



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Firma consultora responsable de la promoción y formulación del Plan Parcial La Roca La Laja

Santa María del Restrepo S .A. S.
Arquitecto Humberto José Castro García, Representante Legal

Equipo formulador

Dirección:

Santa María del Restrepo S. A. S. (SMR S. A. S.)

Coordinación General:

Arquitecto Humberto Castro García, Representante Legal y equipo asesor.

Urbanismo:

JORGE GOMEZ ORTIZ S. A. S. Arquitecto Jorge Ernesto Gómez Ortiz. y equipo asesor.

Diseño de Redes de Servicios:

Santa María de Bogotá S. A. S. – Coordinador: Arquitecto William Fernando Gómez Duque.

Ingeniería Civil de Aguas y Gas Natural. Hidroleg. Ingeniero Ricardo Vargas.

Ingeniería Eléctrica. Magenersa S. A. S. Ingeniero Jesús Martínez.

Gestión Financiera y Reparto de Cargas y Beneficios:

JORGE GOMEZ ORTIZ S.A.S. Arquitecto Jorge Ernesto Gómez Ortiz. y equipo asesor.

Estudio de Movilidad:

SMR S. A. S.- Ingeniería y Planes de Manejo de Tránsito INGPAHT S.A.S.

Ingeniero Daniel Cruz. Gerente Técnico y equipo.

Estudio Ambiental:

SMR S. A. S. – EYR Espinosa y Restrepo SAS. Ingeniera Lina Marciales y equipo.

Borrador Decreto:

SMR S. A. S. – Área Jurídica.

Estructuración y elaboración Documento Técnico de Soporte (DTS):

SMR S. A. S.

Coordinación DTS:

SMR S. A. S. – Rafael Humberto Castro Fernández (Máster en Literatura. Literato)

Cartografía:

Santa María de Bogotá S. A. S. – William Gómez Duque (Arquitecto)

30 de septiembre de 2024

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	2
ASPECTOS GENERALES	7
1. MEMORIA JUSTIFICATIVA.....	7
1.1. JUSTIFICACIÓN EN EL MARCO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL POT DE BOGOTÁ (DECRETO 555 DE 2021)	7
1.2. JUSTIFICACIÓN NORMAS NACIONALES.....	7
1.3. LAS ESCALAS	8
1.3.1. Escala Macro-Urbana, Escala Localidad Usaquén y Escala UPL Toberín.	8
1.3.2. La escala inmediata – Contextos ampliado e inmediato	17
1.3.3. La escala local – Ámbito Plan Parcial	18
1.4. CONSTITUCIÓN DEL ÁMBITO DEL PPD LA ROCA LA LAJA	21
1.4.1. Las condiciones topográficas y ambientales generales.....	24
1.4.2. Condición política de los predios que constituyen el ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA	26
1.4.3. Condición jurídica de los predios que constituyen el ámbito del Plan Parcial de Desarrollo La Roca La Laja	28
1.4.4. Aspectos normativos	31
DIAGNÓSTICO	44
2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL - ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL.....	44
2.1. a 2.4.	44



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

2.5. DETERMINANTES Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DERIVADOS DE PLANES Y POLÍTICAS AMBIENTALES TERRITORIALES.....	44
2.6. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	45
2.6.1 Geología	45
2.6.2. Hidrogeología	51
2.6.3. Edafología.....	52
2.6.4. Hidrología	54
2.6.5. Incendios forestales	56
2.6.6. Inundación por desbordamiento y rompimiento de jarillones	56
2.6.7. Avenidas torrenciales	57
2.6.8. Amenazas de origen antrópico	58
2.6.9. Riesgo sísmico.....	59
2.7. CLIMA Y CAMBIO CLIMÁTICO.....	61
2.7.1. Condiciones meteorológicas del área de influencia del Plan Parcial	61
2.7.2. Cambio climático	68
2.7.3. Estrategias de mitigación y adaptación para el ámbito del Plan Parcial.....	69
2.8. ÁREAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y VALORES ECOLÓGICOS POR PROTEGER ..	70
2.8.1. Sistema Nacional de Áreas Protegidas.....	70
2.8.2 Áreas protegidas de orden distrital	71
2.9. COMPONENTE BIOTICO	72
2.9.1 Flora.....	72
2.9.2 Fauna	78
2.10. ECOEFICIENCIA EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS.....	104
2.10.1. Acueducto	104



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

2.10.2. Alcantarillado sanitario	104
2.10.3. Alcantarillado pluvial.....	104
2.10.4. Modelos de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS)	106
2.10.5. Gestión integral de residuos sólidos	107
2.11. DISEÑO ORIENTADO AL TRANSPORTE SOSTENIBLE (DOTS)	108
2.12. GENERACIÓN DE CALIDAD DE VIDA Y PROPUESTA DE VALORACIÓN ASOCIADA AL DISEÑO SOSTENIBLE	110
2.12.1. Calidad del aire en el área de influencia	110
2.12.2. Situaciones ambientales conflictivas.....	117
2.12.3. Espacio público	118
2.12.4. Polígono de monitoreo SDHT por amenaza de urbanización informal	119
2.12.5. Ruido	120
2.12.6. Ecoeficiencia y calidad ambiental de las edificaciones	122
2.12.7. Promoción de la economía sostenible – mezcla de usos.....	123
2.13. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PARA EL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA.....	124
3. DIAGNÓSTICO SISTEMA DEL ESPACIO PÚBLICO PARA EL ENCUENTRO – ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DEL CUIDADO (EFC)	127
3.1. LOS ELEMENTOS NATURALES Y ARTIFICIALES DEL ESPACIO PÚBLICO	127
3.2. VÍAS VEHICULARES, PEATONALES Y PARA BICICLETAS.....	134
3.2.1. Las condiciones de la malla vial vehicular y peatonal en el entorno del ámbito del PPD La Roca La Laja	134
3.3. EL ESPACIO PÚBLICO PEATONAL PARA EL ENCUENTRO	140
4. DIAGNÓSTICO MOVILIDAD.....	146
5. DIAGNÓSTICO REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS	147
5.1. ACUEDUCTO	148



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

5.2. ALCANTARILLADO SANITARIO	150
5.3. ALCANTARILLADO PLUVIAL.....	152
5.4. ENERGÍA ELÉCTRICA.....	154
5.5. GAS NATURAL.....	155
6. SISTEMA DEL CUIDADO Y SERVICIOS SOCIALES.....	157
6.1. VOCACIÓN DE USO PARA EL EQUIPAMIENTO PÚBLICO.....	157
6.1.1. Equipamientos en los barrios colindantes al ámbito del PPD La Roca La Laja	160
FORMULACIÓN	169
7. PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO	169
7.1. CONCEPTO URBANO.....	170
7.1.1. Objetivos para la Formulación.....	170
7.1.2. Criterios de diseño	171
7.1.3. Las estructuras.....	173
7.1.4. Áreas generales del Plan Parcial	183
7.1.5. Propuesta para el Sistema del Cuidado	185
8. PROPUESTA ESPACIO PÚBLICO.....	188
8.1. CARGAS LOCALES ASOCIADAS A PARQUES, PLAZAS Y PLAZOLETAS.....	188
8.1.1. Dimensiones mínimas.....	189
8.1.2. Fragmentación de la cesión y Áreas de Globos mínimos	190
9. PROPUESTA AMBIENTAL.....	191
10. PROPUESTA REDES Y SERVICIOS	191
10.1. REDES DE ACUEDUCTO.....	191
10.2. REDES ALCANTARILLADO.....	192
10.3. REDES AGUAS LLUVIAS.....	193



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

10.4. RED ELÉCTRICA	194
11. PROPUESTA MOVILIDAD.....	194
12. PROPUESTA SISTEMA DEL CUIDADO	195
13. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN	197
13.1. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN E INSTRUMENTOS LEGALES APLICABLES	197
13.2. UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA	198
13.3. FLUJO DE FONDOS A 08 AÑOS DE PROYECTO Y UN AÑO MAS DE LIQUIDACION PARA EL PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA.	199
13.4. ETAPAS DE DESARROLLO DEL PROYECTO	200
14. CRONOGRAMA GENERAL	202
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	203
ÍNDICE DE TABLAS	209
ÍNDICE DE GRÁFICOS	210



ASPECTOS GENERALES

1. MEMORIA JUSTIFICATIVA

1.1. JUSTIFICACIÓN EN EL MARCO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL POT DE BOGOTÁ (DECRETO 555 DE 2021)

En el marco del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la ciudad de Bogotá, adoptado por el Decreto 555 de 2021, el Plan Parcial de Desarrollo LA ROCA LA LAJA se encuentra delimitado de manera preliminar en el Mapa CU-5-7 "Instrumentos de planificación complementaria", tiene asignado el tratamiento de desarrollo por tener alrededor de 16 ha netas urbanizables, por lo que debe adelantar la formulación de un plan parcial.

Los planes parciales son instrumentos de escala intermedia mediante los cuales se busca la planificación y gestión del desarrollo ordenado de una porción del territorio, estas se logran con la definición del aprovechamiento de los espacios privados, la asignación de sus usos específicos, intensidades de uso y edificabilidad, las obligaciones de cesiones como la construcción y dotación de equipamientos, espacios y servicios públicos. Los criterios para adelantar la formulación y adopción del instrumento están dados en el Decreto Nacional 1077 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio".

1.2. JUSTIFICACIÓN NORMAS NACIONALES

El marco rector en los temas urbanos del país está contemplado en la Ley 388 de 1997, por la cual se promueve el ordenamiento del territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural. En esta reglamentación, se contemplan los planes parciales, definiéndolos en el artículo 19 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 Gestión Urbanística o Unidades de Actuación Urbanística, Macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales".

Estos instrumentos fueron reglamentados por medio del Decreto Nacional 2181 de 2006, por medio del cual se define el contenido de los planes parciales para las áreas delimitadas en tratamiento de desarrollo dentro del perímetro urbano y para las áreas localizadas en el suelo de expansión urbana



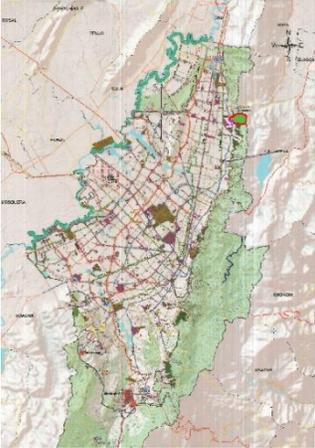
**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

para su incorporación al perímetro urbano, en concordancia con las determinaciones de los planes de ordenamiento territorial.

A través de la expedición de su Decreto Nacional 1077 de 2015 se compilan todas las normas del sector vivienda, ciudad y territorio, en el cual entre otros define el tratamiento de desarrollo como: *"Son las determinaciones del componente urbano del plan de ordenamiento territorial o de los instrumentos que lo desarrollen y complementen que regulan la urbanización de predios urbanizables no urbanizados en suelo urbano o de expansión urbana."*

1.3. LAS ESCALAS

1.3.1. Escala Macro-Urbana, Escala Localidad Usaquéen y Escala UPL Toberín.

<p align="center">BOGOTA-UPLS PP LA ROCA LA LAJA</p> 	<p align="center">LOCALIDAD USAQUÉN</p> 	<p align="center">UPL AMPLIACIÓN TOBERÍN</p> 
<p>Ilustración 1. Ubicación del ámbito del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA en la ciudad de Bogotá.</p> <p>El ámbito (punto VERDE) se ubica entre el límite urbano y los Cerros Orientales.</p>	<p>Ilustración 2. Ubicación del ámbito en la localidad de USAQUÉN.</p> <p>El ámbito (punto VERDE) se localiza en medio de la localidad en su SECTOR NORORIENTAL</p>	<p>Ilustración 3. Ubicación del ámbito en la UPL TOBERÍN.</p> <p>El ámbito (punto VERDE) queda al CENTRO de la UPL en su límite NORORIENTAL.</p>



Fuente: Plano CG 2 2 POT 555 - Bogotá D. C. Cartografía

Como se observa en la **Ilustración 1**, el ámbito del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, se localiza en el costado Nororiental de la ciudad, colindando con la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, Terrenos de la mayor extensión del predio LA ROCA, con el cual se busca la cualificación de la periferia en términos de intensidad de usos de suelo y aprovechamientos, entendiendo sus



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

características ambientales y soportes urbanos, resaltando la importancia ambiental para evitar su deterioro y buscar un desarrollo sostenible de estos sectores.

El ámbito del Plan Parcial se ubica en la localidad No. 1 Usaquéen tal como se identifica en la **Ilustración 2**, la cual tiene un 28,07% de suelo urbano y 37.3% como suelo rural destacándose por su gran diversidad de flora, en su costado oriental de la Av. Kra 7, cerros orientales de Usaquéen, el Parque Altos de Serrezuela, Bosques de Soratama, Aula Ambiental de Soratama, Parque el pañuelito y el Mirador de Usaquéen. Y el predio objeto del Plan Parcial, cuenta con la Quebrada LA CITA, que dentro del Desarrollo del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, proponemos convertir en corredor ecológico y de recorrido y paseo peatonal, que una la Av. Cra. 7ª con el bosque de protección oriental del Predio LA ROCA.

De acuerdo con las delimitaciones de Unidades de Planeamiento Local hace parte de la UPL No. 25 TOBERÍN, como se puede identificar en la **Ilustración 3**, la cual está reglamentada por el Decreto 557 de 2023 junto con las UPL Britalia, Toberín, Usaquéen, Niza, y Torca, que conforman el sector Norte de la ciudad, por medio del cual se busca concretar el Modelo de Ocupación Territorial, ordenando y articulando el territorio en diferentes escalas (regional, distrital y local) a través de las estructuras territoriales para garantizar las condiciones mínimas de proximidad, disponibilidad y diversidad de soportes urbanos. En este acto administrativo se precisan la estructura local y la malla vial intermedia, se plantean proyectos integrales de proximidad, se definen las estrategias de gestión, control, seguimiento y monitoreo de las actuaciones públicas y demás instrumentos de planeación, y zonas receptoras de obligaciones urbanísticas asociadas a los ámbitos integrales del cuidado.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS



Ilustración 4. UPL Toberín. Proyectos integrales de proximidad.
Fuente: Base planos decreto 555 POT.



Volver

Tabla 1. Información sobre la ubicación del ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA.

Bogotá	LOCALIDAD	USAQUÉN	UPL	No. 25 TOBERÍN
BARRIO	EL REDIL	ID. CATASTRAL	008532	

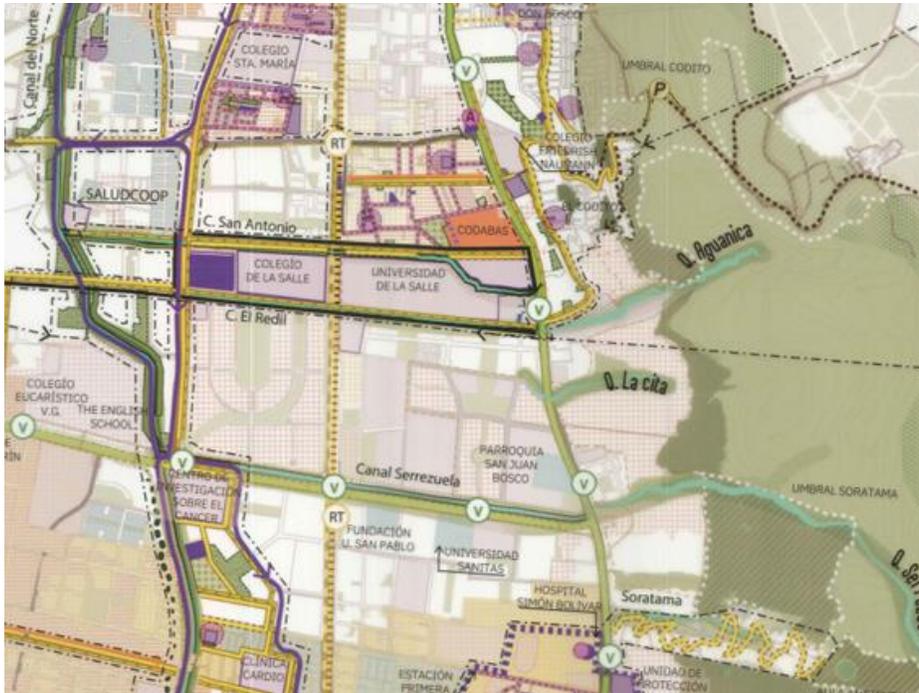
Fuente: Elaboración propia.

CG-5 y CG-6: Estructuras Funcional y del Cuidado y Socioeconómica, Creativa y de Innovación



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

En el marco de las Estructuras Funcional y del Cuidado y Socioeconómica, Creativa y de Innovación, planos CG-5 y CG 6, se puede observar la existencia del cercano Nodo de Equipamientos en Proyectos Integrales de Vitalidad y Cuidado, cerca de la Av. Calle 170 sobre la Av. Cra. 7ª, Servita, un servicio social para la inclusión, Protección, Igualdad y Equidad Social.



**Ilustración 5. UPL Toberín. Proyectos integrales de proximidad.
(Ampliación)**

Fuente: Plano CG-5 POT 555 Bogotá D.C. Cartografía



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

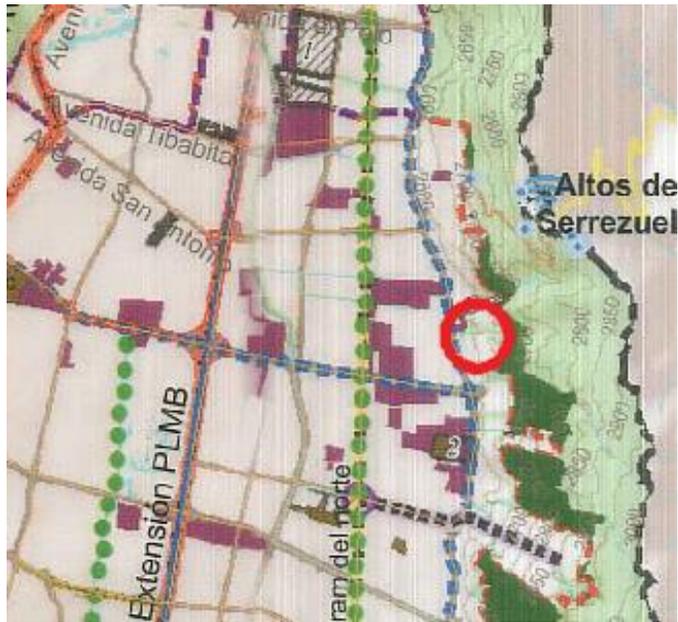


Ilustración 7. Estructura Funcional y del Cuidado.

Fuente: Plano CG-6 POT 555 Bogotá D.C. Cartografía



Volver



**Ilustración 6. Estructura Socioeconómica,
Creativa y de innovación**



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

En cuanto a los sistemas de apoyo Hospitalario, se tiene el Clúster de Salud, Medicina y Hospitalarios, en Servita, con el Hospital Simón Bolívar, y son vecinos los Ecosistemas de Educación Superior, Colegios y Universidades de más de 30 años de existencia.

En cuanto a los Sistemas de Movilidad de Transporte, para el Sistema de Movilidad Red del Sistema Transporte Público de Pasajeros Urbano – Rural – Regional, (Plano POT 555 CU-4.4.1)

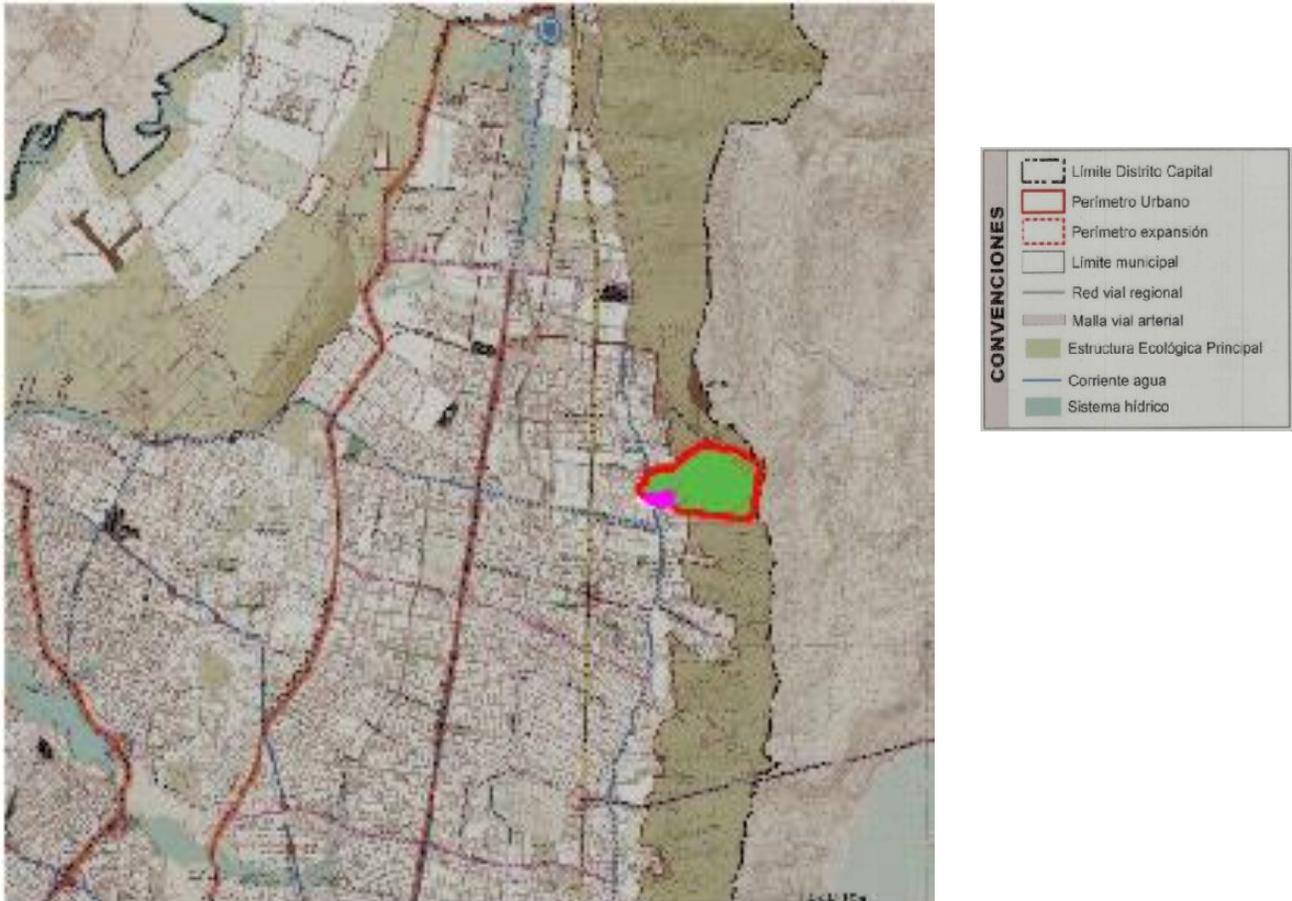


Ilustración 8. Red Sistema transporte público.

Fuente: Plano CU-441 POT 555 Bogotá D.C. Cartografía

El Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, contará con 2 líneas de Corredores verdes de Alta Capacidad, la cercana red, sobre la Av. Calle 170 y frente del Plan Parcial, con la red sobre la Av. Cra. 7ª, que en el costado sur de su frente sobre la Av. Cra. 7ª, contará con una Estación de Transmilenio.

Igualmente, para el sistema CU-4.4.2 Sistema de movilidad Espacio público para la movilidad - Red de ciclo infraestructura y ciclo-alamedas (Plano POT 555 CU-4.4.2)

**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

El Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, cuenta con 2 sistemas de Ciclo infraestructura Existentes (Micro movilidad), las cercanas, sobre la Av. Calle 170 y sobre la Calle 183 170 y frente del Plan Parcial, con la red sobre la Av. Cra. 7ª, con la Ciclo infraestructura Proyectada (Micro movilidad).

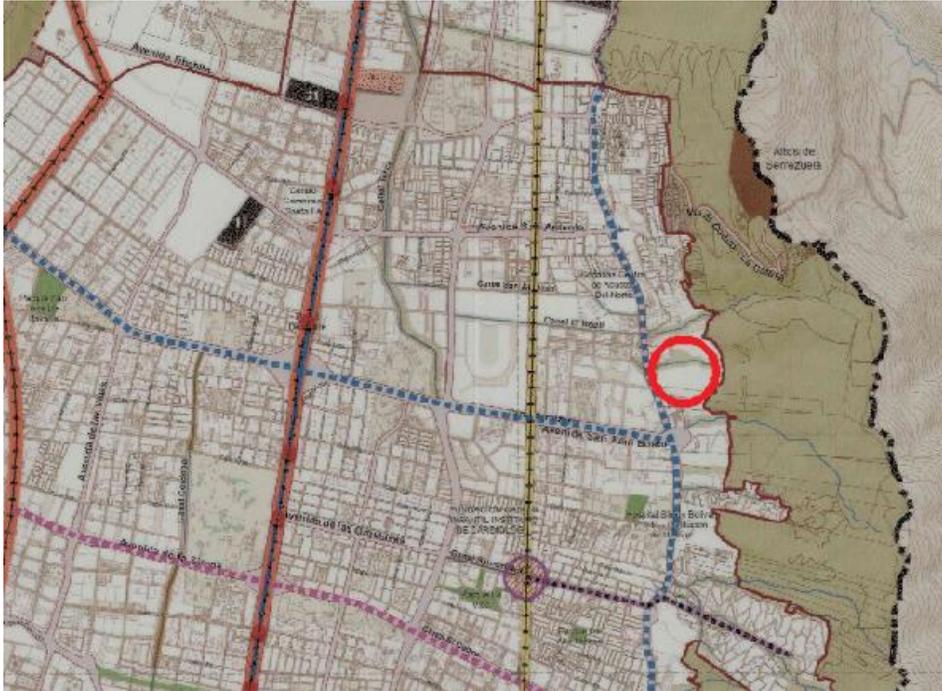


Ilustración 9. Micromovilidad.

Fuente: Plano CU-442 POT 555 Bogotá D.C. Cartografía

Finalmente, **para el Sistema de Movilidad – Espacio Público** para la Movilidad Red Vial el Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, cuenta con 3 sistemas de Vías, las 2 cercanas, **A-1 AV CLL 170, A-2 y frente del Plan Parcial, con la Vía A-2 la Av. Cra. 7ª.**



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

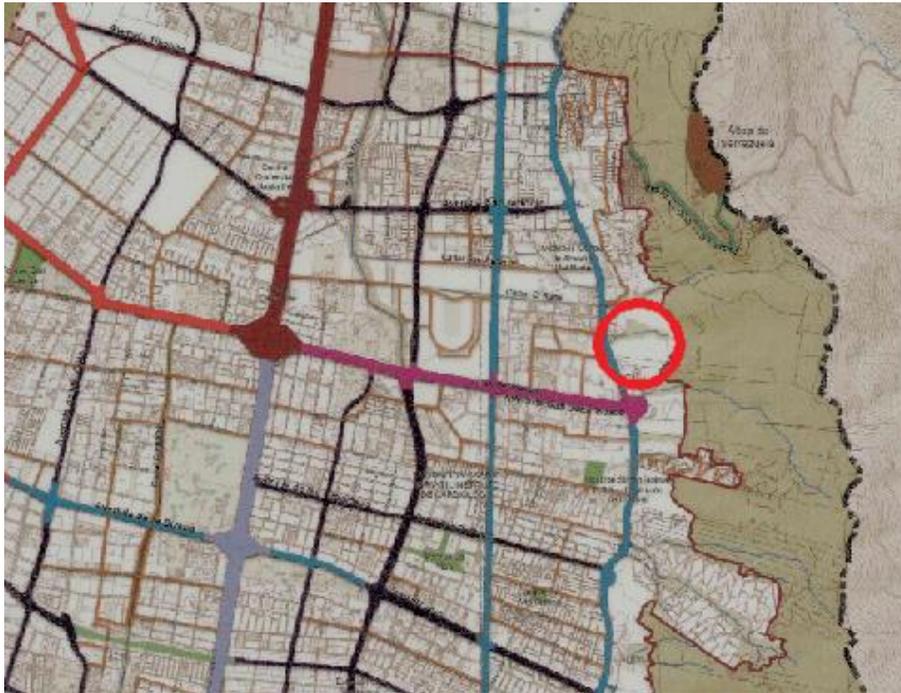


Ilustración 10. Sistema de movilidad espacio público y red vial.

Fuente: Plano CU-443 POT 555 Bogotá D.C. Cartografía



Volver

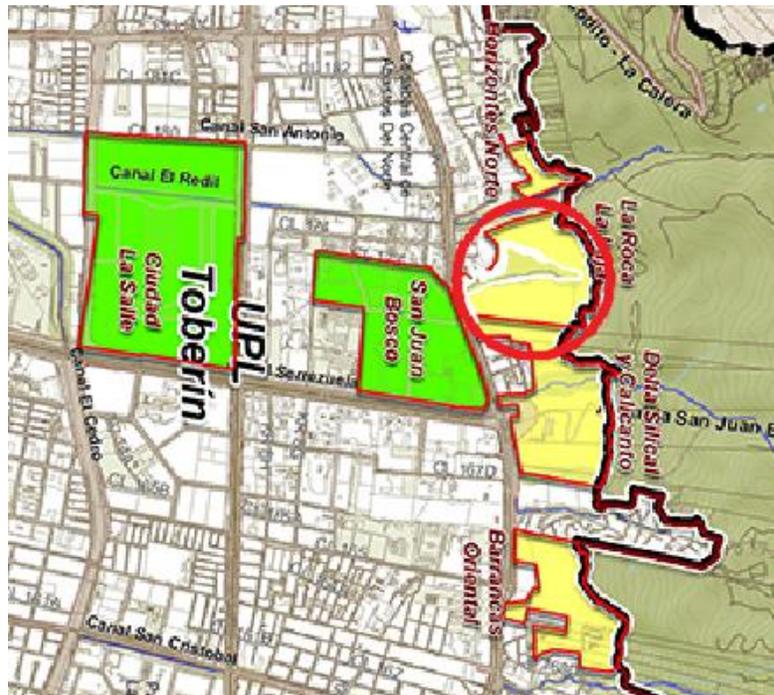
Existen otros planes parciales Predelimitados, en la zona circundante, al Norte, Horizontes Norte y al Sur, Sobre la Av. Cra. 7ª, Delta, Silical y Calicanto, estos al igual que La Roca La Laja, limitan con la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá,

Y frente al Plan Parcial LA Roca Laja, existe el Plan Parcial San Juan Bosco, Adoptado

El ámbito del PPD la Roca La Laja, no se encuentra dentro de alguna Actuación Estratégica (AE), que están definidas como intervenciones integrales y son un instrumento de planeación de segundo nivel. Sin embargo, se identifica que la más cercana corresponde a la **AE 2 Nodo Toberín, al sur de la Av. Calle 170 y hasta la Calle 153 y entre la Autopista Norte y Av. Cra. 7ª.**



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS



Volver

Ilustración 11. Planes Parciales Desarrollo POT 555 Predelimitados y adoptados en el entorno del PPD La Roca La Laja.

Fuente: Plano POT 555 Bogotá D.C. Cartografía



1.3.2. La escala inmediata – Contextos ampliado e inmediato

De acuerdo con la localización y el entorno del ámbito del Plan Parcial se plantea un Proyecto Urbano Integral que articule las diferentes dimensiones de planificación en lo ambiental no solo por su cercanía a los Cerros Orientales y a la Franja de Adecuación sino por la Quebrada La Cita que se encuentra dentro del Predio La Roca. En lo social y económico se genera impacto con la reactivación del sector propiciando nuevas dinámicas. A nivel urbano y de planificación se ofrecen espacios que mejoren las condiciones de vida de la población aferente con áreas libres, como la integración del recorrido del borde de la Quebrada la Cita, en un paseo ecoambiental que unirá la Cra. 7 con la zona de Protección del Bosque de la Roca, por encima de la cota 2.650, igualmente se involucrará en la oferta de servicios a la comunidad, el Dotacional propuesto en la parte alta de La Roca.



Volver

Ilustración 12. Mapa del contexto inmediato y parte del ampliado del ámbito del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA

Se identifican los SECTORES más cercanos al ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA (QUEBRADA LA CITA). Mapa UPL TOBERÍN. Fuente: POT 555 Bogotá.

El ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA, está rodeado de **desarrollos en dotacionales** en Educación, Colegios y Universidades, y del Hospital Simón Bolívar, que datan de más de 40 años, dado que esta zona era considerada por fuera de los límites urbanos de la Bogotá de los años 70 y 80.

Igualmente le rodean área de explotación minera y de materiales de cantera, de hecho La Roca y La Laja, fueron áreas de extracción d este tipo, por la misma consideración del desarrollo de Colegios y Universidades, y Hospital, citado.



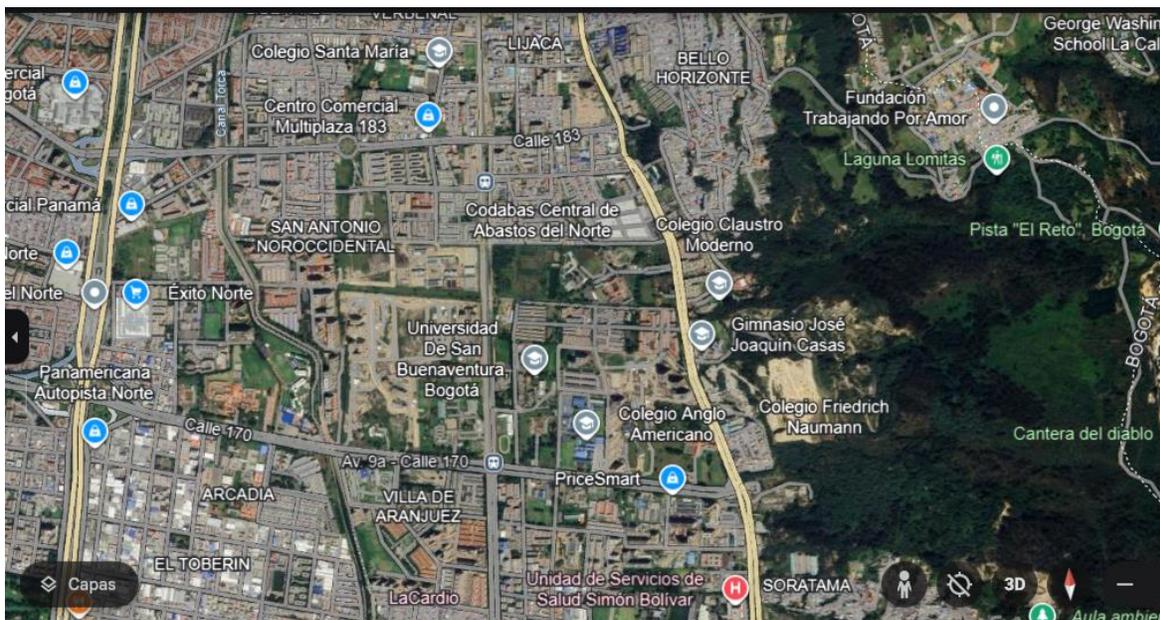
PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

De la misma forma, existen asentamientos de vivienda espontánea, que iniciaron como invasiones y se fueron consolidando en los cerros orientales, barrios hoy legalizados y de gran densidad, como El Codito, al norte y Soratama, al sur del Plan Parcial La Roca, La LAJA, barrios que fueron objeto de legalización y regularización de los cuales se reconoce un asentamiento informal con el fin de beneficiar a su población con mejores entornos físico en infraestructura de servicios públicos, viales, espacio público, equipamientos, vivienda condiciones de habitabilidad.

1.3.3. La escala local – Ámbito Plan Parcial

Al costado NORTE del ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA, se localizan barrios que fueron objeto de regularización: El CODITO Y BELLO HORIZONTE con 427 predios legalizados mediante Resolución No. 1965 del 20 de diciembre de 1994 con el plano SC 20/ 1-00,

Al costado SUR, el barrio SORATAMA con 287 lotes por medio de la Resolución No. 1126 del 18 de diciembre de 1996 con el plano SC 20/4-00




Volver

Ilustración 13. Delimitación DEL AREA adyacente al ámbito del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA
Fuente: Google Earth - Maps.

El área predelimitada por el Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, se encuentra en suelo urbano y cuenta 02 globos de terreno. LA LAJA, con aproximadamente 7.8 Hts de Terreno, de área total urbana y LA ROCA, con aproximadamente 78 Hts, exactamente 793.800 m² y contando con 89.397 m² de área urbana, que conforman el Plan Parcial LA ROCA LA LAJA con aproximadamente 8.9 Hts, que conforman el Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, con un total de área urbana desarrollable de 16.78 Hts. La conformación, relación y diferencias de estas áreas se desarrollan en el aparte de las condiciones prediales del Plan Parcial.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

UBICACIÓN Y LÍMITES DEL ÁREA PREDELIMITADA		
 <p>Imagen 4. Localización de la pre-delimitación del Plan Parcial en estudio</p>	Localidad	Usaquén
	UPZ	No. 10 La Uribe
	Coordenadas	X: 106218 Y: 117194
	Límites (Calles – Carreras y Barrios)	
	Norte	Sede Colegio Claustro Moderno
Sur	Plan Parcial Delta Silical y Calicanto - pre-delimitado	
Oriente	Perímetro urbano del Distrito Capital Franja de Adecuación de los Cerros Orientales de Bogotá	
Occidente	Av. Alberto Lleras Camargo (AK 7) Desarrollo La Cita Resolución 1128 de 1996, (plano U318/4-02.) Gimnasio José Joaquín Casas Fundación Universitaria Sanitas	

Ilustración 14. Localización pre-delimitación PDD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: DTS – Delimitación Planes Parciales de Desarrollo.
Proceso Institucional M-PD-157 NOVIEMBRE DE 2020.

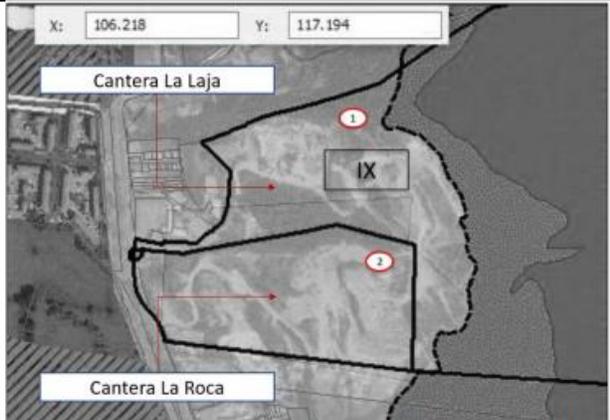


Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

PRECISIÓN DE LOS PREDIOS DEL ÁREA PREDELIMITADA DEL PLAN PARCIAL POR RECUPERACIÓN GEOMORFOLÓGICA Y AMBIENTAL MEDIANTE PMRRA Y PRR	JUSTIFICACIÓN
Mediante Concepto Técnico emitido por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA con numero de radicado inicial SDP No 1-2020-17982 se consideró que para corregir y mitigar las afectaciones ambientales sobre los componentes Suelo, Aire, Aguas, Biótico, Paisaje y Comunidad que conduzcan a la adecuación del área hacia un cierre definitivo y uso post minería, se deben implementar los siguientes instrumentos administrativos de manejo y control ambiental:	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Cantera La Laja: Un Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental – PMRRA, al que desarrollo</i>

 <p>Imagen 5. Localización de la predelimitación del Plan Parcial en estudio</p>	<p>la explotación del mineral amparado por un título minero (Resolución No. 2001 de 02/12/2016 del MADS). Según el instrumento aprobado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. <i>Cantera La Roca: Un Plan de Restauración y Recuperación (PRR) al que realizó la explotación del mineral sin título, permiso u otra autorización minera otorgada por la autoridad minera. (Resolución No. 1499 del 03/08/2018 del MADS).</i>
<p>Según concepto técnico de SDA, (SDP No. 1-2020-17982) el predio identificado con Chip AAA0142LBZE "Cantera La Laja" requiere adelantar Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental – PMRRA y el predio identificado con Chip AAA0144MMMR "Cantera La Roca", requiere adelantar Plan de Restauración y Recuperación (PRR).</p>	



Volver

Ilustración 15. Precisión predios área predelimitación PDD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: DTS – Delimitación Planes Parciales de Desarrollo. Proceso Institucional M-PD-157 NOVIEMBRE DE 2020.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

1.4. CONSTITUCIÓN DEL ÁMBITO DEL PPD LA ROCA LA LAJA

En un todo de acuerdo con el DTS – Delimitación Planes Parciales de Desarrollo. Proceso Institucional M-PD-157 NOVIEMBRE DE 2020, presenta las incorporaciones del Plano Topográfico U298/1-00-01-02 para el Predio LA ROCA y Plano Topográfico U298/1-17 para el Predio LA LAJA.

CONSULTA ARCHIVO DOCUMENTAL Y BDGC DE LA SDP, PARA VERIFICAR SI EXISTEN LICENCIAS URBANÍSTICAS O ACTOS ADMINISTRATIVOS DE LOS PREDIOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.

 <p>Imagen 12. Plano topográfico Tibabita Puente de la Roca Barrancas Oriental Fuente: Base de Datos Geográfica Corporativa – BDGC</p>	<p>Incorporación Plano Topográfico: U298/1-00 -01-02</p> <p>Predio: Tibabita Puente de la Roca Barrancas Oriental. Chip: AAA0142LBZE</p>
 <p>Imagen 13. Plano topográfico Cantera La Laja Fuente: Base de Datos Geográfica Corporativa – BDGC</p>	<p>Incorporación Plano Topográfico: U298/1-17</p> <p>Predio: Cantera La Laja Chip: AAA0144MMMR – AK 7 N 172 – 50</p>

Ilustración 16. Consulta Archivo Documental y BDGC de la SDP.

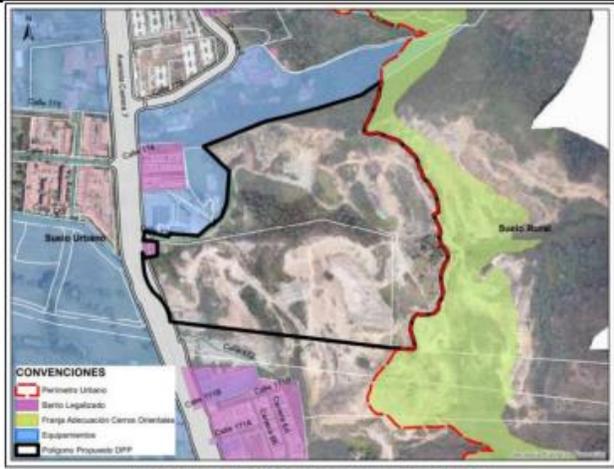
Fuente: DTS – Delimitación Planes Parciales de Desarrollo.
Proceso Institucional M-PD-157 NOVIEMBRE DE 2020.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

EVALUACIÓN EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA DETERMINAR SI HAY O NO INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE PREDIOS.	
	<p>Una vez analizados los antecedentes del polígono objeto de estudio, se precisa la pre delimitación del Plan Parcial "La Roca La Laja", conforme a los siguientes criterios de delimitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Según la BDGC –SDP /ADMBDG.Division_Fisica lote catastral. • Delimitación PP Delta Silical y Calicanto el 28/09/2017 • Perímetro Urbano • Se excluye el Desarrollo legalizado "La Cita" • Superposición de Dotacionales Existentes. • Subdivisión del Área Urbana del Área Rural
 <p>Imagen 15 Predelimitación "La Roca La Laja" Fuente: Base de Datos Geográfica Corporativa – BDGC</p>	<p>Teniendo como resultado un área aproximada de 16.78 hectáreas de área bruta.</p>



Volver

Ilustración 17. Inclusión de predios PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: DTS – Delimitación Planes Parciales de Desarrollo. Proceso Institucional M-PD-157 NOVIEMBRE DE 2020.

En el marco del Decreto 555 del 2021, POT, y con la base cartográfica (Arcgis) de la Secretaría Distrital de Planeación, el ámbito del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, vincula un total de DOS (02) GLOBOS de terreno cuya área total predelimitada por el Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, se encuentra en suelo urbano y son los predios: LA LAJA, con 78.451 m², de área total urbana y LA ROCA, contando con 89.397 m²



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

de área urbana, que conforman el Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, con un total de área urbana desarrollable de 167.848 m²: 16.78 Hts, sus características y áreas brutas prediales:

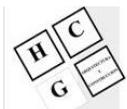
Las Unidades Prediales que componen el PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA, corresponden a:

Tabla 2. Unidades Prediales PPD LA ROCA LA LAJA.

PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA						
UNIDADES PREDIALES						
ITEM	NOMBRE	CODIGO SECTOR	DIRECCION	CHIP	MATRICULA INMOBILIARIA	AREA BRUTA M2
1	LA ROCA	1081030038	TIBABITA PTE DE LA ROCA	AAA0142LBZE	050N00841134	89.397
			BARRANCAS ORIENTAL			
2	LA LAJA	85321001	AK 7 172 50	AAA0144MMMR	050N00256723	78.451
	TOTAL					167.848



Volver

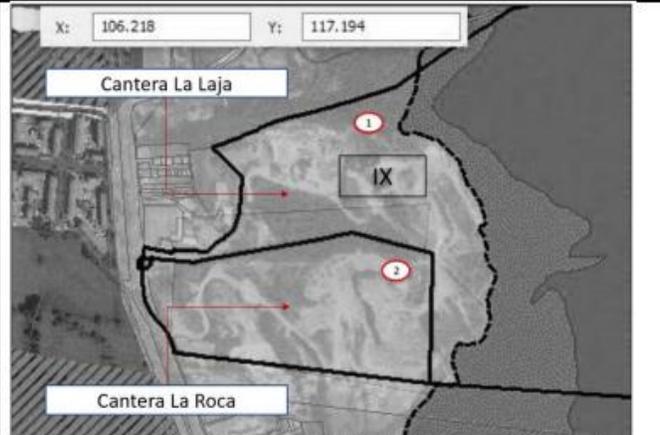


**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

1.4.1. Las condiciones topográficas y ambientales generales

Hasta el momento, solo se cuenta con planos topográficos para los dos lotes, que han sido incorporados en Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital. Dentro de las precisiones en cuanto a topografía y ambientales, se tiene:

PRECISIÓN DE LOS PREDIOS DEL ÁREA PREDELIMITADA DEL PLAN PARCIAL POR RECUPERACIÓN GEOMORFOLÓGICA Y AMBIENTAL MEDIANTE PMRRA Y PRR	JUSTIFICACIÓN
Mediante Concepto Técnico emitido por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA con numero de radicado inicial SDP No 1-2020-17982 se consideró que para corregir y mitigar las afectaciones ambientales sobre los componentes Suelo, Aire, Aguas, Biótico, Paisaje y Comunidad que conduzcan a la adecuación del área hacia un cierre definitivo y uso post minería, se deben implementar los siguientes instrumentos administrativos de manejo y control ambiental:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Cantera La Laja: Un Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental – PMRRA, al que desarrollo</i>

 <p>Imagen 5. Localización de la predelimitación del Plan Parcial en estudio</p>	<p><i>la explotación del mineral amparado por un título minero (Resolución No. 2001 de 02/12/2016 del MADS). Según el instrumento aprobado.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. <i>Cantera La Roca: Un Plan de Restauración y Recuperación (PRR) al que realizó la explotación del mineral sin título, permiso u otra autorización minera otorgada por la autoridad minera. (Resolución No. 1499 del 03/08/2018 del MADS).</i>
<p>Según concepto técnico de SDA, (SDP No. 1-2020-17982) el predio identificado con Chip AAA0142LBZE "Cantera La Laja" requiere adelantar Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental – PMRRA y el predio identificado con Chip AAA0144MMMR "Cantera La Roca", requiere adelantar Plan de Restauración y Recuperación (PRR).</p>	



Volver

Ilustración 18. PMRRA Y PRR PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: DTS – Delimitación Planes Parciales de Desarrollo.
Proceso Institucional M-PD-157 NOVIEMBRE DE 2020.

Se precisa que el Predio LA LAJA, ya surtió su PMRRA y se encuentra en proceso de Recomposición en el terreno.



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

Con respecto al Predio LA ROCA, en el área urbana que compete al Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, desarrolla los estudios para el PRR y el PMRRA, radicados ante la Secretaría Distrital de Ambiente.



Ilustración 19. Plano Topográfico del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA

Fuente: Planos de formulación.

Se identifican los SECTORES más cercanos al ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA (QUEBRADA LA CITA).



Volver

El ámbito total del PPD LA ROCA LA LAJA, se caracteriza desde el punto de vista topográfico, por estar en zona de ladera, son dos globos de terreno, el del costado norte LA ROCA. Y el del costado sur, LA LAJA, unidos en el centro por la Ronda de la Quebrada LA CITA. El predio LA ROCA, presenta pendientes de hasta el 20%, con un acceso vial de una vía construida como acceso y salida para la explotación de cantera y agregados que tuvo en el pasado, bordeando la ronda de la Quebrada la Cita, con 3 terrazas que se encuentra de la ronda de la quebrada hacia el norte en 3 diferentes niveles topográficos.

El principio del Plan Parcial La Roca La Laja, es darle la connotación de área protegida a este predio La Roca, y desarrollar en la terraza más alta, el Dotacional de servicio comunal.

Igualmente el de darle la connotación a la ronda de la Quebrada La Cita, de un paseo ecoambiental que lleve de la Av. Cra. 7ª hacia el cerro-bosque de protección del predio La Roca, que se encuentra por encima de la cota 2.650, cota límite de desarrollo urbanístico para el Plan Parcial, y hasta coronar el cerro, como una concesión de compartir esta naturaleza de flora, fauna y paisaje para la ciudadanía de Bogotá D.C.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Con respecto al Predio La Laja, el Plan Parcial LA ROCA LA LAJA. Propone el desarrollo total urbanístico de vías y movilidad vehicular, de ciclorutas y peatonal, y de los edificios que desarrollaran las viviendas No VIS, VIS y VIP, en su totalidad en el predio LA LAJA.

1.4.2. Condición política de los predios que constituyen el ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA

Los principales predios se localizan dentro de la UPL 25 Toberín, división política que se ubica al norte de la ciudad y limita:

Por el oriente con el perímetro urbano de Bogotá, cota 2.650 y la franja de adecuación y de protección de los cerros orientales, en su totalidad con el mismo predio de mayor extensión de La Roca.

Por el occidente, limita con la Av. Cra. 7, y con el desarrollo legalizado La Cita.

Por el norte con el Colegio Claustro Moderno, con la Fundación Universitaria Sanitas Sede Norte, y con el Colegio José Joaquín Casas.

Por el Sur, con el predio antigua Cantera el Milagro, con PMRRA en proceso de Recomposición.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

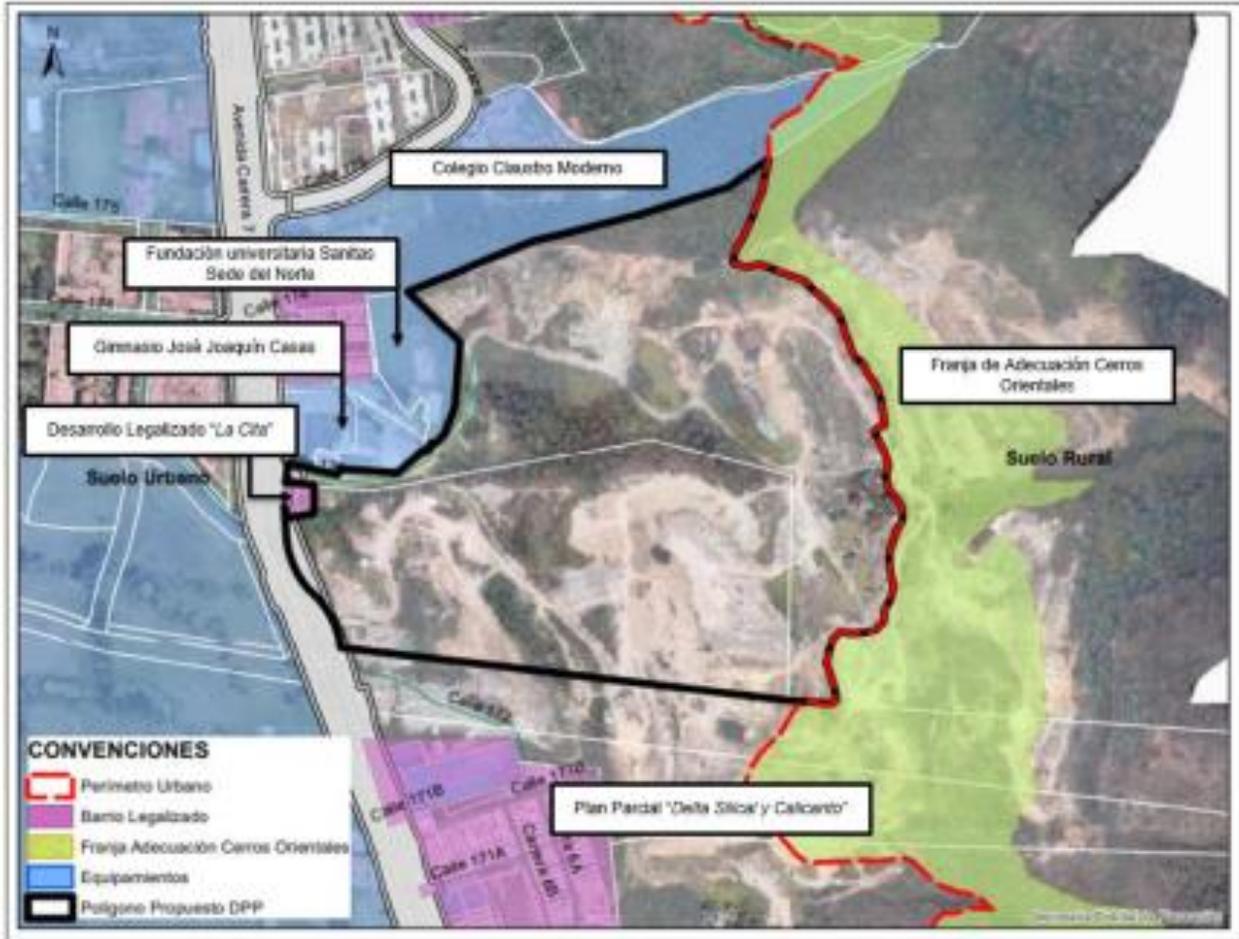


Ilustración 15. Delimitación preliminar Plan Parcelal PPD LA ROCA LA LAJA

Fuente: DTS – Delimitación Planes Parciales de Desarrollo.
Proceso Institucional M-PD-157 NOVIEMBRE DE 2020.

