



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

..... Titulo

**EL CONSUELO**

..... Autor

**MasterPlan - Desarrollo Urbano**

..... Edición

**Número 2, 2020**

**No. de paginas 168**

**Bogotá, Colombia**

# Ficha Técnica

Promototes	<b>Constructora Bolivar S.A.</b> <i>Ana Cristina Pardo</i>
Dirección del Proyecto <i>Director</i> <i>Coordinador</i> <i>Arquitecto Encargado</i> <i>Arquitectos de Apoyo</i> <i>Arquitectos de Apoyo</i> <i>Fotografía, Diseño Gráfico y Renders</i>	<b>MasterPlan</b> <i>Arq. Leonardo Zuluaga</i> <i>Arq. Simón Torres</i> <i>Arq. Santiago Acosta</i> <i>Arq. Juliana Venegas</i> <i>Arq. Marcela Gutiérrez</i> <i>Dis. Ind. Miguel Escobar</i>
Economía Urbana	<b>MasterPlan</b> <i>Arq. Leonardo Zuluaga</i> <i>Arq. Sofía Odorici</i>
Estructuración Jurídica	<b>MasterPlan</b>
Estudio Ambiental	<b>MAPP</b> <i>Arq. Francisco Pérez</i>
Proyecto Hidrosanitario	<b>Escala Ingenierías y Proyectos</b> <i>Ing. Fabio Castellón</i>
Estudio de Movilidad	<b>FS Proyectos de ingeniería S.A.S.</b> <i>Ing. Fabian Tafur</i>
Estudio de Suelos	<b>Alfonso Uribe Y Cia. S.A.S.</b> <i>Ing. Luz Nelly Torres</i>
Topografía	<b>Gustavo Avila Ingenieros Asoc. S.A.S.</b> <i>Ing. Gustavo Avila</i>

El presente Documento Técnico de Soporte para el Plan Parcial El Consuelo, localizado en la ciudad de Bogotá, Cundinamarca, tiene como objetivo establecer las condiciones de partida y criterios de diseño del proyecto, partiendo de explicar las condiciones evaluadas durante la fase de análisis y diagnóstico, para establecer su pertinencia y procedencia, así como los objetivos y criterios que orientaron las determinaciones de planificación adoptadas en la fase de formulación del proyecto; para finalmente presentar un planteamiento urbanístico soportado en instrumentos legales, de gestión y financiación que soportan el Plan Parcial.



*Dirección de Proyecto y  
Documento Técnico de Soporte*



**Plan Parcial “EL CONSUELO”**  
**Formulación Documento Técnico de Soporte**

Diciembre de 2020  
Bogotá D.C.



## **1. Memoria Justificativa**

Pertinencia del Proyecto.....	10
Contexto Distrital: Bogotá D.C.....	12
Contexto Distrital: Localidad Rafael Uribe Uribe....	20
Contexto Local: UPZ 54 Marruecos .....	30
Delimitación Área de Influencia .....	56
Marco Legal.....	58
Plan Parcial El Consuelo .....	62

## **2. Planteamiento Urbanístico y Sistemas Estructurantes**

El Modelo de Ordenamiento del Bogotá .....	76
Propuesta Urbanística del Plan Parcial.....	78
Sistemas Estructurantes.....	96

## **3. Instrumentos de Gestión Legal y Financiera**

Instrumentos de Gestión Legal.....	152
------------------------------------	-----





▪ Pertinencia del Proyecto.....	10
▪ Contexto Distrital: Bogotá D.C.....	12
▪ Contexto Distrital: Localidad Rafael Uribe Uribe....	20
▪ Contexto Local: UPZ 54 Marruecos .....	30
▪ Delimitación Área de Influencia .....	56
▪ Marco Legal.....	58
▪ Plan Parcial El Consuelo .....	62

# Memoria Justificativa



# Pertinencia del *Proyecto*

*El crecimiento poblacional, la expansión urbana, la sostenibilidad ambiental y la provisión de servicios, son aspectos relevantes para el desarrollo urbano de la ciudad y la región.*

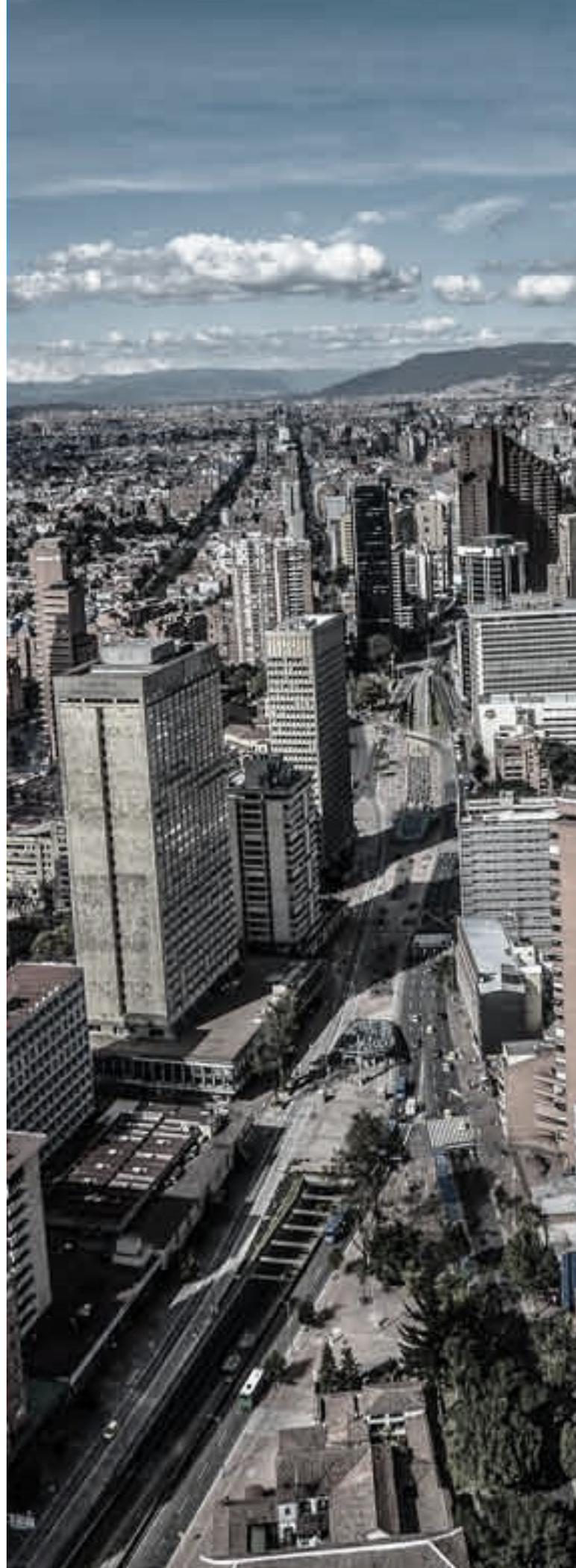
El proceso de crecimiento de las ciudades y la migración de habitantes a los cascos urbanos, trae consigo la necesidad de adecuación, habilitación y desarrollo de las áreas desarrollables a través de los mecanismos de gestión del suelo que permiten al Estado, de la mano con el particular, definir los procesos de planificación, ordenamiento y gestión del suelo urbano y rural, como parte del desarrollo y la transformación social y cultural de la ciudad.

El Plan Parcial El Consuelo se encuentra ubicado en suelo urbano de Bogotá D.C, en la localidad de Rafael Uribe Uribe, específicamente en la UPZ 54 - Marruecos. Está clasificado como suelo en Tratamiento de Desarrollo según los parámetros establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, Decreto 190 de 2004, la Unidad de Planeación Zonal 54 y los Decretos 327 de 2004, 436 de 2006.

El Plan Parcial El Consuelo, representa para la ciudad, la posibilidad de desarrollar Vivienda de Interés Social y Vivienda de Interés Prioritario para atender el déficit cuantitativo de vivienda de la ciudad (correspondiente a 96.947 viviendas, según el Censo Nacional de Población y Vivienda elaborado en 2018 por el DANE).

Asimismo, el desarrollo del Plan Parcial representa la posibilidad de cualificar urbanísticamente la localidad Rafael Uribe Uribe, la UPZ Marruecos y específicamente los barrios Marco Fidel Suárez y La Arboleda Sur. En efecto, el proyecto prevé la entrega de 41.681,87 m<sup>2</sup> para parques y zonas verdes, y 13.644,32 m<sup>2</sup> para equipamientos públicos.

El desarrollo del proyecto, se constituye para la ciudad, en la posibilidad de desarrollar un vacío urbano y crear condiciones de habitabilidad a partir de la mezcla de usos y del diseño urbano propuesto. En este sentido, el proyecto se alinea con la intención de contar con un modelo de ordenamiento territorial denso y compacto, ideal para que el crecimiento de la ciudad se genere de forma ordenada y planificada. El proyecto se constituye entonces, en una posibilidad para planificar el desarrollo de la ciudad de la mano del desarrollo de equipamientos, zonas verdes, infraestructura vial e infraestructura de servicios públicos domiciliarios



# Contexto distrital: *Bogotá D.C.*

*Bogotá es la ciudad más grande de Colombia, con una población de más de 8 millones de habitantes. Está compuesta por 20 localidades y es el núcleo político, económico, administrativo, industrial, artístico, cultural, deportivo y turístico del país*

Bogotá se ubica sobre el altiplano cundiboyacense (Cordillera Oriental de los Andes), a una altitud de unos 2.630 msnm. Tiene un área total de 163.659 hectáreas y un área urbana de 41.388 ha. El territorio donde se asienta la ciudad fue antiguamente un lago. De esto dan evidencia los humedales que cubren algunos sectores no urbanizados de la Sabana, especialmente en la localidad de Suba. Bogotá colinda al sur con los departamentos del Meta y del Huila, al norte con el municipio de Chía, al oeste con el río Bogotá y los municipios de Arbeláez, Cabrera, Cota, Funza, Mosquera, Pasca, San Bernardo, Sibaté, Soacha y Venecia. Colinda al oriente con los Cerros orientales y los municipios de la Calera, Chipaque, Choachí, Gutiérrez, Ubaque y Une.<sup>1</sup>

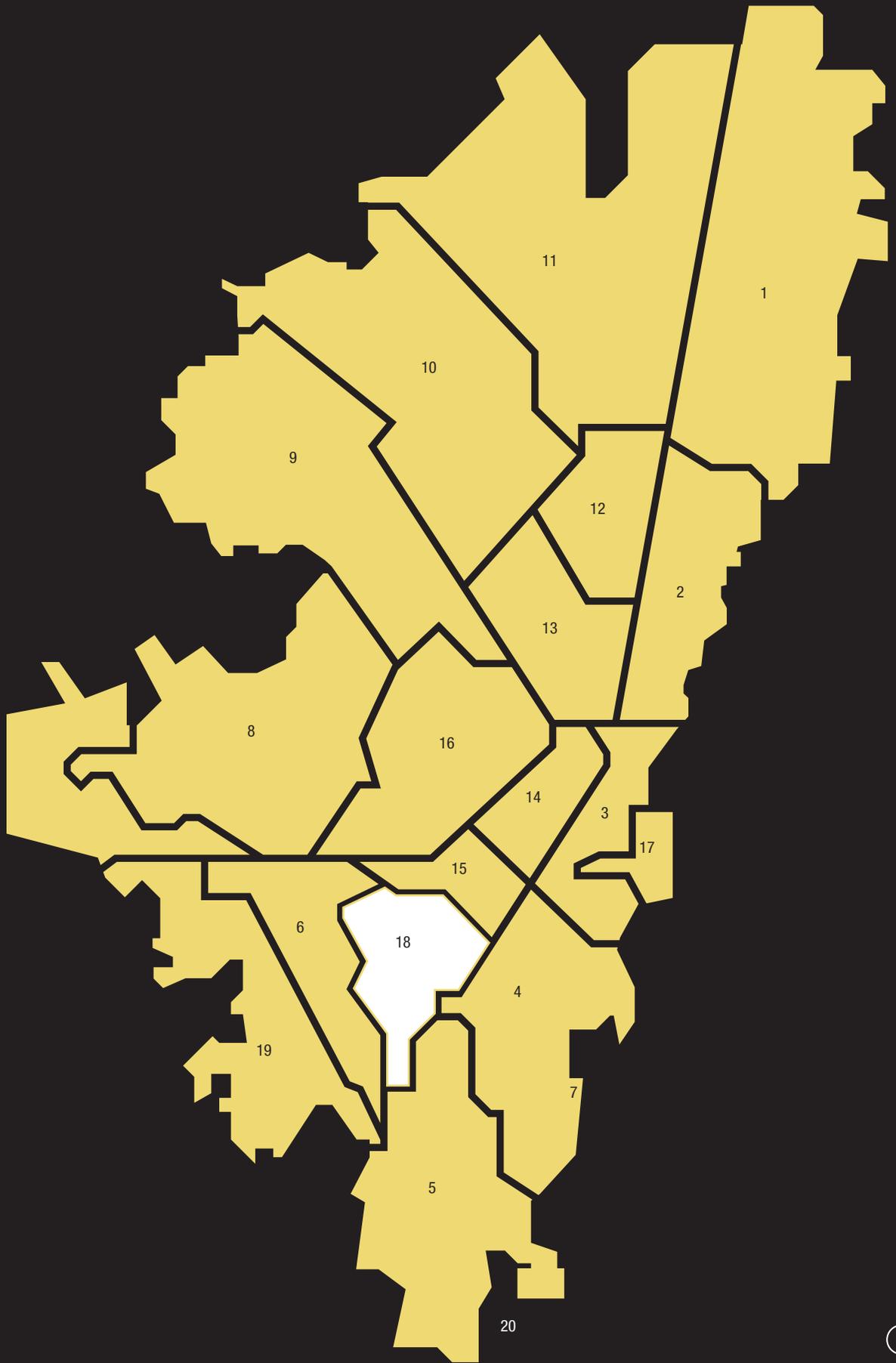
La ciudad está delimitada por un sistema montañoso en el que se destacan los cerros de Monserrate (3.152 msnm de altura) y Guadalupe (3.250 msnm de altura) al oriente de la

ciudad, al occidente con su río más extenso, el río Bogotá, que desde hace varias décadas presenta altos niveles de contaminación. Otros cuerpos de agua relevantes son: el río Tunjuelo, el río Fucha, y el río Juan Amarillo.

La capital tiene un clima frío de montaña debido a la altitud, principalmente afectado por la nubosidad, esta oscila entre los 7 y 18 °C, con una temperatura media anual de 13 °C. Los meses más lluviosos son abril, mayo, septiembre y noviembre, mientras que los meses más secos del año son diciembre, enero, febrero, julio y agosto.

La ciudad se subdivide en 20 localidades, y está conformada por 845 barrios. Cada localidad se subdivide en Unidades de Planeamiento Zonal y cuenta con una Junta Administradora Local (JAL).

<sup>1</sup> "Conociendo Bogotá, diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos", Secretaría Distrital de Planeación, Pág. 13, 2009.



## Estructura Ambiental

La Estructura Ecológica Principal de Bogotá está conformada por 77.873 hectáreas de superficie, comprende el Sistema Distrital de Áreas Protegidas (humedales, cerros orientales, parques ecológicos de montañas, entre otros), las Áreas de especial importancia ecosistémica y los elementos conectores complementarios.

La extensión de la estructura ecológica principal corresponde al 47,6% de la totalidad del suelo de la ciudad. La mayor parte del suelo de Bogotá es rural, y corresponde al parque Natural de Sumapaz (que tiene una extensión de 37.395 ha) y al bosque de los Cerros Orientales (que tiene una extensión de 12.223 ha).<sup>2</sup>

Entre los elementos constitutivos de la estructura ecológica principal se identifican los Cerros Orientales. Estos se

extienden por Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal y Usme. Esta última localidad figura como la de mayor área protegida con 992 ha, ya que allí se ubica el parque ecológico Entre Nubes, una parte del río Tunjuelo, y varias quebradas que conforman el sistema natural de la capital.

Asimismo, se reconoce como elemento relevante para la Estructura Ecológica Principal, el río Bogotá. Este cuerpo de agua tiene una longitud de 380 Km (desde su nacimiento en el municipio de Villapinzón, hasta su desembocadura en Girardot). A medida que el río atraviesa la zona urbana, su proceso de deterioro se incrementa debido a los aportes de carga contaminante de los ríos Salitre, Fucha y Tunjuelo.

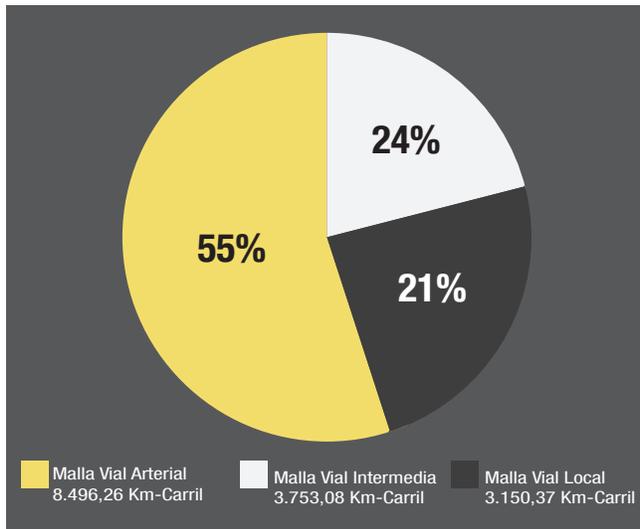
2\_ "Conociendo Bogotá, diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos", Secretaría Distrital de Planeación, Pág. 18, 2009



## Sistema de Movilidad

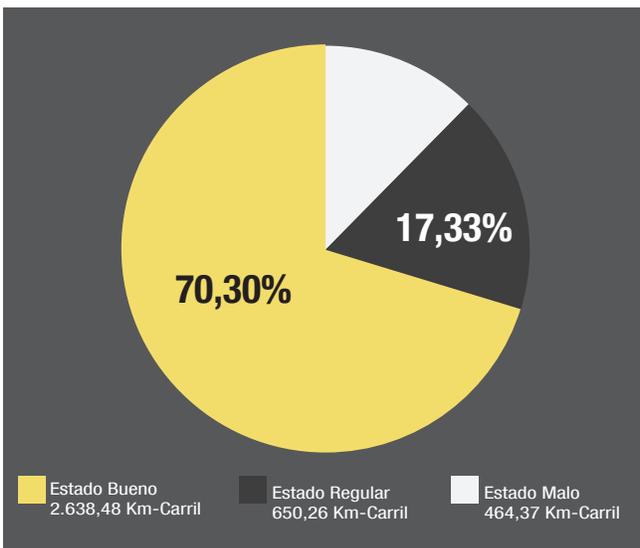
De acuerdo con la Base de Datos del Inventario y con el Diagnóstico de la Malla Vial del IDU (2013), la malla vial urbana de Bogotá D.C tiene una extensión de 15.399,69 kilómetros de carril. Esta corresponde a la sumatoria de la extensión de la Malla Vial Arterial, la Malla Vial Intermedia y la Malla Vial Local, tal como se evidencia a continuación.

Figura 1: Inventario Malla Vial - Fuente: IDU Diciembre 2013



De acuerdo con dicho inventario, para 2013 la Malla Vial Arterial contaba con una extensión de 3.753,08 Kilómetros de carril, de los cuales 2.714,54 km eran carriles del subsistema vial y 1.038,54 Km correspondían a carriles del subsistema de transporte (Troncales de Transmilenio). Se estima que el estado del 70,30% de la Malla Vial Arterial se encuentra en buen estado, el 17,33% en estado regular y el restante, 12,37%, en mal estado.

Figura 2: Estado Malla Vial Arterial - Fuente: IDU Diciembre 2013



Para el mismo año, la Malla Vial intermedia alcanzó 3.150,37 Km-Carril, de los cuales 1.711,85 Km se encontraban en buen estado, 404,85 km se encuentran en estado regular y 1033,67 km en mal estado.

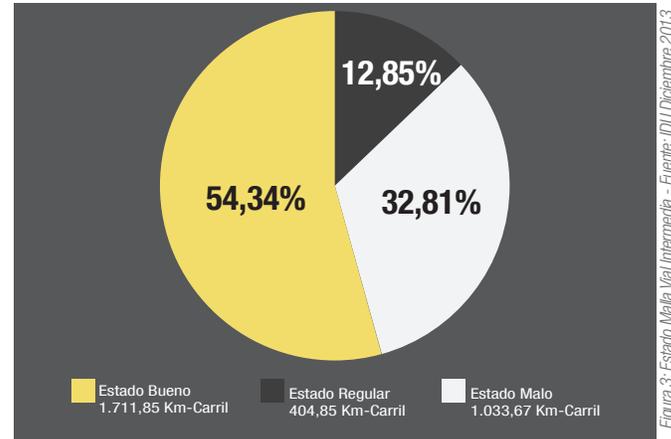


Figura 3: Estado Malla Vial Intermedia - Fuente: IDU Diciembre 2013

En cuanto a la Malla Vial Local, el 20,75% se encuentra en buen estado, el 23,70% en estado regular y más del 50% en mal estado. Las localidades que cuentan con mayor número de kilómetros de vía en mal estado son Barrios Unidos (76,59%), San Cristóbal (71,58%) y Usme (70,82%).<sup>3</sup>

## Sistema de Espacio Público

El espacio público es el elemento que ordena y configura la ciudad, en este circulan peatones, usuarios de bicicletas y automóviles, existen áreas verdes y parques para la recreación activa y pasiva, también equipamientos culturales, de recreación, deporte y uso del tiempo libre, entre otros. Para esto la cantidad de espacio público debe ser una meta de ciudad, también lo es contar con espacio público de calidad, democrático, seguro y sostenible.

Estos espacios se han originado por desarrollos urbanísticos legales e ilegales. Los legales aplican la norma urbana como parte del proceso de planeación y ordenamiento de la ciudad y en los desarrollos informales e ilegales el espacio público se desarrolla por áreas residuales que no fueron aptas para el proceso de urbanización. Desafortunadamente las construcciones informales superan a las construcciones formales, que ha dado como resultado una ciudad con espacio público fragmentado e insuficiente.<sup>4</sup>

Frente al panorama anterior se presenta un déficit cuantitativo y cualitativo de espacio público. Los indicadores presentados en el año de 2012 muestran que el espacio público efectivo en la ciudad es de 4.35 m<sup>2</sup> por habitante y si tomamos como índice el definido por normatividad (15 m<sup>2</sup> por habitante), Bogotá ha alcanzado solo un 29% de la meta de acuerdo a su población.

<sup>3</sup> "Estado de la Malla Vial de Bogotá 2011" Subdirección General de Desarrollo Urbano, Dirección Técnica Estratégica, Pág. 2-5, 2014 / 4. "Indicadores de espacio público en Bogotá" Secretaría Distrital de Planeación, Pág. 8, 2009

## Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios

El crecimiento de la ciudad no se correlaciona con el desarrollo de infraestructura de soporte para el funcionamiento de los servicios públicos domiciliarios. Es importante mencionar que la ciudad no logra la cobertura plena en materia de acueducto en localidades como Usme, Ciudad Bolívar, Rafael Uribe y San Cristóbal. El servicio de acueducto registra pérdidas cercanas al 35% en las zonas desarrolladas ilegalmente, ya que allí la conexión al servicio no está autorizada.

Los sistemas de infraestructura de redes de alcantarillado garantizan la correcta evacuación de aguas negras y lluvias,

pero es importante garantizar su rehabilitación o renovación. En cuanto a la recolección de residuos sólidos que opera actualmente, ha generado ineficiencias en la gestión integral de los residuos sólidos ordinarios y potencialmente aprovechables, además de dificultar el desarrollo de estrategias que garanticen la eficiente operación.

En cuanto a la infraestructura de alumbrado público, en los últimos 4 años se modernizaron y remodelaron más de 36 mil luminarios con tecnologías LED y luminarias de sodio, lo que hizo que se diera una reducción del consumo del 27% en tecnología LED y del 6% con tecnología de sodio.<sup>5</sup>

## Estructura Socioeconómica y Espacial

La dinámica socioeconómica de Bogotá, va más allá de sus límites administrativos. Alrededor del 15% de las empresas de la región están ubicadas en más de 20 municipios cercanos a la ciudad, como en el caso de Mosquera, Tenjo, Zipaquirá, entre otros. El 85% restante se localiza en la capital, razón por la cual algunos habitantes de estos y otros municipios, se ven obligados a desplazarse a diario hacia la ciudad. Esta situación también se refleja en un menor porcentaje, desde la Capital, hacia sus afueras.

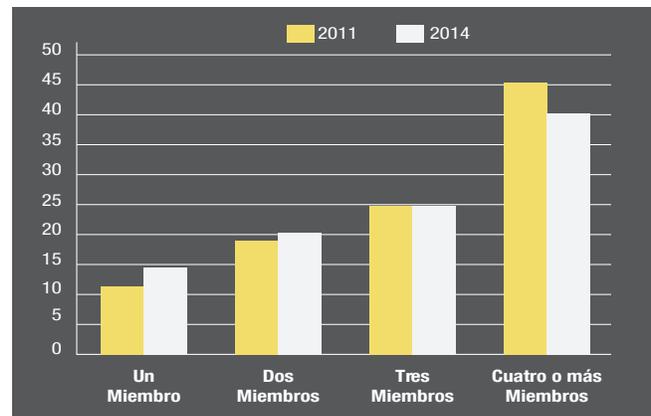


Figura 4. Porcentaje Hogares Tamaño - Fuente: DANE - SDP 2011

## Población y Demografía

De acuerdo con las proyecciones poblacionales elaboradas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se estima que para 2019, la población total de Bogotá es de 8.281.030 habitantes.

En cuanto a la densidad urbana, Bogotá figura con una densidad de 175 habitantes por hectárea; en lo referente a sus localidades en rasgos generales Chapinero y Fontibón figuran con la densidad más baja con 99 hab/ha., cada una mientras que las localidades de Rafael Uribe, Kennedy y San Cristóbal figuran con las densidades más altas con 272, 259 y 249 hab/ha., respectivamente.<sup>6</sup>

La mayoría de los hogares en Bogotá en el año de 2014 estuvieron compuestos por 4 o más miembros con un índice de 40.3%, los hogares de un solo miembro en año siguieron siendo la minoría con el 14.15%.<sup>7</sup>

Se evidencia actualmente una escasez de tierra disponible que permita el desarrollo de proyectos relacionados con la provisión de los soportes básicos requeridos para mejorar la calidad de vida urbana. Existe un incremento de migración de población hacia Bogotá y permanencia de ésta en la periferia de la ciudad, que genera mayores demandas en capacidad espacial.<sup>8</sup>

En Bogotá hay un total de hogares de 2'185.874, el 11,8% (258.057) tienen déficit de vivienda, de estos el 141.524 tienen déficit cualitativo y el 116.533 tiene déficit cuantitativo.

Las localidades con mayor déficit de vivienda son: Ciudad Bolívar (23.7%), Usme (22.1%) y San Cristóbal (20.3%) y por el contrario las que presentan el menor déficit son Chapinero (2.7%), Teusaquillo (3.95%) y Usaquén (5.8%).<sup>9</sup>

Al analizar el déficit cuantitativo por tipos de carencias se concluye que:

- Se identifican 55.467 hogares con hacinamiento crítico

<sup>5</sup> "Plan Distrital de Desarrollo "Bogotá Mejor para Todos 2016-2019" Pág. 157/158; 2016/1/6. "Conociendo Bogotá: Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos" Secretaría Distrital de Planeación, Pág. 101; 2009/1/2. "Estrategia Multipropósito 2014", Secretaría Distrital de Planeación, Pág. 47, 2015/8. "Plan Distrital de Desarrollo "Bogotá Mejor para Todos 2016-2019" Pág. 262, 2016/9. "Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos 2011" Pág. 121

no mitigable. Estos se ubican principalmente en Los Mártires, Tunjuelito y Engativá.

- Se identifican 53.212 hogares con cohabitación. Estos se encuentran principalmente en Teusaquillo, Puente Aranda y Antonio Nariño.
- Se identifican 7.850 hogares con carencia de estructura. Estos se encuentran principalmente en Chapinero, Usme y Rafael Uribe.

Al estudiar el déficit cualitativo por sus carencias se encontró que:

## Vivienda Informal

La problemática de la informalidad urbana en Bogotá es una de las más grandes en comparación con otras ciudades colombianas, una de las causas es principalmente por la condición de la ciudad como foco de las mayores oportunidades y por los flujos internos de población, producidos por los conflictos social y armado, el crecimiento informal en Bogotá es permanente e incontrolable.

El sector de la construcción no está en condiciones de ofrecer vivienda a un costo factible para esta población. En Bogotá aproximadamente el 75% de las familias se ubica en los estratos 2 y 3 y vive con un ingreso mensual promedio de 1 a 3 salarios mínimos, lo cual no les permite adquirir viviendas de más de 50 salarios mínimos. Por lo que en el 2004 se estableció la vivienda mínima o vivienda de interés prioritario con un valor de 50 salarios mínimos.

Esta oferta es muy deficiente para este tipo de población, por lo que se genera un sub mercado informal de vivienda, lotes que no tienen servicios básicos, difícil accesibilidad por encontrarse en ocasiones por encima de la cota de prestación de servicios (3.100 msnm) o en zonas de riesgo, en consecuencia, son promocionados por urbanizadores ilegales, que ofertan dichos lotes en 20 o menos salarios mínimos.

## Educación

La demanda potencial del sector educativo está determinada por la Población en Edad Escolar (PPE), niñas, niños y adolescentes entre los 5 y 16 años, quienes constitucionalmente deben acceder a la educación oficial y no oficial.

De acuerdo con las proyecciones de la población del DANE, la población en edad escolar para el año 2013 es de 1'465.194 niños y niñas. Según el DANE se muestra una disminución de la PPE año a año. Esta reducción afecta de manera especial a los años de 6 a 10 años, 11 a 14 años y 15 a 16 años.<sup>12</sup>

- Se identifican 1.418 hogares en déficit cualitativo de vivienda por hacinamiento mitigable y servicios públicos. Estos se ubican principalmente en Barrios Unidos, Tunjuelito y Suba.
- Se identifican hogares en déficit cualitativo de vivienda por estructura y servicios públicos en localidades como Usaquén, La Candelaria y Usme.
- Se identifican hogares en déficit cualitativo de vivienda por estructura y hacinamiento mitigable en localidades como Kennedy, Usme y Tunjuelito.<sup>10</sup>

SITUACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS DE ORIGEN INFORMAL 2007	
Negada su regularización	22
Regularizados	1.431
Con Trámite	134
Total legalizados (regularizados)	1.453
<b>Total barrios de origen informal</b>	<b>1.587</b>

Tabla 5: Asentamientos Informales - Fuente: SDP 2007

El resultado inevitable ha sido un enorme déficit de viviendas con efectos urbanísticos en la ciudad y un fuerte impulso a la urbanización de origen informal. Entre las consecuencias más evidentes de tal proceso se destacan:

- Falta de espacio público en los asentamientos de origen informal, en especial de zonas verdes, recreativas y centros de servicios educativos o de salud.
- Deficiencias en la prestación de los servicios públicos
- Reducción progresiva de la calidad de vida
- Inexistencia de títulos de propiedad de las viviendas.
- Sobrecostos para la inversión por parte del Estado y otros agentes sociales, destinada al mejoramiento de este tipo de asentamientos y las viviendas.<sup>11</sup>

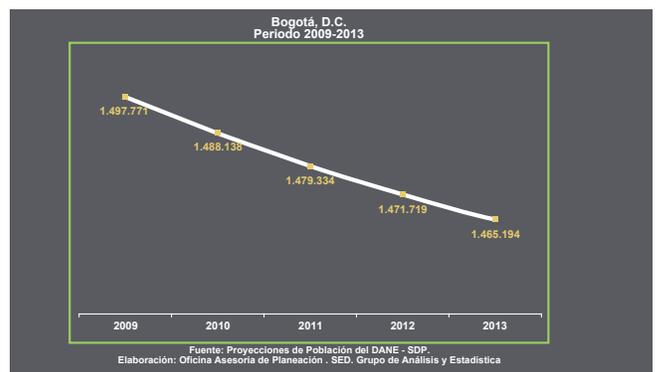
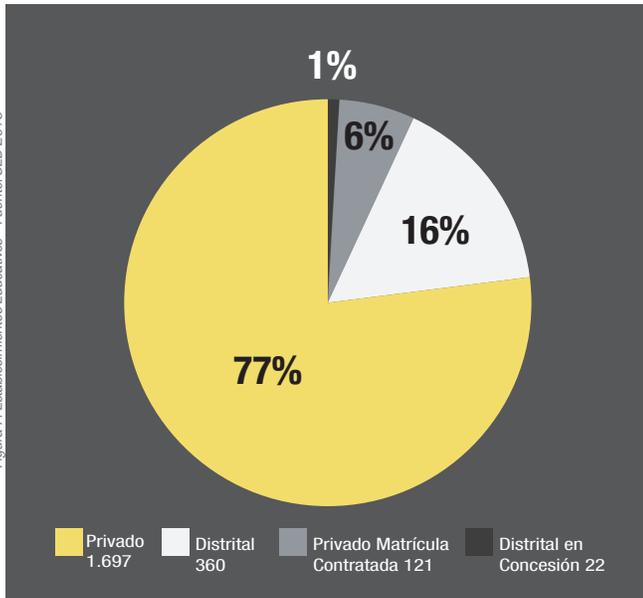


Figura 6: Proyecciones de Población - Fuente: IDAN - SDP

<sup>10</sup> "Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos 2011" Pág. 125 / 11\_ "Ciudad informal colombiana, Barrios construidos por la gente" Pág. 107 / 12\_ "Caracterización del sector educativo, año 2013" Secretaría de educación del distrito Pág. 14. 2014

Figura 7. Establecimientos Educativos - Fuente: SED 2015



La ciudad cuenta con una tasa en educación superior de 97.9%, cifra que representa 642.439 jóvenes matriculados en los niveles universitario, técnico profesional y tecnológico. El total general de matrícula de grado 11 para las 20 localidades de Bogotá en 2013 fue de 93.204 estudiantes, de los cuales ingresaron el siguiente año a educación superior 45.244, lo que representó a 47.960 jóvenes fuera del sistema educativo.<sup>13</sup>

## Productividad

Bogotá, en los últimos años ha mostrado avances importantes en el desarrollo económico; es el principal centro de producción de bienes y servicios de Colombia, con una importante participación en el comercio internacional. La ciudad genera el 24% del PIB del país, con un alto nivel de diversificación y orientación a la producción de servicios. A su vez, la capital tiene el mayor mercado de trabajo con cerca de 4.2 millones de empleados.

Se ha mostrado que Bogotá ha tenido buenos resultados en cuanto a su desempeño económico, y se ha consolidado como uno de los principales motores de la economía colombiana. Desde hace 10 años la economía de Bogotá crece a una tasa promedio anual de 4.5% y en el 2014 la base empresarial alcanza las 324 mil empresas.

Las actividades con mayor dinamismo en su crecimiento fueron el transporte, el almacenamiento y las comunicaciones, las actividades de servicios sociales, comunales y personales, y establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas, estas generan el 58% del PIB. En contraste los sectores que tuvieron el menor desempeño fueron la construcción y la industria.

En Bogotá se localiza el 84% de las empresas de la región (324 mil) que representan el 29% de las empresas en Colombia. Es la ciudad más dinámica en creación de empresas, donde cada año se crean en promedio 73 mil.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> "Plan Distrital de Desarrollo "Bogotá Mejor para Todos 2016-2019" Pág. 127, 2016 / 14. "Documento maestro de diagnóstico sobre la situación y retos de Bogotá Región para pre candidatos a la Alcaldía Mayor de Bogotá y a la Gobernación de Cundinamarca" Cámara de Comercio de Bogotá Pág. 17, 2015

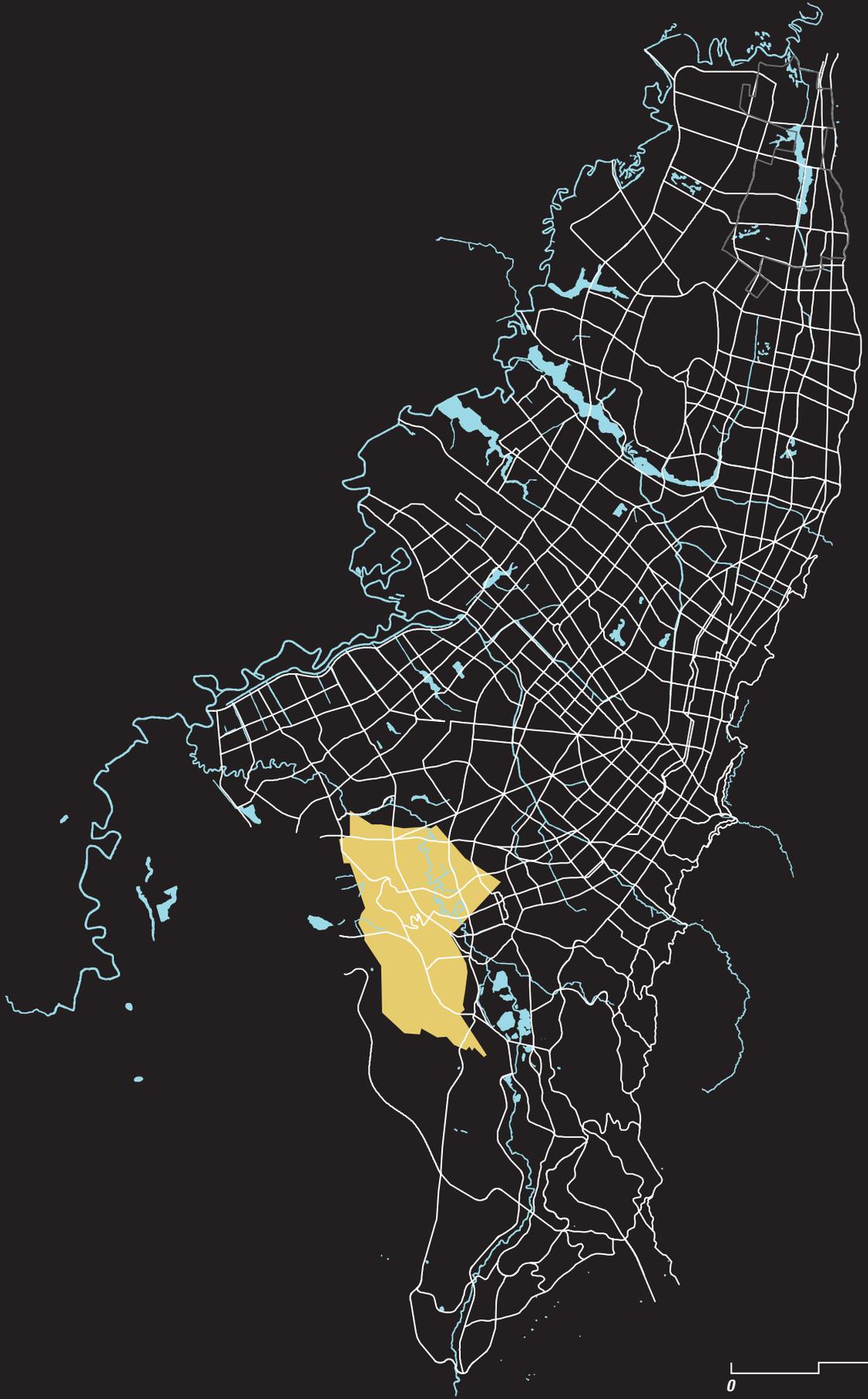




## **Contexto distrital:**

# ***Localidad No. 18 Rafael Uribe Uribe***

*La localidad Rafael Uribe Uribe se encuentra ubicada al sur oriente de la ciudad. Colinda al norte con Antonio Nariño, al sur con Usme, al oriente con San Cristobal y al occidente con Tunjuelito*



0 10.000

La localidad cuenta con 1.383,4 hectáreas ubicadas en suelo urbano y 138 hectáreas ubicadas en suelo protegido. La localidad no cuenta con suelo rural, ni suelo de expansión.

Entre las 19 localidades urbanas de Bogotá, Rafael Uribe Uribe es la que cuenta con mayor porcentaje de área de predios con uso residencial. En efecto:

*“En la localidad de Rafael Uribe Uribe el 67,7% del área de los predios corresponde aquellos que tienen como principal el uso residencial. El uso de comercio con el 14,7% le sigue muy de lejos en proporción. Los usos de servicios y comercio participan con un 8,5% y un 8,4%, respectivamente.”<sup>15</sup>*

## Estructura Ambiental

De acuerdo con la Secretaría Distrital de Ambiente, la Estructura Ecológica Principal se define como:

*“Una porción del territorio que se selecciona y delimita para su protección y apropiación sostenible, dado que contiene los principales elementos naturales y construidos que determinan la oferta ambiental del territorio, conformando un elemento estructurante a partir de cual se organizan los sistemas urbanos y rural.”<sup>16</sup>*

De las 1.383,4 hectáreas que conforman Rafael Uribe Uribe, 106 ha (equivalentes al 7,7% del área total de la localidad), corresponden a componentes de la estructura ecológica principal. Cabe precisar que, si bien la localidad no cuenta con suelo rural ni suelo de expansión, el 29,1% de la EEP está conformada por corredores ecológicos. A continuación, se presenta una tabla que da cuenta de los componentes del Sistema de Áreas Protegidas de la localidad.

Los barrios de esta localidad están distribuidos en 6 UPZ: San José, Quiroga, Marco Fidel Suarez, Marruecos, Diana Turbay y Parque Entrenubes. De estas 6 UPZ, dos son de tipo Residencial Consolidado, tres de tipo Residencial de Urbanización Incompleta y una de tipo Predominantemente Dotacional.

La topografía de la localidad combina una parte plana a ligeramente ondulada, ubicada desde el centro hasta el norte de la localidad y otra parte inclinada a muy inclinada desde el centro hasta el sur de la localidad.

COMPONENTES DEL SISTEMA DE ÁREAS PROTEGIDAS 2017	
Localidad	Elemento
Rafael Uribe	Parque ecológico distrital Entre Nubes - Cerro Juan Rey
	Parque ecológico distrital Entre Nubes - Cuchilla Guacamayas

Tabla 8: Áreas Protegidas - Fuente: SDP - BDGC

La EEP es complementada por el sistema de espacio público, que tiene el objetivo de garantizar el equilibrio entre densidades poblacionales, actividades urbanas y condiciones medio ambientales. La caracterización de las áreas verdes y el arbolado urbano en la localidad de Rafael Uribe Uribe, se presenta en el apartado “Sistema de Espacio Público”.

15\_ Monografía de localidades – NO 18 Rafael Uribe Uribe, Septiembre 2018, Pág 26. / Secretaría Distrital de Ambiente. Recuperado de [http://www.ambientebogota.gov.co/c/journal/view\\_article\\_content?groupId=10157&articleId=14190&version=1.2](http://www.ambientebogota.gov.co/c/journal/view_article_content?groupId=10157&articleId=14190&version=1.2) / Secretaría Distrital de Ambiente. Recuperado de [http://www.ambientebogota.gov.co/c/journal/view\\_article\\_content?groupId=10157&articleId=14190&version=1.2](http://www.ambientebogota.gov.co/c/journal/view_article_content?groupId=10157&articleId=14190&version=1.2)

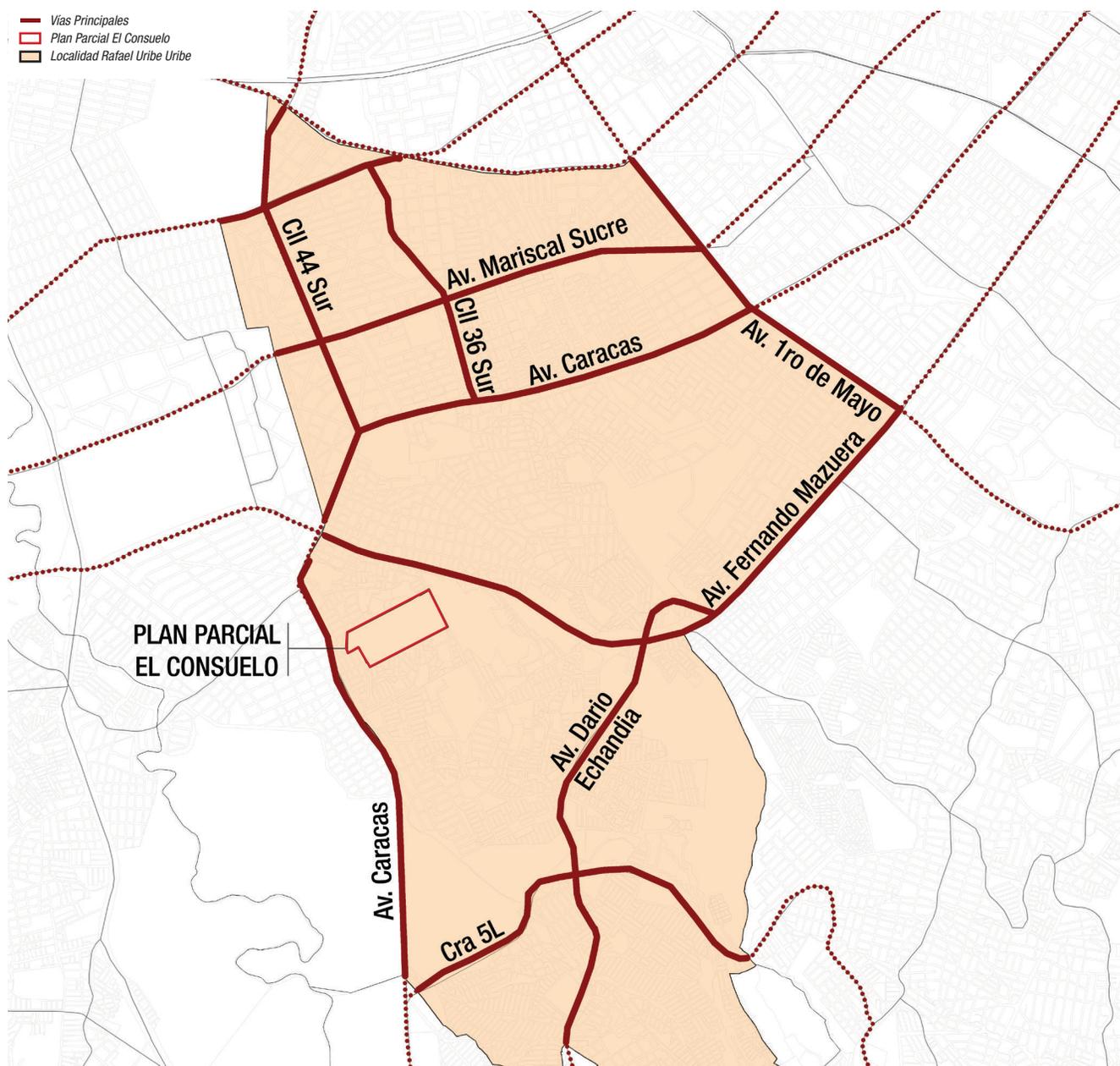


## Sistema de Movilidad

## Subsistema Vial

“La ubicación de la vivienda y la movilidad urbana son unas de las variables determinantes de la calidad de vida de la población, lo que se relaciona directamente con la facilidad de acceder a los diferentes servicios de transporte y, por ende, con los tiempos de desplazamiento de los habitantes de la localidad a sus destinos cotidianos, así como a servicios educativos, de salud, recreativos entre otros.”<sup>17</sup>

Rafael Uribe Uribe cuenta con 31 kilómetros lineales de vía, equivalentes a 123,9 Kilómetros carril en vías de diferentes tipologías. A continuación, se presenta un plano que ilustra los principales corredores viales de la localidad Rafael Uribe Uribe.



**Figura 1. Malla Vial Rafael Uribe Uribe**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



17\_ Monografía de localidades – NO.18 Rafael Uribe Uribe, Septiembre 2018, Pág. 58.

La localidad cuenta con dos vías arteriales V-1: la ciudad de Villavicencio (Calle 38 Sur) y la Avenida Caracas (KR 14) que atraviesa la localidad de norte a sur y hace parte del sistema de Transmilenio. Adicionalmente, su malla vial está compuesta también por 3 vías V-2 que son la Avenida Primera de Mayo, la Avenida Darío Echandía y Avenida Fernando Mazuera y por una red de vías complementarias, entre las cuales se destaca

la Avenida de La Guacamaya como corredor estratégico para la localidad.

De los 31,0 kilómetros lineales de vías que conforman la red vial de la localidad, el 36,8% se encuentra construido, el 32,1% está parcialmente construido y el 31,1 está sin construir.

## Subsistema de Transporte

En Rafael Uribe Uribe se identifican distintos medios de transporte utilizados por la comunidad.

*“En efecto, de un poco más 526.200 viajes que realizan diariamente los habitantes de Rafael Uribe Uribe, en el 36,0% realizan desplazamientos caminando. Le siguen los buses del SITP o buses y busetas tradicionales, los cuales son utilizados en el 20,4% de los viajes y en tercer lugar están los buses de Transmilenio, los cuales se reportan en el 17,7%.*

En la localidad, el peso de los viajes en Automóvil es inferior al del total Bogotá, teniendo en cuenta que este medio se usa en el 11,4% del total de viajes de la ciudad, mientras en la Rafael Uribe Uribe pesan solo 6,1%. De otra parte, los viajes caminando tienen un mayor peso en la localidad (36,0%) que en el total de la ciudad (30,2%), donde éstos representan aproximadamente 6 puntos menos. La participación de los diferentes medios de desplazamiento en el total de los viajes realizados en Rafael Uribe Uribe, se sintetiza en el siguiente cuadro.

Peatón	Transporte público convencional y SITP	Transmilenio	Automóvil	Bicicleta	Moto	Taxi	Alimentador	Otros
36,0%	20,4%	17,7%	6,1%	3,6%	4,3%	4,9%	2,6%	4,4%

Tabla 9: Subsistema de Transporte

Cabe precisar que, en promedio, el tiempo empleado para acceder a estaciones de Transmilenio o paraderos de alimentadores, es de 10,7 segundos caminando. Esta cifra se puede contrastar con la de Bogotá, en donde los peatones se demoran en promedio 12,8 minutos caminando para acceder

a estaciones o paraderos. El estrato uno es el que más tiempo emplea en llegar a una estación de Transmilenio (20 minutos en promedio), mientras que el estrato que destina menos tiempo para acceder a esta infraestructura, es el estrato 3 (9,1 minutos en promedio).

## Sistema de Servicios Públicos domiciliarios

“Dentro de las características fundamentales que comprenden un hábitat adecuado se encuentra la disponibilidad y el acceso a los servicios básicos: agua, saneamiento básico, recolección de basuras, energía y conexión de gas natural. También el acceso a las tecnologías de la información y comunicaciones tal como los servicios de internet y telefonía tienen un papel importante en el mejoramiento y la modernización del hábitat.”<sup>18</sup>

Estos servicios públicos domiciliarios (acueducto, alcantarillado, recolección de basuras, energía eléctrica) han mantenido coberturas cercanas al 100% en los hogares de las 19 localidades urbanas. En el presente apartado se da cuenta de la cobertura de los distintos servicios públicos domiciliarios para Rafael Uribe Uribe. anera.

## Cobertura de Acueducto

En la localidad, este servicio público se encuentra cubierto en un 100%, de manera similar a todas las localidades urbanas de la ciudad, las cuales, en general cuentan con coberturas superiores el 99%. Para la prestación del sistema de acueducto, la localidad

*“se abastece del Sistema Tunjuelo. Este sistema, se encuentra ubicado al sur de Bogotá, capta el agua de los ríos Tunjuelo, San Francisco y San Cristóbal y la almacena en los embalses Chizacá y La Regadera. El agua cruda de este sistema es tratada en las plantas El Dorado, Vitelma y La Laguna”<sup>19</sup>.*

<sup>18</sup> Monografía de localidades – NO. 18 Rafael Uribe Uribe, Septiembre 2018, Pág 55 / <sup>19</sup> Recomendó Rafael Uribe Uribe, Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C., 2004.

También el sistema de acueducto de la localidad cuenta con redes matrices ubicadas según la topografía.

*La zona baja se abastece de los sistemas de Tibitó y Wiesner a través de los tanques de Santa Lucía y Casablanca, cubriendo hasta la cota de 2.600 msnm. La zona intermedia se alimenta con agua proveniente del sistema Wiesner y cubre hasta la cota de 2.620 msnm. La zona alta, por encima de la cota de 2.620 msnm, se alimenta con agua proveniente del sistema Vitelma” .<sup>20</sup>*

## **Cobertura de Alcantarillado**

De manera similar al servicio de acueducto, un porcentaje del 99,7% de los hogares de Rafael Uribe Uribe cuenta con el servicio de alcantarillado.

*“El sistema de alcantarillado de la localidad pertenece a las cuencas Fucha y Tunjuelo. El sector norte de la localidad forma parte del sector oriental de la cuenca Fucha, donde el sistema*

En esta última zona, es importante mencionar que debido al desarrollo urbanístico descontrolado y desordenado que se ha presentado en el lugar, actualmente no se cuenta con una buena cobertura acueducto ni de alcantarillado. Sin embargo, frente a un planteamiento de desarrollo urbano, la localidad cuenta con los elementos para mejorar las condiciones de estas redes y abastecer satisfactoriamente el sector.

*es combinado y el proceso urbano completamente desarrollado está en renovación. El sistema de drenaje de esta zona de la cuenca está basado en los canales San Francisco, Comuneros, Fucha, Albina y Rioseco, con los interceptores asociados. En el sector sur de la localidad el sistema de alcantarillado es separado y pertenece a la cuenca Tunjuelo” .<sup>21</sup>*

## **Cobertura de Energía**

Para Rafael Uribe Uribe, la tasa de cobertura del servicio es del 99,9%.

La empresa Enel Codensa, está encargada de la prestación del servicio de energía eléctrica en la localidad, reporta

una cobertura del 100%<sup>22</sup> aunque se presentan algunas deficiencias en la prestación y cobertura del servicio en los desarrollos subnormales, especialmente en el alumbrado público.

## **Gas Natural**

Rafael Uribe Uribe tiene un 97,0% de cobertura en gas natural, situación que la ubica como la sexta localidad

con mayor disponibilidad de este servicio en Bogotá.

## **Servicios de Internet y Telefonía**

En Rafael Uribe Uribe, el 51,1% de los hogares cuentan con conexión a internet, mientras que el 46,5% de dichos hogares, tienen servicio de telefonía fija. Estas cifras son inferiores a

la cobertura media de Bogotá, en donde se tiene conexión a internet en el 66,9% de los hogares, y se cuenta con servicio de telefonía fija en el 56,9% de los hogares.

## **Sistema de Equipamiento y Espacio Público**

### **Servicios de Equipamientos**

“El Sistema Distrital de Equipamientos brinda la estructura básica para la distribución de los servicios sociales y administrativos que tienen el propósito de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. En otras palabras, permite a la ciudadanía un mejor y más fácil acceso a los servicios sociales.”<sup>23</sup>

Rafael Uribe Uribe cuenta con 290 equipamientos, de los cuales 13 corresponden a equipamientos de salud, 113 a equipamientos educativos, 72 a equipamientos culturales, 76 a equipamientos de bienestar y 6 a equipamientos de recreación y deporte. A continuación, se presenta una tabla en la que se identifican los equipamientos más relevantes (y de mayor escala) de la localidad.

20\_ Recorriendo Rafael Uribe Uribe, Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C, 2004. / 21\_ Recorriendo Rafael Uribe Uribe, Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C, 2004. / 22\_ Monografía 2017, Diagnóstico de los principales aspectos territoriales, de infraestructura, demográficos y socioeconómicos, Secretaría de Planeación y Alcaldía Mayor de Bogotá. / 23\_ Monografía de localidades – NO.18 Rafael Uribe Uribe, Septiembre 2018, Pág 68.

Tipo de equipamiento	Nombre	Escala	Dirección
Equipamientos de salud	Fundación Hospital San Carlos	Zonal	KR 12D # 32-44 Sur
	Hospital Olaya Herrera	Zonal	KR 20 # 23-23 Sur
	Hospital Rafael Uribe Uribe	Zonal	KR 12b # 26-35 Sur
Equipamientos educativos	I.E.D. Enrique Olaya Herrera	Urbana	KR 10 # 32-05 Sur
Equipamiento cultural	Biblioteca Enrique Olaya Herrera	Urbana	KR 10 # 31-29 Sur
Equipamiento de recreación y deporte	Estadio Olaya Herrera	Zonal	KR 21 # 9 Sur.

Tabla 10: Elaboración propia con información de Secretaría Distrital de Planeación

## Servicios de Espacio Público

Para el año 2017, la localidad zcontaba con 6,4 m2 de área verde por habitante, indicador significativamente inferior frente al de Bogotá, que para el mismo año contaba con 11,3m2 de áreas verdes por habitante.

un total de 54.546 unidades. Este número corresponde al 4,3% del arbolado urbano de la ciudad (correspondiente a un total de 1.270.523 árboles). La mayor parte del arbolado urbano con el que cuenta la localidad, se concentra en la UPZ San Jorge.

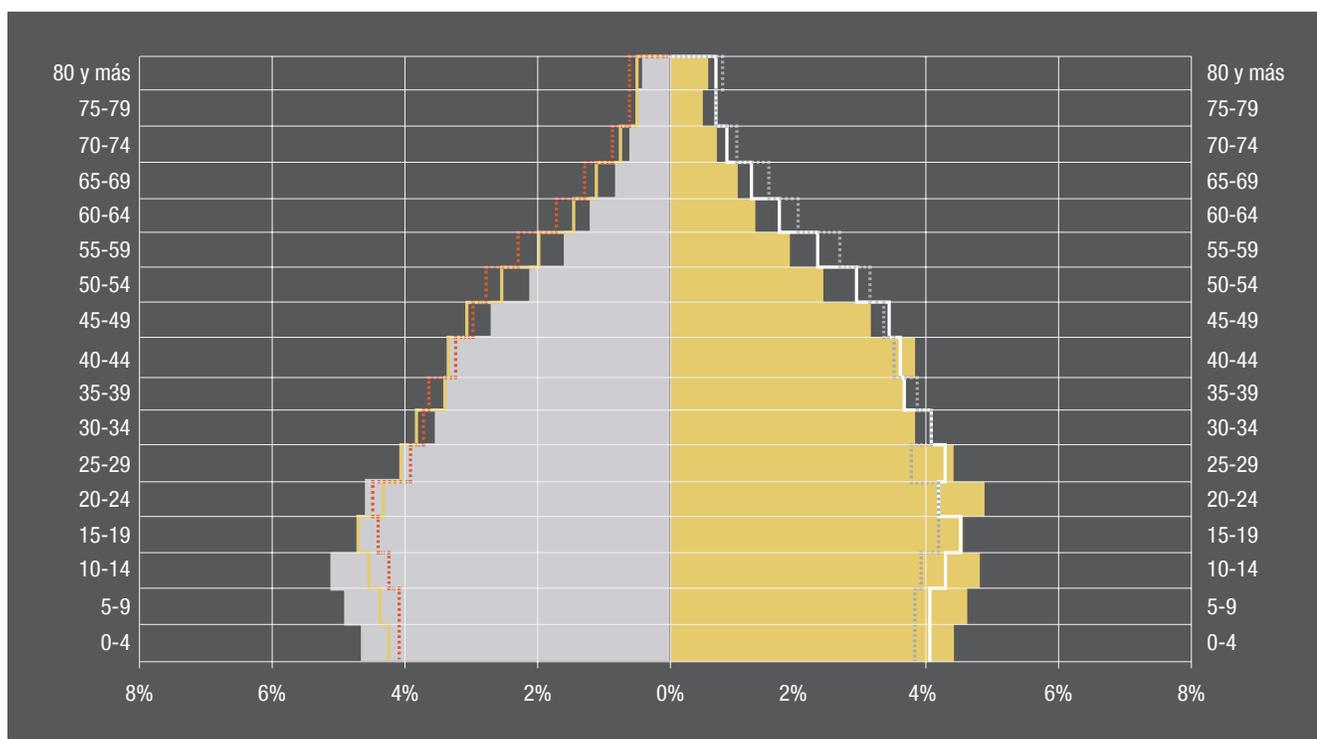
Asimismo, cabe precisar que entre 2015 y 2017, la localidad aumentó en 896 el número de árboles sembrados, llegando a

## Estructura Socioeconómica y Especial

### Población y Demografía

De acuerdo con las proyecciones poblacionales elaboradas por la Secretaría Distrital de Planeación en el marco de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, se estima que Rafael

Uribe Uribe cuenta con 344.991 habitantes para el año 2019. A continuación, se presenta una pirámide poblacional de la localidad, realizada a partir de dichas proyecciones.



Gráfica 11: Pirámide Poblacional Localidad Rafael Uribe

20\_ Recorriendo Rafael Uribe Uribe, Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C., 2004. / 21\_ Recorriendo Rafael Uribe Uribe, Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C., 2004. / 22\_ Monografía 2017, Diagnóstico de los principales aspectos territoriales, de infraestructura, demográficos y socioeconómicos, Secretaría de Planeación y Alcaldía Mayor de Bogotá. / 23\_ Monografía de localidades – NO.18 Rafael Uribe Uribe, Septiembre 2018, Pág 68.

Se cuenta con una pirámide poblacional regresiva y simétrica, pues la base es más estrecha que el centro y el número de hombres y mujeres por cada grupo etario es similar. En efecto, el 49,55% de la población de la localidad, corresponde a hombres, mientras que el 40,45% corresponde a mujeres.

