el rescate del predio del antiguo vivero conllevará. Estas consideraciones permitirán además, la identificación de determinantes generales para su aplicación en la conformación de los sistemas (natural, público y privado, libre y construido) del proyecto.

En primera instancia se considerarán los usos que fueron asignados por el POT a las áreas que se encuentran en relación directa con el área de planificación, estos usos son: Áreas y corredores de actividad múltiple de cobertura zonal, Producción en consolidación, Residencial del tipo 3 y Corredor especializado (en gestión empresarial y financiero); en segunda instancia se analizarán aquellos usos, que si bien no fueron asignados en áreas con relación directa con el predio, pertenecen a sectores que por su cercanía, pueden recibir o generar incidencias de algún tipo, en este caso el uso Residencial del tipo 1.

Las Áreas y Corredores de Actividad Múltiple son aquellas donde el Plan de Ordenamiento Territorial busca mantener o promover la mayor diversificación y mezcla de usos, en virtud de su importancia en la consolidación del modelo de ordenamiento del territorio en lo referente a la plataforma de competitividad metropolitana.

En este caso, para el Área de actividad múltiple de cobertura zonal localizada al occidente del área de planificación (correspondiente a los Planes parciales de Simesa, Villa Carlota y Argos), el POT busca la consolidación de actividades económicas compatibles con la vivienda, promoviendo la

privilegia la localización de estos usos especializados y de otros que le sean compatibles, buscando limitar los usos que les generen impactos negativos.

En el caso específico del área de planificación, por su costado oriental, se encuentra en relación directa con el Corredor Especializado en Gestión Empresarial y Financiero conformado por la Avenida del Poblado (carrera 43A), para este, las disposiciones normativas POT están orientadas a hacer de este un elemento que aporta a la consolidación de la plataforma de internacionalización de la ciudad, así como a propiciar el desarrollo de proyectos de actividades mixtas con usos complementarios y compatibles con la actividad financiera y empresarial.

Del mismo modo se debe considerar el Corredor Metropolitano y de Servicios, el cual, por su amplio espectro e importancia, se concibe como un componente del modelo de ciudad establecido por el POT, que se implementará a partir de su asignación como proyecto estratégico; este corredor comprende las áreas aledañas de la planicie del Río Aburrá, dentro de las cuales se encuentran el Área de actividad múltiple de cobertura zonal (correspondiente a los Planes parciales de Simesa, Villa Carlota y Argos) explicada anteriormente, y el área de planificación misma.

Dentro de este corredor el POT busca la consolidación de usos de mayor intensidad, con altos valores ambientales, evitando su dispersión y manteniendo su identidad, así como el mantenimiento de las características propias de los equipamientos e hitos urbanos localizados a su interior.

En este sentido, la implementación del proyecto nueva sede Telemédlín tienen total coherencia con los objetivos del Corredor Metropolitano de Servicios, más aún, si se tiene en cuenta que en el marco de este corredor el POT pretende fortalecer las actividades institucionales, comerciales y de servicio que consoliden su capacidad de convocatoria, albergando una gran diversidad de actividades económicas, procurando mantener la compatibilidad con los distintos usos que en el corredor se localizan y fortaleciendo los conectores transversales al Río generando un gran espacio público vinculante.

Las áreas de producción en consolidación, son aquellas de uso mixto con predominio de medianas y pequeñas industrias, que se caracterizan por estar desarrolladas en predios pequeños y por poseer excelentes condiciones de infraestructura; el POT establece que en estas áreas se deben consolidar los usos actuales, buscando el mejoramiento de las condiciones del espacio público, la diversificación de actividades y el incremento de los aprovechamientos; pero en todos los casos excluyendo la posibilidad de mezcla con el uso residencial.

El POT dispone áreas de producción en consolidación al norte del predio del antiguo vivero, en este caso el desarrollo del proyecto, al concebirse como un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas, aportará al mejoramiento de las condiciones urbanas y del espacio público de ese sector.

Al sur del área de planificación, en contacto directo con esta, se encuentra un área de uso residencial tipo 3. Una de las premisas del POT es la salvaguarda y fortalecimiento de las condiciones urbanas de las áreas residenciales, a partir de la protección de este uso como principal y el establecimiento de requisitos para la localización racional y respetuosa de actividades económicas compatibles con la vivienda. En este sentido el POT dividió las áreas residenciales en tres tipologías, cuya diferencia radica en la posibilidad de localización de actividades económicas compatibles y en la intensidad de ocupación en las edificaciones residenciales de los usos diferentes a la vivienda

Las áreas de uso Residencial tipo 3, se caracterizan por estar localizadas en el Corredor Metropolitano de Servicios (en este caso particular corresponde a porciones de los barrios Villa Carlota y Manila), por lo que el POT, en concordancia con esta ubicación estratégica, permite la localización de usos diferentes compatibles a la vivienda (de conformidad con la tabla de usos para áreas residenciales) que podrán ocupar toda la edificación, siempre y cuando estos cumplan con las disposiciones normativas que regulan dicho uso, así como los aprovechamientos, los índices de construcción y de ocupación.

En conclusión, y con base en los objetivos de desarrollo que el POT tiene para cada una de las áreas a las que asignó los usos anteriormente descritos, la implementación del proyecto Nueva Sede Telemedellín en el área de planificación permitirá que este juegue un papel de punto de confluencia, “nodo” o punto de intercambio de dinámicas urbanas, cuyo principal aporte al cumplimiento de las premisas POT para cada una de las zonas, si bien fueron establecidas de manera particular, es el de aportar a su encuentro y coherencia para el mejoramiento de sus condiciones generales a través de la reconexión y mejoramiento del sistema de espacio público, a partir del cual se permitiría el acceso, tránsito y la justa mezcla de todos los servicios, las actividades y bondades con los que cada uno de los usos cuenta.

Efecto, que en este caso, tal y como se explicó en el punto de aprovechamientos urbanísticos, se expandiría en los sentidos oriente y occidente, al oriente impactando de manera positiva (a través del Corredor Especializado en Gestión Empresarial y Financiero) al sector residencial tipo 1 constituido por los barrios Castropol y Lalinde; y al occidente, conectando todo el bloque de usos descritos con el corredor de servicios metropolitano y a la vez, luego de desarrollados los planes parciales en su totalidad, con el occidente de la ciudad, más específicamente con el sector del zoológico Santa Fe, barrios Campo Amor, Santa Fe y Trinidad.

En este sentido, el proyecto tiene total coherencia con lo establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial para las centralidades; ya que establece que estas podrán ser objeto de proyectos integrales que definan su manejo, partiendo de sus particularidades y atendiendo sus problemáticas, buscando principalmente su fortalecimiento y consolidación dentro del sistema estructurante de espacio público con la dotación de edificios públicos cívicos, culturales e institucionales y/o la localización de usos comerciales, de servicios, sedes comunitarias y de gobierno, que garanticen para las centralidades la suficiente vitalidad, diversidad de ofertas y acontecimientos, animación urbana, y representatividad (eficacia simbólica) entre los habitantes; y determina además que toda centralidad o nodo de actividad es el lugar privilegiado para el emplazamiento de proyectos de inversión y carácter público, que puedan reforzar esta vocación.

Del mismo modo, para la estructuración de los diferentes componentes del proyecto se retoman los siguientes elementos definidos por el POT:

- *Los edificios públicos del Municipio, con carácter de servicio e interacción con la comunidad, se ubicarán con prelación en las centralidades (nodos de actividad) en sus diversas categorías, y en los corredores urbanos o ejes de actividad, descentralizando las actividades del centro.*
- *Se fortalecerán las centralidades por medio de las intervenciones y mejoramiento de los espacios públicos existentes o a generar en ellas.*
- *Como política rectora para todo el territorio, se generará un espacio público de soporte a todas las centralidades que actualmente no lo poseen, y que constituyen un grupo o aglomeración de edificios públicos (en sus diversas modalidades).*
- *Las centralidades se deberán articular espacialmente con los corredores de actividad que lleguen a las mismas.*
- *Las centralidades se dotarán adecuadamente de elementos complementarios de amoblamiento urbano, tales como bancas, paraderos, señalización, canecas, teléfonos públicos, arbolado urbano e iluminación.*
- *Se incorporará el sistema de ciclorrutas en las centralidades que sea pertinente incluirlas y/o exista el espacio disponible para ello. De igual manera se incorporarán los caminos antiguos.*
- *El proyecto específico para la centralidad, podrá redistribuir las actuales dimensiones de zonas verdes, andenes y antejardines, con el fin de lograr un equilibrio y mejor funcionamiento de estos componentes, para ello, se realizarán los acondicionamientos de terrenos y demás actuaciones a que haya lugar.*

- *Las centralidades tendrán una variada gama de actividades, acorde con lo dispuesto en la asignación de usos del suelo para el área de actividad múltiple en donde se localice.*
- *En los centros de actividad logística, si la intervención es a partir de edificios únicos como es el caso de los nodos de actividad asociados a infraestructuras de movilidad (Metro, Metroplús y demás sistemas de transporte público), las empresas prestadoras del servicio podrán generar edificios de apoyo, de servicios, comercio, cultura, turismo; que garanticen la dinámica de las actividades logísticas y la sostenibilidad del espacio público.*

A. SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS:

Según lo establecido, en el plano protocolizado del sistema de centralidades y uso social obligado del el Acuerdo 46, el área de influencia general del API 24 se encuentra conformada por los siguientes elementos, constitutivos del espacio público natural y artificial del Municipio de Medellín:

Tabla 1 Componentes Sistema Estructurante de Espacio Público,

SISTEMA ESTRUCTURANTE DE ESPACIO PÚBLICO, Z5_API 24, SEGÚN ACUERDO 046 DE 2006		
COMPONENTE NATURAL	HIDROGRÁFICO	Quebrada El Indio Quebrada La Asomadera Afluente Simesa. Quebrada El Paraíso Quebrada El Paraíso 2 Quebrada Castropol Quebrada La Poblada Quebrada La Presidenta
	ÁREAS DE IMPORTANCIA RECREATIVA Y PAISAJÍSTICA	Lote donde funcionaba el Vivero Municipal, polígono z5_API_24.
COMPONENTE ARTIFICIAL	CORREDORES Y SISTEMAS DE MOVILIDAD	Ejes estructurantes: Carrera 38, Vía Las Palmas Carrera 43 A, Avenida El Poblado Carrera 48, Avenida Los Industriales- Avenida Las Vegas Carrera 49, 50, Avenida Regional -Corredor del Río Medellín Carrera 52, Avenida Guayabal Red caminera: Carrera 43 A, Avenida El Poblado Calle 29 -Pintuco Calle 10

SISTEMA ESTRUCTURANTE DE ESPACIO PÚBLICO, Z5_API 24, SEGÚN ACUERDO 046 DE 2006

		<p>Red Peatonal Carrera 48, Avenida Los Industriales- Avenida Las Vegas Carrera 46 Calle 10 Calle 11-11A Carrera 49, 50, Avenida Regional</p> <p>Cicloruta existente: Costado oriental Carrera 48, Avenida Los Industriales- Avenida Las Vegas</p> <p>Cicloruta proyectada: Carrera 52, Avenida Guayabal Calle 20-calle 19 Calle 29 Carrera 43A Carrera 38, Vía Las Palmas Continuación del tramo ejecutado en el costado oriental Carrera 48, Avenida Los Industriales- Avenida Las Vegas</p>
	<p>SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO</p>	<p>Línea A Metro, Estaciones Industriales y El Poblado Metroplus Av Industriales- cl 30 Proyectado: Av Ferrocarril Carrear 34 Calle 10</p>
	<p>CENTRALIDADES</p>	<p>Metropolitana y Regional : Corredor del Rio Aburrá Ciudad: Centro de Equilibrio Sur Estación Industriales y El Poblado Zonal: Centralidad El Poblado</p>
	<p>PLAZAS PARQUES Y ZONAS VERDES</p>	<p>Parques: Parque El Poblado, Área cívica y representativa Parque Ciudad del Rio, Simesa Parque Monumento a Simesa Parque, Bancolombia Parque Centro Logístico Servientrega Parque Lineal Quebrada La Presidenta Parque de la Bailarina, barrio Astorga Parque Lleras Parque Manila Parque Urbanización Villa Carlota</p> <p>Futuro Parque Urbano: Antiguo Vivero Municipal, API 24</p>

SISTEMA ESTRUCTURANTE DE ESPACIO PÚBLICO, Z5_API 24, SEGÚN ACUERDO 046 DE 2006

		<p><i>Plazas: Plazoleta Estación Industriales- Punto Clave Plazoleta Edificio Bancolombia Plaza Talleres Robledo</i></p> <p><i>Zonas verdes barrio Manila y hacia el costado oriental de la carrera 43B</i></p> <p><i>Zonas verdes que no hacen parte del espacio público efectivo: adyacentes a las quebradas y zonas verdes de las secciones viales de los principales ejes estructurantes.</i></p>
	<p>EQUIPAMIENTOS Y EDIFICIOS PÚBLICOS</p>	<p><i>Equipamientos básicos sociales:</i></p> <p><i>Salud:</i> Clínica Infantil Santa Ana Torre Médica Ciudad del Rio Centro de Salud - El Poblado – Metrosalud Clínica Oftalmológica Santa Lucía</p> <p><i>Educación:</i> Politécnico Colombiano "Jaime Isaza Cadavid" Sección Escuela Guillermo Echavarría Misas Colegio Palermo San José + Convento Santa María de Los Ángeles</p> <p><i>Recreación y deportes:</i> Placa Polideportiva y Coliseo Manila Zoológico Santa Fé</p> <p><i>Equipamientos básicos comunitarios:</i></p> <p><i>Comunitarios:</i> Sede Social Manila</p> <p><i>Culturales:</i> Casa de La Cultura de El Poblado Museo de Arte Moderno-MAM Ciudad del Rio</p> <p><i>Culto:</i> Iglesia Santa María de Los Dolores Iglesia San José - El Poblado</p> <p><i>Equipamientos de seguridad y convivencia:</i> Estación de Policía El Poblado Cruz Roja Colombiana Defensa Civil Colombiana Comité Local de Gobierno Comuna 14</p> <p><i>Equipamientos de Infraestructura:</i> Estación Metro Línea A Industriales Estación Metro Línea A El Poblado Estación Metroplus Industriales Centro de Acopio y Comercialización Colombia - Sec. del Medio Ambiente Cementerio San José de El Poblado</p>

SISTEMA ESTRUCTURANTE DE ESPACIO PÚBLICO, Z5_API 24, SEGÚN ACUERDO 046 DE 2006

		<i>Equipamientos institucionales: Mascerca Social Suroriental Ministerio de Hacienda Aduana Nacional Unidad de servicio al cliente UNE</i>
--	--	--

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

B. SISTEMA DE CENTRALIDADES

El Acuerdo 46 de 2006, define las centralidades como sitios óptimos para la localización de plazas, parques, corredores y equipamientos públicos; estas se deberán generar o deberán partir de un espacio público de convocatoria en función de los equipamientos colectivos que allí se localicen. Se plantea como un sistema equilibrado, jerarquizado y articulado, a partir del centro tradicional y representativo, de unas centralidades de equilibrio norte y sur propuestas y de los centros zonales debidamente complementados con un amplio subsistema de centros barriales.

Teniendo en cuenta lo anterior en el área de influencia general del polígono convergen diferentes centralidades de distinta función y jerarquía las cuales evidencian el enfoque sistémico propuesto en el Plan de Ordenamiento:

CENTRALIDADES DE PRIMER ORDEN O GENERAL:

Centralidades de ámbito Metropolitano y Regional:

- *El Corredor del Rio Aburrá: Se consolida como una centralidad para la localización de equipamientos y espacios públicos de alta jerarquía, de impacto supramunicipal.*

Centralidades de ciudad:

- *El Centro de Equilibrio Sur: Se propone como un Proyecto Estratégico de generación de equilibrio urbano por del Acuerdo 46, la consolidación de esta centralidad articulada a la estación de Metro de El Poblado promueve la consolidación y mejoramiento de los desarrollos vecinos a dicho equipamiento, adicionalmente, busca consolidar el corredor Metropolitano del Rio Aburrá, como un núcleo o engranaje entre su margen oriental y occidental. Se propone como un área constituida por actividades mixtas con presencia de comercio, vivienda y una rica dotación de equipamientos y de espacio público.*

Las áreas de acceso a las estaciones de Metro de El Poblado e Industriales se consideran centralidades por las actividades y confluencia de población que generan alrededor, aún más cuando estas se localizan en entornos con usos institucionales educativos como La Estación El Poblado, y usos comerciales, industriales y de servicios como la Estación Industriales que atraen un alto flujo de peatones.

CENTRALIDADES DE SEGUNDO ORDEN O LOCAL:

Centralidades de ámbito zonal:

Zona 5: El Poblado: Se concibe como una centralidad para la localización de equipamientos de mediana jerarquía o impacto urbano dispuesta para la prestación de servicios públicos o privados que atiende las necesidades de la población correspondiente a la zona 5 Suroriental de la ciudad, El Poblado.

Figura 7. Centro de Equilibrio Sur y Centralidad Zonal El Poblado



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

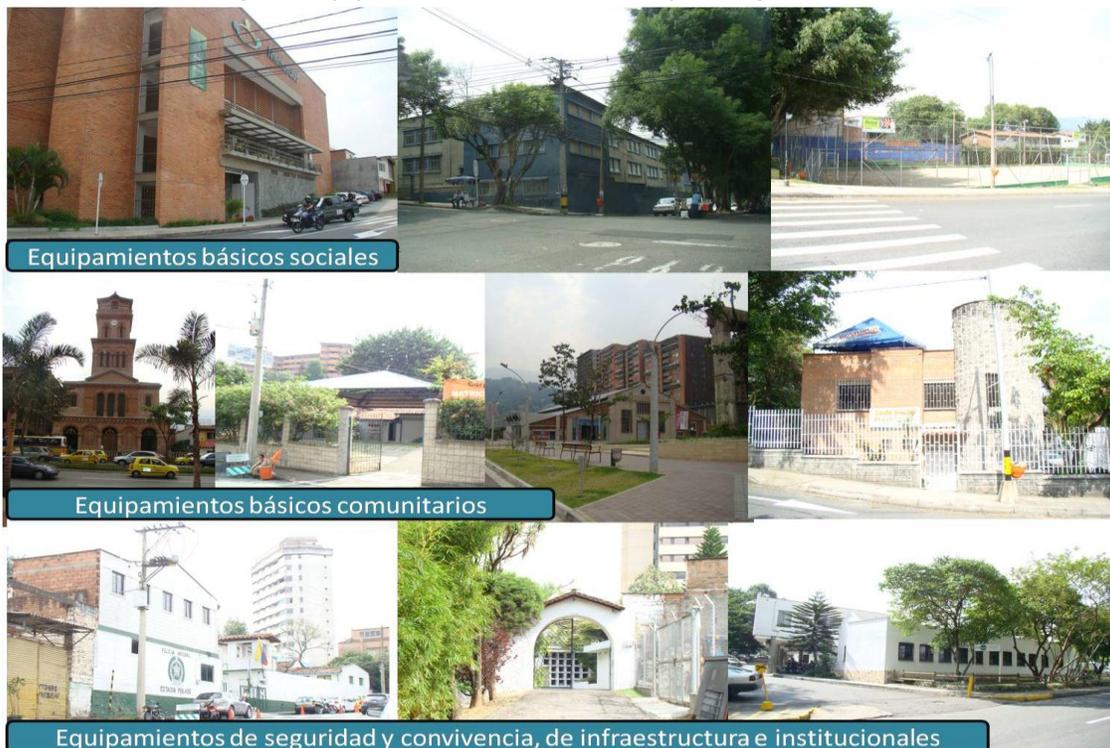
Sistema de equipamientos:

El análisis del área de influencia general o indirecta del polígono API 24, evidencia que es una zona con una buena dotación de equipamientos de orden local, la cercanía con la centralidad del Poblado garantiza la cobertura del sector de equipamientos básicos sociales de ámbito zonal (equipamientos educativos, de salud y recreativos); en cuanto a los equipamientos de orden general se cuenta con equipamientos como el Museo de Arte Moderno, el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, el Zoológico Santa Fé y equipamientos de salud como la Clínica Infantil Santa Ana; sin embargo, considerando que el Acuerdo 46 de 2006, define el corredor metropolitano de servicios como un área óptima para la localización de equipamientos de alta jerarquía; se puede concluir que la dotación en este sentido aún no es suficiente y que la zona tiene un gran potencial

para la futura localización de equipamientos de primer orden que consoliden las respectivas centralidades.

En cuanto a los tipos de equipamientos, según el inventario analizado, la zona cuenta con una cobertura de equipamientos básicos sociales, comunitarios, de seguridad y convivencia, infraestructura e institucionales; no obstante, considerando la población proyectada que generarán los nuevos desarrollos del Plan Parcial Simesa (manzana de Holasa) y el potencial de desarrollo urbanístico que tiene esta zona en particular; y teniendo en cuenta los requerimientos de la población existente, tanto en el área de influencia como a nivel de toda la zona suroriental, podría concluirse que este territorio se caracteriza por un déficit de equipamientos recreativos y deportivos de carácter público que incentive las prácticas deportivas y recreativas de grupo y la integración alrededor de actividades recreativas y culturales, adicionalmente, se requiere complementar la oferta comunitaria y cultural, es decir si bien se han generado nuevos equipamientos culturales como El Museo de Arte Moderno y un esfuerzo por recuperar los existentes como la Casa de la Cultura del Poblado en el barrio Manila, se requiere fortalecer esta red de servicios comunitarios y culturales a través de la generación de espacios que alberguen actividades culturales y comunitarias, generando instalaciones destinadas para su desarrollo, tales como: auditorios, aulas múltiples, talleres entre otros, de acceso y uso público, que podrían ser utilizadas tanto por la población de la Comuna El Poblado, como la población a nivel de ciudad, articuladas a espacios públicos de alta convocatoria que complementen la actividades y eventos que prestan actualmente los equipamientos existentes y la oferta de servicios privados.

Figura 8. Equipamientos existentes área de influencia general API 24



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Sistema de espacio público:

En cuanto al sistema de espacio público, la zona actualmente cuenta con amplia dotación de espacialidades públicas de primer orden y de segundo orden, a diferencia de otras zonas de la ciudad con dotaciones críticas, en los últimos años, a través de la implementación de los Planes Parciales y por iniciativas de la Administración Municipal, se han realizado intervenciones de generación y mantenimiento del espacio público de altas especificaciones, que han aumentado notablemente la calidad urbana de la zona.

El Parque Simesa, El Parque del Poblado, El Parque de Servientrega, el Parque de la Bailarina en Astorga y El Parque Lineal de la Presidenta se convierten en algunos ejemplos de áreas de esparcimiento y encuentro ciudadano de alta convocatoria a nivel de ciudad y adecuadas especificaciones en cuanto a dotación de amoblamiento urbano y diseño urbano de altas calidades ambientales y paisajísticas.

Figura 9. Espacios públicos existentes área de influencia general API 24

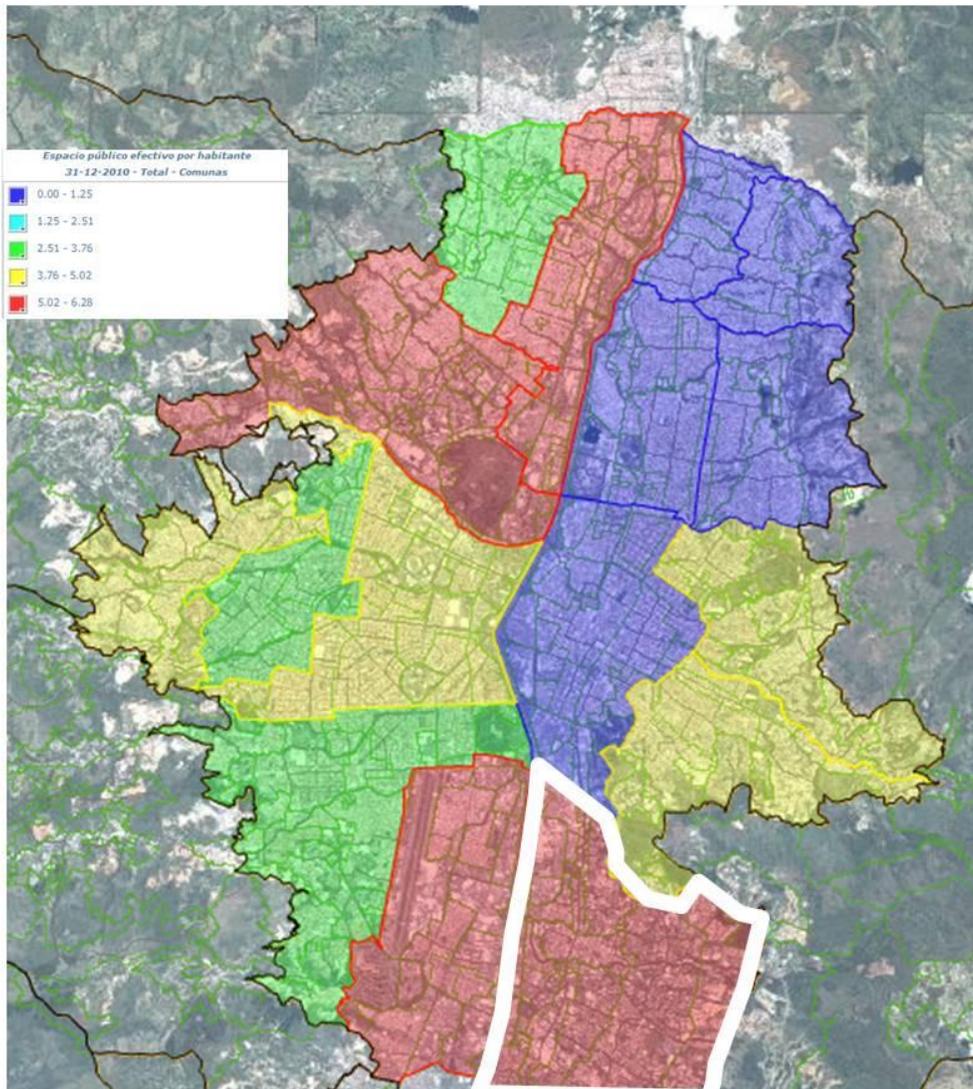


Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En términos cuantitativos, Medellín según la línea base reportada en el Plan de Desarrollo 2012-2015 Medellín un Hogar para la vida”, Línea 2 “Equidad, prioridad de la Sociedad y del Gobierno”

la ciudad cuenta con un indicador de 3,79 m² de espacio público efectivo por habitante, de esta cifra la comuna 14, El Poblado, reporta un indicador de 5,56 m² /habitante², aunque este dato sobrepasa el indicador promedio de ciudad considerando otras zonas más deficitadas, como la Zona Nororiental y Noroccidental de la ciudad las cuales cuentan con una mayor densidad poblacional, aún no es suficiente para lograr las metas propuestas por el Acuerdo 46 de 2006³ para el año 2012 de aproximadamente 6,00 m² de espacio público efectivo por habitante, el cual coincide con el estándar propuesto en el Plan Especial de Ordenamiento del Poblado para los barrios inscritos en el área de influencia, requerido para alcanzar en el año 2019 un índice de 10 m² de espacio público efectivo por habitante, el cual deberá mantenerse de forma equitativa en todas las zonas de la ciudad.

Mapa 8 Espacio Público efectivo por habitante por comunas 2010



Fuente: SIEM; www.medellin.gov.co

² SIEM Indicadores por comuna 2010, www.medellin.gov.co

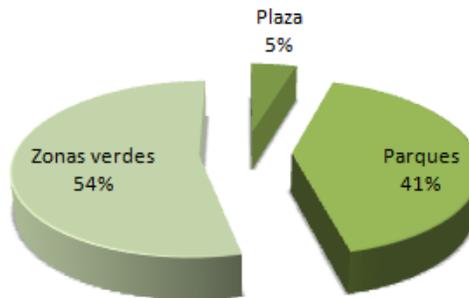
³ Documento Técnico de soporte, capacidad de soporte, formulación.

Por otro lado, se realiza un cálculo aproximado para el área de influencia general, el cual evidencia un indicador similar a la escala comunal de 5,6m2 por habitante; del cual el 54% corresponden zonas verdes, el 41% los parques y el 5% las plazas.

Tabla 2. Espacio público área de influencia general API 24

Espacio Público Área de Influencia general			
N viviendas	7999	28956,38	habitantes
Plaza	7689,748636		
Parques	67672,33131	4485,802464	
Zonas verdes	87515,87201		
M2 Efectivo	162877,952		
M2/HAB		5,62	

Espacio Público efectivo área de influencia



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Para obtener la meta de 10 m2 por habitante en el área de influencia general se requeriría generar aproximadamente 4,4 m2 por habitante, equivalentes a 127.408,072 m2 considerando la población actual, la cual se incrementará con los nuevos desarrollos de vivienda que faltan por ejecutarse en los Planes Parciales aledaños; adicionalmente, esta área por contener centralidades y corredores de ámbito metropolitano y de ciudad como el Corredor Metropolitano de Servicios, exige que los espacios públicos que allí se localicen sean de alta jerarquía y cobertura, por lo tanto, el área de influencia se convierte en una zona de oportunidad para incrementar además del espacio público de orden local, el indicador a nivel general o de ciudad contando con la alta población flotante que la caracteriza, provenientes de diferentes zonas de la ciudad, los cuales a través de los sistemas de transporte masivo existentes y proyectados, podrán acceder a dichas área con mayor facilidad.

2.3.5. ÁREAS DE CONSERVACIÓN PATRIMONIAL

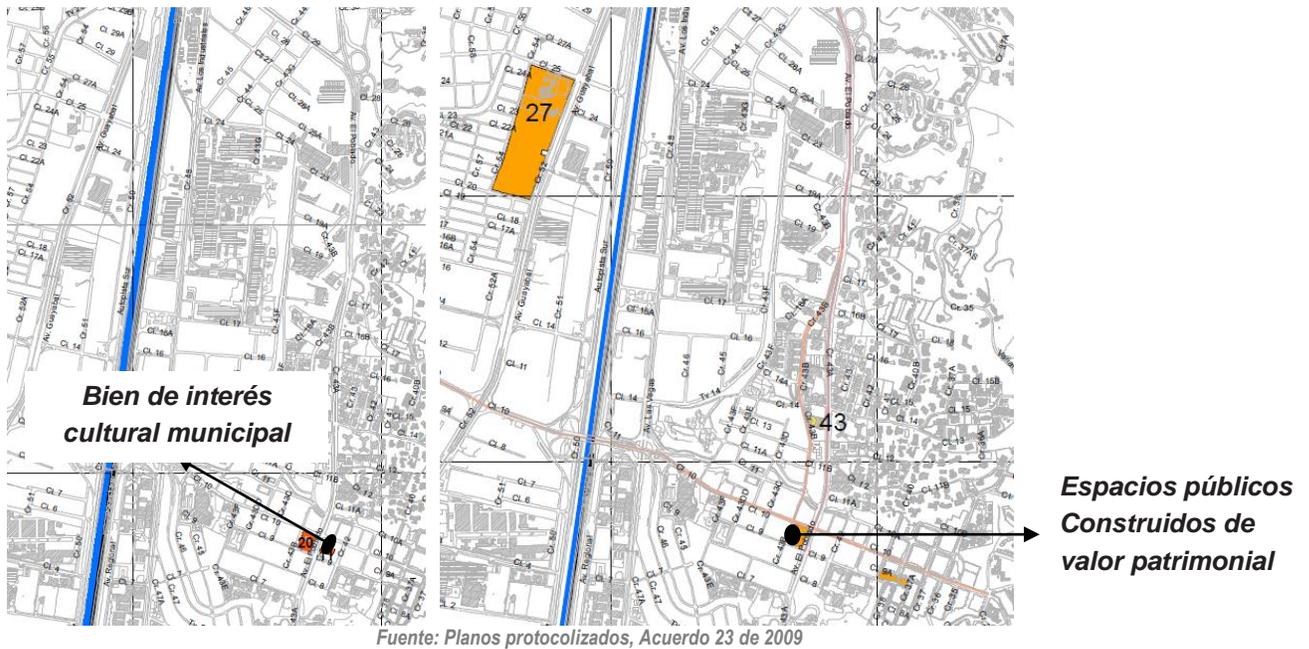
El Plan Especial de Protección del Patrimonio Cultural Inmueble del Municipio de Medellín adoptado mediante Acuerdo 23 del 2009, busca consolidar un sistema articulado de los elementos valorados desde cada uno de los componentes integrándolos al sistema de espacio público de la ciudad.

En el área de influencia general o indirecta se reconocen varios componentes del sistema:

- **Edificaciones de valor patrimonial:** Construcciones con valores arquitectónicos, históricos, estéticos, referenciales y técnicos, que se constituyen en referentes para la ciudad. Se encuentra como bien de interés de cultural con declaratoria Municipal, la **Iglesia San José del Poblado** (nivel de conservación Arquitectónico 1).
- **Sectores de preservación: El Poblado**, como área de calidad urbanística, paisajística y arquitectónica, se propone con el fin de conservar sus características, proteger su configuración, la estructura del espacio público, el paisaje, la estructura morfológica y el perfil urbano.
- **Espacio público construido:** Contempla los espacios abiertos para el uso colectivo, donde se presentan las manifestaciones culturales de los ciudadanos, compuesto por espacios abiertos, corredores articuladores y equipamientos.
 - **Áreas cívicas y representativas:** Parques, plazas y plazoletas de valor histórico y cultural como el **Parque del Poblado**, con declaratoria Municipal, el **Parque Lleras**, y el **Parque Zoológico Santa Fe**, para los cuales se propone su mantenimiento, conservando sus características y calidades urbanísticas.
 - **Equipamientos e infraestructuras de valor patrimonial: El cementerio de El Poblado**, valorado por su valor histórico y cultural como espacio ceremonial, para el cual se propone su mantenimiento.
 - **Corredores articuladores construidos:** Vías de valor histórico y urbanístico, que articulan los diferentes componentes del sistema y aportan al paisaje valores estéticos, de legibilidad y de apropiación peatonal.

Como corredores complementarios, vías con reconocimiento histórico y cultural con calidades urbanísticas representativas, se incluye la Carrera 43 A **Avenida El Poblado**, (desde la Calle 37 hasta el cruce con la quebrada Ayurá) y la **Carrera 43B en el barrio Manila** (desde la Avenida El Poblado hasta la Calle 11) para las cuales se propone su recuperación, recomponiendo, restaurando sus elementos constitutivos. La calle 10 desde el Aeropuerto hasta la Quebrada La Presidenta, para la cual se propone la generación de áreas peatonales y dotación de amoblamiento urbano y arborización.

Figura 10. Componentes del Patrimonio Cultural Inmueble del Municipio de Medellín



- **Patrimonio ecológico y paisajístico:** Como espacios singulares verdes urbanos, con valores históricos, culturales, ecológicos, estéticos y paisajísticos, intervenidos de manera antrópica, se identifican los siguientes, que hacen parte de la red de conectividad ecológica municipal:

- **Espacios verdes urbanos de valor patrimonial:** Áreas con predominio de vegetación que han sido importantes para el desarrollo urbanístico de la ciudad, hacen parte del patrimonio natural de la región por la riqueza de especies y su oportunidad para albergar fauna, aumentar los índices de biodiversidad, contribuir a la regulación hídrica y climática y ofrecer servicios ambientales que mejoran la calidad de vida de la ciudad.

Para estos espacios en el artículo 61 del Acuerdo 23 se definen los siguientes criterios generales de manejo:

- Mantener los espacios verdes urbanos de valor patrimonial con vegetación arbórea y arbustiva, con diversidad y predominio de especies nativas y longevas adecuadas de valor para la ciudad, por su origen, porte y arquitectura.
- Garantizar el predominio de área con vegetación sobre cobertura vegetal de piso, con respecto al espacio construido.
- Garantizar la vitalidad, uso y disfrute apropiado de la colectividad que no altere los valores históricos, culturales, ecológicos, estéticos y paisajísticos.

Adicionalmente, dentro de las prácticas de manejo se propone la no fragmentación espacial, la disminución y aislamiento de los espacios verdes urbanos de valor patrimonial, buscando mantener la integridad del espacio con valor ecológico y paisajístico, la restricción de tala y/o reemplazo de individuos vegetales, al promoción de prácticas silviculturales con técnicas adecuadas que permitan conservar el patrimonio arbóreo existente en dichos espacios.

Dentro de esta clasificación se incluye el **Zoológico Santa Fe** para el cual se define como criterio de intervención su recuperación, **El Parque del Poblado**, su mantenimiento y el **Parque Lleras**, con una intervención de mejoramiento.

De manera específica, El predio objeto de estudio, **antiguo vivero Municipal**, es considerado como un espacio verde de valor patrimonial, estructurante y de gran potencial ambiental y ecológico, ya que se constituye en un nodo determinante para la continuidad de la Red de conectividad ecológica de la zona y del municipio, por lo cual se propone su mantenimiento.

- Corredores articuladores del patrimonio Ecológico y paisajístico: Son espacios verdes asociados a vías y a corrientes de agua, determinantes en la configuración del territorio, se clasifican en:

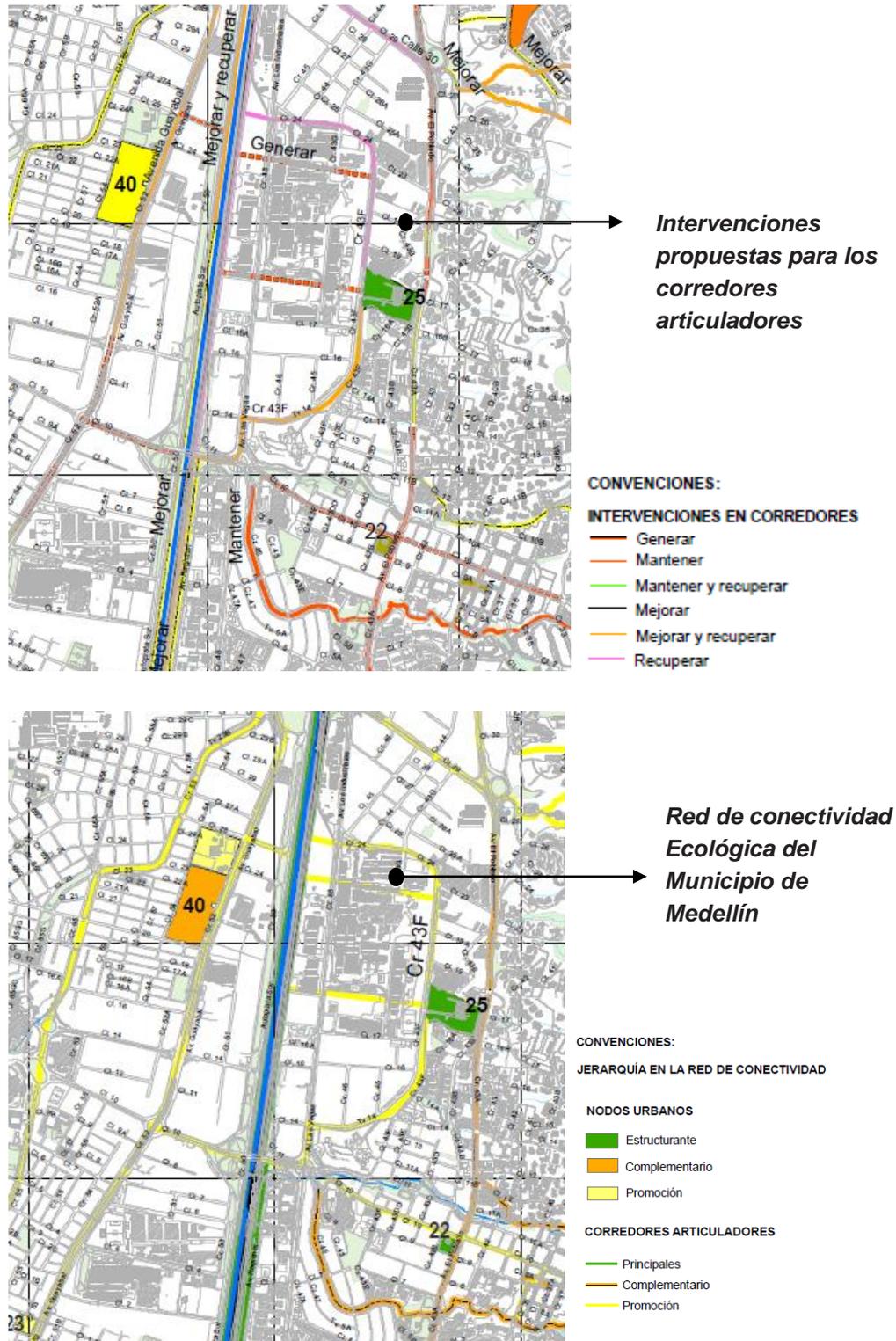
Corredores articuladores verdes Urbanos asociados a corrientes de agua como la Quebrada la Presidenta y la Poblada, corredores complementarios de la red de conectividad ecológica del Municipio, para las cuales se propone su mantenimiento y mejoramiento.

Corredores articuladores asociados a secciones viales como **La Avenida El Poblado** corredor principal de la red de conectividad ecológica, para la cual se propone, su mantenimiento, mejoramiento y generación de vegetación nativa y cobertura vegetal en diferentes tramos según sus características particulares.

La calle 10 donde de igual manera se propone la generación de cobertura vegetal y establecimiento de arborización, la recuperación del tramo de **la carrera 43F** como corredor de Proción de la red de conectividad ecológica, con alto potencial para ser cualificado desde la calle 24 hasta la calle 1, restableciendo la cobertura vegetal de piso y la continuidad verde del corredor y el mantenimiento de la existente en el tramo desde la calle 17 hasta la calle 14 y **la Avenida Regional** como corredor estructante de la red de conectividad ecológica para la cual se propone su mejoramiento.

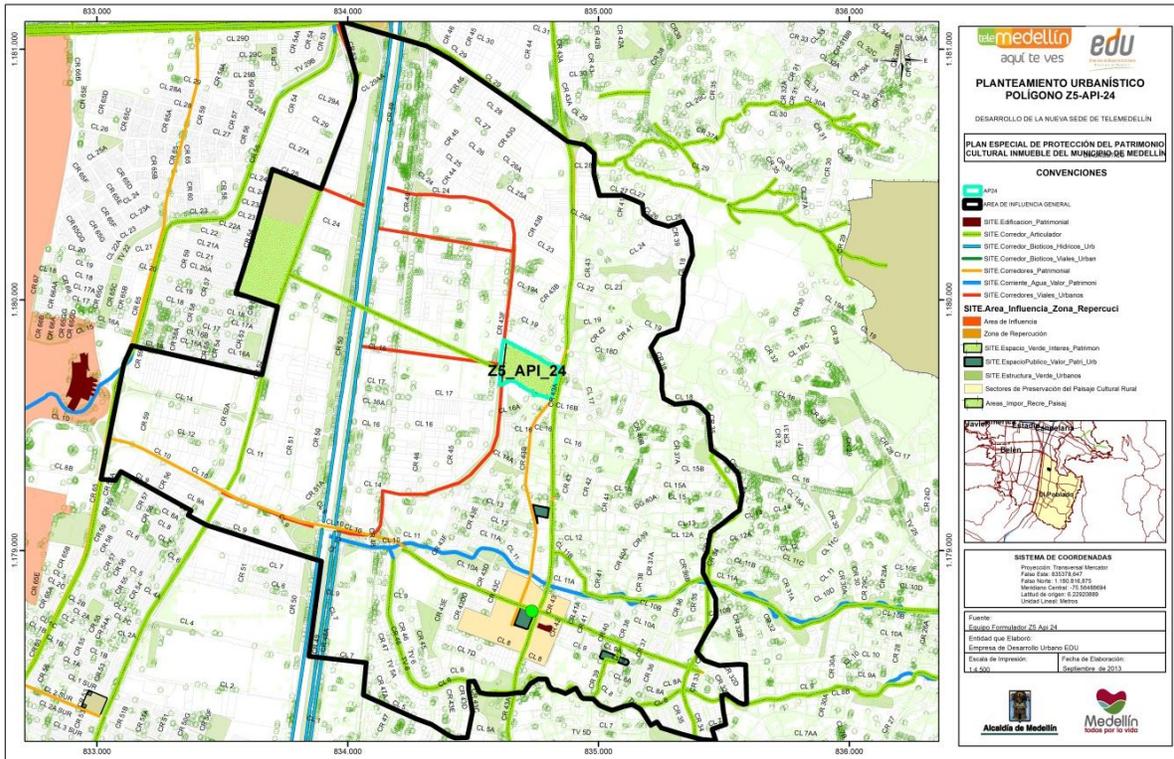
Adicionalmente, el plan plantea la **generación de un corredores transversales** al predio objeto de estudio, que generen continuidad verde, contemplando cobertura vegetal de piso, la diversidad de especies nativas adecuadas y los estratos vegetativos, con amoblamiento urbano adecuado para el disfrute colectivo que vincule los dos espacios verdes de valor mencionados: de manera específica se identifica el corredor propuesto de articulación del lote objeto de estudio y el zoológico Santafé, sentido oriente occidente, el cual se podría materializar en corto plazo a través de las conexiones planteados por el Plan Parcial Simesa (parque las flores, calle 18 y paso elevado sobre el Río Medellín.)

Figura 11. Componentes del Patrimonio Cultural Inmueble del Municipio de Medellín



Fuente: Planos protocolizados, acuerdo 23 de 2009

Mapa 9. Sistema del Patrimonio Cultural inmueble del Municipio de Medellín, Acuerdo 23 de 2009



Fuente: Equipo técnico API 24 basados en los planos protocolizados del Acuerdo 23 de 2009

2.3.6. PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE CIUDAD

En este punto se identifican la coherencia, aplicación y los aportes que tiene la localización de la nueva sede Teledellín en el predio del antiguo vivero municipal frente a los lineamientos generales de los Proyectos Estratégicos definidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, que al mismo tiempo se constituyen en los elementos por los cuales esta intervención se convierte en una oportunidad para que este espacio sea abierto y entregado a la ciudadanía para su apropiación y disfrute, conservando y poniendo en valor sus atributos ambientales, y recuperándolo para el Poblado y la ciudad como espacio público efectivo y generador de nuevas dinámicas urbanas.

El Plan de Ordenamiento Territorial POT define los proyectos y tratamientos estratégicos como el conjunto de actuaciones que están orientadas a la obtención de sus principales objetivos estratégicos, ya que pueden modificar un problema crítico o aprovechar un potencial especial, contribuyendo a generar impactos significativos en la estructura espacial y a orientar favorablemente el desarrollo; el POT establece además, que estas actuaciones aportan a la consolidación del sistema estructurante y a la construcción del modelo o proyecto de ciudad.

Dados los diferentes elementos (descritos a lo largo del documento) que estructuran el proyecto Nueva sede Teledellín, este se enmarca y aportará a la implementación de algunos de los proyectos estratégicos de recuperación de la calidad ambiental, de generación de equilibrio urbano y planes parciales de tratamientos estratégicos.

En cuanto a los proyectos de recuperación de la calidad ambiental, se aporta de manera directa al proyecto “Integración urbana del río y quebradas afluentes”, el cual según lo dispuesto por el POT, se encuentra orientado a detectar oportunidades específicas de intervención en el corredor del río, tendientes a elevar su calidad espacial y paisajística, y su adecuada integración con los desarrollos urbanísticos y las centralidades aledañas, incluyendo las estaciones del metro y mejorando la vinculación entre los costados oriental y occidental de la ciudad.

A partir de la recuperación espacial y la reconexión urbana del predio del antiguo vivero se aportará de manera directa a la concreción de las relaciones urbanas (a través del sistema de espacio público y equipamientos) directas del Poblado en especial de los barrios Villa Carlota, Castropol, Manila y Lalinde, con los desarrollos urbanísticos pertenecientes a los planes parciales que desarrollan el Polígono de tratamiento Z5_RED_10 - ARGOS, así como, de estos con el Centro de Equilibrio Sur, contribuyendo a la vez con el mejoramiento de la vinculación entre los costados oriental y occidental de la ciudad, dada la propuesta de generación de un nuevo eje trasversal al sistema longitudinal del Río y en general a un sistema de parques y núcleos de equipamientos de ciudad entre el predio del antiguo Vivero y el Zoológico Santa Fe.

Frente a los proyectos de generación de equilibrio urbano, la localización de la nueva sede Telemedellín aporta a la implementación de los proyectos:

- *Ciclorrutas: El objetivo final de este proyecto es dotar a la ciudad de una infraestructura complementaria a los sistemas de movilidad existentes y proyectados, en este caso habilitando áreas para el transporte de personas en bicicletas, en este sentido se trabajó desde la Administración Municipal de manera prioritaria sobre los ejes de la Carreras 65 y 52 Carabobo; luego se desarrollaron en otros sectores de la ciudad, entre los que se encontraba la Avenida de los Industriales. En el caso específico de las vías aledañas al predio del antiguo vivero, en especial de la Avenida El Poblado, no se incorporaron ciclorutas en el marco del proyecto de recuperación urbana, sin embargo la administración municipal implementa las ciclo vías sobre esta los fines de semana.*

En concordancia con el objetivo central de este proyecto, los elementos urbanos del proyecto dispondrán de todos los dispositivos requeridos (franjas para la circulación y estacionamientos) para que a este se pueda acceder y/o atravesar hacia otros sectores usando la bicicleta.

- *Centros de equilibrio norte y sur: Con este proyecto el POT define la generación dos centralidades nuevas de segundo nivel, articuladas al corredor metropolitano de servicios y el sistema de transporte masivo de la ciudad; Estas centralidades están orientadas a equilibrar el sistema general de centralidades de la ciudad, a consolidar el corredor metropolitano del río y a constituirse en núcleos conectores del sector oriental y occidental de la ciudad con el río.*

El proyecto nueva sede de Telemedellín, y la recuperación del predio como parque, al estar conectado con la centralidad propuesta para el sur (que incluye en lo que respecta a la comuna 14 los barrios Manila, Astorga y Poblado), ayudará a la consolidación y mejoramiento de las condiciones urbanas en este sector del poblado, orientado a la inserción de actividades mixtas con presencia de comercio, vivienda y una rica dotación de espacio público.

- *Proyecto de generación de nuevos espacios públicos y equipamientos de escala zonal: En este caso el proyecto nueva sede de Telemedellín se articula de manera directa pues este proyecto POT tiene como propósito el aprovechamiento de las oportunidades existentes en la ciudad tanto en predios libres como en infraestructura recreativa para la generación de espacio público o equipamientos zonales, urbanos y rurales. En este sentido el proyecto aprovecha el predio del antiguo vivero como una oportunidad para la localización de un*

equipamiento de ciudad que recuperará las condiciones espaciales, paisajísticas y ambientales de un espacio público de escala zonal enmarcado en la centralidad de equilibrio sur.

Por último, el proyecto de la nueva sede Telemedellín se enmarca y aporta a la consolidación del proyecto estratégico “proyectos de planes parciales de tratamientos estratégicos”, el POT define estos proyectos de intervención urbana como el marco de aplicación de los instrumentos de la Ley 388 de 1997 (de gestión y desarrollo asociativo público - privado, unidades de actuación urbanística, reparto equitativo de cargas y beneficio, entre otros) con miras a generar nuevos desarrollos urbanos de buena dotación de servicios públicos, transporte y equipamientos, con potencial de aportar de manera directa a la construcción del “Modelo de Ciudad”.

Estos proyectos tienen la capacidad de redefinir el modelo de ocupación en su ámbito de aplicación, consolidando e interviniendo las estructuras prediales, definiendo los usos del suelo y estructurando los sistemas de espacio público y equipamientos.

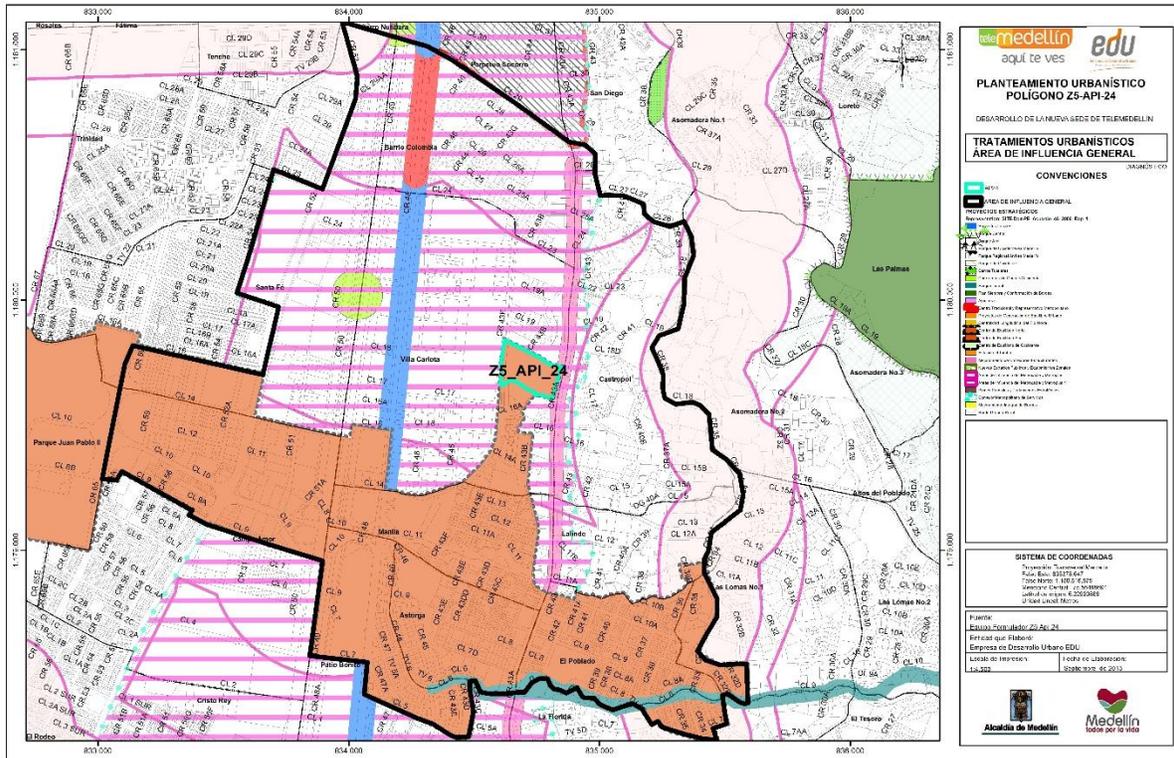
En este caso, la propuesta urbana del proyecto nueva sede Telemedellín deberá tener coherencia con los sistemas construidos y de espacio público establecidos en los modelos de ocupación de los planes parciales que desarrollaran el polígono de tratamiento Z5_RED_7 (Planes parciales Villa Carlota, Simesa y Argos), esto con el fin de garantizar la coherencia y continuidad urbana así como la correcta articulación espacial y de uso de todos los elementos.

Figura 12. Ciudad del Río.



Fuente: El Colombiano – www.elcolombiano.com

Mapa 10. Proyectos estratégicos en relación al predio y su contexto urbano



Fuente: Equipo técnico API 24

A. PLAN DE ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTOS

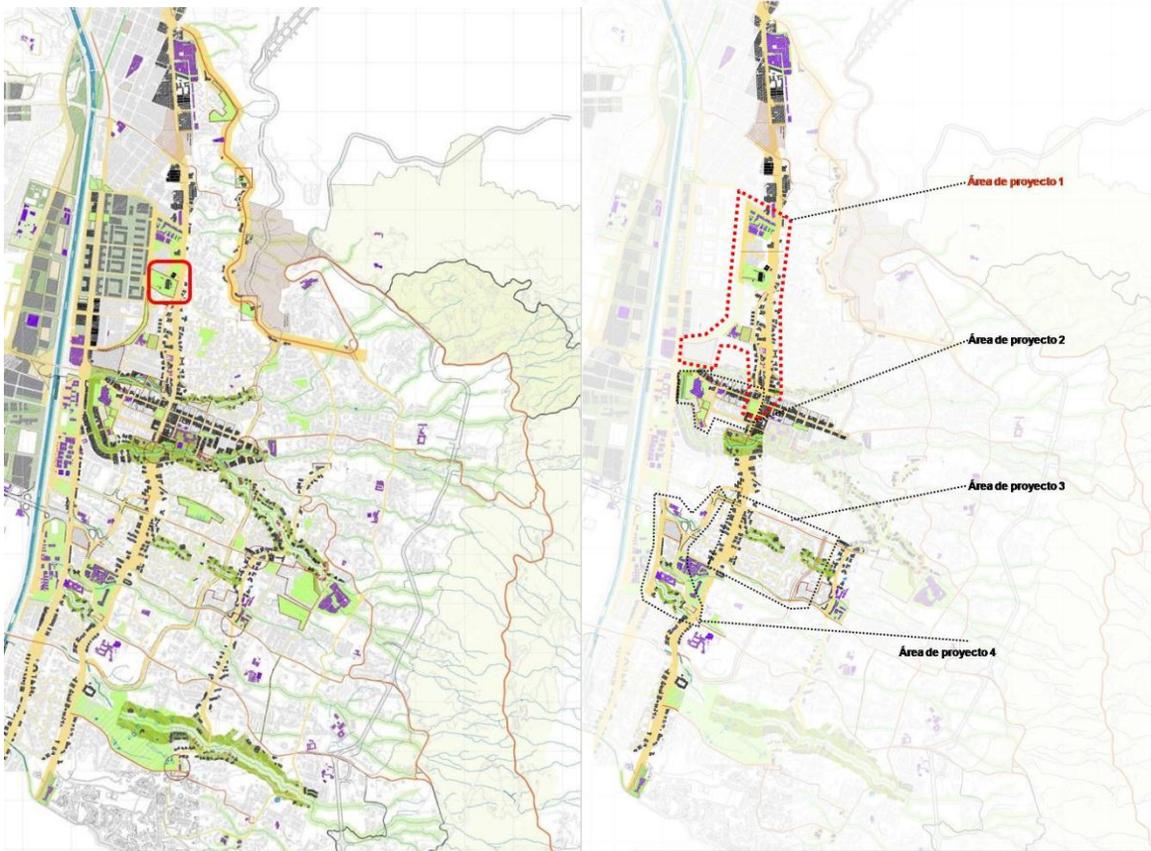
El Plan de Espacio Público y Equipamientos para Medellín formulado en el 2005, como insumo acogido en la Revisión y Ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial realizado en el 2006, elaboró un diagnóstico y una propuesta a escala de ciudad para el manejo del espacio público en el área urbana y rural de Medellín.

Dentro de la Política de Calidad y Cobertura del Espacio público, para cada zona de la ciudad realizó un reconocimiento de los principales elementos del sistema estructurante existente y una identificación de áreas de intervención que definen proyectos específicos, de mejoramiento, recuperación y generación de espacio público de altas calidades urbanísticas, en el cual el polígono API 24 se incorporó como un espacio de gran potencial urbano.

Específicamente, para la Zona Sur Oriental, El Plan de Espacio Público propone 6 unidades de intervención, de manera específica el polígono Z5_API_24 se inscribe en la unidad de Intervención 1 denominada “Corredor especializado Avenida el Poblado Carrera. 43 A”, cuyo objetivo es la “Consolidación de la Av. el Poblado como un corredor urbano a través de la generación de espacios públicos lineales en los nuevos desarrollos, preservando las zonas verdes y arborización existentes”

Figura 13. Propuesta Plan de Espacio público para la zona Suroriental.

Figura 14. Propuesta Unidad de Intervención 1, Corredor Especializado Avenida El Poblado Cr 43 A



Fuente: PEEP, 2005, Alcaldía de Medellín, Universidad nacional de Colombia, EDU

Dentro de esta Unidad de Intervención, se proponen dos áreas de proyecto planteando las siguientes intervenciones:

Proyecto 1. Mejoramiento accesibilidad nuevo uso vivienda (Simesa) entre Av. el Poblado y Av. Industriales:

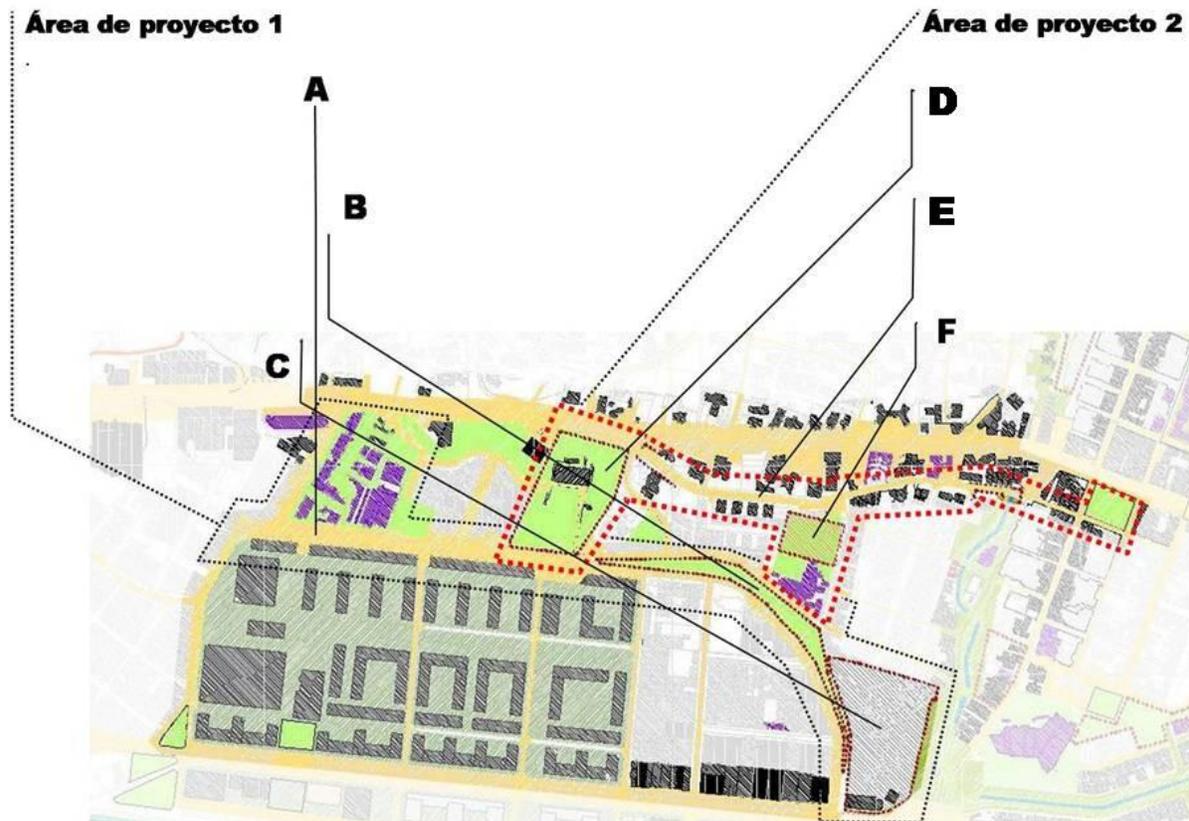
- A. Generación de sistemas peatonales que relacionen físicamente la Av. El poblado con la carrera 43 F y ésta a su vez con senderos peatonales a través de la nueva vivienda (Simesa) hasta la Av. Industriales.
- B. Adecuación urbanística del borde natural que relacione paisajísticamente la zona residencial de Manila con la de mediana industria y nueva vivienda.

- C. *Generación de equipamiento como punto estratégico de articulación del cruce de la Av. Industriales, Calle 10, Quebrada La Poblada y Presidenta.*

Proyecto 2. Conexión peatonal de las Espacialidades públicas:

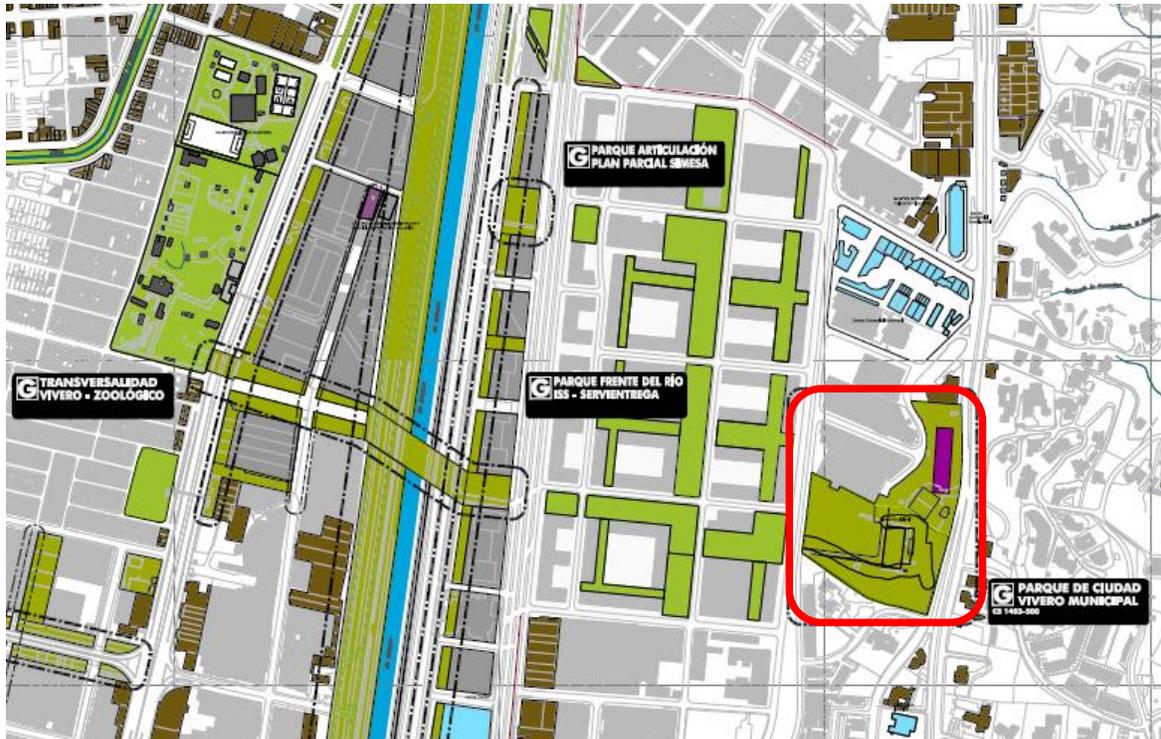
- D. **Vivero Municipal.** *La Eliminación de la restricción de acceso público del lote antiguo vivero municipal, potencializando su relación con los nuevos sistemas peatonales de la zona.*
- E. *La adecuación de un sistema peatonal que se conecte con el parque del poblado, dotado de los elementos necesarios para su uso comercial y de servicios. La Carrera 43B Calle de la buena Mesa.*
- F. *Generación de futuro equipamiento*

Figura 15. Propuesta áreas de proyecto, polígono Z5_API_24



Fuente: PEEP, 2005, Alcaldía de Medellín, Universidad nacional de Colombia, EDU

Figura 16, Propuesta Parque de Ciudad, Vivero Municipal, Plan de Espacio Público y Equipamientos



Fuente: PEEP, 2005, Alcaldía de Medellín, Universidad nacional de Colombia, EDU

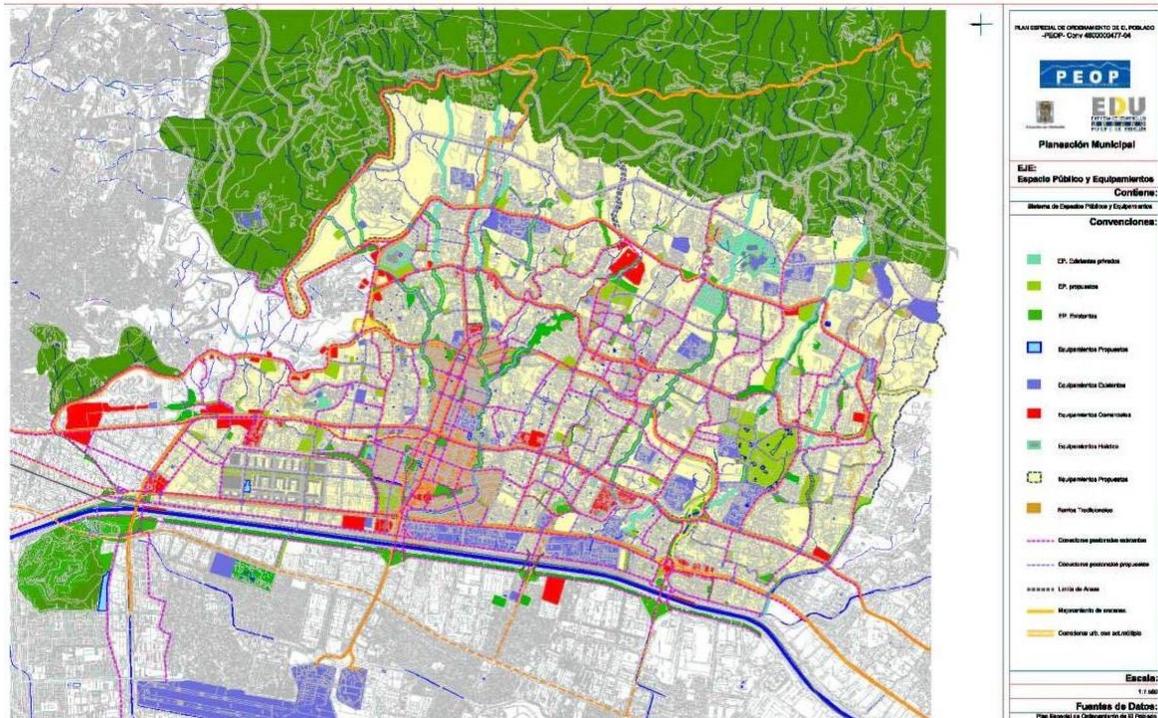
B. PLAN ESPECIAL DE ORDENAMIENTO ZONAL EL POBLADO

Este plan es un instrumento de planificación complementario para la aplicación y desarrollo específico de los lineamientos del POT en la Comuna 14 El Poblado, se define como una Carta de Navegación para orientar el proceso de ocupación y ordenamiento del territorio, a través de proyectos con capacidad de transformación y de la definición de reglas del juego que regulen la participación del sector privado en el desarrollo de la comuna (ajustes al POT). Resolver el conflicto de usos entre la actividad recreativa, la actividad residencial y los otros usos del entorno, potenciando la vocación recreativa en condiciones de calidad y protegiendo el vecindario residencial.

La aplicación de los elementos generales de este instrumento permite la estructuración urbanística del proyecto nueva sede Telemedellín, aportando a la vez, a la consecución de los propósitos de la planificación específica para la zona, entre los que encontramos (i) Transformar el modelo de uso y ocupación de tipo suburbano dependiente del automóvil, por un nuevo modelo en el cual se privilegian el espacio público, la movilidad peatonal, el transporte público y las actividades barriales; (ii) Reducir la presión excesiva de ocupación del suelo que sobrepasa la capacidad de soporte y atenta contra la sostenibilidad ambiental del territorio; y al que aporta de forma más

directa (iii) Conformación de un sistema ambiental y de espacio público que se constituya en el principal elemento ordenador de la ocupación del territorio en la comuna de El Poblado.

Mapa 11. Sistema de espacio público y equipamientos PEOP.



Fuente: PEOP, Alcaldía de Medellín, EDU

Dentro de las propuestas planteadas por el Plan Especial del Poblado, de ampliar la oferta de espacios públicos a escala de ciudad, y resignificar el sistema de centralidades a través de la intervención en el espacio público, plantea los siguientes objetivos:

Objetivo 1: Revalorar como espacio público los elementos del sistema estructurante de primera jerarquía y generar nuevos espacios asociados a los corredores urbanos localizado en las fajas próximas al río, que configuran el Corredor Metropolitano de Servicios.

Objetivo 2: Aprovechar la existencia de globos de terreno vacantes con extensión y localización convenientes para ser adecuados como parques y zonas verdes recreativas para beneficio del conjunto de la ciudad, complementados con equipamientos y servicios sin sacrificar el deseable carácter verde de los mismos.

El predio objeto de estudio se propone como proyecto a escala de ciudad:

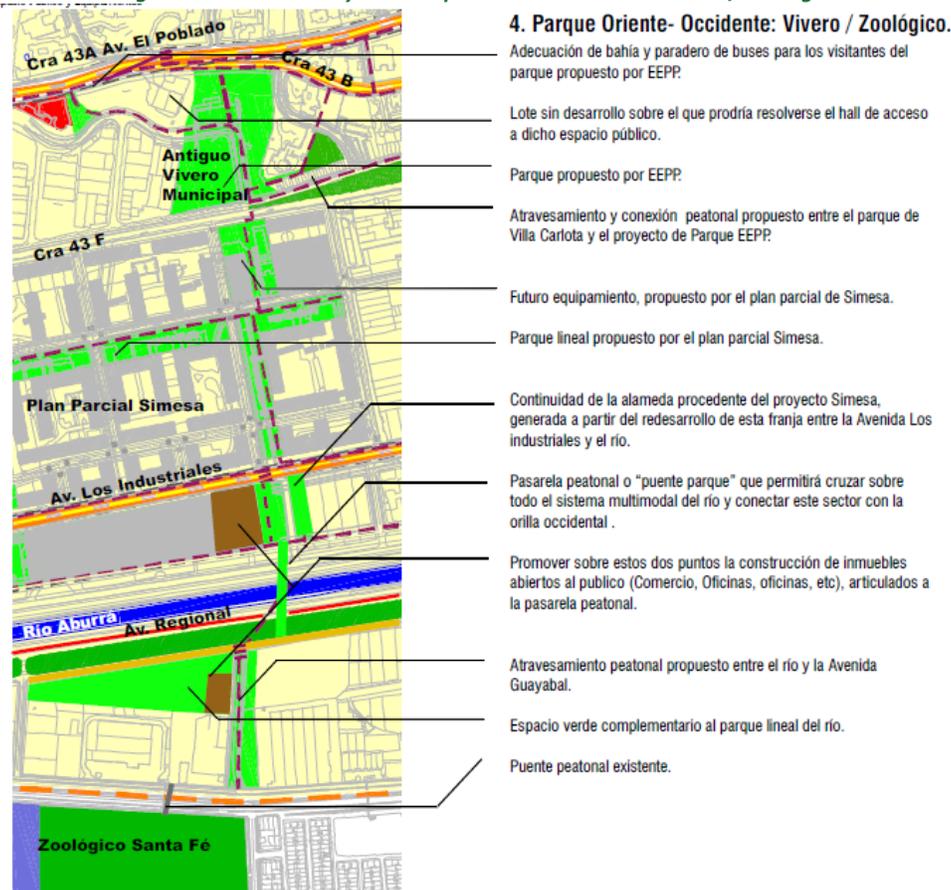
- **Parque oriente occidente ex –Vivero – Zoológico**

Este proyecto está orientado a integrar el parque a implementar en el antiguo Vivero Municipal con el sistema de parques del sector y su articulación, a través del río, con otros espacios públicos

importantes en el occidente de la ciudad. Incluía la propuesta de “Parque Urbano de La Naturaleza” proyectado en su momento por EPPM en el predio del antiguo Vivero Municipal, el sistema de espacios públicos de los proyectos Plan Parcial de Simesa y Argos, una vinculación peatonal entre ambos costados del río a través de un “puente-parque”, la vinculación a un posible parque lineal en el borde occidental y la continuidad como paseo urbano hasta el Zoológico a través de la prolongación hasta el río de la calle 20.

Adicionalmente, inscribe esta propuesta en un área de proyecto de mayor impacto que desde una perspectiva integral busca potencializar el predio con su entorno inmediato y sectorial.

Figura 17. Área de Proyecto Parque Oriente-occidente: vivero/ Zoológico



Fuente: PEOP

C. PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN.

Este Plan promueve la puesta en valor y promoción de la efectiva articulación y apropiación del conjunto de elementos componentes del “Sistema de Bienes Inmuebles de Valor Patrimonial”, para lograr este objetivo se proponen una serie de programas, como “El mejoramiento e integración de inmuebles de valor patrimonial”. De manera específica este programa se orienta a

mejorar las calidades individuales de los inmuebles y posibilitar su integración efectiva con el entorno. En esta línea se escriben los siguientes proyectos estratégicos relacionados con el polígono de planificación y su área de influencia inmediata o directa:

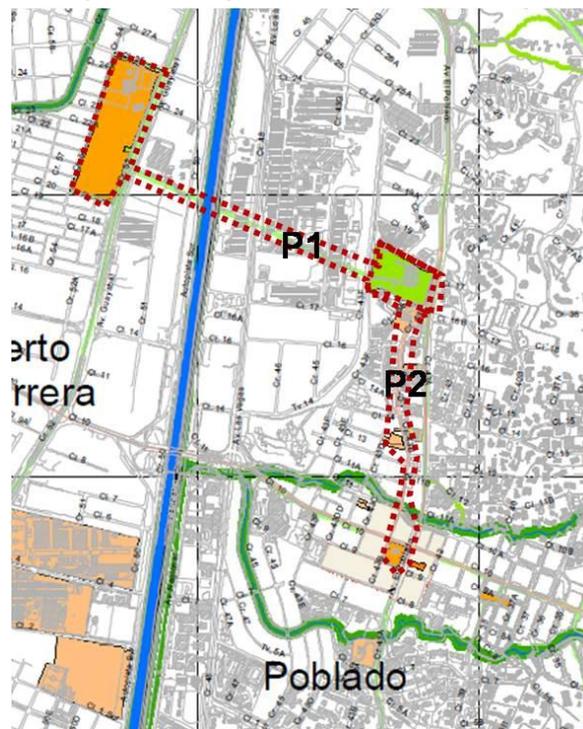
Proyecto de creación del corredor verde Antiguo Vivero- Zoológico

Proyecto orientado a la integración peatonal oriente–occidente y la articulación peatonal de dos inmuebles de valor patrimonial. Incluye la creación de un parque público para la recreación pasiva en el antiguo vivero municipal y su vinculación al parque Zoológico Santa Fé, a través de las zonas verdes a adecuar por los nuevos desarrollos del costado oriental del Ro (Planes parciales de Simesa y Argos), un “puente parque” peatonal sobre el mismo, y su continuidad hasta el zoológico a través de la prolongación hacia el río de la calle 20 y su adecuación como “paseo urbano”.

Recualificación de la Antigua Vía del Carretero Sur

Proyecto orientado al mejoramiento del corredor de la antigua carretera Medellín-Envigado (Carrera 43B), mediante su cualificación espacial y ambiental como espacio público peatonal y la puesta en valor e integración de edificaciones y espacios de valor patrimonial allí localizados, tales como el Cementerio del Poblado, la Casa Verde y el Parque a generar en el antiguo vivero municipal.

Figura 18. Proyectos Estratégicos Plan de Patrimonio Acuerdo 23 e 2009



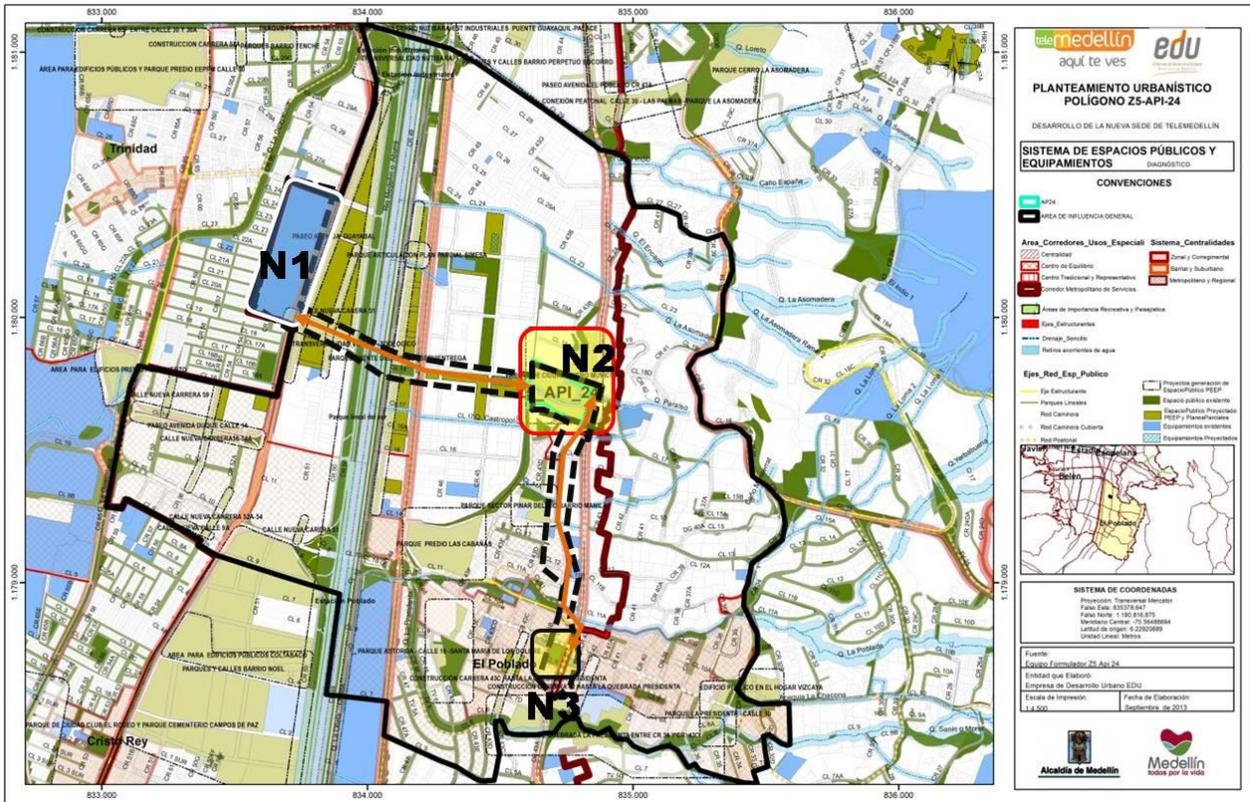
Fuente: Equipo técnico API 24, basado en los planos protocolizados.

A manera de conclusión, las propuestas promovidas por los Planes anteriormente mencionados, consideran el área de planificación, como una zona **estratégica** para la generación de espacio público de jerarquía urbana; adicionalmente, el planteamiento de **Parque Urbano** no se inscribe solamente al predio de estudio, hace referencia a áreas de intervención y articulación que además de generar espacio efectivo para el uso colectivo pretenden vincular los elementos del sistema estructurante.

Teniendo en cuenta lo anterior, el polígono API actúa como una **pieza** que pretende **“engranar”** y **vincular** en sentido oriente occidente dos nodos importantes dentro del sistema de espacio público, **el Zoológico Santa Fe (nodo 1) y El Parque del Poblado (nodo 3)**, a través de la cualificación de los espacios peatonales de los corredores urbanos existentes y de la generación de nuevos ejes de conexión.

Adicionalmente, estas propuestas coinciden con el objetivo de otorgarle un uso público al predio, vinculándolo con el entorno inmediato, con el sector y la ciudad, convirtiéndose en un área estratégica de conectividad y articulación urbana para consolidar la Centralidad de Equilibrio Sur, el Corredor Metropolitano de Servicios y la Centralidad Zonal del Poblado.

Mapa 12 Síntesis proyectos estratégicos de espacio público, polígono Z5_API_24



Fuente: Equipo técnico API 24,

2.3.7. DESARROLLO URBANÍSTICO

En este punto se busca explicar de manera general los principales aspectos de los elementos más representativos de las dinámicas de desarrollo urbano en el entorno inmediato al predio, así como la articulación de la propuesta urbanística del proyecto con los sistemas construidos y de espacio público establecidos por estos y en especial por los modelos de ocupación de los planes parciales que desarrollaran el polígono de tratamiento Z5_RED_7, esto con el fin de garantizar la continuidad urbana y la correcta articulación espacial y de uso de todos los elementos.

A. HACIA EL COSTADO OCCIDENTAL

Plan Parcial Simesa Bloque D, Holasa:

Como oportunidad para la zona, el Plan Parcial Simesa propone el desarrollo de la franja de Erecos, en la cual se complementarían el parque lineal Simesa (10.000 m²) desde la calle 20 a la 24 y en la franja de Holasa, el Parque Lineal Simesa, desde la calle 17 a la calle 18 (6.700 m²).

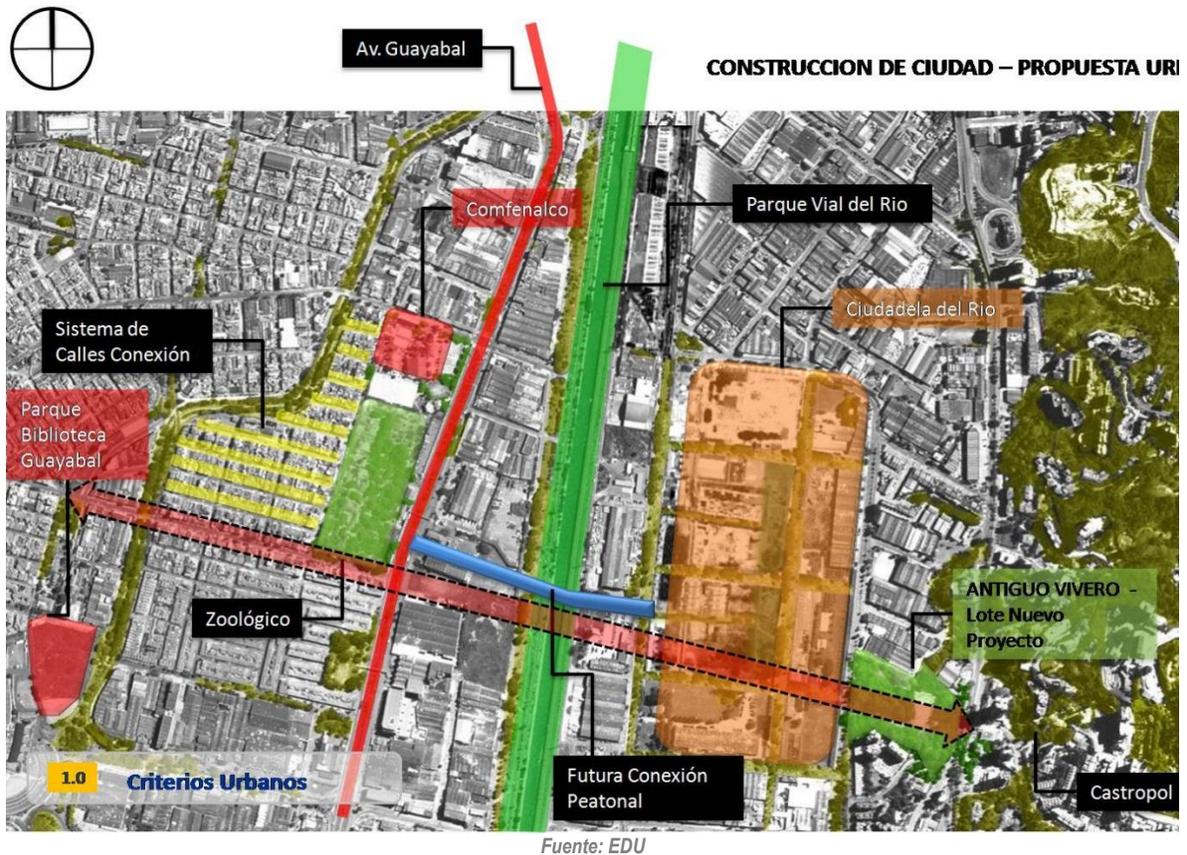
Adicionalmente se propone la generación del Parque de Las Flores (15,300 m²), tal cual como se describe en el artículo 19 del Decreto 124 de 2006 “Por el cual se adopta el Plan Parcial de Redesarrollo de la Gran Manzana de SIMESA Z5- RED 7” este parque localizado sobre la calle 18 en la franja de Holasa, promoverá la articulación del polígono API 24 con el parque Lineal Simesa, vinculando los nuevos desarrollos de la Gran Manzana y prolongándose a través de la Avenida de los Industriales y la Avenida Regional, a través de un paso elevado sobre el Río Medellín, hasta alcanzar el sistema del Zoológico Santafé y de ahí, a los sistemas verdes del costado occidental de la ciudad que integrarían la Biblioteca Guayabal localizada sobre la calle 65. Aproximadamente se generarían 32.000 m² adicionales de espacio público efectivo.