Tabla 3. Límites del ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

Límites del ámbito del PPD ROCA LA LAJA	NORTE:	SUR:	ORIENTE:	OCCIDENTE:
	Colegio Claustro Moderno, Fundación Universitaria Sanitas Sede Norte y Colegio José Joaquín Casas.	Antigua cantera El Milagro	Franja de adecuación y protección Cerros Orientales LA ROCA	Av. Carrera 7ª Y Desarrollo legalizado La Cita

Fuente: Elaboración propia.

1.4.3. Condición jurídica de los predios que constituyen el ámbito del Plan Parcial de Desarrollo La Roca La Laja

Con base en la información obtenida en los Certificados de Tradición y Libertad, los predios LA ROCA y LA LAJA, se encuentran a la fecha en un Patrimonio Autónomo denominado Fideicomiso EJ 170, libres y sin limitaciones de ningún tipo.

Certificado de libertad de LA ROCA. En lo pertinente.



**OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BOGOTA ZONA NORTE
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA**

Certificado generado con el Pin No: 240726140798125412 Nro Matrícula: 50N-841134

Pagina 1 TURNO: 2024-381816

Impreso el 26 de Julio de 2024 a las 04:11:59 PM

**"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"**

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

CIRCULO REGISTRAL: 50N - BOGOTA ZONA NORTE DEPTO: BOGOTA D.C. MUNICIPIO: BOGOTA D. C. VEREDA: BOGOTA D. C.
FECHA APERTURA: 18-12-1984 RADICACION: 84132336 CON: SIN INFORMACION DE: 11-08-1993
CODIGO CATASTRAL: AAA0142LBZECOD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION
NUPRE:

ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS
GLOBO DE TERRENO DENOMINADO LA ROCA, CON UN AREA DE 770.846.28 M2, SITUADO EN EL MUNICIPIO DE USAQUEN CUYOS LINDEROS OBRAN EN LA ESCRITURA PUBLICA N.6831 DEL 7 NOVIEMBRE DE 1984, NOTARIA 27 DE BOGOTA SEGUN DECRETO 1711 DEL 06-07-84. SEGUN ESCRITURA DE ACLARACION #1496 DEL 23-03-1990 NOTARIA 15 DE BOGOTA, ACLARAN EL AREA Y LINDEROS, SIENDO EL AREA ACTUAL DE 793.800 M2. Y SUS LINDEROS ACTUALES CONSTAN EN ESTA MISMA ESCRITURA, DECRETO 1711 DEL 06-07-84.



Ilustración 20. Certificado de Libertad Predio LA ROCA (1)



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

La validez de este documento podrá verificarse en la página web www.superintendencia.gov.co

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BOGOTA ZONA NORTE
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 240726140798125412 Nro Matricula: 50N-841134
Página 6 TURNO: 2024-381816

Impreso el 26 de Julio de 2024 a las 04:11:58 PM
"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"
No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

A: GRUPO A.R. S.A.S - ANTES A.R. CONSTRUCCIONES S.A.- NIT# 8800612646 X

ANOTACION: No 018 Fecha: 09-05-2009 Radicación: 2009-45585
Doc: ESCRITURA 1998 del 29-04-2009 NOTARIA 24 de BOGOTÁ D.C. VALOR ACTO: §
ESPECIFICACION: CONSTITUCION DE FIDUCIA MERCANTIL- 0128 CONSTITUCION DE FIDUCIA MERCANTIL SOBRE CUERPO CERTO
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,)-Titular de dominio incompleto)
DE: GRUPO A.R. S.A.S - ANTES A.R. CONSTRUCCIONES S.A.- NIT# 8800612646
A: ALIANZA FIDUCIARIA S.A. COMO VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO DENOMINADO FIDEICOMISO EJ 170 X NIT 830.653.812-2

ANOTACION: No 020 Fecha: 09-05-2009 Radicación: 2009-45585
Doc: ESCRITURA 1998 del 29-04-2009 NOTARIA 24 de BOGOTÁ D.C. VALOR ACTO: §
ESPECIFICACION: COMODATO A TITULO PRECARIO- 0504 COMODATO A TITULO PRECARIO
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,)-Titular de dominio incompleto)
DE: ALIANZA FIDUCIARIA S.A. COMO VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO DENOMINADO FIDEICOMISO EJ 170 X NIT 830.653.812-2
A: ERES JIREH INVESTMENT LLC

ANOTACION: No 021 Fecha: 25-03-2016 Radicación: 2016-19854
Doc: ESCRITURA 806 del 05-03-2016 NOTARIA VEINTICUATRO de BOGOTÁ D. C. VALOR ACTO: §
Se cancela anotación No: 20
ESPECIFICACION: CANCELACION POR VOLUNTAD DE LAS PARTES: 0643 CANCELACION POR VOLUNTAD DE LAS PARTES COMODATO ESTE Y OTRO
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,)-Titular de dominio incompleto)
DE: ALIANZA FIDUCIARIA S.A. COMO VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO DENOMINADO FIDEICOMISO EJ 170
A: ERES JIREH INVESTMENT LLC

ANOTACION: No 022 Fecha: 23-07-2019 Radicación: 2019-45503
Doc: ESCRITURA 1476 del 18-07-2019 NOTARIA CUARENTA Y DOS de BOGOTÁ D. C. VALOR ACTO: §
ESPECIFICACION: ACLARACION: 0901 ACLARACION E. P. NO. 896 DEL 05-03-2016 EN EL SENTIDO DE INDICAR EL AREA CORRECTA DEL PREDIO
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,)-Titular de dominio incompleto)
A: ALIANZA FIDUCIARIA S.A. COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL P.A. FIDEICOMISO EJ 170 NIT.830653812-2

ANOTACION: No 023 Fecha: 01-05-2023 Radicación: 2023-48268
Doc: CERTIFICADO 776 del 25-07-2023 NOTARIA DECIMA de BOGOTÁ D. C. VALOR ACTO: §



Volver

Ilustración 21. Certificado de Libertad Predio LA ROCA (2)

Certificado de libertad de LA LAJA. En lo pertinente.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

La validez de este documento podrá verificarse en la página certificados.supernotariado.gov.co

	OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BOGOTA ZONA NORTE
	CERTIFICADO DE TRADICION
	MATRICULA INMOBILIARIA
Certificado generado con el Pin No: 240726449598125411	Nro Matricula: 50N-256723
Pagina 1 TURNO: 2024-381815	
Impreso el 26 de Julio de 2024 a las 04:11:59 PM	
"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"	
No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página	
CIRCULO REGISTRAL: 50N - BOGOTA ZONA NORTE DEPTO: BOGOTA D.C. MUNICIPIO: BOGOTA D. C. VEREDA: BOGOTA D. C.	
FECHA APERTURA: 07-01-1975 RADICACIÓN: 1974-094657 CON: CERTIFICADO DE: 08-09-1992	
CODIGO CATASTRAL: AAA0144MMMR COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION	
NUPRE:	
ESTADO DEL FOLIO: ACTIVO	
=====	
DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS	
LOTE DE TERRENO CON EXTENSION SUPERFICIARIA APROXIMADA DE 12 FANEGADAS O SEAN 7,68HECTAREAS, CON LAS CONSTRUCCIONES Y MEJORAS DENTRO DE EL EXISTENTES, SUS USOS Y SERVIDUMBRES, EL CUAL HIZO PARTE DE LA FINCA DE MAYOR EXTENSION DENOMINADA ARENERAS LA ROCA, UBICADO EN JURISDICCION DEL D.E. DE BOGOTA ANTIGUO MUNICIPIO DE USAQUEN, PARAJE DE ZARREZUELITA, LOTE DE TERRENO DENOMINADO LA LAJA Y SE ENCUENTRA COMPRENDIDO DENTRO DE LOS SIGUIENTES LINDEROS:POR EL NORTE, PARTE EL LINDERO DEL PUNTO MARCADO CON LA LETRA "X" EN EL PLANO MENCIONADO CON RUMBO N-96 E, EN LONGITUD DE 21,73 METROS HASTA ENCONTRAR	

Ilustración 22. Certificado de Libertad Predio LA LAJA (1)



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

La validez de este documento podrá verificarse en la página web www.registro.gov.co

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BOGOTA ZONA NORTE
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 240726449598125411 Nro Matricula: 50N-256723
Pagina 6 TURNO: 2024-351815

Impreso el 26 de Julio de 2024 a las 04:11:59 PM
"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"
No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

Doc: SENTENCIA S/N del 19-12-1996 JUZGADO 24 CIVIL DEL CIRCUITO de SANTAFE DE BOGOTA, D. C.
VALOR ACTO: §

ESPECIFICACION: 110 DECLARACION JUDICIAL DE PERTENENCIA PARCIAL AREA APROXIMADA 414.25 M2

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio.)-Titular de dominio incompleto)

A: PATIO LEGUIZAMON JUAN DE JESUS X

ANOTACION: "" ESTA ANOTACION NO TIENE VALIDEZ "" Nro 818 Fecha: 04-09-1997 Radicación: 1997-80507
Doc: ESCRITURA 6037 del 29-06-1997 NOTARIA 21 de SANTAFE DE BOGOTA D.C. VALOR ACTO: §

ESPECIFICACION: 300 LIMITACIONES DE DOMINIO SE CONSTITUYE AFECTACION A VIVIENDA FAMILIAR DE ACUERDO A LEY 258/96

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio.)-Titular de dominio incompleto)

A: PATIO LEGUIZAMON JUAN DE JESUS CCF 6379773 X

ANOTACION: "" ESTA ANOTACION NO TIENE VALIDEZ "" Nro 047 Fecha: 17-05-2002 Radicación: 2002-52443
Doc: ESCRITURA 3212 del 31-07-2002 NOTARIA 21 de BOGOTA D.C. VALOR ACTO: §
Se cancela anotación No: 16

ESPECIFICACION: CANCELACION AFECTACION A VIVIENDA FAMILIAR: 0702 CANCELACION AFECTACION A VIVIENDA FAMILIAR ESC.6037 DEL 29-06-1997/NOT.21 DE BOGOTA.

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio.)-Titular de dominio incompleto)

A: CARDENAS DE PATIO ARACELY CCF 35463201
A: PATIO LEGUIZAMON JUAN DE JESUS CCF 6379773 X

ANOTACION: Nro 018 Fecha: 05-10-2006 Radicación: 2006-54832
Doc: ESCRITURA 4987 del 25-06-2006 NOTARIA 24 de BOGOTA D.C. VALOR ACTO: \$3.858.710.000

ESPECIFICACION: COMPRAVENTA: 0125 COMPRAVENTA ESTE Y OTRO

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio.)-Titular de dominio incompleto)

DE: ALONSO YARDAS EDGAR CCF 19259921
A: GRUPO A.R. S.A.S -ANTES A.R. CONSTRUCCIONES S.A.- NIT# 9600612846 X

ANOTACION: Nro 019 Fecha: 09-06-2009 Radicación: 2009-45365
Doc: ESCRITURA 1988 del 29-04-2009 NOTARIA 24 de BOGOTA D.C. VALOR ACTO: §

ESPECIFICACION: CONSTITUCION DE FIDUCIA MERCANTIL: 0126 CONSTITUCION DE FIDUCIA MERCANTIL SOBRE CUERPO CERTO

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio.)-Titular de dominio incompleto)

DE: GRUPO A.R. S.A.S -ANTES A.R. CONSTRUCCIONES S.A.- NIT# 9600612846
A: ALIANZA FIDUCIARIA S.A. COMO VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO DENOMINADO FIDEICOMISO EJ 170 X NIT 830.853.812-2

ANOTACION: Nro 020 Fecha: 09-06-2009 Radicación: 2009-45565



Ilustración 23. Certificado de Libertad Predio LA LAJA (2)

El área delimitada por el Plan Parcial se encuentra en suelo urbano y cuenta con una extensión y con un total de área urbana desarrollable de 167.848 m2: 16.78 Hts,

1.4.4. Aspectos normativos



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Tabla 4. Condiciones normativas Ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA

CLASIFICACIÓN DE SUELO Plano CG 2.1	TRATAMIENTO Plano CU 5.1	ÁREA DE ACTIVIDAD Plano CU 5.2	MODALIDAD Plano CU 5.2	ACTUACIÓN ESTRATÉGICA Plano CU 5.7	UPL Plano CU 5.4-20
Suelo Urbano	Desarrollo	Estructurante	Receptora de actividades económicas	N.A.	No. 25 Toberín

Fuente: Decreto 555 de 2021, POT.



Ilustración 24. Delimitación preliminar Plan Parcial PPD LA ROCA LA LAJA



Volver



AMPLIACIÓN PLANO CU 5-1 Tratamientos Urbanísticos Para los Predios LA ROCA LA LAJA en Desarrollo



Volver

Ilustración 25. Delimitación preliminar Plan Parcial PPD LA ROCA LA LAJA
Fuente: Base de Datos SDP – Cartografía formulación POT Decreto 555 de 2021, POT



AMPLIACIÓN PLANO CU 5-2. Áreas de Actividad y Usos de Suelos. Para los Predios LA ROCA LA LAJA en Actividad: Estructurante. Modalidad: Receptora de Actividades Económicas

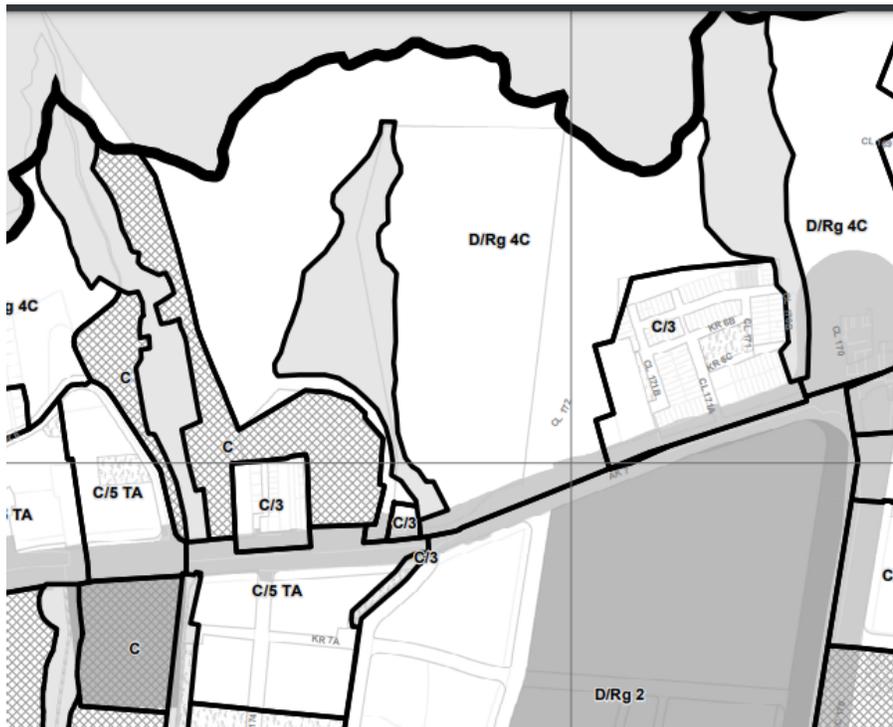


Ilustración 26. Áreas de actividad y usos de suelos PPD LA ROCA LA LAJA
Fuente: Base de Datos SDP – Cartografía formulación POT Decreto 555 de 2021, POT.



Volver



CON RESPECTO A LA NORMA POT 555 2021 - UPL 25 - TOBERÍN

NORMA URBANÍSTICA D/RG 4C

TRATAMIENTO DE DESARROLLO (D) D/Rg 4C - Tratamiento de Desarrollo y rango de edificabilidad

POT 555 DE DICIEMBRE DE 2021

LIBRO III - COMPONENTE URBANO

POLÍTICA, PRINCIPIOS RECTORES, ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS DEL ORDENAMIENTO URBANO



Volver

CAPÍTULO 5

SECCIÓN 3 - TRATAMIENTO URBANÍSTICO DE DESARROLLO

Artículo 281. Edificabilidad y altura máxima en el tratamiento urbanístico de desarrollo. La edificabilidad y altura máxima aplicable al tratamiento de desarrollo se determina de acuerdo con los siguientes rangos:



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Tabla 5. Edificabilidad y altura máxima en el Tratamiento Urbanístico de Desarrollo.

RANGO DE EDIFICABILIDAD	EDIFICABILIDAD MÁXIMA ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN SOBRE ÁREA NETA URBANIZABLE		NÚMERO MÁXIMO DE PISOS	
	Con obligación VIS y VIP en sitio	Sin obligación VIS y VIP en sitio	Con obligación VIS y VIP en sitio	Sin obligación VIS y VIP en sitio
RANGO 1	2,82	2,25	Resultante	
RANGO 2	2,57	2,00	Resultante	
RANGO 3	2,32	1,75	Resultante	
RANGO DE EDIFICABILIDAD	Proyectos con VIS y VIP Superior al 75% del Índice Efectivo	Con obligación VIS y VIP en sitio	Sin obligación VIS y VIP en sitio	Con obligación VIS y VIP en sitio
RANGO 4A	Índice de Construcción Resultante		3	3



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	Índice de Ocupación Máximo ANU 0,10				
RANGO 4B	Índice de Construcción Resultante Índice de Ocupación Máximo ANU 0,15			8	6
RANGO 4C	1,75	1,2	0,90	Resultante	
	Índice de Ocupación Máximo ANU 0,15				
RANGO 4D	1,75	1,2	0,9	Resultante	
	Índice de Ocupación Máximo ANU 0,28				



Fuente: POT 555 Dic 2021.

INDICES NORMA POT 555 2022. DESARROLLO RANGO EDIFICABILIDAD 4C

I.O.B.

I.O.M.: .15

I.C.B.

I.C.M.: 1.75 PROYECTOS CON VIS Y VIP SUPERIOR AL 75 % DE ÍNDICE EFECTIVO

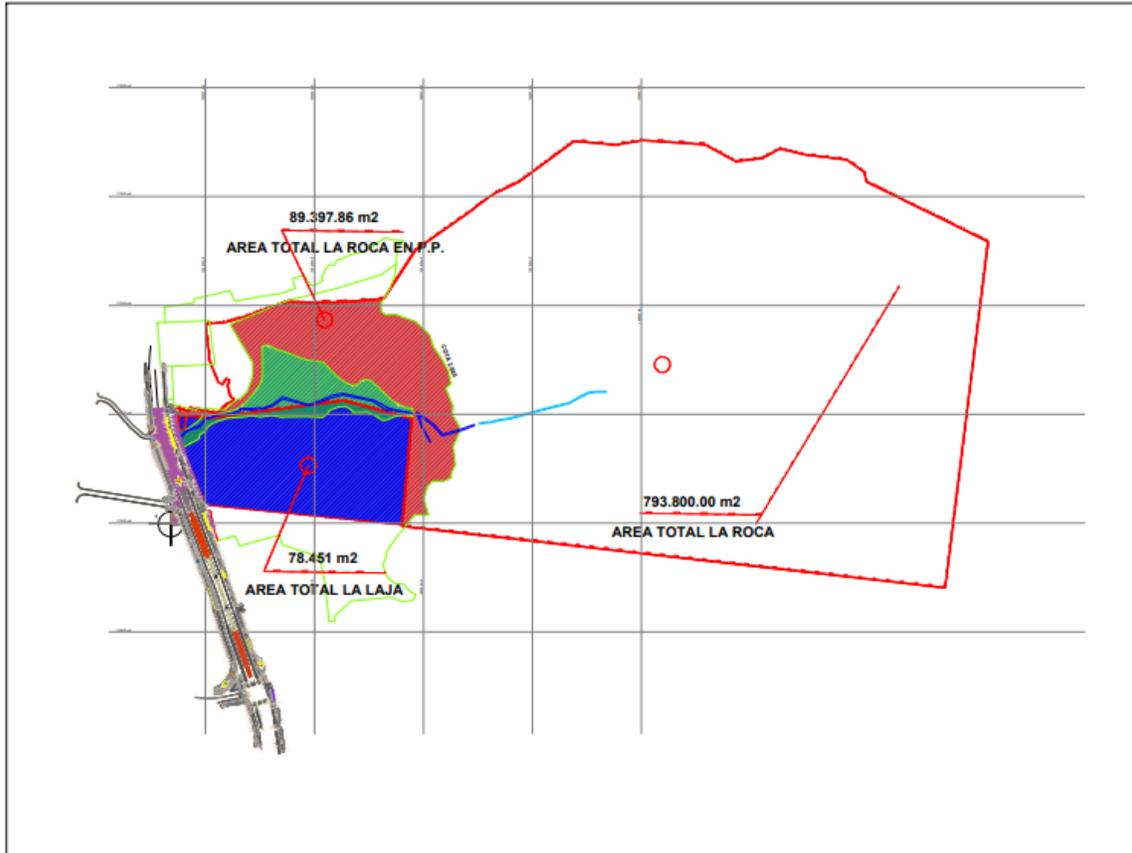
DENSIDAD DE VIVIENDA BÁSICA: N.A.

DENSIDAD DE VIVIENDA MÁXIMO: N.A.

TRATAMIENTO URBANISTICO: DESARROLLO.



RESULTADO FINAL DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA

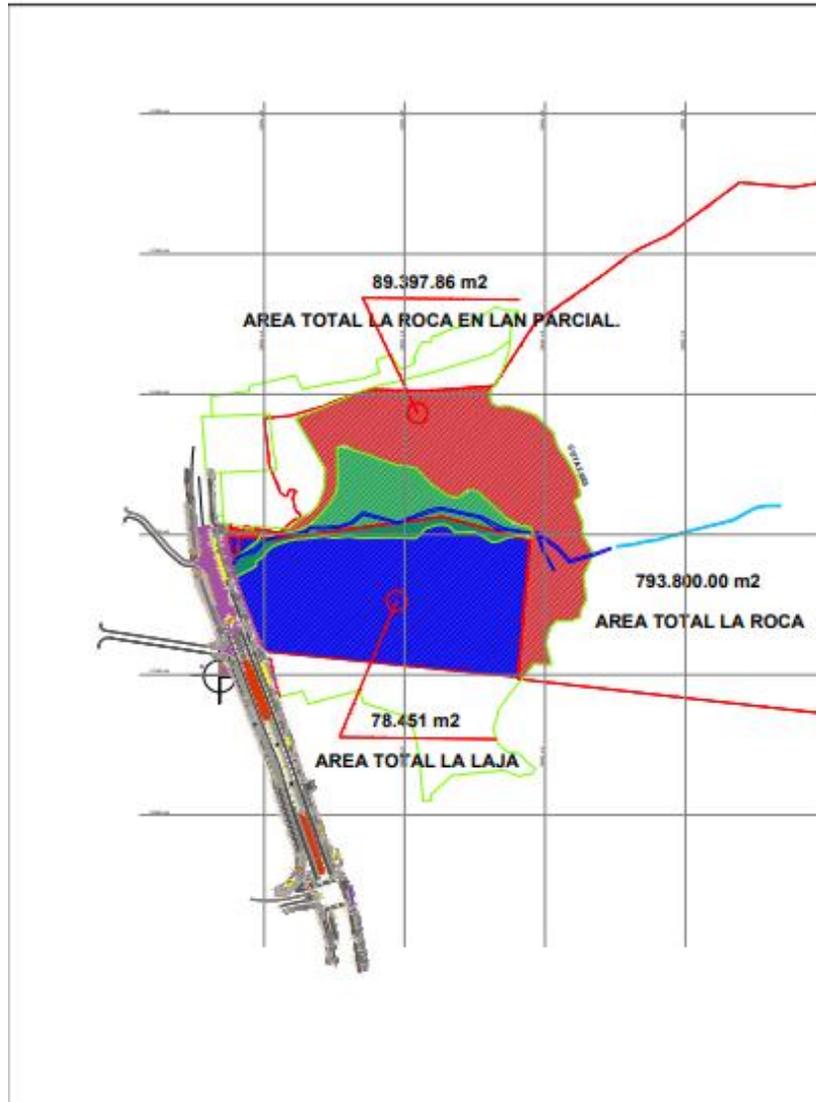


Volver

**Ilustración 27. Predios La Roca y La Laja en toda su extensión.
LA ROCA: 793.800 M2. LA LAJA:78.451 M2.**

FUENTE: Elaboración propia.

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS



Volver

**Ilustración 28. Predios La Roca y La Laja - Área predelimitada Plan parcial
LA ROCA: 89.397 M2. LA LAJA: 78.451 M2.**

FUENTE: Elaboración propia.

ÍNDICES



A la luz de la Norma Urbanística del POT 555 de 2022

- 1. El Índice de Ocupación Máxima sería de .15**
- 2. El Índice de Construcción Máximo en Proyectos Con Vis Y Vip Superior Al 75 % De Índice Efectivo sería de: 1.75**

AREA NETA URBANIZABLE

ÁREAS AFECTADAS POR MALLA VIAL ARTERIAL PRINCIPAL Y COMPLEMENTARIA

En aplicación al artículo 181 del Decreto Distrital 190 de 2004 - POT, se debe prever una **Franja de Control Ambiental de 10.00 metros.**

SUMA 10 MTS X 146.5 MTS APROX : 1.465 M2.



Volver

ELEMENTOS PERTENECIENTES AL SUELO DE PROTECCIÓN

Corredor Ecológico de Ronda: Quebrada La Cita.

Por lo antedicho, es importante que, previo a la solicitud de estudio de formulación y revisión del Plan Parcial, se surta el proceso de acotamiento y amojonamiento, esto con el fin de obtener las coordenadas de los cuerpos de agua que se encuentran al interior del Plan Parcial., Este procedimiento que se encuentra enmarcado por el Decreto Nacional 2545 de 2017, y que deberá estar contenido en el planteamiento urbanístico.

REALINDERAMIENTO DE LA QUEBRADA LA CITA.

A solicitud de esta consultoría ante la Secretaría de Ambiente de Bogotá, D. C. y en línea con la solicitud precedente por parte de la misma Secretaría de Ambiente, esto es, el Realinderamiento de la Quebrada La Cita ante la Secretaría de Planeación Distrital, se informa que ha procedido el mismo, resultando en un área de 27.446 m2.



PREDIOS LA ROCA Y LA LAJA
ÁREA PREDILIMITADA PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA.
LA ROCA: 89.397 M2. LA LAJA: 78.451 M2

OBTENCIÓN ÁREA NETA URBANIZABLE:

Tabla 6. Obtención Área Neta Urbanizable.

ÍTEM	M² / Índice / Cantidad
ÁREA BRUTA PREDIO LA ROCA	89.397 M2
ÁREA BRUTA PREDIO LA LAJA	78.451 M2
TOTAL ÁREA BRUTA PREDIOS	167.848 M2
MENOS AFECTACIONES	
AFECTACIÓN VIAL AVENIDA CARRERA 7:	1.611
AFECTACIÓN AMBIENTAL QUEBRADA LA CITA:	27.446
TOTAL AFECTACIONES	29.057
TOTAL ÁREA NETA URBANIZABLE	138.791
ÍNDICE DE OCUPACIÓN POT 555 2022	.15
TOTAL ÁREA ÍNDICE OCUPACIÓN (HUELLA)	20.819



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

ÍNDICE CONSTRUCCIÓN POT 555 2022:	1.75
TOTAL ÁREA VENDIBLE	242.884,25
ÁREA VENDIBLE COMERCIO	15.000
ÁREA VENDIBLE VIVIENDA	227.884
ÁREA VIP (20% DE ÁREA NETA URBANIZABLE)	27.758
NÚMERO DE VIVIENDAS VIP (42 M² X UN):	661
ÁREA NO VIP (25% DE ÁREA VENDIDA VIVIENDA)	56.971
NÚMERO DE VIVIENDAS NO VIP (42 M² / 50 M²)	1.356/1.139
ÁREA VIVIENDA VIS	143.155
NÚMERO DE VIVIENDAS VIS (42 M²)	3.408
TOTAL NÚMERO DE VIVIENDAS DE ACUERDO CON A.N.U.	5.425/5.209
TOTAL NÚMERO DE VIVIENDAS NO VIS, VIS Y VIP PROPUESTAS EN PLAN PARCIAL	1.356 NO VIS/ 3.383 VIS/661 VIP
TOTAL NÚMERO DE VIVIENDAS PROPUESTAS EN PLAN PARCIAL	5.400



Volver

Fuente: Elaboración propia.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

De conformidad con lo establecido en los mapas CU 5-4 "Rangos de edificabilidad del tratamiento de desarrollo" y CU 5.4.2 "Edificabilidad", el polígono del plan parcial tiene asignado el rango de edificabilidad 4C por colindar con los cerros orientales, que hace parte de uno de los siete bordes identificados para Bogotá, con los cuales se busca consolidar el modelo de ocupación territorial y la cualificación de la periferia en términos de intensidad de usos de suelo y aumento de aprovechamientos, así, a partir de entender sus características ambientales y soportes urbanos, de resaltar la importancia ambiental e incorporar condiciones ambientales se pueda evitar su deterioro y ser elemento de apropiación cultural y ambiental con el sendero de paseo ecoambiental, entre la Av. Cra. 7ª y el cerro de La Roca, a través de la ronda de la quebrada la cita, con el área de protección y valoración de calidad ambiental en flora y fauna de estos cerros orientales. De busca aprovechar las condiciones ambientales con el fin de lograr un desarrollo sostenible de estas áreas.



Volver



DIAGNÓSTICO

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL - ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

2.1. a 2.4.

VER ANEXO DESARROLLO POLITICAS AMBIENTALES - RADICACION 1 EYR ANTE SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE.

2.5. DETERMINANTES Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DERIVADOS DE PLANES Y POLÍTICAS AMBIENTALES TERRITORIALES

- Garantizar la protección y restauración de los ecosistemas estratégicos adyacentes, tales como la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá promoviendo la conservación y restauración ecológica de las áreas circundantes.
- Integrar el proyecto al entorno natural, promoviendo la conectividad ecológica y minimizando los impactos sobre los ecosistemas implementando corredores ecológicos para conectar las zonas verdes urbanas con áreas de conservación más amplias como la zona de restauración de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, entendiendo esta zona verde vecina, con uso público, como un hecho que valoriza el proyecto, toda vez que habrá un gran parque ecológico en ella.
- Fomentar la inclusión de usos mixtos (comerciales y residenciales) dentro del desarrollo, alineándose con el POT y las estrategias de DOTS, para crear una comunidad urbana vibrante y sostenible.
- Implementar estrategias de economía circular, promoviendo actividades económicas que reduzcan el impacto ambiental y fomenten la sostenibilidad local.
- Orientar las edificaciones hacia el oriente para maximizar la vista de los cerros orientales y aprovechar la iluminación natural, reduciendo la necesidad de energía artificial.
- Incorporar sistemas de climatización pasiva, como techos verdes y fachadas ventiladas, para mejorar la eficiencia energética de las construcciones.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

- Promover modos de transporte alternativos al automóvil y reducir la dependencia del transporte individual motorizado, fomentando la movilidad peatonal y ciclista.
- Incentivar la instalación de sistemas solares fotovoltaicos y calentadores solares en las nuevas edificaciones, contribuyendo a la reducción de la huella de carbono del proyecto.
- Incorporar Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) para manejar eficazmente el agua de lluvia y reducir el riesgo de inundaciones, especialmente considerando la inclinación del terreno.
- Aplicar medidas para minimizar el impacto de las construcciones en la fauna local, con especial énfasis en la protección de aves, siguiendo las directrices del ECOS para zonas cercanas a Entornos Estratégicos para la Preservación (EEP).

2.6. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

En este apartado se relacionan los principales elementos de importancia ambiental para establecer los objetivos estratégicos del Plan Parcial La Roca, y las principales determinantes ambientales definidas como lineamientos para la concertación con autoridades ambientales, de acuerdo con la normatividad aplicable (Decreto 2181 de 2006, Decreto 4300 de 2007, Decreto 1478 de 2013) como: 1. Elementos que por sus valores naturales, ambientales o paisajísticos deban ser conservados y las medidas específicas de protección para evitar su alteración o destrucción con la ejecución de la actuación u operación urbana. 2. Las características geológicas, geotécnicas, topográficas y ambientales del área objeto de la solicitud. 3. Las áreas de conservación y protección ambiental incluidas y las condiciones específicas para su manejo. 4. La disponibilidad, cantidad y calidad del recurso hídrico y las condiciones para el manejo integral de vertimientos líquidos y de residuos sólidos y peligrosos.



Volver

2.6.1 Geología



2.6.1.1 Zonificación geológica

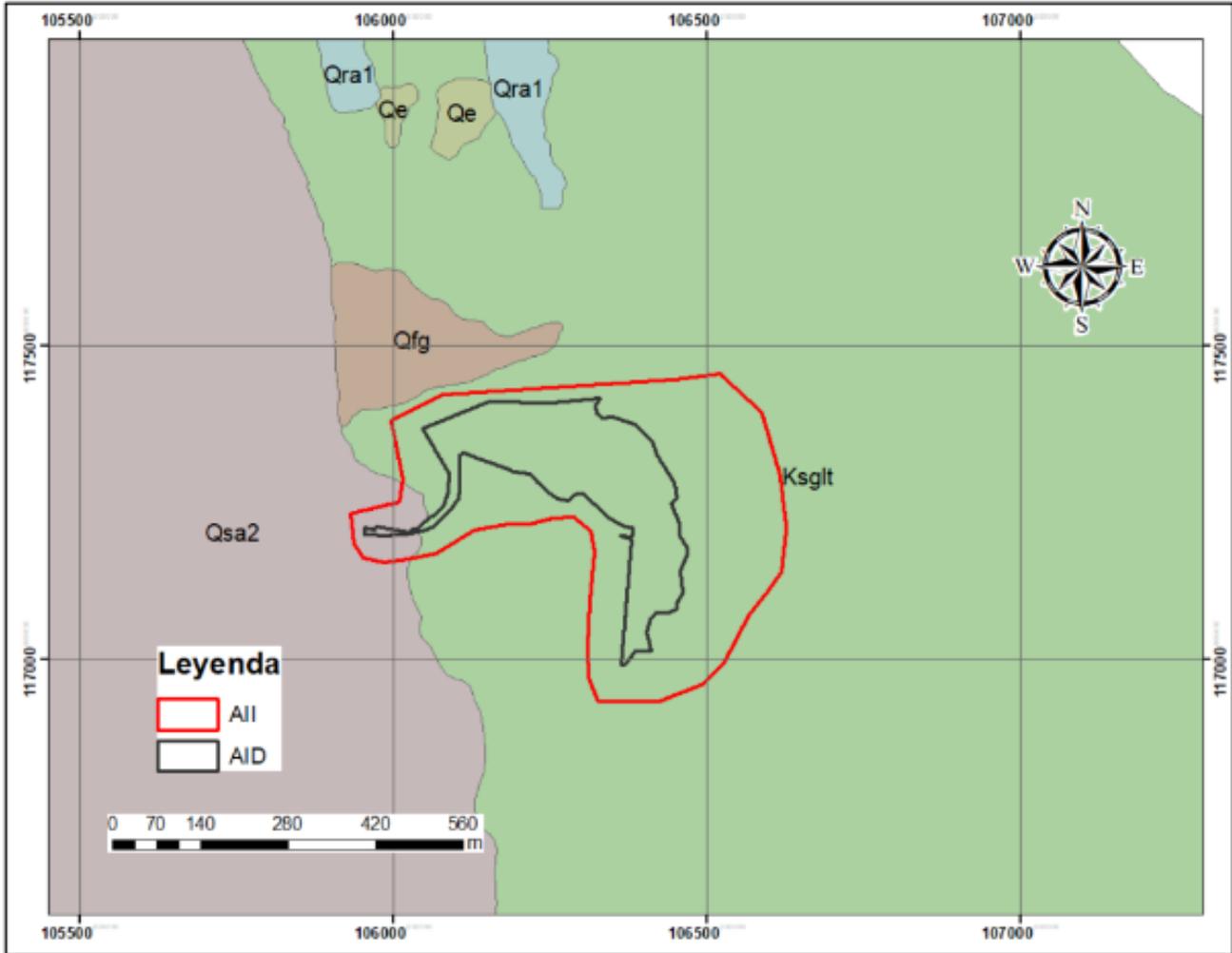


Ilustración 29. Zonificación geológica del área de estudio

Fuente: Geología urbana y rural, Mapas Bogotá (2017).

Grupo Guadalupe, Formación Arenisca Labor y Tierna (Ksglt) : Formación rocosa que sobresale en el cerro de Monserrate. Propuesto por Hettner (1892) y redefinido por Hubach (1957) y Renzoni (1968) que lo subdividieron de base a techo en: Formación Arenisca Dura (Ksad), Formación Plaeners (Ksp) y Formación Labor y Tierna (Ksgl). El nombre de esta unidad procede del Cerro de Guadalupe: Sierra de Bogotá, en la parte central – sur de los Cerros Orientales (Julivert, 1968). En la Sabana de Bogotá, este grupo se reconoce por encima de la Formación Chipaque al oriente y sobre la Formación Conejo al occidente, y es suprayacido en toda la Sabana por la Formación Guaduas (Kpggu). La Formación Arenisca Labor – Tierna es una secuencia de areniscas color blanco y gris claras, de grano medio a



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

grueso, en capas gruesas a muy gruesas, en general friables, con intercalaciones de capas muy delgadas de arcillolitas y limolitas.

Formación Sabana (Qsa2): Recibe el nombre de Formación sabana un depósito de suelo finos y de origen fluvio lacustre que se enmarcan en tres geoformas particulares: Suelos de la Sabana (Qsb), Terraza alta (Q1sa) y Terraza Baja (Q2sa). En la Figura se observa la extensión de esta unidad en y cerca de la zona de estudio. La unidad geológica Qsa2, de edad Cuaternario reciente (Holoceno), está compuesta por depósitos aluviales de gravas, arenas, limos y arcillas, formados en un ambiente aluvial asociado a ríos y arroyos. Se caracteriza por presentar estratificación cruzada y paralela, con sedimentos mal clasificados y poco cementados. Esta unidad tiene una alta capacidad de carga pero puede presentar riesgo de licuefacción en arenas sueltas. Su permeabilidad le confiere un potencial acuífero local, aunque es vulnerable a la contaminación.

Deposito Fluvioglaciario: (Qfg): Son depositos compuestos de una mezcla heterogénea de gravas, arenas, limos y bloques, formados por la interacción de procesos fluviales y glaciares. Estos depósitos, no consolidados y mal clasificados, presentan una estratificación variada y pueden mostrar deformaciones. Geotécnicamente, ofrecen alta capacidad de carga, pero con variabilidad en la estabilidad, mientras que hidrogeológicamente, tienen permeabilidad media a alta, lo que permite la infiltración de agua subterránea, aunque la heterogeneidad puede afectar el flujo.

2.6.1.2. Geomorfología

La geomorfología del área pertenece a formas de relieve asociadas a colinas y laderas que hacen parte del paisaje de los cerros orientales de Bogotá. Se encuentran 3 geoformas principales, asociadas a elementos naturales de los alrededores y a la actividad antrópica de la zona de intervención, incluyendo canteras y áreas urbanizadas.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

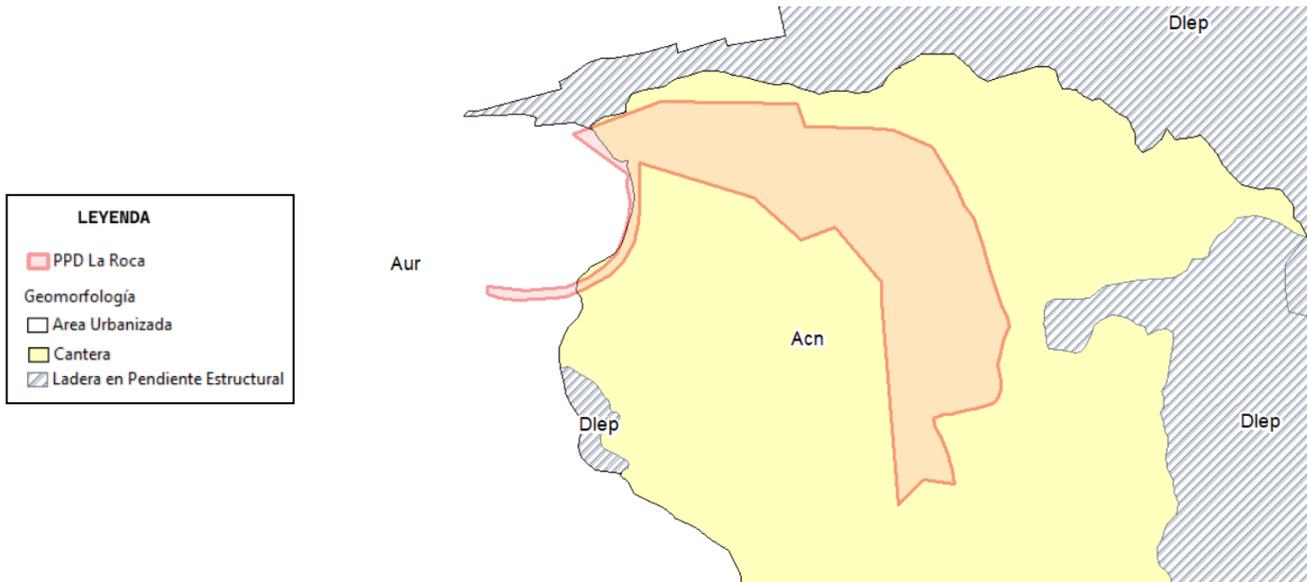


Ilustración 30. Zonificación geomorfológica del área de estudio

Fuente: Geomorfología urbana y rural, Mapas Bogotá (2017).



Volver

Ladera en Pendiente Estructural (Dlep) : Esta área está caracterizada por pendientes moderadas a fuertes, controladas por la estructura geológica subyacente, como fallas o estratificación de las rocas. Las pendientes siguen generalmente la orientación de los planos estructurales, lo que puede influir en la estabilidad del terreno. La geomorfología es dominada por pendientes que pueden variar entre moderadas a empinadas, dependiendo de la resistencia de los materiales y la estructura geológica. La vegetación en esta zona es generalmente más abundante, lo que ayuda a estabilizar el suelo y reducir la erosión.



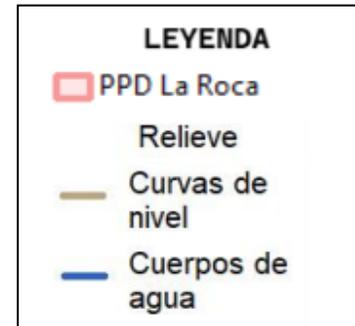


Ilustración 31. Curvas de nivel en el área de estudio

Fuente: Curvas de nivel, Mapas Bogotá (2016).



Volver

La geomorfología del área de estudio está enmarcada en las microcuencas del Canal San Antonio y la Quebrada Serrezuela en los costados norte y sur del ámbito del Plan Parcial La Roca, entre las que se encuentran terrenos con laderas, escarpes y la presencia de actividad antropica con la generación de canteras que establecen frentes de corte con pendientes escarpadas y expuestas.

2.6.1.3. Geotecnia

A nivel geotécnico, la microzonificación sísmica del área de estudio presenta tres unidades que se encuentran dentro de la geomorfología de cerros de alta y moderada pendiente.

La unidad denominada "Depósitos de Ladera" está compuesta por gravas areno arcillosas compactas y suelos de mediana capacidad portante susceptibles a problemas de estabilidad de taludes, con un espesor de 5 a 15 metros.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

La unidad denominada "Cerros A" está compuesta por areniscas duras y rocas competentes y resistentes a la meteorización, que pueden desarrollar eventuales problemas de estabilidad de taludes en excavaciones a cielo abierto, principalmente cuando estén fracturadas o con intercalaciones de arcillolitas blandas.

La unidad denominada "Piedemonte A" representa la transición entre los cerros orientales y el valle del río Bogotá. Los suelos en el piedemonte están compuestos de material coluvial y aluvial, mezclando sedimentos finos y gruesos. El piedemonte tiene una pendiente menos pronunciada en comparación con los cerros.

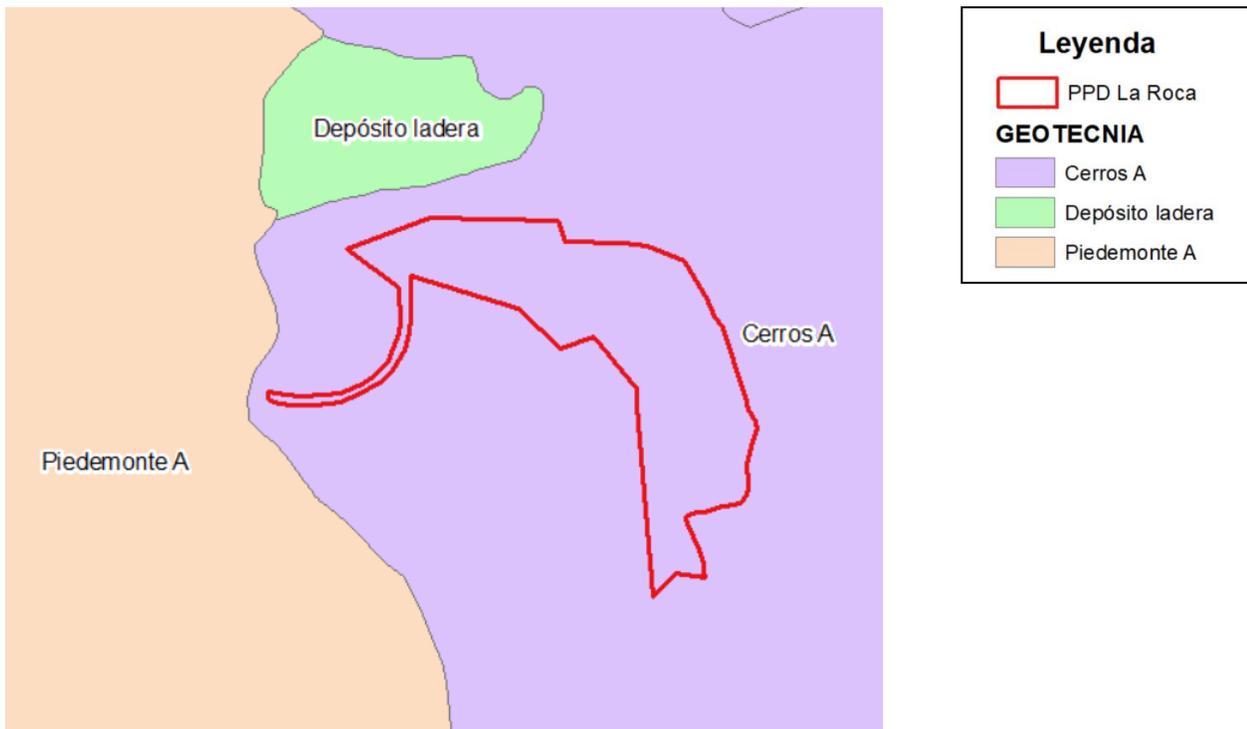


Ilustración 32. Zonificación geotécnica en el área de estudio

Fuente: Zonificación geotécnica, Mapas Bogotá (2010).

En general, desde una perspectiva geotécnica, se deben verificar características de estabilidad de taludes para las construcciones que se realicen a futuro, teniendo en cuenta la zonificación de riesgos establecida por el POT y el IDIGER para la zona, y las recomendaciones acerca de los métodos constructivos que se deriven de estudios geotécnicos a detalle en etapas posteriores de licenciamiento urbanística y de construcción para el Plan Parcial.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

2.6.2. Hidrogeología

De acuerdo con el informe final del "Modelo hidrogeológico conceptual del acuífero subsuperficial o somero en el perímetro urbano del Distrito Capital" (2018), desarrollado por la Secretaría Distrital de Ambiente, la zona de estudio pertenece a la unidad geológica Ksglt (Formación Labor y Tierna), que tiene un:

"Espesor total aproximado es de 157 a 325m y está constituida hacia la base por areniscas cuarzosas, de color gris claro, de grano fino a medio, ligeramente friables, la parte intermedia predominan arcillolitas y el conjunto superior está constituido por areniscas cuarzosas de color gris claras, de grano medio a grueso, con estratificación cruzada.

Los contactos se observan morfológicamente, el límite inferior es transicional rápido y concordante con la Formación Plaeners, pasa de intercalaciones de limolitas silíceas, arcillolitas a capas arenosas con intercalaciones de limolitas y arcillolitas de la Formación Arenisca de Labor-Tierna. El contacto superior con la Formación Guaduas es neto y concordante, al pasar de paquetes arenosos a arcillolitas de la Formación Guaduas. Edad Maestrichtiano Inferior a Medio. (SDA – 2018, p 48")

Desde el comportamiento hidrogeológico, la Formación Labor y Tierna (Ksglt) se categoriza como un "acuífero de extensión regional, confinado, conformado por areniscas blancas y pardo amarillentas, cuarzosas, friables con intercalaciones de capas delgadas de arcillolitas y limolitas siendo este de moderada importancia hidrogeológica." (SDA, 2018, p 57).

Dentro del modelo hidrogeológico conceptual, la Formación Labor y Tierna (Ksglt), es clasificada como rocas con flujo esencialmente a través de fracturas descrito como "rocas sedimentarias consolidadas que constituyen acuíferos donde el agua subterránea esta almacenada en poros, fracturas y diaclasas." (SDA, 2018, p 127).



Volver

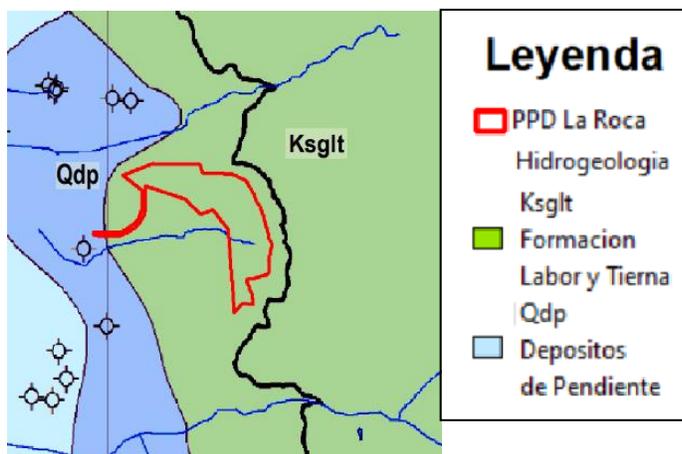


Ilustración 33. Localización del área de estudio en el Modelo Hidrogeológico del Distrito Capital

Fuente: Mapa hidrogeológico, SDA, 2018.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

De igual forma, cabe mencionar que al extremo occidental del PPD La Roca existen formaciones geológicas Depositos de pendiente (Qdp) las cuales desde el comportamiento hidrológico son "acuíferos de extensión local, discontinuos, libres a confinados. Conformados por limos a arenas con bloques, depósitos de abanicos aluviales y sedimentos lacustrinos, todos de origen local. De moderada a alta importancia hidrogeológica." (SDA, 2018, p 55).

2.6.3. Edafología

Las unidades de suelo encontradas en la zona de estudio corresponden a paisaje de Montaña y Zona Urbana, identificadas por el Mapa de Suelos de Cundinamarca del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), como MLVf y ZU respectivamente.

Las unidades MLVf hacen parte de zonas en clima frío húmedo, relieve de crestones, litología compuesta por rocas clásticas arenosas, limo arcillosas y químicas carbonatadas con algunos depósitos de ceniza volcánica, localizados en un relieve moderadamente quebrado a moderadamente escarpado con pendientes de 12-75%, afectado en sectores por erosión hídrica ligera y moderada.

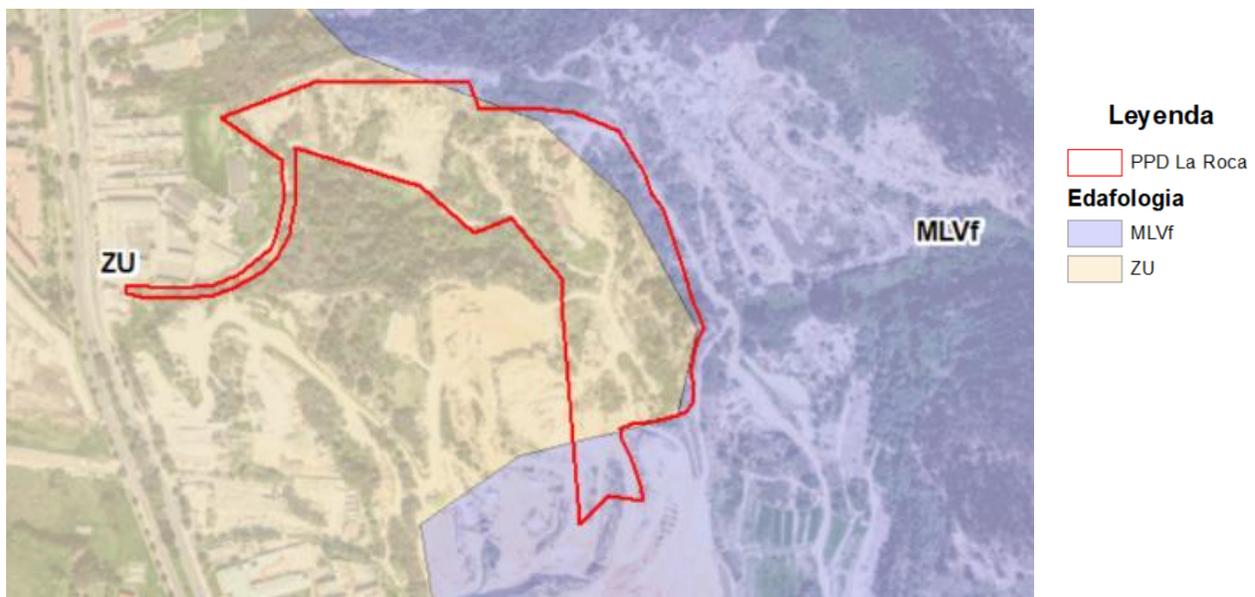


Ilustración 34. Mapa de Suelos de Cundinamarca
Fuente: Mapa Suelos Cundinamarca, IGAC, 2001.

MLVf: Asociación Humic Lithic Eutrudepts, Typic Placudands, Dystric Eutrudepts

Se caracterizan por ser suelos profundos a superficiales, bien drenados, de texturas finas a moderadamente gruesas, reacción fuerte a medianamente ácida, saturación de aluminio baja y fertilidad moderada a alta.