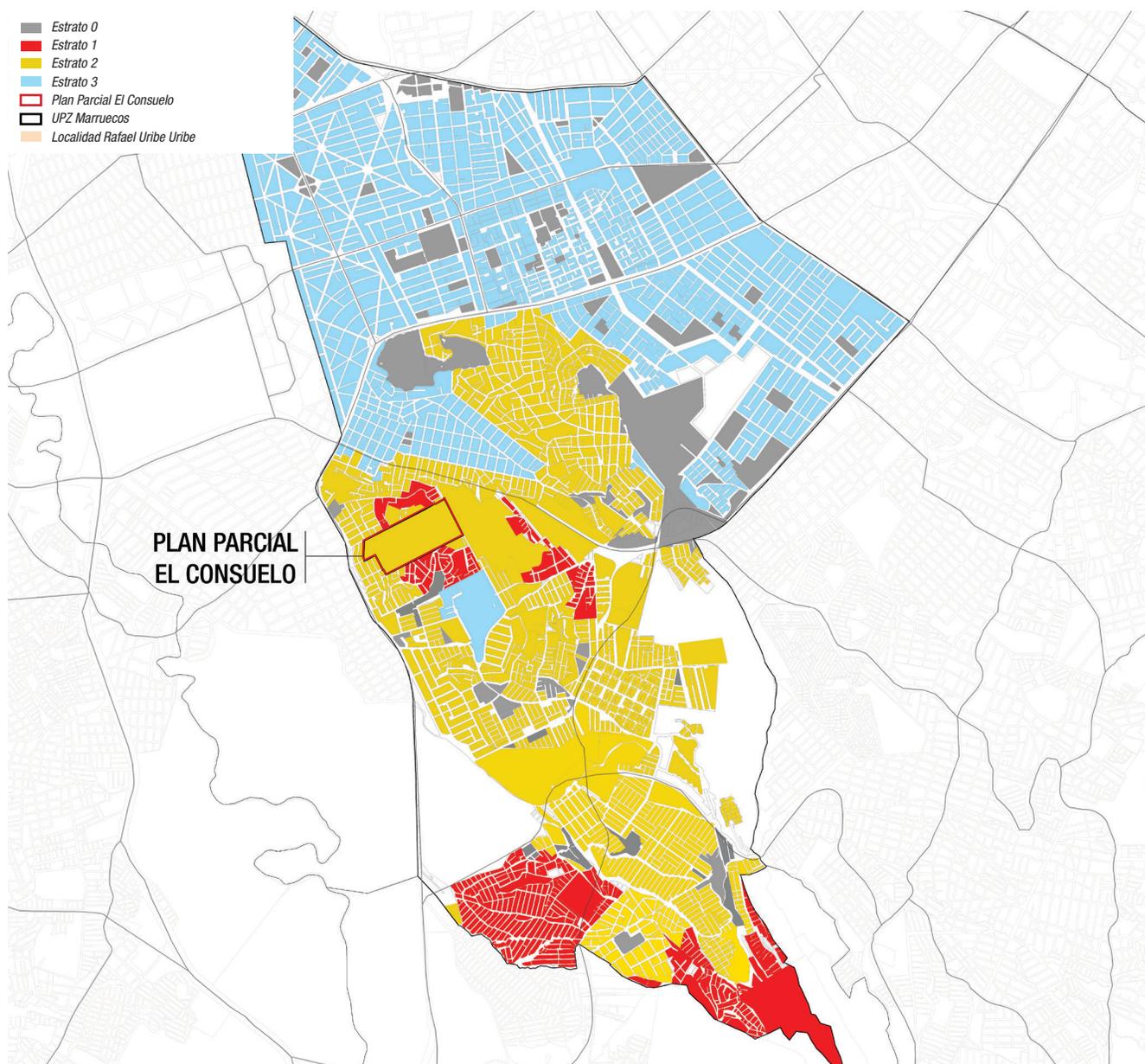
(elaborado en 2011), se identifica que el ritmo de crecimiento de la población ha disminuido progresivamente. Además, se debe destacar la alta participación de la población de las UPZ Marruecos (26,1%) y Quiroga (23,8%) en la población total de la localidad.

De acuerdo con el diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos de Rafael Uribe Uribe

## Estratificación

“La estratificación socioeconómica es una herramienta de focalización del gasto que se utiliza para clasificar los inmuebles residenciales de acuerdo con las metodologías diseñadas por el

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE”<sup>24</sup>. A continuación, se presenta un plano y una tabla que dan cuenta de la estratificación socioeconómica en la localidad.



**Figura 2. Estratificación por Manzana**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP

24\_ Monografía de localidades – NO.18 Rafael Uribe Uribe, Septiembre 2018, Pág. 29 /

Localidad	Estratos							Total
	Sin estrato	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	
Diana Turbay	82	305	324	-	-	-	-	711
Marco Fidel Suárez	32	-	319	101	-	-	-	452
Marruecos	84	108	529	9	-	-	-	730
Quiroga	90	-	-	504	-	-	-	594
San José	35	-	8	221	-	-	-	264
Total Rafael Uribe Uribe	323	413	1.180	835	-	-	-	2751

Tabla 12: Estratificación Localidad Rafael Uribe

En la localidad predomina el estrato 2 y no se identifican manzanas de estrato 4, 5 o 6.

## Salud

El diagnóstico socio económico de Rafael Uribe Uribe, requiere de la caracterización del panorama de salud de la localidad. Para esto, se presentan indicadores relacionados con la cobertura de salud, la desnutrición y las tasas de mortalidad, tomados de la monografía de la localidad de Rafael Uribe Uribe, elaborada por la Secretaría Distrital de Planeación.

Para la localidad de Rafael Uribe Uribe se evidencia que el 71,7% de población está afiliada al régimen contributivo, seguido del 25,1% de población atendida por el régimen subsidiado, 1,9% hacen parte del régimen de excepción, mientras que la población de esa localidad que no está cubierta en seguridad social en salud es del 0,8%.

Tanto la desnutrición crónica como la global en menores de cinco años en la localidad de Rafael Uribe Uribe presentan resultados desfavorables en relación con el comportamiento observado en la ciudad, esto es 3,2 y 1,2 puntos porcentuales por encima, respectivamente. Esta localidad está dentro de las cuatro primeras con altas tasas de desnutrición en la población de niños y niñas menores de cinco años.

La mortalidad en menores de cinco años por cada 10.000 menores de cinco años en Rafael Uribe Uribe (17,6) la ubica dentro de las siete localidades en la ciudad con alta tasa de este evento. En Rafael Uribe Uribe no hubo registro de muertes en menores de cinco años por enfermedad diarreica, ni neumonía y tampoco por desnutrición.

## Educación

El número de colegios con estudiantes matriculados, que conforman la oferta del sector oficial, comprende colegios distritales, colegios privados con matrícula contratada y colegios distritales con administración contratada. De acuerdo con la Secretaría de Educación del Distrito, para 2017 la localidad contaba con 439 colegios en el sector oficial, acorde con las categorías mencionadas anteriormente. De ese total, en Rafael Uribe Uribe se encuentran ubicados 31 colegios (7,1%) con sus respectivas sedes.

A continuación, se presenta información relacionada con la cobertura para cada nivel educativo.

**Nivel preescolar:** La localidad de Rafael Uribe Uribe registra 9.685 estudiantes matriculados en el nivel preescolar, lo que equivale al 5,8% del total de matriculados en ese nivel para la ciudad. Rafael Uribe Uribe presenta una cobertura del 94,8% en este nivel, (grado 0), y la población en edad escolar para ese nivel: 5 años.

**Nivel básico-primaria:** El total de la matrícula en el nivel de básica primaria en Rafael Uribe Uribe es de 34.084

estudiantes, es decir el 6,3% del total de matrícula en ese nivel para Bogotá. La localidad de Rafael Uribe Uribe en 2017 tuvo una cobertura de 123,4% en básica primaria, de 6 a 10 años de edad.

**Nivel básico-secundaria:** La localidad de Rafael Uribe Uribe registró una matrícula de 28.265 estudiantes en básica secundaria, es decir el 6,1% del total de matriculados en el nivel básica secundaria para la ciudad. 11 a 14 años de edad. En Rafael Uribe Uribe este nivel muestra cobertura del 128,6%, ubicándose como la quinta localidad con alta cobertura para este nivel.

**Nivel medio-vocacional:** En 2017 en la localidad de Rafael Uribe Uribe el nivel de media vocacional está cubierto en un 66,9% por el sector oficial y en un 33,1% por el sector privado.

Rafael Uribe Uribe es una de las localidades de la ciudad que muestran buenas coberturas en todos los niveles de educación. 15 a 16 años de edad. Entre tanto, la cobertura en este nivel para Rafael Uribe Uribe fue 107,3%.

## Vivienda

---

En la localidad Rafael Uribe Uribe, existen 7.773 hogares que registran déficit cuantitativo de vivienda, ya que las viviendas que habitan presentaron carencias habitacionales, en lo referente a estructura - paredes, cohabitación y hacinamiento no mitigable. Por otra parte, y frente a los resultados obtenidos en la EMB-2014, el número de hogares con déficit cuantitativo disminuyó en 1.690 hogares para 2017.

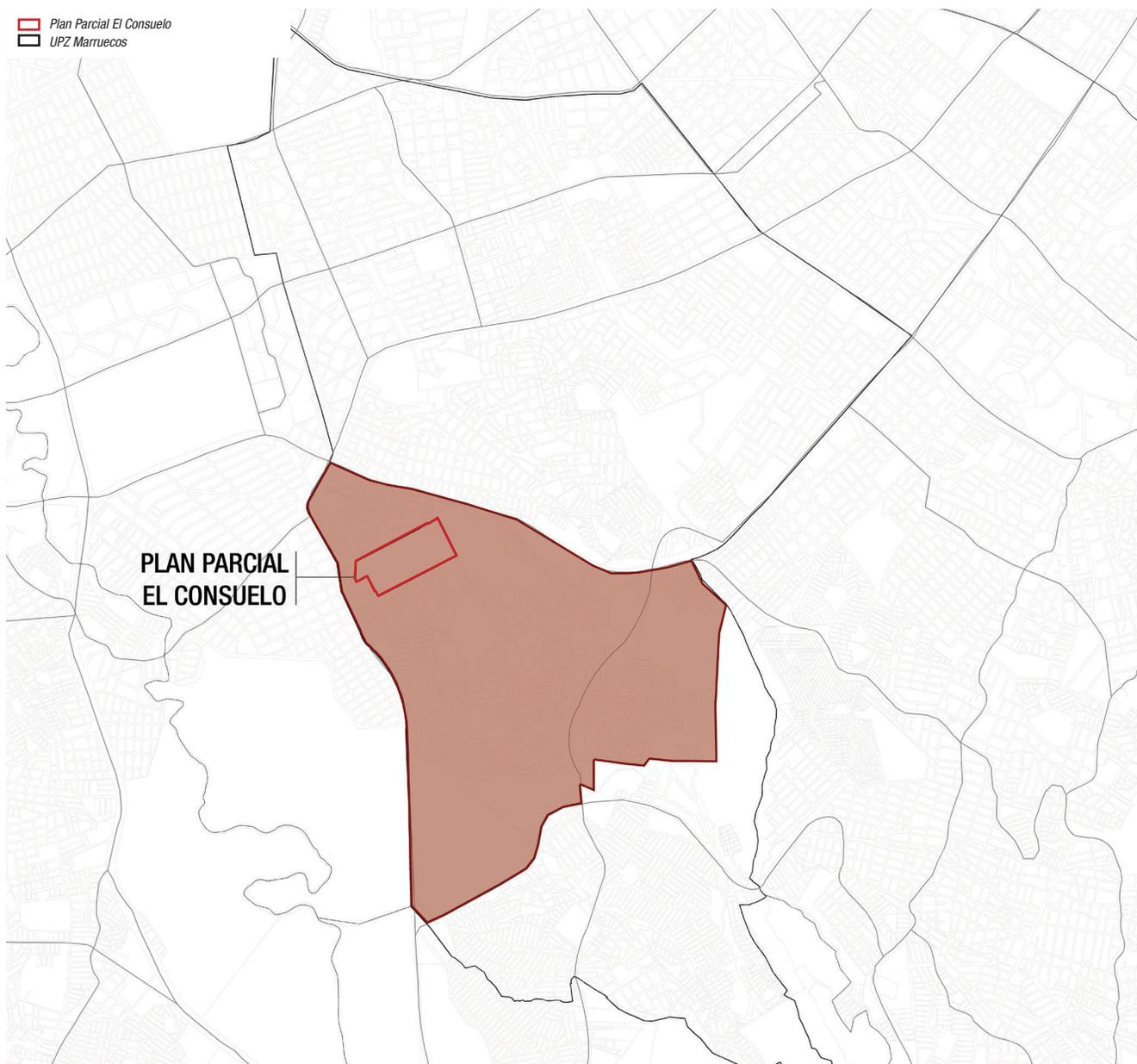
Según los resultados obtenidos a partir de EMB – 2017, en Rafael Uribe Uribe 3.844 hogares habitan en viviendas con problemas cualitativos o susceptibles a ser mejorados. Frente a la EMB - 2014, el número de hogares con déficit cualitativo disminuyó en 263 hogares para 2017.



## **Diagnóstico:**

# ***UPZ No. 54 Marruecos***

*La UPZ El Consuelo corresponde al área de influencia indirecta del Plan Parcial El Consuelo. Esta se ubica en la localidad Rafael Uribe Uribe y su caracterización resulta un insumo determinante para la formulación del Plan Parcial y su articulación con su entorno.*



**Figura 3. Plano Contextual UPZ Marruecos**

Fuente: Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



Marruecos se localiza en la localidad de Rafael Uribe Uribe y tiene una extensión de 362,9 hectáreas, equivalentes al 26,2% del total de área de la localidad. Colinda al norte, con la UPZ Marco Fidel Suárez y la Avenida Ciudad de Villavicencio; al oriente con la UPZ Parque Entrenubes; al sur con la UPZ Diana Turbay y al occidente con la UPZ Tunjuelito.<sup>25</sup>

Este suelo tiene 55 hectáreas de área protegida, equivalentes a una gran extensión de la quebrada Chiguaza, a su ronda y al parque quebrada Los Molinos. Además, tiene amplias zonas verdes compuestas principalmente por el cerro La Popa y la Hacienda Los Molinos.

<sup>25</sup> "Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos. Localidad #18 Rafael Uribe Uribe" Secretaría Distrital de Planeación. Pág. 10. 2011

## Estructura Ecológica Principal

El Decreto 190 de 2004, define que la estructura ecológica principal

*“(…)tiene la función básica de sostener y conducir la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través del territorio del Distrito Capital, en sus diferentes formas e intensidades de ocupación, y dotar al mismo de bienes y servicios ambientales para el desarrollo sostenible.”<sup>26</sup>.*

Además, también establece que

*“Por sus valores ambientales, paisajísticos y culturales, los elementos que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal*

*se constituyen en el sustrato de base para el ordenamiento de la ciudad. La recuperación, preservación, integración y tutela son las determinantes que gobiernan la regulación que se fija para cada uno de ellos”<sup>27</sup>.*

Dentro del área de influencia del Plan Parcial, se encuentra el Río Tunjuelito y la Quebrada Chiguaza, siendo el Río Tunjuelito el segundo cuerpo de agua más importante para la ciudad, después del Río Bogotá. Esto se evidencia en el siguiente plano.



**Figura 4. Estructura Ecológica Principal - UPZ Marruecos**

Elaboración propia con información de la Base de Datos Geográfica de Secretaría Distrital de Planeación



<sup>26</sup>\_ Decreto 190 de 2004, Artículo 17. La Estructura Ecológica Principal: componentes. / <sup>27</sup>\_ Decreto 190 de 2004, Estrategia de Ordenamiento para el Distrito Capital, Artículo 16. Principios básicos.

## Río Tunjuelo

Es la columna vertebral de la Estructura Ecológica Principal de la zona, como corredor ecológico integrador del sur de la ciudad cuya función esencial es soportar, conducir la biodiversidad y mejorar la calidad ambiental.

Este río nace en el embalse de Chisacá, localizado en el páramo de Sumapaz y desemboca en el Río Bogotá (afluente del río Magdalena), en la localidad de Bosa.

El río Tunjuelito o Tunjuelo atraviesa las localidades de Tunjuelito, Usme, Ciudad Bolívar, Bosa y Sumapaz y una mínima parte al

municipio de Soacha. Tiene una longitud de 73 km, es el segundo río más grande de la capital después del Río Bogotá.

En 1960 se presentó un problema ambiental relevante, ya que se construyeron canteras en las zonas, hubo un crecimiento urbano no planificado y el sector empezó a industrializarse, con procesos altamente contaminantes como la instalación de curtiembres y la preparación de detergentes.

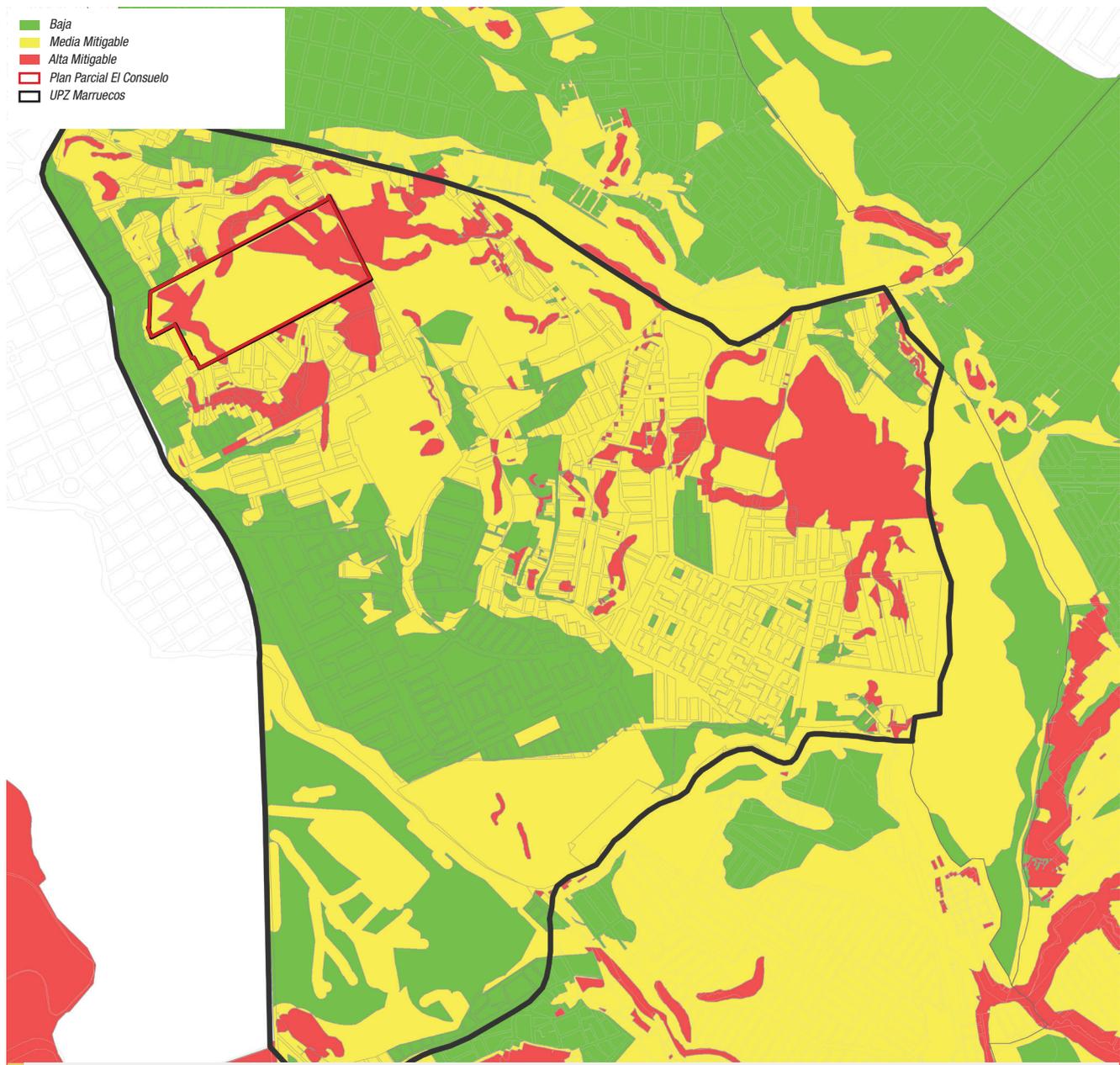


Fotografía N. 1 - Fuente: [www.tunjuelito.gov.co](http://www.tunjuelito.gov.co)

## Área con Amenaza por Remoción de Masa

En la UPZ Marruecos, la amenaza por remoción en masa se presenta principalmente por rellenos o taludes que no fueron construidos técnicamente, en predios ubicados dentro de la ronda de las quebradas o en sitios dedicados anteriormente a la explotación de canteras.

A continuación, se presenta un plano que evidencia la zonificación de amenaza por remoción en masa en la UPZ Marruecos, conforme a lo establecido en la resolución 1483 de 2019 “Por la cual se actualiza el Mapa No. 3 “Amenaza por Remoción en Masa” del Decreto Distrital 190 de 2004”.



**Figura 5. Amenaza por remoción en masa en la UPZ Marruecos (Resolución 1483 de 2019)**



Fuente: Elaboración propia con base en la Resolución 1483 de 2019

En la UPZ 54, se identifican 70 hectáreas y 111 manzanas en amenaza alta, así como 183 hectáreas y 399 manzanas en amenaza media.<sup>29</sup>

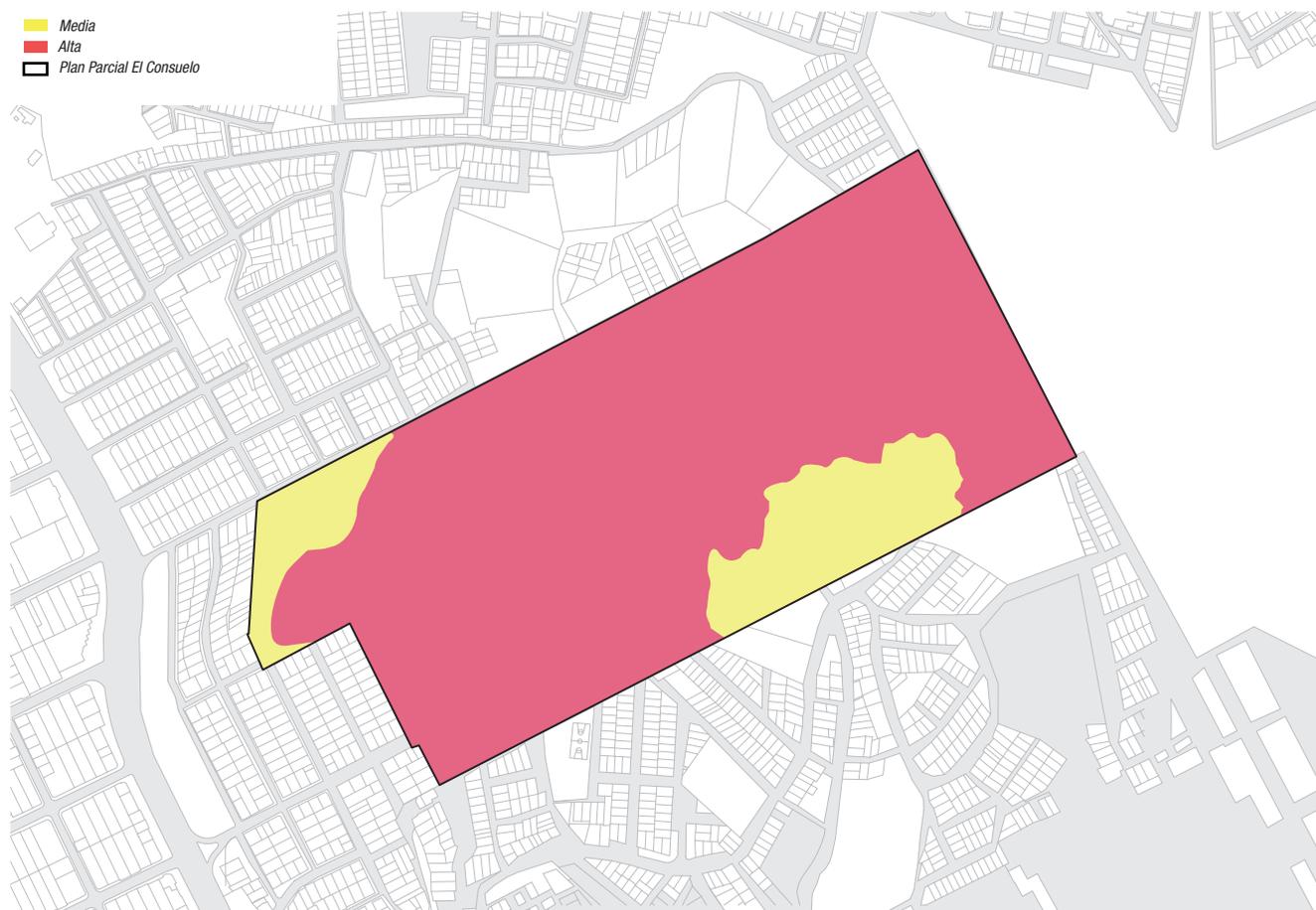
<sup>29</sup> Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deportes, Localidad Rafael Uribe-Ficha Básica.

Ahora bien, el 29 de Mayo de 2019 el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER) emitió el concepto técnico CT-8596, en el cual se concluyó y recomendó que:

*“El IDIGER realizó el análisis de las condiciones de amenaza por movimientos en masa e inundación por desbordamiento del área correspondiente al Plan Parcial “El Consuelo”:encontrando que desde este punto de vista se considera factible la adopción del plan parcial de desarrollo, ya que el polígono se encuentra en una*

*zona que presenta actualmente condiciones de amenaza alta y media por movimientos en masa (...). Así mismo, la amenaza por inundación por desbordamiento dentro del polígono se considera inferior a la baja, según lo descrito en los antecedentes.”*

A continuación se presenta el plano de amenaza por remoción en masa que el IDIGER entrega al promotor del proyecto, mediante el CT 8596 de 2019.



**Figura 6. Amenaza por Remoción en Masa - Plan Parcial el Consuelo**

Fuente: Elaboración propia con base en concepto técnico CT 8596



De acuerdo con lo anterior, el polígono objeto de Plan Parcial tiene amenaza media y alta, pero no cuenta con áreas en amenaza alta no mitigable.

Se debe señalar que no se adelantará ningún tipo de obra ni se podrá expedir licencias , hasta tanto no se cumpla el plan

de recuperación morfológica y ambiental, y las medidas de mitigación establecidas en el estudio detallado de riesgo.

## Sistema de Movilidad

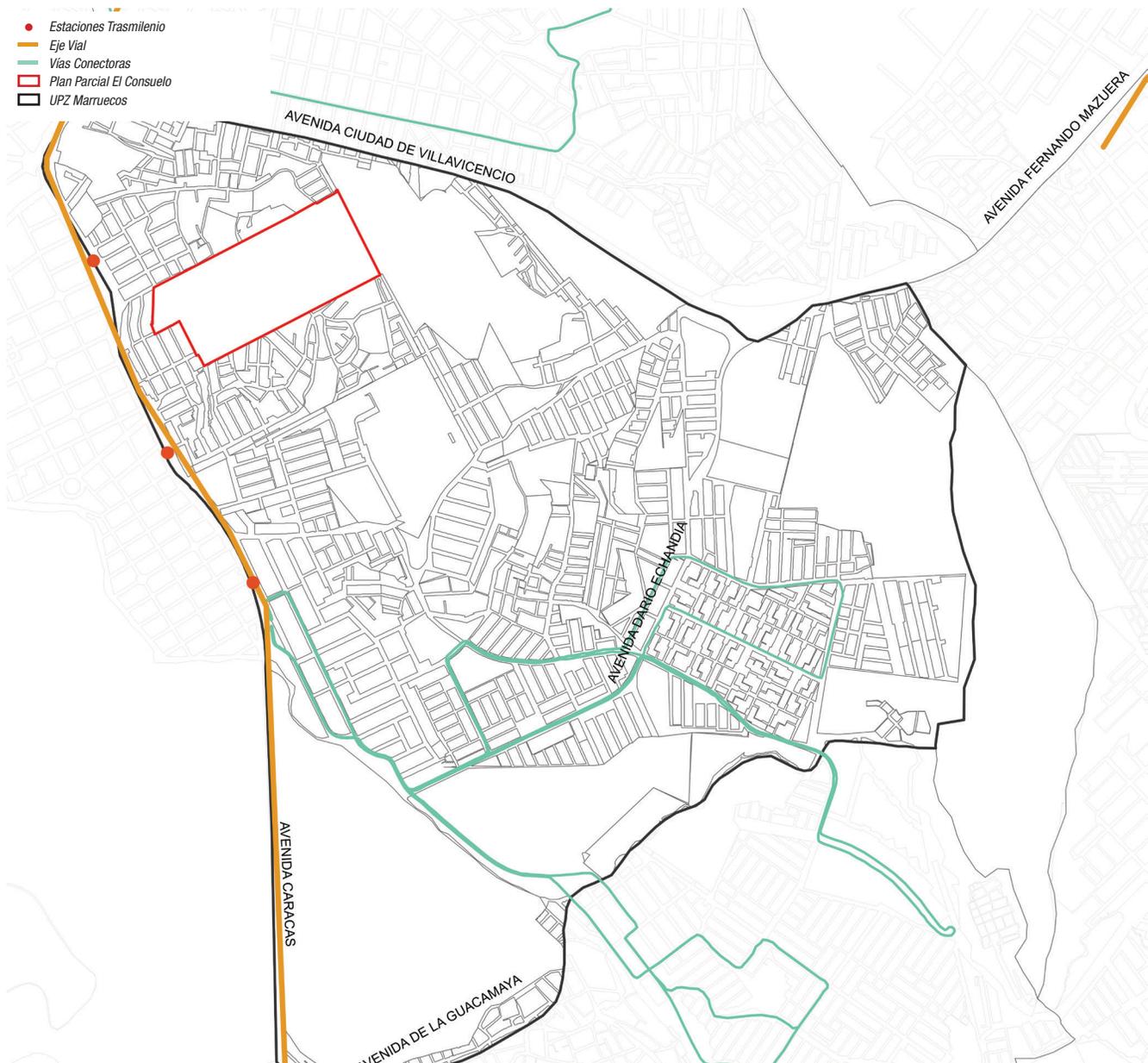
La caracterización del sistema de movilidad en la UPZ Marruecos, contempla el análisis del sub sistema vial y del sub sistema de transporte, y se presenta con mayor nivel de detalle en el **Anexo**

**4. Estudio de movilidad.** Sin embargo, en el presente documento se presentan los aspectos más relevantes de movilidad en la UPZ Marruecos.

### Subsistema Vial

En el área de influencia del Plan Parcial El Consuelo, se localizan importantes corredores viales distritales, que le permiten articularse con la ciudad. Los corredores de la Malla Vial Arterial se representan

en el siguiente plano, que se encuentra acompañado por una tabla que sintetiza la información más relevante sobre estos ejes.



**Figura 7. Malla Vial - UPZ Marruecos**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



NOMBRE	NOMENCLATURA	Tipo	Tramo		Clasificación
			De	Para	
Av. Caracas	Cil. 51 Sur	V-2	Avenida Medellín	Avenida Boyacá	Principal
Av. Ciudad de Villavicencio	Diag. 48 Sur	V-2	Avenida de los Cerros	Avenida Longitudinal de Occidente	Principal
	Diag. 49 Sur				
Avenida Darío Echandía	Carrera 5l	V2	Intersección de las Avenidas Caracas y Guacamaya	Avenida Boyacá	Principal
Avenida de la Guacamaya	Calle 48P Sur	V3	Avenida Caracas	Avenida de los Cerros	Complementaria
Avenida Tunjuelito	Carrera 16 B	V3	Avenida Caracas	Avenida Ciudad de Villavicencio	Complementaria

Tabla 13: Malla Vial Arterial - Fuente: Decreto 190 de 2004

Lo anterior evidencia que, los ejes de la Malla Vial Arterial que conectan el área de influencia del Plan Parcial El Consuelo (UPZ Marruecos), con el resto de la ciudad, son principalmente la Avenida Caracas, la Avenida Ciudad de Villavicencio, y en menor escala la Avenida Darío Echandía,

la Avenida de la Guacamaya y la Avenida Tunjuelito. En este orden de ideas, es posible indicar que la Avenida Caracas es el principal eje de conexión de la UPZ con el resto de la ciudad, pues ofrece transporte público masivo y conecta toda la ciudad de sur a norte.

### Caracterización de la Malla Vial Circundante del Plan Parcial El Consuelo

A partir del análisis de información secundaria se procedió a establecer las condiciones operacionales actuales de las vías existentes, tomando en consideración los efectos sobre el tránsito que se generarán con la ejecución del proyecto. A continuación, se presenta una tabla que da cuenta de las principales características de las vías delimitantes del proyecto, y las vías con influencia sobre el mismo.

- **Carrera 14 A.** La carrera 14 A esta comprendido entre la calle 51 Sur y la Calle 49 g Sur, en la localidad de Rafael Uribe. Se puede observar un estado bueno de la vía pese a la falta de espacio peatonal.

	Avenida	Tipo de Via (POT)	Ancho
Vías delimitantes del proyecto	Carrera 13	V-6	5,67m
	Calle 50B	V-6	4,67m
	Calle 50A Sur	V-9	3,40m
	Carrera 12C	V-9	5,93m
	Carrera 12A bis	V-6	7,57m
	Calle 48l bis Sur	V-6	4,15m
Vías de influencia del proyecto	Carrera 13B	V-9	5,18m
	Carrera 13A bis	V-9	6,01m
	Carrera 13A	V-9	6,83m
	Carrera 13 bis	V-9	6,17m
	Calle 50A Sur	V-8	6,12m
	Calle 50 Sur	V-9	5,97m
	Calle 49G Sur	V-9	5,63m
	Carrera 13A	V-9	4,53m
	Calle 50D Sur	V-9	5,67m
	Calle 50C Sur	V-9	5,57m
	Calle 50B Sur	V-9	5,48m
	Calle 50A Sur	V-9	4,55m

Tabla 14: Vías delimitantes del proyecto

A partir de la recolección y comparación de información general, secundaria y registros fotográficos, se puede concluir que la mala vial del área de influencia se encuentra en buen estado. A continuación, se describen las vías de la UPZ Marruecos con mayor injerencia sobre el Plan Parcial El Consuelo:



Fuente. Google Maps

- **Carrera 13.** La carrera 13 delimita la zona de influencia del proyecto Plan Parcial el Consuelo, el tramo está comprendido entre la calle 50 B Sur y la Calle 48 I Bis Sur. Se puede observar un estado bueno de la vía pese a la falta de espacio peatonal.



Fuente. Google Maps

- **Carrera 12 A.** La carrera 12 A se delimita en el área de influencia entre la calle 51 Sur y la Calle 50 B Bis Sur en la localidad de Rafael Uribe. Se puede observar un estado bueno de la vía pese a la falta de espacio peatonal.

Ilustración 3-3 Estado vial - Carrera 12 A



Fuente. Google Maps

- **Carrera 12 A Bis.** La carrera 12 A Bis delimita la zona de influencia del proyecto, en el tramo comprendido entre la calle 50 A Sur y la Calle 48 I Bis Sur. Se puede observar un estado regular de la vía e ineficiencia sobre el espacio público peatonal.

Ilustración 3-4 Estado vial - Carrera 12 A Bis



Fuente. Google Maps

- **Carrera 11 A.** La carrera 82 A se delimita en el tramo comprendido entre la calle 50 C Sur y la diagonal 49 B Sur en la localidad de Rafael Uribe. Se puede observar un estado bueno de la vía.

Ilustración 3-5 Estado vial - Carrera 11 A



Fuente. Google Maps

- **Carrera 10.** La carrera 10 está comprendida entre la calle 51 Sur y la Calle 49 B Sur. Se puede observar un estado bueno de la vía pese a la falta de continuidad en el espacio peatonal.

Ilustración 3-6 Estado vial - Carrera 10



Fuente. Google Maps

- **Carrera 9.** La carrera 9 está comprendida entre la calle 51 Sur y la Calle 49 B Sur. Se puede observar un estado bueno de la vía.

Ilustración 3-7 Estado vial - Carrera 9



Fuente. Google Maps

- **Calle 50 B Sur.** La calle 50 B delimita la zona de influencia del proyecto, en el tramo comprendido entre la carrera 12 C y la Calle 12 A Bis Sur en el proyecto Plan Parcial El Consuelo. Se puede observar un estado bueno de la vía pese a la falta de espacio peatonal.

Ilustración 3-8 Estado vial - Calle 50 B Sur



Fuente. Google Maps



## Reservas Viales

Resulta oportuno señalar que la intersección de la Avenida Caracas y la Avenida Ciudad de Villavicencio, es un punto en el que confluye tráfico pesado, transporte público y vehículos particulares, y en donde suele presentarse congestión vehicular. Además, cabe precisar que tanto la Avenida Caracas como la Avenida Ciudad de Villavicencio, cuentan con una reserva vial de 40 metros, tal como lo establece el artículo 177 del Decreto 190 de 2004 para las vías tipo V2.

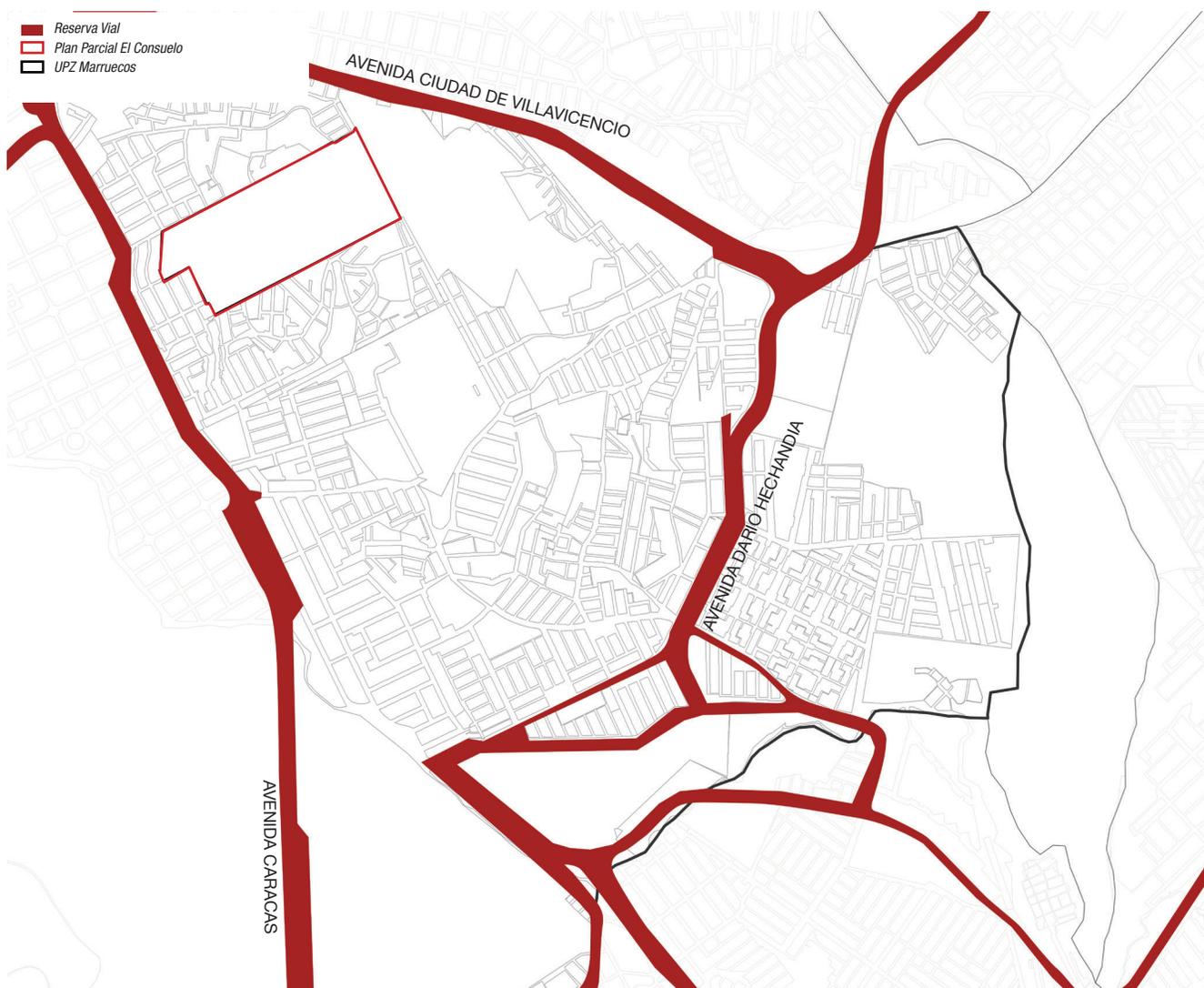
Dicha norma define las zonas de reserva vial como:

*Franjas de terreno necesarias para la construcción o la ampliación de las vías públicas, que deben ser tenidas en cuenta*

*al realizar procesos de afectación predial o de adquisición de los inmuebles y en la construcción de redes de servicios públicos domiciliarios.*

*La demarcación de las zonas de reserva vial tiene por objeto, además, prever el espacio público vial de la ciudad con miras a su paulatina consolidación de conformidad con el plan de inversión y mantenimiento establecido en la presente revisión del Plan de Ordenamiento y los instrumentos que lo desarrollen.<sup>30</sup>*

Ahora bien, las reservas viales de la Avenida Caracas, la Avenida Ciudad de Villavicencio y otros ejes viales relevantes, se representan en la siguiente imagen.



**Figura 9. Zonas de Reserva Vial**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



Los polígonos representados en rojo corresponden a las reservas viales del área de influencia indirecta del Plan Parcial El Consuelo (correspondiente a la UPZ Marruecos). Estas áreas, serán

consideradas como afectaciones para los desarrollos inmobiliarios que las incorporen en su delimitación.

<sup>30</sup> Artículo 177, Decreto 190 de 2004

## Proyectos de Infraestructura Vial con Incidencia de la UPZ Marruecos

Ahora bien, cabe mencionar que la Av. Ciudad de Villavicencio tiene proyectada una ampliación desde la Av. Caracas, lo que permitirá conectar el área de influencia del Plan Parcial, con el resto de la ciudad, así como con Cáqueza, Fomeque, Guayabetal, Villavicencio, Mosquera, Funza y Madrid.

Asimismo, la Alcaldía de Bogotá tiene prevista la ampliación de la Troncal Caracas Sur (pues en la actualidad esta no cuenta con un carril exclusivo que beneficie a los usuarios de transporte masivo), así como la conexión de la Troncal Caracas, desde la estación Molinos hasta el portal Usme. A septiembre del presente año, se encuentra en curso la ejecución de los ajustes a los diseños de este proyecto,

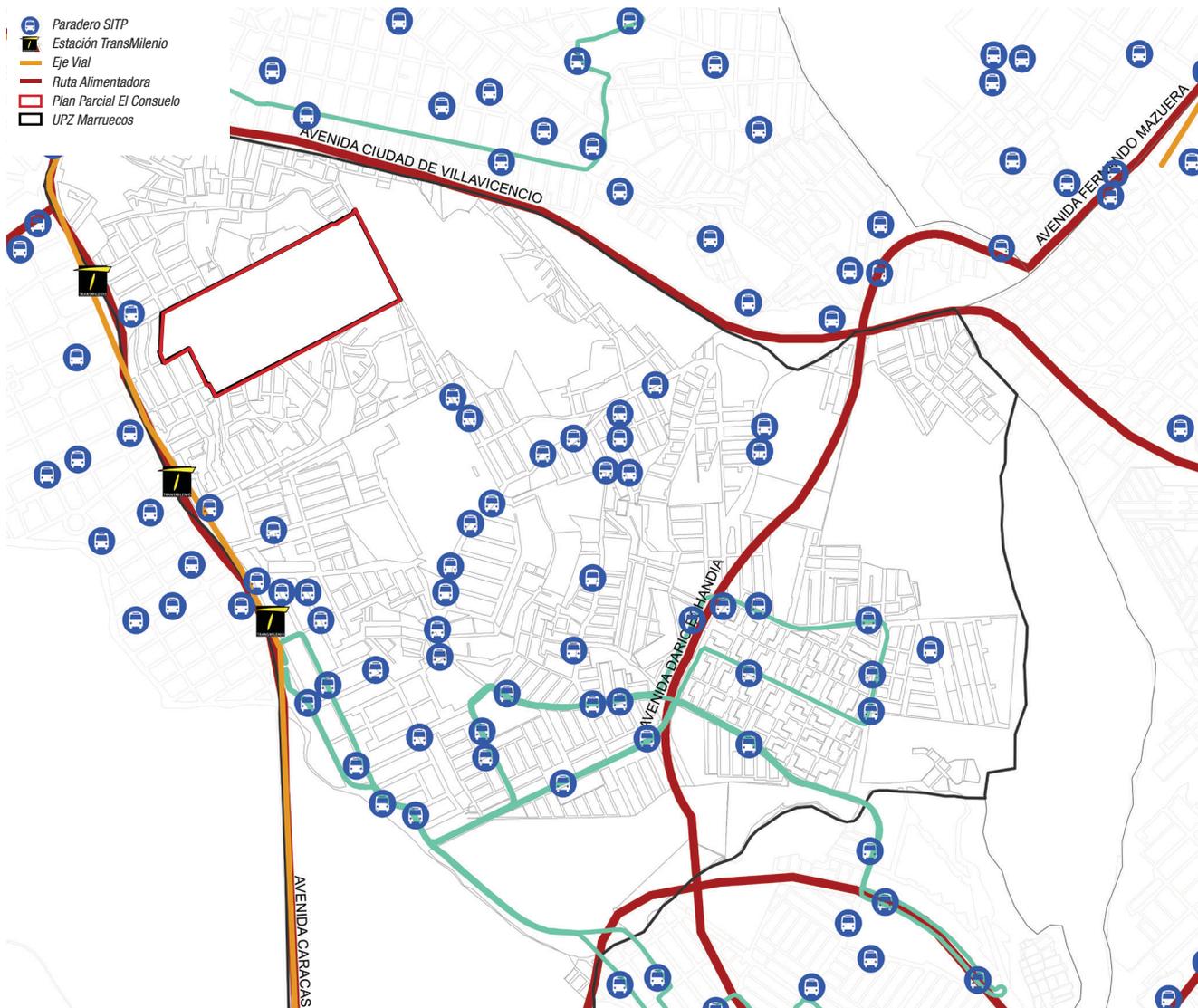
así como la elaboración de la factibilidad y estudios y diseños desde Yomasa hasta el nuevo Patio Transmilenio, proyecto que cuenta con un avance del 75%, en desarrollo del contrato de consultoría IDU-1 109-2016.

Si bien la administración distrital tiene previsto el desarrollo de distintos proyectos de infraestructura con influencia en la UPZ Marruecos, no se adelantan procesos de adquisición de predios sobre el Plan Parcial El Consuelo, no se prevé afectación predial sobre el Plan Parcial a causa del desarrollo de infraestructura de soporte del Sistema Integrado de Transporte Público, ni se evidencia ninguna afectación por reserva vial en los predios que conforman el Plan Parcial.

### Subsistema de Transporte

“Marruecos” cuenta con distintos medios de transporte, entre los cuales sobresale el Transmilenio, los buses del Sistema Integrado de Transporte Público, las ciclo rutas y las redes de movilidad

peatonal. A continuación, se presentan un plano que da cuenta de la ubicación de paraderos, estaciones y rutas alimentadoras de Transmilenio.



**Figura 10. Ofertas de Transporte Público Masivo - UPZ Marruecos**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP

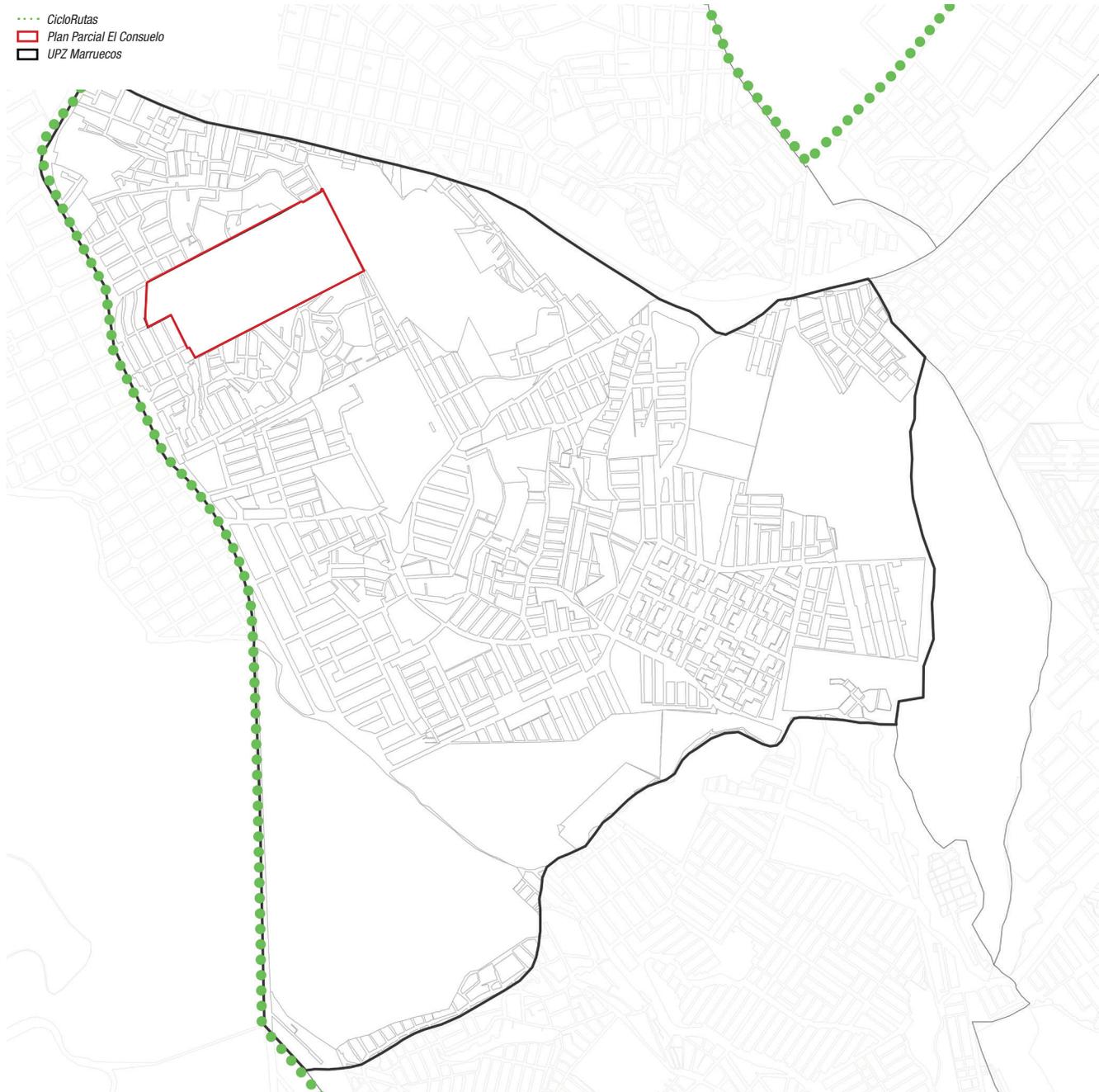


Las Troncales de la Caracas y el Tunal, generan conectividad en el área de influencia del Plan Parcial El Consuelo (correspondiente a la UPZ Marruecos). Cabe precisar que gran parte de la movilidad en la UPZ, se genera en la malla vial intermedia y local. Resulta preciso señalar que la ampliación de la Avenida Ciudad de Villavicencio y las vías generadas por los nuevos desarrollos, deberán asumir el incremento del tráfico y soportar la movilidad de la zona.

Resulta relevante considerar que, a la fecha se tiene prevista la ampliación de dos estaciones de Transmilenio ubicadas sobre la

Avenida Caracas. Una de estas, se encuentra en la Carrera 13B Sur (Estación El Socorro), mientras que la otra se encuentra en la Carrera 11 B Sur (Estación El Consuelo). La ampliación de dichas estaciones, se traduce en que las estaciones tendrán mayor capacidad para responder a la demanda de pasajeros.

Por otra parte, cabe precisar la importancia de las ciclo rutas en el área influencia del proyecto, pues la bicicleta es uno de los modos predilectos de transporte de la población que reside en el sector.



- CicloRutas
- Plan Parcial El Consuelo
- UPZ Marruecos

**Figura 11. Ciclorutas UPZ Marruecos**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



A partir del anterior plano, se puede identificar la existencia de una ciclo ruta contigua a la Avenida Caracas, que atraviesa de sur a norte la UPZ. Si bien esta es la única ciclo ruta identificada en el área delimitada como UPZ “Marruecos”, conecta a dicho sector con ciclo rutas ubicadas a lo largo de la Avenida Tunjuelito, la Avenida Boyacá, la Avenida Mariscal Sucre, y alrededor del Parque San Carlos y el Canal Albina. Esto representa para el área de influencia directa del

Plan Parcial, la posibilidad de conectarse con el resto de la ciudad a través de una red de ciclo rutas.

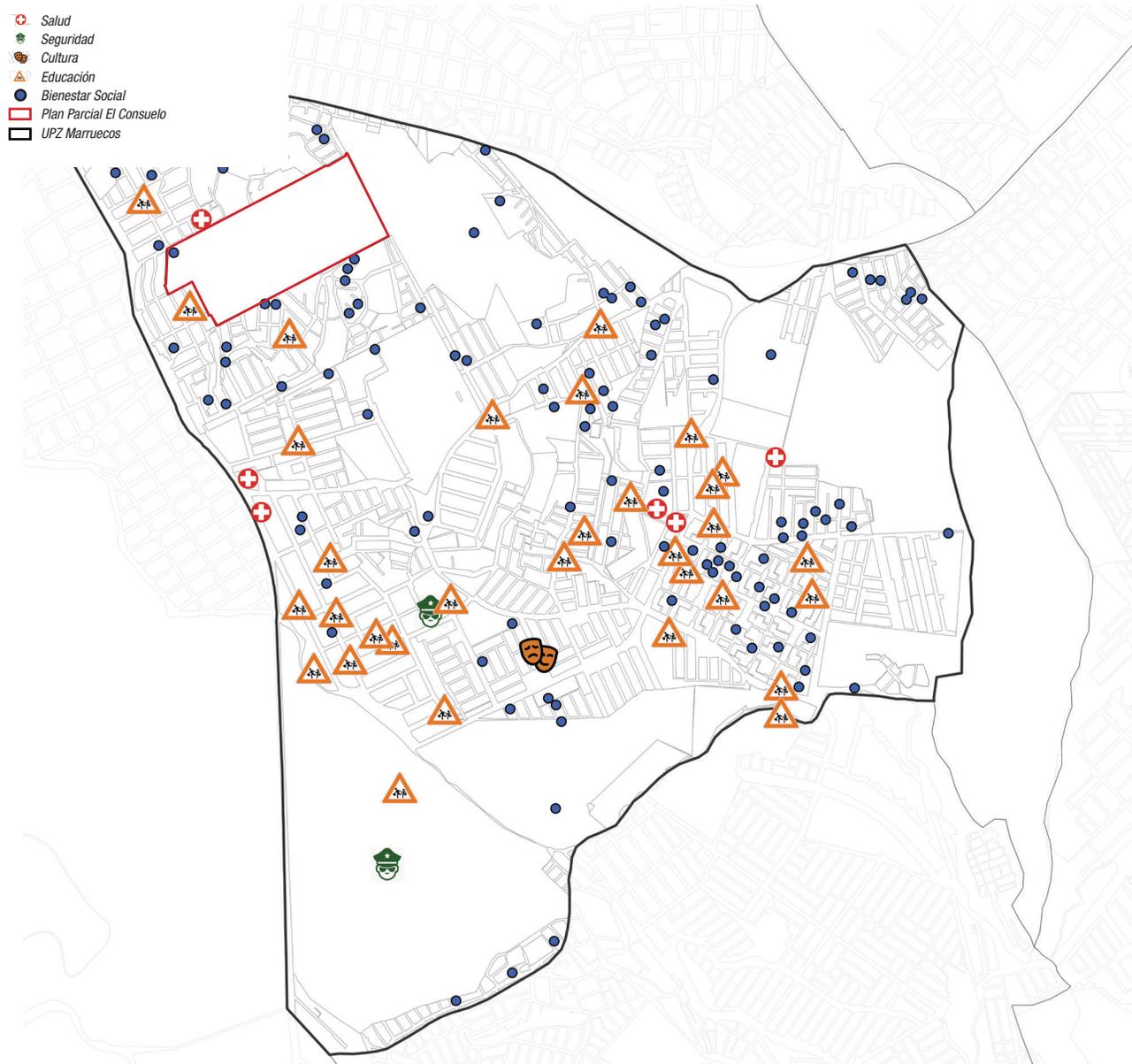
Además, se debe precisar que no se identifica una red de senderos o caminos peatonales en la UPZ. Esto significa que la conectividad peatonal de la UPZ se limita a la red de andenes, que se abordará en el apartado “Sistema de espacio público”.

## Sistema de Equipamientos y Espacio Público

### Sistema de Equipamientos

La mayor parte de los equipamientos identificados en la UPZ Marruecos (área de influencia directa del Plan Parcial El Consuelo),

corresponde a equipamientos educativos y de bienestar social, tal como se evidencia en el siguiente plano.



**Figura 12. Sistema de Equipamientos - UPZ Marruecos**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



Se identifican 7 equipamientos de salud en la UPZ. Entre estos, cabe hacer referencia a la existencia de 1 Centro de Atención Médica Inmediata (CAMI Chircales), 1 Unidad Primaria de Atención (UPA Chircales del sur), 1 óptica y 3 IPS. En este orden de ideas, si bien se identifican 7 equipamientos, tan solo el CAMI y la UPA prestan servicios de salud pública.

Asimismo, se pueden identificar 35 equipamientos educativos en la UPZ, repartidos en 34 colegios y 1 instituto. Entre estos equipamientos, se identifican 22 instituciones de educación primaria y 13 instituciones prestadoras de educación secundaria o media. En este sentido, si bien la UPZ cuenta con un gran número de equipamientos de este tipo, estos no logran satisfacer la demanda de los habitantes de la UPZ.

El área de influencia del Plan Parcial (UPZ Marruecos) cuenta con 2 equipamientos de seguridad: 1 Centro de Atención Inmediata (CAI Molinos) y 1 cárcel (Cárcel La Picota). En esta área, también resulta posible identificar una biblioteca (Biblioteca Jairo Anibal Niño), pero ningún equipamiento de recreación y deporte.

En el área correspondiente a la UPZ “Marruecos”, se pueden identificar 131 equipamientos de bienestar, principalmente hogares comunitarios. Sin embargo, entre estos equipamientos, tan solo 15 corresponden a jardines infantiles, centros crecer, centros de

desarrollo comunitario, hogares infantiles o comedores comunitarios. Gran parte de los habitantes del área de influencia del Plan Parcial El Consuelo (UPZ Marruecos), acceden a servicios complementarios en los siguientes equipamientos, cercanos a la UPZ, pero fuera de su delimitación.

#### Salud:

- CAMI del Hospital Tunjuelito
- Hospital El Tunal
- Hospital San Carlos

#### Cultura

- Biblioteca El Tunal

#### Educación

- Colegio Inem Santiago Pérez
- Colegio Cafam de Santa Lucía
- IED María Cano

#### Seguridad, Defensa y Justicia

- Escuela de Artillería

Ahora bien, cabe precisar que la Dirección de Planes Maestros y Complementarios identifica el déficit de equipamientos en la UPZ No. 54 Marruecos. Los resultados del déficit son aquellos en suelo en m<sup>2</sup> o unidades que reportan valores negativos en el siguiente cuadro:

# Localidad		18			
Nombre Localidad		RAFAEL URIBE URIBE			
# UPZ		54			
Nombre UPZ		MARRUECOS			
área bruta UPZ Ha		363			
población (# hab)		91.976			
densidad (hab por Ha)		254			
SECTOR		DEFICIT EQUIPAMIENTOS VECINALES m <sup>2</sup>	DEFICIT EQUIPAMIENTOS ZONALES m <sup>2</sup>	DEFICIT EQUIPAMIENTOS URBANOS m <sup>2</sup>	TOTAL DEFICIT SUELO 2017 VECI ZONA Y URBA m <sup>2</sup>
Educación	ED suelo	-126.612	-10.905	-	-137.518
	ED# equip	-15	7	-	-8
Salud	SAL suelo	-9.175	-4.587	-	-13.762
	SAL# equip	-9	0	-	-9
Integración Social	INT suelo	-6.405	-5.790	-	-12.195
	INS# equip	-47	0	-	-47
Cultura	CUL suelo	12.497	-4.587	-	7.910
	CUL# equip	14	-1	-	13
Recreativos Deportivos	RD suelo	-14.680	-3.945	-	-18.625
	RD# equip	-24	-6	-	-31
Seguridad	SG suelo	-	6.621	-	6.621
	SG# equip	-	-2	-	-2
Abastecimiento	AB suelo	-	-1.835	-	-1.835
	AB# equip	-	-1	-	-1
Adm pública	AD suelo	-	10.841	-	10.841
	AD# equip	-	1	-	1
Recintos Feriales	RF suelo	-	-	-	-
	RF# equip	-	3	-	3
TOTAL	suelo	-144374	-14189	-	-158563
	# equip	-82	1	-	-81

Tabla 15: Fuente: Dirección de Planes Maestros y Complementarios, SDP. Oficio 3-2019-07913

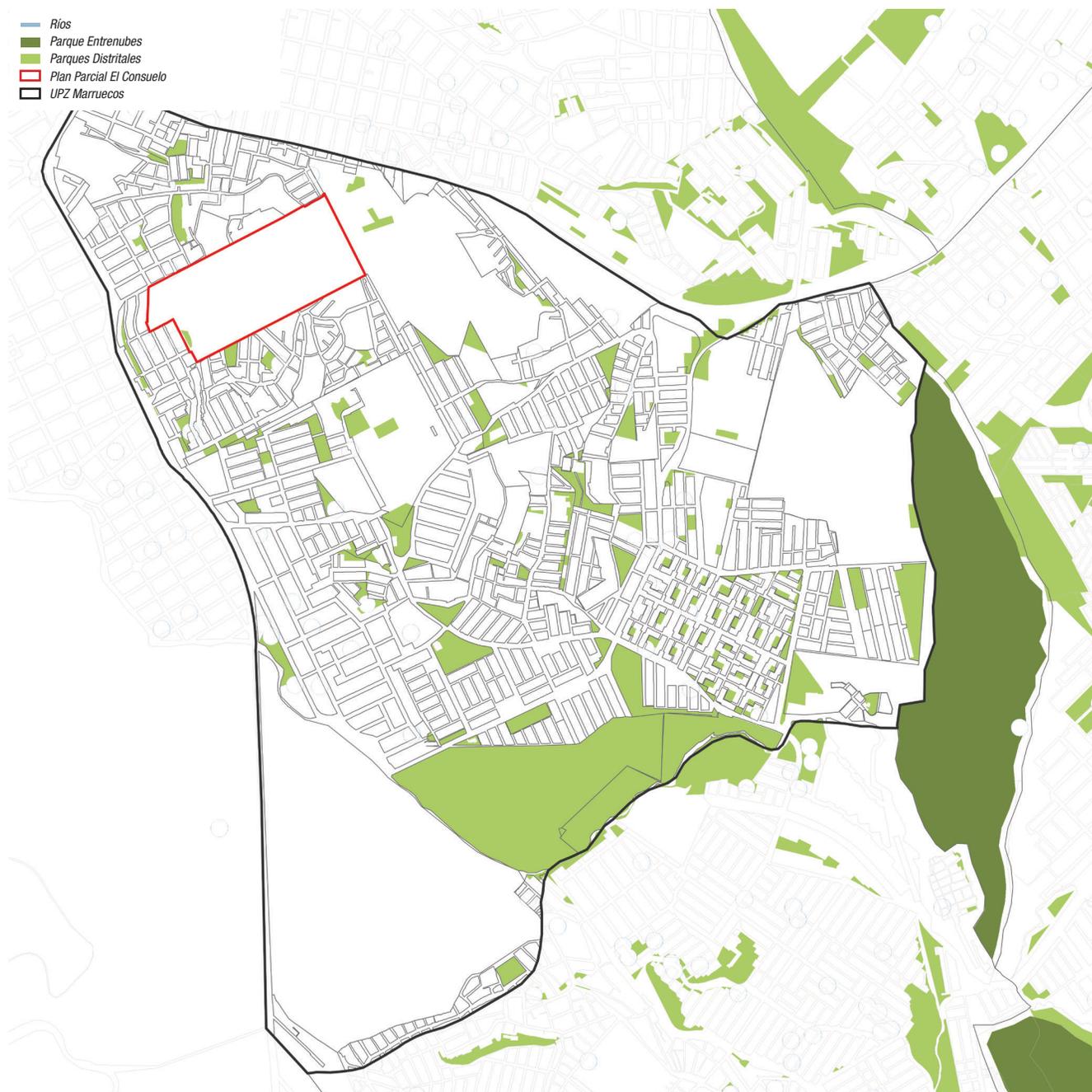
A partir del anterior cuadro, y del análisis realizado para el sistema de equipamientos de la UPZ, se concluye que los sectores de educación, recreación y deporte, cultura, salud e integración social,

están llamados a desarrollar proyectos de escala vecinal y zonal en las zonas de cesión para equipamiento comunal público del Plan Parcial “El Consuelo”.