En cuanto a los equipamientos proyectados, bloque Holasa, propone la generación de un equipamiento “Centro Educativo Tecnológico y/o centro cultural” enfocado a la capacitación en producción limpia y educación no formal, de la misma manera, en el bloque Erecos del Plan Parcial, se propone la localización de un centro deportivo que se articule al parque lineal; estas dos propuestas de equipamientos vinculadas al potencial del polígono API 24 como un parque urbano acompañado de espacios comunitarios e institucionales, contribuirían a fortalecer la oferta recreativa y cultural tanto de la zona como de la ciudad, trascendiendo la escala local.

- 1. Generación de equipamientos proyectados Erecos y Holasa (recreativos y comunitarios).*
- 2. Continuidad Parque Lineal Simesa.*
- 3. Generación Parque de las Flores.*
- 4. Conexión API 24, Parque de las Flores, Zoológico Santa fe.*

Esta propuesta representaría aproximadamente 26.550 m² de espacio público efectivo para usufructo de la población de la comuna y de la ciudad. De esta manera se estaría consolidando el sistema de espacio público de orden general, a través de la generación de áreas públicas que soporten el corredor Metropolitano de Servicios articulados a los ejes estructurantes urbanos.

Figura 19. Conectividad Urbana, Espacios públicos y equipamientos existentes y proyectados



De manera complementaria, el bloque de Holasa hacia la carrera 43 F, el Plan Parcial Simesa propone unas áreas de borde externo asociadas al corredor Metropolitano de Servicios que otorgan énfasis a los usos de servicios, el comercio y la producción, (que mitiguen los impactos hacia la zona residencial), generando de esta manera una fachada urbana hacia este corredor.

Lo anterior, es una oportunidad para el predio objeto de estudio de conformar paramentos o bordes urbanos hacia el espacio público con usos o actividades que lo vitalicen, integrando las áreas privadas y públicas, la armonía y el paisaje urbano, garantizando un entorno seguro para el peatón.

Figura 20. Fotomontajes usos comerciales, de servicios y producción hacia los corredores de Movilidad, parque Las Flores. Plan Parcial Simesa



Fuente: Plan Parcial Simesa www.medellin.gov.co

B. HACIA EL COSTADO SUR

Nueva Sede CSI-Antioquia:

En los predios localizados hacia el costado sur del área de influencia inmediata, se encuentra proyectada la Nueva Sede de la cámara Colombiana de Infraestructura Seccional Antioquia, la cual propone la generación de un frente urbano hacia la carrera 43B, “calle de la Buena Mesa”, la consolidación de actividades de servicios y oficinas generarán la afluencia de una mayor cantidad de población al sector, esta demanda de población flotante requiere la cualificación de la infraestructura pública (adecuación de secciones viales, mejoramiento de andenes, oferta de parqueaderos, oferta de espacios para el ocio y la recreación) que atiendan las nuevas demandas de los desarrollos urbanísticos del sector.

Figura 21. Imaginario nueva sede CCI



Fuente: [www. Infraestructura.org.co](http://www.Infraestructura.org.co)

Proyecto calle de la Buena Mesa, Carrera 43B, entre calles 17 y 19:

Este proyecto, propuesto por el Plan de Patrimonio, Acuerdo 23 de 2009, como la “Recualificación de la Antigua Vía del Carretero Sur”, ha sido una iniciativa promovida desde la Administración Municipal como desde entidades como CORCULTURA, aunque no se ha concretado en el territorio, en su planteamiento busca la recuperación de la calidad paisajística y ambiental del corredor a partir del mejoramiento y adecuación del espacio público, otorgándole prioridad a las áreas peatonales, destacando y valorando la arquitectura de primer piso, promoviendo actividades y usos hacia el espacio público, incentivando la vocación turística y cultural del corredor, fortaleciendo de esta manera el centro de equilibrio sur y la centralidad zonal del Poblado.

*Adicionalmente a la cualificación del espacio público, el proyecto busca el mejoramiento de la oferta de equipamientos, actividades económicas que intensifiquen el uso del suelo y fortalezcan las centralidades. En este sentido el predio objeto de estudio se convierte en una gran oportunidad de consolidarse como **puerta urbana** de la intervención del corredor, vinculando peatonalmente la centralidad zonal del Poblado, el corredor de la calle 10, El parque del Poblado, E Parque Lleras, el Parque Lineal La Presidenta, la Avenida El Poblado con la estación de Metro del El Poblado, y poniendo en valor el patrimonio arquitectónico y urbanístico de la zona.*

2.3.8. SISTEMA NATURAL

El API VIVERO está ubicado en el Barrio Villa Carlota de la Comuna 14 del municipio de Medellín, en la figura se observa la ubicación espacial del API VIVERO, se observa como una gran masa verde que puede contribuir a la conectividad hacia el sistema del río. Lo cual se hará evidente a través del análisis espacial que se hará con base en el Plan Maestro de Zonas Verdes, y las redes de conectividad que ha ido realizando la Secretaria de Medio Ambiente en detalle.

Figura 22. Ubicación estratégica de API VIVERO



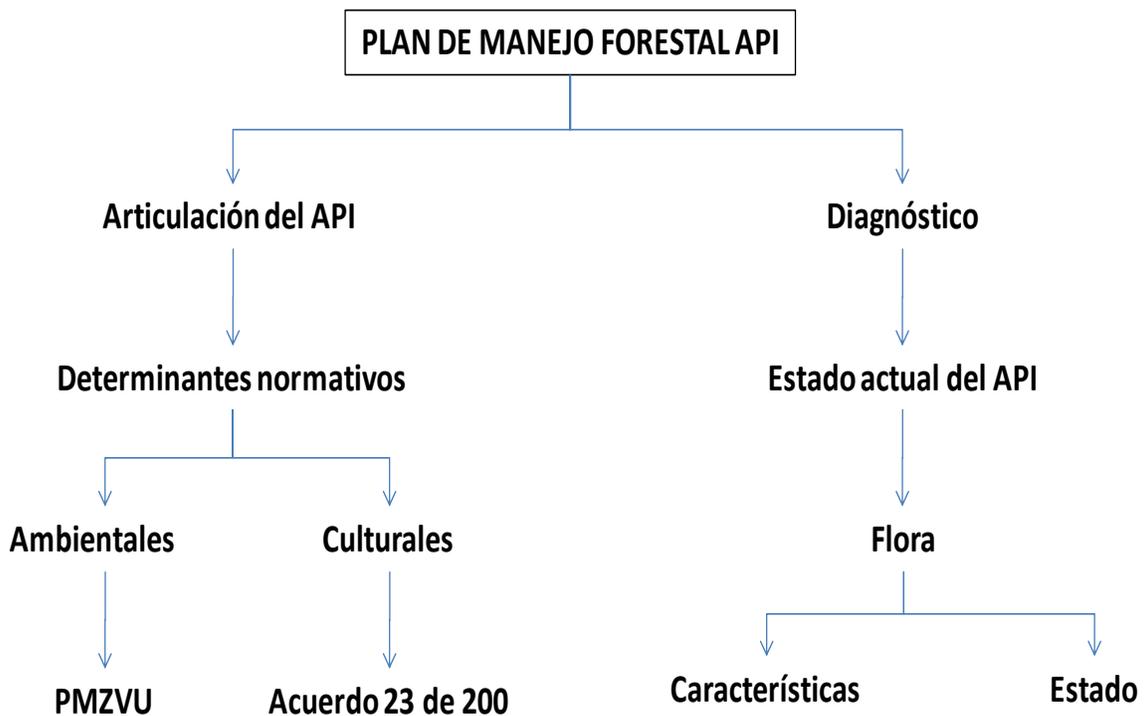
Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Se observa que el área del API VIVERO es estratégica como corredor de conectividad hacia el sistema del río, lo cual se verá reflejado en el análisis espacial que se está realizando conjuntamente con lo establecido en el Plan Maestro de Zonas Verdes y espacios públicos urbanos. Las líneas en rojo muestran los posibles corredores que pueden potencializarse para la movilidad de la avifauna y con un gran nodo en el área de influencia directa del proyecto. Sin embargo, esto está en proceso de definirlo y dar los principios de manejo adecuados en el área de estudio para que sea un elemento tanto estructural como funcional dentro de las redes de conectividad.

A. METODOLOGÍA

Dentro del Plan de Manejo Forestal se propende la articulación con las diferentes determinantes tanto los que se presentan aún como una propuesta como es el caso del Plan Maestro de Zonas Verdes Urbanas y normativos como lo es el Acuerdo 23 de 2009, ambos determinantes restringen las intervenciones en el predio donde se desarrollará e implementará el API. En la figura se puede observar el esquema de procedimiento para hacer del API un articulador del espacio público, la red de conectividad ecológica y a su vez un generador de apropiación y empoderamiento por parte de la comunidad hacia las áreas verdes públicas.

Figura 23. Esquema de procedimiento y articulación



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Para lograr este objetivo se adopta la siguiente metodología, que se puede diferenciar en tres etapas:

Etapa 1: Recopilación de información secundaria y primaria.

En la revisión de la información existente se busca identificar aquellas propuestas o normatividad existentes que pueda generar lineamientos o directrices para la etapa de formulación. En este caso se identificaron dos Proyectos que son claves en la formulación del API:

- Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá –PMZVU-.
- Acuerdo municipal N° 23 de 2009 por el cual se adopta el plan especial de protección del patrimonio cultural inmueble del municipio de Medellín. Concejo de Medellín –PEPP.

En el caso de la información primaria se levanta en campo toda la información correspondiente a cada especie, para lo cual se parte de un inventario inicial el cual se ha verificado y validado en campo y se ha determinado cada una de la especies y se ha definido su estado fitosanitario y estructural de cada uno de ellos, como apoyo a la toma de decisiones en la etapa de formulación. Reconocer adecuadamente cada uno de los individuos arbóreos, es clave para no incurrir en errores al definir su tipo de tratamiento, la especie determina las características de cada individuo, y es a partir de estas que se puede concretar adecuadamente las intervenciones.

Etapa 2: Diagnóstico y estado actual del componente ambiental con énfasis en la flora.

Este busca identificar las debilidades y potencialidades del componente ambiental con énfasis en la flora del API, para determinar su tipo de tratamiento, según la ubicación de cada uno de los individuos arbóreos, reconocer las condiciones biofísicas para determinar las acciones que mayor impacto tengan en la su consolidación de la estructura vegetal que proporcione diferentes servicios tanto a la población que tendrá afluencia en este polígono sino también a especies de fauna tanto avifauna como mamíferos terrestres y reptiles y anfibios.

Etapa 3: Formulación de estrategias y acciones para la conservación de la flora y su articulación con las intervenciones del API.

Dentro de la formulación se busca identificar en el área de estudio aquellas áreas que requieren por sus características biofísicas de diferentes intervenciones para no perder la estructura verde del

API, con las actividades y obras a desarrollar. Además de la propuesta dentro del Plan de Manejo Forestal que tendrá como objetivo la recuperación, enriquecimiento y conservación de ciertas áreas y las especies presentes en ellas, que estarán definidas por polígonos en el área de intervención.

B. DETERMINANTES EN EL ÁREA DEL PROYECTO

Como se dijo anteriormente, dentro de las propuestas de apoyo a la toma de decisiones en las intervenciones urbanas, en el área de influencia del API en cuanto a planificación y normatividad se tiene el PMZVU y el PEPP.

Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá –PMZVU.

Teniendo en cuenta las características del polígono a intervenir, que por sus condiciones iniciales inherentes a un vivero, presenta una cobertura vegetal fragmentada, con baja densidad arbórea hacia el sur, alta densidad arbórea hacia el oriente sustentada en vegetación de sotobosque, la cual disminuye en las áreas que se tenían con mayor intervención dentro las actividades típicas de un vivero, hacia el norte y occidente, por presentarse allí espacios predeterminados para procesos de compostaje. Esto último hace que estas áreas presenten una vegetación menos densa individuos más dispersos, y hacia el sur, se presenta unas condiciones de humedad en el suelo alta, que no permiten solo la colonización por especies más resistentes a estas condiciones.

Por lo anterior este predio, requiere de un cuidado especial a la hora de intervenirlo y ser muy acertados al definir los elementos que constituirán dicho espacio, ya que por sus características se puede definir como un área verde urbana y cómo tal se debe valorar y configurar su intervención.

Las áreas verdes urbanas predominantemente cubiertas con vegetación o flora, sean elementos urbanos naturales con primordial función ecológica y/o paisajística, sean elementos naturales asociados a componentes artificiales o contruidos del espacio público, sean de propiedad pública o de propiedad privada, deben ser entonces comprendidas como un recurso, como un bien y especialmente como un verdadero activo de las ciudades. Manejadas adecuadamente, pueden garantizar la sostenibilidad de bienes y servicios ambientales importantes para la ciudad, tales como la fijación de bióxido de carbono (CO₂) y otros contaminantes atmosféricos, la purificación del aire de las ciudades, la infiltración del agua en el suelo, la regulación de vientos, temperatura, lluvias y ruidos, y desde luego, el embellecimiento del paisaje urbano (AMVA, 2007)

Según el PMZVU, las zonas o áreas verdes no solo son utilizados por los habitantes de las ciudades para su esparcimiento, contemplación y práctica de actividades deportivas, sino que también cumplen una valiosa función para mejorar la calidad del ambiente: son importantes componentes del ecosistema urbano, son el pulmón de la ciudad. Por esto, la OMS recomienda que las urbes

dispongan, como mínimo, entre 9m² y 15m² de área verde por habitante, distribuidos equitativamente en relación con la densidad de población y por tanto, de edificación.

Por ello, no obstante la incuestionable realidad acerca del acelerado crecimiento urbano del Valle de Aburrá (lo cual evidenciará una cada vez mayor competencia entre la infraestructura para movilidad, vivienda, comercio, servicios, industria y el espacio público y con ello con el suelo verde), las políticas de gestión urbana y particularmente las de gestión ambiental urbana y las de ordenamiento territorial, deben propender tanto por la protección del suelo verde existente como por la generación de nuevo suelo verde como parte integral y esencial del espacio público. Así mismo deberá promover la protección del suelo verde existe en la propiedad privada. (AMVA, 2007).

Los espacios verdes no siempre son efectivos y de libre apropiación y disfrute, es el caso del API VIVERO, que aunque considerado un espacio público, en este momento la comunidad no puede integrarse o apropiarse de él, es un predio que permanece cerrado, y no cumple la función de articulador con otros espacios, que permitirían una mayor dinámica social al sector.

Por tanto, la implementación del API VIVERO parte de la premisa expuesta en el PMZV “es conveniente buscar una aproximación a un concepto de espacio público con cobertura vegetal asociada y en general con flora, cualquiera que sea su magnitud o función, que involucre, de una parte la visión urbanística de “Espacio Público” como elemento articulador y estructurante de ciudad, y de otra la visión ambiental y paisajística de “Verde” como regulador de las condiciones ambientales de la misma”.

Lo anterior busca, una intervención bajo conceptos de sostenibilidad, responsabilidad social y ambiental, teniendo como eje central el espacio público y la flora como elementos que proporciona diversos servicios ambientales y ecosistémicos.

Más aún cuando el polígono a intervenir se ha clasificado como nodo dentro de la red de conectividad ecológica, de las áreas verdes urbanas, las redes de conectividad buscan identificar todas aquellas áreas verdes con características aptas para ser elementos de la red.

Las redes de conectividad están compuestas por elementos como nodos, enlaces y fragmentos de los cuales los nodos presentan características de mayor relevancia, como mayores áreas cubiertas por vegetación natural, áreas de interior que permiten generar núcleos donde no se tiene un efecto de borde muy marcado, y permite una estabilidad en el fragmento. Los enlaces presentan formas alargadas sin áreas de interior que facilitan la movilidad de las especies entre fragmentos con característica de nodos y por último los fragmentos que en algún momento pueden consolidarse como nodos pero en el momento se encuentran aislados y su áreas no es significativa.

Acuerdo municipal N° 23 de 2009 por el cual se adopta el plan especial de protección del patrimonio cultural inmueble del municipio de Medellín. Concejo de Medellín –PEPP.

El marco legislativo vigente en materia de protección del patrimonio cultural inmueble, comprende normas de superior jerarquía como la Constitución Política de Colombia de 1991, las leyes 09 de 1989, las leyes 388 de 1997 y 397 de 1997 y las normas que la complementan o desarrollan. En el ámbito municipal, los acuerdos: 038 de 1990 “Estatuto de Planeación Usos del Suelo, Urbanismo y Construcción”, 062 de 1999 Plan de Ordenamiento Territorial, y 023 de 2000 “Fichas Normativas” (complemento del Plan de Ordenamiento Territorial) y los acuerdos 046 de 2006 Revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial y Decreto N° 409 de 2007 “Reglamentación Específica”, por el cual se expiden las normas para las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación y construcción en los suelos urbano, de expansión y rural de Municipio de Medellín.

La Constitución Política y la Ley General de Cultura reconocen el carácter multiétnico y pluricultural de la Nación y el patrimonio como un bien constitutivo de la identidad nacional protegido por el Estado. La Ley General de Cultura obliga a la protección, conservación, rehabilitación y divulgación del patrimonio cultural, y a la coordinación de labores que anteriormente se habían desempeñado independientemente por distintas instituciones públicas y privadas.

El Artículo 4° de la misma Ley definió el ‘Patrimonio Cultural de la Nación’, como el “constituido por todos los bienes y valores culturales que son expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la tradición, las costumbres y los hábitos, así como el conjunto de bienes inmateriales y materiales, muebles e inmuebles, que posean un especial interés histórico, artístico, estético, plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, ambiental, ecológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, fílmico, científico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico, antropológico y las manifestaciones, los productos y las representaciones de la cultura popular”. El conjunto de estos bienes culturales que forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación quedan amparados por la Ley, sean de propiedad pública o privada.

En cuanto a las declaratorias, a partir de la ley 397 de 1997, la declaratoria de los Bienes de Interés Cultural Nacional, corresponde al Ministerio de Cultura, entidad que preside el nuevo marco institucional para la protección. Por su parte, la competencia de la protección y la declaratoria de los Bienes de Interés Cultural Municipal corresponde a los alcaldes municipales.

El Plan especial de Patrimonio Público, buscó identificar todos aquellos elementos en el municipio que representan características como las expuestas anteriormente y entre ellas las de patrimonio Ecológico y Paisajístico. La inclusión de este componente en el PEPPM responde también a la creciente valoración colectiva de la vegetación, espacios y otros elementos naturales y naturalizados y a la intensificación de la conciencia ciudadana de la necesidad de su protección y defensa. Estos objetivos son especialmente importantes en municipios como Medellín, carentes de suficientes áreas de expansión y sujetos a creciente densificación.

Protección del Patrimonio Cultural Inmueble de Medellín, se dirige a identificar, valorar, proteger, preservar y asegurar la permanencia de los espacios con un valor especial que han permanecido en la memoria colectiva como referentes, hitos reconocidos en la estructura del paisaje urbano y rural del municipio, con apropiación y reconocimiento ciudadano. No obstante, estos lugares singulares y representativos para la ciudad, están cada vez más amenazados por los procesos urbanizadores; por lo tanto, es necesario protegerlos para mantener su representatividad histórica y cultural así como su aporte a la calidad de vida de las generaciones actuales y asegurar su legado a las generaciones futuras.

De otro lado, en su conjunto, estos espacios aportan a la calidad paisajística y ambiental de Medellín y a su calidad de vida, razón por la cual para mantener o incrementar este aporte, deben valorarse y protegerse integralmente, como un sistema, y no de manera aislada o individual.

El conjunto de espacios verdes urbanos y rurales identificados y valorados como patrimonio ecológico y paisajístico se clasificó de acuerdo con sus cualidades históricas, culturales, ecológicas, estéticas y paisajísticas; dichos atributos fueron evaluados de manera cualitativa y cuantitativa para obtener el peso patrimonial de cada uno de ellos, y así, a partir de dicha valoración y evaluación establecer un manejo favorable a su protección, preservación y permanencia como espacios con valor histórico, cultural, ecológico y paisajístico.

Según el Plan Especial de Protección del Patrimonio Cultural Inmueble del municipio de Medellín, Acuerdo Municipal No. 23 de 2009, en el Artículo 63°: “Espacios verdes urbanos de valor patrimonial”, se presenta el listado de los espacios verdes urbanos con su localización, clasificación e intervención y el antiguo vivero municipal aparece en este listado con tipo de intervención mantenimiento. En el Artículo 72, “Clasificación, listado y jerarquía de los componentes de la red”, los componentes de la red, se jerarquizan diferencialmente, así: espacios verdes urbanos de valor patrimonial, y dentro de estos se encuentra el Antiguo Vivero Municipal, con jerarquía estructurante.

Sin embargo al realizarse la valoración ecológica y paisajística, el vivero obtuvo un valor de 0,253 en lo ecológico, 0,110 en lo estético y paisajístico y en lo cultural 0,333 valores considerados como bajos. Se resalta el aislamiento en el que se encuentra el antiguo vivero municipal, en donde no se identificaron conexiones verdes físicas existentes ni potenciales importantes con otros espacios verdes.

Cuando se realizó la valoración de patrimonial, el vivero de EPM obtuvo un valor de 0,695, el cual se considera medio comparado con el Jardín Botánico que obtuvo un valor de 0,963, mientras que el Club Comfenalco de Guayabal presentó un valor de 0,202.

La intervención propuesta desde el PEPP para el Predio del Vivero se definió como Mantenimiento, esto a partir de las problemáticas identificadas allí:

- *Sin población vegetal de valor para el reemplazo de las existentes.*

- *Aislamiento.*
- *Entorno circundante.*
- *Potencialidades de las edificaciones circundantes para ser remplazadas por edificios.*

Sin embargo también se identificaron algunas oportunidades como las que se exponen a continuación:

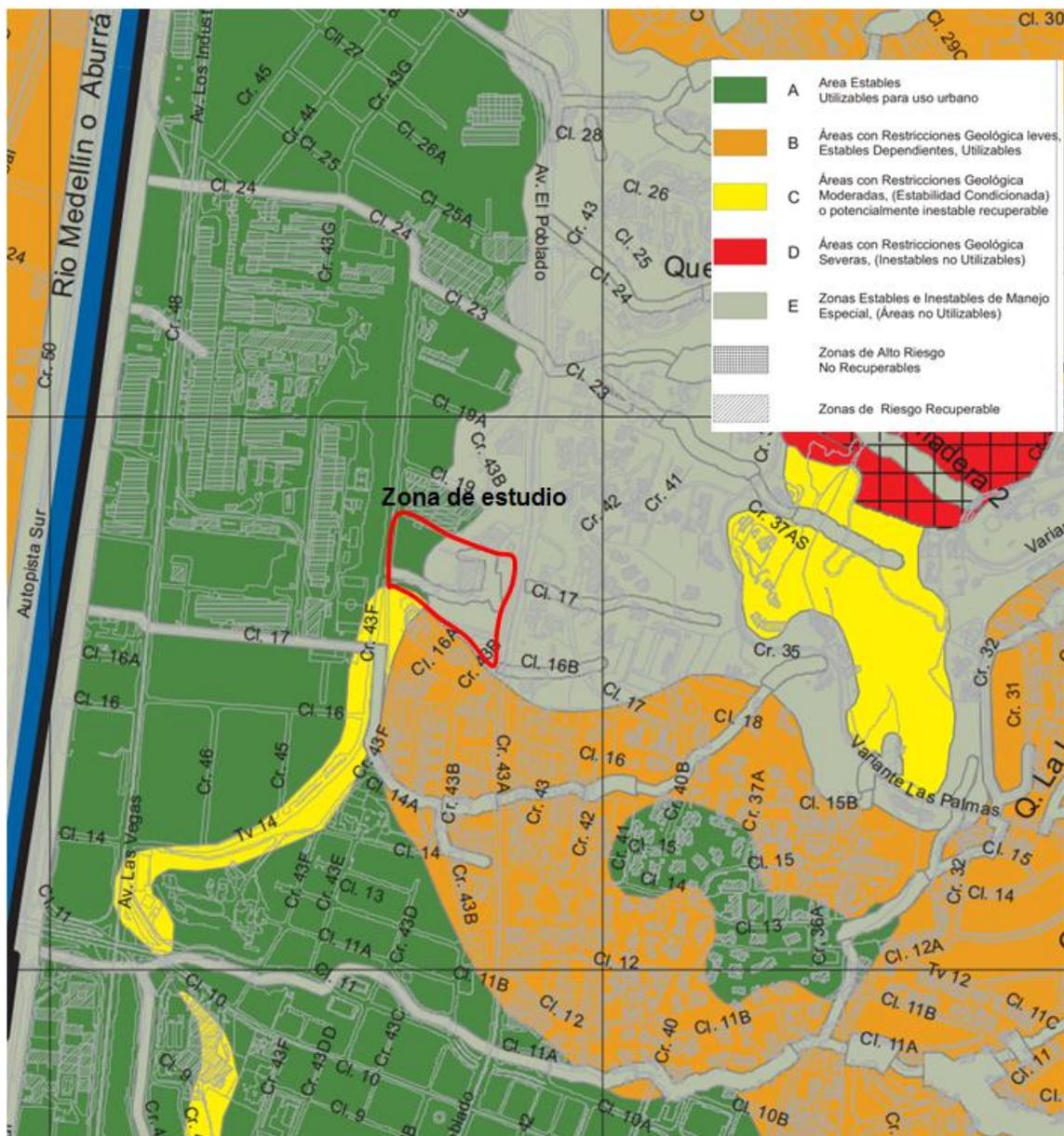
- *Especies de valor.*
- *Variedad de especies alta.*
- *Alto porcentaje de cobertura de piso duro con potencial para ser cubierta con estratos vegetativos dos, tres y cuatro.*
- *Permanencia de los elementos biofísicos.*
- *Significación del sitio para el entorno circundante.*
- *Singularidad para el paisaje.*
- *No fueron identificados árboles patrimoniales en el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.*

Cómo se verá más adelante el estado del Predio con respecto a su vegetación no es el mejor, y es un síntoma que ya se había identificado desde el 2009 y hasta la fecha por el estado actual de la misma se observa que no hay una apropiación por este espacio, y tampoco un interés en recuperarlo y realizar el mantenimiento que se establece como intervención dentro del PEPP.

2.3.9. APTITUD GEOLÓGICA DEL SUELO

Para determinar la aptitud geológica del polígono Z5-API 24, se debe considerar la influencia de las formaciones que enmarcan este lote (depósitos aluviales recientes y depósitos de vertiente), razón por la cual se encuentran dos clasificaciones: áreas estables, que se encuentran en mayor proporción por las condiciones observadas en campo y zonas estables e inestables de manejo especial.

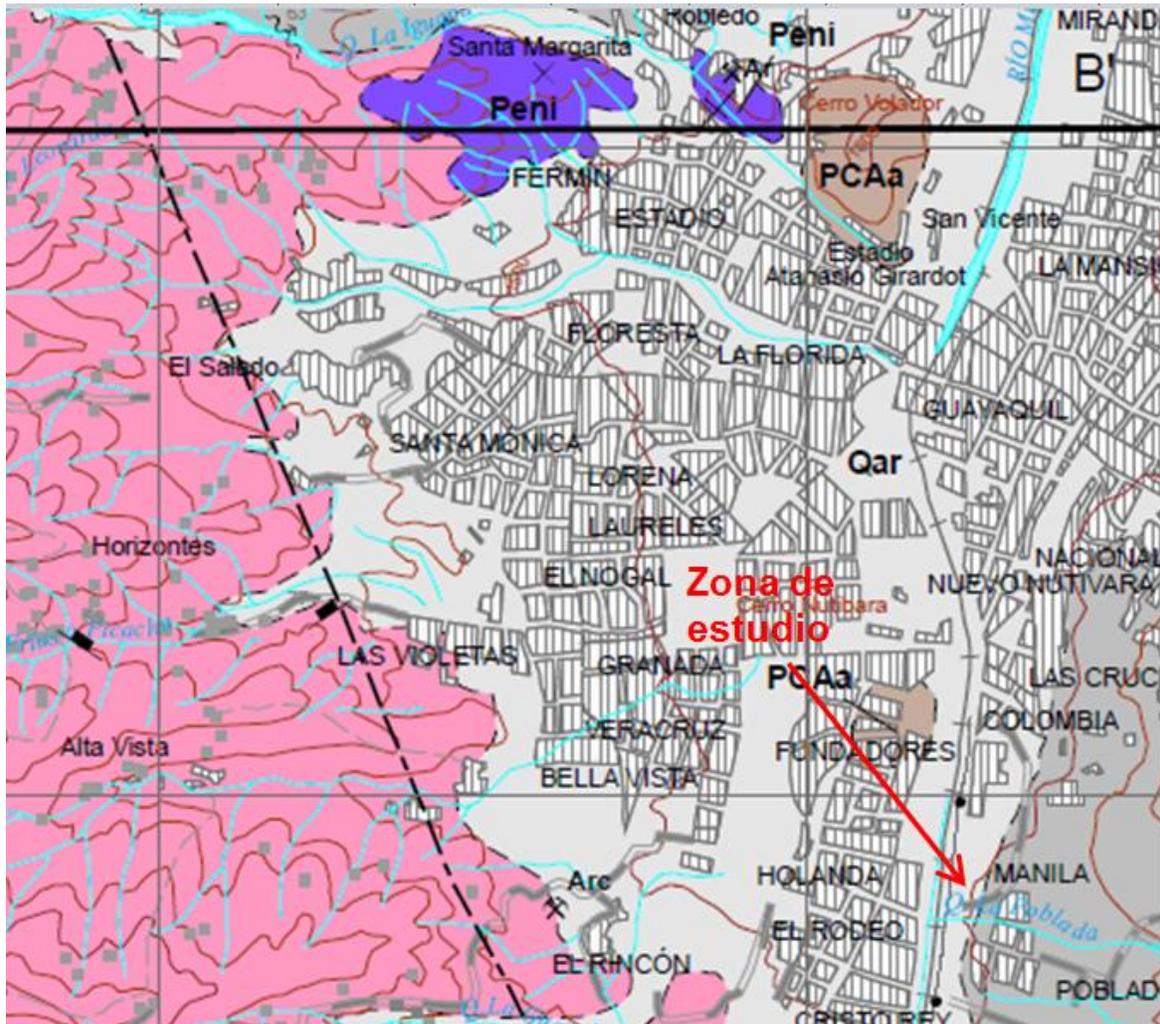
Mapa 14. Zonificación aptitud geológica. Tomado del POT (Acuerdo 46 de 2006)



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En el mapa geológico, plancha 146, Medellín Occidental de INGEOMINAS se pueden identificar dos formaciones superficiales que corresponden a depósitos aluviales recientes del río Medellín y depósitos de vertiente, los cuales cubren las laderas del municipio de Medellín, cuyos materiales dependen principalmente de las unidades geológicas que afloran en la parte alta de las vertientes.

Figura 24. Mapa geología regional. Plancha 146 Medellín Occidental. INGEOMINAS



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Otro aporte a los datos de suelos del sector, es el estudio de suelos realizado por la firma VIECO INGENIERIA DE SUELOS para la construcción del Centro Comercial PUNTO CLAVE, localizado en una zona aledaña al predio de la Gran Manzana definida en esta zona de estudio.

Esta investigación, se realizó con el objetivo de definir la estructura de cimentación de la obra, para lo cual se llevaron a cabo 4 perforaciones con equipo mecánico que alcanzaron profundidades de hasta 8.5 m. De acuerdo con dichos datos puede concluirse lo siguiente:

- *El sector corresponde a suelos sedimentarios del cuaternario, depósitos de inundación y aluviales.*
- *Básicamente se presentan unos rellenos heterogéneos superficiales, subyacidos por depósitos de inundación de poco espesor que a su vez reposan sobre aluviones medios a compactos del río Medellín. Las principales características de estos depósitos son:*
 - *Llenos heterogéneos: Superficialmente existen llenos heterogéneos de espesores variables de 0.4 a 1.6 m aumentando de occidente a oriente.*
 - *Depósito de inundación: A continuación se presentan suelos originados en inundaciones del río Medellín, que corresponden a limos arenosos, micáceos, de color café y compacidad suelta. Es un depósito de baja resistencia al corte, no consolidado que alcanza profundidades entre 2.1 y 2.6 m bajo la superficie actual del terreno.*
 - *Aluvión: Hasta la profundidad investigada se encuentra el aluvión del río, que corresponden a gravas y bolos en una matriz arenosa de coloración gris y compacidad media a compacta. Los primeros dos metros se presentan de coloración café amarillenta, con presencia de algunas bolsas arcillosas; en profundidad, cambia su color a gris verdoso y el material se presenta más compacto y sin presencia de bolsas arcillosas.*
- *Los niveles freáticos se presentan a profundidades variables entre los 2.6 y 3.5 m bajo la superficie actual del terreno.*

A continuación se presentan algunas anotaciones del reporte presentado del estudio geotécnico:

En el lote para la sede de Servientrega, localizado en la vía regional: La obra se realizó en un lote que ocupa un área aproximada de 7.000m², el cual se encuentra localizado entre las avenidas Regional y los Industriales, sobre el costado norte con la calle 18 y limitando con otras edificaciones en su costado norte, sector industrial de la ciudad de Medellín.

Geología general: El área ocupada por el proyecto está localizada sobre la terraza aluvial conformada durante el período cuaternario por depósitos sedimentarios acarreados por el río Medellín, tales depósitos están formados por sedimentos finos de inundación que corresponden a limos arenosos y arenas limo arcillosas que ocupan la parte superior del depósito suprayaciendo aluviones grueso granulares constituidos por cascajos arenosos muy densos y de espesor considerable aproximadamente con unos espesores de 20m.

Es importante resaltar que en cada sondeo se observó la posición del nivel freático durante el periodo de la exploración.

Con la información recolectada se concluye que el perfil geológico está conformado por las siguientes capas:

- *En el área superficial se presenta losa de piso y un afirmado de 0.40 a 0.75 metros de espesor, o en algunos sitios un lleno heterogéneo de 0.55 metros de espesor.*
- *Desde los 0.40 hasta los 1.8 m de profundidad se presenta la primera capa del depósito aluvial constituido por un limo arenoso o una arena limosa café y amarilla o café grisáceo de consistencia dura, de humedad baja a media (26.8 a 35.4%), densidad media alta y con una resistencia a la compresión simple que varió entre 0.30 y 2.0 kg/cm² y al penetrómetro entre 0.42 y 4.5 kg/cm², lo anterior presenta características de preconsolidación por desecación.*

Nota: Estos limos pertenecen al grupo ML y SM-SC de la clasificación unificada, donde su capacidad admisible de soporte estimada fue en 15 Ton/m².

- *Desde profundidades entre 1.0 y 1.80 metros hasta la profundidad explorada, se presenta el aluvión constituido por cascajo arenoso, de color amarillo a gris verdoso, muy denso, con valores de N, que aumentan con la profundidad desde 20 hasta más de 140 a 4.30 m y rechazo a 5.5 m de profundidad. En consecuencia su densidad relativa (Dr) aumenta de 70% a los 1.8 m hasta 100% en los 3.2 m, valores que indican la baja compresibilidad y alta capacidad de soporte del terreno. A una profundidad de 2.0 metros se estimó una capacidad admisible de soporte de 40 Ton/m².*
- *Los niveles freáticos se detectaron entre los 4.8 y 5.15 metros de profundidad durante los días en que se realizaron los sondeos, período correspondiente a la segunda semana del mes de julio del año 2002.*

A. FOTOINTERPRETACION GEOLÓGICA

Inicialmente se realizó un trabajo de fotointerpretación, sobre fotografías aéreas para determinar las condiciones naturales de la zona y de ser posible interpretar su evolución con el tiempo, las fotografías interpretadas se relacionan a continuación:

Tabla 3. Relación de fotografías aéreas utilizadas

Vuelo	Fecha	Escala	Fotos
Geovial 65/1	1994	1:5.000	097-098

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En la fotointerpretación realizada para la zona de estudio se puede observar el acelerado crecimiento del urbanismo en el Valle de Aburra que generan cambios drásticos en la morfología original del terreno.

En este sector se puede observar como los cauces originales de las quebradas han sido modificados, llevando esta corriente por medios subterráneos para así aprovechar el espacio y emplearlo para la construcción de edificaciones y obras de infraestructura.

Es apreciable en las imágenes la interacción de los depósitos de vertientes que presentan pendientes moderadas, provenientes de la ladera oriental del valle y los depósitos aluviales propios de la dinámica del río Medellín que genera zonas de muy baja pendiente donde se dispone un material de buena selección con cantos redondeados provenientes del sector sur del valle, además se presentan una serie de terrazas a lo largo de la zona como producto de la dinámica fluvial y de la tectónica regional que se ejerce en la cordillera central colombiana.

Figura 25. Fotografía aérea 097 de 1994



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

B. GEOLOGIA REGIONAL

El municipio de Medellín se localiza en la parte más amplia del valle de Aburrá, el cual constituye un valle con avanzado grado de encajamiento, dentro del macizo levantado de la cordillera Central. Este valle es producto de la actividad combinada entre la tectónica y los procesos de erosión, asociados al valle aluvial del río Aburrá.

El marco geológico del Valle de Aburrá es bastante complejo, considerando la presencia de varios terrenos alóctonos acrecionados y la fuerte influencia de los sistemas de fallas de Cauca y Romeral, además de sistemas menores asociados.

En el costado oriental en la región central del Valle de Aburra se encuentran unidades geológicas de tipo granítica como lo es el Gabro de San Diego, el cual se presenta como un cuerpo local que encuentra enmarcado entre la quebrada Santa Elena al norte y al sur por la quebrada La Presidenta, además presenta límites hacia el este con cuerpos de anfibolita y dunita. Se presenta en este sector espesos depósitos de vertiente producto de la dinámica en la formación de este valle, además de la presencia de depósitos aluviales del río Medellín que se alojan en zonas de muy baja pendiente. En el mapa geológico, plancha 146, Medellín Occidental de INGEOMINAS visto anteriormente se presenta la ubicación aproximada del lote dentro del contexto geológico regional.

Gabro de San Diego JqsD: *El Gabro de San Diego, nombre propuesto para definir esta unidad litológica caracterizada por ser de origen ígneo (antiguo Stock de San Diego). Este cuerpo se caracteriza por poseer una forma alargada con dirección NW, presenta una extensión de 7 km², entre la quebrada Santa Elena y la parte alta de El Poblado en la ciudad de Medellín y en especial alrededor del sitio conocido como San Diego de donde recibe su nombre.*

La roca predominante en el Gabro de San Diego es de color gris pardusco moteado de negro, fanerítica equigranular de grano medio a grueso, localmente equigranular de grano medio o pegmatita con hornblenda que alcanza hasta 10 cm. En algunos afloramientos diques de composición más ácida y fracturas sin una dirección preferencial definida cortan el cuerpo principal. Las rocas predominantes corresponden a gabros y dioritas con plagioclasa, piroxenos y hornblenda como constituyentes principales a veces con cuarzo accesorio conformando dos facies: una gabroide y otra diorítica.

Depósitos de Vertiente Qdv: *Se encuentran depósitos de vertiente debido a la descomposición de las rocas graníticas en su mayoría presentes en el sector oriental del valle de Aburra, donde estos se depositan ya sea sobre el mismo cuerpo en sus zonas más bajas o sobre depósitos antiguos constituidos por diferentes litologías provenientes del sector sur del mencionado valle.*

Los depósitos tienden a ser arenas limosas con un grado meteorización de moderado a alto a lo cual se debe la coloración que va de amarillo pasando por tonos marrón y rojizos, estas

formaciones son producto tanto de la erosión debido a eventos de alta pluviosidad como también a movimientos sísmicos que ponen en inestabilidad las laderas de este sector del municipio de Medellín y hace que estos tipos de materiales se desplacen en sentido de la pendiente depositándose en las zonas más bajas llegando a tener espesores importantes.

Depósito de Aluviones Recientes Qar: Este tipo de depósitos se encuentran ubicados en zonas con baja pendiente donde se llega a depositar el material proveniente del sur del Valle de Aburrá debido a la falta de energía, el cual cuenta con fracciones finas y gruesas que se encuentran estratificadas a lo largo de este valle de fondo plano de gran extensión.

Por otra parte, la geomorfología de este sector del municipio se caracteriza por ser una zona de ladera del sistema montañoso de la cordillera central cerca de un valle de fondo plano por donde corren las aguas del río Medellín. La zona oriental del valle de aburrá se caracteriza por algunos lomos los cuales tiene una dirección preferencial hacia el eje del valle del río Medellín, en los cuales se presentan superficies de erosión y procesos morfodinámicos importantes que caracterizan a este sector. Los drenajes presentan una incisión significativa sobre la litología presente en la zona, más pronunciada en los depósitos de vertiente localizados en esta ladera del valle que amplían su canal a medida que se acercan a la zona plana del fondo del valle. Las pendiente predominantes en el área son moderadas a fuertes en las laderas y las pendientes más suaves corresponde a la llanura aluvial del río Medellín.

Figura 26. Imagen geomorfología regional zona de estudio.



Fuente: Google Earth - Equipo técnico Z5_API_24

2.3.10. SISTEMA DE MOVILIDAD

La realización de un estudio de movilidad para el API 24 busca prever el impacto que se generará sobre la red vial existente al momento de implementar en el predio del antiguo vivero municipal la nueva sede Telemedellín, identificando y previendo posibles dificultades, permitiendo tomar decisiones planificadas que den solución a dicha problemática.

En el presente capítulo se desarrollan el inventario de la infraestructura vial, el estado de la señalización, la accesibilidad, aforos a las sedes actuales de Telemedellín, funcionamiento de las intersecciones principales, funcionamiento del transporte público y la identificación de proyectos de infraestructura vial.

En el caso específico de la movilidad se define áreas de influencia o escalas de aproximación especiales; el área de influencia directa especial se asocia a la red vial al interior del polígono de estudio, o que límite de manera inmediata con el mismo. Por su parte, el área de influencia indirecta o general abarca la infraestructura vial principal y de transporte aledaña al área de planificación, es decir, las vías que proporcionan acceso al polígono estudiado y por las cuales existe oferta de transporte público, bien sea colectivo, masivo o de mediana capacidad.

El área de influencia del API abarca la carrera 43A –Avenida El Poblado–, la calle 16A, la carrera 43F y la calle 19.

A. INVENTARIO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

Según el plano de Jerarquización vial del Plan de Ordenamiento Territorial - POT del Municipio de Medellín, dentro del área de influencia indirecta se tiene:

Vía arteria

- *Carrera 43A –Avenida El Poblado: Es la vía de mayor jerarquía dentro del área de influencia, está constituida por una doble calzada, que al norte de la calle 17 cuenta con tres carriles de circulación por sentido, y al sur de la calle 17 conserva los tres carriles en sentido sur-norte y reduce a dos carriles el sentido norte-sur, así mismo, en este sentido de circulación presenta una bifurcación en dos vías, la carrera 43A y la carrera 43B.*

Posee buena iluminación, estado del pavimento, señalización horizontal y vertical; el andén del costado occidental es variable y discontinuo por la bifurcación señalada anteriormente, garantizando la continuidad peatonal con el atravesamiento de la carrera 43F, en el límite de los predios de Mazda y el Vivero, donde se encuentran unas escalas en el separador, está condición de unión o continuidad a través de escalas no lo hace apto para la circulación de Personas de Movilidad Reducida –PMR–.

En el tramo del área de influencia del API es bastante variable la sección vial, debido a la bifurcación de la carrera 43A con la carrera 43B, y la reducción del separador central para generar un carril-bahía a los giros a izquierda y en U de ambos sentidos de circulación.

Figura 27. Carrera 43A –Avenida El Poblado-



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Vías colectoras

- *Carrera 43B: Es una vía unidireccional que opera en sentido norte-sur, se desprende de la carrera 43A –Avenida El Poblado-, presenta dos carriles de circulación en el área de influencia del API, con una calzada de 7,0 metros, al costado occidental tiene andén de 2,0 metros sin zona verde, y al costado oriental se encuentra el separador con la Avenida El Poblado, que tiene una sección variable con zona verde y andén. Cuenta con buena señalización horizontal y vertical, buenas condiciones de pavimento, aunque la iluminación es escasa.*

Entre las carreras 43A –Avenida El Poblado- y 43B, tienen tres calzadas vehiculares contiguas al polígono del API, cada una de las cuales se encuentra en una cota diferente, siendo mayor la diferencia de altura entre las rasantes a medida que se alejan hacia sur de la calle 17, lo que dificulta el atravesamiento peatonal en un punto diferente a la intersección semaforizada de las carreras mencionadas con la calle 17.

Figura 28. Carrera 43B.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

- *Carrera 43F: Es una vía en doble calzada que presenta una interrupción del separador central al frente de la entrada vehicular al vivero, siendo cada calzada bidireccional al norte de este punto, y unidireccional al sur del mismo (norte-sur calzada occidental y sur-norte calzada oriental), lo que la hace una vía bastante particular, siendo aún más particular el tipo de intersección generada con la interrupción del separador central, con giros en U, a izquierda y contravías. El estado del pavimento es bueno, la señalización horizontal se encuentra en regular estado, la señalización vertical es inexistente y la iluminación bastante pobre, lo que agrava el funcionamiento de la particular intersección señalada, sólo ayudada por el bajo flujo vehicular que la usa.*

La calzada oriental es de 7,0 metros, mientras que la occidental es de 10,5 metros, con separador central de 3,8 metros, andenes de 1,5 metros, zona verde de 2,0 metros al costado oriental e inexistente al costado occidental. La vía cuenta a su vez con gran parqueo de autos particulares en el día y camiones en la noche, en uno de sus carriles de la calzada oriental y hasta dos carriles en la calzada occidental.

Figura 29. Carrera 43F.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Vías de servicio

- *Calle 16A: Vía bidireccional que une las carreras 43B y 43F, calzada vehicular de 7,0 metros, andenes de 1,5 metros y zonas verdes variables, tendiente a conformarse una de 2,0 metros. El pavimento se encuentra en buen estado, a excepción del ubicado en el pare para vincularse a la carrera 43F que está bastante afectado y en mal estado. La señalización horizontal y vertical es inexistente o en regular estado.*

Figura 30. Calle 6



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

- *Calle 19: Es una vía bidireccional, con calzada vehicular de 10,5 metros, los andenes y zonas verdes son variables y poco claros por la invasión o integración de los mismos con el antejardín, a fin de realizar el parqueo de vehículos, que adicionalmente también se realiza sobre dos de los carriles de la calzada vehicular. La señalización horizontal y vertical es inexistente, el estado del pavimento es regular y posee buena iluminación.*

Figura 31. Calle 19



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

- *Carrera 43B: Es una vía bidireccional y discontinua hacia el sur, con calzada vehicular de 10,5 metros, los andenes y zonas son variables o inexistentes, no cuenta con señalización horizontal ni vertical, el pavimento se encuentra en buen estado.*

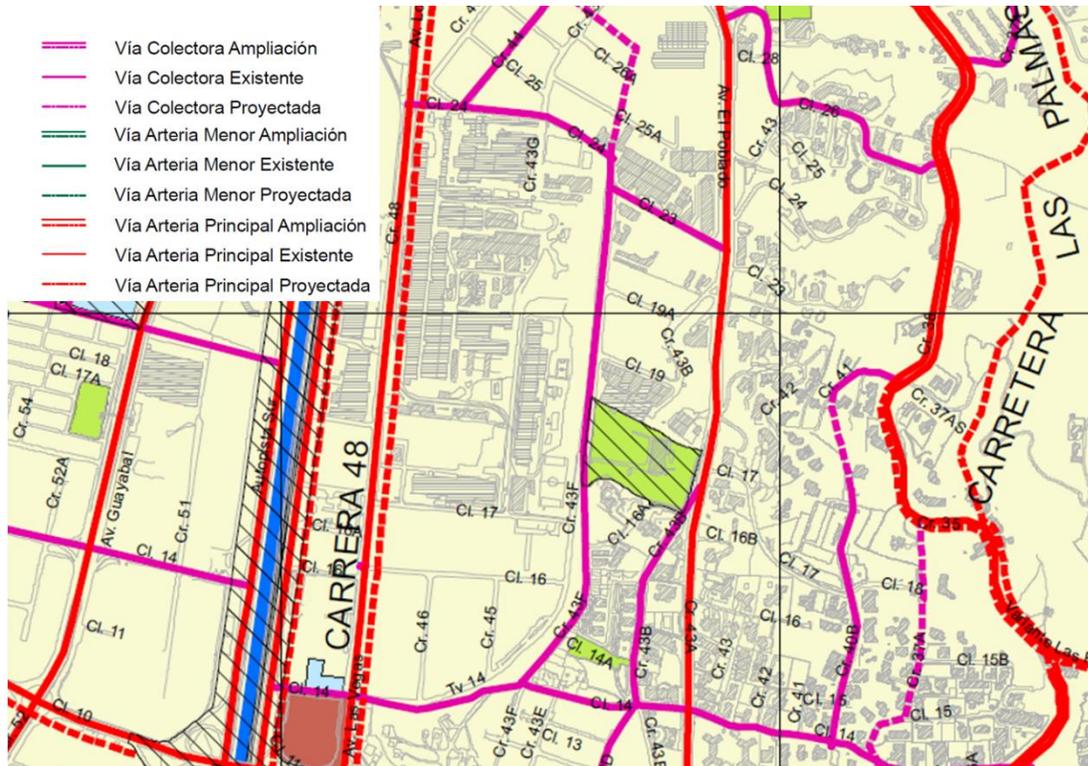
Actualmente la titularidad de la faja vial en el tramo más sur de la vía, correspondiente al límite con el polígono del API, y que permitiría la conexión vehicular y peatonal con el mismo, se encuentra a la espera de una decisión judicial.

Figura 32. Carrera 43B



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Mapa 15. Jerarquización vial en el área de influencia del API.



Fuente: Plano de jerarquización vial – Acuerdo 46 de 2006, POT.

Tabla 4. Condiciones generales de las vías en el área de influencia del API.

VÍA	JERARQUÍA	CALZADA	ZONA VERDE	ANDÉN	SEÑALIZ	PAVIM	TTE PÚBLICO
Cra 43A	Arteria	10,5 m 7,00 m	Vble	Vble	B	B	Sí
Cra 43B	Colectora	7,00 m	No posee	2,0 m	B	B	Sí
Cra 43F	Colectora	E: 7,0 m W:10,5 m	E: 2,0 m W: No posee	1,5 m	M	B	Sí
Cll 16A	Servicio	7,00 m	Vble	1,5 m	M	R	Sí
Cll 19	Servicio	10,5 m	Vble	Vble	M	B	No
Cra 43B	Servicio	10,5 m	Vble	Vble	M	B	No

B:Bueno, R:Regular, M:Malo, Vble:Variable

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Ciclorutas

Actualmente en la zona no existen ciclorutas, el corredor de cicloruta más próximo es el de la carrera 48 –Avenida Las Vegas-, que está conformado entre las calles 18 y 29, discontinuo al norte y sur de las mismas.

Movilidad peatonal

Toda el área de influencia del API cuenta con andenes de mínimo 1,5 metros, al menos en uno de los costados de las vías, siendo sólo los construidos y adecuados por el reciente desarrollo Blocks, los que cuentan con franja táctil y rebajes para Personas de Movilidad Reducida. Ésta situación, adicional a la ya mencionada respecto a la diferencia en altura de las rasantes de las calzadas vehiculares de las carreras 43A, 43B y 43F, que sólo pueden garantizar continuidad peatonal a través de escalas que ayuden a superar la diferencia de niveles, hacen que la red peatonal no sea la ideal, por lo menos de cara a las Personas de Movilidad Reducida, a pesar de existir infraestructura y garantizar continuidad en toda el área de influencia.(el análisis puntual de la infraestructura de movilidad peatonal se realizara para el área de influencia directa en el próximo capítulo).

Las obras necesarias para transformar la red de andenes con franja táctil y rebajes, las puede realizar el municipio en una intervención del sector, lo cual es bastante improbable por el buen estado de los actuales y baja circulación peatonal versus otros sectores de la ciudad que lo requieren de manera más prioritaria, o que estos se vayan conformando a medida que se realicen nuevos desarrollos, que es mucho más factible. En cualquiera de las situaciones, es bastante complejo y prácticamente inviable garantizar la continuidad oriente-occidente y viceversa para las Personas de Movilidad Reducida, través de rampas que reemplacen las escalas que comunican las carreras 43A, 43B y 43F.

Figura 33. Red peatonal



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

B. ACCESIBILIDAD ACTUAL

El polígono donde se ubica el API 24 está totalmente vinculado a la malla vial de la ciudad, lindando con dos vías colectoras desde las cuales puede desarrollar accesos peatonales y vehiculares, como son las carreras 43B y 43F.

La carrera 43B que funciona en sentido norte-sur sólo puede tomarse desde la Avenida El Poblado, vía arteria y su vez metropolitana, que conecta el centro de Medellín desde la calle 58 –Avenida Echeverri-, con el parque de Sabaneta -calle 69 sur-, y gracias al giro en U en la intersección de la Avenida El Poblado con la calle 17, se garantiza su vinculación tanto desde el norte de la ciudad, como desde el sur del Valle de Aburrá.

La carrera 43F descrita anteriormente se conecta con dos vías arteria y metropolitanas, la primera es la Avenida El Poblado, a través de las calles 16A y 23; y la segunda en la Avenida Las Vegas, a través de las calles 14, 16, 17 y 24, a su vez la Avenida Las Vegas se comunica con el sistema vial del río en las calles 10 y 30, garantizando así conectividad y accesibilidad con todo el Valle de Aburrá.

C. AFOROS VEHICULARES

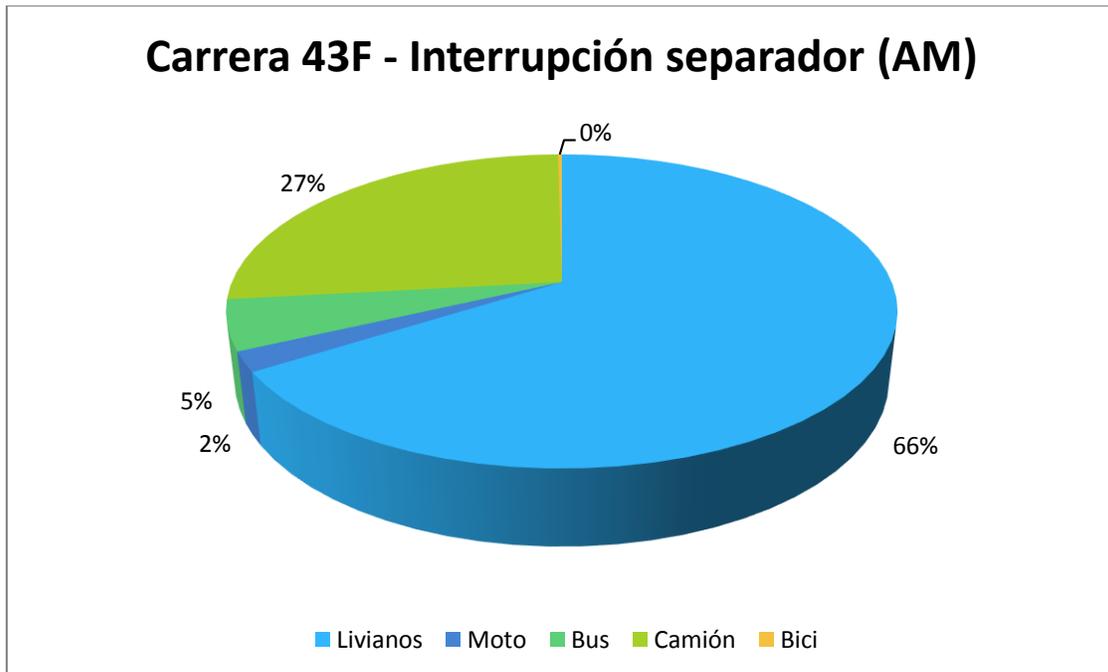
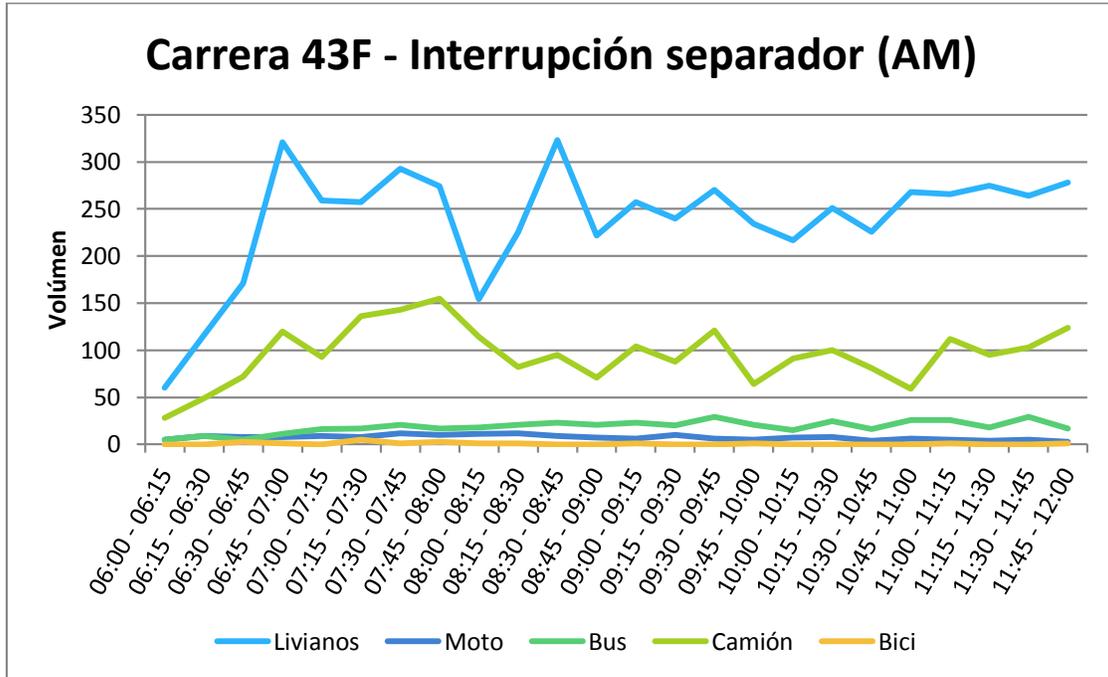
Se realizaron aforos vehiculares en la intersección ubicada en el actual acceso vehicular del vivero de EPM, la cual también es próxima a donde se plantea la ubicación del acceso vehicular a la futura sede de Telemedellín, correspondiente a donde se interrumpe el separador central de la carrera 43F.

El día del aforo fue el 03 de octubre de 2013, día jueves que no involucro festivos, ni vacaciones escolares, ni paros o protestas en la ciudad, registrando por períodos de 15 minutos los vehículos livianos, motos, buses, camiones y bicicletas, entre las 06:00 – 20:00 horas. De la información recopilada se identificó la Hora de Máxima Demanda –HMD- de la mañana, entre las 07:00 – 08:00 horas, y la HMD de la tarde entre las 16:45 – 17:45 horas. Los volúmenes aforados en vehículos son equivalentes a las horas pico en cada intersección, para ello se utilizó un factor de equivalencia de 1,00 para automóvil particular y taxis, 0,3 para motos, 2,20 para buses y busetas y de 2,50 para camiones, que es el empleado por la Secretaría de Movilidad de Medellín en sus cálculos y modelaciones.

De los registros obtenidos en campo se ilustran a continuación el comportamiento del flujo vehicular, tanto para el período aforado de la mañana como de la tarde, y la composición vehicular de las mismas, donde destacan los vehículos livianos, que representan un 66% y 68% de la

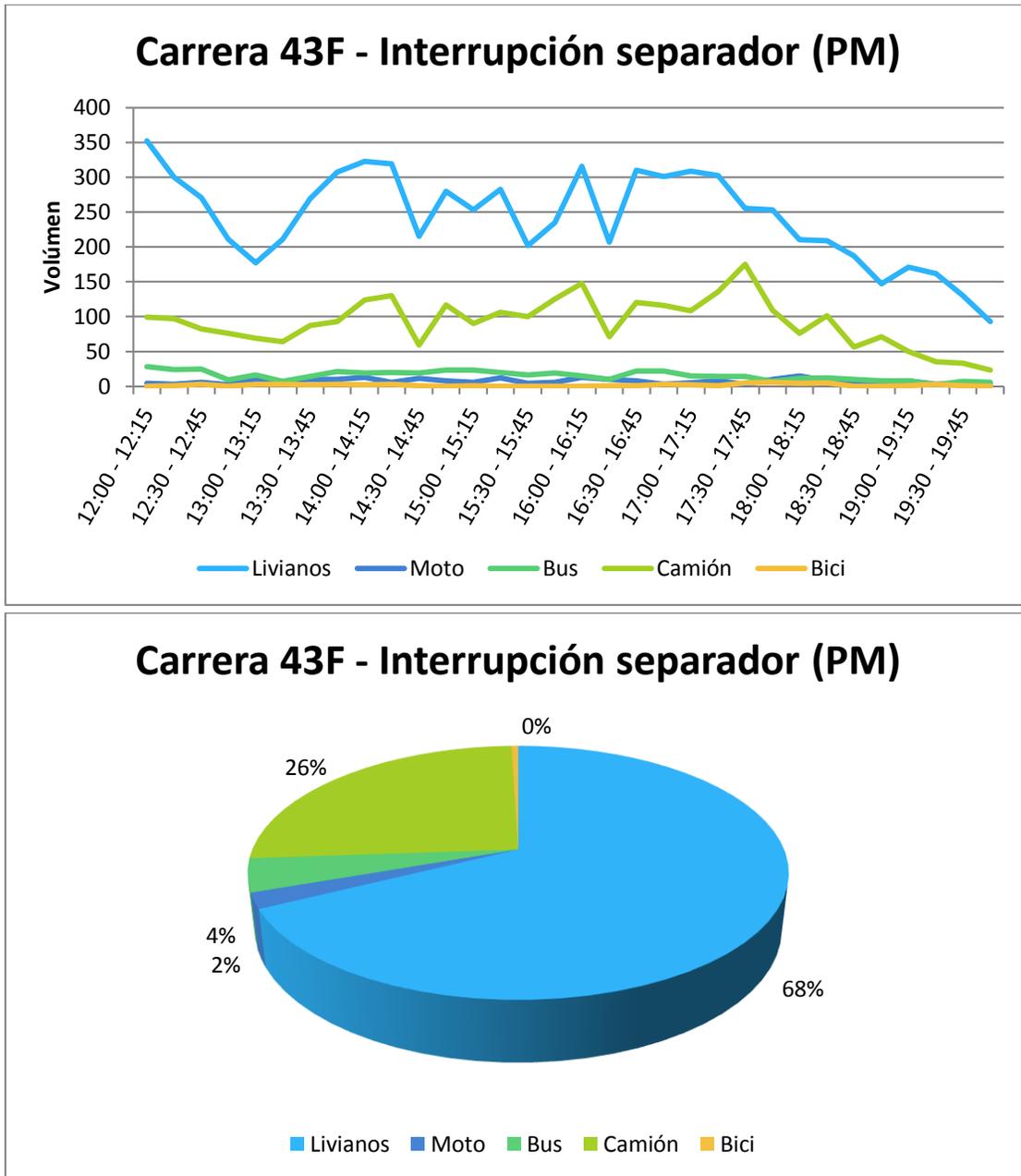
composición vehicular, muy por encima de los camiones que están en segundo lugar con 26% y 27%, en tercer lugar se encuentran los buses con un 5%, y sorprendentemente en el último lugar de los motorizados se encuentra la moto, modo que en otros sectores y mayoría de intersecciones de la ciudad se encuentra en segundo lugar en número de unidades.

Figura 34. Flujo y composición vehicular carrera 43F (AM)



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Figura 35. Flujo y composición vehicular carrera 43F (PM)



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

D. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

En las determinantes otorgadas por el Departamento Administrativo de Planeación para la formulación del API, el 22 de abril de 2013, en el numeral 3.2.2. Sistema vial, describen las secciones viales requeridas para las vías existentes, como las carreras 43A, 43B, 43F y la calle 16A, además del “proyecto vial entre calle 17 y 19 al interior del polígono del API. Enlaza carreras 43B y

43F. Sección vial 5-5." Cuya sección establecen así: Calzada 9,00 metros, Andenes laterales 2,00 metros c/u, Antejardines laterales 4,50 metros y Total de sección pública 13,00 metros.

Figura 36. Secciones y viales



Fuente: Determinantes otorgadas por Planeación el 22 de abril de 2013.

El Departamento Administrativo de Planeación ha suministrado el acta del comité de proyectos viales donde se aprobó la vía exigida al interior del API, se encuentra que en esta no se incluyen los respectivos argumentos que avalaron su inclusión, tan solo se define la sección pública, por lo que no se puede realizar un análisis concienzudo de los criterios de su formulación y presentar contraargumentos, por considerar que éste proyecto afecta radicalmente el API, en especial el componente ambiental y urbanístico, versus una muy pobre ganancia en el sistema de movilidad.

Lindando con el polígono del API, al occidente de la carrera 43F se encuentra el plan parcial de Simesa, que construirá tres nuevas vías que conectan transversalmente la carrera 43F con la carrera 48 –Avenida Las Vegas-, entre las existentes calles 17 y 24, a su vez la propuesta calle 18 dará frente al polígono del API, atravesando Holasa, permitiéndole una conexión peatonal hasta la Avenida Las Vegas con características de paseo peatonal. Continuando ésta futura conexión hacia el occidente de la Avenida Las Vegas se encuentra el plan parcial de Villa Carlota, con un parque ya construido al lado de Servientrega, a partir del cual está planteado un paso peatonal a través de un puente hasta la margen izquierda del río Medellín, llegando al costado norte de la planta de mezclas de Argos, atravesando por una nueva vía hasta la Avenida Guayabal, donde se encuentra con el Zoológico Santa Fé. El corredor descrito uniría varios equipamientos, vías y desarrollos importantes de la ciudad, fortaleciendo la ubicación estratégica del API y la necesidad de que el nuevo desarrollo ayude a consolidar el corredor planteado.

Este corredor podría transformarse eventualmente en un circuito peatonal, uniendo el Zoológico Santa Fé con el cerro Nutibara a través de la Avenida Guayabal, continuando al centro de eventos donde están el Palacio de Exposiciones, Teatro Metropolitano y Plaza Mayor, siguiendo al Centro Administrativo La Alpujarra por el malecón ubicado al sur del edificio de la Gobernación de Antioquia, atravesando los planes parciales de Calle Nueva y San Lorenzo hasta llegar al Parque La Asomadera, donde se buscaría un atravesamiento de la vía Las Palmas y Castropol para llegar nuevamente hasta el API.

Figura 37. Parque contiguo a Servientrega en el plan parcial Villa Carlota



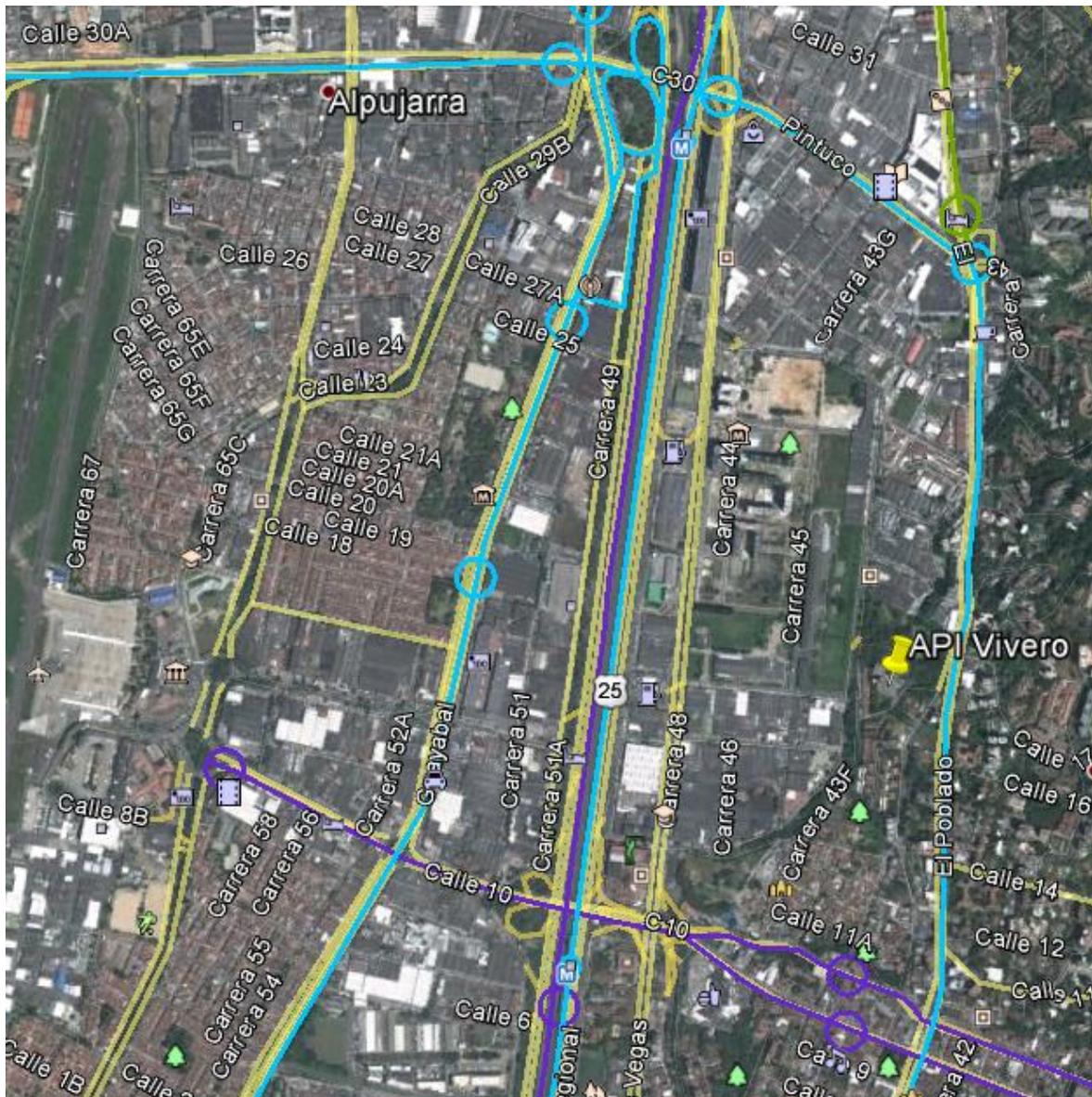
Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Plan Maestro de Movilidad del Valle de Aburrá:

Este plan, aprobado por Acuerdo Metropolitano N° 42 de 2007) tiene proyectado un corredor de transporte masivo por la Avenida El Poblado, que conectaría con el corredor de la Avenida Oriental y calle 30 de Metroplús, actualmente en funcionamiento, con los municipios de Sabaneta y Envigado.

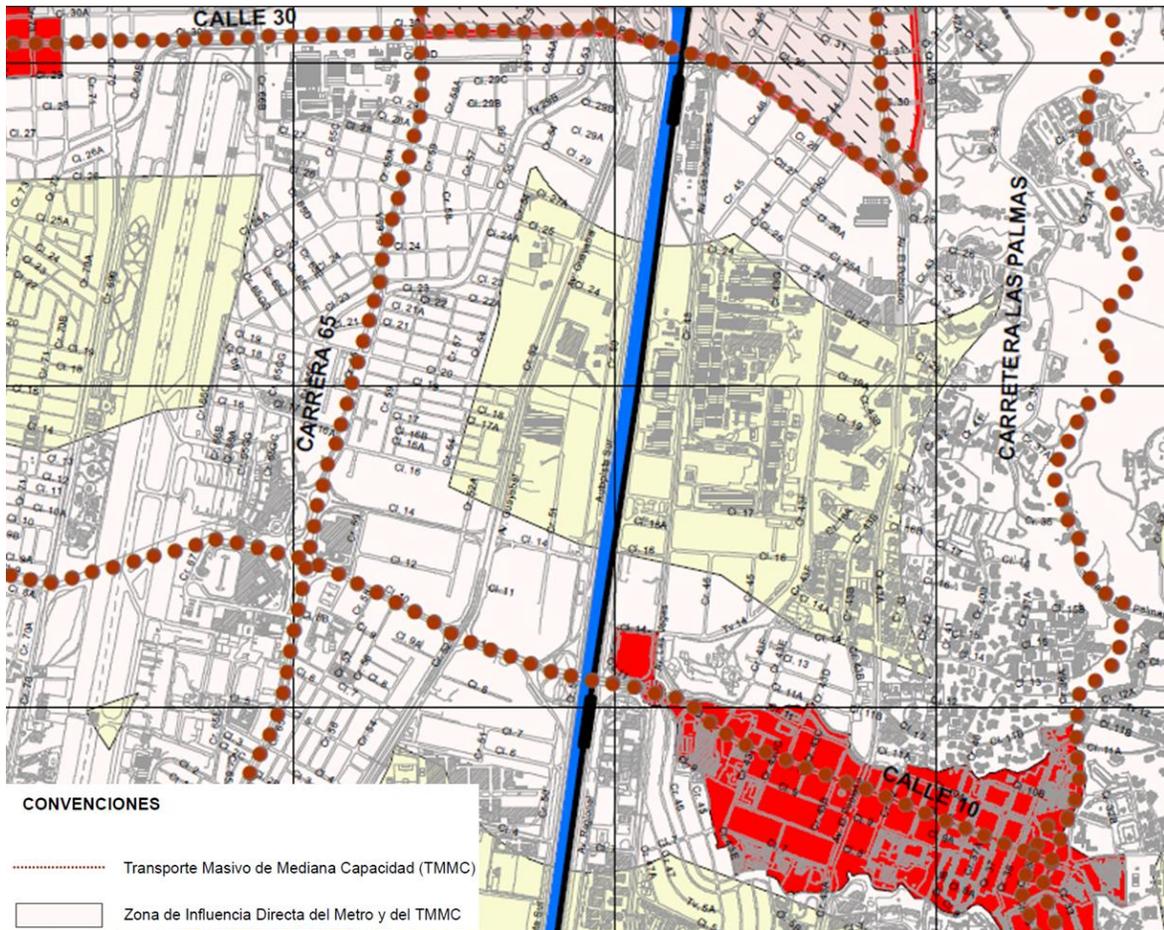
Por otra parte, tanto en el Plan Maestro de Movilidad como en el POT (mapa protocolizado - Sistema de Transporte Público Masivo) se tiene planteado un corredor en la calle 10, que uniría la Avenida 34 con la Avenida 80 (pasando bajo el aeropuerto Olaya Herrera), en las cuales también están proyectados corredores de transporte masivo.

Figura 38. Corredores de transporte masivo priorizados en el Plan Maestro de Movilidad del Valle de Aburrá.



Fuente: Plan Maestro de Movilidad del Valle de Aburrá, imagen Google Earth.

Figura 39. Corredores de transporte público masivo establecidos en el POT



Fuente: Sistema de transporte público masivo – Acuerdo 46 de 2006, POT.

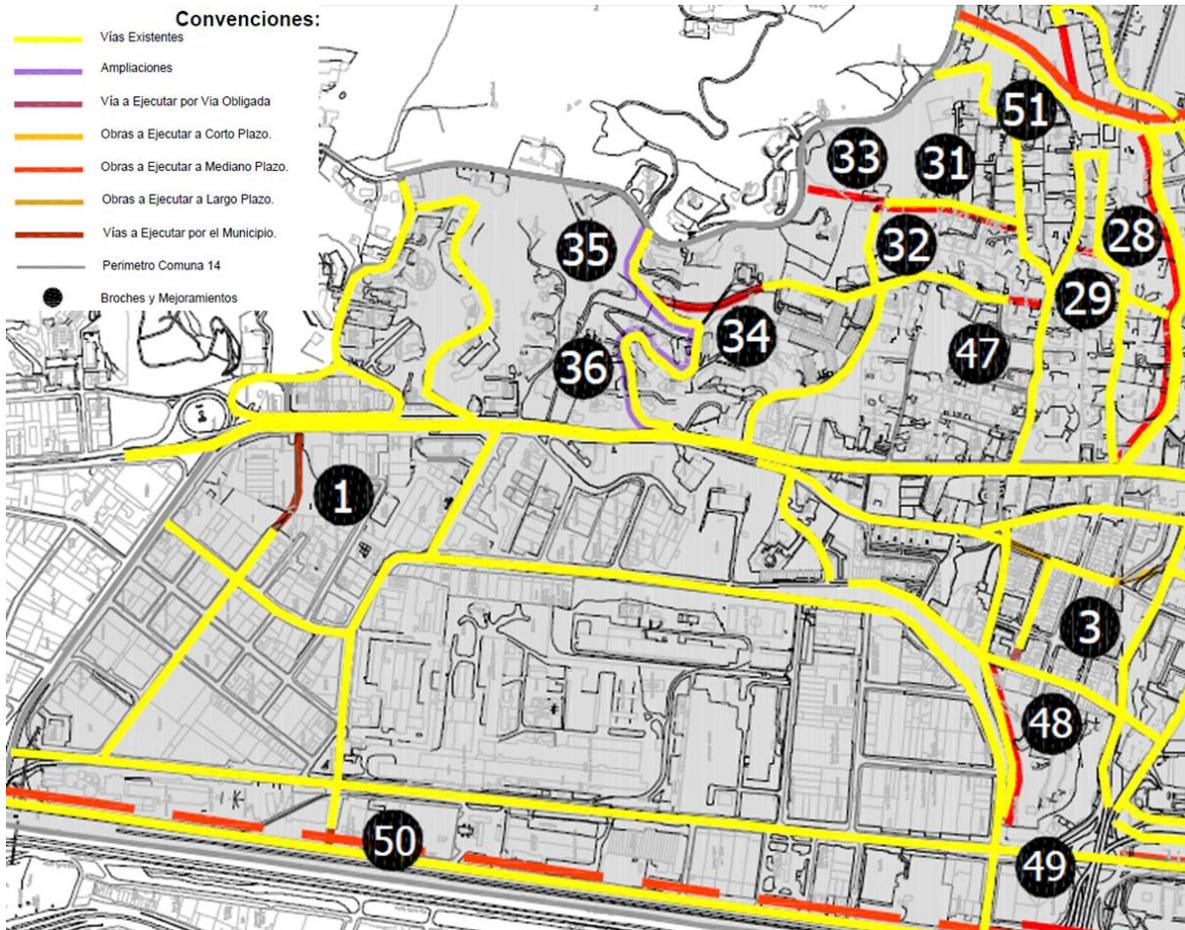
Plan de Expansión del Metro de Medellín:

Este plan tiene previsto la construcción y puesta en operación de una estación intermedia entre las estaciones Industriales y Poblado de la línea A, que junto con el fortalecimiento de vinculación peatonal a través de los planes parciales de Villa Carlota y Simesa se vuelven estratégicos a largo plazo para el API en estudio.

Plan Especial de Ordenamiento de El Poblado:

Uno de los principales componentes de este plan fue su plan vial, el cual contemplaba 72 obras a corto, mediano y largo plazo, en la figura a continuación se aprecian de manera general aquellas obras que se encuentran comprendidas en el área de influencia general del API 24.

Figura 40. Plan Especial de Ordenamiento de El Poblado. Plan vial obras de corto, mediano y largo plazo.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación.

E. TRANSPORTE PÚBLICO

Sobre la Avenida El Poblado prestan servicio las rutas 130, 130i, 134, 135, Gascaña 1 y 2, Envigado Dorado - La Paz, Envigado Las Flores, Envigado San Mateo, Sabaneta ejecutivo y Sabaneta bus, éstas rutas llevan al centro de Medellín: San Juan, La Oriental, La Playa y Hotel Nutibara; y a los municipios de Envigado y Sabaneta; los barrios de El Tesoro, San Lucas y Transversales en El Poblado; además de las estaciones Industriales y Aguacatala del Metro.

Sobre la carrera 43F circulan las rutas 132, 133 y 133i, que comunican con la estación Industriales del Metro, el centro de Medellín y El Poblado.

El servicio de transporte se encuentra disponible en semana entre las 04:00 y 23:00 horas, aunque algunas rutas operan menos tiempo del establecido por la baja demanda en las horas de los extremos.

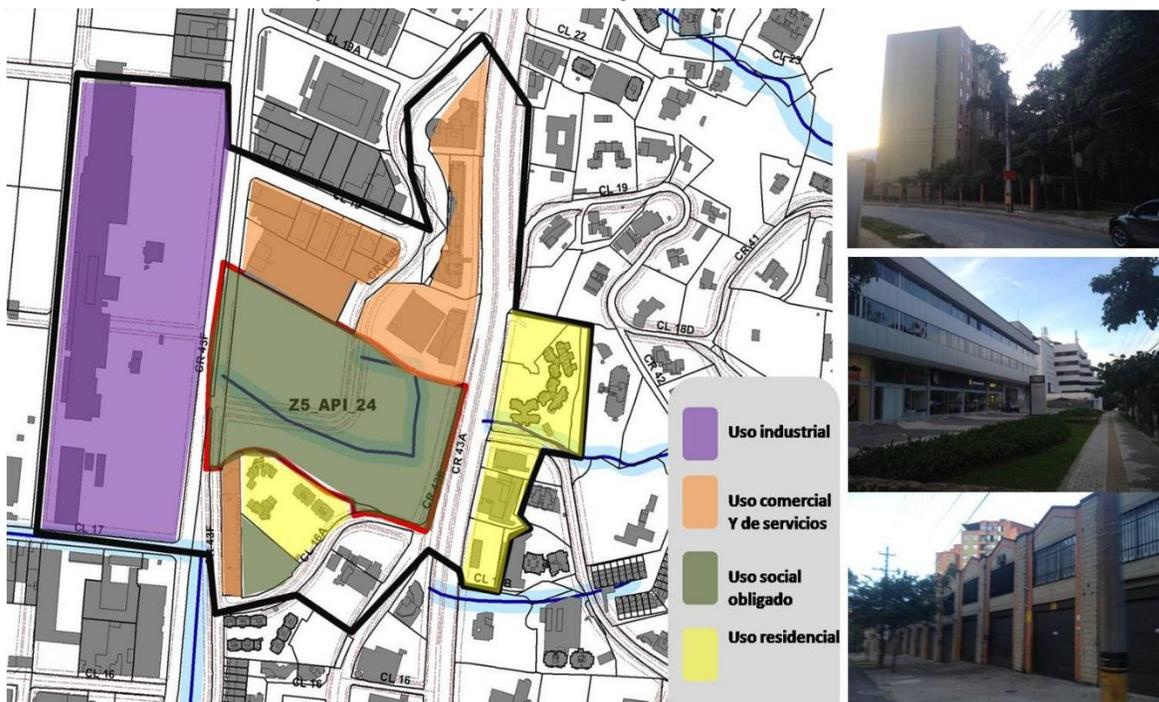
2.4. ANÁLISIS ESPECÍFICO DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN

Al igual que en el análisis urbanístico general, en este punto se realiza un acercamiento al predio desde los distintos ámbitos y escalas de aproximación (aspectos como los usos del suelo, el patrimonio y los sistemas de espacios y áreas libres públicas y privadas, construido, natural y de movilidad) en términos de la identificación de sus condiciones actuales y de su área de influencia inmediata, para el establecimiento de aquellos aspectos que permitan dar coherencia a las determinantes normativas generales establecidas por el POT, los elementos que componen la realidad del área de planificación y el proyecto de la nueva sede Telemedellín.

2.4.1. USOS DEL SUELO

Según los recorridos de campo realizados en el área de influencia inmediata o directa y acogiendo las clasificaciones definidas en las tablas de uso del Suelo del Acuerdo 46 de 2006, las cuales relacionan las actividades económicas con el código CIU Codificación Industrial Institucional Uniforme de las actividades de comercio internacional, versión 3, los usos actuales encontrados son los siguientes:

Mapa 16. Usos actuales área de influencia directa o inmediata



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Polígono API 24: Si bien según el POT, define esta área como **uso social obligado**, por considerarse un elemento constitutivo del espacio público natural, por sus condiciones ambientales como área de importancia recreativa y paisajística del municipio de Medellín, y dentro del componente artificial como un **futuro parque urbano** de alta jerarquía, actualmente el predio está siendo usado como vivero, específicamente para actividades de reforestación, cultivo y ornamentación de especies, a cargo de Empresas Públicas de Medellín.

Figura 41. Polígono API 24



Fuente: Taller de diseño EDU

Predios del costado norte del polígono API 24: El POT define para esta zona la categoría de uso Áreas y Corredores de uso Especializado, para los predios que se encuentran entre la carrera 43B y la carrera 43 Avenida El Poblado, la subcategoriza Corredor Especializado en Gestión Empresarial y Financiero CR 43, y para los predios localizados en el costado occidental de la carrera 43B, la subcategoría de Área de Producción en Consolidación. En consecuencia, en el territorio, actualmente los predios presentan actividades comerciales asociados a un comercio minorista industrial (accesorios, repuestos para automóviles), Comercio minorista de vehículos y maquinarias, como los concesionarios de vehículos (Ducati y Mazda) colindantes al predio de estudio; los cuales están considerados como usos compatibles y condicionados con el uso principal. Según lo encontrado en el sitio, estas actividades están generando una ocupación indebida de los componentes de la sección pública (antejardines, andenes, zonas verdes y calzadas) ara el parqueo de vehículos particulares, con mayor presencia sobre la calle 19, calle 19 A y carrera 43B.

Figura 42. Predios del costado norte del polígono API 24



Fuente: Taller de diseño EDU

Predios del costado sur del polígono API 24: Según el Acuerdo 46, esta zona clasifica como Residencial Tipo 3, en el territorio actualmente se identifica la Urbanización Parques de Villa Carlota, como un conjunto multifamiliar de vivienda y un mall empresarial localizado hacia la carrera 43F actividades de servicios, comercio y servicios compatibles con el uso principal.

Figura 43. Predios del costado norte del polígono API 24



Fuente: Taller de diseño EDU

Predios del costado occidental del polígono API 24: Definido como Área y Corredor de actividad múltiple de cobertura zonal según el Acuerdo 46, actualmente permanece el uso industrial (gran industria, prohibida para la categoría de uso), sin embargo los futuros desarrollos del Plan Parcial para el bloque Holasa realizan una propuesta de mezcla de actividades, vivienda, equipamientos, espacio público, comercio de gran formato y usos productivos.

Figura 44. Predios del costado occidental del polígono API 24



Fuente: Taller de diseño EDU

Predios del costado oriental del polígono API 24: Definido por el Acuerdo 46 como Áreas y Corredores de uso Especializado, Corredor Especializado en Gestión Empresarial y Financiero CR 43, actualmente se presentan desarrollos de vivienda multifamiliar con comercio y servicios en los primeros niveles como usos complementarios.