Clases agrológicas

El área de estudio se encuentra en la zona urbana (ZU) y en la clase agrológica 7, de acuerdo con la información proporcionada por el Instituto Agustín Codazzi (IGAC), pertenece a la categoría VIIp-1:

- Principales limitantes: pendientes moderadamente escarpadas que oscilan entre 50-75%; poca profundidad efectiva y baja fertilidad de los suelos.
- Usos recomendados con base en el tipo de suelo: Se sugiere la protección – producción de bosques, así como evitar talas, quemadas y controlar la extracción de madera

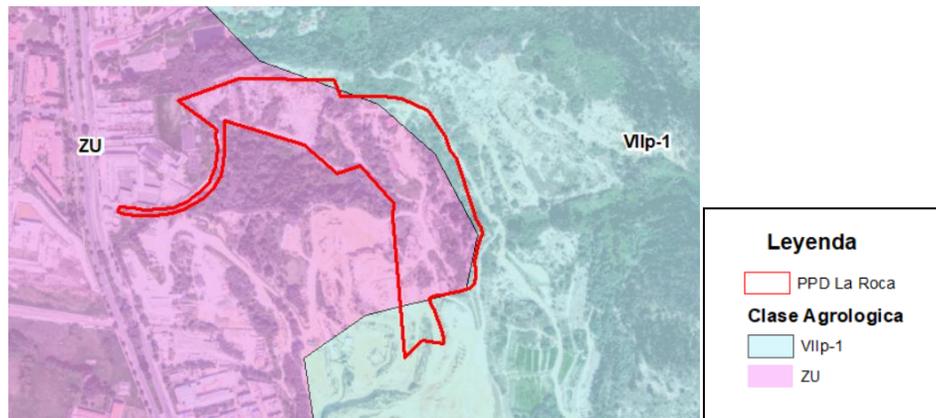


Ilustración 35. Clases agrológicas en el área de estudio

Fuente: Geoportal Colombia en Mapas, IGAC, 2001.

Pese a que la capacidad del suelo permite varios usos, predominan los de norma POT. El suelo no activa las medidas de protección previstas para los suelos de capacidad agrológica I, II y III de la Ley 12 de 1982 y normas posteriores.



2.6.4. Hidrología

El área de estudio pertenece a la subcuenca hidrográfica del Río Torca y a las microcuencas de las quebradas La Cita, Aguanica y Serrezuela junto a sus respectivas rondas hídricas.

Estos cuerpos de agua desembocan en el Canal Torca que continúa su recorrido hacia el humedal de Torca y Guaymaral y desembocan posteriormente en el Canal Guaymaral a la altura de la localidad de Suba; finalmente uniéndose al río Bogotá al norte de la ciudad.



Ilustración 36. Cuerpos de agua y sus rondas hidráulicas estimadas
Fuente: Hidrografía, Mapas Bogotá (2023), Decreto 555 de 2021, POT- PL CG3.2.1.

De igual manera, el Decreto 555 de 2021, POT, establece las áreas en Riesgo por Movimientos en Masa de Suelo Urbano y Expansión, de las cuales el Plan Parcial La Roca presenta algunas zonas localizadas en la ronda hídrica de la quebrada La Cita. Se deberá evitar intervenir estas áreas, tanto por su condición

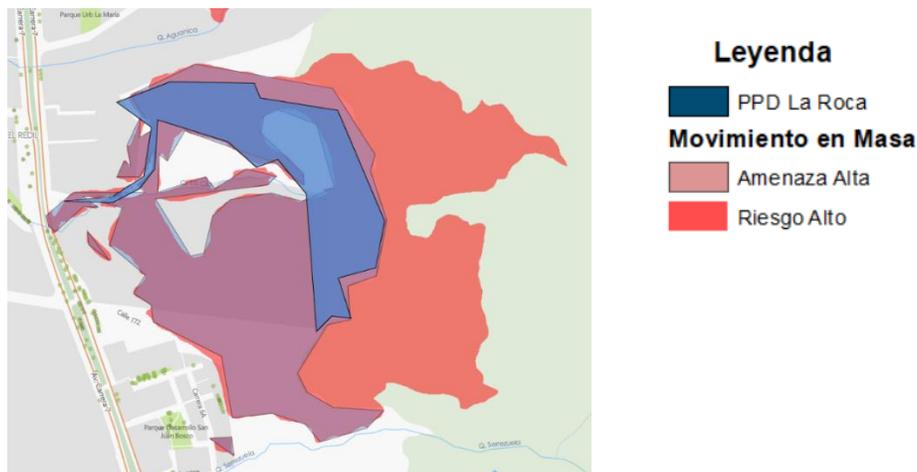


PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

de amenaza MEDIA y ALTA de movimiento en masa, como por su importancia ambiental al pertenecer a la Estructura Ecológica Principal de la ciudad. Es importante vigilar las escorrentías superficiales que alimentan las quebradas de la zona de estudio toda vez que el movimiento de masas puede estar asociado a avenidas torrenciales.

Ilustración 37. Zonificación de amenaza por movimientos de masa

Fuente: Adaptado de Geoportal IDIGER, 2021.



Volver

Ilustración 38. Plano de áreas en condición de amenaza y riesgo por movimiento de masas en el ámbito del PPD La Roca

Fuente: Adaptado de Geoportal IDIGER, 2021.

En las zonas en condición de amenaza alta de movimiento de masas, se debe elaborar un estudio en detalle de riesgos según el art. 25 del Decreto 555 de 2021, POT.



2.6.5. Incendios forestales

En el caso del ámbito del Plan Parcial La Roca, tal como ocurre en todo el borde de la ciudad que limita con los Cerros Orientales, hay amenaza alta de incendios forestales debido a la localización frente a áreas con amenaza ALTA y por la cobertura vegetal susceptible de propagar el fuego que se encuentra colindando el área de estudio.

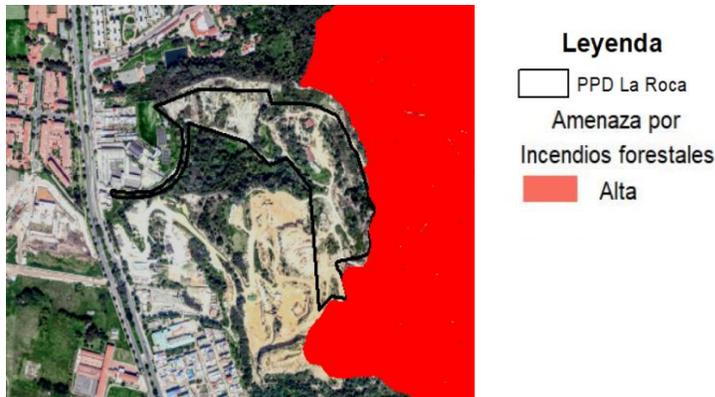


Ilustración 39. Alta amenaza de incendios forestales en el ámbito PPD La Roca y su entorno

Fuente: Adaptado de Geoportal IDIGER, 2021.



Volver

Esto supone el reto de proteger a la primera hilera de viviendas en caso de un siniestro, para lo cual es necesario permitir el acceso de los vehículos del cuerpo de bomberos a la Franja de Adecuación y facilitar su labor ubicando en ese lugar hidrantes. Las máquinas extintoras (ME) del cuerpo de bomberos, especializadas en incendios forestales, permiten subir por pendientes fuertes, motivo por el cual pueden hacer el último trayecto en espacio público por fuera de las vías siempre y cuando no haya obstáculos adicionales. Es conveniente dejar una franja entre las últimas construcciones y el límite de la Franja de Adecuación sin cobertura vegetal a modo de barrera cortafuegos.

El fuego puede transmitirse del bosque a las viviendas de tres maneras:

- Por las copas de los árboles. Invita a apartar los árboles de la primera hilera de viviendas en una distancia tal, que las copas de los árboles nunca se acerquen a la construcción.
- Incendios superficiales, se producen por la quema de vegetación rastrera, ramas y hojarasca. Se atiende dejando una franja en zona dura o muy poca vegetación.
- Incendios subterráneos. Es la quema bajo la superficie de materia orgánica en descomposición.

2.6.6. Inundación por desbordamiento y rompimiento de jarillones

De acuerdo con la zonificación de amenazas y riesgos del Decreto 555 de 2021 (Plan de Ordenamiento Territorial), dentro del ámbito del Plan Parcial La Roca no se encuentran categorías de amenaza de inundación por desbordamiento y rompimiento de jarillones.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Si bien el ámbito del Plan Parcial tiene tres cuerpos de agua colindantes, debido a las altas pendientes en esta zona no se presenta amenaza de inundación por desbordamiento ni hay jarillones. Este tipo de amenaza se presenta en el occidente de la ciudad.

2.6.7. Avenidas torrenciales

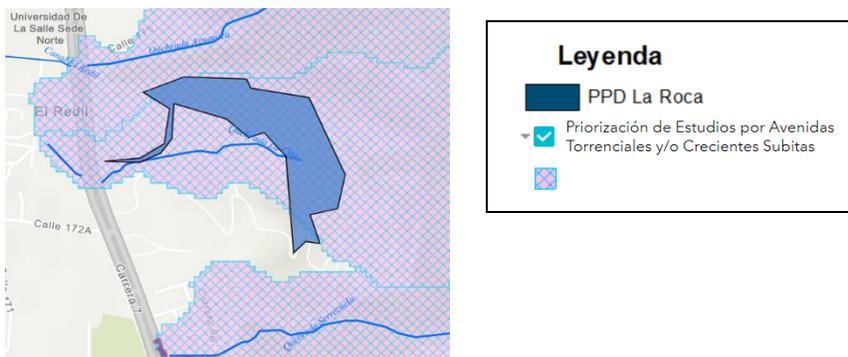


Ilustración 40. Zonas priorizadas para realizar estudio por riesgo de avenidas torrenciales en el barrio El Redil.

Fuente: Adaptado de Geoportal IDIGER, 2021.

Aunque en la zonificación de amenazas y riesgos del Decreto 555 de 2021, POT, el ámbito del Plan Parcial La Roca aparece dentro de la categoría de amenaza BAJA, es necesario indicar que de acuerdo con la información geográfica del IDIGER, esta entidad se encuentra priorizando estudios por avenidas torrenciales y/o crecientes súbitas en la zona de influencia del PPD La Roca, así mismo, cabe mencionar que el IDIGER está realizando procesos de reasentamiento cercanos a la Quebrada Serrezuela, por lo cual, en conjunto con todas las acciones realizadas en beneficio de la mitigación del riesgo, el Plan Parcial debe prevenir aumentar las áreas en riesgo y debe aportar en la estabilización de los cauces para no aumentar el riesgo aguas abajo.



2.6.8. Amenazas de origen antrópico



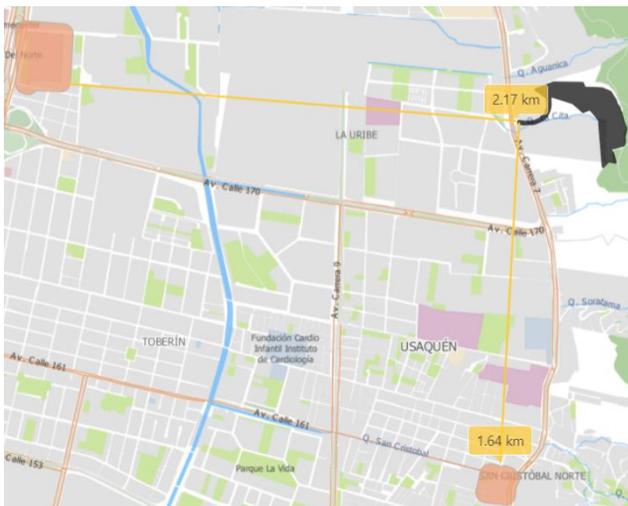
- Calidad del suelo
- Gestores Residuos de construcción y demolición
 - Más info | Metadato
 -  Sitio de disposición final
 -  Centro de tratamiento y aprovechamiento
 -  Recuperador
- Generador de Residuos Industriales
 - Más info | Metadato
 -  Residuos Industriales
- Generador de Residuos de Construcción y Demolición
 - Más info | Metadato
 -  Generador RCD
- Generador de residuos peligrosos hospitalarios
 - Más info | Metadato
 -  Residuos Hospitalarios

Ilustración 41. Amenazas antrópicas por residuos industriales y hospitalarios en el sector de estudio

Fuente: Adaptado de Geoportal SDA, 2024.



Volver



- Gestion Institucional
- Licencias Ambientales otorgadas por la SDA
 - Más info | Metadato
 -  Agroquímicos
 -  Construcción
 -  Eléctrico
 -  Hidrocarburos
 -  Infraestructura
 -  Minero
 -  Otro
 -  Residuos aparatos eléctricos
 -  Residuos peligrosos
 -  Vertimientos

Ilustración 42. Ausencia de riesgos tecnológicos asociados a industrias con Licencia Ambiental en el área de estudio

Fuente: Adaptado de Geoportal SDA, 2024.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Varias actividades humanas son vigiladas por la SDA como potenciales riesgos de origen antrópico, entre las instalaciones vigiladas se encuentran las industrias que manejan sustancias tóxicas, patógenas, cancerígenas, explosivas o combustibles, como son los centros de salud o los ductos de combustibles. Consultado el visor geográfico de la SDA en septiembre de 2024, en el área de influencia de Plan Parcial La Roca se reportan dos generadores de residuos industriales con razones sociales CEMEX COLOMBIA SA y EXTREMOTOS S.A.S localizados en las direcciones AK 7 172 50 y AK 7 170B 26, respectivamente. De igual forma, se reporta un generador de residuos peligrosos hospitalarios ubicado a 80 metros al occidente del área de estudio y con nombre "La Floresta – Norte".

Por último, cabe mencionar que las únicas empresas con licencia ambiental para manejo de hidrocarburos están localizadas a más de 1500 metros del ámbito el PPD La Roca.

2.6.9. Riesgo sísmico

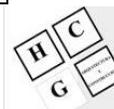
El Servicio Geológico Colombiano (SGC) categoriza el riesgo sísmico en el área de estudio en nivel Intermedio, por lo que se deberán seguir las recomendaciones pertinentes en el diseño sismorresistente para las construcciones y edificaciones indicadas en la norma NSR 10. La microzonificación sísmica de Bogotá para las zonas geotécnicas de Depósitos de Ladera y Cerros (A y B) describe los siguientes parámetros de diseño:

Tabla 7. Parámetros de diseño en relación con microzonificación sísmica de Bogotá

Parámetro	CERROS	DEPÓSITOS DE LADERA
Aceleración horizontal Ao ₄₇₅	0.18	0.22
Coefficiente de amplificación Fa ₄₇₅	1.35	1.65
Coefficiente de amplificación Fv ₄₇₅	1.30	1.70
Aceleración horizontal Ao ₂₂₅	0.16	0.20
Coefficiente de amplificación Fa ₂₂₅	1.40	1.70
Coefficiente de amplificación Fv ₂₂₅	1.50	1.95



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Aceleración horizontal Ao_{31}	0.08	0.10
Coefficiente de amplificación Fa_{31}	1.50	1.90
Coefficiente de amplificación Fv_{31}	1.70	2.25



Volver



2.7. CLIMA Y CAMBIO CLIMÁTICO

En términos generales, el clima en el sector de influencia del PPD La Roca ubicado en la localidad de Usaquén, es templado, con una temperatura promedio ligeramente más baja que en el resto de la ciudad debido a su altitud cercana a los 2.700 msnm. La pluviosidad en esta área oscila entre 800 y 1.000 mm anuales, influenciada por la presencia de las laderas en pendiente estructural que facilitan la condensación de humedad. Esta zona es vulnerable a los efectos del cambio climático, como la intensificación de eventos de lluvias torrenciales, lo que podría aumentar el riesgo de deslizamientos en las laderas y afectar la estabilidad de las áreas urbanizadas y de la cantera.

Bogotá se encuentra ubicada en la región Andina de Colombia y está determinada por una distribución temporal de lluvias, dominada por las características climatológicas de la cuenca del río Bogotá – Sabana de Bogotá. Por estar encerrada por dos ramales de la cordillera Oriental presenta escasa pluviosidad y sus lluvias son generadas especialmente por un tipo de circulación valle-montaña que se caracteriza por vientos ascendentes durante el día y descendentes durante la noche. La distribución típica de lluvias es caracterizada por dos temporadas secas y dos temporadas lluviosas; las más definidas y prolongadas son la temporada seca de inicio de año y la lluviosa de finales de año.

2.7.1. Condiciones meteorológicas del área de influencia del Plan Parcial

La importancia ambiental de estos parámetros meteorológicos se debe a que influyen directamente sobre los contaminantes ambientales emitidos por actividades humanas o naturales en la atmósfera, en los procesos de dispersión, transformación de sus estructuras químicas y físicas, la deposición en las personas, la flora, la fauna y los demás elementos.

[Volver](#)

2.7.2.1. Temperatura

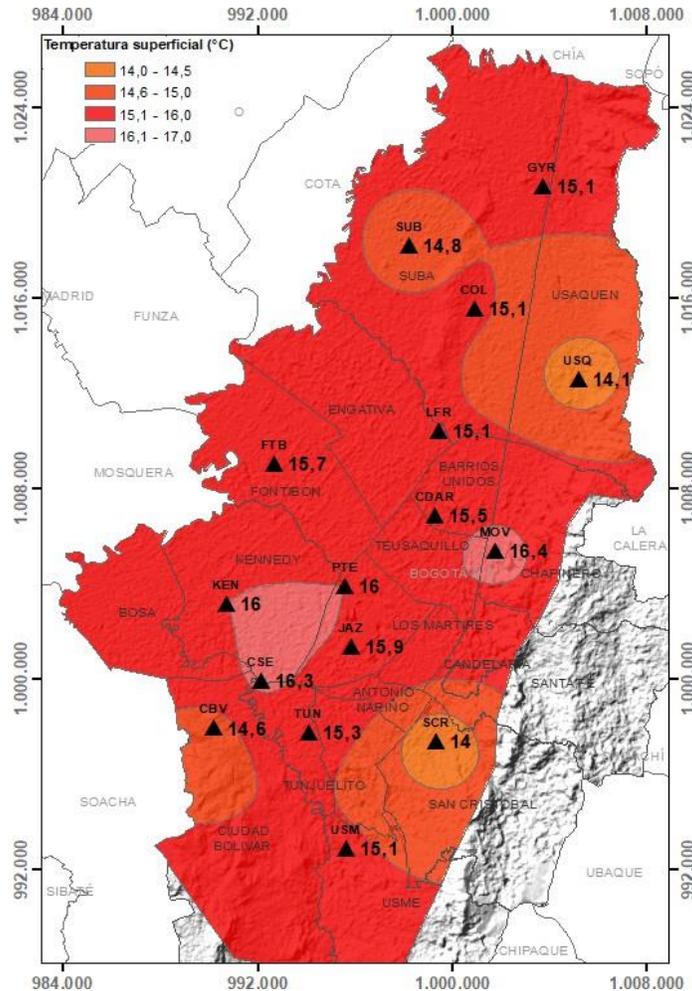
La temperatura es una propiedad de la materia definida por la cinética media de las moléculas. Se mide en virtud de la transferencia de calor entre los cuerpos de niveles distintos de energía cinética molecular media. En el caso del aire, indica la cantidad de energía interna o sensible acumulada en un momento y lugar determinado.

La temperatura media anual del aire en la ciudad de Bogotá para el año 2023 fue de 15,3°C, valor superior a la reportada en 2022 que fue 14,9 °C. En cuanto al comportamiento de las temperaturas extremas, las estaciones Tunal (27.9 °C), Móvil (26.9 °C), Kennedy (26.5 °C) y Guaymaral (26.5 °C) registraron los valores más altos en cuanto a las máximas absolutas. Las mínimas absolutas las estaciones Tunal (2 °C), Guaymaral (3.7 °C) y CDAR (3.8 °C), registraron las temperaturas más bajas durante el año. Comparadas con 2022, no se presentaron variaciones significativas en las mínimas a diferencia de la estación Tunal donde se presentó una reducción de 2 °C. Con relación al PDD La Roca se observa que de acuerdo con su localización en la figura se encuentra alrededor de 1°C por debajo



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

del promedio de incremento en el año 2023, debido a que como se explicó, por estar cerca de 3.000 msnm, este dato puede estar ligeramente por debajo del promedio de la ciudad.



**Ilustración 43. Mapa de temperatura superficial promedio de la RMCAB
El ámbito de La Roca se señala con la estrella azul**

Fuente: Informe Anual de Calidad del Aire para Bogotá, SDA, 2023.

Por otra parte, y de acuerdo con el siguiente gráfico, en 2023 la temperatura máxima promedio anual en el área de influencia del ámbito del Plan Parcial registró 23,2°C, y la mínima promedio anual registró un valor de 5,5°C.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

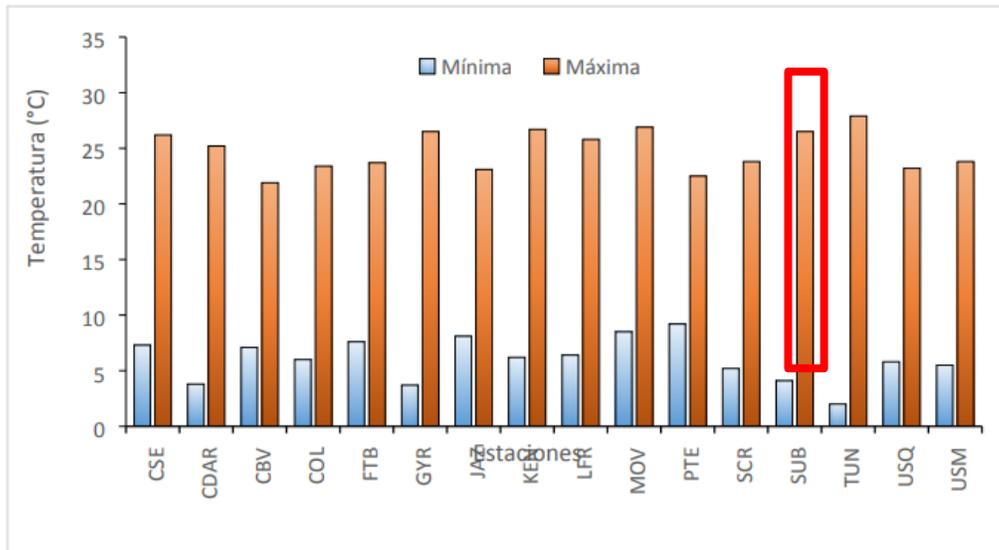


Gráfico 1. Temperatura superficial máxima y mínima de la RMCAB

Fuente: Informe Anual de Calidad del Aire para Bogotá, SDA, 2023



Volver

2.7.2.2. Precipitación

La precipitación es un factor efectivo en la limpieza del aire y tiene una gran influencia en la deposición de contaminantes sobre la superficie y en la acidificación de los suelos.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

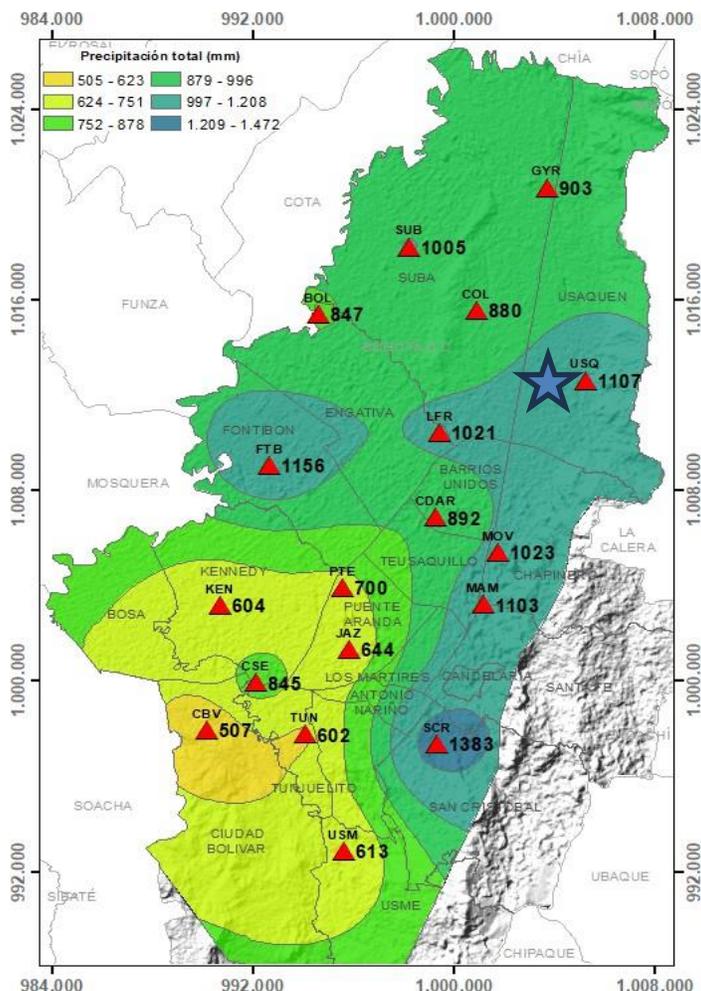


Ilustración 44. Mapa de precipitación promedio de la RMCAB

El ámbito de La Roca se señala con la estrella azul.

Fuente: Informe Anual de Calidad del Aire para Bogotá, SDA, 2023.

Según el Mapa de distribución espacial de la precipitación en la ciudad de Bogotá de la SDA y la tabla promedio de acumulado de precipitación de las estaciones en el Informe Anual de Calidad del Aire 2023 de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), se registró en la estación Usaqué, donde se encuentra el área de influencia del ámbito del Plan Parcial, un acumulado de precipitación con un valor comprendido de 1107 mm, siendo la tercera estación con los valores más altos de precipitación.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Tabla 8. Promedio de acumulado de precipitación 2000-2023

Estacion	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Prom 2000 - 2023
Usq	1242	563	867	495	N.A	947	825	780	946	624	1292	1277	828	703	869	461	333	1141	905	1106	1003	980.6	N.A	1107	866.1

2.7.2.3. Velocidad y dirección del viento

La velocidad del viento es el parámetro más importante en la renovación del aire sobre la superficie y en el transporte de los diversos contaminantes; se puede observar la velocidad y dirección del viento promedio anual para Bogotá y las tendencias para el área de influencia del ámbito del Plan Parcial.

En el Informe Anual de Calidad del Aire para Bogotá (IACAB) en relación con el periodo del año 2023, las máximas velocidades se registraron hacia los sectores de las estaciones Min Ambiente y Ciudad Bolívar. Este comportamiento se asocia, en el primer caso, a la altura a la cual se miden dichas velocidades y en el segundo igual además de que es el suroccidente donde se presentan las mayores velocidades de la ciudad.

Para el área de influencia, y específicamente en la estación de monitoreo de Usaqué, el valor de velocidad media fue de 1,5 m/s, descrita con un pico máximo de 7 m/s que, en relación con el promedio general de la ciudad, es muy similar.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

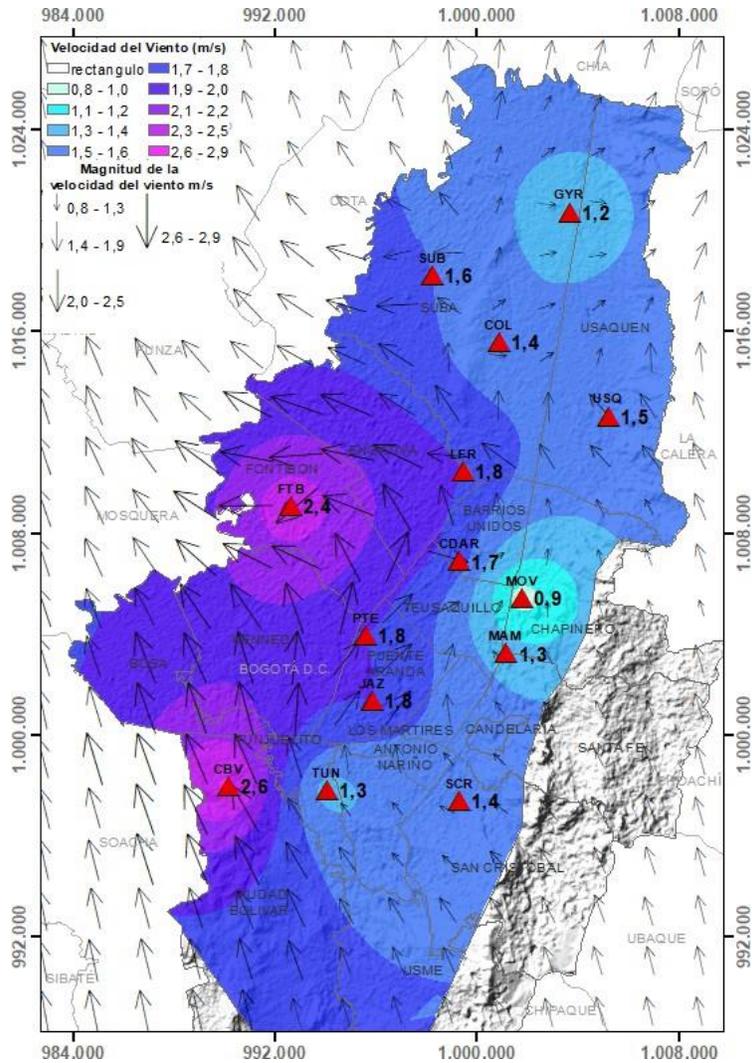


Ilustración 45. Mapa de velocidad y dirección del viento de la RMCAB

El ámbito de La Roca se señala con la estrella azul

Fuente: Informe Anual de Calidad del Aire para Bogotá, SDA, 2023.

El área de influencia del ámbito del Plan Parcial La Roca presenta vientos moderados, con velocidades comprendidas entre 1,5 a 1,6 m/s. Durante todos los intervalos horarios en el sector, los vientos predominantes provienen del sur y continúan hacia el noroccidente. De acuerdo con el Mapa de dirección y velocidad promedio del viento – 2023 de la ciudad de Bogotá se puede establecer que, predominaron velocidades entre 0.9 m/s hasta 2.6 m/s, con vientos del suroccidente confluyendo en el centro geográfico de la ciudad, para luego continuar su flujo hacia el noroccidente propiciando limpieza de la ciudad. En estos términos, se puede considerar en términos generales que, el predominio de los vientos del suroriente favoreció la limpieza aerodinámica de la ciudad



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

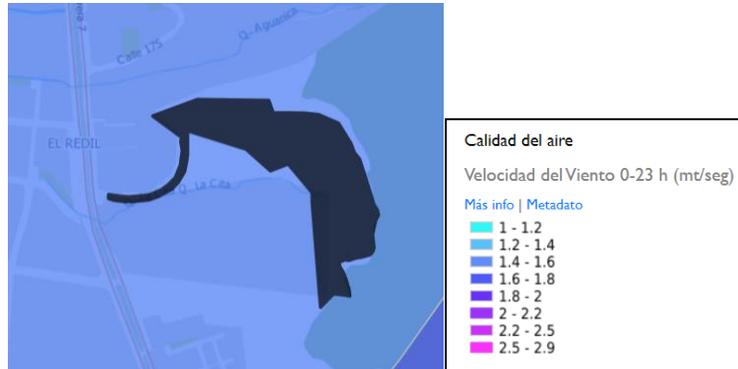


Ilustración 46. Velocidad del viento promedio

Fuente: Adaptado Geoportal SDA, 2024

2.7.2.4. Radiación solar

La radiación solar es la energía emitida por el sol, que se propaga en todas las direcciones a través del espacio mediante ondas electromagnéticas. Esa energía es el motor que determina la dinámica de los procesos atmosféricos y el clima.

Las mediciones de la radiación se emplean, entre otras, para estudiar las transformaciones de la energía en el sistema tierra-atmósfera, las variaciones en el tiempo y en el espacio, y analizar las propiedades y distribución de los componentes de la atmósfera

La estación donde se registró la mayor cantidad de radiación en promedio mensual fue Movil Fontibon (147 kW-mes/m²); esto ocurrió en el mes de agosto, y el acumulado mensual del año 2023 fue de 1,3 GW-año/m², valores por encima de la estación Guaymaral que es la más próxima a la zona de influencia del PPD debido a que la estación Usaquén no reporta mediciones de radiación solar, la estación Guaymaral (GYR) reportó para el año 2023 una Radiación Solar acumulada de 1.1 GW-año/m²

Tabla 9. Radiación solar - Promedio mensual y acumulado



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

ESTACIÓN	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Promedio
CBV	N.A	1,2	1,3													
CDAR	1,5	1,3	1,3	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,4	1,3	1,7	1,4	1,4
COL	NA	1,1	1,0	1,4												
GYR	1,6	NA	NA	1,6	1,6	1,5	1,5	1,7	1,6	1,4	1,3	1,7	1,6	1,5	1,1	1,5
JAZ	NA	0,3	1,4	1,3	1,4	1,1										
KEN	NA	1,3	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,3	1,5	NA	0,8	1,5	1,3	1,1	1,2	1,3
MOV	NA	NA	NA	1,1	1,4	1,0	1,1	1,1	1,0	1,6	1,6	1,2	1,3	1,5	1,6	1,3
MOV2	NA	1,2	1,3													
PTE	NA	1,4	1,5													
SCR	NA	NA	NA	0,8	NA	1,5	1,9	1,9	1,7	1,8	1,8	2,0	1,7	1,4	1,1	1,6
TUN	NA	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,3	1,4	1,6	1,7	1,5	1,3	1,2	1,4
USM	NA	0,3	1,3	1,3	1,3	1,1										
PROMEDIO	NA	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,5	1,4	1,2	1,4	1,3	1,3	1,4

2.7.2. Cambio climático

2.7.2.1. Riesgos climáticos en el área de estudio

El área de estudio se encuentra clasificada como de BAJA y MUY ALTA vulnerabilidad total a riesgos climáticos, ya que presenta vulnerabilidad a eventos como avenidas torrenciales, riesgo climático alto por islas de calor urbano, riesgo climático bajo por movimientos en masa, y sus alrededores presentan riesgo climático alto por incendios forestales.

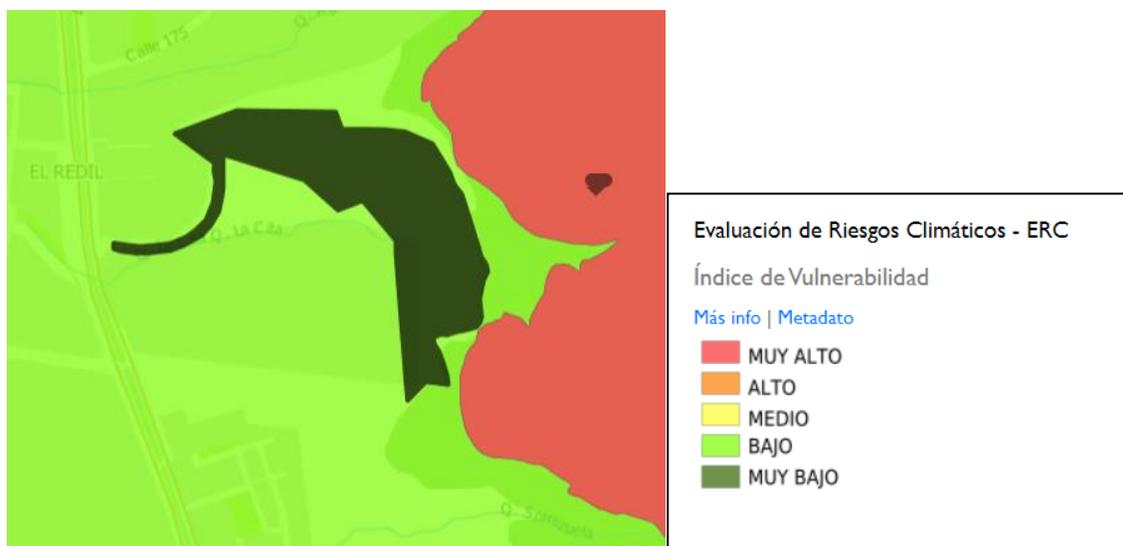


Ilustración 47. Vulnerabilidad total a riesgos climáticos en el área de estudio

Fuente: Adaptado Geoportal SDA, 2024



La SDA establece los índices de vulnerabilidad de calidad del agua en categoría Media, a su vez, la disponibilidad hídrica y la regulación hídrica en categoría Baja para la localidad de Usaquén, indicando el “grado de susceptibilidad o de incapacidad para afrontar los efectos adversos del cambio climático, en un escenario multitemporal proyectado a 2040, y en particular la variabilidad del clima y los fenómenos extremos en la regulación hídrica clasificada mediante umbrales naturales” (Datos abiertos Bogotá, 2023).

2.7.3. Estrategias de mitigación y adaptación para el ámbito del Plan Parcial

Anteriormente, se analizaron las políticas ambientales y de ordenamiento territorial aplicables al sector de la Roca en el contexto del cambio climático. Debido a la topografía y a la presencia de laderas en pendiente estructural, se espera un aumento en la frecuencia e intensidad de eventos de lluvias torrenciales, lo cual incrementa el riesgo de deslizamientos y escorrentía superficial. Para mitigar estos riesgos, es esencial preservar y reforzar las rondas hidráulicas y promover la implementación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) que permitan la retención y gestión eficiente del agua lluvia en áreas urbanizadas y zonas de cantera.



Volver

Adicionalmente, la variabilidad climática puede incrementar los periodos de sequía prolongados, elevando el riesgo de incendios en las zonas forestadas adyacentes. Como parte de las estrategias de adaptación, se deben establecer accesos adecuados para los vehículos de emergencia, incluyendo bomberos, hacia la Franja de Adecuación, además de instalar hidrantes en puntos estratégicos cercanos. De igual forma, es crucial diseñar una barrera de seguridad entre las primeras viviendas y las áreas con cobertura vegetal susceptible a incendios, garantizando así la protección de los residentes y minimizando los posibles impactos en caso de un evento de incendio forestal.

Igualmente se tendrán en cuenta las estrategias sugeridas en el Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático 2018-2030, en el que se listan:

- La movilidad sostenible
- La gestión integral de residuos
- La eficiencia energética
- La construcción sostenible
- La gestión de ecosistemas estratégicos
- El ecurbanismo, la gestión integral del agua
- La reglamentación del uso de suelo por amenaza y riesgo
- La reducción del riesgo de incendios forestales
- La reducción del riesgo sísmico



2.8. ÁREAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y VALORES ECOLÓGICOS POR PROTEGER

2.8.1. Sistema Nacional de Áreas Protegidas

En el área del ámbito del Plan Parcial La Roca La Laja no se encuentran elementos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, sin embargo, en el área de influencia directa se encuentran elementos de importancia ambiental que deben ser tenidos en cuenta para el diseño y formulación del proyecto:

En altitudes superiores a las del ámbito del Plan Parcial (hacia el oriente), se localizan los Cerros Orientales con diferentes zonificaciones de importancia ecológica, establecidas mediante tres franjas de alto valor ambiental. La primera zona pertenece a la Franja de Adecuación que tiene la función de zona amortiguadora y permite un uso social limitado (1). Luego comienza la Reserva Forestal Bosque Oriental de Bogotá (2).

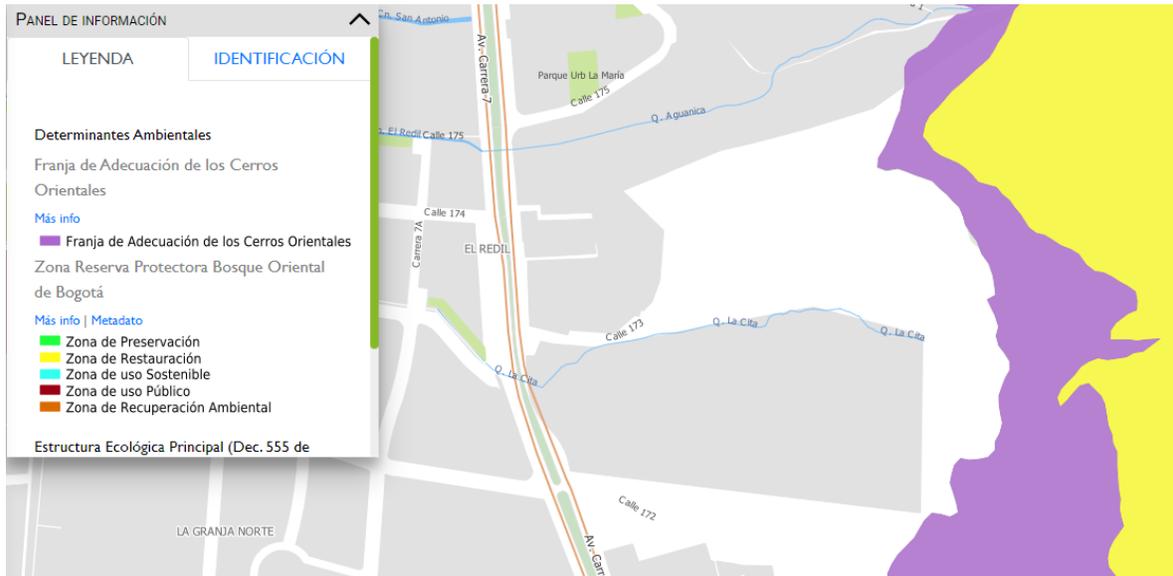


Ilustración 48. Zonas de importancia ambiental cerca del PPD La Roca La Laja

Fuente: <https://visorgeo.ambientebogota.gov.co/>



2.8.2 Áreas protegidas de orden distrital

Tabla 10. Elementos de la estructura ecológica principal y el área distrital de áreas protegidas en el ámbito del Plan Parcial

COMPONENTE	CATEGORIA	ELEMENTO	PRESENCIA EN EL AMBITO DEL PPD LA ROCA LA LAJA
Zonas de Conservación	Áreas de conservación in situ	Reserva Forestal Productora Thomas van der Hammen	No está presente
		Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá	No está presente
	Áreas protegidas del orden Distrital	Paisajes Sostenibles	No está presente
		Parques Distritales Ecológicos de Montaña	No está presente
Áreas de Especial Importancia Ecosistémica	Páramos	Corredor de Páramos Cruz Verde- Sumapaz	No está presente
	Sistema hídrico	Cuerpos naturales hídricos	Quebrada La Cita



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

COMPONENTE	CATEGORIA	ELEMENTO	PRESENCIA EN EL AMBITO DEL PPD LA ROCA LA LAJA
		Cuerpos hídricos artificiales	No está presente
Áreas Complementarias para la Conservación	Parques Contemplativos y de la Red Estructurante que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal y Parques de Borde	Parques Contemplativos y de la Red Estructurante que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal	No está presente
		Parques de Borde	No está presente
	Subzona de importancia ambiental de los POMCA	Áreas provenientes de la subzona de importancia ambiental del POMCA Río Bogotá	No está presente
	Áreas de resiliencia climática y protección por riesgo	Áreas de Resiliencia Climática y protección por riesgo	No está presente

Fuente: elaboración propia, basado en el artículo 41 del Decreto 555 de 2021. POT

2.9. COMPONENTE BIOTICO

Este aparte se describe a partir de la información tomada en campo.

2.9.1 Flora

El inventario forestal permite efectuar un diagnóstico del estado del arbolado en un determinado sitio, al igual que brindarnos información sobre la diversidad vegetal del mismo, para este caso se efectuó un censo a todos los individuos fustales con diámetros superiores a 10 cm a lo largo del área de estudio, para especies nativas.



Volver

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Metodología

Dentro de la metodología del inventario al 100% de tipo fustal se tomó las variables de altura total, Altura Comercial, DAP, Diámetro de copa, Coordenadas X y Y, las cuales se describen a continuación.

Altura total: Es la medida entre el suelo ó la base del árbol y el límite superior del follaje.

Altura comercial: Es la medida entre el suelo o la base del árbol y se extiende hacia donde se tienen medidas comerciales para aprovechamiento del producto maderable.

DAP: Se refiere al diámetro del tronco a la altura del pecho.

Diámetro de la copa: Se refiere al diámetro de la proyección de la copa.

Resultados

De acuerdo con la metodología descrita por la Secretaría Distrital de Ambiente se efectuó e inventario forestal (Censo) numerando cada individuo, georreferenciándolo e identificando especies. No se encontraron especies con algún tipo de veda, amenazada o de importancia ecológica, económica o cultural preponderante.

Composición y Abundancia de Especies

De acuerdo con el inventario forestal realizado donde se capturo la información de variables dasométricas, se encontró que en el área de estudio se encuentran 387 individuos distribuidos en 14 especies.



Volver

Tabla 11. Distribución de las especies de flora

CODIGO SIADAMA / NOMBRE	CANTIDAD
3 3 - Cipres, Pino cipres, Pino - Cupressus lusitanica	172
26 26 - Acacia negra, gris - Acacia decurrens	132
25 25 - Acacia japonesa - Acacia melanoxylon	26



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

28 28 - Acacia baracatinga, acacia sabanera, acacia nigra - Paraserianthes lophanta	21
13 13 - Eucalipto común - Eucalyptus globulus	14
94 94 - Sauco - Sambucus nigra	9
5 5 - Pino patula - Pinus patula	3
24 24 - Urapán, Fresno - Fraxinus chinensis	2
384 384 - Sangregado - Croton bogotanus	2
62 62 - Laurel de cera (hoja pequeña) - Morella parvifolia	2
128 128 - Cordoncillo - Piper bogotense	1
50 50 - Alcaparro doble - Senna viarum	1
53 53 - Arboloco - Smallanthus pyramidalis	1
79 79 - Chicala, chirlobirlo, flor amarillo - Tecoma stans	1
TOTAL	387



Volver

Fuente: Elaboración propia para el presente estudio.

Estructura del Arbolado

La estructura del arbolado del área de estudio está determinada en función de la distribución por diámetros y alturas.



Clases Diamétricas

La distribución por Diámetro a la Altura del Pecho (DAP) da una idea del volumen de biomasa, así como la antigüedad del arbolado. En general un arbolado antiguo se asocia con mayores DAP y alturas.

Tabla 12. Distribución por Intervalos de DAP

Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4	Clase 5
Menor a 0,15 m	Mayor de 0,15 y menor de 0,2 m	Mayor de 0,2 y menor de 0,25 m	Mayor de 0,25 y menor de 0,3 m	Mayor de 0,3 y menor de 0,35 m
83	53	44	58	148
21.5	13.7	11.3	15.02	38.3



Volver

- La primera clase diamétrica es la comprendida por individuos con DAP menor a 15 cm equivalente al 21.5% de la población con 83 individuos.
- El siguiente rango es de 15 cm a 20 cm de DAP equivalentes al 13,7% de la población con 53 individuos.
- El siguiente rango es de 20 cm a 25 cm de DAP equivalentes al 11.3 % de la población con 44 individuos.
- El siguiente rango es de 25 cm a 30 cm de DAP equivalentes al 15.02% de la población con 58 individuos.
- El siguiente rango de 30 cm a 35 cm de DAP equivale al 38.3% de la población con 148 individuos.

Rangos de altura

Los individuos inventariados con el objetivo de conocer su volumen comercial y posible uso fueron ubicados en diferentes categorías de altura teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Para las categorías de altura se basó en la altura total, así:



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

- Categoría I: Mayor que 0 y menor o igual que 5 m
- Categoría II: Mayor que 5 y menor o igual que 10 m
- Categoría III: Mayor que 10 y menor o igual que 15 m
- Categoría IV: Mayor que 15 y menor o igual que 20 m
- Categoría V: Mayor de 20 m

Teniendo en cuenta los anteriores criterios se pudo obtener la tabla de categorías de altura:

Tabla 13. Distribución por rangos de altura

Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV	TOTAL
Menor a 5 m	Mayor de 5 y menor de 10 m	Mayor de 10 y menor de 15 m	Mayor de 15 y menor de 20 m	
8	131	133	115	387
2,06	33,85	34,36	29,71	100,00



Volver

De acuerdo con la estructura general según la categoría de altura, se identifica que la mayor cantidad de individuos se ubican en la categoría III que corresponde a alturas entre 10 y 15 mts. Con 133 individuos que en su gran mayoría corresponde a la especie acacia japonesa, el siguiente rango se identifica en la categoría II con 131 individuos donde domina la especie Acacia negra.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Tabla 14. Categorías de altura

Especie		Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV	TOTAL
Nombre común	Nombre científico	Menor a 5 m	Mayor de 5 y menor de 10 m	Mayor de 10 y menor de 15 m	Mayor de 15 y menor de 20 m	
Acacia negra	<i>Acacia decurrens</i>	1	64	62	5	132
Acacia baracatinga	<i>Paraserianthes lophanta</i>	1	18	2		21
Pino cipres	<i>Cupressus lusitánica</i>	2	14	54	102	172
Chicalá	<i>Tecoma stans</i>	1				1
Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	3	6			9
Eucalipto común	<i>Eucalyptus globulus</i>		12	2		14
Urapan	<i>Fraxinus chinensis</i>		2			2
Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxylon</i>		10	10	6	26
Sangregado	<i>Croton bogotanus</i>		1	1		2
Alcaparro doble	<i>Senna viarum</i>		1			1



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Especie		Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV	TOTAL
Nombre común	Nombre científico	Menor a 5 m	Mayor de 5 y menor de 10 m	Mayor de 10 y menor de 15 m	Mayor de 15 y menor de 20 m	
Arboloco	<i>Smallanthus pyramidalis</i>		1			1
Laurel de cera	<i>Morella parvifolia</i>		2			2
Cordoncillo	<i>Piper bogotense</i>			1		1
Pino patula	<i>Pinus patula</i>			1	2	3
TOTAL		8	131	133	115	387

Fuente: Elaboración para el presente estudio.



Volver

De acuerdo con la estructura general, se podría inferir que en la zona de estudio está representado por individuos de porte medio y alto con crecimiento rápido dominado (en cuanto a clases diamétricas) por especies como la Acacia.

2.9.2 Fauna

Aspectos generales

El análisis de la composición y estructura de las comunidades de aves proporciona un medio confiable en la evaluación del estado de conservación de la mayoría de los hábitats terrestres; además, da lugar a realizar comparaciones a lo largo de gradientes climáticos y ecológicos y el poder evaluar la posible afectación en respuesta a proyectos de amplio espectro¹.

¹ Salgado-Negret, B., Paz, H., Pulido Rodríguez, E. N., Cabrera, M., Ruíz Osorio, C., López Ordoñez, J. P., Stiles, F. G., Parra Vergara, J. L., Cortés Gómez, A. M., Ramírez Pinilla, M. P., Urbina Cardona, N., Zamudio, J. E., Herrera-Collazos, E. E., Maldonado-Ocampo, J. A., DoNascimento, C., González, M. A., Baptiste E., M. P., Ruíz Agudelo, C. A., & García Martínez, H. (2015). La ecología funcional como



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Entre los vertebrados terrestres, las aves ocupan el primer lugar en el ámbito global con alrededor de 10 906 especies conocidas², debido en parte a las diferentes adaptaciones fisio-morfológicas que le han permitido habitar la gran mayoría de los ecosistemas del planeta; desde este punto de vista, puede inferirse que debido a su destacable actividad, vistuosidad y por ser especies conspicuas en su mayoría, en conjunto, las aves son el grupo de vertebrados mejor conocido en la actualidad dada su fácil detección y registro, bajo observaciones visuales, registro fotográfico, fílmico o mediante vocalizaciones. Para el caso de Colombia, los estudios revelan que es el país con mayor diversidad de aves, con alrededor de 2 363³ especies confirmadas en la actualidad, cifra que corresponde a cerca del 21,7% de las especies globales y al 61,9% de las 3 817 especies de aves de Sudamérica⁴.

Las aves aportan al mantenimiento del equilibrio de los ecosistemas, entre las funciones ecológicas, prestan servicios de regulación en los que se destacan la dispersión de semillas⁵, el control biológico de plagas y la polinización⁶; servicios culturales como fuente de inspiración en la cultura y las artes, objeto de estudio e investigación científica y turismo ornitológico; servicios de apoyo para el mantenimiento de la diversidad en los paisajes; y finalmente servicios de aprovisionamiento como las plumas, carne y huevos⁷. Con base en los hábitos alimentarios y de movilidad de las especies con presencia probable en el área de estudio, se puede deducir la importancia ecológica de los grupos taxonómicos por Clase de aves para el mantenimiento y salud de los ecosistemas.



Volver

aproximación al estudio, manejo y conservación de la biodiversidad: Protocolos y aplicaciones.
<http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/9299>

² <https://birdsoftheworld.org/bow/home>

³ <https://cifras.biodiversidad.co/>

⁴ <https://avibase.bsc-eoc.org/checklist.jsp>

⁵ Rost, J., Jardel-Peláez, E. J., Bas, J. M., Pons, P., Loera, J., Vargas-Jaramillo, S. & Santana, E., 2015. The role of frugivorous birds and bats in the colonization of cloud forest plant species in burned areas in western Mexico. *Animal Biodiversity and Conservation*, 38.2: 175–182, Doi: <https://doi.org/10.32800/abc.2015.38.0175>

⁶ Aguilar-Garavito, M., Ariza, A., Inge, A., Aronson, J., Avella, A., Bernal Castro, E., Brancalion, P., Cabrera, M., Calle, Z., Carvajal, M., Chacón de Ulloa, P., Contreras-Rodríguez, S. M., Cultid-Medina, C. A., Curiel Yuste, J., Diaz-Pulido, A., Diaz-Triana, J. E., Domínguez-Haydar, Y., Durigan, G., Echeverry-Alcendra, A., ... Zabala, G. (2015). Monitoreo a procesos de restauración ecológica aplicado a ecosistemas terrestres. Reponame: Repositorio Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/9281>

⁷ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). 2012. POLÍTICA NACIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PNGIBSE). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. <http://hdl.handle.net/20.500.11761/32546>



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Para Colombia, 79 especies son endémicas y 132 especies se encuentran en alguna categoría de amenaza en el ámbito nacional⁸; y se estima que 149 especies son migratorias (SIB, 2022).

Por su parte, en revisiones de las especies registradas para la sabana de Bogotá, cuenta con 235 especies de estas 51 especies acuáticas (21.7%) y 184 especies terrestres (78.29%) IAVH 2017

2.9.2.1. Especies probables bajo algún grado de amenaza, migratorias y endémicas reportadas para la sabana de Bogotá

Según el Instituto Alexander von Humboldt y con base a los censos de aves que se han realizado anualmente en la sabana de las 235 especies de aves reportadas 6 están bajo algún grado de amenaza, 46 son migrantes boreales y 7 son endémicas (3 especies, 4 subespecies) Stiles 2017

Tabla 15. Especies endémicas en la Sabana de Bogotá.

Nombre Científico	Nombre Común
<i>Rallus semiplumbeus</i>	Tingua bogotana
<i>Cistothorus apolinari</i>	Cucarachero de pantano.
<i>Oxypogon guerinii</i>	Barbudito paramuno
<i>Porhyriops melanops bogotensis</i>	Tingua moteada.
<i>Myioborus ornatus</i>	Payasito Cariblanco
<i>Synallaxis subpudica</i>	Chamicero Cundiboyacense



Volver

⁸ Acevedo-Charry, O., Colón-Piñero, Z., Ocampo, D., Pinzón, M., Ayerbe-Quiñones, F., Gómez-Posada, C., Avendaño, J. E., Bohórquez, C. I., Rosselli, L., Arzuza-Buelvas, D., Estela, F. A., Cuervo, A. M., Stiles, F. G., & Renjifo, L. M. (2018). Lista de referencia de especies de aves de Colombia—2020 [Data set]. Asociación Colombiana de Ornitología. <https://doi.org/10.15472/QHSZ0P>



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

<i>Forpus conspicillatus</i>	Periquito cascabelito
<i>Gallinago nobilis</i>	Caica de Páramo
<i>Conirostrum rufum</i>	Mielero Rufo
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Toche Pico de Plata
<i>Tángara Rastrojera</i>	Stilpnia vitriolina
<i>Spinus spinescens</i>	Jilguero Andino

Fuente: Presente estudio.