### Sistema de Espacio Público

Este sistema está conformado por parques y espacios peatonales, y se define como el conjunto de espacios urbanos que tienen por objeto garantizar el equilibrio entre densidades poblacionales, actividades urbanas y condiciones medioambientales, y que está ampliamente relacionado con los elementos que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal.

De acuerdo con la base de datos geográfica de la Secretaría Distrital de Planeación, Marruecos cuenta con 214.518 m2 de parques existentes (de bolsillo, vecinales y zonales) y 209.540m2 de parques zonales propuestos. Asimismo, la UPZ cuenta con 119.817 m2 pertenecientes a la red de andenes. Esto se evidencia a continuación.



**Figura 13. Espacio Publico - UPZ Marruecos**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



Tipo de Espacio Público	Número de elementos constitutivos del sistema de Espacio Público	Área (m2)
Parque de bolsillo	47	21.740
Parque vecinal	61	192.449
Parque Zonal	0	0
<b>Total parques existentes</b>	<b>108</b>	<b>214189</b>
Red de andenes (número de polígonos)	119	119.817
<b>Total de Espacio Público existente</b>	<b>228</b>	<b>334006</b>
<b>Espacio público proyectado – UPZ Marruecos</b>		
Parque zonal propuesto	1	209.540
<b>Total de espacio público proyectado</b>	<b>1</b>	<b>209540</b>

Tabla 16: Espacio Público Existente UPZ Marruecos

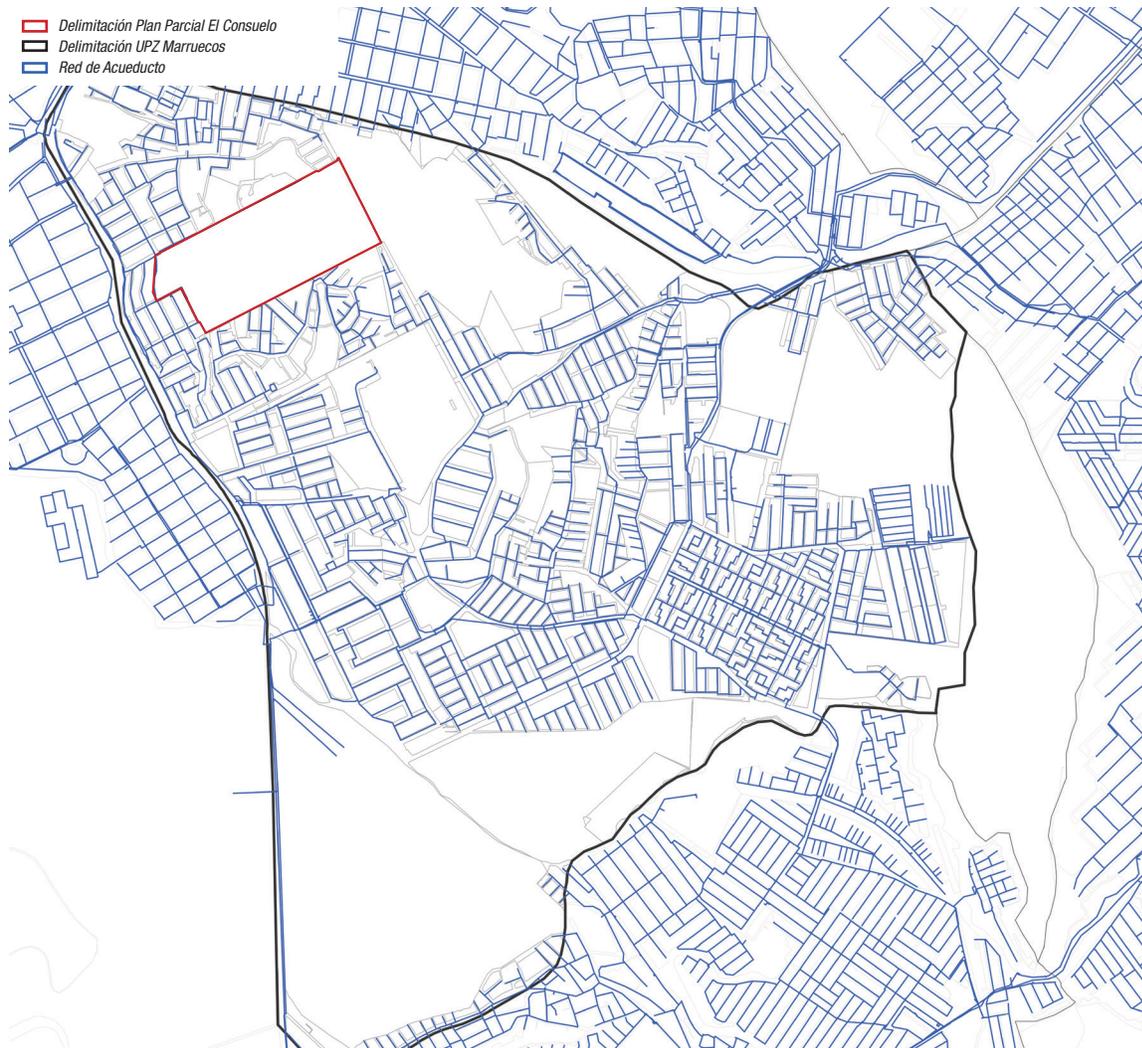
En total se identifican 214.189 m2 de parques existentes y 334.006 m2 de espacio público existente, para una UPZ que cuenta con alrededor de 91.200 habitantes (conforme a lo estimado por la Secretaría Distrital de Planeación en la Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017). Esto significa que la UPZ cuenta con 2,34 m2 de parques por habitante y 3,66 m2 de espacio público por habitante.

Cabe señalar que la ciclo ruta ubicada a lo largo de la Avenida Caracas, resulta un elemento constitutivo del sistema de espacio público de la UPZ y una infraestructura de soporte para la movilidad alternativa. Dicha cicloruta, se conecta con una red de ciclorutas ubicadas a lo largo de la Avenida Tunjuelito, la Avenida Boyacá, la Avenida Mariscal Sucre, y alrededor del Parque San Carlos y el Canal Albina.

## Sistema de Servicios Públicos

La caracterización del Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios del área de influencia indirecta del Plan Parcial El Consuelo (correspondiente a la UPZ Marruecos), resulta determinante para

elaborar la propuesta urbanística del proyecto. A continuación, se presenta un plano que da cuenta de las redes de acueducto existentes en la UPZ.



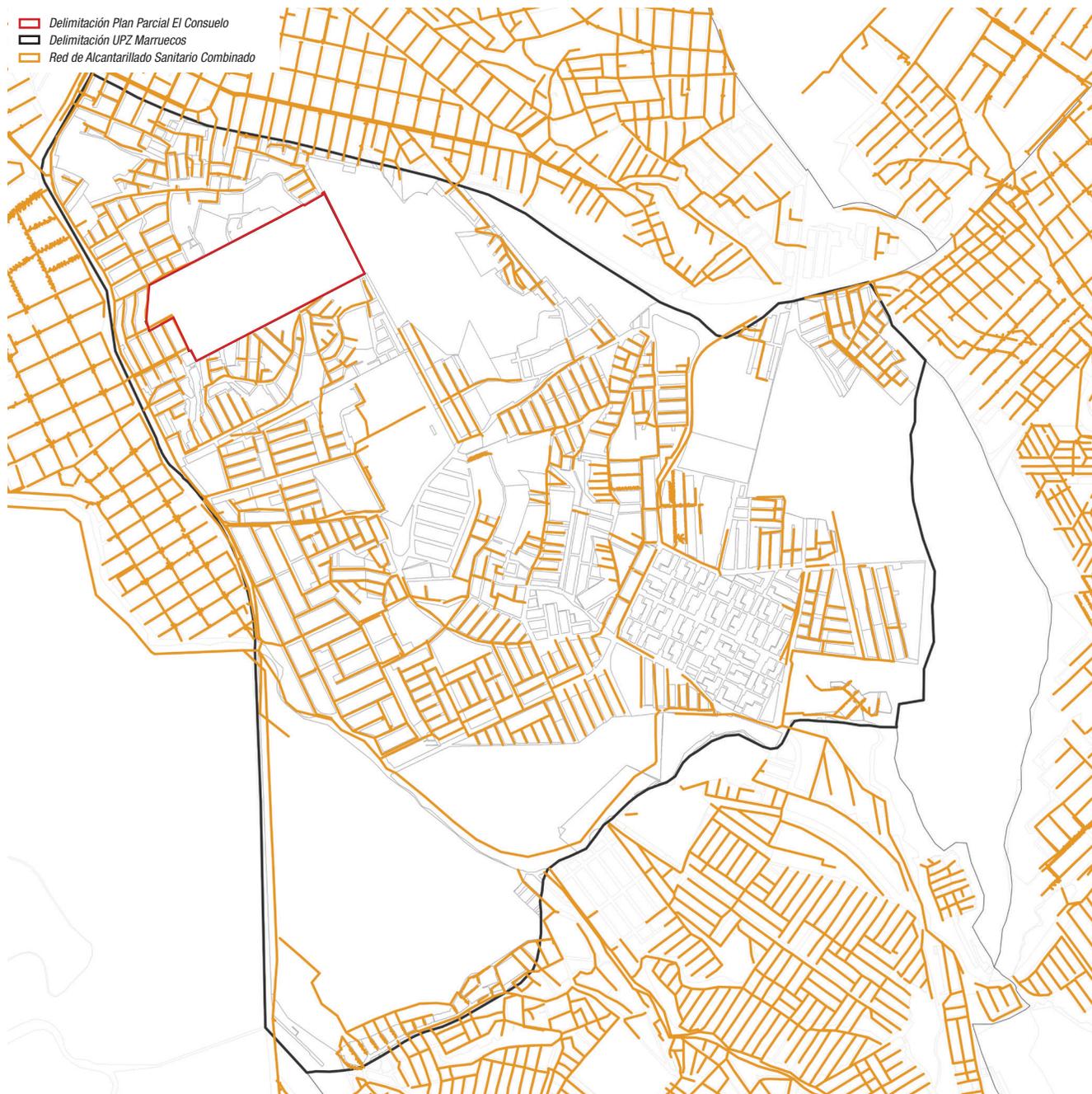
**Figura 14. Red de Acueducto - UPZ Marruecos**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



La red de acueducto se extiende por toda la UPZ y cuenta con 84.704 metros de extensión, que facilitan el acceso al servicio de acueducto a la población de la UPZ.

Asimismo, se presenta un plano que da cuenta de las redes de alcantarillado sanitario-combinado en la Marruecos.



**Figura 15. Red de Alcantarillado Sanitario Combinado - UPZ Marruecos**

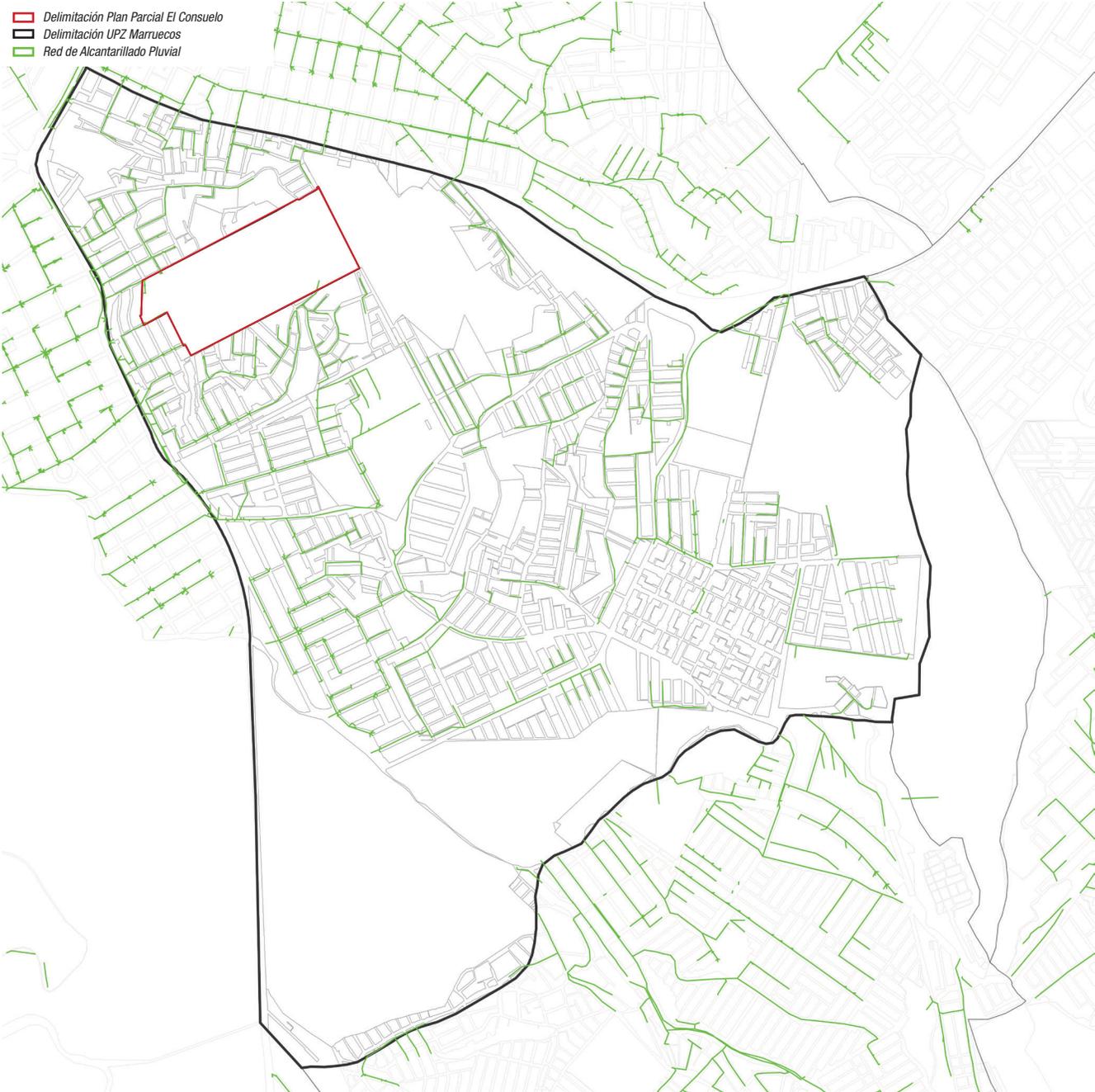
Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



La red de alcantarillado sanitario combinado se extiende por toda la UPZ y cuenta con 60.277 metros de extensión, que facilitan a los residentes del sector, la disposición de aguas negras.

Adicionalmente, se presenta un plano que da cuenta de la red de alcantarillado pluvial existente en el área de influencia indirecta del Plan Parcial El Consuelo.

- Delimitación Plan Parcial El Consuelo
- Delimitación UPZ Marruecos
- Red de Alcantarillado Pluvial



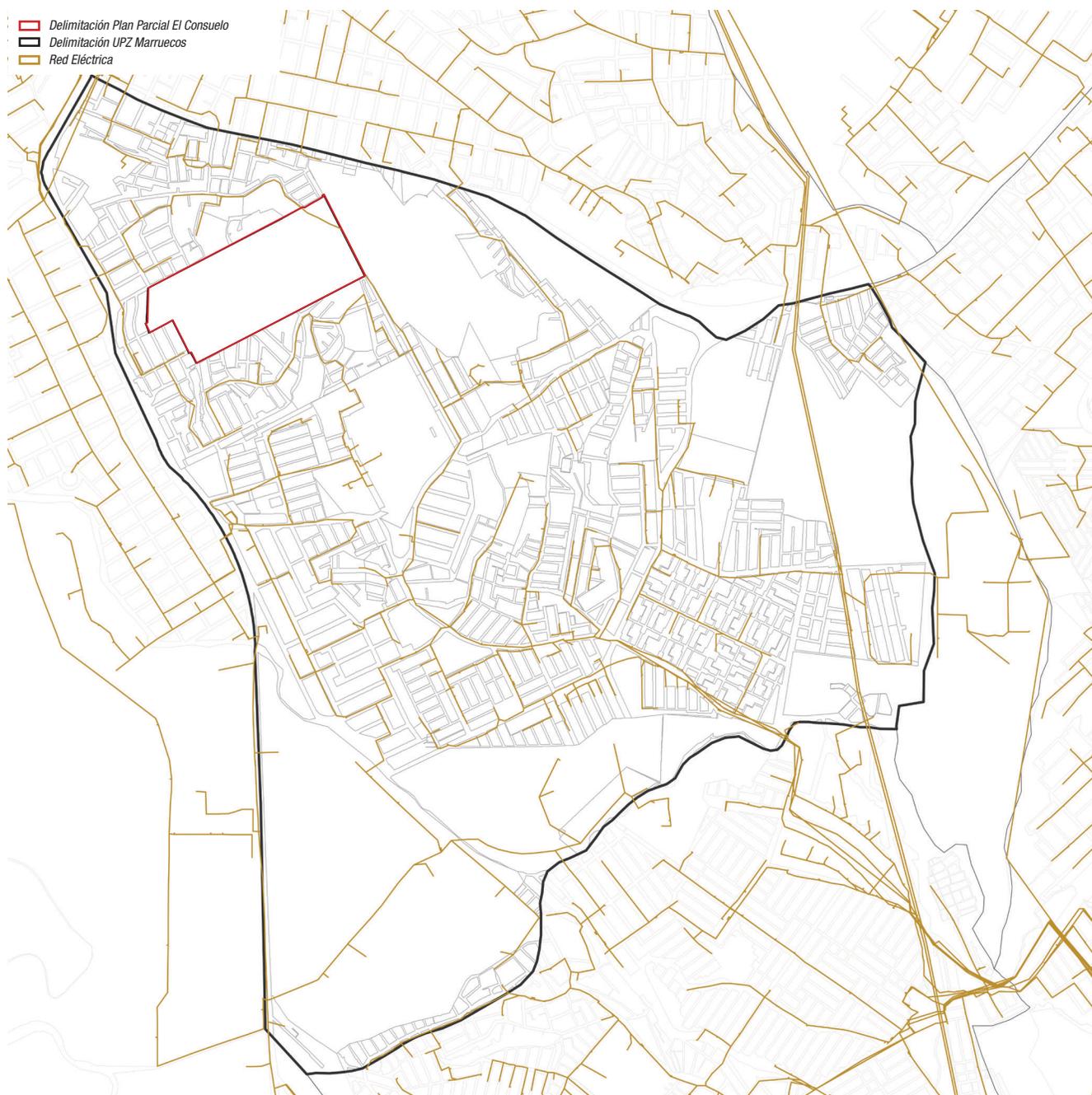
**Figura 16. Red de Alcantarillado Pluvial - UPZ Marruecos**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



La red de alcantarillado pluvial se extiende por toda la UPZ y cuenta con 29.206 metros de extensión, que facilitan a los residentes del sector, la disposición de aguas lluvias. Asimismo, se presenta

un plano que da cuenta de la red eléctrica existente en el área de influencia indirecta del Plan Parcial El Consuelo.



**Figura 17. Red Eléctrica - UPZ Marruecos**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



La red de electricidad se extiende por toda la UPZ y cuenta con 33.890 metros de extensión, que facilitan a los residentes del sector,

el acceso a energía eléctrica. Cabe precisar que en la UPZ se encuentran principalmente líneas de media y alta tensión.

## Demografía

De acuerdo con información de la Encuesta Multipropósito de Bogotá, la UPZ Marruecos cuenta con una extensión urbana de 363 hectáreas y está conformada por 12 barrios. Asimismo, cuenta con alrededor de 91.749 habitantes y una densidad poblacional de 253 habitantes por hectárea. A continuación, se presenta una pirámide poblacional y una tabla que da cuenta de la distribución de la población, por edad y por género.

Lo anterior evidencia que Marruecos cuenta con una pirámide poblacional regresiva y simétrica, correspondiente a una población relativamente envejecida y en la que existe un número de hombres y mujeres relativamente similar. Cabe precisar que la población de la UPZ pasó de 89.511 habitantes (2005) a 91.217 habitantes (2019). Se estima que la población de Marruecos en 2030 sea de 85.321 habitantes.

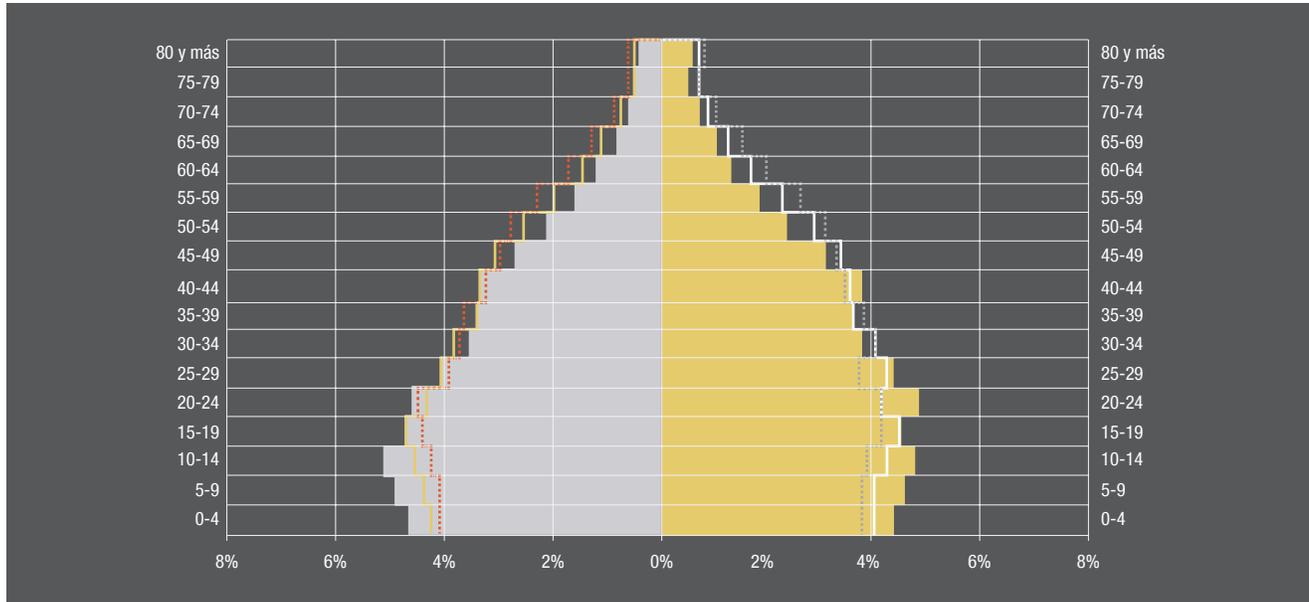


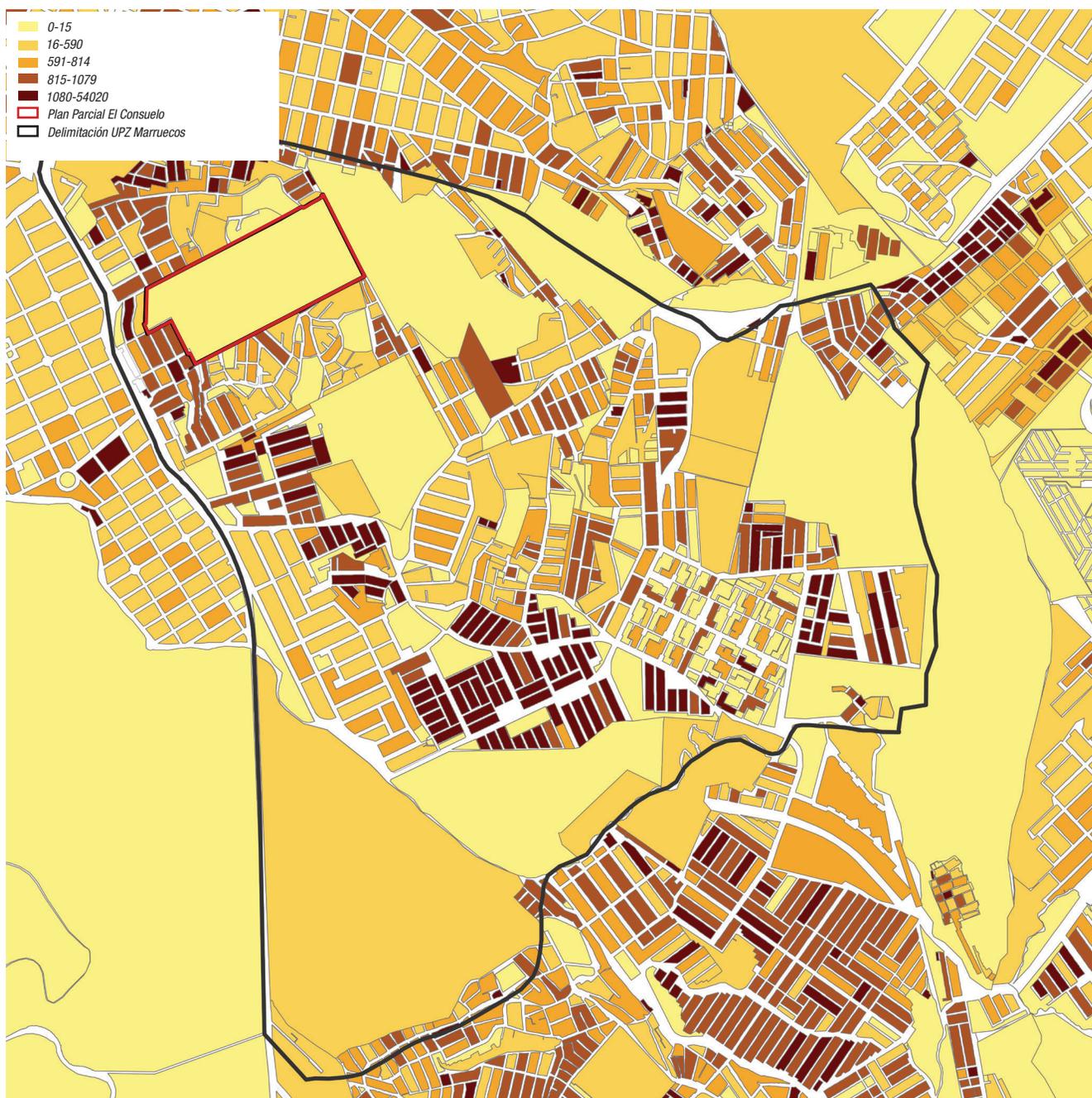
Tabla 17: Fuente: SDP Encuesta Multipropósito de Bogotá, 2017.

Edad	Total	Hombres	Mujeres	% Hom	% Muj
0-4	6	3	3	3.5	3.4
43713	6	3	3	3.6	3.5
41913	7	3	3	3.8	3.7
15-19	8	4	4	4.2	4.2
20-24	8	4	4	4.7	4.4
25-29	8	4	4	4.7	4.2
30-34	9	4	4	4.8	4.5
35-39	8	4	4	4.4	4.3
40-44	7	4	4	3.9	4.0
45-49	7	3	4	3.6	3.8
50-54	6	3	3	2.9	3.3
55-59	4	2	2	2.2	2.6
60-64	3	1	2	1.5	1.8
65-69	2	767	1	0.8	1.1
70-74	1	459	662	0.5	0.7
75-79	697	263	434	0.3	0.5
80-84	365	119	246	0.1	0.3
85-89	200	62	138	0.1	0.2
90-94	60	18	42	0.0	0.0
95-99	18	5	13	0.0	0.0
100--	3	1	2	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>91,749</b>	<b>45,462</b>	<b>46,287</b>	<b>49.55</b>	<b>50.45</b>

Tabla 18: Cuadro Poblacional edades Localidad Rafael Uribe

## Densidad Poblacional

La media de la densidad poblacional de la UPZ Marruecos, es de 720,63 habitantes por manzana, y predomina la densidad baja y media-baja, tal como se evidencia en el siguiente plano.



**Figura 18. Densidad Poblacional - UPZ Marruecos**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP

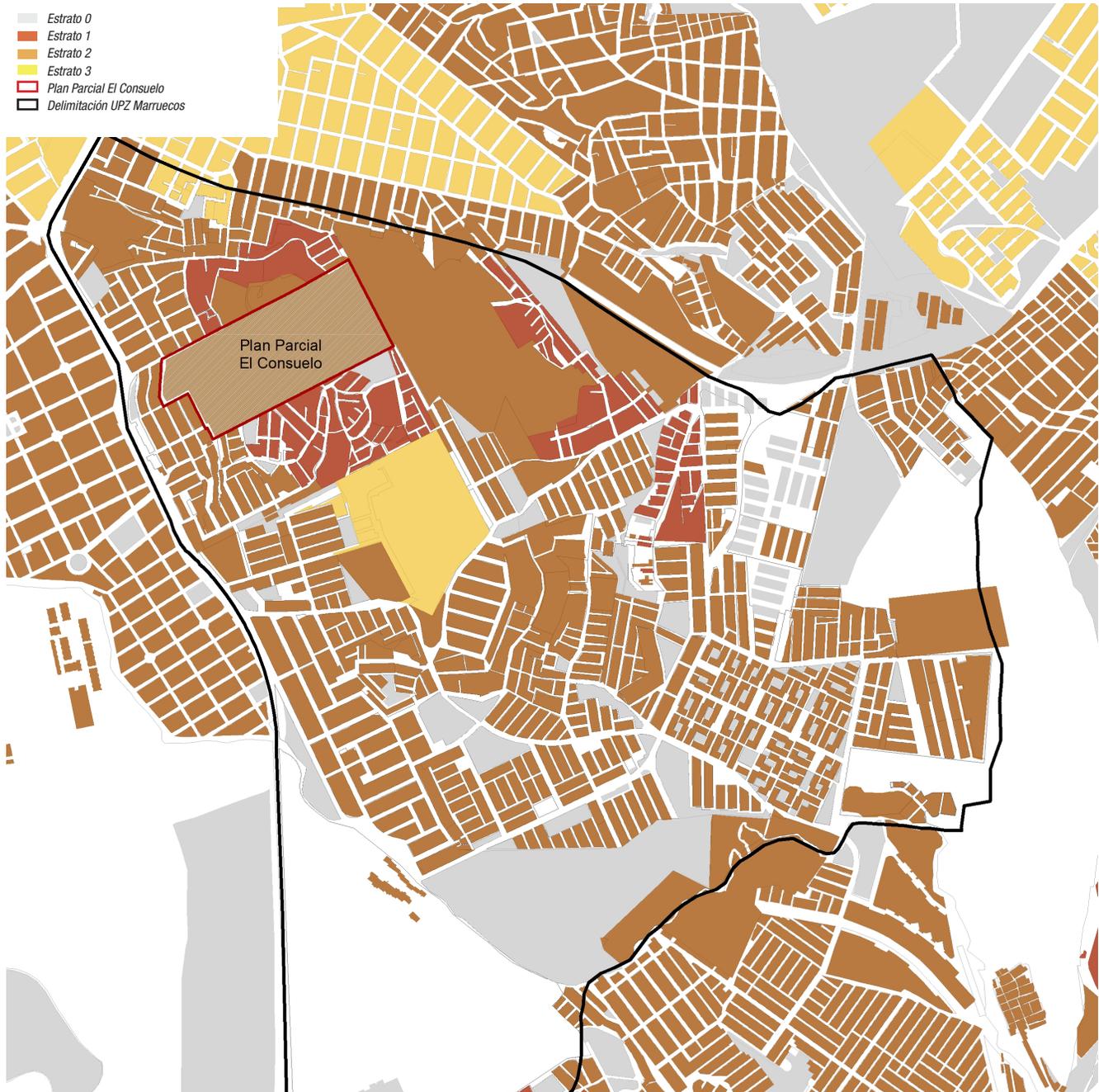


El área ocupada por las manzanas con entre 0 y 15 habitantes, corresponde a 118,40 hectáreas, las que cuentan con entre 16 y 590 habitantes ocupan un área de 160,74 hectáreas, las que tienen entre

591 y 814 habitantes ocupan 24,72 hectáreas, las que cuentan con entre 815 y 1079 habitantes ocupan 23,71 hectáreas y las que tienen más de 1080 habitantes por manzana, ocupan 20,06 hectáreas.

# Estratificación

Marruecos pertenece a la zona crítica de pobreza acumulada. Esta situación se evidencia en el siguiente plano, que da cuenta de la estratificación de la UPZ.



**Figura 19. Estratificación - UPZ Marruecos**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP

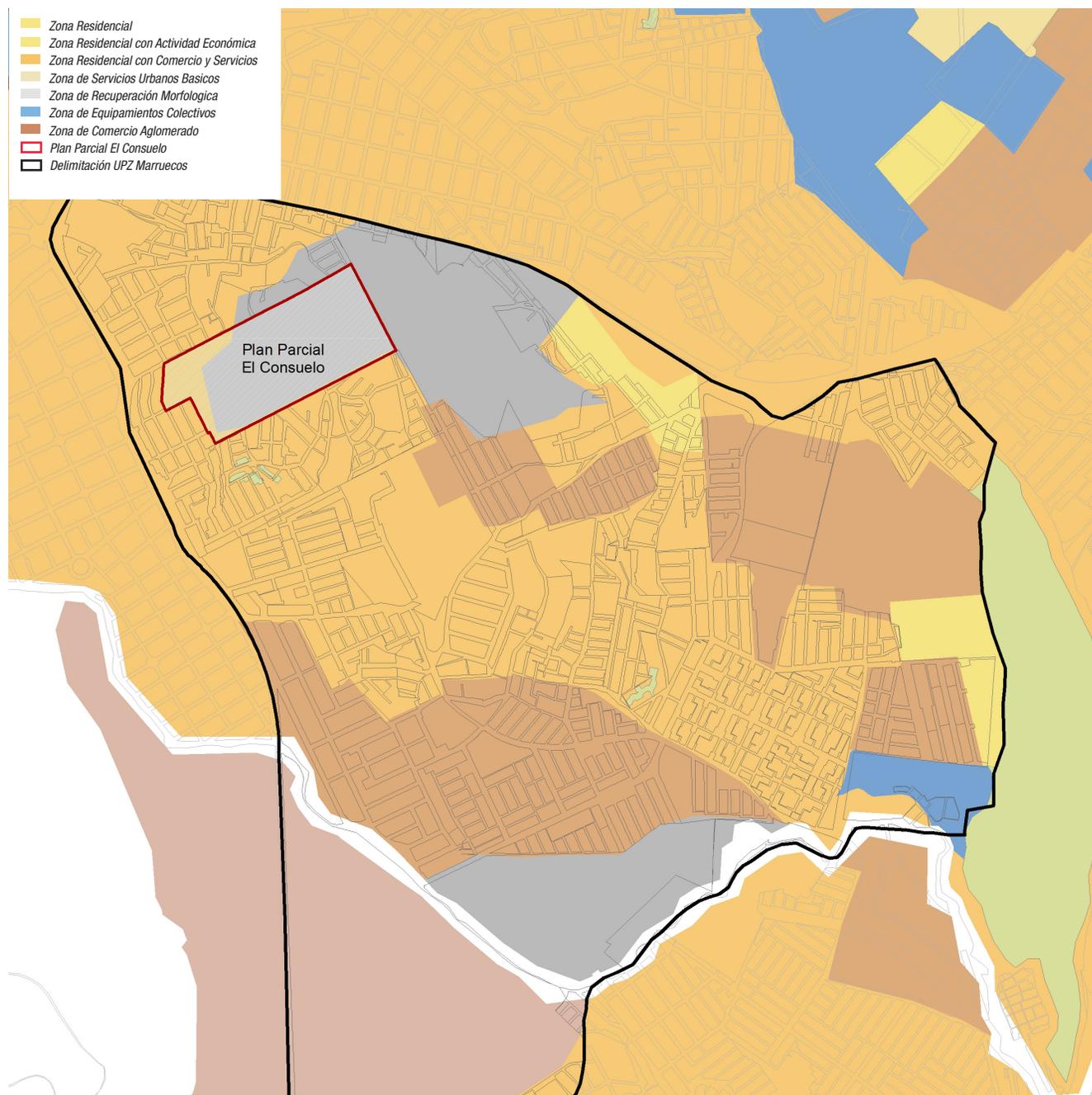
La UPZ cuenta con 813 manzanas, de las cuales 136 (16,73% del número total de manzanas) están clasificadas como “Sin estrato”, 118 (14,51% del número total de manzanas) están clasificadas como “Estrato 1”, 549 (67,53% del número total de manzanas) están clasificadas como “Estrato 2” y 10 (1,23% del número total de manzanas) como estrato 3.

Las familias que habitan en esta UPZ se encuentran en hacinamiento crítico y, en algunos casos, el estado de las viviendas es precario. Existe en promedio un 0,8% de familias cuyas viviendas presentan agrietamiento, humedad o acumulación de agua en las paredes, techos y pisos, y el 0,42% con materiales inadecuados, lo que pone en riesgo la salud y bienestar de sus integrantes.

## Áreas de Actividad

Se puede encontrar vivienda con actividad económica, en donde en un mismo espacio existe uso habitacional y actividades productivas o comerciales de escala vecinal, como fuente de ingresos para las

familias. A continuación, se presenta un plano, elaborado por la Secretaría Distrital de Planeación, que da cuenta de los usos del suelo en la UPZ.



**Figura 20. Áreas de actividad**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



<sup>31</sup>El sector se caracteriza por el predominio del uso residencial, en su mayoría por vivienda autoconstruidas y de desarrollo progresivo,

edificaciones producto de urbanización espontánea e ilegal. El rango de alturas que manejan este tipo de vivienda es entre 1 y 3 pisos.

<sup>31</sup> Uso predominante por lote catastral. SDP, Diapositiva Etapa de formulación del Plan de Ordenamiento Territorial.

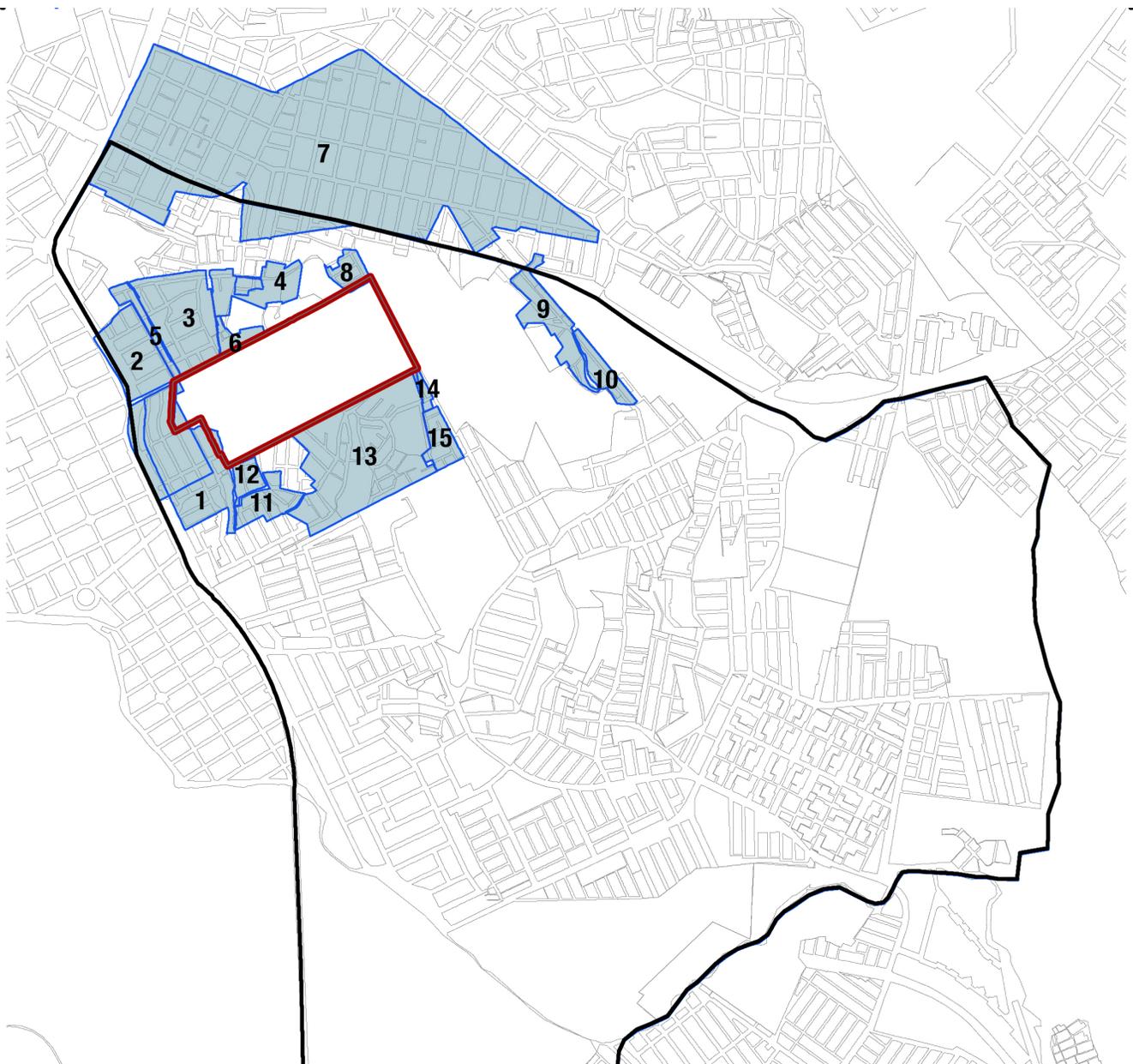
## Legalización de Barrios

La urbanización ha sido predominantemente desarrollada por loteo. Detrás de este tipo de crecimientos informales, se encuentran la venta pirata de los lotes e invasiones con construcción ilegal de viviendas, trayendo consigo grandes dificultades para obtener la prestación de servicios públicos básicos<sup>32</sup>

Los desarrollos consolidados y legalizados que se localizan en el área de influencia directa del Plan Parcial El Consuelo, se caracterizan porque cuentan con una tipología edificatoria continua y su altura promedio oscila entre 1 y 3 pisos. Estos desarrollos se enuncian a continuación:

- 1. El Consuelo
- 2. El Socorro

- 3. El Socorro II sector
- 4. El Socorro III sector
- 5. Socorro IV
- 6. Socorro La Industria
- 7. Marco Fidel Suarez
- 8. La esperanza
- 9. Villas del Recuerdo
- 10. Villa del Sol
- 11. Playón La Playita
- 12. Playón La Playita III sector
- 13. La Merced sur
- 14. La Arboleda II
- 15. La arboleda sur



**Figura 20. Barrios Legalizados - UPZ Marruecos**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP





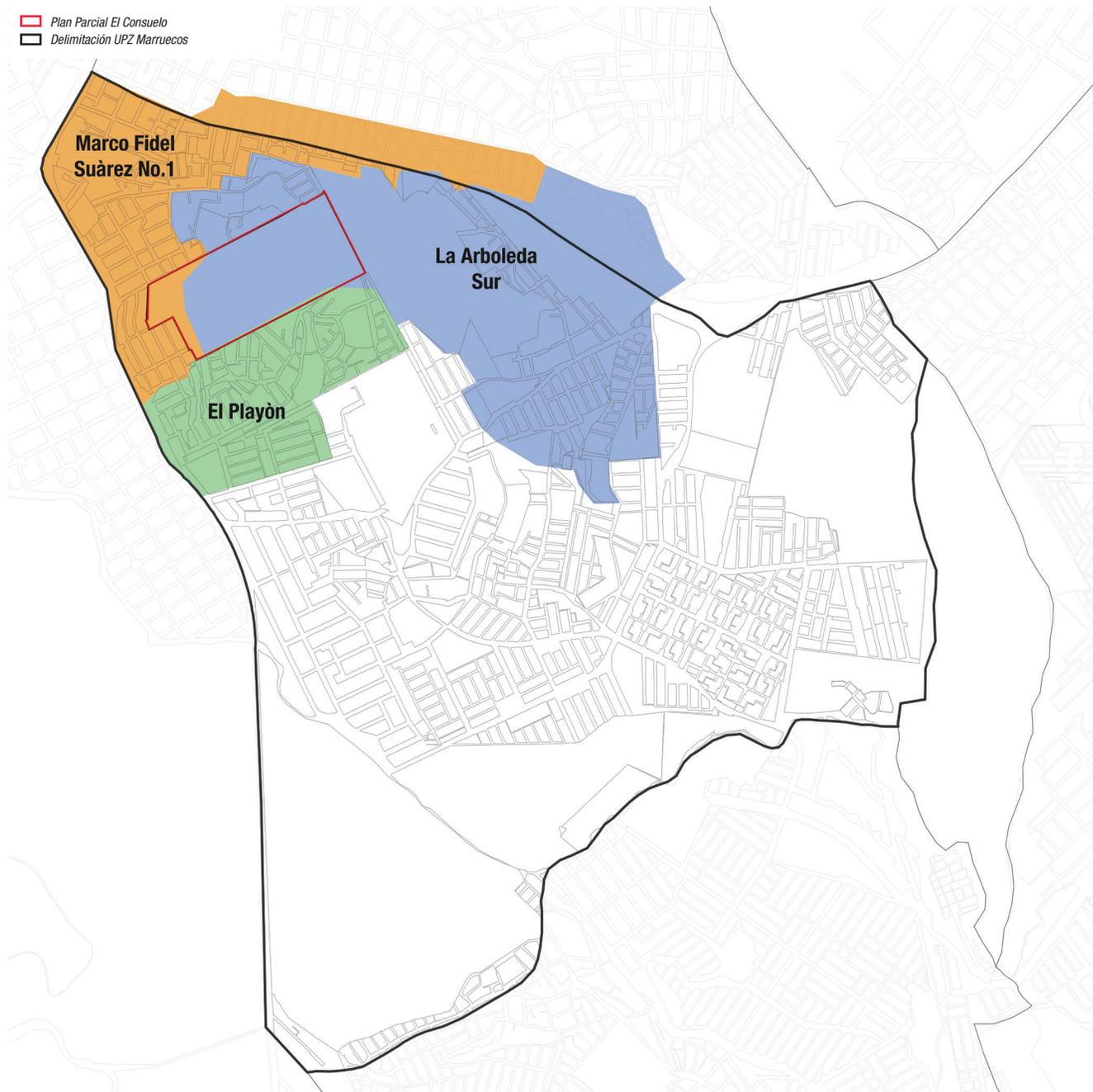


# Delimitación del Área

# *de Influencia Directa*

Con el objetivo de realizar un diagnóstico multi escalár del entorno del Plan Parcial El Consuelo, se define un área de influencia directa y

un área de influencia indirecta. A continuación, se presenta un plano en el que se da cuenta de lo anterior.



**Figura 21. Área de Influencia Plan Parcial El Consuelo**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



El área de influencia indirecta, definida en el anterior plano, corresponde a la UPZ Marruecos. Se entiende que dicha área corresponde al área de influencia indirecta, debido a que en ella se generan dinámicas urbanas similares, pues se trata de un área residencial, con predominancia de estratos bajos, y con bordes urbanos correspondientes a avenidas o límites naturales como el Parque Entrenubes.

por los barrios Marco Fidel Suárez No 1, La Arboleda Sur y El Playón. Este polígono es el de mayor influencia por el desarrollo del proyecto, pues sus habitantes tendrán fácil acceso a los equipamientos y a las áreas verdes planteadas en el Plan Parcial. La propuesta urbanística del Plan Parcial se articula con las dinámicas urbanas que se producen, tanto en el área de influencia directa, como en el área de influencia indirecta.

Asimismo, se debe señalar que el área de influencia directa corresponde a un polígono de 128,67 hectáreas conformado



# ***Marco Legal***

*El marco legal proporciona las bases sobre las cuales se formula el presente Plan Parcial dentro de la normatividad vigente, determinando así el alcance y naturaleza del proyecto.*

## Normatividad Nacional

La Ley 388 de 1997 es el marco regulatorio de la reforma urbana, dentro sus objetivos generales consagra: “el establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, **promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural** localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.” y el de “garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastre”. (Negrillas y subrayas fuera de texto.)

Así las cosas, los principios rectores del ordenamiento territorial en Colombia, de acuerdo con lo dispuesto por la citada Ley son la **prevalencia del interés general sobre el particular; el reparto equitativo de cargas y beneficios y la función social y ecológica de la propiedad.**

En este orden de ideas, el artículo 9 de la ley 388 de 1997 (compilada en el decreto 1077 de 2015) define los planes parciales como:

“Instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales”.

El Decreto Nacional 2181 de 2006, por el cual se reglamentó el artículo 19 de la Ley 388 de 1997, consagra las disposiciones aplicables a todo el territorio nacional en materia de planes parciales,

definiendo, entre otras cosas, el contenido de los planes parciales para las áreas sujetas a tratamiento de desarrollo dentro del perímetro urbano y para las áreas localizadas en el suelo de expansión urbana para su incorporación al perímetro urbano, en concordancia con las determinaciones de los planes de ordenamiento territorial y los instrumentos que los desarrollen o complementen.

El Decreto 2181 de 2006 igualmente define las etapas requeridas para la expedición de un Plan Parcial, las cuales son: (i) la formulación y revisión, (ii) concertación y consulta (iii) y finalmente la adopción.

Ahora bien, el Decreto 2181 de 2006 ha sido modificado por los decretos 4300 de 2007 y 1478 de 2013. El primero ajustó el trámite de concertación con la autoridad ambiental y dispuso que la autoridad municipal de planeación receptora de la formulación del Plan Parcial lo remitirá a la autoridad ambiental para adelantar el proceso de concertación. Ahora, el Decreto 1478 de 2013 modifica el concepto y el alcance de las Determinantes de formulación y precisa los documentos que deben acompañar la solicitud. Compilando todas las normas anteriores se expidió El Decreto 1077 de 2015 el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.

Asimismo, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 075 de 2013 en donde se estableció que en los municipios o distritos con población urbana superior a 100.000 habitantes y los municipios localizados en el área de influencia de aquellos con población urbana superior a 500.000 habitantes, se deberá definir los porcentajes mínimos de suelo para el desarrollo de programas de vivienda de interés social prioritaria VIP.

Finalmente, el Decreto 075 de 2013 dispuso para los planes parciales la obligación de prever, con destino a Vivienda de Interés Social Prioritario como mínimo el 20% de suelo sobre área útil residencial del Plan Parcial.

## Normatividad Local

En cumplimiento de las precisiones contenidas en la Ley 388 de 1997, la Ciudad de Bogotá adoptó el Plan de Ordenamiento Territorial mediante el Decreto Distrital 190 de 2004. Este Decreto en el Artículo 31, establece la definición y los objetivos de un plan parcial como instrumento de planeamiento. De igual manera, dentro de su artículo 32, se formulan los casos en donde debe ser adoptado un plan parcial, mencionando entre estos, zonas clasificadas como suelo urbano con tratamiento de desarrollo, con un área igual o superior a 10 hectáreas de área neta urbanizable. Caso evidente en el Plan Parcial El Consuelo.

También se implementó el Decreto 436 de 2006, instrumento que da los lineamientos para el Desarrollo Urbanístico en el Distrito Capital. Esta norma, incluye en su Artículo 5, el área correspondiente al lote donde se desarrollará el Plan Parcial El Consuelo.

Respecto a la clasificación del uso del suelo, el predio a desarrollar se encuentra clasificado como una zona de recuperación morfológica y el tratamiento urbanístico que le aplica es el de Desarrollo. A continuación, se explican estas dos características.

La primera clasificación, dada como zona de recuperación morfológica, está sujeta al artículo 365 del Decreto 190 de 2004, las zonas de canteras, que han sufrido graves procesos de deterioro físico, deben realizar un manejo espacial para la recomposición geomorfológica de su suelo y su incorporación al desarrollo urbano, bajo supervisión del D.A.M.A. y la D.P.A.E, de conformidad con lo dispuesto en el Subtítulo 6 denominado Zonas sujetas a Amenazas y riesgos.

Por otro lado, se define el concepto de tratamiento de desarrollo en el Artículo 361. Del Decreto 190 de 2004, el cual informa que es aquel que orienta y regula la urbanización de los terrenos o conjunto de terrenos urbanizables no urbanizados, localizados en suelo urbano o de expansión, a través de la dotación de las infraestructuras, equipamientos y de la generación del espacio público que los hagan aptos para su construcción, en el marco de los sistemas de distribución equitativa de cargas y beneficios, definidos en el Título III de la presente revisión.

## ***Cesiones Urbanísticas***

Para el planteamiento de la propuesta urbanística, el Plan Parcial El Consuelo, adoptó lo determinado en el Decreto 436 de 2004, respecto de las cargas urbanísticas generales y locales, y las

También, este artículo establece que el proceso anteriormente nombrado se podrá llevar a cabo mediante la aplicación de un plan parcial, previo a la licencia de urbanización.

Ahora bien, la norma aplicable para la implementación de Planes Parciales en la ciudad de Bogotá, es el Decreto 436 de 2006 y Decretos modificatorios en el cual se fundamenta la aplicación del principio de reparto equitativo de cargas y beneficios, se define su metodología y se dictan normas comunes a los planes parciales de tratamiento de desarrollo.

cesiones urbanísticas mínimas, que equivalen al 25% del área neta urbanizable, distribuidas en para parques y zonas verdes 17% y equipamientos públicos 8%.

## ***Cumplimiento de Vivienda de Interés Prioritaria VIP***

En cuanto al suelo de cesión mínimo exigido para el desarrollo de vivienda de interés social prioritario VIP, mediante el acuerdo Distrital

645 e 2016 y el Decreto Distrital 553 de 2018, se establece que debe ser equivalente al 20% del área útil residencial del proyecto.

## ***Índices de Urbanización***

El Plan Parcial El Consuelo también se acoge a los índices básicos y máximo establecidos en el artículo 20 del Decreto 436 de 2004, siendo los básicos el 0.8 para Vivienda de Interés Social Prioritario

VIP y 1.0 para Vivienda de Interés Social VIS e índice máximo de 1.75, sobre el total del área neta urbanizable.

## ***Estacionamientos***

La obligación de estacionamientos será de acuerdo con el Decreto 190 de 2004 en el cuadro Anexo No. 4 de Exigencia general de estacionamientos por uso, del Decreto 190 de 2004, quedando

así: 1 estacionamiento privado por cada 6 unidades de vivienda y 1 estacionamiento para visitantes por cada 15 unidades de viviendas.

## ***Determinantes Urbanísticos y Ambientales***

Mediante el radicado SDP No. 1-2017-33865 del 23 de junio de 2017 se radicó la solicitud de determinantes para la formulación del Plan Parcial El Consuelo, ante la Secretaria de Planeación Distrital

SDP. Posteriormente, el 4 de diciembre de 2018, mediante radicado 1-208-70692 se solicitó el desistimiento de los mismos.





# Plan Parcial

# *El Consuelo*

*Una vez realizado un diagnóstico multiescalar para el Plan Parcial, es importante precisar los objetivos, la localización y la conformación predial del mismo.*

La legislación colombiana ha puesto a disposición de los municipios una plataforma jurídica denominada plan parcial con diferentes mecanismos, métodos y procedimientos de carácter administrativo, financiero y de gestión del suelo que ha permitido viabilizar los principios del ordenamiento territorial, establecidos en el artículo 2 de la Ley 388 de 1997, “Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones”, que en su orden son:

- La función social y ecológica de la propiedad.
- La prevalencia del interés general sobre el particular.
- La distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Los planes parciales tienen su origen legal en el artículo 19 de la Ley 388 de 1997, que los definió como los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento territorial, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que se deban desarrollar mediante unidades de actuación urbanística, macro proyectos u otras operaciones urbanas especiales.

En ejercicio de lo anterior y teniendo en cuenta que el tema que nos ocupa son los instrumentos de gestión dentro del Plan Parcial “El Consuelo”, es importante resaltar que las directrices adoptadas dentro del mismo, deberán ser consideradas normas urbanísticas estructurales, por lo que frente a su prevalencia sobre las demás, las regulaciones contenidas en normas de otros niveles no pueden adoptarse ni modificarse contraviniendo lo establecido en ellas.

A continuación se expondrán los diferentes aspectos de los Planes Parciales en Colombia, así como las obligaciones que de estos se derivan, tales como las cesiones públicas, la destinación para espacio público, la conexión con la estructura ecológica principal, los sistemas estructurantes de movilidad y servicios públicos, el reparto de cargas y beneficios, la obligación de destinación de suelo para vivienda de interés social, así como las herramientas legales con las que se cuenta para cumplir dicha obligación, para posteriormente terminar explicando dentro de cada uno de estos temas, cómo éstas serán planteadas dentro del Plan Parcial “El Consuelo”.

## Objetivos

### Objetivo General

Desarrollar un proyecto urbano integral mediante un plan parcial que considere y complemente las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial (Decreto 190 de 2004). La formulación de este proyecto responde a la demanda habitacional de Bogotá y considera los sistemas estructurantes del territorio.

El Plan Parcial El Consuelo se articula con el Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental (PMRRA) y tiene como premisa las obras de adecuación morfológica, estabilización geotécnica y restauración paisajística requeridas para incorporar el predio a los usos urbanos previstos por el POT.

### Objetivos Especificos

#### *Objetivo de Articulación*

Articular los sistemas generales de la ciudad, tales como espacio público, malla vial, usos del suelo, así como mejorar las condiciones ambientales y paisajísticas del predio objeto de ésta formulación

y del sector aledaño al mismo. Además, se busca establecer una integración armónica con los sectores consolidados alrededor del proyecto.

#### *Objetivo de Espacio Público*

Ofrecer múltiples espacios públicos, no solo en razón al cumplimiento de la entrega de las cesiones públicas para parques y zonas verdes, sino en la concepción de una propuesta urbana sostenible con plena aplicación de nuevos conceptos de recreación y disfrute de todos los habitantes y como un aporte a la satisfacción de las necesidades de la zona, a través de áreas destinadas a equipamientos públicos.

La propuesta del espacio público del Plan Parcial, pretende conectar los parques y demás espacios naturales existentes con las zonas verdes y parques planteadas en el proyecto, creando así un entorno articulado, que se complementa y aporta a los índices generales de espacio público de la ciudad de Bogotá.

## Objetivo de Urbanismo Sostenible

Garantizar la rehabilitación del suelo, a través de los lineamientos proporcionados en el Plan de Manejo y Recuperación Ambiental.

## Objetivo de Reparto Equitativo

Garantizar el reparto equitativo de cargas y beneficios, en miras a entregar una intervención sólida desde la perspectiva financiera, que permita atender las necesidades de cada una de las partes y de la zona. A su vez, se hace necesaria la coordinación de todos

los actores, con el fin de contribuir en la expansión ordenada de la capital del país, evitando las invasiones y urbanizaciones informales que se suelen presentar en este tipo de áreas.

## Presentación y Generalidades del Plan Parcial

El artículo 32 del Decreto 190 de 2004 define como obligatoria la formulación de planes parciales

*“Para las zonas clasificadas como suelo urbano con tratamiento de desarrollo y que tengan un área igual o superior a 10 hectáreas de área neta urbanizable.”*

En este orden de ideas, el predio es objeto de desarrollo mediante Plan Parcial.