Figura 45. Predios del costado oriental del polígono API 24



Fuente: Taller de diseño EDU

2.4.2. SISTEMA DE ESPACIOS Y ÁREAS LIBRES PÚBLICAS Y PRIVADAS

De manera específica a continuación se realiza una valoración del estado actual de los espacios públicos existentes en el área de influencia inmediata del API 24, considerando sus características actuales en cuanto dotación de amoblamiento, accesibilidad, calidades espaciales y paisajísticas y nivel de convocatoria; con el fin de proponer intervenciones según los tipos de actuaciones definidas en el artículo 174 del Acuerdo 46 de 2006 para el sistema de espacio público:

- **Actuación de mantenimiento:**

Se refiere a las actuaciones orientadas a la consolidación y preservación del conjunto de elementos y calidades del espacio público en aquellas áreas y corredores donde este atributo presenta buenas condiciones físicas, ambientales, paisajísticas y funcionales, y que son marcas urbanas o sitios de referencia en la memoria colectiva de la población. Esta intervención se propone para los espacios públicos cuya calificación supera o es igual el 3.5.

- **Actuación de recuperación:**

Este tipo de manejo estará orientado a la ejecución de acciones y proyectos de restauración, restitución o recuperación del espacio público y los elementos de conexión y accesibilidad en sectores y corredores urbanos o rurales con procesos de deterioro, bien sea por cambio de uso, alteración de las densidades poblacionales, alteración de la intensidad de uso o impacto por obras de desarrollo físico. Esta intervención se propone para los espacios públicos cuya calificación es inferior al 3.5 y mayor a 1.

- **Actuación de generación:**

Con este tipo de manejo se busca dotar a las áreas de la ciudad que presentan deficiencias en los estándares de espacio público o deficiencias en los elementos de conexión y comunicación urbana, propiciando la creación de nuevos espacios públicos o de vías que mejoren la accesibilidad y la movilidad urbana. Esta intervención se propone en las áreas donde se identifica déficit de espacio público y reconoce un potencial para generar nuevas áreas. Calificación de 0 a 1.

Tabla 5. Inventario de Espacios Públicos del Área de Influencia inmediata

INVENTARIO CUANTITATIVO Y CUALITATIVO AREA DE INFLUENCIA API 24			
PARQUE VILLA CARLOTA			
Área: 2.321,07m ²	Dirección: Carrera 43B x Calle 16	Orden: Local	Ámbito: Vecinal
Componente: Artificial	Subsistema: Plazas, Parques y Plazoletas	Ocupación: Libre Cerramiento: No	Contaminación Visual: 4.5
Estado: 3.5	Nivel de Convocatoria: 3.5	Infraestructura de Acceso: 3.5	% piso Duro: 5%
Amoblamiento Urbano: 2	Elementos naturales: 4.0	Pisos Duros: 2.0	% zona verde: 95
Estado de los Paramentos, edificaciones y tratamiento de fachada que enmarcan el espacio público : 3.0	Existencia de marcas urbanas o elementos de memoria colectiva: 2	Calificación: 3.5	Actuación Propuesta: Mantenimiento
Vistas Parque Villa Carlota			

SITUACIÓN ENCONTRADA:

Actualmente es un espacio que se encuentra en buen estado de conservación, está compuesto por un sendero peatonal y zonas verdes arborizadas. Su configuración actual obedece más a una zona verde recreativa que a un parque vecinal, ya que tiene un déficit de amoblamiento urbano y áreas o sitios de estancia, adicionalmente de las tres paramentos que lo componen, solo tiene una fachada abierta hacia la calle 16 A, las otras dos se componen hacia el costado oriental del cerramiento de la Urbanización Villa Carlota y sus parqueaderos a nivel y hacia el costado occidental de las culatas de las edificaciones del mall existente, las cuales no generan un marco o entorno adecuado que incentive el uso del espacio público.

ACTUACIÓN PROPUESTA:

Para este parque se recomienda el mejoramiento de las condiciones de accesibilidad ya que no cuenta con las especificaciones requeridas para el desplazamiento de personas con movilidad reducida, que permita la conectividad desde el API y con las urbanizaciones residenciales aledañas donde habitan la mayoría de sus usuarios. Adicionalmente se requiere la generación de pequeñas estancias que sin ir en detrimento de la cobertura vegetal de piso, que garanticen mayor permanencia en el espacio público, por último se requiere la dotación de amoblamiento urbano de servicio como luminarias, basureras y bancas que promuevan condiciones de seguridad y promuevan el uso del espacio. Finalmente hacia el costado occidental cualquier nuevo desarrollo que se proyecte, deberá adaptarse al desnivel del terreno y generar una respuesta hacia el espacio público.

INVENTARIO CUANTITATIVO Y CUALITATIVO AREA DE INFLUENCIA API 24

ZONA VERDE URBANIZACIÓN CONSERVICIOS



Área: 5.636,35 m ²	Dirección: Carrera 43B x Calle 16	Orden: Local	Ámbito: Barrial
Componente: Artificial	Sistema artificial: Subsistema: Plazas, Parques y Plazoletas	Ocupación: Libre Cerramiento: No	Contaminación Visual:4.0
Estado: 4.0	Nivel de Convocatoria: 2.0	Infraestructura de Acceso: 3.5	% piso Duro: 15%
Amoblamiento Urbano:4.0	Elementos naturales: 4.5	Pisos Duros:4.0	% zona verde:85
Estado de los Paramentos, edificaciones y tratamiento de fachada que enmarcan el espacio público 2.0	Existencia de marcas urbanas o elementos de memoria colectiva: 2	Calificación:3.5	Actuación Propuesta: Mantenimiento



Vistas zona verde

SITUACIÓN ENCONTRADA:

Aunque es un espacio en buen estado de conservación, por su configuración y localización, en el costado posterior de la edificación, se comporta como un área de amortiguamiento para resolver el desnivel entre el edificio y la calzada, y de acompañamiento viario, más que como un área de encuentro y esparcimiento.

Sn embargo está dotada de amoblamiento urbano, y cumple con las especificaciones para el tránsito cómodo y seguro de personas con movilidad reducida

ACTUACIÓN PROPUESTA:

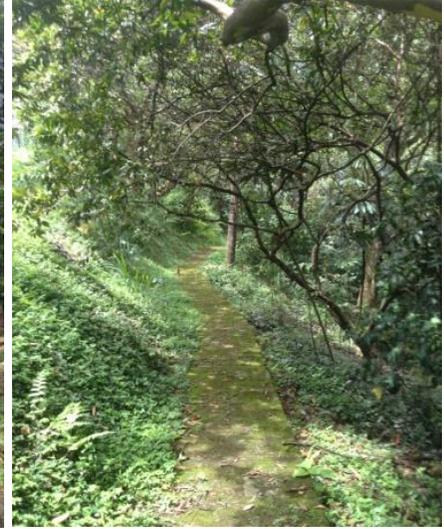
Se recomienda su mantenimiento, ya que este costado de la carrera 43 B cuenta desde el punto de vista peatonal y paisajístico con adecuadas condiciones para la generación de un futuro acceso en el predio objeto de estudio que permita la continuidad espacial y paisajística, de esta franja verde.

INVENTARIO CUANTITATIVO Y CUALITATIVO AREA DE INFLUENCIA API 24

LOTE ANTIGUO VOVERO MUNICIPAL , PROYECTADO COMO PARQUE URBANO



Área: 28.865,82m2	Dirección: CR 043 F 014 460	Orden: General	Ámbito: Ciudad
Componente: Artificial	Sistema Natural: Área de importancia recreativa y paisajística Sistema Artificial: Subsistema: Plazas, Parques y Plazoletas Parque Urbano Público propuesto en el artículo 167 del Acuerdo 46 de 2006.	Ocupación: Ocupado con otros usos Cerramiento: SI	Contaminación Visual:5
Estado: 1..0	Nivel de Convocatoria: 0	Infraestructura de Acceso: 0	% piso Duro: 5%
Amoblamiento Urbano:0	Elementos naturales: 4.0	Pisos Duros:2.0	% zona verde:95
Estado de los paramentos, edificaciones y tratamiento de fachada que enmarcan el espacio público : 3.0	Existencia de marcas urbanas: 0	Calificación:1.0	Actuación Propuesta: Generación



Vistas Parque Villa Carlota

SITUACIÓN ENCONTRADA:

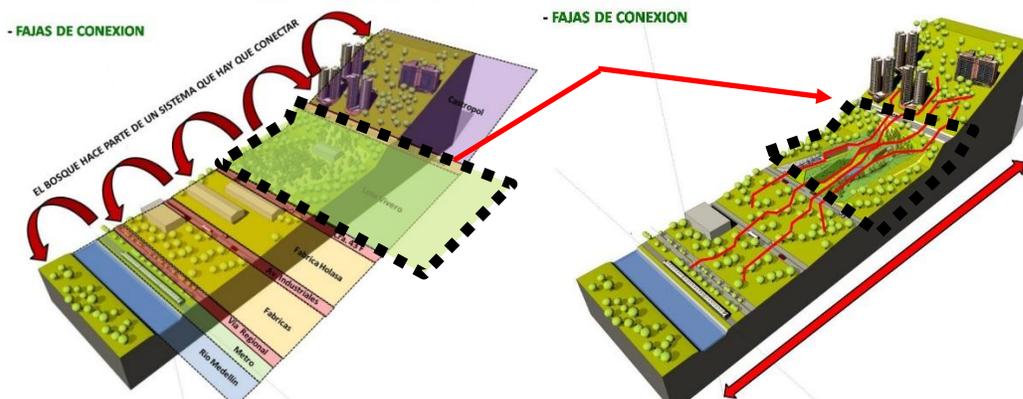
El lote objeto de estudio actualmente contiene una vía interna de acceso para entrada y salida de vehículos, una portería sobre la carrera 43F, una edificación localizada hacia el costado oriental del predio (funciones administrativas, y de almacenamiento), el resto del predio se encuentra cubierto de vegetación nativa y zonas verdes. El acceso vehicular está ubicado sobre la carrera 43F, existe un sendero peatonal que conecta el costado occidental con la carrera 43 A, Avenida El Poblado, sin embargo se encuentra en mal estado de conservación y el acceso sobre dicha vía no está habilitado. El predio está totalmente bordeado por un cerramiento perimetral que excede los 2.00 m de altura. Considerando lo establecido en el Decreto 409 de 2007, específicamente en los artículos 211 y 215 los cerramiento deberán:

- Permitir la continuidad de la malla vial y peatonal.
- Permitir la visibilidad y transparencia desde y hacia el espacio público y guardar una adecuada proporción entre la altura del elemento de cierre y la distancia horizontal entre éste y la edificación.

Se puede concluir que el predio objeto de estudio no cumple con los criterios mencionados anteriormente, ya que la altura existente excede la permitida, adicionalmente no se genera ninguna relación con el espacio público peatonal de las vías perimetrales y se restringe completamente el acceso público, por lo tanto, actualmente este predio no se puede contabilizar dentro de las áreas de esparcimiento y encuentro de la zona, como un espacio público efectivo.

ACTUACIÓN PROPUESTA:

Se propone la **generación** de un Parque ambiental para la zona y ciudad en donde converjan el medio ambiente, la cultura y la tecnología, se proyecta como un espacio público referente de Medellín; con contenido pedagógico, un parque natural para la ciudad que contendrá actividades culturales, de encuentro ciudadano, de libre acceso y uso público, sin ningún tipo de restricción o cerramiento que posibilite la articulación espacial entre el costado oriental y occidental de las vías de acceso , generando de esta manera conexiones peatonales que conecten las zonas residenciales con los espacios públicos de Simesa y Argos y conecten con los espacios públicos del futuro parque vial del Río – Sur y los equipamientos y espacios públicos del sur occidente de la ciudad.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24 e imágenes EDU

2.4.3. SISTEMA CONSTRUIDO

El área de influencia inmediata o directa, actualmente presenta construcciones que oscilan entre 1 y 18 pisos. El costado norte y occidental del predio donde se desarrollan actividades comerciales, de servicios e industriales se caracteriza por construcciones de 1 a 2 pisos, teniendo en cuenta las diferencias de nivel entre la carrera 43A y 43 F, se mantiene una continuidad visual en sentido oriente occidente. Los usos residenciales que se presentan hacia el costado sur del predio se desarrollan en construcciones de 8 a 12 pisos, en cuanto a la vivienda multifamiliar localizada hacia el costado occidental de la carrera 43A, del barrio Castropol se desarrolló en construcciones de mayores alturas entre 12 y 15 pisos respectivamente.

Mapa 17 Alturas de edificaciones, área de influencia inmediata o directa API 24



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En cuanto al predio objeto de estudio, actualmente presenta una muy baja ocupación, contiene una construcción de 1 piso de aproximadamente 150 m2, una vía deservicio interno con acceso vehicular por la carrera 43F, y un sendero peatonal hacia el costado oriental en regular estado que conecta el interior del predio con la carrera 43, sin embargo este acceso no está habilitado. Hacia

el borde oriental, sur y occidental del predio se encuentra la vegetación más densa y de mayor porte, se convierte en un área de amortiguamiento ambiental entre los principales corredores de movilidad, las actividades industriales y de servicios con la zona residencial localizada hacia el costado sur del predio.

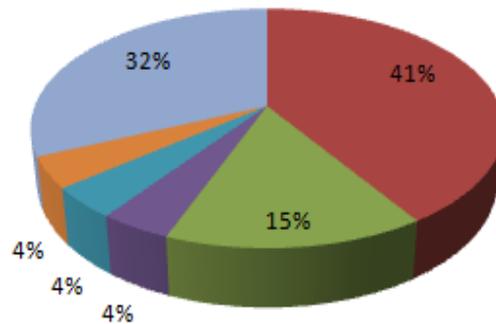
Figura 46. Vista general – altura de las edificaciones en el área de influencia y en el predio



Fuente: Taller de diseño EDU

Figura 47. Alturas de construcciones en el área de influencia

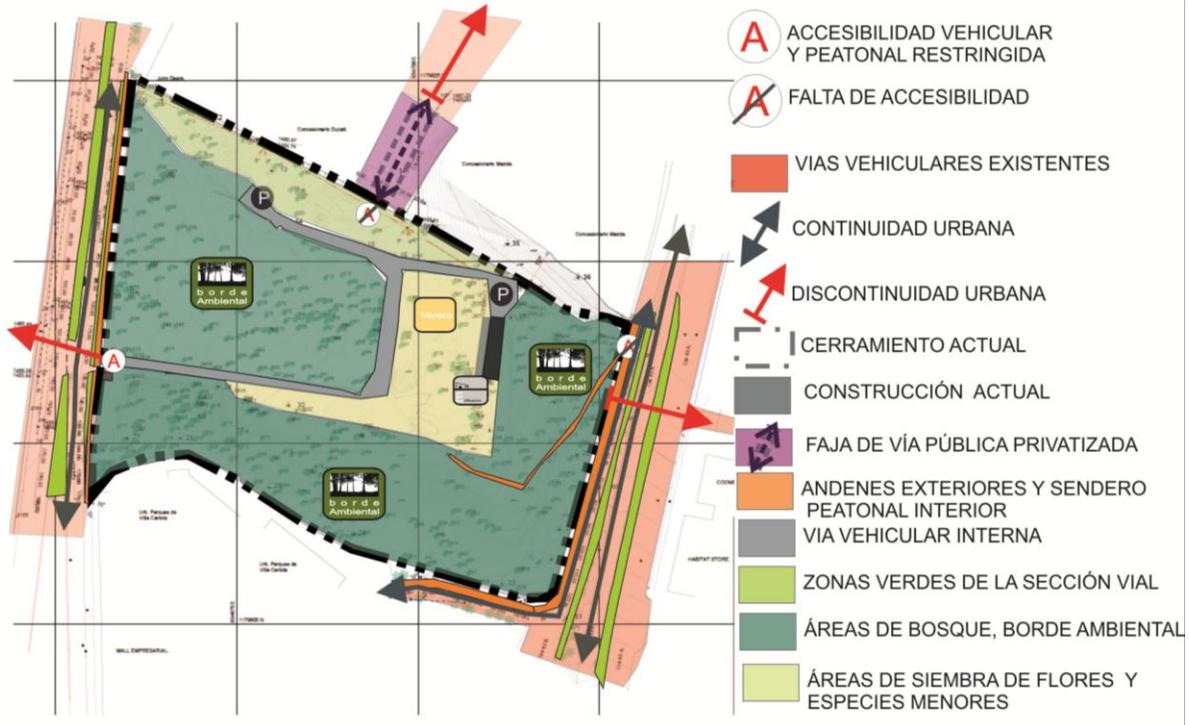
■ construcciones ■ 1 piso ■ 2 pisos ■ 3 pisos ■ 4 pisos ■ 5 pisos ■ 6 a 18 pisos



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Hacia el interior y norte del predio se encuentran dispuestos actualmente un área para siembra de especies de menor porte. (Jardines y flores)

Figura 48. Esquema estado actual polígono Z5_API_24.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En la actualidad el predio del antiguo vivero cuenta con los siguientes índices:

Tabla 6. Índices actuales polígono Z5_API_24

Z5 API 24		
ÁREA DEL LOTE	28.865,82	m2
VIA DE ACCESO	1120	m2
COBERTURA VEGERAL	27.595,82	m2
CONSTRUCCIÓN ACTUAL	150	m2
INDICE DE OCUPACIÓN ACTUAL	0,50%	
INDICE DE CONSTRUCCÓN ACTUAL	0,005	

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

2.4.4. PATRIMONIO

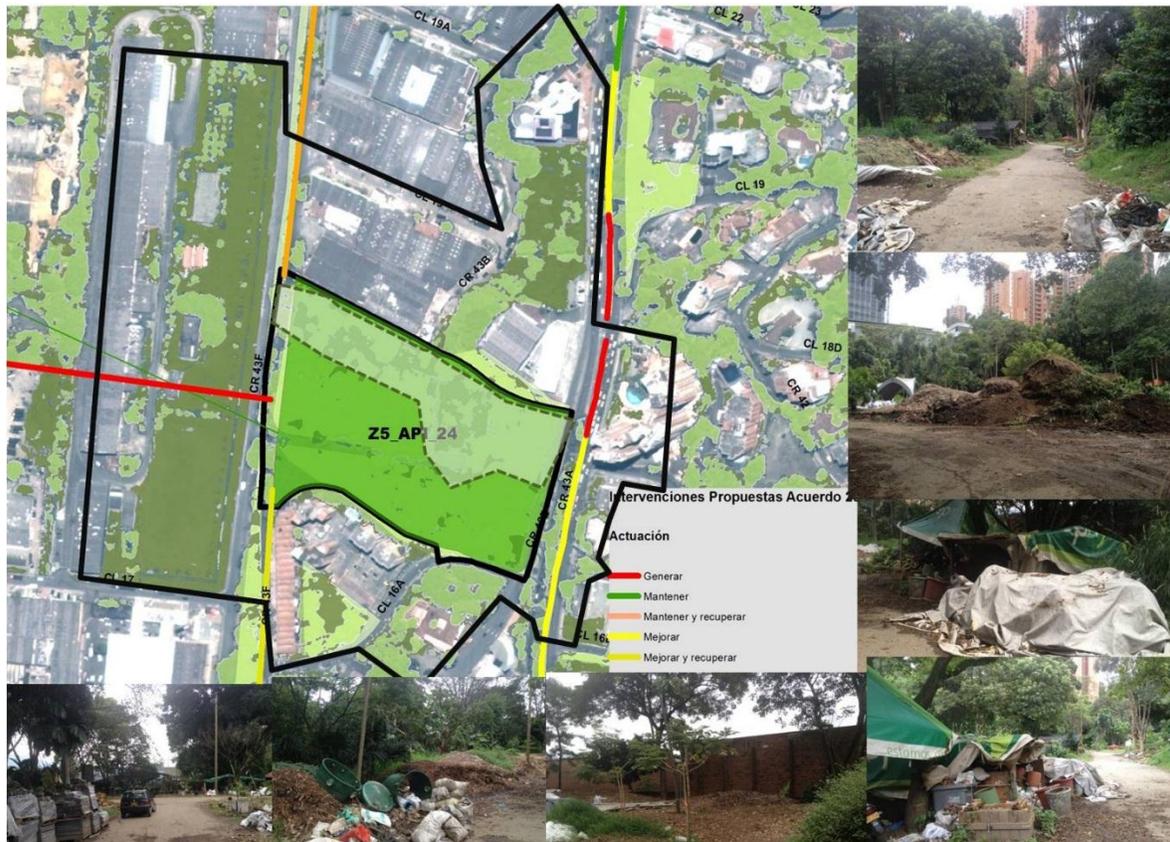
Tal y como se menciona anteriormente, El Acuerdo 23 de 2009 “Por el cual se adopta el Plan Especial de Protección del Patrimonio Cultural Inmueble del Municipio de Medellín”, reconoce el predio de estudio como un **espacio verde de valor patrimonial**, estructurante dentro de la red de conectividad ecológica municipal. De acuerdo a sus características y condiciones, como intervención específica propone su **Mantenimiento**, la cual según lo establecido en el artículo 62 del mencionado Acuerdo está enfocada a:

- Realizar las acciones continuas o preventivas que se requieran sobre todos los elementos que componen los espacios verdes urbanos de valor patrimonial, con prácticas silviculturales adecuadas.
- -Restringir la fragmentación espacial, la disminución y el aislamiento del área cubierta con vegetación, para mantener la integridad de los valores patrimoniales y conservar el predominio del área cubierta de vegetación sobre cobertura vegetal de piso.
- Establecer diversidad de especies vegetales nativas con diferentes hábitos de crecimiento para mantener la multiestratificación del conjunto de especies vegetales.
- Enriquecer con predominio de especies nativas adecuadas para el espacio patrimonial y de valor para la ciudad por su longevidad, porte y arquitectura.
- Establecer población joven de especies vegetales nativas con iguales características ecológicas y paisajísticas a las preexistentes de valor por su longevidad, porte y arquitectura.
- Restringir la ubicación de elementos de cualquier índole en los espacios verdes de valor patrimonial que impidan las visuales desde y hacia dichos espacios, salvo los que obedezcan a un proyecto urbanístico integral que respete los valores patrimoniales de estos espacios.

No obstante, el estado actual del predio, de manera específica la franja del costado norte, se encuentra en regular estado de conservación, la cobertura vegetal de piso se ha disminuido para generar áreas de circulación vehicular y disposición de materiales y residuos; adicionalmente las características ambientales y paisajísticas de esta zona se ven desmejoradas por las actividades que allí se desarrollan.

En este sentido, de manera específica podría plantearse, en los términos definidos por el Acuerdo 23, la **Recuperación** de esta área, a través de la formulación del **proyecto urbanístico integral**, planteando la adecuación de estos espacios que se encuentran en deterioro y garantizando la vitalidad, uso y disfrute adecuado del espacio, a partir de la incorporación de uso que además de lo anterior garantice los recursos necesarios para el mantenimiento del predio.

Mapa 18. Estado actual costado norte del predio



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Figura 49. Estado actual costado norte del predio



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Por otro lado, la franja sur y oriental del predio, se encuentra en mejores condiciones, mantiene y conserva las características de borde de amortiguamiento y bosque urbano de mayor valor; por lo tanto se requiere su mantenimiento, como un área de protección ambiental y paisajística a través de prácticas de manejo que garanticen su conservación y reconocimiento colectivo.

Mapa 19 Estado actual costado sur del predio



Figura 50. Estado actual costado sur del predio



2.4.5. SISTEMA NATURAL

En el levantamiento de información primaria se encontró que el API Vivero presenta un total de 129 especies entre árboles, arbustos y palmas, en la Tabla, se puede observar como el 76 % de las especies presentes allí son arbóreas, el 17% arbustivas y sólo un 7% son palmas. Se debe hacer claridad que EPM aún está retirando material que perteneciente al vivero, por tanto estos valores pueden presentar cambios en la propuesta de formulación.

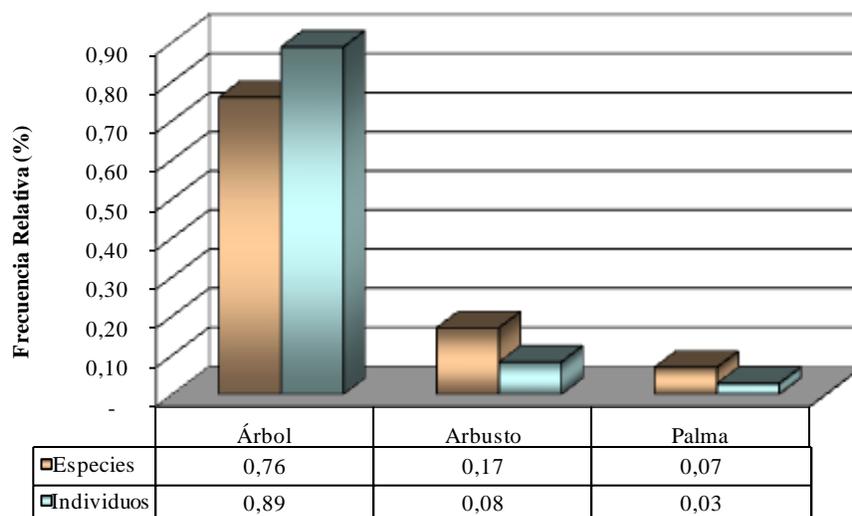
Tabla 7. Frecuencia por especies e individuos API Vivero

Hábito de Crecimiento	Especies		Individuos	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Árbol	98	0,76	653	0,89
Arbusto	22	0,17	61	0,08
Palma	9	0,07	21	0,03
Total	129	1,00	735	1,00

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En Figura se observa la predominancia de los individuos arbóreas tanto en especies con en número de individuos pro especie, se puede ver como el 89 % de individuos pertenecen a especies arbóreas y sólo un 8 % pertenecen a ejemplares arbustivos, y sólo un 3% de los individuos son palmas.

Figura 51. Frecuencia relativa por especies e individuos



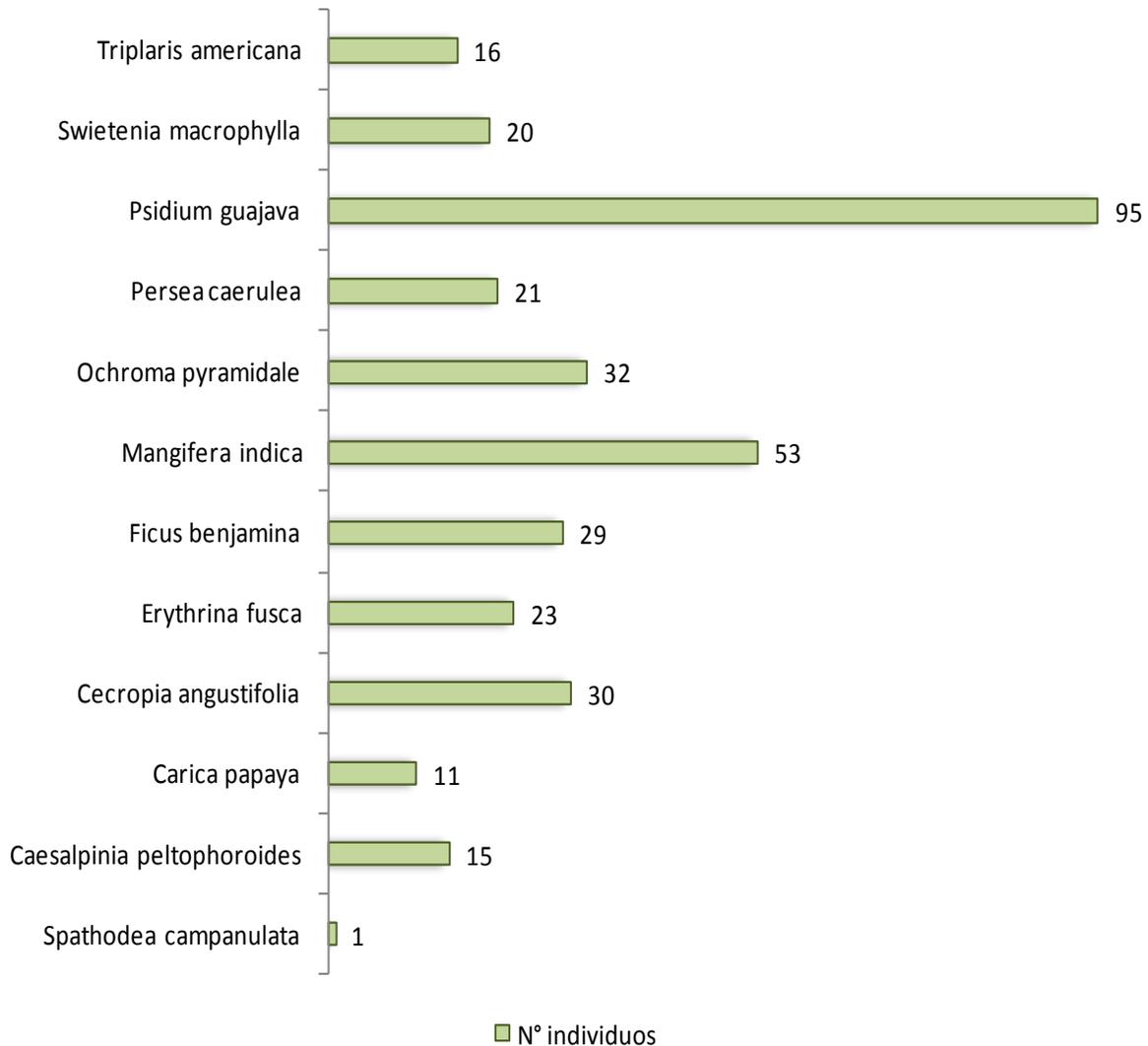
Hábito de Crecimiento

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Estos valores pueden tener cambios en las propuestas de formulación, como se dijo antes, algunos ejemplares que aún están en campo podrían ser trasplantados por parte de EPM a otros sitios, especialmente los ejemplares que presentan diámetros menores.

En cuanto a las especies que mayor presencia tienen en el API vivero están los guayabos (*Psidium guajava*) y los cuales presentan la mayor afectación por problemas como volcamiento y heridas en fuste, los mangos (*Mangifera indica*) estos no presentan afectaciones mayores, Los balsos (*Ochroma pyramidale*) son individuos de gran tamaño y se encuentran en su mayoría en buen estado, los yarumos (*Cecropia angustifolia*) estos se presentan en diferentes edades, no se observa afectaciones severas, individuos en general en buen estado y por último otra de las especies con mayor presencia es el falso laurel (*Ficus benjamina*) especie también con pocas afectaciones pero en algunos casos suprimen a otras especies que por sus características revisten mayor importancia. En la figura, se exponen las especies con mayor número de individuos en el API Vivero.

Figura 52. Especies y número de individuos



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Dentro del API con las observaciones de campo y la visita de expertos en temas como dendrología, silvicultura urbana y fitopatología, se evidenciaron los siguientes problemáticas asociadas al componente forestal.

Áreas con procesamiento de compostaje.

Se observa que al interior de áreas destinadas para procesos de compostaje se presentan individuos arbóreos que en algunos casos ya presentan marchitamiento de hojas, típico de áreas con exceso de determinados elementos químicos que impiden una adecuada absorción de los nutrientes. En la Figura, se puede observar ejemplos de esta situación.

Figura 53. Especies ubicadas en áreas de compostaje



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Volcamiento de individuos arbóreos.

En campo se observó un número considerable de individuos con problemas de enrollamiento del sistema radicular, el cual se generalmente está asociado a un inadecuado manejo de vivero lo que promueve que las raíces no se puedan desarrollar bien y por tanto no generar un adecuado soporte al árbol, esto se puede observar en la Figura.

Teniendo como base que la afluencia de personas será mayor en este espacio una vez entre en marcha el proyecto, se debe tener mucho cuidado con cada uno de los individuos que puedan presentar esta sintomatología y prevenir accidentes y riesgos con estos. Detectar e identificar esta problemática es clave para contribuir a una adecuada determinación de los tratamientos.

Figura 54. Volcamiento por deficiencia en sistema radicular.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Podas inadecuadas.

En un número considerable de individuos se observa, que se han realizado podas inadecuadas (ver Figura), las cuales no se trataron y sellaron en el momento indicado, lo que hace que estos individuos arbóreos sean muy sensibles a cualquier afección pro parte de parásitos, bacterias y hongos. La presencia de estas afecciones puede tener comprometidos otros órganos del individuo arbóreo el resultado de su evaluación será clave para adoptar posturas con respecto a su tipo de tratamiento.

Figura 55. Podas realizadas de manera inadecuada



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Heridas por marcación directa de los arboles

Dentro de los tipos de afectaciones encontradas está las heridas realizadas para la marcación de cada uno de los individuos, ver Figura, estas marcas en algunos casos hacen que los individuos arbóreos sean más vulnerables a cualquier ataque por patógenos, bacterias y hongos. Estas heridas por marcaciones requieren un manejo especial y del sellamiento de las mismas para minimizar la vulnerabilidad de cada uno de los individuos arbóreos afectados.

Figura 56. Heridas realizadas para marcación



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Podas naturales.

Se observa que en algunos individuos arbóreos se presenta desprendimiento de las ramas, lo cual puede darse por problemas fitosanitarios de algunos órganos de la planta o por daños ocasionados por la caída de otros individuos arbóreos, este último es un fenómeno que se presenta mucho allí por el estado mismo de los individuos y la falta de manejo silvicultural adecuado. En la Figura, se puede observar uno de los individuos afectados por esta tipología.

Figura 57. Heridas por desprendimiento de las ramas



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Afectación en tallo por hongos.

Como consecuencia de los daños que se presentan por diferentes causas en los individuos arbóreos e tiene la presencia de afectaciones que ya comprometen el tallo de estos, un gran porcentaje de los individuos que presentan este tipo de sintomatología deberán ser talados para garantizar la seguridad en el sitio. En la Figura se puede observar un individuo afectado.

Figura 58. Afectación de tallo por diferentes causas.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Muerte súbita de individuos.

En el área de influencia directa de API VIVERO, se observa una muerte de un número considerable e individuos arbóreos, dicha problemática no es ajena a todo el entorno alrededor del API, sin embargo se desconoce la causa de esta problemática, en algunos casos puede estar asociada a efectos del cambio climático, condiciones atmosféricas, etc. En la Figura se observa algunos de los individuos que presentan esta problemática.

Figura 59. Árboles que presentan muerte súbita

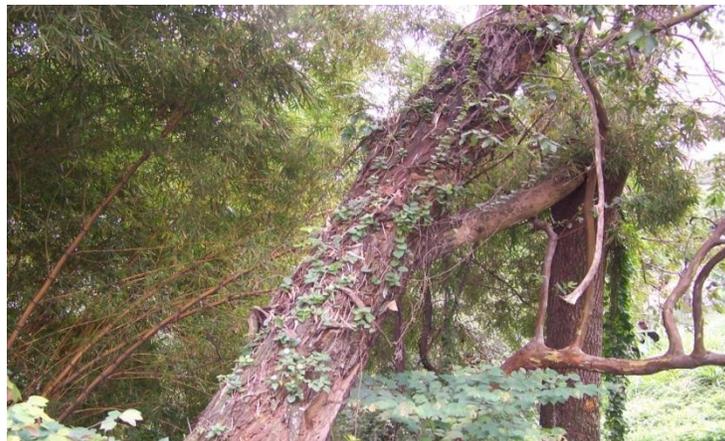


Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Individuos con crecimiento suprimido.

Otra problemática encontrada en el área de estudio está asociada a la supresión de individuos ya sea por árboles muertos o troncos en proceso de pudrición, en otros casos por la alta presencia de parasitas, ejemplo de ello se observa en la Figura, esto es resultado de una adecuada supervisión y manejo silvicultural.

Figura 60. Árboles con crecimiento suprimido



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Individuos con deterioro progresivo.

En otros casos algunos individuos presentan un deterioro posiblemente ya por la edad, se presentan con condiciones de fuste deteriorado, ramas secas y en general con apariencia de árboles enfermos y que deben ser tenidos en cuenta para un programa de sustitución de especies, evaluado previamente su importancia dentro del sistema existente para definir si su sustitución se hace con la misma especie o con otra diferente. En la Figura se puede ver algunos individuos que presentan estas características.

Figura 61. Árboles con deterioro progresivo



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Como resultado de lo encontrado en el API Vivero se observa que hay un área verde urbana en condiciones de deterioro, donde no se ha tenido un manejo adecuado de la vegetación arbórea y por tanto se presentan múltiples patologías asociadas a las diferentes especies y a los diferentes individuos arbóreos.

El no dársele una atención inmediata, adecuada y con miras a mejorar la calidad ambiental del predio, que contribuyan a la consolidación tanto de un área de interés ambiental y paisajístico

como también el nodo de conectividad que se tiene planteado desde el PMZVU, es muy probable que se convierta en un lote más para la construcción, pues las condiciones de deterioro de la vegetación existente allí, el número de individuos muertos sin causa aparente, pueden motivar el cambio de uso del suelo.

En la Figura se puede observar la propuesta para abordar la formulación donde se busca mejorar la calidad ambiental desde el componente forestal en el API Vivero y a su vez busca consolidar y articular el API Vivero como un elemento estructurante del territorio en su área de influencia. Se parte de diferentes programas para el componente arbóreo como es:

- *Recuperación del mayor número de individuos: con este programa se pretende identificar los individuos afectados con posibilidades de recuperación con tratamientos mantenimiento silvicultural.*
- *Remoción de individuos: Es evidente la necesidad de remover individuos para mejorar la calidad ambiental del sitio, este programa busca identificar los individuos arbóreos justificando y definiendo las especies que lo sustituyan.*
- *Sustitución de ejemplares: el objetivo principal de este manejo es aumentar la diversidad en el área y consolidar el API como un nodo de conectividad ecológica, por tanto se debe propender pro el mayor número de especies y con características que posibiliten albergar especies de fauna y además proporcionen servicios ecosistemicos a la población circundante.*
- *Manejo de daños mecánicos, en algunos casos se observan individuos con heridas que pueden ser manejadas para evitar la pérdida de individuos o riesgos posteriormente.*
- *Teniendo en cuenta la topografía del API, las condiciones de humedad y las características de cada una de las especies es necesario identificar aquellas especies que aunque presentan buenas condiciones, por su ubicación y generación de riesgos deben ser afectadas por tratamientos como la tala o trasplante, para evitar los riesgos.*

Los programas que desde el componente forestal busca consolidar y articular el API como:

- *Espacio público efectivo.*
- *Nodo constitutivo de la red de conectividad.*
- *Sostenibilidad de espacio público.*
- *Empoderamiento y veeduría ciudadana.*

Figura 62. Esquema metodológico para abordar formulación



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En conclusión se puede decir que el API-24 es un espacio con gran valor ecológico, ambiental patrimonial y potencial para desarrollo de un espacio público diferente. Por otra parte, este predio considerado y definido como un nodo de conectividad ecológica, debe ser estructurado y

consolidado, de tal manera que cumpla con todos los requerimientos y funciones asociadas a estos elementos dentro de la red de conectividad y que dado su deterioro su funcionalidad se puede perder.

La clasificación del predio como área de interés ambiental paisajístico y recreativo, lo hace más interesante para la propuesta de canal parque planteada, dado que, el desarrollo de este proyecto permite desde el mejoramiento de las condiciones ambientales del mismo.

La vegetación existente en el predio como se dijo previamente presenta un deterioro muy marcado, y es necesario introducir unos programas asociados a la recuperación, enriquecimiento y en general al mejoramiento de la cobertura vegetal.

Un punto muy importante a considerar es que el planteamiento del desarrollo del proyecto en este predio, facilitó la identificación de problemáticas y la ratificación de las ya expuestas en el PEPP, y que requieren de acciones inmediatas, de no ser así el deterioro de la cobertura vegetal existente es inminente.

En términos generales, desde el sistema natural, se identifican como las mayores ventajas que traerá la intervención del API:

- *Uso efectivo de los espacios público urbano durante todo el día.*
- *Aumento de la seguridad de los espacios públicos*
- *Incremento de las oportunidades de contacto y comunicación social*
- *Valoración del espacio público como espacio multifuncional*

Por último se identificó la imperiosa necesidad de la implementación dentro del predio intervenciones de sustitución de especies, remoción de especies con patologías y daños mecánicos, potencializar especies de mayor importancia ecosistémica y que están suprimidas por otras.

2.4.6. APTITUD GEOLÓGICA DEL SUELO

En el lote razón de estudio se observan geformas planas con amplia cobertura en el área y hacia el costado oriental del lote se aprecian taludes con pendientes moderadas.

En las coronas de estos taludes se observan aguas de escorrentía que no están siendo conducidas o encauzadas de una manera adecuada, las cuales podrían afectar o desencadenar procesos morfodinámicos, asociados a movimientos de masa.

Esta zona del valle de Aburra se caracteriza por tener una pendiente muy suave, originada por los depósitos del Río Medellín, compuestos por clastos redondeados, a subredondeados de diferentes tipos de rocas, como basaltos, gneis y esquistos que se encuentran soportados por una matriz arenosa típico de la dinámica del río.

Figura 63. Geomorfología predominante en la zona de estudio.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Figura 64. Depósitos aluviales recientes.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Este sector se encuentra cerca de la parte baja de la ladera oriental (depósitos de vertiente), por esto es posible encontrar depósitos de vertiente que cubren parcialmente algunos depósitos aluviales compuestos por fragmentos de roca embebidos en una matriz limo arcillosa.

Geomorfológicamente las superficies identificadas son suaves, compuestas por depósitos aluviales poco incisados, que a su vez corresponden a la mayor extensión de la zona de estudio, donde no se observan drenajes representativos, que generen una geoforma particular.

Sobre el sector este del lote la pendiente cambia producto del cambio del tipo de depósito, variando de suave a moderada, como es característico de los flujos de lodos y/o escombros.

Sobre el depósito de vertiente se observan procesos morfodinámicos de reptación que consisten en el desplazamiento del terreno, en sentido de la pendiente, con una velocidad lenta, la cual es posible evidenciar en la inclinación de los árboles, además de observarse en el suelo una alta humedad debido a la insuficiencia de las obras de drenaje en la parte superior del talud ubicado en el costado oriental del lote.

Figura 65. Pendientes moderadas de la zona de estudio



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Figura 66. Evidencias del proceso de reptación



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Los afluentes más representativos para este polígono son: Quebrada la Asomadera, quebrada el Paraíso, quebrada la Lomita y quebrada Castropol. Muchas de estas quebradas presentan recorridos cortos, pendientes, longitudinales altas y cañones bastante pronunciados, lo que ha

originado crecientes torrenciales, procesos erosivos (incisión de cauces y socavación de márgenes) y procesos de remoción en masa regresivos o ascendentes (deslizamientos, desplomes, etc.).

Figura 67. Fuentes hídricas cercanas al polígono de estudio



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

La zona de vida predominante dentro del área delimitada del proyecto se clasifica como bosque húmedo premontano BH-PM, los datos de lluvias climatológicos muestran una temperatura promedio de 22°C, con una media máxima de 24°C y mínima de 16°C y un promedio anual de lluvias de 1500 mm, con dos períodos de máxima intensidad durante los meses de mayo y octubre y con dos secos en los meses de enero y julio aumentando hacia las partes altas de las laderas y hacia el sur del valle. Aunque este valor promedio ha ido fluctuando considerablemente dado al acelerado desarrollo urbanístico y cambio drástico que ha tenido el suelo asociado con una sobre-explotación de los recursos naturales.

En conclusión el uso del suelo es una actividad muy dinámica y cambiante, debido al acelerado proceso de urbanización de las áreas o terrenos aún disponibles para este propósito, sin embargo la zona del proyecto corresponde a un área relativamente estable y apta urbanísticamente para el desarrollo de un proyecto.

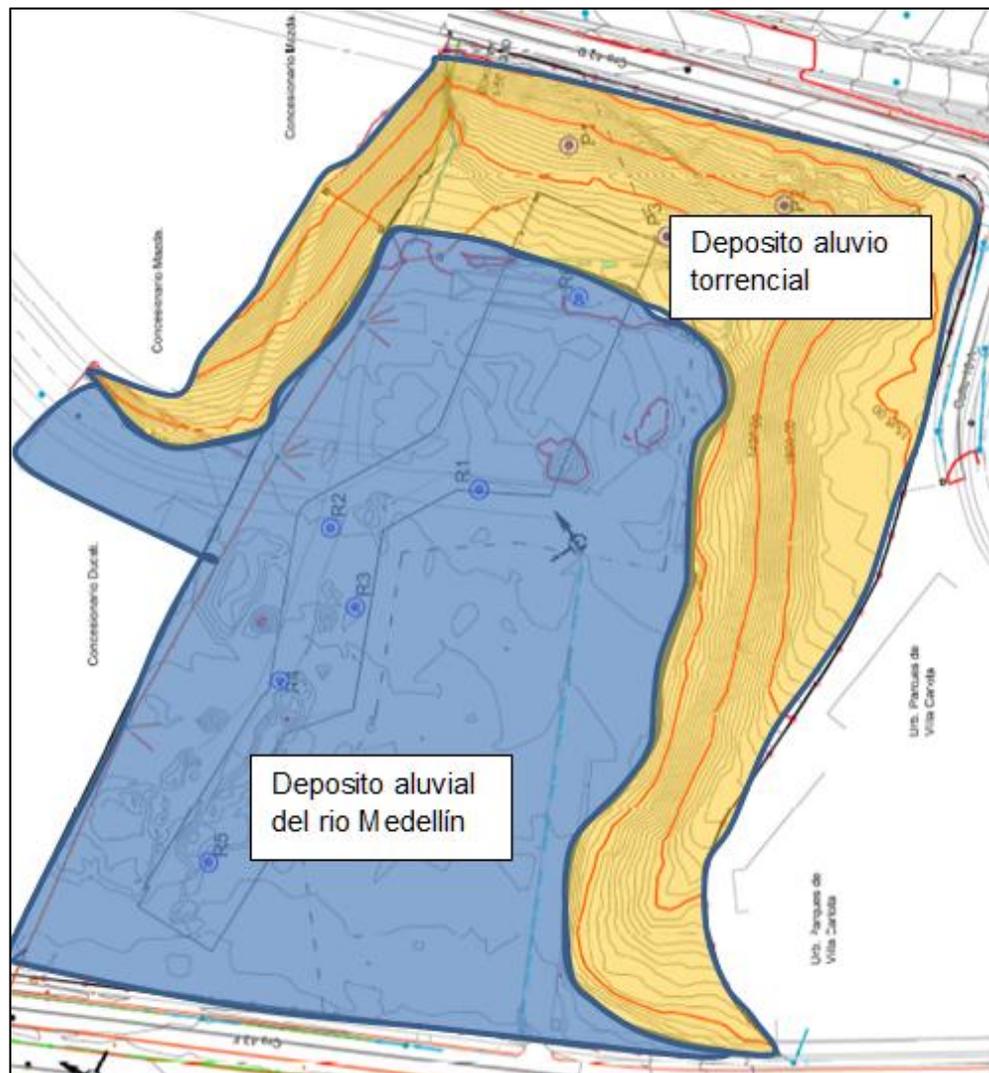
De acuerdo con la visita de campo y la información secundaria consultada no se esperan problemas de estabilidad graves y menos de capacidad portante de los suelos, pues el lote presentan condiciones topográficas, geomorfológicas y geológicas que favorecen la estabilidad de los terrenos, en el cual no se evidencian fenómenos de remoción en masa presentes o en desarrollo, ni afectación por niveles freáticos.

A. GEOLOGÍA LOCAL

Las unidades geológicas locales para el área de estudio se describen a continuación.

Depósito aluvio torrencial: Este tipo de formación superficial característica de la zona se ubica hacia el costado oriental del lote en estudio, proveniente de la ladera oriental debido a la dinámica que generan los afluentes cercanos los cuales arrastran material desde sectores superiores compuesto por bloques de roca de diferente litología envueltos en una matriz limo arcillosa que presenta una humedad de media a alta y que generan pendientes moderadas muy cercanas al valle del río Medellín. Este tipo de depósitos cuyos espesores varían de 1 a 3m, se pueden encontrar intercalados con los depósitos aluviales dispuestos en el valle debido a la fluctuación en la dinámica entre la ladera y el afluente principal que atraviesa el valle en sentido norte – sur.

Figura 68. Mapa con las formaciones superficiales para el área de estudio.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Figura 69. Morfología del depósito aluvio torrencial donde predominan bloques de roca sub-angulosos.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Deposito Aluvial: Esta unidad de formación superficial está asociada en este sector a la dinámica que ejerce el río Medellín, que genera zonas semiplanas de depositación donde se pueden encontrar varios estratos de diferentes configuraciones, que van desde arenas finas hasta depósitos de medios a gruesos dependiendo de la energía que presentó el río a lo largo de su historia geológica durante la formación del Valle de Aburra. Esta unidad es claramente identificable en la zona de estudio por tener una pendiente muy baja comprendida entre 0° - 5° .

Figura 70. Depósito aluvial característico del río Medellín, presenta clastos de redondeados a subredondeados con una matriz arenosa.



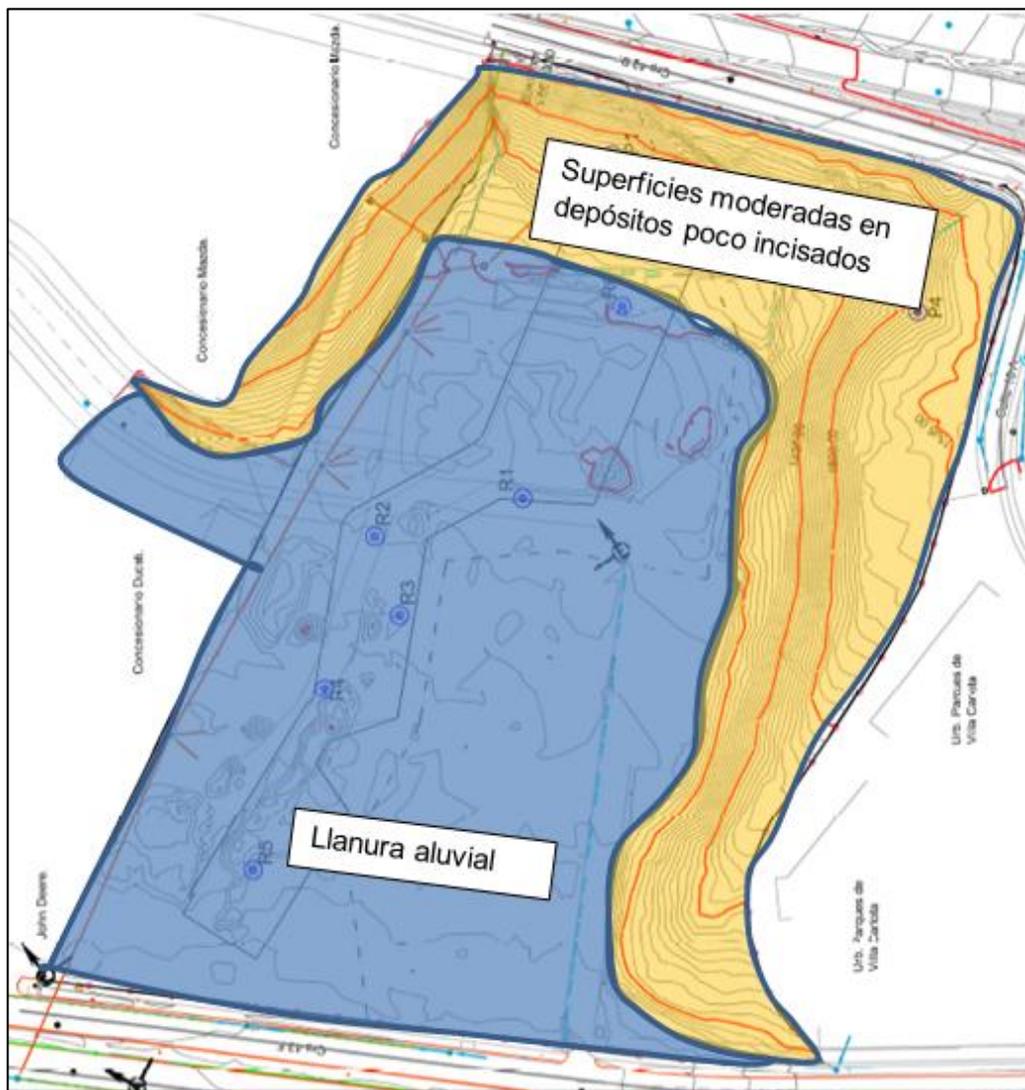
Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

B. GEOMORFOLOGÍA LOCAL

La zona de estudio está enmarcada dentro del sistema montañoso de la cordillera central. Esta unidad geológica presenta alturas bajas con respecto a las demás unidades circundantes, cuya característica principal es la de ubicarse en el valle plano del río Medellín, además de presentar una serie de intervenciones antrópicas con el fin de generar una expansión del territorio con fines de urbanismo.

Para el análisis correspondiente bajo los parámetros geológicos y geomorfológicos que se presentan en la zona de estudio, se encontraron las unidades geomorfológicas que se describen a continuación.

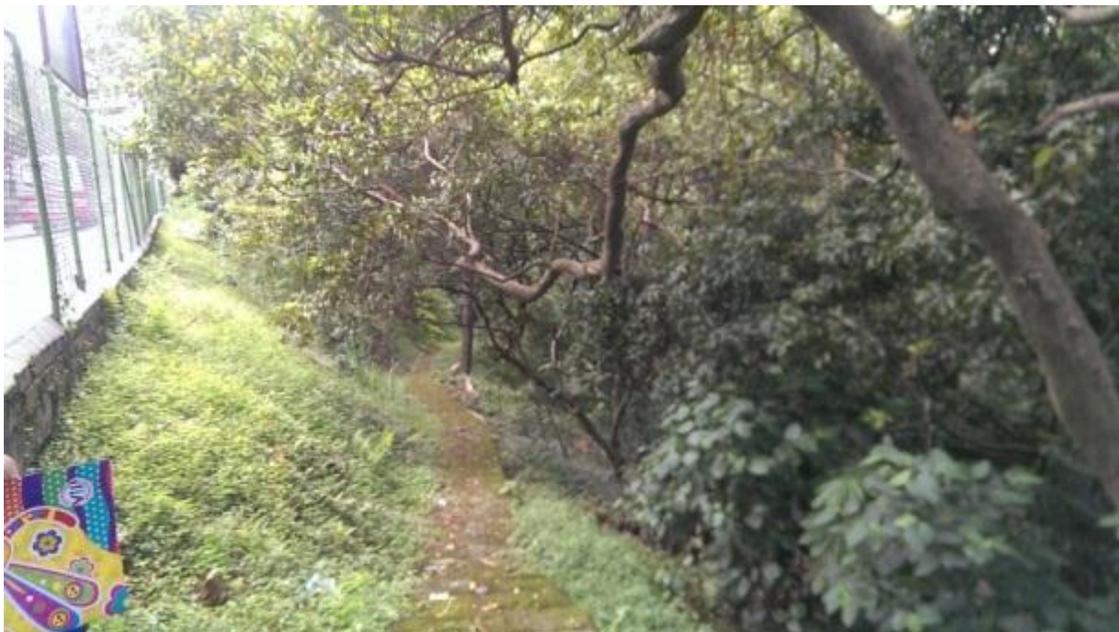
Figura 71. Mapa con las unidades geomorfológicas locales para el área de estudio.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Superficies moderadas en depósitos poco incisados SMDPI: Esta unidad geomorfológica corresponde al sector oriental de la zona de estudio que limita con la avenida El Poblado, y se caracteriza por presentar una pendiente de suave a moderada con una baja incisión hacia el sector norte en un antiguo canal existente para el tránsito de las aguas de la quebrada El Paraíso que actualmente es conducida por tubería hacia los sectores más bajos.

Figura 72. Superficie moderada en depósito poco incisados dentro de la UMI, característico en el sector oriental.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Llanura aluvial LA: Esta unidad geomorfológica corresponde a las zonas que poseen muy baja pendiente y que es la de mayor extensión dentro de la zona de estudio y se caracteriza por tener estratos de diferente configuración de los depósitos del río Medellín.

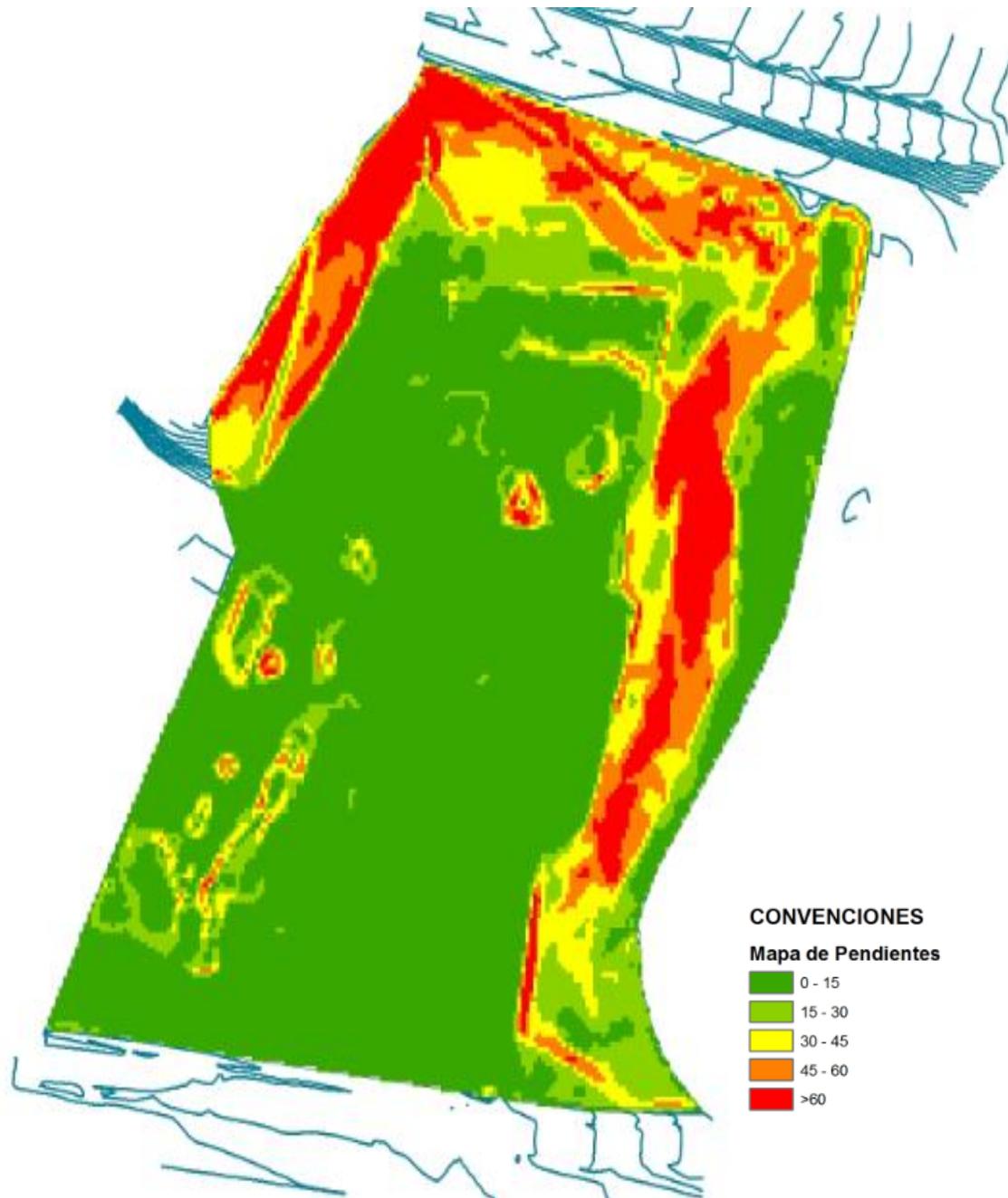
Figura 73. Llanura aluvial presente en la zona de estudio, característica por presentar baja pendiente.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Pendientes: Los rangos de pendientes se definieron de acuerdo a la susceptibilidad a los diferentes procesos erosivos que se puedan presentar en las laderas, debido a los desarrollados naturalmente como a los acelerados por la intervención antrópica como se ha visto en el área de estudio. Los rangos de pendiente son fundamentales tanto para la zonificación del terreno como para la planeación de obras a proyectar.

Figura 74. Modelo digital de elevación.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En la tabla siguiente se presentan los rangos de las pendientes en que se clasificó el terreno.

Tabla 8. Rango de pendientes

Rango %	Rango geomorfológico	Descripción
0 – 15	Planicies	Erosión superficial
15 - 30	Suaves	Erosión superficial
30 – 45	Moderados	Movimientos en masa y erosión superficial
45 - 60	Empinados	Movimientos en masa
60 - 100	Escarpados	Caídas de bloques y movimientos en masa

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

La zona se caracteriza generalmente por poseer rangos de pendientes bajo en el sector central con rangos entre 0 – 15 %. En el costado oriental y sur predomina las pendiente de moderadas a fuertes con una rango entre 30 – 60% donde se concentra los depósitos aluvio torrenciales, finalmente el sector sur occidental se caracteriza por pendientes mayores al 60%.

Definición Unidad Morfodinámica Independiente (UMI).

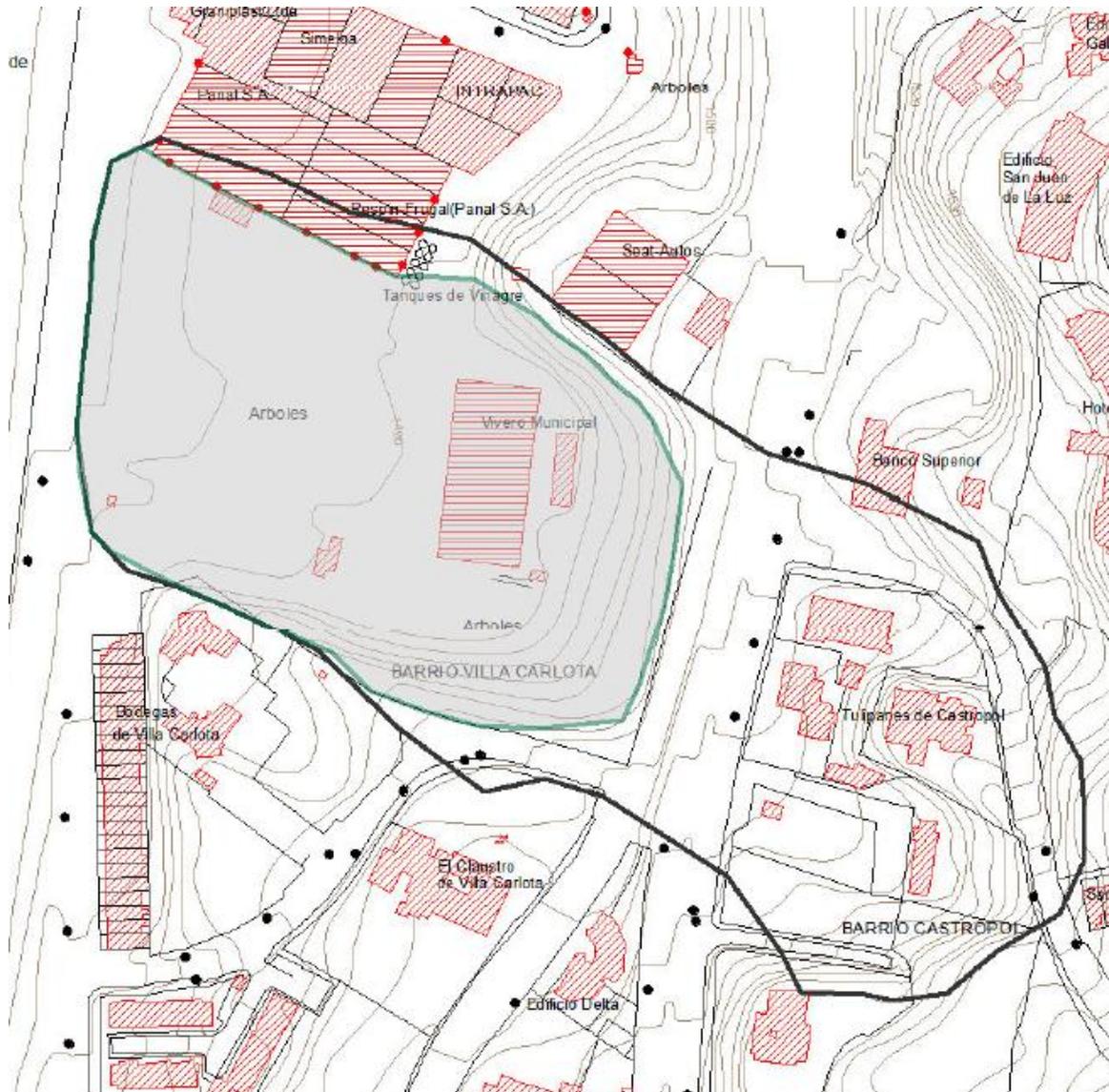
Se propuso utilizar el concepto de Unidad Morfodinámica Independiente (UMI) para este trabajo, con el fin de ofrecerle el resultado de una metodología reciente definida para un estudio de investigación adelantado por varias universidades y El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, que tiene por objeto definir las “Directrices y lineamientos para la elaboración de los estudios geológicos, geomorfológicos, hidrológicos, hidráulicos, hidrogeológicos y geotécnicos para intervenciones en zonas de ladera, en el valle de Aburra”.

En la directriz del Área Metropolitana se entiende como una Unidad Morfodinámica Independiente (UMI), una porción de territorio, dentro de la que se encuentra el predio de interés, que presenta un comportamiento morfodinámico independiente de las unidades de terreno adyacente, es decir, los procesos que ocurren al interior de la UMI no afectan otras unidades de terreno y los procesos que ocurren afuera de la UMI, no la afectan.

La UMI considerada para el predio donde se desarrollara la nueva sede de Telemedellín está delimitada tanto en el norte como en el sur por los dos pequeño lomos con dirección preferencial este-oeste definidos en la geomorfología como superficies moderadas en depósitos poco incisados; el límite occidental fue definido por la continuación de la llanura aluvial que ha sido intervenida antrópicamente por tanto los límites del lote y la unidad morfodinámica independiente son los mismos, sobre el límite oriental se define como límite superior una serie de escarpes y cambios de pendientes correspondientes a intervenciones urbanísticas en el sector a partir de los cuales se considera los procesos no tienen influencia directa sobre el lote en estudio, por la existencia de la avenida el Poblado.

A continuación se encuentra representado el polígono que define la unidad morfodinámica independiente y el área correspondiente al lote en estudio.

Figura 75. Definición de la UMI.

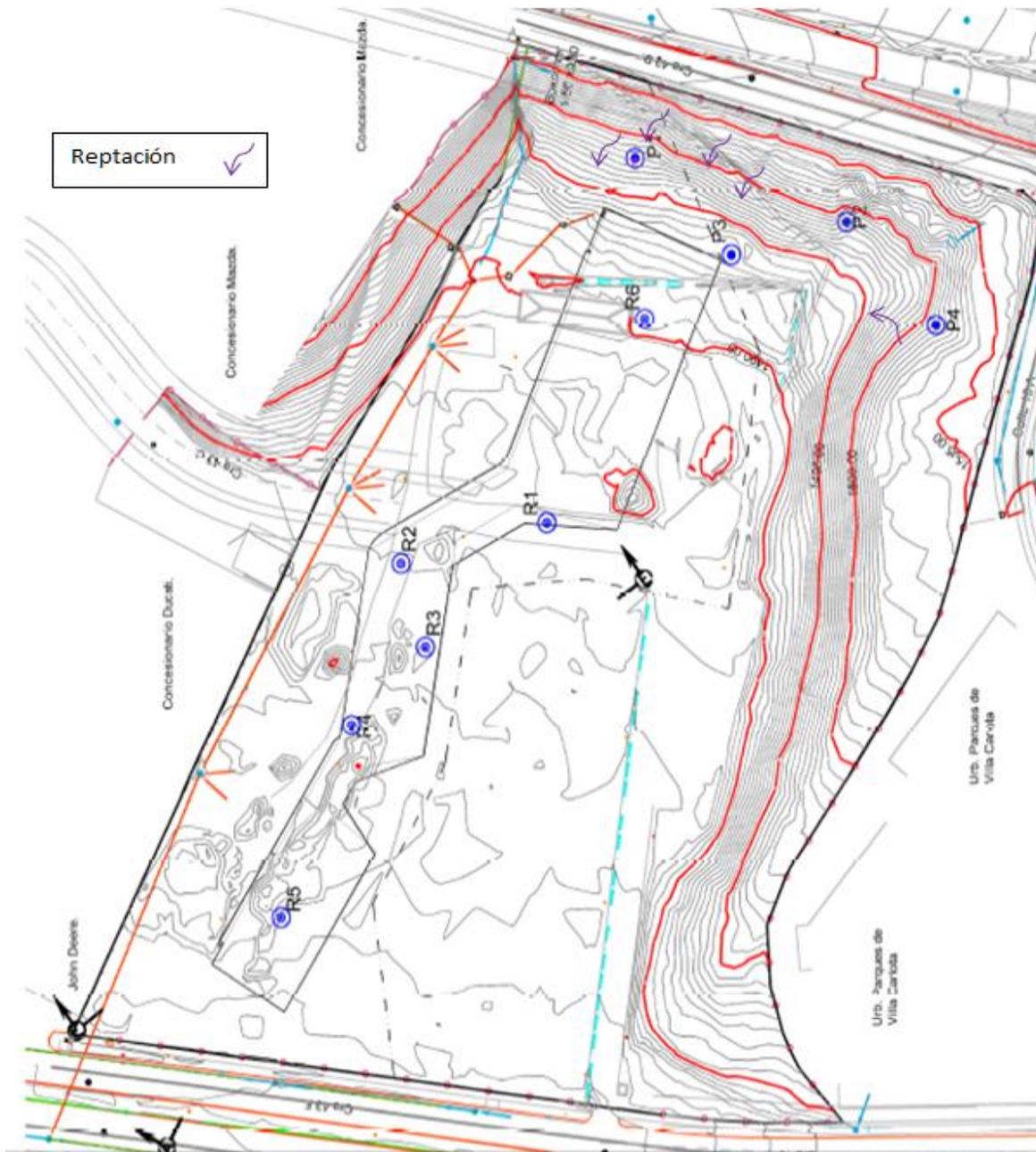


Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

C. PROCESOS MORFODINÁMICOS

En la caracterización de la zona de estudio se presentan procesos morfodinámicos que representan las condiciones de modelación del terreno, los cuales son muy comunes en esta clase de laderas, y aunque no han tenido un impacto significativo reciente en el terreno, se deben tomar las medidas necesarias para no incrementar los procesos ya desarrollados en el área.

Figura 76. Mapa con procesos morfodinámicos locales para el área de estudio.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

El único proceso morfodinámico detectado en la zona es del tipo reptación el cual es un movimiento muy lento que se da en capas superiores de la ladera. Está relacionado con procesos de variación de humedad en el suelo, ya que el agua favorece este fenómeno actuando como lubricante además del aumento del peso consiguiente.

Se manifiestan en la zona de la pendiente moderada al costado oriental de la zona de estudio, se evidencia en la inclinación que presentan los árboles. Este proceso es generado por el mal manejo

de la aguas en la parte superior del talud ya que no cuenta con obras suficientes que controlen la escorrentía en periodos de alta pluviosidad.

Figura 77. Reptación presente en pendientes moderadas costado oriental del área, evidente por la inclinación de los árboles.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

D. EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO.

La exploración de campo se ejecutó con perforaciones con taladro mecánico a percusión y siete perforaciones con taladro mecánico a rotación. Durante la excavación de las perforaciones se ejecutó el ensayo de resistencia a la penetración estándar, adicionalmente se excavaron cuatro apiques, los cuales se hicieron con el fin primordial de evaluar el material de apoyo de la vía proyectada y de esta manera dar recomendaciones del pavimento a construir. En la tabla se presentan las profundidades alcanzadas con cada uno de los sondeos.

Como complemento se ejecutaron 3 tomografías geoelectricas para verificar la disposición de los estratos a profundidad, en un sector, obteniendo una imagen tipo perfil de resistividades del subsuelo en el área de estudio, que permitan una interpretación de las unidades geológicas presentes.

Finalmente se ejecutaron también dos líneas del ensayo de refracción microtremor ReMi que permiten determinar la velocidad de propagación de onda transversal (también conocida como onda S u onda de corte) de los materiales existentes.

A continuación se presentan los resultados de la exploración de campo, tanto la directa como la indirecta.

Tabla 9. Sondeos efectuados en el área de estudio.

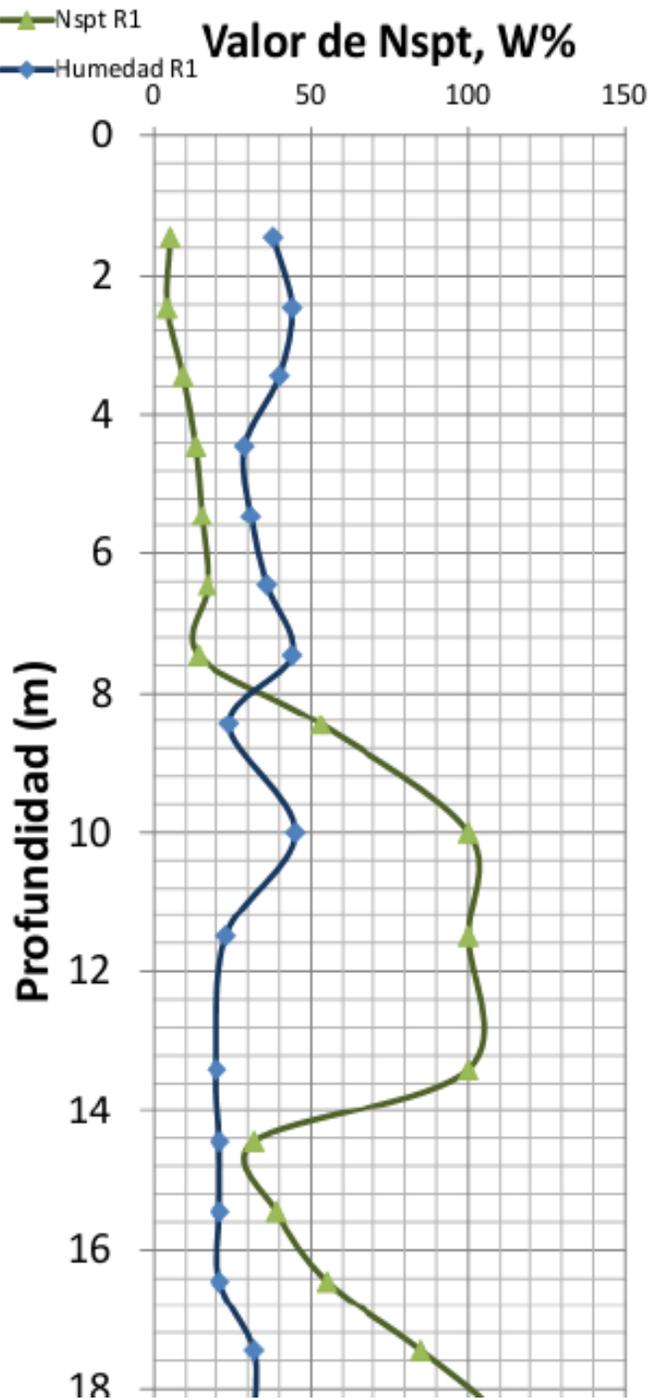
Sondeo	Profundidad (m)	Sondeo	Profundidad (m)
Perforación 1	19	SPT-3	13,45
Perforación 2	19	SPT-4	15,45
Perforación 3	19	A-1	2
Perforación 4	19	A-2	2
Perforación 5	19	A-3	2
Perforación 6	24	A-4	2
SPT-1	15,45		
SPT-2	13.45		

Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

Figura 78. Registro de la perforación P1.



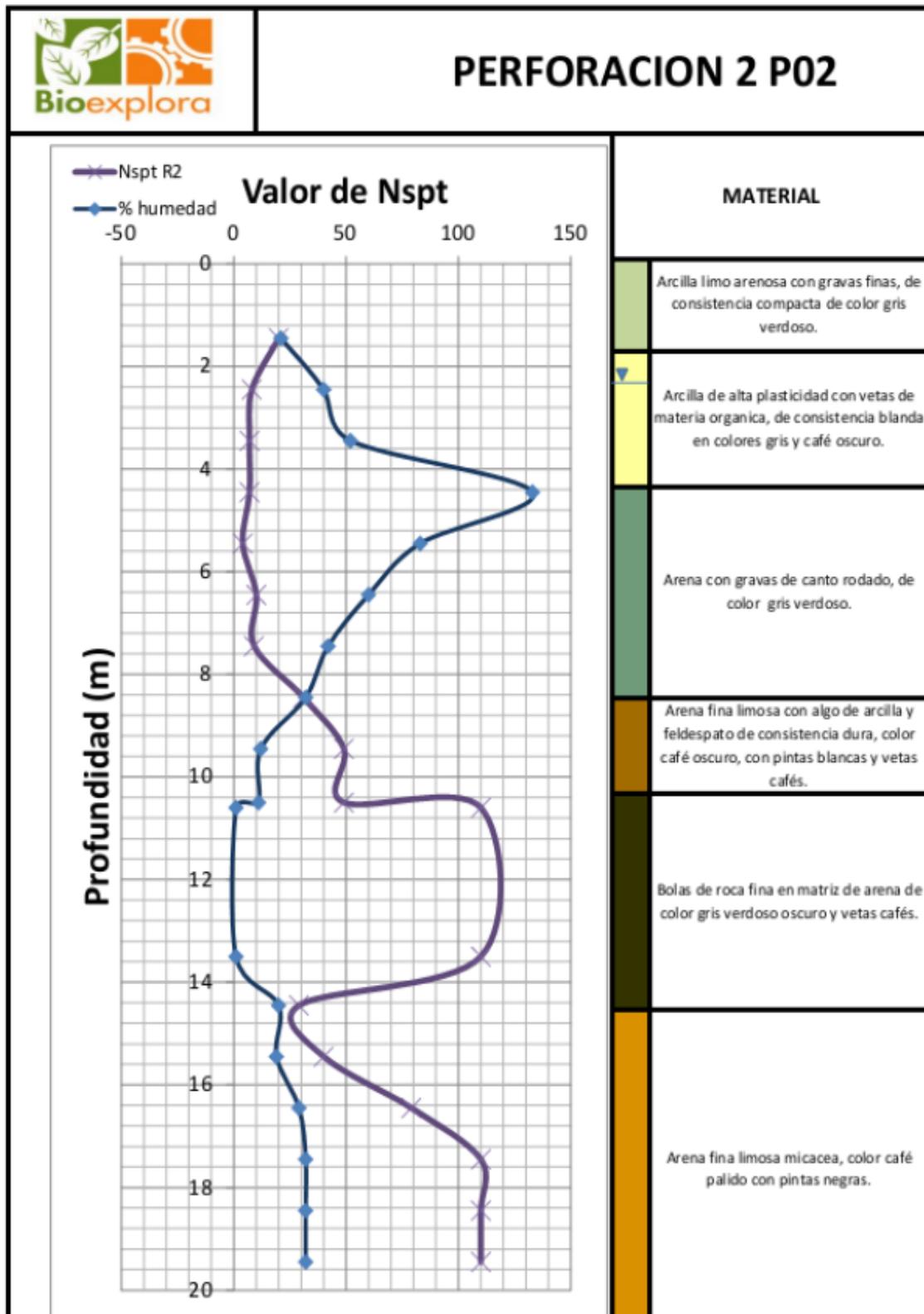
PERFORACION 1 P01



MATERIAL	
▲	Arena limoarcillosa micacea de consistencia blanda, color café pálido con vetas grises (lleno antropico)
▲	Arcilla limoarenosa de consistencia media color gris oscuro con vetas cafés oxidada con olor organico (lleno antropico)
▲	Arcilla arenosa de consistencia muy compacta, color gris verdoso con vetas cafés.
▲	Arcilla de alta plasticidad, consistencia compacta, de color gris verdoso con vetas cafés.
▲	Arcilla arenosa con gravas de canto rodado, color gris verdoso con vetas cafés.
▲	Limo arenoso con algode arcilla de consistencia muy dura en colores gris y café pálido amarillo.
▲	Limo arenoso con algode arcilla de

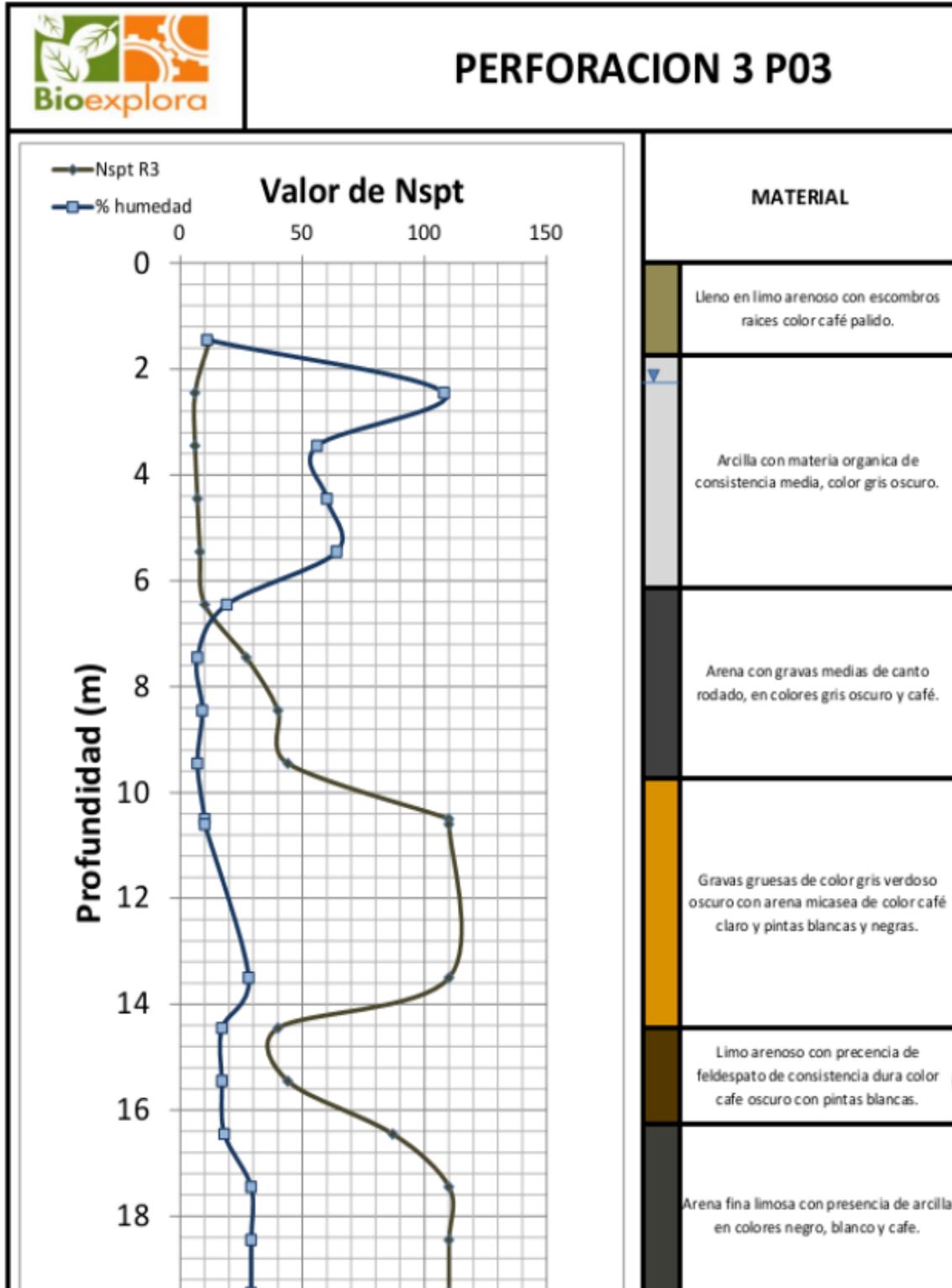
Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

Figura 79. Registro de la perforación P2.