Tabla 16. Especies Bajo algún grado de amenaza presentes en la sabana de Bogotá.

Nombre Científico	Nombre Común	Estado
<i>Rallus semiplumbeus</i>	Tingua bogotana	En Peligro
<i>Gallinago nobilis</i>	Caica de Páramo	Amenazada
<i>Cistothorus apolinari</i>	Cucarachero de pantano.	En Peligro
<i>Gallinago nobilis</i>	Caica de Páramo	Casi Amenazado

Fuente: Presente estudio



Volver



Tabla 17. Especies migratorias reportadas para la sabana de Bogotá

Nombre Científico	Nombre Común
Porphyrio martinica	Tingua Azul
Tyrannus tyrannus	Tirano Norteño
Setophaga fusca	Reinita Gorginaranja
Setophaga striata	Reinita estriada
Piranga olivacea	Tángara Veranera
Contopus virens	Pibí Oriental
Tringa melanoleuca	Andarríos Mayor
Setophaga ruticilla	Candelita Norteña
Mniotilta varia	Chipe Trepador
Catharus ustulatus	Zorzal de Swainson

Fuente: Presente estudio

2.9.2.2. Especies de aves reportadas para el predio La Roca

Basados en la salida de campo en el mes de noviembre del 2023 se hicieron recorridos para avistar las aves que se encuentran presentes en las diferentes coberturas de tierra presentes en el predio la Roca, a continuación, se describen las fichas para cada una de las especies reportadas:

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Ficha técnica 1 **Thurdus fuscater**

Imagen	<i>Historia de vida</i>
 <p data-bbox="396 947 542 968">Foto: Wikipedia</p>	<p data-bbox="794 449 1466 575">Distribución: Su distribución va desde los Andes en el occidente y norte de Venezuela, donde puede llegar hasta la zona de Lara y Trujillo, pasando por Colombia, Ecuador, Perú y finalmente el noroeste de Bolivia, donde llega hasta La Paz y Cochabamba. Habita en un rango de altitud entre 1800 m.s.n.m y 4000</p> <p data-bbox="794 644 1466 873">Descripción: Puede medir de 28 a 30 centímetros y pesar entre 128 y 175 gramos, haciendo que este sea considerado el túrdido más grande en América del Sur. Se puede identificar fácilmente por su pico y sus patas, que son de color entre amarillo y anaranjado. Además, esta especie posee un anillo alrededor del ojo de un fuerte color amarillo. A veces este anillo puede faltar en juveniles y hembras. Otra característica distintiva es su cola con plumas largas. La coloración del plumaje está caracterizada por una tonalidad negra-parduzca, que es más oscura en las alas y en la cola, a la vez es pálida en el vientre.</p> <p data-bbox="794 907 1466 1058">Se lo puede encontrar en áreas abiertas como claros de bosque, patios, parques, o campos de siembra que estén al lado de pedazos de bosque o posean cierta cantidad de árboles. También puede habitar en los bordes de diversas clases de bosques andinos, como son los bosques húmedos montanos, bosques secundarios o bosques temperados. Es más común encontrarlo más arriba de los 2500 m s. n. m.</p> <p data-bbox="794 1092 1068 1113">Estado: Preocupación Menor</p>
<p data-bbox="152 1184 821 1205"><i>Literatura:</i> https://colombia.inaturalist.org/taxa/12781-Turdus-fuscater</p>	



Volver

Fuente: Presente estudio

Ficha técnica 2 **Zenaida auriculata**

Imagen	<i>Historia de vida</i>
	<p data-bbox="794 1493 1442 1543">Distribución: Vive comúnmente en Sudamérica habiendo aparecido pequeñas colonias en Trinidad y Tobago y las Antillas Neerlandesas.</p> <p data-bbox="794 1612 1466 1713">Descripción: Se puede encontrar en lugares abiertos y arboledas, aunque se ha adaptado muy bien a las zonas urbanas. Puede nidificar tanto en la superficie, como en arbustos o árboles.[3] Pone dos huevos blancos que eclosionan en 12 a 14 días.</p> <p data-bbox="794 1747 1466 1871">Se trata de un ave principalmente granívora, de unos 22 a 28 cm de largo.[4] Presenta una coloración parda que varía según la región corporal y posee unas características máculas negras en las terciarias y en las coberteras medianas y mayores internas. De corona grisácea, al igual que la cola, vientre y área cloacal. Cara, cuello y zona inferior</p>



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Foto: Wikipedia	<p>parduzcos. Presenta una visible línea auricular negra. En el cuello se puede observar una mancha iridiscente color vino. Leve dimorfismo sexual; el macho posee una corona más gris y marca iridiscente más grande que la hembra. Es una ave gregaria y veloz, que se ha adaptado muy bien a las áreas urbana.</p> <p>Estado: Preocupación Menor</p>
<p>Literatura: https://colombia.inaturalist.org/taxa/3439-Zenaida-auriculata</p>	

Fuente: Presente estudio

Ficha técnica 3

Zonotrichia capensis

Imagen	Historia de vida
 <p data-bbox="396 1394 542 1419">Foto: Wikipedia</p>	<p>Distribución: Esta especie se distribuye por toda América del Sur, incluyendo Tierra del Fuego e isla de los Estados, América Central, Aruba, Curazao y la isla La Española (República Dominicana y Haití).[1]En la parte norte y oeste de su área de distribución, esta ave generalmente abundante se encuentra en altitudes de 600 a 4000 m s. n. m</p> <p>Descripción: Mide entre 13 y 15 cm de largo, pesa entre 20 y 25 grs. El pico es corto y recto, de unos 15 mm. Muestra la corona y la cara grises, con una banda negra. La garganta es blanca, con un visible collar en la nuca de color canela o castaño rojizo. El vientre y el pecho son pardo claro o blanquecinos, con reflejos más oscuros y los costados grisáceos. El dorso es también pardo, manchado de negro, con las alas y la cola de tono más oscuro. Los juveniles tienen plumaje más uniforme, con jaspeado más oscuro en el pecho.</p> <p>Las patas están bien adaptadas a su hábito arborícola, con tres dedos orientados hacia adelante y uno hacia atrás.</p> <p>Estado: Preocupación Menor</p>
<p>Literatura: https://colombia.inaturalist.org/taxa/9183-Zonotrichia-capensis</p>	

Fuente: Presente estudio



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Ficha técnica 4 **Icterus chrysater**

Imagen	<i>Historia de vida</i>
 <p data-bbox="396 863 542 888">Foto: Wikipedia</p>	<p data-bbox="794 432 1373 485">Distribución: Es nativo de México, Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, costa rica, Nicaragua, Panamá y Colombia</p> <p data-bbox="794 543 1455 877">Descripción: Su hábitat natural se compone de bosque subtropical y tropical y sabana,[1] desde el nivel del mar hasta 2500 m s. n. m., aunque ha sido observado hasta una altitud de 2900 m s. n. m.[3] Prefiere bosques abiertos y matorrales. Es una especie común en bosques de pino-encino, aunque ocurre también en bosque nuboso y plantaciones de plátano. Calandria negra y amarilla muy atractiva. Prefiere bosques de pino-encino en tierras altas, pero también se encuentra en tierras bajas tropicales húmedas de la Península de Yucatán. Frecuenta árboles en flor junto a otras especies de calandrias. Ambos sexos tienen cabeza y cuerpo amarillo con máscara, parche en el pecho, alas y cola negros. Pico recto y puntiagudo. Su canto es rico en silbidos a veces vacilante, muy bonito Estado: Preocupación Menor</p>
<p data-bbox="152 953 1312 978"><i>Literatura:</i> https://ebird.org/species/yebori1?siteLanguage=es, https://colombia.inaturalist.org/taxa/9351-Icterus-chrysater</p>	

Fuente: Presente estudio

Ficha técnica 5 **Troglodytes aedon**

Imagen	<i>Historia de vida</i>
 <p data-bbox="396 1631 542 1656">Foto: Wikipedia</p>	<p data-bbox="794 1201 1455 1276">Distribución: Se encuentra en Argentina, Bolivia, Paraguay Uruguay, Brasil, Chile, Colombia, Perú, Venezuela, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos Honduras, México, Nicaragua, y Panamá.</p> <p data-bbox="794 1327 1468 1738">Descripción: Es un pájaro pequeño, rechoncho y de cola estrecha. Mide aproximadamente 10 cm y pesa alrededor de 12 g. Tanto el macho como la hembra tienen el plumaje de las partes superiores de color pardo, con listado negro en las alas y la cola. Sus partes inferiores son de tonos marrones más claros, haciéndose más claros hacia el vientre. Además presenta listado pardo más oscuro en los flancos y zona subcaudal. Los ejemplares jóvenes son más oscuros que los adultos. Tiene un canto corto y repetitivo en ocasiones y, a veces, puede llegar hasta ser melodioso. En la temporada de reproducción, a menudo está cantando su canto efervescente desde la parte superior de un arbusto o un poste de la cerca. El plumaje no muestra mucho contraste: principalmente marrón, ligeramente más pálido debajo, con algunas barras oscura en las alas y la cola. No tiene ceja blanca. En invierno son más secretivos, prefiriendo estar en enredaderas y matorrales. Ocurre desde el sur de Canadá hasta la parte más al sur de Suramérica. Estado: Preocupación Menor</p>
<p data-bbox="152 1789 1166 1814"><i>Literatura:</i> https://ebird.org/species/houwre/, https://colombia.inaturalist.org/taxa/7562-Troglodytes-aedon</p>	



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Fuente: Presente estudio

Ficha técnica 6 **Setophaga fusca**

Imagen	<i>Historia de vida</i>
 <p data-bbox="396 1066 542 1094">Foto: Wikipedia</p>	<p data-bbox="792 512 1446 642">Distribución: Es una especie de ave paseriforme de la familia Parulidae. Se reproduce en el este de América del Norte, desde el sur de Canadá a Carolina del Norte. Las reinitas de garganta naranja son migratorias y pasan el invierno en el sur de América Central y en Sudamérica.</p> <p data-bbox="792 688 1463 846">Descripción: Son de 11,5 cm de largo y pesan 8,5 g . En el verano, el macho hace alarde de su lomo gris oscuro y dobles franjas blancas en las alas, con pecho amarillento y coronilla chocolate oscuro. Las partes inferiores de esta ave son blancas, y matizadas con amarillo y mechones negros. La cabeza es bastante colorida amarilla y negro, con una garganta de color anaranjado.</p> <p data-bbox="792 846 1455 921">Otros plumajes son versiones descoloridas del macho del verano, y tienen una carencia en particular en el diseño de la cabeza, amarilla y gris pálido, en vez de negro.</p> <p data-bbox="792 921 1459 1050">Los hábitats de cría de estas aves son bosques de coníferas maduros o los bosques mixtos, especialmente aquellos que contienen piceas y tsugas del Canadá. Esas aves ponen de 4 a 5 huevos en un nido en forma de taza en el que se coloca generalmente de 2 a 38 m de altura, en una rama horizontal.</p> <p data-bbox="792 1050 1455 1125">Estos pájaros son insectívoros, pero incluyen fresas en su dieta en la temporada de invierno. Usualmente están en búsqueda de insectos en las copas de los árboles.</p> <p data-bbox="792 1125 1443 1178">Los cantos son unas simples series de notas altas swi, que a menudo suben de tono. Su reclamo es un sip alto</p> <p data-bbox="792 1203 1195 1230">Estado: Preocupación Menor. Migratoria.</p>
<p data-bbox="152 1318 842 1346"><i>Literatura:</i> https://colombia.inaturalist.org/taxa/145237-Setophaga-fusca</p>	



Volver

Fuente: Presente estudio

Ficha técnica 7 **Anisognathus igniventris**

Imagen	<i>Historia de vida</i>
	<p data-bbox="792 1629 1468 1812">Distribución: se distribuye desde el oeste de Venezuela y centro norte de Colombia, hacia el sur a lo largo de la cordillera de los Andes, por Ecuador, hasta el centro de Perú; y la subespecie nominal se distribuye desde el sureste de Perú hasta el noroeste de Bolivia. Esta especie es considerada bastante común en sus hábitats naturales: los bosques de alta montaña y sus bordes, y los matorrales cerca de la línea de árboles, principalmente entre 2600 y 3600 m de altitud</p>



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS



Foto: Wikipedia

Descripción: Común e inconfundible. Mayormente negra con el vientre rojo brillante, un parche rojo en el oído, y la rabadilla y hombro azules. Los juveniles son anaranjados opacos en lugar de rojos. Pares o pequeñas bandadas forrajean en todos los niveles del bosque montano y bordes, a menudo con bandadas de especies mixtas. Ocurre desde el extremo oeste de Venezuela a Bolivia, desde alrededor de 2,600 a 3,600 m. Escucha por un canto extraño: un revoltijo de chirridos y tintineos

Estado: Preocupación Menor

Literatura: <https://colombia.inaturalist.org/taxa/10188-Anisognathus-igniventris>

Fuente: Presente estudio

Ficha técnica 8

Coragyps atratus



Volver

Imagen	Historia de vida
 <p>Foto: Wikipedia</p>	<p>Distribución: El buitre negro americano tiene una distribución Neártica y Neotropical. Habita principalmente en el sur de Estados Unidos, México, América Central y la mayor parte de América del Sur (aunque el mapa de distribución de la especie en Enciclopedia reporta al menos dos observaciones en Canadá).</p> <p>Descripción: La especie es conocida por ser carroñera; en áreas pobladas por humanos hurga en basureros, come huevos y material vegetal en descomposición y puede matar o lesionar a mamíferos recién nacidos o incapacitados. Como otros buitres, juegan un papel importante en el ecosistema al eliminar la carroña que de otra manera sería terreno fértil para enfermedades. El buitre negro americano también se alimenta ocasionalmente de ganado o de ciervos. Es la única especie de buitres del nuevo mundo que cazan este tipo de presas. Al faltarle la siringe —órgano vocal de las aves— solo produce gruñidos o siseos de frecuencia baja.[8] Pone sus huevos en cuevas, árboles huecos o simplemente en el suelo. Generalmente tiene dos crías al año que alimenta mediante la regurgitación.</p> <p>Habita áreas relativamente abiertas que le proveen bosques aislados y tierras con arbustos.[2] Puede además encontrarse en bosques húmedos en tierras bajas, en bosques de arbustos en pastizales, pantanos y tierras húmedas, y viejos bosques degradados.</p>



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	Estado: Preocupación Menor
<i>Literatura:</i> https://colombia.inaturalist.org/taxa/4765-Coragyps-atratus	

Fuente: Presente estudio

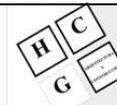
Ficha técnica 9 **Elaenia frantzii**

Imagen	Historia de vida
 <p>Foto: Wikipedia</p>	<p>Distribución: Se distribuye de forma disjunta desde Guatemala, por Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica hasta el oeste de Panamá, y desde el norte de Venezuela hacia el oeste y sur hasta el suroeste de Colombia</p> <p>Descripción: Mide 14 cm de longitud y pesa hasta 17 g,[5] la parte superior es de color oliva opaco, con un anillo blanco en los ojos. Las alas son oscuras, con estrechos bordes de plumas amarillas y dos barras de color blanquecino en las alas. La garganta y el pecho son de color gris amarillento, convirtiéndose en amarillo opaco en el vientre.</p> <p>Esta especie es considerada común en sus hábitats naturales: los claros arbustivos y los bordes de bosques montanos húmedos y bosques ligeros, entre 1500 y 2500 m de altitud,[6] en el invierno descienden a zonas de entre los 750 m s. n. m.; la reproducción ocurre en las partes más altas de su rango</p> <p>Es solitario cuando no están en estado de reproducción. Se posa en un punto de observación a la sombra para cazar insectos, su otra alimentación son las bayas y semillas.</p> <p>Estado: Preocupación Menor</p>
<i>Literatura:</i> https://colombia.inaturalist.org/taxa/16721-Elaenia-frantzii	

Fuente: Presente estudio

Ficha técnica 10 **Phrygilus unicolor**

Imagen	Historia de vida
	<p>Distribución: Se distribuye a lo largo de la cordillera de los Andes y adyacencias desde el oeste de Venezuela hasta Tierra del Fuego, incluyendo Colombia (inclusive en la Sierra Nevada de Santa</p>



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	<p>Marta), Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina (inclusive en las sierras de Córdoba).</p>
	<p>Descripción: Mide 15 cm de longitud. Exhibe un notable dimorfismo sexual. El plumaje del macho es uniformemente gris plomizo, más claro por abajo. Subcaudales blanquecinas, alas y cola negruzcas. Pico y patas apizarradas. Las hembras norteñas son pardas por arriba y blanquecinas por abajo, con gruesas estrías morenas tanto en el dorso como por abajo; las alas con barras blanquecinas. Las hembras más al sur son virtualmente idénticas al macho, o sea todo gris; dorso y corona pueden ser estriados de pardo oscuro. Los inmaduros de ambos sexos son similares a la hembra</p> <p>Esta especie es ampliamente difundida y generalmente común en sus hábitats naturales: los páramos y pastizales puneños andinos, siendo más numeroso hacia el norte. Principalmente entre los 3000 y los 4600 m de altitud, pero más bajo en Argentina, especialmente en el invierno, cuando algunas veces desciende hasta casi el nivel del mar.</p> <p>Usualmente andan en pequeños grupos, bastante mansos, alimentándose en el suelo y a veces volando hasta perchas en rocas o matorrales. Regularmente en compañía de otros semilleros montanos y yales</p> <p>Estado: Preocupación Menor</p>
<p>Literatura: https://colombia.inaturalist.org/taxa/558575-Geospizopsis-unicolor</p>	

Foto: Wikipedia



Volver

Fuente: Presente estudio

Ficha técnica 11 Ochthoeca fumicolor

Imagen	Historia de vida
	<p>Distribución: Se distribuye de forma disjunta a lo largo de la cordillera de los Andes, desde el extremo suroeste de Venezuela (al sur de la depresión del Táchira) y la parte norte de los Andes orientales de Colombia, hacia el sur por la mayor parte de los Andes colombianos, ecuatorianos y peruanos, hasta el centro oeste de Bolivia (La Paz, Cochabamba)</p>



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS



Foto: Wikipedia

Descripción: Esta especie es considerada común y ampliamente diseminada (especialmente más hacia el norte) en sus hábitats naturales: las áreas arbustivas (incluyendo páramos), bordes de bosques de montaña (incluyendo los de Polylepis) y bordes de pastizales. Es más numeroso cerca o un poco arriba de la línea de árboles, a pesar de que se dispersa hacia altitudes menores con la deforestación. Entre los 2600 y 4400 m de altitud

Estado: Preocupación Menor

Literatura: <https://colombia.inaturalist.org/taxa/16188-Ochthoeca-fumicolor>

Fuente: Presente estudio



Volver

Ficha técnica 12 *Forpus conspicillatus*

Imagen	Historia de vida
	<p>Distribución: Su distribución es discontinua. Es una ave propia del Centroamérica y América del Sur, incluyendo específicamente el norte y el centro de Colombia, Venezuela, y el este de Panamá. Los hábitats naturales son el borde de los bosques de hoja perenne de las tierras bajas, los matorrales espinosos, los llanos, los bosques de galería y los bosques anteriores o bosques de baja densidad muy degradados, aunque a veces se adentra en las sabanas en busca de alimento, habitando en hasta una altitud de 1200 a 2600 metros, donde se mueve en grupos de algunas decenas de individuos</p> <p>Descripción: Mide 12 cm de envergadura y pesa alrededor de 33 gramos. El plumaje es verde, el pico es de color rosáceo, las patas de color carne o gris y el anillo ocular es marrón. El macho tiene el contorno del ojo, los hombros y algunas plumas remeras de color azul cobalto, destacando la coloración en la zona peri-oftálmica, que hace parecer que el ave tiene gafas azules. En las hembras el color azul es reemplazado por color verde esmeralda. Los ejemplares jóvenes machos desde la primera pluma ya muestran dimorfismo sexual. Puede llegar a vivir 25 años.</p>



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	<p>Estado: Preocupación Menor. Según la UICN, la cotorrita de anteojos no está amenazada. Sus poblaciones tienden a aumentar, ya que prefiere hábitats abiertos y la deforestación para el desarrollo de la agricultura le favorece.[4] Hay muchas zonas protegidas en su área de distribución. Su única amenaza es el comercio ilegal de fauna silvestre</p>
<p>Literatura: https://colombia.inaturalist.org/taxa/19064-Forpus-conspicillatus</p>	

Fuente: Presente estudio

A continuación, se detalla el número de especies reportadas según el tipo de cobertura de tierra presente en el predio La roca, estos resultados evidencia que la plantación forestal reporta 6 especies de aves, seguido por la cobertura de tierra vegetación secundaria alta y pastos arbolados. El afloramiento rocoso reporta una especie ***Turdus fuscater*** la cual es una especie que se ha adaptado a distintos tipos de hábitat.



Volver



Tabla 18. Número de especies de aves según el tipo de cobertura presente en el predio la Roca.

Coberturas Corine Land Cover	# de Especies aves avistadas	Área (ha)
Construcciones rurales	0	0,2716
Pastos limpios	0	0,5061
Pastos arbolados	2	0,1391
Pastos enmalezados	0	0,0583
Plantación forestal	6	2,2365
Herbazal abierto rocoso	0	0,2301
Vegetación secundaria alta	4	0,0581
Vegetación secundaria baja	0	0,3073
Afloramientos rocosos	1	0,3076
Tierras desnudas y degradadas	0	1,2523

Fuente: Presente estudio

De las especies reportadas para el predio La roca no se reportan especies endémicas y amenazadas todas están catalogadas en preocupación menor (LC) según UICN. Sin embargo, si se reporta una especie de ave migratoria ***Setophaga fusca*** (Migratoria boreal).



Volver

2.9.2.3. Mamíferos

Aspectos generales

Los mamíferos ocupan una gran diversidad de hábitats, en los que se disponga de recursos alimenticios y espaciales, como áreas de refugio y lugares adecuados para la construcción de madrigueras. En Colombia actualmente se registran cerca de 737 especies⁹. Para Cundinamarca, se reportan 236 pertenecientes a 12 órdenes, 39 familias y 138 géneros para Cundinamarca (Pérez et al., 2021) las cuales corresponderían a 43,46% del total de especies de Colombia

Los mamíferos ocupan hábitats tanto terrestres como acuáticos, hábitats altamente intervenidos como los pastos limpios y áreas agrícolas hasta áreas altamente conservadas. Las coberturas naturales, como los *Bosques de galería*, con poca intervención antrópica, representan el refugio de una alta diversidad de mamíferos incluidos los de hábitos terrestres, arborícolas, fosoriales y un importante número de especies voladoras.

Las preferencias alimenticias de los mamíferos son diversas, algunas especies son altamente especializadas, tal como los murciélagos que tienen una variedad de dietas que pueden variar desde los nectarívoros, pasando por los frugívoros, insectívoros hasta los hematófagos.

La mayoría de las especies, aunque tienen una preferencia alimenticia, pueden obtener nutrientes de otras fuentes alimenticias, lo que les permite adaptarse a hábitats altamente intervenidos; sin embargo, algunas especies tienen requerimientos muy estrictos en cuanto su dieta lo que las hace susceptibles a disminuir sus poblaciones cuando hay modificaciones en sus hábitats.



Volver

2.9.2.3.1. Especies de mamíferos probables en el predio la Roca

A continuación, se relacionan las especies de mamíferos que potencialmente pueden hacer presencia en el predio La Roca debido a la ubicación de este ya que está en los cerros orientales y tiene una conectividad con otro sector del predio el cual tiene un área mucho más grande.

⁹ <https://cifras.biodiversidad.co/colombia> (enero, 2023)



Tabla 19. Descripción de especies de mamíferos que probablemente se puede encontrar en el predio la Roca la Laja Bogotá – Cundinamarca

Especie	Descripción	Imagen
<p><i>Syntheosciurus granatensis</i> - Ardilla cola roja</p>	<p>Es una ardilla de tamaño mediano, su pelaje suele ser rojizo, pero en ciertas partes de su cuerpo como su pecho puede presentar distintos tonos amarillos, naranjas o marrones. Posee una cola larga y esponjosa de color rojo. Esta especie tolera la presencia humana con bastante facilidad, aunque se le suele ver principalmente en los cerros de la ciudad.</p> <p>Ecología: Es diurna, arborícola y solitaria. Se alimenta de frutos. Guarda las semillas escondiéndolas en huecos de árboles para alimentarse de ellas cuando la comida escasea</p> <p>Estado: Preocupación menor LC</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

<p><i>Cuniculus taczanowskii</i> - borugo</p>	<p>Es un roedor de tamaño mediano entre unos 30 a 60 cm. Las hembras suelen ser más pequeñas que los machos. Habita en los bosques andinos como los Cerros Orientales y, ocasionalmente, en algunos páramos. Su pelaje es largo y denso con una coloración marrón-rojizo y presenta puntos blancos en el cuerpo. Su vientre es color crema.</p> <p>Ecología: Es una especie nocturna y solitaria. Es terrestre y herbívora, consume principalmente hojas y, en menor proporción, frutos y tallos</p> <p>Estado: Casi amenazado NT</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 
<p><i>Nasuella olivácea</i> Coati Andino</p>	<p>El coati andino o cusumbo andino, fue descrito por primera vez en 1865 en Bogotá. Su pelaje es de una coloración que va desde el marrón al marrón oliva, con una cola anillada que tiene entre seis y ocho anillos de color negro a marrón. Tiene un hocico largo con cuarenta dientes</p>	



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	<p>pequeños. Su cola le permite mantener el equilibrio mientras sube por los árboles.</p> <p>Ecología: Es una especie gregaria, es decir, que vive en grupos llamados bandas, aunque los machos adultos suelen ser solitarios. Es diurna y omnívora. Habita en bosques andinos y páramos.</p> <p>Estado: Casi Amenazado NT</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 
<p>Neogale frenata - Comadreja de Cola Larga</p>	<p>Tiene un cuerpo largo y esbelto, piernas cortas y una cola peluda y larga. Tiene una alta tasa de metabolismo y come cerca del 40% de su peso corporal en un día. Antes eran muy abundantes en la ciudad, pero sus poblaciones se han reducido drásticamente. Se las puede encontrar en parejas en época reproductiva y durante la crianza de los juveniles.</p> <p>Ecología: De hábitos diurnos y nocturnos, solitaria y terrestre. Su dieta consiste en pequeños mamíferos,</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	<p>conejos, aves y sus huevos. Habita en algunos de los humedales de la ciudad</p> <p>Estado: Preocupación menor LC</p>	
<p><i>Sylvilagus apollinaris</i> – Conejo de paramo</p>	<p>El conejo andino es de tamaño mediano, su pelaje es oscuro y con algunos pelos amarillos, el mentón y su parte ventral son blanquecinos. Se diferencia de los conejos comunes europeos porque sus orejas son mucho más cortas, la cola también es corta y del mismo color del cuerpo. Este animal es una presa importante de mamíferos y de aves rapaces.</p> <p>Ecología: Es una especie de hábitos nocturnos, es solitaria y se alimenta de varios tipos de plantas, así como de ramas jóvenes y de cortezas de algunos árboles</p> <p>Estado: Datos insuficientes DD</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p>  <p>© 2012 Brad Moon</p>
<p><i>Cavia aperea</i> – Curi</p>	<p>Son roedores medianos de cola muy corta (0.5 cm) y con orejas</p>	



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	<p>pequeñas, pesan hasta 710 gramos. Su pelaje es de color marrón oscuro en la espalda y más claro hacia el pecho. Se pueden ver en páramos, bosques y con frecuencia al interior de la ciudad en humedales, parques grandes como el de La Florida y hasta en el separador de la Autopista Norte</p> <p>Ecología: Viven en grandes grupos, construyen sus propias madrigueras y se alimentan principalmente de hierbas. Prefieren estar donde el pasto es más alto</p> <p>Estado: Preocupación Menor LC</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 
<p><i>Sturnira bogotensis</i> – Murcielago frutero bogotano</p>	<p>Tiene una estructura en su nariz llamada hoja nasal, la cual le permite emitir sonidos para ubicarse en el espacio de manera muy precisa. Su pelaje es color marrón. La membrana que conecta sus dos piernas está muy reducida y algunos individuos tienen manchas amarillas en los hombros. Sus alas son anchas lo que le</p>	



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	<p>permite maniobrar con facilidad dentro de los bosques.</p> <p>Ecología: Es frugívoro y los frutos que consume suelen ser de plantas importantes para el proceso de restauración de bosques pues al volar va dispersando sus semillas.</p> <p>Estado: Preocupación menor LC</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 
<p><i>Lasiurus cinereus</i> – Murcielago nevado</p>	<p>Se le distingue fácilmente por tener pelaje oscuro con las puntas blancas, pero alrededor de su cara es de tonos pardos. Las alas son puntiagudas y delgadas lo que le permite alcanzar grandes velocidades de vuelo, suele volar por encima de los árboles. Tiene pelos blancos en la parte de arriba de sus alas. Se encuentra desde Canadá hasta Argentina.</p> <p>Ecología: Vive tanto en el bosque como en parques de la ciudad. Se alimenta principalmente de polillas y otros insectos blandos. Duerme entre hojas de árboles</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	Estado: Preocupación menor LC	
<p><i>Histiotus montanus</i> – Murciélago orejudo</p>	<p>Este murciélago posee las orejas muy desarrolladas con respecto al tamaño de su cabeza, su pelaje es gris con visos amarillos. Sus alas anchas le permiten maniobrar muy bien cuando vuela. Es gregario, vive en colonias de 20 a 200 individuos. Prefiere vivir en hábitats de alta montaña. En algunas ocasiones se puede refugiar en casas, pero esto no representa un peligro para las personas.</p> <p>Ecología: Su dieta es estrictamente insectívora, por esta razón el uso de pesticidas es una de sus principales amenazas ya que puede llegar a consumir insectos contaminados</p> <p>Estado: Preocupación menor LC</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 
<p><i>Cryptotis thomasi</i> - Musaraña</p>	<p>El nombre <i>Cryptotis</i> significa oreja oculta y hace referencia a que sus orejas son tan pequeñas que se</p>	



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	<p>esconden bajo el pelaje, sus ojos también son muy pequeños y difíciles de ver. Poseen una cola corta y sus dientes son rojos en las puntas. Necesitan estar comiendo constantemente para sobrevivir, su hocico es alargado ya que pasa casi toda su vida escarbando en el suelo.</p> <p>Ecología: Habitan en páramos y bosques, se alimentan de insectos, arañas y milpiés. Se mueven sigilosamente entre el musgo y la hojarasca. Son solitarias y principalmente nocturnas</p> <p>Estado: Preocupación menor LC</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 
<p><i>Neomicroxus bogotensis</i> Raton Campestre bogotano</p>	<p>El ratón campestre bogotano no es el mismo que se ve en las casas. Se puede encontrar únicamente en las zonas altas de la Cordillera Oriental y en los Andes de Venezuela. Su pelaje es de color marrón oliváceo. Vive entre uno y dos años. Es un animal muy pequeño y prefiere habitar en</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 



Volver

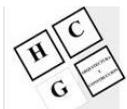


PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	<p>troncos caídos o en huecos en el suelo.</p> <p>Ecología: Su dieta se compone principalmente de insectos, razón por la cual es un buen controlador de plagas de cultivos. Habita principalmente en páramos</p> <p>Estado: Preocupación menor</p>	
<p><i>Didelphis pernigra</i> – Zarigueya andina</p>	<p>También conocida como chucha o fara, es un marsupial que se puede encontrar en muchos humedales de la ciudad. Su pelaje es negro con algunos pelos blancos, sus orejas son rosadas y tiene un antifaz negro bien marcado en la cara. Cuando se encuentra en peligro tiende a hacerse la muerta. Utiliza su cola para sujetarse de ramas o para cargar cosas. Las madres llevan a las crías en el lomo. Ecología: Es nocturna, solitaria y buena trepadora. Es omnívora, se alimenta principalmente de insectos y frutos y resistente a hábitats</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	<p>alterados por el hombre.</p> <p>Estado: Preocupación menor LC</p>	
<p><i>Conepatus semistriatus</i> – Zorrillo Rayado</p>	<p>El zorrillo rayado se descubrió recientemente en los Cerros Orientales. Se reconoce por tener rayas blancas en el lomo, cuerpo alargado con patas cortas y pies y manos con garras largas. Cuando se siente amenazado se defiende con una sustancia de olor desagradable que proviene de glándulas ubicadas cerca de su cola. Ecología: Es nocturno, solitario y terrestre. Su dieta es omnívora e incluye, entre otros componentes, insectos y pequeños vertebrados. Se refugia en troncos y madrigueras.</p> <p>Estado: Preocupación menor LC</p>	<p>Foto: Naturalista Colombia</p> 



Fuente: Mamíferos de Bogotá. 2023.

Aunque las anteriores especies pueden llegar a avistarse en el predio la Roca por su ubicación espacial durante los recorridos que se hicieron en las distintas coberturas de tierras presentes allí no se evidenciaron rastros de mamíferos como huellas, además de los recorridos se realizaron entrevistas verbales a los habitantes del predio preguntándoles sobre avistamientos de mamíferos y sus respuestas fueron que nunca en su permanencia han avistado algún mamífero. Quizás esto se pueda deber al ruido



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

que se genera por las maquinas que trabajan en el predio del lado, porque el tipo de vegetación presente en el predio que predomina vegetación tal como *Acacia negra Acacia decurrens*, Cipres *Cupressus lusitánica* ocupando un área total de 2,23 hectáreas del área del predio correspondientes a 5,2 ha. Este tipo de plantación tiene muy poca oferta de alimentos para los herbívoros. Las condiciones anteriormente descritas del terreno pueda que no sean favorables para mamíferos de gran porte a medianos, pero quizás si se pueda considerar que pueda se usado por las especies como los ratones, zarigüeyas y de paso para los mamíferos voladores.

2.10. ECOEFICIENCIA EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

En esta sección se expondrá de manera general el contexto de prestación de servicios públicos, definidos como determinantes ambientales aplicables a los planes parciales. En todo caso, la información correspondiente a su dimensionamiento y factibilidad, podrá ser consultada en los capítulos correspondientes de diagnóstico y formulación del saneamiento ambiental y el diseño vial del Plan Parcial.

2.10.1. Acueducto

Por los predios del PPD LA ROCA LA LAJA, pasa una la red matriz del acueducto de 24", I- CCP RM USAQUÉN BELLA SUIZA. La de mayor volumen sobre la Av. Cra. 7. Implica una franja de 9,6 m de ancho total (4,8 m a cada lado del eje).



Volver

2.10.2. Alcantarillado sanitario

En la red de alcantarillado sanitario de la EAAB, existen las las tuberías de concreto sin refuerzo de 18", 16", 12" y 8", sobre la Av. Cra. 7

2.10.3. Alcantarillado pluvial

En cuanto al alcantarillado pluvial, la mayor red y mayor volumen, pasa una la red matriz de 36", de concreto sin refuerzo, sobre la Av. Cra. 7.



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

A continuación, se presenta el listado de la infraestructura de acueducto y alcantarillado existente en la zona del Plan Parcial. La nomenclatura utilizada corresponde a la de cada uno de los planos o proyectos mencionados. Se recomienda revisar los planos récord de las obras mencionadas en planoteca de la EAAB-ESP.

LOCALIZACIÓN	ESTADO*	REDES ACUEDUCTO		REDES ALCANTARILLADO PLUVIAL	REDES ALCANTARILLADO SANITARIO
		Plancha 228-III-A-8	Costado	Plancha F25	Plancha F25
AK 7 (Av. Alberto Lleras Camargo)	1	Ø24" - CCP (RM USAQUEN-BELLA SUIZA)	Occidente	Ø1.0m - Concreto Reforzado	Ø8" - Concreto sin Refuerzo
	1	Ø12"-Hierro Dúctil (RM NORORIENTALES FASE I)	Separador	Ø12" - Concreto sin Refuerzo	Ø12" - Concreto sin Refuerzo
	1	Ø12" - PVC	Occidente	Ø36" - Concreto sin Refuerzo	Ø16" - Concreto sin Refuerzo
	1	Ø8" - Asbesto Cemento	Oriente	Ø8" - GRES	Ø18" - Concreto sin Refuerzo
	1	Ø8" - PVC	Oriente	Ø14" - Concreto sin Refuerzo	-
	1	Ø3" - Asbesto Cemento	Occidente	Ø20" - Concreto sin Refuerzo	-
	2	Ø8" - PVC	Oriente	Ø1.5m - Concreto Reforzado	-
	2	Ø12" - PVC	Occidente	Ø12" - Concreto sin Refuerzo	-
	2	Ø6" - PVC	Occidente	-	-
CL 171B	1	Ø3" - Asbesto Cemento	Sur	Ø12" - Concreto sin Refuerzo	Ø8" - Concreto sin Refuerzo
	1	Ø4" - PVC	Sur	-	-
	2	-	-	Ø14" - PVC	Ø8" - PVC
CL 172	2	Ø6" - PVC	Norte	Ø14" - PVC	Ø8" - PVC
	2	Ø6" - PVC	Sur	-	-
CL 173	1	-	-	Ø1.5m - Concreto Reforzado	-
	2	Ø6" - PVC	Sur	Ø12" - PVC	-

**(1: Construida, 2: Proyectada, 3: No existe ni está proyectada)

Tabla 2. Redes existentes. Fuente: SIGUE EAAB. - E.S.P. <https://www.acueducto.com.co/wassique1/visorBaseEAAB/>

Av. Calle 24 # 37-15. Código Postal: 111321.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co
Bogotá D.C. - Colombia

Página 5 | 35



Ilustración 49. Cuadro de Redes existentes EAAB. Pagina 4 de 35. Factibilidad de Servicio EAEAB 3010001-S-2024-229474 para PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA de fecha 23 de julio de 2024.



2.10.4. Modelos de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS)

El Distrito Capital de Bogotá está proponiendo sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) como parte de su política relacionada con el cambio climático y como medida de mitigación de los posibles picos de lluvias torrenciales, mucho mayores de lo tradicional.

En la cartografía del IDIGER, los cuerpos de agua superficiales figuran como piezas estratégicas para los sistemas de SUDS.

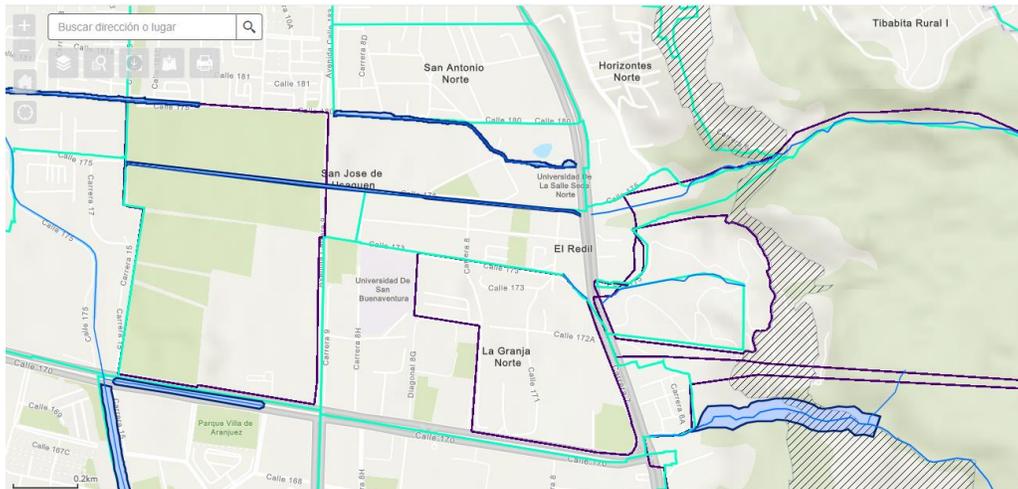


Ilustración 50. Sistema hídrico en el área de estudio para tener en cuenta en el diseño de SUDS

Fuente: Geoportal IDIGER, 2024.

QUEBRADA LA CITA

En la actualidad existe y separa el predio de la Roca, del de La Laja, la Quebrada la Cita y su zona de protección, desde la Av. Cra. 7ª, hasta la cota 2650, donde aproximadamente se encuentra el puente de unión de los 2 predios, La Roca y la Laja que hoy permite el cruce vehicular y peatonal y de bicicletas,



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

de forma rudimentaria, y que dentro del desarrollo del plan corresponderá a un puente diseñado y construido que cumpla con las especificaciones del caso.

De igual manera, será importante tener en cuenta para el diseño de los elementos del Sistema Urbano de Drenaje Sostenible, la permeabilidad del suelo y las unidades geológicas de la zona donde se localiza el Plan Parcial. Se tendrán en cuenta las opciones de retención, infiltración y almacenamiento del agua lluvia de acuerdo con las necesidades y parámetros de diseño que definan el modelo conceptual del SUDS de acuerdo con la reglamentación de EAAB NS 166: Criterios para el Diseño y la Construcción de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible.

2.10.5. Gestión integral de residuos sólidos

Un Plan Parcial de Desarrollo, como el PPD La Roca La Laja, tiene una incidencia limitada en la generación y manejo integral de residuos sólidos. A continuación, se analizan de manera sistemática estas relaciones y el manejo que se les dará:

- En la formulación del PPD La Roca no se contemplan bodegas o infraestructuras específicas para el manejo de residuos sólidos, en especial aquellos mencionados en el Decreto Distrital 456 de 2010, el Decreto Distrital 203 de 2022, el artículo 2.3.2.2.9.86 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 y el Decreto Nacional 596 de 2016. No se incluyen infraestructuras de tratamiento o almacenamiento como parte del planeamiento urbano.
- El manejo de residuos de construcción y demolición, en caso de ser necesario, se gestionará conforme al Decreto 507 de 2023 “por el cual se adopta el modelo y los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones”, cumpliendo de esta manera, con las obligaciones normativas durante las fases de demolición, excavación y construcción. Para ello, se formulará un Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), basado en la Guía para la elaboración del plan de gestión de residuos de construcción y demolición en obra del Ministerio de Ambiente y el Manual de gestión ambiental para el sector de la construcción, II Edición, de la Secretaría Distrital de Ambiente, así como cualquier documento que modifique o sustituya los anteriormente mencionadas conforme a la actualización constante de la normatividad en el panorama de RCD.
- El mobiliario para el manejo de residuos en el espacio público del PPD La Roca seguirá lo estipulado en el Manual del Espacio Público y la Cartilla de mobiliario urbano de la Secretaría Distrital de Planeación, con especial atención a las áreas de valor ambiental cercanas a los cerros orientales y cuerpos de agua.
- Cada edificio o conjunto urbano dentro del PPD La Roca atenderá las normas vigentes para la separación y manejo de residuos domiciliarios, en cumplimiento con el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, el Código de Construcción del Distrito Capital (Acuerdo 20 de 1995) y el POT Decreto 555 de 2021, que fija nuevos requerimientos para la separación en la fuente en edificaciones.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

- Los residuos sólidos ordinarios, previstos principalmente como residuos domiciliarios, se gestionarán de acuerdo con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) de Bogotá, conforme al Decreto Distrital 345 de 2020. Adicionalmente, se respetarán las disposiciones establecidas por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), quien regula la prestación del servicio de aseo en la ciudad y que mediante Certificación No PD-1564286-2024 del 27 de Agosto de 2024, viabilizo PROMOAMBIENTAL DISTRIO S. A. S. ESP, la prestación del servicio de aseo en la zona de estudio.
- El Plan Parcial no contempla la generación de residuos peligrosos. Cualquier uso futuro que requiera la gestión de residuos peligrosos deberá cumplir con las respectivas autorizaciones y normas ambientales establecidas por la Secretaría Distrital de Ambiente.

Lo anterior sin perjuicio de la obligación de aplicar cualquier norma vigente o futura que se emita sobre la gestión integral de residuos y su clasificación.

2.11. DISEÑO ORIENTADO AL TRANSPORTE SOSTENIBLE (DOTS)

El polígono está ubicado en una zona de ladera en la periferia urbana, sin posibilidad real crecimiento hacia el oriente. En un futuro, hacia el oriente SE TIENE LA PROPUESTA DE habilitarse UN PASEO PEATONAL ECOAMBIENTAL, para unir la Red Peatonal del Corredor verde, de la Av. Kra 7, con la Franja de Adecuación, Bosque de Protección por encima de la cota 2.650, de la mayor extensión del Predio La Roca, lo que podría presuponer un flujo de población visitante especializada en este tipo de paseos ecoambientales, no muy grande. La zona cuenta con una oferta de



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

transporte colectivo de pasajeros, Buses del Servicio SITP, se construye en este momento el Corredor verde de la Av. Cra. 7ª y su sistema propuesto de Transmilenio, con Estación de pasajeros en el costado sur del predio La Laja y del mismo Plan Parcial La Roca La Laja. Las pendientes se trabajan para hacer viable el uso de bicicletas y red peatonal, habrá una oferta de parques de bolsillo, esquineros, para el tránsito peatonal.

La Gran Vía, que supone ruido vehicular es la Av. Cra. 7ª.

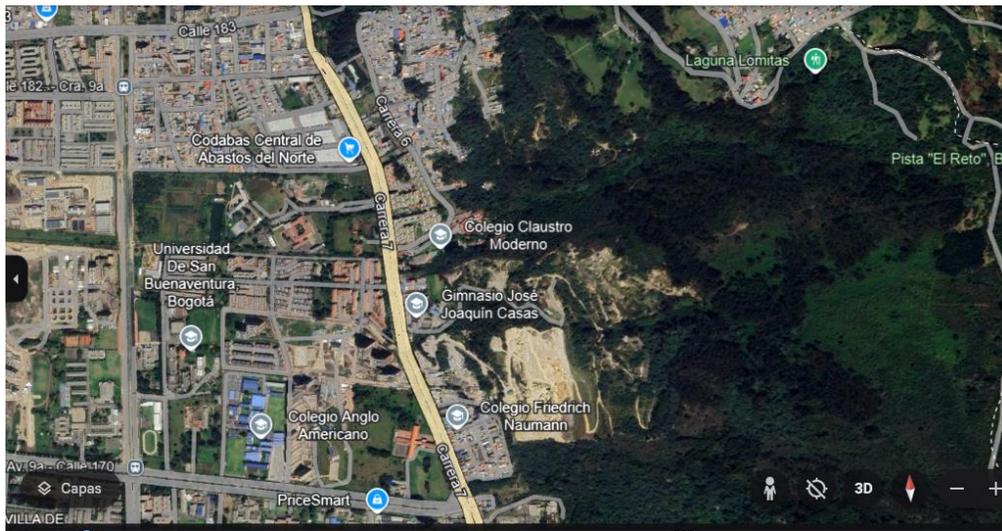


Ilustración 51. Viejas carreteras de la cantera LA ROCA Y LA LAJA, se ubican al norte y al sur dentro del Plan Parcial, pero serán evolucionadas a redes viales internas.

Fuente: Elaboración propia sobre aerofotografía Google Earth.

La Política Pública de Ecurbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá fue adoptada por el Decreto Distrital 566 de 2014; en torno a esta política el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) aportó el concepto de Diseño Orientado al Transporte Urbano Sostenible (DOTS), el cual se sintetiza en los objetivos de **caminar, pedalear, transportar, conectar, mezclar, densificar y cambiar**, lo cual quedó consignado en la Resolución 62872 de 2015 del IDU.

En el POT se definieron las densidades urbanas para lograr un uso eficiente del espacio urbanizable y reducir el costo de movilidad propio de densidades bajas, se analizaron las opciones de transporte colectivo de pasajeros que debe atenderse en una escala mucho mayor a la de un plan parcial, así se mejora la conectividad de varias zonas de la ciudad y de esta con los municipios vecinos. Mientras mayor es la densidad mayor es la rentabilidad de un servicio colectivo de pasajeros y la movilidad DOTS.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Los principales aportes a la propuesta DOTS que pueden hacer un PPD es prever las redes para:

- (a) **Caminar**, mediante una red peatonal y de parques, cómoda y atractiva.
- (b) **Pedalear**, mediante la ubicación de ciclovías, lo cual no es fácil por la pendiente del predio.
- (c) **Densificar**, aspecto que ya está predefinido en el POT, norma que da techo a los índices de construcción y ocupación.
- (d) **Transportar**, implica habilitar rutas para el transporte colectivo de pasajeros. El PPD puede aportar un circuito vial que pueda sostener una ruta de transporte colectivo de pasajeros, ya que la vía arterial más cercana pasa a 400 m del extremo más bajo del predio.
- (e) **Mezclar**, implica promover la mezcla de usos para reducir la necesidad de desplazamiento cotidianos.
- (f) **Cambiar**, implica cambio de hábitos de movilización.



Volver

2.12. GENERACIÓN DE CALIDAD DE VIDA Y PROPUESTA DE VALORACIÓN ASOCIADA AL DISEÑO SOSTENIBLE

2.12.1. Calidad del aire en el área de influencia

2.12.1.1. Calidad del aire

Basados en el Informe Anual de Calidad de Aire del 2023, elaborado por la SDA - RMCAB, se realizó un análisis comparativo de asociación ambiental del material particulado (PM10) y de los gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂), monóxido de carbono (CO) y el ozono (O₃).

2.12.1.2. Análisis del material particulado (PM10)

Una de las características físicas más importantes de este material es su diámetro de partícula por el riesgo que representa para la salud humana. Este material está compuesto por partículas líquidas o sólidas y su origen antropogénico proviene principalmente del uso de combustibles fósiles en la industria y el transporte.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

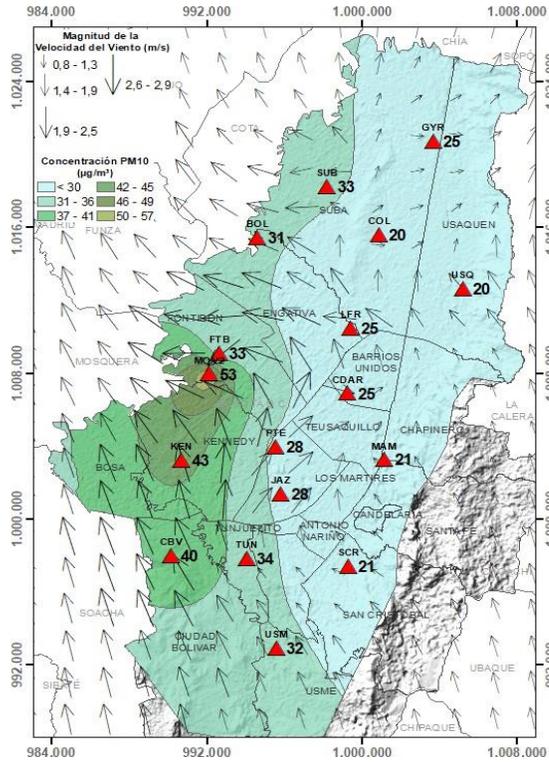


Ilustración 52. Distribución espacial de los promedios anuales de PM10 durante el año 2023

El ámbito de La Roca se señala con la estrella azul
Fuente: Informe Anual de Calidad del Aire para Bogotá, SDA, 2023.

Al revisar la información de la RMCAB, se identificó que el promedio anual para la estación de San Cristóbal corresponde a un valor de 20,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, siendo el valor más bajo de todas las estaciones de medición de calidad del aire.

En comparación con los promedios del año 2022, el informe describe un decremento considerable para la estación de Usaquén, que fue de 3 punto en promedio, ya que el valor acumulado para el año 2022 fue de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.(como se observa en el grafico 2)



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

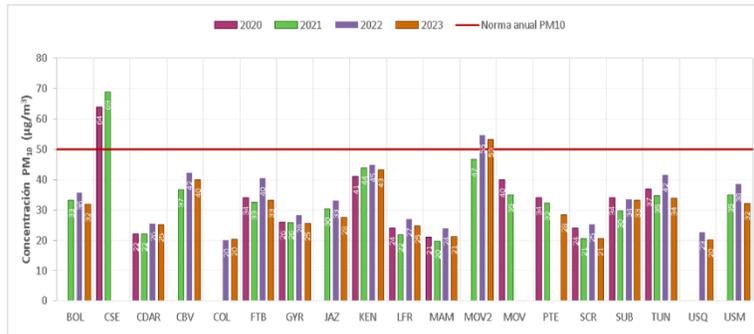


Gráfico 1. Promedios históricos anuales de PM10
Fuente: Informe Anual de Calidad del Aire para Bogotá, SDA, 2023.
Fuente: Adaptado Geoportal SDA, 2024

El PM10 promedio anual para el año 2023 para el área de influencia del ámbito del Plan Parcial registro valores comprendidos entre el rango de 13,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De acuerdo con lo anterior, la concentración de este contaminante cumple con los niveles máximos permisibles para la norma anual, establecidos por la Resolución 2254 de 2017 del MADS en 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Volver

2.12.1.3. Análisis de gases contaminantes SO₂, CO y O₃ (dióxido de azufre, monóxido de carbono y ozono)

De acuerdo con la información suministrada por la RMCAB de la SDA, se realiza el monitoreo de otros contaminantes, tanto primarios como secundarios presentes en el aire. Estos son el dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂), monóxido de carbono (CO) y ozono (O₃), gases producidos principalmente por el uso de combustibles fósiles y por reacciones fotoquímicas ocurridas en la atmósfera.