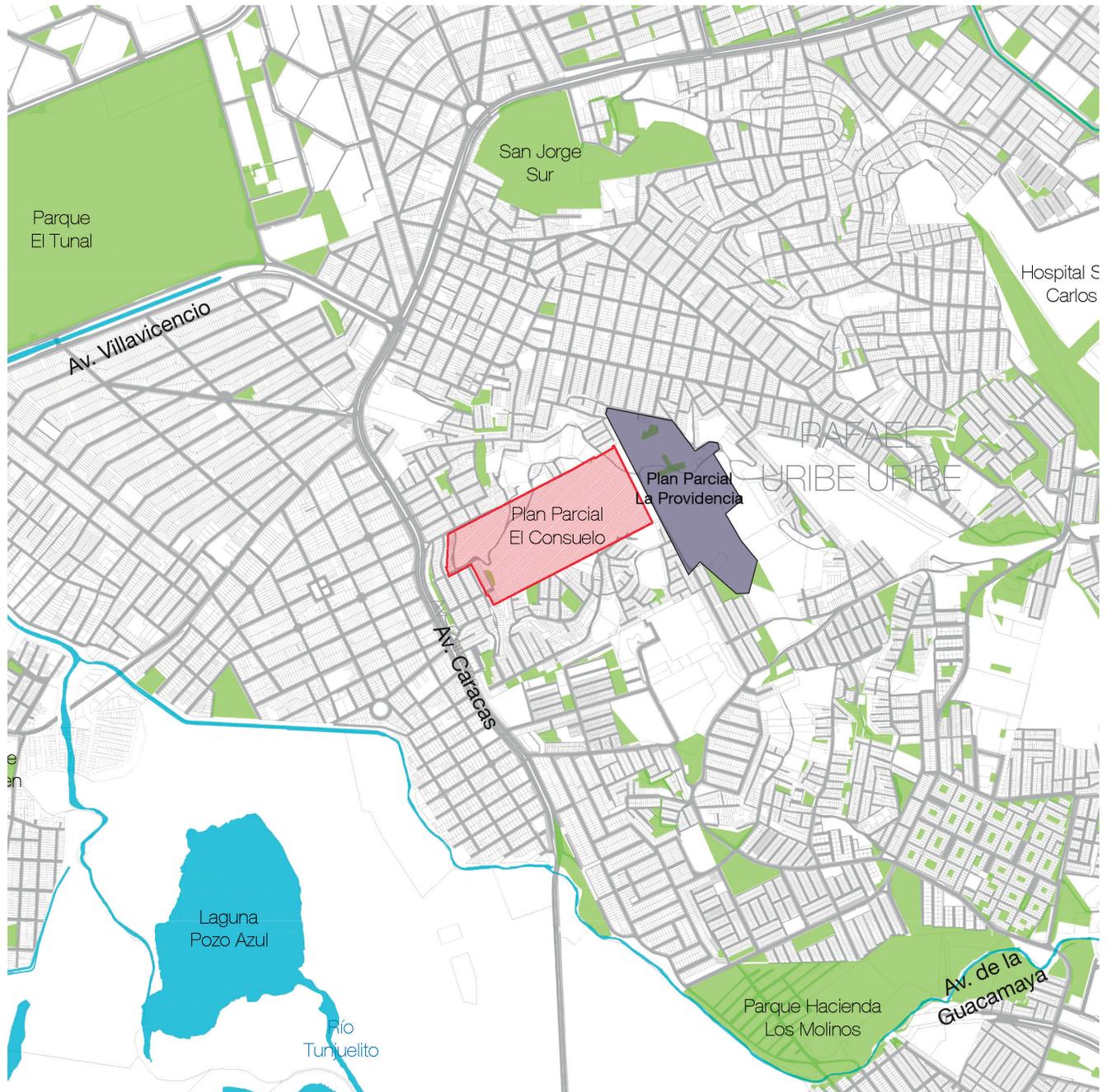
Se debe precisar que el predio se encuentra fuera de las áreas compatibles con la actividad minera, y que presenta amenaza media y alta por remoción en masa. Debido a lo anterior, surgió la necesidad de realizar un estudio de fase II de Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa y Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental, el cual fue aprobado mediante la resolución 7134 de 2011 por la Secretaría de Ambiente, la cual, a su vez, habilita al propietario para formular el presente Plan Parcial, atendiendo las observaciones y los requerimientos técnicos de dicho estudio.

# Localización y Delimitación



El Plan Parcial El Consuelo se encuentra ubicado al sur de Bogotá, en la localidad Rafael Uribe Uribe, en la UPZ número 54, Marruecos.

A continuación, se presenta un plano que evidencia la localización del proyecto.



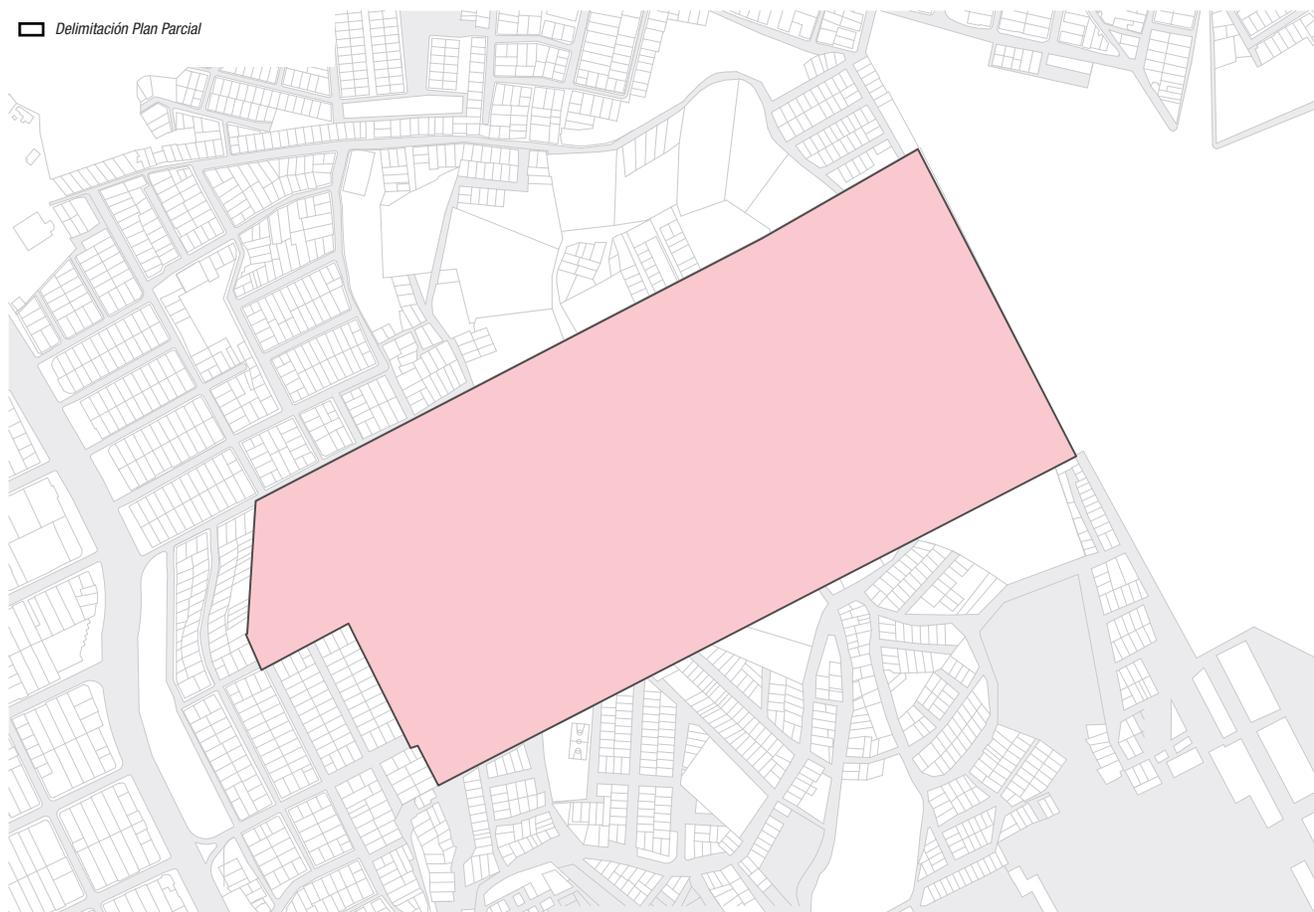
**Figura 22. Localización Plan Parcial El Consuelo**

Fuente: Elaboración propia - Base de Datos SDP



En el ámbito del Plan Parcial El Consuelo se encuentra incorporado desde el año 2011 en la UAECD el topográfico “EL CONSUELO DG 50B SUR 13A 70”, asociado en su momento al predio 001426062001

en la actualidad predio 001423062001. Con base en lo anterior se delimita el plan parcial, y se define que este cuenta con un área de 13,37 Ha.



**Figura 23. Delimitación Plan Parcial**

Fuente: Elaboración propia con base en información de UAECD



El área objeto de Plan Parcial colinda con Barrios Legalizados previamente como lo son:

**Al norte:**

- Barrio El Socorro 2 Sector (Resolución No. 1126 de 1996

**Al sur:**

- la Merced Sur (Resolución 1126 de 1996 y plano RU 5/4-01
- El Cerrito (Resolución 369 de 1992
- El Playón / Playita sector III: Resolución 1126 de 1996

**Al Occidente:**

- El Consuelo (Resolución 0206 de mayo del 2000 y planos US 35/4 y RU 4/4-06).

**Al Oriente:**

- La Arboleda Sur: Resolución 1186 de 2006 y plano RU 2/4-12.

Teniendo en cuenta lo anterior, tanto en las sobreposiciones como en los vacíos presentados, corresponden a las áreas que se definieron previamente en los actos administrativos en los que fueron aprobadas

las Legalizaciones de los Barrios colindantes, las cuales no tuvieron en cuenta en el caso de las sobreposiciones que dentro de éstos se estaban incluyendo suelos privados que pertenecen al Lote con FMI en su momento 50S-40325212 (predio de mayor extensión del Plan Parcial El Consuelo), lo que conlleva a que en el marco de la formulación del Plan Parcial, al estar incluidas al interior de la delimitación y por tratarse de asentamientos de origen informal que fueron objeto de legalización, se les dé un tratamiento de área de manejo diferenciado ya que no son susceptibles a la aplicación del tratamiento de Desarrollo, como lo establece el artículo 6 del Decreto 436 de 2006 y de conformidad a lo señalado en el memorando 3-2018-23619 de la Dirección de Análisis y Conceptos Jurídicos de la SDP.

En el caso de los vacíos, estos se presentan igualmente entre las legalizaciones de Altos de Buenos Aires, Socorro La Industria, El Socorro II sector, El Socorro IV, El Cerrito y la Merced Sur, por no tenerse en cuenta los linderos del predio privado en el momento de delimitar los barrios legalizados con los cuales colinda, por lo que quedan unas franjas que no corresponden al área delimitada para la formulación del Plan Parcial El Consuelo, por lo cual es necesario que las resoluciones de las legalizaciones sean modificadas teniendo en cuenta tanto los vacíos como las sobreposiciones presentadas.

## Estado actual del predio

Para la formulación del Plan Parcial El Consuelo se realizó un análisis de cabida y linderos, así como un levantamiento topográfico. A partir de este último, se definió que el plan parcial cuenta con un área de 13,35 Ha (Revisar Anexo 1. Levantamiento Topográfico).

A continuación se presenta una descripción de los mojones del proyecto, a partir del levantamiento topográfico.

COORDENADAS DELIMITACIÓN PLAN PARCIAL EL CONSUELO		
MOJÓN	ESTE	NORTE
172	94836.68	96413.48
100	95060.26	96529.55
79	95203.27	96603.80
77	95209.85	96607.57
69	95262.98	96638.01
65	95315.95	96668.35
295	95430.52	96445.94
222	94968.89	96207.45
219	94953.96	96236.28
218	94948.83	96234.61
215	94903.84	96324.78
213	94879.14	96311.58
203	94840.85	96291.11
193	94829.61	96316.86
192	94830.56	96317.37
179	94833.59	96364.95
172	94836.68	96413.48

Tabla 19: Coordenadas Linderos

- PUNTO N. M-65: Punto con coordenadas X= 95315.95 Y= 96668.35. Está localizado sobre el costado nororiental del predio limitando con los asentamientos aledaños al Barrio La Esperanza, Continúa en dirección sur occidental con una longitud aproximada de 61,04 m hasta el punto N. M-69.
- PUNTO N. M-69: Punto con coordenadas X= 95262,98 Y= 96638,01. Está localizado sobre el costado nororiental del predio limitando con el Barrio La Esperanza. Continúa en dirección sur oriental con una longitud aproximada de 61,23 m hasta el punto N. M-77.
- PUNTO N. M-77: Punto con coordenadas X= 95209,85 Y= 96607,57. Está localizado sobre el costado nororiental del predio limitando con el Barrio La Esperanza. Continúa en dirección sur occidental con una longitud aproximada de 7,58 m hasta el punto N. M-79.
- PUNTO N. M-79: Punto con coordenadas X= 95203,27 Y= 96603,80. Está localizado sobre el costado nororiental del predio limitando con el Barrio La Esperanza. Continúa en dirección sur oriental con una longitud aproximada de 161,14 m hasta el punto N. M-100.

- PUNTO N. M-100: Punto con coordenadas X= 95060,26 Y= 96529,55. Está localizado sobre el costado nororiental del predio limitando con el Barrio La Esperanza. Continúa en dirección noroccidental con una longitud aproximada de 251,91 m hasta el punto N. M-172.

- PUNTO N. M-172: Punto con coordenadas X= 94836,68 Y= 96413,48 Está localizado sobre el costado noroccidental del predio limitando con el Barrio El Socorro y bordeando la carrera 14. Continúa en dirección sur oriental con una longitud aproximada de 48,63 m hasta el punto N. M-179.

- PUNTO N. M-179: Punto con coordenadas X= 94833,59 Y= 96364,95. Está localizado sobre el costado occidental del predio limitando con el Barrio El Consuelo. Continúa en dirección sur con una longitud aproximada de 47,68 m hasta el punto N. M-192.

PUNTO N. M-192: Punto con coordenadas X= 94830,56 Y=96317,37. Está localizado sobre el costado occidental del predio limitando con el Barrio El Consuelo. Continúa en dirección sur con una longitud aproximada de 1,08 m hasta el punto N. M-193.

- PUNTO N. M-193: Punto con coordenadas X= 94829,61 Y= 96316,86. Está localizado sobre el costado occidental del predio limitando con el Barrio El Consuelo. Continúa en dirección sur con una longitud aproximada de 28,1 m hasta el punto N. M-203.

- PUNTO N. M-203: Punto con coordenadas X= 94840,85 Y=96291,11. Está localizado sobre el costado occidental del predio limitando con el Barrio El Consuelo. Continúa en dirección nororiental con una longitud aproximada de 43,42 m hasta el punto N. M-213.

- PUNTO N. M-213: Punto con coordenadas X= 94879,14 Y= 96311,58. Está localizado sobre el costado occidental del predio limitando con el Barrio El Consuelo. Continúa en dirección nororiental con una longitud aproximada de 28,21 m hasta el punto N. M-215.

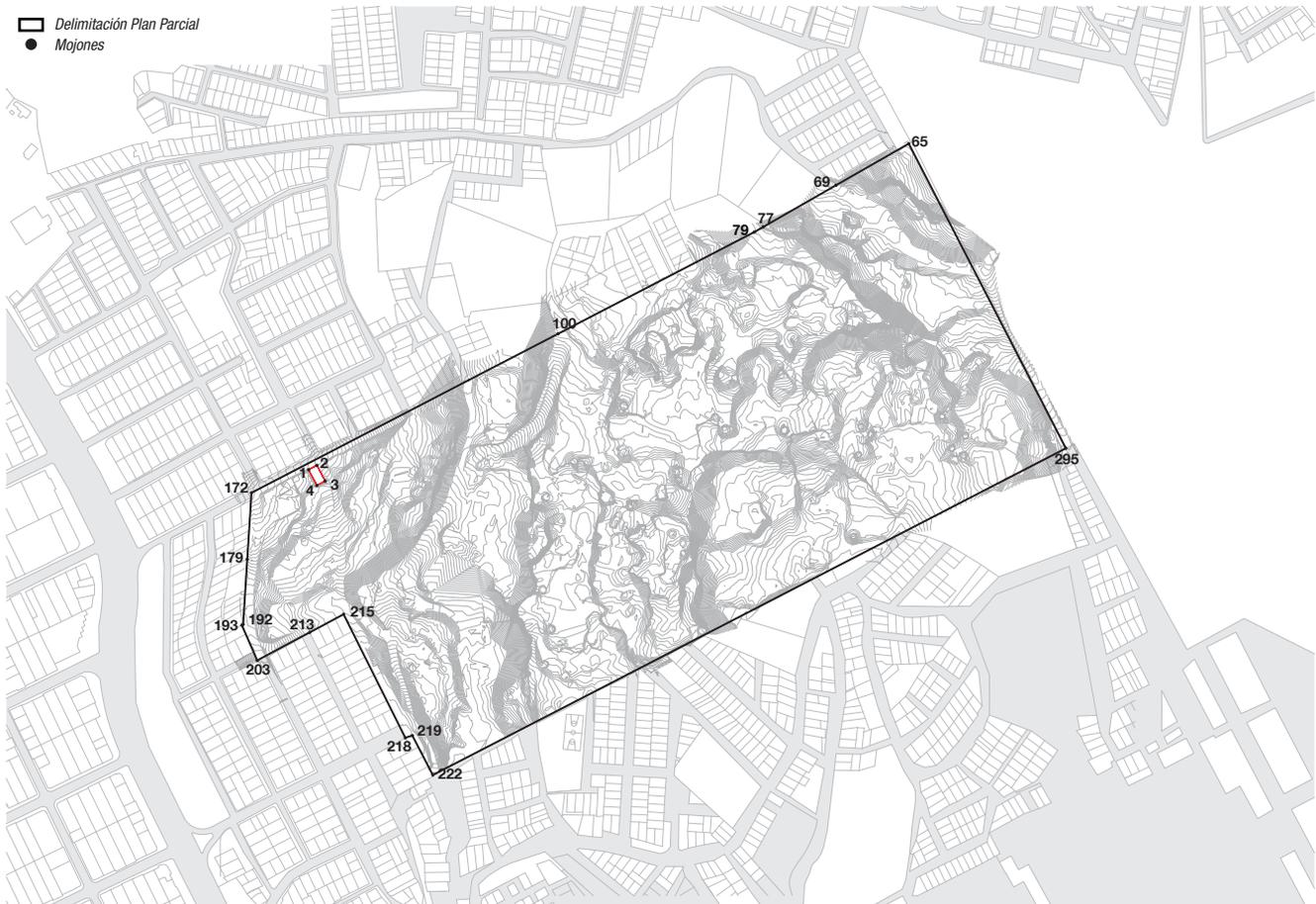
- PUNTO N. M-215: Punto con coordenadas X= 94903,84 Y= 96324,78. Está localizado sobre el costado occidental del predio limitando con el Barrio El Consuelo. Continúa en dirección sur oriental con una longitud aproximada de 100,77 m hasta el punto N. M-218.

- PUNTO N. M-218: Punto con coordenadas X= 94948,83 Y=96234,61. Está localizado sobre el costado occidental del predio limitando con el Barrio El Consuelo. Continúa en dirección sur oriental con una longitud aproximada de 5.4 m hasta el punto N. M-219.

■ PUNTO N. M-219: Punto con coordenadas X= 94953,96 Y= 96236,28. Está localizado sobre el costado occidental del predio limitando con el Barrio El Consuelo. Continúa en dirección sur oriental con una longitud aproximada de 32,74 m hasta el punto N. M-222.

■ PUNTO N. M-222: Punto con coordenadas X= 94968,89 Y= 96207,45. Está localizado sobre el costado sur del predio limitando con el Barrio El Consuelo. Continúa en dirección sur oriental bordeando los barrios El Cerrito y La Merced, con una longitud aproximada de 519,6 m hasta el punto N. M-295.

■ PUNTO N. M-295: Punto con coordenadas X= 95430,52 Y= 96445,94. Está localizado sobre el vértice sur limitando con una zona verde. Continúa en dirección sur oriental con una longitud aproximada de 250,18 m hasta el punto N. M-65.



**Figura 24. Topografía**

Fuente: Elaboración propia



Las complejidades topográficas del área objeto de plan parcial, se evidencian en la siguiente imagen.



## Topografía con las obras del PMRRA

Teniendo en cuenta las complejidades topográficas del área objeto de Plan Parcial, se elabora un Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental - PMRRA, adoptado mediante a resolución 02577 de de 2018.

El PMRRA define el diseño y planea la ejecución de las obras y acciones de adecuación morfológica, de estabilización geotécnica,

de restauración paisajística, ambiental y urbanística necesarias para incorporar el área objeto de estudio a los usos urbanos previstos en el POT de Bogotá. Se prevé que una vez ejecutadas dichas obras, se cuente con un polígono de 13,37 Ha, en el que la topografía del suelo sea modificada, tal como se ilustra a continuación.

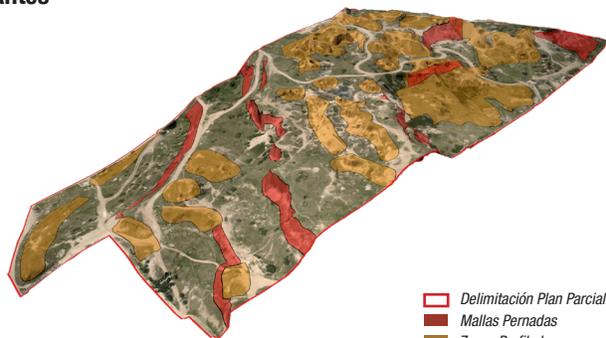


**Figura 25. Topografía con las obras del PMRRA**

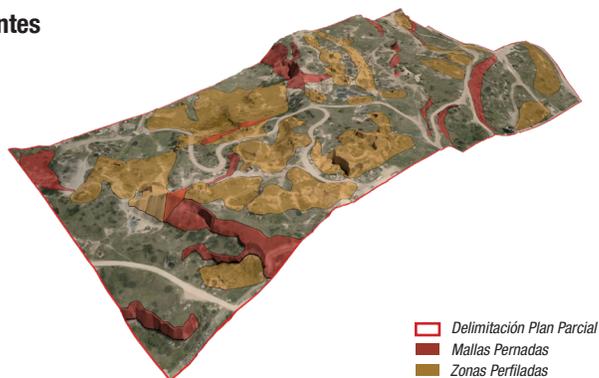
Fuente: Elaboración propia



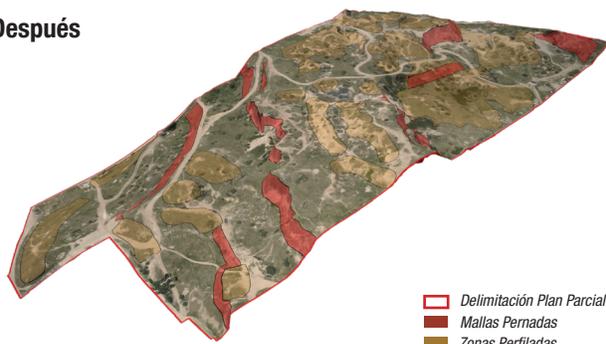
Antes



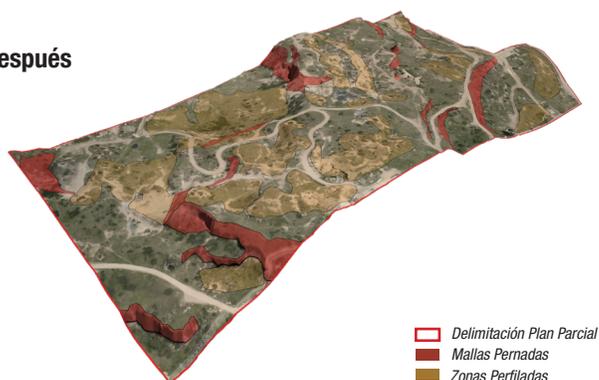
Antes



Después



Después



**Figura 26. Comparación Topografía Antes - Después PMRRA**

Fuente: Elaboración propia

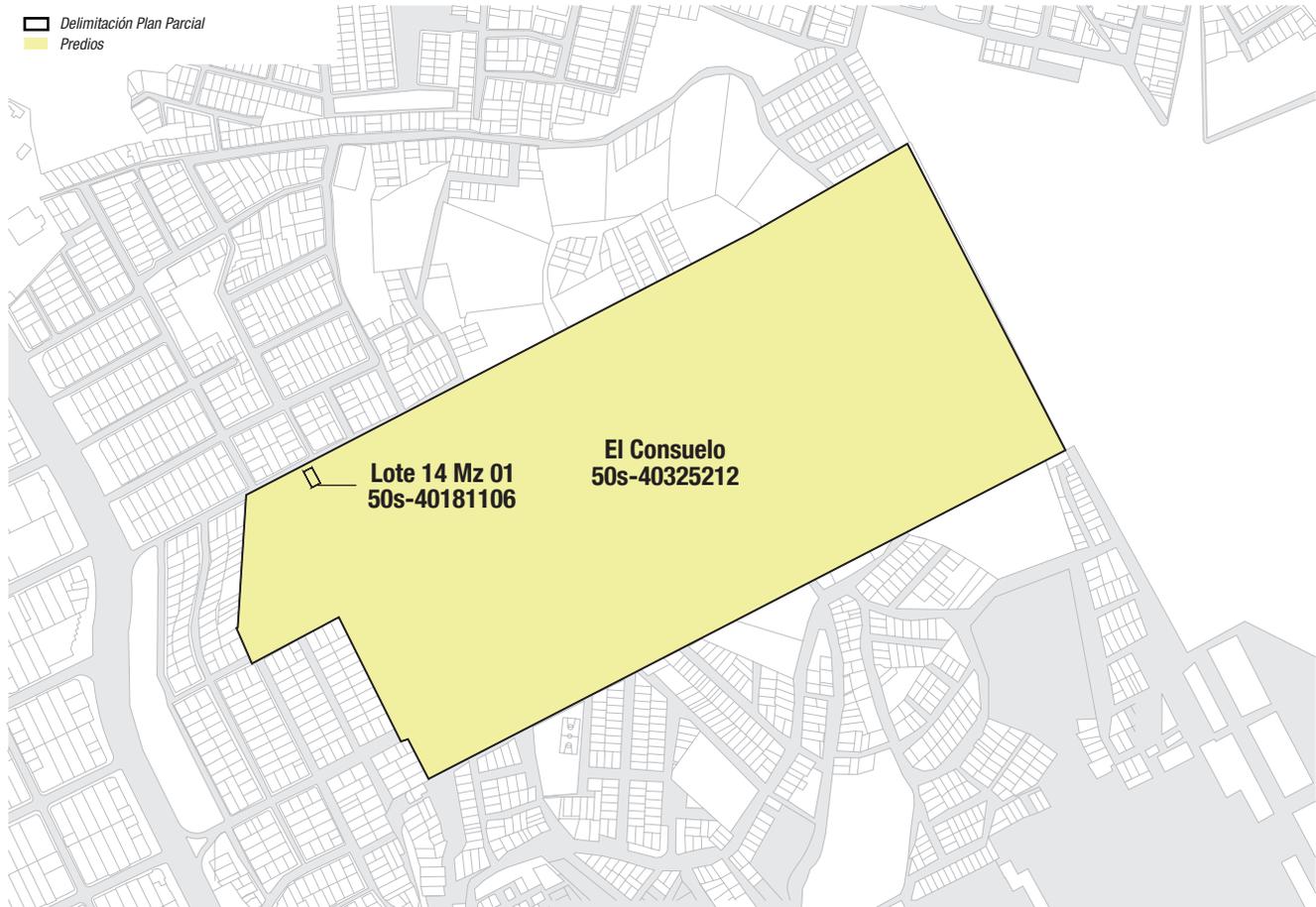


# Conformación Predial

El Plan Parcial El Consuelo está conformado por dos predios cuya área suma 13,37 Ha. Esto se puede evidenciar en el Anexo 9 Folios de Matricula Inmobiliaria.

CONFORMACIÓN PREDIAL			
PREDIO	MATRÍCULA INMOBILIARIA	PROPIETARIO	REPRESENTANTE LEGAL
EL CONSUELO	50S-40325212	FIDUCIARIA DAVIVIENDA S.A.	ANA CRISTINA PARDO OCHOA
Predio 2	50S-40181106		

Tabla 20: Conformación Predial



**Figura 27. Conformación Predial**

Fuente: Elaboración propia con información de UAECOD



Los promotores adelantaron el englobe de los predios mencionados el cual quedó protocolizado mediante escritura pública no. 1019 del 11 de abril de 2019 de la Notaría 72 y con folio de matrícula inmobiliaria – FMI 50S-40761489. Actualmente se encuentra en

curso el trámite ante la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital a través de la solicitud 3089 y radicado 2019-1180133 del 23 de octubre de 2019.



***El planteamiento  
urbanístico contiene las  
principales apuestas del  
Plan Parcial.***

- El Modelo de Ordenamiento del Bogotá ..... 76
- Propuesta Urbanística del Plan Parcial..... 78
- Sistemas Estructurantes ..... 96



# Planteamiento

## Urbanístico y Sistemas Estructurantes



# Modelo de Ordenamiento *Bogotá*

*Para promover su participación en la red de ciudades interdependientes de la región, el Distrito Capital adelanta las acciones urbanísticas que permitan consolidar su actual estructura urbana y optimizar el uso y aprovechamiento de su territorio.*

Actualmente la ciudad de Bogotá se rige en cuanto a su planeación territorial, por lo estipulado en el Decreto 190 de 2004. Sin embargo, en miras a la actualización del mismo que se encuentra en ejecución, se plantea una visión de ciudad que proyecte una sostenibilidad integral entre Bogotá y la Sabana, cumpliendo con los objetivos ambientales, económicos y sociales de forma tal que se garantice la calidad de vida de sus habitantes. A continuación, se nombran algunos de los objetivos más relevantes que contemplan la modificación del POT.

1. Modelo de ocupación Regional: supramunicipal desconcentrado, teniendo como eje central el Río Bogotá y cobijando los municipios de Cajicá, Chía, Cota, Funza, Mosquera, Madrid y Soacha, los nodos subregionales de Zipaquirá, Facatativá y Fusagasugá.
2. Modelo de ocupación urbano: Bogotá debe ser un territorio de desarrollo de forma densa, compacta y cercana, que priorice la prevención de desastres naturales y las posibles afectaciones que surjan con el cambio climático. Se busca que sea una ciudad resiliente y entre sus objetivos principales también está la disminución del consumo de energía.
3. El modelo de ocupación rural: se concibe integrado, protegido y productivo bajo el principio de la sostenibilidad ambiental y social.
4. Estrategia Espacial del POT: En este punto se integran tres estructuras del área urbana y rural del distrito.

Estructura Ambiental y de Espacio Público, Estructura Social y Económica y Estructura Funcional y de Soporte. Todas en cohesión al concepto de sostenibilidad.

5. En lo relacionado con la Estructura Ambiental y de Espacio Público – EAEP, se continua con la propuesta de integrar los ecosistemas ambientales con el sistema general de espacios públicos para garantizar la interacción, recreación y disfrute de todos los habitantes.
6. La Estructura Social y Económica, se reflejará como un equilibrio entre los servicios sociales y culturales, proponiendo la construcción de nodos de equipamientos, previendo la importancia en la disminución del tiempo de los desplazamientos de la ciudadanía para acceder a dichos servicios.
7. Con respecto a la Estructura Funcional y de Soporte – EFS, el POT pretende hacer uso de diferentes mecanismos para la organización de las infraestructuras viales y de transporte para garantizar su correcta prestación, conectando e integrando el área rural con la rural y regional. Al mismo tiempo, con estas medidas propone continuar desincentivando el uso del vehículo particular con la construcción de la primera línea del metro y del Transmisible.

Otros aspectos normativos que serán importantes son: calles completas, prioridad del peatón y la bicicleta, antejardines públicos, no. parqueaderos mínimos, cubiertas comunales, no cerramientos, relación edificio-ciudad (usos en primeros pisos), cambio de bahías de parqueo por espacio público, alturas variables, avenidas /bulevares, etc.



# Propuesta Urbanística

# *Plan Parcial*

*La propuesta urbanística se desarrolla con base en las normas urbanísticas definidas por el Plan de Ordenamiento Territorial y por las determinantes urbanísticas, que son el punto de partida para abordar el proyecto.*



# Áreas de Manejo Diferenciado

De acuerdo con el artículo 6 del Decreto 436 de 2006, las áreas de manejo diferenciado,

*“Son aquellas áreas que pueden ser incluidas al interior de la delimitación de un plan parcial y que requieren de un manejo especial para cada caso específico”.*

El mismo artículo, identifica como áreas de manejo diferenciado

*“los asentamientos de origen informal que sean objeto de legalización o legalizados y las zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral. (...)”*

En este sentido, es preciso indicar que el área objeto de Plan Parcial colinda con los siguientes barrios legalizados (Áreas de manejo diferenciado):

## Al Norte:

- El Socorro Sector 2 (Resolución No. 1126 de 1996);

## Al Sur:

- La Merced Sur (Resolución 1126 de 1996 y plano RU 5/4-01)El
- Cerrito (Resolución 369 de 1992)
- El Playón/La Playita sector III (Resolución 1126 de 1996);

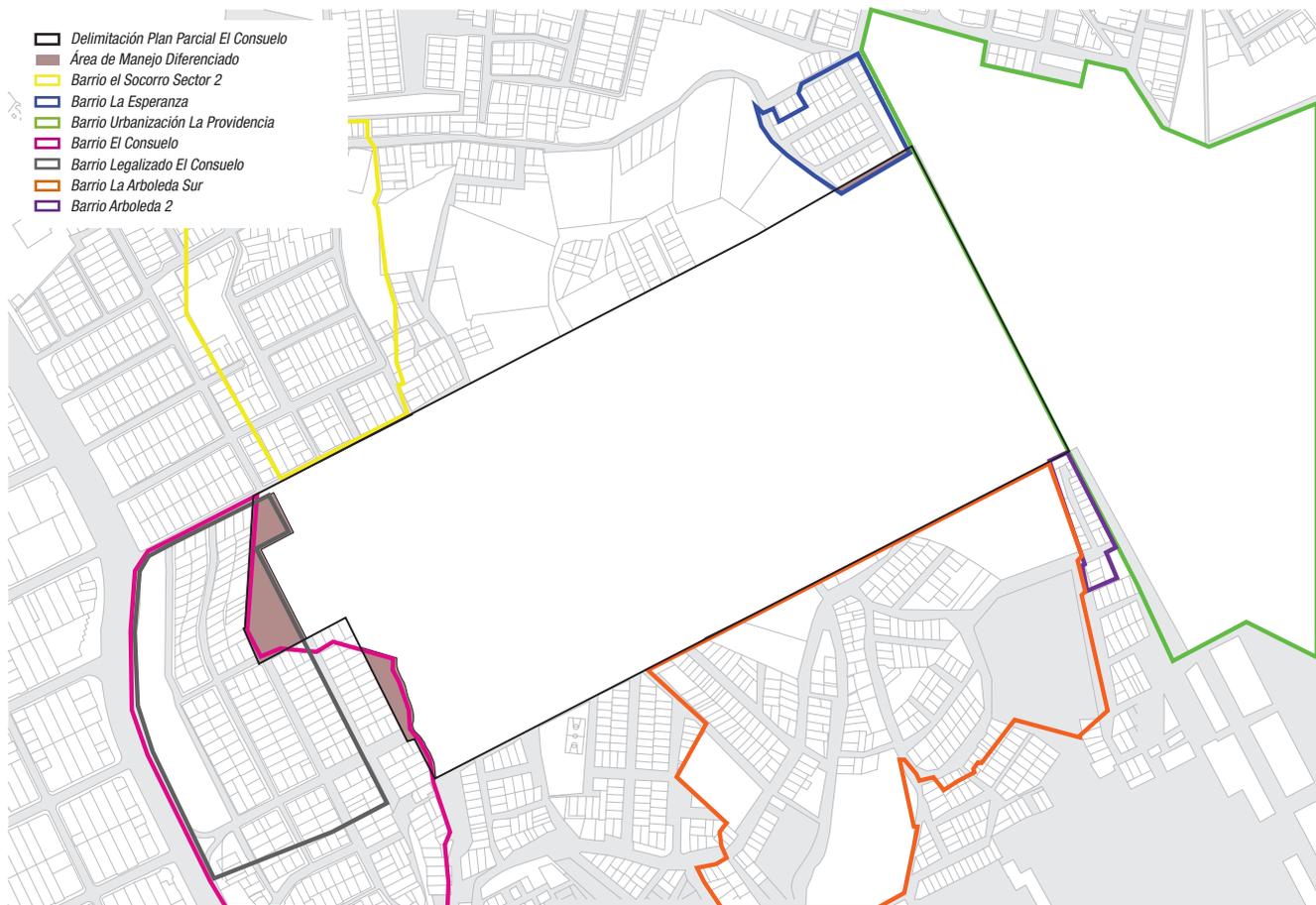
## Al Occidente:

- El Consuelo (Resolución 0206 de mayo del 2000 y planos US 35/4 y RU 4/4-06);

## Al Oriente:

- La Arboleda 2 (Resolución 1186 de 2006 y plano RU 2/4-12).

A continuación, se presenta un plano y una tabla que dan cuenta de la ubicación y la extensión de los legalizados colindantes con el Plan Parcial El Consuelo (Áreas de manejo diferenciado).



**Figura 28. Áreas de Manejo Diferenciado**

Fuente: Elaboración propia



ÍTEM	ÁREA TOTAL
<b>ÁREA BRUTA</b>	<b>133.775,80 m<sup>2</sup></b>
<b>SUELO NO OBJETO DE REPARTO</b>	<b>4.617,38 m<sup>2</sup></b>
<b>BARRIOS LEGALIZADOS</b>	<b>4.617,38 m<sup>2</sup></b>
<b>DESARROLLOS</b>	<b>4.486,84 m<sup>2</sup></b>
BARRIO LEGALIZADO LA ESPERANZA	287,01 m <sup>2</sup>
BARRIO LEGALIZADO EL CONSUELO	2.979,61 m <sup>2</sup>
LEGALIZADO EL CONSUELO	1.199,85 m <sup>2</sup>
LA ARBOLEDA II	14,84 m <sup>2</sup>
URBANIZACIÓN LA PROVIDENCIA	5,53 m <sup>2</sup>
<b>DESARROLLOS REGULARIZACIÓN</b>	<b>130,54 m<sup>2</sup></b>
BARRIO LEGALIZADO EL SOCORRO SECTOR II	56,29 m <sup>2</sup>
BARRIO LEGALIZADO LA ARBOLEDA SUR	74,25 m <sup>2</sup>
<b>SUELO OBJETO DE REPARTO</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>

Tabla 21: Suelo No Objeto de Reparto

Teniendo en cuenta lo anterior, tanto en las sobreposiciones como en los vacíos identificados con el loteo de la UAECD, corresponden a las áreas que se definieron previamente en los actos administrativos en los que fueron aprobadas las legalizaciones de los Barrios colindantes, las cuales no tuvieron en cuenta en el caso de las

sobreposiciones que dentro de éstos se estaban incluyendo suelos privados que pertenecen al Lote con FMI en su momento 50S-40325212 (predio de mayor extensión del Plan Parcial El Consuelo), lo que conlleva a que en el marco de la formulación del Plan Parcial, al estar incluidas al interior de la delimitación y por tratarse de asentamientos de origen informal que fueron objeto de legalización, se les dé un tratamiento de área de manejo diferenciado ya que no son susceptibles a la aplicación del tratamiento de Desarrollo, como lo establece el artículo 6 del Decreto 436 de 2006 y de conformidad a lo señalado en el memorando 3-2018-23619 de la Dirección de Análisis y Conceptos Jurídicos de la SDP.

En el caso de los vacíos, estos se presentan igualmente entre las legalizaciones de Altos de Buenos Aires, Socorro La Industria, El Socorro II sector, El Socorro IV, El Cerrito y la Merced Sur, por no tenerse en cuenta los linderos del predio privado en el momento de delimitar los barrios legalizados con los cuales colinda, por lo que quedan unas franjas que no corresponden al área delimitada para la formulación del Plan Parcial El Consuelo, por lo cual es necesario que las resoluciones de las legalizaciones sean modificadas teniendo en cuenta tanto los vacíos como las sobreposiciones presentadas.

## Cargas Generales por Suelo

De acuerdo a la definición dada en el Decreto 436 de 2004 y Decreto Distrital 190, el Plan Parcial El Consuelo no presenta cargas generales por suelo, dado que no cuenta con elementos que hagan parte de:

*“1. La infraestructura vial arterial, que incluye tanto el suelo como el costo de construcción.*

*2. El suelo y la construcción de redes matrices de servicios públicos domiciliarios, cuya financiación no esté incluida en programas de inversión mediante tarifas o contribución de valorización.*

*3. Los elementos de la estructura ecológica principal, de conformidad con las políticas y normas específicas en materia de compensaciones y transferencia de derechos adicionales de construcción. (...)”*

Si bien en el costado norte del Plan Parcial se puede identificar una línea de media tensión, esta no genera una afectación (conforme a lo definido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas). Las condiciones para el manejo de la línea de alta tensión, se detallan en el apartado “Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios” del capítulo 2 del presente documento.

# Área Neta Urbanizable

Una vez sustraídas las áreas de manejo diferenciado y las afectaciones, se consolida el área neta urbanizable (ANU) del proyecto. En el cuadro a continuación, se explica este cálculo.

ÍTEM	ÁREA TOTAL
<b>ÁREA BRUTA</b>	<b>133.775,80 m<sup>2</sup></b>
SUELO NO OBJETO DE REPARTO	4.617,38 m <sup>2</sup>
SUELO OBJETO DE REPARTO	129.158,42 m <sup>2</sup>
CARGAS GENERALES	0,00 m <sup>2</sup>
<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>

Tabla 22: Área Neta Urbanizable

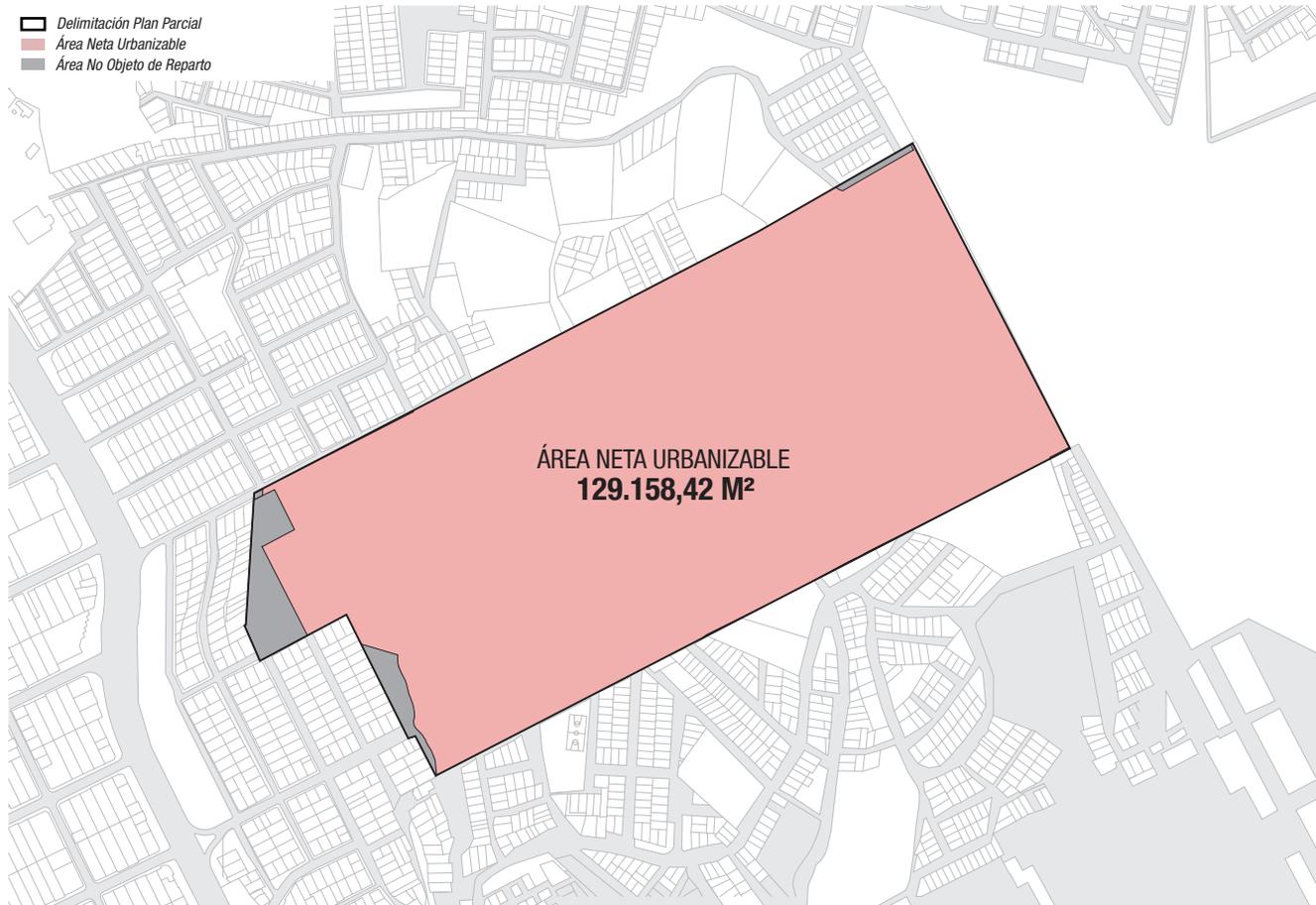


Figura 29. Área Neta Urbanizable

Fuente: Elaboración propia



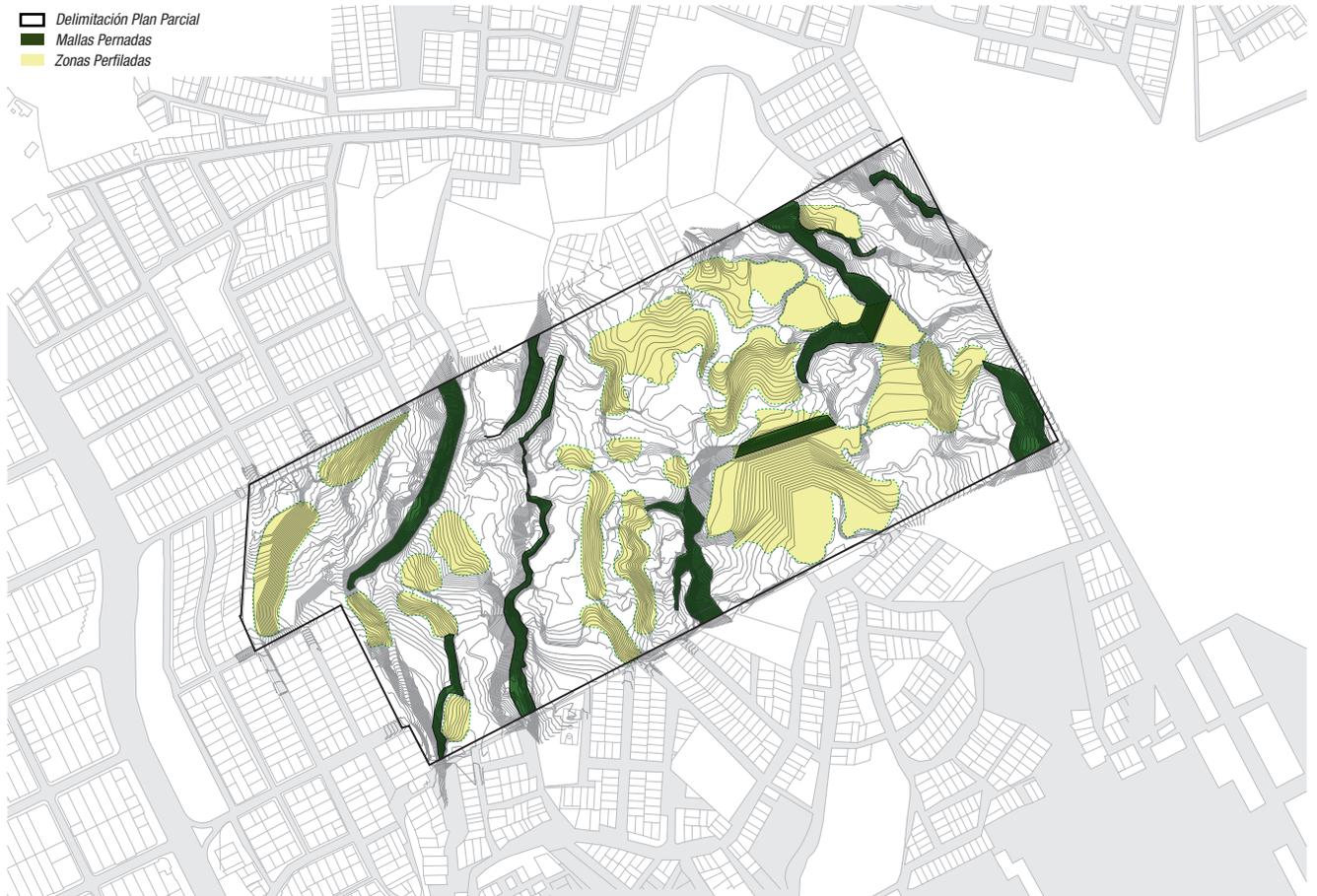
# Suelo para obras del PMRRA



A partir de la identificación del área neta urbanizable del proyecto se identifican áreas destinadas a la construcción de las obras requeridas, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental (adoptado mediante Resolución 02577 de 2018). Dichas obras son premisas para la formulación del proyecto

urbanístico y su construcción es necesaria para mitigar el riesgo por remoción en masa del área objeto de plan parcial.

A continuación se representa el área destinada a la construcción de dichas obras, correspondiente a 11.859 m<sup>2</sup> para mallas pernadas.



**Figura 30. Suelo para Obras PMRRA**

Fuente: Elaboración propia



# Cesiones Públicas Obligatorias

El artículo 256 del Decreto 190 de 2004 define:

*Del porcentaje de área de cesión obligatoria, establecido en el tratamiento de desarrollo por urbanización para parques y equipamiento comunal, se destinará el 17% del área neta urbanizable para la construcción de parques y espacios peatonales correspondientes a plazas, plazoletas y alamedas y, el 8% del área neta urbanizable se destinará a la construcción de equipamiento comunal público.*

Cumpliendo con lo dispuesto en esta norma, se definen dentro de la propuesta urbanística, 27.092,09 m<sup>2</sup> de cesión pública obligatoria para parques. Esta área incluye cuatro parques.

A continuación, se explica el cálculo elaborado para estimar el total de las cesiones obligatorias previstas para el desarrollo de parques y zonas verdes.

CESIONES PÚBLICAS OBLIGATORIAS	
<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>
<b>CESIÓN OBLIGATORIA PARA PARQUES (17%) DEL ANU</b>	<b>27.092,09 m<sup>2</sup></b>
<b>CESIÓN MÍNIMA DEL 50%</b>	<b>12.729,77 m<sup>2</sup></b>
PARQUE 2	5.575,59 m <sup>2</sup>
PARQUE 2A	7.154,18 m <sup>2</sup>
<b>CESIÓN DEL 50% RESTANTE</b>	<b>14.362,32 m<sup>2</sup></b>
PARQUE 1	1.167,86 m <sup>2</sup>
PARQUE 3	10.825,92 m <sup>2</sup>
PARQUE 4	2.368,54 m <sup>2</sup>

Tabla 23: Cesiones Obligatorias para Espacio Público

El Consuelo destina 27.092,09 m<sup>2</sup> (correspondientes al 20,98% de su área neta urbanizable) para el desarrollo de parques, porcentaje significativamente superior al exigido por la norma.

Asimismo, se debe precisar que, conforme con lo establecido en el artículo 12 del Decreto 327 de 2004, se prevé contar con dos globos de terreno destinados al desarrollo de equipamientos. El primero de estos globos cuenta con 7.557,42 m<sup>2</sup> de cesión obligatoria para equipamientos, mientras que el segundo cuenta con 3.198,86 m<sup>2</sup> de cesión obligatoria para equipamientos. A continuación, se presenta el cálculo elaborado para estimar el área total de cesiones obligatorias para equipamientos.

CESIÓN OBLIGATORIA PARA EQUIPAMIENTOS	
<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>
MZ EQUIPAMIENTO 1	7.557,42 m <sup>2</sup>
MZ EQUIPAMIENTO 2	3.198,86 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL CESIÓN OBLIGATORIA PARA EQUIPAMIENTOS 8% DEL ANU</b>	<b>10.756,28 m<sup>2</sup></b>

Tabla 24: Cesiones Obligatorias para Equipamientos

El Plan Parcial destina 10.756,28 m<sup>2</sup> (correspondientes al 8,33% de su área neta urbanizable), como cesión obligatoria para equipamientos, porcentaje que corresponde al exigido por la norma. A continuación, se presenta un plano que ilustra las cesiones obligatorias para equipamientos y espacio público.



**Figura 31. Cesiones Públicas Obligatorias**

Fuente: Elaboración propia



Si bien las condiciones generales para la cesión de áreas para parques y equipamientos, se profundiza en los apartados “Sistema de espacio público” y “Sistema de equipamientos”, cabe precisar que las áreas consideradas como cesiones públicas obligatorias, no

se localizan en predios inundables, zonas de alto riesgo no mitigable o en predios con pendiente superior al 25% , tal como indica el Artículo 6 del Decreto 27 de 2004

# Cesiones Públicas Adicionales

El Decreto 327 de 2004 en el artículo 14 establece que no se permite la localización de las cesiones públicas para parques y equipamientos en predios donde la pendiente del área a ceder sea superior al 25%. Por lo anterior, el presente Plan Parcial plantea áreas adicionales al porcentaje de cesión exigido por las condiciones topográficas.

El Plan Parcial contempla contar con 14.589,78 m<sup>2</sup> (correspondientes al 11,30% del área neta urbanizable) para parques y/o zonas verdes adicionales, de las cuales 1.329,14 m<sup>2</sup> pertenece a cesión gratuita por pendiente menor al 25%, 8.716,73 m<sup>2</sup> pertenece a cesión gratuita por pendiente mayor al 25% y 4.543,91 m<sup>2</sup> pertenece a las obras de malla pernada del PMRRA.

A continuación, se presenta el cálculo realizado para definir 14.589,78 m<sup>2</sup> para zonas verdes del Plan Parcial El Consuelo, dentro de la cual se encuentran catorce zonas verdes.

CESIONES PÚBLICAS ADICIONALES	
<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>
<b>CESIÓN GRATUITA PENDIENTE MENOR A 25%</b>	<b>1.329,14 m<sup>2</sup></b>
ZONA VERDE 7	1.329,14 m <sup>2</sup>
<b>CESIÓN GRATUITA PENDIENTE MAYOR A 25%</b>	<b>8.716,73 m<sup>2</sup></b>
ZONA VERDE 1	529,74 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 2	406,66 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 3	700,22 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 4	1.841,42 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 5	476,31 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 6	182,79 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 8	147,45 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 9	150,28 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 10	247,62 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 11	245,74 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 12	243,89 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 13	651,24 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 14	2.893,37 m <sup>2</sup>
<b>CESIÓN GRATUITA MALLAS PERNADAS</b>	<b>4.543,91 m<sup>2</sup></b>
MALLA PERNADA 01 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 3)	580,71 m <sup>2</sup>
MALLA PERNADA 02 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 4)	1.606,20 m <sup>2</sup>
MALLA PERNADA 03 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 5)	200,15 m <sup>2</sup>
MALLA PERNADA 04 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 10)	170,14 m <sup>2</sup>
MALLA PERNADA 05 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 13)	1.663,60 m <sup>2</sup>
MALLA PERNADA 06 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 14)	323,11 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL CESIONES PÚBLICAS ADICIONALES PARA ZONAS VERDES</b>	<b>14.589,78 m<sup>2</sup></b>

Tabla 25: Cesiones Gratuitas para parques con pendiente mayor al 25%

En cuanto a las cesiones adicionales para equipamientos, se debe precisar que estas corresponden a las áreas que conforman los globos de terreno destinadas a equipamientos y que cuentan con áreas donde hay pendientes mayores al 25%. Esta área tiene extensión de 2.888,04 m<sup>2</sup>, desagregados de la siguiente manera.

CESIÓN GRATUITA POR PENDIENTE MAYOR A 25%	
<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>
MZ EQUIPAMIENTO 1	1.919,71 m <sup>2</sup>
MZ EQUIPAMIENTO 2	968,33 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL CESIONES PÚBLICAS ADICIONALES PARA EQUIPAMIENTOS</b>	<b>2.888,04 m<sup>2</sup></b>

Tabla 26: Cesiones Gratuitas para Equipamientos con pendiente mayor al 25%

A continuación, se presenta un plano que contiene las cesiones adicionales para equipamientos.



**Figura 32. Cesiones Públicas Adicionales**

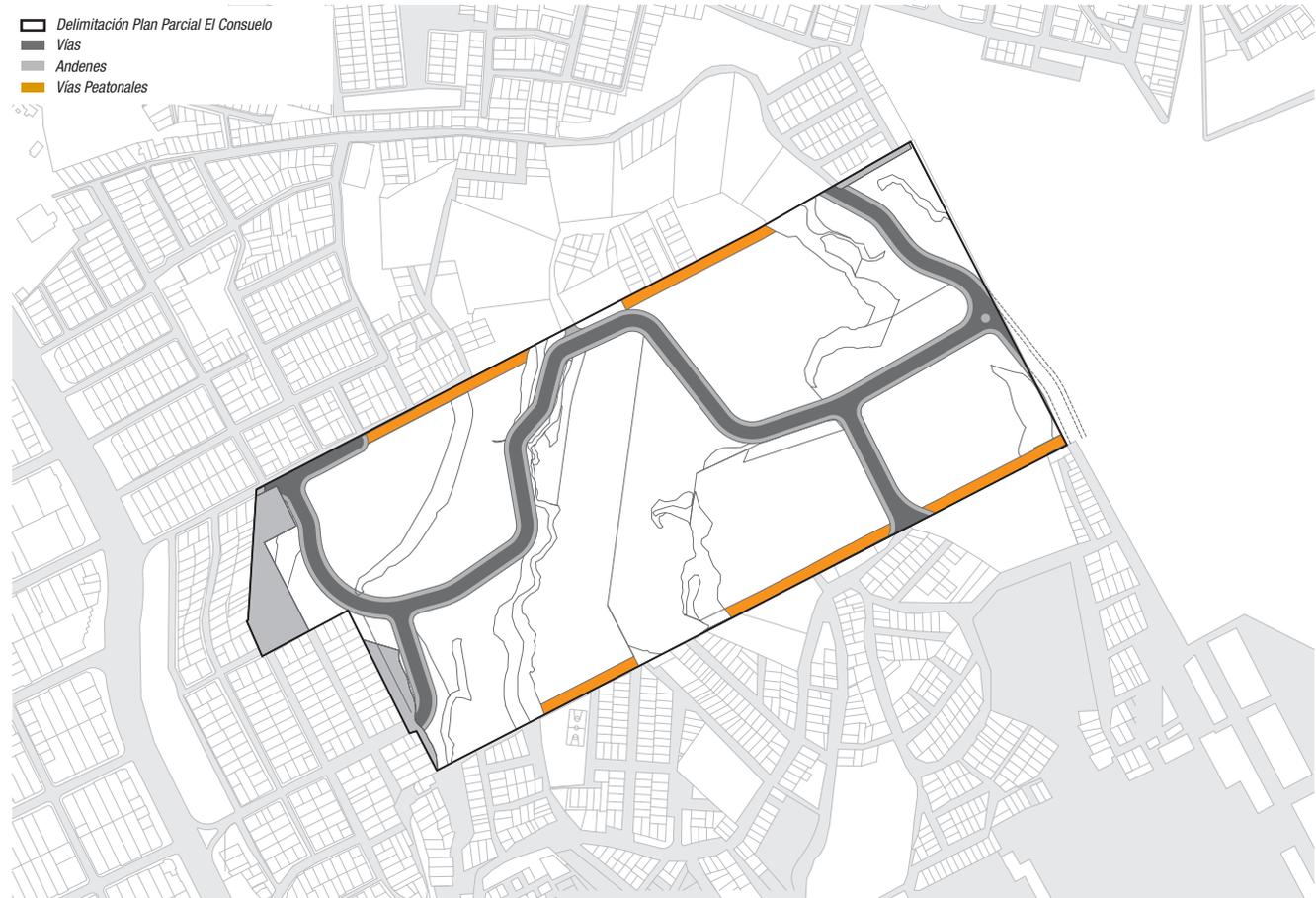
Fuente: Elaboración propia



# Cesiones de Malla Vial Local

Se proyectan 23.451,53 m<sup>2</sup> para la estructura vial del Plan Parcial El Consuelo, dentro de la cual se encuentra la red vehicular y peatonal. La malla vial propone 8 conexiones con las vías existentes alrededor

del proyecto para garantizar la continuidad. La descripción detallada de la malla vial local está incluida en el apartado “Sistema de Movilidad”, así como en el Anexo 4. Estudio de Movilidad.



**Figura 33. Cesiones de Malla Vial Local**

Fuente: Elaboración propia



CESIÓN MALLA VIAL INTERMEDIA Y LOCAL	
CIRCUITO VÍAS V-7	18.634,11 m <sup>2</sup>
VÍAS PEATONAL 1	186,51 m <sup>2</sup>
VÍAS PEATONAL 2	1.026,32 m <sup>2</sup>
VÍAS PEATONAL 3	53,94 m <sup>2</sup>
VÍAS PEATONAL 4	970,59 m <sup>2</sup>
VÍAS PEATONAL 5	901,51 m <sup>2</sup>
VÍAS PEATONAL 6	1.059,76 m <sup>2</sup>
VÍAS PEATONAL 7	618,79 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL CESIONES VIAL INTERMEDIA Y LOCAL</b>	<b>23.451,53 m<sup>2</sup></b>

Tabla 27. Cesiones Gratuitas para Malla Vial Local

# Total Cesiones



El total de cargas locales que entregará el Plan Parcial El Consuelo es de 78.777,72 m<sup>2</sup>, tal como se evidencia a continuación.