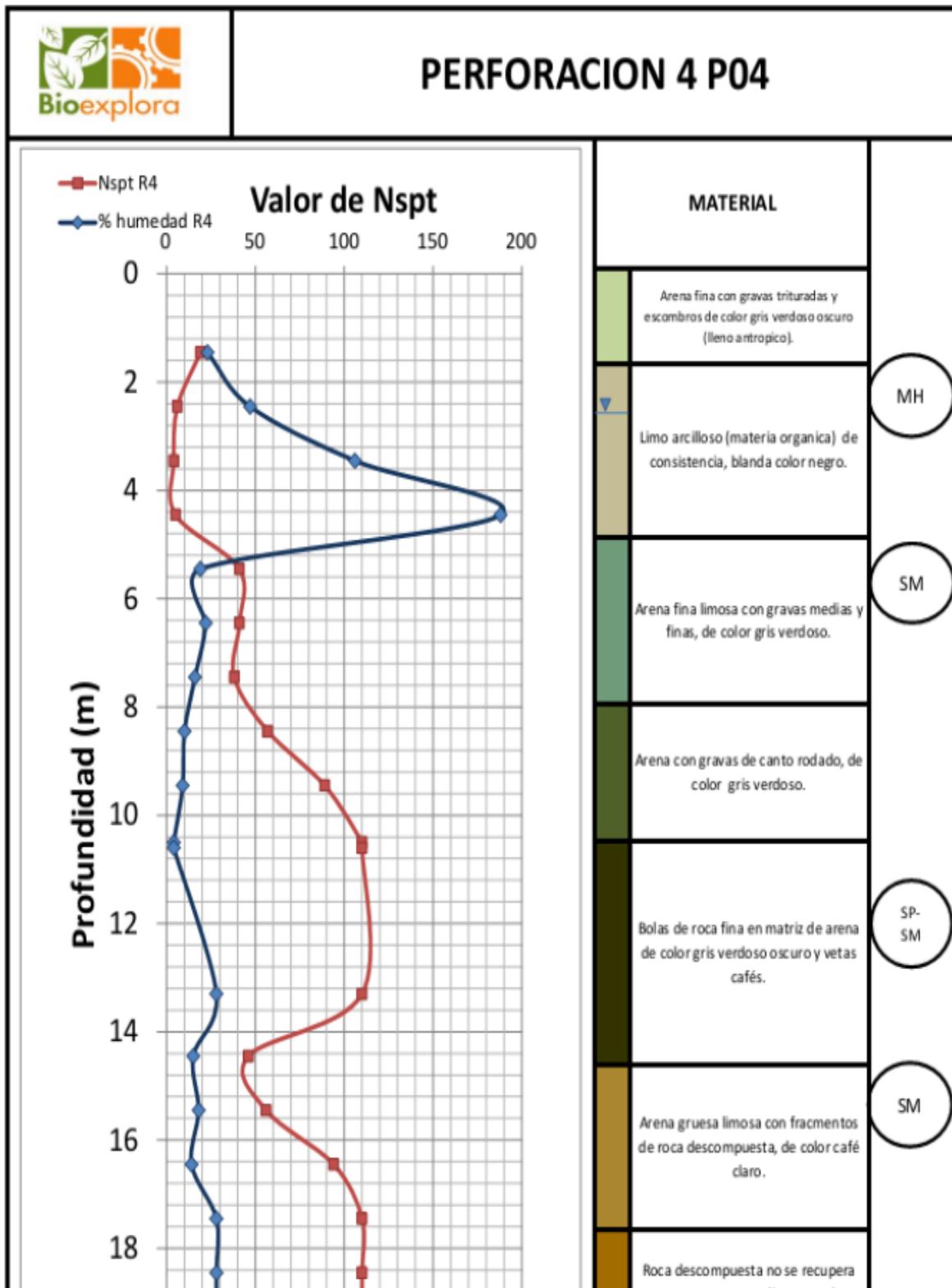
Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

Figura 80. Registro de la perforación P3



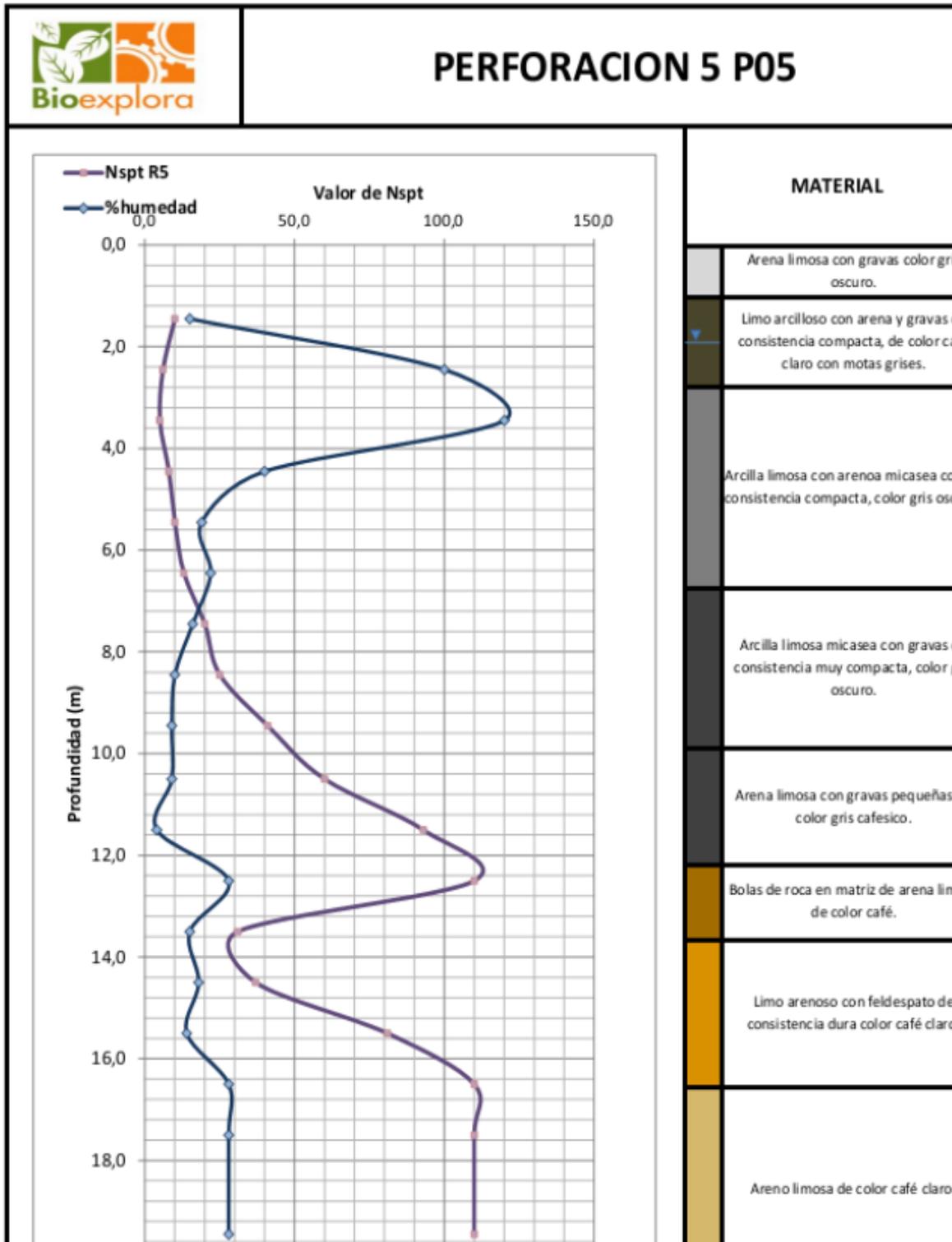
Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

Figura 81. Registro de la perforación P4.



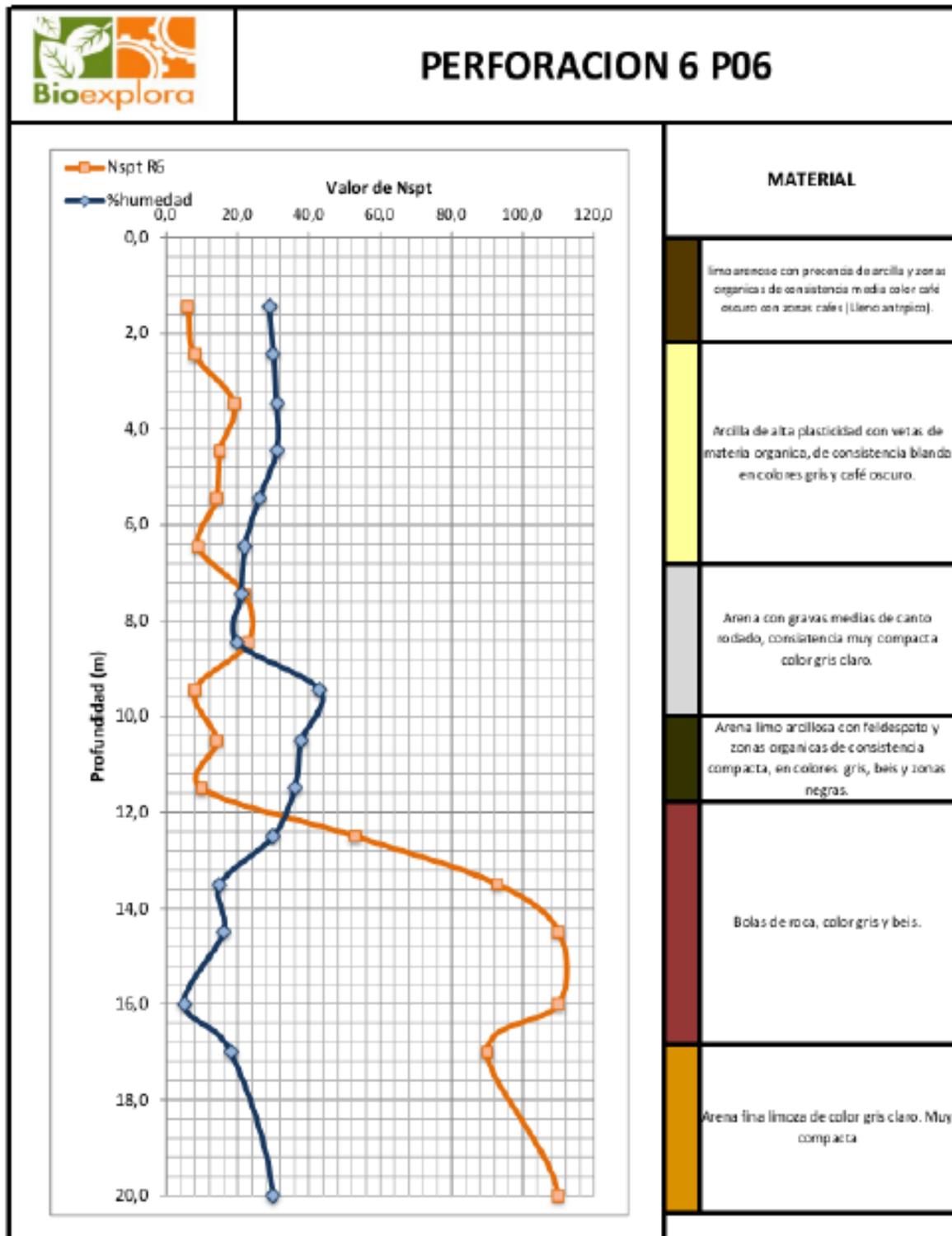
Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

Figura 82. Registro de la perforación P5



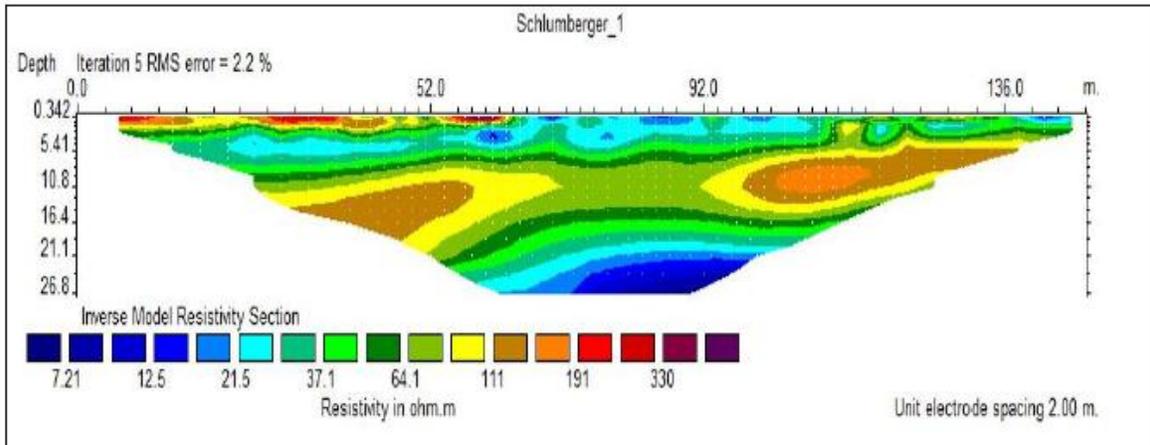
Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

Figura 83. Registro de la perforación P6.



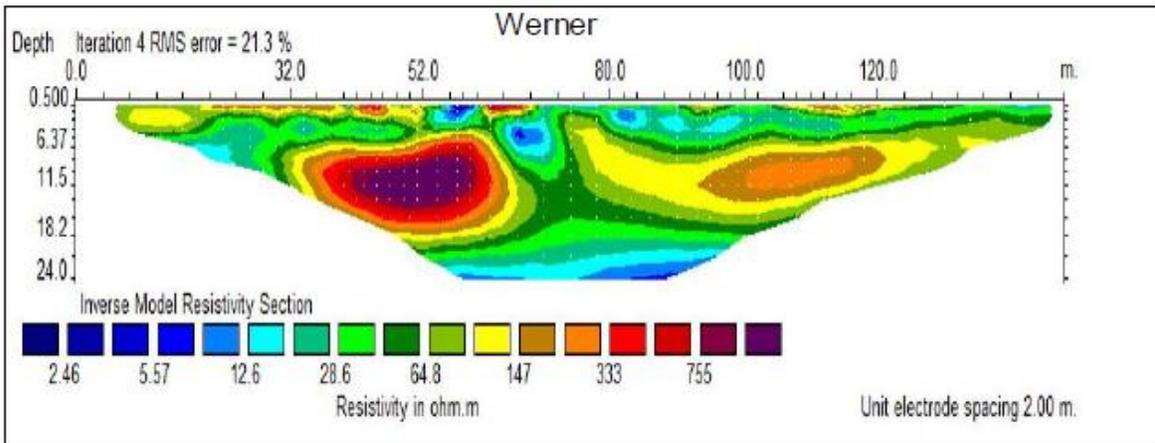
Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

Figura 84. Tomografía con arreglo Schlumberger.



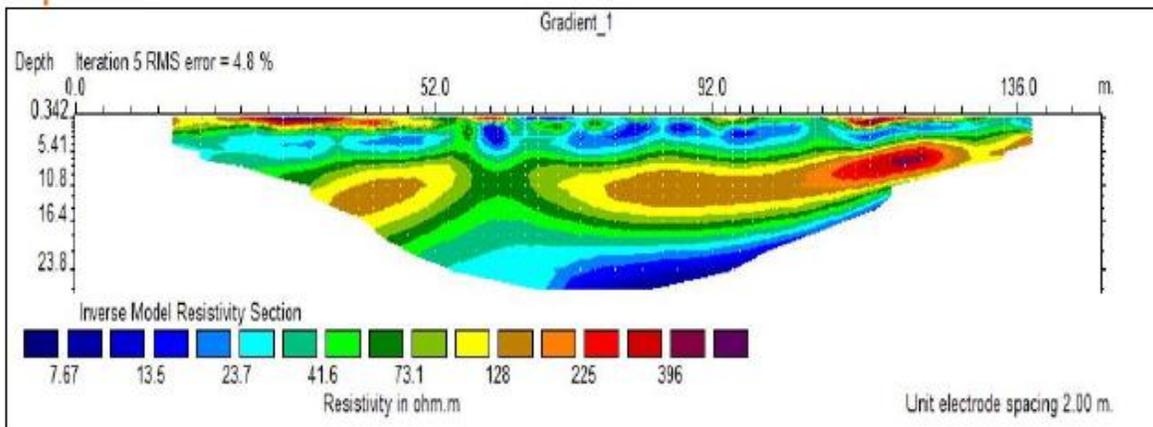
Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

Figura 85. Tomografía con arreglo Werner



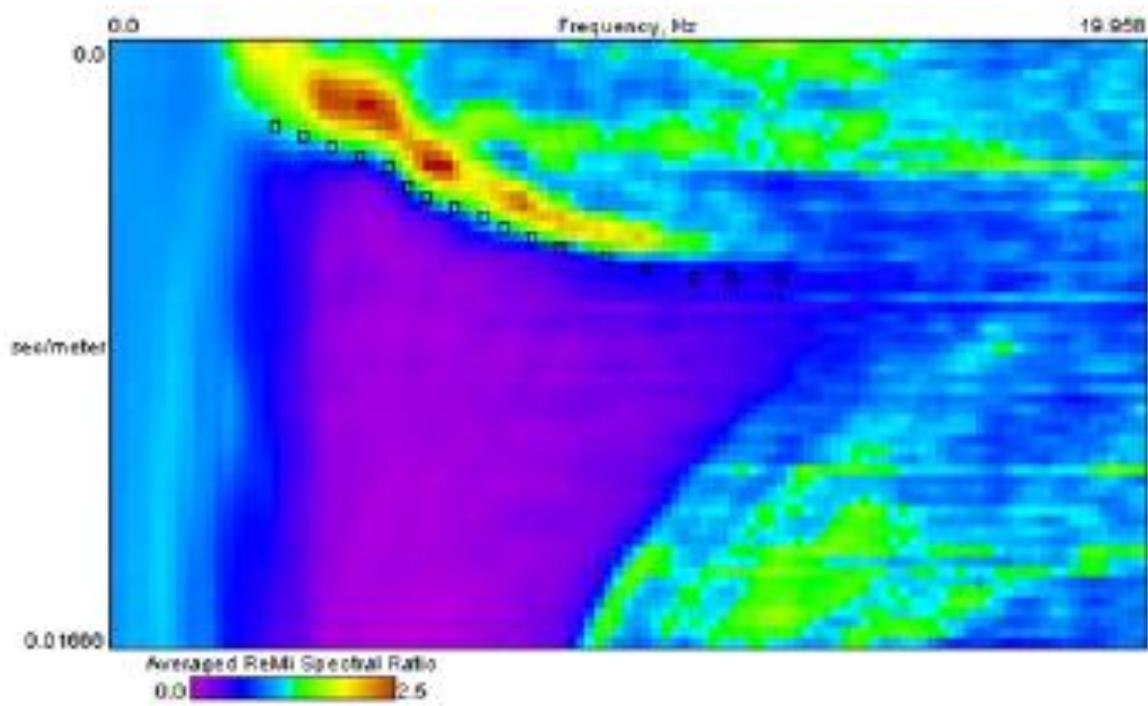
Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

Figura 86. Resultados de la tomografía con arreglo Dipolo



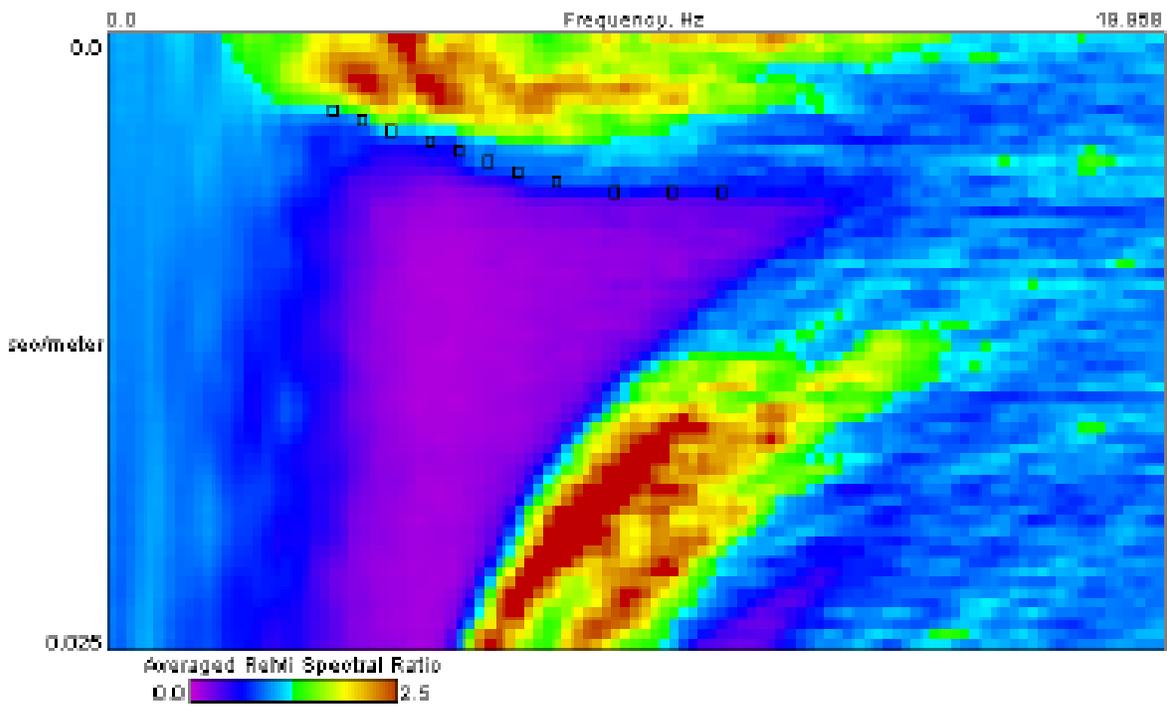
Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

Figura 87. Gráfico fase frecuencia (p-f) Línea L1. (Línea 1- Remi)



Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

Figura 88. Gráfico fase frecuencia (p-f) Línea L2. (Línea 1- Remi)



Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

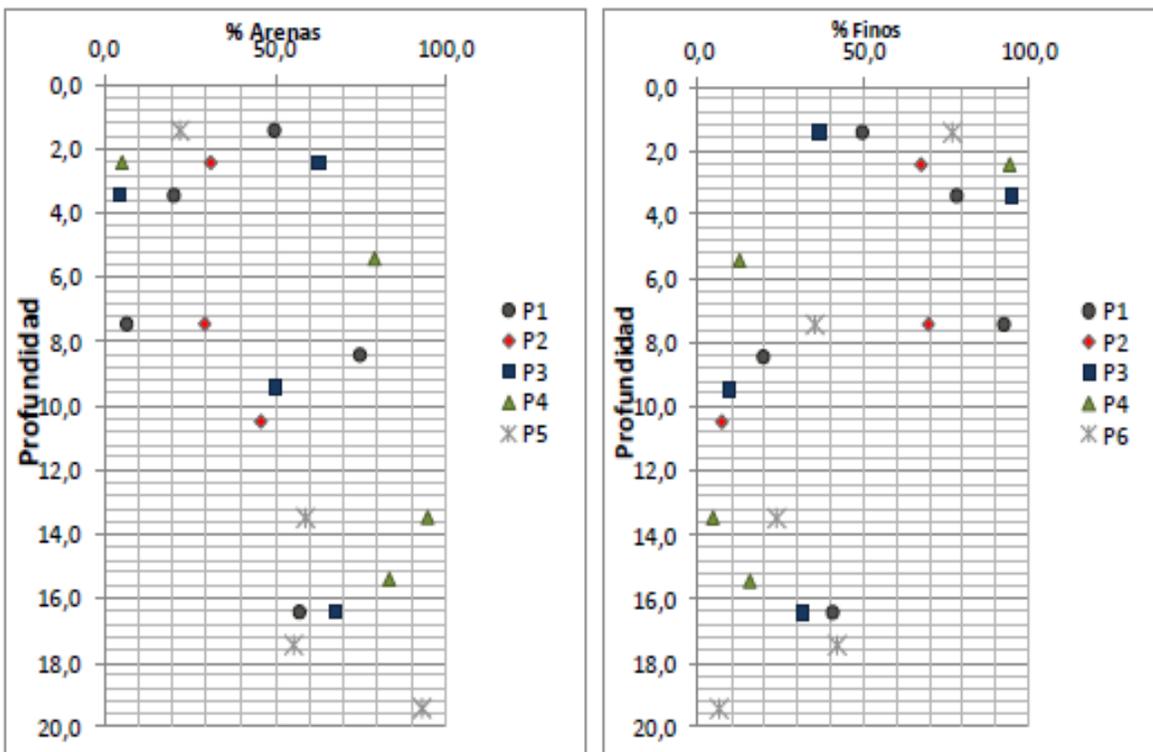
E. ENSAYOS DE LABORATORIO

Sobre las muestras recuperadas durante la exploración, se hicieron ensayos de laboratorio, específicamente de granulometría con lavado sobre la malla 200, límites de consistencia o también llamados límites de Atterberg y humedad natural.

Adicionalmente, sobre una de las muestras inalteradas recuperadas en las perforaciones, se hizo un ensayo de corte directo.

En las figuras a continuación se muestran las variaciones en profundidad de los porcentajes de arena y finos, la variación de la humedad y la penetración estándar con la profundidad. En ellas se observa que se trata de materiales predominantemente fino granulares, con porcentajes de finos variables entre el 60% y el 95% y porcentajes de arenas variables entre el 20% y el 40%. El suelo presenta en la mayoría de los casos de clasificación Arena limosa (SM) y limo de alta plasticidad (MH), de acuerdo con el Sistema de Clasificación Unificada de los Suelos.

Figura 89. Porcentajes de arenas y finos en muestras de la zona de estudio.

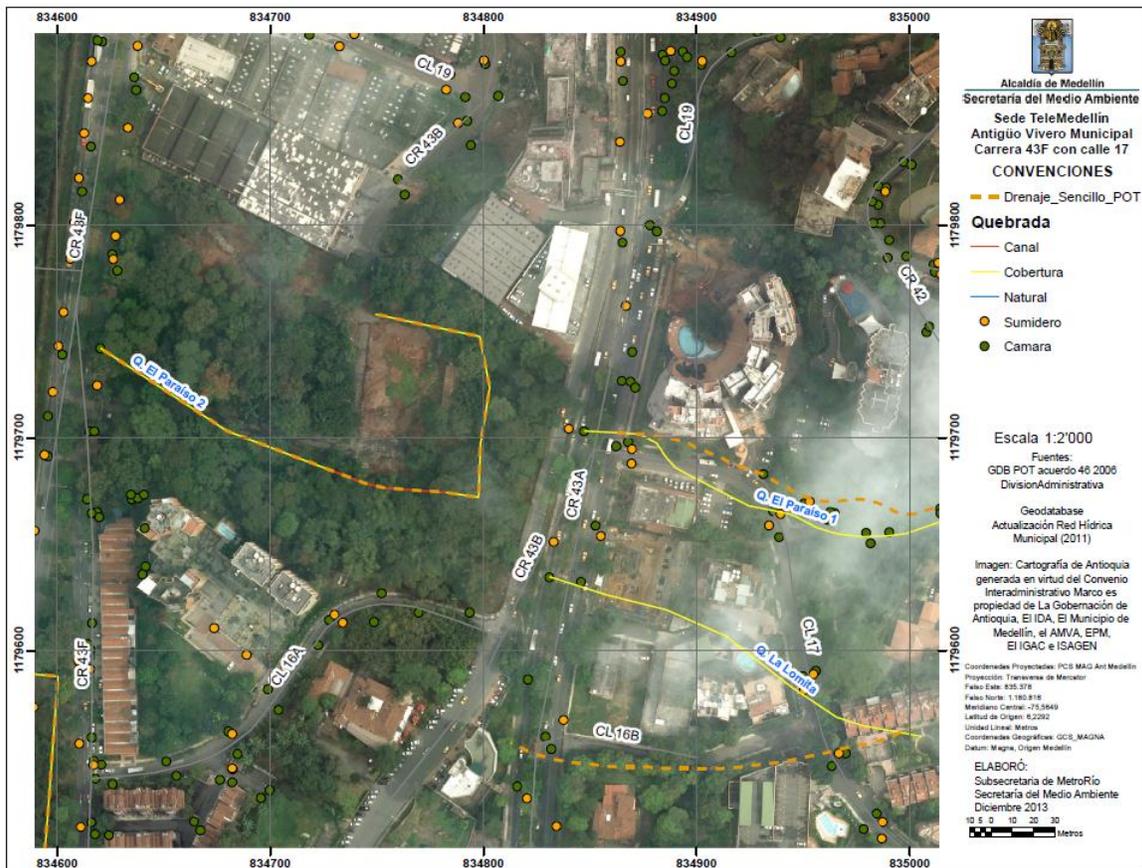


Fuente: EDU, Equipo técnico Z5_API_24

2.4.7. HIDROLOGÍA

En las determinantes normativas entregadas por el Departamento Administrativo de Planeación como base para la formulación del planteamiento urbanístico, se informó que por el predio circulaba, según “Plan de Ordenamiento Territorial - Acuerdo 046 del 2006”, la quebrada El Paraíso 2, a la cual se fijó un retiro de protección mínimo de 10 metros, medido a partir del borde de la cobertura por la cual estaba conducida.

Mapa 20. Red Hídrica API-24 en área de influencia inmediatas según POT y Estudio de Actualización de la Red Hídrica 2011.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente – Municipio de Medellín y EDU.

Sin embargo, tras rastreos en campo para la identificación y ratificación de retiro para esta quebrada, se encontró que esta no circulaba según se había establecido por el POT. Es por esta razón, y con la colaboración permanente de la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio de Medellín, se trabajó de forma detallada en el rastreo y definición de la localización real de esta quebrada y su paso, o no, por el área de planificación, así poder establecer con claridad el retiro

de protección respectivo. En este sentido, y tras la realización del trabajo conjunto (equipos técnicos EDU, Telemedellín y Secretaría de Medio Ambiente), el 10 de diciembre de 2013, la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio de Medellín, conceptúa (oficio No201300612552) en relación al alineamiento del cauce (y el retiro de protección) de la Quebrada El Paraíso, en los siguientes términos:

Como punto de partida se consulta la base de datos del “Estudio de Actualización de la Red Hídrica de la Zona Sur Oriental de la ciudad de Medellín, 2007”, en el cual se evidencia la presencia del alineamiento del cauce de la quebrada El Paraíso, como se especifica en el “Plan de Ordenamiento Territorial - Acuerdo 046 del 2006”, por el centro del lote de interés.

Con base en lo anterior, y teniendo en cuenta que estos estudios no cuentan con un nivel de detalle adecuado para definición del cauce (en la zona urbana escala 1:2.000 y rural 1:5.000), esa secretaría programó una visita técnica en el mes de noviembre del presente año, con el fin de verificar alguna posible inconsistencia relacionada con los estudios antes mencionados.

Luego de varias visitas de campo realizadas al sitio por parte de los equipos técnicos de la secretaría de Medio Ambiente con el apoyo de la cuadrilla de obras hidráulicas de la Subsecretaría de MetroRío, el personal a cargo de los diseños de la nueva sede de TeleMedellín y personal asociado a la Empresa de Desarrollo Urbano, se encontraron las siguientes particularidades asociadas a la red hídrica:

En la actualidad se presentan dos redes al interior del predio, dichas redes corresponden a adecuaciones urbanas; La primera de ellas es un canal abierto en concreto con sección 0.40m de ancho y 0.25 m de altura y una longitud aproximada de 60 m; Aguas abajo discurre una tubería de diferentes diámetros en un tramo de 120 m y descarga a una red de Empresas Públicas de Medellín de 22” de diámetro para posteriormente conducir las a las redes de alcantarillado.

Figura 90. Trabajo de campo para la identificación de la red hídrica



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente – Municipio de Medellín y EDU.

Continuando con el recorrido en la parte superior del predio se presenta una caja a la cual derivan aguas cuya procedencia se asocian a dos fuentes: La primera proviene del edificio Delta (Carrera 43B # 16-80) asociado a niveles freáticos y conexiones erradas a la red de alcantarillado que se presenta en el sector, el flujo de agua es continuo no posee color y no se presentan olores ofensivos del agua que por allí discurre; lo que evidencia que dichas aguas efectivamente provienen de niveles freáticos asociados a filtros construidos cuando se realizaron las intervenciones con edificaciones en el sector. Esta situación fue corroborada con base en el testimonio de la comunidad que habita el edificio Delta, radicada allí desde hace más de 25 años. Estas aguas drenan a una caja cuadrada de 1.30 m de lado y profundidad de 8 m construida en ladrillo macizo. Precisamente en esta caja le llegan las aguas asociadas a estos niveles freáticos y continúan por una cobertura en tubería. La tubería de 36" que parte de la caja anteriormente descrita atraviesa una serie de cajas de registro, empezando con una de 36" diámetro y una longitud de 87 m, pasa a una red de 10" con una longitud de 15 m, luego una de 12" con una longitud de 126 m, retoma a un diámetro de 10" con una longitud de 83m hasta descargar en una red de alcantarillado de Empresas Públicas de Medellín de 27" sobre la carrera 43F.

Figura 91. Trabajo de campo para la identificación de la red hídrica – Caja de registro.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente – Municipio de Medellín y EDU.

A esta misma caja llega una tubería con dirección oriente – occidente con diámetro de 36" que conduce aguas que aparentemente provienen de la quebrada La Lomita y cuyo alineamiento se proyecta sobre la calle 17. Esta situación se revisó de forma directa con la cuadrilla de obras hidráulicas, cuyo objetivo principal fue ejecutar la revisión de manholes, tapas y cámaras de inspección del sector, indagando sobre la existencia de la quebrada La Lomita, dicha revisión se realizó entre las calles 16B y 17 y las carreras 43B y 40B.

Figura 92. Tubería de 36" que conduce las aguas asociadas a niveles freáticos hacia el predio.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente – Municipio de Medellín y EDU.

Figura 93. Revisión de la quebrada El Paraíso sobre la avenida El Poblado.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente – Municipio de Medellín y EDU.

Figura 94. Quebrada El Paraíso (roja), afluente a la red pluvial de Empresas Públicas de Medellín (amarilla).



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente – Municipio de Medellín y EDU.

Figura 95. Tanque de almacenamiento cerca de “Castropol In”.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente – Municipio de Medellín y EDU.

Figura 96. Revisión de manholes sin presencia de la citada quebrada.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente – Municipio de Medellín y EDU.

Se llega a una primera conclusión: *La quebrada La Lomita carece del alineamiento que se observa en los mapas consultados en la base de datos del “Estudio de Actualización de la Red Hídrica de la Zona Sur Oriental de la ciudad de Medellín, 2007”, y tampoco se evidencia el que se presenta en el “Plan de Ordenamiento Territorial - Acuerdo 046 del 2006”;* la quebrada La Lomita discurre paralela a la vía calle 17 derivando a la quebrada El Paraíso y continuando por la Avenida El Poblado (carrera 43A).

Figura 97. Quebrada La Lomita, discurre de forma paralela a la vía calle 17 y descarga en la quebrada El Paraíso a la altura de la entrada del predio.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente – Municipio de Medellín y EDU.

En la esquina norte del predio, contiguo a la avenida El Poblado (carrera 43B) se presenta una estructura hidráulica tipo box culvert de 1.50 m de ancho por 0.80 metros de alto encontrándose efímera y con dirección hacia el costado nororiental del edificio construido en el lote, esta se conecta con el alineamiento anteriormente descrito. Esta estructura conduce las aguas lluvias de la vía hacia el lote cuando llueve, ya que no se cuenta con una conexión directa sobre las quebradas presentes en la red hídrica aguas arriba de la avenida El Poblado (carrera 43B).

Figura 98. Estructura de conducción al interior del predio.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente – Municipio de Medellín y EDU.

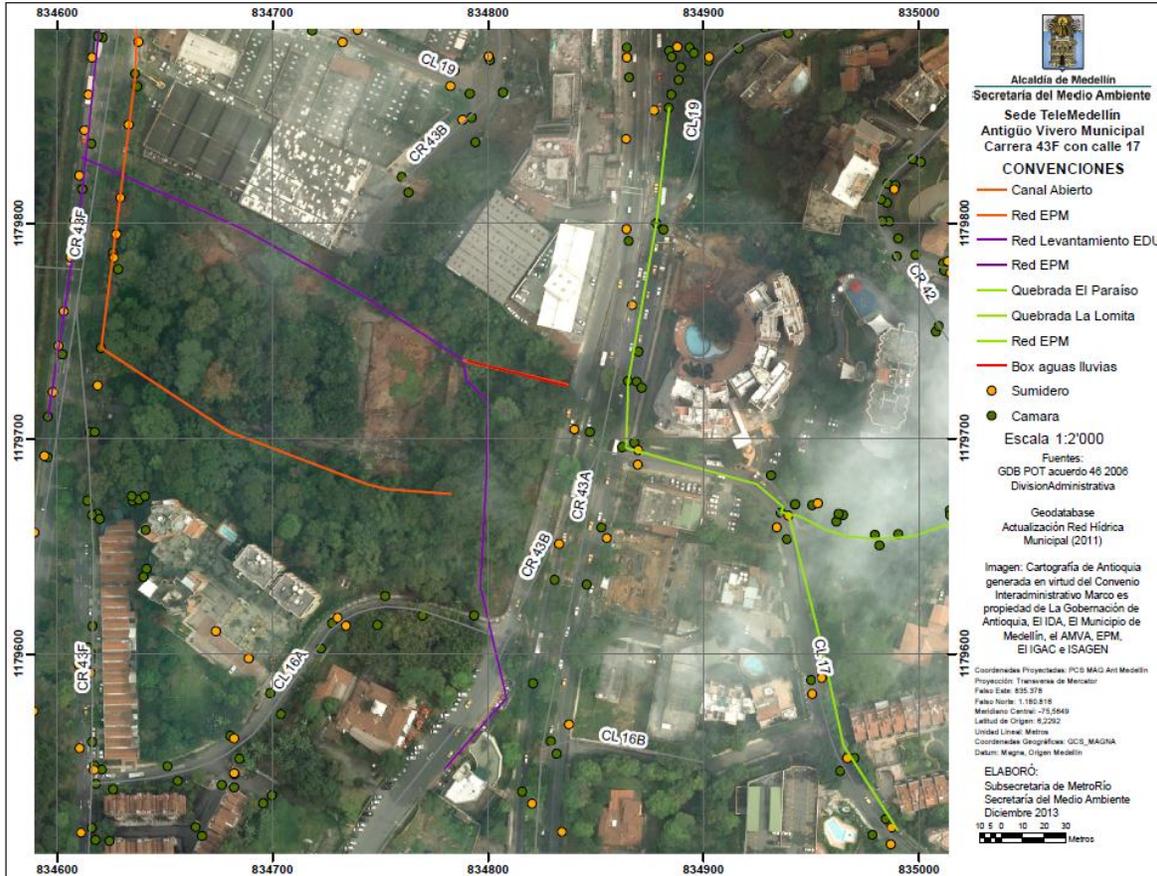
Luego de la realización del trabajo de campo, las investigaciones sobre la procedencia y derivación de dichas aguas, la recopilación y revisión de información tanto primaria como secundaria se llega a las siguientes conclusiones (oficializadas, como se explicó al inicio por la Secretaría de Medio Ambiente):

- La redes que se presentan al interior del predio obedecen a adecuaciones urbanas construidas hace mucho tiempo, de las cuales no se cuenta con diseños o memoria histórica, estas redes permitían evacuar las aguas lluvias que se presentaban en la zona.*
- En el recorrido realizado, no se encontraron evidencias morfológicas de una corriente hídrica natural permanente transcurriendo por el predio del API-24, tanto aguas arriba como aguas abajo del lote.*
- Tanto en la Actualización de la Red Hídrica del Municipio de Medellín y en el Plan de Ordenamiento Territorial no se presenta el alineamiento de las quebradas que se observan en campo.*
- Luego de realizar la visita de campo y verificación con personal de la cuadrilla de obras hidráulicas de la Subsecretaría de MetroRío, no se encontraron evidencias de la existencia*

de una quebrada en el área de planificación, tal cual como se presentaban los estudios consultados.

- A partir de lo documentado en la literatura se puede concluir que el tramo de quebrada referenciado en los mapas digitales con que cuenta el Municipio de Medellín no tiene características ni aportes directos de aguas superficiales provenientes de flujos de escorrentía o de nacimientos asociados.

Mapa 21. Estado actual real de la Red Hídrica encontrado en el API-24 y su área de influencia inmediata.



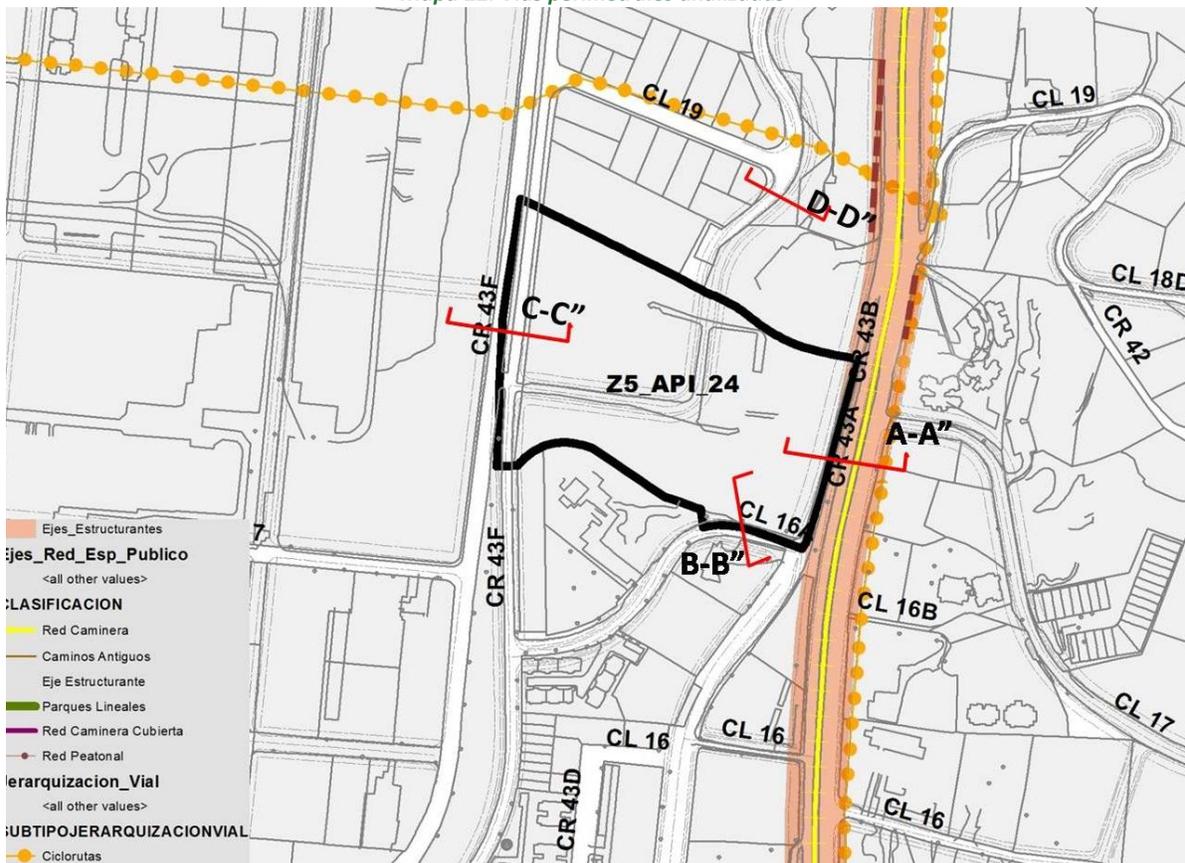
Fuente: Secretaría de Medio Ambiente – Municipio de Medellín y EDU.

El concepto por el cual se oficializó todo lo anteriormente descrito se emitió por la Secretaría de Medio Ambiente con fundamento en las funciones correspondientes a ese despacho contempladas en el Decreto 1364 del 9 de septiembre de 2012 - Gaceta Oficial N°4087 en su Artículo 198, en el que se establece que la Subsecretaría de MetroRío tendrá, entre otras, las siguientes funciones: “7. Mantener actualizada la red hídrica del municipio de Medellín, con el fin de garantizar unidad de criterios técnicos en las actuaciones de las diversas dependencias del municipio, además la identificación, valoración técnica y ambiental para la compra de predios que surten acueductos para protección de Microcuencas”.

2.4.8. SISTEMA DE MOVILIDAD

En este capítulo se evalúa el estado de las vías existentes perimetrales al polígono de planificación (La Carrera 43 A, Carrera 43B, Calle 16A y Carrera 43F) localizadas al interior del área de influencia inmediata del área de planificación, haciendo especial énfasis en la conformación de los elementos para la movilidad peatonal, con el fin de que las conclusiones puedan orientar la identificación de estrategias para la apertura del predio y su incorporación adecuada al sistema de espacio público y equipamientos.

Mapa 22. Vías perimetrales analizadas



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Con el fin de evaluar su eficiencia, para garantizar la movilidad y el desplazamiento cómodo, continuo y seguro de todas las personas, así como evaluar la conectividad peatonal existente entre con los espacios públicos y privados localizados en el área de influencia inmediata del predio objeto de estudio, se definieron los siguientes aspectos:

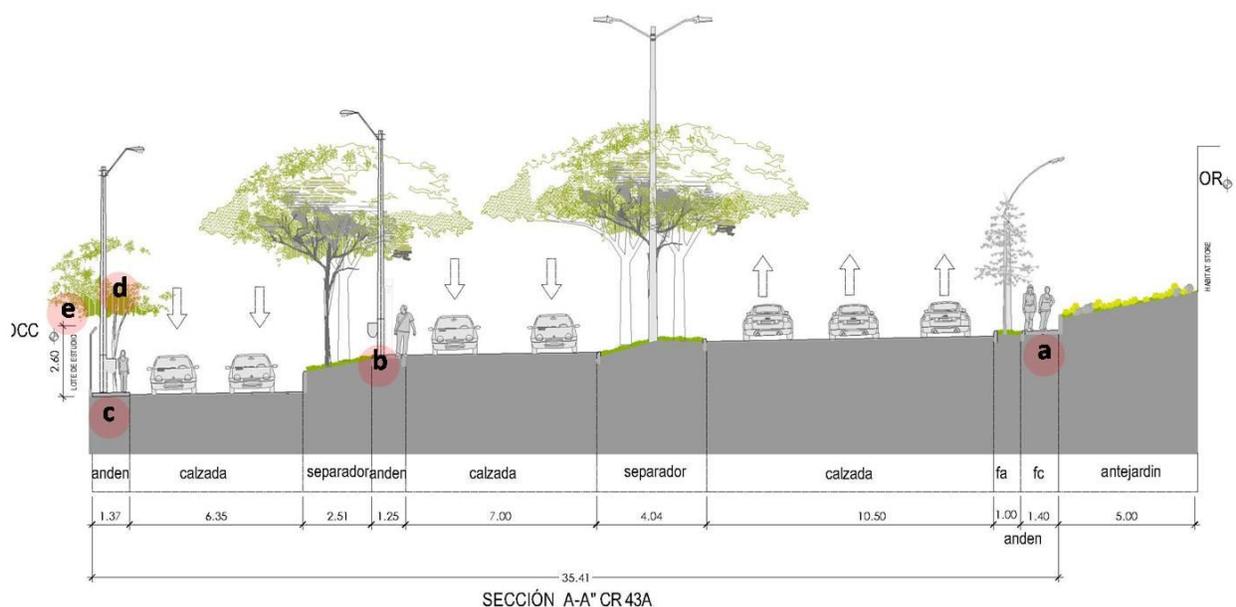
- La distribución actual de los componentes de la sección pública (franjas de circulación peatonal, franjas de amoblamiento y calzadas vehiculares).

- La dotación y localización actual de mobiliario urbano (banacas, luminarias, basureras, paraderos de bus, señalización vertical, etc.).
- La dotación actual de elementos requeridos para garantizar la movilidad de discapacitados y personas con movilidad reducida (franjas táctil, franjas de alerta, rampas de rebaje, pasamanos entre otros)

Tabla 10. Análisis cualitativo Corredores urbanos

CARRERA 43 A. Avenida El Poblado

- **JERARQUÍA: ARTERIA PRINCIPAL.**
- **EJE ESTRUCTURANTE URBANO**, (desde la Calle 37 y Quebrada La Zúñiga), por su importancia como conector de las centralidades y por sus calidades espaciales y paisajísticas.
- **COMPONENTE DE LA RED CAMINEARA:** Complementa la red peatonal de la ciudad, que el sector está trazada por la Av los Industriales, la Av Regional y las calles 10 y 11, facilitando el acceso peatonal a las estaciones de Metro (industriales y Poblado).
- El plan de Cicloruta Municipal contempla la proyección de la cicloruta en el costado oriental de la vía.
- **Corredor de Interés patrimonial:** Corredor principal de articulación del sistema de bienes inmuebles de valor patrimonial.
- **Corredor articulador del patrimonio ecológico y paisajístico verde urbano de promoción que hace parte de la red de conectividad ecológica del Municipio de Medellín.**





Avenida El Poblado, carrera 43 A costado oriente y occidente , localización de amoblamiento urbano en la franja de circulación peatonal hacia el costado occidental

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Diagnóstico

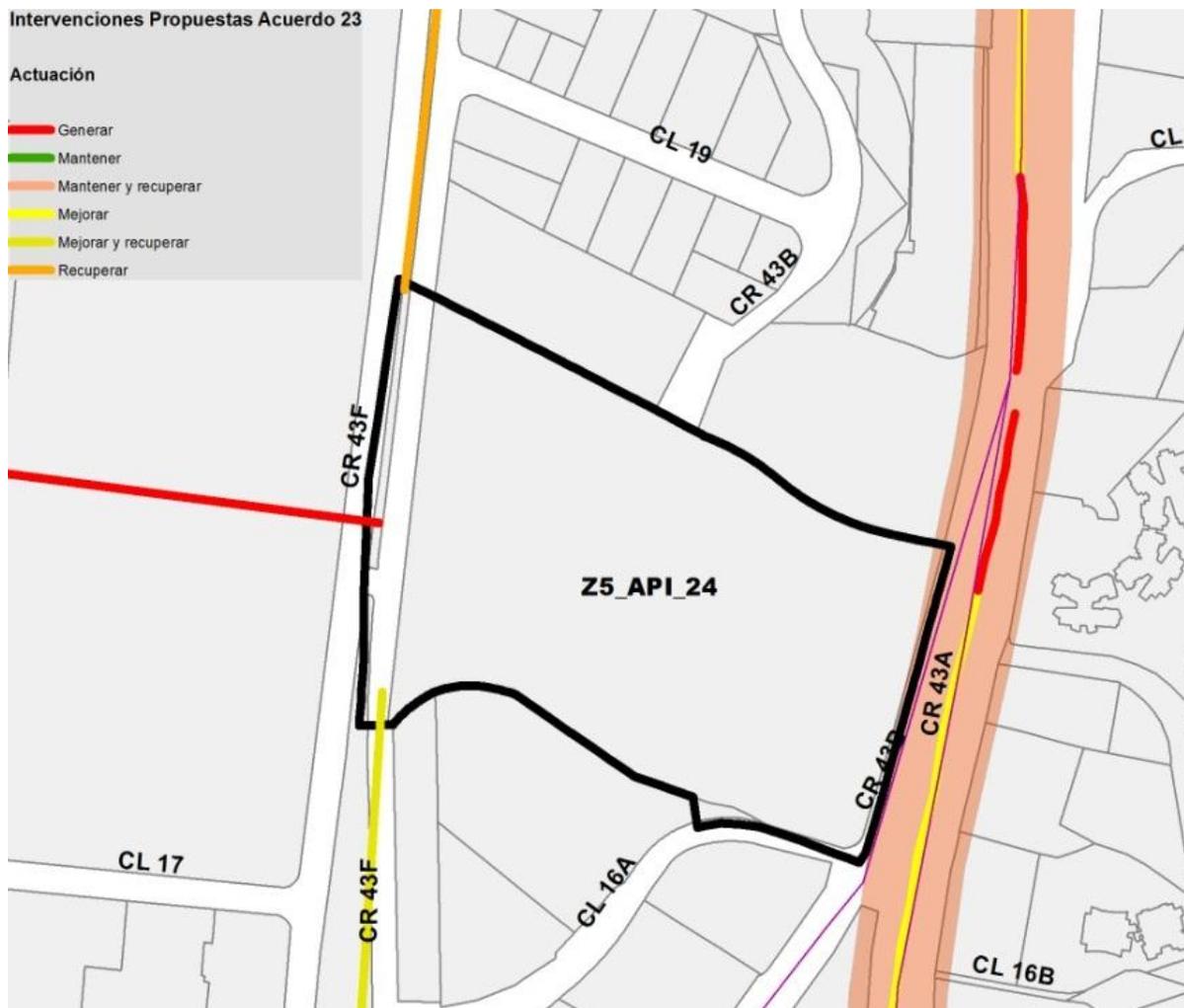
<p>a. Franja de circulación del costado oriental, no cumple con la dimensión mínima de 2.00 m y no contiene franja táctil de guía, ni franja demarcadora visual, no se conforma circuitos para la movilidad reducida.</p>	<p>b. Elementos de amoblamiento urbano, como luminarias y basureras que interrumpen la circulación y paso peatonal. La franja de circulación.</p>	<p>c. La franja de circulación del costado occidental se encuentra por debajo de la sección mínima de 2.00 exigidos en la reglamentación vigente, adicionalmente, no contiene franja táctil de guía, ni franja demarcadora visual, no se conforma circuitos para la movilidad reducida.</p>
<p>d. La continuidad de la franja de circulación peatonal del costado occidental se interrumpe por la localización de amoblamiento urbano como luminarias, basureras y arborización. No se cuenta con una franja destinada para la localización del amoblamiento.</p>	<p>e. Cerramiento en regular estado de conservación, supera la altura máxima establecida en la reglamentación vigente de 1.60m y no se genera una articulación con el espacio público peatonal.</p>	

OBSERVACIONES:

En el artículo 150 del Acuerdo 046 de 2006, se propone la Actuación de **Mantenimiento** para este corredor, la cual está enfocada en la preservación de las zonas verdes, arborización y generación de espacios públicos lineales en los nuevos desarrollos.

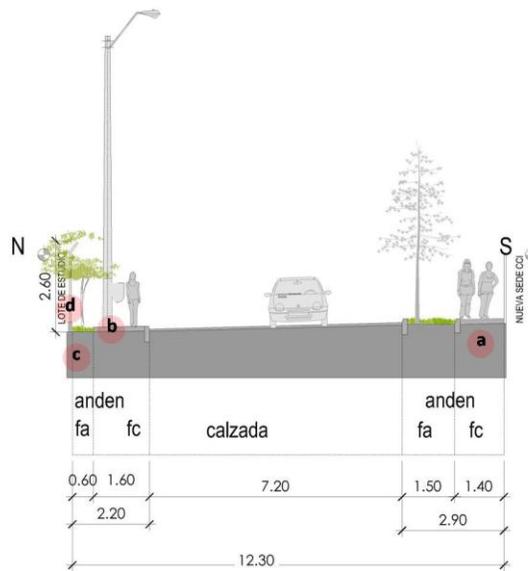
De manera complementaria, en el Acuerdo 23 "Por el cual se adopta el Plan Especial de Protección del Patrimonio Cultural inmueble del Municipio de Medellín" se propone para el tramo de la calle 19 y el perímetro norte del lote **la generación** (intervención enfocada a generar la continuidad verde del corredor que se haya perdido, al establecimiento de vegetación nativa y dotación de amoblamiento urbano) y para el tramo que ad frente al polígono API **su mejoramiento** (revegetalizar con especies nativas, incrementar el área cubierta con copas de vegetación, complementar el amoblamiento urbano, entre otros).

Complementando las intervenciones propuestas se requiere por la importancia y jerarquía de este corredor, la adecuación de espacios peatonales de mejores especificaciones acordes con los altos flujos de población que se presentan continuamente.

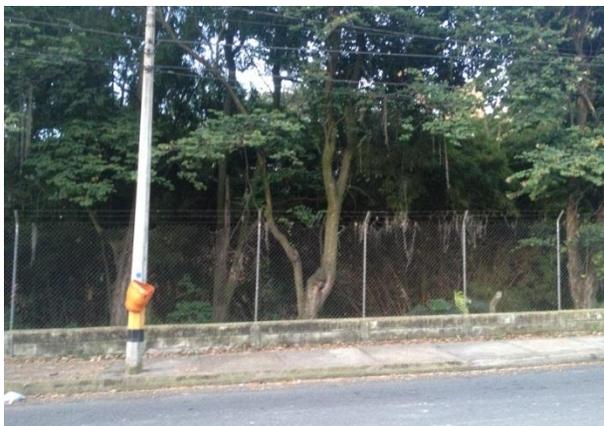
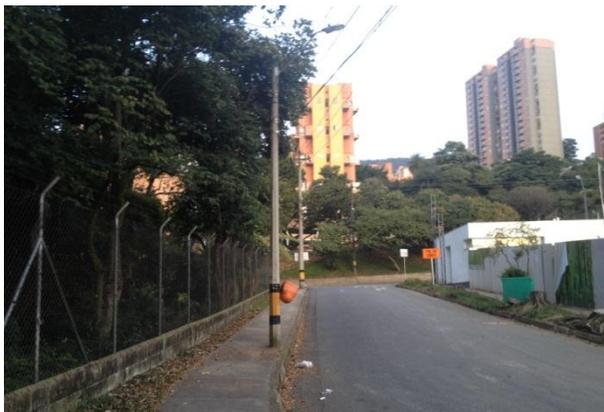


CALLE 16 A

- JERARQUÍA: Servicio



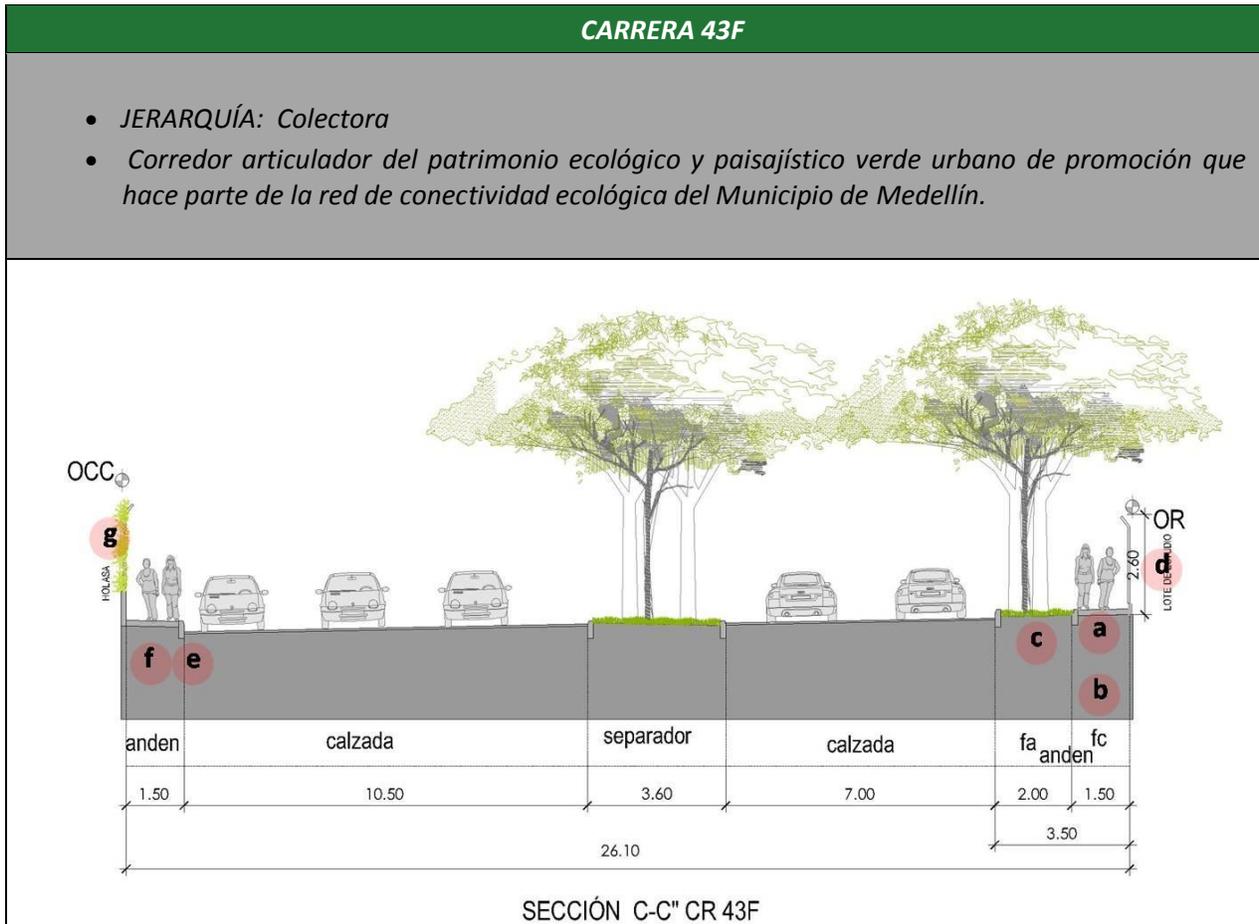
SECCIÓN B-B" CL 16A



Calle 16 A, costado norte y sur, localización de amoblamiento urbano en la franja de circulación peatonal hacia el costado norte.

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Diagnóstico		
<p>a. Franja de circulación peatonal del costado sur con una sección de 1,40, por debajo de los 2.00 m mínimos exigidos en la reglamentación vigente, adicionalmente, no contiene franja táctil de guía, ni franja demarcadora visual, no se conforma circuitos para la movilidad reducida. No se cuentan con rebajes peatonales en los principales cruces.</p>	<p>b. Franja de circulación peatonal del costado sur con una sección de 1,60, por debajo de los 2.00 m mínimos exigidos en la reglamentación vigente, adicionalmente, no contiene franja táctil de guía, ni franja demarcadora visual, no se conforma circuitos para la movilidad reducida. Su continuidad se ve interrumpida por la localización de amoblamiento urbano como luminarias y basureras</p>	<p>c. La franja de amoblamiento (zona verde) se encuentra invertida y no cumple su función de protección al peatón. Tiene una dimensión variable y forma irregular, Se comporta como una zona verde residual, como un espacio inseguro y sin ningún tipo de función y apropiación.</p>
<p>d. Cerramiento en regular estado de conservación, supera la altura máxima establecida en la reglamentación vigente de 1.60m y no se genera una articulación con el espacio público peatonal.</p>		
<p>OBSERVACIONES: Esta vía garantiza la continuidad peatonal desde los desarrollos residenciales del costado sur del polígono – Barrio Manila con la Avenida el Poblado. El proyecto de la Nueva Sede de la Cámara Colombiana de Infraestructura localizado en la intersección de la carrera 43B, representa una oportunidad para cualificar y mejorar las condiciones actuales de la vía, en cuanto al polígono API 24, se considera importante su adecuación como una conexión peatonal con el parque villa Carlota y las urbanizaciones colindantes.</p>		





Carrera 43F, estado occidental y oriental, estado actual de la distribución de la vía, zonas verdes y arborización
Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Diagnóstico

<p>a. La franja de amoblamiento del costado oriental tiene una sección de 1,50, por debajo del mínimo establecido de 2.00 m, por la normatividad vigente.</p>	<p>b. Franja de circulación del costado oriental no contiene franja táctil de guía, ni franja demarcadora visual, no se conforma circuitos para la movilidad reducida, rebajes peatonales) táctil de 0.40 m localizada en el eje de la franja de circulación peatonal, la cual tiene una dimensión de 1,60 m, por debajo de los 2.00m mínimos exigidos en la reglamentación vigente.</p>	<p>c. Considerando el buen estado de la franja de amoblamiento del costado oriental, se evidencia una deficiente dotación de amoblamiento urbano, como luminarias peatonales, bancas y basureras que generen mayor apropiación del espacio.</p>
<p>d. Cerramiento en regular estado de conservación, supera la altura máxima establecida en la reglamentación vigente de 1.60m y no se genera una articulación con el espacio público peatonal.</p>	<p>e. No existe franja de amoblamiento, para la dotación de luminarias, basureras, establecimiento de arborización y protección del peatón.</p>	<p>f. f. La franja de amoblamiento del costado oriental tiene una sección de 1,50, por debajo del mínimo establecido de 2.00m, por la normatividad vigente y no cuenta con las especificaciones para conformar circuitos para garantizar al movilidad reducida.</p> <p>g. Cerramientos en regular estado de conservación, superan la altura máxima establecida en la reglamentación vigente de 1.60m y no generan ninguna articulación urbana.</p>

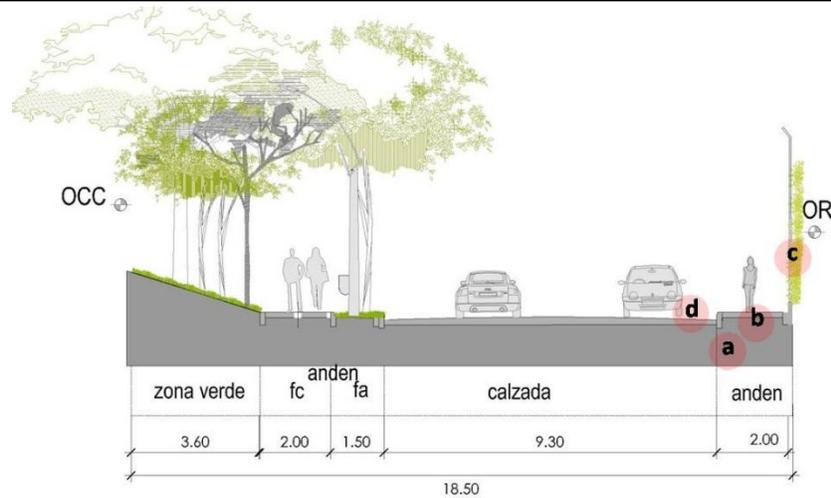
OBSERVACIONES:

El Acuerdo 23 “Por el cual se adopta el Plan Especial de Protección del Patrimonio Cultural inmueble del Municipio de Medellín” propone la **recuperación y mejoramiento** de este corredor, según lo encontrado en sitio, el costado oriental hacia el polígono API tiene actualmente mejores condiciones espaciales y paisajísticas que aunque presentan deficiencias generan mayor confort urbano que los espacios del costado occidental. Por otro lado, los nuevos desarrollos del Bloque Holasa del Plan Parcial Simesa generaran una fachada urbana hacia este costado del corredor, adecuando los espacios peatonales y cualificando el componente paisajístico que lo conserve como Corredor Verde, lo cual representa una gran oportunidad para el polígono de planificación.



CARRERA 43B

- **JERARQUÍA:** Servicio



SECCIÓN D-D" CR 43B



Carrera 43B, estado occidental y oriental, estado actual de la distribución de la vía, zonas verdes y arborización

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Diagnóstico

- | | | |
|---|---|--|
| <p>a. No existe franja de amoblamiento, hacia el costado oriental de la vía, para la dotación de luminarias, basureras, establecimiento de arborización y protección del peatón.</p> | <p>b. Aunque el andén cumple con la sección mínima establecida no contiene franja táctil de guía, ni franja demarcadora visual, no se conforma circuitos para la movilidad reducida.</p> | <p>c. Cerramientos en regular estado de conservación, superan la altura máxima establecida en la reglamentación vigente de 1.60m y no garantiza permeabilidad visual y transparencia hacia el espacio público, generando condiciones de inseguridad para el peatón.</p> |
| <p>d. Ocupación indebida de la calzada con el parqueo permanente de vehículos, asociado a los servicios que se prestan en el entorno.</p> | | |

OBSERVACIONES:

El costado oriental de la vía presenta mejores condiciones espaciales que el costado occidental, esta franja fue intervenido con la generación de la zona verde pública y se articula peatonalmente con la Avenida El Poblado a través de un sendero transversal, se encuentra dotada con amoblamiento urbano, y cumple con las especificaciones necesarias para garantizar el desplazamiento de personas con movilidad reducida, no obstante, el costado occidental no cuenta con adecuadas condiciones, considerando que esta vía no tiene continuidad y por lo tanto no presenta alto flujo peatonal, actualmente se presenta un conflicto con el parqueo de vehículos en la vía pública. Para el polígono, esta vía representa una oportunidad para cualificarla como posible acceso al predio y garantizar a través de su adecuación la continuidad peatonal hacia el costado norte, por esto se hace importante la resolución del conflicto judicial en el que actualmente se encuentra buscando la entrega de la faja para su incorporación efectiva como parte de la vía pública.

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

2.5. CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO

- *La estructuración general del proyecto de la nueva sede para Telemedellín (en sus diferentes componentes) y su implementación en el predio del antiguo vivero municipal tienen coherencia con las determinantes normativas generales establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial POT y los elementos que componen el área de planificación en aspectos como los tratamientos urbanísticos, los usos del suelo, las determinantes del Plan Especial de Protección Patrimonial y del desarrollo urbanístico, a partir del aporte que este hace a la concreción del modelo o proyecto de ciudad, los proyectos estratégicos y a los sistemas Natural, de movilidad, Habitacional, de centralidades y de espacio público y equipamientos.*
- *El polígono Z5_API_24, hace parte del sistema estructurante general de espacio público de la ciudad, definido por el Plan de Ordenamiento Territorial, Acuerdo 46 de 2006, al estar ubicado en el corredor Metropolitano de Servicios y la Centralidad de Equilibrio Sur, y por ser considerado dentro de los constitutivos naturales, un área de importancia recreativa y paisajística y dentro de los constitutivos artificiales, como un área potencial para la generación de un Parque Urbano de orden general.*
- *La nueva sede de Telemedellín será un equipamiento público institucional de alto valor para la ciudad, ya que por las condiciones urbanas que pretende generar, contribuirá a la puesta en valor y conservación de las condiciones ambientales que actualmente tiene el predio del antiguo vivero, así como a su reconexión con el Sistema Estructurante de Espacio Público y equipamientos como elemento activo, pretendiendo convertir un predio en desuso con una connotación de barrera en un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas.*
- *Cerca del 90% del área de planificación se compone por áreas libres aptas para la incorporación y mejoramiento de elementos ambientales y de espacio público, el proyecto reconoce esta condición y establece dentro de sus premisas que la ocupación del suelo al interior del predio para las ejecución del edificio será la mínima posible, en este caso, implantando el edificio de forma tal que se respeten al máximo las áreas en las que se concentran las mejores condiciones de los elementos ambientales, al mismo tiempo que se busca la recomposición de la continuidad de los sistemas urbanos.*

- *Considerando los nuevos desarrollos urbanísticos y los requerimientos actuales de la población de la zona de influencia inmediata al polígono, se requiere la generación de una oferta pública de espacios que promuevan la recreación activa y pasiva y complementen la actividad cultural y comunitaria que se ha promovido en los últimos años en el sector, desde intervenciones públicas y privadas.*
- *La relación directa que tiene el predio con los sistemas de espacio público establecidos por los modelos de ocupación de los planes parciales Villa Carlota, Simesa y Argos, que a su vez se vinculan de manera directa con el corredor del río y el occidente de la ciudad, vinculación que además de elevar las condiciones urbanas de este territorio, permite y propicia la vinculación entre, el sector perteneciente a los barrios Villa Carlota y Colombia con la centralidad tradicional del Poblado que se desarrolla a lo largo de la calle 10 en torno a los barrios Manila, Astorga y Poblado, esta situación dota de la condición de “nodo urbano” al predio, pues juega una papel de punto de intercambio entre territorios, por lo que el proyecto busca garantizar el paso expedito a través de este.*
- *La implementación del proyecto aporta a la concreción de los objetivos del Corredor Metropolitano de Servicios, más aún, si se tiene en cuenta que en el marco de este corredor el POT pretende fortalecer las actividades institucionales, comerciales y de servicio que consoliden su capacidad de convocatoria, albergando una gran diversidad de actividades económicas, procurando mantener la compatibilidad con los distintos usos que en el corredor se localizan y fortaleciendo los conectores transversales al Río generando un gran espacio público vinculante.*
- *Respecto al espacio público efectivo, aunque la comuna El Poblado y el área de influencia del polígono de planificación, actualmente presentan un indicador de espacio público por encima del promedio de ciudad(5,6 m²/hab sobre 3,7m²/hab), no es suficiente a la luz de parámetros de calidad urbana, se requieren generar nuevas áreas de esparcimiento y encuentro ciudadano, (aprox 127.408,072 m²) con el fin de aumentar los indicadores cuantitativos y cualitativos, cumpliendo con los estándares definidos para la ciudad a mediano plazo, y atendiendo tanto la población existente como proyectada, incluyendo las demandas de población flotante que caracteriza este sector de la ciudad considerando su cobertura y jerarquía territorial.*

- *En el área de influencia del polígono se identifican varios elementos que componen el sistema de patrimonio cultural inmueble del Municipio de Medellín, edificaciones, sector de preservación, elementos del espacio público construido y del patrimonio ecológico y paisajístico, definidos en el Acuerdo 23 de 2009, de manera específica, el predio se reconoce como un espacio verde de valor patrimonial y sus principales vías de acceso (la carrera 43 A y 43 F) se consideran como corredores articuladores del espacio público construido y corredores articuladores del patrimonio ecológico y paisajístico.*
- *Como antecedentes, la iniciativa de intervención del polígono Z5_API_24, como un parque público de ámbito de ciudad, ha sido una propuesta reiterada por diferentes Planes y Estudios de planificación urbana (PEEP⁴, PEPP⁵, PEO⁶, Plan Parcial Simesa,) en los cuales se reconoce y enfatiza en destinarlo como un espacio de uso público que promueva la conexión transversal al Río Medellín y se articule efectivamente al sistema de espacios públicos y equipamientos existentes y proyectados en la zona y la ciudad.*
- *La implementación del proyecto nueva sede Telemedellín deberá estar orientada hacia la incorporación de todos aquellos elementos que permitan su consolidación como Centro de Actividad Logística, las cuales pueden ser objeto de proyectos integrales que definan su manejo, partiendo de sus particularidades y atendiendo sus problemáticas, buscando principalmente su fortalecimiento y consolidación dentro del sistema estructurante de espacio público con la dotación de edificios públicos cívicos, culturales e institucionales y/o la localización de usos comerciales, de servicios, sedes comunitarias y de gobierno, que garanticen para este tipo de centralidades la suficiente vitalidad, diversidad de ofertas y acontecimientos, animación urbana, y representatividad (eficacia simbólica) entre los habitantes.*
- *La comunidad y las organizaciones sociales de la comuna 14 han manifestado constante interés en la recuperación del predio y han estado de acuerdo en la localización de la sede de Telemedellín en este gracias a la buena relación que han sostenido con esta institución y a que la ven como una oportunidad para hacer del antiguo vivero el espacio público que ellos sueñan.*
- *El predio cuenta con factibilidad para la prestación de los servicios públicos de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado por parte de las Empresas Públicas*

⁴ Plan Especial de Espacio público y Equipamientos, 2005

⁵ Plan Especial de Protección Patrimonial

⁶ Plan Especial del Poblado

de Medellín EPM de acuerdo a las necesidades y requerimientos derivados de la intensidad de uso y la escala de la nueva edificación.

- *Las vías en el área de influencia del API son de buenas condiciones geométricas y generosas en su sección, gracias a la topografía suave que permite bajas pendientes y a la consolidación de usos del sector con vocación industrial, a los cuales se les exigió conformar calzadas vehiculares de 10,5 metros para el tránsito y maniobras de vehículos pesados.*
- *El polígono del API 24 es fácilmente accesible, especialmente en sentido Norte - Sur y viceversa, gracias a que la carrera 43F se comunica a través de calles con buenas especificaciones viales con dos de las vías metropolitanas más importantes: Avenida El Poblado y Avenida Las Vegas, que van desde Sabaneta hasta el centro de Medellín.*
- *Los vehículos livianos representan la mayoría de la composición vehicular de la carrera 43F, desde la cual se pretende acceder a la nueva sede de Telemedellín, seguidos en orden por los camiones, buses y motos, algo atípico para la participación de las motos en el uso de la malla vial de la ciudad, y que refleja un comportamiento particular de una zona donde prevalece el uso industrial.*
- *El acceso por la vía 43B se encuentra actualmente restringido por la invasión de la faja por uno de los propietarios de los predios colindantes, situación que actualmente se encuentra en los estrados judiciales, y que es de suma importancia se resuelva en favor de la liberación de la faja para la habilitación de este acceso al predio.*

3.

MATRIZ DE ARTICULACIÓN.

3. MATRIZ DE ARTICULACIÓN.

Es un instrumento de desarrollo técnico que permite garantizar que los elementos del ordenamiento físico y el desarrollo urbanístico que se establezcan en la formulación del Planteamiento Urbanístico para el polígono Z5-API-24, en sus diferentes sistemas, componentes y escalas, tengan coherencia entre sí y estén orientados hacia el logro de los principales objetivos de desarrollo. La matriz de articulación parte de la identificación de OPORTUNIDADES y/o PROBLEMÁTICAS desde las conclusiones arrojadas por los análisis y estudios de diagnóstico desarrollados en cada uno de los componentes técnicos. Sobre estos, se definen los OBJETIVOS, con la intención de atender o dar solución a las problemáticas y orientar las acciones al aprovechamiento de las oportunidades. Una vez trazado el horizonte de acción a partir de la definición de los objetivos; se establecen las ESTRATEGIAS de intervención, las cuales, constituyen las pautas generales a seguir dentro del desarrollo físico del proyecto nueva sede Telemdellín en el área de planificación; estas orientan las acciones para la aplicación y/o materialización de los objetivos.

Con base en los elementos anteriores se lleva a cabo la formulación del Planteamiento urbanístico Integral, el cual estará compuesto por una serie de PROYECTOS o intervenciones puntuales, entendidas como aquellas acciones o actuaciones de delimitación específica, que en esencia responderán a una o varias de las estrategias planteadas. Cuando uno de los proyectos se articula con más de una estrategia y estas a su vez apuntan al cumplimiento de varios objetivos, este adquiere la categoría de estratégico, y requiere de priorización dada su importancia para el desarrollo del nuevo modelo de ocupación.

La implementación de una matriz de articulación permite garantizar que todos los elementos del planteamiento urbanístico estén en completa armonía y formulados de manera coherente entre sí; con esto se evita la existencia de proyectos sin un fin claro, que no apuntan al logro de ningún objetivo.

3.1. PROBLEMÁTICA

- *El predio del antiguo vivero municipal con un área de 2,8 hectáreas, que luego prestó sus servicios como vivero para las Empresas Públicas de Medellín - EPM se encuentra actualmente en desuso, lo que contrasta con la falencia de suelo para la consolidación del sistema de espacio público y equipamientos en la comuna 14 y en la ciudad en general.*

- *Las medidas de seguridad (vigilancia constante y cerramiento perimetral) que EPM ha tenido que aplicar para la protección del predio y sus bienes le ha dado a este la connotación de barrera urbana.*
- *El uso que actualmente se da al predio propicia el deterioro de sus condiciones físicas, ambientales y paisajísticas y no permite el aprovechamiento por parte de los habitantes de la comuna 14 y la ciudad en su conjunto.*
- *Pese a las medidas de protección establecidas en la norma urbanística (los proyectos formulados) y al amplio interés que existe sobre el predio por parte de la administración y las organizaciones sociales, actualmente se carece de una estrategia de gestión clara que disponga actores, responsabilidades y recursos orientados a la recuperación y sobre todo al mantenimiento de las condiciones urbanas, ambientales y paisajísticas del predio.*
- *El predio del API Vivero presenta un deterioro muy marcado del componente forestal, que requiere de una disponibilidad de recurso y una atención inmediata.*
- *La posible ejecución del proyecto vial establecido en las determinantes normativas impactaría negativamente las condiciones urbanísticas así como las posibilidades de recuperación de la calidad ambiental del predio.*
- *La infraestructura actualmente existente para la movilidad peatonal no permite que esta se desarrolle en condiciones óptimas, al mismo tiempo que dificulta y en algunos casos impide la movilidad de las personas con movilidad reducida.*
- *A pesar de que el predio cuenta con condiciones óptimas de accesibilidad dada su conexión y cercanía con la infraestructura vial y los sistemas de transporte público, su conformación espacial y urbana restringe las posibilidades de acceso a una sola opción, la cual presenta problemas por su disposición anti técnica.*
- *Existe una deficiente accesibilidad a los espacios públicos existentes en el área de influencia, a pesar de su jerarquía e importancia funcional, los corredores de acceso al polígono son insuficientes para garantizar el desplazamiento cómodo y seguro de los peatones, adicionalmente, no se conforman circuitos para personas con discapacidad y movilidad reducida, carecen de cualificación y dotación que promuevan una mayor apropiación por parte del peatón.*
- *Aunque es una de las zonas mejor dotadas, actualmente existe insuficiencia de espacio público efectivo, considerando los estándar de referencia relativo a la calidad y habitabilidad urbana, adicionalmente, por los déficit de accesibilidad se evidencia una*

fragmentación y discontinuidad espacial de los espacios públicos existentes, los cuales aunque se encuentran localizados en un área de influencia relativamente próxima, no se encuentran conectados por una red peatonal eficiente.

- *A pesar de su localización estratégica y el potencial desde sus condiciones de localización, valores paisajísticos y ambientales, se evidencia una deficiente legibilidad urbana del predio, el cual actúa como una barrera, debido a la falta de accesibilidad peatonal y a su nula vinculación con el espacio público inmediato.*
- *Si bien el predio está considerado como un espacio verde de valor ecológico y paisajístico, actualmente presenta un estado de deterioro, derivado de las actividades que allí se realizan que va en detrimento de sus calidades espaciales y ambientales, por lo tanto se requiere su recuperación y mejoramiento, garantizando su vitalidad, uso y disfrute adecuado, su apropiación y reconocimiento colectivo, sin alterar sus condiciones ecológicas y paisajísticas características.*

3.2. OPORTUNIDADES

- *Las características generales del predio, un área ampliamente generosa (2,88 Ha) propiedad de la municipalidad, con muy baja ocupación, localizada estratégicamente en la comuna 14 y destacada por el POT como área de características recreativas y paisajísticas, hacen de este un elemento con alto potencial para la generación de espacio público y equipamientos.*
- *El potencial de diversificar los usos y actividades del sector, a partir de un espacio destinado a la recreación y el esparcimiento ciudadano, cumpliendo con los objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial.*
- *Los valores ambientales ecológicos y paisajísticos del predio como potencial para contrarrestar los impactos negativos de la urbanización creciente sobre el medio natural y en el paisaje urbano de la zona.*
- *La definición asignada al predio por parte del POT como Área de Preservación de Infraestructura, por consiguiente su condición de Centro de Actividad Logística, hacen de este una oportunidad para el desarrollo de una intervención integral que combine su recuperación como espacio público y área de importancia recreativa y paisajística con la dotación de un equipamiento público cívico, cultural e institucional complementado por actividades de comercio y servicios.*

- *La oportunidad de que el polígono actúe como una pieza articuladora del Sistema del Patrimonio Cultural inmueble del Municipio, vinculando en sentido oriente occidente el Zoológico Santa y El Parque del Poblado, como de la red de conectividad ecológica de la ciudad.*
- *Localización del predio en un entorno en constante transformación con un importante desarrollo urbanístico orientado principalmente por los planes parciales de Simesa, Villa Carlota y Argos, hacia la inserción de nuevas densidades poblacionales atendidas por nuevos usos comerciales y de servicios, así como en la generación de áreas para la consolidación del sistema de espacio público y equipamientos.*
- *El interés y el apoyo que la Administración Municipal (en el actual periodo de gobierno) ha puesto en el proyecto de la nueva sede Telemedellín, en su permanencia en el Poblado y en su localización en el predio del antiguo vivero como opción para su recuperación.*
- *El proyecto de parque urbano se convierte en un gran potencial de espacio público abierto en una zona caracterizada por la lógica de la privatización, por un auge inmobiliario que promueve los desarrollos de urbanizaciones cerradas, donde los espacios de esparcimiento son provistos al interior de los conjuntos residenciales, generando bajos niveles de interacción social y encuentro comunitarios, en busca de una relativa sensación de seguridad.*
- *El potencial de consolidar el sistema de espacio público de orden general, a través de la generación de un área pública que contribuya como soporte el corredor Metropolitano de Servicios y la Centralidad de Equilibrio sur, vinculada a los ejes estructurantes urbanos.*
- *La localización del edificio más importante para una institución pública como Telemedellín permitiría garantizar los recursos requeridos para la recuperación y mantenimiento de las condiciones especiales del predio en el marco de la aplicación del concepto de “canal parque”.*
- *La oportunidad de brindar una fachada urbana hacia los corredores estructurantes como la Avenida El Poblado, y la Carrera 43 F, en contraposición al estado actual del entorno inmediato al polígono caracterizado por muros vallas y cerramientos sin ninguna vinculación hacia el espacio público.*
- *Incorporar al espacio público efectivo de la ciudad y de la zona 2,6 ha, a través de un proyecto integral que promueva y reivindique el espacio público “verde” con funciones de recreación, ornato y conservación ambiental.*

- *Potenciar tanto en la zona como en la ciudad prácticas de valoración, uso y disfrute del espacio público verde, del paisaje como patrimonio cercano, tangible y apropiado por parte de la comunidad, complementado con la oportunidad de generar un equipamiento que promueva la oferta de actividades culturales y comunitarias.*
- *La comunidad y las organizaciones sociales de la comuna 14 han manifestado constante interés en la recuperación del predio y han estado de acuerdo en la localización de la sede de Telemedellín en este, gracias a la buena relación que han sostenido con esta institución y al reconocimiento del éxito del concepto de canal parque aplicado en su sede de Montecasino.*
- *Dentro de las determinantes ambientales y normativas se tiene instrumentos que permiten definir una figura de protección dentro de lo urbano que posibilite la corresponsabilidad interinstitucional para fortalecer y consolidar el predio como un articulador del espacio público, de la red de conectividad ecológica y a su vez generar autosostenibilidad.*
- *Su ubicación estratégica y la buena conformación de la malla vial en su área de influencia.*
- *El predio se encuentra actualmente inmerso en una buena cobertura de transporte público, así como en área de influencia de los corredores de transporte masivo existentes y planteados en los diferentes planes de movilidad de la región metropolitana.*

3.3. OBJETIVOS

- *Hacer de la localización de la nueva sede de Telemedellín (un equipamiento público institucional de alto valor para la comuna 14 y la ciudad), la oportunidad para revertir el deterioro, e impulsar la puesta en valor y la conservación de las condiciones ambientales que actualmente tiene el predio del antiguo vivero municipal, propiciando además, a partir de la implementación de estrategias urbanas, su reconexión con el Sistema Estructurante de Espacio Público y equipamientos como elemento activo, transformando un predio en desuso con una connotación de barrera en un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas.*
- *Dar coherencia a la estructuración general del proyecto de la nueva sede para Telemedellín (en sus diferentes componentes) y su implementación en el predio del antiguo vivero municipal con las determinantes normativas generales establecidas por el Plan de*

Ordenamiento Territorial POT, sus instrumentos complementarios y los elementos que componen el área de planificación.

- *Distribuir la ocupación del suelo y la implantación de edificaciones de forma tal que se respeten al máximo las áreas en las que se concentran las mejores condiciones de los elementos ambientales, así como de aquellas aptas para la incorporación y mejoramiento de espacio público, al mismo tiempo que se busque la recomposición de la continuidad de los sistemas urbanos.*
- *Articular efectivamente el predio con los sistemas de espacio público establecidos por los modelos de ocupación de los planes parciales Villa Carlota, Simesa y Argos (que a su vez se vinculan de manera directa con el corredor del río y el occidente de la ciudad), así como con la centralidad tradicional del Poblado que se desarrolla a lo largo de la calle 10 en torno a los barrios Manila, Astorga y Poblado, buscando dotar al predio de la condición de “nodo urbano” o punto de intercambio entre territorios.*
- *Mejorar la calidad urbana del sector a partir de priorizar las intervenciones de generación, recuperación y mejoramiento del espacio público.*
- *Generar un espacio público de cobertura interzonal y urbana e que posibilite la conectividad urbana entre el costado oriental y occidental del Río Medellín, promueva el encuentro y disfrute colectivo y la conectividad de la red ecológica de la ciudad.*
- *Puesta en valor del polígono de intervención como un nodo e hito urbano, de alto nivel de convocatoria, y apropiación efectiva de los ciudadanos, que promueva la recuperación del paisaje urbano y la recomposición del espacio público del sector.*
- *Trabajar de la mano con la comunidad y las organizaciones sociales de la comuna 14, aprovechando la buena relación que han sostenido con Telemedellín para hacer del antiguo vivero el espacio público que ellos sueñan, y así generar sentido de pertenencia por el predio y el proyecto.*
- *Formular una estrategia de gestión para la sostenibilidad del proyecto que disponga actores y responsabilidades orientados a la recuperación y el mantenimiento de los elementos urbanos, ambientales y paisajísticos del predio.*
- *En cuanto al componente forestal se tiene como objetivo general mejorar la calidad ambiental con énfasis en el componente arbóreo del API, aumentando su diversidad y consolidándolo como un nodo de conectividad ecológica por medio de su funcionalidad.*

- *Utilizar la buena malla vial disponible en el sector para garantizar la accesibilidad al predio, con el fin de suplir la implementación del proyecto vial en la configuración definida en las determinantes normativas, reconfigurando su trazado y sección al interior del predio en pro del respeto, recuperación y puesta en valor de las condiciones ambientales del lote.*
- *Aprovechar la amplia oferta de transporte público que atiende y atenderá el API 24 para reducir el uso de vehículos particulares para llegar al mismo.*

3.4. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

- *Implantar las edificaciones de forma tal que se respeten al máximo las áreas en las que se concentran las mejores condiciones de los elementos ambientales, así como de aquellas aptas para la incorporación y mejoramiento de espacio público, evitando la disposición de áreas de parqueo en superficie.*
- *Garantizar la accesibilidad al predio eliminando los cerramientos actuales e incrementando la sección de los andenes perimetrales, disponiendo junto a estos espacialidades de acogida de los flujos peatonales facilitando la circulación y permanencia de los usuarios.*
- *Diseñar el espacio público interno del proyecto (y sus distintos componentes) en términos de su reconexión con el Sistema Estructurante de Espacio Público y equipamientos de ciudad, en especial con los planes parciales Villa Carlota, Simesa y Argos (que a su vez se vinculan con el corredor del río y el occidente de la ciudad), así como con la centralidad tradicional del Poblado.*
- *Integración urbana, a través de la articulación de los espacios públicos existentes y proyectados en el sector, de la diversificación de la oferta de actividades culturales y comunitarias y de la generación de espacios de convocatoria pública que le garanticen a la comunidad usuaria y permanente, sitios para el encuentro, disfrute, la recreación y el esparcimiento.*
- *Apertura hacia el entorno, a través de la generación de un borde urbano y de la cualificación de los corredores y vías de acceso que garanticen la movilidad hacia el interior del parque y con su entorno inmediato, prevaleciendo el desplazamiento peatonal.*

- *Recuperación ambiental y paisajística, a través de la consolidación de un borde ambiental de amortiguamiento, incentivando la protección y conservación del paisaje y del medio natural.*
- *Recuperación del mayor número de individuos para evitar una descompensación del sistema.*
- *Remoción de individuos que puedan afectar el estado fitosanitario de individuos a su alrededor.*
- *Sustitución de ejemplares enfocado en mejorar la funcionalidad ecológica de la vegetación del predio y potencializar la configuración de nodo.*
- *Manejo de daños mecánicos en individuos arbóreos tanto por causas naturales o antrópicas.*
- *Minimizar riesgos por el componente forestal en el API.*
- *Disponer de los elementos que sean necesarios para optimizar el uso de la malla vial existente con el fin de suplir la implementación del proyecto vial en la configuración definida en las determinantes normativas, reconfigurando su trazado y sección al interior del predio.*
- *Recomendar la recuperación de la faja de la vía 43B que se encuentra actualmente restringida por la invasión de unos de los propietarios de los predios colindantes, situación que actualmente se encuentra en los estrados judiciales.*
- *Disponer de los elementos que sean requeridos para el fácil acceso de los futuros usuarios de la nueva sede Telemedellín a los sistemas de transporte público disponibles como alternativa al vehículo particular (esto acompañado de actividades de promoción, socialización y motivación).*

4.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO NUEVA SEDE TELEMEDELLÍN.