El SO₂ (dióxido de azufre), es un gas incoloro y de olor picante e irritante en concentraciones superiores a 3 ppm. Se genera principalmente por la utilización de combustibles fósiles con contenido de azufre como el carbón, la gasolina y el diésel, que son usados en la industria y el transporte. El informe anual de calidad de aire para el año 2023, registro la concentración más alta en la estación Usme, con 8,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y la más baja en la Estación Usaquén con 1,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que corresponde a la estación de la zona de estudio PPD La Roca. De acuerdo con lo anterior, las concentraciones de este contaminante para el sector de Usaquén cumplen con los niveles máximos permisibles de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para la norma diaria, establecidos por la Resolución No. 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

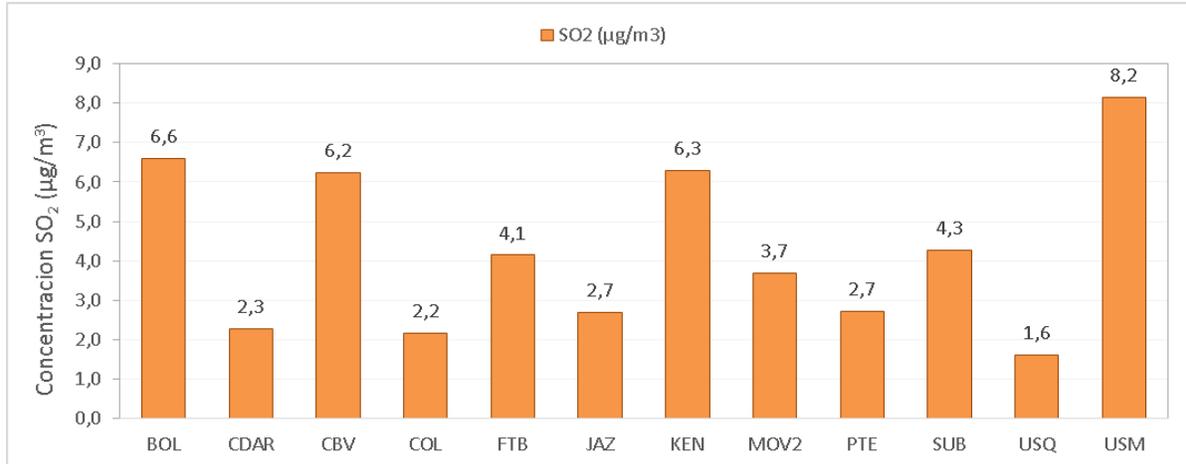


Gráfico 2. Comportamiento de las concentraciones anuales de SO₂ para 2023

Fuente: Informe Anual de Calidad del Aire para Bogotá, SDA, 2023.

El CO (monóxido de carbono) es un gas inflamable que afecta la salud de las personas, dado que tiene mayor afinidad con la hemoglobina de la sangre que el oxígeno, por lo cual puede llegar a interferir sustancialmente en el proceso de transporte de oxígeno en el torrente sanguíneo. El informe anual de calidad de aire para el año 2023, registro la concentración promedio más alta en la estación Kennedy, con 1003.2 µg/m³, y la más baja en la Estación Guaymaral con a 416.4 µg/m³ que corresponde a la segunda estación más próxima al Plan Parcial La Roca, de igual forma, la estación Usaqué, que corresponde a la más cercana a la zona de estudio, reporto un promedio anual de 478 µg/m³. De acuerdo con lo anterior, las concentraciones de este contaminante para el sector de Usaqué cumplen con los niveles máximos permisibles de 5000 µg/m³ para la norma 8 horas, establecidos por la Resolución No. 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

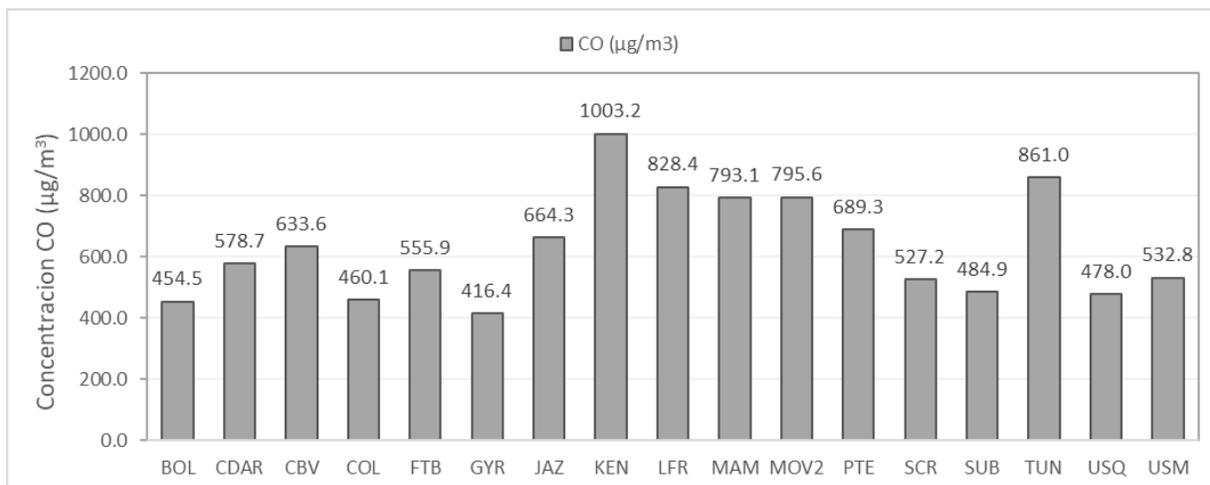


Gráfico 3. Comportamiento de las concentraciones anuales de CO para 2023.

El O₃ (ozono), es un gas azul pálido que, en las capas bajas de la atmósfera, se origina como consecuencia de las reacciones entre los óxidos de nitrógeno y los hidrocarburos (gases compuestos de carbono e hidrógeno principalmente) en presencia de la luz solar. Sus efectos en el sistema respiratorio son de cuidado ya que es un gas altamente oxidante e irritante. El informe anual de calidad de aire para el año 2023, registro la concentración promedio más baja en la estación Colina, tercera estación más próxima al PDD La Roca, con un valor de 15.8 µg/m³, y la más alta en la Estación Usaquén con 36.0 µg/m³ que corresponde a la estación más próxima a la zona de estudio del PPD La Roca. De acuerdo con lo anterior, las concentraciones de este contaminante para el sector de Usaquén cumplen con los niveles máximos permisibles de 100 µg/m³ para la norma 8 horas, establecidos por la Resolución No. 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente.

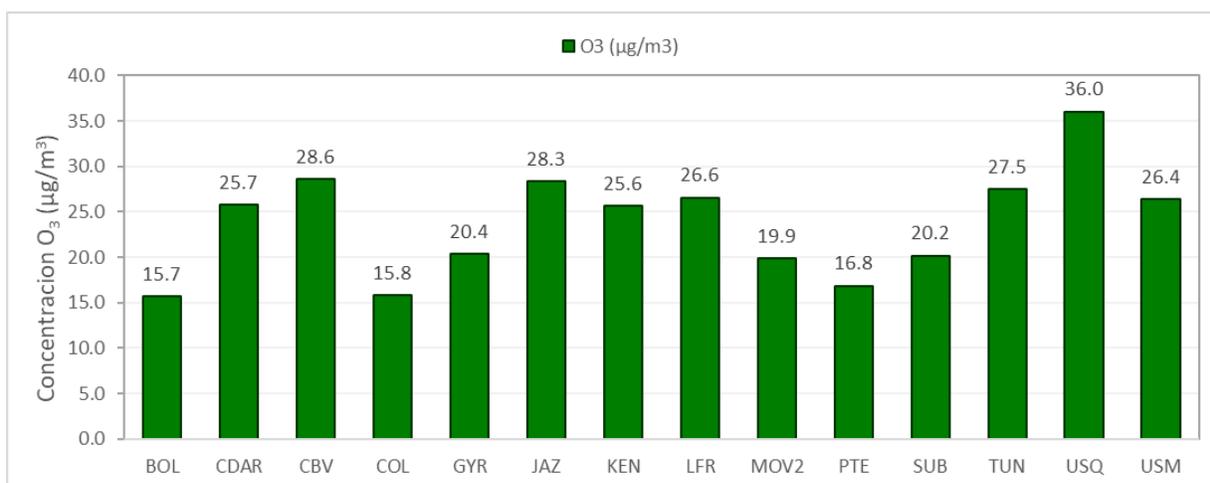


Gráfico 4. Comportamiento de las concentraciones anuales de O₃ para 2023



2.13.1.4. Índices de calidad del aire (ICA)

El ICA es un valor adimensional que oscila entre 0 y 500 que representa el grado de contaminación del aire ambiente y los potenciales efectos perjudiciales en la salud pública.¹⁷ La metodología de cálculo se basa en la Resolución 2254 de 2017, donde se definen los puntos de corte del ICA, y se describe cada condición de calidad del aire.¹⁸ (Ver la tabla "Puntos de corte del ICA").

Tabla 20. Índice de calidad de aire (ICA)

Atributos del IBOCA				Intervalos de concentración para cada contaminantes y tiempo de exposición del IBOCA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)(3)					
Intervalos de valores adimensionales (1)	deColor	Estado de calidad del aire	Estado de actuación y respuesta	PM 10 (24h)	PM 2.5 (24h)	CO (8h)	SO2 (1h)	NO2 (1h)	O3 (8h)
0 – 50	Verde	Favorable	Prevención	0-54	0-12	0-5094	0-92	0-100	0-106
51 - 100	Amarillo	Moderada	Prevención (2)	55-154	12.1-35.4	5095-10818	93-197	101-188	107-137
101 - 150	Naranja	Regular	Alerta Fase 1	155-254	35.5-55.4	10819-14253	198-485	189-677	138-167
151 - 200	Rojo	Mala	Alerta Fase 2	255-354	55.5-150.4	14254-17688	486-796	678-1220	168-206
201 -300	Morado	Peligrosa	Emergencia (3)	355-604	150.5-250.4	17689-34861	797-1582	1221-2349	207-392
301 -500				425-604	250.5-500.4	34862-57703	1583-2681	2350-3853	-----



El Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud —IBOCA — corresponde a un valor adimensional que oscila entre 0 y 500 y se obtiene a partir de la siguiente ecuación:

Basado en lo anterior, se obtuvieron según los puntos de corte del ICA los resultados de "proporción relativa" de las categorías del índice de calidad del aire (ICA), del Informe Anual 2023 de la SDA, registradas en el análisis de calidad de aire para la estación San Cristóbal, a saber:



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

- PM10 - 99% categoría favorable.

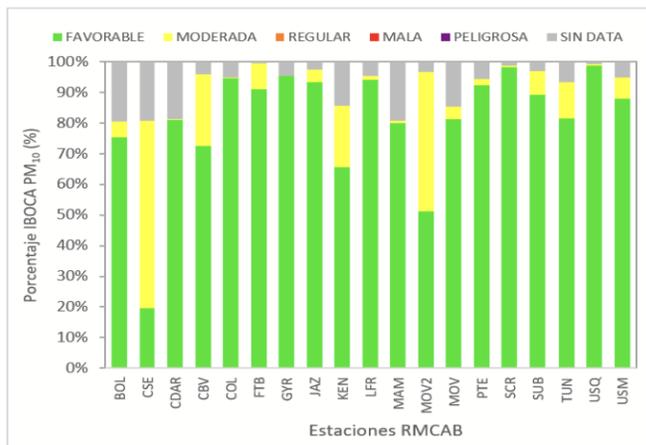


Gráfico 5. Condición de la calidad del aire. PM 10 2023 en la estación Usaquéen
Fuente: Informe Anual de Calidad del Aire para Bogotá, SDA, 2023.



Volver

- PM25 - 68% categoría favorable.

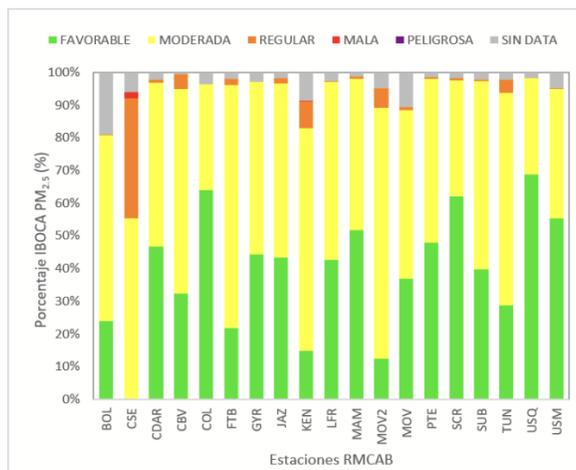


Gráfico 6. Condición de la calidad del aire. PM 2.5 2023 en la estación Usaquéen
Fuente: Informe Anual de Calidad del Aire para Bogotá, SDA, 2023.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

El ICA (índice de calidad del aire) es una herramienta de gran importancia desde una visión de salud ambiental pues suministra información simple en relación con la calidad del aire local; a su vez, provee información sobre qué se debe hacer cuando los contaminantes atmosféricos presenten niveles que puedan afectar la salud pública, en especial la población más vulnerable (niños menores de 12 años y adultos mayores de 60). La información relacionada con la estación de Usaquén indica que las condiciones de concentración de PM-10 y PM-25, para el año 2023, son buenas, ya que están dentro de los rangos permitidos por la norma respectiva, lo que hace que la calidad de vida para los habitantes del sector sea buena respecto a la calidad de aire que allí existe.

De acuerdo con la dinámica de los vientos barloventos y sotaventos, de oriente a occidente por lo regular, el Plan Parcial no está afectado por el grueso de la contaminación urbana de la capital.

2.12.2. Situaciones ambientales conflictivas

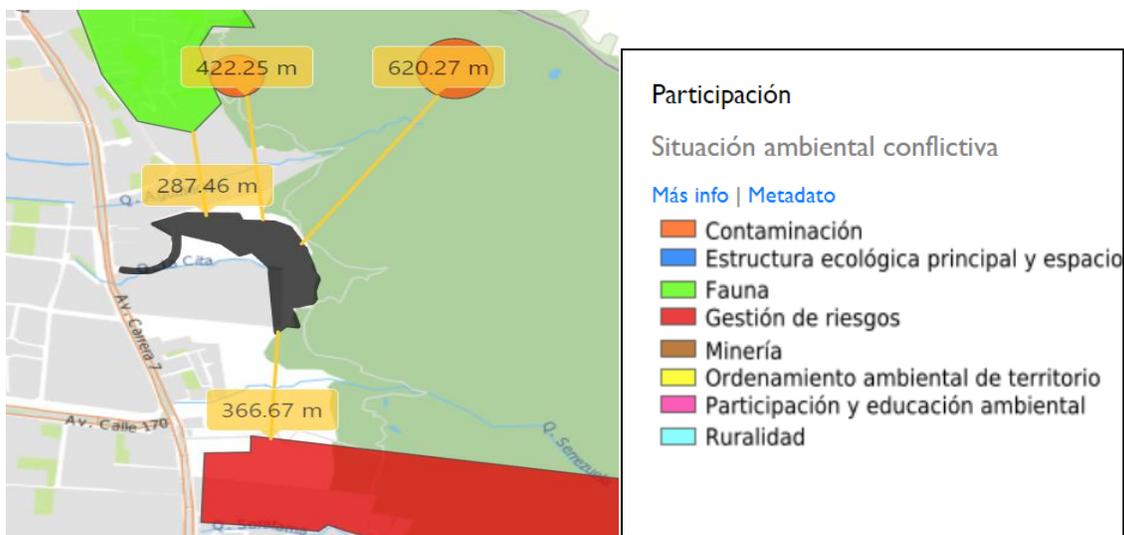


Ilustración 53. Situaciones ambientales conflictivas

Fuente: Adaptado Geoportal SDA, 2024

El visor ambiental de la SDA dispone una capa geográfica de "Situación Ambiental Conflictiva", que resume de modo didáctico algunos de los aspectos antes analizados. En la zona se observan diversos conflictos entre elementos como la gestión de riesgo, la presencia de fauna y contaminación, con aspectos de importancia en el manejo técnico como de acuerdo con la morfología y geología de la zona. El clima frío y los cuerpos de agua contaminados son parte de los riesgos ambientales del área de estudio y su zona de influencia.



2.12.3. Espacio público

La zona de estudio cuenta con diversos parques, el más cercano de ellos es el Parque El Redil el cual tiene un área de juegos infantiles y diferentes canchas dedicadas a la práctica de deportes como microfútbol y baloncesto. También existe diferentes claustros educativos como el Gimnasio José Joaquín Casas, además de un entorno comercial debido a la cercanía del PPD La Roca con la Carrera séptima (7).



Ilustración 54. RUPI de espacio público total

Fuente: Adaptado de SIRE IDIGER.

Diversos predios al occidente de la zona de influencia del PPD La Roca cuenta con zonas afectadas por RUPI con fines principalmente de Uso Público para recreación y propósitos relacionados.



2.12.4. Polígono de monitoreo SDHT por amenaza de urbanización informal

Es en extremo costoso para la ciudad y un mal ambiente para los ciudadanos el que resulta de la urbanización informal. Vías estrechas y precarias que dificultan una correcta movilidad, lotes en zonas de riesgo, escasez de equipamientos y parques. El barrio **El Redil**, ubicado al nororiente del PPD La Roca, también tiene un origen ligado a la urbanización informal debido a su cercanía con el polígono de monitoreo para la prevención de asentamientos humano-informales y áreas en condiciones de riesgo por su cercanía a los cerros orientales. En diversos sectores del barrio se han requerido intervenciones del IDIGER para mitigar los riesgos asociados a deslizamientos y estabilización de laderas, mediante el reasentamiento de viviendas, la estabilización de taludes y demás prácticas enmarcadas en la gestión del riesgo.

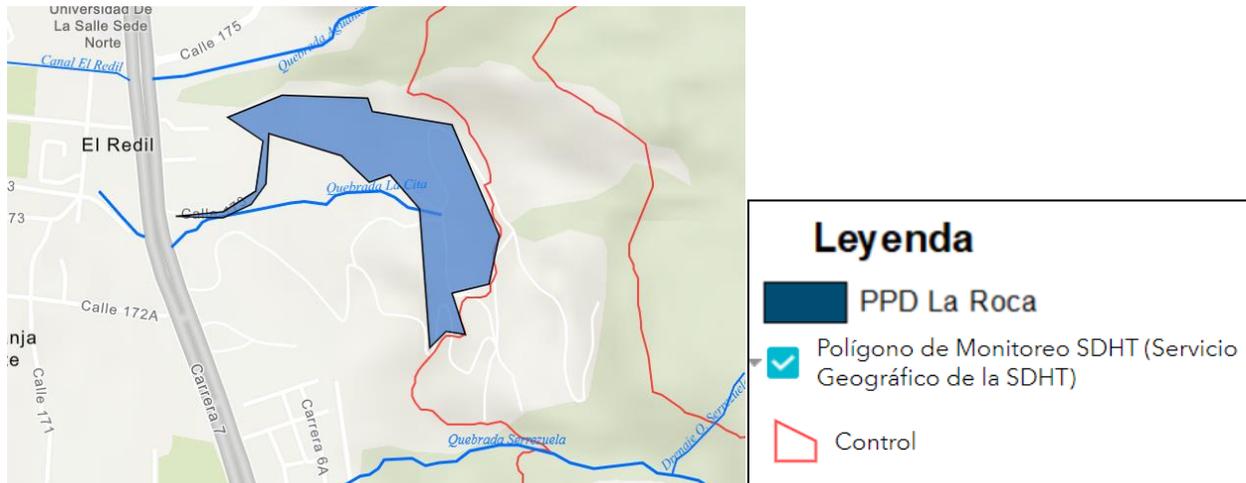


Ilustración 55. SDHT polígonos de monitoreo para la prevención de asentamientos humano-informales

Fuente: Adaptado de SIRE IDIGER.

Aunque el barrio El Redil ya fue legalizado, arrastra deficiencias en varios aspectos. Esto hace que tanto las quebradas como el área del ámbito del Plan Parcial hagan parte de los polígonos de monitoreo de la SDHT que vigilan para prevenir los asentamientos humanos informales



2.12.5. Ruido

Al colindar con la red vial arterial, responsable principal del ruido urbano, el barrio El Redil, adyacente al PPD La Roca, muestra valores altos de presión sonora en el costado occidental del proyecto. Pese a esta situación, la zona de influencia del PPD La roca, se encuentra dentro de los estándares máximos permitidos establecidos por la norma establecida por la Resolución 627 de 2016 de acuerdo con las características de la zona.

Tabla 21. Tabla de ruido.

		Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A)	
SECTOR	SUBSECTOR	día	noche
Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos.	55	50
Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes	65	55
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación.	65	55
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre.		
Sector C. Ruido Intermedio Restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	75
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos.	70	60



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

	Zonas con usos permitidos de oficinas.	65	55
	Zonas con usos institucionales.	65	55
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre.	80	75
Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado	Residencial suburbana.	55	50
	Rural habitada destinada a explotación agropecuaria.	55	50
	Zonas de Recreación y descanso, como parques y reservas naturales.	55	50

Pese a la cercanía con las vías arteriales, los niveles actuales y previsibles de presión sonora en la zona de influencia del PPD La Roca, no implican activar las medidas del manual ECOS para viviendas expuestas a elevados niveles de presión sonora (más de 75DbA)



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

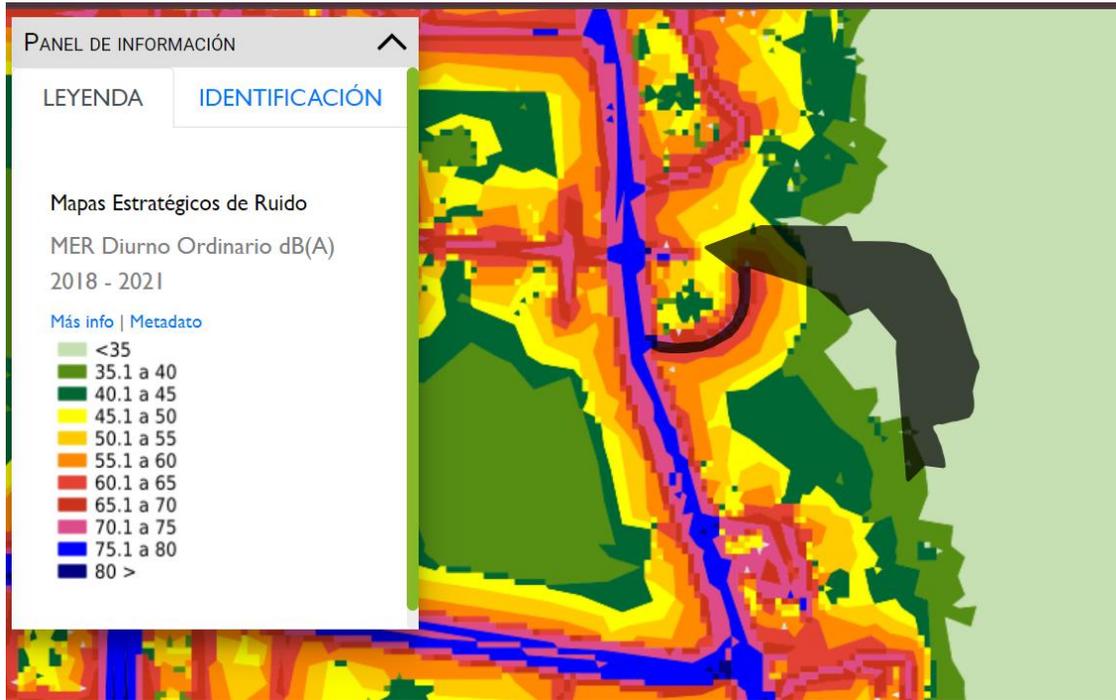


Ilustración 56. Mapa de ruido diurno ordinario en el área de estudio
Fuente: Geoportal SDA, 2024.



Volver

2.12.6. Ecoeficiencia y calidad ambiental de las edificaciones

La legislación colombiana posee una reglamentación con estándares mínimos de ahorro de agua y energía que se deberán cumplir y atender en los diseños, incluidos como metas de ahorro de agua y energía obligatorias por la Resolución 549 de 2015 del Ministerios de Vivienda, para clima frío



Tabla 22. Porcentajes de ahorro de agua y energía obligatorios por tipo de edificación.

TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN	META DE AHORRO AGUA (%)	META DE AHORRO ENERGÍA (%)
Vivienda VIS	10	20
Vivienda VIP	10	15
Vivienda NO VIS	25	25
Educativos	45	45

Fuente: Adaptado de Resolución 549 de 2015, artículo 50. Tabla 2.

Considerando que son comunidades con consumos austeros y con la promoción de ahorro que ha tenido la ciudad durante los últimos meses debido a los racionamientos, se considera que no hay necesidad de medidas adicionales de ahorro de agua y energía. Como objetivo estratégico en este punto está la climatización pasiva, ya que debido al relieve presentado la zona puede tener una temperatura entre 8° y 10°C, por debajo de la franja de confort

2.12.7. Promoción de la economía sostenible – mezcla de usos

Tanto el POT como la propuesta de DOTS incentivan que haya una adecuada oferta de bienes y servicios cerca de toda vivienda. Nuestra Propuesta incluye el comercio de escala de ciudad a nivel del frente de la Av. Cra. 7ª y de escala de barrio a nivel de los primeros pisos de los bloques de vivienda la interior de las manzanas de desarrollo del Plan Parcial.

Con respecto a los servicios se propone el desarrollo del Dotacional, bajo las características de Centro de La Felicidad, en la parte alta del Predio La Roca, como bien de servicio a nivel de nuestro Plan Parcial y del Sector nororiental de Bogotá



Volver



2.13. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PARA EL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA.

El Plan Parcial de Desarrollo LA ROCA LA LAJA, es una propuesta urbanística de gran relevancia para el nororiente de Bogotá particularmente en la localidad de Usaquén, en el barrio El Redil, sobre la Avenida 7 con Calle 172 y la cobertura de sus predios. El sector se encuentra en un entorno de alta sensibilidad ambiental, 172 cercano a zonas de valor ecosistémico como la franja de adecuación de los cerros orientales y la ronda hídrica de la Quebrada La Cita. el Decreto 555 de 2021, que define el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Bogotá D.C., establece directrices claras para el desarrollo sostenible, la protección ambiental y el manejo integral de las zonas de amenaza. En este contexto, el PPD LA ROCA LA LAJA, debe articular el crecimiento urbano con la preservación de los ecosistemas estratégicos, garantizando un desarrollo equilibrado que priorice la protección del medio ambiente y la mitigación de riesgos.

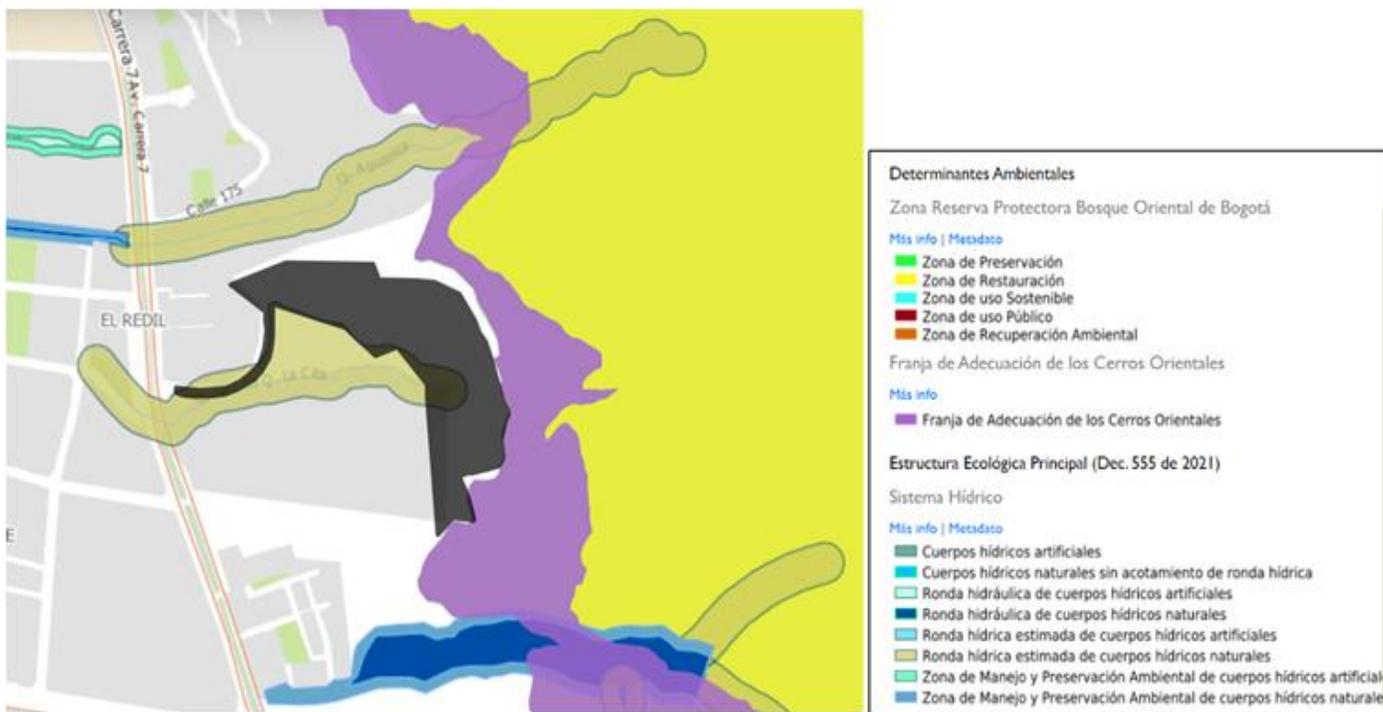


Ilustración 57. Zonas de alto valor ecosistémico que deben ser protegidas.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con lo anteriormente mencionado se formulan los siguientes objetivos estratégicos promoviendo el desarrollo sostenible y el cuidado ambiental de la zona de estudio según lo definido en el Decreto 555 de 2021 y lo descrito en los anteriores literales de acuerdo con la caracterización y diagnóstico del área de interés:



1. Realizar un estudio de riesgo detallado para identificar las zonas con alta amenaza de movimientos en masa y establecer las medidas preventivas antes de cualquier intervención. Este estudio debe priorizar la seguridad de las futuras edificaciones y habitantes, de acuerdo con las disposiciones del **Decreto 555 de 2021**.

2. Establecer usos sociales claros para las zonas no urbanizadas, especialmente en la franja de adecuación, las rondas hídricas y áreas de amenaza, para evitar la urbanización informal. Se buscará que estos espacios sean fáciles de vigilar, recorridos y aprovechados como áreas de esparcimiento y recreación pública.

3. Articular el uso público de la franja de adecuación como espacio público funcional, en armonía con su **Plan de Manejo Ambiental (PMA)**, creando conexiones con el desarrollo urbanístico del PPD La Roca y favoreciendo la conectividad ecológica entre las zonas de alto valor ambiental como la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.

4. Proteger las áreas colindantes de incendios forestales mediante la definición de una franja cortafuegos entre las áreas de construcción y la franja de adecuación de los cerros orientales, asegurando el cumplimiento de las medidas de protección ambiental establecidas en el **Decreto 555 de 2021**.

5. Prever accesos vehiculares habilitados para cuerpos de emergencia como bomberos, incluyendo la instalación de hidrantes en puntos estratégicos cercanos a la franja de adecuación. Este acceso debe garantizar la intervención oportuna en caso de incendios forestales o emergencias.

6. Promover el uso de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) para gestionar las escorrentías provenientes de las zonas montañosas, especialmente en escenarios de lluvias intensas, con el fin de proteger las viviendas y mejorar la infraestructura hídrica. Se debe reemplazar el sistema actual de acequias por uno más eficiente y moderno.

7. Fomentar la orientación de las edificaciones para maximizar la captación de luz solar, priorizando las fachadas hacia el occidente (sol poniente) y el oriente (sol naciente), minimizando la exposición directa hacia el sur y norte, de acuerdo con la planificación urbana ambientalmente consciente.

8. Desarrollar un programa de reforestación y manejo del arbolado urbano, que incluya especies nativas y que contribuyan a la reducción del viento, control de la radiación solar, y la disminución de los rayos ultravioletas en espacios públicos. Se debe también priorizar el reemplazo del **retamo espinoso y liso**, especies invasoras que impactan negativamente el ecosistema.



Volver



9. Definir corredores ecológicos en las rondas hídricas de la quebrada La Cita y sus afluentes, garantizando la conectividad biológica y la protección de las especies nativas. Estos corredores deben integrarse al diseño urbano como áreas de conservación y recreación.

10. Integrar las rondas hídricas, zonas de amenaza y la franja de adecuación como espacios públicos, asegurando su vigilancia social y control para prevenir la disposición irregular de residuos y la construcción informal. Esta medida es esencial para mitigar los riesgos ambientales y sociales, cumpliendo con los lineamientos del **POT (Decreto 555 de 2021)**.

11. Facilitar la movilidad sostenible en el área del PPD La Roca mediante la promoción de ciclorrutas y rutas peatonales que respeten la pendiente del terreno, favoreciendo el acceso de personas con movilidad reducida, conforme a los parámetros técnicos de pendientes viales estipulados en el POT. **(Decreto 555 de 2021)**.



Volver



3. DIAGNÓSTICO SISTEMA DEL ESPACIO PÚBLICO PARA EL ENCUENTRO – ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DEL CUIDADO (EFC)

3.1. LOS ELEMENTOS NATURALES Y ARTIFICIALES DEL ESPACIO PÚBLICO

En este diagnóstico se presentan los indicadores que permiten medir el estado de los componentes para la ciudad, basados en el Decreto 555 de 2021, POT de Bogotá, y en el Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público del DADEP. Según este último, el estándar de espacio público efectivo (EPE) de Bogotá en el año 2023 fue de 4,79 m²/hab, se encuentra en déficit de 1,2 m²/hab respecto al estándar establecido en el Decreto Distrital

215 de 2005, Plan Maestro de Espacio Público para Bogotá Distrito Capital. Igualmente, está en déficit de 10,21 m²/hab según estándar establecido en el Decreto Nacional Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio 1077 de 2015. Es necesario tener en cuenta que el indicador EPE mejora considerablemente cuando la Estructura Ecológica Principal de la ciudad se considera en los cálculos.



Volver

Definición de Espacio Público Efectivo

- *Se encuentra conformado por áreas de la Estructura Ambiental y de Espacio Público que se destinen a la permanencia, siempre y cuando se localicen en el suelo urbano y se encuentren abiertas al público garantizando el acceso, uso y disfrute de las mismas por parte de la población en general, sin perjuicio de la naturaleza jurídica de las mismas.*



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Tabla 23. Indicadores de Espacio Público Efectivo (EPE) de las localidades de Bogotá.

BOGOTÁ D.C.				
ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO (m ² /hab)				
LOCALIDAD	E.P.E	SUMATORIA	PORCENTAJE	MAYOR/MENOR
Usaquen	3,74		3,12%	Usaquen
Chapinero	4,21			
Santa Fé (Mayor)	30,83		25,73%	MAYOR
San Cristobal	3,38			
Usme	4,23			
Ttunjuelito	5,4			
Bosa	1,99			
Kennedy	4,03			
Fontibon	3,74			
Engativa	7,7			
Suba	3,92			
Barrios Unidos	12,23			
Teusaquillo	11,02			
Los Martires (Menor)	2,65		2,21%	MENOR
Antonio Nariño	3,54			
Puente Aranda	4,8			
La Candelaria	5,45			
Rafael Uribe Uribe	3,15			
Ciudad Bolivar	3,82			
Total		119,83	100,00%	

Fuente: Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público del DADEP, 2023.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

El espacio público efectivo recoge los elementos de espacio público que son de carácter permanente utilizados para el uso, goce y disfrute de la ciudadanía. De acuerdo con el Decreto

*1077 de 2015 (compila el Decreto 1504 de 1998) se encuentra que el espacio público efectivo **está compuesto por parques, plazas, plazoletas y zonas verdes** (Las zonas verdes tomadas para este indicador corresponden a las cesiones urbanísticas que se encuentran delimitadas como zonas verdes y no hacen parte del sistema distrital de parques).*

Fuente: Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público del DADEP, 2023

Según el artículo 2.2.3.2.7 del Decreto 1077 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio considera como índice mínimo de Espacio Público Efectivo 15 m²/hab.

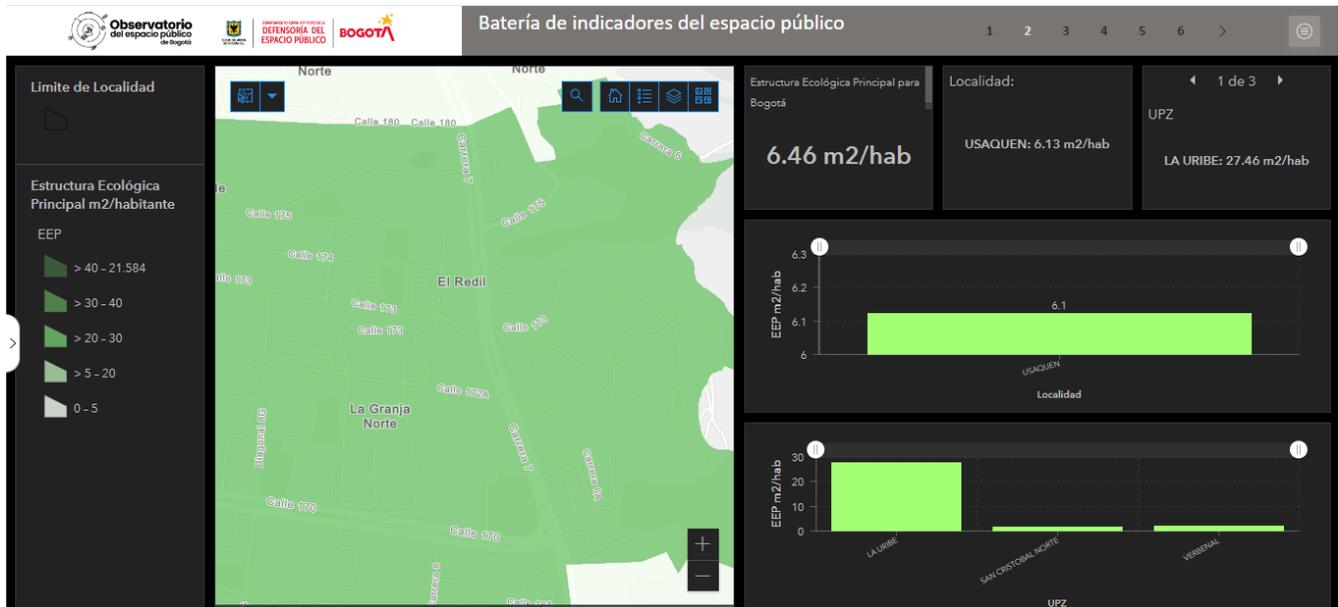


Ilustración 58. Indicadores de Espacio Público Efectivo (EPE) de las localidades de Bogotá. - ESTRUCTURA ECOLOGICA PRIINCIPAL M2 / HAB DIC 2022

Fuente: Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público del DADEP, 2023



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

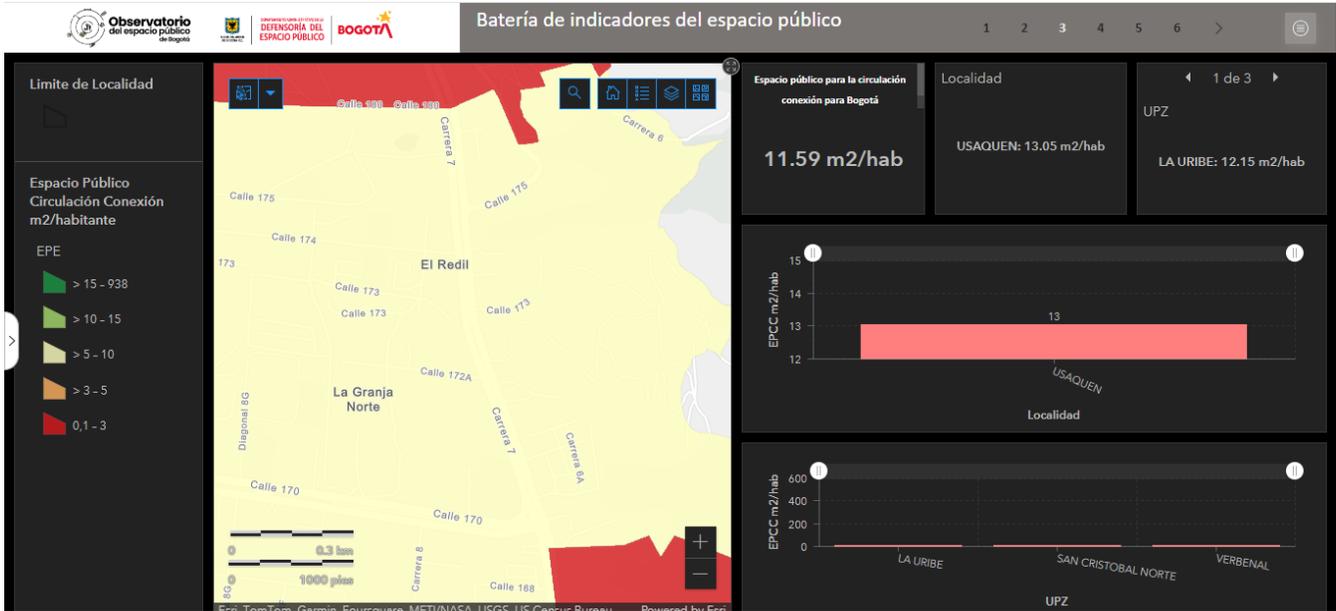


Ilustración 59. Indicadores de Espacio Público Efectivo (EPE) de las localidades de Bogotá. ESPACIO PUBLICO CIRCULACION CONEXIÓN M2/HABITANTE



Fuente: Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público del DADEP, 2023



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

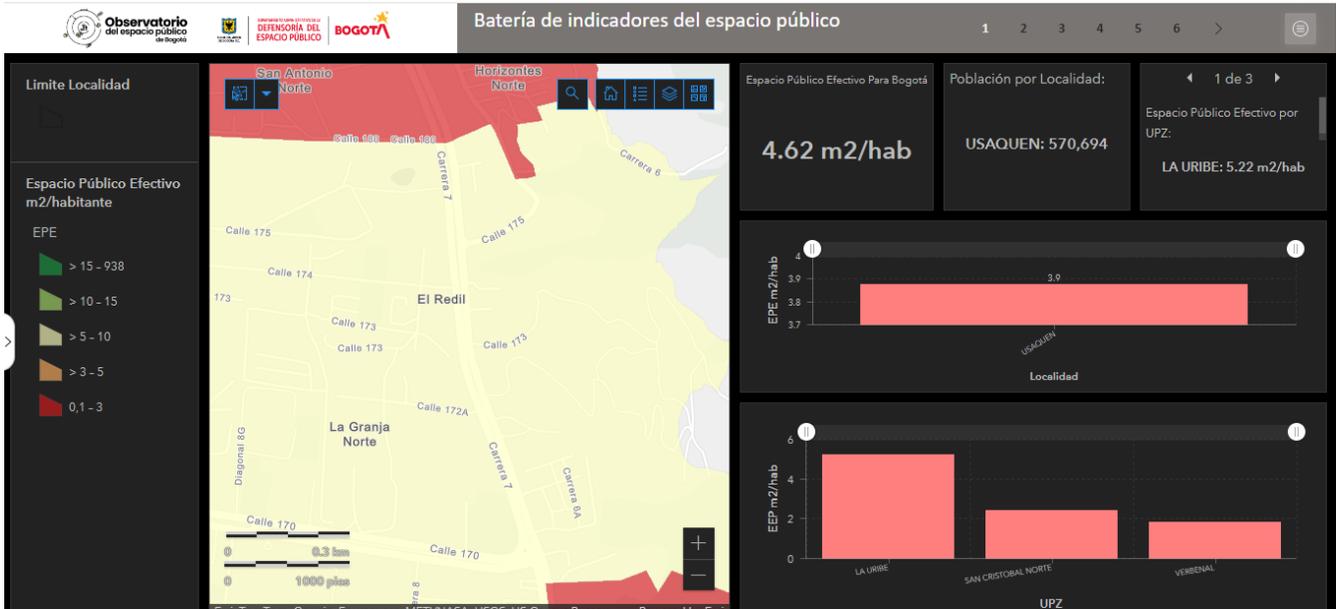


Ilustración 60. Índices del Espacio Público Efectivo en Bogotá y la localidad de Usaquén para DIC 2022.

Fuente: Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público del DADEP, 2023



Ilustración 61. Espacio Público Total en Bogotá y la localidad de Usaquén para DIC 2022

Fuente: Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público del DADEP, 2023



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Nuestros predios la Roca y La Laja, tiene en medio la Quebrada LA CITA y su área de bosque inmediato protegido.

Nuestros vecinos colindantes, son el Colegio José Joaquín Casas, al norte con una morfología irregular, ajustada a su inserción en el cerro inmediato a la Roca. Lo circunda igualmente la caída en topografía del Cerro La Roca, por lo cual no tiene vecino colindante una vez termina el desarrollo del Colegio JJ Casas. Presenta en este costado una vía de acceso el borde de vía de acceso interna a nuestro La Roca, con la vía calle 173, hechiza, ,casi placa huella, de bulldozer y restos de cemento y concretos, construida para transportar los materiales, gravas y concretos, que en su momento de explotación de agregados, concretos y minera, hace muchos años.

En el costado sur, colinda con la antigua cantera El Milagro. Por lo cual tampoco tiene un vecino colindante construido.

En el costado occidental colinda en todo su frente de sur a norte con la Avenida Cra. 7, que será objeto de la construcción del corredor verde de la Cra. 7 y su Transmilenio, contara con una estación de Transmilenio, al inicio en el costado sur de nuestro predio La Laja. En el externo norte del Predio La Roca, sobre la AvCra 7, colinda con el desarrollo legalizado de aproximadamente 11 predios construidos en 2 a 5 pisos, llamado La Cita. Al costado norte de este desarrollo, se encuentra el acceso al Colegio JJ Casas y a nuestro predio LA ROCA, llamada en Google Earth calle 173.

Hoy en el predio La Laja, funciona la planta de Concreto Cemex 170, en la parte baja contra la Av. Cra. 7ª y hasta aproximadamente la mitad del predio, en sentido ascendente al cerro. Hoy desarrolla desde el final de esta planta Cemex, hasta la cota 2650, la recomposición del PRMMA La Laja.



Volver

Los desarrollos cercanos, presentan de la Av. Cra. 7 hacia el oriente, en los cerros desarrollos morfológicos irregulares, ganado la pendiente de acceso a sus desarrollos en vivienda y colegios privados. De la AvCra 7 hacia el occidente, presenta morfologias de desarrollos regularizados con edificaicones y urbanizaciones en altura, como el Conjunto Residencial -LA RIOJA, d e hasta 25 pisos d e altura, estrato 4, Club House, con acceso sobre la Calle 173 7-95, abajo de la Carrera 7.



3.2. VÍAS VEHICULARES, PEATONALES Y PARA BICICLETAS

3.2.1. Las condiciones de la malla vial vehicular y peatonal en el entorno del ámbito del PPD La Roca La Laja

La Avenida Carrera Séptima, (7), Avenida Alberto Lleras Camargo, en sentido sur-norte, es la vía primaria que da acceso a los Predios La Roca La Laja, predios que componen nuestro PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA, QUE A LA FECHA, Agosto de 2024, desarrolla la construcción del Corredor Verde da la Av. Kra Séptima, entre la Calle 99 y la Calle 200,, con su propuesta de Transporte Público Urbano, Transmilenio, con Estación, al frente del costado sur de nuestro predio de La Laja, donde inicia nuestro Plan Parcial, en el costado sur.

Con respecto a las vías de accesos a predios y construcciones colindantes se tiene, al sur, vía privada de acceso a Cementos Argos Planta AK 7, en la Cra. 7 171 -98. La vía pública más cercana al sur es la de la esquina del Colegio Gimnasio Marroquin, la Cra. 7 esquina Calle 171 A.



Volver

Hoy se cuenta con acceso a la Planta Cemex Calle 170, dentro de nuestro predio La Laja, en la Cra. 7 172-25.

Al norte de los predios, se tiene la vía de acceso compartida, en la Cra. 7 esquina Calle 173, acceso a Colegio José Joaquín Casas, acceso a las casas que componen el legalizado desarrollo de aproximadamente 11 predios sobre la Cra. 7, que llega a la esquina de la Calle 173, llamado La Cita y ACCESO a nuestro predio La Roca. Sobre los predios La Roca Laja, existen andenes, a todo lo largo de su frente sobre la Av. Cra. 7, de un ancho variable entre 2 y 3 mts y zona verde contra la vía de ancho variable de 1mt. No existe ningún paso peatonal de ningún tipo para atravesar la AK 7. No existe ningún tipo de cicloruta, ni de ciclo vía, ni sobre andén a ningún costado, ni oriental ni occidental, ni en el separador de la AK 7,

El cruce vehicular hacia la izquierda y U, más cercano se da a la altura de la Calle 180.



Vías en el entorno del Plan Parcial La Roca La Laja



Ilustración 63. Av. Cra. 7ª Calle 1701 hacia el norte.

Fuente: Google Earth



Volver

La presentación de vías, andenes y ciclovías se da en sentido sur norte basada en la Av. Cra. 7ª, única vía arterial y de acceso del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, iniciando en la Calle 171 A

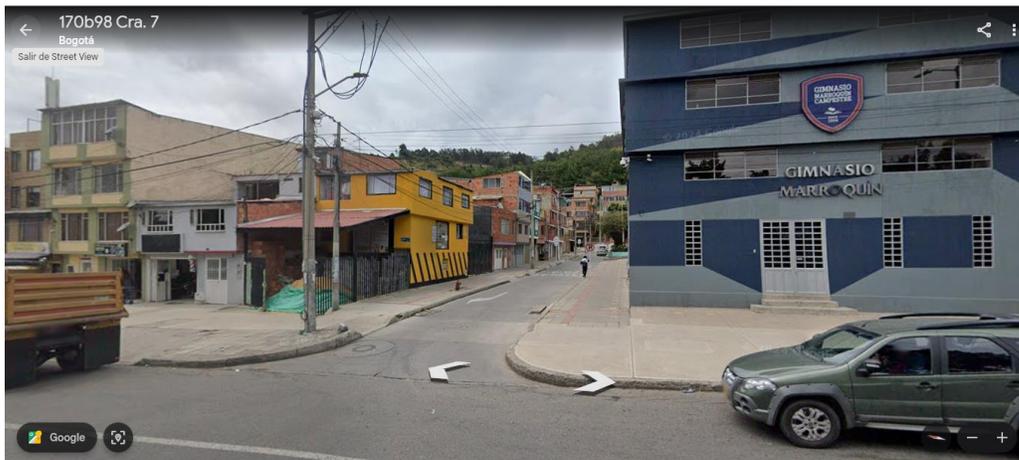


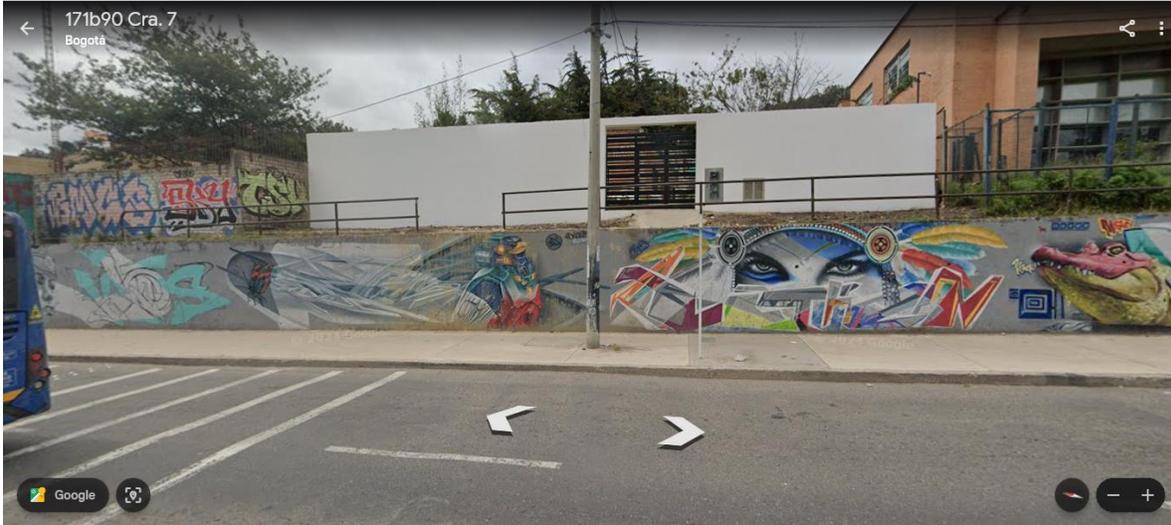
Ilustración 64. Av. Cra. 7ª Calle 171 A hacia el Oriente, acceso al barrio Granjas Del Norte.

Única vía pública con acceso al Oriente previa al Plan Parcial.



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

Fuente: Google Earth



**Ilustración 65. Av. Cra. 7 Calle 171 A hacia el Oriente.
Salón comunal Barrio La Cita, sin acceso vial.**

Fuente: Google Earth



**Ilustración 66. Av. Cra. 7 Calle 171 B 98 hacia el Oriente, Acceso privado a FORLEON S. A. S.
Constructores.**

Fuente: Google Earth



Volver



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**



Ilustración 67. Av. Cra. 7 Calle 172 (Nomenclatura 171-98) hacia el Oriente. Acceso privado Cementos Argos Planta AK 7.
Fuente: Google Earth



Ilustración 68. Av. Cra. 7 Calle 172 22 hacia el Oriente. Acceso privado 1 de 2. Planta Cemex Calle 170.
Fuente: Google Earth



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**



**Ilustración 69. Av. Cra. 7 Calle 172 25 hacia el Oriente.
Acceso privado 2 de 2. Planta Cemex Calle 170 y Acceso privado al predio La Laja.**
Fuente: Google Earth



Volver



Ilustración 70. Av. Cra. 7 Calle 172 84 hacia el Oriente. Anden y anden a mayor nivel de acceso a edificaciones conjunto reconocido La Cita
Fuente: Google Earth



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**



Ilustración 71. Av. Cra. 7 Calle 173 Esquina. Acceso vehicular a edificaciones conjunto reconocido La Cita, a Colegio José Joaquín Casas y Predio La Roca.
Fuente: Google Earth



Ilustración 72. Av. Cra. 7 Calle 173. Vía de acceso vehicular a edificaciones conjunto reconocido La Cita; al sur, a Colegio José Joaquín Casas; al norte y al oriente, al fondo, puerta amarilla, acceso al Predio La Roca.
Fuente: Google Earth



Ciclo infraestructura

En los barrios colindantes y no colindantes con LA Roca La Laja, no se evidencia ningún tipo de infraestructura para bicicletas o ciclomotoros, de igual forma, en la vía principal conectora con el área de intervención no se evidencia carril exclusivo para el tránsito de estos vehículos. Por otro lado, está en construcción el corredor verde de la AK 7 entre las calles 200 y 95, y se incluirá la cicloruta como parte del desarrollo integral de dicho corredor verde.



3.3. EL ESPACIO PÚBLICO PEATONAL PARA EL ENCUENTRO

Tabla 24. Total, de parques de Bogotá según localidad y número.