**Figura 34. Total de Cesiones** Fuente: Elaboración propia



<b>TOTAL CESIONES</b>	
<b>CESION OBLIGATORIA PARA PARQUES Y EQUIPAMIENTOS</b>	<b>37.848,37 m<sup>2</sup></b>
<b>CESION PARA PARQUES Y ZONAS VERDES</b>	<b>41.681,87 m<sup>2</sup></b>
<b>CESIÓ OBLIGATORIA PARA PARQUES (17%)</b>	<b>27.092,09 m<sup>2</sup></b>
<b>CESIÓ MÍNIMA DEL 50%</b>	<b>12.729,77 m<sup>2</sup></b>
PARQUE 2	5.575,59 m <sup>2</sup>
PARQUE 2A	7.154,18 m <sup>2</sup>
<b>CESIÓ DEL 50% RESTANTE</b>	<b>14.362,32 m<sup>2</sup></b>
PARQUE 1	1.167,86 m <sup>2</sup>
PARQUE 3	10.825,92 m <sup>2</sup>
PARQUE 4	2.368,54 m <sup>2</sup>
<b>CESION PARA EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS</b>	<b>13.644,32 m<sup>2</sup></b>
<b>CESIÓ OBLIGATORIA PARA EQUIPAMIENTOS (8%)</b>	<b>10.756,28 m<sup>2</sup></b>
MZ EQUIPAMIENTO 1	7.557,42 m <sup>2</sup>
MZ EQUIPAMIENTO 2	3.198,86 m <sup>2</sup>
<b>CESIÓ GRATUITA POR PENDIENTE MAYOR A 25%</b>	<b>2.888,04 m<sup>2</sup></b>
MZ EQUIPAMIENTO 1	1.919,71 m <sup>2</sup>
MZ EQUIPAMIENTO 2	968,33 m <sup>2</sup>
<b>CESIÓ MALLA VIAL INTERMEDIA Y LOCAL</b>	<b>23.451,53 m<sup>2</sup></b>
CIRCUITO VIAS V-7	18.634,11 m <sup>2</sup>
VIAS PEATONAL 1	186,51 m <sup>2</sup>
VIAS PEATONAL 2	1.026,32 m <sup>2</sup>
VIAS PEATONAL 3	53,94 m <sup>2</sup>
VIAS PEATONAL 4	970,59 m <sup>2</sup>
VIAS PEATONAL 5	901,51 m <sup>2</sup>
VIAS PEATONAL 6	1.059,76 m <sup>2</sup>
VIAS PEATONAL 7	618,79 m <sup>2</sup>
<b>CESIÓ GRATUITA PENDIENTE MENOR A 25%</b>	<b>1.329,14 m<sup>2</sup></b>
ZONA VERDE 7	1.329,14 m <sup>2</sup>
<b>CESIÓ GRATUITA PENDIENTE MAYOR A 25%</b>	<b>8.716,73 m<sup>2</sup></b>
ZONA VERDE 1	529,74 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 2	406,66 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 3	700,22 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 4	1.841,42 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 5	476,31 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 6	182,79 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 8	147,45 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 9	150,28 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 10	247,62 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 11	245,74 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 12	243,89 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 13	651,24 m <sup>2</sup>
ZONA VERDE 14	2.893,37 m <sup>2</sup>
<b>CESIÓ GRATUITA MALLAS PERNADAS</b>	<b>4.543,91 m<sup>2</sup></b>
MALLA PERNADA 01 (CESIÓ ADICIONAL Z.V 3)	580,71 m <sup>2</sup>
MALLA PERNADA 02 (CESIÓ ADICIONAL Z.V 4)	1.606,20 m <sup>2</sup>
MALLA PERNADA 03 (CESIÓ ADICIONAL Z.V 5)	200,15 m <sup>2</sup>
MALLA PERNADA 04 (CESIÓ ADICIONAL Z.V 10)	170,14 m <sup>2</sup>
MALLA PERNADA 05 (CESIÓ ADICIONAL Z.V 13)	1.663,60 m <sup>2</sup>
MALLA PERNADA 06 (CESIÓ ADICIONAL Z.V 14)	323,11 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL CESIONES</b>	<b>78.777,72 m<sup>2</sup></b>

Tabla 28: Total Cesiones







**CUADRO DE ÁREAS GENERALES**

No.	ÍTEM	ÁREA M <sup>2</sup>	PORCENTAJE DE PARTICIÓN
<b>1</b>	<b>ÁREA BRUTA</b>	<b>133.775,80 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
<b>2</b>	<b>SUELO NO OBJETO DE REPARTO</b>	<b>4.617,38 m<sup>2</sup></b>	<b>3,45%</b>
<b>2.1</b>	<b>BARRIOS LEGALIZADOS</b>	<b>4.617,38 m<sup>2</sup></b>	<b>3,45%</b>
<b>2.1.1</b>	<b>DESARROLLOS</b>	<b>4.486,84 m<sup>2</sup></b>	<b>3,35%</b>
2.1.1.1	BARRIO LEGALIZADO LA ESPERANZA	287,01 m <sup>2</sup>	0,21%
2.1.1.2	BARRIO LEGALIZADO EL CONSUELO	2.979,61 m <sup>2</sup>	2,23%
2.1.1.3	LEGALIZADO EL CONSUELO	1.199,85 m <sup>2</sup>	0,90%
2.1.1.4	LA ARBOLEDA II	14,84 m <sup>2</sup>	0,01%
2.1.1.5	URBANIZACIÓN LA PROVIDENCIA	5,53 m <sup>2</sup>	0,00%
<b>2.1.2</b>	<b>DESARROLLOS REGULARIZACIÓN</b>	<b>130,54 m<sup>2</sup></b>	<b>0,10%</b>
2.1.2.1	BARRIO LEGALIZADO EL SOCORRO SECTOR II	56,29 m <sup>2</sup>	0,04%
2.1.2.2	BARRIO LEGALIZADO LA ARBOLEDA SUR	74,25 m <sup>2</sup>	0,06%
<b>3</b>	<b>SUELO OBJETO DE REPARTO</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>	<b>96,55%</b>
<b>4</b>	<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>	<b>96,55%</b>
<b>4</b>	<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
<b>5</b>	<b>CARGAS LOCALES</b>	<b>78.777,72 m<sup>2</sup></b>	<b>60,99%</b>
<b>5.1</b>	<b>CESION OBLIGATORIA PARA PARQUES Y EQUIPAMIENTOS</b>	<b>37.848,37 m<sup>2</sup></b>	<b>29,30%</b>
<b>5.2</b>	<b>CESION PARA PARQUES Y ZONAS VERDES</b>	<b>41.681,87 m<sup>2</sup></b>	<b>32,27%</b>
<b>5.3</b>	<b>CESIÓN OBLIGATORIA PARA PARQUES (17%)</b>	<b>27.092,09 m<sup>2</sup></b>	<b>20,98%</b>
<b>5.3.1</b>	<b>CESIÓN MÍNIMA DEL 50%</b>	<b>12.729,77 m<sup>2</sup></b>	<b>57,98%</b>
5.3.1.1	PARQUE 2	5.575,59 m <sup>2</sup>	4,32%
5.3.1.2	PARQUE 2A	7.154,18 m <sup>2</sup>	5,54%
<b>5.3.2</b>	<b>CESIÓN DEL 50% RESTANTE</b>	<b>14.362,32 m<sup>2</sup></b>	<b>11,12%</b>
5.3.2.1	PARQUE 1	1.167,86 m <sup>2</sup>	0,90%
5.3.2.2	PARQUE 3	10.825,92 m <sup>2</sup>	8,38%
5.3.2.3	PARQUE 4	2.368,54 m <sup>2</sup>	1,83%
<b>5.4</b>	<b>CESION PARA EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS</b>	<b>13.644,32 m<sup>2</sup></b>	<b>10,56%</b>
<b>5.4.1</b>	<b>CESIÓN OBLIGATORIA PARA EQUIPAMIENTOS (8%)</b>	<b>10.756,28 m<sup>2</sup></b>	<b>8,33%</b>
5.4.1.1	MZ EQUIPAMIENTO 1	7.557,42 m <sup>2</sup>	5,85%
5.4.1.2	MZ EQUIPAMIENTO 2	3.198,86 m <sup>2</sup>	2,48%
<b>5.4.2</b>	<b>CESIÓN GRATUITA POR PENDIENTE MAYOR A 25%</b>	<b>2.888,04 m<sup>2</sup></b>	<b>2,24%</b>
5.4.2.1	MZ EQUIPAMIENTO 1	1.919,71 m <sup>2</sup>	1,49%
5.4.2.2	MZ EQUIPAMIENTO 2	968,33 m <sup>2</sup>	0,75%
<b>5.5</b>	<b>CESIÓN MALLA VIAL INTERMEDIA Y LOCAL</b>	<b>23.451,53 m<sup>2</sup></b>	<b>18,16%</b>
5.5.1	CIRCUITO VIAS V-7	18.634,11 m <sup>2</sup>	14,43%
5.5.2	VIAS PEATONAL 1	186,51 m <sup>2</sup>	0,14%
5.5.3	VIAS PEATONAL 2	1.026,32 m <sup>2</sup>	0,79%
5.5.4	VIAS PEATONAL 3	53,94 m <sup>2</sup>	0,04%
5.5.5	VIAS PEATONAL 4	970,59 m <sup>2</sup>	0,75%
5.5.6	VIAS PEATONAL 5	901,51 m <sup>2</sup>	0,70%
5.5.7	VIAS PEATONAL 6	1.059,76 m <sup>2</sup>	0,82%
5.5.8	VIAS PEATONAL 7	618,79 m <sup>2</sup>	0,48%
<b>5.6</b>	<b>CESIÓN GRATUITA PENDIENTE MENOR A 25%</b>	<b>1.329,14 m<sup>2</sup></b>	<b>1,03%</b>
5.6.1	ZONA VERDE 7	529,74 m <sup>2</sup>	0,41%
<b>5.6</b>	<b>CESIÓN GRATUITA PENDIENTE MAYOR A 25%</b>	<b>8.716,73 m<sup>2</sup></b>	<b>6,75%</b>
5.6.1	ZONA VERDE 1	529,74 m <sup>2</sup>	0,41%
5.6.2	ZONA VERDE 2	406,66 m <sup>2</sup>	0,31%
5.6.3	ZONA VERDE 3	700,22 m <sup>2</sup>	0,54%
5.6.4	ZONA VERDE 4	1.841,42 m <sup>2</sup>	1,43%
5.6.5	ZONA VERDE 5	476,31 m <sup>2</sup>	0,37%
5.6.6	ZONA VERDE 6	182,79 m <sup>2</sup>	0,14%
5.6.7	ZONA VERDE 8	147,45 m <sup>2</sup>	0,11%
5.6.8	ZONA VERDE 9	150,28 m <sup>2</sup>	0,12%
5.6.9	ZONA VERDE 10	247,62 m <sup>2</sup>	0,19%
5.6.10	ZONA VERDE 11	245,74 m <sup>2</sup>	0,19%
5.6.11	ZONA VERDE 12	243,89 m <sup>2</sup>	0,19%
5.6.12	ZONA VERDE 13	651,24 m <sup>2</sup>	0,50%
5.6.13	ZONA VERDE 14	2.893,37 m <sup>2</sup>	2,24%
<b>5.7</b>	<b>CESIÓN GRATUITA MALLAS PERNADAS</b>	<b>4.543,91 m<sup>2</sup></b>	<b>3,52%</b>
5.7.1	MALLA PERNADA 01 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 3)	580,71 m <sup>2</sup>	0,45%
5.7.2	MALLA PERNADA 02 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 4)	1.606,20 m <sup>2</sup>	1,24%
5.7.3	MALLA PERNADA 03 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 5)	200,15 m <sup>2</sup>	0,15%
5.7.4	MALLA PERNADA 04 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 10)	170,14 m <sup>2</sup>	0,13%
5.7.5	MALLA PERNADA 05 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 13)	1.663,60 m <sup>2</sup>	1,29%
5.7.6	MALLA PERNADA 06 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 14)	323,11 m <sup>2</sup>	0,25%
<b>6</b>	<b>ÁREA ÚTIL TOTAL</b>	<b>50.380,70 m<sup>2</sup></b>	<b>39,01%</b>
<b>6</b>	<b>ÁREA ÚTIL TOTAL</b>	<b>50.380,70 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
<b>6.1</b>	<b>ÁREA ÚTIL RESIDENCIAL</b>	<b>50.380,70 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
<b>6.1.1</b>	<b>ÁREA ÚTIL VIP</b>	<b>10.824,60 m<sup>2</sup></b>	<b>21,49%</b>
6.1.1.1	MANZANA 4 - VIP	10.824,60 m <sup>2</sup>	21,49%
<b>6.1.2</b>	<b>AREA ÚTIL VIS</b>	<b>39.556,10 m<sup>2</sup></b>	<b>78,51%</b>
6.1.2.1	MANZANA 1 - VIS	13.133,66 m <sup>2</sup>	26,07%
6.1.2.2	MANZANA 2 - VIS	13.427,88 m <sup>2</sup>	26,65%
6.1.2.3	MANZANA 3 - VIS	12.994,56 m <sup>2</sup>	25,79%

Tabla 29: Cuadro de Áreas





# ***Sistemas Estructurantes***

*El presente apartado incluye la propuesta para la estructura ambiental, la estructura funcional y de servicios, y la estructura socioeconómica y espacial.*



La Estructura Ecológica Principal es relevante para el ordenamiento ambiental del territorio, por lo que su reconocimiento en cualquier tipo de intervención es de vital importancia. Como se evidenció en el primer capítulo de este documento, en el área objeto de Plan Parcial no se identifican elementos constitutivos de dicha estructura, y en su área de influencia tan solo se identifica la quebrada Chiguaza y su ronda.

Ahora, para la propuesta ambiental del Plan Parcial El Consuelo resulta determinante hacer referencia a la existencia de un Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental, orientado hacia la recuperación morfológica, paisajística, ambiental y urbanística del área objeto de Plan Parcial. Este instrumento resulta determinante para la estructuración del proyecto, y para la mitigación de la amenaza por remoción en masa. Este instrumento resulta una determinante para la elaboración de la propuesta ambiental del proyecto.

En este apartado se hace referencia a la articulación del Plan Parcial con el PMRRA, y se presentan los principales lineamientos ambientales y paisajísticos contenidos en el Anexo 3 del documento.

# Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental (PMRRA)

El artículo 135 del Decreto 190 de 2004, define:

*Las áreas actuales de extracción minera que cuentan con licencia vigente, deberán llevar a cabo los planes de restauración morfológica y ambiental que deben ser desarrollados simultáneamente a la explotación, para garantizar la estabilidad geotécnica del sector.*

El área objeto de plan parcial cuenta con un Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental (PMRRA), adoptado mediante la Resolución 02577 del 16 de agosto de 2018.

El PMRRA contiene programas por medio de los cuales contempla diferentes obras y actividades dirigidas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales negativos que se llegasen a presentar o generar durante las etapas de implementación del

PMRRA. Además, busca garantizar que el predio sea objeto de recuperación morfológica, paisajística, ambiental y urbanística.

Dentro de las principales obligaciones del PMRRA, se encuentran el reforzamiento de los taludes existentes para la estabilización del terreno, así como la construcción de muros gavión confinando rellenos, filtros, rellenos compactados con geotextil y pernos de anclaje con malla. Esto con el fin de reducir el nivel de riesgo e incorporar urbanísticamente la zona al desarrollo urbano de la ciudad y de la localidad. Este plan pretende ser el elemento operativo de control ambiental del proyecto cuyas medidas de aplicación permitirá prevenir, mitigar o compensar los posibles impactos que se puedan presentar, sobre los componentes ambientales localizados y evaluados dentro del área de influencia del predio.



**Figura 36. Obras del PMRRA**

Fuente: Elaboración propia



El Plan de Manejo, Recuperación y Restauración ambiental (PMRRA) incluye los programas, proyectos y actividades que se requerirá aplicar durante el desarrollo del proyecto, en la puesta en marcha, con el propósito de evitar y minimizar los posibles impactos que sobre el ambiente puede causar el mismo.

Para la elaboración de este PMRRA se consideraron fundamentalmente las directrices de la Secretaría Distrital Ambiente sobre esta materia, las restricciones normativas y los estándares contenidos en la Legislación Ambiental vigente, así como las percepciones e intereses de los actores sociales relacionados con el proyecto.

Este plan se constituye en el elemento operativo para el control ambiental del proyecto y contiene los programas, proyectos y actividades cuya aplicación permitirá prevenir, mitigar o compensar los posibles impactos que se puedan presentar, sobre los componentes ambientales localizados dentro del área de influencia, como producto del desarrollo de las fases de construcción y operación del proyecto.

## Objetivos Generales del PMRRA

- Mostrar el conjunto de programas, proyectos y actividades que conducirán a una gestión ambiental eficiente en el proyecto de recuperación y restauración morfológica del Lote El Consuelo.
- Definir y proponer los sistemas, obras, medidas y estrategias para el control de los impactos ambientales que el proyecto

El Plan presenta un diagnóstico y evaluación de los impactos, referida a los aspectos físicos, bióticos y socioeconómicos relacionados con los recursos naturales afectados antes y durante la ejecución del PMRRA. En esta evaluación se realizó una identificación, caracterización y cuantificación de los efectos ambientales positivos y negativos que se producen por las distintas actividades llevadas a cabo en el proceso de recuperación morfológica.

podiere causar, en sus fases de construcción y operación, sobre las estructuras naturales y antrópicas, en su área de influencia.

- Dar cumplimiento a la normatividad ambiental y sanitaria aplicable a este tipo de proyectos.

## Objetivos específicos del PMRRA

- Definir las especificaciones de las obras y de los sistemas para la prevención y el control de la contaminación ambiental que potencialmente puede causar el desarrollo del proyecto.
- Definir las estrategias de participación de la comunidad y armonizar sus expectativas e intereses con los objetivos del proyecto.

Entre los diferentes programas se incluye:

- Programa de adecuación morfológica y estabilización geotécnica
- Programa de emperadización y revegetalización
- Programa de gestión social y participación comunitaria
- Identificación de impactos generados y su evaluación ambiental

Es importante resaltar que el predio objeto de Plan Parcial aquí presentado se encuentra ubicado en zona de amenaza media y alta de acuerdo con el decreto 190 del 2004 y la resolución No. 227 del año 2006 de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAAE de la Secretaría de Gobierno de Bogotá D.C. El lote presentó intervención minera con el aprovechamiento de materiales tipo arcillolitas para la ejecución de ladrillo, mediante chircales configurando minería de baja escala a artesanal. La zona presenta un pasivo ambiental alto con taludes de corte en arenisca con amenaza por caída de bloques, cortes en suelo con condiciones de flujo superficial y pequeños movimientos en masa de rellenos.

Para esto, se realizaron labores de campo con profesionales de geología, geotécnica, ambiental, social, efectuando exploración de

campo de suelos y rocas, así como valoración del escenario actual o línea base ambiental. A partir de estas condiciones se determina mediante metodologías técnicas el manejo, diseñando obras geotécnicas y ambientales para la recuperación del lote objeto de Plan Parcial.

El objetivo general de estos estudios es realizar los diseños detallados de las medidas recomendadas para la reducción o mitigación del nivel de amenaza evaluado y elaborar el Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental del predio.

El plan de manejo ambiental para el **PMRRA** del predio “El Consuelo”, contempla diferentes obras y actividades dirigidas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales negativos que se llegasen presentar o generar durante las etapas de implementación del mismo.

Sin embargo, estas actividades están encaminadas al mejoramiento significativo y progresivo de las condiciones actuales del predio, las cuales evidencian un alto grado de degradación debido al mal manejo de las operaciones previas de extracción. Así mismo, durante la identificación inicial de impactos ambientales negativos, estos en su mayoría catalogados como críticos.

Por ende, este plan de manejo se convierte en un elemento operativo para el control ambiental del proyecto cuyas medidas de aplicación permitirá prevenir, mitigar o compensar los posibles impactos que se puedan presentar, sobre los componentes ambientales localizados y evaluados dentro del área de influencia del predio, como consecuencia del desarrollo de las actividades y operaciones en la implementación del **PMRRA**.

# Plan de Medidas de Reducción de Amenazas y Riesgos

## Condiciones Iniciales

La identificación final de amenaza, vulnerabilidad y riesgo permite determinar que se deben realizar obras de mitigación en las diferentes áreas del Plan Parcial, recomendando la construcción

de muros de gavión, confinando rellenos del mismo material de excavación y donde se requiere, por taludes expuestos, malla de triple torsión con pernos.

## Condiciones de Amenaza

### Condición de Amenaza con Proyecto Urbanístico y de Construcciones - Sin Obras

En resumen, se encuentran sectores de amenaza alta para escarpes mineros y en taludes en suelo. En la ocurrencia de construcción de edificios sin la ejecución de obras se puede presentar las siguientes consecuencias:

- Caída de bloques que pudieran afectar la cimentación de edificios e infraestructura tal como cerramientos.

- Caída de bloques que pudieran afectar la salud de los habitantes.
- Movimientos complejos que pudieran afectar la banca de vías y cimentaciones de edificios.

### Condiciones de Amenaza con Medidas de Mitigación

De acuerdo a la evaluación de amenaza, se definen las obras de mitigación y su proyección de amenaza futura con el proyecto y las medidas de mitigación teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

Los habitantes del futuro proyecto tendrán garantizado, desde el punto de vista ambiental, que las laderas futuras serán

restituidas y que las condiciones de amenaza no existen. Es decir, ambientalmente son incorporadas nuevamente al entorno natural y paisajístico, permitiendo incorporar nuevamente las laderas a su propio desarrollo como comunidad mediante elementos de fijación y malla.

### Consideraciones Durante Construcción

Es necesario considerar los siguientes aspectos:

- Los cortes y perfilado de taludes siempre deben realizarse iniciando en la parte superior y desplazándose hacia abajo de la ladera evaluando las condiciones de estabilidad de la ladera.

- Debe haber permanencia en la asesoría geotécnica a la obra.

# Lineamientos Paisajísticos

El estudio ambiental del Plan Parcial El Consuelo (Revisar Anexo 3. Estudio Ambiental), formula programas para el manejo de impactos ambientales.

El programa 3 del mencionado estudio, se denomina “Manejo de la vegetación y paisajismo”, y formula medidas de manejo para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales negativos al paisaje.

Este programa se establece para presentar el manejo recomendado para realizar durante las labores de actividades previas y/o construcción del proyecto relacionados con el manejo de la

vegetación existente en el área del Plan Parcial y con afectación por el desarrollo de las obras durante la etapa de construcción.

El diseño e intervención de la vegetación, debe estar articulado, integrado y ser complemento del Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental(PMRRRA), establecido para el plan parcial.

En el proyecto se incluirán los 41.677,91 M<sup>2</sup> de zonas de cesión para parques y zonas verdes, que corresponde al 32,27% del área neta urbanizable. Estos parques tendrán 80% en zonas verdes y 20% como zonas duras de los cuales el 15% será con materiales permeables.

## Identificación de Impactos Ambientales

La generación de impactos es consecuencia de la ejecución de las distintas actividades durante la implementación del plan parcial, sobre el medio ambiente, lo que hace necesario un proceso detallado para abordar cada uno de los impactos producidos y su influencia en los factores ambientales en todas las etapas: pre-construcción, construcción y operación.

La matriz de identificación de impactos tipo Leopold desarrollada consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas columnas

figuran las actividades del proyecto y en las filas se colocan los componentes ambientales susceptibles de recibir los impactos. Cada casilla de cruce en la matriz, indica un posible efecto de cada acción o actividad sobre cada indicador ambiental considerado. A continuación, se presentan las matrices construidas para evaluar los impactos de la implementación del proyecto.

MATRIZ RESUMEN PPRU "El Consuelo"- COMPONENTE AMBIENTAL				
Obligación o requerimiento ambiental (DETERMINANTES)	Impacto a controlar	Etapas del proyecto	Meta	Responsable
ESPACIO PUBLICO DE USO PRIVADO (CESIÓN CESIÓN OBLIGATORIA PARA EQUIPAMIENTOS 8% = 10.448 M <sup>2</sup> ).	Déficit existente, características del suelo limitando su intervención y recuperación.	PLANEACIÓN	Generar áreas estratégicas de integración, para la localización de equipamientos y espacio público, de carácter urbano y residencial.	El promotor.
	Afectación por material particulado o gases, alteración de calidad del aire por aumento en los niveles de presión sonora, alteración de las propiedades físico químicas y bacteriológicas del agua, alteración de las propiedades físico químicas y microbiológicas de las aguas subterráneas, alteración en la disponibilidad de las aguas subterráneas, alteración en la calidad del suelo por disposición de escombros, generación de residuos, alteración de la capa vegetal por desarrollo de obras de implementación del plan parcial, cambio en la estructura y composición de la fauna, alteración en la distribución local de la fauna, alteración de la estructura y composición florística, cambio en la cobertura vegetal, alteración en la fragilidad y calidad visual, cambio en la percepción del paisaje, activación económica por generación de empleo directa o indirecta, alteración de la infraestructura existente, mejora en la calidad de vida de los pobladores al tener un mejor contexto urbano: zonas verdes y espacio público, afectación en la salud de los trabajadores, conflicto con las comunidades u organizaciones existentes en el área de influencia.	CONSTRUCCIÓN	Construir espacio público de acuerdo al cumplimiento normativo, al cual se le asigna la modalidad reestructurante dentro del Tratamiento de Mejoramiento Integral. Entrega de 10.448 m2 como área de equipamiento	El Urbanizador que licencie y construya.
	Alteración de la infraestructura existente, mejora en la calidad de vida de los pobladores al tener un mejor contexto urbano: zonas verdes y espacio público, conflicto con las comunidades u organizaciones existentes en el área de influencia.	OPERACIÓN	Contar con espacio público y requerimiento de estacionamientos, así como apoyo necesarios para el adecuado funcionamiento del equipamiento dotacional. Operación de 10.448 m2 de área en equipamientos	El urbanizador por tres años, luego JIBB con la entrega del arbolado.
ECOEFICIENCIA	Incumplimiento a normativa nacional y distrital en construcción sostenible como la resolución 1874 de 2019 en los porcentajes obligatorios de ahorro en agua y energía según clima y tipo de edificaciones, incumplimiento a las resoluciones 6918 de 2010, la 625 de 2006 y la 8321 de 1983 medidas de urbanismo para aislamiento, mitigación y control del ruido, incumplimiento a la resolución 472 de 2017 gestión integral de los RCD y con el Decreto 469 de 2015 normas urbanísticas y arquitectónicas para las bodegas privadas de reciclaje de residuos sólidos no peligrosos y el acuerdo 418 de 2009 implementación de tecnologías arquitectónicas sustentables.	PLANEACIÓN	Incluir instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras del PPRU "El Consuelo".	El promotor. La Etapa De Pre Reconocimiento: Se realizará durante las etapas de planeación. Este pre reconocimiento se oficializará a través de una comunicación oficial escrita emitida por el Subdirector de Eco urbanismo y Gestión Ambiental Empresarial, o quien haga sus veces.

Tabla 30: Matriz de Evaluación de Impactos

33\_ Decreto 190 de 2004, Artículo 1. Objetivos.

COMPONENTE	INDICADOR/ACTIVIDAD	Pre-construcción	CONSTRUCCIÓN										Operación		
			Instalación de cerramientos	Adecuación de vías de acceso (vehicular y peatonal)	Movilización de maquinaria	Nivelación de terreno	Desmonte y descapote	Intervención de vegetación	Construcción de vías	Instalación de infraestructura de servicios públicos	Adecuación de espacio público, zonas verdes y edificaciones	Construcción de obras de protección		Implementación de diseños paisajísticos	
FÍSICO	Atmosférico	Calidad del aire													
		Ruido													
	Hidrosférico	Calidad del agua													
		Aguas Subterráneas													
	Gesoférico	Intervención del suelo													
		Reducción de la capa vegetal													
	Cambio en el uso de suelo														
BIÓTICO	Fauna	Desplazamiento de fauna													
	Flora	Remoción de la cobertura vegetal													
	Paisaje	Integridad del paisaje													
		Percepción visual													
SOCIAL	Dimensión económica	Empleo directo													
	Dimensión espacial	Infraestructura existente (servicios públicos, sociales y propiedad privada)													
		Exposición agente epidemiológicos													
	Dimensión social	Incidencia en la calidad de vida de los pobladores													
		Salud ocupacional y seguridad industrial													
	Dimensión político-organizativa	Organizaciones civiles, comunitarias e instituciones													

Tabla 30: Matriz actividades vs Componentes por Etapas

De acuerdo con los resultados de la aplicación de la matriz se concluye:

- Los impactos causados por la implementación plan parcial, se clasifican en el rango de moderados, representado el 95% y solo el 5% severo. No se calificaron impactos irrelevantes o críticos.
- Dentro del tipo de impacto Moderado se puede apreciar que se afecta el todo el medio físico y biótico y del componente social se presenta en la dimensión social con la incidencia en la calidad de vida de los pobladores, calificado en severo.
- En cuanto a la naturaleza del impacto la mayoría se califican como negativos (75%) y el 25% restante es positivo y corresponde a cambio en el uso del suelo y en lo social al general empleo, mejorar la infraestructura existente y mejorando la calidad de vida de los pobladores.
- Para la intensidad o grado de destrucción el impacto para la mayoría de los componentes es media (75%), el 20% alta para la reducción en la capa vegetal y cambio en el uso del suelo y muy alta para la calidad de vida al mejorarla de forma positiva.
- Para la extensión el 45% fue calificado como puntual, el 35% extenso y el 20% parcial.

- Para el momento o plazo de manifestación el 50% fue calificado como inmediato, el 40% puntal y el 10% a largo plazo.
- Para la persistencia se calificó el 50% temporal, el 45% permanente y el 5% fugaz.
- Para la reversibilidad se calificó el 60% a mediano plazo, el 35% a corto plazo y el 5% irreversible y está relacionada con el mejoramiento de la calidad de vida que genera la implementación del plan parcial.
- Para la sinergia o regularidad de la manifestación, se calificó el 65% como sinérgico, el 30% como simple y el 5% como muy sinérgico y corresponde el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores, al tener disposición de espacio público y zonas verdes.
- Para la acumulación o incremento progresivo, se calificó el 80% como simple y el 20% como acumulativo, este último corresponde a las modificaciones del paisaje y al contexto social.
- Todos los componentes fueron calificados con efectos directos.

- Para la periodicidad o regularidad de la manifestación, se calificó el 55% como irregular, el 40% continuo y el 5% periódico, este último corresponde a los impactos por ruido.
- Por último, la recuperabilidad o reconstrucción por medios humanos se calificó en un 75% como mitigable y un 25% recuperable en un mediano plazo.
- Adicionalmente se presenta la Matriz actividades vs. Componentes por etapas, en la cual se evidencia un mayor

impacto durante la etapa de construcción, sin afectaciones durante la etapa de pre-construcción y algunas afectaciones durante la etapa de operación, especialmente por el componente atmosférico en la calidad del aire y el ruido.

- De manera complementaria los usos propuestos en el plan parcial con compatibles con el área de influencia directa e indirecta, al tener vivienda de interés social y prioritaria y cesiones en parque y vías, armonizando con los actuales de los barrios perimetrales.

## Programas para el Manejo de Impactos Ambientales

Si bien la descripción detallada de los programas se presenta en el Anexo 3. Estudio Ambiental, a continuación, se presenta la síntesis de cada uno de los programas.

### Programa 1: Gestión Ambiental

Este programa tiene como objeto prevenir, disminuir o mitigar los efectos negativos que pudiesen llegar a causarse sobre los recursos naturales evaluados en la matriz de impactos, dando cumplimiento a la normatividad ambiental.

#### Permisos Ambientales

A continuación, se presenta una lista de posibles trámites ambientales asociados a la construcción, requeridos en las diferentes fases de la etapa constructiva del plan parcial y que deben ser solicitados en la etapa de pre-construcción.

- Solicitud de permiso o autorización de tala, poda, trasplante o reubicación del arbolado urbano.
- Solicitud de registro de vallas y murales artísticos.
- Solicitud de registro de avisos.
- Solicitud de permiso para operación de equipos de construcción, demolición y reparación de vías, generadores de ruido ambiental en horarios restringidos.
- Registro del generador de RCD a través del aplicativo de la página web de la Secretaría Distrital de Ambiente.

#### Organización Operativa

En la etapa de pre-construcción se debe definir la forma de operación del componente ambiental para el funcionamiento en las etapas de construcción y operación.

Para la cual se sugiere contar con un profesional del área ambiental, con experiencia en el desarrollo de obras de infraestructura y un auxiliar. Este grupo será en el cargo de:

#### Etapas pre-construcción:

- Revisar el plan de manejo y actualizarlo a las condiciones existentes en el momento de la implementación del plan parcial y en especial para las etapas de construcción y operación.

- Revisar los permisos ambientales requeridos en cada etapa, teniendo presente los tiempos para su expedición, completando la información requerida y acompañando el proceso hasta obtenerlos.

#### Etapas de construcción y operación:

- Velar por el cumplimiento normativo ambiental.
- Dar estricto cumplimiento al plan de manejo ambiental.
- Verificar el cumplimiento de las actividades de prevención, mitigación, control y seguimiento durante el desarrollo de las obras constructivas.
- Realizar informes periódicos, se sugiere uno al mes como mínimo, donde se documenten las acciones realizadas, relacionando los indicadores y anexando los soportes de cada actividad realizada.
- Atender las visitas y requerimientos dados por la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Dar cumplimiento a los cronogramas de obra ajustados al plan de manejo ambiental.
- Realizar actividades de monitoreo y seguimiento a través de los indicadores establecidos en el plan de manejo, como: Niveles de ruido, calidad de aire (PM10)
- Dar cumplimiento a la guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción de la Secretaría Distrital de Ambiente.

### Programa 2: Actividades de Construcción

#### Actividades de construcción: Control de aire y ruido

##### Objetivo:

- Establecer criterios de manejo de las fuentes generadoras de emisiones y ruido en las diferentes actividades contempladas.

##### Impactos por controlar:

- Alteración de calidad del aire por aumento en los niveles de presión sonora
- Afectación por material particulado o gases

## Actividades de construcción, señalización y aislamiento de zonas de trabajo (en la etapa de construcción).

### Objetivo:

- Prevenir accidentes laborales y de terceros mediante el establecimiento de sectores bien definidos, señalización adecuada, que permitan organizar las diferentes actividades de la obra.

### Impactos por controlar:

- Afectación por material particulado o gases
- Alteración de calidad del aire por aumento en los niveles de presión sonora
- Incomodidades de la comunidad, por generación de riesgos por actividades constructivas, alteración del tránsito vehicular y peatonal.
- Riesgo de accidentalidad.

## Actividades construcción manejo de residuos líquidos.

### Objetivo:

- Disponer y controlar de forma adecuada el combustible, sustancias químicas y residuos líquidos resultantes de las diferentes actividades de obra.
- Realizar un manejo adecuado de las fuentes de agua del área de influencia directa, durante el desarrollo del Proyecto, evitando impactarlas negativamente con inadecuados manejos de materiales, escombros o residuos líquidos o sólidos producidos

### Impactos por controlar:

- Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas de las aguas subterráneas
- Alteración de la estructura y composición florística

## Actividades construcción: Manejos de materiales de obra.

### Objetivo:

- Establecer las medidas a implementar para que se prevengan y minimicen los impactos generados por el manejo de materiales de construcción, prefabricados y concretos.

### Impactos por controlar:

- Afectación por material particulado o gases
- Alteración de la estructura y composición florística
- Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas de las aguas subterráneas
- Cambio en la cobertura vegetal
- Alteración en la fragilidad y calidad visual

## Actividades construcción: Manejo de residuos sólidos.

### Objetivo:

- Manejar adecuadamente el material reutilizable, material reciclable y residuos sólidos no reciclables, que se generan durante la Construcción.

### Impactos por controlar:

- Alteración de las propiedades físico químicas y microbiológicas de las aguas subterráneas
- Afectación por material particulado o gases
- Incomodidades a la comunidad residente cercana a los frentes de obra y a peatones, por obstrucciones totales y/o parciales del espacio público.
- Afectación a la salud de los trabajadores.

## Actividades construcción, manejo y disposición de escombros.

### Objetivo:

- Definir las medidas a implementar para realizar un manejo adecuado de los escombros producidos durante el desarrollo de actividades constructivas.

### Impactos por controlar:

- Afectación por material particulado o gases
- Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas de las aguas subterráneas
- Alteración en la fragilidad y calidad visual
- Incomodidades de la comunidad.
- Riesgo de accidentalidad

## Actividades de construcción: Movilización de equipos, maquinaria y vehículos.

### Objetivo:

- Mitigar el impacto producido por la movilización de vehículos, maquinaria y equipos.

### Impactos por controlar:

- Afectación por material particulado o gases
- Alteración de calidad del aire por aumento en los niveles de presión sonora
- Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas de las aguas subterráneas

### *Programa 3: Manejo de Vegetación y Paisajismo*

#### **Objetivo:**

- Formular medidas de manejo para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales negativos al paisaje.

#### **Impactos por controlar:**

- Alteración en la fragilidad y calidad visual
- Cambio en la percepción del paisaje
- Alteración de la estructura y composición florística
- Cambio en la cobertura vegetal

### *Programa 4: Plan de Seguridad y Salud Ocupacional*

El programa de seguridad industrial y salud ocupacional contiene una descripción de los principales elementos que conforman los sistemas de seguridad y salud ocupacional con base en los parámetros establecidos por la legislación y normatividad vigente en Colombia y que debe cumplirse en las etapas de construcción.

### *Programa 5: Plan de Gestión Social*

El programa contempla los lineamientos del componente social que deberá ser emprendido por el constructor de proyecto, establecido con el objeto de divulgar el proyecto a la comunidad existente en el área de influencia directa e indirecta del plan parcial, buscando mecanismos de apropiación y aproximación entre las comunidades y la implementación de las obras.

### *Programa 6: Actividades de Operación*

Este programa tiene por objeto presentar las acciones necesarias para mitigar los impactos que se puedan ocasionar una vez ha finalizado la etapa constructiva e inicia la etapa de operación.

De acuerdo con la matriz de valoración de impactos, esta etapa presenta afectaciones moderadas en el componente atmosférico (calidad del aire y ruido) y en el componente biótico – paisaje, por lo cual aplican las fichas N° 1 y 8 del programa 2 actividades de construcción.

### *Programa 7: Atención de Contingencias*

Este programa busca atender de manera integral los riesgos identificados en el análisis de riesgo del capítulo 4. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES PP EL CONSUELO.

Teniendo en cuenta el análisis de riesgos, el plan de Contingencias contempla tres planes básicos:

- **Plan estratégico**
- **Plan operativo**
- **Plan informativo**

# Elementos de Arquitectura Sostenible

Las construcciones civiles generan impactos negativos en el ambiente durante todo el ciclo de vida de la obra, alto consumo energético, alteración del paisaje causado por la extracción de recursos naturales, contaminación del aire, el suelo y el agua a partir de la generación de residuos líquidos, sólidos y gaseosos. Si no se controlan y/o mitigan correctamente, estas situaciones se ven reflejadas en inundaciones, remoción en masa, extinción de especies de fauna y flora, deterioro de la calidad de las fuentes hídricas y alteración de la composición del aire<sup>34</sup>

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta la Arquitectura sostenible como una de las alternativas más amigables con el ambiente ya que procura la concepción de un diseño arquitectónico

## Componente Urbano

El plan parcial puede dar cumplimiento a los lineamientos de biodiversidad con:

- Generación de un plan de arborización incluyendo la vegetación existente en buen estado fitosanitario y especies arbóreas nativas.
- Articulación con los corredores ecológicos formando transiciones e interconexiones entre los elementos del ambiente (suelo, agua, fauna, flora).
- Identificación de áreas de importancia ambiental y distribución de los espacios del proyecto de forma tal que se relacione el hábitat humano con el de otras especies.
- Generación de planes de revegetalización teniendo en cuenta las necesidades de las diferentes familias de especies (avifauna), respondiendo a sus necesidades de alimentación y refugio.
- Favorecimiento del repoblamiento de fauna nativa.

El plan parcial puede dar cumplimiento a los lineamientos de implantación con:

- Análisis del terreno natural y con respeto por la topografía existente, mediante una correcta implantación y diseño de la edificación.
- Conservación y creación de hábitats útiles para flora y fauna, potenciando la regeneración del ambiente natural, generando nodos para la conformación de redes ecosistémicas.
- Generación y mejoramiento de los microclimas del espacio público, asegurando buena calidad de aire, acústica, iluminación natural y radiación solar.
- Mitigación de los efectos de la isla de calor mediante la configuración urbana y materialidad del proyecto.
- Mitigación de impactos negativos de la intervención urbana en el ciclo natural del agua.

que optimice los recursos naturales y los sistemas de la edificación, que logre minimizar el impacto ambiental de las construcciones sobre el medio ambiente y sus habitantes. En este sentido, se plantean elementos que permiten articular la implementación del Plan Parcial El Consuelo con los componentes establecidos en el programa Bogotá Construcción Sostenible<sup>35</sup>:

1. Componente Urbano
2. Componente Arquitectónico

A continuación, se describen por componente los ejes que el Plan Parcial puede incorporar como elementos de arquitectura sostenible.

- Revitalización de zonas degradadas y/o contaminadas.

El plan parcial puede dar cumplimiento a los lineamientos de Infraestructura:

- Generando un diagnóstico ambiental adecuado que pretenda reducir el riesgo de impactos negativos ocasionados por eventos naturales o antrópicos identificados en el análisis de riesgo.
- Promocionando una adecuada interacción de los sistemas de espacio público (vehicular y peatonal) garantizando la seguridad para los peatones.
- Concibiendo un diagnóstico del estado de las redes con relación a la capacidad de carga y facilidad de adaptación a nuevas tecnologías.
- Garantizando el funcionamiento de las redes para el abastecimiento y saneamiento de agua, alcantarillado, energía y comunicaciones, en caso de presentarse desastres naturales o fallas de los sistemas.
- Promoviendo la apropiación de espacio público garantizando confortabilidad, fomentando la sensación de seguridad de los usuarios, con relación a los riesgos naturales y crimen.
- Asegurando el fácil acceso a los servicios requeridos para las actividades de la vida diaria de la comunidad.

El plan parcial puede dar cumplimiento a los lineamientos del eje social con:

- Inclusión de representantes de la comunidad en la etapa de planeación del proyecto, identificando las expectativas mediante el uso de metodologías como la cartografía social.
- Socialización de las ventajas ambientales, sociales, económicas del proyecto, incentivando el respeto por el medio ambiente por los habitantes y el territorio en general.

A continuación, se proponen algunas medidas de mitigación, que se pueden implementar en la etapa de urbanismo:

LINEAMIENTO	ACCION	MEDIDA DE MITIGACIÓN
BIODIVERSIDAD	Desarrollo y preservación de los ecosistemas	Incorporar en el proyecto especies arbóreas y/o arbustivas, preferiblemente nativas.
IMPLANTACION	Disminuir carga contaminante de aguas residuales.	Implementar sistemas para tratamiento de aguas residuales producto de las actividades del proyecto, antes de servir a la red pública.
	Disminuir la escorrentía superficial durante un periodo de precipitación.  Mitigar los impactos negativos de fuentes móviles cercanas al proyecto.	Implementar sistemas de retención y/o infiltración de agua. – SUDS.  Mediante la implantación, zonificación, implementación de zonas de cesión, áreas de control ambiental etc.
INFRAESTRUCTURA	Implementar alumbrado público con energía solar.  Contenedores Soterrados para cuartos de almacenamiento central de residuos y puntos limpios en áreas públicas.  Emplear en equipamientos  Papel Mural sísmico.  Aerogel para aislamiento acústico.  Concreto translucido que permite el paso de la luz hasta en 80%.	Integrar a los componentes del espacio público desarrollos tecnológicos y técnicas constructivas, orientadas a la generación beneficios ambientales.
SOCIAL	Involucrar a la comunidad del área directa del proyecto, en talleres participativos que les permitan dar ideas sobre lo que desean ver en el PPRU "El Consuelo", creando pertenencia y cultura con el proyecto.	Promover las acciones y efectos positivos sobre el medio ambiente, mediante la vinculación de la comunidad en el proyecto.

Tabla 31: Medidas de Mitigación a Implementar

## Componente Arquitectónico

### Diseño Arquitectónico

El plan parcial puede dar cumplimiento a los lineamientos del eje diseño:

- Disminuyendo el estrés térmico de las personas en los ambientes construidos mediante el control de la radiación solar.
- Garantizando la calidad del aire interior de la edificación, teniendo en cuenta uso, ocupación y vientos del lugar.

- Aprovechando la iluminación natural, garantizando los niveles adecuados de iluminancia de los espacios construidos.
- Potenciando la calidad acústica en los ambientes interiores, reduciendo los efectos nocivos del ruido para el ser humano, propiciando la inteligibilidad.

### Sistemas Constructivos

El plan parcial puede dar cumplimiento a los lineamientos del eje Sistema constructivo con:

- Uso eficiente de los materiales.
- Propiciando el desarrollo de sistemas constructivos que incluyan materiales ambientalmente amigables.
- Seleccionando materiales ambientalmente amigables en su ciclo de vida, desde su fabricación hasta la de disposición final.
- Promoviendo la reutilización y revaloración a partir de los residuos de construcción y demolición RCD.
- Empleando materiales libres de Compuestos Orgánicos Volátiles VOC's, con base en estándares establecidos Environmental Protection Agency EPA.

- Techos verdes. La Secretaría Distrital de Ambiente y el Jardín Botánico José Celestino Mutis, prestarán la asesoría y el soporte técnico cuando sea necesario sobre las diversas especies vegetales recomendadas, sustratos, nutrientes y mantenimiento de las coberturas vegetales, si se plantean espacios con este sistema. Así como la Secretaría Distrital de Planeación en el diseño e implementación del Estándar Único de Construcción Sostenible -EUCS- deberá tener en cuenta la generación de techos o terrazas verdes, entre otras tecnologías.

## Energía

El plan parcial puede dar cumplimiento a los lineamientos del eje Energía con:

- Promoción del uso de energías alternativas.
- Generación de un mejor rendimiento operativo en el consumo energético de la edificación, reduciendo los impactos ambientales negativos asociados al uso excesivo de energía.

## Agua

El plan parcial puede dar cumplimiento a los lineamientos del eje Agua con:

- Disminución el consumo de agua mediante la implementación de tecnologías de ahorro, supliendo las necesidades biológicas de la población.
- Incentivando el aprovechamiento de agua lluvia mediante la implementación de sistemas de almacenamiento y recirculación de agua.
- Implementación de sistemas urbanos de drenaje sostenible-SUDS, dando cumplimiento al 25% de disminución del pico.
- Recirculación de agua mediante la instalación de un sistema básico de bombeo que facilite su reutilización, minimizando así el volumen de consumo del recurso.
- Cumplir con el 10% de ahorro en VIS y VIP

- Disminución del consumo energético por iluminación artificial y por pérdidas energéticas en circuitos eléctricos.
- Aumento de la eficiencia energética de los equipos de la edificación.
- Cumplir con el 20% de ahorro en VIS y 15% en VIP.

La resolución 0549 de 2015, establece que para vivienda VIS y VIP que corresponde al producto inmobiliario planteado en el Plan Parcial “El Consuelo”, los porcentajes de ahorro descritos son indicativos y por tanto serán de optativo cumplimiento.

Recurso	Clima	(% ahorro)
Energía	frio	10 (Vivienda VIS Y VIP)
Agua	frio	10 (Vivienda VIS Y VIP)

Tabla 32: Porcentajes de ahorro que deberán cumplirse durante el primer año de Vigencia (Resolución 0549 de 2015).

De manera complementaria y articulada los elementos de la arquitectura sostenible del plan parcial se acogen a las disposiciones del Decreto 456 de 2008, en lo relacionado con los objetivos específicos de la gestión ambiental, que se citan a continuación:

## Prácticas de Urbanismo y Construcción Sostenible

Las prácticas de urbanismo y construcción sostenible consideradas en el Plan Parcial El Consuelo, se detallan en el Anexo 3. Estudio Ambiental. El presenta da cuenta de la incorporación de la política pública de

ecourbanismo y construcción sostenible, así como los porcentajes de ahorro de agua y energía, las estrategias de ecoeficiencia y la implementación de techos verdes y jardines verticales.

## Política Pública de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá

La propuesta urbanística del proyecto “El Consuelo”, se enmarca en el desarrollo de las prácticas sostenibles contenidas en la Política de Urbanismo y Construcción, adoptada mediante el Decreto Distrital 566 de 2014, “Por el cual se adopta la Política Pública de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá, Distrito Capital 2014-2024”. En este orden de ideas, el proyecto contempla el desarrollo de las siguientes prácticas sostenibles.

### 1. Investigación.

Conformada por acciones enfocadas hacia la generación de nuevo conocimiento, datos, indicadores, información, e innovación que promuevan la fácil aplicación de criterios, prácticas, técnicas, tecnologías y materiales sostenibles en el urbanismo y la construcción.

### 2. Desarrollo Técnico de Prácticas Sostenibles.

Tiene como propósito unificar criterios, establecer directrices y procedimientos, principios comunes y desarrollar estándares técnicos, a partir de los cuales se facilite la aplicación de

las prácticas sostenibles. Con este desarrollo se generan instrumentos de autogestión y autorregulación para el urbanismo y la construcción sostenible, de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico para la planeación, diseño, ejecución y/o desarrollo de proyectos.

### 3. Proyectos pilotos públicos y/o privados para la implementación de prácticas sostenibles.

Están enfocados a la promoción o ejecución de proyectos de urbanismo y construcción sostenible de carácter estratégico para el sector público (...) los proyectos pilotos permitirán comprobar el sentido práctico y la efectividad de las prácticas sostenibles, así como retroalimentar las demás acciones que se desarrollen en los demás ejes y líneas de acción de la política.

Algunos de los proyectos formulados en el “Eje 1. Prácticas sostenibles, de la Política pública de ecourbanismo y construcción sostenible”, que se deberán considerar o articular con el desarrollo del Plan Parcial El Consuelo, son:

**Línea 1: Investigación**

- Línea de investigación sobre incorporación de prácticas sostenibles y calidad del hábitat en viviendas VIS y VIP
- Línea de investigación estimación de huella ecológica en materiales de construcción

**Línea 2**

- Rutas Ambientales Peatonales Seguras
- Sistema Integrado de Transporte Público
- Cartilla y/o guía de infraestructura para movilidad alternativa sostenible
- Cartilla de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS)
- Plan decenal de descontaminación del aire
- Actualización de las cartillas de Mobiliario y Espacio Público urbano y rural con criterios de sostenibilidad
- Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos- PMIRS
- Plantas de reciclaje
- Plantas de reutilización de Residuos de Construcción y Demolición –RCD

- Proyecto de eficiencia y sustitución de energía en espacio público
- Proyecto para implementar energías alternativas
- Bogotá construcción sostenible
- Cartilla y/o guía de VIS y VIP sostenibles

**Línea 3**

- Proyecto piloto de sistemas de drenajes sostenible –SUDS
- Proyecto piloto de vivienda VIS y VIP con criterios de sostenibilidad
- Proyecto piloto parques urbanos sostenibles

Se debe precisar que el desarrollo de los anteriores proyectos, corresponde al Distrito, pero se deberán articular en el Plan Parcial El Consuelo, con el objeto de contar con un proyecto urbano eficiente y adaptable al cambio climático. El proyecto se orientará a cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la OBU, especialmente “Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”.

## Mitigación de Amenaza por Remoción de Masa

De acuerdo con la zonificación suministrada por IDIGER en el CT-8596 de 2019, cuyo detalle se puede observar en el diagnóstico de este documento, el área objeto de Plan Parcial no cuenta con área en amenaza alta no urbanizable, por lo que la entidad considera factible la adopción del proyecto. Cabe precisar que para la solicitud

de licencias, se debe adelantar el estudio detallado de amenaza y riesgo por movimientos en masa. Este debe incluir el diseño de las medidas de mitigación que garanticen su estabilidad. A continuación se presentan las principales consideraciones del estudio de riesgo por remoción en masa del área objeto de Plan Parcial.

### Estudio de Riesgo

El estudio de riesgo realizado para el Plan Parcial El Consuelo, se presenta como anexo (Revisar Anexo 13. Estudio de Riesgo por Remoción en Masa) y contiene la descripción general del proyecto, la revisión de información y estudios existentes, la revisión y caracterización de las áreas de influencia, la caracterización geotécnica, el modelo geológico-geotécnico, el análisis de estabilidad-evaluación de amenaza, la evaluación de vulnerabilidad

física y del riesgo por remoción en masa, el plan de medidas de reducción de amenazas y riesgos, las condiciones de amenaza futura, el análisis de estabilidad con obras, la valoración de vulnerabilidad con obras, la valoración de riesgo con obras, las cantidades de obras requeridas, las prioridades de ejecución y secuencia constructiva, el plan de mantenimiento y monitoreo, y una serie de conclusiones y recomendaciones.

### Cantidades de Obra

En el siguiente cuadro se presentan la cantidad de obras definidas por el estudio de riesgo en el Plan Parcial El Consuelo contempladas dentro del estudio de amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo del Predio.

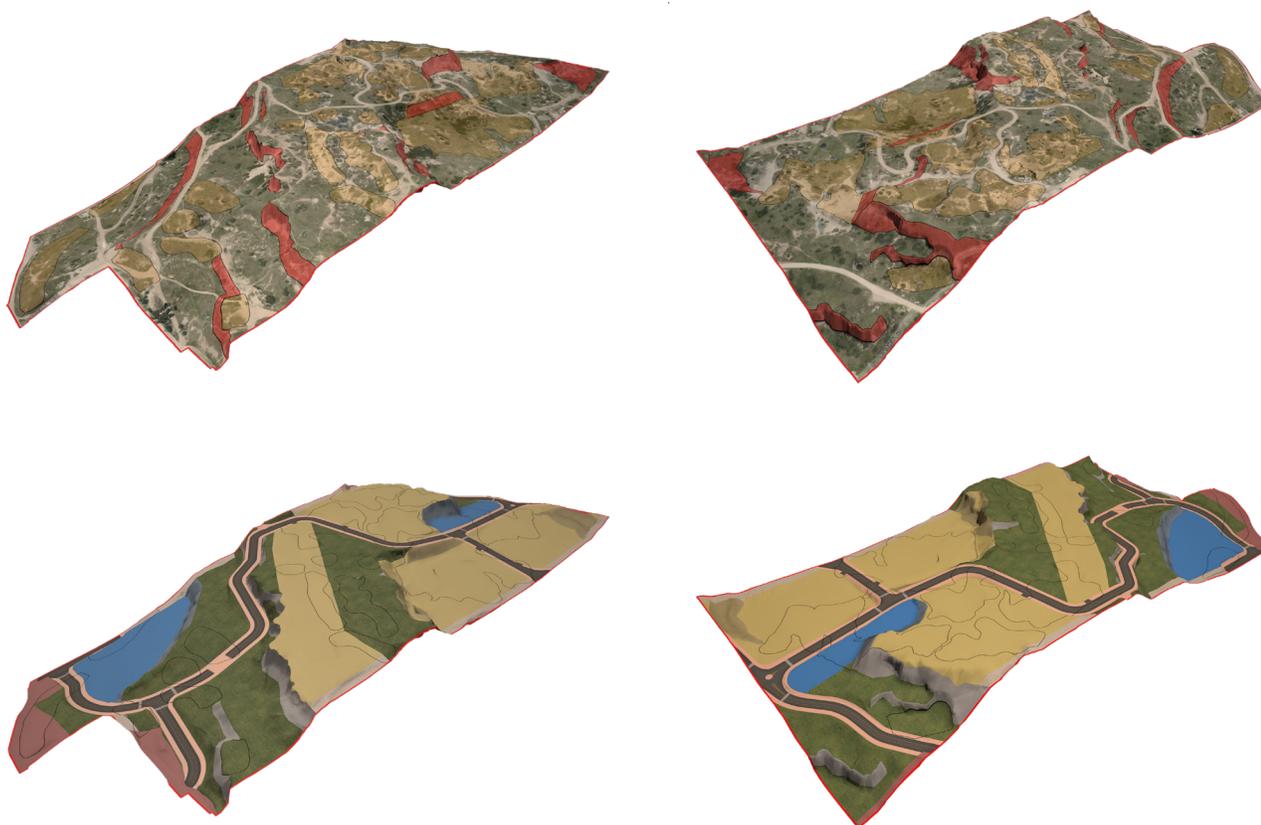
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD
Malla eslabonada calibre 10,5 hueco 2"x2"	m <sup>2</sup>	17.076,00
Perfilado	m <sup>2</sup>	1.707,60
Pernos	ml	11.270,20
Cuneta en concreto de 3000 psi	m <sup>3</sup>	165,40
Caja de inspección	un	2,00
Empradización y revegetalización taludes con malla	m <sup>2</sup>	17.071,00
Manejo de vegetación existente	un	5,00
Erradicación de retamo espinoso (ulex europaeus)	m <sup>2</sup>	50,00
Readecuación paisajística	m <sup>2</sup>	2.500,00
Arborización	un	200,00
Cortes	m <sup>3</sup>	52.825,50
Rellenos	m <sup>3</sup>	6.932,40
Disposición de materiales	m <sup>3</sup>	42.752,80

## Movimientos de Tierra

Teniendo en cuenta que las intervenciones asociadas a movimientos de tierra son importantes debido a su magnitud, se plantea un mecanismo para su control y avance en obra, para lo cual se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Etapa constructiva.
- Cantidad o volumen de corte o relleno.
- Altura o cota a la cual se debe avanzar de acuerdo al cronograma.

Para esto se programa siguiendo las mismas etapas constructivas y duración en tiempos plateadas en el numeral anterior, sin embargo se define la cota a la cual se estima lo cual se puede observar en las secciones transversales de cada intervención en donde se indica la cota y en planta se presenta el área y el contorno de la cota a la cual se debe llevar el corte.



**Figura 37. Movimiento de Tierras**

Fuente: Elaboración propia



## Malla Pernada

Respecto a la intervención de malla pernada no resulta conveniente medir su avance por cota o altura, puesto que la instalación de la misma consiste en extender una malla desde la parte superior del talud hasta la parte inferior, por lo cual se propone controlar su avance.

Etapa	Duración Total Etapa (meses)	Duración	Malla Pernada	
			Sector	Área (m <sup>2</sup> )
1	3	mes 1	1	1.468,7
		mes 2	1	1.468,7
2	2	mes 1	2	332,2
			3	839,2
			5	791,3
		mes 2	4	2.322,1

Etapa	Duración Total Etapa (meses)	Duración	Malla Pernada	
			Sector	Área (m <sup>2</sup> )
3	8	mes 1	6	2.443,1
		mes 2	7	995,7
2	2	mes 1	8	3.764,8
			9	466,5
		mes 2	10	2.184,0
<b>TOTAL</b>				<b>17.076,3</b>

Tabla 34: Control de avance por mes

## Recomendaciones

Para ello realizará obras de construcción de pernos de anclaje con malla y perfilado y retiro de materiales movilizados. Las obras reducirán el nivel de riesgo e incorporaran urbanísticamente la zona al desarrollo urbano de la ciudad y de la localidad.

Se recomienda implementar el estudio de riesgo sin desligar el componente de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, teniendo en cuenta que la implementación de las medidas de recuperación y restauración ambiental presenta un alto componente geotécnico para estabilización de las laderas.

Igualmente, es imprescindible en el momento de la construcción el acompañamiento permanente en obra de un ingeniero geotecnista y ambiental en la ejecución de las obras de mitigación y del estudio de riesgo. Esto con el fin de ajustar en forma conveniente las obras planteadas y tomar decisiones acertadas. En caso de cambios sustanciales al diseño es necesario informar al diseñador para evaluar las connotaciones de dicho cambio.

Es indispensable implementar obras de drenaje que garanticen un adecuado manejo de aguas de escorrentía de acuerdo con los diseños planteados.

# Sistema de Movilidad

La propuesta para el sistema de movilidad del Plan Parcial El Consuelo se realiza a partir de la identificación de unas condiciones topográficas particulares, y del reconocimiento de las obras del PMRRA como premisa del planteamiento. A pesar de las pendientes

pronunciadas con las que cuenta el proyecto, se busca conectarlo con su entorno urbanístico, y consolidar un eje vial estructurante, que facilite la movilidad desde cualquiera de las manzanas del planteamiento.

## Malla Vial Arterial Primaria

El Plan Parcial El Consuelo no cuenta con vías arteriales, ni tiene frente directo sobre vías de la malla vial arterial. Sin embargo, si tiene cercanía a la avenida Caracas y a la zona de reserva para la implementación de la avenida Ciudad de Villavicencio según la zona de reserva indicada por el Decreto 190 de 2004. En este sentido el proyecto se conecta con la Avenida Caracas a través de dos

vías locales actualmente existentes en el desarrollo El Consuelo, el cual tiene el plano urbanístico de legalización RU 4/4-06. Debido a las condiciones topográficas del área objeto de Plan Parcial, no se proyecta una conexión directa con la Avenida Ciudad de Villavicencio, pero se puede acceder a esta a través de la Avenida Caracas y vías locales complementarias.