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO NUEVA SEDE TELEMEDELLÍN.

4.1. EN EL MARCO DE LA NORMA URBANÍSTICA VIGENTE

En la República de Colombia, la planificación de las ciudades así como la construcción de cualquier tipo de edificación se encuentra regulada en primera instancia por la ley de Ordenamiento Territorial, Ley 388 de 1997⁷ y sus respectivos decretos nacionales complementarios y reglamentarios⁸.

Esta Ley, da competencia a las ciudades y municipios, y establece los parámetros y procedimientos para la formulación de los instrumentos rectores de su desarrollo físico en el corto, mediano y largo plazo, a partir de los cuales se configura la plataforma física para el desarrollo económico, ambiental y social de los municipios, buscando además el aprovechamiento de las ventajas y el manejo de las restricciones mediante procesos de concertación de intereses entre los distintos actores sociales presentes.

Este instrumento, llamando Plan de Ordenamiento Territorial – POT⁹, tiene como propósitos (i) Definir las políticas, estrategias, programas y metas en cuanto al uso, ocupación y manejo del suelo, (ii) Definir los mecanismos y procedimientos de gestión para el desarrollo integral del territorio; (iii) Articular las visiones de desarrollo local, departamental y nacional; (iv) Optimizar el uso del territorio y los recursos naturales y humanos, con criterio de sostenibilidad, y por ultimo (v) Concertar los intereses sociales, económicos, culturales, ambientales y urbanísticos existentes en la ciudad haciendo que los gobiernos municipales evolucionen de prestadores de servicios hacia gerentes del desarrollo.

En el caso específico de la ciudad de Medellín, la Administración y el Concejo Municipales aprueban el Plan de Ordenamiento Territorial - POT en el año 2006 a través del Acuerdo Municipal 046¹⁰; en

⁷ Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.

⁸ Reglamentada por los Decretos Nacionales 150 y 507 de 1999; 932 y 1337 de 2002; 975 y 1788 de 2004; 973 de 2005; 3600 de 2007; 4065 de 2008; 2190 de 2009; y reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1160 de 2010.

⁹ Para efectos del presente documento, cuando se haga referencia a los Planes de Ordenamiento Territorial – POT se entenderá que hace alusión a todos los tipos de planes previstos en el artículo 9 de la Ley 388 de 1997, es decir incluye los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial – PBOT (municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes) y los Esquemas de Ordenamiento Territorial – EOT (municipios con población inferior a los 30.000 habitantes).

¹⁰ Por el cual se revisa y ajusta el Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones.

este se establece que Medellín orientará sus esfuerzos en convertirse en una Ciudad competitiva, ambientalmente sostenible, socialmente equilibrada y acogedora e integrada espacial y funcionalmente a partir de los ejes estructurantes de movilidad, espacio público, equipamientos y de centralidades; y para lograrlo desarrolla un compendio de normas y reglamentaciones a las que cualquier tipo de desarrollo urbanístico, nueva edificación o intervención física debe acogerse.

En este sentido, para la definición específica de normas y parámetros de desarrollo urbanístico y de edificaciones y para dar coherencia al desarrollo general de la ciudad con las determinantes propias de los lugares, el POT divide el territorio en áreas o zonas con características homogéneas y a cada una de estas le asigna un “tratamiento urbanístico”, el cual establece para cada una de ellas los objetivos y lineamientos de ordenamiento, desarrollo, gestión y financiación a aplicar con base en los postulados de la Ley de Ordenamiento Territorial antes citada.

Sin embargo, en el POT de la ciudad de Medellín como caso especial, no se asigna tratamiento urbanístico en los términos establecidos por la Ley a algunos de los polígonos delimitados, ya que estos se encuentran ocupados o destinados para equipamientos, espacios públicos, áreas ambientales y de infraestructura vial a escala de ciudad con alto valor estratégico y que deben ser mantenidos en el tiempo, por lo que dado el carácter especial de las infraestructuras que contienen (que en algunos casos son únicas en la ciudad, ej. un aeropuerto), no se definen lineamientos normativos específicos para su desarrollo, condicionando cualquier tipo de intervención física a su interior a la formulación de un planteamiento urbanístico general que interprete su singularidad y mejore la prestación de sus servicios a la ciudad; estos polígonos especiales se denominaron: “Áreas de Preservación de las Infraestructuras y Elementos del Sistema Estructurante - API”.

Este es el caso del polígono al interior del cual se implantará la nueva sede de Telemedellín, este se denominó por el POT como Z5_API_24, el cual, en su artículo 70° (Manejo) establece que para cualquier tipo de intervención urbanística y/o constructiva al interior de esta área, se deberá formular un planteamiento urbanístico integral, que podrá ser de iniciativa pública o privada dependiendo de la titularidad del predio y que deberá establecer aspectos como:

- *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.*
- *La identificación de los impactos generados por la propuesta y la solución a los negativos.*
- *La identificación de los aportes al sistema de espacios públicos, equipamientos y movilidad.*
- *El sustento de la propuesta a la luz del Modelo de Ciudad.*

El párrafo 2° del mismo artículo, establece que dadas las características de las áreas para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante, éstas podrán ser manejadas como Centros de Actividad Logística en los términos establecidos dentro del sistema de centralidades.

En este sentido, el párrafo del artículo 47° del POT (Del sistema de centralidades: Jerarquía, cobertura y localización) define los centros de actividad logística, como aquellos que se constituyen en centralidades a partir de la agrupación de edificios públicos, la articulación a través de áreas libres públicas o privadas, y la accesibilidad dentro del sistema de movilidad, en las que se encuentran las áreas para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante. De manera complementaria, el artículo 164°, define que los Centros de actividad logística corresponden, además de las centralidades conformadas por las áreas para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante, a la agrupación de edificios públicos de todos los ámbitos.

Con base en lo anterior, cuando una centralidad se encuentra constituida en su totalidad o con alto predominio de espacios o edificios públicos articulados a través de áreas libres públicas o privadas (elementos del sistema estructurante de espacio público municipal como parques, plazas y zonas verdes) y conectada con el sistema de movilidad, esta se constituye (según lo establecido por el POT) en un centro de actividad logística, categoría dentro de la que se encuentran las áreas para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante API; por consiguiente cualquier tipo de intervención en el área de planificación correspondiente al predio del antiguo vivero municipal (polígono de tratamiento Z5-API-24) y la implementación del proyecto nueva sede Telemedellín deberán estar orientadas hacia la incorporación de todos aquellos elementos que permitan su consolidación como Centro de Actividad Logística.

En este sentido, el proyecto tiene total coherencia con lo establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial para las API y las centralidades; ya que, en cuanto al manejo e intervención de los centros de actividad logística, en las que se enmarca el área de planificación, los artículos 48° y 164° del POT (que reglamentan el manejo de las centralidades y los centros de actividad logística) establece que estas podrán ser objeto de proyectos integrales que definan su manejo, partiendo de sus particularidades y atendiendo sus problemáticas, buscando principalmente su fortalecimiento y consolidación dentro del sistema estructurante de espacio público con la dotación de edificios públicos cívicos, culturales e institucionales y/o la localización de usos comerciales, de servicios, sedes comunitarias y de gobierno, que garanticen para las centralidades la suficiente vitalidad, diversidad de ofertas y acontecimientos, animación urbana, y representatividad (eficacia simbólica) entre los habitantes; y determinan además que toda centralidad o nodo de actividad es el lugar privilegiado para el emplazamiento de proyectos de inversión y carácter público, que puedan reforzar esta vocación.

Del mismo modo, exigen que para la estructuración de los diferentes componentes del proyecto se deberán retomar los siguientes elementos (entre los más importantes) definidos por el POT en su artículo 48°:

- Los edificios públicos del Municipio, con carácter de servicio e interacción con la comunidad, se ubicarán con prelación en las centralidades (nodos de actividad) en sus diversas categorías (dentro de las que se encuentran los centros de actividad logística y las áreas de protección de infraestructura), y en los corredores urbanos o ejes de actividad, descentralizando las actividades del centro.*
- Se fortalecerán las centralidades por medio de las intervenciones y mejoramiento de los espacios públicos existentes o a generar en ellas.*
- Como política rectora para todo el territorio, se generará un espacio público de soporte a todas las centralidades que actualmente no lo poseen, y que constituyen un grupo o aglomeración de edificios públicos (en sus diversas modalidades).*
- El proyecto específico para la centralidad, podrá redistribuir las actuales dimensiones de zonas verdes, andenes y antejardines, con el fin de lograr un equilibrio y mejor funcionamiento de estos componentes, para ello, se realizarán los acondicionamientos de terrenos y demás actuaciones a que haya lugar.*
- Las centralidades tendrán una variada gama de actividades, acorde con lo dispuesto en la asignación de usos del suelo para el área de actividad múltiple en donde se localice.*
- En los centros de actividad logística, si la intervención es a partir de edificios únicos como es el caso de los nodos de actividad asociados a infraestructuras de movilidad (Metro, Metroplús y demás sistemas de transporte público), las empresas prestadoras del servicio podrán generar edificios de apoyo, de servicios, comercio, cultura, turismo; que garanticen la dinámica de las actividades logísticas y la sostenibilidad del espacio público.*

Por otra parte, el artículo 142° del POT, que reglamenta las áreas de importancia recreativa y paisajística, define los criterios de manejo para cada una de las áreas de importancia ambiental localizadas en el área urbana, que no todas constituyen suelo de protección, como es el caso del predio del antiguo vivero.

El numeral 9 de este artículo establece que el lote donde funcionaba el Vivero Municipal deberá conservarse como una zona verde de amortiguamiento de la actividad aledaña, que se permitirán las actividades y construcciones adicionales que complementen y faciliten la producción de plantas y árboles ornamentales para la ciudad, y la capacitación y educación ambiental de la comunidad.

En su párrafo 1° amplía que las áreas de importancia recreativa y paisajística, que no pertenezcan al suelo de protección (como es el caso del área de planificación) se podrán permitir un aprovechamiento constructivo acorde con las actividades permitidas en la respectiva área de

uso general, siempre y cuando no altere sus características paisajísticas, establece además que las propuestas en este sentido deberán enmarcarse en un Plan Integral de Manejo sujeto a la aprobación del Concejo Municipal.

En este sentido, con base en todo lo descrito en el presente punto y teniendo en cuenta que el predio que compone el área de planificación cuenta con una triple condición al pertenecer a las áreas de importancia recreativa y paisajística (mas no a los suelos de protección) al mismo tiempo que es un área de protección de infraestructura y hace parte del sistema de centralidades como centro de actividad logística; se considera que efectivamente al no pertenecer a los suelos de protección, se podrá permitir aprovechamiento urbanístico siempre y cuando cualquier tipo de intervención física se enmarque en un Plan de Manejo Integral, que en este caso lo constituirá el Planteamiento Urbanístico Integral exigido por el POT para el API 24, las edificaciones propuestas en este deberán estar orientadas a la consolidación del predio como centro de actividad logística, es decir deberán ser edificios públicos cívicos, culturales e institucionales, pero que a su vez, deberán estar orientados a garantizar la recuperación y el mantenimiento de las características ambientales del predio (como una zona verde de amortiguamiento de la actividad aledaña), e incluir obligatoriamente dentro de su programa arquitectónico espacios para la capacitación y educación ambiental de la comunidad.

Además, no se considera necesario que el planteamiento urbanístico integral formulado para el área de planificación del API 24 requiera de aprobación por parte del Concejo Municipal, ya que, esta disposición fue incluida en el POT para aquellas áreas de importancia recreativa y paisajística que no son suelos de protección y que no cuentan con un instrumento que permita la asignación de aprovechamientos, por el contrario, en el caso de las áreas de protección de infraestructura API (dentro de los que se encuentra el polígono de tratamiento Z5-API-24) el Concejo Municipal a través del Acuerdo Municipal 046 de 2006, facultó en su artículo 70° al Departamento Administrativo de Planeación para analizar y aprobar (por medio de resolución del Director de Planeación) los planteamientos urbanísticos integrales para estas áreas, los que a su vez cuentan con la obligación de establecer (entre otros aspectos) los usos del suelo, los índices, las densidades y los aprovechamientos.

En conclusión, para garantizar pertinencia y coherencia de la implementación de la nueva sede de Telemedellín en el predio del antiguo vivero municipal con la norma urbanística vigente en las instancias nacional y municipal se deberá formular un Planteamiento Urbanístico Integral que defina la norma urbanística general (usos, índices, densidades, aprovechamientos, alturas, accesibilidad y sistemas natural y de espacio público) y específica (en lo concerniente a los requerimientos y estándares técnicos exigidos por los Decretos Municipales 409 de 2007 y 1521 de 2008) para la construcción de un equipamiento público de alto valor para la ciudad, cuyas condiciones urbanas contribuyan a la puesta en valor y conservación de las condiciones ambientales que actualmente tiene el predio, así como a su reconexión con el Sistema Estructurante de Espacio Público y equipamientos como elemento activo.

4.2. EN EL MARCO POLÍTICO E INSTITUCIONAL

4.2.1. CONCEPTUALIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO – NUEVA SEDE TELEMEDELLÍN.

Durante los últimos 10 años las Administraciones Municipales de la Ciudad de Medellín han venido desarrollando de manera continua la ejecución de equipamientos y proyectos urbanos con el objetivo de generar y orientar la transformación integral (urbana y social) de diferentes sectores de la ciudad, en pro de la generación y/o recuperación del espacio público, el mejoramiento de las condiciones del hábitat y el fomento del sentido de pertenencia de las comunidades hacia las infraestructuras públicas y de confianza en el Estado.

Enmarcado en los principios rectores del Plan de Ordenamiento Territorial POT Acuerdo 046 de 2006, las intervenciones integrales en los territorios se vuelven fundamentales “en razón de que la calidad de una ciudad se mide por la calidad de su espacio público urbano y rural, el sistema de espacio público constituye el estructurante principal de la construcción de ciudad y de ciudadanía” y que en virtud de su actual revisión, se busca la inclusión de proyectos que potencien dicho principio.

Figura 99. Centro Cultural Moravia



Fuente: Municipio de Medellín

La necesidad de espacios para la consolidación de dicho principio ha incentivado en la Administración Municipal (liderada en este aspecto por el Departamento Administrativo de Planeación, con la formulación de instrumentos como los ámbitos de reparto) la búsqueda y localización de lotes potenciales con características idóneas para el desarrollo de espacio público efectivo.

El plan de desarrollo “Medellín un hogar para la vida” liderado por la Administración Municipal 2012 - 2015, contempla la aplicación del principio “Urbanismo Cívico Pedagógico” como una estrategia que integra la participación ciudadana a los proyectos públicos y que desde sus programas y proyectos bandera fomenta la generación de espacio público y equipamientos para la vida.

Como primer referente de la acción municipal se encuentran los Parques Biblioteca, estos establecieron un claro punto de partida social, institucional y urbano – arquitectónico, logrando a través de la aplicación de diferentes estrategias territoriales una serie de equipamientos y servicios, que relacionados entre sí, han devuelto porcentajes considerables de áreas públicas efectivas al esparcimiento ciudadano y se han definido como referentes urbanos de alto impacto en la transformación de las comunidades, no solo a escala barrial o zonal, sino a escala de ciudad.

Allí cobra validez la necesidad de articular los nuevos edificios y espacios públicos generados, con la calle y el barrio en una sola unidad, a través de la interacción social, buscando su inmersión en la memoria barrial.

Figura 100. Parque Biblioteca España.



Fuente: Municipio de Medellín

El predio del antiguo Vivero Municipal, propiedad de EPM (en proceso de comodato a Telemellín y el Municipio de Medellín), objeto de formulación a través del presente proyecto, ubicado en el barrio Manila de la comuna 14 - El Poblado, es un claro ejemplo de espacios verdes o bosques urbanos que (gracias a su anterior uso y/o propietario) se han mantenido con sobresalientes condiciones ambientales pese al desarrollo urbano de la ciudad, pero que, para su protección se encuentran restringidos (y desconocidos) a los habitantes desde la protección de sus cerramientos.

Figura 101. Vista aérea Predio antiguo vivero.



Fuente: EDU.

Con la aplicación del concepto de “Canal Parque” sobre este predio, se pretende que este espacio sea abierto y entregado a la ciudadanía para su apropiación y disfrute, conservando y poniendo en valor sus atributos ambientales, y recuperándolo para la ciudad como espacio público efectivo.

A. CONCEPTO - TELEMEDELLÍN - CANAL PARQUE.

Telemedellín, mediante la aplicación del concepto de “Canal parque”, ha obtenido una importante experiencia en la gestión y administración de espacios integradores de programas y proyectos, dispuestos bajo la estrategia de estar en contacto permanente con la ciudadanía, permitir su participación, y ser una ventana a la Ciudad, todo esto, dotando de contenido y eventos sus instalaciones físicas y el espacio público anexo, utilizándola como una plataforma de contenidos formativos, informativos y culturales. Canal Parque se encuentra hoy ubicado al suroccidente de

Medellín en el barrio Diamante 2 de la comuna 14 - El Poblado, en un predio de 33.000 m², con 3.000m² de área construida y 30.000m² de zona verde.

En 2010 el Gobierno Nacional a través de la Dirección Nacional de Estupefacientes asignó como depositario a la Alcaldía de Medellín de la finca Montecasino para que le buscara buen destino a este predio en proceso de extinción de dominio. A su vez, la Alcaldía de Medellín, entregó este predio en tenencia a Telemedellín quien venía buscando una sede confortable no solo para hacer televisión sino para encontrarse con la comunidad, para compartir la vida con la ciudadanía y para hacer televisión colaborativa como ha sido su propósito siempre. Esto se convirtió en un reto para Telemedellín por la responsabilidad de cambiarle el sentido a este espacio que en los últimos 20 años fue epicentro del enfrentamiento paramilitar.

Figura 102. Sede Monte Casino.



Fuente: <http://www.flickr.com/photos/telemedellin>

Además, Telemedellín tiene muy claro el concepto de la política de gobierno de los últimos años que se ocupa también en transformar los espacios de dolor, de guerra en espacios para la vida, para el encuentro con los demás donde la protagonista es la vida. En la conceptualización del urbanismo social, hoy Urbanismo cívico pedagógico, que dio paso a la construcción de equipamientos como los Parques Biblioteca en su mayoría construidos sobre espacios connotados con la guerra y el dolor.

Este aprendizaje dio confianza a Telemedellín para recibir y convertir la finca Montecasino propiedad de empresarios y luego de paramilitares, en un espacio público, un “Canal Parque”, un espacio único en la ciudad donde convergen la televisión, la palabra, el deporte y las expresiones culturales. Donde disfrutan y se benefician vecinos de El Poblado y personas de toda la ciudad, del Área Metropolitana, del país y de otras latitudes. “Canal Parque” se ha convertido en un referente antropológico para medellinenses y visitantes de todo el mundo que han comprendido con este testimonio, con este trabajo, que es posible resignificar los espacios con propuestas de vida.

Figura 103. Sede Monte Casino.



Fuente: <http://www.flickr.com/photos/telemedellin>

Se puede decir que se le ha entregado un espacio gratis a la comunidad, que ha demandado cada vez más de una agenda plural y permanente, lo que ha hecho que se abra todos los días el espacio con programación hecha con la misma comunidad. La ciudadanía ha asumido ese espacio como propio en poco tiempo, se ha convertido en referente importante para la ciudad y en espacio para el esparcimiento y para el encuentro de las personas que habitan la Comuna 14 que paradójicamente no gozan de espacios comunes para compartir, ni tienen la costumbre de compartir entre vecinos. Allí se permite que la ciudadanía conozca las entrañas de la televisión, converse de manera espontánea con los integrantes del canal, visite el espacio con sus mascotas, se tomen las mejores fotos y no se pierda la esperanza de hacer un mundo mejor, pues allí telemedellín pasa la hoja de los malos recuerdos y abre el bosque de la vida a todas las miradas.

Figura 104. Sede Monte Casino.



Fuente: <http://www.flickr.com/photos/telemedellin>

B. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO – NUEVA SEDE TELE MEDELLÍN.

El proyecto es una apuesta de la administración municipal 2012 – 2015 “Medellín un Hogar para la Vida”, que busca una nueva sede para Telemedellín que integre todas sus instalaciones, que al tiempo cumpla con sus requerimientos técnicos y que permita desarrollar el concepto de “Canal parque” trabajado hasta el momento.

Figura 105. Imaginario implementación nueva sede Telemedellín en el predio.



Fuente: EDU

Con este proyecto se busca habitar el predio del antiguo vivero como un parque ambiental para la ciudad, en donde el medio ambiente, la cultura y la tecnología hagan de este bosque inmerso en la ciudad un referente de Medellín; se busca la generación de espacios públicos con contenido pedagógico, un parque natural para la ciudad que contendrá la nueva sede de Telemedellín como eje temático del parque, este será un espacio para la naturaleza y la cultura.

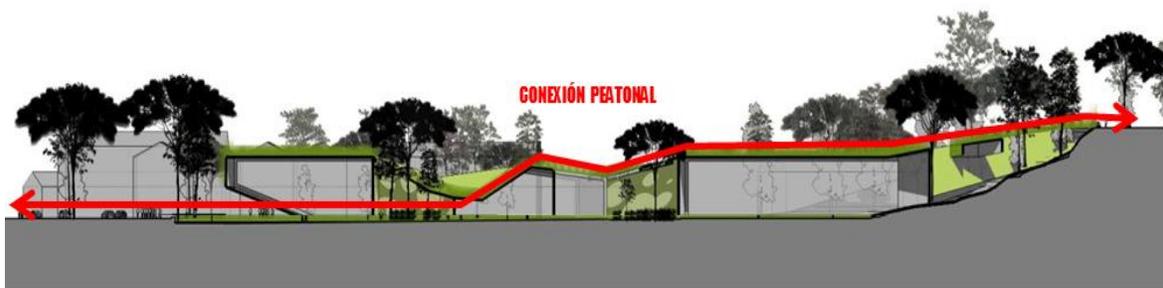
Figura 106. Imaginario implementación nueva sede Telemedellín en el predio.



Fuente: EDU

El respeto por las condiciones ambientales del predio es la principal característica del proyecto, este será un parque abierto con una Infraestructura de orden municipal que le dará **Contenido, Programa y Cuidado** a través de la aplicación del concepto de “Canal Parque”; en este sentido, las infraestructuras serán concebidas con conceptos de sostenibilidad, para lo cual se aplicaran las técnicas y procedimientos que permitan obtener la certificación LEED, lo que hará de este edificio un referente de buena práctica constructiva para la ciudad; se plantea además, adecuar el resto del predio como un espacio para la recreación y el esparcimiento.

Figura 107. Imaginario implementación nueva sede Telemedellín en el predio.



Fuente: EDU

Durante el proceso de formulación, ejecución, seguimiento, evaluación y control del proyecto, con la implementación de diversas acciones comunicativas e informativas, esenciales para la interacción, se buscará garantizar la participación de los diferentes actores involucrados en la gestión de la nueva sede de Telemedellín, y así, lograr su interés, compromiso e integración al proyecto.

Telemedellín será un espacio abierto al público y se convertirá en el primer canal en Colombia diseñado para realizar visitas guiadas donde se ofrecerá a la comunidad conocer el proceso de hacer televisión. Se aprovechará la experiencia adquirida a lo largo de dos años en la actual Sede “Canal Parque”, para ofrecer a la comunidad distintas alternativas de recreación y cultura, como Yoga, aeróbicos, Pilates, stretching, exposiciones artísticas, ciclos de cine, talleres de arte, entre otros: para esto se dotará el edificio y el parque de los espacios de apoyo suficientes, cubiertos y al aire libre, en este sentido la nueva sede contará con un auditorio con capacidad para 150 personas, el cual también podrá ser usado por las comunidades organizadas para las actividades culturales y sociales que lo requieran.

El proyecto se conectará de manera franca con la avenida El Poblado para que los amantes del deporte y la naturaleza que asisten a la ciclovía los domingos y festivos puedan ingresar con facilidad a disfrutar del parque, allí contarán con una zona de parqueadero para bicicletas.

4.2.2. PROGRAMAS BANDERA Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2012-2015 “MEDELLÍN UN HOGAR PARA LA VIDA”

El Plan de Desarrollo 2012 – 2015, es el instrumento que establece el marco sobre el cual se orientan durante el presente cuatrienio las acciones del Municipio de Medellín en su conjunto, este traza las prioridades para el uso de los recursos públicos, así como las Líneas Estratégicas sobre las que se definirán los programas y proyectos a ejecutar en toda la ciudad, y los indicadores para evaluar el cumplimiento de los objetivos y metas según los resultados obtenidos en el mismo periodo.

Los proyectos de intervención física u obras de infraestructura a desarrollar en el marco del Plan de Desarrollo fueron definidos en respuesta directa a los programas de inversión social contenidos en cada una de sus Líneas Estratégicas, y de acuerdo a las problemáticas encontradas en el territorio municipal durante los procesos de fundamentación conceptual y diagnóstico general. En este marco se trabaja el desarrollo de la Nueva sede de Telemedellín.

Este proyecto entonces, al ser unas de las principales obras de infraestructura para la actual Administración Municipal, debe tener coherencia y contribuir a sus proyectos estratégicos o programas bandera.

En este caso, el proyecto aporta de manera directa a la concreción de los programas bandera:

- Parque Central de Antioquia (Sistema Central de Parques): Busca la sostenibilidad del Municipio de Medellín mediante la restauración, protección, conocimiento científico y administración de los ecosistemas estratégicos, las áreas de importancia ambiental; procurando mantener la oferta natural de bienes y servicios ambientales del territorio, la conectividad ecológica y la generación de áreas de esparcimiento.*
- Planeación y gestión para el ordenamiento territorial, POT: En este se aporta con la formulación del API como instrumento de planificación, este programa, entre otros aspectos, busca una planificación urbana y rural articulada, dirigida a aportar a la consolidación de un hábitat regional sostenible, que responda a los requerimientos de ley y a las dinámicas de ocupación y aptitudes del territorio. Esto a través de la formulación y gestión de instrumentos de planificación, teniendo en cuenta la consolidación de los sistemas de conservación y protección ambiental (Estructura Ecológica Principal), de movilidad y transporte; de espacios públicos, equipamientos, el sistema de patrimonio cultural inmueble de Medellín y la atención integral del riesgo.*

De manera indirecta a la concreción del programa bandera:

- *Parque Vial del Río: este programa tiene como objetivo mejorar las condiciones y oportunidades de los habitantes de la ciudad mediante la recualificación del espacio público a lo largo del río y la articulación de las espacialidades públicas importantes del centro de la ciudad, buscando la consolidación de la centralidad metropolitana y la competitividad de la ciudad, implementada en el marco de una actuación urbana, que abarque componentes ambientales, de movilidad, de renovación urbana, procesos que permitan el mejoramiento de la movilidad nacional, regional y local.*

Figura 108. Imaginario base - Panorámica centro metropolitano entorno parque vial del río.



Fuente: Municipio de Medellín

4.3. EN EL MARCO SOCIAL Y COMUNITARIO

4.3.1. PLAN DE DESARROLLO DE LA COMUNA 14 - EL POBLADO 2012 - 2016

Este es un instrumento de diagnóstico y formulación participativa del desarrollo local de la Comuna 14 El Poblado (liderado por los integrantes de la Juna Administradora Local) que analiza todos los factores (sociales, económicos, culturales y urbanísticos) presentes en el territorio, sobre esto define un escenario futuro objetivo, las líneas estratégicas y los proyectos que los desarrollarán.

Es por esto, que garantizar la apropiación de la comunidad de El Poblado con el proyecto requiere que este se enmarque en la visión que ellos tienen para su territorio y se convierta en un aporte a la consecución de su objetivo final: "...hacer de la Comuna 14-El Poblado- una comuna que garantice el desarrollo humano integral de sus pobladores; reconocida por su aporte al desarrollo de la ciudad en aspectos como la disminución de las brechas sociales, políticas y económicas, por su integración con la región metropolitana, por consolidarse como un territorio competitivo, y por ser responsable con el medio ambiente".

Figura 109. Esquema estratégico del Plan de Desarrollo Local del Poblado.



Fuente: Documento Plan de Desarrollo Local del Poblado.

En este sentido, el proyecto aportará de forma directa a componentes de su visión de desarrollo como: Buscar la integración de la comuna 14 a la región metropolitana, su consolidación como un territorio competitivo y responsable con el medio ambiente. Para esto el Plan establece que se debe trabajar en pro de potenciar las capacidades y el conocimiento de sus habitantes, hacer énfasis en la cultura y la educación ciudadana como mecanismo para resolver problemas socioculturales, fortalecer las organizaciones e instituciones en perspectiva de aumentar la competitividad territorial, garantizar el equilibrio entre naturaleza y sociedad y reconocer e integrarse a las diferentes dinámicas de desarrollo que se adelantan a nivel local, departamental y nacional, todos estos elementos a los que el proyecto puede aportar, no solo desde sus condiciones urbanas (o desde la recuperación del predio como parque), sino desde la disposición de espacios para el desarrollo de actividades culturales, la educación ambiental y de uso para las organizaciones sociales del sector.

Con base en los principios anteriormente descritos y con el propósito de establecer elementos orientadores para la gestión del desarrollo de la Comuna 13, el Plan prioriza una serie de proyectos como punto de partida y como asuntos que en el corto y el mediano plazo permitirán su concreción, para esta definición el Plan analizó la situación actual del territorio en términos de la intervención que la municipalidad y otras organizaciones e instituciones vienen adelantando en la Comuna; igualmente, consideró aquellos asuntos que se requerirían como pasos previos para otros procesos del Plan (en ese sentido se asumen esas iniciativas como catalizadores del desarrollo), o bien porque se consideran soporte para proyectos macro o imprescindibles para la comunidad.

Dentro de estos proyectos priorizados por la comunidad para gestionar a través de este Plan su pronta ejecución, el proyecto nueva sede Telemedellín, y en especial su implementación en el predio del antiguo vivero (tras la aplicación de los aspectos urbanos descritos a lo largo del documento) a portará de forma directa a los siguientes proyectos:

- *“Conformar y fortalecer redes organizacionales con propósito social y comunitario como JAL, JACS, comités cívicos, colectivo de mujeres, mesa ambiental, clubes de vida, de niñez, jóvenes, equipo de gestión del PDL, entre otros”; Frente a este proyecto la nueva sede telemedellín podrá contribuir al fortalecimiento de estas organizaciones ya que dispondrá de espacios, como lo ha venido haciendo en su sede de Monte Casino, cubiertos y al aire libre para el desarrollo de actividades propias de cada uno de los grupos en mención.*
- *“Activación del espacio público para el fortalecimiento del tejido social, la cultura y la competitividad en la comuna 14”; en este caso la nueva sede Telemedellín realizara aportes importantes, pues permitirá la habilitación, adecuación y posterior activación del predio del antiguo vivero como espacio público al servicio de toda la ciudadanía, más importante aún, la garantía que representará la presencia de Telemedellín en la zona como activador constante al poner en práctica su concepto de canal parque.*

4.3.2. PROCESO DE PARTICIPACIÓN Y VALIDACIÓN CON COMUNIDAD

Dentro del acompañamiento que ha venido adelantando la Empresa de Desarrollo Urbano EDU a Telemedellín, se han realizado actividades de posicionamiento del proyecto, teniendo como actores representativos las organizaciones sociales y comunitarias de la Comuna 14 - El poblado, con el fin de que los habitantes de sector conozcan y participen activamente durante el desarrollo de las distintas etapas del proyecto.

Esto bajo la premisa que las intervenciones urbanas que sean implementadas desde la EDU deberán estar enmarcadas dentro del Urbanismo Cívico Pedagógico, estrategia que tiene por objeto fortalecer los procesos y herramientas de construcción de ciudadanía, el reconocimiento del saber cotidiano, el fomento por el arraigo al hábitat, la consolidación de las sinergias barriales y el trabajo en red. A su vez, este se define como un enfoque de la práctica pública del gobierno local, que vincula a través de la construcción de saberes, los actores que re-construyen y re-significan el territorio, mediante la aplicación de herramientas y modelos pedagógicos (consulta, dialogo, diseño, ejecución, evaluación y retroalimentación de saberes), que propicien en la ciudad, el territorio y sus comunidades, fuentes y objetos de conocimiento, asimismo, del fortalecimiento y formación de los procesos sociales y comunitarios, como de los institucionales públicos y privados.

En este sentido, la Gestión Social se convierte en un elemento importante en los procesos de formulación, diseño y ejecución de los proyectos, en especial los municipales, en cuanto aporta a la sostenibilidad de la infraestructura pública desde las dimensiones sociales, humanas e institucionales, en razón de que se convierten en el eje fundamental del empoderamiento de los sujetos que reconocen en sus territorios nuevos espacios que fortalecen la interacción y la relación con su pares, en este caso, a través del desarrollo de un proceso educativo en las comunidades para fortalecer el reconocimiento y disfrute del espacio público como el punto de encuentro y convivencia, permitiéndoles a los actores locales asumir su responsabilidad en la gestión, uso, cuidado, promoción y sostenibilidad de los espacios que serán dispuestos por el proyecto, en especial de los elementos ambientales que caracterizan este predio.

De igual forma, pretende favorecer la articulación y coordinación entre las iniciativas generadas a partir de los proyectos de infraestructura con otros procesos y programas sociales presentes en los territorios, por medio de metodologías participativas como la cartografía social que se convierte en una herramienta esencial que contribuye a la construcción de conocimiento de manera colectiva, a través del acercamiento a la comunidad, a su espacio geográfico, socioeconómico, cultural e histórico. Esta construcción conjunta se logra por medio de mapas que ponen en evidencia diferentes tipos de saberes que se mezclan para llegar a una imagen colectiva del territorio.

Desde este punto de vista, la gestión social es una acción que adquiere gran importancia para el proyecto, en la medida que es entendida como el canal por medio del cual se desarrolla en las

personas y en la comunidad una actitud para generar desde su aporte al proyecto un cambio social, por medio de la capacidad de gestión para responder a la complejidad de las dinámicas que viven en sus territorios, además de buscar un desarrollo coherente, integrador y armónico donde todos los actores sociales públicos y privados sean capaces de articular esfuerzos y voluntades, con miras a gestionar sus propias transformaciones. Es decir que la gestión social a través de su intervención haga que las personas se sientan partícipes y protagonistas de las relaciones sociales, no solo como receptores de derechos, sino también como garantes de obligaciones y nuevas responsabilidades sociales.

Con el fin de implementar la estrategia de interacción social para el acompañamiento con las comunidades que se verán beneficiadas por la nueva sede de Telemedellín, en la etapa de formulación del proyecto se realizan actividades como recorridos de identificación de territorios, identificación de actores claves, socialización con las comunidades, talleres de imaginarios y reuniones informativas y de avances con la comunidad. Se han realizado acercamientos previos al sector con el fin de identificar nombres de personas y sitios claves, además de recoger información general del contexto geográfico, social, ambiental, de orden público, las características socioeconómicas de la población y construir bases de datos donde se identifiquen las organizaciones sociales de la zona y sus representantes.

Socialización con la comunidad.

El objetivo de estos encuentros es el de presentar el concepto, funcionamiento y alcance del proyecto, así como el de sustentar la importancia de que se lleve a cabo en el territorio. De igual forma se pretende acercar a las comunidades y construir con ellos un proyecto de ciudad, en la medida en que la información y los hechos sociales mediaran en las actitudes y cambios de referentes de las personas, el reconocimiento de actores dentro de la ciudad y dentro de diferentes espacios de encuentros comunitarios en torno al proyecto de la nueva sede de Telemedellín. Estas se realizaron antes de dar inicio al taller de imaginarios.

Figura 110. Reunión con los ediles de la Junta Administradora Local del Poblado.



Fuente: EDU.

Figura 111. Reunión con representantes del comité cívico del Poblado.



Fuente: EDU.

Tabla 11. Reuniones de socialización con comunidad realizadas al momento.

ORGANIZACIÓN - EMPRESAS	FECHA DE ENCUENTRO	No DE ASISTENTE
Empresa Áreas Flexibles	Abril 9 de 2013	4
Junta Administradora Local comuna 14	Mayo 7 de 2013	11
Corpoblado	Mayo 16 de 2013	5
Empresa Casa Toro	Mayo 20 de 2013	3
Junta de Acción Comunal Manila	Mayo 20 de 2013	7
Empresa Yoko - Empresa Il Castello - Empresa E5	Junio 4 de 2013	9
Equipo de Gestión comuna 14	Junio 5 de 2013	7
Comité Cívico Barrio Colombia	Junio 11 de 2013	8
Administrador Urbanización Parques de Villa Carlota	Junio 12 de 2013	5
Mesa Ambiental del Poblado	Junio 12 de 2013	15
Gerencia Territorial del Poblado	Junio 13 de 2013	5
Administrador Conjunto Residencial Villa Carlota	Junio 20 de 2013	5
Total		84

Fuente: EDU.

Talleres de imaginarios.

Son una modalidad de los talleres participativos, donde se utiliza una herramienta de planificación basada en la cartografía social, que centra su trabajo en la obtención de datos de los mismos pobladores, esta metodología permite a las comunidades conocer y construir un conocimiento integral de los entornos físicos y sociales, es una forma humanista de proponer cambios en los contextos físicos acordes a las dinámicas sociales de la comunidad, reafirma la pertenencia a un

territorio y despierta el interés por la solución de los problemas más sentidos. Los aportes que los pobladores hacen a los proyectos son analizados e introyectados en la formulación y diseños definitivos, en este proceso se logra leer la realidad social que acompaña el proyecto y las verdaderas necesidades que se satisfacen con él.

Figura 112. Taller de imaginarios con la JAC de Manila.



Fuente: EDU.

Tabla 12. Talleres de imaginarios realizados al momento.

ACTIVIDAD	ASISTENTES
Taller de Imaginarios equipo Telemedellín	62
Taller de Imaginarios Comité de Gestión del PDL y Mesa Ambiental	14
Taller de Imaginarios JAC Barrio Colombia	14
Taller de Imaginarios Habitantes Unidad Residencial Villa Carlota	6
Total	96

Fuente: EDU.

Como principales conclusiones de las actividades realizadas hasta el momento de puede decir que el proyecto de la Nueva sede de Telemedellín, por medio de la gestión social, cuentan hoy con la percepción por parte de la comunidad de ser un equipamiento que no solo se piensa para el beneficio institucional, si no que a su vez le aporta a la construcción de tejido social, de convivencia comunitaria y ciudadanía.

Po otra parte, los talleres de imaginarios han logrado motivar a los participantes en el sentido de recordar el lugar, las dinámicas sociales que se tejían alrededor del mismo y cómo se relacionaban con sus experiencias de vida, la de sus familias y el barrio

5.

PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL

5. PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL

5.1. MODELO DE OCUPACIÓN

El Modelo de Ocupación para el polígono Z5-API-24, define los parámetros o lineamientos generales de desarrollo para los elementos constitutivos naturales y artificiales al interior del área de planificación y su impacto en el área de influencia. Estos lineamientos, además de guiar el futuro desarrollo urbanístico y arquitectónico del polígono, permitirán la puesta en valor, mejoramiento y conservación de las condiciones ambientales que actualmente tiene el predio del antiguo vivero, así como su consolidación como una espacialidad de carácter ambiental – institucional, con una amplia oferta de espacio público al servicio de la comunidad de la comuna 14 El Poblado y la ciudad en general, transformándolo de un predio en desuso con una connotación de barrera en un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas.

En el marco del modelo de ocupación se proyecta la implementación de la nueva sede de Telemedellín bajo condiciones óptimas de funcionamiento y en concordancia con las especificaciones técnicas establecidas en la norma urbanística vigente, adicionalmente incorporando en los diseños de cada uno de sus componentes el uso de materiales y técnicas amigables con el medio ambiente para consecución de su acreditación como edificación LEED, orientada además, hacia la óptima ocupación del predio en pro de mitigar los impactos negativos que se pudieran generar sobre las condiciones ambientales de este, aportando así significativamente a la concreción de los objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial que buscan el equilibrio territorial basado principalmente en la concordancia entre las áreas generadoras de servicios urbanos y aquellas con predominio residencial demandantes de dichos servicios.

En este sentido, se define un Planteamiento Urbanístico que va más allá de la simple ocupación del suelo, pues se encarga de coordinar con coherencia y pertinencia las condicionantes ambientales, paisajísticas, político – institucionales, urbanas y sociales del predio (descritas en capítulos anteriores) con los aprovechamientos, los índices, las alturas y la localización, en vertical y horizontal, de los diferentes usos y actividades que componen la nueva sede Telemedellín.

Con base en estas premisas se formula la normativa urbanística con la que se estructurarán los diferentes elementos del modelo de ocupación y se dota de instrumentos a las entidades competentes para aprobar las futuras intervenciones constructivas a desarrollar, y así lograr el objetivo de consolidar esta área como infraestructura al servicio de la comunidad con una cobertura local, de ciudad o metropolitana.

5.1.1. OBJETIVO GENERAL

- *Revertir el deterioro, e impulsar la puesta en valor y la conservación de las condiciones ambientales que actualmente tiene el predio del antiguo vivero municipal, a partir de la implementación de la nueva sede de Telemedellín como equipamiento público institucional de alto valor para la comuna 14 y la ciudad, cuyas estrategias urbanas de implantación propician la reconexión del predio con el Sistema Estructurante de Espacio Público y equipamientos como elemento activo, transformándolo de un predio en desuso con una connotación de barrera en un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas.*

Para esto, la configuración espacial final del polígono Z5_API_24 recoge y responde a los determinantes y requerimientos establecidos por los diferentes instrumentos de planificación que han sido formulados de manera complementaria al POT y tienen a la comuna 14 (en especial al predio y su área de influencia) como parte de su objeto de estudio; estos son el Plan Especial de Protección Patrimonial - PEPP, el Plan Especial de Espacio Público y Equipamientos - PEEQ, el Plan Especial de Ordenamiento Zonal del Poblado - PEOP y los Planes Parciales de Simesa, Argos y Villa Carlota.

5.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- *Dar coherencia a la estructuración general del proyecto de la nueva sede para Telemedellín (en sus diferentes componentes) y su implementación en el predio del antiguo vivero municipal con las determinantes normativas generales establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial POT, sus instrumentos complementarios y los elementos que componen el área de planificación.*
- *Distribuir la ocupación del suelo y la implantación de edificaciones de forma tal que se respeten al máximo las áreas en las que se concentran las mejores condiciones de los elementos ambientales, así como de aquellas aptas para la incorporación y mejoramiento del espacio público, al mismo tiempo que se busque la recomposición de la continuidad de los sistemas urbanos.*
- *Articular efectivamente el predio con los sistemas de espacio público establecidos por los modelos de ocupación de los planes parciales Villa Carlota, Simesa y Argos (que a su vez se vinculan de manera directa con el corredor del río y el occidente de la ciudad), así como*

con la centralidad tradicional del Poblado que se desarrolla a lo largo de la calle 10 en torno a los barrios Manila, Astorga y Poblado, buscando dotar al predio de la condición de “nodo urbano” o punto de intercambio entre territorios.

- *Aportar al mejoramiento de la calidad urbana del sector a partir del estudio de su espacio público para proponer intervenciones de generación, recuperación y mejoramiento sobre aquellos elementos que se encuentran en relación directa con el predio.*
- *Aportar a la generación del espacio público de cobertura interzonal (formulado por el POT y sus instrumentos complementarios para las Zonas 5 y 6) que posibilita la conectividad urbana entre el costado oriental y occidental del Río Medellín, promueve el encuentro y disfrute colectivo y la conectividad de la red ecológica de la ciudad.*
- *Poner en valor el polígono Z5_API_24 como un nodo e hito urbano de alto nivel de convocatoria y apropiación efectiva por parte de los ciudadanos, que promueva la recuperación del paisaje urbano y la recomposición del espacio público del sector.*
- *Trabajar de la mano con la comunidad y las organizaciones sociales de la comuna 14, con base en la buena relación que estos han construido con Telemedellín durante la implementación del concepto de Canal Parque en la sede Montecasino, para hacer del antiguo vivero el espacio público que ellos sueñan, y así generar sentido de pertenencia por el predio (sus condiciones ambientales) y el proyecto.*
- *Formular una estrategia de gestión para la sostenibilidad integral del proyecto que disponga actores y responsabilidades orientados a la recuperación y el mantenimiento de los elementos urbanos, ambientales y paisajísticos del predio.*
- *Mejorar la calidad ambiental del predio con énfasis en el componente arbóreo, aumentando su diversidad y consolidándolo como un nodo de conectividad ecológica por medio de su funcionalidad.*
- *Utilizar la buena malla vial disponible en el sector para garantizar la accesibilidad al predio con el fin de suplir la implementación del proyecto vial en la configuración definida en las determinantes normativas, reconfigurando su trazado y sección al interior del predio, así evitar el impacto que este (y el atravesamiento de vehículos) generaría sobre las condiciones ambientales del predio.*
- *Aprovechar la amplia oferta de transporte público que atiende y atenderá el API 24 para reducir el uso de vehículos particulares para llegar al mismo.*

5.1.3. LINEAMIENTOS GENERALES

Los lineamientos generales que guiarán las acciones hacia la concreción del modelo de ocupación al interior del área de planificación son:

- *Recuperación ambiental y paisajística del predio, a través de la consolidación de un borde ambiental de amortiguamiento, incentivando la protección y conservación del paisaje y del medio natural.*
- *Revertir las afectaciones y minimizar los riesgos del componente forestal para evitar una descompensación del sistema natural, a partir de la recuperación del mayor número de individuos con la implementación de acciones de (i) Remoción de individuos que puedan afectar el estado fitosanitario de individuos a su alrededor, (ii) Sustitución de ejemplares para mejorar la funcionalidad ecológica de la vegetación del predio y potencializar su configuración de nodo y (iii) Manejo de daños mecánicos por causas naturales o antrópicas.*
- *La implantación de edificaciones respetará al máximo las áreas en las que se concentran las mejores condiciones de los elementos ambientales, así como de aquellas aptas para la incorporación y mejoramiento de espacio público, evitando la disposición de áreas de parqueo y demás usos de alto impacto en superficie.*
- *Garantizar la accesibilidad al predio eliminando los cerramientos actuales e incrementando la sección de los andenes perimetrales, disponiendo junto a estos espacialidades de acogida de los flujos peatonales facilitando la circulación y permanencia de los usuarios.*
- *Diseñar el espacio público interno del proyecto (y sus distintos componentes) en términos del respeto y aporte a la conservación y puesta en valor de las condiciones ambientales del predio, así como de su reconexión con el Sistema Estructurante de Espacio Público y equipamientos de ciudad, en especial con los planes parciales Villa Carlota, Simesa, Argos (que a su vez se vinculan con el corredor del río y el occidente de la ciudad), y con la centralidad tradicional del Poblado.*
- *Buscar la integración urbana del predio a través de la articulación con los espacios públicos existentes y proyectados en el sector, de la diversificación de la oferta de actividades culturales y comunitarias y de la generación de espacios de convocatoria pública que garanticen a la comunidad usuaria y permanente, sitios para el encuentro, disfrute, la recreación y el esparcimiento.*
- *Disponer en la configuración general del proyecto los elementos necesarios para optimizar el uso de la malla vial existente con el fin de evitar la implementación del proyecto vial*

definido en las determinantes normativas en su configuración original al interior del predio, reconfigurando su sección y trazado en pro de la conservación y puesta en valor del componente ambiental.

- *Disponer los elementos requeridos para facilitar el acceso de los usuarios de la nueva sede Teledellín y el parque a los sistemas de transporte público disponibles como alternativa al vehículo particular, esto acompañado de actividades de promoción, socialización y motivación de su uso.*

5.2. PROPUESTA URBANÍSTICA

La propuesta urbanística es la manera de implementar los lineamientos generales de desarrollo para los elementos constitutivos naturales y artificiales (que se describirán más adelante) del Modelo de Ocupación del polígono Z5-API-24, estos lineamientos guiarán el desarrollo urbanístico y arquitectónico del polígono, permitiendo revertir el deterioro e impulsar la puesta en valor y la conservación de las condiciones ambientales que actualmente tiene el predio del antiguo vivero municipal, a partir de la implementación de la nueva sede de Teledellín como equipamiento público institucional de alto valor para la comuna 14 y la ciudad, cuyas estrategias urbanas de implantación propician la reconexión del predio con el Sistema Estructurante de Espacio Público y equipamientos como elemento activo, transformándolo de un predio en desuso con una connotación de barrera en un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas; todo esto, recogiendo y respondiendo a los determinantes y requerimientos establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial y sus instrumentos complementarios (que tienen a la comuna 14, en especial al predio y su área de influencia, como parte de su objeto de estudio) como el Plan Especial de Protección Patrimonial - PEPP, el Plan Especial de Espacio Público y Equipamientos - PEEQ, el Plan Especial de Ordenamiento Zonal del Poblado - PEOZ y los Planes Parciales de Simesa, Argos y Villa Carlota.

Además de lo anterior, la propuesta urbanística se compone por los proyectos e intervenciones físicas requeridas para la implementación del Modelo de Ocupación, para cada uno de estos (Sede Teledellín y Parque público ambiental, en sus diferentes sub etapas) se desarrolló un perfil descriptivo general que será la base para la toma de decisiones y priorización por parte de los actores del proceso así como para el desarrollo de diseños de detalle.

Estos perfiles fueron consignados en fichas descriptivas como herramienta para facilitar su entendimiento y desarrollo.

5.2.1. CONFORMACIÓN DEL SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y ÁREAS LIBRES

A. Integración del predio y de la nueva sede de Telemedellín con la estructura urbana

El polígono API-24 se consolida como una pieza articuladora de los elementos del sistema estructurante identificados en la etapa de diagnóstico (espacios públicos existentes y proyectados, centralidades, ejes estructurantes y equipamientos en) el área de influencia inmediata o directa e indirecta.

La propuesta urbanística del polígono Z5_API_24, parte del reconocimiento del potencial paisajístico y ambiental del predio y de sus principales corredores de acceso, priorizando la generación, recuperación y mejoramiento de los elementos que componen el sistema de espacio público, incrementando los indicadores cualitativos y cuantitativos y mejorando la calidad urbana del sector y de la ciudad.

Finalmente se basa en los tipos de actuaciones definidas en el artículo 174 del Acuerdo 46 de 2006 para el sistema de espacio público y en las propuestas de manejo definidas en el Acuerdo 23 de 2009 proponiendo de esta manera para cada uno de los elementos del sistema las siguientes intervenciones:

Tabla 13. Actuaciones Propuestas Componentes artificiales Constitutivos del Espacio Público.

ACTUACIONES PROPUESTAS COMPONENTES ARTIFICIALES CONSTITUTIVOS DEL ESPACIO PÚBLICO ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA POLÍGONO Z5_API_24		
CORREDORES Y SISTEMA DE MOVILIDAD	ACTUACIÓN	DESCRIPCIÓN
CR 43A Avenida El Poblado	Mejoramiento y recuperación del componente ecológico y paisajístico	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación y protección de la vegetación y zonas verdes existentes. - Conservación y establecimiento de vegetación nativa - Complementación del amoblamiento adecuado para el disfrute colectivo, en armonía con las características paisajísticas y ambientales del corredor - Conservación del antejardín en zona verde arborizado, con un tratamiento paisajístico del talud generado en el costado oriental del lote
	Mejoramiento y recuperación de la infraestructura peatonal	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de la franja de circulación peatonal acorde con el flujo peatonal y la jerarquía de la vía - Restauración y recuperación de la continuidad de los elementos de conexión importantes como la franja de circulación que se encuentra interrumpida por elementos de amoblamiento. - Generación de una franja de amoblamiento para la instalación de amoblamiento urbano.

CR 43 F	Mantenimiento del componente ecológico y paisajístico	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación de la continuidad del corredor verde, la vegetación y la cobertura vegetal de piso en zonas verdes lineales, localizadas entre la calzada y la franja de circulación, que protejan al peatón, como franjas de amoblamiento. - Conservación y establecimiento de vegetación nativa
	Mantenimiento de la infraestructura peatonal	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuación de la franja de circulación peatonal, construcción de rampas de rebajes en los cruces peatonales, instalación de la tableta táctil de guía, de alerta y demarcadora visual.
CL 16 A	Mejoramiento y recuperación de la infraestructura peatonal	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de una franja de amoblamiento para la instalación de amoblamiento urbano. - Mejoramiento y adecuación de la sección e la franja de circulación, construcción de rampas de rebajes en los cruces peatonales, instalación de la tableta táctil de guía, de alerta y demarcadora visual - Recuperación de la continuidad de la franja de circulación del costado norte que se encuentra interrumpida por elementos de amoblamiento. - Generación de fachadas abiertas hacia el corredor con usos y actividades que acompañen al peatón y animen el espacio público.
CR 43 B	Generación de infraestructura peatonal y recuperación del espacio público	<ul style="list-style-type: none"> - Restitución de las fajas públicas ocupadas indebidamente - Generación de franja de circulación y amoblamiento que permitan la continuidad peatonal hacia y desde el predio objeto de estudio
PLAZAS, PARQUES Y ZONAS VERDES	ACTUACIÓN	DESCRIPCIÓN
Parque Urbano polígono Z5_API_24	Generación	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de un parque público de escala de ciudad, de carácter ambiental y ecológico, de libre acceso, para la recreación pasiva, el disfrute de la naturaleza y la cultura. El parque pretende generar la transversalidad y conexión urbana entre el río y la ladera a nivel de una propuesta paisajística y ambiental, potencializando el corredor BIOTICO Transversal al Río.
Parque de las Flores, Plan Parcial Simesa	Generación	<ul style="list-style-type: none"> - Generación del Parque Lineal "parque de las flores" que complementa el Parque los colores y el Parque Simesa (Plan parcial Simesa), se pretende incorporar una propuesta paisajística de cultivos de flores que marcan líneas de colores en el sentido oriente-occidente. A través del parque se genera la continuidad peatonal desde el polígono API hacia con la conexión o enlace urbano elevado plantado hacia el zoológico Santa Fe.

Zonas verdes	Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación de la cobertura vegetal y la arborización existente. - Mantenimiento del amoblamiento urbano existente
Parque Villa Carlota	Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Dotación de amoblamiento urbano y adecuación de la infraestructura peatonal con el fin de articularse con los accesos propuestos en el predio objeto de estudio
EQUIPAMIENTOS	ACTUACIÓN	DESCRIPCIÓN
Equipamiento Institucional con servicios colectivos y comunitarios	Generación	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de un edificio público institucional para el "Canal Parque" con usos y servicios comunitarios y colectivos, con un programa dinámico enfocado a servicios formativos, informativos y culturales., que se convierta en un hito y referente para el sector y la ciudad- - Generación de una arquitectura "interactiva" que promueva la cultura y la tecnología.

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Mapa 23. Intervenciones propuestas, Sistema de Espacio Público

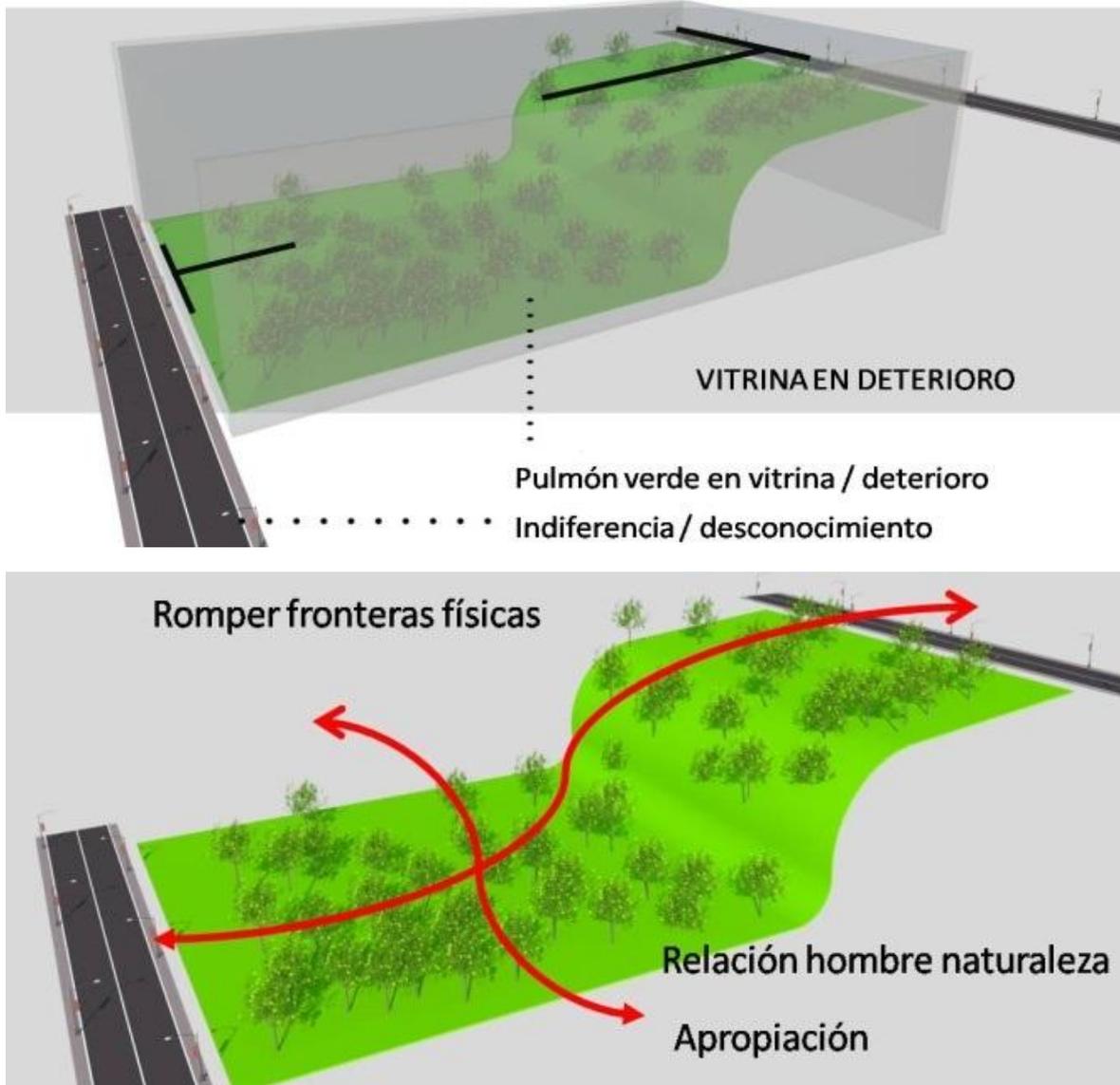


Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

B Tratamiento de Bordes y cerramientos

La propuesta urbanística del API 24, promueve una estrategia de “Apertura urbana” y “Paisajismo de Borde”, que busca la consolidación de un perfil urbano equilibrado adaptado a las condiciones topográficas y ambientales del predio, mimetizando los espacios privados con el parque público propuesto.

Figura 113. Esquemas del estado actual y propuesta de apertura urbana.



Fuente: EDU

Teniendo en cuenta lo anterior, se pretenden eliminar las fronteras o barreras físicas que actualmente van en detrimento de la legibilidad y articulación urbana del predio con su entorno, para lo cual se plantean las siguientes intervenciones:

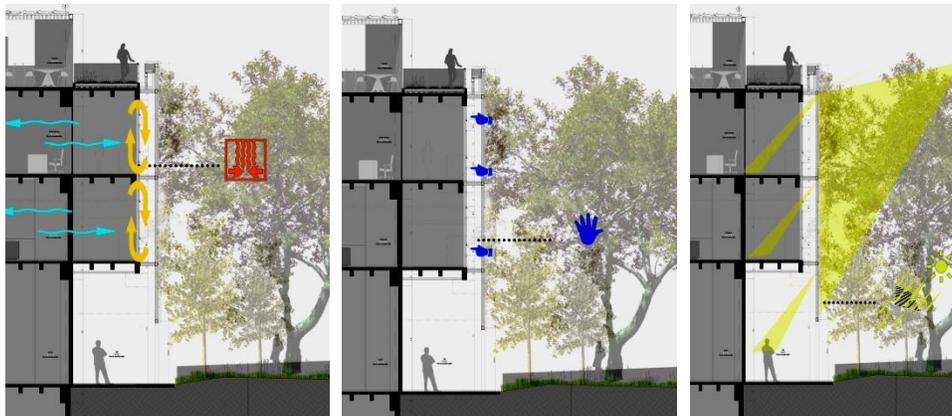
Mantenimiento y Recuperación de un Borde ambiental de amortiguamiento:

- *Eliminación de cualquier tipo de elemento de cierre que impida el uso y disfrute del espacio público.*
- *Apertura total del predio hacia los cuatro costados.*
- *Conservación y tratamiento paisajístico con vegetación, tratamiento de taludes, siembra y recuperación de especies nativas y jardines en el borde de amortiguamiento hacia el costado sur y oriente del predio.*

Generación de fachadas abiertas hacia el espacio público:

- *Generación de un equipamiento institucional en el costado norte del predio, con fachadas abiertas hacia el espacio público, con amplias aberturas que permitan la implementación de sistemas naturales de iluminación y ventilación, que garanticen un confort térmico dentro del edificio y la relación visual e integración espacial directa con el Parque Público.*
- *Generación de una arquitectura sustentable, con criterios bioclimáticos paisajísticos, aprovechando al máximo la vegetación existente.*
- *Implementación de materiales que armonicen el equipamiento con el contexto en el cual se emplaza, mimetizando el edificio con el paisaje del parque. Las fachadas deberán ser en acabados arquitectónicos de alta calidad, garantizando su permanencia y sostenibilidad en el tiempo.*
- *Incorporación de elementos arquitectónicos que generen transparencia hacia el espacio público (como ventanales en vidrio, celosías, láminas metálicas perforadas, entre otro). El porcentaje de apertura o transparencia de estas fachadas será de un 60%.*
- *Generación de espacios de recibo como halles y lobbies hacia los accesos principales del edificio público en el costado oriental (acceso desde la Avenida El Poblado cr 43 A) y occidental (hacia la carrera 43F), que promuevan la generación de un espacio de transición entre el espacio públicos y las áreas privadas del equipamiento.*

Figura 114. Esq sistemas de ventilación e iluminación natural, fachadas abiertas hacia el espacio público



Fuente: EDU

C. Generación del “Parque Urbano de la Naturaleza”

La generación del parque urbano, busca la puesta en valor del patrimonio ecológico y paisajístico del predio a través de su incorporación efectiva al espacio público de la ciudad.

*Se propone como **Un Parque Recreativo Natural asociado a un equipamiento público**, acogiendo las definiciones establecidas en el Artículo 133 del Decreto Municipal 409 de 2007¹¹ y los criterios de manejo definidos en el Decreto Municipal 920 de 2010¹².*

- *La función del parque está relacionada con la contemplación de la naturaleza, el ocio y la actividad recreativa no programada o pasiva.*
- *El parque recreativo se propone asociado a un equipamiento, con el fin de dotar el espacio público de un programa que lo vitalice y que garantice su dinámica urbana y mantenimiento. Sin embargo, el índice de ocupación de dicho equipamiento no deberá “desnaturalizar” el parque, es decir deberá prevalecer el porcentaje de área destinada a parque natural sobre el área definida para la ocupación del equipamiento público.*
- *El parque recreativo se podrá dotar con la generación de **nuevos** senderos, estancias y plazoletas en pisos duros, con materiales acordes con su contexto natural, garantizando el desplazamiento continuo, cómodo y seguro de los peatones. Estas intervenciones que impliquen cambio de cobertura vegetal que se encuentra actualmente por piso duro, no deberán superar el **2%** del área destinada a parque recreativo natural. El planteamiento general del parque comprende:*
 - *La generación de dos atrios o áreas contiguos a los accesos peatonales principales del equipamiento hacia la carrera 43A y 43F, como áreas de seguridad con el fin de garantizar el acceso y entrada de personas al equipamiento y al parque público. En estas áreas se deberá instalar la franja táctil de guía hasta los accesos principales del edificio público, cumpliendo con lo establecido en el manual de diseño y Construcción de los Elementos del Espacio Público para Medellín.*
 - *La generación de un área carácter representativo, espacio de convocatoria y encuentro ciudadano al interior del parque que articule el equipamiento con el espacio público, es decir una plazoleta de eventos para la promoción de expresiones artísticas y culturales.*
 - *La generación de pequeñas estancias o “nichos” que acompañen las circulaciones peatonales propuestas al interior del parque.*

¹¹ Por el cual se expiden las Normas Específicas para las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación y construcción en los suelos Urbano, de Expansión y Rural del Municipio de Medellín.

¹² Por medio del cual se reglamenta el Acuerdo 073 de 2009, que crea el programa “ El barrio oxigena la ciudad”

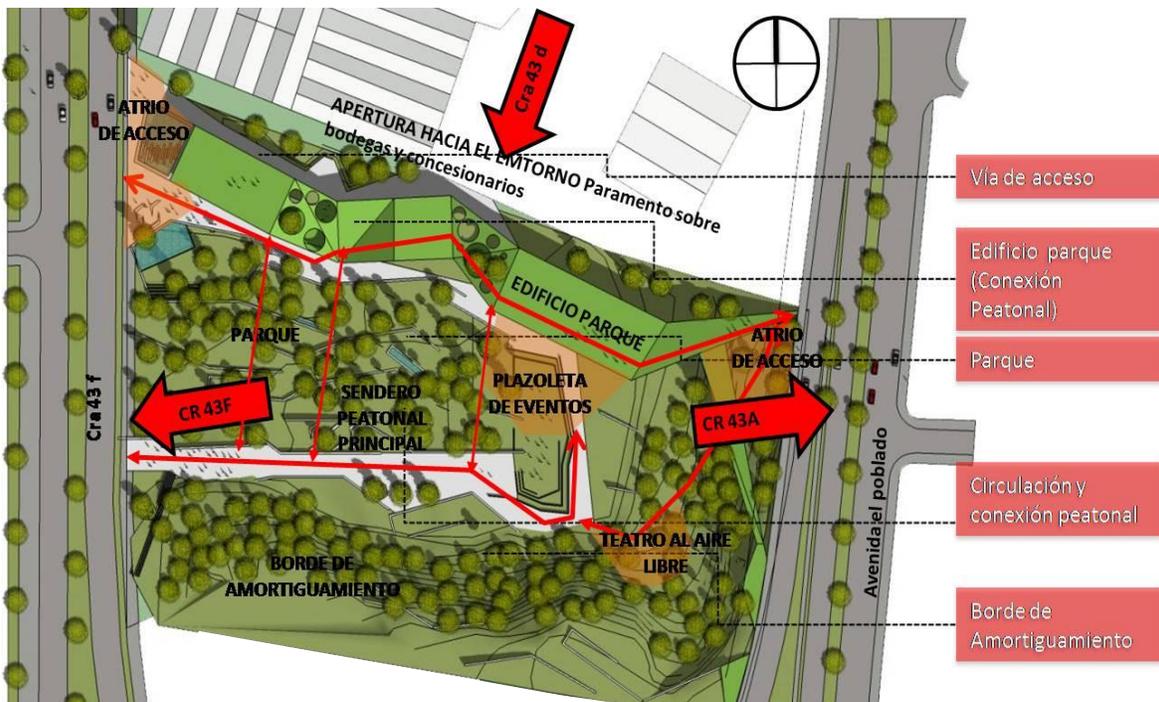
- La generación de un pequeño teatro al aire libre (aproximadamente para 100 espectadores) para la realización de actividades artísticas y culturales, aprovechando la topografía del costado sur oriental del predio, el cual deberá por motivos de seguridad, tener acceso desde el sendero de circulación principal del parque.

Cabe anotar que el diseño del parque deberá incorporar la dotación de elementos de amoblamiento urbano que garanticen la seguridad, el confort y el disfrute de la población usuaria (módulos de venta, casetas de vigilancia, Centro de Atención Inmediata CAI, bancas, basureras, luminarias, elementos de señalización, entre otros). Los materiales y el amoblamiento urbano propuesto deberán mantener la imagen del parque natural acorde con su contexto ambiental y ecológico.

En cuanto a los atrios y la plazoleta de eventos, se podrán tratar con amoblamiento que generen marcas urbanas, acompañados de elementos ornamentales y paisajísticos como jardines, espejos de agua, árboles emblemáticos y esculturas o demás elementos de representación artística, siempre y cuando se localicen adecuadamente y no interfieran con la circulación peatonal y la entrada y salida masiva de personas.

Finalmente, por tratarse de un área destinada uso público, no podrá instalarse en ella ningún tipo de elemento arquitectónico, barrera o cerramiento que impida su libre acceso, tránsito y disfrute, con el fin de garantizar su apropiación, permanencia, y la seguridad de todos los visitantes.

Figura 115. Propuesta Modelo de Ocupación, Parque Recreativo.



Fuente: EDU, Equipo API 24

D. Red peatonal interna

EL planteamiento urbanístico propone la generación de una red peatonal interna dentro del predio que se articule con los principales corredores de movilidad como la Carrera 43A, la Carrera 43F y la Carrera 43 B, insertándose en la Red peatonal urbana del sector.

En este sentido, se planten las siguientes intervenciones:

- La adecuación de la actual vía vehicular interna de acceso al predio desde la carrera 43 F, como el **sendero peatonal principal de 7.00m** de sección, el cual articulará los principales espacios proyectados dentro del parque (la plazoleta de eventos y el equipamiento público). Se plantea redistribuir la sección actual de la vía vehicular en dos franjas de circulación peatonal de 2,5m y una franja de amoblamiento central de 2.00 m para la instalación de mobiliario como luminarias centrales, bancas, módulos de venta, entre otros, cumpliendo con los requerimientos establecidos en el Decreto 327 de 1997¹³.

Adicionalmente se propone, acompañar este sendero con siembra de jardines y especies emblemáticas que generen un tratamiento paisajístico representativo, como circulación principal del proyecto.

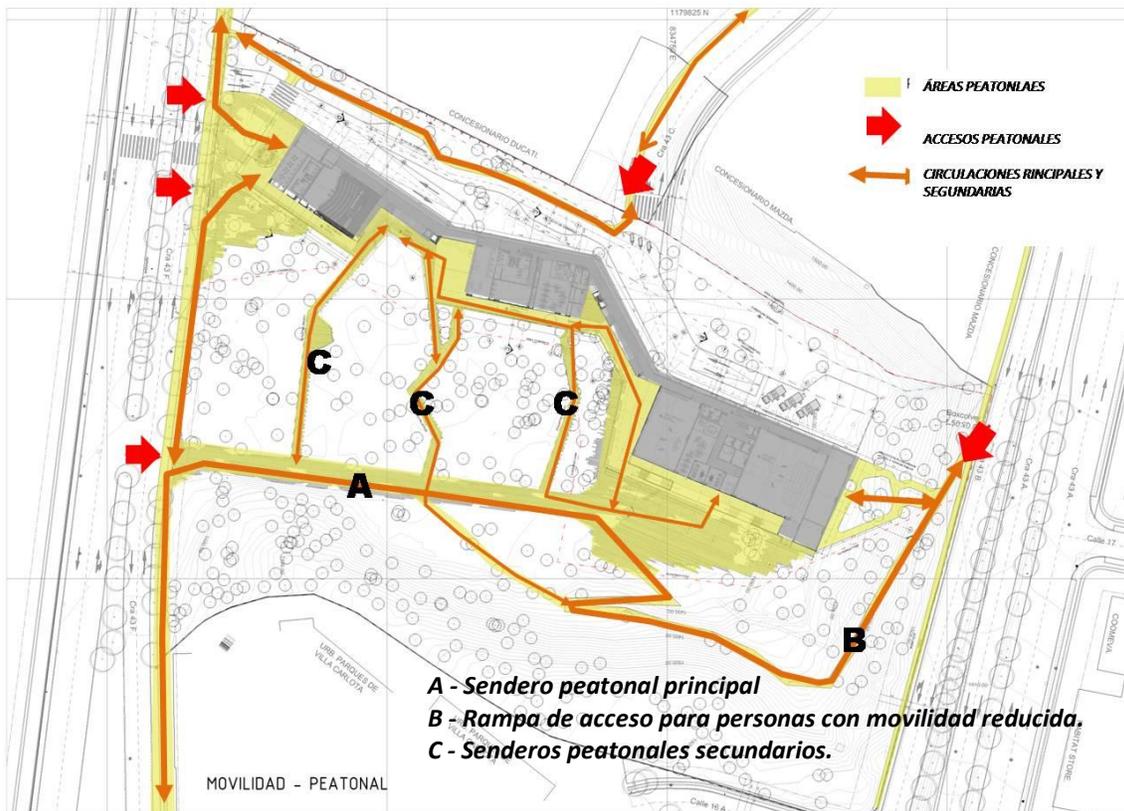
El sendero de circulación peatonal principal que articula los accesos principales sobre la carrera 43A y la carrera 43F, deberá contener todos os elementos requeridos para garantizar el desplazamiento de personas con movilidad reducida, la franja táctil de guía de 20 cm de ancho, localizada a 80 cm del borde exterior de la franja de circulación y la franja demarcadora visual en el borde exterior del sendero.

- Considerando las condiciones topográficas del terreno hacia la carrera 43A, se propone la generación de una **rampa de acceso para personas con movilidad reducida**, la cual se articula en la plazoleta de eventos con el sendero de circulación principal, garantizando el desplazamiento peatonal en sentido oriente, occidente, desde las dos vías de acceso principal del predio.
- La generación de senderos peatonales secundarios al interior del parque de una sección mínima de 2,5m, que articulen el sendero de circulación principal con las áreas peatonales del equipamiento público.

Las circulaciones peatonales deberán tener una pendiente máxima del 8%, podrán construirse en materiales acordes con el contexto ambiental y natural del parque, siempre y cuando se garanticen superficies de piso continuas y seguras para el tránsito peatonal. Si por condiciones topográficas o por tratamiento paisajístico los senderos se proyectan elevados de la superficie del terreno, y generan vacíos o desniveles mayores a 0.30 m, se deberán instalar barandas o elementos de protección a una altura mínima de 1.00 acorde con la normatividad vigente para garantizar la seguridad del peatón.

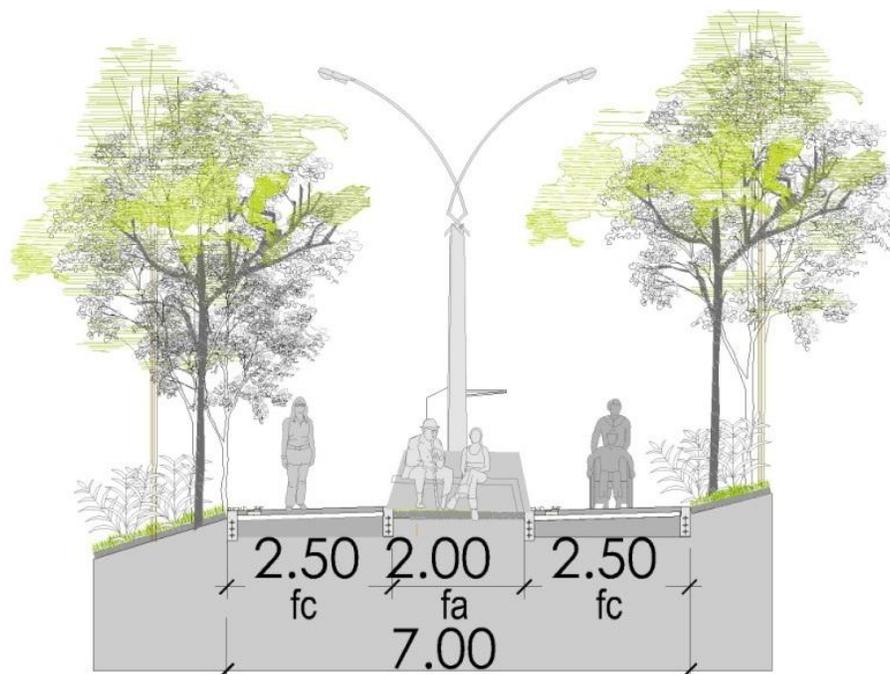
¹³ Por medio del cual se definen los parámetros para la ubicación, distribución, número de puestos, clases de productos, zonas donde podrán establecerse y el horario para ventas estacionarias en la ciudad; además se reglamenta la localización, diseño, especificaciones e instalación de los elementos de servicios varios que inciden en el espacio público de la ciudad de Medellín.

Figura 116. Propuesta Red peatonal Interna.



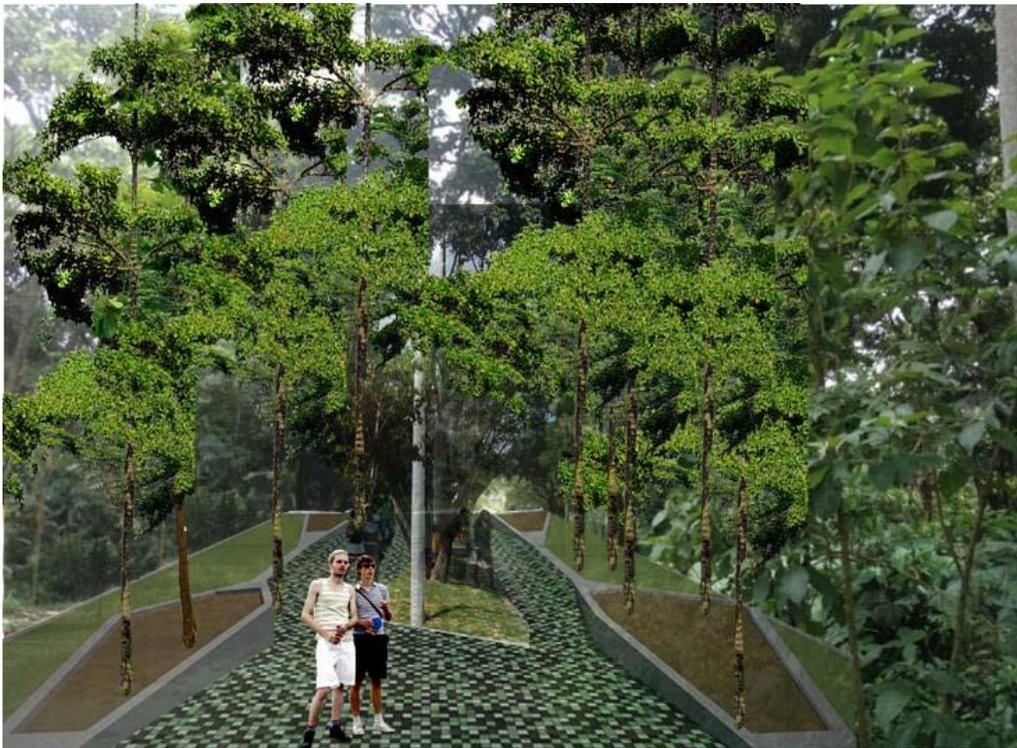
Fuente: EDU, Equipo API 24

Figura 117. Sección Propuesta Sendero Peatonal principal.



Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 118. Estado actual e Imaginario Sendero Peatonal principal



Fuente: Equipo técnico API - 24

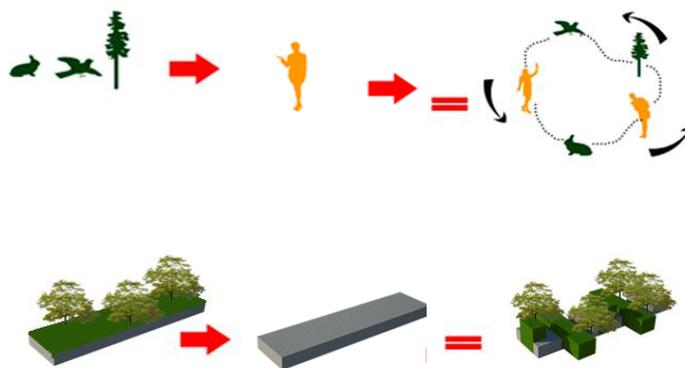
5.2.2. PATRIMONIO

Retomando lo evidenciado en el diagnóstico, el polígono API-24 según el acuerdo 23 de 2009 es considerado **un espacio de valor patrimonial**.

En este sentido y evaluando el estado de sus condiciones actuales y de su potencial ecológico y paisajístico el Planteamiento Urbanístico acoge los criterios de manejo establecidos en el mencionado Acuerdo, y propone su implementación de la siguiente manera:

- La articulación del espacio verde de valor patrimonial, a través del tratamiento de los corredores urbanos (la Carrera 43F, 43 A y el futuro enlace con el Zoológico santa Fe) con el fin de conformar contribuir a la conformación de la red de conectividad del Patrimonio Ecológico y Paisajístico Municipal. Dicho tratamiento se genera a través de la conservación y establecimiento de vegetación nativa y la recuperación y conservación de la cobertura vegetal de piso en las zonas verdes y antejardines que dan hacia dichos corredores.
- La generación de un espacio público que garantice la vitalidad del espacio, que le imprima legibilidad urbana, le devuelva “su valor de uso”, conservando sus características ecológicas, estéticas y paisajísticas y generando nuevos valores culturales de reconocimiento entre el ciudadano, el paisaje y la naturaleza.

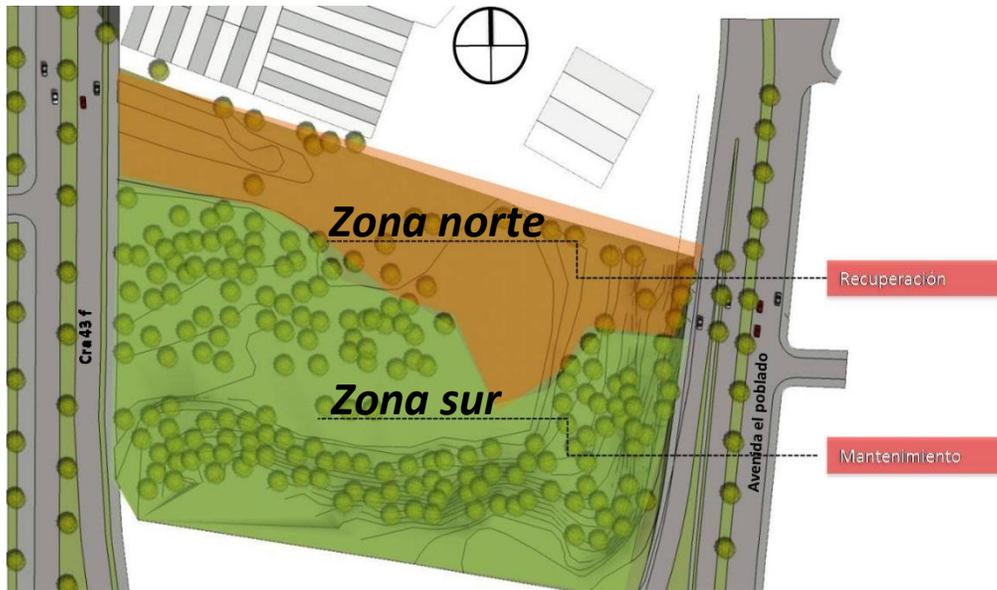
Figura 119. Esquema explicativo relación parque – fauna – hombre y edificio en el predio.



Fuente: EDU

- La generación de condiciones adecuadas para el disfrute, la apropiación y la accesibilidad al espacio, sin ir en detrimento de sus condiciones ambientales y ecológicas singulares. De esta manera se plantea la recuperación de la zona norte del polígono la cual ha perdido sus mayores atributos y su adecuación para actividades institucionales y de servicios culturales que permitan garantizar la sostenibilidad, seguridad, permanencia y conservación del polígono y el mantenimiento de la zona del costado sur, de su potencial ecológico y paisajístico para la generación de un parque público y la conservación de un borde ambiental (Bosque urbano).

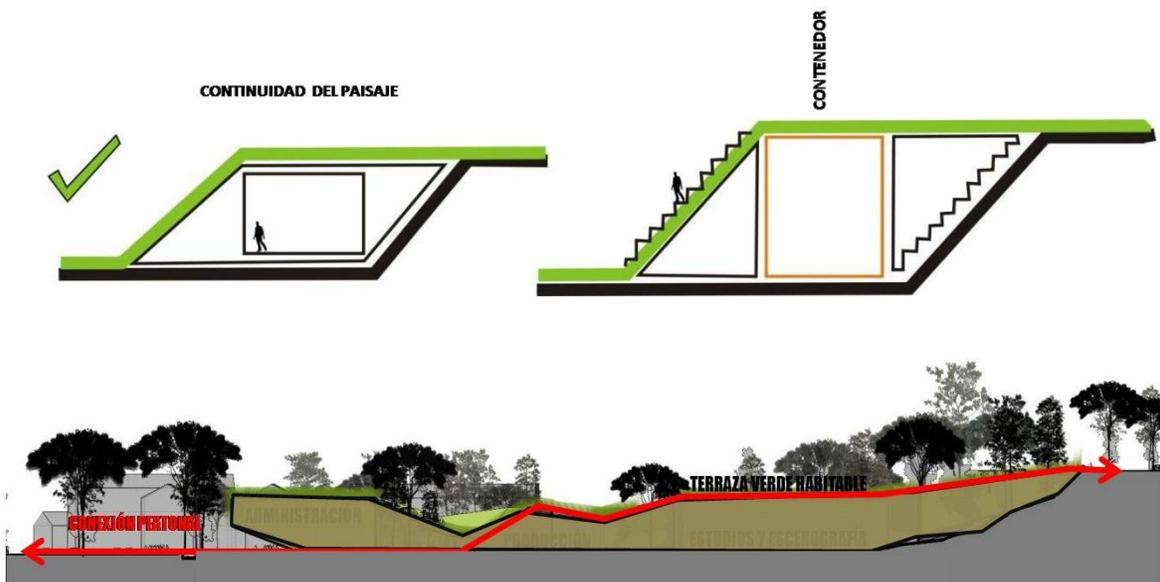
Figura 120. Zonificación del polígono según sus actuales condiciones de conservación



Fuente: EDU, Equipo API 24

- La protección del paisaje, garantizando el disfrute visual, su continuidad desde y hacia el espacio público a la escala del peatón. En este sentido cualquier intervención deberá incorporarse y acoplarse a la topografía del predio, respetando el desnivel existente entre la carrera 43A y la carrera 43F. Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea un equipamiento público que se mimetice con el paisaje existente, que promueva la continuidad peatonal y el disfrute visual en sentido oriente occidente.