BOGOTÁ D.C.				
TOTAL DE PARQUES SEGÚN LOCALIDAD Y NUMERO				
LOCALIDAD	TOTAL ESCENARIOS DEPORTIVOS Y PARQUES DE TODA ESCALA Y TAMAÑO	SUMATORIA	PORCENTAJE	MAYOR/MENOR
Antonio Nariño	54			
Barrios Unidos	119			
Bosa	234			
La Candelaria	10			
Chapinero	456			
Ciudad Bolívar	424			
Engativa	530			
Fontibón	261			
Kennedy	533			
Los Mártires	46		0,91%	MENOR
Puente Aranda	267			
Rafael Uribe Uribe	254			
San Cristóbal	267			
Santa Fé	86			
Suba	909		17,99%	MAYOR
Teusaquillo	132			
Ttunjuelito	52			
Usaquén	454		8,98%	Usaquén
Usme	276			
Total	5064	5054	100,00%	



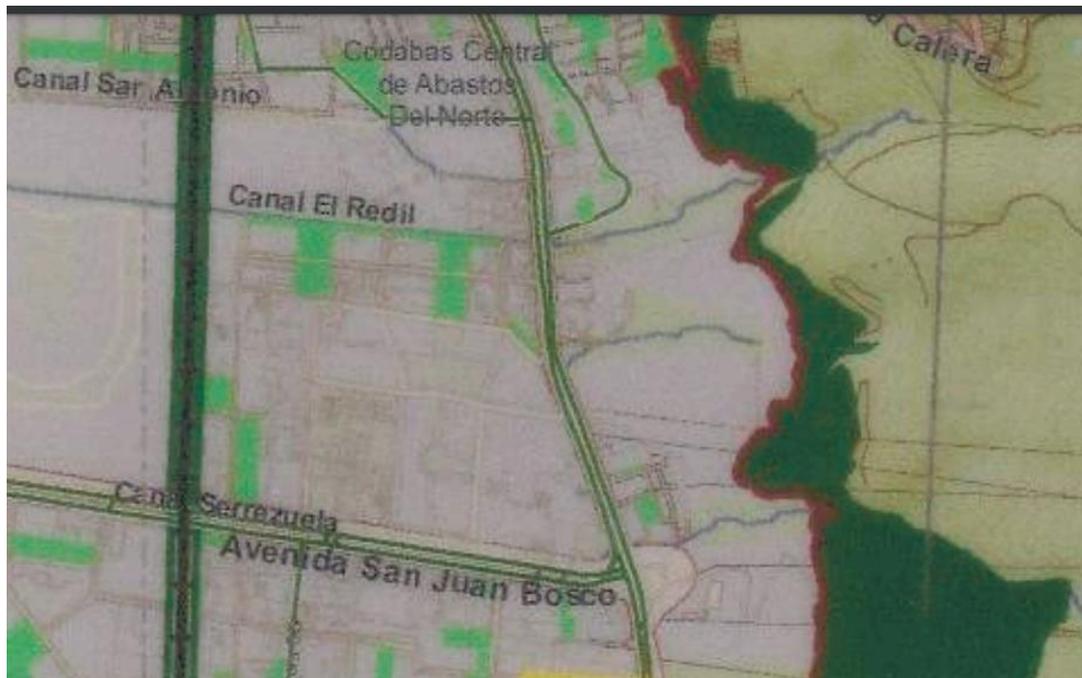
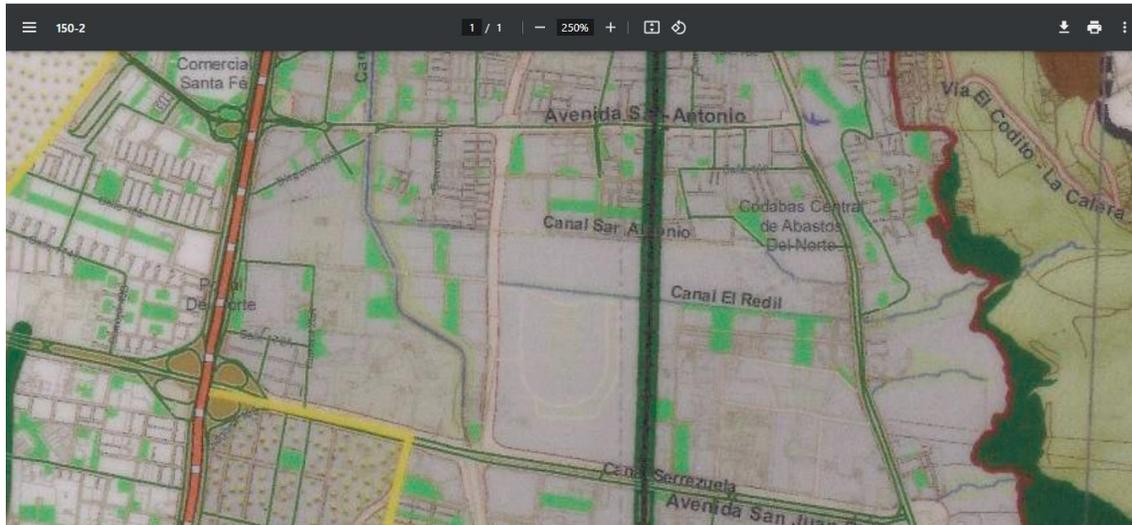
Volver

Fuente: Propuesta de lineamientos de la red local de parques, Usaquén. IDRD, 2019.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

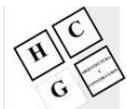
Las únicas zonas verdes identificadas y abiertas al público se representan en los planos y fotos, así:



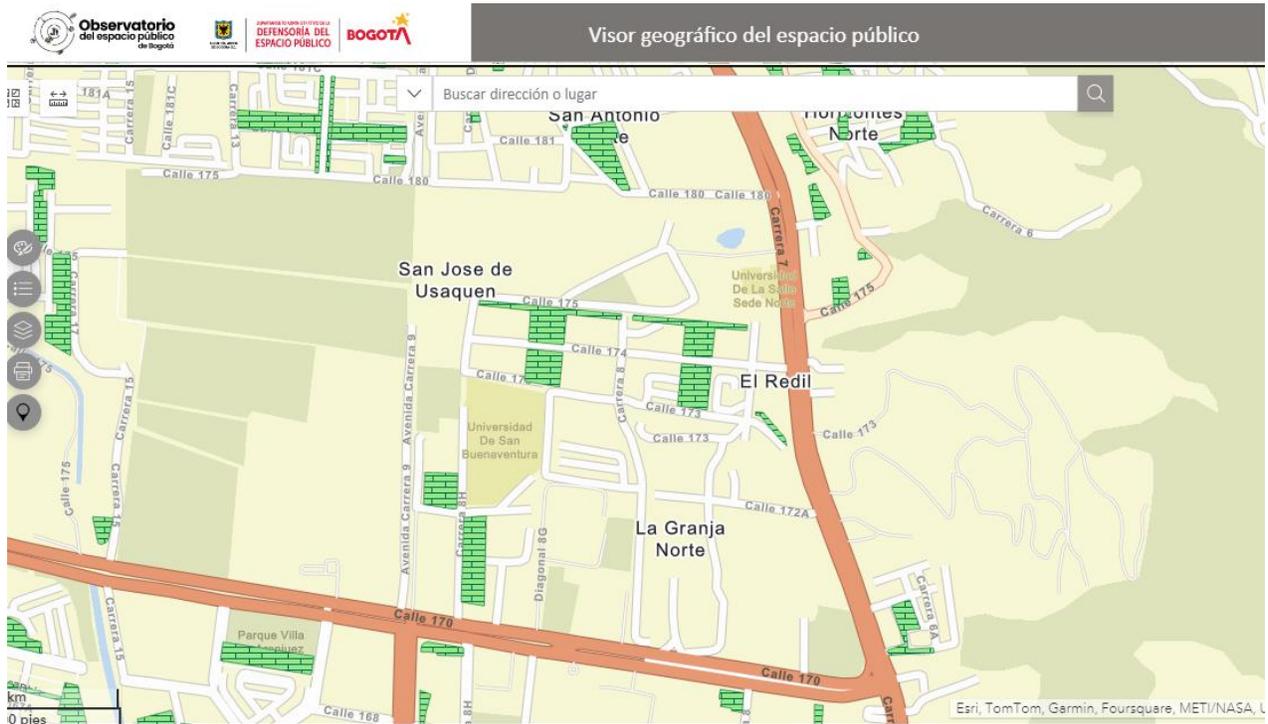
Volver

Ilustración 73. AMPLIACIONES PLANO CU 4-1 DEL POT 555 SISTEMA ESPACIO PÚBLICO PEATONAL Y PARA ENCUENTRO.

Fuente: POT 555.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS



Volver

Ilustración 74. Áreas de cesión y propiedad del DADEP en el entorno del PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: Visor geográfico de espacio público – Observatorio del Espacio Público – Defensoría del Espacio Público.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS



Ilustración 75. PARQUE DESARROLLO SAN JUAN BOSCO.

Fuente: Google Earth.



Volver

PARQUE DESARROLLO SAN JUAN BOSCO

AL SUR: CRA 6 B CLL 171.

BARRIO: LAS GRANJAS DEL NORTE.

PARQUE: DESARROLLO SAN JUAN BOSCO.

TIPO: PARQUE VECINAL SIN TIPOLOGIA.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS



Ilustración 76. CLL 174 ENTRE CAR 7 A Y 8. COSTADO SUR.

Fuente: Google Earth.



Ilustración 77. CLL 174 ENTRE CAR 7 A Y 8. COSTADO NORTE

Fuente: Google Earth.

AL NOROCCIDENTE: CLL 174 ENTRE CAR 7 A Y 8.

BARRIO: EL REDIL

PARQUE: URBANIZACION EL REDIL ETAPA I Y II.

TIPO: PARQUE VECINAL SIN TIPOLOGIA.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS



Ilustración 78. Urbanización La Maroa

Fuente: Google Earth.

AL NORTE: CLL 175 CRA 6

BARRIO: HORIZONTES

PARQUE: URB. LA MAROA

TIPO: PARQUE VECINAL SIN TIPOLOGIA.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS



Ilustración 79. Parque El Redil Etapa 1.
Fuente: Google Earth.

AL OCCIDENTE: CLL 173 CRA 7 HACIA EL OCCIDENTE, FRENTE AL PREDIO LA ROCA

BARRIO: EL REDIL

PARQUE: EL REDIL I ETAPA

TIPO: PARQUE DE BOLSILLO SIN TIPOLOGIA.



Volver

4. DIAGNÓSTICO MOVILIDAD

VER ANEXO EN GOOGLE DRIVE SOBRE MOVILIDAD.



5. DIAGNÓSTICO REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS

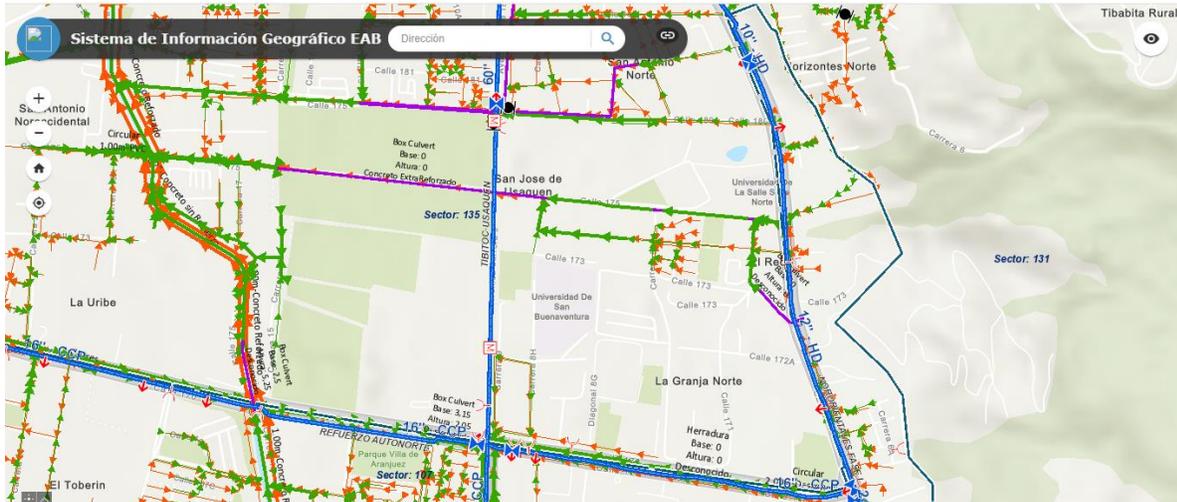


Ilustración 80. Redes de EAAB existentes en el área del Plan Parcial
Fuente: Equipo de redes – Información SIG de la EAAB-ESP.

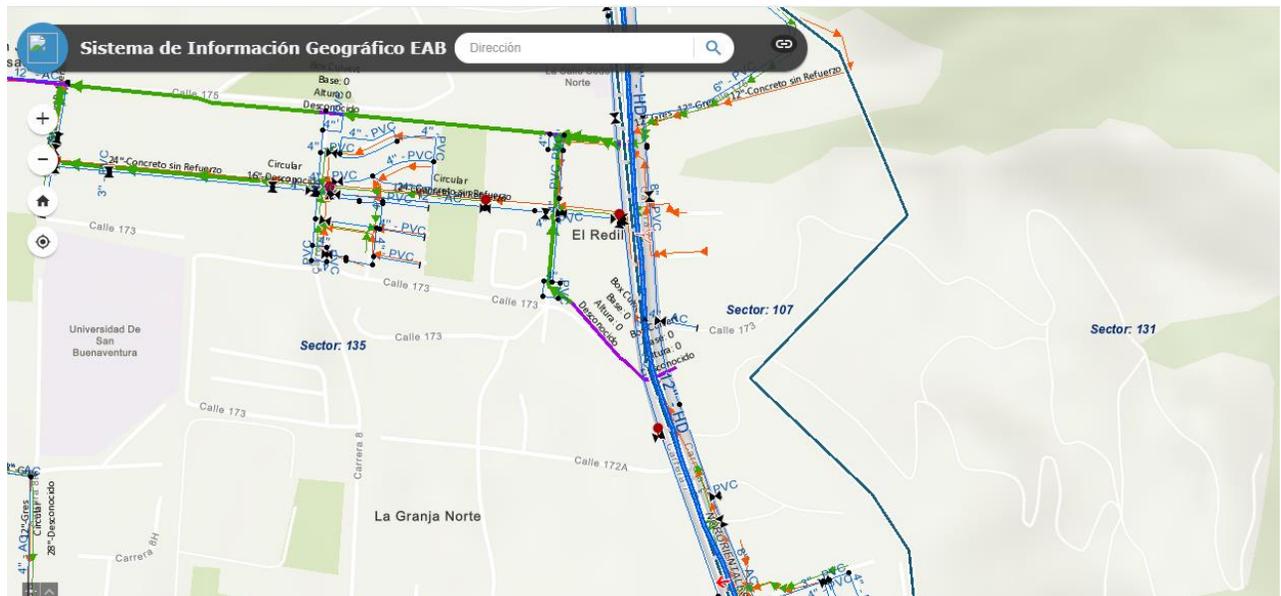


Ilustración 81. Redes de EAAB existentes en el área del Plan Parcial.
Fuente: Equipo de redes – Información SIG de la EAAB-ESP.



Volver



5.1. ACUEDUCTO

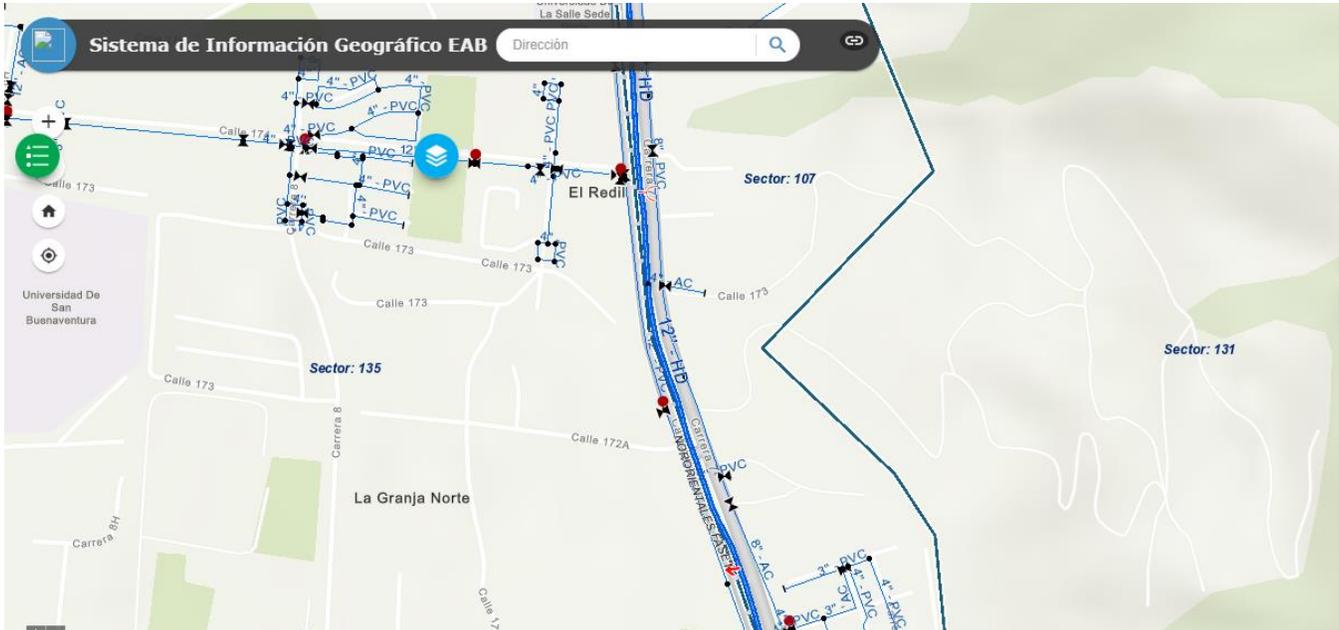


Ilustración 82 Redes de ACUEDUCTO existentes en el área del Plan Parcial

Fuente: Equipo de redes – Información SIG de la EAAB-ESP.

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Tabla 25. Cuadro de Redes existentes EAAB.

Fuente: Factibilidad de Servicio EAEAB 3010001-S-2024-229474
para PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA de fecha 23 de julio de 2024. Página 4 de 35.

LOCALIZACIÓN	ESTADO*	REDES ACUEDUCTO	
		Plancha 228-III-A-8	Costado
AK 7 (Av. Alberto Lleras Camargo)	1	Ø24" – CCP (RM USAQUEN-BELLA SUIZA)	Occidente
	1	Ø12"-Hierro Dúctil (RM NORORIENTALES FASE I)	Separador
	1	Ø12" - PVC	Occidente
	1	Ø8" - Asbesto Cemento	Oriente
	1	Ø8" - PVC	Oriente
	1	Ø3" – Asbesto Cemento	Occidente
	2	Ø8" - PVC	Oriente
	2	Ø12" - PVC	Occidente
	2	Ø6" – PVC	Occidente
CL 171B	1	Ø3" – Asbesto Cemento	Sur
	1	Ø4" - PVC	Sur
	2	-	-
CL 172	2	Ø6" - PVC	Norte
	2	Ø6" - PVC	Sur
CL 173	1	-	-
	2	Ø6" - PVC	Sur

*(1: Construida, 2: Proyectada, 3: No exi



Volver

El área del proyecto cuenta con infraestructura de redes de acueducto que hacen parte de la zona de servicio 1 subsector 107, sobre el borde la AkR 7, Y a nivel del cerro oriental del predio la Roca, con el subsector 131. Al frente de los predios ROCA Y LAJA , del Plan Parcial, se identifica una red matriz de 12 pulgadas de diámetro en tubería reforzada con cilindro de acero y varilla, la cual pasa sobre la Av. Cra. 7, en su separador, sobre todo el frente del Plan Parcial. En el área del Plan Parcial, en la parte norte, sobre la calle 173, , existe una red de 4 pulgadas de diámetro en PVC, que alimenta los predios de los inmuebles de la esquina de la Calle 173 con Av. Cra. 7. Al costado sur, sobre todo el frente restante del Plan Parcial desde la calle 173 y hasta su cierre al costado sur, existe una red de 7 pulgadas de diámetro en PVC. Tal como se puede observar en la ilustración. Ver Plano Diagnóstico de Redes Existentes de Acueducto.



5.2. ALCANTARILLADO SANITARIO

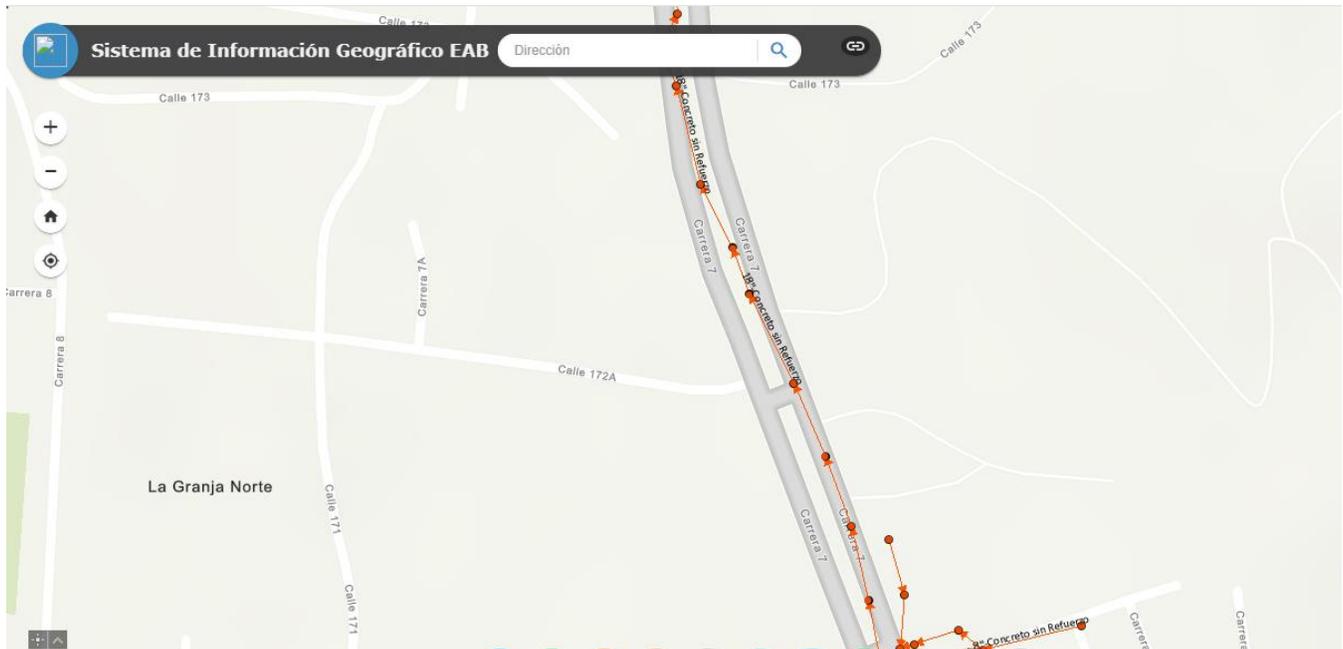


Ilustración 83. Redes de ALCANTARILLADO SANITARIO existentes en el área del Plan Parcial.

Fuente: Equipo de redes – Información SIG de la EAAB-ESP.

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Tabla 26. Cuadro de Redes existentes EAAB.

Fuente: Factibilidad de Servicio EAEAB 3010001-S-2024-229474
para PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA de fecha 23 DE Julio de 2024. Página 4 de 35.

LOCALIZACIÓN	ESTADO*	REDES ALCANTARILLADO SANITARIO
		Plancha F25
AK 7 (Av. Alberto Lleras Camargo)	1	Ø8" – Concreto sin Refuerzo
	1	Ø12" – Concreto sin Refuerzo
	1	Ø16" – Concreto sin Refuerzo
	1	Ø18" – Concreto sin Refuerzo
	1	-
	1	-
	2	-
	2	-
	2	-
CL 171B	1	Ø8" – Concreto sin Refuerzo
	1	-
	2	Ø8" – PVC
CL 172	2	Ø8" – PVC
	2	-
CL 173	1	-
	2	-



Volver

El área donde se va a desarrollar el Plan Parcial cuenta con una red matriz de alcantarillado sanitario, en diámetros de 18 pulgadas en concreto sin refuerzo; sobre todo el frente de los Predios ROCA y LAJA, tal como se puede observar en la ilustración.

VER PLANO DIAGNÓSTICO DE REDES EXISTENTES ALCANTARILLADO.



5.3. ALCANTARILLADO PLUVIAL

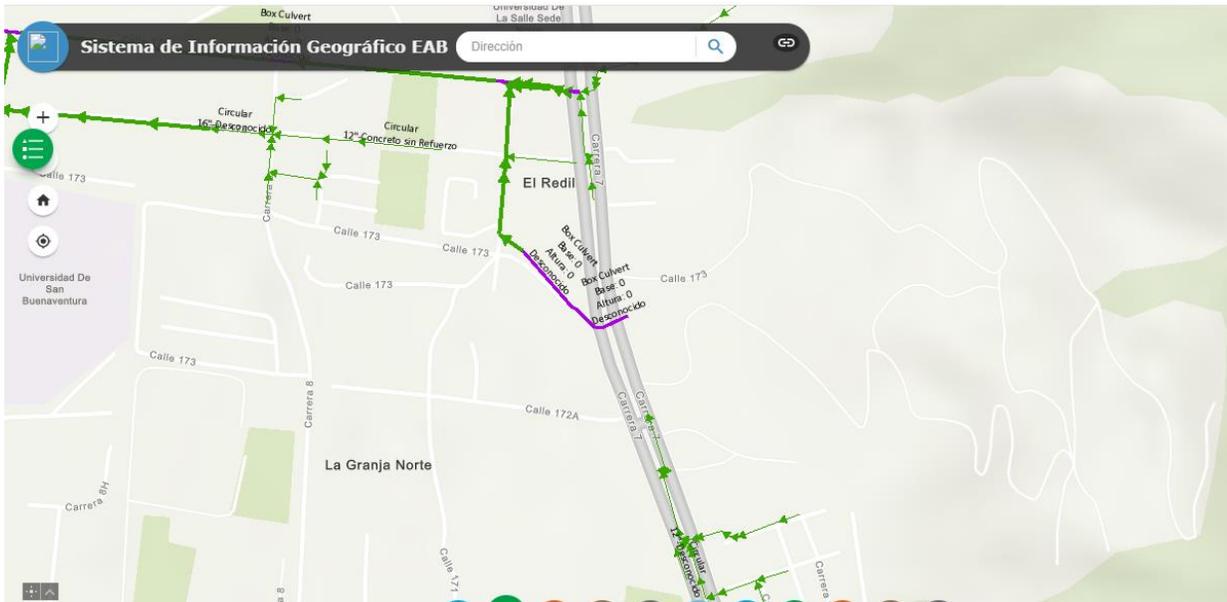


Ilustración 84. Redes de alcantarillado pluvial existentes en el área del Plan Parcial

Fuente: Equipo de redes – Información SIG de la EAAB-ESP.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Tabla 27. Cuadro de Redes existentes EAAB.

LOCALIZACIÓN	ESTADO*	REDES ALCANTARILLADO PLUVIAL
		Plancha F25
AK 7 (Av. Alberto Lleras Camargo)	1	Ø1.0m – Concreto Reforzado
	1	Ø12" – Concreto sin Refuerzo
	1	Ø36" – Concreto sin Refuerzo
	1	Ø8" – GRES
	1	Ø14" – Concreto sin Refuerzo
	1	Ø20" – Concreto sin Refuerzo
	2	Ø1.5m – Concreto Reforzado
	2	Ø12" – Concreto sin Refuerzo
	2	-
CL 171B	1	Ø12" – Concreto sin Refuerzo
	1	-
	2	Ø14" – PVC
CL 172	2	Ø14" – PVC
	2	-
CL 173	1	Ø1.5m – Concreto Reforzado
	2	Ø12" – PVC

** (este ni está proyectada)



Fuente: Pagina 4 de 35. Factibilidad de Servicio EAEAB 3010001-S-2024-229474 para PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA de fecha 23 de julio de 2024

El área donde se va a desarrollar el Plan Parcial cuenta con una red de alcantarillado pluvial, sobre la Av. Cra. 7, de 12 pulgadas en concreto sin refuerzo, desde el acceso a la actual planta Cemex Calle 170, a la altura de la Calle 172 A del frente de la Av. Cra. 7, en el predio LA LAJA, y hasta el cierre del mismo predio LA LAJA. Hacia el norte, en la desembocadura de la Quebrada LA CITA, sobre la Av. Cra. 7, existe un Box Culvert, desconocido, que atraviesa la AkR 7, y sigue al occidente bordeando la Calle 173, hasta empatar con una red de 1.5 m de concreto reforzado, tal como se puede observar en la ilustración. Ver plano Diagnóstico de Redes Existentes Alcantarillado Pluvial.



5.4. ENERGÍA ELÉCTRICA

Dentro del ámbito del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, para la prestación efectiva de los servicios públicos en el marco de la sostenibilidad y eficiencia energética, la capacidad eléctrica de las subestaciones en el área objeto de estudio se encuentra clasificada dentro del sector una prioridad 1 y se encuentra específicamente en las zonas potenciales de Soterramiento de redes.



Volver

Ilustración 85. PLANO CU-4.2.5. Sistemas Energía Eléctrica y Alumbrado Público y FNCER.
FUENTE: PLANOS POT 555.

En su respuesta a Determinantes del plan parcial LA ROCA LA LAJA, el área de Planificación de la Red, Dirección de Desarrollo de la Red de ENEL CODENSA S.A ESP, a Abril de 2020, dentro del polígono existen tres transformadores de los cuales se informa la propiedad de cada uno:

Item	CD	Propiedad	kVA	Dirección
1	5090	Clientes	225	NVA AK 7 173 64
2	5093	Clientes	75	AK7#171-SIN
3	87332	Clientes	225	KR 7 NO 172 - 50

5.5. GAS NATURAL

En el ámbito del Plan Parcial la capacidad por malla tiene asignada prioridad 3, con el fin de complementar el sistema de gas natural. La red más cercana es la tendida sobre la Av. Cra. 7r 7, en ambos sentidos, que hace parte de la Troncal de polietileno clasificada como secundaria, con un diámetro de 3" y es operada por la empresa Gas Natural.

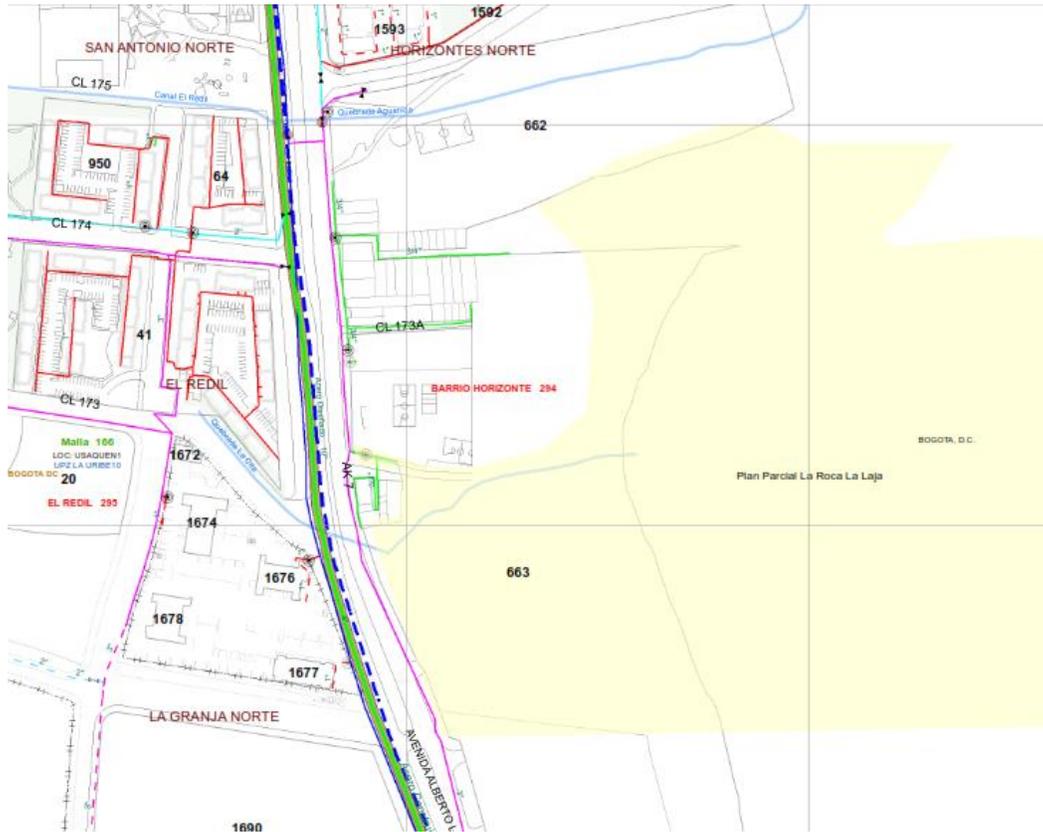


Ilustración 86. PLANO CU-4.2.6. Sistema de gas natural, Sistemas alternativos de gas y otros combustibles

Fuente: PLANOS POT 555.

En la aclaración de la Factibilidad de la Prestación del Servicio del GAS NATURAL por parte de VANTI S.A. ESP, R 10159620-0414-2024, de fecha 23 de Agosto de 2024, indica que el polígono señalado, que se encuentra en la malla 166, sector Barrio Bello Horizonte (294) cuenta con infraestructura de red construida de $\frac{3}{4}$ "y 3", en polietileno, de acuerdo con el plano.

**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**



Volver

Ilustración 87. Plano gasoducto urbano de gas natural.

FUENTE: Proyecto Viabilidad Plan Parcial La Roca La Laja .PLANO 1 CONCEPTO VIABILIDAD DE RED PARA RESTACION DE SERVICIO GAS NATURAL A PP LA ROCA LA LAJA



Tabla 28. Disponibilidades de servicios públicos domiciliarios

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PPD LA ROCA LA		
Servicio	OFICIO	Fecha
EAAB	3010001-S-2024-223474	23/07/2024
ET	GRD-EOI 2280-2019	02/01/2020
Enel Codensa	RC 655877155	28/08/2024
Vanti	10153620-0414-2024	23/08/2024
Promoambiental	PD-1564286-2024	27/08/2024

6. SISTEMA DEL CUIDADO Y SERVICIOS SOCIALES

6.1. VOCACIÓN DE USO PARA EL EQUIPAMIENTO PÚBLICO

En el Decreto 555 de 2021, POT, todo lo relacionado con el sistema de equipamientos se denomina como Sistema del Cuidado y de Servicios Sociales que hace parte de la Estructura Funcional y del Cuidado. Este sistema está definido y compuesto de la siguiente manera:

Artículo 94. Sistema del Cuidado y de Servicios Sociales. Es el conjunto de equipamientos, espacios, edificaciones, instalaciones o construcciones temporales, infraestructura o unidades móviles, donde se prestan los diferentes servicios de cuidado y servicios sociales que responden a las necesidades de la población de manera diferencial, con el fin de permitir su inclusión y participación social en condiciones de igualdad en Bogotá.

Con este Sistema se territorializa el cuidado del POT, garantizando suficientes equipamientos y correctamente distribuidos en el territorio para responder a las demandas locales y a los recorridos poligonales que realizan cotidianamente las personas cuidadoras en Bogotá.

Este sistema está compuesto por:



Volver

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

1. Sistema Distrital del Cuidado.

- Educación primera infancia, preescolar, básica y media.
- Educación superior, educación para el trabajo, desarrollo y talento humano, y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación.
- Salud con enfoque social y resolutivo.
- Integración social.
- Igualdad de oportunidades.
- Cultura.
- Recreación y deporte.

2. Servicios sociales.

- Servicios sociales.
- Culto.
- Servicios de seguridad ciudadana, defensa, convivencia y justicia.
- Participación social ciudadana.
- Administración pública.
- Abastecimiento de alimentos.
- Cementerios y servicios funerarios.
- Servicios ambientales.
- Bienestar y cuidado animal.
- Servicios de apoyo a la producción y desarrollo rural.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

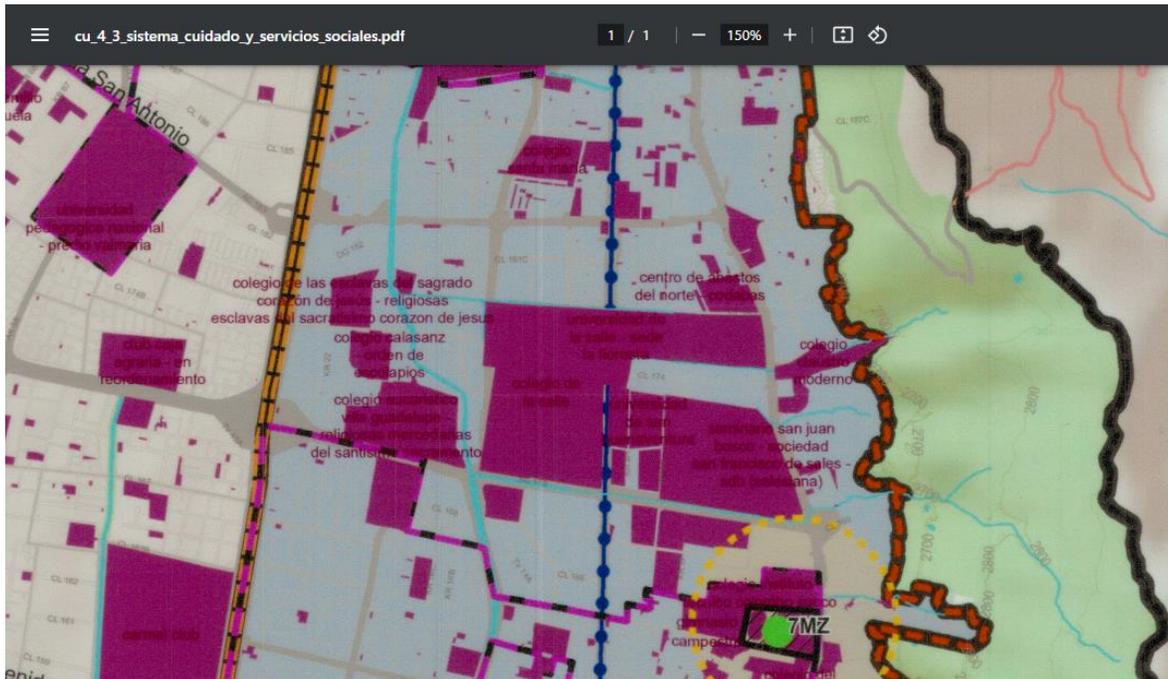


Ilustración 88. Plano CU 4-3. Sistema de servicios sociales, del cuidado y básicos.

Fuente: Planos del Decreto 555 de 2021, POT.



Volver

En el ámbito del Plan Parcial y su entorno se encuentran áreas de cesión de espacio público entregados al DADEP y que hacen parte del inventario, como se pudo evidenciar en el análisis del plano CU 4.1 Sistema de Espacio Público peatonal y para el encuentro.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

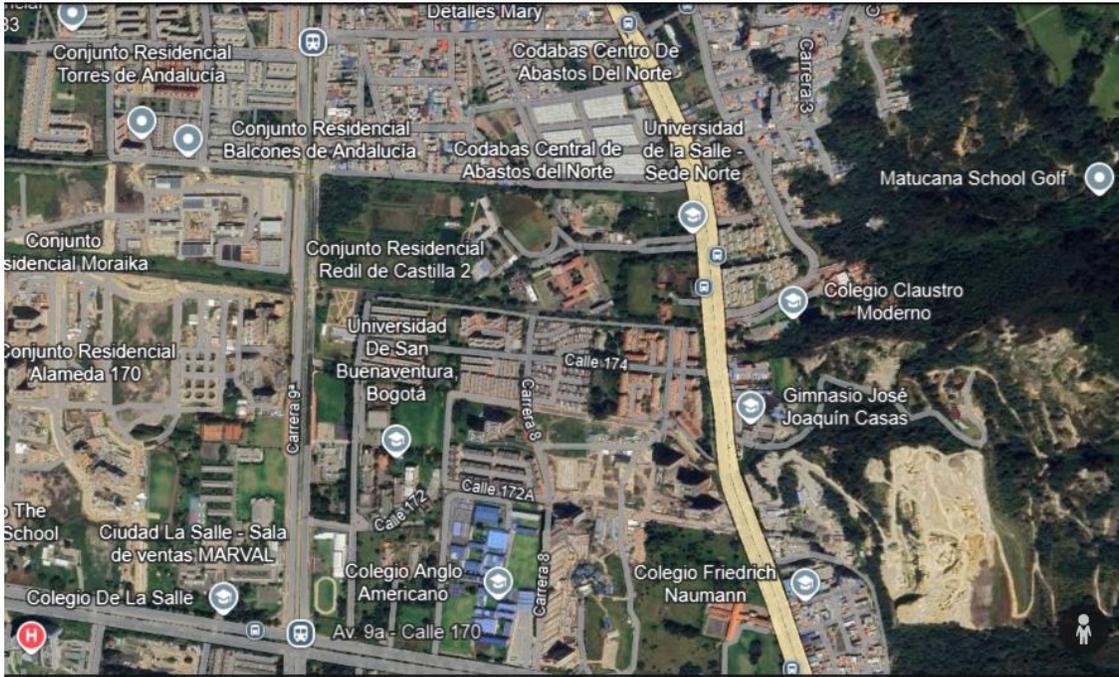


Ilustración 89: Sistema servicios sociales. Aerofotografía.

Fuente: Google Earth Street View



Volver

6.1.1. Equipamientos en los barrios colindantes al ámbito del PPD La Roca La Laja

Los Predio La Roca La Laja, presentan los siguientes equipamientos con respecto a su colindancia y cercanía así:



Ilustración 90. Gimnasio José Joaquín Casas.

Fuente: Google Earth Street View

1. Vecino costado norte del predio La Roca, con acceso común por la Calle 173. Al oriente de la Av. Cra. 7: Colegio José Joaquín Casas.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

2. Vecino Igualmente hacia el norte del predio la Roca, a la altura del cerro del Predio La Roca, no visible desde nuestro predio, por la separación con el cerro, pero colindante se

El Colegio Claustro Moderno, con acceso al oriente de la Av. Cra. 7, desde la Calle 175 y es vecino colindante con el Colegio Jose Joaquín Casas.

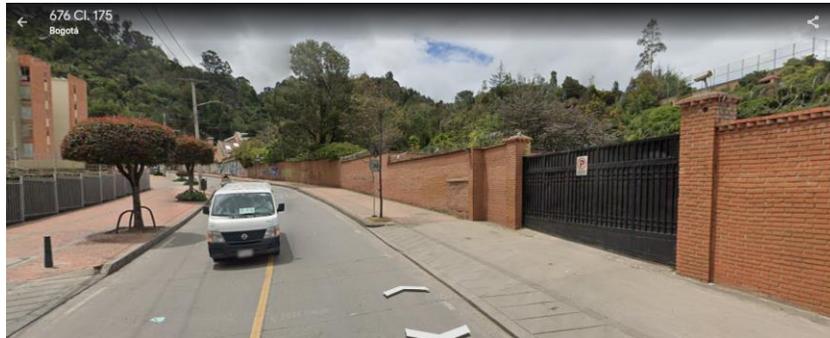


Ilustración 91. Colegio Claustro Moderno.

Fuente: Google Earth Street View

Al norte de este Colegio Claustro Moderno, se encuentran los siguientes equipamientos:

3. Al occidente de la Av. Cra. 7, a la altura de la Calle 180, con nomenclatura 7-22, La Central de Abastos del Norte de Bogotá, CODABAS.



Volver



Ilustración 92. Central de Abastos del Norte.

Fuente: Google Earth Street View



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

4. Al occidente de la Av. Cra. 7, se encuentran la Universidad de la Salle sede Norte, a la altura de la Calle 178.



Ilustración 93. Universidad de La Salle - Sede Norte.
Fuente: Google Earth Street View

5. Al occidente de la Av. Cra. 7, y cerca de la Carrera 9, se encuentran la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá, a la altura de la Calle 178.



Ilustración 94. Universidad de San Buenaventura sede Bogotá.
Fuente: Google Earth Street View



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

6. Al occidente de la Av. Cra. 7, y cerca de la Carrera 9, con frente y acceso sobre la Calle 170, se encuentran el Colegio Anglo Americano, a la altura de la Kra 8.



Ilustración 95. Colegio Anglo Americano.

Fuente: Google Earth Street View

7. Al occidente de la Av. Cra. 7, y al sur del Predio La Laja, se encuentra, la Parroquia San Juan Bosco, con frente y acceso sobre la AkR 7, y con frente y acceso sobre la Calle 170, acceso al Dotacional educativo dentro de este Religioso, el Teologado Salesiano Santo Tomás de Aquino, a la altura de la nomenclatura urbana 7-98 De la Calle 170.



Ilustración 96. Parroquia San Juan Bosco.

Fuente: Google Earth Street View



Ilustración 97. Teologado Salesiano Santo Tomás de Aquino

Fuente: Google Earth Street View

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

7. Al Sur del Predio La Laja, se encuentra el Salón Comunal del barrio La Cita, con frente sobre la Av. Cra. 7, al oriente, con acceso peatonal únicamente, a la altura de la Calle 171 B 90.

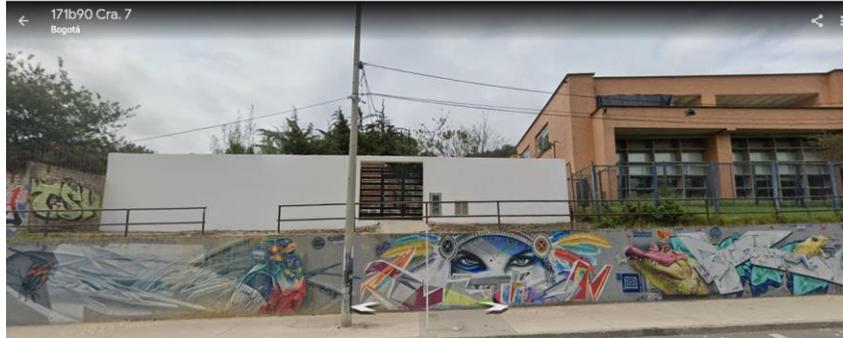


Ilustración 98. Salón Comunal del barrio La Cita.

Fuente: Google Earth Street View

8. Al Sur del Predio La Laja, y vecino colindante del Salón Comunal La Cita, al sur de este, se encuentra el Colegio Fiedrich Naumann, al oriente sobre la Calle 171 B.



Volver



Ilustración 99. Colegio Fiedrich Naumann.

Fuente: Google Earth Street View



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

8. Finalmente, al Sur del Predio La Laja, se encuentra el Colegio Gimnasio Marroquín, hace esquina de al oriente de la Av. Cra. 7 sobre la Calle 171 A. Terminan así de contarse los Dotacionales en Educación, Religiosos y de Servicios de Abasto.



Ilustración 100. Colegio Gimnasio Marroquín.

Fuente: Google Earth Street View



Volver

9. Con respecto a Dotacionales en Salud, en el entorno del plan parcial La Roca La Laja, al Sur del Predio La Laja, sobre la Av. Cra. 7, en el costado occidental., se encuentra el Hospital Simón Bolívar, Hospital de Servicio Público de Escala Metropolitana, con más de 40 años de servicio a la comunidad. No se contabilizaron servicios en salud de cualquier otra escala, excepto el presentado. Se incluye en este Dotacional, su vecino colindante del costado sur y occidente, que abraza al Hospital Simón Bolívar, el CDC SERVITA, con frente sobre la Av. Cra. 7 y frente y acceso sobre la Calle 165, que es un Centro Distrital Comunitario, con servicios como: UPA Servita, salud, Capital Salud Servitá, salud; Biblioteca Pública Usaquén Servita, educación, Jardín Social Servitá Compensar, servicios sociales, Multiparque Servitá, servicios sociales, Teatro Servitá, servicios sociales; Centro Deportivo Servitá, deportivo, Coliseo Servitá, deportivo.



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**



Ilustración 101. Hospital Simón Bolívar.
Fuente: Google Earth Street View

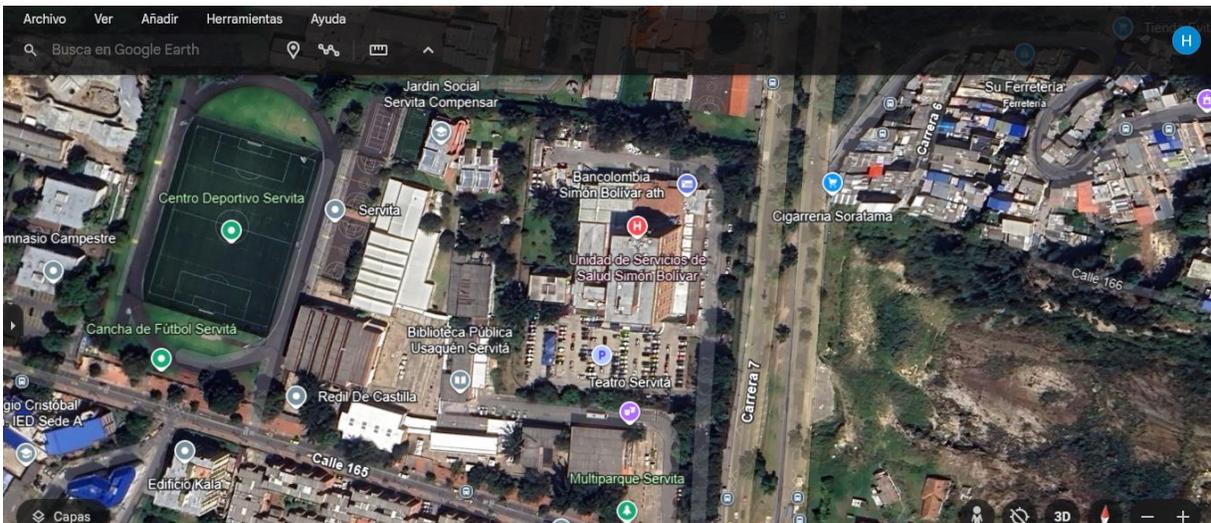


Ilustración 102. Vista área de Hospital Simón Bolívar y otros servicios colindantes.
Fuente: Google Earth



Ilustración 103. CDC Servitá.
Fuente: Google Earth Street View



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

10. Con respecto a Servicios de Escala Urbana, a la altura de la Calle 153 con Av. Cra. 7 en su costado oriental, sentido sur-norte, se encuentra el único Centro Comercial BELAIRE PLAZA de escala importante que sirve a esta vasta zona del nororiente de Bogotá, con un área aproximada de una torre de comercio con unos 4.000 m2 en 3 pisos, con Almacén Ancla y con Teatro, y con un ala de 1.000 m2 adicional al sur de su predio, en 2 pisos,



Ilustración 104. Centro Comercial Belaire Plaza.

Fuente: Google Earth Street View

Al norte de este Centro Comercial a la altura de la Calle 155 B con la Av. Cra. 7, costado oriental, se encuentra el complejo de Oficinas y Servicios Comerciales y bancarios **North Point Business Center**, con grandes edificaciones desde 35 pisos hasta 42 pisos de altura, con Oficinas, Comercio y Vivienda, con más de 150 mil m2 de construcción, servicios de escala metropolitana, pero muy limitados a sus habitantes y usuarios, por su arquitectura y controles de accesos.



Como se evidencia en las anteriores imágenes, los equipamientos públicos dotacionales de carácter educativo (primera infancia, primaria y secundaria) son numerosos, y se encuentran en buenas condiciones, la infraestructura es segura para su uso y cuenta con buen mantenimiento exterior, de igual manera, se recalca la inversión distrital para la construcción del Colegio Friedrich Naumann, que cuenta con excelente infraestructura interior y exterior y de fácil accesibilidad, tanto vehicular como peatonal, para los barrios circundantes. Es el único Dotacional en Educación, hasta secundaria, público en el sector. Existen Universidades privadas, en el entorno, que al igual que los Colegios enumerados son producto de la condición de hace más de 40 años de que el sector fuera considerado un sector campestre, localizado en las afueras de la ciudad, al decir al norte de la Calle 170, que eran terrenos baldíos o rurales, en ese entonces. Se destaca en Servicios el Hospital Simón Bolívar en salud y el CDC Servitá en múltiples servicios a la comunidad, sobre la Av. Cra. 7 entre la Calle 166 y la Calle 165.

Al igual que los equipamientos dotacionales de uso educativo, el de uso múltiple, Servitá, el equipamientos de culto la Parroquia San Juan Bosco, se encuentra en buenas condiciones exteriores, con infraestructura adecuada para la correcta realización de actividades de este tipo, se ubica en un lugar equidistante de los sectores de vivienda de alta densidad, a borde de la Calle 170 y del la Av. Cra. 7 al norte de la calle 170, sobretodo al costado occidental. para su utilización.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Con respecto a los equipamientos dotacionales de salud, se identificó el Hospital Simón Bolívar Hospital de Servicio Público de Escala Metropolitana, con más de 40 años de servicio a la comunidad y lo expuestos en el CDC Servitá.

En este contexto, se identifica la necesidad de un desarrollo de Servicio Comunitario, de escala importante, para atender las necesidades de la población alrededor del Plan Parcial y la que habitara la vivienda de nuestro Plan Parcial La Roca La Laja y de un Centro Comercial de escala importante y de servicios urbanos, para atender las necesidades de sus habitantes y su población flotante, conjuntamente con la población creciente del sector inmediato y circundante..

En este contexto, se identifica la necesidad de un desarrollo de Servicio Comunitario, de escala importante, para atender las necesidades de la población alrededor del Plan Parcial y la que habitara la vivienda de nuestro Plan Parcial La Roca La Laja.