**Figura 38. Vías Arteriales Cercanas al Plan Parcial**

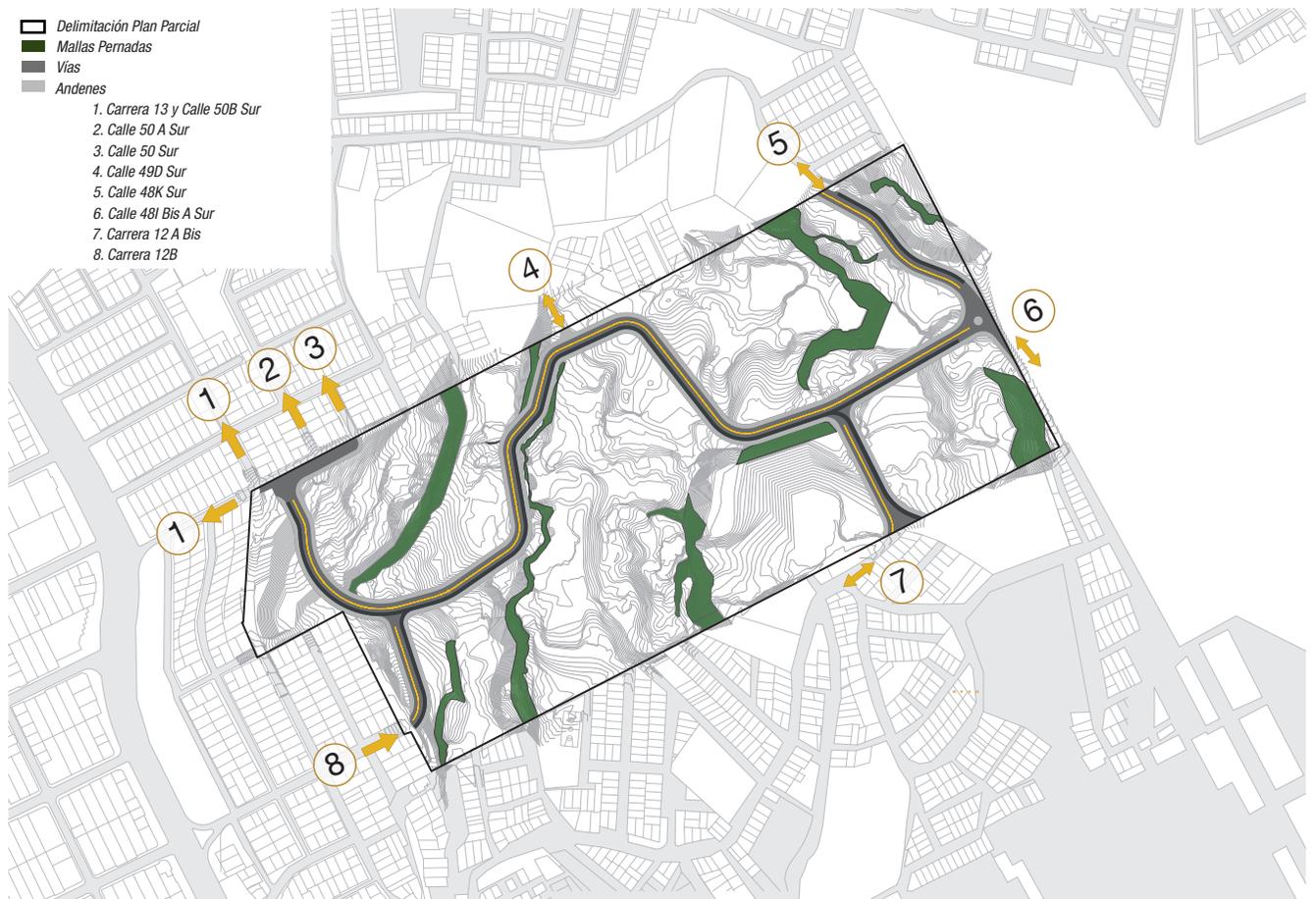
Fuente: Elaboración propia



# Malla Vial Local

La malla vial local corresponde a las vías que garantizan la accesibilidad de las personas a sus viviendas y a usos comerciales y de servicios de carácter local y sectorial. La malla vial local

propuesta, ocupa 18.634,11 m<sup>2</sup> y se conecta con la red vial existente en el sector, tal como se evidencia a continuación.



**Figura 39. Conexión de la Malla Vial Local con el Contexto**

Fuente: Elaboración propia



La conectividad de la malla vial local se da a través de ocho puntos, ubicados sobre las siguientes vías:

- Carrera 13 y Calle 50B Sur
- Calle 50 A Sur
- Calle 50 Sur
- Calle 49D Sur
- Calle 48K Sur
- Calle 48 I Bis A Sur
- Carrera 12 A Bis
- Carrera 12B

Estas vías, cuya numeración se toma de la Base de Datos Geográfica del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), conectan hacia el norte con los desarrollos Socorro, Socorro II y Altos de Buenos Aires y al occidente con el Desarrollo El Consuelo.

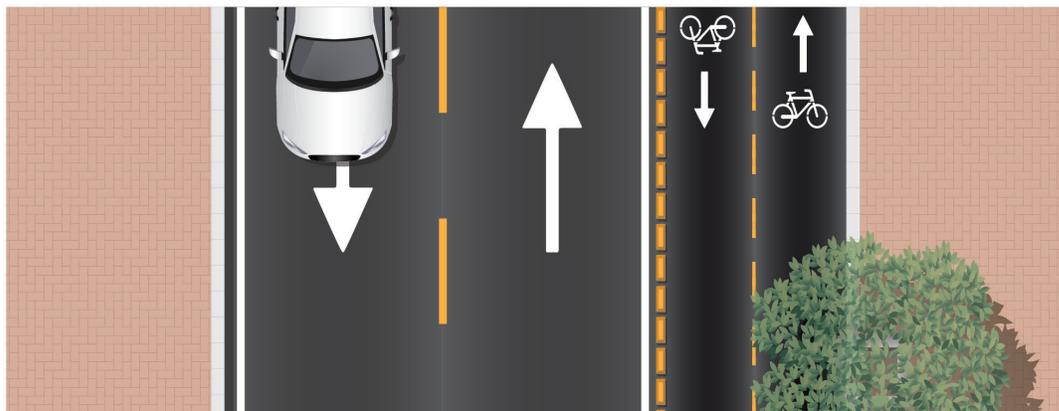
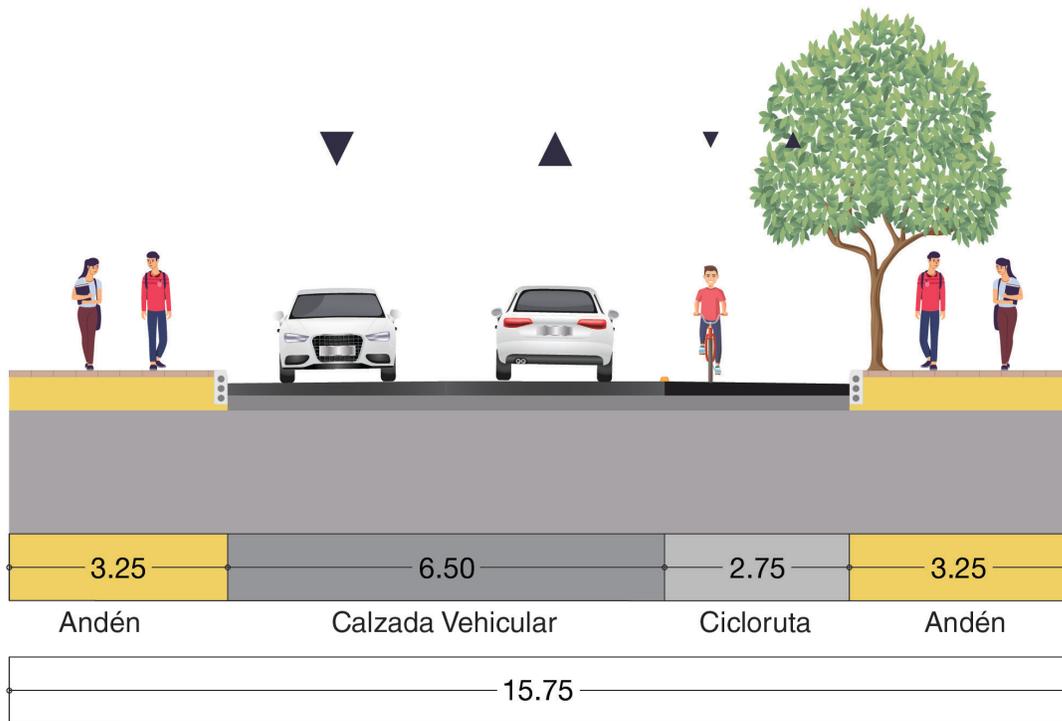
El proyecto se conecta al nororiente con el Plan Parcial La Providencia. Dicha conexión se realiza a través de la vía 48 I Bis A Sur. Cabe precisar que el promotor del Plan Parcial El Consuelo será el responsable de la construcción del tramo ubicado al interior de su lindero, mientras que el tramo ubicado por fuera de este estará a cargo del promotor del Plan Parcial La Providencia. Asimismo, se debe precisar que se amplía el perfil vial de la carrera 13 propuesto entre calles 50 y 50a sur.

Sobre la Calle 49D Sur el plan parcial se conecta a través de un Perfil V-9 peatonal, con paso restringido vehicular. Este perfil se describe en el siguiente apartado, denominado “Movilidad alternativa”.

Se debe precisar que para el diseño de la malla vial local propuesta se realiza el análisis de circulación del vehículo crítico (padrón), para garantizar la maniobra segura.

El Plan Parcial El Consuelo cuenta con un único perfil vial V-7A de 15,75 metros. Para definirlo se parte del perfil V7 de 13 metros definido en el Plan de Ordenamiento Territorial y realizan algunos ajustes en su distribución. Se incluye una calzada vehicular de 6,50 metros, un andén de 3,25 metros a cada lado de la calzada,

y una cicloruta de 2,75 metros a un costado de la calzada. Esto se representa en la siguiente imagen. Este perfil atraviesa el proyecto en su totalidad y garantiza su conectividad con todas las áreas residenciales propuestas, así como con todas las áreas de cesiones públicas de zonas verdes y equipamientos.



**Figura 40. Perfil V7 A**

Fuente: Elaboración propia



El literal d del numeral 1 del artículo 18 del decreto 327 del 2004 de la alcaldía mayor de Bogotá, determina que la pendiente máxima permitida para nuevas vías vehiculares es del 10% entamos no mayores a 200 metros. Debido a las características del terreno en la zona del proyecto, técnicamente no es posible dar cumplimiento a lo estipulado en el decreto mencionado anteriormente; por tal motivo el diseño de la altimetría de las vías internas, se realizó teniendo en cuenta las recomendaciones y el soporte técnico de la Guía para el diseño de vías urbanas para Bogotá D.C (versión 1),

presentada por la Corporación Andina de Fomento, el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y la Universidad nacional de Colombia.

Esta guía menciona que la pendiente máxima está limitada por la velocidad de diseño, la jerarquía funcional de la vía, el tipo de terreno, las condiciones propias del entorno y el urbanismo de la zona. Recomienda para proyectos nuevos en vías locales, una pendiente máxima del 18%, con velocidades de diseño de 20Km/h.

CLASIFICACIÓN FUNCIONAL	JERARQUÍA	SECCIÓN TRANSVERSAL (m)	CONDICIÓN DE COMPOSICIÓN DEL TRÁFICO	VELOCIDAD DE DISEÑO (Km/h)- APLICA PARA PROYECTOS NUEVOS											
				20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
Malla Vial Arterial Principal	VO	100	Vehículos pesados o Transporte Público o Masivo >=5%					6%	6%	6%	6%	5%	5%	5%	
			Vehículos pesados o Transporte Público o Masivo <5%					7%	6%	5%	5%	5%	5%	4%	
	V1	60	Vehículos pesados o Transporte Masivo >=5%					6%	6%	6%	6%	5%	5%	5%	
			Vehículos pesados o Transporte Masivo <5%					7%	6%	5%	5%	5%	5%	4%	
Malla vial Arterial complementaria	V2	40	Vehículos pesados o Transporte Público o Masivo >=5%			7%	7%	7%	7%	6%	6%	5%	5%		
			Vehículos pesados o Transporte Público o Masivo <5%			10%	9%	8%	7%	7%	6%	6%	6%		
	V3	25-30	Trasporte Público >=5%			7%	7%	9%	7%	6%	6%	5%	5%		
			Trasporte Público <5%			10%	9%	7%	7%	7%	6%	6%	6%		
Malla vial Arterial Intermedia	V4	22	Trasporte Público >5%	12%	10%	9%	8%	8%							
			Trasporte Público <5%	15%	12%	10%	9%	8%							
	V5	18	Trasporte Público >5%	12%	11%	10%	9%	8%							
			Trasporte Público <5%	15%	12%	1%	11%	9%							
V6	16	Trasporte Público >5%	15%	12%	10%	11%	9%								
		Trasporte Público <5%	12%	12%	11%	10%	9%								
Malla Vial Local	V7	13	Cualquiera	18%	15%	12%									
	V8	10	Cualquiera	18%	15%	12%									

Tabla 33: Guía para el diseño de vías urbanas para Bogotá D.C.

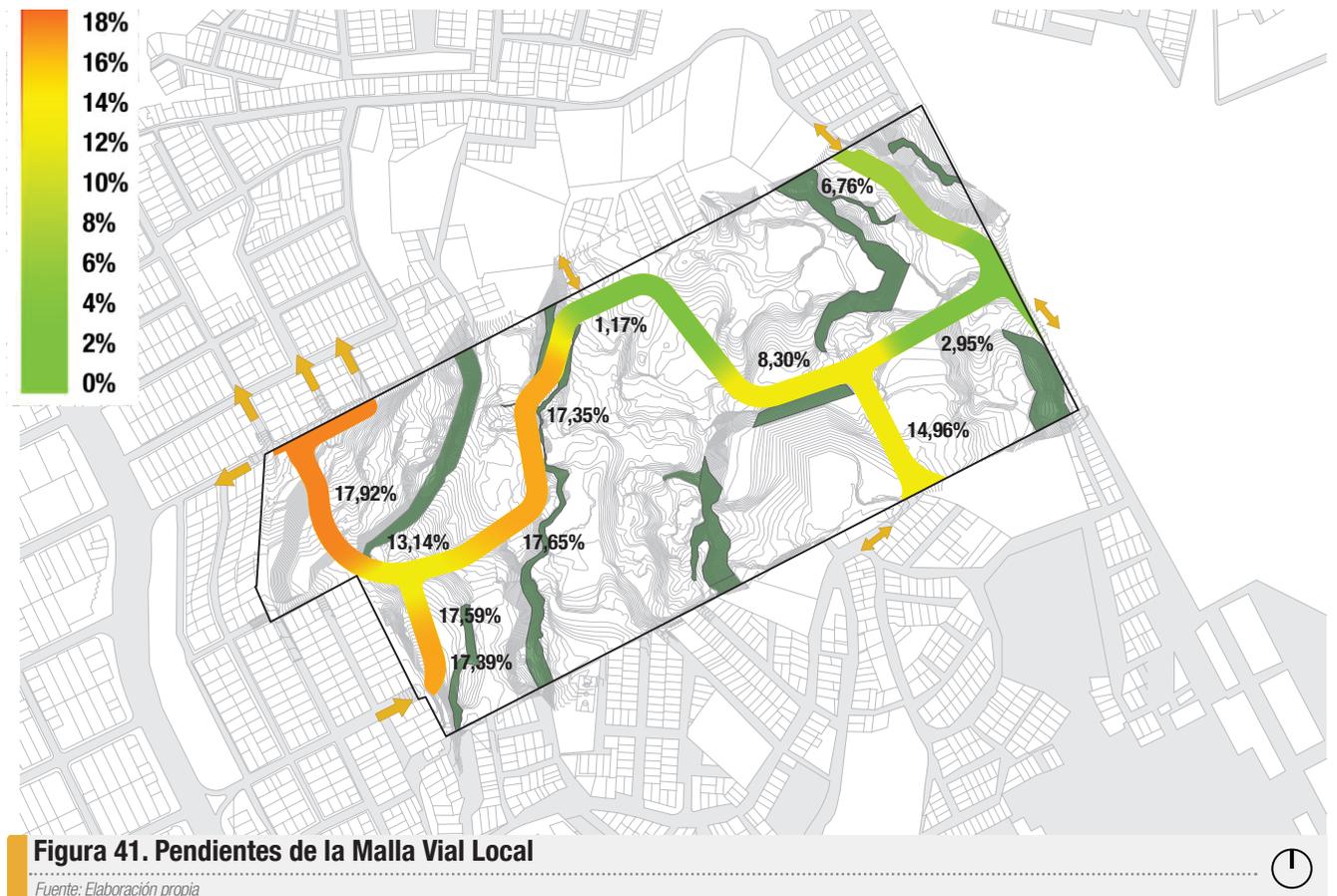


Figura 41. Pendientes de la Malla Vial Local

Fuente: Elaboración propia

Como se ilustra en la anterior imagen, la malla vial local del proyecto cuenta con pendientes pronunciadas en la parte sur occidental del mismo, particularmente en la vía de acceso, en la vía de salida y al

norte del par vial propuesto. La pendiente más pronunciada es del 17,92% en la vía de salida, y esta se ajusta al tope máximo establecido en la Guía para el diseño de vías urbanas para Bogotá D.C.

# Articulación de la Malla Vial con las obras del PMRRA

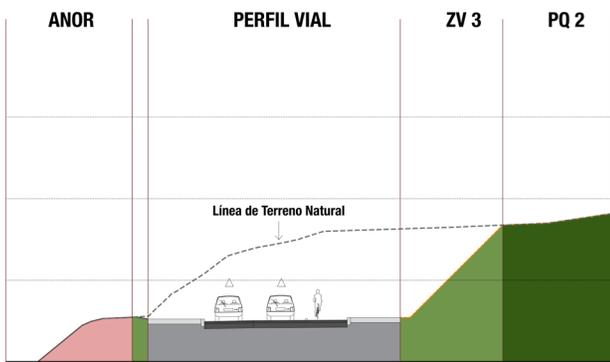
Con el objetivo de consolidar la malla vial local, el promotor deberá desarrollar distintas obras de ingeniería encaminadas a la regularización del terreno. Para esto, se requiere movimiento de tierra, excavaciones

y otras obras. A continuación se presentan cortes esquemáticos en los que se representan las principales intervenciones requeridas.



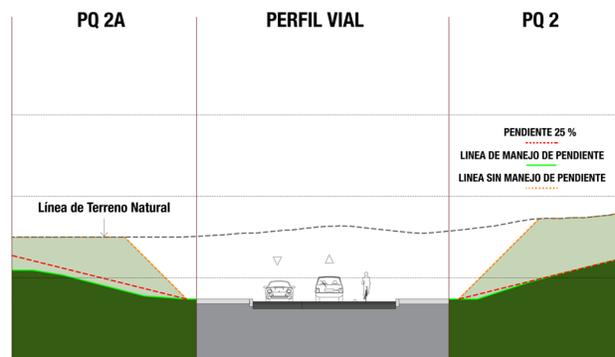
**Figura 42. Obras Requeridas Malla Vial**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 43. Corte 1**

Fuente: Elaboración propia



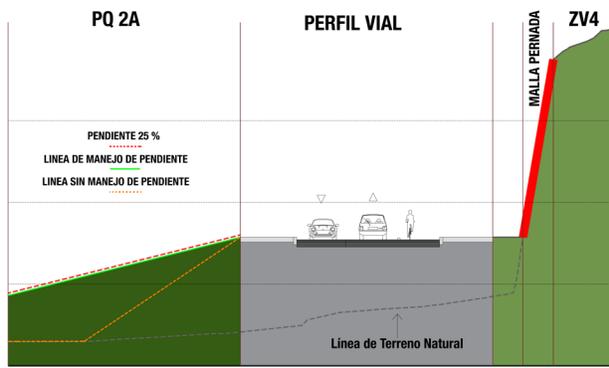
**Figura 44. Corte 2**

Fuente: Elaboración propia



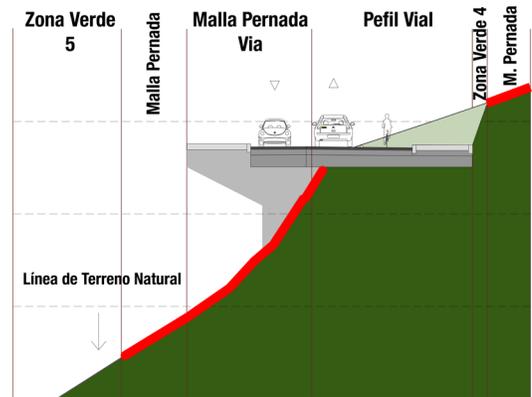
Asimismo, se requiere de una excavación en la vía vehicular de entrada al proyecto, al occidente del área objeto de plan parcial. Con el objetivo de mitigar cualquier amenaza por remoción en masa, se deberá contar con un muro de contención sobre un costado de la vía.

Además, se deberá realizar una excavación de terreno para regularizar la vía, entre el parque 2A y la zona verde 4, como se ilustra a continuación.



**Figura 45. Corte 3**

Fuente: Elaboración propia



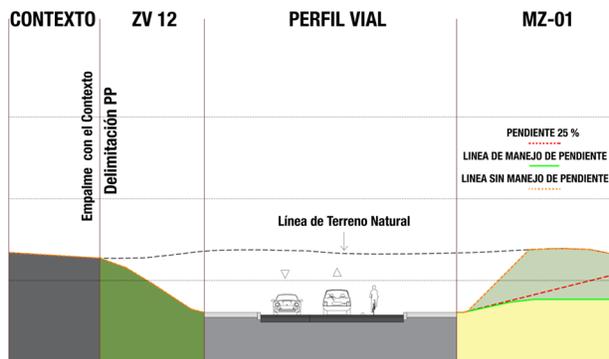
**Figura 46. Corte 4**

Fuente: Elaboración propia



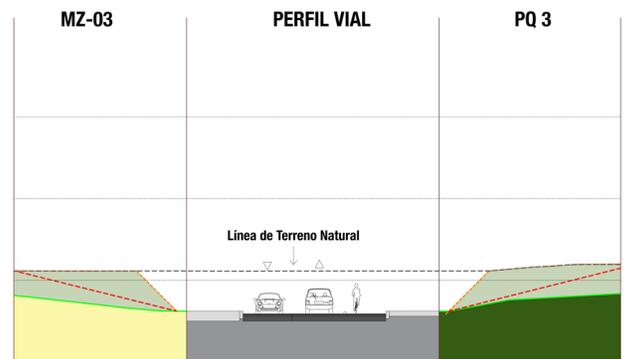
Por último, se contempla el desarrollo de vía local por encima de la línea natural de terreno, junto a la zona verde 4, tal como se representa en la siguiente imagen.

El desarrollo de las obras de ingeniería, y la instalación de la señalización horizontal y vertical en la malla vial local del proyecto, estarán a cargo del promotor.



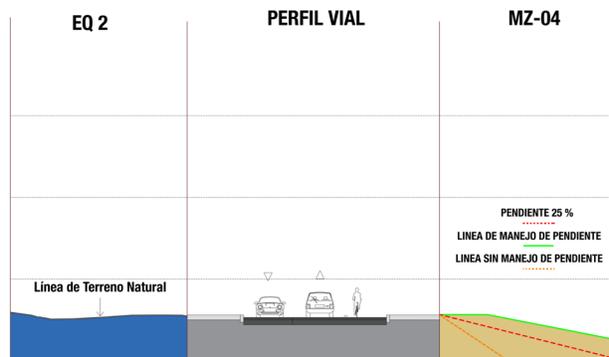
**Figura 47. Corte 5**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 48. Corte 6**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 49. Corte 7**

Fuente: Elaboración propia



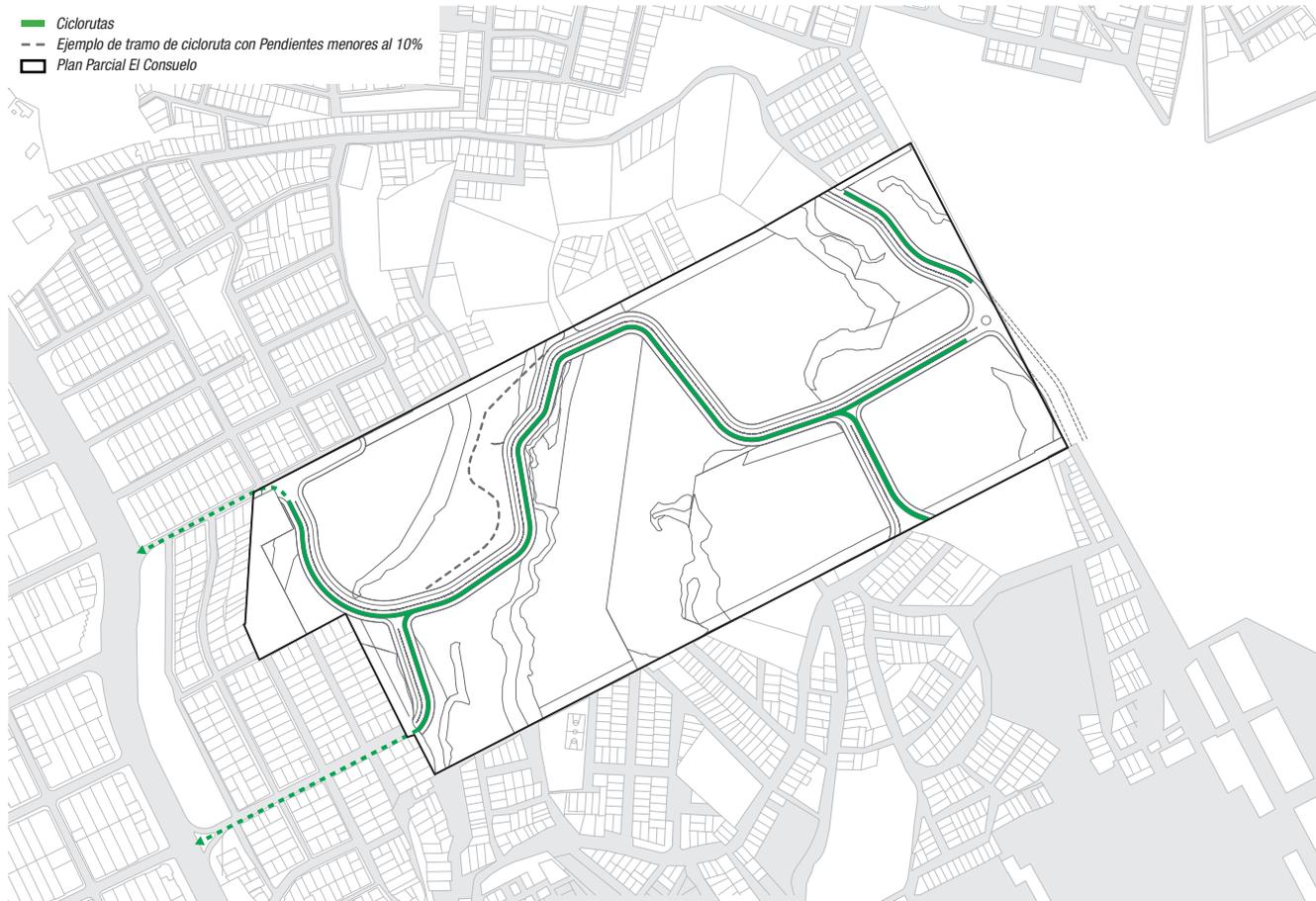
## Movilidad Alternativa

La propuesta de movilidad alternativa permite el acceso al proyecto a través de medios de transporte sostenibles, teniendo en cuenta que son los modos predilectos de la población que reside en el sector.

El proyecto contempla el desarrollo de una vía V-7A, que cuenta con una cicloruta de 2,75 m a un costado de la calzada y andenes de 3,25 m a ambos lados de la calzada. Esta vía atraviesa la totalidad

del proyecto y garantiza la conectividad de las áreas útiles con el área destinada a la construcción de espacio público y equipamientos.

La vía propuesta se constituye en un eje estructurante del proyecto, se articula con senderos peatonales, cuya pendiente es inferior al 10%, y con una vía peatonal V-9, que conecta con la Calle 49D Sur. A continuación se presenta una imagen que describe la propuesta para la movilidad alternativa del plan parcial.



**Figura 50. Movilidad Alternativa Ciclorutas**

Fuente: Elaboración propia

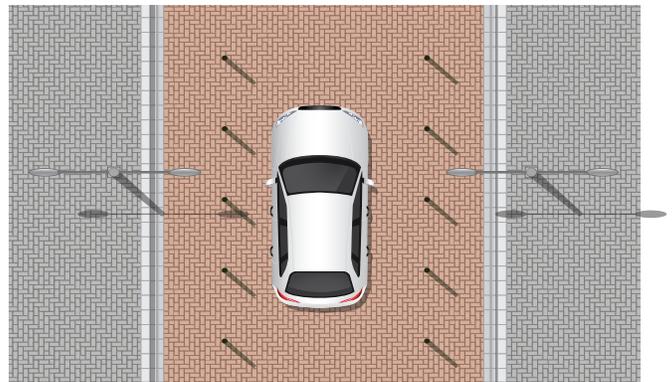
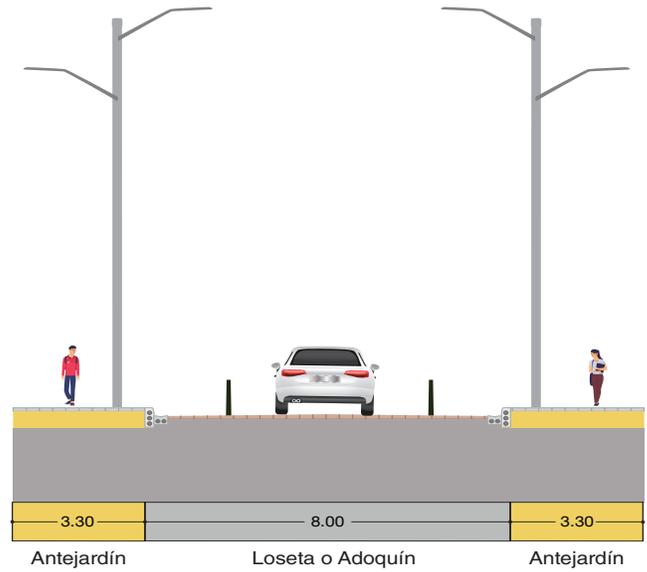


Con el objetivo de generar conectividad peatonal, el Plan Parcial El Consuelo tiene prevista la adecuación de los andenes correspondientes a las carreras 12B y 13, desde el proyecto hasta la Avenida Caracas.

Para la adecuación y el mejoramiento del sistema de andenes debe tener en cuenta la Cartilla de Andenes y se debe contar con aval de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM).

Además, se tiene previsto contar con pasos peatonales seguros que permiten conectar los globos de espacio público, los equipamientos y las áreas útiles del proyecto.

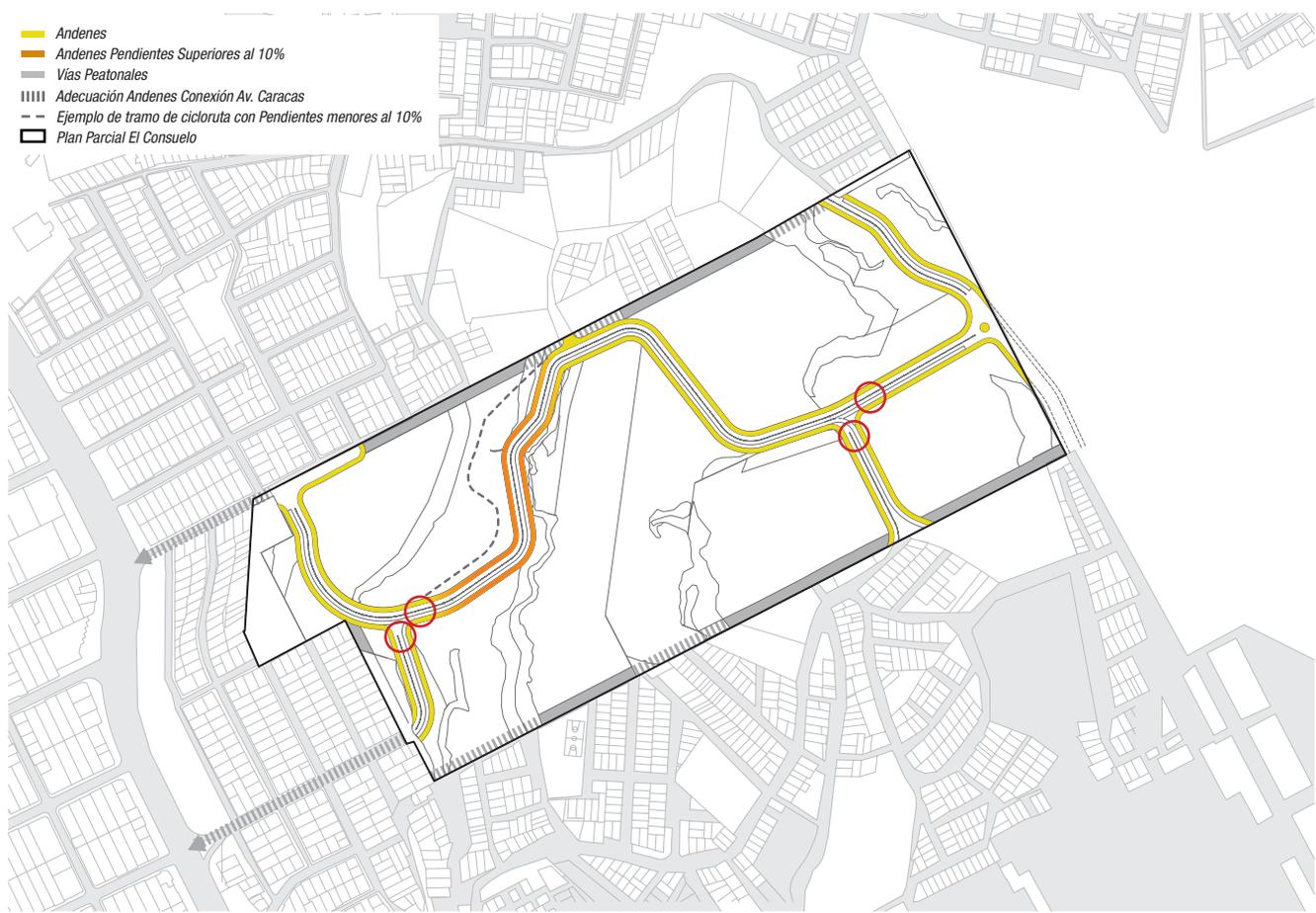
La descripción del perfil V-7A fue presentada en el apartado “Malla Vial Local”. Ahora bien, la vía V9 tiene 8 metros de ancho y será en loseta o adoquín, como se ilustra a continuación.



**Figura 51. Perfil Vial V9 (Paso Restringido)**

Fuente: *Elaboración propia*





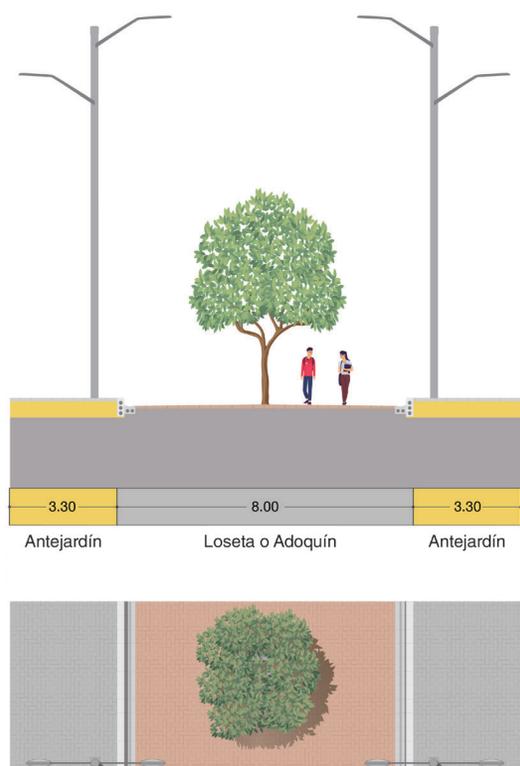
**Figura 52. Movilidad Alternativa Peatonal**

Fuente: Elaboración propia



Teniendo en cuenta las condiciones topográficas del área objeto de plan parcial, algunos de los andenes propuestos cuentan con pendientes pronunciadas. Con el objetivo de facilitar la movilidad peatonal al interior del proyecto, el desarrollador garantiza que sobre las áreas de espacio público propuestas se desarrollarán senderos peatonales y ciclorutas, con pendientes inferiores al 10%. Esto permite que se cuente con la infraestructura requerida para que tanto los peatones como los biciusuarios puedan circular al interior del proyecto.

Las entrega de vías y los senderos peatonales deberá realizarse de acuerdo con lo estipulado por la norma, y estará a cargo del promotor del Plan Parcial.



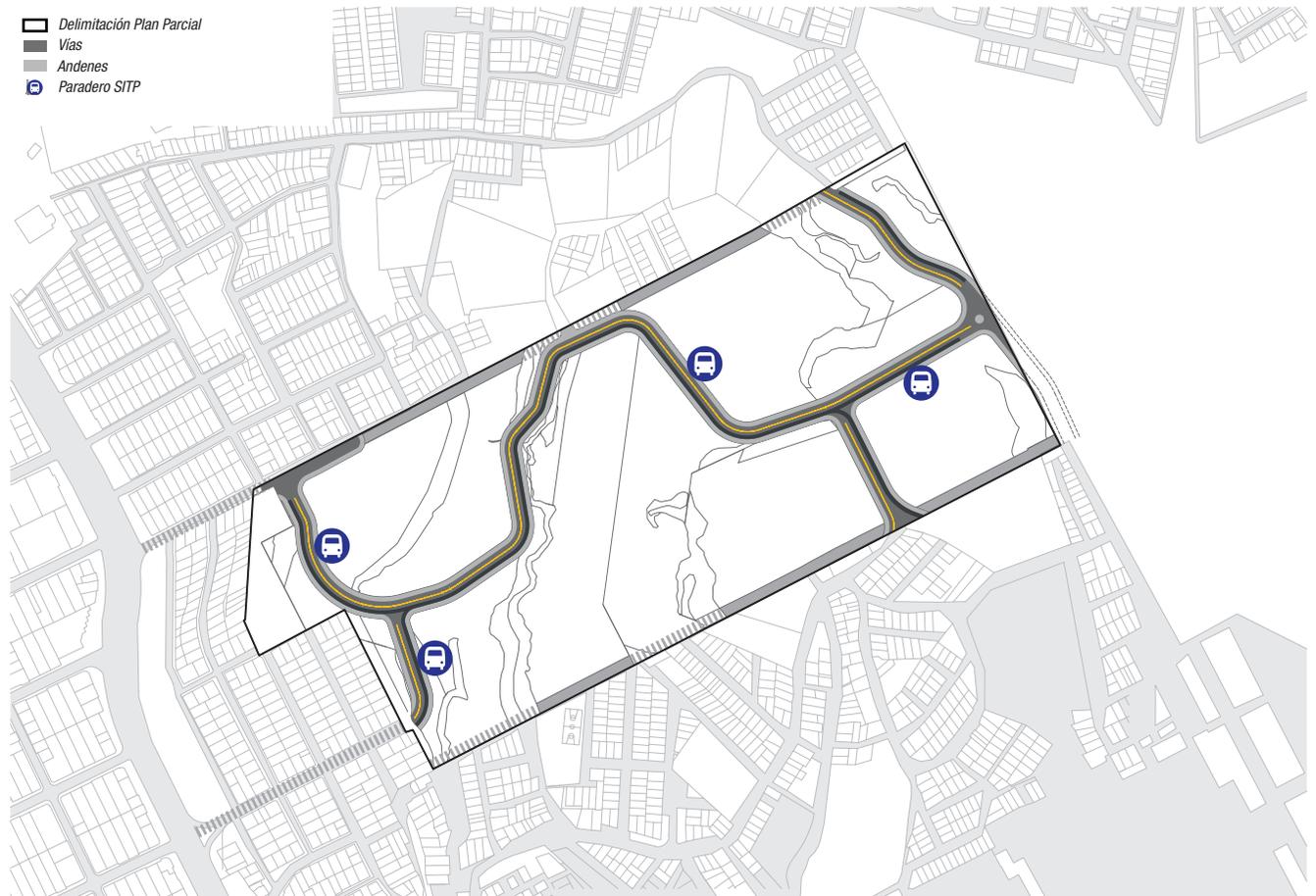
**Figura 53. Perfil Vial V9 (Peatonal)**

Fuente: Elaboración propia



## Subsistema de Transporte

El Plan Parcial prevé la construcción de cuatro paraderos de transporte público, cercanos a las áreas útiles propuestas, tal como se ilustra a continuación.



**Figura 54. Movilidad Alternativa Transporte Público**

Fuente: Elaboración propia



## Localización de Puntos Críticos y Medidas de Mitigación

Teniendo en cuenta que el Plan Parcial El Consuelo requiere la construcción de vías internas, las cuales permitan la circulación de vehículos dentro del proyecto, se identificaron varios puntos críticos, en los cuales es necesario la implementación de medidas de mitigación, que mantengan las condiciones seguras en la movilidad.

Los puntos críticos identificados en el proyecto son las intersecciones, las cuales se recomiendan:

- Implementación de señales de PARE.
- Implementación de demarcación horizontal sobre la calzada.
- Implementación de señales de CIRCULACIÓN PEATONAL.
- Implementación de señales para restringir la velocidad.
- Implementación de señal de no parqueo en vía.

Las señales implementadas deben ser visibles para todos los actores viales, donde se evidencie claramente los pasos peatonales y las prioridades, esto con el fin de garantizar seguridad a todas las personas que transiten por estas vías.

## Modelaciones

A partir del procesamiento y el análisis de la información tomada en campo, se realizó una micro simulación de la red vial en estudio mediante el software Ptv Vissim 8. Este software permite modelar de manera precisa las características principales de operación y de infraestructura

vial en cuanto al número de carriles, su ancho, sentidos viales, longitud, áreas de conflicto, reducciones de velocidad, el comportamiento de los conductores, la velocidad de operación y su composición vehicular.

### Modelo con Proyecto a 5 años - etapa 1

Teniendo en cuenta que el proyecto urbanístico se desarrollara por etapas, se realizó el modelo a 5 años incluyendo el volumen vehicular generado y atraído por la unidad de actuación 1; de igual forma, se realizó la proyección del tránsito existente basados en el crecimiento de parque automotor de la localidad.

En los resultados de la red, se observa que la mayor parte de movimientos evaluados en cada intersección, cuentan con buenos niveles de servicio (A, B y C), lo que es característico de una circulación fluida a velocidad deseada, con adelantamientos y sin interacción con los demás vehículos. Estos resultados se dan en las intersecciones a flujo libre, sin la presencia de dispositivos de control semafórico, además, la mayor parte, son vías de carácter local que cargan con el volumen vehicular generado y atraído por las manzanas residenciales que se encuentran en su área de influencia.

La intersección mas conflictiva es la Calle 51 Sur con Carrera 13C, que cuenta con niveles de servicio entre D y E, lo que representa un tránsito algo forzado y con bajas velocidades dada interacción con otros vehículos, producto de las ondas de arranque y parada. Estos niveles de servicio indican que el volumen vehicular horario es cercano a la capacidad de la vía. Sin embargo, la longitud de las colas es menor a los 35 metros, por lo tanto, se infiere que las demoras son producto de las fases semafóricas.

El caso de la intersección de la Carrera 10 con Calle 51 Sur es similar en cuanto a las demoras, ya que las colas aumentan a 50.37 metros, lo anterior, es consecuencia de una fase semafórica que prioriza el paso sobre la Calle 51 Sur dado el elevado volumen vehicular que por allí transita.

### Modelo con proyecto a 10 años - etapa 1 y 2

Teniendo en cuenta que el proyecto urbanístico se desarrollara por etapas, se realizó el modelo a 10 años incluyendo el volumen vehicular generado y atraído por la unidad de actuación 1 y 2; de igual forma, se realizó la proyección del tránsito existente basados en el crecimiento de parque automotor de la localidad.

Al igual que en el escenario anterior, en los resultados de la red, se observa que la mayor parte de movimientos evaluados en cada intersección, cuentan con buenos niveles de servicio (A, B y C), lo que es característico de una circulación fluida a velocidad deseada, con adelantamientos y sin interacción con los demás vehículos. Estos resultados se dan en las intersecciones a flujo libre, sin la presencia de dispositivos de control semafórico, además, la mayor parte, son vías de carácter local que cargan con el volumen vehicular

generado y atraído por las manzanas residenciales que se encuentran en su área de influencia.

La intersección más conflictiva sigue siendo la Calle 51 Sur con Carrera 13C, donde los niveles de servicio descendieron a E y F, lo que representa un tránsito forzado y con bajas velocidades dada interacción con otros vehículos, producto de las ondas de arranque y parada. Estos niveles de servicio indican que el volumen vehicular horario supera la capacidad de la vía. Además, se puede observar que las colas se incrementaron a 60 metros, casi el doble de lo que arrojo el software en el escenario anterior, esto se debe principalmente al crecimiento del tránsito en la red en un periodo de 10 años, principalmente sobre la Calle 51 Sur, que carga con más de 1000 vehículos mixtos/hora para un corredor de 2 carriles unidireccionales. Adicionalmente, el tránsito

de buses y camiones es considerable, por lo que sus velocidades por debajo de los 40 – 30 km/hr, afectan la operación de los demás vehículos particulares (autos y motos).

Para el caso de la intersección de la Carrera 10 con Calle 51 Sur, las demoras aumentaron a menos de 50 segundos/vehículo y las colas

a 90 metros, acorde a lo expuesto para la anterior intersección. Es importante mencionar que, dentro de las reservas viales de Bogotá, se encuentra la Calle 51 Sur – Avenida Caracas, donde se puede llegar a incorporar un carril más por sentido, lo que beneficiaría enormemente al proyecto, ya que aumentaría la capacidad de la vía y por ende los niveles de servicio con los que operaran los vehículos de la red.

## Modelo con proyecto a 15 años

Teniendo en cuenta que el proyecto urbanístico se desarrollara por etapas, se realizó el modelo a 15 años incluyendo el volumen vehicular generado y atraído por la unidad de actuación 1 y 2 del escenario anterior; adicionalmente, se realizó la proyección del tránsito existente basados en el crecimiento de parque automotor de la localidad. Para este escenario se proyecto la Calle 51 Sur con 3 carriles por sentido.

Al igual que en el escenario anterior, en los resultados de la red, se observa que la mayor parte de movimientos evaluados en cada intersección, cuentan con buenos niveles de servicio (A, B y C), lo que es característico de una circulación fluida a velocidad deseada, con adelantamientos y sin interacción con los demás vehículos. Estos resultados se dan en las intersecciones a flujo libre, sin la presencia de dispositivos de control semafórico, además, la mayor parte, son vías de carácter local que cargan con el volumen vehicular generado y atraído por las manzanas residenciales que se encuentran en su área de influencia.

Como se observa en los resultados arrojados por el software, para este escenario se tienen niveles de servicio muy parecidos a los del escenario

a 10 años, principalmente, en lo que respecta a la Calle 51 Sur donde el número de carriles favorece a la operación cómoda, segura y estable de los vehículos que se dirigen hacia el norte y sur de la ciudad. Pese a esto, sobre la Carrera 10 los niveles de servicio se conservan en F con un aumento en la demora, operando con 54 segundos/vehículo y colas de hasta 190 metro, esto se debe principalmente al crecimiento del tránsito en la red en un periodo de 15 años, principalmente sobre la Carrera 10, que carga con más de 1500 vehículos mixtos/hora para un corredor de 2 carriles unidireccionales, donde la prioridad de las fases semafóricas, favorecen el paso sobre la Calle 51 Sur. Adicionalmente, el tránsito de buses y camiones es considerable, por lo que sus velocidades por debajo de los 40 – 30 km/hr, afectan la operación de los demás vehículos particulares (autos y motos).

Por otra parte, se observa que sobre la Calle 51 Sur la mayoría de niveles de servicio varían entre A y C, lo que garantiza una operación cómoda, segura y estable para los usuarios. Es de recalcar que la reserva vial que permitió ampliar el corredor vial a 3 carriles por sentido, contribuyo enormemente en la operación del escenario a 15 años, pues no se presenta congestión pese al elevado numero de vehículos que por allí circulan.

## Estacionamientos Disponibles

La cantidad de estacionamientos disponibles están en función de la cantidad de viviendas y su clasificación VIS y VIP, pues la relación vivienda/estacionamiento varía entre 1:3 y 1:5, como se presenta a continuación.

NÚMERO DE ESTACIONAMIENTOS PROYECTADOS PLAN PARCIAL EL CONSUELO				
	ÁREA UTIL	% SOBRE ÚTIL	TOTAL	ESTACIONAMIENTOS
MANZANA 1	13134	26,1%	785	262
MANZANA 2	13428	26,7%	822	274
MANZANA 3	12995	25,8%	777	259
MANZANA 4	10825	21,5%	468	94
PP	50382	100%	2852	889

## Zona de Cargue y Descargue

Respecto a las zonas de cargue y descargue, se prevé en cada una de las manzanas del proyecto, una zona exclusiva para el parqueo de este tipo de vehículos C2P – C2G, donde se pueda efectuar con comodidad y seguridad, las maniobras de ingreso y salida para las operaciones de cargue y descargue respectivas; lo anterior,

teniendo en cuenta que, el proyecto se ubica en una zona de alta pendiente, lo que dificulta este tipo de operaciones. Por tal motivo, esta zona estará en un terreno plano, donde la seguridad de los modos motorizados y no motorizados, no se vea afectada.

# Sistema de Equipamientos

El Plan Parcial El Consuelo entrega 13.644,32 m<sup>2</sup> para equipamientos. Teniendo en cuenta que el artículo 14 del decreto 327, señala que las áreas de cesión pública obligatoria deben contar con pendientes inferiores al 25%, el desarrollador garantiza la ejecución de los movimientos de tierra y las obras contempladas en el PMRRA, con el objeto de regularizar la mayor parte del terreno.

El área de cesión pública obligatoria para equipamientos ocupa 10.756,28 m<sup>2</sup> (correspondiente al 8,33% del Área Neta Urbanizable), y cuenta con pendientes inferiores al 25%. El área de cesión pública adicional es 2.888,04 m<sup>2</sup> (que representan el 2,24% del Área Neta Urbanizable), y cuentan con pendientes superiores al 25%. Las cesiones públicas obligatorias y las adicionales, conforman dos globos de terreno, como se ilustra a continuación.



- Delimitación Plan Parcial
- Equipamientos
- Equipamientos con Pendientes Mayores al 25%

**Figura 55. Equipamientos Propuestos**

Fuente: Elaboración propia



Globo	Manzana	Áreas de cesión obligatoria en pendiente menor al 25%	Áreas de cesión gratuita en pendiente mayor al 25%	Área total de cesión para equipamientos públicos
Globo 1	MZ Equipamiento 1	7.557,42 m <sup>2</sup>	1.919,71 m <sup>2</sup>	9.477,13 m <sup>2</sup>
Globo 2	MZ Equipamiento 2	3.198,86 m <sup>2</sup>	968,33 m <sup>2</sup>	4.167,19 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>10.756,28 m<sup>2</sup></b>	<b>2.888,04 m<sup>2</sup></b>	<b>13.644,32 m<sup>2</sup></b>

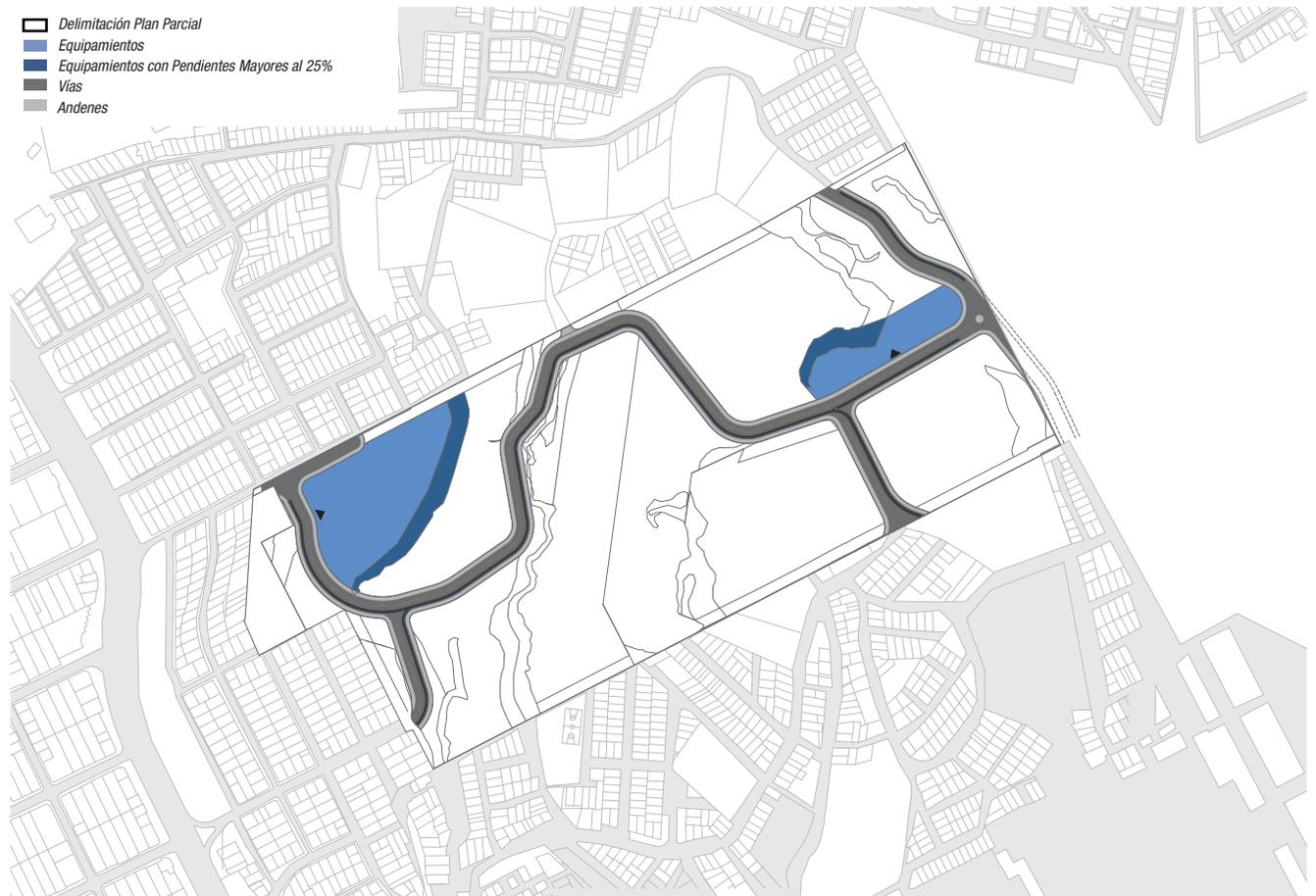
Tabla 36: Globos destinados para Equipamientos

A partir del diagnóstico realizado por el equipo consultor y la Dirección de Planes Maestros y Complementarios, se recomienda que, en los globos de terreno con uso dotacional, se desarrollen equipamientos de escala vecinal y zonal para soportar servicios de salud, educación, recreación y deporte, cultura, o integración social. Dicha recomendación se realiza con el objeto que, a través del desarrollo del Plan Parcial, se atiendan las necesidades del Distrito, particularmente de la UPZ Marruecos.

El planteamiento urbanístico del Plan Parcial garantiza el acceso a equipamientos públicos desde la vía pública vehicular propuesta, de manera que la accesibilidad facilite el uso adecuado y la apropiación

de los equipamientos. La distribución geográfica y geométrica de las áreas de cesión para equipamientos, facilita el acceso a bienes y servicios, de manera que los residentes puedan acceder a los servicios ofrecidos en los equipamientos, en corto tiempo.

En este orden de ideas, es relevante señalar que el sistema de espacio público y el sistema de movilidad del planteamiento urbanístico, se encuentran relacionados con la propuesta de equipamientos, con el objeto de contar con una red vial (vehicular y peatonal) interconectada con los equipamientos. Las condiciones de accesibilidad de los equipamientos, se presentan en el siguiente plano.



**Figura 56. Acceso a Equipamientos por Vías Propuestas**

Fuente: Elaboración propia

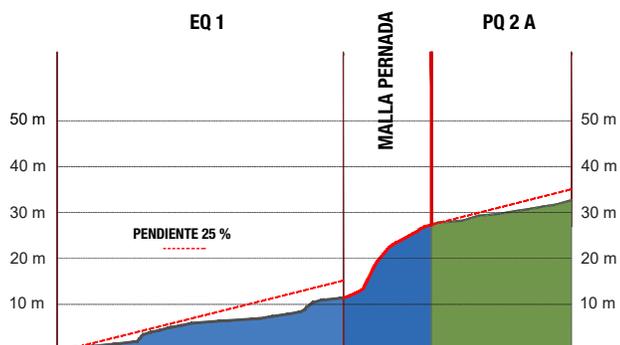


## Articulación del Sistema de Equipamientos con las Obras del PMRRA

El Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental (PMRRA) para el Plan Parcial el Consuelo tiene como uno de sus objetivos evitar y minimizar los posibles impactos que se puedan causar sobre el ambiente. Así, se proponen unas áreas de equipamiento que respetan las zonas de estabilización con malla pernada definidas. Esto se articula de manera coherente con la reglamentación del Decreto No. 406 de diciembre de 2004 de la UPZ Marruecos en el cual se establece que su cumplimiento se debe dar

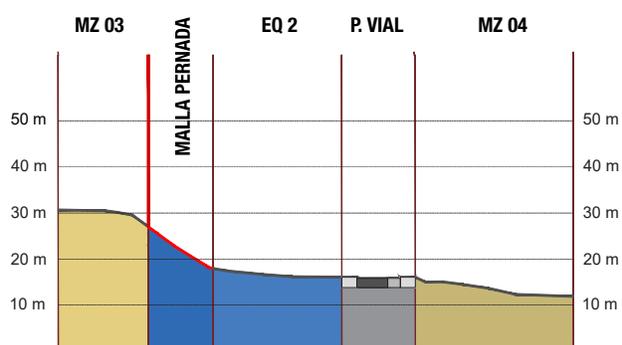
“...integrando la dotación de equipamientos de escala urbana y las acciones necesarias de recuperación morfológica para adecuar la zona de minería y promover la localización de actividad económica y servicios para suplir las carencias de las nuevas áreas urbanas”.

Es decir, para la localización de los equipamientos se deben tener en cuenta las acciones realizadas para la recuperación ambiental. Lo anterior se puede explicar en los siguientes cortes.



**Figura 57. Corte 1**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 58. Corte 2**

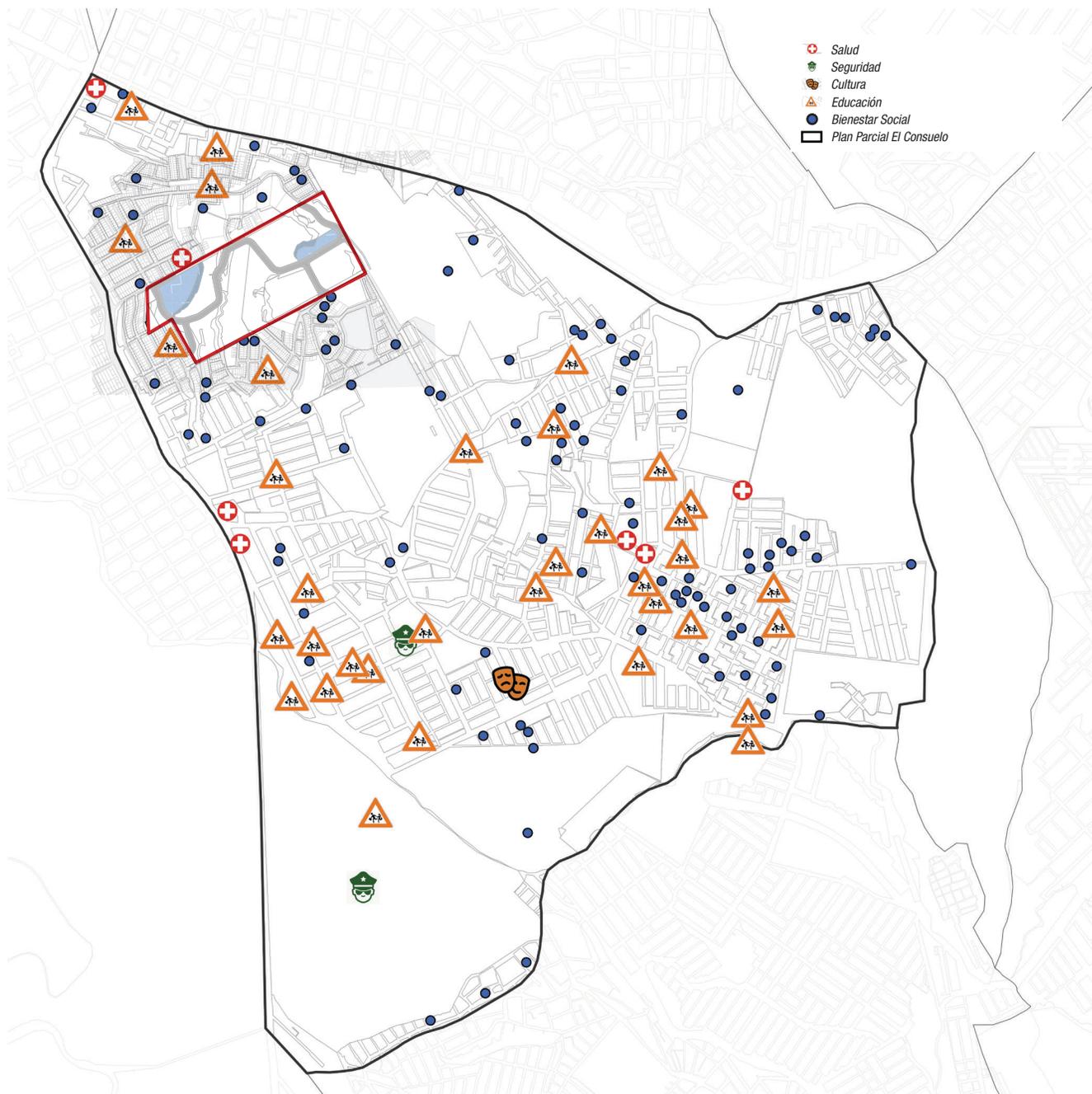
Fuente: Elaboración propia



## Articulación con el Área de Influencia

La propuesta de equipamientos de El Consuelo, tiene como objeto mejorar el entorno urbano del proyecto, y se articula con los equipamientos existentes en su área de influencia directa e indirecta.

A continuación, se presenta un plano en donde se identifican los equipamientos existentes en la UPZ Marruecos y las áreas dotacionales propuestas por el Plan Parcial.