Figura 121. Esquema de adecuación a la topografía del edificio.



Fuente: EDU, Equipo API 24

- *El predominio y la conservación de la cobertura vegetal de piso con respecto a las áreas construidas. La propuesta urbanística propone para la zona sur, (área identificada con valores ecológicos ambientales que deben ser mantenidos y conservados) la generación de un parque público, en el cual la intervención de superficies que actualmente se encuentran en cobertura vegetal por piso duro solo podrá representar el 2% del área total del parque.*

En cuanto a las áreas que actualmente se encuentran en piso duro como la vía de acceso vehicular, se propone su adecuación con materiales de piso y amoblamiento urbano para la conformación del sendero peatonal principal del parque y la plazoleta de eventos.

En cuanto a los senderos secundarios y demás circulaciones que se requieren generar para garantizar la accesibilidad peatonal al parque y el adecuado funcionamiento del equipamiento público, se propenderá por la implementación de materiales permeables y por la generación de “elementos palafíticos” que eviten al máximo la intervención directa del terreno, evitando la fragmentación espacial y la disminución de la cobertura vegetal de piso.

Figura 122. Sección - Propuesta sendero peatonal secundario estructura palafítica, Imaginario.



Fuente: EDU,

- *El mantenimiento de la vegetación arbórea y arbustiva con diversidad y predominio de especies nativas y longevas adecuadas de valor para la ciudad, por su origen, porte y arquitectura, este componente será desarrollado en detalle en la propuesta de manejo forestal parte del subcapítulo del componente natural del API.*

5.2.3. DEFINICIÓN DEL SISTEMA NATURAL

Con base en los hallazgos encontrados durante la etapa de diagnóstico y teniendo en cuenta la importancia ambiental, paisajística y patrimonial del predio a intervenir se plantean la siguiente zonificación ambiental y los diferentes principios de manejo en cada una de ellas para propender por el mejoramiento de su calidad ambiental.

Mapa 24. Zonificación Ambiental.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Considerando que el predio posee un buen potencial para la restauración con diferentes niveles intervención, se realizó una zonificación para priorizar y diferenciar las acciones más adecuadas, además dado que el objetivo es intervenir el predio con el menor impacto ambiental posible, conservando y mejorando las características ambientales que lo hacen un nodo de importancia ambiental y paisajística. Para ello se debe reconocer que existen una intervención en infraestructura y que por tanto identifica y reconoce las áreas que en diagnóstico presentan fuertes intervenciones y por ende son las de mayor posibilidades para intervenir con respecto a la infraestructura, hay otras que pase a las condiciones del terreno y de las actividades que se desarrollaban allí presentan un deterioro muy marcado, pero a su vez se observa un gran potencial para su restauración, estas evidencias del diagnóstico se debe propender por corregir y mitigar y en otros casos potencializar, en la implementación del modelo de ocupación del API con el objetivo

de maximizar las oportunidades del predio sin desconocer las valoraciones previas del mismo y por el contrario articular dichas intervenciones con los estudios previos existentes y lograr conjugar los diversos intereses.

Teniendo en cuenta todo lo recopilado en diagnóstico se define la siguiente zonificación ambiental, la cual determinará los principios de manejo y da los lineamientos a seguir en las diferentes intervenciones que se implementaran allí, se definen 2 zonas y 5 categorías:

A. Zonas de infraestructura:

- *Área de infraestructura sostenible*
- *Áreas de infraestructura bulevar*

B. Zonas de Protección:

- *Paisajística*
- *Restauración-recuperación*
- *Restauración-enriquecimiento*

A. ZONAS DE INFRAESTRUCTURA

Zona de Infraestructura Sostenible -AiS-

Es el área donde se hará la mayor intervención en el predio, se adopta esta área, porque es la que actualmente presenta mayor intervención, allí hay presencia de piso duro, se encuentra una edificación dónde se tenía la sede administrativa del antiguo vivero, hay menor presencia de individuos arbóreos, muchos de ellos con posibilidad de trasplante, en algunos casos este material vegetal son productos marginales del Vivero, parte del sistema vial de acceso al predio está presente en esta Zona.

Figura 123. Aspectos del área definida como de infraestructura sostenible.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

A continuación, se puede observar la espacialización de esta Zona al interior del API, en esta Zona toda intervención deberá estar basada en conceptos de construcción sostenible, minimizando los impactos ambientales, tanto durante y pos construcción, se debe tener presente que las intervenciones allí deben propender por la consolidación del área de influencia directa del proyecto como nodo de conectividad ecológica y áreas de importancia ambiental y paisajística, tal como lo han definido los estudios previos que además se convierten en determinantes para las diferentes actuaciones sobre este predio.

Mapa 25. Espacialización de la Zona definida como de infraestructura sostenible.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

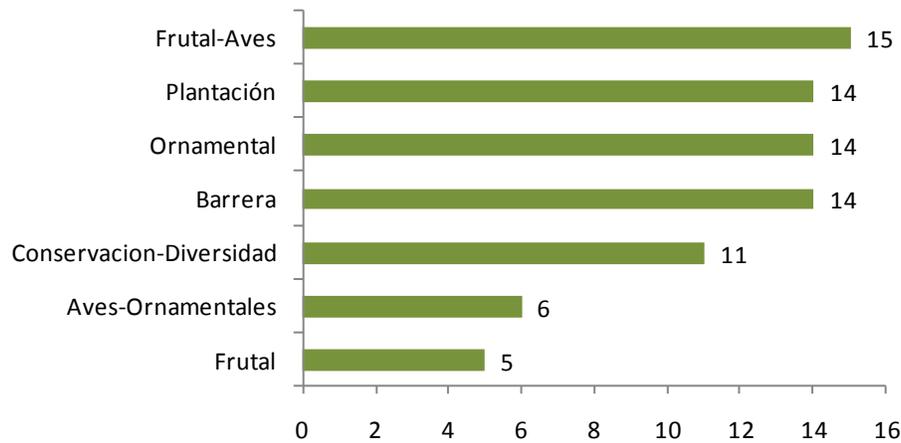
En esta Zona se dará una fuerte intervención sobre los individuos arbóreos existentes, sin embargo varios de estos, ya presentan deficiencias estructurales y afectaciones fitopatológicas. En esta Zona se verán afectados 79 individuos arbóreos representados por 37 especies, de los cuales un 88.6% se les define como tratamiento la Tala y un 11.4% trasplante, tal como se muestra en la Tabla, un 19% de estas especies se definen como aptas para el alimento de aves y un 13.9% importantes para su conservación por ser especies con características especiales, en la gráfica se pueden apreciar el número de individuos arbóreos, según el servicio que presta cada uno de estos.

Tabla 14. Número de individuos a intervenir según tratamiento en el área AiS.

ZONA	Total	Especies	Tratamiento	Número	Porcentaje
AiS	79	37	Tala	70	88,6
			Trasplante	9	11,4

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

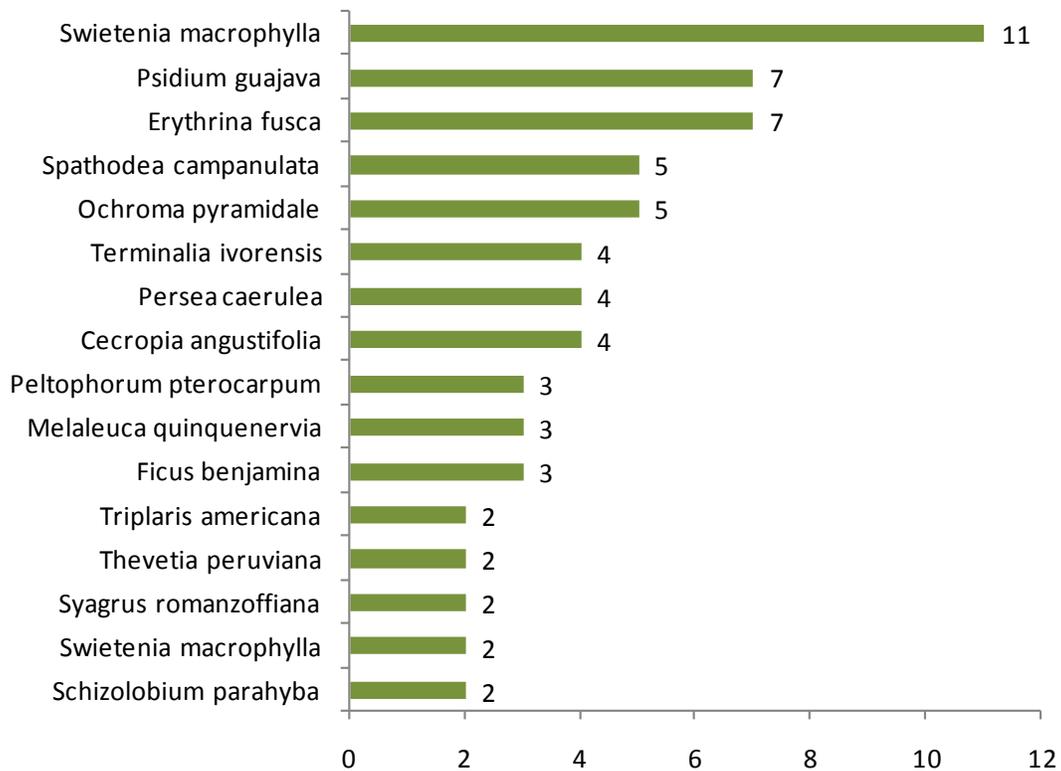
Figura 124. Servicios que prestan las especies arbóreas en la Zona AiS.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

A continuación se puede apreciar el número de individuos por especies en las de mayor predominio se observa que la especie con mayor predominio en la Zona es la Caoba, que para este caso especial, la presencia de esta especie es el producto marginal de la actividad que se desarrollaba en el predio y en su mayoría son especies que se debe propender por su trasplante insitu.

Figura 125. Servicios que prestan las especies arbóreas en la Zona AiS.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Las especies arbóreas y el número de individuos que deberán recibir tratamiento por la implementación de intervenciones en esta área son:

Tabla 15. Especies a intervenir en el área A1S.

Número en inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
199	Catape	Thevetia peruviana	5,9	4,0	Ornamental	T
200	Terminalia	Terminalia ivorensis	13,6	6,3	Plantación	T
202	Acacia	Albizia pos. lebbeck	28,7	7,0	Conservación-Diversidad	T
206	Caoba	Swietenia macrophylla	55,7	16,0	Conservación-Diversidad	Tr
207	Tulipán africano	Spathodea campanulata	47,9	15,0	Ornamental	T
209	Varasanta	Triplaris americana	12,3	8,0	Ornamental	T
212	Terminalia	Terminalia ivorensis	15,0	8,5	Plantación	T
213	Zapote	Matisia cordata	26,3	8,0	Frutal	T
214	Palma de Azucar	Syagrus romanzoffiana	22,4	7,0	Frutal-Aves	T
215	Limón	Citrus limon	4,2	2,5	Frutal	T
217	Balzo	Ochroma pyramidale	54,9	15,5	Plantación	T
218	Balzo	Ochroma pyramidale	30,7	9,6	Plantación	T
219	Balzo	Ochroma pyramidale	25,0	11,6	Plantación	T
220	Balzo	Ochroma pyramidale	52,4	15,8	Plantación	T
222	Eucalipto	Eucalyptus sp1	25,1	8,0	Plantación	T
234	Mango	Mangifera indica	22,3	5,0	Frutal-Aves	T
413	Árbol del pan	Artocarpus integrifolia	32,3	15,8	Frutal	T
414	Escobillon rojo	Callistemon speciosus	7,5	7,0	Ornamental	T
416	Bucaro	Erythrina fusca	30,0	9,5	Barrera	T
427	Tambor	Schizolobium parahyba	22,2	9,8	Plantación	T
428	Tambor	Schizolobium parahyba	14,5	7,0	Plantación	T
429	Yarumo	Cecropia angustifolia	68,0	13,0	Aves-Ornamentales	T
430	Saman	Samanea saman	18,9	6,0	Barrera	Tr
431	Yarumo	Cecropia angustifolia	12,5	6,0	Aves-Ornamentales	T
432	Búcaro	Erythrina fusca	88,0	12,0	Barrera	T
433	Tronador	Hura crepitans	39,1	8,5	Barrera	T
435	Chiminango	Pithecellobium dulce	24,7	9,0	Barrera	T
436	Chiminango	Pithecellobium dulce	47,6	15,0	Barrera	T
438	Guazimo	Guazuma ulmifolia	19,8	7,0	Frutal-Aves	T
445	Búcaro	Erythrina fusca	51,1	11,0	Barrera	T
453	Guayabo	Psidium guajava	9,7	9,7	Frutal-Aves	T
454	Búcaro	Erythrina fusca	36,0	11,5	Barrera	T
456	Confite	Bunchosia armeniaca	14,5	5,8	Frutal-Aves	T
459	Corcho	Melaleuca quinquenervia	53,0	16,2	Plantación	T
460	Corcho	Melaleuca quinquenervia	50,6	11,5	Plantación	T

Número en inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
466	Falso laurel	Ficus benjamina	37,3	12,8	Barrera	T
497	Balso	Ochroma pyramidale	39,0	12,0	Plantación	T
508	Yarumo	Cecropia sp.	7,0	28,0	Aves-Ornamentales	T
556	Guayabo (seco)	Psidium guajava	5,0	0,0	Frutal-Aves	T
578	Limpia dientes	Diospyros digyna	5,7	4,0	Conservación-Diversidad	Tr
587	Caoba	Swietenia macrophylla	11,5	5,0	Conservación-Diversidad	Tr
588	Caoba	Swietenia macrophylla	12,4	6,0	Conservación-Diversidad	Tr
590	Tulipán africano	Spathodea campanulata	7,5	4,5	Ornamental	T
591	Tulipán africano	Spathodea campanulata	9,2	5,2	Ornamental	T
592	Yarumo	Cecropia angustifolia	16,6	9,0	Aves-Ornamentales	T
593	Yarumo	Cecropia angustifolia	9,8	8,0	Aves-Ornamentales	T
598	Tulipán africano	Spathodea campanulata	11,1	3,8	Ornamental	T
599	Caoba	Swietenia macrophylla	9,0	6,2	Conservación-Diversidad	Tr
600	Caoba	Swietenia macrophylla	12,4	8,8	Conservación-Diversidad	Tr
601	Caoba	Swietenia macrophylla	11,8	7,0	Conservación-Diversidad	Tr
603	Caoba	Swietenia macrophylla	9,9	6,0	Conservación-Diversidad	Tr
604	Mango	Mangifera indica	11,0	5,0	Frutal-Aves	T
605	Corcho	Melaleuca quinquenervia	18,8	9,0	Plantación	T
606	Carmín	Cassia siamea	6,2	6,0	Ornamental	T
607	Acacia ferruginea	Peltophorum pterocarpum	12,2	9,0	Ornamental	T
608	Acacia ferruginea	Peltophorum pterocarpum	7,1	6,7	Ornamental	T
609	Guayabo	Psidium guajava	9,4	4,3	Frutal-Aves	T
610	Guayabo	Psidium guajava	8,3	6,2	Frutal	T
611	Guayabo	Psidium guajava	8,6	5,2	Frutal-Aves	T
615	Yarumo	Cecropia cf. angustifolia	14,0	7,0	Aves-Ornamentales	T
646	Ceiba de tierra fría	Spirotheca rosea	10,0	10,0	Conservación-Diversidad	T
647	Falso laurel	Ficus benjamina	12,0	12,0	Barrera	T
648	Falso laurel	Ficus benjamina	14,2	14,2	Barrera	T
649	Búcaro	Erythrina fusca	13,0	13,0	Barrera	T
650	Aguacate	Persea americana	11,6	11,6	Frutal	T
660	Tulipan	Spathodea campanulata	8,0	15,0	Ornamental	T
663	Totumo	Crescentia cujete	16,7	5,0	Ornamental	T
797	Eucalipto	Eucalyptus sp1	48,3	21,3	Plantación	T
798	Aguacatillo	Persea caerulea	42,1	16,7	Frutal-Aves	T
799	Aguacatillo	Persea caerulea	32,1	16,0	Frutal-Aves	T
801	Aguacatillo	Persea caerulea	35,6	15,0	Frutal-Aves	T
801	Aguacatillo	Persea caerulea	35,6	15,0	Frutal-Aves	T
955	Guayabo	Psidium guajava	10,3	5,2	Frutal-Aves	T
959	Acacia ferruginea	Peltophorum pterocarpum	8,8	8,3	Ornamental	T

Número en inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
965	Búcaro	Erythrina fusca	14,2	10,0	Barrera	T
966	Guayabo	Psidium guajava	0,0	0,0	Frutal-Aves	T
967	Búcaro	Erythrina fusca	0,0	0,0	Barrera	T
970	Velero	Senna spectabilis	35,5	13,0	Ornamental	T
2071	Ceiba bongá	Cavanillesia platanifolia	7,0	7,0	Conservación-Diversidad	T

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Para minimizar los impactos en esta Zona, como se dijo anteriormente en todo el desarrollo de las infraestructuras se debe actuar bajo los conceptos y principios de construcciones sostenibles. En la ciudad ya se han implementado algunas edificaciones, en las cuales se ha tenido en cuenta estos principios, se han generado fachadas verdes como es el caso del Edificio Ruta N y en la Universidad EAFIT, las cuales contribuyen a mejorar la calidad ambiental de sus construcciones y su impacto medioambiental; Este sistema no sólo tiene un impacto positivo en la salud tanto física como mental de los que habitan temporal o constantemente la edificación, sino que además mejora la construcción y la calidad del edificio a la vez que sirven de refugio y alimento para la avifauna, mitiga el calentamiento, reduce el consumo energético, entre otros beneficios. Se afirma que estas construcciones también aumenta potencialmente la productividad de sus ocupantes y contribuye a la sostenibilidad del sistema.

Figura 126. Ejemplos de fachadas verdes.



Fuente: Universidad EAFIT y equipo técnico Z5_API_24

Zona de Infraestructura Bulevar –AiB-

Es el área en la cual actualmente se tiene el ingreso vehicular al predio, por tener un piso duro y una alta intervención en esta Zona se consolidará el bulevar de ingreso peatonal principal al predio, este podrá estar acompañado por actividades comerciales de bajo impacto, quedando excluidos los establecimientos que generen impactos sobre la calidad acústica o calidad del aire en general, no se permitirá el uso de equipos o maquinas que generen altos niveles de presión sonora.

Figura 127. Características de la Zona definida como de infraestructura Bulevar.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Toda actividad que se desarrolle en esta Zona debe estar ligada a la formación de los ciudadanos en aspectos ambientales, todos los locales ubicados allí deberán tener dentro de sus planes de gestión ambiental acciones específicas para el manejo de residuos sólidos, uso de materiales biodegradables, minimizar el consumo energético, a continuación se observa el área definida como de infraestructura Bulevar dentro del predio. En esta zona las intervenciones estarán sujetas al cambio de pisos duros por estructuras más permeables.

Mapa 26. Espacialización de la Zona definida como de infraestructura Bulevar.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En total para esta zona se tiene 30 individuos arbóreos, de los cuales un 33.3% se definen para Tala y un 66.7% para permanencia, todos los individuos arbóreos deben ser revisados con rigurosidad pues en algunos casos hay individuos que presentan heridas que pueden ser subsanadas y mejorar su estado, con un objetivo claro de mejorar la calidad ambiental de todo el predio y los riesgos a futuro.

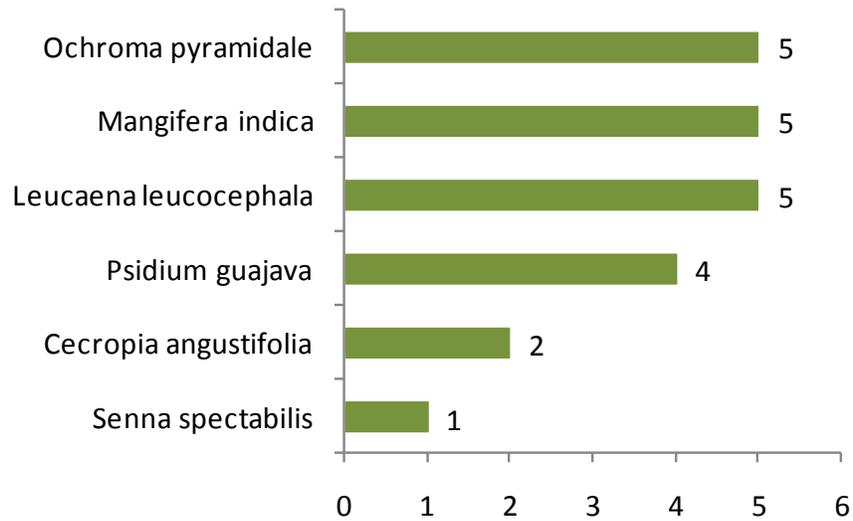
En la tabla se presenta el total de individuos afectados según el tipo de tratamiento para esta Zona y se observa que los 30 individuos arbóreos existentes allí corresponden a 14 especies; las especies predominantes son el Balso, el Mango y la Leucaena.

Tabla 16. Número de individuos a intervenir según tipo de tratamiento en el área AiB.

ZONA	Total	Especies	Tratamiento	Número	Porcentaje
AiB	30	14	Tala	10	33,3
			Permanecen	20	66,7

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

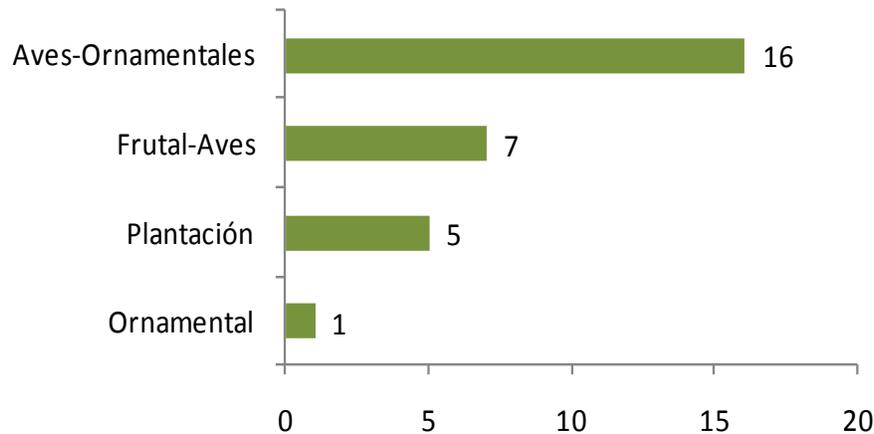
Figura 128. Número de individuos arbóreos por especie en la Zona AiB.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

A continuación se pueden observar las especies arbóreas encontradas allí según los servicios que presta cada una de estas. En esta zona los individuos arbóreos predominantes, sirven de alimento a la avifauna y a su vez son ornamentales, estas representan un 55.2%, seguidas de árboles frutales que igualmente sirven de alimento para las aves con un 24.1%.

Figura 129. Número de individuos arbóreos por servicio en la Zona AiB.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Todas las actuaciones que se lleven a cabo en el predio estarán sujetas a restablecer y garantizar que los servicios que prestan las especies actualmente, se consoliden y mejoren. Esta Zona contiene el menor número de individuos arbóreos a intervenir, en la tabla se presentan las especies y el número de individuos con su correspondiente tratamiento.

Tabla 17. Especies a intervenir en el Zona AiB.

Número En inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
121	Guayabo	Psidium guajava	19,9	8,2	Frutal-Aves	P
122	Guayabo	Psidium guajava	25,5	9,4	Aves-Ornamentales	P
123	Yarumo	Cecropia angustifolia	25,5	13,0	Aves-Ornamentales	P
130	Guayabo	Psidium guajava	15,5	5,0	Frutal-Aves	T
789	Mango	Mangifera indica	13,0	7,5	Frutal-Aves	P
792	Mango	Mangifera indica	15,0	7,0	Frutal-Aves	P
794	Mango	Mangifera indica	20,5	9,4	Aves-Ornamentales	P
795	Mango	Mangifera indica	20,7	7,0	Frutal-Aves	P
803	Leucaena	Leucaena leucocephala	15,1	7,0	Aves-Ornamentales	T
804	Leucaena	Leucaena leucocephala	16,3	6,3	Aves-Ornamentales	T
805	Leucaena	Leucaena leucocephala	18,5	8,0	Aves-Ornamentales	T
806	Leucaena	Leucaena leucocephala	13,1	12,0	Aves-Ornamentales	T
807	Guayabo	Psidium guajava	6,5	7,0	Aves-Ornamentales	T
808	Leucaena	Leucaena leucocephala	7,8	9,2	Aves-Ornamentales	T
814	Yarumo	Cecropia angustifolia	18,4	9,5	Aves-Ornamentales	P
817	Casco de vaca	Bauhinia picta	23,8	3,2	Aves-Ornamentales	P
931	Balso	Ochroma pyramidale	30,8	9,9	Plantación	P
932	Balso	Ochroma pyramidale	20,2	11,0	Plantación	P
933	Balso	Ochroma pyramidale	27,0	14,0	Plantación	P
934	Balso	Ochroma pyramidale	40,3	15,2	Plantación	P
935	Balso	Ochroma pyramidale	31,8	15,2	Plantación	P
943	Velero	Senna spectabilis	30,6	9,0	Ornamental	P
944	Mango	Mangifera indica	19,2	6,6	Frutal-Aves	P
945	Anonaceae	Annona muricata	7,6	18,0	Frutal-Aves	P

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

B. ZONAS DE PROTECCIÓN

El predio frente a su área de influencia directa, se constituye en un área verde dentro de un ecosistema urbano que estará sujeto a las diferentes perturbaciones y cambios presentes en el mismo, ecosistemas que no presentan condiciones que pueden ofertar servicios ambientales, pero no podemos desconocer que las condiciones atmosféricas, de impermeabilización del suelo, además de los efectos en algunas áreas de la degradación de material depositado allí, pueden tener fuerte incidencia en las características de la vegetación allí existente, además la contaminación atmosférica, ciclos biogeoquímicos interrumpidos, la contaminación de las aguas, entre otros factores pueden condicionar el desarrollo tanto de individuos arbóreos como de

comunidades en sí, y el área de planificación no es ajeno a esta problemática, resultado de ello es la presencia de árboles muertos en pie, es el caso de 44 individuos arbóreos muertos en pie, de los cuales 29 están en la zona definida como de Recuperación para la restauración y 15 en el área definida como de enriquecimiento para la restauración.

Por lo anterior, se hace claridad en que las actuaciones que se desarrollarán en las áreas de protección del API-24 no estarán direccionadas a un enriquecimiento y una recuperación para la generación de un bosque natural, sino que estarán enfocadas a consolidar y garantizar un nodo de conectividad ecológica que le garanticen un hábitat a las especies y organismos que habitan allí como las que posteriormente pueda albergar.

Por tanto, se habla de enriquecimiento y de recuperación, con el único objetivo de mejorar las condiciones del predio de tal forma que se garantice los servicios existentes e igualmente se consoliden. Pero no se busca la recuperación de la estructura, función y autosuficiencia del mismo, pues aunque hay una analogía entre este tipo de ecosistemas a nivel rural, las condiciones que envuelven estas áreas en suelos urbanos, es muy compleja y para sostenerlos en el tiempo se requiere de la intervención antrópica, además de una cultura de la sociedad que le permita valorar y adoptar medidas que permitan su conservación y cuidado.

Las actuaciones en el predio para el caso de las Zonas definidas como de protección, se deben basar en los principios adoptados por los modelos de restauración, estos emplean distintas estrategias de recuperación dependiendo de los objetivos que se pretenden alcanzar, así como el escenario de restauración deseado; las estrategias que se implementen en cada caso dependerán de las características y procesos que se quieren recuperar dentro del ecosistema, y en esta caso es claro que no se busca un bosque sucesional avanzado, sino garantizar los servicios básicos para las especies allí encontradas además de generar un espacio público que la comunidad pueda apropiarse de él y la generación de una cultura ambiental y de cuidado por las áreas verdes urbanas.

En el caso de las Zonas de protección se definen 3 subzonas de acuerdo a las características del proyecto y pensando en la restauración y consolidación de los servicios que estas áreas verdes urbanas prestan.

*Es menester resaltar la diversidad encontrada en el área el API VIVERO, no sólo la presencia de especies arbóreas, sino también en la fauna encontrada allí, en un estudio realizado al predio en el mes de octubre de 2013, se registraron 58 especies de aves pertenecientes a 22 familias, de éstas, 15 son migratorias boreales, es decir que vienen migrando desde Norte América y llegan al país entre los meses de septiembre y octubre. Las aves encontradas corresponden al 29% de las 200 especies reportadas para el Valle de Aburrá. De estas, sobresale la Guacharaca, *Ortalis colombiana* que es una especie endémica. Se observaron frecuentemente en el predio, el Azulejo, *Thraupis episcopus*; el Mielero, *Coereba flaveola*, el cucarachero, *Troglodytes aeon*; Pechirrojo *Pyrocephalus rubinus*; y el Bichofue, *Pitangus sulfuratus*.*

También se observaron tres especies migratorias: Mirla, Buchipecosa, *Catharus ustulatus*; Reinita amarilla, *Setophaga petechia* y Reinita acuática, *Parkesia noveboracensis*. Así mismo se destaca la presencia de especies poco comunes en el Valle de Aburrá como la lora frente azul amazónica y el carpintero real *Dryocopus lineatus*, también la presencia de aves de presa como el gavilán caminero, *Rupornis magnirostris*; el búho currucutú, *Megascops choliba* y el búho rayado, *Pseudoscops clamator*.

Figura 130. Especies de aves encontradas en el predio y su área de Influencia inmediata.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24 – Telemedellín.

También se registraron un total de 7 especies de mamíferos silvestres presentes en el predio, 5 de ellas son murciélagos todas comunes en el sitio ya que se capturaron entre 5 y 7 individuos o se observaron continuamente como en el caso de al menos una especie no identificada de la familia Vespertilionidae que aunque no se capturó en las redes (por ser de vuelo alto) se observó constantemente sobrevolando y capturando insectos durante el final de la tarde. Se registró una especie de ardilla, *Sciurus granatensis* la cual es común en el sitio con un número indeterminado de individuos constantemente observados y una especie de zarigüeya *Didelphis marsupialis* que aunque es común en el Valle de Aburrá solo se registró un individuo.

Figura 131. Especies de mamíferos encontradas en el predio y su área de Influencia inmediata.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24 – Telemedellín.

Se registraron un total de 2 especies de anfibios y dos especies de reptiles. Las dos especies de anfibios son dos especies de ranas que se encuentran distribuidos en varias localidades del Valle de Aburrá, pero en el caso de la rana *Dendropsophus bogerti* está asociada a cuerpos de agua, lo cual al interior del lote está limitado a pocos individuos alrededor de un pequeño desagüe. La otra especie de rana *Pristimantis achatinus*, es más numerosa y se encuentra en la hojarasca de los costados (laderas) del lote. Los dos reptiles corresponden a un pequeño lagarto, *Anolis mariarum*, encontrado en la vegetación arbustiva y a la salamandrita (o *Gekko casero*), asociado a la casa, muros y materiales de construcción almacenados en el lote.

Figura 132. Especies de anfibios encontradas en el predio y su área de Influencia inmediata.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24 – Telemedellín.

Todo lo anterior muestra la importancia que reviste el manejo de las diferentes Zonas en las cuales ha zonificado el API-24, especialmente las definidas dentro de las áreas de protección, pues estas deben garantizar el hábitat para cada una de estas especies a la vez que se consolide el sistema para atraer otras nuevas especies.

Manejo Paisajístico -PmP-

Esta zona es el área de menor tamaño hacia el costado norte del predio, es un área verde entre el límite del predio y la vía de acceso a la zona de infraestructura sostenible, por tanto se deben conservar allí las especies existentes y se deben implantar otras que contribuyan a minimizar el impacto visual con el muro existente en el costado norte, en esta área hay presencia de especies como: Mangos, Bucaros, Ceibas y cítricos.

Figura 133. Aspectos del área definida como de manejo paisajístico.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En esta área hay 26 individuos arbóreos con la presencia de 18 especies, tal como se muestra en la tabla, de estos individuos el 65 % se debe garantizar su permanencia y se deberán implementar medidas para la recuperación del 23 % de estos individuos por su regular estado fitosanitario.

Tabla 18. Número de individuos a intervenir según tratamiento en el área PmP.

ZONA	Total	Especies	Tratamiento	Número	Porcentaje
PmP	26	18	Tala	1	3,8
			Recuperación	6	23,1
			Poda mantenimiento	0	0,0
			Retirar	1	3,8
			Permanecen	17	65,4

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

A cada ejemplar en recuperación, se le deberá hacer su correspondiente ficha técnica donde se describan cada una de las medidas adoptadas y los resultados obtenidos, esto con el objetivo de hacer un seguimiento constante de cada uno de los ejemplares afectados y minimizar el riesgo para el público que ingresará al predio. A continuación se puede ver la espacialización de esta Zona, es la zona de menor área, y la conforman la zona verde entre el límite hacia el norte del predio y la futura vía de acceso.

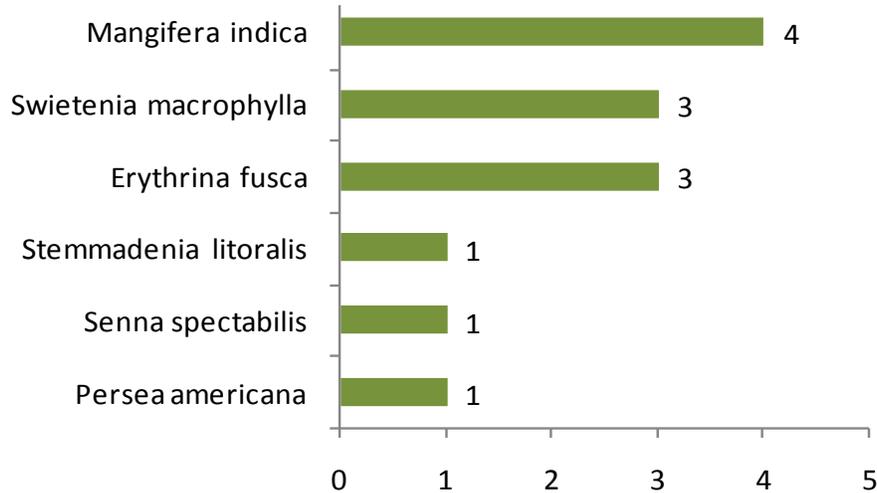
Mapa 27. Espacialización de la Zona definida como de manejo Paisajístico.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Es importante reconocer las especies predominantes para definir con cuales se hará su restitución en caso de requerirse. Se debe tener presente que todas las actuaciones deben velar por la recuperación y consolidación de los servicios que presta el sistema en general y específicamente las especies presente.

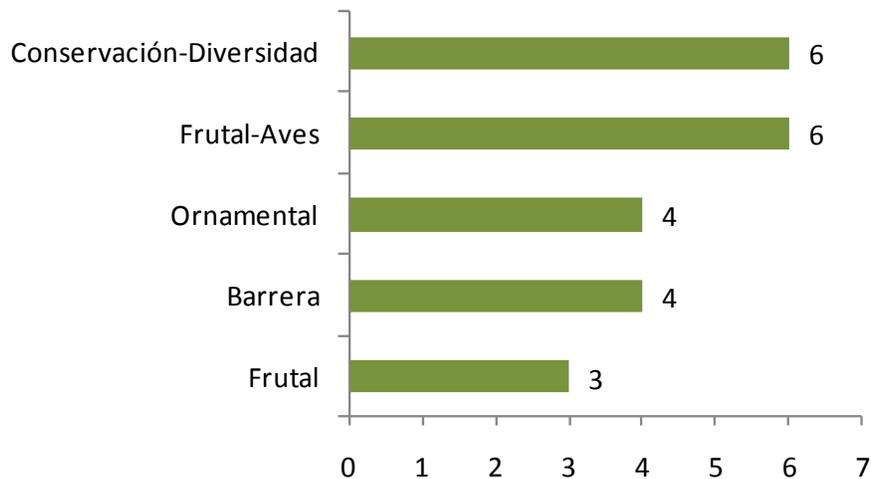
Figura 134. Número de individuos por especie en la Zona PmP.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Se observan los diferentes servicios ofrecidos por las especies existentes en el área definida como de manejo paisajístico, se observa que un alto porcentaje de estas se caracterizan por ser especies que se deben conservar por su valor y también predominan las especies que sirven de alimento a las aves.

Figura 135. Número de individuos por servicio en la Zona PmP.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

A continuación se muestran las especies que se encontraron en la zona de manejo Paisajístico, y se define el tipo de tratamiento.

Tabla 19. Especies y número de individuos a intervenir en el Zona PmP.

Número En Inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Usos	Tto
208	Limón	Citrus spp.	9,7	4,5	Frutal	P
216	Mango	Mangifera indica	24,6	6,5	Frutal-Aves	P
451	Mango	Mangifera indica	20,3	5,0	Frutal-Aves	P
449	Mango	Mangifera indica	23,8	6,5	Frutal-Aves	R
448	Búcaro	Erythrina fusca	88,4	13,0	Barrera	P
457	Falso laurel	Ficus benjamina	60,7	18,2	Barrera	P
585	Caoba	Swietenia macrophylla	14,0	7,4	Conservación-Diversidad	P
584	Caoba	Swietenia macrophylla	17,5	8,4	Conservación-Diversidad	P
586	Caoba	Swietenia macrophylla	14,3	8,8	Conservación-Diversidad	P
641	Pandurata	Ficus lyrata	19,9	6,0	Ornamental	P
643	Búcaro	Erythrina fusca	13,2	13,2	Barrera	P
669	Naranja	Citrus sp.	12,7	4,0	Frutal	P
670	Aguacate	Persea americana	12,0	6,5	Frutal	Re
642	Chontaduro	Bactris gasipaes	14,0	13,0	Conservación-Diversidad	P
444	Mango	Mangifera indica	31,2	10,0	Frutal-Aves	P
440	Cordia	Cordia sp.	15,4	6,5	Conservación-Diversidad	R
452	Bucaro	Erythrina fusca	49,8	13,5	Barrera	R
661	Tabaco de Monte	Acnistus arborescens	8,4	5,0	Aves-Ornamentales	R
582	Guamo	Inga sp.	36,4	15,5	Frutal-Aves	R
458	Totumo	Crescentia cujete	9,0	4,2		P
580	Limpia dientes	Diospyros digyna	9,0	6,5	Conservación-Diversidad	P
583	Azuceno	Stemmadenia litoralis	0,0	0,0	Ornamental	R
443	Canelo + Bucaro	Cinnamomum triplinerve Erythrina edulis	0,0	0,0	Conservación-Diversidad	P
441	Galan	Cestrum sp.	6,0	23,0	Ornamental	P
442	Mango Matasano	Casimiroa edulis	11,4	7,3	Frutal-Aves	P
450	Velero	Senna spectabilis	29,3	11,4	Ornamental	T

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Es importante tener presente una evaluación detallada de cada uno de los individuos arbóreos, para definir su tratamiento de la manera más responsable posible, revisando los diseños de la vía de acceso, con el objetivo de intervenir el menor número de individuos arbóreos, y dejar algunas especies en los andenes o en isletas, para minimizar el número de talas.

Recuperación para la Restauración –PrR-

Esta área es la de menor pendiente, con un nivel freático alto y con el mayor número de individuos con presencia de muerte súbita, 29 de los ejemplares que presenta esta patología se encuentran en esta zona, allí se presentan condiciones ideales para la implantación de especies vegetales menores con capacidad de adaptación a ambientes de alta humedad y disponibilidad hídrica, se debe hacer un análisis minucioso de las condiciones de fertilidad y propiedades del suelo para descartar que sus propiedades físico químicas no sean la causa de la muerte súbita de las especies allí presentes.

Figura 136. Árboles que se debe evaluar su permanencia *Pseudobombax* sp.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Esta zona corresponde al área central del predio, es allí donde se presenta el mayor número de especies, un total de 63 especies, representadas en 147 individuos.

Mapa 28. Espacialización del Área definida como de Recuperación para la Restauración.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En esta área como se dijo anteriormente se encuentran 147 individuos arbóreos, de los cuales un 23.8 % se deben retirar por presencia de muerte súbita, un 7.5 se deben talar por interferencia con las actividades de construcción y un 61.2 permanecen. Se debe recalcar la necesidad de hacer una evaluación rigurosa de cada uno de los ejemplares existentes que se documente en una ficha técnica para evaluar periódicamente su estado y efecto de las medidas adoptadas, para evitar riesgos y definir estrategias que permitan el objetivo final que es garantizar la calidad ambiental del sitio.

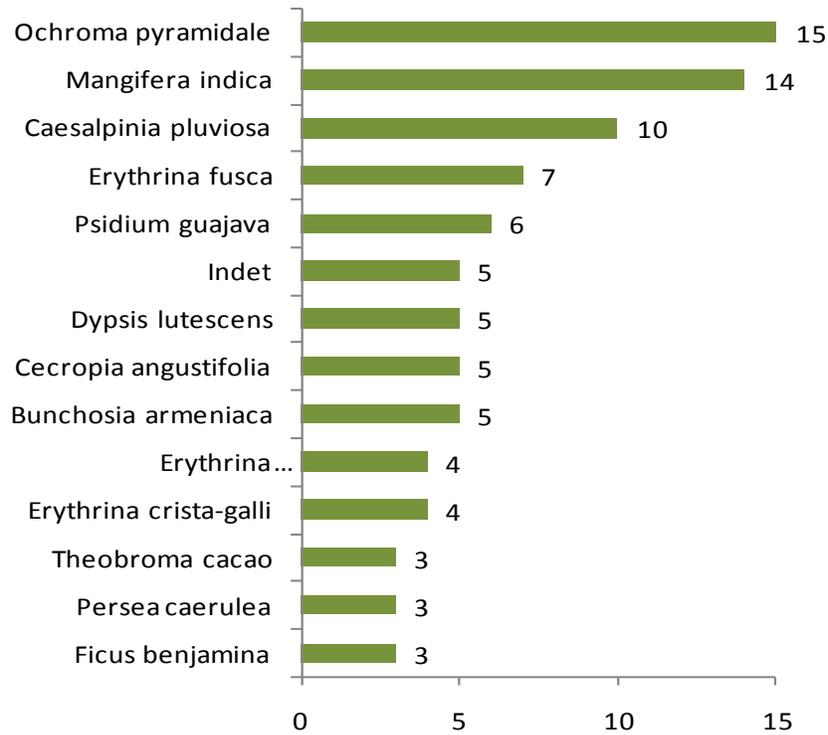
Tabla 20. Especies y número de individuos a intervenir en el Zona PrR.

ZONA	Total	Especies	Tratamiento	Número	Porcentaje
PrR	147	63	Tala	11	7,5
			Recuperación	7	4,8
			Podas	4	2,7
			Retirar	35	23,8
			Permanecen	90	61,2

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Se puede observar el número de individuos por especie de las especies predominantes en la zona de recuperación para la restauración. Predominan en esta zona los Balsos, los Mangos y las Acacias

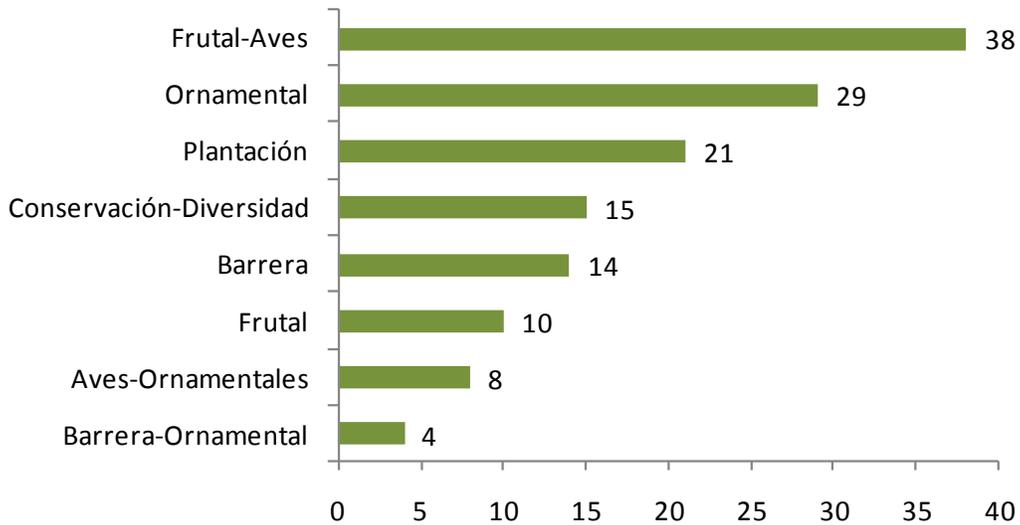
Figura 137. Número de individuos por especie en la Zona PrR.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En esta zona se presenta mayor diversidad de servicios, lo cual está fuertemente relacionado con la variedad de especies presentes, el mayor número de individuos arbóreos presenta servicios como alimento para aves y ornato, hay presencia de servicios como el aprovisionamiento de madera, sin embargo en áreas urbanas y con las determinantes ambientales sobre el predio, este servicio no se puede aprovechar.

Figura 138. Número de individuos por servicio en la Zona PrR.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En la tabla a continuación se presentan las especies a intervenir en esta área y su correspondiente tratamiento. En esta zona la permanencia de algunos individuos arbóreos debe estar sujeta a una revisión minuciosa de cada uno de ellos para identificar su estado actual con mayor certeza y adoptar los correctivos necesarios en caso de existir alguna patología.

Tabla 21. Especies y número de individuos a intervenir en el área PrR.

Número En inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
132	Árbol seco	Spathodea campanulata	45,1	15,0	Ornamental	Re
134	Árbol seco	Persea americana	16,3	7,6	Frutal	Re
159	Árbol seco	Bunchosia armeniaca	14,0	6,0	Frutal-Aves	Re
160	Confite	Bunchosia armeniaca	11,1	6,0	Frutal-Aves	P
161	Acacia amarilla	Caesalpinia pluviosa	42,1	12,5	Ornamental	P
162	Acacia amarilla	Caesalpinia pluviosa	30,5	9,8	Ornamental	P
163	Confite	Bunchosia armeniaca	14,9	6,4	Frutal-Aves	Re
165	Árbol seco	Ochroma pyramidale	44,3	10,0	Plantación	Re
168	Árbol seco	Erythrina fusca	78,0	12,5	Barrera	Re
171	Cojón de fraile	Stemmadenia litoralis	15,6	4,0	Ornamental	P
172	Árbol seco	Citrus grandis	18,0	7,0	Frutal	Re
173	Árbol seco	Ochroma pyramidale	74,5	17,5	Plantación	Re
174	Árbol seco	Bunchosia armeniaca	12,9	4,0	Frutal-Aves	Re
175	Árbol seco	Mangifera indica	20,0	10,3	Frutal-Aves	Re
176	Acacia amarilla	Caesalpinia pluviosa	17,4	11,5	Ornamental	P
177	Yarumo	Cecropia angustifolia	26,4	14,0	Aves-Ornamentales	P
178	Árbol seco	Ochroma pyramidale	44,6	12,0	Plantación	Re
183	Acacia amarilla	Caesalpinia pluviosa	31,4	14,0	Ornamental	P
184	Acacia amarilla	Caesalpinia pluviosa	16,2	8,5	Ornamental	P
187	Mango	Mangifera indica	20,4	7,0	Frutal-Aves	P
188	Mango	Mangifera indica	16,8	7,5	Frutal-Aves	P
189	Mango	Mangifera indica	28,5	8,3	Frutal-Aves	P
190	Mandarino	Citrus reticulata	20,0	6,0	Frutal	P
191	Abarco	Cariniana pyriformis	12,1	6,0	Conservación-Diversidad	R
192	Balaustre	Centrolobium yavizanum	8,0	10,0	Conservación-Diversidad	P
193	Terminalia (seca)	Terminalia ivorensis	16,6	10,0	Plantación	Re
194	Eucalipto	Eucalyptus sp1	50,0	22,3	Plantación	P
195	Mango	Mangifera indica	22,9	6,0	Frutal-Aves	P
196	Bucaro	Erythrina fusca	131,8	16,0	Barrera	P
197	Caoba	Swietenia macrophylla	33,8	13,0	Conservación-Diversidad	P
198	Totumo	Crescentia cujete	15,0	6,5	Ornamental	P
201	Mamoncillo	Melicococcus bijugatus	58,0	14,0	Frutal-Aves	P

Número En inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
203	Zapote negro	Diospyros digyna	9,8	4,0	Conservación-Diversidad	T
204	Quiebra barrigo	Trichanthera gigantea	15,5	6,0	Conservación-Diversidad	Pm
223	Chumbimbo	Sapindus saponaria	40,6	14,5	Barrera	P
224	Limón	Citrus spp.	3,3	4,5	Frutal	P
225	Varasanta	Triplaris americana	16,8	7,8	Ornamental	P
226	Guayacan rosado	Tabebuia rosea	11,9	4,5	Ornamental	P
227	Leucaena	Leucaena leucocephala	16,0	8,6	Plantación	T
228	Leucaena	Leucaena leucocephala	14,8	6,8	Plantación	T
230	Guayabo	Psidium guajava	17,1	6,0	Frutal-Aves	P
231	Árbol seco	Psidium guajava	15,8	6,0	Frutal-Aves	Re
232	Árbol seco	Ochroma pyramidale	68,3	21,3	Plantación	Re
233	Árbol seco	Mangifera indica	19,8	6,0	Frutal-Aves	Re
234	Mango	Mangifera indica	22,3	5,0	Frutal-Aves	P
235	Cacao de monte	Pachira insignis	27,5	8,4	Ornamental	Pm
236	Cambulo	Erythrina poeppigiana	32,8	10,2	Barrera-Ornamental	P
236	Cambulo	Erythrina poeppigiana	32,8	10,2	Barrera-Ornamental	P
239	Árbol seco	Hura crepitans	11,7	4,1	Barrera	Re
240	Árbol seco	Erythrina fusca	27,5	10,2	Barrera	Re
241	Cambulo	Erythrina poeppigiana	26,6	13,5	Barrera-Ornamental	P
242	Árbol seco	Brownea grandiceps	19,8	7,0	Conservación-Diversidad	Re
243	Árbol seco	Swietenia macrophylla	65,5	20,6	Conservación-Diversidad	Re
248	Árbol seco	Swietenia macrophylla	69,8	15,0	Conservación-Diversidad	Re
252	Árbol seco	Psidium guajava	33,4	8,7	Frutal-Aves	Re
253	Cambulo	Erythrina poeppigiana	114,6	24,6	Barrera-Ornamental	T
254	Árbol seco	Mangifera indica	17,5	5,3	Frutal-Aves	Re
336	Palma de azucar	Syagrus romanzoffiana	35,1	14,4	Frutal-Aves	P
337	Guayabo agrio	Psidium araca	18,0	6,0	Frutal-Aves	P
338	Palo cruz	Brownea grandiceps	26,5	9,8	Ornamental	T
339	Cresta de gallo	Erythrina crista-galli	35,4	8,4	Ornamental	Pm
340	Cresta de gallo	Erythrina crista-galli	35,4	6,4	Ornamental	P
341	Samán	Samanea saman	47,1	13,4	Barrera	P
342	Mamoncillo	Melicoccus bijugatus	43,6	8,7	Frutal-Aves	R
347	Mango	Mangifera indica	16,3	7,8	Frutal-Aves	P
348	Cacao	Theobroma cacao	12,6	6,0	Frutal	P
349	Cacao	Theobroma cacao	10,0	5,3	Frutal	P
350	Pero de agua	Syzygium malaccense	38,0	16,0	Frutal-Aves	T
351	Falso laurel	Ficus benjamina	50,5	15,2	Barrera	P
352	Cacao	Theobroma cacao	7,0	4,5	Frutal	R
354	Balso	Ochroma pyramidale	48,7	20,7	Plantación	P

Número En inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
355	Yarumo	Cecropia angustifolia	25,0	13,0	Aves-Ornamentales	P
356	Velero	Senna spectabilis	8,2	7,0	Ornamental	P
360	Balso	Ochroma pyramidale	42,0	22,0	Plantación	P
363	Balso	Ochroma pyramidale	43,0	16,5	Plantación	P
364	Balso	Ochroma pyramidale	13,9	7,0	Plantación	P
365	Yarumo	Cecropia angustifolia	19,5	14,5	Aves-Ornamentales	P
370	Acacia	Cassia javanica	11,7	5,0	Ornamental	P
371	Nogal	Cordia alliodora	12,5	7,4	Conservación-Diversidad	P
372	Bucaro	Erythrina fusca	58,9	13,0	Barrera	P
373	Eucalipto	Eucalyptus sp1	37,2	14,3	Plantación	P
377	Balso	Ochroma pyramidale	47,9	17,6	Plantación	P
378	Yarumo	Cecropia angustifolia	22,4	15,8	Aves-Ornamentales	P
379	Balso	Ochroma pyramidale	60,6	19,2	Plantación	P
381	Guayabo	Psidium guajava	15,5	6,1	Frutal-Aves	Re
383	Canelo	Cinnamomum triplinerve	40,8	12,8	Conservación-Diversidad	P
384	Bucaro	Erythrina fusca	41,0	7,6	Barrera	R
387	Yarumo	Cecropia angustifolia	23,2	10,0	Aves-Ornamentales	Re
388	Teca	Tectona grandis	23,0	9,6	Plantación	P
401	Cresta de gallo	Erythrina crista-galli	49,8	9,0	Ornamental	T
402	Guayabo	Psidium guajava	24,6	10,0	Frutal-Aves	T
404	Mango	Mangifera indica	19,5	6,0	Frutal-Aves	P
405	Mango	Mangifera indica	23,3	8,5	Frutal-Aves	P
406	Balso	Ochroma pyramidale	52,5	20,2	Plantación	P
407	Balso	Ochroma pyramidale	48,1	15,0	Plantación	P
408	Balso	Ochroma pyramidale	67,5	19,0	Plantación	P
409	Acacia amarilla	Caesalpinia pluviosa	22,4	10,0	Ornamental	P
410	Balso	Ochroma pyramidale	14,5	10,0	Plantación	P
412	Acacia Amarilla	Caesalpinia pluviosa	51,2	9,3	Ornamental	Pm
423	Chiminango	Pithecellobium dulce	47,5	14,8	Barrera	T
425	Guamo macheto	Inga spectabilis	27,3	11,3	Frutal-Aves	T
462	Pino colombiano	Nageia rospigliosii	24,7	12,8	Conservación-Diversidad	P
464	Guasimo	Guazuma ulmifolia	13,9	9,0	Frutal-Aves	P
465	Acacia amarilla	Caesalpinia pluviosa	12,0	12,5	Ornamental	P
468	Guayabo	Psidium guajava	20,1	9,0	Frutal-Aves	P
469	Mandarino	Citrus reticulata	11,3	6,0	Frutal	P
471	Palma areca	Dypsis lutescens	5,7	5,5	Ornamental	P
471	Palma areca	Dypsis lutescens	5,7	5,5	Ornamental	P
472	Totumo	Crescentia cujete	11,1	5,1	Ornamental	P
473	Árbol seco	Indeterminado sp.	32,9	9,2		Re

Número En inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
474	Cresta de gallo	Erythrina crista-galli	29,9	5,0	Ornamental	P
476	Mango	Mangifera indica	25,1	5,0	Frutal-Aves	P
477	Pandanus	Pandanus utilis	22,1	7,2	Ornamental	P
478	Palma dypsis	Dypsis lutescens	11,4	5,2	Aves-Ornamentales	P
479	Palma dypsis	Dypsis lutescens	11,8	6,0	Aves-Ornamentales	P
480	Palma dypsis	Dypsis lutescens	13,2	5,5	Aves-Ornamentales	P
481	Acacia amarilla	Caesalpinia pluviosa	17,0	10,4	Ornamental	T
482	Mango	Mangifera indica	42,1	4,0	Frutal-Aves	P
483	Guamo	Inga sp2	19,5	10,1	Frutal-Aves	P
484	Palma Chonta	Acrocomia aculeata	30,0	15,3	Conservación-Diversidad	P
485	Aguacatillo	Persea caerulea	29,1	14,8	Frutal-Aves	P
486	Aguacatillo	Persea caerulea	14,4	11,2	Frutal-Aves	P
486	Aguacatillo	Persea caerulea	14,4	11,2	Frutal-Aves	P
487	Mango	Mangifera indica	14,1	9,2	Frutal-Aves	P
488	Piñón de oreja	Enterolobium cyclocarpum	41,3	16,7	Conservación-Diversidad	P
493	Árbol seco	Indeterminado	0,0	0,0		Re
494	Falso laurel	Ficus benjamina	41,9	14,7	Barrera	R
495	Falso laurel	Ficus benjamina	40,0	10,0	Barrera	R
519	Bucaro	Erythrina fusca	51,1	12,0	Barrera	P
519	Bucaro	Erythrina fusca	51,1	12,0	Barrera	P
520	Árbol seco	Indet	17,2	10,0		Re
526	Gualanday	Jacaranda mimosifolia	1,4	2,2	Ornamental	P
527	Yarumo seco	Cecropia sp.	0,0	0,0	Aves-Ornamentales	Re
551	Chocho	Ormosia colombiana	12,5	6,2	Conservación-Diversidad	R
551	Chocho	Ormosia colombiana	12,5	6,2	Conservación-Diversidad	P
564	Jaboticaba	Myrciaria cauliflora	0,0	0,0	Frutal-Aves	P
572	Guacimo	Guazuma ulmifolia	0,0	0,0	Frutal-Aves	P
573	Naranja	Citrus aurantium	10,8	4,5	Frutal	P
574	Acacia amarilla	Caesalpinia pluviosa	0,0	0,0	Ornamental	P
575	Árbol seco	Indet	11,1	16,0		Re
906	Árbol seco	Bunchosia armeniaca	11,5	10,0	Frutal-Aves	Re
908	Árbol seco	Albizia carbonaria	0,0	0,0	Ornamental	Re
909	Árbol seco	Ochroma pyramidale	0,0	0,0	Plantación	Re
910	Árbol seco	Indet	0,0	0,0		Re
911	Árbol seco	Indet	0,0	0,0		Re
912	Árbol seco	Indet	0,0	0,0		Re
945	Anonaceae	Annona muricata	7,6	18,0	Frutal	P

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Teniendo en cuenta las características específicas de esta zona, para su manejo se deben implantar especies arbóreas que promuevan las condiciones de poca luminosidad y humedad para que las condiciones actuales puedan permanecer y mejorar sin introducir cambios abruptos en la vegetación existente.

Figura 139. Características del Área definida como de Recuperación para la Restauración.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Es el área donde mayor número de individuos deben ser talados, no por la construcción de la infraestructura física, sino por condiciones fitosanitarias y mayor presencia de muerte súbita, la cual ha dejado algunos individuos arbóreos muertos en pie. El objetivo de estas talas es mejorar las condiciones actuales del área, además de minimizar el riesgo por la caída de estos ejemplares y evitar impactos mayores con la caída de los mismos.

Toda intervención que se haga en esta zona debe propender por la no impermeabilización del suelo para evitar la transformación del ecosistema actual, los senderos o zonas de descanso deben ir soportadas por estructuras palafíticas, que propendan por la conservación de las especies menores y de sotobosque, dado que es en este material donde se presenta la mayor riqueza y diversidad presente en todo el predio.

Figura 140. Estructuras palafíticas para evitar mayores impactos al suelo.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Enriquecimiento para Restauración –PeR-

Esta área la comprenden los costados sur y oriente del predio, corresponde principalmente a aquellas zonas con vegetación secundaria que presentan un desarrollo sucesional y estructural incipiente con baja diversidad en algunos sectores, con la presencia de Bambú y Guadua que impiden el desarrollo sucesional, sin desconocer la importancia de los Sistemas de Guadales y que en este caso se debe velar por su conservación y adecuado mantenimiento.

Figura 141. Sistemas de Guadales presentes en el área definida como PeR.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

En el mapa a continuación se puede ver el área definida como de Enriquecimiento para la restauración, vista esta como un proceso que facilita la consolidación de un nodo de conectividad, más no un fragmento boscoso con unas estructuras verticales y horizontales bien desarrolladas.

Mapa 29. Espacialización del zona definida como PeR.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Para esta zona se identificaron 53 especies representadas en 193 individuos arbóreos, de los cuales el 78.2 % se conservarán en el área, se tienen destinados para tala el 3.1 % de estos, sin embargo se debe aclarar que se observan algunas patologías en tallo que deben ser revisadas con rigurosidad para definir si es necesario la tala o se pueden recuperar con tratamientos específicos según cada caso en particular, en esta zona también se observan algunos individuos arbóreos con presencia de muerte súbita, es el caso de 15 ejemplares que deben ser retirados para mejorar las condiciones del predio y facilitar su recuperación y la implantación de los sistemas de enriquecimiento.

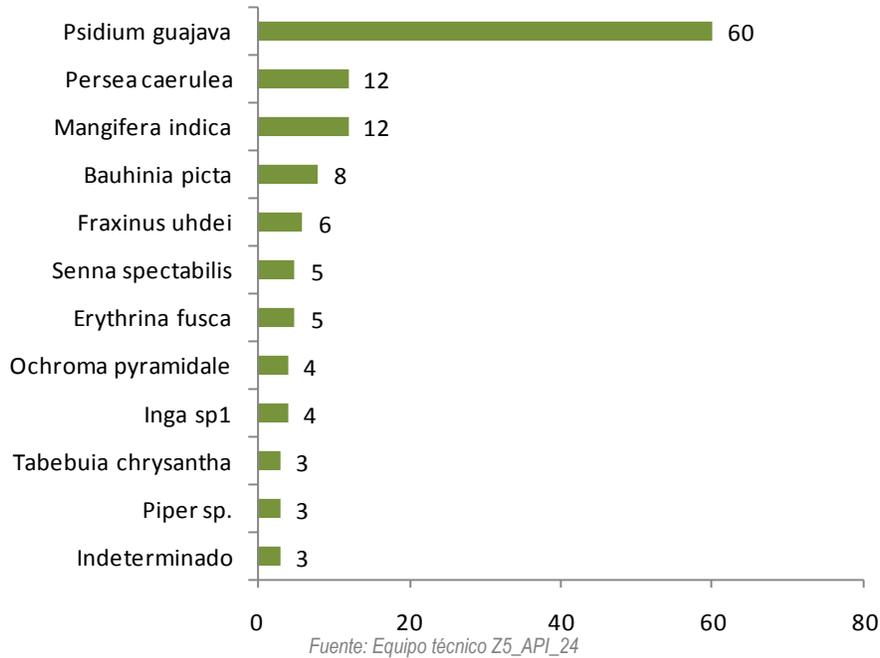
Tabla 22. Especies y número de individuos a intervenir en el área PrR.

ZONA	Total	Especies	Tratamiento	Número	Porcentaje
PeR	193	53	Tala	6	3,1
			Recuperación	5	2,6
			Podas	4	2,1
			Retirar	15	7,8
			Permanecen	151	78,2

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

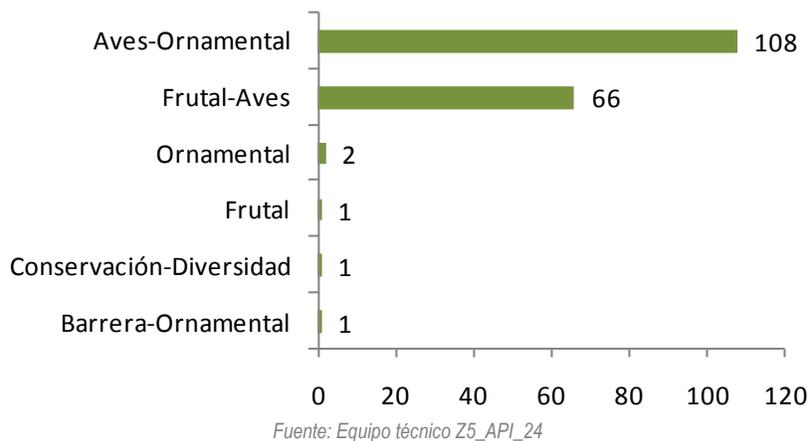
Se observa que la especie predominante es el Guayabo con 60 ejemplares, que representan un 31% de los individuos arbóreos presentes allí, seguido del aguacatillo con 12 y los Mangos también con 12 ejemplares.

Figura 142. Número de individuos por especie en la zona definida como PeR.



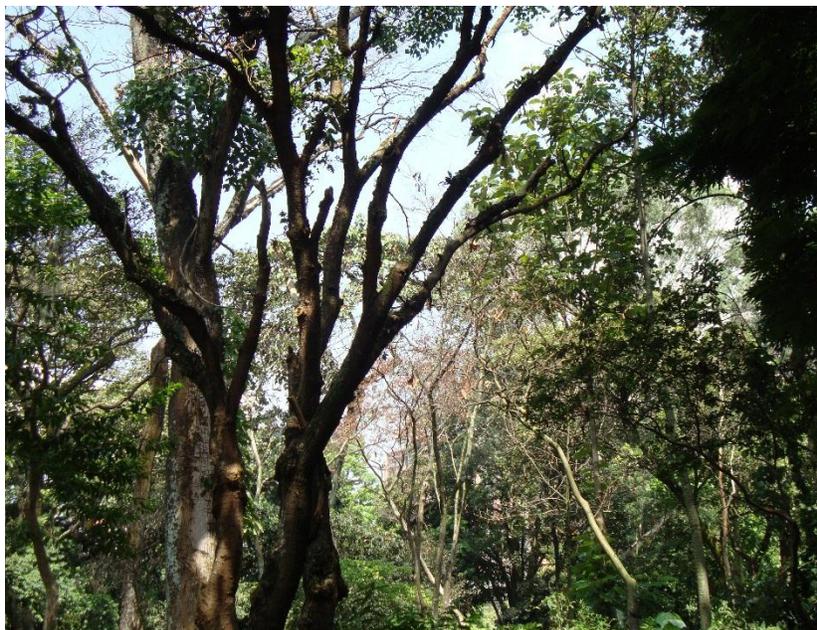
Dentro de los servicios que presta esta área predomina el aprovisionamiento de alimentos para aves y los ornamentales, con los resultados obtenidos no sólo para esta Zona, sino en general para todo el área de influencia del API VIVERO, se tiene que no hay una gran diversidad en flora representada esta por especies mayores o fustales, lo que redundará en una no muy alta diversidad de servicios prestados por los mismos. Es con el enriquecimiento y con la implantación de nuevas especies que se deberá promover una mayor diversidad tanto a nivel biológico como a nivel de servicios prestados por el recurso forestal existente y el potencial a implantar.

Figura 143. Número de individuos por servicios en la zona definida como PeR.



Esta zona está dominada por algunos ejemplares arbóreos de gran tamaño, herbáceas y algunos pastos. Se requiere la intervención de árboles con problemas fitosanitarios en las áreas de mayor pendiente para evitar riesgos posteriores.

Figura 144. Características del Área definida como de Recuperación para la Restauración.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Por las condiciones topográficas, se debe propender por el menor impacto en cada una de las intervenciones que se allí desarrollarán, todas las actividades a realizar deben reducir los procesos de degradación y erosión, para garantizar el éxito de los procesos de restauración que se deben generar para consolidar lo que el PMZVU ya había definido como nodo de conectividad ecológica.

Figura 145. Características del Área definida como de Enriquecimiento para la Restauración.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

A continuación se presentan las especies arbóreas que se encuentran en esta área y el tipo de tratamiento que se recomienda de acuerdo a su estado fitosanitario y condiciones estructurales o de acuerdo al tipo de asociación en la que se encuentra.

Tabla 23. Especies y número de individuos a intervenir en el área PeR.

Número En inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
668	Ceiba	Ceiba pentandra	26,7	12,0	Ornamental	P
672	Mango	Mangifera indica	18,1	6,0	Frutal-Aves	Re
673	Aguacatillo	Persea caerulea	17,5	6,0	Frutal-Aves	P
676	Guayabo	Psidium guajava	24,8	7,0	Frutal-Aves	P
680	Guayabo	Psidium guajava	18,1	8,0	Frutal-Aves	P
681	Guayabo	Psidium guajava	19,0	7,0	Frutal-Aves	P
683	Guayabo	Psidium guajava	42,0	6,0	Frutal-Aves	P
684	Aguacatillo	Persea caerulea	48,0	15,0	Frutal-Aves	P
688	Guayabo	Psidium guajava	22,8	8,0	Frutal-Aves	R
689	Guayabo	Psidium guajava	14,7	10,0	Frutal-Aves	P
691	Yarumo	Cecropia cf. angustifolia	22,6	12,0	Aves-Ornamental	P
696	Cámbulo	Erythrina poeppigiana	79,0	18,0	Barrera-Ornamental	P
699	Guayabo	Psidium guajava	20,3	7,0	Frutal-Aves	P
700	Guayabo	Psidium guajava	16,0	5,0	Frutal-Aves	P
701	Guayabo	Psidium guajava	23,5	7,5	Frutal-Aves	P
702	Guayabo	Psidium guajava	14,9	5,0	Frutal-Aves	P
703	Guayabo	Psidium guajava	14,3	9,0	Frutal-Aves	Re
709	Yarumo	Cecropia angustifolia	23,3	15,0	Aves-Ornamental	P
710	Guayabo	Psidium guajava	11,0	6,0	Frutal-Aves	P
716	Guayabo	Psidium guajava	15,0	7,5	Frutal-Aves	P
717	Guayabo	Psidium guajava	20,8	6,0	Frutal-Aves	P
718	Guayabo	Psidium guajava	25,1	8,0	Frutal-Aves	P
719	Guayabo	Psidium guajava	35,0	8,0	Frutal-Aves	P
720	Guayabo	Psidium guajava	34,0	8,0	Frutal-Aves	Re
737	Aguacatillo	Persea caerulea	67,8	16,0	Frutal-Aves	R
742	Cordoncillo	Piper sp.	2,0	3,0	Conservación-Diversidad	P
746	Velero	Senna spectabilis	13,1	5,0	Ornamental	R
752	Árbol del pan	Artocarpus integrifolia	42,1	11,5	Frutal	P
715	Guayabo	Psidium guajava	18,5	7,0	Frutal-Aves	P
756	Guayabo	Psidium guajava	24,9	8,5	Frutal-Aves	P
757	Aguacatillo	Persea caerulea	64,5	14,0	Frutal-Aves	P
760	Aguacatillo	Persea caerulea	19,7	15,0	Frutal-Aves	P
761	Tabaco de Monte	Acnistus arborescens	12,0	7,0	Aves-Ornamental	P
762	Mango	Mangifera indica	43,7	9,0	Aves-Ornamental	P

Número En inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
763	Guayabo	Psidium guajava	18,5	8,0	Aves-Ornamental	P
764	Guayabo	Psidium guajava	19,0	6,0	Aves-Ornamental	P
765	Aguacatillo	Persea caerulea	67,5	12,0	Aves-Ornamental	P
766	Guayabo	Psidium guajava	16,9	5,0	Aves-Ornamental	Re
769	Balso	Ochroma pyramidale	113,3	19,4	Aves-Ornamental	P
770	Balso	Ochroma pyramidale	68,8	14,8	Aves-Ornamental	P
771	Caoba	Swietenia macrophylla	25,4	15,0	Aves-Ornamental	P
773	Seco	Indet	31,8	8,0	Aves-Ornamental	Re
786	N.N.	Solanum sp.	10,1	8,0	Aves-Ornamental	P
787	Guayabo	Psidium guajava	0,0	0,0	Aves-Ornamental	Re
791	Cambulo	Erythrina poeppigiana	97,7	20,0	Aves-Ornamental	P
815	Mango	Mangifera indica	27,8	9,6	Aves-Ornamental	P
817	Casco de vaca	Bauhinia picta	23,8	3,2	Aves-Ornamental	P
820	Canelo	Cinnamomum triplinerve	44,0	13,8	Aves-Ornamental	P
836	Aguacatillo	Persea caerulea	65,2	12,9	Aves-Ornamental	P
837	Guayabo	Psidium guajava	15,4	5,0	Aves-Ornamental	P
838	Guayabo	Psidium guajava	23,5	7,5	Aves-Ornamental	P
839	Casco de vaca	Bauhinia picta	38,5	9,4	Aves-Ornamental	P
840	Casco de vaca	Bauhinia picta	50,7	12,8	Aves-Ornamental	P
841	Casco de vaca	Bauhinia picta	57,5	13,6	Aves-Ornamental	P
842	Casco de vaca	Bauhinia picta	52,1	16,0	Aves-Ornamental	P
843	Urapán	Fraxinus uhdei	11,4	9,0	Aves-Ornamental	P
844	Aguacatillo	Persea caerulea	54,9	13,5	Aves-Ornamental	R
845	Guayacán rosado	Tabebuia rosea	73,8	16,2	Aves-Ornamental	P
846	Casco de vaca	Bauhinia picta	45,3	16,0	Aves-Ornamental	P
847	Casco de vaca	Bauhinia picta	39,8	9,0	Aves-Ornamental	P
848	Guayabo	Psidium guajava	11,1	4,6	Aves-Ornamental	P
849	Velero	Senna spectabilis	40,4	12,4	Aves-Ornamental	P
850	Casco de vaca	Bauhinia picta	47,1	18,2	Aves-Ornamental	P
851	Cordoncillo	Piper sp.	28,4	7,3	Aves-Ornamental	P
852	Ciruelo	Spondias purpurea	26,9	5,7	Aves-Ornamental	P
853	Guayabo	Psidium guajava	31,6	8,0	Aves-Ornamental	T
854	Guayabo	Psidium guajava	12,1	3,0	Aves-Ornamental	Re
855	Urapán	Fraxinus uhdei	21,6	8,5	Aves-Ornamental	P
858	Naranja	Citrus grandis	12,7	2,0	Aves-Ornamental	T
859	Urapán	Fraxinus uhdei	9,7	6,1	Aves-Ornamental	P
860	Mango	Mangifera indica	35,0	6,1	Aves-Ornamental	P
861	Mango	Mangifera indica	28,0	8,1	Aves-Ornamental	P
863	Velero	Senna spectabilis	57,5	11,7	Aves-Ornamental	P

Número En inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
864	Guayacán amarillo	Tabebuia chrysantha	69,5	16,0	Aves-Ornamental	P
865	Guayabo	Psidium guajava	14,4	7,3	Aves-Ornamental	P
866	Algarrobo	Hymenaea courbaril	69,6	13,5	Aves-Ornamental	P
867	Aguacatillo	Persea caerulea	3,0	4,0	Aves-Ornamental	P
868	Mango	Mangifera indica	23,9	9,3	Aves-Ornamental	P
869	Guamo	Inga sp1	16,4	7,9	Aves-Ornamental	P
870	Guayabo	Psidium guajava	18,1	10,4	Aves-Ornamental	P
871	Urapán	Fraxinus uhdei	14,5	8,0	Aves-Ornamental	P
872	Guayacán amarillo	Tabebuia chrysantha	10,7	3,5	Aves-Ornamental	P
873	Algarrobo	Hymenaea courbaril	45,4	6,3	Aves-Ornamental	P
874	Mango	Mangifera indica	39,9	5,4	Aves-Ornamental	P
875	Mango	Mangifera indica	36,7	6,4	Aves-Ornamental	P
876	Varasanta	Triplaris americana	48,2	2,8	Aves-Ornamental	Pm
877	Varasanta	Triplaris americana	36,7	16,2	Aves-Ornamental	P
878	Samán	Samanea saman	15,1	5,7	Aves-Ornamental	P
879	Guayabo	Psidium guajava	30,8	8,5	Aves-Ornamental	P
880	Guayabo	Psidium guajava	6,8	4,0	Aves-Ornamental	P
882	Guayabo	Psidium guajava	22,0	6,0	Aves-Ornamental	Re
884	Guayabo	Psidium guajava	26,2	5,6	Aves-Ornamental	P
885	Urapán	Fraxinus uhdei	5,9	5,5	Aves-Ornamental	P
886	Aguacatillo	Persea caerulea	54,7	12,0	Aves-Ornamental	P
887	Mango	Mangifera indica	20,4	6,5	Aves-Ornamental	P
888	Guayabo	Psidium guajava	30,2	8,0	Aves-Ornamental	P
889	Aguacatillo	Persea caerulea	37,9	12,5	Aves-Ornamental	P
891	Guamo	Inga sp1	42,1	12,0	Aves-Ornamental	P
892	Yarumo	Cecropia cf. angustifolia	27,0	12,0	Aves-Ornamental	P
894	Guamo	Inga sp1	40,8	9,4	Aves-Ornamental	Pm
895	Guayabo	Psidium guajava	12,2	5,2	Aves-Ornamental	P
896	Maiz tostado	Coccoloba acuminata	12,7	5,0	Aves-Ornamental	P
897	Guayabo	Psidium guajava	20,7	7,2	Aves-Ornamental	Pm
898	Ceiba verde	Ceiba pentandra	9,9	4,0	Aves-Ornamental	P
899	Higueron	Ficus cf. nymphaeifolia	10,4	6,8	Aves-Ornamental	R
312	Guamo	Inga sp1	24,5	5,7	Aves-Ornamental	P
307	Guayabo	Psidium guajava	19,7	7,8	Aves-Ornamental	P
311	Guayabo	Psidium guajava	9,1	3,6	Aves-Ornamental	P
310	Guayabo	Psidium guajava	9,5	4,4	Aves-Ornamental	P
309	Velero	Senna spectabilis	47,9	12,5	Aves-Ornamental	P
306	Guayabo	Psidium guajava	13,4	3,6	Aves-Ornamental	P
305	Guayacan	Tabebuia cf. coralibe	13,2	6,2	Aves-Ornamental	P

Número En inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
302	Abarco	Cariniana pyriformis	15,4	7,2	Aves-Ornamental	P
304	Cerezo del gobernador	Flacourtia indica	10,0	6,5	Aves-Ornamental	P
900	Carambolo	Averrhoa carambola	10,0	4,0	Aves-Ornamental	P
299	Guamo	Inga sp.	41,3	11,6	Aves-Ornamental	P
298	Carambolo	Averrhoa carambola	12,7	5,0	Aves-Ornamental	P
281	Almendro	Terminalia catappa	11,5	11,0	Aves-Ornamental	P
279	Arrayán	Mouriri sp.	27,2	8,5	Aves-Ornamental	P
280	Chontaduro	Bactris gasipaes	17,3	10,0	Aves-Ornamental	P
283	Arrayán	Mouriri sp.	16,3	6,1	Aves-Ornamental	P
276	Samán	Samanea saman	30,6	10,2	Aves-Ornamental	P
273	Falso piminetto	Schinus terebinthifolius	21,7	7,0	Aves-Ornamental	PM
271	Seco	Indet	16,2	9,0	Aves-Ornamental	Re
274	Guayabo	Psidium guajava	21,9	6,7	Aves-Ornamental	P
272	Bucaro	Erythrina fusca	13,7	8,5	Aves-Ornamental	P
903	Guayabo	Psidium guajava	29,3	6,0	Aves-Ornamental	P
101	Guayabo	Psidium guajava	24,4	7,2	Aves-Ornamental	P
102	Guayabo	Psidium guajava	25,1	4,0	Aves-Ornamental	P
103	Guayabo	Psidium guajava	7,8	7,3	Aves-Ornamental	P
104	Tulipán africano	Spathodea campanulata	12,1	7,0	Aves-Ornamental	T
105	Confite	Bunchosia armeniaca	10,5	7,0	Aves-Ornamental	P
106	Confite	Bunchosia armeniaca	11,2	8,0	Aves-Ornamental	P
107	Bucaro	Erythrina fusca	55,4	10,5	Aves-Ornamental	P
108	Guayabo	Psidium guajava	8,7	6,2	Aves-Ornamental	P
109	Bucaro	Erythrina fusca	24,5	9,0	Aves-Ornamental	P
110	Pomo	Syzygium jambos	26,3	9,5	Aves-Ornamental	P
117	Punta de lanza	Miconia caudata	20,1	6,0	Aves-Ornamental	P
261	Guayabo	Psidium guajava	19,9	4,5	Aves-Ornamental	P
262	Guayabo	Psidium guajava	13,9	5,7	Aves-Ornamental	P
264	Guayabo	Psidium guajava	15,9	6,0	Aves-Ornamental	P
265	Guayabo	Psidium guajava	12,6	4,0	Aves-Ornamental	P
266	Guayabo	Psidium guajava	25,1	8,0	Aves-Ornamental	P
267	Guayabo	Psidium guajava	26,3	8,7	Aves-Ornamental	P
268	Bucaro	Erythrina fusca	25,5	9,5	Aves-Ornamental	P
269	Aguacate	Persea americana	23,1	10,3	Aves-Ornamental	P
270	Bucaro	Erythrina fusca	40,5	12,0	Aves-Ornamental	P
904	Guayabo	Psidium guajava	9,0	4,9	Aves-Ornamental	P
320	Chontaduro	Bactris gasipaes	11,6	10,0	Aves-Ornamental	P
947	Mango	Mangifera indica	17,8	5,3	Aves-Ornamental	T

Número En inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
949	Balso	Ochroma pyramidale	0,0	0,0	Aves-Ornamental	T
954	Balso	Ochroma pyramidale	70,2	17,0	Aves-Ornamental	P
320	Chontaduro	Bactris gasipaes	11,6	10,0	Aves-Ornamental	P
907	Seco	Indet	59,0	15,0	Aves-Ornamental	Re
323	Palma de azucar	Syagrus romanzoffiana	29,7	11,0	Aves-Ornamental	P
289	Caracoli	Anacardium excelsum	35,4	18,2	Aves-Ornamental	P
288	Capote, siete cueros	Machaerium capote	10,1	5,0	Aves-Ornamental	P
293	P. Washingtonia	Washingtonia robusta	26,9	8,0	Aves-Ornamental	P
297	Caimo	Pouteria sp.	13,2	8,0	Aves-Ornamental	P
322	Guayabo	Psidium guajava	19,4	8,0	Aves-Ornamental	P
318	Aguacate	Persea americana	19,6	10,0	Aves-Ornamental	P
319	Terminalia	Terminalia ivorensis	27,5	13,0	Aves-Ornamental	P
320	Chontaduro	Bactris gasipaes	11,6	10,0	Aves-Ornamental	P
317	Aguacatillo	Persea caerulea	54,9	16,0	Aves-Ornamental	p
314	Velero	Senna spectabilis	40,0	10,6	Aves-Ornamental	T
915	Higueron	Ficus cf. americana	16,0	4,5	Aves-Ornamental	P
916	Guayabo	Psidium guajava	19,0	4,5	Aves-Ornamental	P
917	Guayabo	Psidium guajava	13,1	3,0	Aves-Ornamental	P
918	Naranja	Citrus sinensis	9,1	5,0	Aves-Ornamental	Re
920	Guayabo	Psidium guajava	16,2	6,0	Aves-Ornamental	Re
922	Urapán	Fraxinus uhdei	12,9	10,5	Aves-Ornamental	P
925	Guayacan amarillo	Tabebuia chrysantha	19,9	17,0	Aves-Ornamental	P
926	Falso Corcho	Melaleuca quinquenervia	53,8	11,4	Aves-Ornamental	Re
296	Guayabo	Psidium guajava	21,0	7,0	Aves-Ornamental	P
292	Mango	Mangifera indica	15,2	7,5	Aves-Ornamental	P
946	Yarumo	Cecropia sp.	9,0	7,2	Aves-Ornamental	P
780	Yarumo	Cecropia angustifolia	15,0	9,0	Aves-Ornamental	P
779	Guayacan	Tabebuia cf. coralibe	10,1	6,5	Aves-Ornamental	P
954	Balso	Ochroma pyramidale	70,2	17,0	Aves-Ornamental	p
281	Almendro	Terminalia catappa	11,5	11,0	Aves-Ornamental	P
837	Guayabo	Psidium guajava	15,4	5,0	Aves-Ornamental	P
301	Higueron	Ficus cf. americana	48,8	12,6	Aves-Ornamental	P
291	Mango	Mangifera indica	18,5	9,5	Aves-Ornamental	P
302	Abarco	Cariniana pyriformis	15,4	7,2	Aves-Ornamental	P
697	Tabaco de Monte	Acnistus arborescens	11,3	6,5	Aves-Ornamental	Re
678	Guayabo	Psidium guajava	0,0	0,0	Aves-Ornamental	Re
678	Guayabo	Psidium guajava	0,0	0,0	Aves-Ornamental	Re
678	Guayabo	Psidium guajava	0,0	0,0	Aves-Ornamental	Re

Número En inventario	Nombre común	Especie	DAP (cm)	Altura (m)	Servicios	Tto
742	Cordoncillo	Piper sp.	2,0	3,0	Aves-Ornamental	P
697	Tabaco de Monte	Acnistus arborescens	11,3	6,5	Aves-Ornamental	Re
678	Guayabo	Psidium guajava	0,0	0,0	Frutal-Aves	Re
678	Guayabo	Psidium guajava	0,0	0,0	Frutal-Aves	Re
678	Guayabo	Psidium guajava	0,0	0,0	Frutal-Aves	Re

Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Para esta área se deberán intervenir algunas especies para potencializar otras que presentan un mayor valor por su rareza o facilitadoras de hábitat para especies de fauna, estas especies en su mayoría están suprimidas o presentan un alto grado de invasión por parasitas. Dentro de esta área es importante reconocer los Guaduales desde el punto de vista ecológico como un sistemas que requiere de un manejo especial tanto desde sus salidas como son: las guaduas aprovechadas, secas y en mal estado; como desde sus entradas, renuevos y rebrotes, para tener equilibrado todo el sistema y para este caso específico que no se empleará para fines comerciales, se debe cuidar que el sistema no supere límites que impidan el crecimiento de otras coberturas necesarias para garantizar la diversidad del predio.

Figura 146. Sistemas de Guaduales dentro del predio.



Fuente: Equipo técnico Z5_API_24

Por tanto, se deben conservar las áreas existentes actualmente y darles un adecuado manejo de socola eliminando las malezas, los bejucos y los ganchos de guadua, también para garantizar el buen estado del sistema se deben extraer las guadua secas y las que presentan algún tipo de patología, se debe tener presente que estas áreas serán receptoras de público y por tanto deben garantizar la seguridad del mismo.

5.2.4. APTITUD GEOLÓGICA DEL SUELO

A. MODELO GEOTÉCNICO

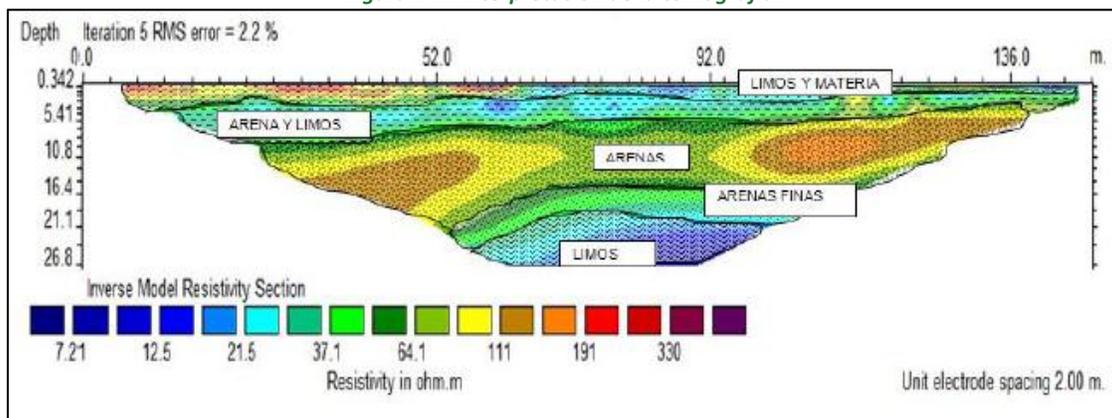
Se definen las propiedades asociadas a los geomateriales, las cuales han de ser utilizadas como insumos para las evaluaciones geotécnicas, que tienen como objetivo principal la determinación de las condiciones generales de soporte del terreno y el diseño de las medidas necesarias para garantizar una solución hidráulica adecuada. Se consideraron los siguientes aspectos:

- Selección de un perfil característico, sobre la planta topográfica.
- Determinación y asignación de las propiedades índice de los geomateriales. Tomando para esto como elementos de juicio los resultados de los ensayos de laboratorio y la información secundaria disponible de estas formaciones.
- Cálculo de la estabilidad de taludes, inicialmente en estado natural bajo condiciones de diferentes niveles freáticos, bajo condiciones dinámicas, empleando para esto coeficientes de aceleración sísmica de: $a_h=0.15$ y $a_v=0.05$. Para este cálculo se emplea un modelo de equilibrio límite con la ayuda del software Slide versión 6.0.