**Figura 59. Equipamientos Existentes y Propuestos**

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que el déficit de equipamientos de la UPZ se presenta en los sectores de educación, recreación y deporte, cultura,

salud e integración social, se deberá priorizar el desarrollo de este tipo de proyectos en las zonas de cesión para equipamiento comunal.

# Sistema de Espacio Público

La propuesta de espacio público se elabora a partir de la identificación de unas condiciones topográficas particulares, y del reconocimiento de las obras del PMRRA como premisa del planteamiento. Si bien el área objeto de plan parcial cuenta con

pendientes pronunciadas, la ejecución de las obras definidas en el PMRRA garantiza continuidad en la propuesta de espacio público. La regularización del terreno, permite conformar globos de parques y zonas verdes que podrán ser aprovechados por la comunidad.

## Propuesta de Espacio Público Parques y Zonas Verdes

El sistema de espacio público del Plan Parcial “El Consuelo” tiene como objetivo garantizar el equilibrio entre densidades, actividades urbanas y condiciones ambientales, según lo dispuesto en el Decreto 190 de 2004, en ese sentido, contempla el mejoramiento de condiciones ambientales y de habitabilidad en el sector.

En efecto, el planteamiento urbanístico del Plan Parcial, prevé el desarrollo de cuatro (4) parques con continuidad y articulados espacialmente a través de pasos peatonales que facilitan el tránsito

entre parques. Los parques clasificados como cesiones obligatorias cuentan con un área de 27.092,09 m<sup>2</sup>, las zonas verdes catalogadas como cesión adicional tienen un área correspondiente a 14.589,78 m<sup>2</sup>, de los cuales 4.543,91 m<sup>2</sup>, pertenecen a las obras de mallas pernadas planteadas por el PMRRA.

Los globos de espacio público propuestos en el proyecto, tendrán acceso desde la vía vehicular pública propuesta, V7-A, la cual tendrá continuidad conectándose con vías ya existentes del entorno.



**Figura 60. Parques Propuestos**

Fuente: Elaboración propia



SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO		
Tipo de cesión	Ítem	Área
Parque	<b>Cesiones obligatorias</b>	<b>27.092,09 m<sup>2</sup></b>
	<b>Cesión Mínima 50%</b>	<b>12.729,77 m<sup>2</sup></b>
	PARQUE 2	5.575,59 m <sup>2</sup>
	PARQUE 2A	7.154,18 m <sup>2</sup>
	<b>Cesión del 50% restante</b>	<b>14.362,32 m<sup>2</sup></b>
	PARQUE 1	1.167,86 m <sup>2</sup>
	PARQUE 3	10.825,92 m <sup>2</sup>
Zonas verdes	PARQUE 4	2.368,54 m <sup>2</sup>
	<b>Cesiones Adicionales</b>	<b>14.589,78 m<sup>2</sup></b>
	<b>Cesión Gratuita Pendiente menor a 25%</b>	<b>1.329,14 m<sup>2</sup></b>
	ZONA VERDE 7	1.329,14 m <sup>2</sup>
	<b>Cesión Gratuita Pendiente mayor a 25%</b>	<b>8.716,73 m<sup>2</sup></b>
	ZONA VERDE 1	529,74 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 2	406,66 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 3	700,22 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 4	1.841,42 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 5	476,31 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 6	182,79 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 8	147,45 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 9	150,28 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 10	247,62 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 11	245,74 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 12	243,89 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 13	651,24 m <sup>2</sup>
	ZONA VERDE 14	2.893,37 m <sup>2</sup>
	<b>Cesión Gratuita Mallas Pernadas</b>	<b>4.543,91 m<sup>2</sup></b>
	MALLA PERNADA 01 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 3)	580,71 m <sup>2</sup>
	MALLA PERNADA 02 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 4)	1.606,20 m <sup>2</sup>
MALLA PERNADA 03 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 5)	200,15 m <sup>2</sup>	
MALLA PERNADA 04 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 10)	170,14 m <sup>2</sup>	
MALLA PERNADA 05 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 13)	1.663,60 m <sup>2</sup>	
MALLA PERNADA 06 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 14)	323,11 m <sup>2</sup>	
<b>Total</b>	<b>41.681,87 m<sup>2</sup></b>	

Tabla 37: Parques Propuestos

Ahora bien, los parques obligatorios propuestos se acogen a lo establecido en el artículo 14 del Decreto 327 de 2004, el cual señala que los parques que se encuentren clasificados como cesión obligatoria deben contar con pendientes de mínimo 25% de inclinación, así las cosas, el desarrollador se compromete a

garantizar la ejecución de movimientos de tierra para regularizar el terreno en los globos destinados a espacio público, generando continuidad a través del globo. A continuación, se presentan cortes esquemáticos de la propuesta de parques, en donde se indica la pendiente máxima que deberá tener los parques.

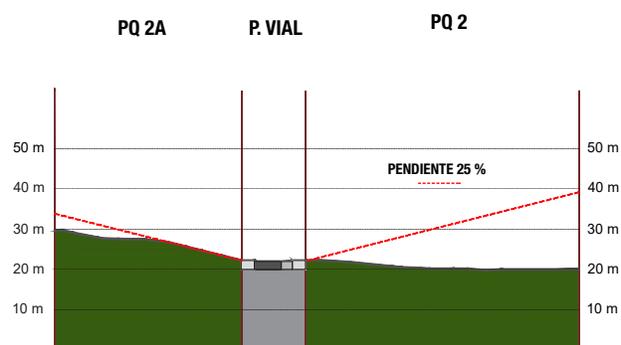


Figura 61. Corte 1

Fuente: Elaboración propia

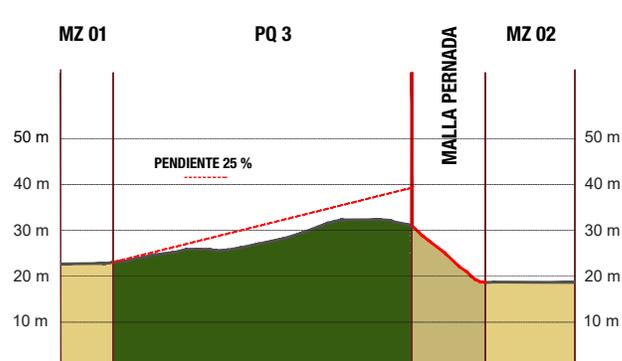


Figura 62. Corte 2

Fuente: Elaboración propia



Por otra parte, según lo establecido en el artículo 362 del Decreto 190 de 2004 y artículo 14 del Decreto 327 de 2004, la distribución espacial de cesiones públicas obligatorias, deben garantizarse a través de un globo, el cual debe ser mínimo el 50% del área de la obligación de la cesión de parques y zonas verdes y el resto en

globos de área mínima de 1.000 m<sup>2</sup>. De esta manera, el parque 2 y el parque 2A conforman un único globo, que cuenta con un área de 12.729,77 m<sup>2</sup>, correspondiente 57,98% del área neta urbanizable. Es importante resaltar que, a pesar de estar separados por una vía local, estos están conectados a través de un paso peatonal seguro.

- Parques y Zonas Verdes
- Parques y Zonas Verdes con Pendientes al 25%
- Mallas Pernadas
- Parque Globo del 50%
- Paso Seguro
- Plan Parcial El Consuelo



**Figura 63. Parque Globo del 50%**

Fuente: Elaboración propia



Finalmente, el espacio público propuesto se acoge a lo estipulado en el artículo 362 del Decreto 190 de 2004 y artículo 14 del Decreto 327 de 2004, de configuración geométrica, el cual dicta que:

“ ■ Las cesiones con frente mayor a 50 metros y menor de 100 metros, deberán tener una profundidad máxima de cuatro (4) veces el frente y mínima de la mitad del frente.

■ Las cesiones con frentes superiores a 100 metros, se regulan por las condiciones que establezca el Plan Parcial...”

En ese sentido, el parque 1, se acoge a lo señalado, con respecto al frente mayor a 50 m y los parques 2, 2A, 3 y 4, se acogerán a la norma, con un frente superior a 100 metros, como lo muestra la siguiente figura:



**Figura 64. Parques Propuestos**

Fuente: Elaboración propia



Conforme con lo establecido en el artículo 49 del Decreto 327 de 2004,

*“el urbanizador deberá formular el Plan Director para los parques de escala regional, metropolitana o zonal que hagan parte del proceso de urbanización”.*

En este orden de ideas, el urbanizador formulará un Plan Director para las áreas destinadas a parques y zonas verdes, correspondientes a los cuatro parques enunciados anteriormente.

Para el desarrollo del Plan Parcial, se deberán implementar todas las medidas de manejo planteadas en el PMRRA, particularmente

en los programas de empedramiento, revegetalización y control de erosión, de manejo de vegetación existente y de readecuación paisajística. La implementación de dichas medidas se realizará con las especificaciones dadas en dicho instrumento, con el fin de fortalecer el adecuado desarrollo de las zonas verdes y generar así un mayor valor paisajístico.

En el sistema de espacio público propuesto, particularmente en las áreas de cesión para parque, se recomienda contemplar el desarrollo de complejos deportivos, polideportivos, instalaciones de la red principal de deporte de escala zonal en las áreas de parque del plan parcial, con el fin de reducir el déficit de equipamientos deportivos construidos.



**Figura 65. Render**

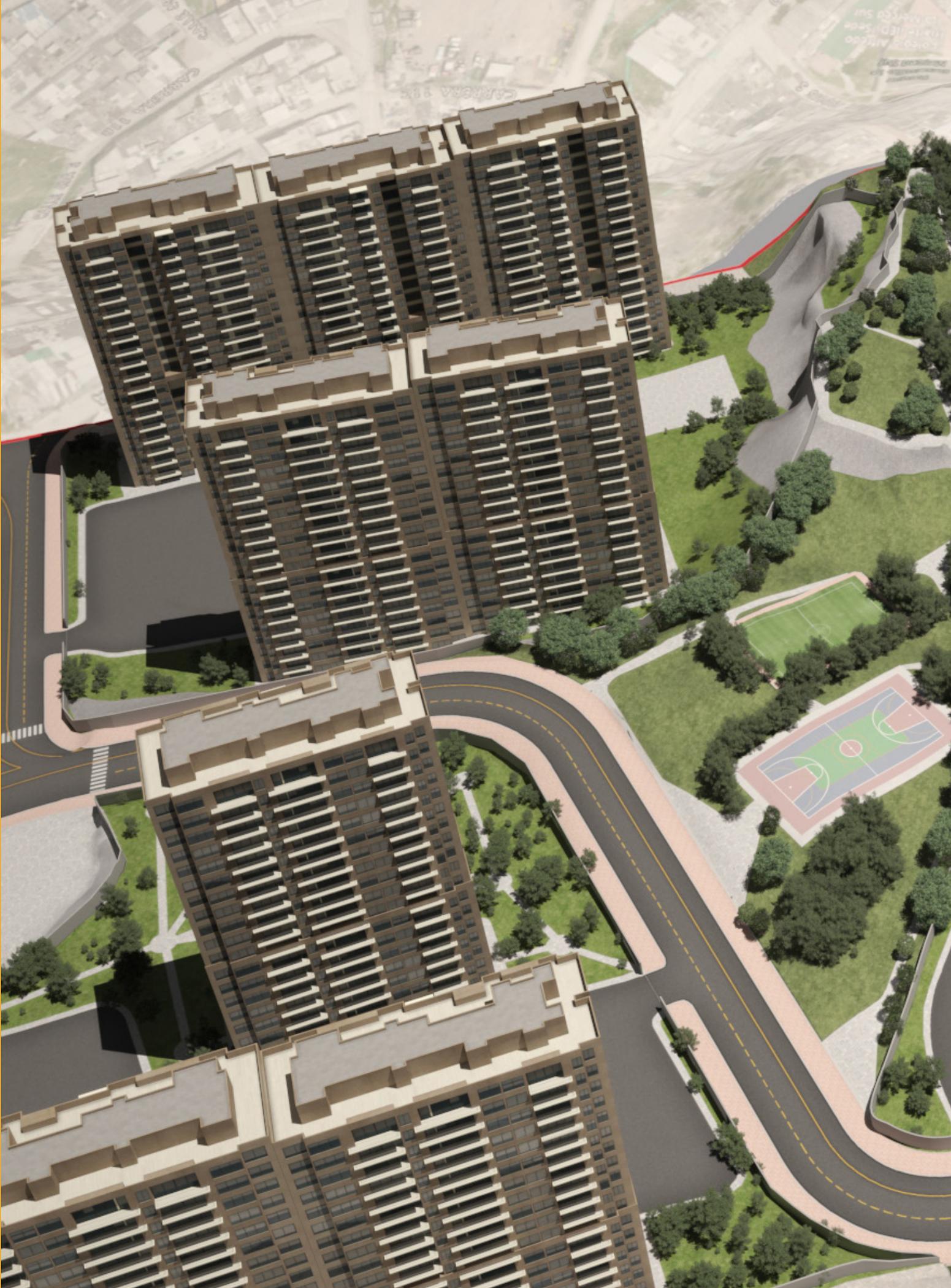
Fuente: Elaboración propia -



**Figura 65. Render**

Fuente: Elaboración propia -







Esta imagen es una representación artística de referencia. Está sujeta a modificación en el proceso de licenciamiento y no compromete ni obliga al constructor.



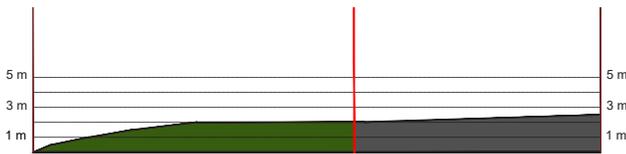
Ahora bien, teniendo en cuenta la topografía del área objeto de Plan Parcial, se generan empates a nivel de parques, vías y equipamientos con las áreas circundantes. Esto con el fin de que no se presenten

espacios con situaciones de inseguridad y dificultad para el tránsito peatonal en el sector.



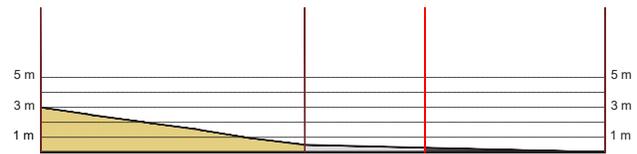
**Figura 67. Articulación del Espacio Público con el Contexto**

Fuente: Elaboración propia



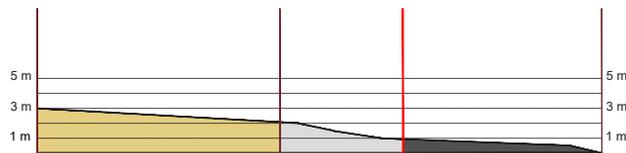
**Figura 68. Corte 1**

Fuente: Elaboración propia



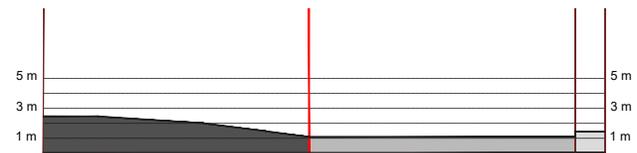
**Figura 69. Corte 2**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 70. Corte 3**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 71. Corte 4**

Fuente: Elaboración propia

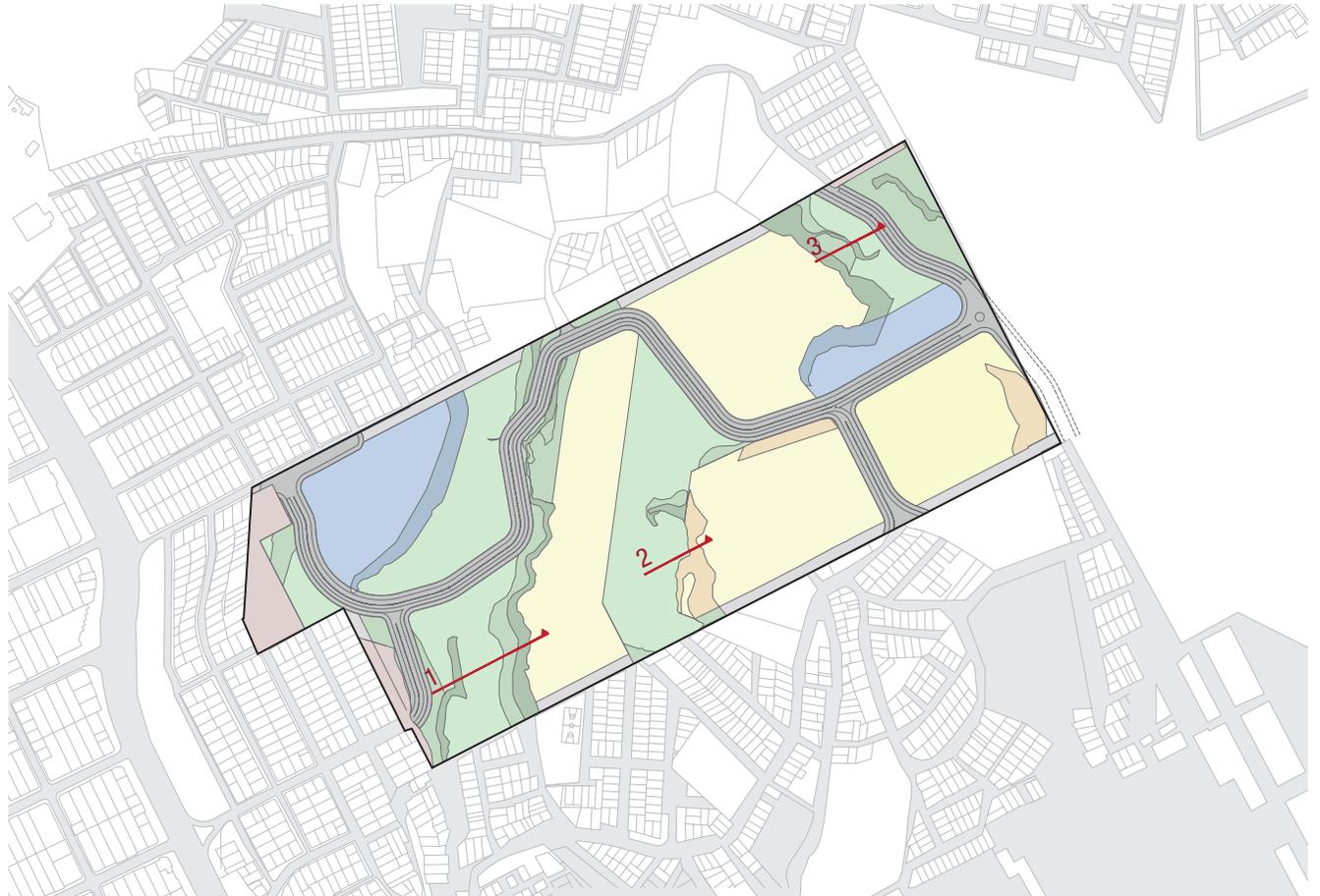


# Articulación del Espacio Público con el PMRRA

El plan de manejo, restauración y recuperación ambiental (PMRRA), del predio “El Consuelo”, define obras y actividades para mitigar y prevenir los impactos ambientales que se pueden generar durante la ejecución del proyecto. Es así, como el planteamiento urbanístico, y en especial las zonas destinadas a espacio público, parques y zonas verdes, se armoniza de manera coherente con las obras requeridas del plan de manejo.

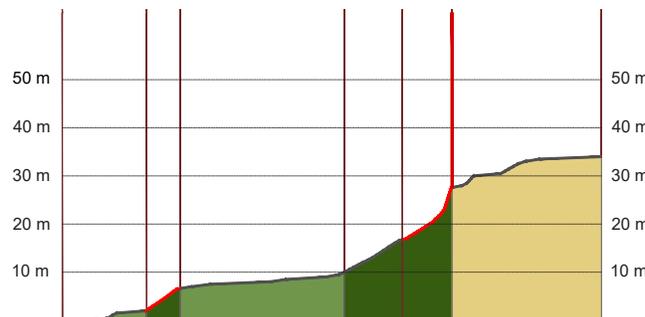
El proyecto propone que las zonas de cesión de parques y zonas verdes colindantes a áreas útiles, estén estratégicamente articuladas

con las mallas pernadas, evitando generar zonas inseguras para el peatón, es decir, que la ubicación de los parques y zonas verdes depende de la inclinación de la malla pernada, ya que no se pueden generar zonas inseguras entre las cesiones de parque y los cerramientos de las áreas útiles para el peatón, por esta razón, si una malla pernada se encuentra en la parte inferior colindando con un nivel más alto, está siempre deberá formar parte del área que se encuentra cuesta abajo, tal y como se muestra a continuación:



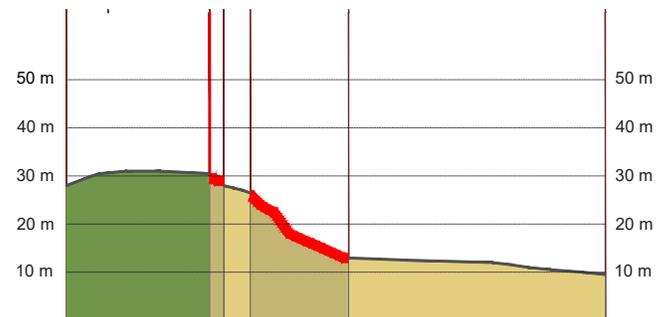
**Figura 72. Articulación del Espacio Público con el Contexto**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 73. Corte 1**

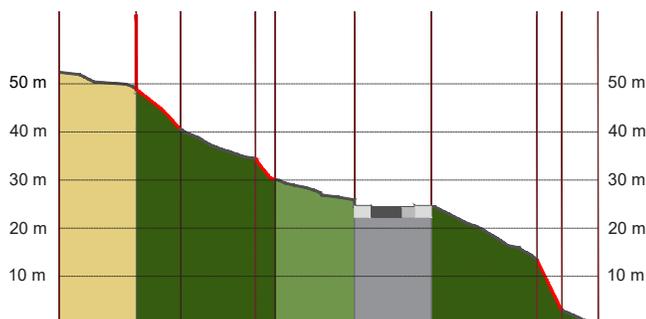
Fuente: Elaboración propia



**Figura 74. Corte 2**

Fuente: Elaboración propia





**Figura 74. Corte 3**

Fuente: Elaboración propia



## Espacio Público Efectivo por Habitante

El cálculo de espacio público efectivo por habitante en el Plan Parcial El Consuelo, se realiza a partir de lo dispuesto en el Decreto Distrital 436 de 2006 y su modificación Decreto 676 de 2018, en los cuales dictan que:

*“Los planes parciales en los que se proyecten productos inmobiliarios diferentes a Vivienda Mínima y/o Vivienda de Interés Prioritario, aportarán las cesiones mínimas locales para parques, para cuyo cálculo se tendrá en cuenta un estándar de cuatro metros cuadrados (4 m<sup>2</sup>) de zonas verdes por habitante, de conformidad con lo establecido por el artículo 17 del presente decreto.”*

Además, el Plan Parcial siguiendo la metodología adoptada por los decretos anteriormente mencionados, opta por la opción de que las zonas verdes del proyecto urbanístico no sean deficitarias. Adicionalmente, se presenta un superávit de alrededor de 526,24 metros al respecto la exigencia de zonas verdes para el Plan Parcial.

A continuación, se presenta el cálculo realizado para estimar el área necesaria para zonas verdes en el Plan Parcial.

EXIGENCIA DE ZONAS VERDES SEGÚN DECRETO 436 DE 2006								
UG	PRODUCTO INMOBILIARIO TIPO	Área Total construida	Área promedio vivienda Decreto 436/06	Número Viviendas	Habit prom/viv	Número Habit	Zona verde por Hab	Total Zonas verdes
UG-1	Vivienda VIS	152.111,92 m <sup>2</sup>	65,00	2.340	2,98	6.973,75	4,00	27.894,99
	Vivienda VIP	27.750,47 m <sup>2</sup>	45,00	617	2,98	1.837,70	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>179.862,39 m<sup>2</sup></b>		<b>2.340</b>		<b>6.974</b>		<b>27.894,99</b>
<b>UG</b>	<b>ZONAS VERDES PROPUESTAS EN EL PLAN PARCIAL</b>							<b>AREA</b>
	CONTROL AMBIENTAL							0,00
	CESIÓN ZONAS VERDES Y PARQUES PUBLICOS							28.421,23
	CESIÓN DE PARQUE EN ZMPA							0,00
	<b>TOTAL ZONAS VERDES PROPUESTAS</b>							<b>28.421,23</b>
UG-1	ZONAS VERDES PROPUESTAS/HABITANTE							4,08
	<b>TOTAL ZONAS VERDES EXIGIDAS</b>							<b>27.894,99</b>
	ZONAS VERDES EXIGIDAS/HABITANTE							4,00
	<b>ZONAS VERDES ADICIONALES</b>							<b>SUPERAVIT 526,24</b>

Se podrá aumentar el número de viviendas estimado en el reparto de cargas y beneficios, haciendo uso de los 526,64 m<sup>2</sup> de superávit de zonas verdes dentro del plan parcial. En todo caso, el número de viviendas licenciadas siempre debe garantizar el estándar de 4

m<sup>2</sup> de zonas verdes por habitante para los productos diferentes a la Vivienda de Interés Prioritario, mediante las opciones establecidas en el artículo 17 del Decreto 676 de 2018.



**Figura 75. Espacio Público Efectivo**

Fuente: Elaboración propia



## Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios

El Plan Parcial cuenta con factibilidad para Acueducto, Alcantarillado Sanitario y Pluvial, Energía Eléctrica y Gas Natural. Esto garantiza que las unidades de vivienda proyectadas puedan contar con estos servicios. En el Anexo 05. Factibilidad de Servicios Público, se adjuntan los documentos de soporte.

La propuesta elaborada para el sistema de servicios públicos tiene como premisa el PMRRA adoptado y las obras previstas en el mismo.

### Sistema de Acueducto

Para el desarrollo de los diseños se tuvo en cuenta la factibilidad de servicios emitida por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), el 22 de abril de 2015, con número S-2015-095997, en donde se dan los lineamientos técnicos de diseño y de conexión a la red pública. También, se tiene en cuenta el memorando interno emitido por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) con número 3431003-219-1350.

almacenamiento en horas de bajo consumo y descarga en horas de consumo elevado; esto implica que las presiones de la red se mantengan estables, sobre todo en las horas de mayor consumo, dado que el caudal requerido es constante durante todo el día.

Para garantizar el adecuado suministro de agua potable en las viviendas, se debe proyectar la construcción de un tanque de almacenamiento en cada una de las manzanas de las que se compondrá el proyecto. La función del tanque será compensar las variaciones en el consumo a lo largo del día mediante

El sistema de acueducto proyectado para el proyecto El Consuelo, incluye 1 conexión a la red existente, y se compone de una red cerrada con el fin de equilibrar las presiones en todo el proyecto. Se plantea la construcción de un anillo en 4" y una tubería de 6" que se deriva de punto de conexión suministrado por EABB, tal como se muestra en la siguiente figura.

## Población

Para la zona residencial se adoptó una población de 4 habitantes por vivienda y se calculó la población con base al número de unidades de vivienda definidas por el promotor, tal como se muestra en la Tabla 2. Por otro lado, se consideró una población de 2665 personas para las zonas de equipamiento de acuerdo con el oficio 2-2019-73988 dado por la Secretaría Distrital de Planeación.

VIVIENDAS Y ZONAS VERDES	VIS	VIP
No. de viviendas	2810	607
No. habitante / vivienda	2.98	2.98
No. Habitantes	8373	1808
Zonas verdes (m <sup>2</sup> )/ habitante	4 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Zonas verdes requeridas (m <sup>2</sup> )	33.492 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Total zonas verdes requeridas (m <sup>2</sup> )	33.492 m <sup>2</sup>	
Zonas verdes propuestas (m <sup>2</sup> )	29.972m <sup>2</sup>	
Espacio público efectivo (m <sup>2</sup> ) / habitante	3,58m <sup>2</sup> /hab	

## Dotación neta y bruta

La dotación bruta domestica utilizada para el cálculo de caudales se estableció en 110 L/hab\*día.

Para las edificaciones de uso de equipamiento, se utiliza una dotación bruta de 68 L/hab/día, según el oficio 2-2019-73988 de la Secretaría Distrital de Planeación del 31 de octubre de 2019.

## Resumen de Caudales

En la siguiente tabla se muestra el resumen de los caudales calculados para el proyecto EL CONSUELO.

El caudal medio diario total corresponde a 16.62 L/s mientras que el caudal máximo horario total corresponde 29.92L/s.

VIVIENDAS Y ZONAS VERDES	VIS	VIP
No. de viviendas	2810	607
No. habitante / vivienda	2.98	2.98
No. Habitantes	8373	1808
Zonas verdes (m <sup>2</sup> )/ habitante	4 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Zonas verdes requeridas (m <sup>2</sup> )	33.492 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Total zonas verdes requeridas (m <sup>2</sup> )	33.492 m <sup>2</sup>	
Zonas verdes propuestas (m <sup>2</sup> )	29.972m <sup>2</sup>	
Espacio público efectivo (m <sup>2</sup> ) / habitante	3,58m <sup>2</sup> /hab	

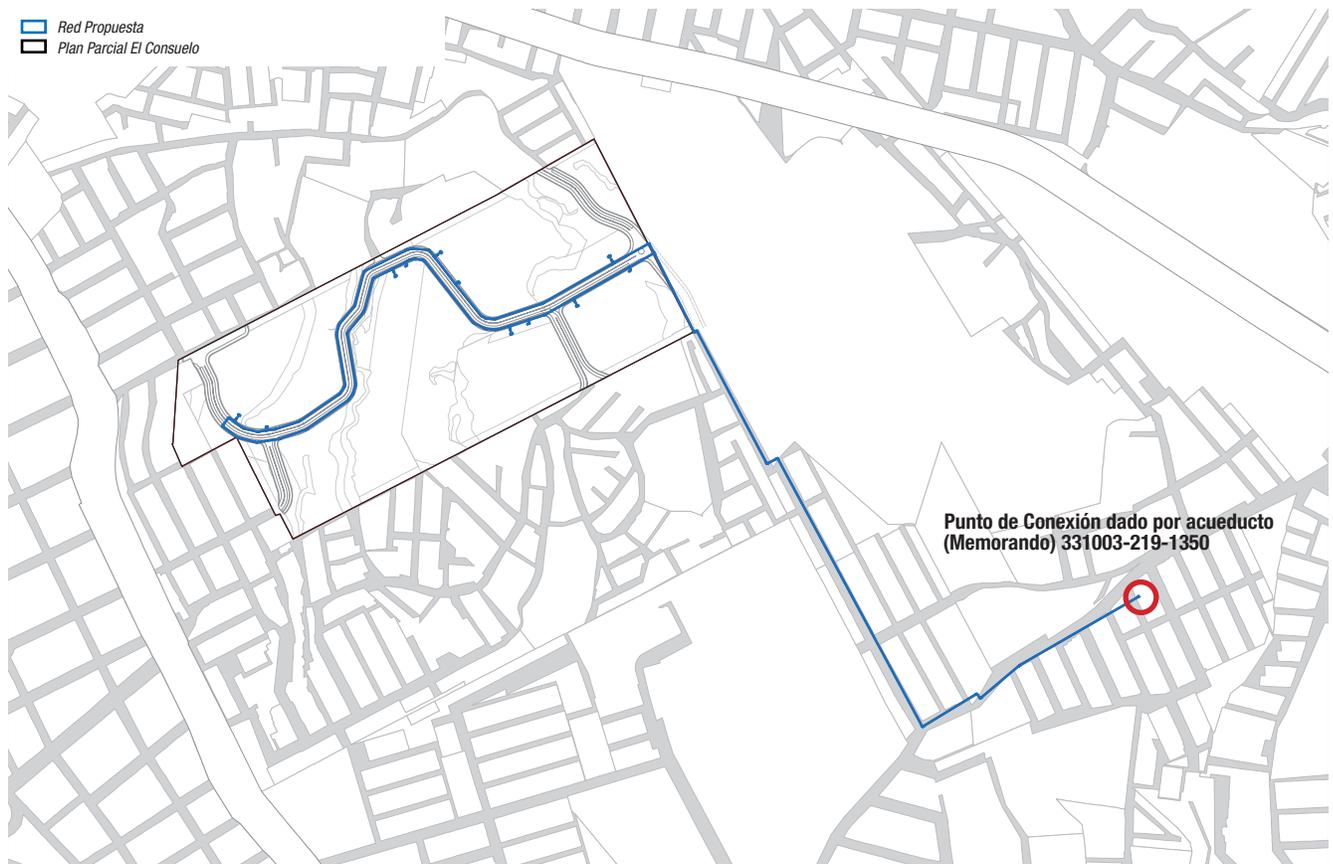
## Punto de Conexión a la Red Pública

De acuerdo a lo definido por la Empresa de Acueducto de Bogotá, en el memorando interno, identificado con número 3431003-219-1350, para la conexión de Agua Potable del Plan Parcial El Consuelo, se informa que, de acuerdo a los estudios de factibilidad para el desarrollo de infraestructura de Acueducto del sector, el proyecto debe conectarse a la línea de 12". En este punto de conexión se utiliza una cota de tubería de 2662.0 y una presión de 35 mca.

Para la conexión desde la tubería de 12" hasta el proyecto "El Consuelo" se utilizan las elevaciones aproximadas del terreno

presentadas en el Sistema de Información Geográfica (SIG) de la EAAB, ya que no se cuenta con un levantamiento topográfico del terreno en el sector aledaño al proyecto.

En concordancia a lo anterior se realizó el diseño hidráulico de las redes con base a los refuerzos definidos en la Factibilidad de servicios, lo cual se resume en la siguiente imagen.



**Figura 76. Red de Acueducto**

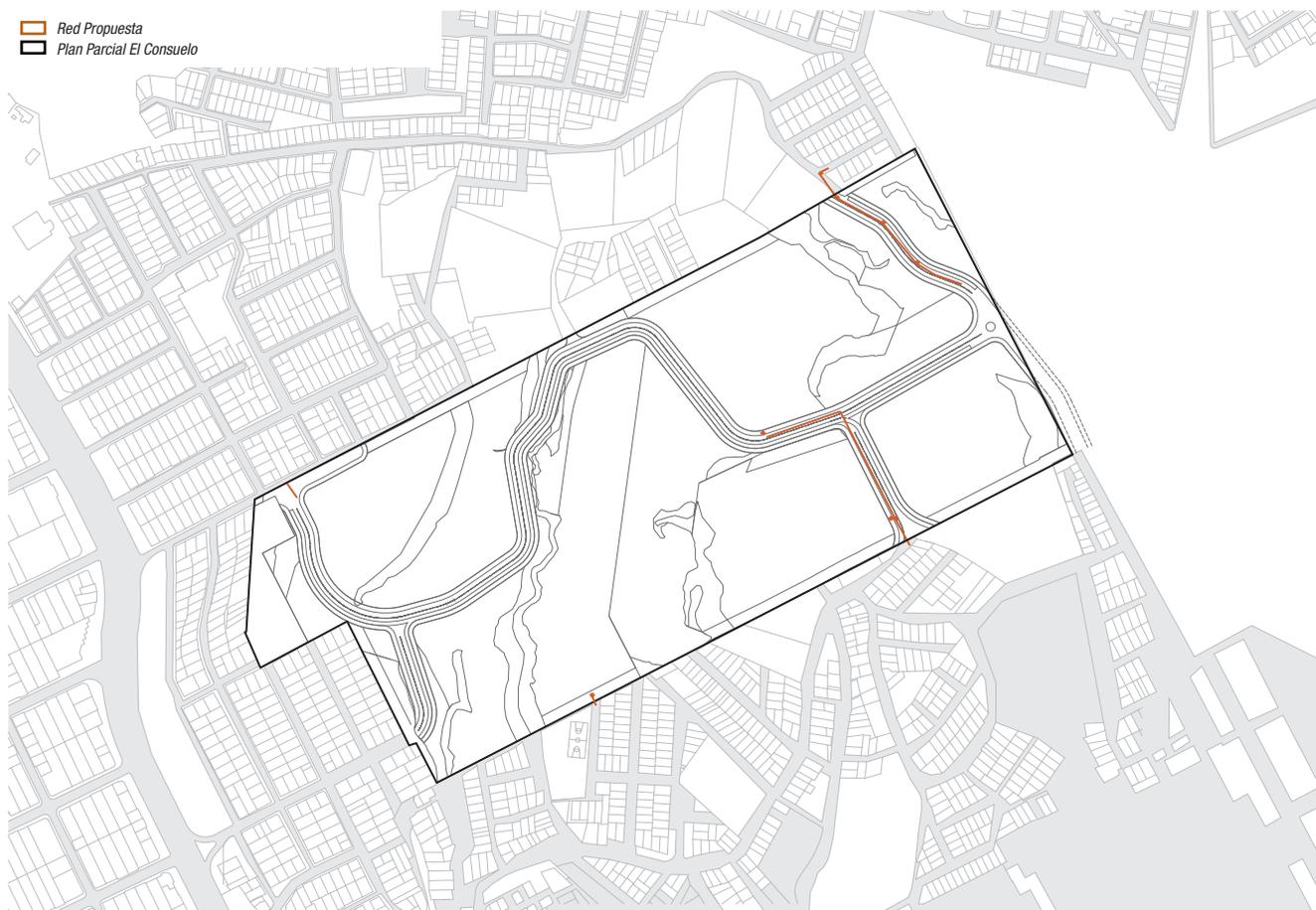
Fuente: Elaboración propia



## Sistema de Alcantarillado Sanitario

De acuerdo con lo establecido en la factibilidad de servicios No. S-2015-095997, emitida por la EAAB, la red de aguas residuales del proyecto El Consuelo, se conectará a diferentes puntos de la red sanitaria existente,

tal como se muestra en el esquema de la Figura 6. Se proyectan 5 descargas de aguas residuales por la Carrera 14a, Carrera 14b, Carrera 12 Bis A y Diagonal 49f Sur.



**Figura 77. Alcantarillado Sanitario**

Fuente: Elaboración propia



### Áreas Aferentes

Para realizar la evaluación hidráulica de los colectores aguas abajo donde se descargarán las aguas residuales del proyecto, fue necesario identificar las áreas aferentes aguas arriba del punto

de conexión, así como las áreas propias del proyecto, tal como se muestra a continuación.

### Caudal de Diseño

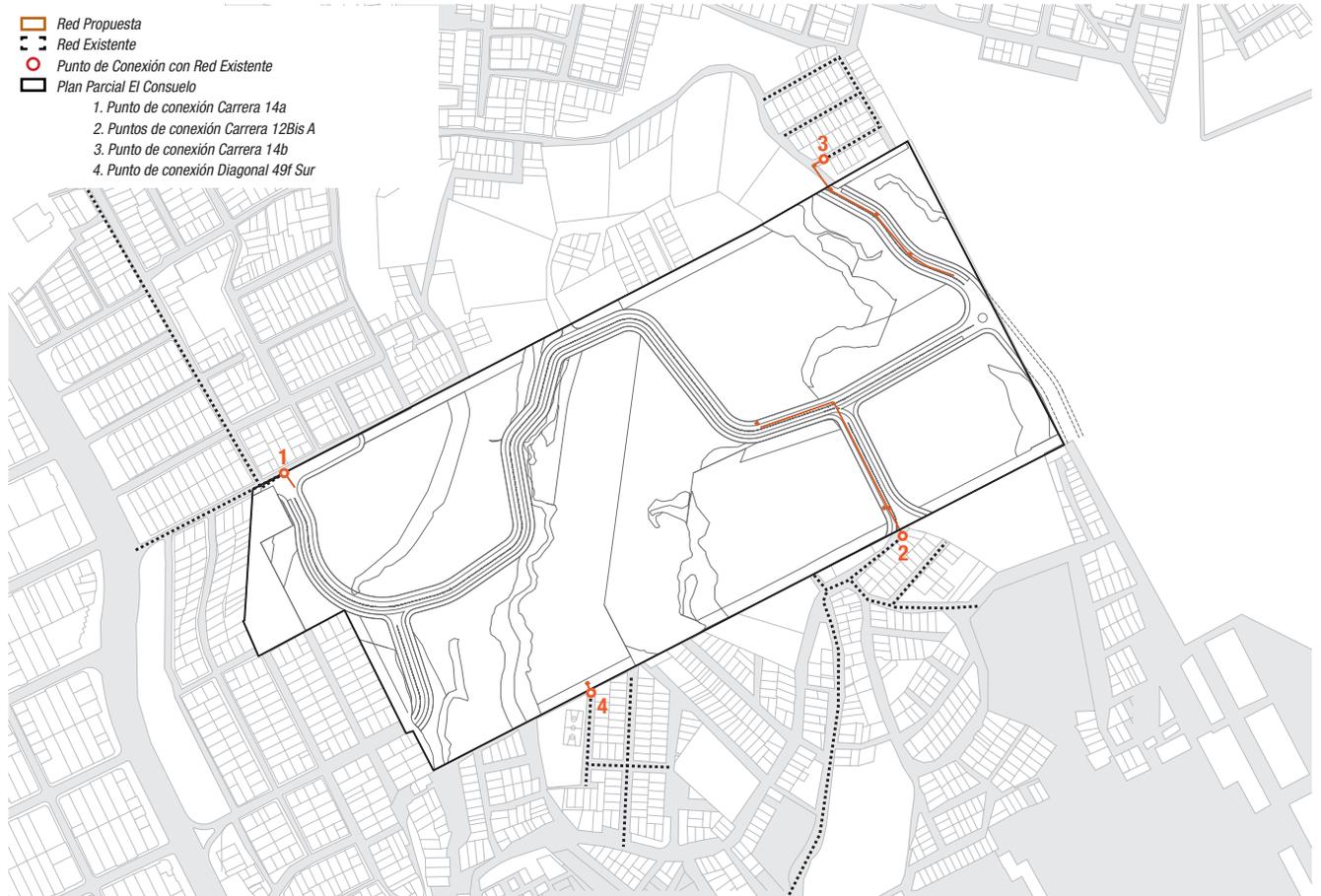
El cálculo de caudales se presenta en el informe técnico del Anexo 6. Estudio hidrológico y diseño conceptual de redes El caudal de

diseño se obtiene sumando el caudal máximo horario, los aportes por infiltración y las conexiones erradas, así:

## Punto de Conexión a la Red Pública

Para el desarrollo de los diseños se tuvo en cuenta la factibilidad de servicios emitida por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), el 22 de abril de 2015, con número S-2015-095997, en donde se dan los lineamientos técnicos de diseño y de conexión a la red pública.

Se proyectan 5 descargas de aguas residuales por la Carrera 14a, Carrera 14b, Carrera 12 Bis A y Diagonal 49f Sur. De acuerdo con lo que manifiesta la disponibilidad de servicio, se presentan los siguientes puntos de conexión:



**Figura 78. Punto de Conexión a la Red Pública**

Fuente: Elaboración propia



## Diseño de Colectores

Para el diseño de los colectores de aguas residuales, se utilizó la tabla “Alcantarillado n Manning PAVCO – EAAB”, la cual fue diseñada por la empresa PAVCO y asiste en el proceso de diseño y análisis de alcantarillados pluviales, sanitarios y combinados usando la normatividad establecida en el RAS, EAAB, EPM o EMCALI bajo la condición de flujo uniforme.

Para el diseño de los colectores se utilizó la ecuación de Manning. El diámetro utilizado fue el interno y el material PVC, con rugosidad de 0.010.

La tabla PAVCO con el diseño de los colectores se incluye en los anexos, con el nombre de “3620-MEM-ELCONSUELO-SANITARIO”.

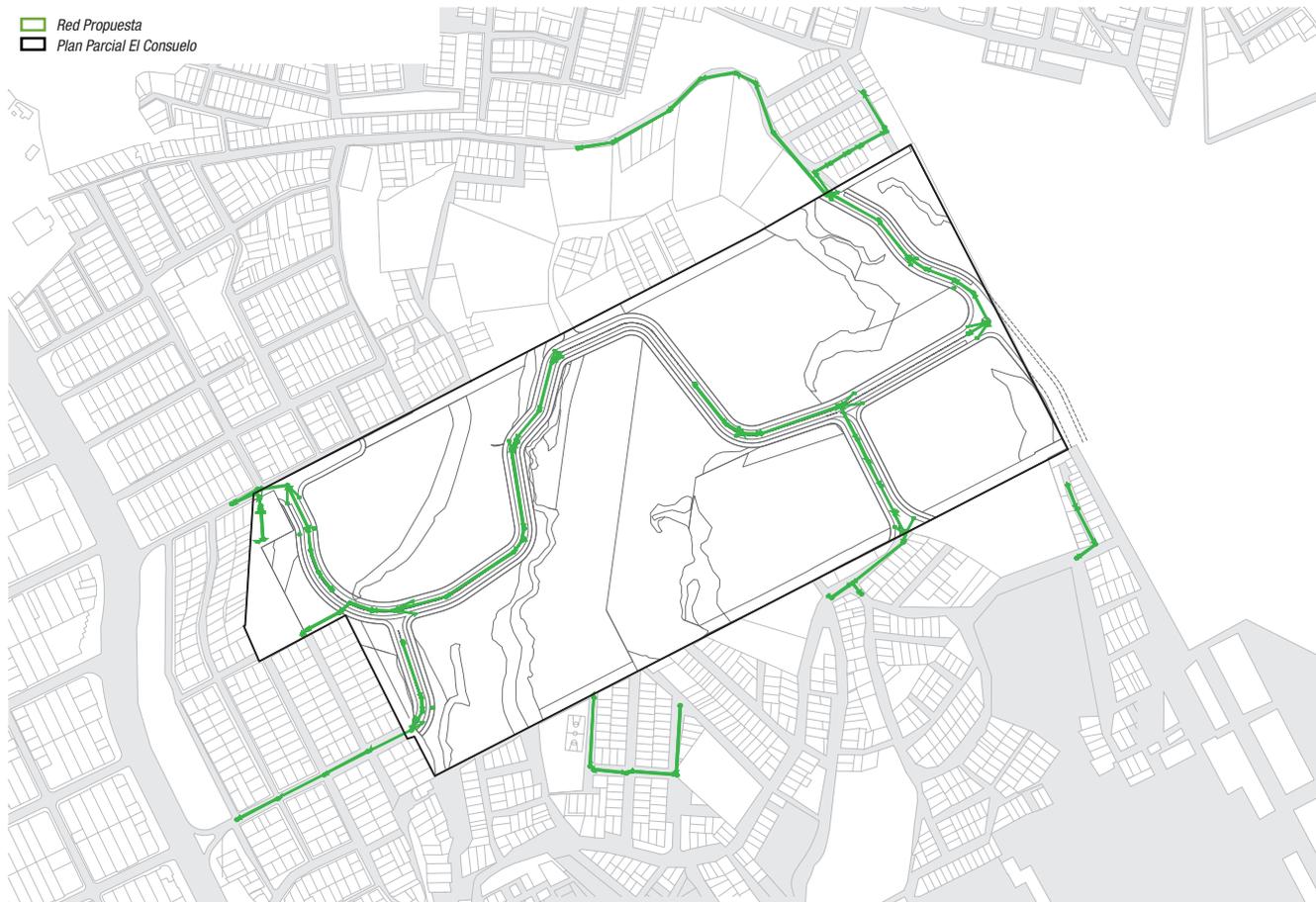
La velocidad mínima en sistema residuales es aquella que garantice que el valor del esfuerzo cortante medio sea mayor o igual a 2.0 N/m<sup>2</sup> para el caudal de diseño.

La relación máxima de profundidades (Y/D) con la que se trabajó fue 85%, según recomendaciones de la norma del Acueducto de Bogotá.

## Sistema de Drenaje Pluvial

Según lo recomendado por la EAAB en la Factibilidad de servicios No. S-2015-095997, deben diseñarse las redes de aguas lluvias por las vías internas del proyecto hasta descargar en los colectores existentes de la Carrera 14ª, Carrera 13, Carrea 12 Bis A, Diagonal 49f Sur y Carrera 14b.

Según lo anterior, se plantean redes de PVC de 12" hasta 18" en las vías internas del proyecto, tal como se muestra en la siguiente imagen.



**Figura 79. Alcantarillado Pluvial**

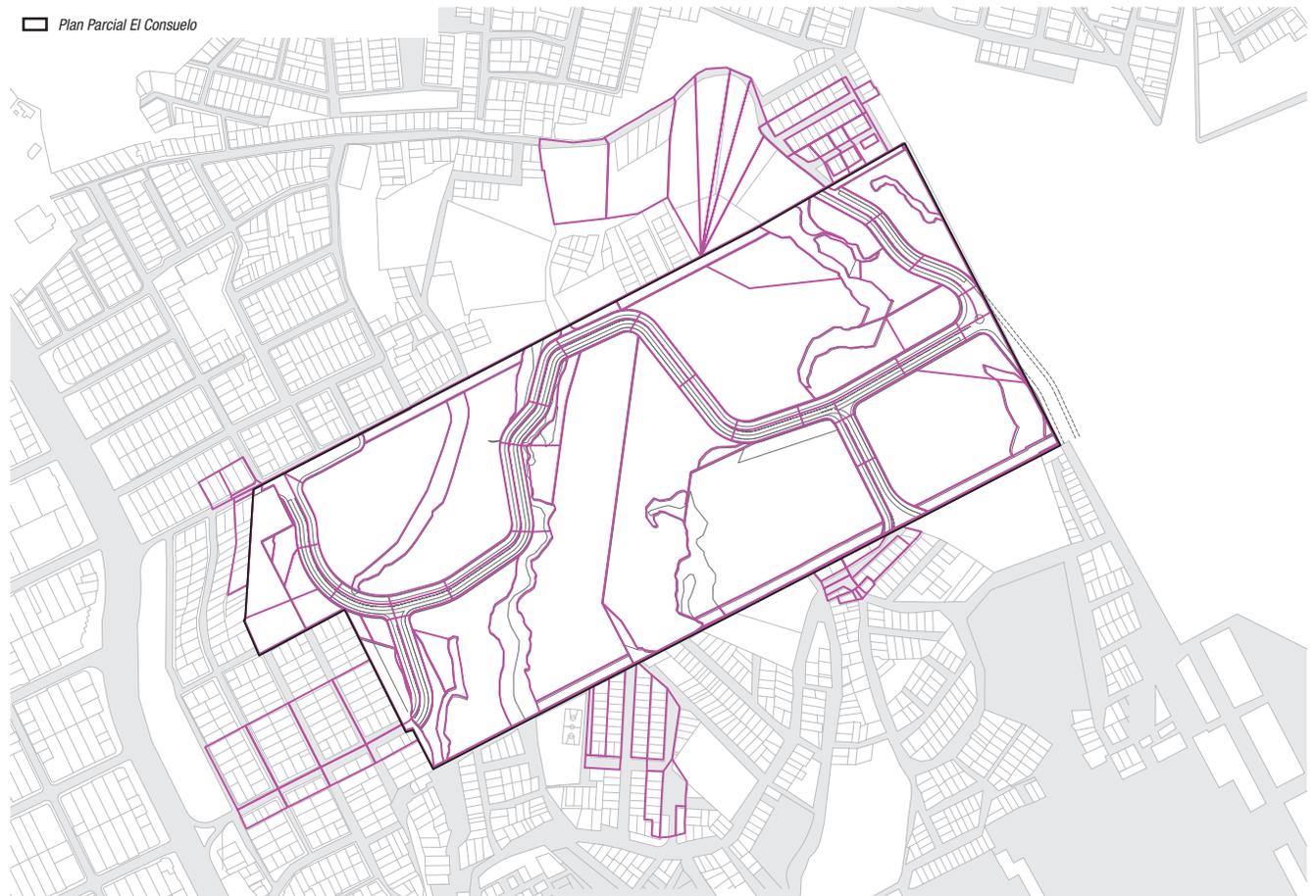
Fuente: Elaboración propia



## Áreas aferentes

Según lo recomendado por la EAAB en la Factibilidad de servicios No. S-2015-095997, deben diseñarse las redes de aguas lluvias por las vías internas del proyecto hasta descargar en los colectores existentes de la Carrera 14ª, Carrera 13, Carrera 12 Bis A, Diagonal 49f Sur y Carrera 14b.

Según lo anterior, se plantean redes de PVC de 12" hasta 18" en las vías internas del proyecto, tal como se muestra en la siguiente imagen.



**Figura 80. Áreas Aferentes de Aguas Lluvias**

Fuente: Elaboración propia



## Periodo de Retorno

El periodo de retorno de diseño, se determina en función de la importancia de las zonas de drenaje, y los daños, perjuicios o molestias que se puedan causar a los habitantes, zonas comerciales o industriales, por las inundaciones periódicas.

Según las recomendaciones de la EAAB, el periodo de retorno se determina según la siguiente tabla.

Por ser el sistema de redes de alcantarillado Pluvial, el periodo de diseño adoptado es 10 años.

## Coefficiente de Escorrentía

Los coeficientes de escorrentía usados en el diseño de la red pluvial del proyecto EL CONSUELO se escogieron basados en las recomendaciones del Acueducto de Bogotá: Norma NS-085. EAAB.

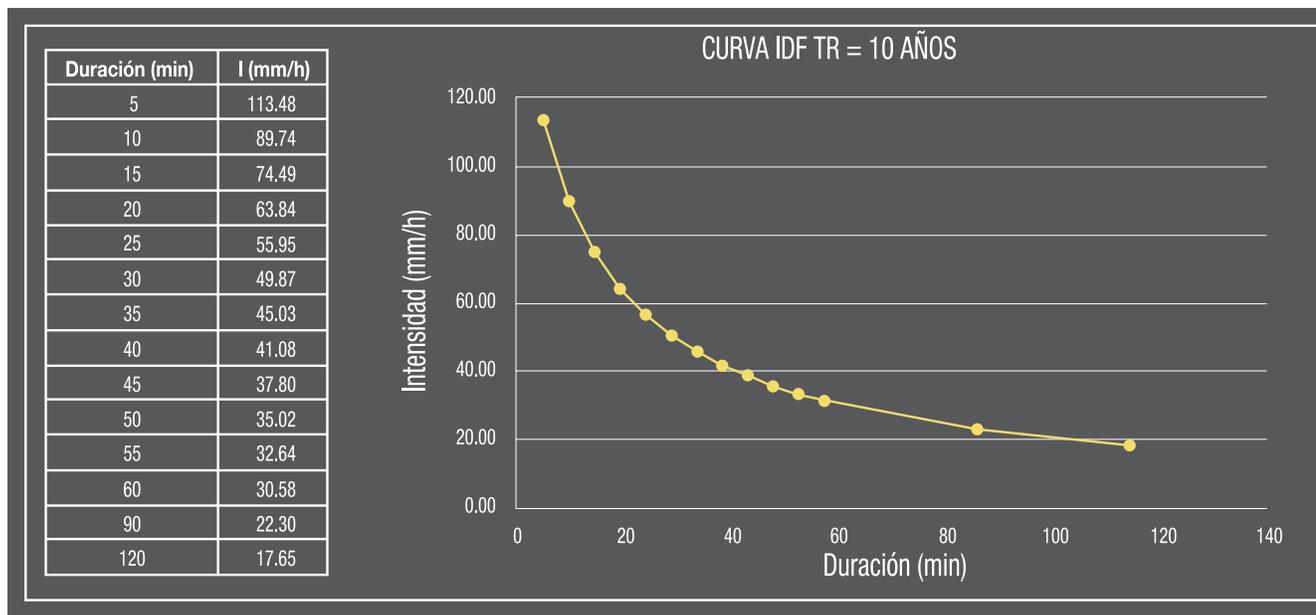
Según los anterior, los coeficientes seleccionados son:

- Vías: 0.77
- Zonas construidas: 0.70
- Zonas verdes 0.32

## Coefficiente de Escorrentía

A partir de las ecuaciones presentadas en el Anexo 6 Estudio Hidrológico y Diseño Conceptual de Redes, se obtuvo la

siguiente curva IDF para un periodo de retorno de 10 años.



## Tiempo de Concentración

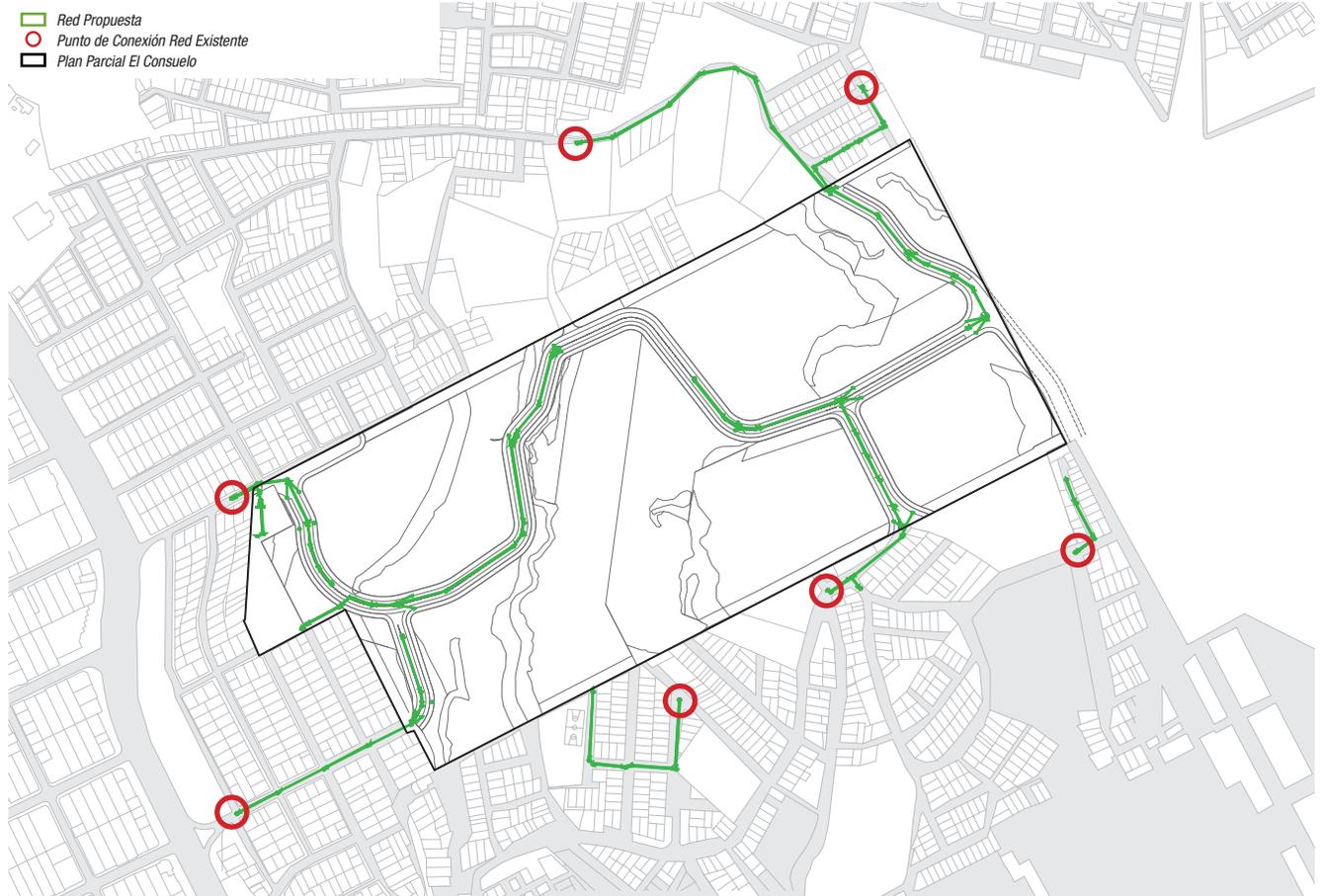
El tiempo de concentración es el tiempo que le toma a una gota de agua en recorrer desde el punto hidráulicamente más lejano de la cuenca hasta el punto de análisis, definido como

el tiempo de entrada, el cual debe ser de mínimo 8 minutos, más el tiempo de tránsito en los conductos. El tiempo de concentración mínimo en pozos iniciales será de 15 minutos.

## Punto de Conexión a la Red Pública

Para el desarrollo de los diseños se tuvo en cuenta la factibilidad de servicios emitida por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), el 22 de abril de 2015, con número S-2015-095997, en donde se dan los lineamientos técnicos de diseño y de conexión a la red pública.

Se proyectan 8 descargas de aguas pluviales por la Carrera 14a, Carrera 12 Bis A, Carrera 14b, Carrera 13, Carrera 13a, Diagonal 49f Sur y Diagonal 49d Sur. De acuerdo con lo que manifiesta la disponibilidad de servicio, se presentan los siguientes puntos de conexión:



**Figura 81. Áreas Aferentes de Aguas Lluvias**

Fuente: Elaboración propia



## Diseño de Colectores

Para el diseño de los colectores de aguas lluvias, se utilizó la tabla "Alcantarillado n Manning PAVCO – EAAB", la cual fue diseñada por la empresa PAVCO y asiste en el proceso de diseño y análisis de alcantarillados pluviales, sanitarios y combinados usando la normatividad establecida en el RAS, EAAB, EPM o EMCALI bajo la condición de flujo uniforme.

Para el diseño de los colectores se utilizó la ecuación de Manning. El diámetro utilizado fue el interno y el material PVC, con rugosidad de 0.010.

La velocidad mínima en sistema pluviales es aquella que garantice que el valor del esfuerzo cortante medio sea mayor o igual a  $3.0 \text{ N/m}^2$  para el caudal de diseño, y mayor o igual a  $1.5 \text{ N/m}^2$  para el 10% de la capacidad a tubo lleno.

La relación máxima de profundidades (Y/D) con la que se trabajó fue 93%, según recomendaciones de la norma del Acueducto de Bogotá. La tabla PAVCO con el diseño de los colectores se incluye en el "Anexo 6. Estudio hidrológico y diseño conceptual de redes", con el nombre de "3620-MEM-ELCONSUELO-PLUVIAL".

## Redes de Energía Eléctrica

La empresa Enel Codensa certifica la disponibilidad e informa que es posible suministrar el servicio de energía eléctrica al Plan Parcial El Consuelo de forma inmediata, total y continua para 4500 viviendas. (Revisar Anexo 5. Factibilidad de Servicios Públicos).