Propiedades índice de los geomateriales:

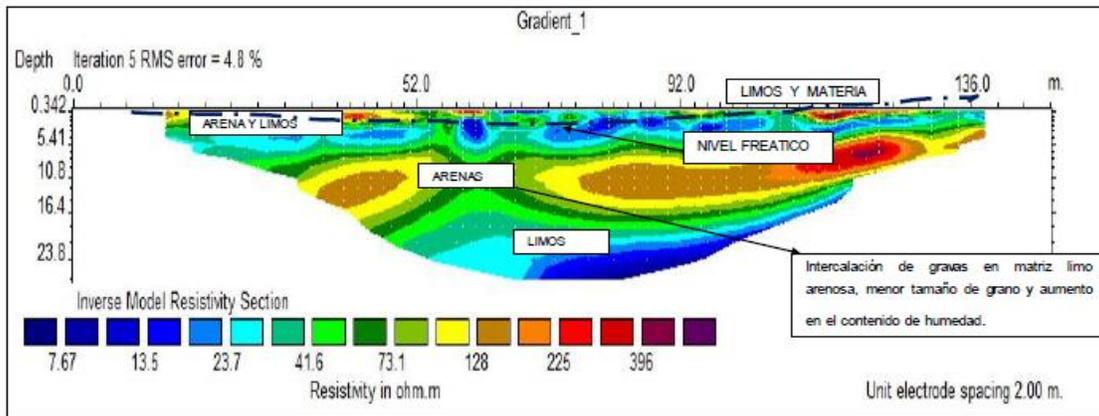
De acuerdo al perfil de resistividades, el material a intervenir durante la perforación se constituye por algunos sectores de arenas gruesas, en diferentes proporciones, que a partir de los 4 metros se pueden encontrar niveles de humedad importantes, que se incrementan con la profundidad acompañados de una posible disminución en el tamaño de grano. Los ensayos de geoelectricas revelan una secuencia esencialmente compuesta por arenas, gravas y cantos en matriz arenarcillosa a arcillo-arenosa proveniente del aporte aluvial cuaternaria del río Medellín, cuyos sedimentos reposan sobre el Stock de San Diego.

Figura 147. Interpretación de la tomografía.



Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 148. Interpretación de la tomografía.



Fuente: Equipo técnico API - 24

Los resultados de ensayos indirectos de geofísica presentan el perfil promedio de velocidad de propagación de ondas S a lo largo de las líneas geofísicas de 110 m y 92 m de longitud respectivamente.

Figura 149. Perfil de velocidad de propagación de onda de corte (S) Línea L1.



Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 150. Perfil de velocidad de propagación de onda de corte (S) Línea L2.



Fuente: Equipo técnico API - 24

En general los resultados indican la siguiente estratigrafía típica:

Una capa superficial (0 – 7. m) con velocidad de propagación de ondas S de 158 m/s, una segunda capa (7.2 – 16.1 m) con velocidad de propagación de ondas S de 255 m/s, una siguiente capa intermedia (16.1 m – 25.8 m) con velocidad de propagación de ondas S de 439 m/s y finalmente una capa más profunda (25.8 m en adelante) con velocidad de propagación de ondas S de 647 m/s.

Finalmente la exploración directa en campo permitió determinar un primer estrato de limos y materia orgánica de unos 2m de espesor en la zona más alta del lleno y de unos 4 m en la parte más baja. Este material corresponde a una mezcla heterogénea de arcilla y limo, generalmente de humedad y plasticidad altas, con fragmentos intercalados de gravas y materia orgánica. La resistencia a la penetración estándar de este primer estrato es muy baja pero aumenta con la profundidad, de manera que en superficie es de unos 5 golpes/pie y en profundidad aumenta a 30 golpes/pie.

Por debajo de este estrato de suelo se presenta un estrato de material limoarenoso de color gris intenso, consistencia blanda, plástico, húmedo, moderadamente cementado, con un espesor de 3 m. La resistencia a la penetración estándar de este estrato es muy baja aumenta con la profundidad, de manera que en superficie es de unos 15 golpes/pie y en profundidad aumenta a 25 golpes/pie.

Bajo este horizonte se presenta un paquete de color gris plomo de gravas y arenas finas con formas subredondeadas y subesféricas que se componen de gneis, cuarzo, grava, basalto, cuarcita, esquistos, entre otros, embebidos en una matriz arenosa, débilmente cementada, húmeda y plástica con una relación gravas arena de 30/70, su espesor es de 7m. La resistencia a la penetración estándar de este estrato es moderada a alta aumenta con la profundidad, de manera que en superficie es de unos 25 golpes/pie y en profundidad aumenta a 100 golpes/pie.

Debajo de este estrato se presenta un estrato de 2m de espesor de material arenas finas de color gris, plástico, consistencia blanda, húmedo cementación débil, con cantos subredondeados intensamente meteorizados, con algunos bloques totalmente meteorizados asimilados por la matriz. La resistencia a la penetración estándar de este estrato es moderada a baja aumenta con la profundidad, de manera que en superficie es de unos 15 golpes/pie y en profundidad aumenta a 30 golpes/pie.

Como estrato final de la perforación se determinó nuevamente un material Limoarenoso, de color pardo rojizo, no plástico, consistencia dura, seco cementación débil, se interpreta como un suelo producto de la meteorización in situ del cuerpo ígneo denominado Stock de San Diego, cuyas resistencias a la penetración estándar aumentan con la profundidad hasta llegar a 100 golpes/pie.

Las perforaciones realizadas, encontraron el nivel freático a una profundidad aproximada de 2.5m.

En conclusión, para los análisis se consideraron los materiales con las siguientes propiedades:

Tabla 24. Parámetros geotécnicos de los materiales.

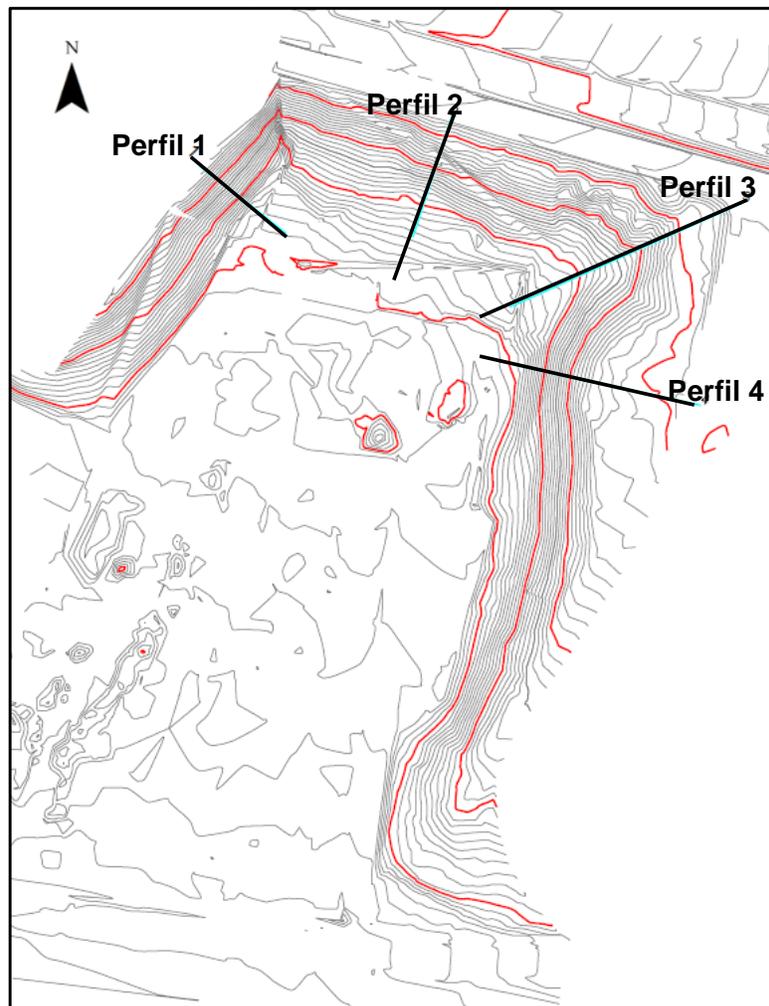
Material	Espesor(m)	C (kPa)	ϕ (°)	γ (kN/m ³)	V_s (m/s)
Limos arcillosos	4	15	25	17	158
Limo arenoso	3	8	31	17.5	255
Material aluvial	7	3	45	19.5	439
Arenas finas	2	5	33	18	399
Limo arenoso	8	8	31	17.8	640

Fuente: Equipo técnico API - 24

Modelos de estabilidad en condiciones actuales:

De acuerdo al modelo de elevación digital se realizaron análisis de estabilidad en las zonas con pendientes representativas, tal como se muestra en la figura:

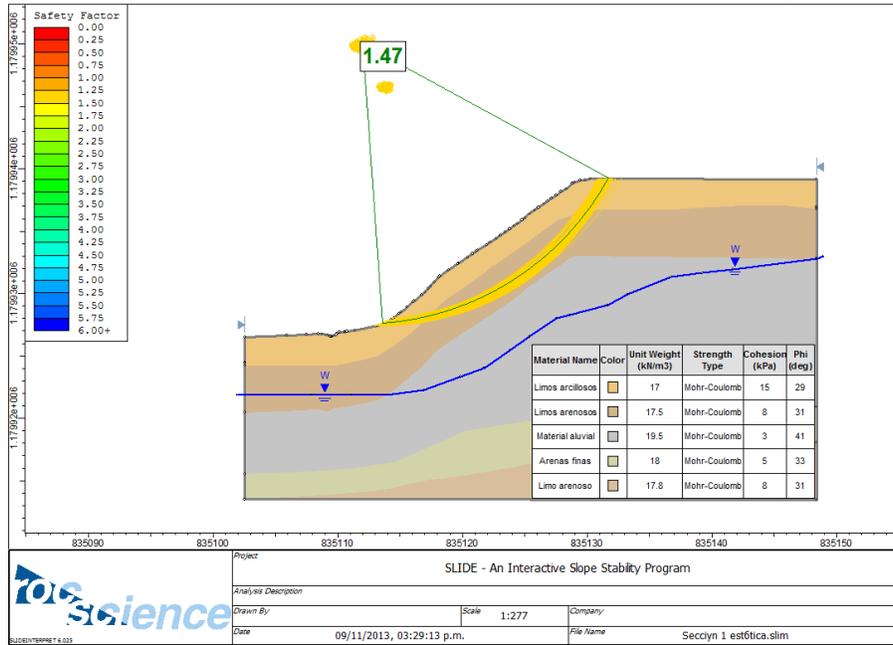
Figura 151. Secciones de análisis.



Fuente: Equipo técnico API - 24

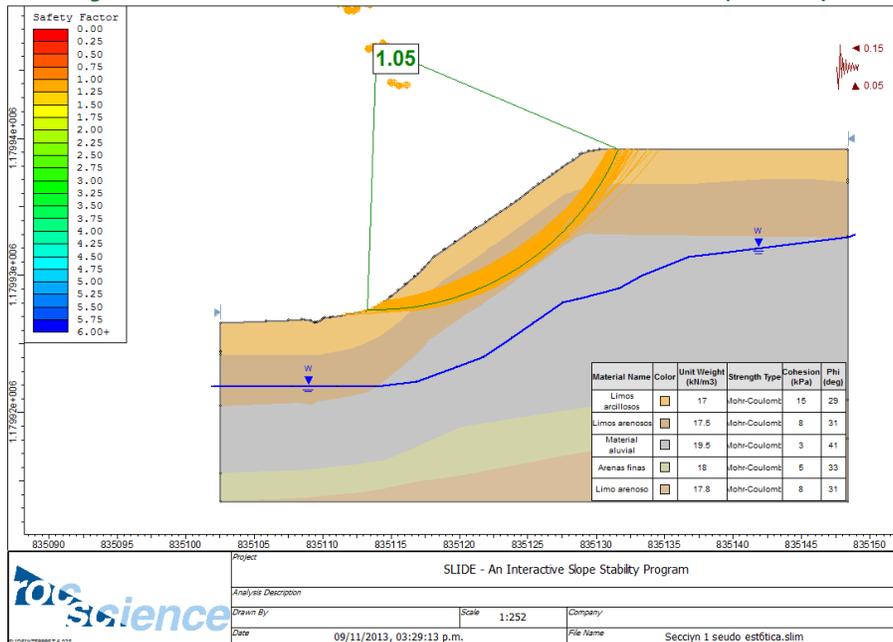
El análisis que se presenta a continuación corresponde a la geometría actual en condiciones estáticas con el nivel freático a una profundidad acorde con los hallazgos de la exploración geotécnica y se determinaron factores de seguridad estáticos y se evaluó además el efecto sísmico mediante un análisis seudostático.

Figura 152. Análisis de estabilidad en condiciones estáticas (sección 1).



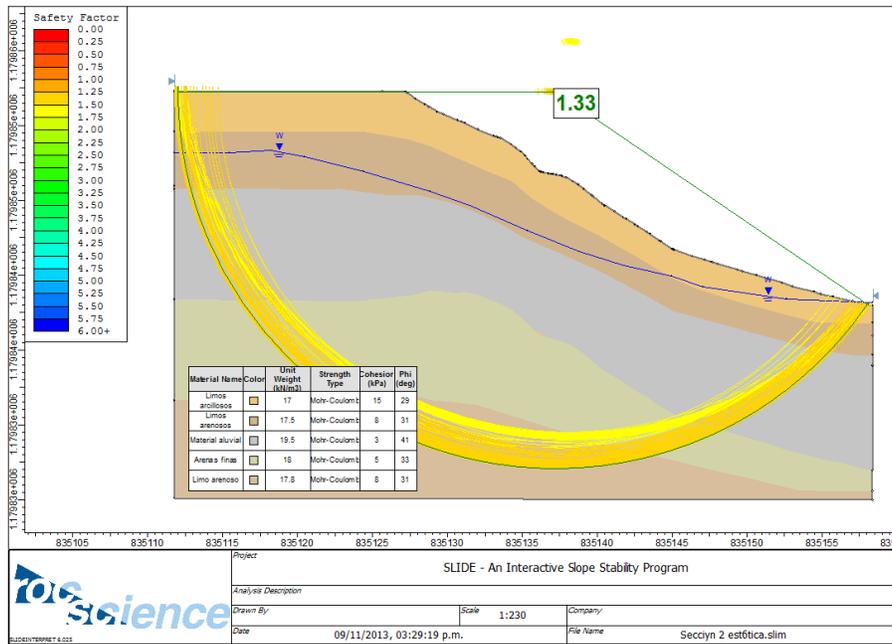
Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 153. Análisis de estabilidad en condiciones seudo estáticas (sección 1).



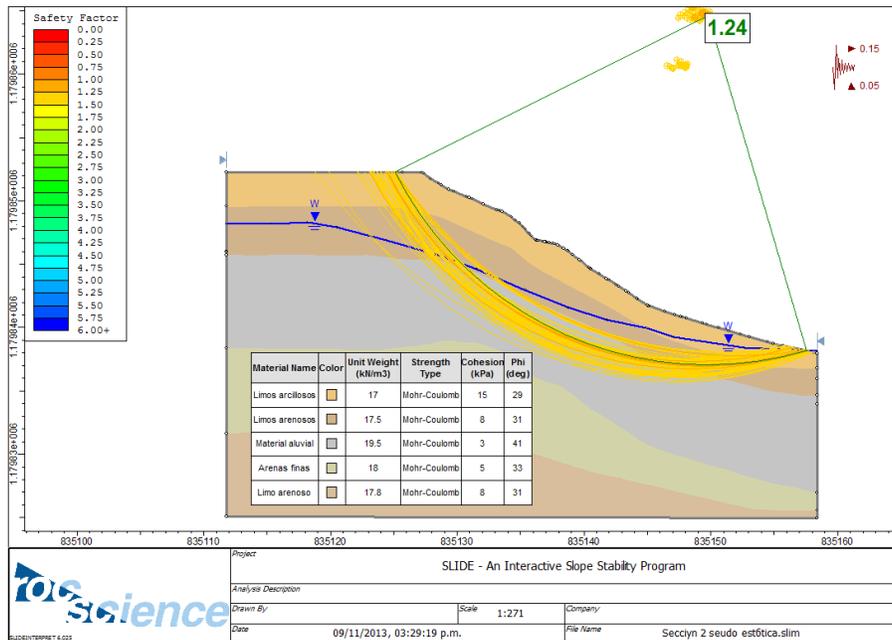
Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 154. Análisis de estabilidad en condiciones estáticas (sección 2).



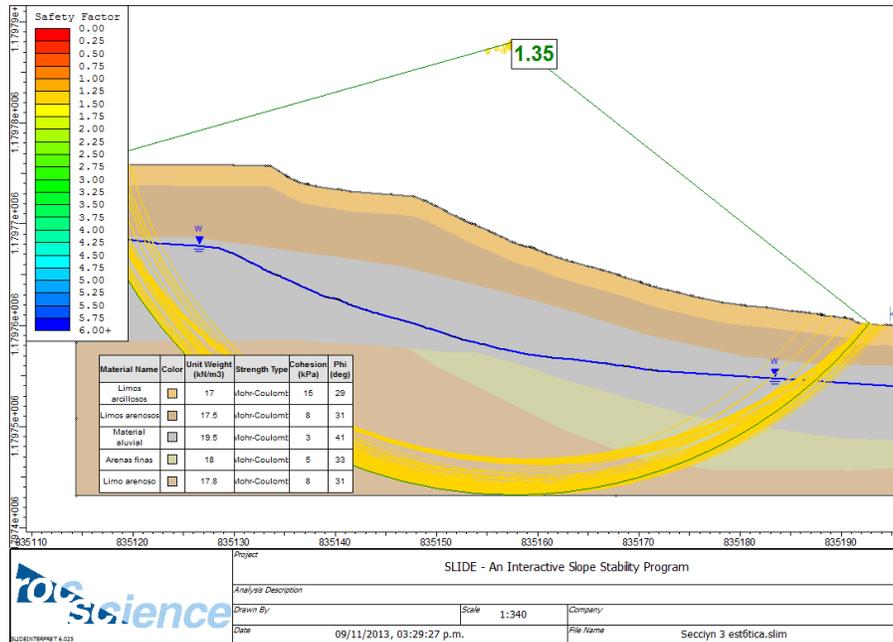
Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 155. Análisis de estabilidad en condiciones pseudo estáticas (sección 2).



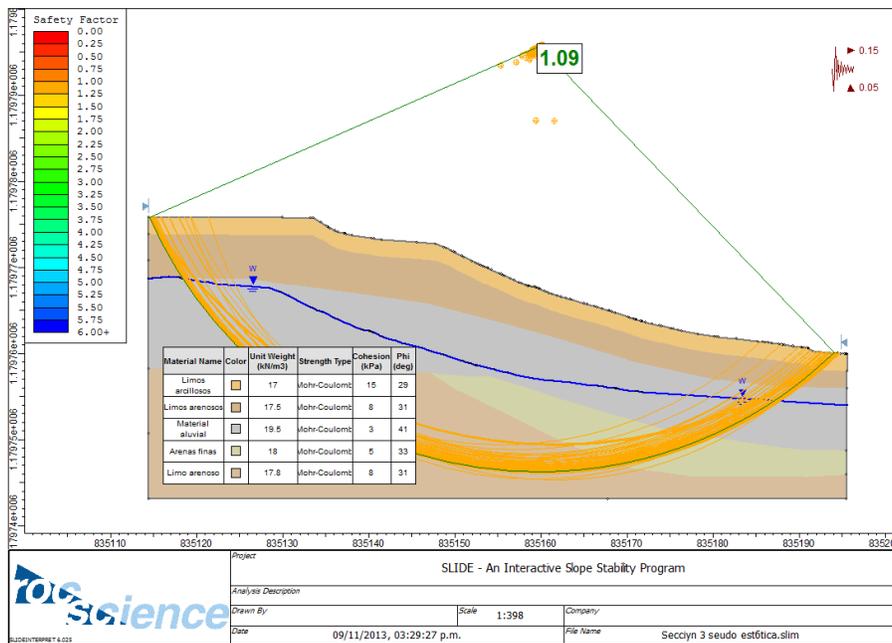
Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 156. Análisis de estabilidad en condiciones estáticas (sección 3).



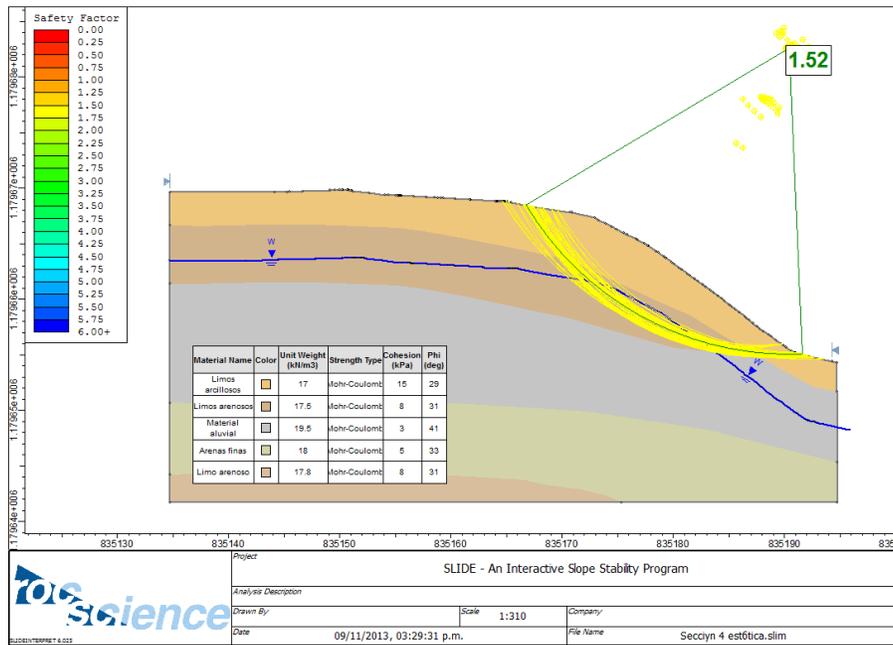
Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 157. Análisis de estabilidad en condiciones pseudo estáticas (sección 3).



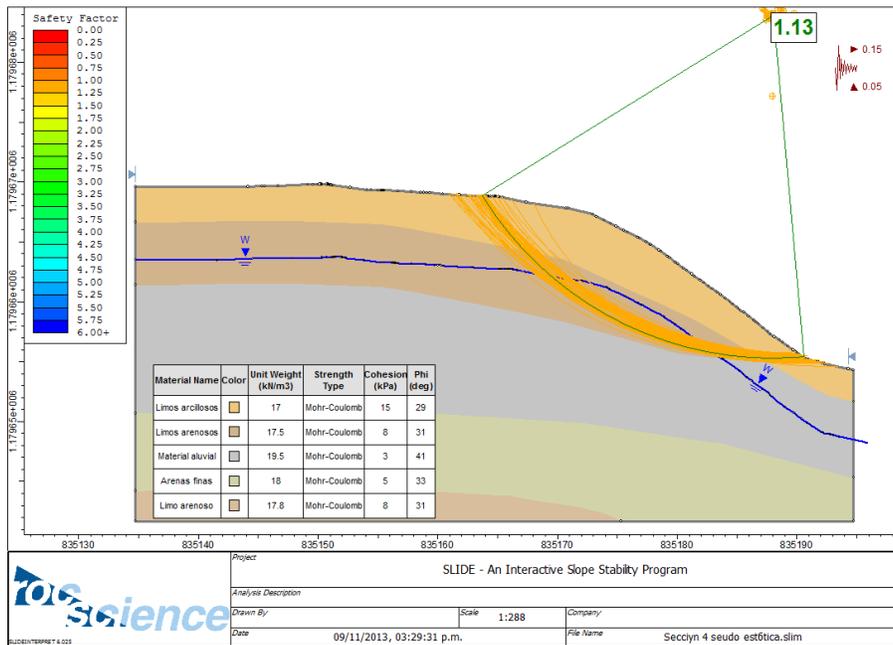
Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 158. Análisis de estabilidad en condiciones estáticas (sección 4).



Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 159. Análisis de estabilidad en condiciones pseudo estáticas (sección 4).



Fuente: Equipo técnico API - 24

A continuación se presenta una tabla con el resumen de los factores de seguridad en condiciones actuales de las 4 secciones analizadas.

Tabla 25. Resultados de factor de seguridad

CONDICIÓN NATURAL		
SECCIÓN	ESTÁTICA	SEUDOESTÁTICA
1	1.47	1.05
2	1.33	1.24
3	1.35	1.09
4	1.52	1.13

Fuente: Equipo técnico API - 24

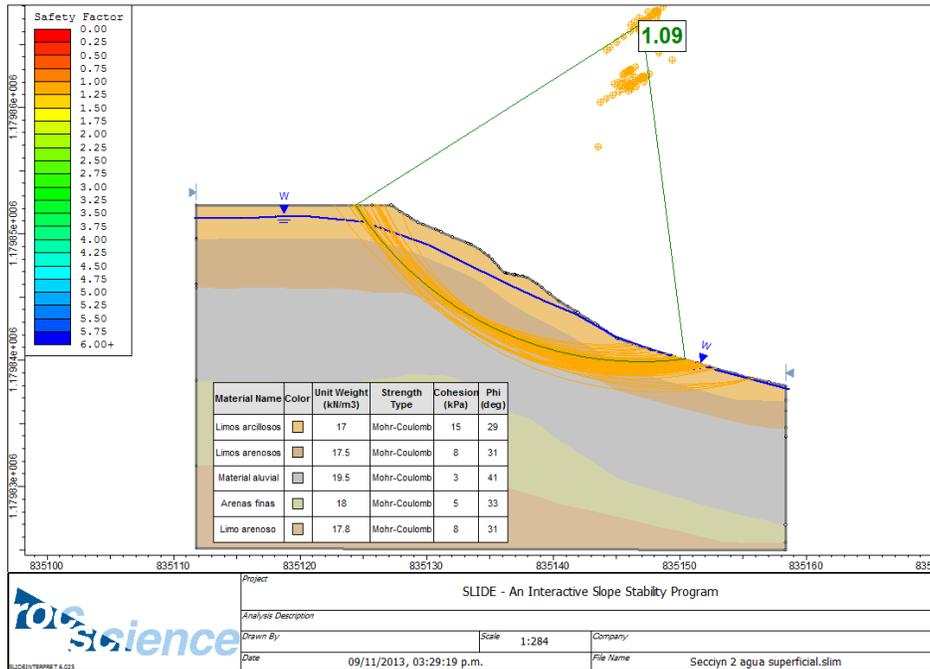
Los análisis de estabilidad que se efectuaron reflejan la condición actual de los taludes, que en su mayoría son estables con factores de seguridad en condiciones estáticas que varía entre 1.4 y 1.5, aquellos como las secciones 2 y 3 tienen factores de seguridad asociados del orden de 1.3, los cuales pueden ser relacionados con procesos morfodinámicos menores como pequeños desgarros o procesos de reptación como se describió anteriormente.

Los factores de seguridad de 1.3 sugieren obras de mitigación pues no constituyen problemas graves de estabilidad, para determinar el agente detonante en estos taludes se realizaron análisis considerando el efecto de la saturación por la del talud, bien sea por aguas no conducidas adecuadamente o por la precipitación que constituye la principal causa de movimientos de masa, de manera que si se observan cambios en los factores de seguridad, bastara con mantener un nivel freático determinado para garantizar la estabilidad de los taludes.

En las figuras a continuación se muestran los resultados de los análisis de estabilidad para para la sección 2, en la cual se observa como la saturación del talud ocasiona el colapso y en caso de un sismo se tendría la falla inminente del talud.

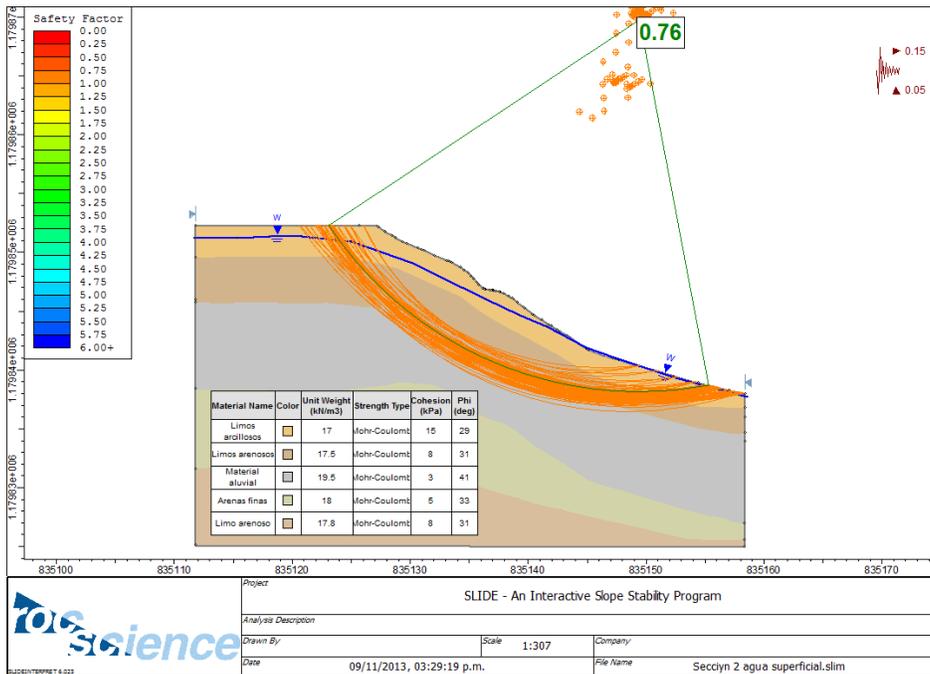
Por esta razón se recomienda mantener las condiciones de drenaje suficientes para mantener el nivel freático a un nivel mínimo de 4m de profundidad, adicionalmente se sugiere no intervenir en la configuración de las laderas analizadas, de intervenirlas el ingeniero geotecnista deberá realizar el respectivo análisis.

Figura 160. Análisis de estabilidad en considerando el nivel freático superficial. Análisis estático. (Sección 2).



Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 161. Análisis de estabilidad en considerando el nivel freático superficial. Análisis seudo estático. (Sección 2).



Fuente: Equipo técnico API - 24

B. SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRENO ANTE MOVIMIENTOS DE MASA

Teniendo como base la plataforma SIG, se efectuó la evaluación de la susceptibilidad del terreno a ser afectado por movimientos de masa. Para esto se utilizó una metodología que usa el álgebra de mapas para determinar la influencia de cada factor en la estabilidad de la zona de estudio permitiendo realizar un análisis semi cuantitativo entre los diferentes factores que condicionan la estabilidad del terreno y la ocurrencia de movimiento en masa, logrando así estimar el grado de susceptibilidad del área evaluada.

La metodología consiste en recolectar información secundaria que permita obtener los mapas de Geología, Geomorfología, Usos del Suelo, Modelo de Elevación Digital y Pendientes; esta información se obtuvo principalmente del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Medellín (POMCA) y de diferentes estudios sobre el Valle de Aburrá, los cuales se referenciaron anteriormente, a excepción de los usos del suelo que fue extraídos de la información contenida en el POMCA y fue comparado con lo visto en el área de estudio, que se caracteriza la zona por presentar diferentes cultivos, pastos, rastrojos, bosques intervenidos y por las construcciones asentadas en el sector, constituyéndolo como una zona de construcción.

Metodología

La metodología consiste en atribuir una calificación a cada una de las clases en una escala entre 0 y 5. Donde 5 es el valor que indica la más alta influencia sobre la susceptibilidad y 0 ninguna influencia. En esta etapa se consideraron los atributos pendiente, geología, geomorfología y usos del suelo con los índices presentados en la tabla:

Tabla 26. Matriz de susceptibilidad.

SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRENO ANTE MOVIMIENTOS DE MASA		
VARIABLES	FACTORES	ESCALA DE CALIFICACIÓN
Geomorfología	Superficies de depósitos moderadamente incisados	3
	Lomos medios	4
Usos del suelo	Construcciones	3
Geología	Depósitos aluvio torrenciales	3
	Depósitos aluviales del río Medellín	2

SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRENO ANTE MOVIMIENTOS DE MASA		
VARIABLES	FACTORES	ESCALA DE CALIFICACIÓN
<i>Pendientes</i>	0 – 15 %	1
	15 – 30 %	2
	30 – 45 %	3
	45– 60 %	4
	>60%	5

Fuente: Equipo técnico API - 24

Luego de asignarles los valores de evaluación se procede a unificar cada atributo en un archivo raster, estos archivos son superpuestos por medio del software Arcgis 10 considerando los pesos establecidos, dando como resultado un raster único con la sumatoria de todos los atributos analizados. Con base en la sumatoria de atributos obtenida se clasifica el nivel de susceptibilidad de acuerdo a los índices de la tabla:

Tabla 27. Nivel de susceptibilidad

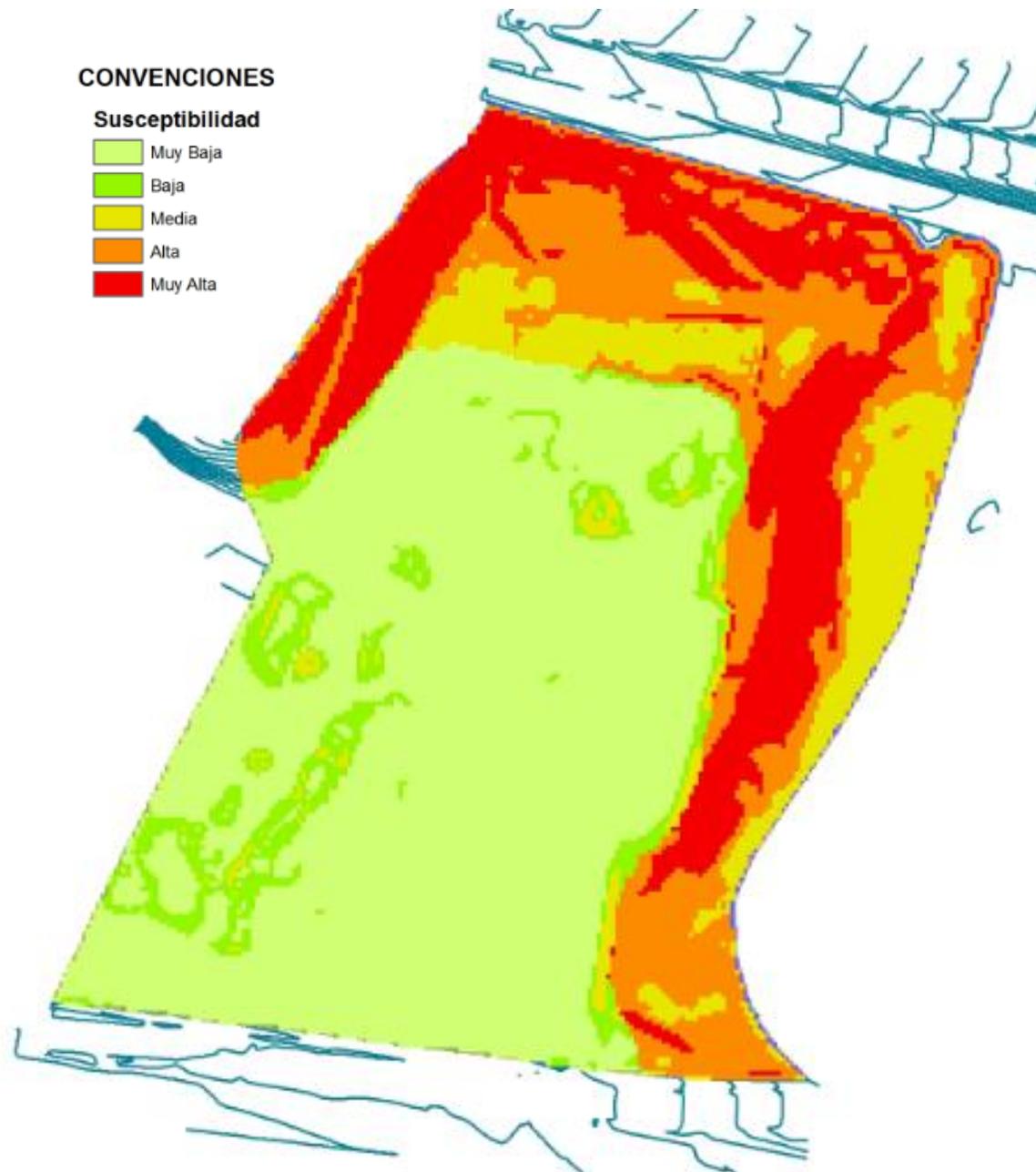
SUSCEPTIBILIDAD	RANGO NUMÉRICO DE LA SUMATORIA	ÍNDICE DE LA SUSCEPTIBILIDAD
<i>Muy Baja</i>	7 – 8	1
<i>Baja</i>	9 – 10	2
<i>Media</i>	11– 12	3
<i>Alta</i>	13 – 14	4
<i>Muy Alta</i>	15 – 16	5

Fuente: Equipo técnico API - 24

Resultados del análisis de susceptibilidad:

Después de aplicar ésta metodología al área de estudio se obtuvo el mapa de susceptibilidad. En este, el área central del lote que ha sido caracterizada por pendientes bajas se obtienen condiciones de susceptibilidad bajas, por otro lado las laderas del costado sur del predio poseen índices mayores de susceptibilidad que varían entre alto a muy alto.

Mapa 30. Mapa de susceptibilidad por movimientos de masa.



Fuente: Equipo técnico API - 24

Observando la susceptibilidad a movimientos en masa debido a las condiciones particulares del área estudiada y los procesos morfodinámicos evidenciados, son aquellos, en principalmente en estas laderas donde la susceptibilidad es mayor por eso se recomienda emplear sistemas de drenaje y un tratamiento particular para mantener condiciones de drenaje adecuadas, es decir niveles freáticos a profundidades de 4 m aproximadamente.

C. ZONIFICACIÓN DE LA APTITUD GEOLÓGICA-GEOTECNICA DEL PREDIO.

Basados en las directrices y lineamientos para la elaboración de los estudios geológicos, geomorfológicos, hidrológicos, hidráulicos, hidrogeológicos y geotécnicos para la intervención en zonas de ladera en el valle de aburra planteado por el área metropolitana, fue realizada la zonificación de la Unidad Morfodinámica Independiente (UMI), de acuerdo a las características geológicas, geomorfológicas y a la complejidad de los procesos morfodinámicos identificados dentro de esta de unidad de análisis se pueden separar conforme los lineamientos del AMVA, cuatro zonas que se describen a continuación:

- **Zonas Aptas (ZARB):** Estables Dependientes – Utilizables, la estabilidad depende de factores extremos, los cuales se deben corregir y también, de factores internos que implican un manejo determinado del terreno y cierto tipo de obras civiles que garanticen el no deterioro de esa estabilidad natural inicial.
- **Zonas Aptas con Restricciones Moderadas (ZARM):** Esta categoría considera aquellas áreas de terreno donde es posible emplazar cualquier obra de ingeniería o de otra índole, pero donde se debe tener presente que existen condiciones geológicas o geomorfológicas que requieren estudios especiales y obras de estabilización.

Las pendientes son variables predominando las moderadas, donde es posible que se generen movimientos en masa, existen cicatrices de deslizamientos que deben ser tratadas con estudios en caso de quedar involucradas en alguna obra.

Las formaciones geológicas del subsuelo requieren los estudios solicitados por la NSR – 10, además se debe adelantar estudios de estabilidad de laderas.

- **Zonas Aptas con Restricciones Altas (ZARA):** Se considera aquellas áreas de terreno donde es posible emplazar algunas obras de ingeniería, pero obligatoriamente se debe adelantar estudios especiales de geotecnia de estabilización y de manejo del terreno.

Las pendientes son fuertes, es posible que se genere movimientos en masa, existen cicatrices de deslizamientos que deben ser tratadas con estudios en caso de quedar involucradas en alguna obra y en época invernal escurre agua.

Las formaciones geológicas del subsuelo requieren los estudios solicitados por la NSR – 10, además se debe adelantar estudios de estabilidad de laderas y en algunos casos drenes.

- **Zonas No Aptas (ZNA):** En esta categoría se considera aquellas zonas que corresponden a retiros de quebradas y zonas con pendientes mayores a los 30°.

En los Planes de ordenamiento territorial se considera que zonas con pendientes fuertes tampoco deben ser urbanizadas, por lo que en estas áreas se incluyen todas aquellas áreas que en el mapa de pendientes están clasificadas mayores a los 30°.

De manera general en el área correspondiente a la UMI seleccionada para el lote del proyecto de Telemedellín, se encontraron pocos procesos morfodinámicos, en este orden de ideas los procesos morfodinámicos no condicionan de manera directa la aptitud geológica del lote, pero deben ser tenidos en cuenta como agentes de influencia directa sobre el mismo. Las mayores restricciones del lote se encuentran asociadas al área de retiro de las quebradas y las zonas con pendientes mayores a 45° que pueden encontrarse en el sector.

Zonas Aptas con restricciones bajas(ZARB):

Bajo esta clasificación se encuentra la mayoría del área correspondiente a la UMI delimitada para el proyecto Telemedellín ocupando el área central del predio, las geoformas que caracterizan esta aptitud están constituidas por superficies suaves, con poca incisión y la parte alta de los lomos. Estas zonas no presentan ningún tipo de inestabilidad evidente en la actualidad ni potencialidad de acuerdo con los análisis efectuados.

Figura 162. Zonas aptas con restricciones bajas (ZARB).



Fuente: Equipo técnico API - 24

Zonas Aptas con Restricciones Moderadas (ZARM):

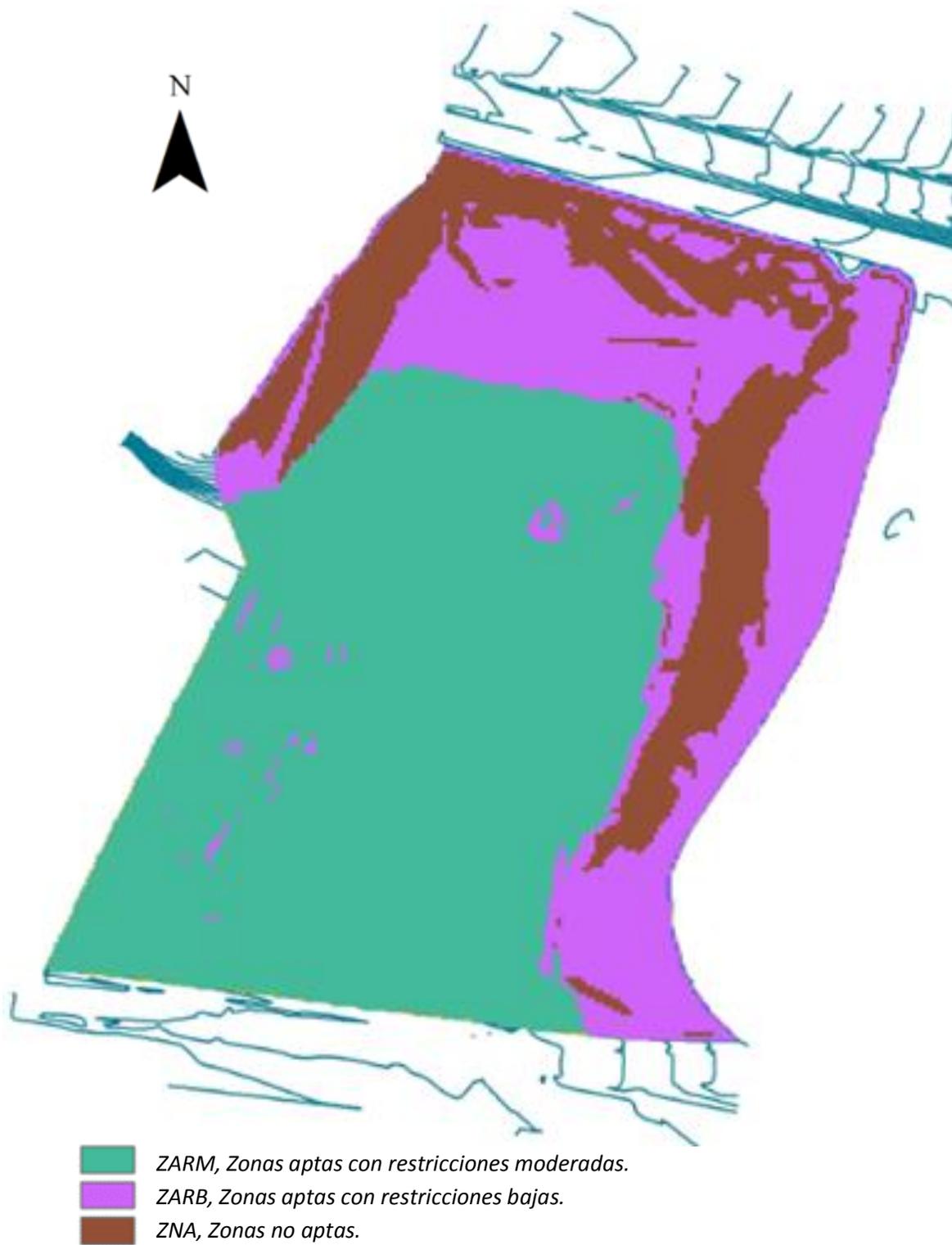
Corresponden a zonas estables dentro del predio de interés ubicado en el sector sur oriental del lote con pendientes que varían de suaves a moderadas cuya estabilidad está condicionada por la incidencia directa que presentan procesos morfodinámicos que se identificaron a lo largo de este documento.

Zonas No Aptas (ZNA):

Las zonas no aptas corresponden a aquellas donde se presentan pendientes mayores de 45° (predominantes en el sector sur occidental del predio) y donde se evidencien cicatrices de deslizamientos antiguos o desgarres superficiales de material.

A continuación se presenta el mapa de aptitud geología-geotécnica, el cual muestra la zonificación descrita anteriormente, cabe anotar que en este mapa no se indican áreas de retiro de protección a cuerpos de agua, las cuales no se encuentran en el predio tal y como se explicó y desarrolló en detalle en el punto correspondiente al estudio hidrológico.

Mapa 31. Zonificación de la aptitud geológica-geotécnica.



Fuente: Equipo técnico API - 24

5.2.5. DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE MOVILIDAD

Con la realización del estudio de movilidad para el API-24 se busca prever el impacto sobre la red vial existente que se generará al momento de ejecutar el desarrollo de la nueva sede de Telemedellín, identificando y previendo posibles dificultades, permitiendo tomar decisiones planificadas que den solución a las problemáticas identificadas.

El estudio de movilidad y la definición de su sistema para el API estudia y establece aspectos como (como se vio en el diagnóstico y se verá a lo largo del documento): el inventario de la infraestructura vial, estado de la señalización, accesibilidad, aforos a las sedes actuales de Telemedellín, funcionamiento de las intersecciones principales, funcionamiento del transporte público, identificación de proyectos de infraestructura vial, el modelo planteado para estimar la demanda del proyecto, la asignación de la demanda y el análisis de capacidad del sistema vial considerando los desarrollos planteados por el Modelo de Ocupación.

A. Impacto del desarrollo propuesto

Comportamiento de las sedes actuales de Telemedellín

Se realizó un seguimiento al funcionamiento de las dos sedes del canal en un día típico laboral, el miércoles 02 de octubre de 2013, teniendo especial cuidado con la sede Caribe de no registrar las demandas de la Secretaría de Movilidad, con el objeto de no afectar la toma de información para los fines buscados, esto se facilitó porque ambas instituciones tienen porterías vehiculares diferentes, espacios de parqueo diferenciados, y si bien el acceso peatonal es uno sólo sobre la Autopista Norte, común para ambos, el ingreso final a la edificación es diferente.

En la sede la Frontera, el día de aforo, no se realizaron eventos ajenos al funcionamiento propio del canal, por lo cual los datos que se muestran a continuación representan la dinámica del funcionamiento del canal.

La sede Caribe es la de mayor dinámica, pues concentra mayores áreas administrativas y lugares de trabajo, la edición y producción, los equipos de grabación, el stock de vestuario, utilería y escenografía, y se despachan los carros de contrato, 20 camionetas blancas de servicios especiales que prestan servicio de transporte a Teledemedellín.

En esta sede hay pico y placa para los empleados, dadas las dificultades de parqueo por el escaso espacio.

Figura 163. Sede Caribe.



Fuente: Equipo técnico API - 24

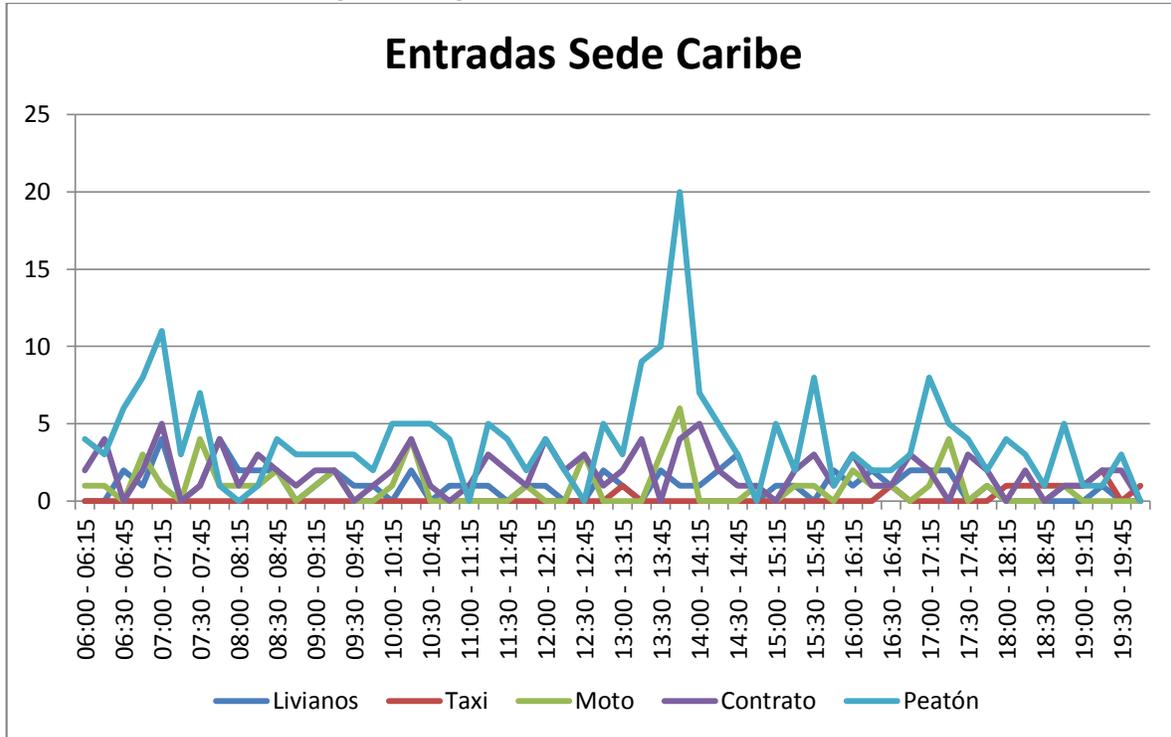
Las entradas se concentran entre las 06:30 y 08:00 horas, y un período pico a medio día por la hora de almuerzo, las salidas se concentran entre las 17:00 y 18:30 horas, y un período pico a medio día por la hora de almuerzo, el pico de salidas es mucho más marcado, en parte porque todos los empleados salen de forma más uniforme a las mismas horas, entre tanto las entradas son mucho más distribuidas, en ello influyen factores como el pico y placa, y no cumplimiento de horario de los contratistas.

Tabla 28. Ingresos de 06:00 – 20:00 horas en la sede Caribe.

Entran							
Livianos	Taxi	Moto	Contrato	Peatón	Camión	Bici	Total
58	10	50	102	223	6	1	450

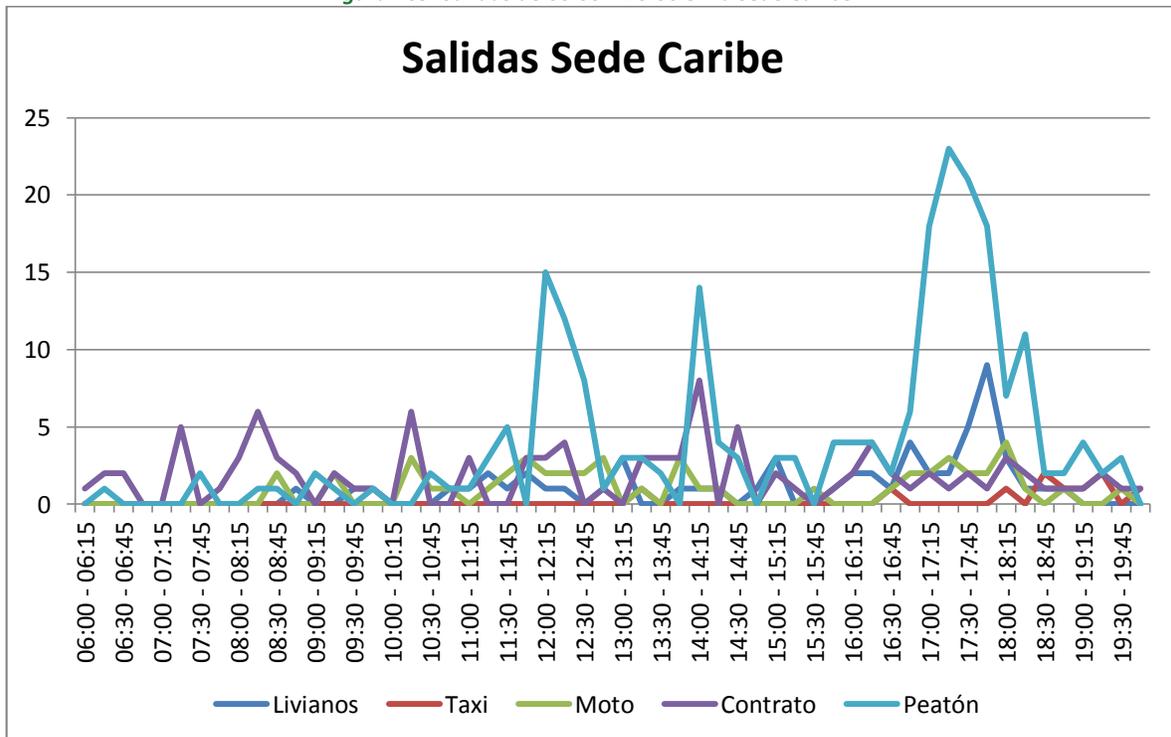
Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 164. Ingresos de 06:00 – 20:00 en la sede Caribe.



Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 165. Salidas de 06:00 – 20:00 en la sede Caribe.



Fuente: Equipo técnico API - 24

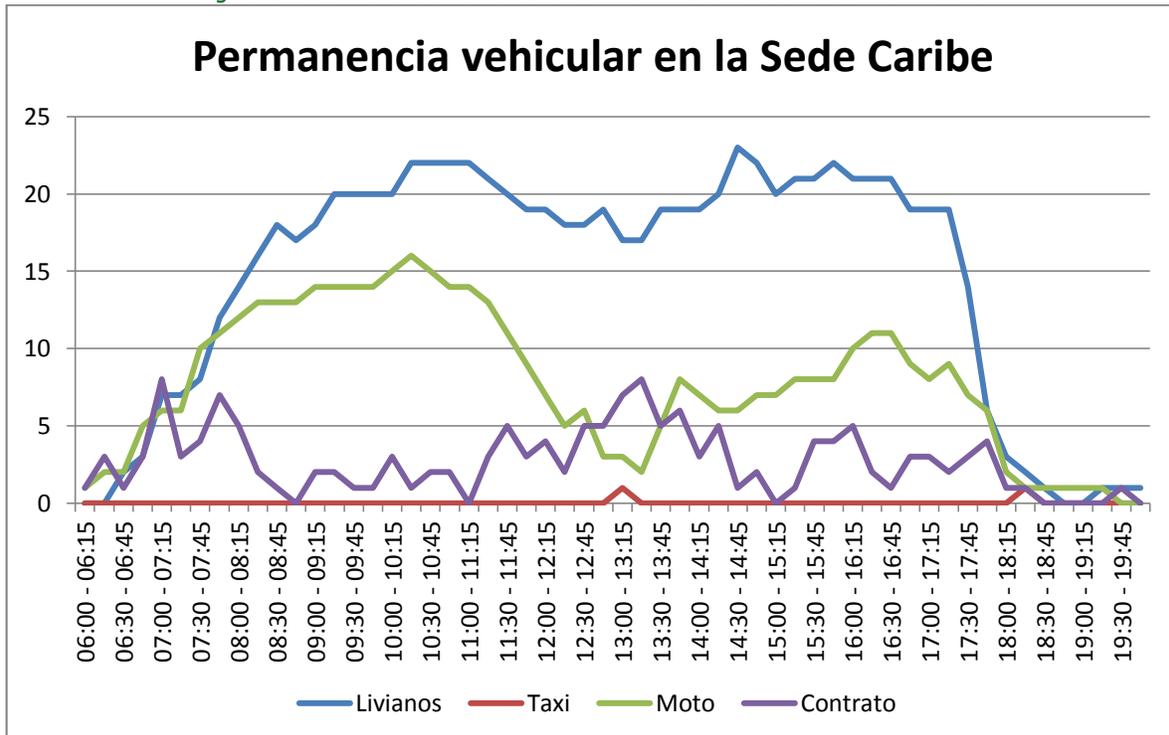
Tabla 29. Salidas de 06:00 – 20:00 horas en la sede Caribe.

Salen							
Livianos	Taxi	Moto	Contrato	Peatón	Camión	Cicla	Total
57	10	50	102	223	6	1	449

Fuente: Equipo técnico API - 24

En cuanto la concentración de vehículos al interior de la sede, se llegan acumular 23 autos, 16 motos y 14 carros de contrato en un instante, los carros de contrato hacen uso temporal del espacio en cortos períodos de tiempo, por lo cual estos 14 vehículos no se alcanzaron a ver en la figura, pues fue construida en períodos de 15 minutos, lapso de tiempo en el cual alcanzaron a salir varios de ellos. La permanencia de autos y motos sí es mucho más constante a lo largo del día.

Figura 166. Permanencia vehicular de las 06:00 – 20:00 horas en la Sede Caribe.



Fuente: Equipo técnico API - 24

La sede La Frontera tienen una dinámica mucho menor comparada con la sede Caribe, en ella sólo se ubican áreas administrativas representadas en cubículos de trabajo, es más notorio que las entradas se concentran a las 08:00 horas, y a las 14:00 horas, iniciando períodos laborales de la mañana y la tarde respectivamente, y las salidas se concentran al finalizar la tarde, alrededor de las 18:00 horas, cuando finaliza la jornada laboral.

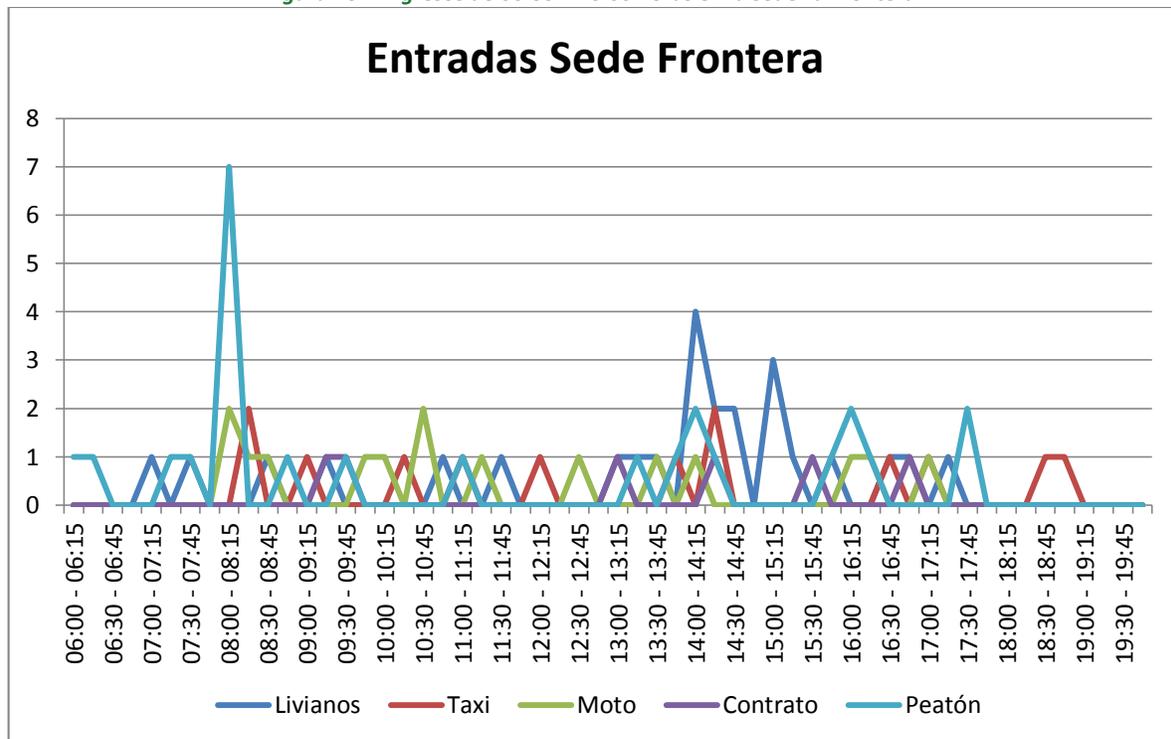
La proporción de uso del vehículo es a la par del peatón, al interior de la sede se llegan a acumular 12 autos, 6 motos y 2 carros de contrato en un instante, copando las celdas disponibles de parqueo de la sede.

Tabla 30. Ingresos de 06:00 – 20:00 horas en la sede La Frontera.

Entran							
Livianos	Taxi	Moto	Contrato	Peatón	Camión	Bici	Total
25	13	15	6	25	0	0	84

Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 167. Ingresos de 06:00 – 20:00 horas en la sede La Frontera.



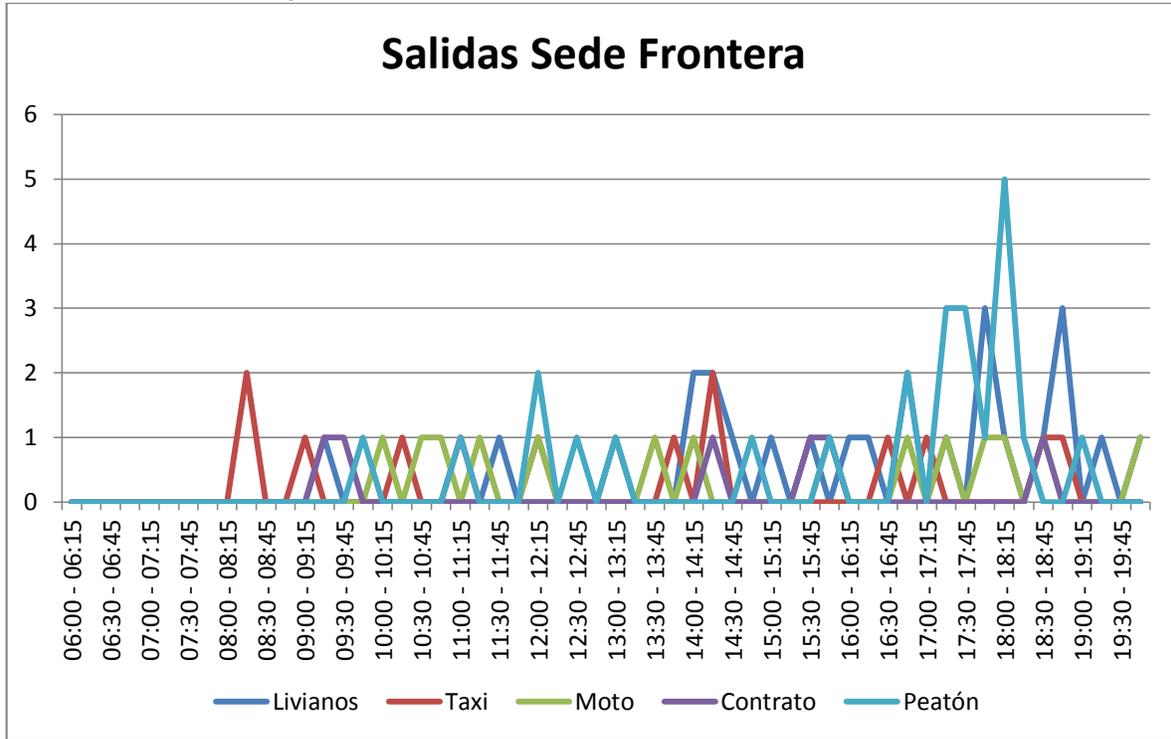
Fuente: Equipo técnico API - 24

Tabla 31. Salidas de 06:00 – 20:00 horas en la sede La Frontera.

Salen							
Livianos	Taxi	Moto	Contrato	Peatón	Camión	Cicla	Total
25	13	14	6	24	0	0	82

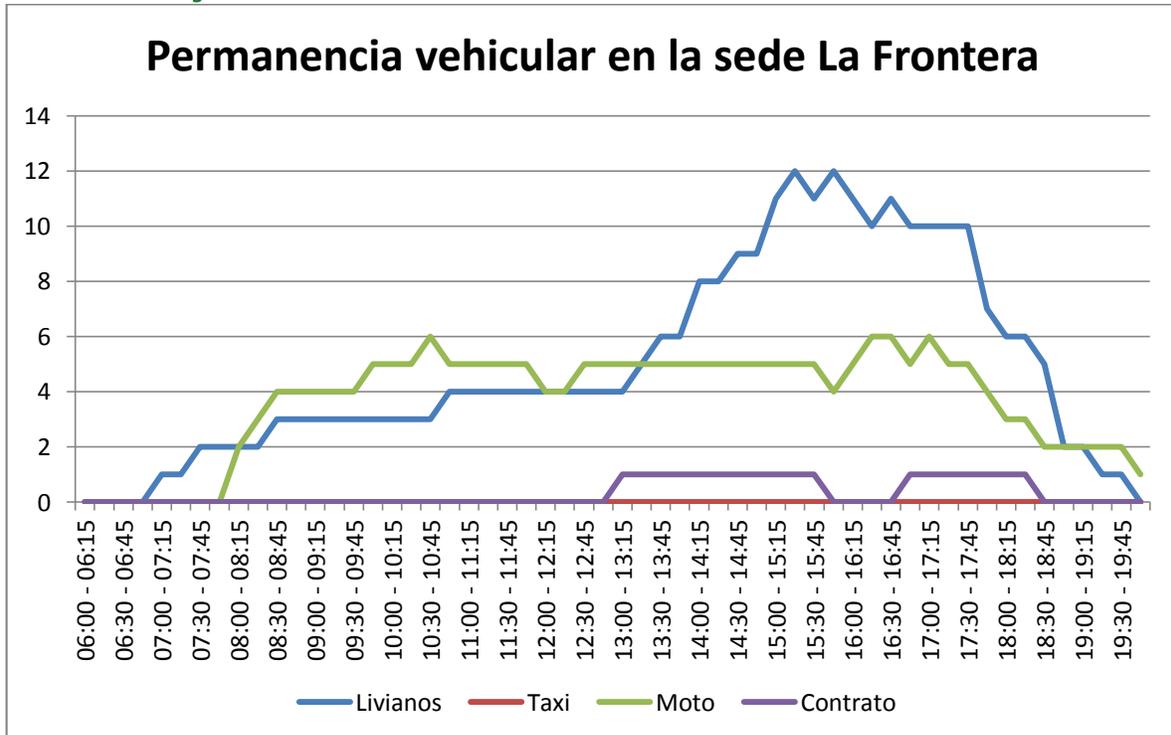
Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 168. Salidas de 06:00 – 20:00 horas en la sede La Frontera.



Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 169. Permanencia vehicular de las 06:00 – 20:00 horas en la sede La Frontera.



Fuente: Equipo técnico API - 24

Modelo demanda generada por la nueva sede de Telemedellín

Como el canal continuará funcionando con su esquema administrativo actual, con misma planta de personal, y sin planes de expansión, se prevé que la demanda actual de las sedes se unificará en una sola, por tanto el escenario sería:

$$\text{Demanda nueva sede} = \text{Demanda sede Caribe} + \text{Demanda sede La Frontera}$$

Pero se planteará un escenario más conservador, ya que será una sede con más espacio físico, que interactuará más con la comunidad, y en caso de que el canal requiera un aumento de su personal, por tanto el escenario a evaluar será:

$$\text{Demanda nueva sede} = 1,5 \times (\text{Demanda sede Caribe} + \text{Demanda sede Frontera})$$

Cálculo demanda generada por Telemedellín

A partir del modelo se calcula la demanda generada por la nueva sede en las horas de máxima demanda (HMD) de la mañana 07:00 – 08:00, y de la tarde 16:45 – 17:45, las cuales se presentan a continuación.

Tabla 32. Suma de la demanda vehicular actual de las dos sedes en las HMD.

	Entradas 07:00 - 08:00	Salidas 07:00 - 08:00
Modo	N° vehículos	N° vehículos
Livianos	11	-
Taxi	-	-
Moto	6	-
Contrato	10	6
Camión	1	-
Bici	-	-
Total	28	6

	Entradas 16:45 - 17:45	Salidas 16:45 - 17:45
Modo	N° vehículos	N° vehículos
Livianos	8	16
Taxi	1	1
Moto	6	11
Contrato	9	6
Camión	-	-
Bici	-	-
Total	24	34

Fuente: Equipo técnico API – 24

Tabla 33. Demanda nueva sede Telemedellín en las HMD.

	Entradas 07:00 - 08:00	Salidas 07:00 - 08:00
Modo	N° vehículos	N° vehículos
Livianos	17	-
Taxi	-	-
Moto	9	-
Contrato	15	9
Camión	2	-
Bici	-	-
Total	42	9

	Entradas 16:45 - 17:45	Salidas 16:45 - 17:45
Modo	N° vehículos	N° vehículos
Livianos	12	24
Taxi	2	2
Moto	9	17
Contrato	14	9
Camión	-	-
Bici	-	-
Total	36	51

Fuente: Equipo técnico API - 24

Tabla 34. Suma de la demanda peatonal actual de las dos sedes en las HMD.

	Entradas 07:00 - 08:00	Salidas 07:00 - 08:00
Peatón	24	2
	Entradas 16:45 - 17:45	Salidas 16:45 - 17:45
Peatón	22	76

Fuente: Equipo técnico API - 24

Tabla 35. Demanda peatonal nueva sede Teledellín en las HMD.

	Entradas 07:00 - 08:00	Salidas 07:00 - 08:00
Peatón	36	3
	Entradas 16:45 - 17:45	Salidas 16:45 - 17:45
Peatón	33	114

Fuente: Equipo técnico API - 24

Carga vehicular generada

La carga vehicular generada por la nueva sede de Teledellín, en vehículos equivalentes en las HMD, es:

- **Entradas HMD-AM: $(17+15) + (9 \times 0,3) + (2 \times 2,5) = 40$ Veh equivalentes**
- **Salidas HMD-AM: $(9) = 9$ Veh equivalentes**
- **Entradas HMD-PM: $(12+2+14) + (9 \times 0,3) = 31$ Veh equivalentes**
- **Salidas HMD-PM: $(24+2+9) + (17 \times 0,3) = 40$ Veh equivalentes**

Asignación de la demanda generada

La demanda vehicular generada por la nueva sede de Teledellín en las HMD son muy bajas, siendo mayor en la tarde con 40 y 31 vehículos equivalentes, entrando y saliendo respectivamente, que para una red vial bien conformada como lo es el área de influencia del API Z5_API_24 no debería representar ningún inconveniente o variación de la capacidad respecto al funcionamiento actual de la malla vial, más aún si se controla el estacionamiento sobre vía pública del sector y se demarca de forma adecuada la señalización horizontal y vertical de tránsito.

En cuanto la demanda peatonal que hace uso del transporte público colectivo e individual, se garantiza su cobertura con las 14 rutas de buses que operan en el área de influencia del API, con

las rutas integradas, urbanas y metropolitanas descritas en el numeral 4.5. de las cuales, las metropolitanas en especial, tienen más oferta versus su demanda.

Elementos generales para la consolidación del sistema de movilidad

Además de los aspectos desarrollados a lo largo del documento, para la conformación de la Nueva Sede Telemedellín se implementarán:

- *Un sitio al interior del predio, que permitirá albergar los carros de contrato necesarios para su funcionamiento, evitando así ocupar el espacio público con estos vehículos.*
- *Disposición del acceso vehicular principal por la carrera 43B, dado el menor impacto que se generaría en la malla vial, sin embargo dados los inconvenientes jurídicos de la faja vial que daría acceso al API por esta vía, se deberá acceder por la carrera 43F, dejando la opción a futuro de ingresar y salir por la carrera 43B, en caso de que el resultado de los procesos judiciales determinen que la faja vial en cuestión es pública.*
- *A partir del concepto de “canal parque” y en pro de la conservación de las condiciones ambientales y paisajísticas del parque ambiental que constituye el API, se garantizará el atravesamiento peatonal por el predio, a través del sistema de espacio público, esto permitirá, además de lo anterior, la unión entre los distintos sectores que circundan el predio, así como a sus principales componentes, Avenida El Poblado, centralidad del Poblado, y el Plan Parcial de Simesa.*

Esta condición, combinada con las bajas demandas que generará la nueva sede de Telemedellín así como con la buena malla vial con la que cuenta el área de influencia, justifican el prescindir de la ejecución de la ampliación de la carrera 43B según la configuración de la sección dada en los determinantes, por lo que esta dividiría e impactaría negativamente la calidad ambiental del predio, más aún cuando la calle 19 cumple con las funciones que haría la vía relacionada, que es conectar la carrera 43B con la carrera 43F. Se reconfigurará entonces esta vía en su sección a una calzada de 6ml, y su trazado se ajustará a la conexión directa de los accesos principales por las carreras 43F y 43B.

- *Por último, dentro de las estrategias internas para el uso de la nueva sede, se recomendará a Telemedellín el desarrollo de campañas para incentivar en sus empleados el uso del transporte público y sistemas alternativos como Bicicletas aprovechando la cobertura que tendrá en la nueva sede, a hacer el uso compartido de los autos y a desincentivar los mismos como solución de transporte, a lo cual actualmente se ven obligados por la falta de espacios de parqueo y medidas como el pico y placa.*

B. Secciones propuestas.

• **Carrera 43F:**

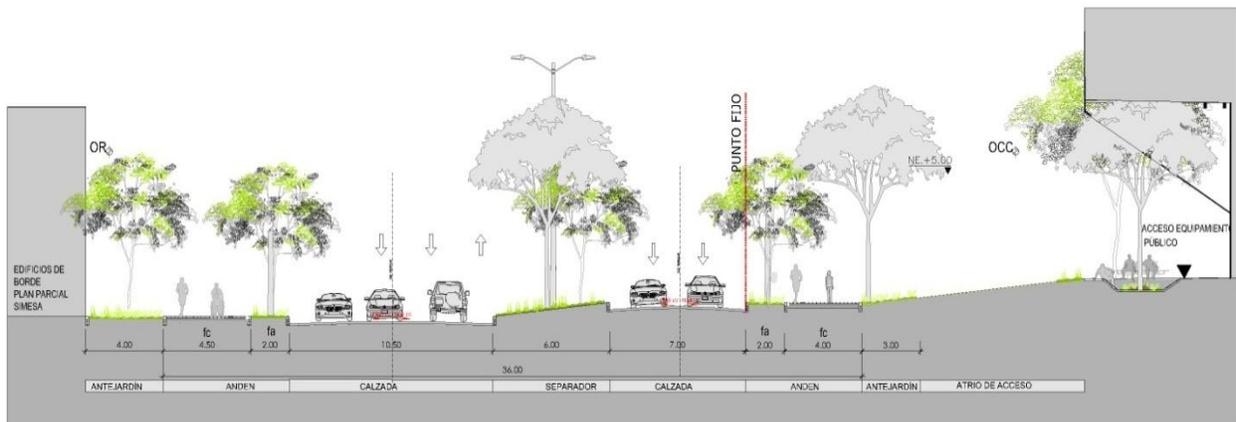
Se retoma la sección vial definida en el artículo 22 del Decreto 124 de 2006 “Por el cual se adopta el Plan Parcial de Redesarrollo de la Gran Manzana de SIMESA Z5- RED 7”, se plantea una modificación hacia el costado oriental, con el fin de generar una franja de circulación de 4.00 m (para su conformación se deberá revisar las condiciones topográficas y de la vegetación existente, en el caso de no encontrarse condiciones adecuadas, los tramos con esta condición no podrán tener secciones inferiores a 2.00m), considerando que hacia esta vía se proyecta el acceso principal al equipamiento y el parque público propuesto en el polígono. Adicionalmente, este corredor hace parte de la red de conectividad ecológica del Municipio, por lo tanto se propone la generación de franjas de amoblamiento en zonas verdes lineales, con cobertura vegetal, localizadas entre la calzada y la franja de circulación, para la siembra y recuperación de vegetación arbórea y arbustiva y para la instalación de elementos de amoblamiento urbano. Cabe anotar que en caso de encontrarse con especies arbóreas que se requieren conservar dentro de la faja propuesta para la ampliación de la franja de circulación, esta podrá disminuirse siempre y cuando mantenga una sección mínima de 2,00m.

Tabla 36. Sección propuesta Carrera 43F.

CR 43 F								
ANTEJARDIN OCCIDENTAL	ANDEN OCCIDENTAL		CALZADA OCCIDENTAL	SEPARADOR	CALZADA ORIENTAL	ANDEN ORIENTAL		ANTEJARDIN ORIENTAL
	Franja de circulación	Franja de amoblamiento				Franja de amoblamiento	Franja de circulación	
4m	4,5 m	2m	10,5 m	6m	7m	2m	4m	3m
	6,5m					6m		

Fuente: Equipo técnico API – 24

Figura 170. Sección propuesta Carrera 43F.



Fuente: Equipo técnico API - 24

- **Carrera 43A:**

Se plantea la ampliación del andén existente hacia el costado occidental de 1,30 a 3,00m, condicionado a las características topográficas de este costado del predio, para la generación de una franja de circulación de 2.00m y una franja de amoblamiento de 1.00 m para la reubicación y dotación de amoblamiento urbano como luminarias vehiculares, peatonales o mixtas, señalización vertical, basureras, entre otros; para su conformación se deberán revisar detalladamente las condiciones topográficas y de la vegetación existente, en el caso de no encontrarse condiciones adecuadas en algunos tramos (por requerir dispendiosas obras civiles o afectar la vegetación existente), los tramos con esta condición podrán adecuar la franja de circulación hasta 1.50m para conformar un andén mínimo de 2.50m.

Tabla 37. Sección propuesta Carrera 43A.

CR 43 A										
ANTEJARDIN OCCIDENTAL	ANDEN OCCIDENTAL		CALZADA OCCIDENTAL	ZONA VERDE	ANDEN	CALZADA CENTRAL	SEPARADOR	CALZADA ORIENTAL	ANDEN ORIENTAL	
	Franja de circulación	Franja de amoblamiento							Franja de amoblamiento	Franja de circulación
6m	2m	1m	7 m	2,3 m - variable	2 m	7m	4,3m - variable	10,5m	1,5m	2,5 m
	3 m								4m	

Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 171. Sección propuesta Carrera 43A.



Fuente: Equipo técnico API - 24

- **Calle 16 A:**

Se propone hacia el costado norte de la vía la conformación de una franja de circulación de 2,00 m, proyectando la zona verde o franja de amoblamiento adyacente al antejardín, con el fin de absorber el desnivel presentado en este costado del predio, garantizando la continuidad de la franja de circulación y la conectividad con la zona residencial que se localiza en esta área.

Tabla 38. Sección propuesta Calle 16A.

CL 16 A						
ANTEJARDIN NORTE	ZONA VERDE NORTE	ANDEN NORTE	CALZADA VEHICULAR	ANDEN SUR		ANTEJARDIN SUR
		Franja de circulación		Franja de amoblamiento	Franja de circulación	
3m	1,5m	2 m	7m	1,5m	2 m	3m
	5 m			3,5 m		

Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 172. Sección propuesta Calle 16A.



Fuente: Equipo técnico API - 24

- Carrera 43B:**

Se propone la recuperación de la faja destinada a vía pública que genera la continuidad de la carrera 43B hasta el acceso del costado norte del predio, de allí al interior del predio de plantea el acceso peatonal y vehicular principal del proyecto. Esta vía se plantea con franjas de circulación de 2,00 m y franjas de amoblamiento de 1,5 m respectivamente.

A partir del acceso vehicular y peatonal hacia el interior del predio, se reconfigurará la sección establecida en las determinantes a una calzada de 6ml, hacia el costado norte se desarrollará una franja de circulación de 2ml, buscando en el diseño respetar al máximo los individuos arbóreos existentes, hacia el costado sur no se exigirá andén, ya que en este se encuentra el parque público, tan solo deberá implementar una zona verde de 1,50ml como aislamiento entre la vía y la fachada del equipamiento. En cuanto al trazado, este se ajustará en busca de la conexión directa de los accesos principales por las carreras 43F y 43B al predio.

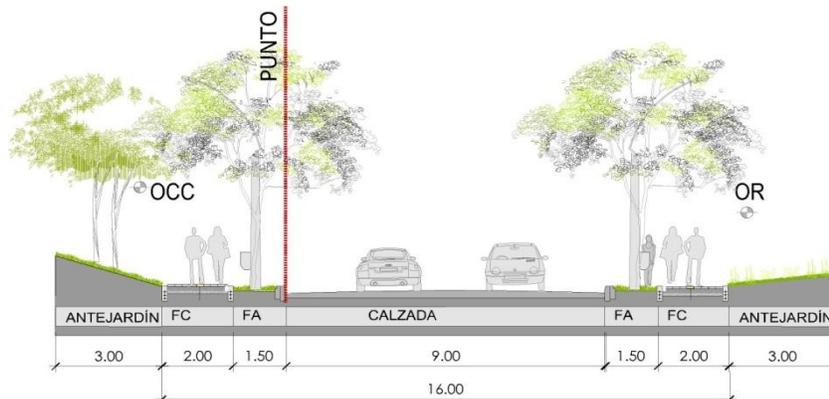
Tabla 39. Sección propuesta Carrera 43B.

CR 43 B						
ANTEJARDIN OCC	ANDEN OCC		CALZADA VEHICULAR	ANDEN OR		ANTEJARDIN OR
	Franja de circulación	Franja de amoblamiento		Franja de amoblamiento	Franja de circulación	
3m	2 m	1,5 m	9 m	1,5m	2 m	3m
	3,5m			3,5 m		

CR 43B - Al interior del predio			
ANTEJARDÍN NORTE	Franja de circulación norte	CALZADA VEHICULAR	ZONA VERDE SUR
3 m	2 m	6 m	1,5 m

Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 173. Sección propuesta Carrera 43B.



Fuente: Equipo técnico API - 24

Cabe anotar que los elementos de las secciones de vía anteriormente mencionadas deberán cumplir con toda la normativa vigente para personas con movilidad reducida, incluyendo la continuidad de la línea táctil de guía hasta el acceso principal del equipamiento institucional, la instalación de tabletas de alerta, la línea demarcadora visual, la conformación de los cruces peatonales propuestos, con rampas de rebaje, franjas táctiles y alerta y la señalización vertical y horizontal, necesarias para garantizar el desplazamiento cómodo, continuo y seguro de los peatones. Se deberán acoger además a las definiciones del Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público para Medellín, y el Manual de Silvicultura urbana para el caso de la siembra de vegetación en las franjas de amoblamiento.

5.2.6. DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE DOMINIO PRIVADO

A. Definición del área privada

La definición del área de dominio privado dentro del polígono parte del reconocimiento de la zona norte que actualmente presenta mayor deterioro del componente ambiental y paisajístico, donde las intervenciones antrópicas han sido más intensas (pisos duros para circulación vehicular, construcciones para almacenamiento de material, puntos de acopio, entre otras).

Figura 174. Identificación de área para implantación de equipamiento público



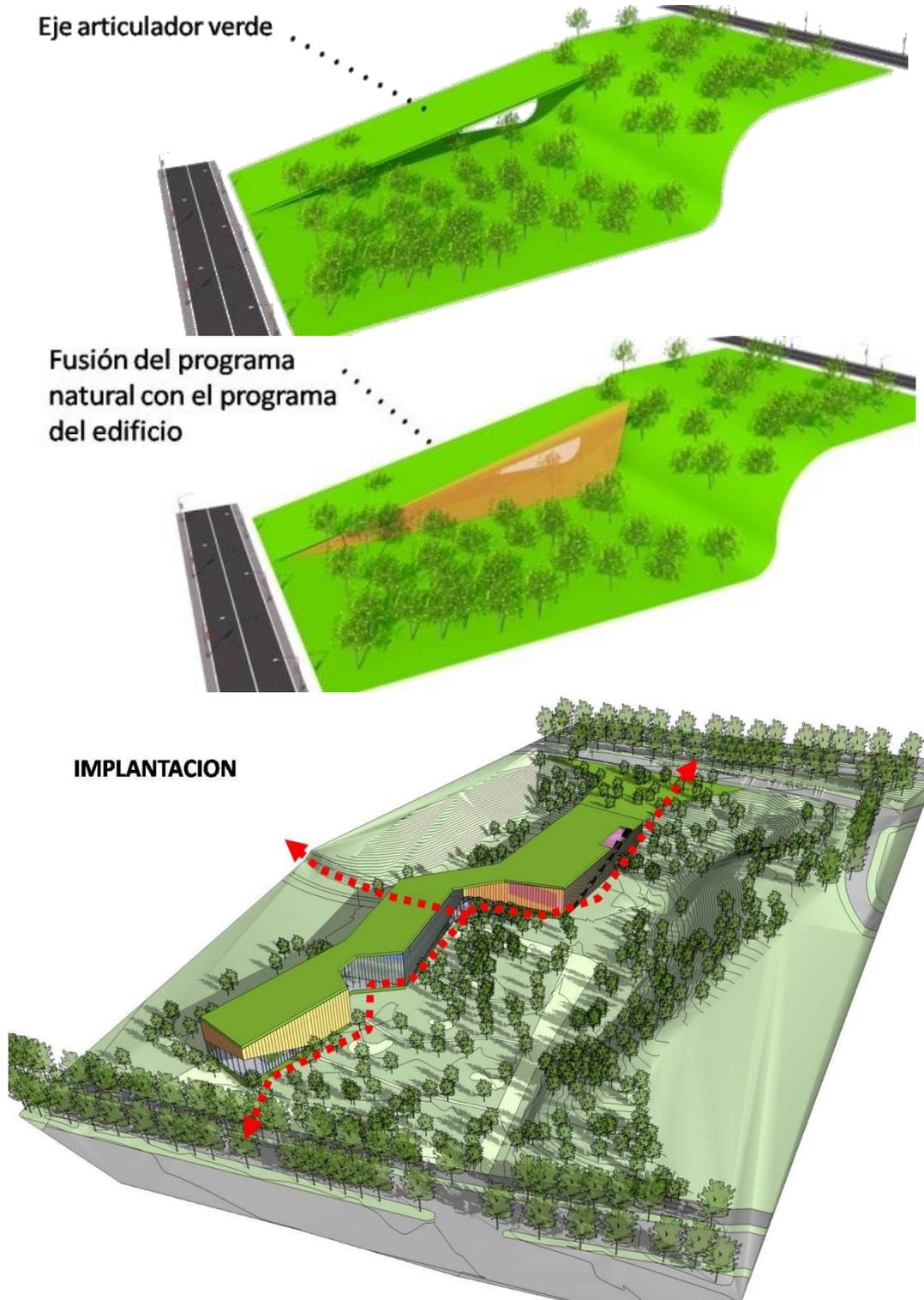
Fuente: EDU,

Teniendo en cuenta lo anterior, se propone la rehabilitación de esta zona para a la construcción de un equipamiento en el costado norte del predio, garantizando las siguientes condiciones:

- *El adecuado funcionamiento del equipamiento, a partir de la generación de tres accesos peatonales por la carrera 43F, al carrera 43A y la carrera 43B.*
- *Respuesta a las condiciones topográficas del predio, el cual presenta mayores restricciones hacia el costado oriente y sur, con mayor presencia de cobertura vegetal y especies arbóreas de mayor valor que se requieren conservar.*
- *Evitar al máximo la fragmentación espacial, los impactos ambientales y paisajísticos y la disminución de la cobertura vegetal de piso, buscando conservar en el centro y el costado sur del predio la mayor área con valor ecológico y paisajístico.*

De esta manera el equipamiento se concibe como parte integrante del espacio público, como un **“balcón urbano”** que permite a través de la arquitectura recorrer e parque.