De acuerdo con la información recopilada y con lo dispuesto en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), se debe indicar que el área objeto de Plan Parcial cuenta con una línea de media tensión. Dicho reglamento estandariza los siguientes niveles de tensión para sistemas de corriente alterna:

- a. Extra alta tensión (EAT): Corresponde a tensiones superiores a 230 kV.
- b. Alta tensión (AT): Tensiones mayores o iguales a 57,5 kV y menores o iguales a 230 kV.
- c. Media tensión (MT): Los de tensión nominal superior a 1000 V e inferior a 57,5 kV.
- d. Baja tensión (BT): Los de tensión nominal mayor o igual a 25 V y menor o igual a 1000 V.
- e. Muy baja tensión (MBT): Tensiones menores de 25 V.”

Además establece que

*“toda línea de transmisión aérea con tensión nominal igual o mayor a 57,5 kV, debe tener una zona de seguridad o derecho de vía...”.*

## Telecomunicaciones

El constructor deberá cumplir con el Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones - RITEL (Resolución CRC 4262 de 2013, compilado en el TITULO VIII y anexo 8 del TITULO DE ANEXOS de la Resolución CRC 5050 de 2016, y parcialmente

En este orden de ideas, para la línea de media tensión ubicada en el Plan Parcial El Consuelo, no se requiere de una zona de servidumbre o zona de seguridad. Sin embargo, esta línea de media tensión debe contar con una distancia mínima de seguridad (equivalente a 2.3 m) hacia cualquier fachada, por lo que se proyecta sobre un área libre de edificaciones.

Asimismo, el proyecto se acoge a las normas contenidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público -RETILAP para el sistema de Alumbrado público y se orienta a conseguir el porcentaje de ahorro (de energía) óptimo para VIS y VIP en clima templado, conforme con lo establecido en el artículo 5 de la Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.

Es pertinente señalar que, e en caso de ser necesaria la subterranización o reubicación de la línea de media tensión, el promotor podrá optar por alguna de estas alternativas. Sin embargo, esta decisión se deberá tomar en la etapa de licenciamiento.

modificado en la Resolución CRC 5405 del 16 de julio de 2018) - en el cual se establecen las condiciones mínimas para el diseño, construcción y uso de la red interna de telecomunicaciones de los inmuebles, incluida la infraestructura que la soporta.



## Sistema de Usos

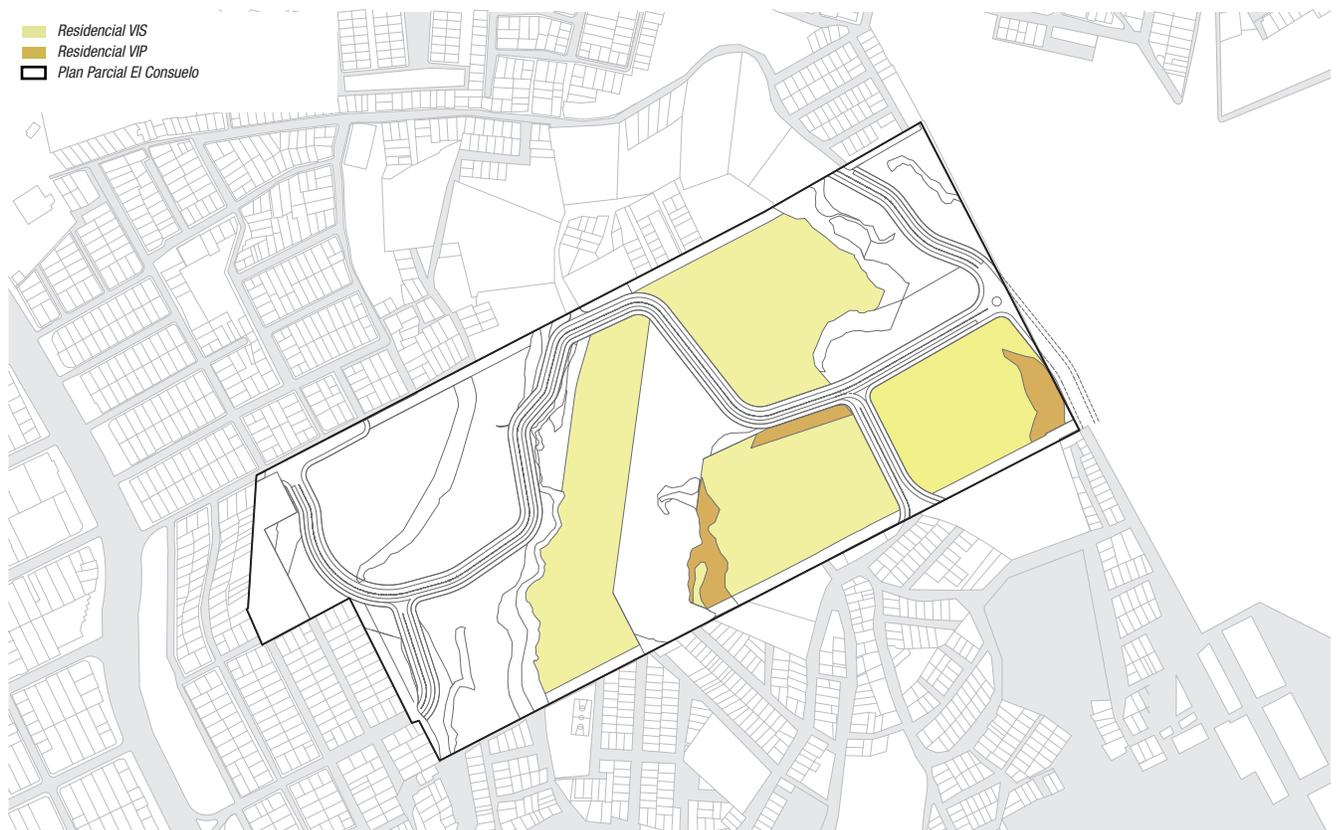
Los usos proyectados para el Plan Parcial El Consuelo y las Manzanas descritas en el Plano F7\_Usos y Aprovechamientos de la Cartografía Oficial de Formulación son los siguientes:

Dado que el plan parcial se localiza en Área de Actividad Residencial, los usos principales permitidos en las áreas útiles son Vivienda de Interés Social y Prioritario, donde adicionalmente se permite el desarrollo de usos complementarios de Servicios personales de Escala Vecinal y Comercio de Escala Vecinal.

Ahora, es importante señalar que para los usos complementarios y restringidos se deberá dar cumplimiento a las condiciones

dispuestas en el “Anexo No. 2 “Cuadro de usos” del Decreto Distrital 327 de 2004.

Debe estar localizado en áreas con frente a vías de la malla vial local vehicular con sección igual o superior a 13 metros. Para Usos Comerciales de Escala vecinal y Servicios Personales de Escala Vecinal, en locales de primer piso de edificaciones destinadas a otros usos sin superar 500 m<sup>2</sup> de construcción del desarrollo urbanístico o proyecto, o en establecimientos de comercio zonal urbano y metropolitano.



- Residencial VIS
- Residencial VIP
- Plan Parcial El Consuelo

**Figura 82. Uso Residencial**

Fuente: Elaboración propia



SISTEMA DE USOS		
<b>ÁREA ÚTIL TOTAL</b>	<b>50.380,70 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
<b>ÁREA ÚTIL RESIDENCIAL</b>	<b>50.380,70 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
<b>ÁREA ÚTIL VIP</b>	<b>10.824,60 m<sup>2</sup></b>	<b>21,49%</b>
MANZANA 4 - VIP	10.824,60 m <sup>2</sup>	21,49%
<b>AREA ÚTIL VIS</b>	<b>39.556,10 m<sup>2</sup></b>	<b>78,51%</b>
MANZANA 1 - VIS	13.133,66 m <sup>2</sup>	26,07%
MANZANA 2 - VIS	13.427,88 m <sup>2</sup>	26,65%
MANZANA 3 - VIS	12.994,56 m <sup>2</sup>	25,79%

Tabla 40: Usos del Suelo

# Vivienda

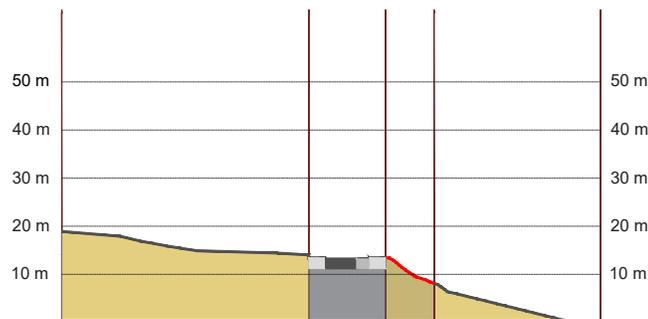
El “Plan Parcial El Consuelo” contará con aproximadamente 2.852 unidades residenciales. Esta cifra sirvió como insumo para la elaboración de todos los estudios técnicos requeridos, pero corresponde a una estimación aproximada y está sujeta a las dinámicas del mercado inmobiliario. En cualquier caso, la máxima edificabilidad de los usos residenciales está atada a los índices propuestos en la formulación del plan parcial.

El Plan Parcial El Consuelo proyecta la manzana 4 para ubicar la obligación de destinación de suelo para el uso de Vivienda de Interés Social Prioritario VIP, con la posibilidad de que esta área pueda ser distribuida como lo disponga el desarrollador en el resto de las manzanas residenciales proyectadas en la propuesta urbanística, siempre que se dé cumplimiento a la obligación.

Acogiéndose a lo dispuesto en el Decreto 075 de 2013 y Decreto 553 de 2018, por medio de los cuales se establece el porcentaje de suelo destinado a programas de vivienda de interés social en predios sujetos a los tratamientos urbanísticos de desarrollo urbano, dentro de la propuesta del Plan Parcial El Consuelo se destina el porcentaje requerido para dar cumplimiento a lo señalado normativamente.

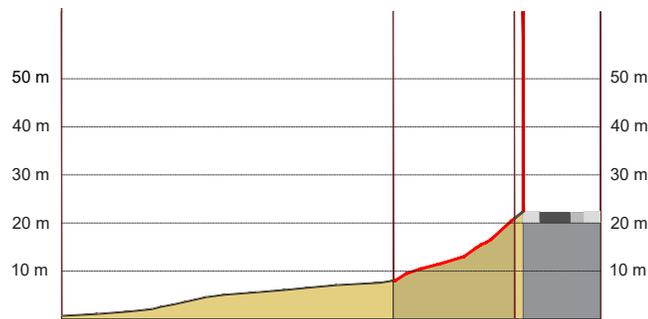
## Articulación del sistema de usos con las obras del PMRRA

Algunas de las mallas pernadas del PMRRA se encuentran dentro de las áreas útiles del proyecto, pero estas no son objeto de ningún tipo de desarrollo. Con el objetivo de evidenciar la articulación entre áreas útiles y mallas pernadas se presentan los siguientes cortes esquemáticos.



**Figura 83. Corte Esquemático**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 84. Corte Esquemático**

Fuente: Elaboración propia





*La coordinación interinstitucional y la cohesión de las fuerzas públicas y privadas en beneficio del desarrollo urbano, las ciudades y sus habitantes, tiene su máxima expresión en la estructuración, formulación, concertación y ejecución de los Planes Parciales.*



# **Instrumentos** **de Gestión Legal y Financieros**



# *Instrumentos de Gestión Legal*

*Los principios rectores del desarrollo urbano, reconocidos y establecidos por la Ley 388 de 1997, son el fundamento y soporte jurídico del presente Plan Parcial.*



El presente Plan Parcial prevé Instrumentos de Gestión Legal conforme a lo dispuesto en el modelo de Ordenamiento Territorial señalado en el POT del Distrito Capital, Decreto 190 de 2004 y Los principios rectores del desarrollo urbano, reconocidos y establecidos por la Ley 388 de 1997.

El Ordenamiento del Territorio Municipal y Distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

La función pública del Ordenamiento Territorial se ejerce mediante la acción urbanística de las entidades Distritales y Municipales, referida a las decisiones administrativas y a las actuaciones urbanísticas que le son propias relacionadas con el ordenamiento del territorio cuyo objeto es complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su

desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante el diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital, entre otras.

El Ordenamiento del Territorio Municipal y Distrital se hará tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; deberá atender las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia, e incorporando instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.

**Ahora bien, como se ha dicho, los Planes Parciales son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento territorial P.O.T., y son sus características propias y de conveniencia sobre la ejecución del proyecto, las que determinan las formas de ejecución de los planes parciales, la cual puede llevarse a cabo a través de Unidades de Actuación Urbanística y/o mediante Unidades de Gestión**

*Como Unidad de Actuación Urbanística se entiende el área conformada por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitada en las normas que desarrolla el plan de ordenamiento que debe ser urbanizada o construida como una unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo.*

## Unidades de Gestión Urbanística

Las Unidades de Gestión Urbanística, según el artículo 19 del Decreto 2181 de 2006, son aquellas en donde los propietarios de la totalidad de los predios, podrán solicitar una licencia de urbanización o contar con la aprobación de un único proyecto general urbanístico, para ejecutar las obras de urbanismo de los predios que conforman el proyecto, siempre y cuando se garantice el reparto equitativo de las cargas y beneficios.

En relación con lo anterior, el Decreto 1077 de 2015 en su artículo 2.2.4.1.6.1.2 describe la Unidades de Gestión así:

*“ARTÍCULO 2.2.4.1.6.1.2 Unidades de Gestión. No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, los propietarios de la totalidad de los predios incluidos en el proyecto de delimitación de una unidad de actuación urbanística, según lo definido en el respectivo plan parcial, podrán solicitar una única licencia de urbanización o contar con la aprobación de un único proyecto urbanístico general en los términos del artículo 2.2.6.1.2.4.2 del presente decreto , para ejecutar las obras de urbanización de los predios que conforman el proyecto de delimitación de la unidad, siempre y cuando garanticen el reparto equitativo de las cargas y beneficios asignados a la respectiva unidad por el plan parcial. En este caso el área objeto de la operación se denominará unidad de gestión. De no obtenerse una única licencia de urbanización, deberá iniciarse el trámite de delimitación de la respectiva unidad de actuación urbanística, en los términos de que trata el artículo 42 de la Ley 388 de 1997 y la siguiente Subsección.”*

El Plan Parcial El Consuelo está conformado por una única Unidad de Gestión que a su vez está conformada por dos predios identificados con las siguientes matrículas inmobiliarias, incluidas en el **Anexo 09: Folios de Matrícula Inmobiliaria**: predio “El Consuelo” folio de matrícula inmobiliaria No. 50S-40325212 y, predio “Lote 14 MZ 0”, con folio de matrícula inmobiliaria No. 50S-40181106, ambos de propiedad de la FIDUCIARIA DAVIVIENDA S.A. COMO VOCERA DEL FIDEICOMISO EL CONSUELO.

En la siguiente tabla, se resume la conformación predial del Plan Parcial y la relación de los mismos con sus Instrumentos de Gestión y ejecución:

CONFORMACIÓN PREDIAL				
UNIDAD DE ACTUACIÓN	PREDIO	MATRÍCULA INMOBILIARIA	PROPIETARIO	REPRESENTANTE LEGAL
1	EL CONSUELO	50S-40325212	FIDUCIARIA DAVIVIENDA S.A.	ANA CRISTINA PARDO OCHOA
2	Predio 2	50S-40181106	FIDUCIARIA DAVIVIENDA S.A.	ANA CRISTINA PARDO OCHOA

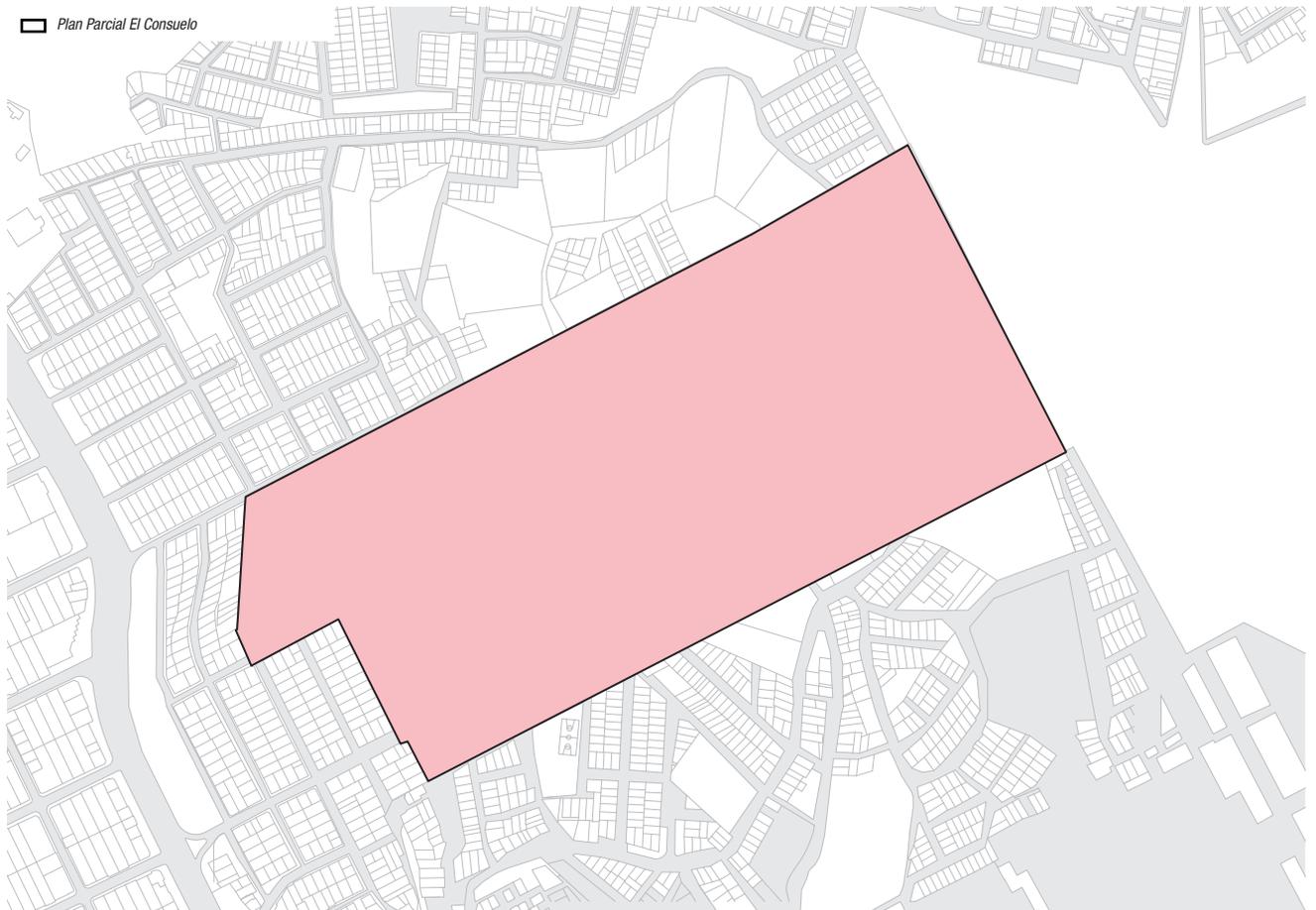
Tabla 42: Conformación Predial

Así mismo, la Unidad de Gestión se compromete con una serie de obligaciones y responsabilidades que deberán ser asumidas en los respectivos tiempos de conformación una vez adoptado el Plan Parcial. Estas son:

- Realizar la entrega de las áreas de cesiones obligatorias al Distrito de Bogotá, conforme se establezca en el modelo de Gestión.
- Gestionar y desarrollar las obras de urbanismo.
- Realizar la gestión de los servicios públicos domiciliarios.
- Coordinar con el Municipio la ejecución de las cargas generales.
- Realizar el mantenimiento y sostenibilidad de los espacios públicos
- Realizar la entrega y seguimiento a las obras para cumplimiento de las obligaciones urbanísticas de todas las cargas.
- Establecer los compromisos con los adquirentes de áreas útiles, con respecto al sistema de cargas y beneficios que deban asumir.
- Las demás que sean necesarias para el buen desarrollo y ejecución del Plan Parcial.

De igual manera, la Unidad de Gestión será autosuficiente en sus cargas locales (Cesión de suelo para espacio público y cesión de suelo y construcción para malla vial local).

ETAPA	LOTE	TIPO	DURACIÓN							
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	MANZANA 4	VIP								
	MANZANA 3	VIS								
2	MANZANA 2	VIS								
	MANZANA 1	VIS								



**Figura 85. Unidad de Gestión Urbanística Única**

Fuente: Elaboración propia



Por otra parte, los promotores adelantaron el englobe de los predios mencionados el cual quedó protocolizado mediante escritura pública no. 1019 del 11 de abril de 2019 de la Notaria 72 y con folio de matrícula inmobiliaria – FMI 50S-40761489. Actualmente se encuentra en curso el trámite ante la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital a través de la solicitud 3089 y radicado 2019-1180133 del 23 de octubre del año en curso.

Así mismo, la Unidad de Gestión se compromete con una serie de obligaciones y responsabilidades que deberán ser asumidas en los respectivos tiempos de conformación una vez adoptado el Plan Parcial. Estas son:

- Realizar la entrega de las áreas de cesiones obligatorias al Distrito de Bogotá, conforme se establezca en el modelo de Gestión.
- Gestionar y desarrollar las obras de urbanismo.
- Realizar la gestión de los servicios públicos domiciliarios.
- Coordinar con el Distrito la ejecución de las cargas generales.
- Establecer los compromisos con los adquirientes de áreas útiles, con respecto al sistema de cargas y beneficios que deban asumir.
- Las demás que sean necesarias para el buen desarrollo y ejecución del Plan Parcial.

De igual manera, la Unidad de Gestión será autosuficiente en sus cargas locales (Cesión de suelo para espacio público y cesión de suelo y construcción para malla vial local).

Ahora bien, una vez se expida el Plan Parcial NO se requiere adelantar el procedimiento de delimitación de unidades de actuación urbanística posterior al Plan Parcial y que se encuentra consagrado en el artículo 44 de la ley 388 de 1997 y los artículos 2.2.4.1.6.1.1 y 2.2.4.1.6.2.1 del Decreto 1077 de 2015, puesto que desde su concepción el Plan Parcial se ejecutará por una única Unidad de Gestión, que se delimita en el mismo Plan Parcial.

Dado lo anterior, una vez aprobado el plan parcial, la Unidad de Gestión deberá solicitar una única licencia de urbanismo para su desarrollo o un Plan General de Urbanismo que permita que el proyecto se desarrolle por etapas.

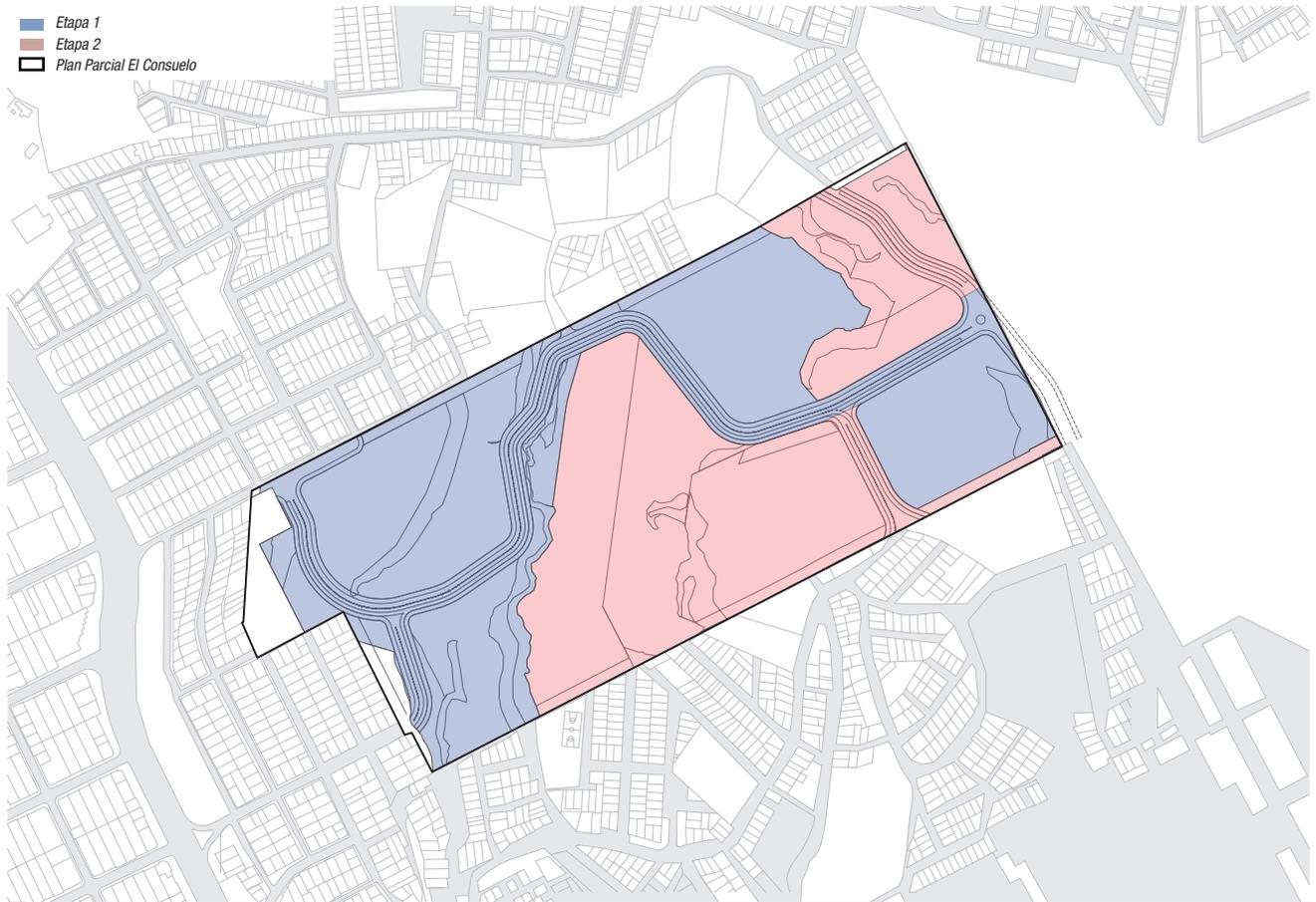
Así las cosas, el plan parcial El Consuelo esta compuesto por tres (3) etapas que deberán desarrollarse en el orden establecido según su numeración, iniciando de occidente a oriente por la etapa uno (01) y finalizando en la etapa tres (03) esto con el fin de ser autosuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones de cargas locales, parques, zonas verdes equipamientos y adicionalmente dar solución al acceso y salida en términos de movilidad. De igual manera, deberá cumplir con el porcentaje de aporte a cargas generales para el acceso a la edificabilidad adicional que requiera cada etapa.

A continuación, se hace una breve descripción de cada una de las etapas de desarrollo del Plan Parcial El Consuelo:

## Etapas de Desarrollo

El Plan Parcial deberá desarrollarse por etapas de desarrollo. Cada una de estas deberá solicitar una licencia de urbanismo en las condiciones establecidas en el artículo 2.2.6.1.2.4.2 del

decreto 1077 de 2015. A continuación se presenta una imagen y dos cuadros en los que se presenta la descripción de las áreas y el cronograma de ejecución de las etapas.



**Figura 86. Etapas de Desarrollo**

Fuente: Elaboración propia



**ETAPAS DE DESARROLLO**

No.	ÍTEM	TOTAL	ETAPA 01	ETAPA 02	Porcentaje de Participación por área
		ÁREA M <sup>2</sup>			
<b>1</b>	<b>ÁREA BRUTA</b>	<b>133.775,80 m<sup>2</sup></b>	<b>72.356,29 m<sup>2</sup></b>	<b>56.802,13 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
<b>2</b>	<b>SUELO NO OBJETO DE REPARTO</b>	<b>4.617,38 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>3,45%</b>
<b>2.1</b>	<b>BARRIOS LEGALIZADOS</b>	<b>4.617,38 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>3,45%</b>
<b>2.1.1</b>	<b>DESARROLLOS</b>	<b>4.486,84 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>3,35%</b>
2.1.1.1	BARRIO LEGALIZADO LA ESPERANZA	287,01 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,21%
2.1.1.2	BARRIO LEGALIZADO EL CONSUELO	2.979,61 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	2,23%
2.1.1.3	LEGALIZADO EL CONSUELO	1.199,85 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,90%
2.1.1.4	LA ARBOLEDA II	14,84 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,01%
2.1.1.5	URBANIZACIÓN LA PROVIDENCIA	5,53 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,00%
<b>2.1.2</b>	<b>DESARROLLOS REGULARIZACIÓN</b>	<b>130,54 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>0,10%</b>
2.1.2.1	BARRIO LEGALIZADO EL SOCORRO SECTOR II	56,29 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,04%
2.1.2.2	BARRIO LEGALIZADO LA ARBOLEDA SUR	74,25 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,06%
<b>3</b>	<b>SUELO OBJETO DE REPARTO</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>	<b>72.356,29 m<sup>2</sup></b>	<b>56.802,13 m<sup>2</sup></b>	<b>96,55%</b>
<b>4</b>	<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>	<b>72.356,29 m<sup>2</sup></b>	<b>56.802,13 m<sup>2</sup></b>	<b>96,55%</b>
<b>4</b>	<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>129.158,42 m<sup>2</sup></b>	<b>72.356,29 m<sup>2</sup></b>	<b>56.802,13 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
<b>5</b>	<b>CARGAS LOCALES</b>	<b>78.777,72 m<sup>2</sup></b>	<b>48.537,13 m<sup>2</sup></b>	<b>30.240,59 m<sup>2</sup></b>	<b>60,99%</b>
<b>5.1</b>	<b>CESION OBLIGATORIA PARA PARQUES Y EQUIPAMIENTOS</b>	<b>37.848,37 m<sup>2</sup></b>	<b>21.455,05 m<sup>2</sup></b>	<b>16.393,32 m<sup>2</sup></b>	<b>29,30%</b>
<b>5.2</b>	<b>CESION PARA PARQUES Y ZONAS VERDES</b>	<b>41.681,87 m<sup>2</sup></b>	<b>21.994,85 m<sup>2</sup></b>	<b>19.687,02 m<sup>2</sup></b>	<b>32,27%</b>
<b>5.3</b>	<b>CESIÓN OBLIGATORIA PARA PARQUES (17%)</b>	<b>27.092,09 m<sup>2</sup></b>	<b>13.897,63 m<sup>2</sup></b>	<b>13.194,46 m<sup>2</sup></b>	<b>20,98%</b>
<b>5.3.1</b>	<b>CESIÓN MÍNIMA DEL 50%</b>	<b>12.729,77 m<sup>2</sup></b>	<b>12.729,77 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>57,98%</b>
5.3.1.1	PARQUE 2	5.575,59 m <sup>2</sup>	5.575,59 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	4,32%
5.3.1.2	PARQUE 2A	7.154,18 m <sup>2</sup>	7.154,18 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	5,54%
<b>5.3.2</b>	<b>CESIÓN DEL 50% RESTANTE</b>	<b>14.362,32 m<sup>2</sup></b>	<b>1.167,86 m<sup>2</sup></b>	<b>13.194,46 m<sup>2</sup></b>	<b>11,12%</b>
5.3.2.1	PARQUE 1	1.167,86 m <sup>2</sup>	1.167,86 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,90%
5.3.2.2	PARQUE 3	10.825,92 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	10.825,92 m <sup>2</sup>	8,38%
5.3.2.3	PARQUE 4	2.368,54 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	2.368,54 m <sup>2</sup>	1,83%
<b>5.4</b>	<b>CESION PARA EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS</b>	<b>13.644,32 m<sup>2</sup></b>	<b>9.477,13 m<sup>2</sup></b>	<b>4.167,19 m<sup>2</sup></b>	<b>10,56%</b>
<b>5.4.1</b>	<b>CESIÓN OBLIGATORIA PARA EQUIPAMIENTOS (8%)</b>	<b>10.756,28 m<sup>2</sup></b>	<b>7.557,42 m<sup>2</sup></b>	<b>3.198,86 m<sup>2</sup></b>	<b>8,33%</b>
5.4.1.1	MZ EQUIPAMIENTO 1	7.557,42 m <sup>2</sup>	7.557,42 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	5,85%
5.4.1.2	MZ EQUIPAMIENTO 2	3.198,86 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	3.198,86 m <sup>2</sup>	2,48%
<b>5.4.2</b>	<b>CESIÓN GRATUITA POR PENDIENTE MAYOR A 25%</b>	<b>2.888,04 m<sup>2</sup></b>	<b>1.919,71 m<sup>2</sup></b>	<b>968,33 m<sup>2</sup></b>	<b>2,24%</b>
5.4.2.1	MZ EQUIPAMIENTO 1	1.919,71 m <sup>2</sup>	1.919,71 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	1,49%
5.4.2.2	MZ EQUIPAMIENTO 2	968,33 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	968,33 m <sup>2</sup>	0,75%
<b>5.5</b>	<b>CESIÓN MALLA VIAL INTERMEDIA Y LOCAL</b>	<b>23.451,53 m<sup>2</sup></b>	<b>17.065,15 m<sup>2</sup></b>	<b>6.386,38 m<sup>2</sup></b>	<b>18,16%</b>
5.5.1	CIRCUITO VIAS V-7	18.634,11 m <sup>2</sup>	14.827,79 m <sup>2</sup>	3.806,32 m <sup>2</sup>	14,43%
5.5.2	VIAS PEATONAL 1	186,51 m <sup>2</sup>	186,51 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,14%
5.5.3	VIAS PEATONAL 2	1.026,32 m <sup>2</sup>	1.026,32 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,79%
5.5.4	VIAS PEATONAL 3	53,94 m <sup>2</sup>	53,94 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,04%
5.5.5	VIAS PEATONAL 4	970,59 m <sup>2</sup>	970,59 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,75%
5.5.6	VIAS PEATONAL 5	901,51 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	901,51 m <sup>2</sup>	0,70%
5.5.7	VIAS PEATONAL 6	1.059,76 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	1.059,76 m <sup>2</sup>	0,82%
5.5.8	VIAS PEATONAL 7	618,79 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	618,79 m <sup>2</sup>	0,48%
<b>5.6</b>	<b>CESIÓN GRATUITA PENDIENTE MENOR A 25%</b>	<b>1.329,14 m<sup>2</sup></b>	<b>1.329,14 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>1,03%</b>
5.6.1	ZONA VERDE 7	1.329,14 m <sup>2</sup>	1.329,14 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	1,03%
<b>5.6</b>	<b>CESIÓN GRATUITA PENDIENTE MAYOR A 25%</b>	<b>8.716,73 m<sup>2</sup></b>	<b>4.381,02 m<sup>2</sup></b>	<b>4.335,71 m<sup>2</sup></b>	<b>6,75%</b>
5.6.1	ZONA VERDE 1	529,74 m <sup>2</sup>	529,74 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,41%
5.6.2	ZONA VERDE 2	406,66 m <sup>2</sup>	406,66 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,31%
5.6.3	ZONA VERDE 3	700,22 m <sup>2</sup>	700,22 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,54%
5.6.4	ZONA VERDE 4	1.841,42 m <sup>2</sup>	1.841,42 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	1,43%
5.6.5	ZONA VERDE 5	476,31 m <sup>2</sup>	476,31 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,37%
5.6.6	ZONA VERDE 6	182,79 m <sup>2</sup>	182,79 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,14%
5.6.7	ZONA VERDE 8	147,45 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	147,45 m <sup>2</sup>	0,11%
5.6.8	ZONA VERDE 9	150,28 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	150,28 m <sup>2</sup>	0,12%
5.6.9	ZONA VERDE 10	247,62 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	247,62 m <sup>2</sup>	0,19%
5.6.10	ZONA VERDE 11	245,74 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	245,74 m <sup>2</sup>	0,19%
5.6.11	ZONA VERDE 12	243,89 m <sup>2</sup>	243,89 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,19%
5.6.12	ZONA VERDE 13	651,24 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	651,24 m <sup>2</sup>	0,50%
5.6.13	ZONA VERDE 14	2.893,37 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	2.893,37 m <sup>2</sup>	2,24%
<b>5.7</b>	<b>CESIÓN GRATUITA MALLAS PERNADAS</b>	<b>4.543,91 m<sup>2</sup></b>	<b>2.387,06 m<sup>2</sup></b>	<b>2.156,85 m<sup>2</sup></b>	<b>3,52%</b>
5.7.1	MALLA PERNADA 01 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 3)	580,71 m <sup>2</sup>	580,71 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,45%
5.7.2	MALLA PERNADA 02 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 4)	1.606,20 m <sup>2</sup>	1.606,20 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	1,24%
5.7.3	MALLA PERNADA 03 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 5)	200,15 m <sup>2</sup>	200,15 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,15%
5.7.4	MALLA PERNADA 04 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 10)	170,14 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	170,14 m <sup>2</sup>	0,13%
5.7.5	MALLA PERNADA 05 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 13)	1.663,60 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	1.663,60 m <sup>2</sup>	1,29%
5.7.6	MALLA PERNADA 06 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 14)	323,11 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	323,11 m <sup>2</sup>	0,25%
<b>6</b>	<b>ÁREA ÚTIL TOTAL</b>	<b>50.380,70 m<sup>2</sup></b>	<b>23.819,16 m<sup>2</sup></b>	<b>26.561,54 m<sup>2</sup></b>	<b>39,01%</b>

<b>ÁREA ÚTIL</b>	<b>6</b>	<b>ÁREA ÚTIL TOTAL</b>	<b>50.380,70 m<sup>2</sup></b>	<b>23.819,16 m<sup>2</sup></b>	<b>26.561,54 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
	<b>6.1</b>	<b>ÁREA ÚTIL RESIDENCIAL</b>	<b>50.380,70 m<sup>2</sup></b>	<b>23.819,16 m<sup>2</sup></b>	<b>26.561,54 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
	<b>6.1.1</b>	<b>ÁREA ÚTIL VIP</b>	<b>10.824,60 m<sup>2</sup></b>	<b>10.824,60 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>21,49%</b>
	6.1.1.1	MANZANA 4 - VIP	10.824,60 m <sup>2</sup>	10.824,60 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	21,49%
	<b>6.1.2</b>	<b>AREA ÚTIL VIS</b>	<b>39.556,10 m<sup>2</sup></b>	<b>12.994,56 m<sup>2</sup></b>	<b>26.561,54 m<sup>2</sup></b>	<b>78,51%</b>
	6.1.2.1	MANZANA 1 - VIS	13.133,66 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	13.133,66 m <sup>2</sup>	26,07%
	6.1.2.2	MANZANA 2 - VIS	13.427,88 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	13.427,88 m <sup>2</sup>	26,65%
	6.1.2.3	MANZANA 3 - VIS	12.994,56 m <sup>2</sup>	12.994,56 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	25,79%

Tabla 43: Cuadro de Áreas con Etapas



No.	ÍTEM	ETAPA 01	Porcentaje de Participación por área
	<b>1 ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>72.356,29 m<sup>2</sup></b>	<b>96,55%</b>
<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>1 ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>72.356,29 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
	<b>2 CARGAS LOCALES</b>	<b>48.537,13 m<sup>2</sup></b>	<b>67,08%</b>
	<b>2.1 CESIÓN OBLIGATORIA PARA PARQUES Y EQUIPAMIENTOS</b>	<b>21.455,05 m<sup>2</sup></b>	<b>29,65%</b>
	<b>2.2 CESIÓN PARA PARQUES Y ZONAS VERDES</b>	<b>21.994,85 m<sup>2</sup></b>	<b>30,40%</b>
	<b>2.3 CESIÓN OBLIGATORIA PARA PARQUES (17%)</b>	<b>13.897,63 m<sup>2</sup></b>	<b>19,21%</b>
	<b>2.3.1 CESIÓN MÍNIMA DEL 50%</b>	<b>12.729,77 m<sup>2</sup></b>	<b>17,59%</b>
	2.3.1.1 PARQUE 2	5.575,59 m <sup>2</sup>	7,71%
	2.3.1.2 PARQUE 2A	7.154,18 m <sup>2</sup>	9,89%
	<b>2.3.2 CESIÓN DEL 50% RESTANTE</b>	<b>1.167,86 m<sup>2</sup></b>	<b>1,61%</b>
	2.3.2.1 PARQUE 1	1.167,86 m <sup>2</sup>	1,61%
	<b>2.4 CESIÓN PARA EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS</b>	<b>9.477,13 m<sup>2</sup></b>	<b>13,10%</b>
	<b>2.4.1 CESIÓN OBLIGATORIA PARA EQUIPAMIENTOS (8%)</b>	<b>7.557,42 m<sup>2</sup></b>	<b>10,44%</b>
	2.4.1.1 MZ EQUIPAMIENTO 1	7.557,42 m <sup>2</sup>	10,44%
	<b>2.4.2 CESIÓN GRATUITA POR PENDIENTE MAYOR A 25%</b>	<b>1.919,71 m<sup>2</sup></b>	<b>2,65%</b>
	2.4.2.1 MZ EQUIPAMIENTO 1	1.919,71 m <sup>2</sup>	2,65%
	<b>2.5 CESIÓN MALLA VIAL INTERMEDIA Y LOCAL</b>	<b>17.065,15 m<sup>2</sup></b>	<b>23,58%</b>
	2.5.1 CIRCUITO VIAS V-7	14.827,79 m <sup>2</sup>	20,49%
	2.5.2 VIAS PEATONAL 1	186,51 m <sup>2</sup>	0,26%
	2.5.3 VIAS PEATONAL 2	1.026,32 m <sup>2</sup>	1,42%
	2.5.4 VIAS PEATONAL 3	53,94 m <sup>2</sup>	0,07%
	2.5.5 VIAS PEATONAL 4	970,59 m <sup>2</sup>	1,34%
	<b>2.6 CESIÓN GRATUITA PENDIENTE MENOR A 25%</b>	<b>1.329,14 m<sup>2</sup></b>	<b>1,84%</b>
	2.6.1 ZONA VERDE 7	1.329,14 m <sup>2</sup>	1,84%
	<b>2.7 CESIÓN GRATUITA PENDIENTE MAYOR A 25%</b>	<b>4.381,02 m<sup>2</sup></b>	<b>6,05%</b>
	2.7.1 ZONA VERDE 1	529,74 m <sup>2</sup>	0,73%
	2.7.2 ZONA VERDE 2	406,66 m <sup>2</sup>	0,56%
	2.7.3 ZONA VERDE 3	700,22 m <sup>2</sup>	0,97%
	2.7.4 ZONA VERDE 4	1.841,42 m <sup>2</sup>	2,54%
	2.7.5 ZONA VERDE 5	476,31 m <sup>2</sup>	0,66%
	2.7.6 ZONA VERDE 6	182,79 m <sup>2</sup>	0,25%
2.7.7 ZONA VERDE 12	243,89 m <sup>2</sup>	0,34%	
<b>2.8 CESIÓN GRATUITA MALLAS PERNADAS</b>	<b>2.387,06 m<sup>2</sup></b>	<b>3,30%</b>	
2.8.1 MALLA PERNADA 01 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 3)	580,71 m <sup>2</sup>	0,80%	
2.8.2 MALLA PERNADA 02 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 4)	1.606,20 m <sup>2</sup>	2,22%	
2.8.3 MALLA PERNADA 03 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 5)	200,15 m <sup>2</sup>	0,28%	
<b>3 ÁREA ÚTIL TOTAL</b>	<b>23.819,16 m<sup>2</sup></b>	<b>32,92%</b>	
<b>ÁREA ÚTIL</b>	<b>3 ÁREA ÚTIL TOTAL</b>	<b>23.819,16 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
	<b>3.1 ÁREA ÚTIL RESIDENCIAL</b>	<b>23.819,16 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
	<b>3.1.1 ÁREA ÚTIL VIP</b>	<b>10.824,60 m<sup>2</sup></b>	<b>45,44%</b>
	3.1.1.1 MANZANA 4 - VIP	10.824,60 m <sup>2</sup>	45,44%
	<b>3.1.2 AREA ÚTIL VIS</b>	<b>12.994,56 m<sup>2</sup></b>	<b>54,56%</b>
3.1.2.1 MANZANA 3 - VIS	12.994,56 m <sup>2</sup>	54,56%	

## Etapa 2

La etapa 2 cuenta con un área neta de 56.802,13 m<sup>2</sup>, en la que se contempla 30.240,59 m<sup>2</sup> de cargas locales y un desarrollo de 26.561,54 m<sup>2</sup> de área útil, que corresponde a las manzanas de uso residencial 01 y 02 VIS.

Esta etapa cuenta con 13.194,46 m<sup>2</sup> en parques obligatorios que corresponden 23,23% del área neta urbanizable de la etapa, (seis) 6 zonas verdes de cesión gratuita por pendientes mayores del 25% de 4.335,71 m<sup>2</sup> y 3 áreas de malla pernada de cesión adicional de zona verde de 2.156,54 m<sup>2</sup>. En cuanto a la cesión de equipamientos,

se entregan 3.198,86 m<sup>2</sup> de cesión obligatorias correspondientes al 5,63% del área total de la etapa, y adicionalmente un área de 968,33 m<sup>2</sup> de cesión gratuita de equipamiento en área con pendiente mayor al 25%.

En cuanto a las cargas locales de malla vial local se tiene 3.806,32 m<sup>2</sup> de tipo V-7A, completando la totalidad del circuito de vías del Plan Parcial El Consuelo y (tres) 3 vías peatonales que suman 2.580,06 m<sup>2</sup>.



**Figura 88: Etapa 2**

Fuente: Elaboración propia



**ETAPA 2**

No.	ÍTEM	ETAPA 02	Porcentaje de Participación por área
<b>1</b>	<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>56.802,13 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>1</b>	<b>ÁREA NETA URBANIZABLE</b>	<b>56.802,13 m<sup>2</sup></b>
	<b>2</b>	<b>CARGAS LOCALES</b>	<b>30.240,59 m<sup>2</sup></b>
	<b>2.1</b>	<b>CESION OBLIGATORIA PARA PARQUES Y EQUIPAMIENTOS</b>	<b>16.393,32 m<sup>2</sup></b>
	<b>2.2</b>	<b>CESION PARA PARQUES Y ZONAS VERDES</b>	<b>19.687,02 m<sup>2</sup></b>
	<b>2.3</b>	<b>CESIÓN OBLIGATORIA PARA PARQUES (17%)</b>	<b>13.194,46 m<sup>2</sup></b>
	<b>2.3.2</b>	<b>CESIÓN DEL 50% RESTANTE</b>	<b>13.194,46 m<sup>2</sup></b>
	2.3.1	PARQUE 3	10.825,92 m <sup>2</sup>
	2.3.2	PARQUE 4	2.368,54 m <sup>2</sup>
	<b>2.4</b>	<b>CESION PARA EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS</b>	<b>4.167,19 m<sup>2</sup></b>
	<b>2.4.1</b>	<b>CESIÓN OBLIGATORIA PARA EQUIPAMIENTOS (8%)</b>	<b>3.198,86 m<sup>2</sup></b>
	2.4.1.1	MZ EQUIPAMIENTO 2	3.198,86 m <sup>2</sup>
	<b>2.4.2</b>	<b>CESIÓN GRATUITA POR PENDIENTE MAYOR A 25%</b>	<b>968,33 m<sup>2</sup></b>
	2.4.2.1	MZ EQUIPAMIENTO 2	968,33 m <sup>2</sup>
	<b>2.5</b>	<b>CESIÓN MALLA VIAL INTERMEDIA Y LOCAL</b>	<b>6.386,38 m<sup>2</sup></b>
	2.5.1	CIRCUITO VIAS V-7	3.806,32 m <sup>2</sup>
	2.5.2	VIAS PEATONAL 5	901,51 m <sup>2</sup>
	2.5.3	VIAS PEATONAL 6	1.059,76 m <sup>2</sup>
	2.5.4	VIAS PEATONAL 7	618,79 m <sup>2</sup>
	<b>2.7</b>	<b>CESIÓN GRATUITA PENDIENTE MAYOR A 25%</b>	<b>4.335,71 m<sup>2</sup></b>
	2.7.1	ZONA VERDE 13	651,24 m <sup>2</sup>
	2.7.2	ZONA VERDE 14	2.893,37 m <sup>2</sup>
<b>2.8</b>	<b>CESIÓN GRATUITA MALLAS PERNADAS</b>	<b>2.156,85 m<sup>2</sup></b>	
2.8.1	MALLA PERNADA 04 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 10)	170,14 m <sup>2</sup>	
2.8.2	MALLA PERNADA 05 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 13)	1.663,60 m <sup>2</sup>	
2.8.3	MALLA PERNADA 06 (CESIÓN ADICIONAL Z.V 14)	323,11 m <sup>2</sup>	
<b>3</b>	<b>ÁREA ÚTIL TOTAL</b>	<b>26.561,54 m<sup>2</sup></b>	<b>46,76%</b>
<b>ÁREA ÚTIL</b>	<b>3</b>	<b>ÁREA ÚTIL TOTAL</b>	<b>26.561,54 m<sup>2</sup></b>
	<b>3.1</b>	<b>ÁREA ÚTIL RESIDENCIAL</b>	<b>26.561,54 m<sup>2</sup></b>
	<b>3.1.2</b>	<b>AREA ÚTIL VIS</b>	<b>26.561,54 m<sup>2</sup></b>
	3.1.2.1	MANZANA 1 - VIS	13.133,66 m <sup>2</sup>
3.1.2.2	MANZANA 2 - VIS	13.427,88 m <sup>2</sup>	

## Destinación para Suelo VIP

En concordancia con lo ordenado en la Ley 1537 de 2012 y el Decreto 075 de 2013,

*“Por el cual se reglamentan el cumplimiento de los porcentajes de suelo destinado a programas de Vivienda de Interés Social y Vivienda de Interés prioritario”,*

compilado en el artículo 2.2.2.1.5.1.1 del Decreto 1077 de 2015, y para el caso de Bogotá, en el Decreto 436 de 2006 y modificatorios, se designa el 20% del área útil residencial para el cumplimiento de la obligación de suelo para Vivienda de Interés Social Prioritario VIP en el Plan Parcial El Consuelo.

Decreto 436 de 2018, Artículo 1, “Parágrafo. De conformidad con los artículos 2.2.2.1.5.1 y 2.2.2.1.5.2 del Decreto Nacional 1077 de 2015 y el artículo 105 del Acuerdo Distrital 645 de 2016, mediante el Decreto Distrital 553 de 2018 se estableció

como porcentaje mínimo de suelo útil y urbanizado destinado a vivienda de interés prioritario VIP para tratamiento urbanístico de desarrollo, el 20% del suelo útil residencial, comercio y/o servicios del plan parcial o del proyecto urbanístico en predios con tratamiento de desarrollo en suelo urbano y de expansión urbana”.

Así las cosas, el presente Plan Parcial El Consuelo se acoge a la obligación de destinar mínimo el 20% de suelo útil residencial para la construcción de Vivienda de Interés Prioritario. Para ello, proyecta la manzana 4 (8.224 M<sup>2</sup>) como la tendiente para ubicar la obligación de destinación de suelo para el uso de Vivienda de Interés Social Prioritario VIP, con la posibilidad de que esta área pueda ser distribuida como lo disponga el desarrollador en el resto de las manzanas residenciales proyectadas en la propuesta urbanística, siempre que se dé cumplimiento a la obligación.

## Espacio Público

Con el fin de ilustrar las obligaciones impuestas por la ley dentro de la reglamentación de los Planes Parciales en Colombia, en especial dentro del Plan Parcial El Consuelo, se explicará cada una de las obligaciones que se derivan dentro del mismo.

El Decreto Nacional 1504 de 1998, reglamenta el manejo del Espacio Público en los Planes de Ordenamiento Territorial. Hoy compilado en el del Decreto 1077 de 2015, define el concepto de espacio Público, estipula la reglamentación en los Planes de Ordenamiento Territorial y determina sus elementos complementarios y constitutivos, señalando:

*“Artículo 2°. - El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes”.*

*“Artículo 7°. - El espacio público es el elemento articulador y estructurante fundamental del espacio en la ciudad, así como el regulador de las condiciones ambientales de la misma, y por lo tanto se constituye en uno de los principales elementos estructurales de los Planes de Ordenamiento Territorial”.*

El Espacio Público comprende entre otros los siguientes aspectos: los bienes de uso público, los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público y las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público en los términos establecidos en este Decreto.

Lo anterior nos lleva a concluir que el Espacio Público de cualquier instrumento de gestión lo constituyen todos aquellos bienes destinados al disfrute, uso y goce colectivo, quedando su protección en cabeza del estado a fin de asegurar el acceso y la utilización indiscriminada de todos los ciudadanos, como derecho inherente a su condición, sin estar limitado exclusivamente a los parques y zonas verdes.

**El Espacio Público está conformado por áreas que, por sus condiciones de plazas, zonas verdes, dotación ambiental y articulación con las zonas recreativas previstas a nivel regional, cumplen con una función de cobertura distrital asociadas a la recreación pasiva y activa; por esta razón se denominan como Espacio Público Efectivo.**

# Reparto de Cargas y Beneficios

**El Artículo 13 de la Constitución Nacional, consigna como derecho fundamental de las personas, el Derecho a la Igualdad**

*“Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen, nacional o familia, lengua, religión, opinión política o filosófica”*

**En este sentido la Ley 388 de 1997 en su artículo 38 en desarrollo del derecho a la igualdad, consagró el reparto equitativo de cargas y beneficios, señalando dentro de los planes de ordenamiento y las normas urbanísticas que los desarrollen, el deber de establecer mecanismos que garanticen el reparto equitativo de las cargas y los beneficios derivados del ordenamiento urbano entre los respectivos involucrados.**

La norma reglamentaria, Decreto 2181 del 2006, contiene un capítulo especial sobre el reparto de cargas y beneficios, contenido en el artículo 27 y siguiente, define el área objeto de reparto y hace una diferenciación entre las cargas locales y las cargas generales comprendidas en cada proyecto urbanístico.

**Área No objeto de Reparto.** Acorde a lo establecido en el Decreto 436 de 2006, los asentamientos que hayan sido o se encuentren en proceso de legalización y que hagan parte del área delimitada para el desarrollo del Plan Parcial, corresponden a áreas que requieren un manejo especial. Por lo tanto, las áreas incluidas en el proyecto urbanístico del Plan Parcial El Consuelo que hacen parte de los

asentamientos de los barrios vecinos, serán excluidas del área objeto de reparto de cargas y beneficios.

**Las cargas locales** son las obligaciones de inversión impuestas a los urbanizadores y/o titulares de los inmuebles sujetos a desarrollo, que se materializan en cesiones para espacio público como zonas verdes y equipamientos públicos; redes secundarias y domiciliarias de servicios públicos, y vías vehiculares y peatonales de carácter local; son obligatorias, se reciben a cambio de beneficios urbanísticos básicos previstos en los Planes de Ordenamiento Territorial.

Las **cargas generales** son las que corresponden al costo de la infraestructura vial principal o arterial, la infraestructura de redes matrices de servicios públicos y el suelo de especial protección ambiental, y en términos generales benefician a terceros o a la comunidad. Ellas se distribuirán entre los propietarios de toda el área beneficiaria de las mismas y deberán ser recuperados mediante tarifas, contribución de valorización, participación en plusvalía, impuesto predial, o cualquier otro sistema que garantice el reparto equitativo de las cargas y beneficios de las actuaciones y que cumpla con lo dispuesto en el artículo 338 de la Constitución Política de Colombia. En el Decreto 436 de 2006, se determinan las cesiones urbanísticas obligatorias y de la edificabilidad, resultantes del reparto equitativo de cargas y beneficios, para predios sometidos a planes parciales.

De acuerdo a lo anterior, el Plan Parcial El Consuelo no presenta cargas generales.

## Plusvalía

De acuerdo a la Ley 388 de 1997 en el artículo 73, el cual se remite al artículo 82 de la Constitución Política, establece que todas las acciones urbanísticas que regulan la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano incrementando su aprovechamiento, generan beneficios que dan derecho a las entidades públicas al participar en la plusvalía resultante de dichas acciones, lo cual se destinará para la defensa y fomento del interés común a través de acciones encaminadas a distribuir y sufragar los costos de desarrollo urbano y el mejoramiento del espacio público.

Ahora bien, el artículo 74 de la Ley 388 de 1997 habla respecto de los hechos generadores de plusvalía de la siguiente manera:

*“Artículo 74 ibidem.- Hechos generadores. Constituyen hechos generadores de la participación en la plusvalía de que trata el artículo anterior, las decisiones administrativas que configuran acciones urbanísticas según lo establecido en el artículo 8 de esta Ley, y que autorizan específicamente ya sea a destinar el inmueble a un uso más rentable, o bien incrementar el aprovechamiento del suelo permitiendo una mayor área*

*edificada, de acuerdo con lo que se estatuya formalmente en el respectivo Plan de Ordenamiento o en los instrumentos que lo desarrollen. Son hechos generadores los siguientes:*

- 1. La incorporación de suelo rural a suelo de expansión urbana o la consideración de parte del suelo rural como suburbano.*
- 2. El establecimiento o modificación del régimen o la zonificación de usos del suelo.*
- 3. La autorización de un mayor aprovechamiento del suelo en edificación, bien sea elevando el índice de ocupación o el índice de construcción, o ambos a la vez”.*

A fin de determinar el monto de la participación, el artículo 79 ibidem, faculta a los Consejos Municipales o Distritales para establecer la tasa que se imputará a la plusvalía generada teniendo en cuenta las calidades urbanísticas y las condiciones socioeconómicas de sus habitantes, señalando que su liquidación debe oscilar entre el 30% y el 50% del mayor valor por metro cuadrado.

Por último, es procedente identificar los mecanismos con los que cuenta el sujeto pasivo de la participación de la plusvalía para hacer efectivo el pago de dicha obligación tributaria. Al respecto, el artículo 84 de la Ley 388 de 1997 establece los siguientes como mecanismos de pago:

“(…)

1. *En dinero efectivo*

2. *Transfiriendo a la entidad territorial o a una de sus entidades descentralizadas, una porción del predio objeto de la misma, del valor equivalente a su monto. Esta forma sólo será procedente si el propietario o poseedor llega a un acuerdo con la administración sobre la parte del predio que será objeto de la transferencia, para lo cual la administración tendrá en cuenta el avalúo que hará practicar por expertos contratados para tal efecto.*

*Las áreas transferidas se destinarán a fines urbanísticos, directamente o mediante la realización de programas o proyectos en asociación con el mismo propietario o con otros.*

3. *El pago mediante la transferencia de una porción del terreno podrá canjearse por terrenos localizados en otras zonas de área urbana, haciendo los cálculos de equivalencia de valores correspondientes.*

4. *Reconociendo formalmente a la entidad territorial o a una de sus entidades descentralizadas un valor accionario o un interés social equivalente a la participación, a fin de que la entidad pública adelante conjuntamente con el propietario o poseedor un programa o proyecto de construcción o urbanización determinado sobre el predio respectivo.*

5. *Mediante la ejecución de obras de infraestructura vial, de servicios públicos, domiciliarios, áreas de recreación y equipamientos sociales, para la adecuación de asentamientos urbanos en áreas de desarrollo incompleto o inadecuado, cuya inversión sea equivalente al monto de la plusvalía, previo acuerdo con la administración municipal o distrital acerca de los términos de ejecución y equivalencia de las obras proyectadas.*

6. *Mediante la adquisición anticipada de títulos valores representativos de la participación en la plusvalía liquidada, en los términos previstos en el artículo 88 y siguientes.*

*En los eventos de que tratan los numerales 2 y 4 se reconocerá al propietario o poseedor un descuento del cinco por ciento (5%) del monto liquidado. En los casos previstos en el numeral 6 se aplicará un descuento del diez por ciento (10%) del mismo.*

*Parágrafo. - Las modalidades de pago de que trata este artículo podrán ser utilizadas alternativamente o en forma combinada.”*

De esta manera la participación en plusvalía puede pagarse por cualquiera de los medios indicados en el citado artículo.

Otro aspecto importante para tener en cuenta respecto al tributo que nos ocupa, una vez se liquide la participación en plusvalía es su notificación. La ley 388 de 1997 establece en el inciso segundo del artículo 81, que:

*“A partir de la fecha en que la administración municipal disponga de la liquidación del monto de la participación correspondiente a todos y a cada uno de los predios beneficiados con las acciones urbanísticas, contará con un plazo de treinta (30) días hábiles para expedir el acto administrativo que la determina, y para notificarlo a los propietarios o poseedores, lo cual procederá mediante tres (3) aviso publicados en ediciones dominicales de periódicos de amplia circulación en el municipio o distrito, así como a través de edicto fijado en la sede de la alcaldía correspondiente. Contra estos actos de la administración procederá exclusivamente el recurso de reposición dentro de los términos previstos para el efecto en el Código Contencioso Administrativo.”*

Así mismo, el Decreto 1077 del 2015, en su artículo 2.2.5.1.2 señala que:

*“En todo caso, para el cálculo y liquidación de la participación en plusvalía correspondiente sólo se tendrá en cuenta el número total de metros cuadrados destinados a un uso más rentable o a un mayor aprovechamiento del suelo, según los derechos de construcción y desarrollo otorgados en la respectiva licencia urbanística”.*

Ahora bien, en desarrollo de la Ley 388 de 1997 y demás normas nacionales que la complementan, el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Bogotá, Decreto 190 de 2004, establece en el artículo 432 y ss., la normatividad relacionada a la Participación en Plusvalía y el Decreto Distrital 20 de 2011 define los lineamientos y las competencias para regular la operatividad del cálculo y liquidación de la participación del efecto plusvalía.

Adicionalmente, el Consejo de Bogotá mediante el Proyecto de Acuerdo 118 de 2003 “Por el cual se establecen las normas para la aplicación de la participación en plusvalías en Bogotá, Distrito Capital” y su modificatorio, reglamentó la participación en plusvalía en la ciudad de Bogotá y determinó dicha participación en el cincuenta por ciento (50%).



[ CIUDADES CON VIVIENDA ]  
[ VIVIENDAS CON CIUDAD ]  
RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO



---

Las imágenes, fotografías y renders dentro de este documento son representaciones artísticas, conceptuales, de referencia y están sujetas a modificaciones en el proceso de licenciamiento. No comprometen al promotor ni constituyen una obligación.