Figura 175. Propuesta de implantación y delimitación del equipamiento privado.



Fuente: EDU

B. Definición de usos del suelo

Por sus actuales condiciones de localización, por considerarse parte del patrimonio ecológico y paisajístico de la ciudad, y teniendo en cuenta su consolidación como Parque Recreativo a escala de ciudad asociado a un equipamiento público, el polígono mantendrá la categoría de uso asignada por el Plan de Ordenamiento Territorial POT, **de Uso Social Obligado**, con el fin de preservar las características mencionadas.

Teniendo en cuenta lo anterior se destinarán 4.000 m² para la construcción de un equipamiento institucional, como edificio sede de Telemedellín.

Tabla 40. Áreas propuestas equipamiento institucional.

TIPO DE ESPACIO	NORMA PROPUESTA
AMBIENTES PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y MEDIOS DE EVACUACIÓN (Circulaciones, estancias, zonas de esparcimiento, halles, áreas de divulgación individual)	Equivalente al 40% del área total construida
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (restaurante, café, recreación, gimnasio, etc.)	Equivalente al 10% del área construida. Las áreas comerciales deberán cumplir con las normas para establecimientos abiertos al público y las de locales
ÁREAS DE DIVULGACIÓN COLECTIVA (auditorio, teatro)	Deberá contar mínimo con un (1) área de divulgación colectiva de ciento veinte metros cuadrados (120.00 m ²), de los cuales se dedican un 50% a los espectadores, un 25% a un escenario y un 25% al depósito, camerino, cuarto de proyecciones y cubículos para la ensayos y prácticas.
ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y DE FUNCIONAMIENTO DEL CANAL (estudio de televisión, oficinas)	Las áreas administrativas deberán cumplir con los requerimientos de habitabilidad y las normas exigidas para oficinas los requerimientos técnicos específicos para el funcionamiento de los estudios de grabación (aislamiento acústico).
BATERÍA SANITARIAS	Las baterías sanitarias deberán garantizar el acceso a las personas con movilidad reducida y al menos una de las unidades deberá estar acondicionada para estas personas.
CUARTOS TÉCNICOS	Se deberán proveer de los cuartos técnicos y áreas de almacenaje requeridos para el adecuado funcionamiento del equipamiento.

Fuente: EDU, Equipo API 24

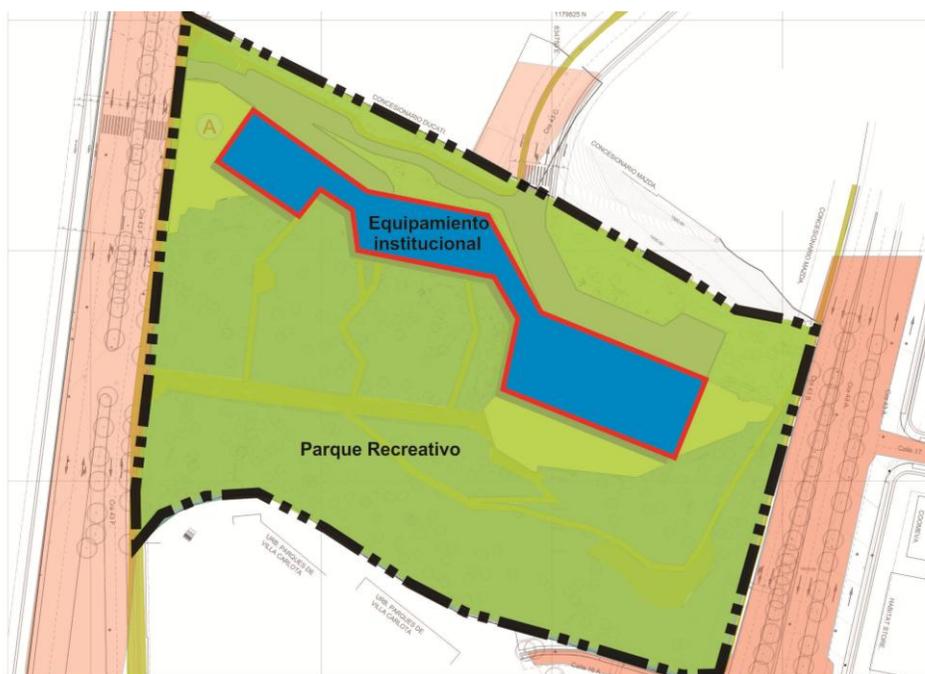
Como usos complementarios a las áreas administrativas y de funcionamiento interno del canal, en el programa arquitectónico del equipamiento, bajo el concepto de “Canal Parque” se propone la generación de espacios para la prestación de servicios comunitarios, culturales, actividades de educación no formal, que se relacionen con actividades y expresiones artísticas, formativas, culturales e informativas y que de igual forma se enfoquen en el servicio comunitario:

- Salones o aulas para capacitaciones.
- Salones, halles de exposiciones artísticas y culturales.
- Bibliotecas, ludotecas.
- Auditorios, teatros, salas de cine.
- Salones de informática.

Adicionalmente se permitirá algunos servicios mercantiles que apoyen las actividades comunitarias y culturales como espacios para cafeterías, cafés, librerías, algunos espacios destinados para la instalación de cajeros electrónicos, tiendas deportivas, suvenires y demás que ofrezcan productos compatibles con el uso principal del equipamiento.

Finalmente dentro de los usos prohibidos se consideran las actividades industriales, los servicios al vehículo, las servicios de transporte y almacenaje de mercancía, los establecimientos de esparcimiento público con venta y consumo de licor, el comercio minorista de vehículos maquinaria y equipos, entre otras actividades que vayan en contravía del carácter recreativo y cultural del predio.

Figura 176. Propuesta usos del suelo, polígono API 24.



Fuente: Equipo técnico API - 24

*El equipamiento no podrá ser reemplazado por otra edificación o con otro uso permitido en la zona donde se localiza. En caso de que la sede de Telemedellín se requiera trasladar, el equipamiento conservará su uso institucional y deberá ser destinado a actividades comunitarias y culturales. En todo caso, **no se permitirá** el cambio de uso a otras categorías como la residencial, comercial, servicios mercantiles o industria.*

*En cuanto al **Parque Recreativo**, este será un escenario para la recreación pasiva, para la contemplación y contacto con la naturaleza, en él se podrán desarrollar todo tipo de actividades culturales y recreativas: Picnic, gimnasia, yoga, caminatas, exposiciones artísticas al aire libre.*

Podrá contar con amoblamiento urbano como módulo de venta para acompañar las actividades lúdicas del parque, sin embargo se restringe la construcción de escenarios deportivos cuyo enfoque está orientada a la recreación activa para la competencia, considerando que estos implican la generación de ciertos espacios que van en contravía de la función natural y ambiental del parque.

Figura 177. Actividades lúdicas al aire libre desarrolladas en la sede Telemedellín Monte Casino.



Fuente: Telemedellín y EDU.

C. Definición de Índices, Alturas y aprovechamientos

Los aprovechamientos establecidos para el polígono son los siguientes:

Tabla 41 Aprovechamientos Polígono Z4_API_24

APROVECHAMIENTOS		
<i>Generalidad</i>	<i>Área M²</i>	<i>ESPECIFICACIONES</i>
<i>Área de Lote</i>	<i>28.865,82</i>	<p><i>Considerando el índice máximo establecido en el artículo 9 del Decreto 920 de 2010 para la ocupación de una zona verde con la construcción de un equipamiento, se define para el polígono un índice de ocupación del 15% del área neta del lote y un índice de construcción de 0, 3 respectivamente.</i></p> <p><i>De esta manera se garantiza mantener un mayor porcentaje de suelo destinado a parque recreativo sobre el área definida para la construcción del equipamiento, favoreciendo las características naturales del parque.</i></p>
<i>Índice de Construcción</i>	<i>0,3</i>	
<i>Área Construida para índice</i>	<i>8.659,7</i>	
<i>Índice de Ocupación</i>	<i>15%</i>	
<i>Área Primer Piso</i>	<i>4.329.9</i>	
<i>Área total construida</i>	<i>12.800</i>	
<i>Altura</i>	<p><i>4 pisos - considerando una unidad de piso de 5m</i></p> <p><i>Aprox 20 m</i></p>	<p><i>Con el fin de responder a la forma natural del terreno y de resaltar las características paisajísticas de visuales y predominio de la cobertura arbórea del polígono, se establece como altura máxima 4 pisos (20m) siempre y cuando no sobrepase la cota 1510, la cual corresponde al nivel del andén del costado oriental de la Av El Poblado, garantizando de esta manera la continuidad y disfrute visual del peatón en el acceso occidental del predio.</i></p> <p><i>Adicionalmente, se permitirá la habilitación de una terraza habitable que sirva de "balcón urbano" para el disfrute del paisaje.</i></p>

Fuente: Equipo técnico API - 24

Figura 178. Esquema de índices y alturas.



Fuente: EDU, Equipo API 24

D. Definición de áreas de cesión pública y obligaciones urbanísticas especiales

Según lo establecido en el artículo 324 del Acuerdo 46 de 2006, las áreas de cesión pública con su respectiva dotación y las obligaciones urbanísticas especiales las constituyen los siguientes elementos:

Áreas de cesión pública:

- Suelo destinado a la construcción de vías peatonales o vehiculares, que garanticen la movilidad y accesibilidad al predio.

- Suelo urbanizado y dotado con amoblamiento urbano destinado a espacio público efectivo zonas verdes, parques, plazoletas.
- Suelo destinado a la construcción de equipamientos.
- Construcción de equipamiento en metros cuadrados de acuerdo con el número de destinaciones, uso y tipo de la edificación (edificación destinada a cubrir los servicios básicos de la población por Ley: educación, salud, deporte y recreación y afines).

Obligaciones urbanísticas especiales:

- Áreas verdes privadas recreacionales de uso común.
- Vías peatonales y vehiculares privadas, para garantizar la accesibilidad adecuada al equipamiento dentro del polígono.
- Estacionamientos Privados y de Visitantes.

En este orden de ideas, para el polígono Z5_API-24, se plantea la siguiente forma de cumplimiento de dichas obligaciones:

Suelo destinado a la construcción de vías peatonales o vehiculares:

- **Suelo destinado al desarrollo del proyecto vial de la 43B al interior del predio:**
Se cederá la faja sobre la cual se desarrolle la vía de servicio pública de conexión entre los acceso por las carreras 43F y 43B según las especificaciones establecidas.
- **Suelo destinado a espacio público efectivo:**
Se incorporará al espacio público efectivo del API, el área localizada en el costado sur equivalente al **70%** del área neta del lote. Esta área se destinará a un Parque Recreativo para la recreación pasiva y el encuentro con la naturaleza.

Adicionalmente, con el fin de garantizar la seguridad y accesibilidad de la población usuaria al equipamiento institucional y promover el encuentro ciudadano, se deberán generar sobre la carrera 43F un **atrio acceso al Bloque C** y hacia la carrera 43A una **plataforma de acceso al Bloque A**. Estos espacios se requieren como antesala a las áreas de divulgación colectiva y a los servicios complementarios (auditorio y café- restaurante) y para la mitigación de la entrada y salida de población usuaria y permanente.

Deberán contar con un área equivalente al **15%** del área máxima ocupada del equipamiento en primer nivel, con el fin de conformar espacios óptimos y seguros para en caso de emergencia garantizar la evacuación de los asistentes, lo anterior, acogiéndose lo establecido en el Decreto 409 para los equipamientos culturales y comunitarios.

- **Construcción de equipamiento:**
Dentro del nuevo equipamiento institucional, se deberán generar áreas equivalentes al **1% del área total construida**, destinadas a la prestación de servicios comunitarios y culturales, abiertas al público en general para el encuentro y uso de la comunidad, tales como auditorios, aulas múltiples o talleres de capacitación cumpliendo con toda la normativa vigente que garantice su funcionalidad, seguridad, habitabilidad y accesibilidad para personas con movilidad reducida.

Estas áreas se deberán localizar en los primeros pisos del bloque C, adyacente a la carrera 43F, con el fin de garantizarle a la comunidad el ingreso directo desde el acceso principal del edificio público, sin interferir con el funcionamiento de los demás espacios.

Vías peatonales y vehiculares privadas.

Se destinaran las áreas requeridas para el desarrollo de las vías peatonales y vehiculares privadas para garantizar la accesibilidad adecuada al equipamiento dentro del polígono, estas se localizaran en el contado norte del predio, donde no afecten las condiciones ambientales y paisajísticas que aún se conservan.

Estacionamientos Privados y de Visitantes.

En cuanto a la cantidad de estacionamientos se retoma el definido en la reglamentación vigente, considerando los requerimientos de cada tipo de espacios proyectado en el equipamiento institucional, de la siguiente manera:

- *Para las áreas de divulgación colectiva y servicios complementarios se acoge lo establecido en el artículo 9 del Decreto 1521 de 2008 para equipamientos comunitarios.*
- *Para las áreas administrativas y de funcionamiento del canal, evaluando las obligaciones de estacionamiento de los polígonos de tratamiento alrededor del polígono, por tratarse de la más exigente, se acoge la obligación definida para el corredor especializado en gestión empresarial y financiero de la Carrera 43A, Avenida El Poblado, (polígono Z5_CN1_3), para comercio y oficina.*

Tabla 42. Reglamentación celdas de parqueo equipamiento institucional.

TIPO DE ESPACIO	CELDAS DE PARQUEO VEHICULO		MOTOS	BICICLETAS
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (restaurante, tienda, café, recreación, gimnasio, etc)	1 celda/ 50 m2 construidos		Disponer el 10% del área total de parqueaderos	
ÁREAS DE DIVULGACIÓN COLECTIVA (auditorio, teatro)	1 celda/ 20 m2 construidos			
ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y DE FUNCIONAMIENTO DEL CANAL (estudio de televisión, oficinas)	Privado: 1/ 100 m2 construidos	Visitante: 1/50 m2 construidos	1/ 100 m2 construidos	

Fuente: EDU, Equipo API 24

- *El diseño y construcción de tales espacios se realizará cumpliendo con lo establecido para el efecto en el Decreto Municipal 409 de 2008.*

- *El Proyecto deberá contemplar celdas diseñadas especialmente para personas con movilidad reducida, libres de cualquier obstáculo que restrinja al movilidad y seguridad, debidamente señalizadas y localizadas lo más cercano posible al acceso principal del edificio público.*
- *No se permitirán áreas de parqueo de vehículos particulares en superficie, tan solo se permitirá la adecuación del área de parqueo para las unidades móviles del canal junto al bloque de televisión y en conexión directa con el acceso vehicular principal de la carrera 43B, el área de parqueo para vehículos se deberá plantear al interior del equipamiento en sótano o semisótano con el fin de no generar nuevas áreas en piso duro y de esta manera proteger y conservar la cobertura vegetal de piso y los espacios recreativos propuestos. En este sentido se prohíbe la adecuación de áreas destinadas a espacio público efectivo para el parqueo de vehículos.*
- *Finalmente, se deberán localizar como parte del amoblamiento urbano cicletteros, con el fin de incentivar este modo de transporte en la ciudad, estos se podrán localizar en las zonas de parqueo o en las áreas libres cercanas a los accesos del edificio público, siempre y cuando no interfieran con la continuidad de la circulación peatonal.*

E. Definición de normas urbanísticas generales

- *Acogiendo lo establecido en el artículo 12 del Decreto 1521 de 2008, se deberá conservar hacia el costado oriental del lote (carrera 43A, Av El Poblado), un retiro de 6.00m desde el borde interior del andén hasta el paramento, intervenida con un tratamiento paisajístico, conservándola como un área de ornato y protección arborizada.*
- *La dotación y adecuación del parque recreativo deberá estar acorde con un diseño urbano apropiado con las características ambientales y ecológicas del predio, considerando e implementando para el tratamiento de la arborización y la cobertura vegetal de piso las prácticas de manejo y criterios de intervención definidas en el Acuerdo 23 de 2009 y el de Manual de Silvicultura Urbana.*
- *Las adecuaciones a los componentes de las secciones viales existentes y la generación de nuevas vías externas e internas al polígono deberán ser diseñadas y construidas cumpliendo con lo establecido en el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público para Medellín, garantizando el desplazamiento continuo, cómodo y seguro para personas con movilidad reducida.*
- *En los dos primeros pisos del equipamiento institucional se destinarán espacios para actividades complementarias, de servicios mercantiles y culturales con el fin de garantizar una mayor integración entre el edificio y el espacio público.*
- *En ningún caso, se podrán instalar elementos de cierre que impidan el uso y disfrute de las áreas libres y recreativas del polígono.*

5.2.7. PERFILES DE PROYECTO

Los proyectos a partir de los cuales se desarrollará el modelo de ocupación se describen en las fichas de proyecto a continuación:

Figura 179. Esquema Modelo d Ocupación API - 24.

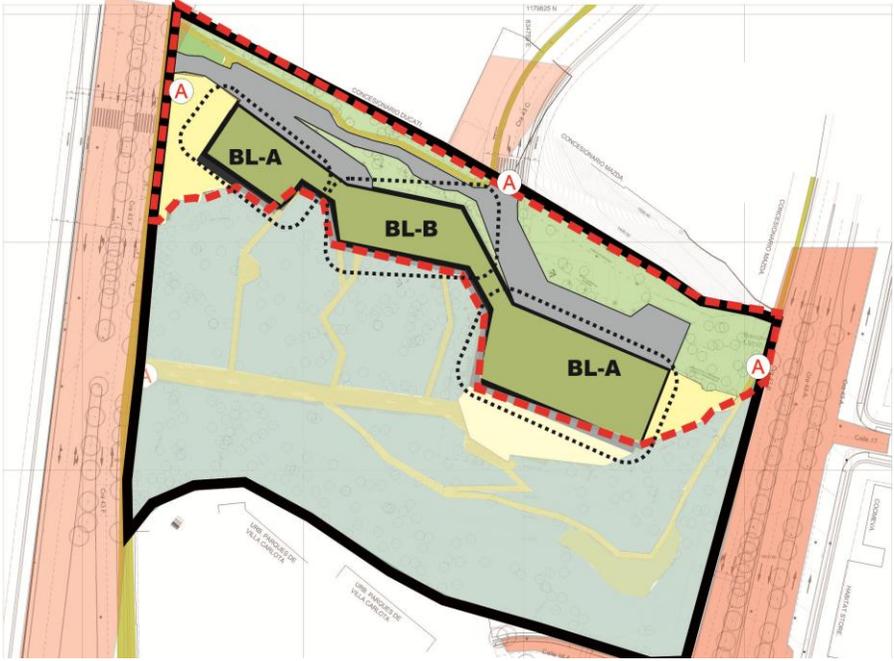


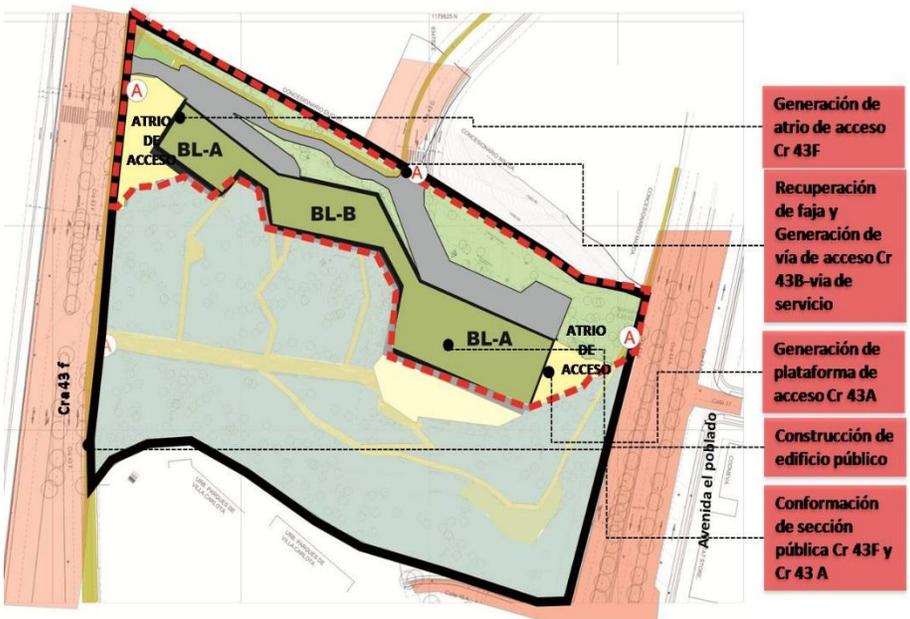
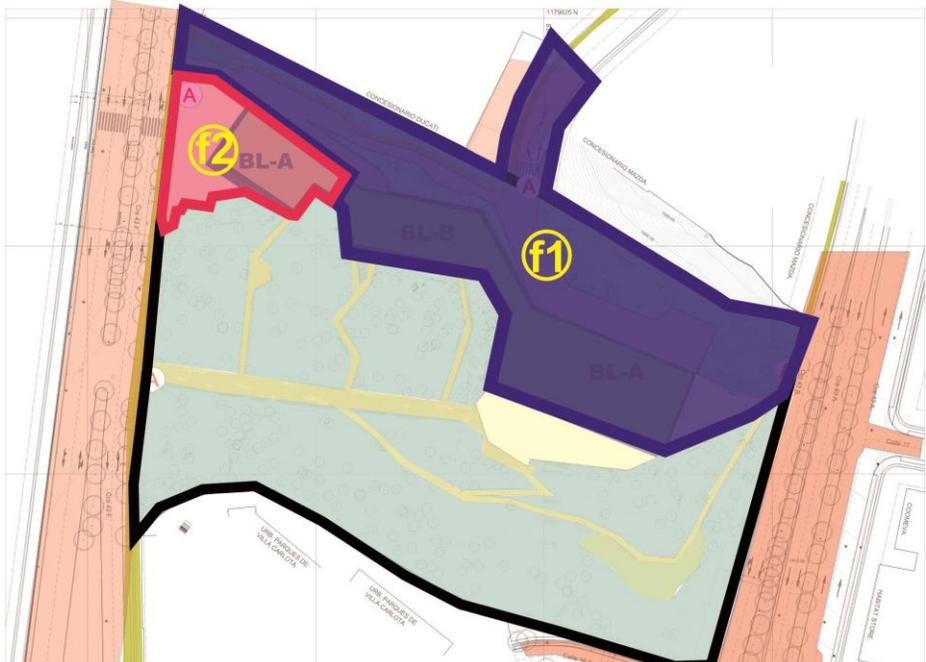
Fuente: EDU, Equipo API 24

A. PROYECTO EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL - CANAL PARQUE

Tabla 43. Perfil de proyecto equipamiento institucional.

POBLACIÓN OBJETIVO	Habitantes del Municipio de Medellín. Influencia directa habitantes comuna 14, Poblado.
---------------------------	--

<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Más que albergar un canal de televisión, se pretende generar espacios de intercambio ciudadano, abiertos al público, una ventana de la ciudad al mundo. • Fomentar espacios culturales, informativos y formativos para el ciudadano. • Generar un equipamiento público articulado a parque recreativo de gran convocatoria, dotando de programa y ejerciendo presencia sobre el espacio público. • Generar lugares dinámicos, que se convierten en hitos y referentes urbanos de gran impacto significado.
<p>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</p>	<p>El proyecto comprende la construcción de un equipamiento institucional para la sede de Telemedellin acompañado de servicios comunitarios y culturales para los habitantes de la Comuna 14 y la ciudad en general, como un auditorio para 140 espectadores. Propone la construcción de un área de parqueo público en semisótano y la adecuación de la terraza del edificio como un “balcón urbano” para recorrer y contemplar el paisaje.</p> <p>El equipamiento ofrece a los visitantes servicios culturales, formativos asociados a la cultura y la tecnología, a través del edificio se propone el desarrollo de una “visita guiada” por las instalaciones con el fin de involucrar al visitante con los procesos que allí se desarrollan desde una perspectiva pedagógica.</p>
<p>DELIMITACIÓN DEL PROYECTO</p>	<p><u>BLOQUE A:</u> Estudios, New Room, Postproducción. <u>BLOQUE B:</u> Recepción, Archivo, Oficinas. <u>BLOQUE C:</u> Auditorio, Restaurante, Zona Empleados, Oficinas.</p> 

<p>INTERVENCIONES</p>	
<p>FASES DE EJECUCIÓN</p>	<p><i>FASE 1: Comprende la construcción de la vía de servicio, recuperación y adecuación de la carrera 43 B, la conformación de las secciones públicas de la carrera 43A y 43F que bordean el predio, la construcción del parqueadero en semisótano, de la plazoleta de acceso hacia la carrera 43A y la construcción de los Bloques A y B.</i></p> <p><i>FASE 2: Comprende la construcción del Bloque C y del atrio de acceso por la carrera 43F.</i></p> 

**IMÁGENES
E IMAGINARIOS**

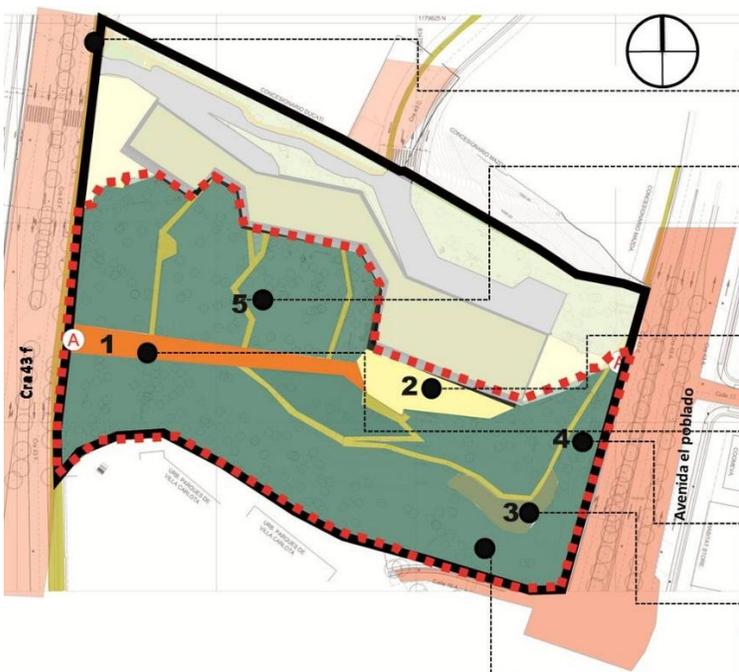


Fuente: EDU, Equipo API 24

B. PROYECTO PARQUE URBANO DE LA NATURALEZA

Tabla 44. Perfil de proyecto parque urbano.

<p>POBLACIÓN OBJETIVO</p>	<p>Habitantes del Municipio de Medellín Impacto directo habitantes comuna 14, Poblado</p>
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar el indicador de espacio público efectivo de orden general de ciudad • Generar un espacio público legible y accesible para los habitantes del sector y la ciudad • Disponer de un espacio público urbano para el contacto con la naturaleza y la recreación pasiva al aire libre
<p>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</p>	<p>Se propone incorporar efectivamente al espacio público de la ciudad esta área reconocida como un pulmón verde urbano con valores ecológicos y paisajísticos relevantes. El proyecto consiste en la adecuación de un parque recreativo donde prevalezcan los valores naturales del lugar.</p> <p>El parque deberá articularse directamente con el equipamiento público, hacia este se podrán proyectar actividades artísticas y culturales al aire libre.</p>
<p>DELIMITACIÓN DEL PROYECTO</p>	<p>Elementos: 1) Sendero de circulación principal, 2) Plazoleta de eventos, 3) Tearino al aire libre, 4) Rampa acceso CR 43A, discapacitados, 5) Senderos de circulación secundarios.</p> 

<p>INTERVENCIONES</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Eliminación de cerramiento perimetral Generación de senderos peatonales secundarios (estructuras palafíticas) Adecuación de vía y taraceo existente como plazoleta de eventos Adecuación de vía vehicular existente como sendero de circulación principal Generación de rampa peatonal PMR Generación de teatrino al aire libre Conservación de borde Protección ambiental
<p>FASES DE EJECUCIÓN</p>	<p><i>El desarrollo del proyecto del parque se propone complementario a la <u>fase 1</u> del proyecto del equipamiento institucional, Canal parque. Incluye la eliminación del cerramiento actual, la adecuación total del parque recreativo, la dotación con amoblamiento urbano y el tratamiento paisajístico (establecimiento y recuperación de especies nativas, implementación de prácticas silviculturales con técnicas adecuadas, entre otras).</i></p> 

**IMÁGENES E
IMAGINARIOS**



Fuente: EDU, Equipo API 24

5.3. REGLAMENTACIÓN

A continuación se desarrolla el borrador de resolución, que será entregado al Departamento Administrativo de Planeación para su revisión y aprobación, para la reglamentación del planteamiento urbanístico integral del área de preservación de las infraestructuras y elementos del sistema estructurante Z5-API-24:

RESOLUCIÓN NÚMERO XXX DE 2013 (Mes - Día)

“Por medio de la cual se aprueba el planteamiento urbanístico integral del área de preservación de las infraestructuras y elementos del sistema estructurante Z5-API-24.”

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN, en uso de las atribuciones conferidas por el Acuerdo 46 de 2006,

CONSIDERANDO QUE:

- 1- Los artículos 14°, 69° y 70° del Acuerdo Municipal 46 de 2006, por medio del cual se revisa y ajusta el Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Medellín, determina que “los sistemas estructurantes del ordenamiento territorial están conformados por los elementos físicos más determinantes en el territorio municipal y supramunicipal que tienen incidencia en él, es decir, aquellos que lo articulan, direccionan, condicionan y soportan, bien sean de origen natural o artificial, e incluidos tanto los elementos de carácter público como de propiedad y gestión privada con significación colectiva”. Define que las áreas para la preservación de las infraestructuras y elementos del sistema estructurante – API - son aquellas destinadas para equipamientos, espacios públicos, áreas ambientales y de infraestructura vial que forman parte del sistema estructurante de la Ciudad y establece que para realizar cualquier tipo de intervención urbanística o constructiva sobre dichas áreas, se requiere la presentación de un Planteamiento Urbanístico ante el Departamento Administrativo de Planeación para su análisis y aprobación.
- 2- El polígono denominado Z5-API-24 ha sido determinado por el Acuerdo precitado como un área para la preservación de las infraestructuras y elementos del sistema estructurante, conformado por el predio correspondiente al CBML 14030050005 y matrícula inmobiliaria 121564, localizado en el barrio Villa Carlota de la Comuna 14 – El Poblado, donde se localizaba el antiguo Vivero Municipal.
- 3- El polígono Z5-API-24, hace parte del sistema estructurante general de espacio público de la ciudad, definido por el Plan de Ordenamiento Territorial, al estar ubicado en el corredor Metropolitano de Servicios y la Centralidad de Equilibrio Sur, y por ser considerado dentro de los constitutivos naturales, un área de importancia recreativa y paisajística y dentro de los constitutivos artificiales, como un área potencial para la generación de un Parque Urbano de orden general.
- 4- El predio del antiguo vivero municipal con un área de 2,8 hectáreas, que luego prestó sus servicios como vivero para las Empresas Públicas de Medellín - EPM se encuentra actualmente en desuso, lo que contrasta con la falencia de suelo para la consolidación del sistema de espacio público y equipamientos en la comuna 14 y en la ciudad en general; las medidas de seguridad (vigilancia constante y cerramiento perimetral) que EPM aplicó para la protección del predio y sus bienes le ha dado a este la connotación

de barrera urbana; estas situaciones han propiciado en el predio el deterioro de sus condiciones físicas, ambientales y paisajísticas (presentando un deterioro muy marcado en las condiciones fitosanitarias del componente forestal) y no han permitido su aprovechamiento por parte de los habitantes de la comuna 14 y la ciudad en su conjunto.

- 5- La Administración Municipal, a través de las directivas del Canal regional TeleMedellín y de la Empresa de Desarrollo de Urbano EDU, ha desarrollado un planteamiento urbanístico para este polígono, en los términos que previstos en el artículo 70° del Acuerdo 46 de 2006, con el fin de recuperar y poner en valor de las condiciones urbanas, ambientales y paisajísticas del predio a partir de la implementación de un proyecto público que combina un parque ambiental con un edificio público, en este caso la nueva sede de Telemedellín, aplicando el concepto de “Canal Parque” que esta entidad ha venido desarrollando con éxito en su sede Monte Casino localizada en el sector del Poblado y entendiendo esta intervención como una oportunidad, por tratarse de un proyecto que pretende convertir un espacio en desuso en un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas que será entregado a la ciudadanía para su apropiación y disfrute, recuperándolo además para el Poblado y la ciudad como espacio público efectivo y generador de nuevas dinámicas urbanas.
- 6- *La intervención del polígono Z5-API-24, como un parque y equipamiento público de ámbito de ciudad, ha sido una propuesta reiterada por diferentes Planes y Estudios de planificación urbana complementarios al POT (Plan Especial de Espacio público y Equipamientos, Plan Especial de Protección del Patrimonio Cultural Inmueble, Plan Especial del Poblado y Plan Parcial Simesa) en los cuales se reconoce y enfatiza en destinarlo como un espacio de uso público que promueva la conexión transversal al Río Medellín y se articule efectivamente al sistema de espacios públicos y equipamientos existentes y proyectados en la zona y la ciudad.*
- 7- La comunidad y las organizaciones sociales de la comuna 14 han manifestado constante interés en la recuperación del predio y han estado de acuerdo en la localización de la sede de Telemedellín en este gracias a la buena relación que han sostenido con esta institución y a que la ven como una oportunidad para hacer del antiguo vivero el espacio público que ellos sueñan.
- 8- *Por lo anterior, se considera necesaria la planificación del predio correspondiente al polígono Z5-API-24, orientada hacia la incorporación de todos aquellos elementos que permitan su consolidación como Centro de Actividad Logística, las cuales pueden ser objeto de proyectos integrales que definan su manejo, partiendo de sus particularidades y atendiendo sus problemáticas, buscando principalmente su recuperación, fortalecimiento y consolidación dentro del sistema estructurante de espacio público y con la dotación de un edificio público, cívico, cultural e institucional, que garanticen para este sostenibilidad, vitalidad, diversidad de ofertas y acontecimientos, animación urbana, y representatividad (eficacia simbólica) entre los habitantes.*
- 9- *Este despacho, una vez revisado el planteamiento urbanístico formulado, lo encuentra ajustado a los requerimientos normativos vigentes, y por tanto,*

RESUELVE:

ARTICULO 1°. ADOPCIÓN. *Adóptese el planteamiento urbanístico para el predio correspondiente al polígono Z5-API-24, el cual consta de esta Resolución, el documento técnico de soporte del planteamiento y los siguientes planos:*

- *Situación predial del polígono Z5-API-24.*
- *Modelo de ocupación del polígono.*
- *Zonificación geológica y geotécnica del polígono Z5-API-24.*
- *Información vial del polígono Z5-API-24.*

PARAGRAFO. Estos documentos, además del Acuerdo Municipal 046 de 2006, los Decretos Municipales 409 de 2007 y 1521 de 2008, servirán de base para la interpretación y aplicación de las disposiciones contenidas en la presente Resolución.

ARTICULO 2°. PREVALENCIA NORMATIVA. Acorde con los artículos 70° del Acuerdo 46 de 2006 y 2° del Decreto 409 de 2007, para el desarrollo urbanístico y constructivo del área de planificación priman las disposiciones que se describen y reglamentan en la presente Resolución y en las normas de superior jerarquía. En los aspectos que no estén reglamentados aplicará lo establecido en los Decretos Municipales 409 de 2007 y 1521 de 2008 o los que las modifiquen, complementen o sustituyan.

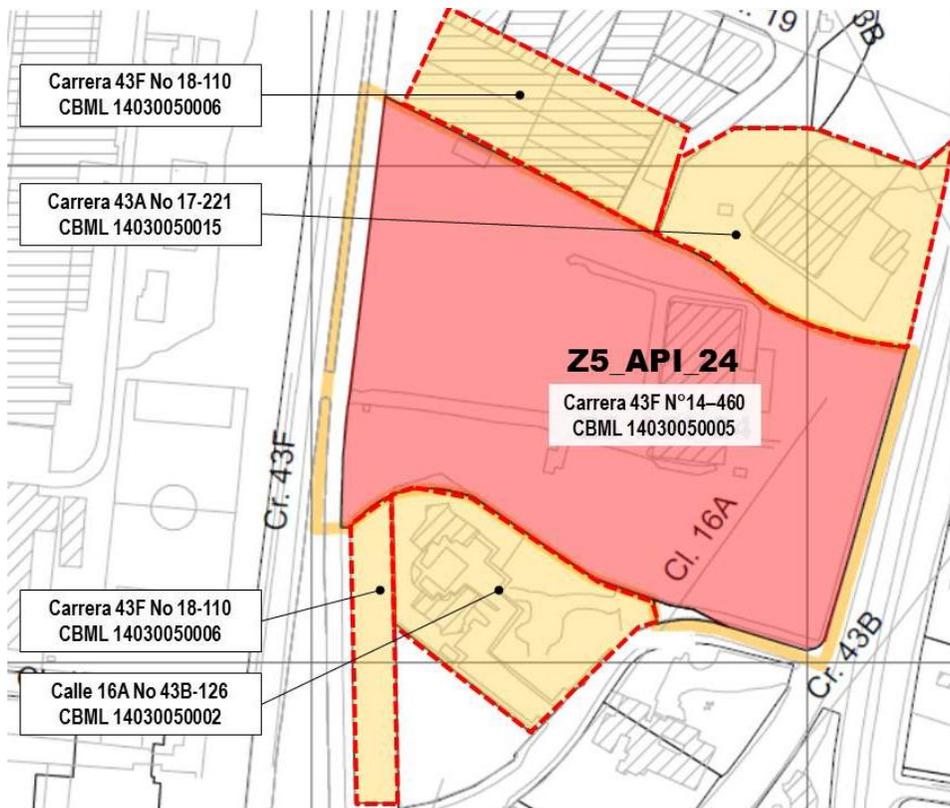
ARTICULO 3°. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN. El área de planificación corresponde al predio con nomenclatura Carrera 43F N°14-460, el cual se localiza en la zona Suroriental de la Ciudad, Comuna 14 (El Poblado), Barrio Villa Carlota, y se delimita así:

Al norte con los predios con nomenclatura Carrera 43F No 18-110 (CBML 14030050006) y Carrera 43A No 17-221 (CBML 14030050015); al oriente con la carrera 43A Avenida El Poblado; al sur con la Carrera 43B, la Calle 16A y los predios con nomenclatura Carrera 43F No 16A-78 (CBML 14030050004) y Calle 16A No 43B-126 (CBML 14030050002) respectivamente y por el occidente con la carrera 43F.

El Área de Planificación está conformada por un (1) predio, el cual se referencia en la siguiente tabla según información tomada de la base de datos de catastro:

Tabla N°1: Predio en polígono Z5-API-24.

PREDIO	CBML	MATRÍCULA	DIRECCIÓN	ÁREA PREDIO
1	14030050005	121564	Carrera. 43F # 14 - 460	28.865,82 m ²



Plano N° 1. Situación predial y delimitación Z5_API_24.

ARTICULO 4°. OBJETIVOS DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO. Para el futuro desarrollo del predio se plantean los siguientes objetivos:

OBJETIVO GENERAL

Revertir el deterioro, e impulsar la puesta en valor y la conservación de las condiciones ambientales que actualmente tiene el predio del antiguo vivero municipal, a partir de la implementación de la nueva sede de Teledellín como equipamiento público institucional de alto valor para la comuna 14 y la ciudad, cuyas estrategias urbanas de implantación propician la reconexión del predio con el Sistema Estructurante de Espacio Público y equipamientos como elemento activo, transformándolo de un predio en desuso con una connotación de barrera en un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- *Distribuir la ocupación del suelo y la implantación de edificaciones de forma tal que se respeten al máximo las áreas en las que se concentran las mejores condiciones de los elementos ambientales, así como de aquellas aptas para la incorporación y mejoramiento del espacio público, al mismo tiempo que se busque la recomposición de la continuidad de los sistemas urbanos.*
- *Dar coherencia a la estructuración general del proyecto de la nueva sede Teledellín (en sus diferentes componentes) y su implementación en el predio con las determinantes normativas generales establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial POT, sus instrumentos complementarios y los elementos que componen el área de planificación.*
- *Articular efectivamente el predio con los sistemas de espacio público establecidos por los modelos de ocupación de los planes parciales Villa Carlota, Simesa y Argos (que a su vez se vinculan de manera directa con el corredor del río y el occidente de la ciudad), así como con la centralidad tradicional del Poblado que se desarrolla a lo largo de la calle 10 en torno a los barrios Manila, Astorga y Poblado, buscando dotar al predio de la condición de “nodo urbano” o punto de intercambio entre territorios.*
- *Aportar a la generación del espacio público de cobertura interzonal (formulado por el POT y sus instrumentos complementarios para las Zonas 5 y 6) que posibilita la conectividad urbana entre el costado oriental y occidental del Río Medellín, promueve el encuentro y disfrute colectivo y la conectividad de la red ecológica de la ciudad.*
- *Poner en valor el polígono Z5_API_24 como un nodo e hito urbano de alto nivel de convocatoria y apropiación efectiva por parte de los ciudadanos, que promueva la recuperación del paisaje urbano y la recomposición del espacio público del sector.*
- *Mejorar la calidad ambiental del predio con énfasis en el componente arbóreo, aumentando su diversidad y consolidándolo como un nodo de conectividad ecológica por medio de su funcionalidad.*
- *Utilizar la buena malla vial disponible en el sector así como la amplia oferta de transporte público que atiende y atenderá el predio, en pro de la conservación de sus condiciones ambientales, para garantizar su accesibilidad, buscando reducir el uso de vehículos particulares para llegar al mismo, con esto suplir la implementación del proyecto vial en la configuración definida, reconfigurando su trazado y sección al interior del predio.*

ARTICULO 5°. MODELO DE OCUPACIÓN. El Modelo de Ocupación para el polígono Z5-API-24, define los parámetros o lineamientos generales de desarrollo para los elementos constitutivos naturales y artificiales al interior del área de planificación y su impacto en el área de influencia. Estos lineamientos, además de guiar el futuro desarrollo urbanístico y arquitectónico del polígono, permitirán la puesta en valor, mejoramiento y conservación de las condiciones ambientales que actualmente tiene el predio del antiguo vivero, así como su consolidación como una espacialidad de carácter ambiental – institucional, con una amplia oferta de espacio público al servicio de la comunidad de la comuna 14 El Poblado y la ciudad en general, transformándolo de un predio en desuso con una connotación de barrera en un elemento de continuidad y reconexión urbana con sobresalientes condiciones ambientales y paisajísticas.

En el marco del modelo de ocupación se proyecta la implementación de un parque ambiental y la nueva sede de Teledellín bajo condiciones óptimas de funcionamiento y en concordancia con las especificaciones técnicas establecidas en la norma urbanística vigente, adicionalmente incorporando en los diseños de cada uno de sus componentes el uso de materiales y técnicas amigables con el medio ambiente para consecución

de su acreditación como proyecto LEED, orientada además, hacia la óptima ocupación del predio en pro de mitigar los impactos negativos que se pudieran generar sobre las condiciones ambientales de este, aportando así significativamente a la concreción de los objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial que buscan el equilibrio territorial basado principalmente en la concordancia entre las áreas generadoras de servicios urbanos y aquellas con predominio residencial demandantes de dichos servicios.

Este modelo de ocupación busca atender los siguientes aspectos:

SISTEMA NATURAL

Implementar un borde ambiental de amortiguamiento, para incentivar la protección y conservación del paisaje y del medio natural.

Revertir las afectaciones y minimizar los riesgos del componente forestal para evitar una descompensación del sistema natural, a partir de la recuperación del mayor número de individuos con la implementación de acciones de (i) Remoción de individuos que puedan afectar el estado fitosanitario de individuos a su alrededor, (ii) Sustitución de ejemplares para mejorar la funcionalidad ecológica de la vegetación del predio y potencializar su configuración de nodo y (iii) Manejo de daños mecánicos por causas naturales o antrópicas.

INTEGRACIÓN CON LA ESTRUCTURA URBANA

Integrar urbanamente el predio a través de la articulación con los espacios públicos existentes y proyectados en el sector, diversificando la oferta de actividades culturales y comunitarias y generando espacios de convocatoria pública que le garanticen a la comunidad usuaria y permanente, sitios para el encuentro, disfrute, la recreación y el esparcimiento.

ÁREAS LIBRES Y LA TRANSICIÓN AL ESPACIO PRIVADO

Guiar el diseño del espacio público interno del proyecto (y sus distintos componentes) en términos del respeto y aporte a la conservación y puesta en valor de las condiciones ambientales del predio, así como de su reconexión con el Sistema Estructurante de Espacio Público y equipamientos de ciudad, en especial con los planes parciales Villa Carlota, Simesa, Argos (que a su vez se vinculan con el corredor del río y el occidente de la ciudad), y con la centralidad tradicional del Poblado.

MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD

Garantizar la accesibilidad al predio eliminando los cerramientos actuales e incrementando la sección de los andenes perimetrales, disponiendo junto a estos especialidades de acogida de los flujos peatonales facilitando la circulación y permanencia de los usuarios.

Disponer en la configuración general del proyecto los elementos necesarios para optimizar el uso de la malla vial existente con el fin de evitar la implementación del proyecto vial que atraviesa el predio en su configuración original, redefiniendo su sección y trazado en pro de la conservación y puesta en valor del componente ambiental; del mismo modo disponer todos aquellos elementos que son requeridos para facilitar el acceso de los usuarios de la nueva sede Teledellín y el parque a los sistemas de transporte público disponibles como alternativa al vehículo particular, esto acompañado de actividades de promoción, socialización y motivación de su uso.

SISTEMA CONSTRUIDO

Distribuir la ocupación del suelo y la implantación de edificaciones de forma tal que se respeten al máximo las áreas en las que se concentran las mejores condiciones de los elementos ambientales, así como de aquellas aptas para la incorporación y mejoramiento de espacio público, evitando la disposición de áreas de parqueo y demás usos de alto impacto en superficie, al mismo tiempo que se busque la recomposición de la continuidad de los sistemas urbanos.

Dar coherencia a la estructuración general del proyecto de la nueva sede para Teledellín (en sus diferentes componentes) y su implementación en el predio del antiguo vivero municipal con las determinantes normativas generales establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial POT, sus instrumentos complementarios y los elementos que componen el área de planificación.



Plano N° 2. Modelo de ocupación Z5_API_24.

ARTICULO 6°. OFERTA AMBIENTAL.

SISTEMA HIDROLÓGICO

Por el predio no circulan corrientes de agua a la que deba respetarse retiro de protección.

SISTEMA OROGRÁFICO, ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y SUELOS DE PROTECCIÓN

El área que ocupa el predio del polígono Z5_API_24 no hace parte del sistema orográfico, de los ecosistemas estratégicos ni de los suelos de protección contenidos en el Plan de Ordenamiento Territorial. Sin embargo, esta hace parte de las áreas de importancia recreativa y paisajística, para las cuales el artículo 142° del POT, define los criterios de manejo. Las áreas de importancia recreativa y paisajística, que no pertenezcan al suelo de protección, como es el caso del área de planificación, se podrán permitir aprovechamientos constructivos acorde con las actividades permitidas en la respectiva área de uso general, siempre y cuando no altere sus características paisajísticas.

Para esto, como parámetro base para la consolidación del modelo, se formuló el Plan de Manejo Forestal, el cual define los tratamientos de Permanencia, Remoción de individuos, Sustitución de ejemplares y Manejo de daños para el componente arbóreo, buscando revertir las afectaciones y minimizar los riesgos de este componente, así evitar una descompensación del sistema natural, a partir de la recuperación del mayor número de individuos.

PARAGRAFO. Cualquier intervención dentro del predio deberá respetar y aplicar lo establecido por el plan de manejo forestal, incluido dentro del anexo técnico del documento técnico de soporte, en el caso de comprometer los recursos naturales, se deberá tramitar y obtener ante las respectivas autoridades ambientales, los permisos, concesiones y autorizaciones para el uso o aprovechamiento de los recursos naturales renovables que se requieran para el efecto.

ARTICULO 7°. APTITUD GEOLÓGICA PARA EL USO. El área de planificación se zonifica de la siguiente manera:

- Zonas Aptas (ZARB): Estables Dependientes – Utilizables, la estabilidad de estas zonas depende de factores extremos, que se deben corregir, e internos que implican un manejo determinado del

terreno y cierto tipo de obras civiles que garanticen el no deterioro de esa estabilidad natural inicial.

Bajo esta clasificación se encuentra la mayoría del área de planificación, predominando en el área central del predio, las geoformas que caracterizan esta aptitud están constituidas por superficies suaves, con poca incisión y la parte alta de los lomos. Estas zonas no presentan ningún tipo de inestabilidad evidente en la actualidad y se pueden llevar a cabo desarrollos constructivos bajo los parámetros de las normas vigentes.

- **Zonas Aptas con Restricciones Moderadas (ZARM):** Esta categoría considera aquellas áreas de terreno donde es posible emplazar cualquier obra de ingeniería o de otra índole, pero donde se debe tener presente que existen condiciones geológicas o geomorfológicas que requieren estudios especiales y obras de estabilización. Estas zonas se ubican en el sector sur oriental del área de planificación con pendientes que varían de suaves a moderadas cuya estabilidad está condicionada por la incidencia directa que presentan procesos morfodinámicos.
- **Zonas No Aptas (ZNA):** En esta categoría se incluyen aquellas zonas que corresponden a zonas con pendientes mayores a los 30°. Estas zonas no deben ser urbanizadas.



Plano N° 3. Zonificación geológica y geotécnica Z5_API_24.

ARTICULO 8°. SECCIONES VIALES. A continuación se establecen las secciones mínimas que debe garantizarse para el Sistema Vial en el Área de Planificación.

SISTEMA VIAL PRIMARIO

CARRERA 43A. Avenida El Poblado.

Jerarquía vial: Arteria

- Calzadas occidental y central	7,00	m
- Calzadas oriental	10,50	m
- Separador entre calzadas central y oriental	4,30	m (variable)
- Andén entre calzadas occidental y central	2,00	m
- Zona verde entre calzadas occidental y central	2,30	m (variable)
- Andén oriental	4,00	m
- Andén occidental	3,00	m
Sección Pública	52,10	m
Antejardines	6,00	m c/u

SISTEMA VIAL SECUNDARIO

CARRERA 43F.

Jerarquía vial: Colectora.

- Calzada oriental	7,00	m
- Calzada occidental	10,50	m
- Separador central	6,00	m
- Andén oriental	6,00	m
- Andén occidental	6,50	m
- Sección Pública	36,00	m
- Antejardín oriental	3,00	m
- Antejardín occidental	4,00	m

CALLE 16 A.

Jerarquía vial: Servicio.

- Calzada	7,00	m
- Andén norte	2,00	m
- Andén sur	3,50	m
- Zona verde norte	1.50	m
- Sección Pública	14,00	m
- Antejardines	3,00m	c/u

CARRERA 43 B.

Jerarquía vial: Servicio.

- Calzada	9,00	m
- Andenes laterales (2)	3,50	m c/u
- Sección Pública	16,00	m
- Antejardines	3,00m	c/u

Proyecto vial prolongación CARRERA 43 B - Al interior del predio.

Jerarquía vial: Servicio.

- Calzada	6,00	m
- Andén norte	2,00	m
- Zona verde sur	1.50	m
- Sección Pública	9,50	m
- Antejardín norte	3,00	m

PARAGRAFO 1°. Las dimensiones dadas en esta Resolución son las mínimas que se deben garantizar como total para la sección pública; sin embargo, con el fin de lograr unas mejores calidades urbanas en estas vías, se podrán plantear la redistribución de los elementos que la componen siempre y cuando se garantice el total de la sección pública.

PARAGRAFO 2°. Cualquier cambio en el alineamiento de las vías existentes en el área de planificación, o eliminación y compensación de alguna de ellas, deberá contar con su soporte técnico y surtir el respectivo proceso ante el Departamento Administrativo de Planeación y el Concejo de la Ciudad.

PARAGRAFO 3°. El diseño horizontal y vertical definitivo de las vías deberá ser realizado por los interesados en la ejecución del proyecto y deberán contar con el visto bueno del Departamento Administrativo de Planeación para poder obtener las respectivas licencias de construcción. Para la formulación del proyecto deben presentarse planos con los pre-diseños planta-perfil y las líneas de chaflanes correspondientes.

ARTICULO 9°. ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD VEHICULAR. Se establecen los siguientes accesos vehiculares:

ACCESO VEHICULAR PRINCIPAL (Carrera 43B). Por esta vía se accede directamente al predio llevando inmediatamente a las zonas dispuestas para el parqueo de vehículos, por este acceso podrán ingresar los vehículos pertenecientes a los usuarios del edificio, a los visitantes, aquellos pertenecientes al canal, así como aquellos que abastecerán los diferentes espacios del edificio.

ACCESO VEHICULAR SECUNDARIO (Carrera 43F). Por esta vía se accede directamente al predio llevando a través de la vía de servicio interna (proyecto vial prolongación Carrera 43B) a las zonas dispuestas para el parqueo de vehículos, como la anterior, por este acceso podrán ingresar los vehículos pertenecientes a los usuarios del edificio, a los visitantes, aquellos pertenecientes al canal, así como aquellos que abastecerán los diferentes espacios del edificio.

PARAGRAFO 1°. Se deberá solicitar ante la Secretaría de Movilidad asesoría y norma para la señalización horizontal y vertical que garantice un adecuado y seguro funcionamiento de los accesos y salidas vehiculares.

PARAGRAFO 2°. Cuando en el área del proyecto se encuentre ubicado un elemento de amoblamiento urbano (paraderos públicos con cubierta, paraderos públicos verticales, bancas colectivas, bancas individuales y basureras), se debe consultar con la Secretaría de Infraestructura Física la remoción o traslado del mismo. La localización de nuevos paraderos para transporte público colectivo deberá contar con la aprobación de la Secretaría de Movilidad del Municipio de Medellín.

PARAGRAFO 3° En caso de requerir un acceso vehicular adicional o diferente a los descritos en la presente resolución, se deberá presentar la solicitud, con su respectivo soporte técnico, al Departamento Administrativo de Planeación para su evaluación y aprobación.

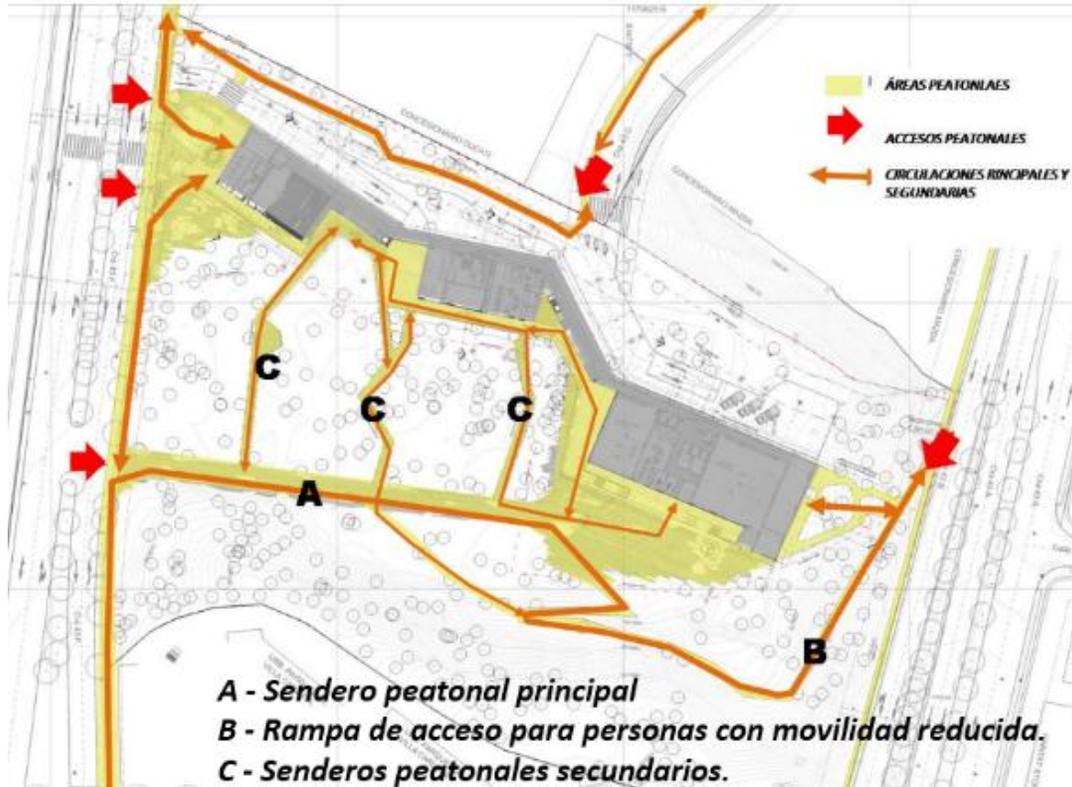
PARAGRAFO 4° El acceso vehicular existente se reconfigurará como sendero peatonal principal, cuya configuración se explica en el artículo 10°.

ARTICULO 10°. ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD PEATONAL. El planteamiento urbanístico genera una red peatonal dentro del predio que se articula con los principales corredores de movilidad, donde dispone accesos peatonales, como son la Carrera 43A, la Carrera 43F y la Carrera 43B, insertándose en la Red peatonal urbana del sector, las intervenciones para su consolidación deberán cumplir con los siguientes lineamientos:

- La función de los corredores de movilidad peatonal estarán relacionados con la contemplación de la naturaleza, el ocio y la actividad recreativa no programada o pasiva.*

- *Los senderos, estancias y plazoletas en pisos duros, deberán ser generados con materiales acordes con su contexto natural, garantizando el desplazamiento continuo, cómodo y seguro de los peatones. Estas intervenciones que impliquen el cambio de la cobertura vegetal que se encuentra actualmente por piso duro, no deberán superar el 2% del área destinada a parque recreativo natural.*
- *El equipamiento que hace parte del polígono de tratamiento deberá contar con atrio o área contigua a los accesos peatonales del equipamiento localizados hacia la carrera 43F, como áreas de seguridad con el fin de garantizar el acceso y entrada de personas al equipamiento y al parque público. En estas áreas se deberán construir las rampas de rebaje, franjas táctiles de guía y alerta, demarcadoras visuales y demás elementos que garanticen la movilidad y accesibilidad peatonal continua y segura hasta los accesos del edificio público, cumpliendo con lo establecido en el manual de diseño y Construcción de los Elementos del Espacio Público para Medellín. Estos atrios y demás espacios públicos al interior del área de planificación se podrán tratar con amoblamiento que generen marcas urbanas, acompañados de elementos ornamentales y paisajísticos como jardines, espejos de agua, árboles emblemáticos y esculturas o demás elementos de representación artística, siempre y cuando se localicen adecuadamente y no interfieran con la circulación peatonal y la entrada y salida masiva de personas.*
- *La reconfiguración de la vía vehicular actual interna de acceso al predio desde la carrera 43F, como el sendero peatonal principal de 7.00m de sección, el cual articulará los principales espacios proyectados dentro del parque. Se debe redistribuir su sección actual en dos franjas de circulación peatonal de 2,5m y una franja de amoblamiento central de 2.00 m para la instalación de mobiliario como luminarias centrales, bancas, módulos de venta, entre otros, cumpliendo con los requerimientos establecidos en el Decreto 327 de 1997. Se debe complementar este sendero con la siembra de jardines y especies emblemáticas que generen un tratamiento paisajístico representativo, como circulación principal del área de planificación. Este sendero de circulación peatonal principal que articula los accesos sobre las carreras 43A y 43F, deberá contener todos los elementos requeridos para garantizar el desplazamiento de personas con movilidad reducida, la franja táctil de guía de 20 cm de ancho, localizada a 80 cm del borde exterior de la franja de circulación y la franja demarcadora visual en el borde exterior del sendero.*
- *Considerando las condiciones topográficas del predio hacia la carrera 43A, se generará una rampa de acceso para personas con movilidad reducida, la cual se articulará con el sendero de circulación principal, garantizando el desplazamiento peatonal en sentido oriente, occidente, desde las dos vías de acceso principal del predio.*
- *La generación de senderos peatonales secundarios al interior del predio de una sección mínima de 2,5m, que articulen el sendero de circulación principal con las áreas peatonales del equipamiento público. Podrán construirse en materiales acordes con el contexto ambiental y natural del parque, siempre y cuando se garanticen superficies de piso continuas y seguras para el tránsito peatonal. Si por condiciones topográficas o por tratamiento paisajístico los senderos se proyectan elevados de la superficie del terreno, y generan vacíos o desniveles mayores a 0.30 m, se deberán instalar barandas o elementos de protección a una altura mínima de 1.00 acorde con la normatividad vigente para garantizar la seguridad del peatón.*
- *Los andenes, deberán definir una franja de circulación libre de obstáculos que, en cualquier caso, no podrá ser menor de 2.00 m, más una zona verde que podrá ser utilizada como franja de amoblamiento, cumpliendo con las características definidas en el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público y en el Decreto 409 de 2007, artículo 41°.*
- *En la franja de amoblamiento se localizará el mobiliario urbano el cual deberá respetar las áreas destinadas para la circulación peatonal, según el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público.*
- *Construir las rampas de rebaje, franjas táctiles de guía y alerta, demarcadoras visuales y demás elementos que garanticen la movilidad y accesibilidad peatonal continua y segura, a todos los espacios*

de dominio público, incluso los cubiertos, generados por el proyecto, cumpliendo con toda la normativa vigente para personas con movilidad reducida.



Plano N° 4. Red peatonal Interna Z5_API_24.

ARTICULO 11°. USOS. Los usos definidos en este planteamiento urbanístico están en concordancia con la preservación del uso social obligado asignado por el Acuerdo 46 de 2006 y con el fin de consolidar este polígono como un centro de actividad logística para este sector de la Ciudad.

Se definen los siguientes usos aplicables en el área de planificación:

Tabla de Usos polígono Z5-API-24.

Usos principales	<i>Espacio público. Equipamiento institucional.</i>
Usos compatibles y condicionados	<i>Se permitirán servicios mercantiles de apoyo a las actividades comunitarias y culturales como espacios para cafeterías, cafés, librerías, algunos espacios destinados para la instalación de cajeros electrónicos, tiendas deportivas, suvenires y demás que ofrezcan productos compatibles con el uso principal del equipamiento. Aplica la tabla de usos complementarios y compatibles de Áreas Residenciales del Acuerdo 46 de 2006, exceptuando los definidos como prohibidos en el presente cuadro.</i>
Usos prohibidos	<i>Aplica la tabla de usos prohibidos de las Áreas Residenciales, exceptuando los definidos como usos compatibles y condicionados en el presente cuadro. Se prohíbe también: - Vivienda en todas sus categorías.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Equipamiento de salud de mediana y alta complejidad (Nivel 2 en adelante). - Equipamientos Sanitarios. - Carnicería, productos del mar, pescados, cárnicos y aves (código 522300). - Materias primas pecuarias; cuero y pieles; el comercio al por menor de animales vivos (insectos, mascotas: peces ornamentales, aves, perros, etc.) Y sus productos (no se permite la crianza) (código 512401). - Licoreras, distribuidora de licores, cigarrería, salsamentarías, charcuterías, estanquillos (Código 522500). - Comercio minorista recuperación de materiales (código 372001) - Comercio minorista industrial (Código 524100). - Talleres industriales y de mecánica que no hagan parte del equipamiento. - Juegos de azar. - Usos de alto impacto. - Sedes políticas. <p>Finalmente dentro de los usos prohibidos se consideran las actividades industriales, las servicios de transporte y almacenaje de mercancía, los establecimientos de esparcimiento público con venta y consumo de licor, el comercio minorista de vehículos maquinaria y equipos, entre otras actividades que vayan en contravía del carácter recreativo y cultural del predio.</p>
--	---

Con base en lo anteriormente establecido, el equipamiento institucional - sede de Telemedellín se configurará de la siguiente manera:

Configuración espacial	
ÁREAS ADMINISTRATIVAS DEL CANAL (oficinas)	Las áreas administrativas deberán cumplir con los requerimientos de habitabilidad y las normas exigidas para oficinas.
ÁREAS DE FUNCIONAMIENTO DEL CANAL (estudio de televisión)	Deberán cumplir con los requerimientos de habitabilidad y técnicos específicos para el óptimo funcionamiento de los estudios de grabación y sus áreas de apoyo.
CUARTOS TÉCNICOS	Se deberán proveer de los cuartos técnicos y áreas de almacenaje requeridos para el adecuado funcionamiento del equipamiento.
BATERÍA SANITARIAS	Las baterías sanitarias deberán garantizar el acceso a las personas con movilidad reducida y al menos una de las unidades deberá estar acondicionada para estas personas.

<p>AMBIENTES PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y MEDIOS DE EVACUACIÓN (Circulaciones, estancias, zonas de esparcimiento, halles, áreas de divulgación individual)</p>	<p><i>Equivalente al 40% del área total construida</i></p>
<p>SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (restaurante, café, recreación, gimnasio, etc.)</p>	<p>Equivalente al 10% del área construida. <i>Las áreas comerciales deberán cumplir con las normas para establecimientos abiertos al público y las de locales</i></p>
<p>ÁREAS DE DIVULGACIÓN COLECTIVA (auditorio, teatro)</p>	<p><i>Como usos complementarios a las áreas administrativas y de funcionamiento interno del canal, en el programa arquitectónico del equipamiento, bajo el concepto de “Canal Parque” se generarán espacios para la prestación de servicios comunitarios, culturales, actividades de educación no formal, que se relacionen con actividades y expresiones artísticas, formativas, culturales e informativas y que de igual forma se enfoquen en el servicio comunitario como salones o aulas para capacitaciones, salones o halles de exposiciones artísticas y culturales, bibliotecas o ludotecas, auditorios, teatros o Salones de informática.</i></p> <p><i>El equipamiento deberá contar como mínimo con una (1) de estas áreas de divulgación colectiva de ciento veinte metros cuadrados (120.00 m²), de los cuales se dedican un 50% a los espectadores, un 25% a un escenario y un 25% al depósito, camerino, cuarto de proyecciones y cubículos para la ensayos y prácticas.</i></p>

PARAGRAFO 1°. *El equipamiento no podrá ser reemplazado por otra edificación o con otro uso permitido en la zona donde se localiza. En caso de que la sede de Telemedellín se requiera trasladar, el equipamiento conservará su uso institucional y deberá ser destinado a actividades comunitarias y culturales. En todo caso, no se permitirá el cambio de uso a otras categorías como la residencial, comercial, servicios mercantiles o industria.*

PARAGRAFO 2°. *En cuanto al Parque Recreativo, este será un escenario para la recreación pasiva, para la contemplación y contacto con la naturaleza, en él se podrán desarrollar todo tipo de actividades culturales y recreativas: Picnic, gimnasia, yoga, caminatas, exposiciones artísticas al aire libre.*

PARAGRAFO 3°. *Podrá contar con amoblamiento urbano como módulo de venta para acompañar las actividades lúdicas del parque, sin embargo se restringe la construcción de escenarios deportivos, considerando que estos implican la generación de ciertos espacios que van en contravía de la función natural y ambiental del parque.*

ARTICULO 12°. APROVECHAMIENTOS. *Con el objetivo de implementar y proyectar adecuadamente el modelo de desarrollo establecido en el Planteamiento Urbanístico, los aprovechamientos que se definen en esta Resolución aplican para el predio identificado en el Artículo 3° como parte de Área de Planificación y como un solo globo de terreno.*

Se determinan los siguientes aprovechamientos:

Tabla de Aprovechamientos polígono Z5-API-24.

Índice de Construcción	0,3
Índice de Ocupación	15%

Altura	4 pisos - considerando una unidad de piso de 5m, Aprox 20 m	<i>Se establece como altura máxima 4 pisos (20m) siempre y cuando no sobrepase la cota 1510, la cual corresponde al nivel del andén del costado oriental de la Av El Poblado, garantizando de esta manera la continuidad y disfrute visual del peatón en el acceso occidental del predio. Adicionalmente, se permitirá la habilitación de una terraza habitable que sirva de "balcón urbano" para el disfrute del paisaje.</i>
---------------	---	--

Para solicitud y aprobación de licencia de construcción de intervenciones constructivas, se deberá presentar a la curaduría urbana un plano donde se muestre la coherencia de esta con el modelo de ocupación y los índices establecidos en el presente artículo.

PARAGRAFO 1. Los índices de ocupación y construcción definidos en este artículo no consideran el área construida y la ocupación actual del predio.

PARAGRAFO 2. La localización de las nuevas edificaciones que se realicen en el área de planificación deberá estar acorde con la disposición definida en el Modelo de Ocupación.

PARÁGRAFO 3. Para las intervenciones en el área de planificación, independiente del índice máximo de construcción, la altura de las edificaciones no podrá superar la definida en el presente artículo así como aquella establecida por la autoridad aeronáutica, de conformidad con el Decreto 266 de febrero 1 de 2006, o la norma que lo amplíe, modifique o sustituya.

ARTICULO 14°. ÁREAS DE CESIÓN PÚBLICA Y OBLIGACIONES ESPECIALES. Los nuevos aprovechamientos que se generen en el área de planificación deberán cumplir con las siguientes áreas de cesión pública y contribuciones especiales.

ÁREAS DE CESIÓN PÚBLICA

- Suelo destinado al desarrollo del proyecto vial de la 43B al interior del predio, se cederá la faja sobre la cual se desarrolle la vía de servicio pública de conexión entre los accesos por las carreras 43F y 43B según las especificaciones establecidas.
- Suelo urbanizado y dotado con amoblamiento urbano destinado a espacio público efectivo zonas verdes o plazoletas.
- Construir y ceder las bahías de aproximación y salida en los accesos vehiculares mencionados en el Artículo 9° cumpliendo con la Accesibilidad y Movilidad Vehicular y el artículo 40° del Decreto 409 de 2007.
- Serán áreas de cesión pública, en este caso, las que resultaren por fuera del perímetro del predio, al generar franjas de circulación peatonal, franjas de amoblamiento y zonas verdes continuas, bahías de aproximación a los accesos principales peatonales o vehiculares.

OBLIGACIONES URBANÍSTICAS ESPECIALES

- *Las áreas libres planteadas en el modelo de ocupación, destinadas a plazas, patios, plazoletas, parques, bulevares, zonas verdes, senderos peatonales, vías, áreas descubiertas de parqueaderos, ciclo rutas, retiros, etc., deberán permanecer libres de construcciones que apliquen para índice de construcción y ocupación, pero podrán tener elementos como pérgolas o cubiertas livianas u otros elementos de amoblamiento que no impliquen cerramientos verticales.*
- *El 70% del área neta del lote se destinará para el Parque Ambiental Recreativo cuyo fin es la recreación pasiva y el encuentro con la naturaleza.*
- *Para garantizar la seguridad y accesibilidad de la población usuaria al equipamiento institucional y promover el encuentro ciudadano, este deberá generar en su costado occidental un atrio de acceso desde la carrera 43F y en su costado oriental desde la carrera 43A una plataforma de acceso. Estos espacios se requieren como antesala a las áreas de divulgación colectiva y a los servicios complementarios (auditorio y café- restaurante) y para la mitigación de la entrada y salida de población usuaria y permanente. Estos espacios deberán contar con un área equivalente al 15% del área máxima ocupada del equipamiento en primer nivel, con el fin de conformar espacios óptimos y seguros, que en caso de emergencia garanticen la evacuación de los asistentes.*
- *Las vías internas deberán cumplir con las dimensiones y condiciones técnicas para la correcta movilidad vehicular y peatonal al interior del equipamiento acorde con la norma específica que le sean pertinentes.*
- *Los estacionamientos Privados y de Visitantes, los cuales deberán tener una respuesta funcional adecuada con respecto a los requerimientos de estacionamiento, aun considerando que se encuentra rodeado de sistemas de transporte de toda índole.*
- *Considerando las condiciones topográficas del predio hacia la carrera 43A, se generará una rampa de acceso para personas con movilidad reducida, la cual se articulará con el sendero de circulación principal, garantizando el desplazamiento peatonal en sentido oriente, occidente, desde las dos vías de acceso principal del predio.*

PARAGRAFO 1°. *El espacio público no podrá ser utilizado para estacionamiento de vehículos al servicio privado, o de usuarios y visitantes del equipamiento, salvo en los sitios permitidos como bahías, acopios de taxis o paraderos de buses, de conformidad con el diseño que se apruebe y las autorizaciones respectivas.*

PARAGRAFO 2°. *Los momentos de entrega de la cesión para espacio público por los desarrollos constructivos se establecen en el artículo donde se describen las fases y etapas de desarrollo del Planteamiento Urbanístico.*

PARAGRAFO 3°. *Todos los espacios públicos que se cedan al Municipio de Medellín deberán entregarse debidamente dotados de amoblamiento urbano, iluminación, arborización, grama y señalización, en concordancia con el diseño urbano que fuere avalado previamente por el Departamento Administrativo de Planeación.*

ARTICULO 15°. REGLAMENTACIÓN ESPECÍFICA. *Los desarrollos urbanísticos y constructivos que se realicen en el área de planificación, deberán cumplir con lo establecido en la presente Resolución, en los aspectos que no estén reglamentados aplicará lo establecido en los Decretos Municipales 409 de 2007 y 1521 de 2008 o los que las modifiquen, complementen o sustituyan, sin perjuicio de las otras reglamentaciones especiales o con reglamentación de superior jerarquía.*

ESTACIONAMIENTOS.

Se establece la siguiente obligación de estacionamientos para los nuevos desarrollos en el polígono Z5-API-24:

Tabla obligación de estacionamientos motocicletas y bicicletas.

Tipo de espacio	Celdas de parqueo vehículo		Motos	Bicicletas
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (Restaurante, tienda, recreación, gimnasio, etc.)	1 celda/ 50 m2 construidos		Disponer el 10% del área total de parqueaderos	
ÁREAS DE DIVULGACIÓN COLECTIVA (auditorio, teatro)	1 celda/ 20 m2 construidos			
ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y DE FUNCIONAMIENTO DEL CANAL (estudio de televisión, oficinas)	Privado: 1/ 100 m2 construidos	Visitante: 1/50 m2 construidos	1/ 100 m2 construidos	
	En superficie y anexo a los estudios de televisión se dispondrá un área para el parqueo de unidades móviles al servicio del canal con una capacidad máxima de 5 unidades.			

PARAGRAFO 1°. El cálculo de las celdas de parqueaderos se llevará acabo con base en las áreas que efectivamente ocupa cada uno de los usos anteriormente expuestos, se excluyen las áreas destinadas a circulación peatonal, escaleras y corredores, portería y áreas destinadas a la recreación colectiva privada con sus respectivos servicios (cocinetas, servicios sanitarios, circulaciones, entre otros), las proyecciones de marquesinas, voladizos o tapasoles y azoteas que no configuren áreas utilizables.

PARAGRAFO 2°. Esta oferta de estacionamiento, además de la organización física, debe complementarse con políticas, gestiones y acciones tanto administrativas como pedagógicas que se orienten al mayor aprovechamiento de los sistemas de transporte público en general y que, a su vez, desestime el uso del transporte particular.

PARAGRAFO 3°. El diseño y construcción de los espacios de estacionamientos se realizará cumpliendo con lo establecido para el efecto en el Decreto Municipal 409 de 2007 y 1521 de 2008.

PARAGRAFO 4°. El Proyecto deberá contemplar celdas diseñadas especialmente para personas con movilidad reducida, equivalente al 5% del total de la obligación de estacionamientos, libres de cualquier obstáculo que restrinja al movilidad y seguridad, debidamente señalizadas y localizadas lo más cercano posible al acceso principal del edificio público.

PARAGRAFO 5°. No se permitirán áreas de parqueo de vehículos particulares en superficie, tan solo se permitirá la adecuación del área de parqueo para las unidades móviles del canal junto al bloque de televisión y en conexión directa con el acceso vehicular principal de la carrera 43B, el área de parqueo para vehículos se deberá plantear al interior del equipamiento en sótano o semisótano con el fin de no generar nuevas áreas en piso duro y de esta manera proteger y conservar la cobertura vegetal de piso y los espacios recreativos. Se prohíbe la adecuación de áreas destinadas a espacio público efectivo para el parqueo de vehículos.

PARAGRAFO 6°. Se deberán localizar ciccleteros como parte del amoblamiento urbano, con el fin de incentivar este modo de transporte, estos se podrán localizar en las zonas de parqueo o en las áreas libres cercanas a los accesos del edificio público, siempre y cuando no interfieran con la continuidad de la circulación peatonal.

CERRAMIENTOS.

La propuesta urbanística garantizará la accesibilidad al predio eliminando los cerramientos actuales e incrementando la sección de los andenes perimetrales, disponiendo junto a estos espacialidades de acogida de los flujos peatonales facilitando la circulación y permanencia de los usuarios; en el caso de requerirse la restricción del acceso al público en general a algunas zonas del predio por motivos de seguridad, esta se deberá realizar con un cerramiento que incluya elementos artificiales y/o naturales con tratamiento paisajístico que generen la mayor permeabilidad visual.

No se permitirá la reconstrucción de los cerramientos, tan solo se permitirán aquellos que fueren requeridos para garantizar condiciones adecuadas de seguridad al equipamiento, estos deberán permitir funcionalidad para el desarrollo de las actividades a su interior sin ir en detrimento en la relación con el espacio público.

FACHADAS DEL EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL.

En el equipamiento institucional predominarán las fachadas abiertas hacia el espacio público, con amplias aberturas que permitan la implementación de sistemas naturales de iluminación y ventilación, que garanticen confort térmico y relación visual e integración espacial directa con el Parque Público. De esta condición se exceptúan todos aquellos espacios que requieren ser cerrados por condiciones técnicas para su óptimo funcionamiento.

ARTICULO 16°. ETAPAS DE DESARROLLO. Para establecer un proceso progresivo y secuencial de implementación del modelo de ocupación propuesto por el planteamiento urbanístico, asociado a los niveles de planificación y control administrativo e institucional de los actores involucrados dentro del proceso, se plantean dos (2) fases de ejecución y materialización del modelo de ocupación. Cada una de estas fases podrá tener varios momentos de desarrollo, además, estas fases no son de carácter vinculante, constituyen una guía lógica que permitirá planificar y priorizar la aplicación de los recursos y los procesos de coordinación institucional.

Las fases y los momentos de ejecución se estructuran de la siguiente manera:

FASE I EQUIPAMIENTO PÚBLICO INSTITUCIONAL.

Esta primera fase comprende la construcción de un equipamiento institucional para la sede de Telemedellín acompañado de servicios comunitarios y culturales para los habitantes de la Comuna 14 y la ciudad en general, el urbanismo requerido para su óptimo funcionamiento, el área de estacionamientos en semisótano y la adecuación de la terraza del edificio como un “balcón urbano” para recorrer y contemplar el paisaje.

El equipamiento se subdivide en tres bloques temáticos:

- **BLOQUE A:** Estudios, New Room, Postproducción.
- **BLOQUE B:** Recepción, Archivo, Oficinas.
- **BLOQUE C:** Auditorio, Restaurante, Zona Empleados, Oficinas.

La ejecución de esta primera fase se llevará a cabo en dos momentos:

- En un primer momento se construirán los accesos vehiculares al predio, la vía de servicio al interior del predio (proyecto prolongación carrera 43B), la conformación de las secciones públicas de la carrera 43A y 43F que bordean el predio, la construcción del área de parqueaderos en semisótano, de la plataforma de acceso desde la carrera 43A y los Bloques A y B del equipamiento público institucional.
- El segundo momento comprenderá la construcción del Bloque C del equipamiento público institucional y el atrio de acceso por la carrera 43F.

Esta fase deberá cumplir con las siguientes Áreas de cesión pública:

- Suelo destinado al desarrollo del proyecto vial de la 43B al interior del predio; se cederá la faja sobre la cual se desarrolle la vía de servicio pública de conexión entre los acceso por las carreras 43F y 43B según las especificaciones establecidas en el artículo 8.
- Construcción de equipamiento; se deberán generar áreas equivalentes al 1% del área total construida, destinadas a la prestación de servicios comunitarios y culturales, abiertas al público en

general para el encuentro y uso de la comunidad, tales como auditorios, aulas múltiples o talleres de capacitación cumpliendo con toda la normativa vigente que garantice su funcionalidad, seguridad, habitabilidad y accesibilidad para personas con movilidad reducida. Estas áreas se deberán localizar en los primeros pisos del bloque C, adyacente a la carrera 43F, con el fin de garantizarle a la comunidad el ingreso directo desde el acceso principal del edificio público, sin interferir con el funcionamiento de los demás espacios.

En cuanto a las obligaciones urbanísticas especiales, esta fase deberá cumplir:

- *Atrio de acceso desde la carrera 43F y plataforma de acceso desde la carrera 43A. Estos espacios se requieren como antesala a las áreas de divulgación colectiva y a los servicios complementarios y para la mitigación de la entrada y salida de población usuaria y permanente.*
- *Las vías internas, que deberán cumplir con las dimensiones y condiciones técnicas para la correcta movilidad vehicular y peatonal al interior del equipamiento acorde con la norma específica que le sean pertinentes.*
- *Los estacionamientos Privados y de Visitantes, los cuales deberán tener una respuesta funcional adecuada con respecto a los requerimientos de estacionamiento, aun considerando que se encuentra rodeado de sistemas de transporte de toda índole.*

FASE 2. PARQUE URBANO DE LA NATURALEZA.

A partir de la implementación del Parque Urbano de la Naturaleza se propone incorporar efectivamente al espacio público de la ciudad esta área reconocida como un pulmón verde urbano con valores ecológicos y paisajísticos relevantes. El proyecto consiste en la adecuación de un parque recreativo donde prevalezcan los valores naturales del lugar, el cual deberá articularse directamente con el equipamiento público institucional, sirviendo de escenario para el desarrollo de actividades artísticas y culturales al aire libre.

Este parque se compone a partir de los siguientes elementos:

- *Sendero de circulación principal.*
- *Plazoleta de eventos.*
- *Teatrino al aire libre.*
- *Rampa de acceso desde la carrera 43ª.*
- *Senderos de circulación secundarios.*

La ejecución de la segunda fase se llevará a cabo en un solo momento y de manera complementaria a la fase uno; esta incluye la eliminación del cerramiento actual, la ejecución total del parque recreativo, su dotación con amoblamiento urbano y el tratamiento paisajístico que incluirá establecimiento y recuperación de especies arbustivas, implementación de prácticas silviculturales con técnicas adecuadas, entre otras.

Esta fase deberá cumplir con las siguientes obligaciones urbanísticas especiales:

- *El 70% del área neta del lote destinada para el Parque Ambiental Recreativo cuyo fin es la recreación pasiva y el encuentro con la naturaleza.*
- *Las áreas libres planteadas para el parque en el modelo de ocupación, destinadas a plazas, patios, plazoletas, parques, bulevares, zonas verdes, senderos peatonales, ciclo rutas, retiros, etc., deberán permanecer libres de construcciones que apliquen para índice de construcción y ocupación, pero podrán tener elementos como pérgolas o cubiertas livianas u otros elementos de amoblamiento que no impliquen cerramientos verticales.*
- *Rampa de acceso para personas con movilidad reducida, considerando las condiciones topográficas del predio hacia la carrera 43A, la cual se articulará con el sendero de circulación principal, garantizando el desplazamiento peatonal en sentido oriente, occidente, desde las dos vías de acceso principal del predio.*

ARTICULO 17°. GESTIÓN URBANÍSTICA. *La gestión urbanística será adelantada por los interesados en el desarrollo de los proyectos que se plantean en el área de planificación, para ello deberán atender las disposiciones de superior jerarquía y las contenidas en esta Resolución, sin perjuicio de lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial y disposiciones complementarias.*

LICENCIAS DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN.

- *Las distintas intervenciones que se desarrollen dentro del área de planificación, se deberán supeditar a los aprovechamientos y parámetros establecidos en la presente Resolución.*
- *Las etapas de desarrollo del modelo de ocupación podrán obtener de forma individual licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades, debido a que cada una de estas se considera una licencia de construcción independiente que deberá otorgarse en consideración al área del predio en el cual se desarrolla.*
- *Cualquier proceso de reconocimiento, habilitación o accesibilidad no podrá sobrepasar los aprovechamientos definidos en esta Resolución, y deberá cumplir con los Decretos 409 de 2007 y 1521 de 2008 o la normativa que lo modifique, así como la normativa que sea pertinente.*
- *Los proyectos de edificios y espacios públicos al interior del área de planificación se podrán desarrollar por etapas constructivas para facilitar su gestión, recibo de obra y abastecimiento de servicios públicos, siempre y cuando se cumpla con los índices, usos, obligaciones y demás disposiciones de esta Resolución.*

AUTORIZACIONES AMBIENTALES

- *Los desarrollos e intervenciones que se ejecuten al interior del área de planificación, deberán cumplir con las disposiciones ambientales. En todo caso, los interesados deberán gestionar ante la autoridad ambiental competente, las autorizaciones que las normas le señalen.*

ARTICULO 18°. *La presente Resolución rige a partir de su publicación en Gaceta Oficial.*

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Medellín, a los XXXX () días del mes de diciembre del año dos mil trece (2013).

*Director
Departamento Administrativo de Planeación*

6.

ANEXOS TÉCNICOS

6. ANEXOS TÉCNICOS.