Volver



FORMULACIÓN

7. PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO

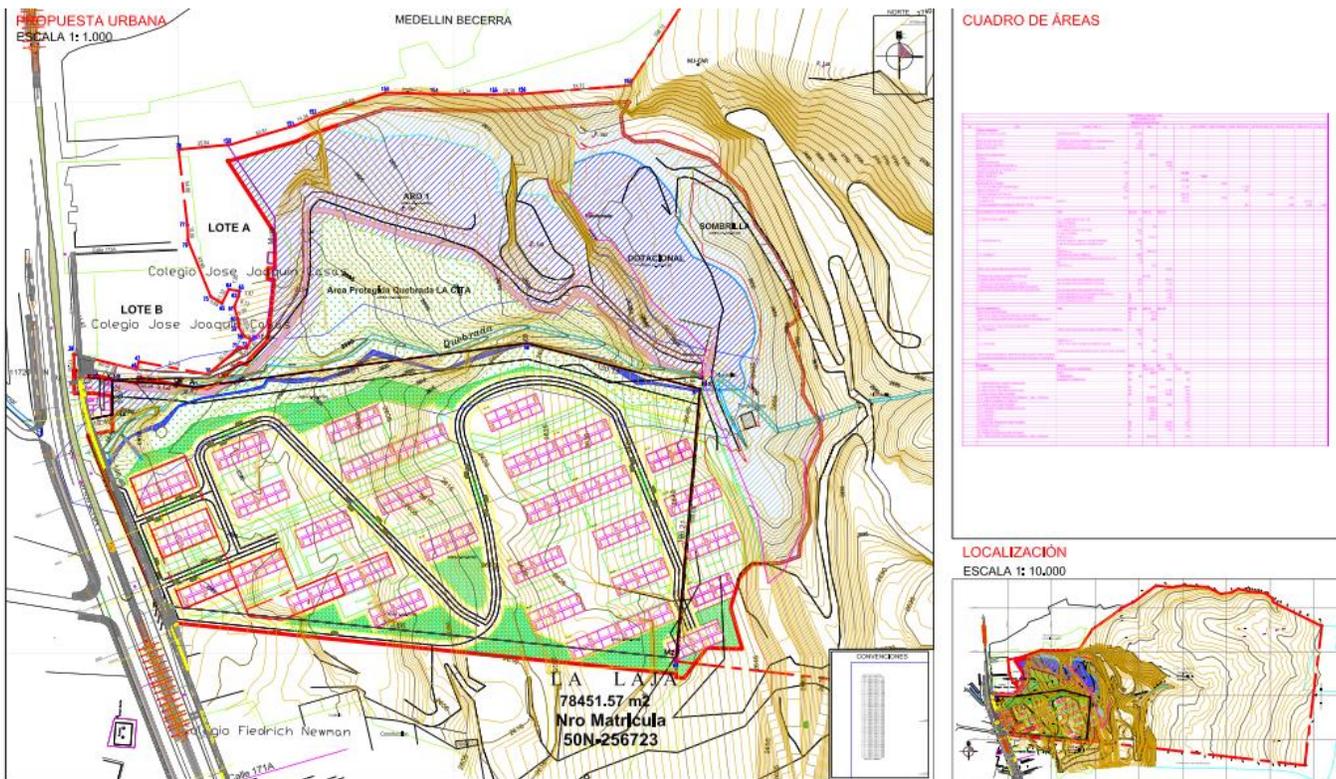


Ilustración 105. Plano general de propuesta urbanística, cuadro de áreas y localización PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: SMR S. A. S. PLANOS DE FORMULACIÓN. PDF 1



7.1. CONCEPTO URBANO

El Plan Parcial de Desarrollo LA ROCA LA LAJA se concibe teniendo en cuenta la integración y protección de los elementos naturales, el cual articula los componentes que configuran la Estructura Ecológica Principal (EEP), con el predio LA ROCA, como componente de áreas de cesión y del desarrollo del Proyecto Dotacional, y de la Quebrada LA CITA, con su área aferente de protección, vinculante del entorno eco ambiental, contribuyendo con el reforzamiento de la conectividad ecológica de la Franja de Adecuación y las Áreas de Protección, mediante un sendero ecológico y ambiental, y complementado con los elementos que componen el Plan Parcial, como el sistema vial y de espacio público, y el desarrollo del área de construcción de la Vivienda No VIS, VIS Y VIP, a su vez, se enruta con los objetivos ambientales de la ciudad, cumpliendo así con su función de articulación ecosistémica.

7.1.1. Objetivos para la Formulación

7.1.1.1. Objetivos generales

- Generar un planteamiento urbanístico que tenga en cuenta las condiciones ambientales, topográficas y funcionales de su entorno que permitan la interacción entre valores ambientales, mezclas de usos y que asegure un ambiente digno y adecuado para la población residente y visitante, entregando la conexión ambiental entre la ciudad, Av. Cra. 7 y el Cerro del predio La Roca. Y logrando la conectividad del sistema vial, peatonal y de bicicletas, en el desarrollo del tema urbanístico en su totalidad de viviendas en el Predio La Laja.

Desarrollar la construcción y desarrollo urbanístico de las 5.400 viviendas y los 15.000 m² de comercio escala urbana, con sus áreas verdes, , parques de barrio y parques de borde, contra la Quebrada La Cita y contra su vecino del costado sur, del predio La Laja, propuestas en el Predio La Laja, una vez, surtida la reconfiguración del predio, mediante el desarrollo del PRMMA, aprobado por Secretaría de Ambiente Distrital y en desarrollo en este momento.

Y conformar las zonas de cesión y de áreas verdes, arropando y reforzando el área protegida de la Quebrada la Cita, valorada con el desarrollo ecoambiental del sendero de la Quebrada La Cita, para su aprovechamiento como sendero peatonal de paseo ecoambiental y turístico, vinculando el entorno urbano con el Cerro de la Roca, EPP, Franja de Adecuación de este Cerro Oriental, por encima de la cota topográfica 2.650,. En el predio la Roca en su parte alta, cota aproximada 2.647/48, se propone desarrollar el Dotacional en Servicios Sociales, para este sector de la Ciudad, tipo LA Felicidad, en 2 a 3 pisos.

[Volver](#)

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

- Aportar al proceso de consolidación de la Franja de Adecuación, del cerro del predio de La Roca, mediante un diseño urbanístico que la articule con los elementos de la estructura ecológica principal (EEP) y el espacio público proyectado, en el sendero ecoambiental y el desarrollo del Dotacional Tipo La Felicidad, en la parte alta del Área Desarrollable del Predio LA Roca.
- Promover los modos de conectividad para el transporte sostenible peatonal y de bicicleta, mediante un sistema de circulación, que articula el espacio público con los componentes naturales existentes.

7.1.1.2. Objetivos específicos

- Generar articulación ambiental y funcional al interior del Plan Parcial, mediante vías peatonales articuladas a la malla vial local, que permitan armonizar lo proyectado con los elementos naturales existentes, reforzadas con el sendero ecoambiental de la Quebrada La Cita.
- Proponer Viviendas con condiciones óptimas de habitabilidad, rodeadas de áreas verdes, parques en La Laja y cesiones públicas, en La Roca, que aporten a la calidad de vida para el área de influencia.
- Diseñar el sistema vial con una geometría acorde a la pendiente topográfica, ajustando la movilidad peatonal y vehicular. Además de generar un elemento de identidad, con la lectura de las viviendas dando cumplimiento a su implantación sentido oriente-occidente, para permitir el disfrute visual del cerro del predio la Roca que abraza el desarrollo de vivienda en el predio La Laja.



Volver

7.1.2. Criterios de diseño

- Configurar una estructura urbana que favorezca los desplazamientos de los usuarios por todo el proyecto, teniendo en cuenta la estructura topográfica de su pendiente.
- Conservar las Áreas de Protección presentes en el Plan Parcial, en el predio La Roca, mediante integración con las Cesiones Públicas propuestas, como es el caso del sendero eco ambiental de la Quebrada La Cita.
- Distribuir los espacios de todos los Sistemas Proyectados de tal forma que facilite su acceso de manera peatonal, en bicicleta y vehicular.
- Generar conectividad de la Franja de Adecuación y el proyecto mediante el mejoramiento de la vía de acceso existente del Predio La Roca, que permita su conectividad con el Dotacional propuesto y la Franja de Adecuación del cerro del predio La Roca, zona óptima para el desarrollo de un proyecto ecoturístico en sus áreas por encima de la cota 2.650, dejándola disponible para el uso de toda la población de Bogotá D.C. y sus visitantes.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

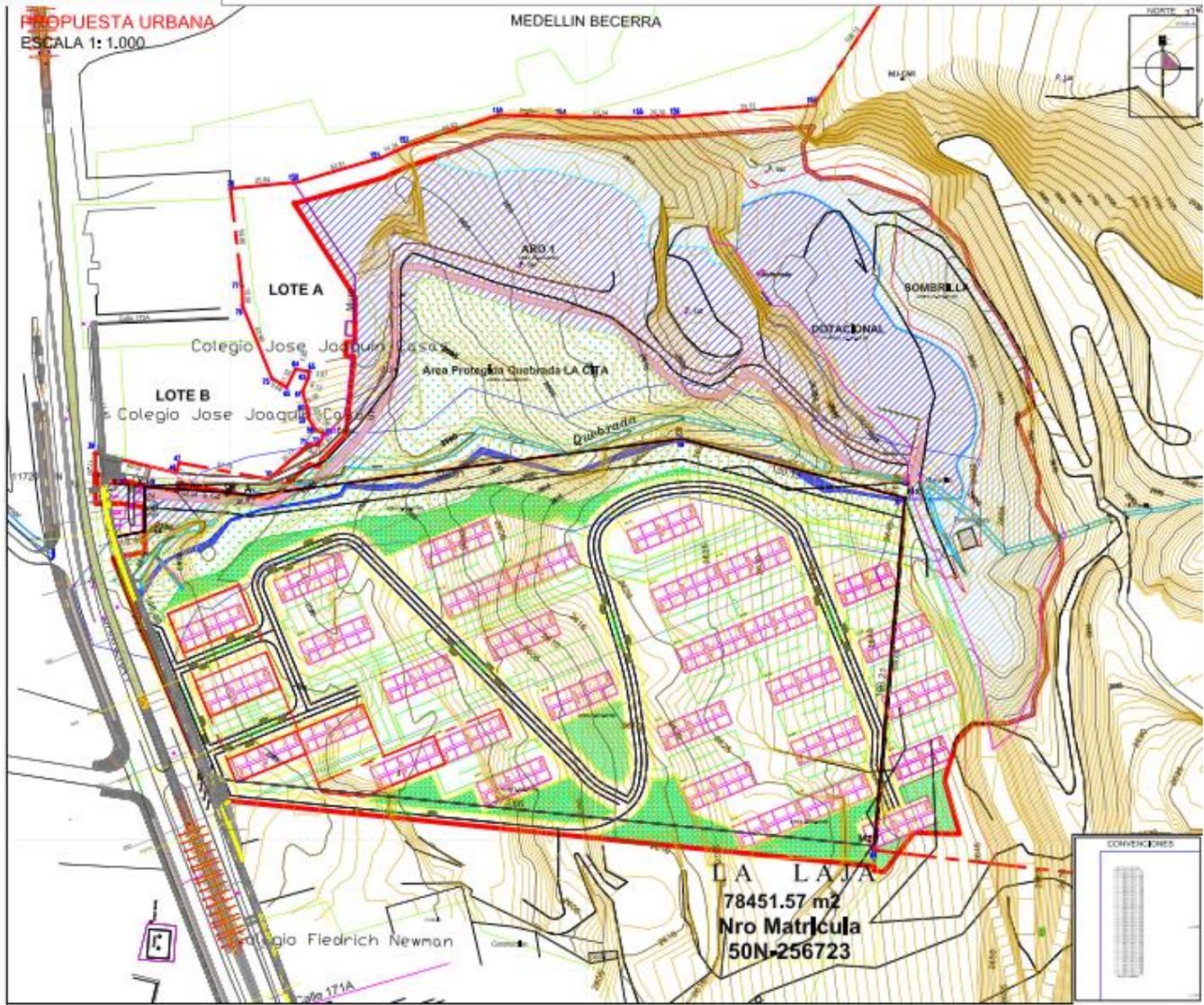


Ilustración 106. Plano de propuesta urbanística PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: SMR S. A. S. PLANOS DE FORMULACIÓN.AMPLIACIÓN PDF 1

7.1.3. Las estructuras

7.1.3.1. Estructura Ecológica Principal (EEP) y espacio público para el encuentro

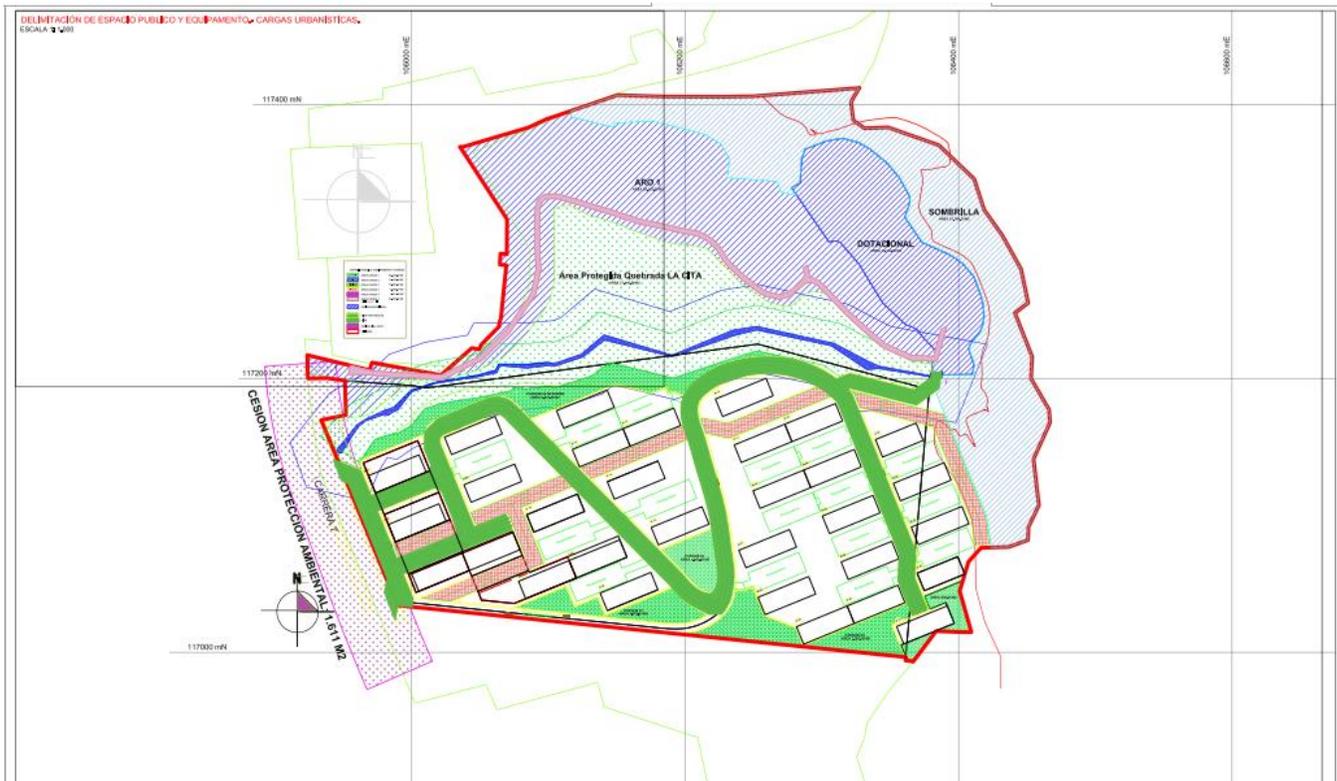


Ilustración 107. Plano Equipamientos y Cargas Urbanísticas PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: SMR S. A. S. PLANOS DE FORMULACIÓN AMPLIACIÓN PDF 3



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

En el área de estudio del Plan Parcial se identifican elementos importantes de la EEP: Franja de Adecuación de los Cerros Orientales, específicamente del Cerro del Predio La Roca, el cauce y la zona de influencia de la Quebrada La Cita Teniendo en cuenta estos componentes como estructuradores del Plan Parcial, en cuanto al predio La Roca, la propuesta urbanística plantea un sistema de espacio público que las proteja, de conexión y y las articule con su entorno urbano.

Estrategia urbanística: Se plantean actividades que provean a la comunidad servicios de goce del área natural, como senderismo, paisajismo y observación de fauna y flora. A través del recorrido del sendero ecoturístico propuesto en la Quebrada La Cita, y camino a la Franja de Protección del Cerro La Roca, desarrollando su proceso de integración ecoambiental y preservación de estos espacios. Igualmente y complementa con proponer el desarrollar el Dotacional en Servicios Sociales, en la parte alta del predio La Roca, mediante un dotacional de tipo la Felicidad.

Solución de diseño: la estrategia se concreta mediante el diseño de una vía vehicular que comunica con la zona del desarrollo del Dotacional y las Áreas de Protección del Cerro La Roca, y conecta con vías peatonales que llevan a la franja de Adecuación valorizando estos espacios.



Volver

7.1.3.1.1. Sistema de espacio público para el encuentro

El sistema de espacio público del Plan Parcial de Desarrollo LA ROCA LA LAJA, propone las áreas de Cesión para Parques contiguas a las Áreas de Protección de la Quebrada la Cita y del predio La Roca, y las que pertenecen a la Estructura Ecológica Principal del Cerro La Roca, asegurando conectividad entre sí y previendo su Protección.

Estrategia urbanística: conectar las áreas de la EEP, la Quebrada la Cita, vinculando estos elementos y dando a estas áreas su valor ambiental.

Solución de diseño: disponer el área de áreas verdes y vías peatonales y sendero ecoambiental y turístico, dentro de la configuración espacial que articula elementos de la Estructura Ecológica Principal y que da prioridad a la movilidad sostenible dentro del ámbito del Plan Parcial beneficiando a residentes y visitantes



7.1.3.2. Estructura funcional: vías locales y sistemas de movilidad

7.1.3.2.1. Malla vial Arterial

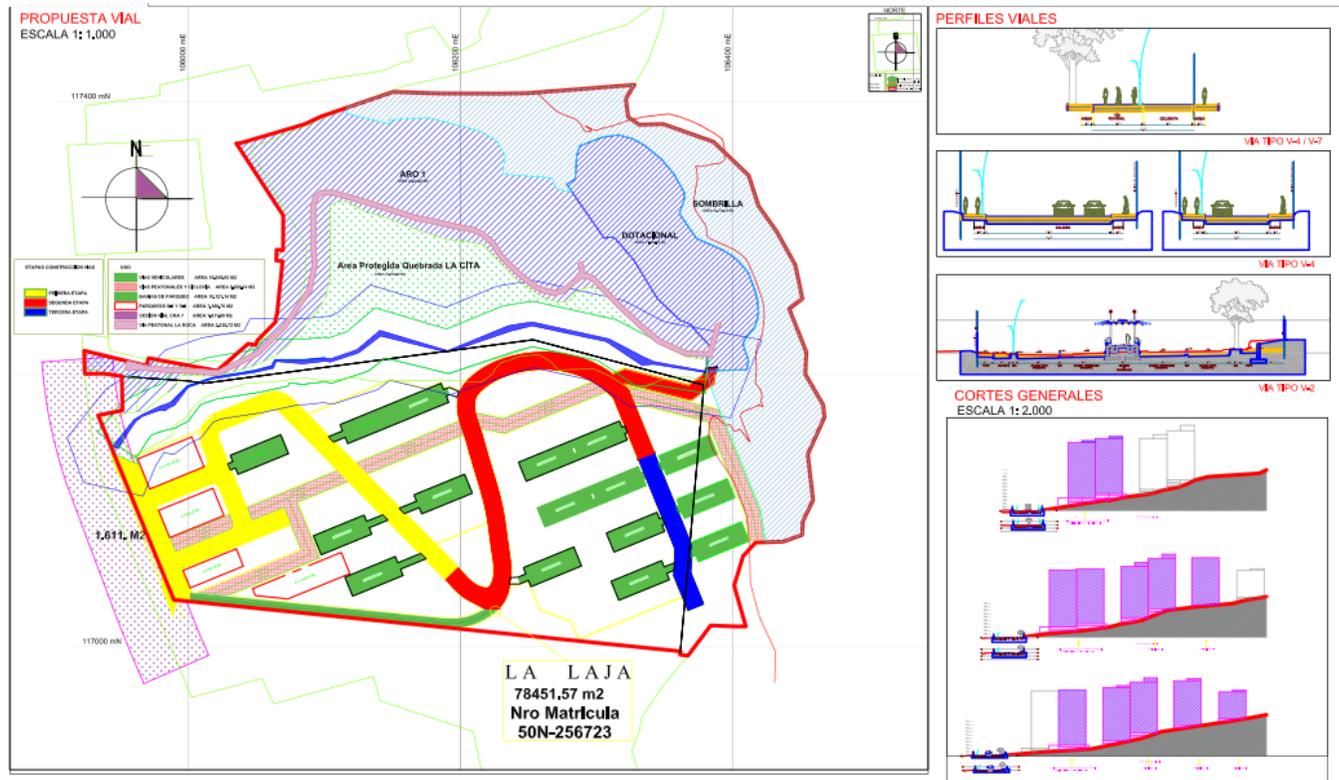


Ilustración 108. Plano Propuesta Vial con etapas, perfiles de vías y cortes PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: SMR S. A. S. PLANOS DE FORMULACIÓN.AMPLIACIÓN PDF 2

La Av. Cra. 7ª es la vía principal y única para la accesibilidad al PPD LA ROCA LA LAJA. Dentro de las vías locales conectará mediante las vías propuestas, vehiculares, de ciclovías y peatonales, mediante el carril de desaceleración, sobre la Av. Cra. 7ª, con el ancho definido por norma técnica dando acceso al Plan Parcial



7.1.3.2.2. Malla vial local

Estrategia urbanística: proponer área destinada a vías locales teniendo en cuenta la pendiente de la topografía para dar conectividad con el entorno urbano por la Av. Cra. 7 y facilitar la accesibilidad a todos los espacios propuestos y existentes de los elementos naturales del Predio la Roca y la Laja.

Solución de diseño: diseñar una vía de perfil de 12 mts de ancho, de doble sentido, que se articule con la malla vial urbana que es alimentada por la Av. Cra. 7, existente y permita el acceso al área de supermanzanas de vivienda, a sus áreas de parqueadero a cielo abierto, comercio sobre la Ak7, Dotacional y Franja de Adecuación en el cerro de La Roca. Además, destinar mayor porcentaje de áreas para vías peatonales para promover la utilización del espacio público, conectando la Franja de Adecuación con la Ak7 mediante un sendero peatonal ecoambiental de la Quebrada La Cita, además de privilegiar al peatón al ofrecerle opciones para un desplazamiento eficiente y sostenible, complementado con un acceso exclusivamente peatonal y de bicicletas, en el predio La Laja, que empata con el futuro paso peatonal de acceso a la Estación de Transmilenio del corredor verde de la Av. Cra. 7.



Volver

Se proponen desarrollar las vías de acceso en doble carril, doble vía, en 3 etapas, la primera etapa, parte del acceso sobre la Av. Cra. 7, cota 2.575 aprox., hacia el oriente y llega hasta la zona intermedia en altura de la topografía del predio La Laja, cota 2.605 aprox, que permitirá construir las supermanzanas, los parqueaderos a cielo abierto y sus edificios de la Etapa 1 a 3 de supermanzanas que se expondrán más adelante. Continúa con la segunda Etapa de vía, ya en un solo desarrollo de vía de doble carril y doble sentido, hasta alcanzar la cota alta de 2.645, empatando con la etapa 3, hacia el norte con el puente de paso vehicular y peatonal, con el Predio La Roca, al mismo nivel de cota topografuca, aprox 2.646, para dirigirse al Dotacional de Servicios Sociales, en la parte alta del predio La Roca, cota aproximada 2.647-48. Y hacia el sur con las viviendas Vip, que cierran el desarrollo urbanístico en la parte alta del predio La Laja, aproximadamente cota 2.645.



7.1.3.3. Estructura Socioeconómica y Espacial: viviendas VIP, VIS y NO VIS

El Plan Parcial propone y da respuesta a las demandas de Vivienda No Vis, de Viviendas de interés social y prioritario según el Decreto 555 de 2021, POT, mediante un diseño urbanístico que define espacios verdes, parques y espacios públicos funcionales y de calidad, próximos a las zonas de vivienda en el Predio La Laja y con su implementación de las zonas de cesión verdes y del Dotacional en el predio La Roca.

Estrategia urbanística:

A partir del acceso, sobre el predio La Laja, desde la Av. Cra. 7, hacia el oriente, se desarrollan 3 vías de acceso locales, de doble carril y doble sentido, que se desarrollan en sentido occidente-oriente, dan acceso a las zonas comerciales ubicadas en plataforma, en dos pisos de doble altura, y las viviendas que se desarrollan sobre esta plataforma, hasta de 30 pisos de altura, sobre la Av. Cra. 7 y conectan con el desarrollo vial hacia las viviendas y sus áreas de parqueo a cielo abierto de la parte intermedia y de la parte alta del plan Parcial.

Se da un acceso al borde del costado sur del plan parcial, a lo largo de su lindero sur.

Una vez superada la primera línea de supermanzanas y edificios sobre la Av. Cra. 7, se genera hacia el borde norte del predio La Laja, bordeando la zona de protección de la Quebrada La Cita, una vía de doble carril, de doble sentido, que toma una diagonal en sentido norte sur, salvando la pendiente, para dar accesibilidad a la segunda, tercera y cuarta línea de supermanzanas y edificios de hasta 24 pisos y sus áreas de parqueo a cielo abierto en el sector intermedio del Plan Parcial.

En ese punto la vía de doble carril y doble sentido, genera una curva que se torna diagonal en sentido sur-norte y salva la pendiente y da accesibilidad a las supermanzanas y viviendas de la quinta y sexta línea de edificios de hasta 24 pisos y sus áreas de parqueo a cielo abierto. Finalmente da lugar a la vía de doble carril y doble sentido, en dirección norte-sur, ya en giro a 90 grados, y completa en todo su recorrido, a lo largo del plan parcial en La Laja, y conecta las supermanzanas y viviendas de la séptima línea, viviendas VIP, de hasta 14 pisos de altura y sus áreas de parqueo a cielo abierto en la parte más alta del Predio la Laja y del Plan Parcial. Esta vía conecta a través de un puente en la parte alta, cruzando la Quebrada La Cita, con el predio La Roca, y con el desarrollo del Dotacional en la parte más alta del Predio la Roca.

En cuanto al desarrollo de la vía de acceso, en el Predio La Roca, se da a partir del acceso al oriente de la Av. Cra. 78, por la vía compartida de acceso de la Calle 173, con el Colegio José Joaquín Casas, con los predios del desarrollo espontáneo reconocido La Cita, y con el predio La Roca, se conserva y mejora la vía de acceso a las partes altas del predio la Roca, rico en vegetación, flora y fauna y conectará vehicularmente la Av. Cra. 7 con el Dotacional y con la Franja de Adecuación del Cerro de La Roca, a partir de la cota 2.650.

[Volver](#)

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

En cuanto a accesos peatonales, se dará la del Sendero ecoambiental y turístico de la Quebrada La Cita, desde la AK r 7 y hasta la conexión con la franja de Adecuación del Cerro La Roca y conectara igualmente con el Dotacional a desarrollar en la parte alta del predio La Roca.

Con respecto al acceso peatonal y de bicicletas, se dará sobre el frente de la Av. Cra. 7ª, en medio de las plataformas comerciales que se desarrollaran en el Predio la Laja, y alimentara la vía peatonal y de ciclovía desde la Av. Cra. 7 y conectara los accesos a las supermanzanas y edificio de vivienda, superando la pendiente en su porcentaje permitido y llegando hasta las viviendas VIP, localizadas en punto más alto del Plan parcial.

Así se promueve la accesibilidad de todos los habitantes al proyecto y a la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales.

Establecer una malla vial intermedia que facilite el acceso a las Viviendas NO Vis, de Viviendas de interés social y prioritario (VIS y VIP) del Plan Parcial conectadas al sistema de transporte público, en la Estación en construcción sobre la Av. Cra. 7 a la altura de la Calle 172, frente al Predio LA Laja, acceso vehicular, peatonal y en bicicleta, al Plan Parcial,

Articular el área de equipamiento público con el sistema de espacio público del Plan Parcial y del sector para reactivarlo y brindarle el mejor servicio posible a los residentes y visitantes del Plan Parcial.

Solución de diseño:

Implantar torres de viviendas en Supermanzanas que contemplen las normas establecidas en el Anexo 5 del POT, Decreto 555 de 2021, y además, tengan conexión directa con los modos de transporte vehicular, peatonal y de bicicletas, para promover la mayor calidad de vida de las familias de nuestras Viviendas No VIS, VIS y VIP.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

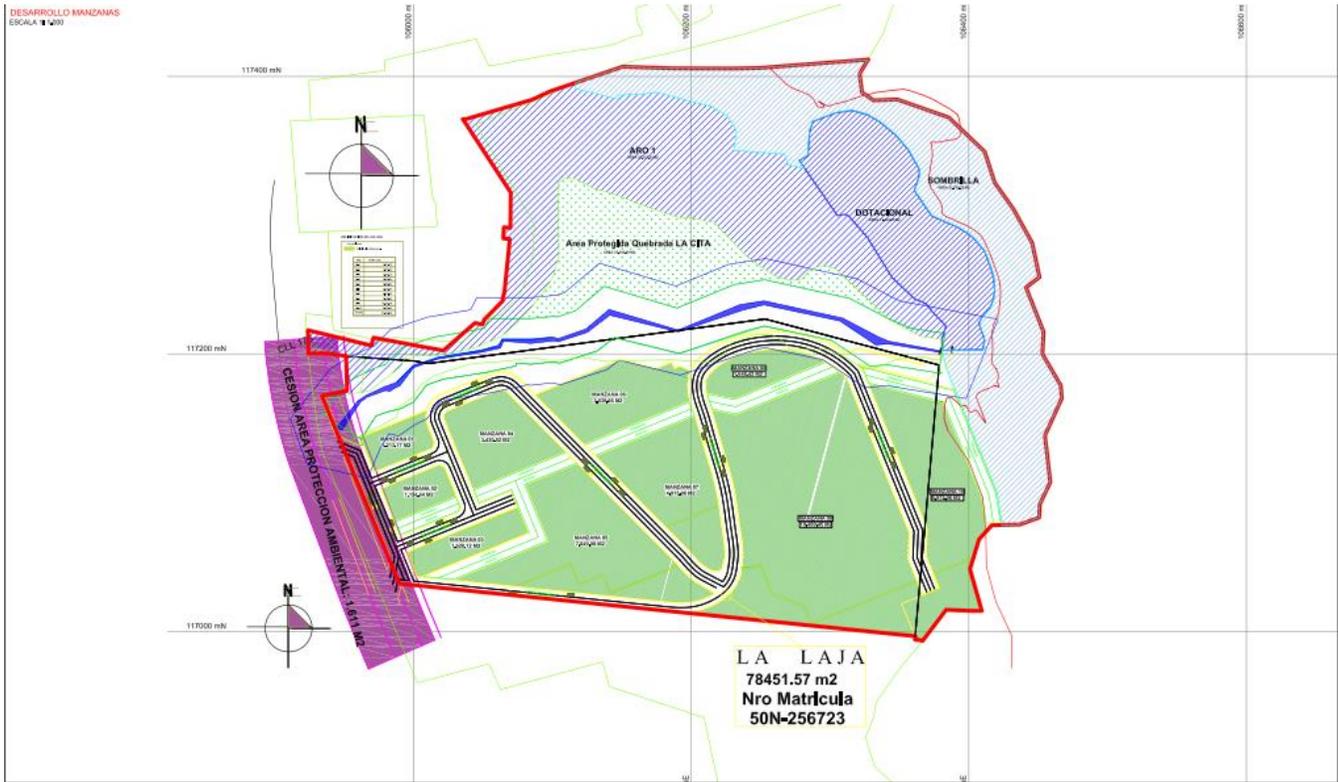


Ilustración 110. Desarrollo en Manzanas . PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: SMR S. A. S. PLANOS DE FORMULACIÓN. AMPLIACIÓN PDF 8

7.2. ESQUEMA URBANÍSTICO PROPUESTO

Plan Parcial de Desarrollo LA ROCA LA LAJA comprende un área total de 167.848 m². Dicha área descuenta 1.611 m² de área de afectación vial de la Av. Cra. 7

Y 27.446 M² de área de afectación ambiental de la Quebrada La Cita Por lo tanto, el Área Neta Urbanizable localizada en suelo urbano es de 138.791 M².



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS



Ilustración 111. Plano Tipos de Vivienda y Ventas. PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: SMR S. A. S. PLANOS DE FORMULACIÓN.AMPLIACIÓN PDF 10



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Nuestra propuesta urbanística incluye todas las variables de diagnóstico examinadas y se concentra en conectarse con las áreas, disposiciones e instrumentos de EEP, sobre todo de la Quebrada La Cita, que ya se han desarrollado en el área de estudio. Se desarrolla una propuesta que integra y destaque el espacio público proyectado, que responda a las condiciones identificadas en el diagnóstico, estrategias y criterios urbanísticos, aplicación de la normativa del POT 555 y normas vigentes.

En el PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA, se propone el desarrollo del uso de vivienda constituido por 611 Viviendas de Interés Prioritario (VIP) y 3.383 Vivienda de Interés Social (VIS) y 1.356 Viviendas NO VIS, para un total de 5.400 unidades de Vivienda. Igualmente integra 15.000 m2 de comercio de escala urbana, en plataforma en dos pisos de doble altura en el frente de la Av. Cra. 7 y un Dotacional de 11.103 m2, en la parte alta del desarrollo del predio La Roca.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA URBANÍSTICA

El proyecto cuenta con las zonas verdes con un valor paisajístico y de cesión que incluye la incorporación de la franja de Adecuación del Cerro Oriental del predio LA ROCA, vinculada mediante el sendero ecoambiental y turístico de la Quebrada LA CITA, todas zonas, destinada al disfrute y la contemplación del espacio natural. Y conforman un sistema de espacio público que integre los elementos naturales existentes, con los propuestos, siguiendo los criterios del diseño urbanístico y las y normas del Decreto 555 de 2021.



Volver

A partir del acceso, sobre la Av. Cra. 7, sobre el predio La Laja, hacia el oriente, se desarrollan 3 vías de acceso locales, de doble carril y doble sentido, 2 de ellas, se desarrollan en sentido occidente-oriente, hacia el centro del predio La Laja, que dan acceso a las zonas comerciales ubicadas en plataforma, en dos pisos de doble altura, y las viviendas que se desarrollan sobre esta plataforma, hasta de 30 pisos de altura, sobre la Av. Cra. 7 y conectan con el desarrollo vial hacia las viviendas y sus áreas de parqueo a cielo abierto de la parte intermedia y de la parte alta del plan Parcial.

Se dá un acceso vial, al borde del costado sur del plan parcial, a lo largo de su lindero sur, de apoyo a los 2 accesos viales al centro del Predio La Laja.

Una vez superada la primera línea de supermanzanas y edificios sobre la Av. Cra. 7, se empatan las 2 vías propuestas y se genera una vía de doble carril de doble sentido, hacia el borde norte del predio La Laja, bordeando la zona de protección de la Quebrada La Cita, que toma una diagonal en sentido norte sur, salvando la pendiente, para dar accesibilidad a la segunda, tercera y cuarta línea de supermanzanas y edificios de hasta 24 pisos y sus áreas de parqueo a cielo abierto en el sector intermedio del Plan Parcial.

En ese punto, la vía de doble carril y doble sentido genera una curva que se torna diagonal en sentido sur-norte y salva la pendiente y da accesibilidad a las supermanzanas y viviendas de la quinta y sexta línea de edificios de hasta 24 pisos y sus áreas de parqueo a cielo abierto. Finalmente da lugar a la vía de doble carril y doble sentido, en dirección norte-sur, ya en giro a 90 grados, y completa en todo su



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

recorrido, a lo largo del plan parcial en La Laja, y conecta las supermanazas y viviendas de la séptima línea, viviendas VIP, de hasta 14 pisos de altura y sus áreas de parqueo a cielo abierto en la parte más alta del Predio la Laja y del Plan Parcial. Esta vía conecta a través de un puente en la parte alta, cruzando la Quebrada La Cita, con el predio La Roca, y con el desarrollo del Dotacional en la parte más alta del Predio la Roca.

En cuanto al desarrollo de la vía de acceso, en el Predio La Roca, se dá a partir del acceso al oriente de la Av. Cra. 78, por la vía compartida de acceso de la Calle 173, con el Coelgio José Joaquín Casas, con los predios del desarrollo espontáneo reconocido La Cita, y con el predio La Roca, se conserva y mejora la vía de acceso a las partes altas del predio la Roca, rico en vegetación, flora y fauna y conectará vehicularmente la Av. Cra. 7 con el Dotacional y con la Franja de Adecuación del Cerro de La Roca, a partir de la cota 2.650

En cuanto a accesos peatonales, se dará la del Sendero ecoambiental y turístico de la Quebrada La Cita, desde la Ak r 7 y hasta la conexión con la franja de Adecuación del Cerro La Roca y conectará igualmente con el Dotacional a desarrollar en la parte alta del predio La Roca.

Con respecto al acceso peatonal y de bicicletas se dará sobre el frente de la AkR 7, en medio de las plataformas comerciales que se desarrollaran en el Predio la Laja, y alimentará la vía peatonal y de ciclovía desde la Av. Cra. 7 y conectará los accesos a las supermanazas y edificio de vivienda, superando la pendiente en su porcentaje permitido y llegando hasta las viviendas VIP, localizadas en punto más alto del Plan parcial.

Así se promueve la accesibilidad de todos los habitantes al proyecto y a la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales.



Volver

7.1.4. Áreas generales del Plan Parcial

La propuesta urbanística para el Plan Parcial de Desarrollo La Roca La Laja distribuye el área objeto de reparto (188.764,36 m²) así:

- a. Área Objeto de Reparto 167.848 m², equivalente al 100% del ámbito de la formulación.
- b. Área Neta Urbanizable de 138.791 m².
- c. Cesión para EEP, parques locales, espacio público y equipamientos del 42% del ANU.
- d. Cesión malla vial Intermedia del 41.73 % del ANU.
- e. Área útil, incluida la obligación VIP y VIS como el comercio y el uso dotacional del 23% del ANU.



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

Tabla 29. Cuadro general de áreas PPD LA ROCA LA LAJA.

PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA													
SEPTIEMBRE DE 2024													
PREDIOS LA ROCA LA LAJA													
No	ITEM	FUENTE / MT/ %	TOTALES	ANU	I.O.	I.C.	AREA COMERC	UNID VIVIENDA	AREA VIP/UN VIP	UN VIV VIS /NO VIS	UNID VIV NO VIS	UNID VIVI VIS	TOTAL VIV
1	AREAS GENERALES												
1	PREDIOS LA ROCA LA LAJA	DETERMINANTES SDP	167848										
2	AFECTACION VIAL CRA 7	PROYECTO CRA 7A EJE AMBIENTAL - 42 mts ancho via	146										
3	AFECTACION VIAL CRA 7	DETERMINANTES - Control Amb	1465										
4	AREA PROTEGIDA	REALINEAMIENTO QUEBRADA LA CITA SDA	27446										
5	AREA NETA URBANIZABLE		138791										
6	INDICES												
	INDICE OCUPACION		0.15		20.819								
	MENOS AREA COMERCIO EN PISO 10				4.500								
	NUMERO BLOQUES VIV 550 M2 C/U				30								
	INDICE CONSTRUCCION		1.75				242.884						
7	AREA COMERCIAL						15000						
	SALDO AREA UTIL						227.884						
8	UNIDADES DE VIVIENDA		42					5.400					
	VIP: 30% DE AREA NETA URBANIZABLE		20%	138791			27.758		27.758				
	AREA VIVIENDA VIP		42						661				
	TOTAL VIVIENDAS VIS Y NO VIS						200.126			4.739			
	VIVIENDAS NO VIS 42 m2 (25% DE SALDO AREA UTIL SOLO VIVIENDA)		25%				56.971		5.400		1.356		
	VIVIENDAS VIS						143.155					143.155	
	TOTALES NUMERO DE VIVIENDAS POR TIPO Y TOTAL	SALDO %							661	-	1.356	3.383	5.400
2	EQUIPAMIENTO COMUNAL PRIVADO	ITEM	M2/UN	M2/UN	M2/UN								
2.1	POR VIS Y VIP: 4.069 VIV	2.1.1. HASTA 150 VIV X HT: 150	150										
		6 M2 X VIVIENDA	6		900								
		SUBTOTAL 2.1.1.			900								
		2.1.2. MAS DE 150 VIV X HT: 3919	3919										
		8.5 M2 X VIVIENDA	8.5		33311.5								
		SUBTOTAL 2.1.2.			33311.5								
2.2	VIVIENDA NO VIS	25% DE 5.400 VIV: 1350 VIV X 42 M2: 56700 M2	56700										
		15 M2 POR CADA 80 M2 DE CONSTRUCCION	80										
		M2	15										
		SUBTOTAL 2.2.			10631.25								
2.3	COMERCIO	AREA NETA EN USO COMERCIAL	15000										
		10 M2 POR CADA 120 M2 DE CONSTRUCCION EN EL USO	120										
		M2	10										
		SUBTOTAL 2.3.			1250								
	AREA TOTAL BASE PARA EQUIPAMIENTO PRIVADO				46.093								
	DISTRIBUCION AREA EQUIPAMIENTO PRIVADO			M2/UN									
1	ZONAS VERDE Y RECREATIVAS	40% DE AREA BASE EQUIPAMIENTO PRIVADO	40%		18.437								
2	SERVICIOS COMUNALES EN AREAS CONSTR	20% DE AREA BASE EQUIPAMIENTO PRIVADO	20%		9.219								
3	AREA PARA LOCALIZACION ESTACIONAM BICICLETAS												
	VEHICULOS AUTOMOT CERD EMISION Y DE DISCAPACIDAD	40% DE AREA BASE EQUIPAMIENTO PRIVADO	40%		18.437								
		ESTACIONAMIENTOS A CIELO ABIERTO PROPUESTOS	M2		7.746								
		ESTACIONAMIENTOS EN SOTANOS	M2		7.415								
		ESTACIONAMIENTOS EN SOTANOS	M2		3.276								
3	ESTACIONAMIENTOS	ITEM	M2/UN	M2/UN	M2/UN								
	AREA TOTAL VIAS IN TERMINAS		M2		18.726								
	AREA TOTAL ZONA PARQUEOS BAHIAS A CIELO ABIERTO		M2		7746								
	AREA TOTAL PARQUEADEROS EN SOTANOS EDIFICIOS SOBRE AVUR 7		M2		10690								
3.1	BICICLETAS Y VEHICULOS MICROMOVILIDAD												
3.1.1	COMERCIO	1 ESTAC POR CADA 100 M2 DE AREA CONSTR USO COMERCIAL	15000										
			100										
					1								
		SUBTOTAL 3.1.1.			150								
3.1.2	VIVIENDA	1 ESTAC POR CADA VIVIENDA DE MENOS DE 80 M2	5400										
			1										
					1								
		ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS BICICLETAS Y VEHIC MICROM			5400								
	TOTAL ESTACIONAMIENTOS PROPUESTOS BICICLETAS Y VEHIC MICROM				5.550								
	TOTAL ESTACIONAMIENTOS VEHICULOS PROP DISCAPAC Y NORMALES				250								
4	CESIONES	OBJETO	M2/%	M2	M2	%							
1	DOTACIONAL	8% DE AREA NETA URBANIZABLE											
		A.N.U.	M2		138791	TOTAL	100%						
		% REQUERIDO		8%									
		REQUERIDO Y PROPUESTO	M2		11.103	8%							
2	CESION PARQUES, PLAZAS Y PLAZOLETAS												
2.1	AREA NETA URBANIZABLE		M2		138791	100%							
2.2	AREA CESION REQUERIDA 34% DE ANU		M2		47.183	34%							
2.3	AREA LA ROCA PARA CESIONES		M2		50.833	37%							
2.3.1	AREA AFERENTE TRIANGULO QUEBRADA - ARO 1. PARQUE 6.				29123.65	23%							
2.3.2	AREA LA SOMBRILLA. PARQUE 5.				21709.35	16%							
2.4	AREA LA LAJA PARA CESIONES		M2		7.080	5%							
2.4.1	PARQUE 4. BORDE QUEBRADA LA CITA				2001.5	1%							
2.4.2	PARQUE 3				2006.0	1%							
2.4.3	PARQUE 2				1050.8	1%							
2.4.4	PARQUE 1				2022.13	1%							
3	AREA TOTAL PROPUESTA PARA CESIONES		M2		57.913	42%							
3.1	PREDDO LA ROCA		M2		50.833	37%							
3.2	PREDDO LA LAJA		M2		7.080	5%							
3.3	PARQUE CON MAS DEL 50% DE CESION												
3.3.1	AREA AFERENTE TRIANGULO QUEBRADA - ARO 1. PARQUE 6.		M2		29123.65	50%							



7.1.5. Propuesta para el Sistema del Cuidado

Según el Acuerdo 761 de 2020, por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2020-2024, se crea una nueva estrategia territorial a través de las denominadas Manzanas del Cuidado, las cuales atenderán, mediante una oferta intersectorial de servicios, a distintas poblaciones que requieran de servicios de cuidado y que se proveen de cuidado en condiciones de desigualdad.

Así, el Distrito contará con modelos operativos y estrategias que garanticen los criterios de proximidad y simultaneidad de los servicios, así como la atención en la dupla de las personas cuidadoras y las personas que requieren cuidado, o diferentes niveles de apoyo en dichas Manzanas del Cuidado, al igual que en los otros modelos presentados en el acuerdo, tales como Buses del Cuidado y Programas de Asistencia Personal.

Según el artículo 231 del Decreto 555 de 2021 (Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.) se definieron las Manzanas del Cuidado como un área acotada donde se agrupan y articulan, bajo criterios de proximidad y multifuncionalidad, equipamientos y servicios incluidos de manera principal —pero no exclusivamente— como jardines infantiles, colegios, parques, bibliotecas, centros de desarrollo comunitario, centros de salud, hospitales, casas de igualdad de oportunidades, centros de atención a personas mayores y personas con discapacidad y centros de felicidad. Cada manzana del cuidado está conformada por un equipamiento ancla y otros equipamientos donde se ofrecen tres tipos básicos de servicios: cuidado a personas cuidadoras (respiro, formación y generación de ingresos); cuidado a niños y niñas, personas con discapacidad y personas mayores (educación, recreación, deporte, cultura; cuidado temporal); cuidado domiciliario; y cuidado institucionalizado y de transformación cultural para erradicar el machismo y promover masculinidades cuidadoras y corresponsables.



Volver

La delimitación y localización de las Manzanas del Cuidado obedecen a los siguientes criterios:

1. Garantizar proximidad, caminabilidad y accesibilidad y asequibilidad considerando las condiciones físicas de las personas sujetas de cuidado y de las cuidadoras, y la forma en la que se desplazan, empleando aproximadamente 15 minutos caminando o en medios de micro movilidad.
2. Garantizar la simultaneidad permitiendo que las personas cuidadoras accedan a servicios de formación o de bienestar permitiendo que, en el marco de la atención que se presta, un profesional atienda a personas que cuidan.
3. La concentración de población que demanda servicios de cuidado y que provee cuidados, así como las relaciones de dependencia que se reconozcan.
4. La necesaria articulación con otras actuaciones y elementos de la red de transporte e infraestructura para personas biciusuarias.
5. La presencia de oferta institucional existente que pueda ser aprovechada y complementada.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

6. Zonas de concentración de feminización de la pobreza.
7. Zonas priorizadas por alto riesgo de violencia basada en género.

En otras palabras, las Manzanas del Cuidado son espacios repartidos estratégicamente en la ciudad en las que se brinda atención y servicios a las mujeres cuidadoras y a sus familias, ellas cuentan con servicios gratuitos que abarcan oportunidades de estudio, emprendimiento, empleo, descanso, ejercicio y recreación, orientación jurídica y psicológica. De esta manera, las personas cuidadoras pueden disfrutar de todos estos servicios, y mientras desarrollan sus capacidades y su autonomía las personas que requieren del cuidado son atendidas, así, se relevan a las cuidadoras de la sobrecarga del cuidado.

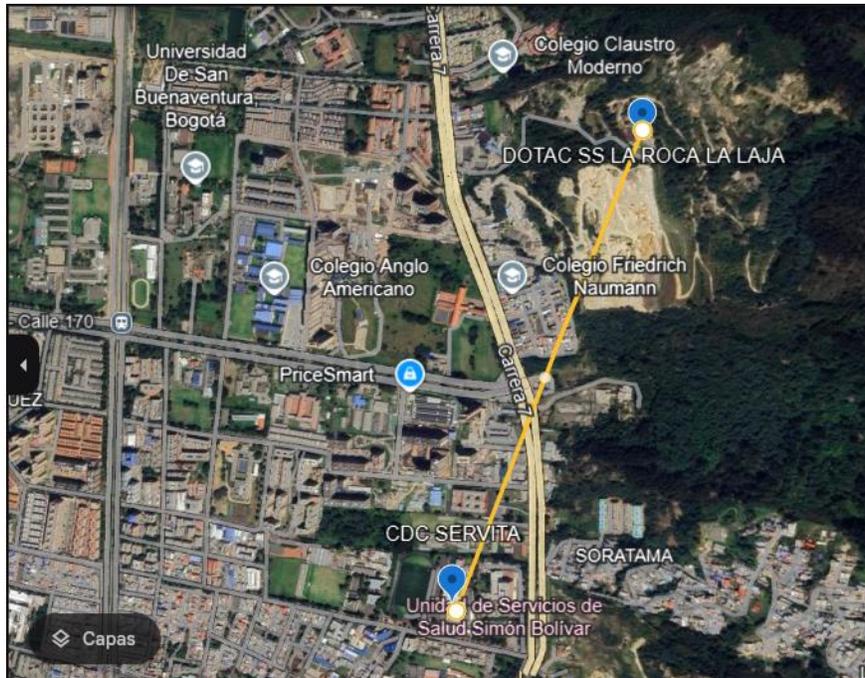


Ilustración 112. Área de influencia y Área de Afluencia de la propuesta de Manzana del Cuidado

Fuente: Elaboración propia a partir de Mapas Google Maps Bogotá.

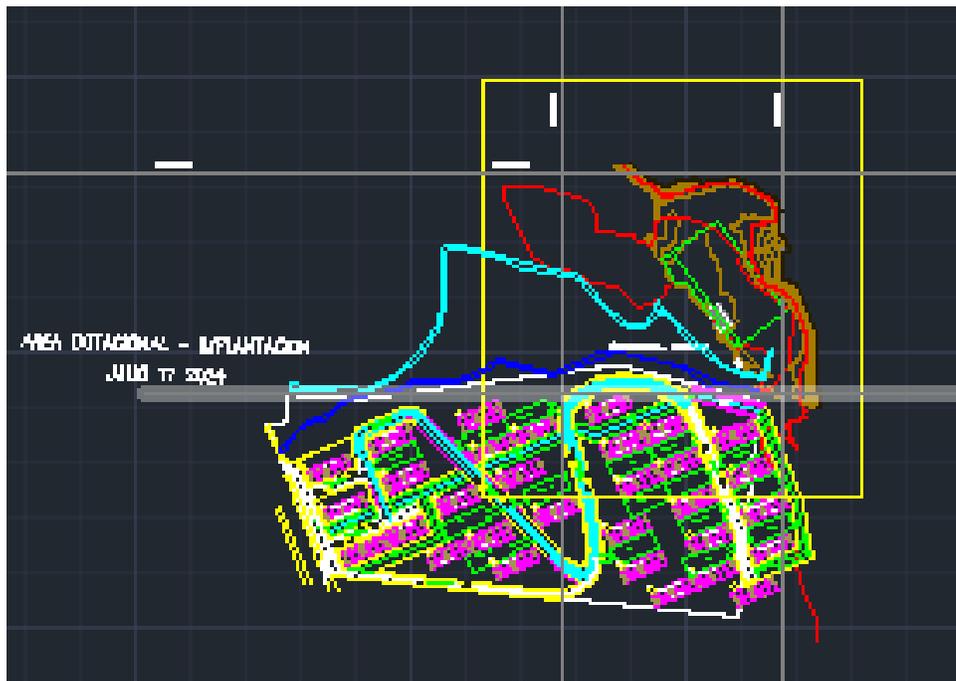
Como se evidencia en el plano anterior, el ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA, se encuentra fuera de las zonas de influencia del Centro de Desarrollo Comunitario - CDC SERVITA, Complejo de Servicios Sociales, de la Calle 165 con 7-68, construido y en funcionamiento reinaugurado en el año 2.000, pues se ubica a más de 1,2 kms de este CDC, considerado como Manzana del Cuidado.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

A partir de esto, es necesario tener presentes dos de las intenciones de las Manzana del Cuidado, que son evitar largos trayectos y la utilización de vehículos motorizados, por lo cual se propone, a partir del urbanismo del PPD LA ROCA LA LAJA, la creación de una Manzana del Cuidado.

Para nuestro caso específico del Desarrollo del tema, en el plan Parcial LA ROCA LA LAJA, proponemos el desarrollo del Dotacional en Servicios Sociales tipo LA Felicidad de 11.103 m², en la parte alta del Predio La Roca La Laja, cota aproximada 2.647/48, con acceso vehicular a través de las vías de ingreso propuestas por el Plan Parcial LA Roca la Laja, vialmente por el brazo vial del costado norte del predio La Laja, bordeando la zona protegida de la Quebrada La Cita, y uniéndose al predio La Roca, mediante un puente vehicular y peatonal a la altura de la cota aproximada 2.645. Se propone conservar el acceso vial actual al predio La Roca, desde la Akr 7, con calle 173, vía compartida de acceso con el Colegio José Joaquín Casas, y el desarrollo reconocido de los inmuebles conocido como La Cita, y hasta llegar a la parte alta del predio La Roca, adecuando la vía existente a desarrollo de tipo peatonal, que permita el acceso vehicular d emergencia, para cualquier caso.



Volver

Ilustración 113. Plano Formulación Área Dotacional en Predio La Roca, Accesos peatonal desde la AK 7 y Vehicular a través del PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: Elaboración propia.



8. PROPUESTA ESPACIO PÚBLICO

8.1. CARGAS LOCALES ASOCIADAS A PARQUES, PLAZAS Y PLAZOLETAS

Contando con el diagnóstico de áreas de espacio público del entorno del PPD LA ROCA LA LAJA, el planteamiento urbanístico dispone la conformación de unos globos de suelo destinados a áreas libres para que sirvan de espacios articuladores entre la ciudad existente y el nuevo desarrollo, producto de la formulación del Plan Parcial, como espacios de encuentro y convivencia, propiciando la cohesión comunitaria.

La propuesta de espacio público contribuye para que la comunidad de los barrios aledaños y de los conjuntos de vivienda, en desarrollos de edificaciones en altura, del entorno, tengan oportunidades de esparcimiento y recreación, lo que conlleva a tener un impacto positivo en la salud física y mental de la población; aporta también a la resiliencia urbana mediante el reconocimiento por parte de la población de los valores paisajísticos de su entorno para hacerles frente a los desafíos del cambio climático y la degradación ambiental.

El Plan Parcial de Desarrollo (PPD) LA ROCA LA LAJA, aporta en suelo con destino a cargas locales sobre el Área Neta Urbanizable de acuerdo con las variables: 1) índice de construcción efectivo y 2) obligación tanto de viviendas de interés social como de la prioritaria en sitio.



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Tabla 30. Cesión obligatoria de parques.

PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA											
CUADRO DE AREAS PARA OBTENCION DE CESIONES											
No	ITEM	AREAS GENERALES		AFECTACIONES	CESIONES	MANZANAS	INDICE DE OCUPACION	CESIONES		TOTALES	
		M2	ANU					M2	M2	M2	M2
	AREA BRUTA PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA	167848									
1	PREDIO LA ROCA	89397									89397
1	AREA PROTEGIDA QUEBRADA LA CITA			27446							
2	CESION LA SOMBRILLA PARQUE 05				21709,35						
3	CESION ARO 1 PARQUE 06				29123,65						
	TOTAL CESIONES VERDES				50833						
4	CESION DOTACIONAL SS					11104					
5	SUBTOTALES LA ROCA			27446	50833	11104					89397
2	PREDIO LA LAJA	78451									78451
1	AK 7 ZONA DE CESION VIAL			1611							
2	CESION VIAS INTERNAS										
	VEHICULARES				17800,72						
	BAHIAS DE PARQUEADEROS A CIELO ABIERTO				10121,14						
	PEATONALES				2842,87						
	CICLOVIAS				2842,87						
3	MANZANAS					41230,9					
	INDICE DE OCUPACION						20819				
4	CESION PARQUE 4 BORDE QUEBRADA LA CITA								2001,5		78451
	PARQUES Y AREAS VERDES										
	PARQUE 1								2022,13		
	PARQUE 2								1050,8		
	PARQUE 3								2005,9		
	AREAS VERDES COMERCIO EN MANZANAS					659,03					
	AREAS VERDES VIVIENDA EN MANZANAS					14674,04					
5	SUBTOTALES LA LAJA			1611	33607,6	15333,07	20819	5078,83	2001,5		78451
3	SUMATORIA PREDIOS LA ROCA LA LAJA	167848		29057	84440,6	41230,9	20819	5078,83	2001,5		167848
1	MENOS AFECTACIONES			29057							29057
2	AREA NETA URBANIZABLE		138791								138791
											100%
3	CESION DOTACIONAL SS					11104					11104
											8%
4	CESIONES PARQUES Y ZONAS VERDES				50833			5078,83	2001,5	57913,33	41,73%
5	CESIONES VIALES, PARQUES, PEATONALES, CICLOVIAS				33607,6					33607,6	24%
6	AREA UTIL - MANZANAS					41230,9				41230,9	30%
7	INDICE DE OCUPACION						20819			20819	15%

PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA				
RESUMEN AREAS PARA CESIONES				
ITEM	OBJETO	M2	%	
1. DOTACIONAL	8% DE AREA NETA URBANIZABLE			
	A.N.U.	138791		100%
	% REQUERIDO	8%		
	PROPUESTO	M2	11.103	8%
2. CESION PARQUES, PLAZAS Y PLAZOLETAS.				
2.1. AREA NETA URBANIZABLE	M2	138791		100%
2.2. AREA CESION REQUERIDA 34% DE ANU	M2	47.189		34%
2.3. AREA LA ROCA PARA CESIONES	M2	50.833		37%
2.3.1. AREA AFERENTE TRIANGULO QUEBRADA - ARO 1. PARQUE 6.		29123,65		21%
2.3.2. AREA LA SOMBRILLA. PARQUE 5.		21709,35		16%
2.4. AREA LA LAJA PARA CESIONES		7.080		5%
2.4.1. PARQUE 4. BORDE QUEBRADA LA CITA		2001,5		1%
2.4.2. PARQUE 3		2005,9		1%
2.4.3. PARQUE 2		1050,8		1%
2.4.4. PARQUE 1.		2022,13		1%
3. AREA TOTAL PROPUESTA PARA CESIONES		57.913		42%
3.1. PREDIO LA ROCA	M2	50.833		37%
3.2. PREDIO LA LAJA	M2	7.080		5%
3.3. PARQUE CON MAS DEL 50% DE CESION				
3.3.1. AREA AFERENTE TRIANGULO QUEBRADA - ARO 1. PARQUE 6.	M2	29123,65		50%

Fuente: Elaboración propia

Atendiendo lo anterior, en la propuesta urbanística se concreta un índice de construcción efectivo que corresponde a 1,75, por otra parte, la obligación de vivienda de interés social VIS y de interés prioritario VIP se deja en sitio en el proyecto urbanístico se plantean 57.913,33 m² que corresponde al 41.73% distribuidos en Cinco (05) globos de terreno, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

8.1.1. Dimensiones mínimas

Los Cinco (05) globos de espacio público producto de la configuración del planteamiento urbanístico del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA cumplen con las condiciones específicas de norma de fragmentación y dimensiones mínimas de cesiones establecidas en el Decreto 603 de 2023, numeral 1.6.2, ya que no son menores de 1.000 m², tal como también se puede observar en la tabla anterior.



8.1.2. Fragmentación de la cesión y Áreas de Globos mínimos

La cesión obligatoria para parques según el IC de 1,75 es del 34% del ANU, lo que corresponde a 47.188,94 m² para el Plan Parcial; el parque No. 06, Parque ARO 1, cuenta con un área de 29.123,65 m², que cumple con la condición de que, por tratarse de un plan parcial con un área de verificación mínima mayor a 12 hectáreas, el 50% de la cesión debe quedar en un solo globo. El área restante se distribuye en los otros Cuatro (04) globos de parques. Los cuales son:

Parque 01: Área: 2.022,13 m²

Parque 02: Área: 1.050,80 m²

Parque 03: Área: 2.005,90 m²

Parque 04: Área: 2.001,50 m². Parque de Borde Quebrada La Cita.

Parque 05: Área: 21.709,35 m². Parque La Sombrilla.



Volver

Ilustración 114. Plano Equipamientos, Cargas y Globos de terreno. – Espacio Público Efectivo PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: SMR S. A. S. PLANOS DE FORMULACIÓN.AMPLIACIÓN PDF 3



9. PROPUESTA AMBIENTAL

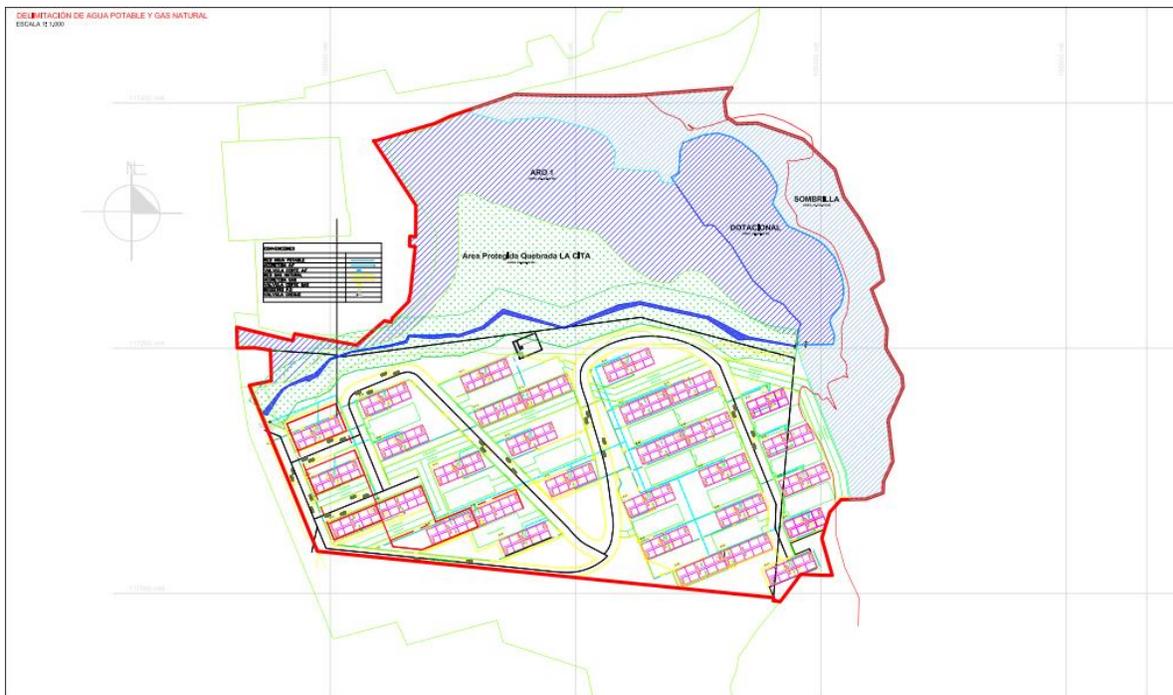
VER ANEXO EN GOOGLE DRIVE SOBRE TEMA AMBIENTAL

10. PROPUESTA REDES Y SERVICIOS

Se presentan planos de ACUEDUCTO, AGUA POTABLE y GAS NATURAL.

10.1. REDES DE ACUEDUCTO

Estudios en proceso para presentación ante las Entidades Prestadoras de los Servicios.

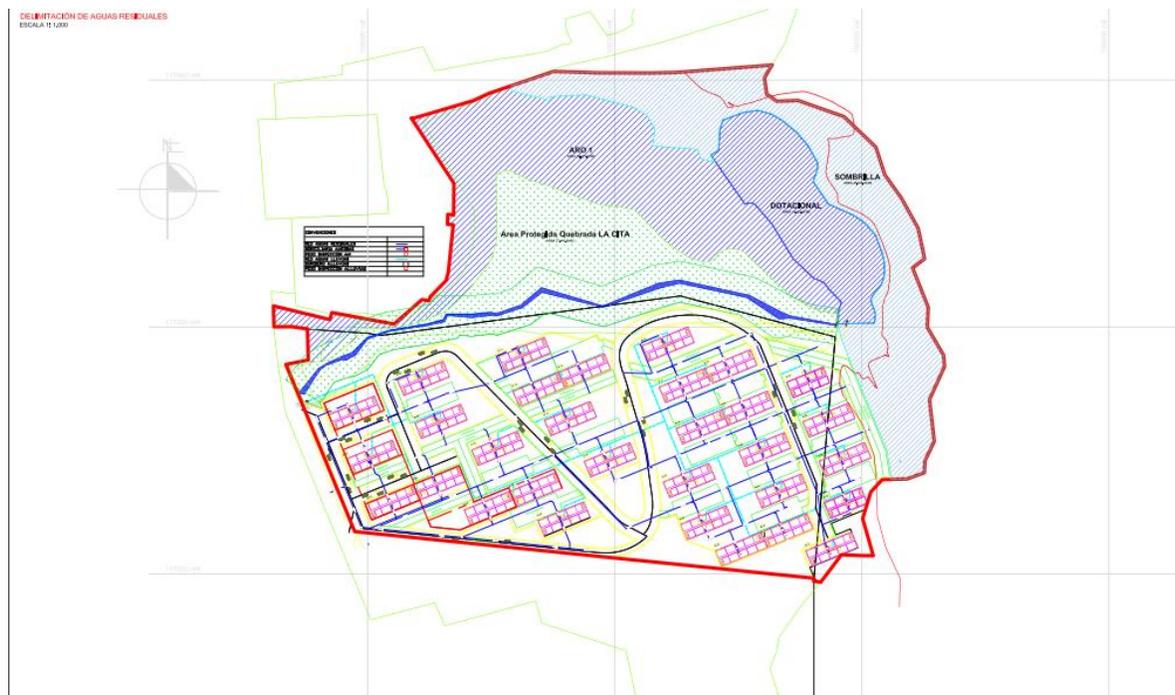


Volver

Ilustración 115. Plano Formulación Agua potable y Gas. PPD LA ROCA LA LAJA.
Fuente: Elaboración propia

10.2. REDES ALCANTARILLADO

Estudios en proceso para presentación ante las Entidades Prestadoras de los Servicios.

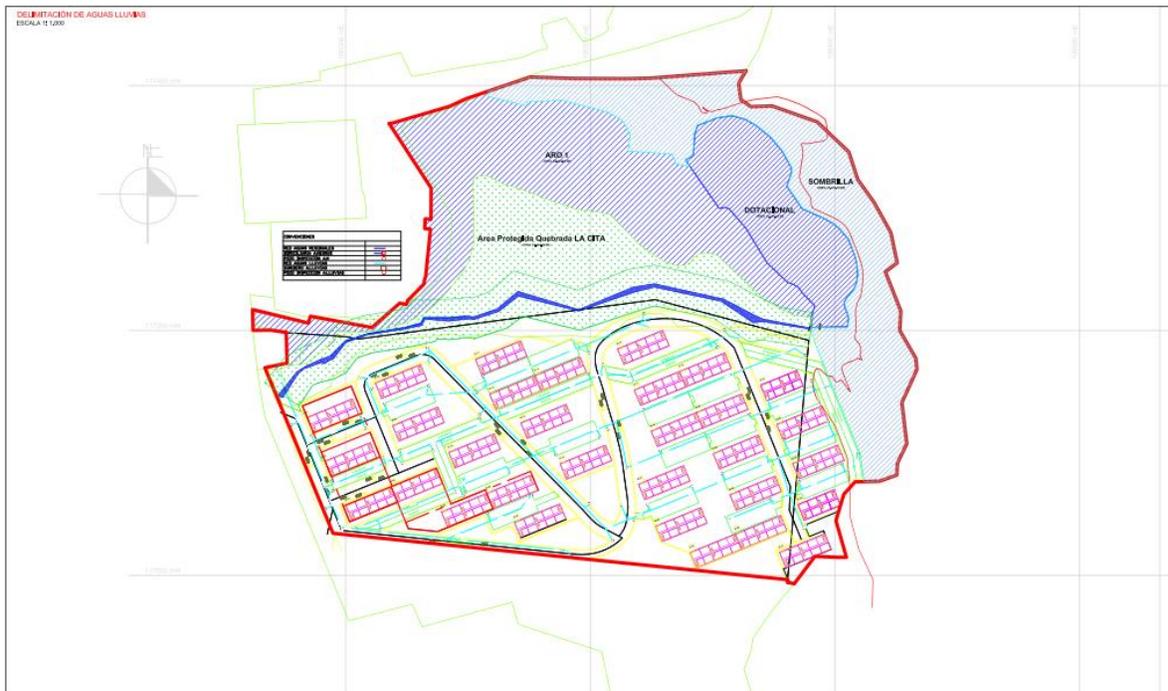


Volver

Ilustración 116. Planos Formulación Alcantarillado. PPD LA ROCA LA LAJA
Fuente: Elaboración propia

10.3. REDES AGUAS LLUVIAS

Estudios en proceso para presentación ante las Entidades Prestadoras de los Servicios.



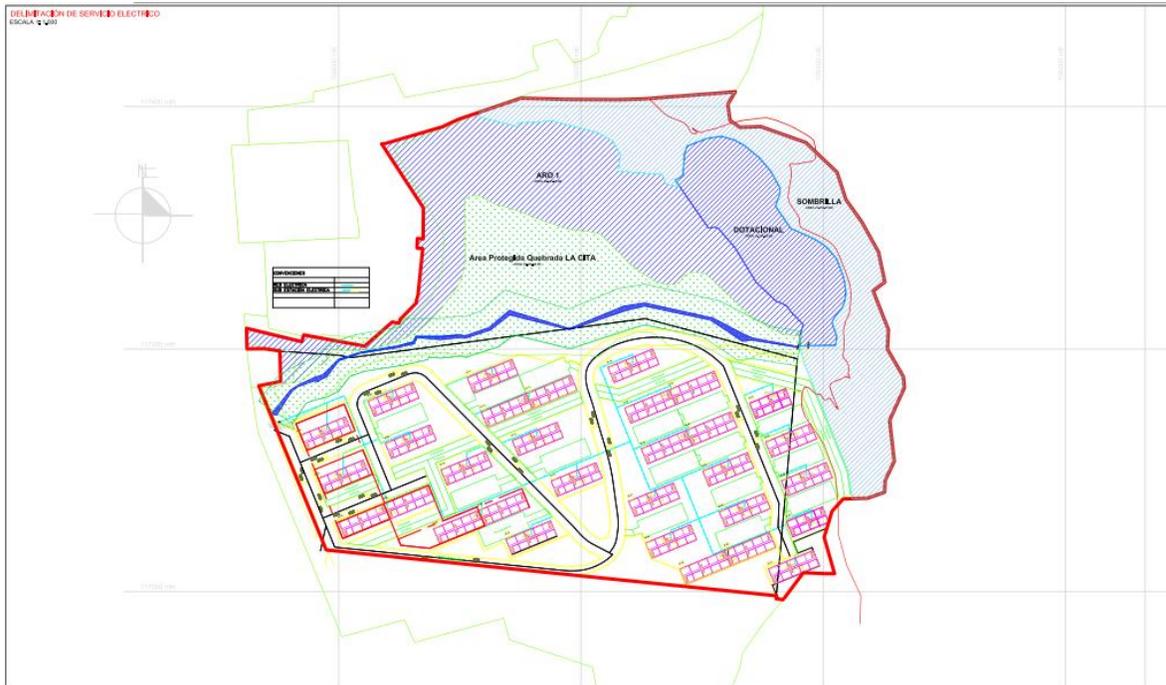
Volver

Ilustración 117. Planos Formulación Aguas Lluvias. PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: Elaboración propia

10.4. RED ELÉCTRICA

Estudios en proceso para presentación ante las Entidades Prestadoras de los Servicios.



Volver

Ilustración 118. Planos Formulación Red Eléctrica. PPD LA ROCA LA LAJA
Fuente: Elaboración propia

En todos los temas, ver lo pertinente en la disponibilidad y/o factibilidad de cada servicio.

11. PROPUESTA MOVILIDAD

VER ANEXO MOVILIDAD EN GOOGLE DRIVE DE ESTE PPD.

12. PROPUESTA SISTEMA DEL CUIDADO

El equipamiento público está conformado por espacios, edificaciones, instalaciones o construcciones temporales. Es la infraestructura en que se prestan diferentes servicios de cuidado y servicios sociales para responder a las necesidades de la población de manera diferencial, con el fin de permitir su inclusión y participación social.

Para calcular la carga local asociada al equipamiento comunal público para todos los productos inmobiliarios, se deberá entregar como carga para equipamiento comunal público el 8% del área neta urbanizable. En nuestro Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, corresponde a 11.103 m²

El área de cesión para equipamiento del PPD LA ROCA LA LAJA, tiene una localización estratégica no solo para el plan parcial si no para los barrios colindantes y las edificaciones en altura de conjuntos residenciales, habitadas, en construcción y en proyecto, del área de influencia, ya que se busca, a través de este, proporcionar un espacio articulador con su entorno, brindando a la comunidad otras oportunidades de servicios básicos que son fundamentales para su bienestar y desarrollo y que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población y a reducir las desigualdades sociales.



Volver

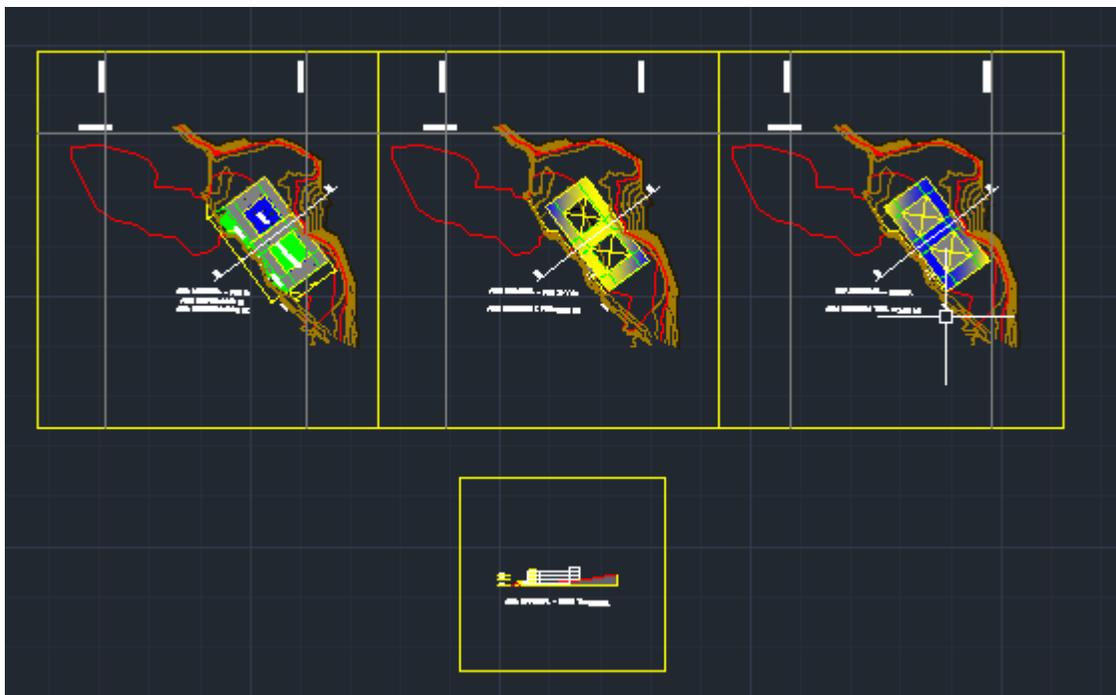


Ilustración 119. Planos Formulación Desarrollo Dotacional Tipo La Felicidad en parte alta del predio LA ROCA. PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: Elaboración propia



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

En la propuesta urbanística se proyecta un equipamiento que tiene una ubicación central en el ámbito del PP LA ROCA LA LAJA y que está conectado por vías vehiculares y peatonales que acortan las distancias desde y hacia los diferentes puntos de interés ámbito del PPD. A su vez, se encuentra ubicado en el costado nororiental de su área, pero central al área de confluencia y de necesidad de este tipo de dotacionales, entre, al norte, la Calle 183 y al sur, la Calle 165, y entre, al occidente, la Cra. 9 y al oriente, la Cra. 7ª, lo que facilita la accesibilidad y caminabilidad hacia el equipamiento desde los barrios vecinos. La ubicación estratégica del predio destinado a equipamiento dotacional genera un área de influencia para la Manzana del Cuidado como punto de afluencia, que da la posibilidad de atender a usuarios provenientes de barrios preexistentes y de más de 40 años y de los desarrollos de conjuntos residenciales en altura, ya habitados, en desarrollo en obra y en preventa en el sector de influencia.

La propuesta de la Manzana del Cuidado y de su área de influencia se realiza a partir de la normativa vigente y descrita en el Decreto 555 de 2021, la cual especifica las distancias de recorridos máximos, los criterios de movilidad requeridos y los puntos críticos que se deben tener en cuenta. Por otro lado, da respuesta a los equipamientos complementarios necesarios para el correcto funcionamiento de la Manzana del Cuidado, los cuales se encuentran dentro de la zona de influencia y a distancias con recorridos menores a 15 minutos.



Volver



13. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

Este capítulo se estructura con fundamento en lo dispuesto en la Ley 388 de 1997 y en el Decreto Distrital 555 de 2021, "por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento territorial de Bogotá D.C." Por tal razón, algunos temas ya tratados en capítulos anteriores, como el cuadro General de Áreas, se retoman para efectos de conservar las secuencias de las metodologías que se implementan.

13.1. ESTRATEGIA DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN E INSTRUMENTOS LEGALES APLICABLES

En cumplimiento con lo ordenado en el numeral 1.3 del artículo 2.2.4.1.1.7 del Decreto Nacional 1077 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio", a continuación, se presenta la estrategia de gestión y financiación del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, asignado a Tratamiento de Desarrollo, como predio urbanizable no urbanizado de acuerdo con las condiciones establecidas en el artículo 274 del Decreto Distrital 555 de 2021.

Ubicado en la localidad de Usaquén, de la ciudad, hace parte de la Unidad de Planeamiento Local (UPL) Toberín, reglamentada por el Decreto 524 del 2023.

El polígono delimitado como Plan Parcial LA ROCA LAJA, acoge el suelo clasificado como urbano, el cual está indicado en el mapa CU 5-4.25 Instrumentos de planificación complementaria, con una extensión de 167.848 m² (16,78 ha).

El Plan Parcial está conformado por los siguientes predios:

Tabla 31. Predios que conforman el Plan Parcial.

01 *	TIBABITA PTE DE LA ROCA BARRANCAS ORIENTAL	AAA0142LBZE	050N-841134	89.397
02	AKR 7 172-50	AAA0144MMMR	050N-256723	78.451

Fuente: Elaboración propia



Volver



13.2. UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA

El Plan Parcial de Desarrollo PPD LA ROCA LA LAJA, adelantará la aprobación del Proyecto Urbanístico General (PUG), al igual que las licencias de urbanismo para cada una de las etapas propuestas ante la Curaduría Urbana, en cumplimiento del Decreto Nacional 1077 de 2015 y sus decretos reglamentarios o aquel que lo modifique o sustituya.

El Plan Parcial plantea siete (07) unidades de actuación urbanística (UAU) y una adicional de área dotacional, la UAU 8; más un área receptora de obligaciones (ARO), basadas en la configuración predial, dado que quien ostenta la propiedad del suelo, es un solo dueño, y que conforma el área ámbito de Formulación.

Una vez se obtenga la Resolución del Plan Parcial, se procederá a englobar los 02 predios que lo conforman y se procederá de común acuerdo con el promotor – Constructor y SDP, a definir las cargas y beneficios, previos a la expedición de la Licencia de Urbanismo y la posterior de Construcción para el desarrollo total del proyecto Urbanístico La Roca La Laja

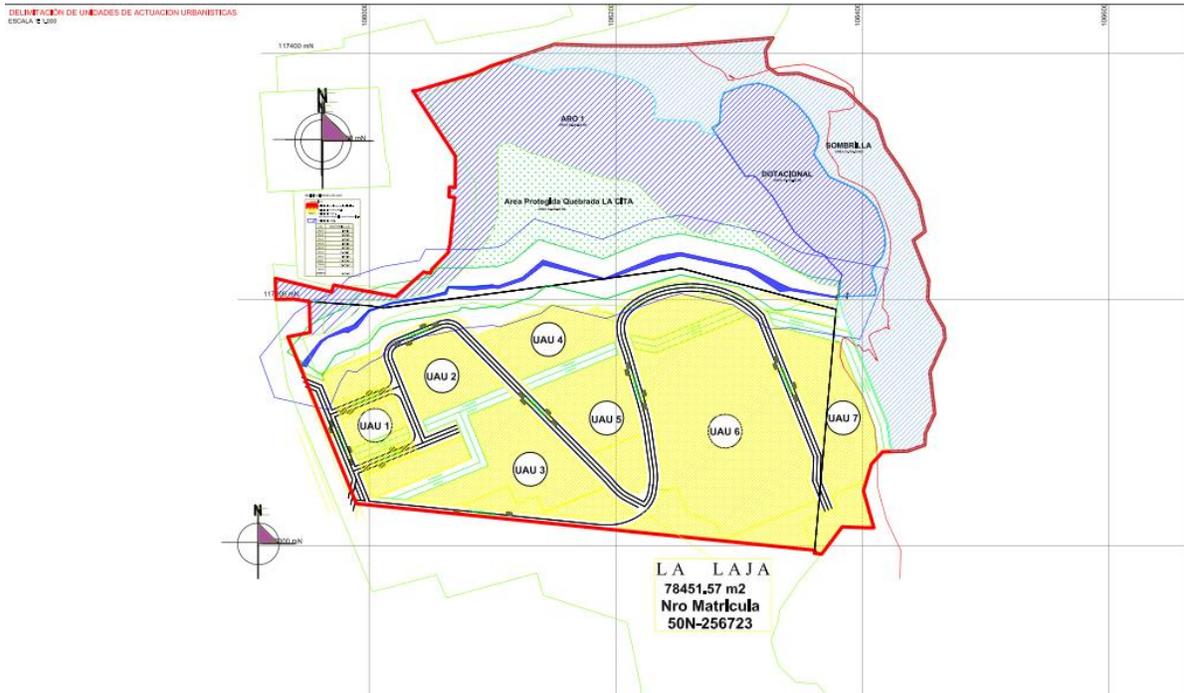


Ilustración 120. Plano UAU. PPD LA ROCA LA LAJA.
Fuente: SMR S. A. S. PLANOS DE FORMULACIÓN. AMPLIACIÓN PDF 11



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

13.3. FLUJO DE FONDOS A 08 AÑOS DE PROYECTO Y UN AÑO MAS DE LIQUIDACION PARA EL PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA.

Tabla 32. Flujo de fondos.

PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA											
CUADRO DE FLUJO DE CAJA A 08 AÑOS MAS UN AÑO DE LIQUIDACION											
	COP\$	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
STOS DIRECTOS	VIVIENDA	\$500.400.000,000		\$ 80.500.000,000	\$ 85.500.000,000	\$ 104.400.000,000	\$ 80.000.000,000	\$ 84.400.000,000	\$ 65.600.000,000		
	COMERCIO	\$36.000.000,000		\$ 12.000.000,000	\$ 24.000.000,000						
TOS INDIRECTOS	VIVIENDA	\$ 125.100.000,000	\$ 2.502.000,000	\$ 2.502.000,000	\$ 10.008.000,000	\$ 27.522.000,000	\$ 27.522.000,000	\$ 27.522.000,000	\$ 13.761.000,000		
	COMERCIO	\$ 9.000.000,000			\$ 3.000.000,000	\$ 6.000.000,000					
	HONORARIOS	\$ 4.291.200,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS	\$ 16.092.000,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS	\$ 5.364.000,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS DISEÑO	\$ 1.072.800,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS ESTUDIO	\$ 5.266.400,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS	\$ 9.804.600,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS DISEÑO	\$ 2.688.200,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS DISEÑO	\$ 2.688.200,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS OTROS	\$ 1.341.000,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS	\$ 1.804.600,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS	\$ 2.688.200,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS CONTROL	\$ 804.600,000								\$536.400.000,000	
	HONORARIOS GERENCIA	\$ 13.969.324								\$1.396.932.350,000	
	COMISION DE VENTAS	\$ 27.938.647								\$1.396.932.350,000	
	PROYECCION Y PROCESO	\$ 13.869.324								\$1.396.932.350,000	
	IVA HONORARIOS	\$ 132.708.573								\$1.396.932.350,000	
	REEMBOLSABLE									\$130.306.332	
	REEMBOLSABLE DE									\$388.852.741	
	REEMBOLSABLE DE									\$388.852.741	
	REEMBOLSABLE DE									\$388.852.741	
	REEMBOLSABLES DE									\$388.852.741	
	OTROS EGRESOS									\$50,00	
	IMPUESTOS, LICENCIAS Y	\$ 5.212.253.280								\$130.306.332	
	SEGUROS	\$ 5.741.643.856								\$388.852.741	
	PUBLICIDAD Y EVENTOS	\$ 34.354.109.640								\$388.852.741	
	LEGALES	\$ 10.765.582.239								\$388.852.741	
	IMPREVISTOS Y OTROS	\$ 10.765.582.239								\$388.852.741	
	BETOMAS	\$ 4.306.232.892								\$388.852.741	
	IMPUESTO DE INDUSTRIA	\$ 7.177.054.820								\$388.852.741	
	IVA OTROS EGRESOS	\$ 13.408.402.600								\$388.852.741	
	FINANCIEROS									\$55.285.270	
	INTERESES BANCOS	\$ 5.212.253.280								\$130.306.332	
	OTROS FINANCIEROS	\$ 5.212.253.280								\$130.306.332	
	FINANCIEROS	\$ 806.006.100								\$40.300.305	
	GASTOS FINANCIEROS	\$ 7.177.054.820								\$388.852.741	
	IVA FINANCIEROS	\$ 5.200.000,000								\$44.000,000	
	COSTOS URBANISMO CAJ	\$83.924.000.000,000								\$1.396.932.350,000	
	ACUEDUCTO	\$4.196.200.000		\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333			
	ALCANTARILLADO AN	\$4.196.200.000		\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333			
	ALCANTARILLADO PLUVIA	\$4.196.200.000		\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333			
	OBRAS DE MITIGACION	\$4.196.200.000		\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333			
	ENERGIA (AT, MT, BT)	\$15.106.320.000		\$ 5.035.440.000	\$ 5.035.440.000	\$ 5.035.440.000	\$ 5.035.440.000	\$ 5.035.440.000			
	VIAS, ANDENES, SARDINE	\$14.367.000.000		\$ 4.755.693.333	\$ 4.755.693.333	\$ 4.755.693.333	\$ 4.755.693.333	\$ 4.755.693.333			
	CICLORUTA	\$7.553.160.000		\$ 2.517.720.000	\$ 2.517.720.000	\$ 2.517.720.000	\$ 2.517.720.000	\$ 2.517.720.000			
	TELEFONOS	\$839.240.000		\$ 279.746.667	\$ 279.746.667	\$ 279.746.667	\$ 279.746.667	\$ 279.746.667			
	GAS NATURAL	\$4.196.200.000		\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333			
	PARQUES	\$4.196.200.000		\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333			
	EQUIPAMIENTO DOTACIO	\$2.356.960.000		\$ 1.118.986.667	\$ 1.118.986.667	\$ 1.118.986.667	\$ 1.118.986.667	\$ 1.118.986.667			
	REFORESTACION	\$4.196.200.000		\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333			
	PIMBRA	\$4.196.200.000		\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333			
	PMA	\$4.196.200.000		\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333			
	QUEBRADA LA CITA	\$4.196.200.000		\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333	\$ 1.398.733.333			
	GESTION PLAN PARCIAL Y	\$839.240.000		\$ 279.746.667	\$ 279.746.667	\$ 279.746.667	\$ 279.746.667	\$ 279.746.667			
	COSTOS FINANCIEROS	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
	VALOR LOTE	\$ 167.848.000,000	\$ 23.978.285.714,29	\$ 23.978.285.714,29	\$ 23.978.285.714,29	\$ 23.978.285.714,29	\$ 23.978.285.714,29	\$ 23.978.285.714,29	\$ 23.978.285.714,29	\$ 23.978.285.714,29	
	TOTAL EGRESOS	\$922.272.000,000	\$ 2.502.000,000	\$ 26.480.285.714	\$ 142.460.952.381	\$ 152.000.285.714	\$ 213.874.952.381	\$ 131.500.285.714	\$ 150.113.952.381	\$ 103.339.285.714	
		\$ 2.502.000,000	\$ 28.982.285.714	\$ 171.443.238.095	\$ 323.443.523.810	\$ 537.318.476.190	\$ 668.818.761.905	\$ 818.932.714.286	\$ 922.272.000,000		
	INGRESOS										
	VIVIENDA	\$1.156.932.350,000	\$ 34.707.970,500	\$ 150.401.205,500	\$ 196.678.499,500	\$ 242.955.793,500	\$ 185.109.176,000	\$ 185.109.176,000	\$ 161.970.529,000		
	COMERCIO	\$240.000.000,000	\$ 24.000.000,000	\$ 24.000.000,000	\$ 32.400.000,000	\$ 72.000.000,000	\$ 87.600.000,000	\$ 87.600.000,000			
	TOTAL INGRESOS	\$1.396.932.350,000	\$ 58.707.970,500	\$ 174.401.205,500	\$ 229.078.499,500	\$ 314.955.793,500	\$ 272.709.176,000	\$ 272.709.176,000	\$ 248.941.058,000	\$ 161.970.529,000	
		\$ 58.707.970,500	\$ 233.309.176,000	\$ 462.187.675,500	\$ 777.143.469,000	\$ 1.049.852.645,000	\$ 1.324.963.821,000	\$ 1.324.963.821,000	\$ 1.324.963.821,000	\$ 1.324.963.821,000	
	FLUJO	\$ 474.660.350,000	\$ 32.227.684.786	\$ 31.940.253.119	\$ 77.078.213.786	\$ 101.080.841.119	\$ 141.208.890.286	\$ 34.995.223.619	\$ 58.631.243.286	\$ 477.162.350,000	
		\$ 32.227.684.786	\$ 64.167.937.905	\$ 141.246.151.690	\$ 242.326.992.810	\$ 383.535.881.095	\$ 418.531.106.714	\$ 477.162.350,000	\$ 477.162.350,000		
	INCIDENCIAS DE URBANISMO										
	ACUEDUCTO	\$839.240			\$83.924.000.000,000					5,00%	
	ALCANTARILLADO AN	\$839.240								5,00%	
	ALCANTARILLADO PLUVIA	\$839.240								5,00%	
	OBRAS DE MITIGACION	\$839.240								5,00%	
	ENERGIA (AT, MT, BT)	\$3.021.264								0,00%	
	VIAS, ANDENES, SARDINE	\$2.853.416								0,00%	
	CICLORUTA	\$1.510.632								0,00%	
	TELEFONOS	\$1.671.848								0,00%	
	GAS NATURAL	\$839.240								5,00%	
	PARQUES	\$839.240								5,00%	
	EQUIPAMIENTO DOTACIO	\$671.392								0,00%	
	REFORESTACION	\$839.240								5,00%	
	PIMBRA	\$839.240								5,00%	
	PMA	\$839.240								5,00%	
	QUEBRADA LA CITA	\$839.240								5,00%	
	GESTION PLAN PARCIAL Y	\$1.671.848								0,00%	
	TOTAL URBANISMO	\$3.924.000,000								50,01%	



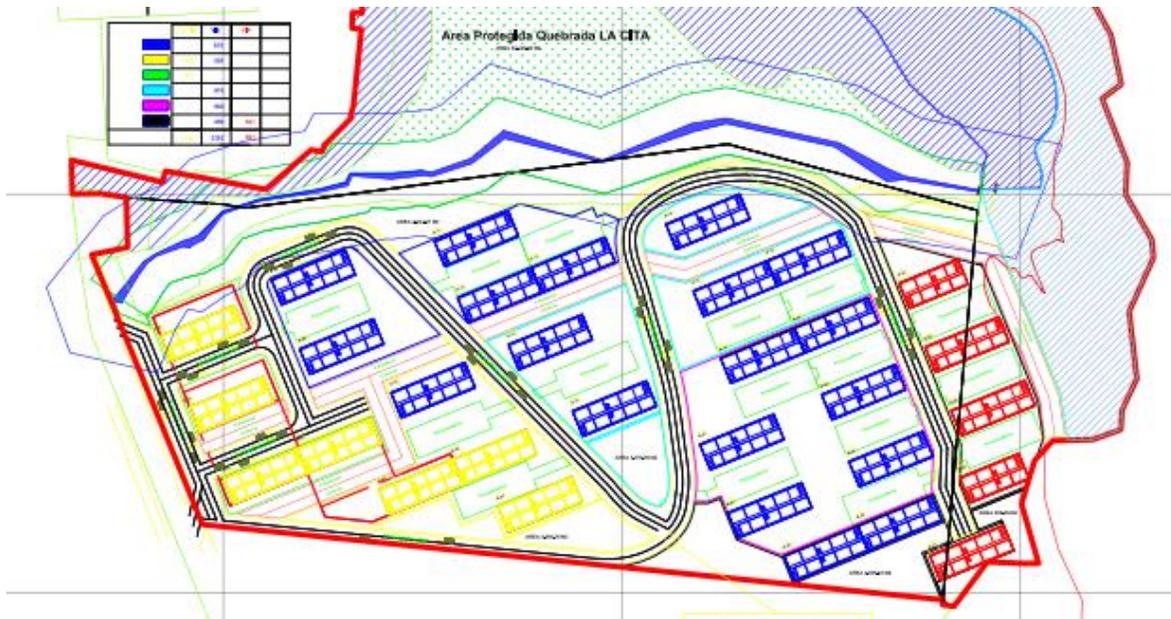
Fuente: Elaboración propia



13.4. ETAPAS DE DESARROLLO DEL PROYECTO

Se plantea que la implementación completa del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA, se desarrolle en ocho (08) años, de acuerdo con las condiciones inmobiliarias del mercado que se esperan dentro de los 02 próximos años siguientes al presente, 2024. Una vez proceda el Plan Parcial, su Licencia de Urbanismo, la de Construcción y preventas de la primera Etapa, para dar lugar a seis (06) años de construcción con un promedio de 900 unidades de vivienda construidas por año, a partir de año tres (03) y hasta el año nueve (09), finalización del último año de construcción, año ocho (08) proyectado.

Se plantean seis (06) etapas para el desarrollo del Plan Parcial La Roca La Laja. Cada una de ellas estará asociada al desarrollo de la vivienda de interés social, tanto VIS como VIP, y al desarrollo en el tiempo de las áreas de apoyo comerciales, cerrando la última etapa con la construcción del Dotacional en Servicios Sociales.



Volver

Ilustración 121. Plano Etapas de Construcción y Ventas. PPD LA ROCA LA LAJA.

Fuente: SMR S. A. S. PLANOS DE FORMULACIÓN.AMPLIACIÓN PDF 10



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS**

Tabla 33. Etapas de construcción.

PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA							
SEPTIEMBRE DE 2024							
PREDIOS LA ROCA LA LAJA							
CUADRO GENERAL DE DESARROLLO DE CONSTRUCCION	USO	TIPO	M2	UNIDADES	M2	M2	M2
ETAPAS - AÑOS			VIVIENDAS	VIVIENDAS	COMERCIO	DOTACIONAL	VIAS
ETAPA UNO	VIVIENDA	VIP	-	-			
2026		NO VIS	-	-			
		VIS	38.430	915			
	COMERCIO				-		
	DOTACIONAL						
	VIAS						3.560
TOTALES ETAPA UNO			38.430	915	-		3.560
ETAPA DOS	VIVIENDA	VIP	-	-			
2027		NO VIS	20.412	486			
		VIS	12.978	309			
	COMERCIO				5.000		
	DOTACIONAL						
	VIAS						3.560
TOTALES ETAPA DOS			33.390	795	5.000		3.560
ETAPA TRES	VIVIENDA	VIP	-	-			
2028		NO VIS	36.540	870			
		VIS	-	-			
	COMERCIO				10.000		
	DOTACIONAL						
	VIAS						3.560
TOTALES ETAPA TRES			36.540	870	10.000		3.560
ETAPA CUATRO	VIVIENDA	VIP	-	-			
2029		NO VIS	-	-			
		VIS	38.220	910			
	COMERCIO						
	DOTACIONAL						
	VIAS						3.560
TOTALES ETAPA CUATRO			38.220	910	-		3.560
ETAPA CINCO	VIVIENDA	VIP	-	-			
2030		NO VIS	0	-			
		VIS	40.320	960			
	COMERCIO				-		
	DOTACIONAL					5.552	
	VIAS						1.780
TOTALES ETAPA CINCO			40.320	960	-	5.552	1.780
ETAPA SEIS	VIVIENDA	VIP	27.762	661			
2031		NO VIS	0	-			
		VIS	12.138	289			
	COMERCIO				-		
	DOTACIONAL					5.552	
	VIAS						1.780
TOTALES ETAPA SEIS			39.900	950	-	5.552	1.780
TOTALES CONSTRUIDOS ENTRE 2026 Y 2031 EN SEIS ETAPAS	VIVIENDA	VIP	27.762	661			
		NO VIS	56.952	1.356			
		VIS	142.086	3.383			
	COMERCIO				10.000		
	DOTACIONAL					5.552	
	VIAS						17.801
TOTAL DESARROLLO EN 06 AÑOS	TOTAL M2		226.800	5.400	15.000	5.552	17.801
TRASLAPADOS DESDE AÑO UNO DE CONSTRUCCION					241.800		

Fuente: Elaboración propia.



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

14. CRONOGRAMA GENERAL

Tabla 34. Cronograma general.

PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA																				
CRONOGRAMA A 08 AÑOS MAS UN AÑO DE LIQUIDACION																				
No	ITEM	2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		
		SEM 1	SEM 2																	
1	PLAN PARCIAL	■	■																	
2	LICENCIA URBANISMO ETAPA 1 y 2			■	■															
3	LICENCIA DE CONSTRUCCION ETAPA 1			■	■															
4	PREVENTAS ETAPA 1 CONSTRUCCION			■	■	■	■													
5	URBANISMO ETAPA 1 y 2			■	■	■	■													
6	CONSTRUCCION ETAPA 1			■	■	■	■													
7	LICENCIA DE CONSTRUCCION ETAPA 2			■	■	■	■													
8	PREVENTAS ETAPA 2			■	■	■	■	■	■											
9	CONSTRUCCION URBANISMO ETAPA 2			■	■	■	■	■	■											
10	CONSTRUCCION ETAPA 2			■	■	■	■	■	■											
11	LICENCIA URBANISMO ETAPA 3 y 4									■	■									
12	LICENCIA DE CONSTRUCCION ETAPA 3									■	■									
13	PREVENTAS ETAPA 3									■	■	■								
14	CONSTRUCCION URBANISMO ETAPA 3 y 4									■	■	■								
15	CONSTRUCCION ETAPA 3									■	■	■								
16	LICENCIA DE CONSTRUCCION ETAPA 4									■	■									
17	PREVENTAS ETAPA 4									■	■	■								
18	CONSTRUCCION URBANISMO ETAPA 3 y 4									■	■	■								
19	CONSTRUCCION ETAPA 4									■	■	■								
20	LICENCIA URBANISMO ETAPA 5 y 6											■	■							
21	LICENCIA DE CONSTRUCCION ETAPA 5											■	■							
22	PREVENTAS ETAPA 5											■	■	■						
23	CONSTRUCCION URBANISMO ETAPA 5 y 6											■	■	■						
24	CONSTRUCCION ETAPA 5											■	■	■						
25	LICENCIA DE CONSTRUCCION ETAPA 6													■	■					
26	PREVENTAS ETAPA 6													■	■	■				
27	CONSTRUCCION URBANISMO ETAPA 6													■	■	■				
28	CONSTRUCCION ETAPA 6													■	■	■				
29	LIQUIDACION																		■	■



Volver

Fuente: Elaboración propia.



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación del ámbito del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA en la ciudad de Bogotá.....	8
Ilustración 2. Ubicación del ámbito en la localidad de USAQUÉN.....	8
Ilustración 3. Ubicación del ámbito en la UPL TOBERÍN.....	8
Ilustración 4. UPL Toberín. Proyectos integrales de proximidad.....	10
Ilustración 5. UPL Toberín. Proyectos integrales de proximidad. (Ampliación)	11
Ilustración 6. Estructura Socioeconómica, Creativa y de innovación.....	12
Ilustración 7. Estructura Funcional y del Cuidado.....	12
Ilustración 8. Red Sistema transporte público.....	13
Ilustración 9. Micromovilidad.	14
Ilustración 10. Sistema de movilidad espacio público y red vial.	15
Ilustración 11. Planes Parciales Desarrollo POT 555 Predelimitados y adoptados en el entorno del PPD La Roca La Laja.....	16
Ilustración 12. Mapa del contexto inmediato y parte del ampliado del ámbito del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA	17
Ilustración 13. Delimitación DEL AREA adyacente al ámbito del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA	18
Ilustración 14. Localización predelimitación PDD LA ROCA LA LAJA.	19
Ilustración 15. Precisión predios área predelimitación PDD LA ROCA LA LAJA.....	20
Ilustración 16. Consulta Archivo Documental y BDGC de la SDP.....	21
Ilustración 17. Inclusión de predios PPD LA ROCA LA LAJA.....	22
Ilustración 18. PMRRA Y PRR PPD LA ROCA LA LAJA.	24
Ilustración 19. Plano Topográfico del Plan Parcial LA ROCA LA LAJA.....	25
Ilustración 20. Certificado de Libertad Predio LA ROCA (1)	28



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Ilustración 21. Certificado de Libertad Predio LA ROCA (2)	29
Ilustración 22. Certificado de Libertad Predio LA LAJA (1)	30
Ilustración 23. Certificado de Libertad Predio LA LAJA (2)	31
Ilustración 24. Delimitación preliminar Plan Parcial PPD LA ROCA LA LAJA	32
Ilustración 25. Delimitación preliminar Plan Parcial PPD LA ROCA LA LAJA	33
Ilustración 26. Áreas de actividad y usos de suelos PPD LA ROCA LA LAJA	34
Ilustración 27. Predios La Roca y La Laja en toda su extensión.....	38
Ilustración 28. Predios La Roca y La Laja - Área predelimitada Plan parcial	39
Ilustración 29. Zonificación geológica del área de estudio.....	46
Ilustración 30. Zonificación geomorfológica del área de estudio	48
Ilustración 31. Curvas de nivel en el área de estudio	49
Ilustración 32. Zonificación geotécnica en el área de estudio	50
Ilustración 33. Localización del área de estudio en el Modelo Hidrogeológico del Distrito Capital.....	51
Ilustración 34. Mapa de Suelos de Cundinamarca	52
Ilustración 35. Clases agrológicas en el área de estudio	53
Ilustración 36. Cuerpos de agua y sus rondas hidráulicas estimadas	54
Ilustración 37. Zonificación de amenaza por movimientos de masa	55
Ilustración 38. Plano de áreas en condición de amenaza y riesgo por movimiento de masas en el ámbito del PPD La Roca	55
Ilustración 39. Alta amenaza de incendios forestales en el ámbito PPD La Roca y su entorno	56
Ilustración 40. Zonas priorizadas para realizar estudio por riesgo de avenidas torrenciales en el barrio El Redil.	57
Ilustración 41. Amenazas antrópicas por residuos industriales y hospitalarios en el sector de estudio	58
Ilustración 42. Ausencia de riesgos tecnológicos asociados a industrias con Licencia Ambiental en el área de estudio	58



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Ilustración 43. Mapa de temperatura superficial promedio de la RMCAB	62
Ilustración 44. Mapa de precipitación promedio de la RMCAB	64
Ilustración 45. Mapa de velocidad y dirección del viento de la RMCAB	66
Ilustración 46. Velocidad del viento promedio	67
Ilustración 47. Vulnerabilidad total a riesgos climáticos en el área de estudio.....	68
Ilustración 48. Zonas de importancia ambiental cerca del PPD La Roca La Laja	70
Ilustración 49. Cuadro de Redes existentes EAAB. Pagina 4 de 35. Factibilidad de Servicio EAEAB 3010001-S-2024-229474 para PLAN PARCIAL LA ROCA LA LAJA de fecha 23 de julio de 2024.	105
Ilustración 50. Sistema hídrico en el área de estudio para tener en cuenta en el diseño de SUDS ...	106
Ilustración 51. Viejas carreteras de la cantera LA ROCA Y LA LAJA, se ubican al norte y al sur dentro del Plan Parcial, pero serán evolucionadas a redes viales internas.....	109
Ilustración 52. Distribución espacial de los promedios anuales de PM10 durante el año 2023	111
Ilustración 53. Situaciones ambientales conflictivas	117
Ilustración 54. RUPI de espacio público total.....	118
Ilustración 55. SDHT polígonos de monitoreo para la prevención de asentamientos humano-informales	119
Ilustración 56. Mapa de ruido diurno ordinario en el área de estudio.....	122
Ilustración 57. Zonas de alto valor ecosistémico que deben ser protegidas.	124
Ilustración 58. Indicadores de Espacio Público Efectivo (EPE) de las localidades de Bogotá. - ESTRUCTURA ECOLOGICA PRIINCIPAL M2 / HAB DIC 2022	129
Ilustración 59. Indicadores de Espacio Público Efectivo (EPE) de las localidades de Bogotá. ESPACIO PUBLICO CIRCULACION CONEXIÓN M2/HABITANTE	130
Ilustración 60. Índices del Espacio Público Efectivo en Bogotá y la localidad de Usaquén para DIC 2022.....	131
Ilustración 61. Espacio Público Total en Bogotá y la localidad de Usaquén para DIC 2022I	131
Ilustración 62. DESARROLLOS ALREDEODR DE LOS PREDIOS LA ROCA LA LAJA.....	132



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Ilustración 63. Av. Cra. 7ª Calle 1701 hacia el norte.....	135
Ilustración 64. Av. Cra. 7ª Calle 171 A hacia el Oriente, acceso al barrio Granjas Del Norte.	135
Ilustración 65. Av. Cra. 7 Calle 171 A hacia el Oriente. Salón comunal Barrio La Cita, sin acceso vial.	136
Ilustración 66. Av. Cra. 7 Calle 171 B 98 hacia el Oriente, Acceso privado a FORLEON S. A. S. Constructores.....	136
Ilustración 67. Av. Cra. 7 Calle 172 (Nomenclatura 171-98) hacia el Oriente. Acceso privado Cementos Argos Planta AK 7.....	137
Ilustración 68. Av. Cra. 7 Calle 172 22 hacia el Oriente. Acceso privado 1 de 2. Planta Cemex Calle 170.	137
Ilustración 69. Av. Cra. 7 Calle 172 25 hacia el Oriente. Acceso privado 2 de 2. Planta Cemex Calle 170 y Acceso privado al predio La Laja.	138
Ilustración 70. Av. Cra. 7 Calle 172 84 hacia el Oriente. Anden y anden a mayor nivel de acceso a edificaciones conjunto reconocido La Cita	138
Ilustración 71. Av. Cra. 7 Calle 173 Esquina. Acceso vehicular a edificaciones conjunto reconocido La Cita, a Colegio José Joaquín Casas y Predio La Roca.....	139
Ilustración 72. Av. Cra. 7 Calle 173. Vía de acceso vehicular a edificaciones conjunto reconocido La Cita; al sur, a Colegio José Joaquín Casas; al norte y al oriente, al fondo, puerta amarilla, acceso al Predio La Roca.	139
Ilustración 73. AMPLIACIONES PLANO CU 4-1 DEL POT 555 SISTEMA ESPACIO PÚBLICO PEATONAL Y PARA ENCUENTRO.	141
Ilustración 74. Áreas de cesión y propiedad del DADEP en el entorno del PPD LA ROCA LA LAJA....	142
Ilustración 75. PARQUE DESARROLLO SAN JUAN BOSCO.....	143
Ilustración 76. CLL 174 ENTRE CAR 7 A Y 8. COSTADO SUR.	144
Ilustración 77. CLL 174 ENTRE CAR 7 A Y 8. COSTADO NORTE	144
Ilustración 78. Urbanización La Maroa	145
Ilustración 79. Parque El Redil Etapa 1.	146
Ilustración 80. Redes de EAAB existentes en el área del Plan Parcial	147



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Ilustración 81. Redes de EAAB existentes en el área del Plan Parcial.	147
Ilustración 82 Redes de ACUEDUCTO existentes en el área del Plan Parcial	148
Ilustración 83. Redes de ALCANTARILLADO SANITARIO existentes en el área del Plan Parcial.....	150
Ilustración 84. Redes de alcantarillado pluvial existentes en el área del Plan Parcial	152
Ilustración 85. PLANO CU-4.2.5. Sistemas Energía Eléctrica y Alumbrado Público y FNCER.....	154
Ilustración 86. PLANO CU-4.2.6. Sistema de gas natural, Sistemas alternativos de gas y otros combustibles.....	155
Ilustración 87. Plano gasoducto urbano de gas natural.	156
Ilustración 88. Plano CU 4-3. Sistema de servicios sociales, del cuidado y básicos.	159
Ilustración 89: Sistema servicios sociales. Aerofotografía.	160
Ilustración 90. Gimnasio José Joaquín Casas.	160
Ilustración 91. Colegio Claustro Moderno.	161
Ilustración 92. Central de Abastos del Norte.....	161
Ilustración 93. Universidad de La Salle - Sede Norte.	162
Ilustración 94. Universidad de San Buenaventura sede Bogotá.	162
Ilustración 95. Colegio Anglo Americano.	163
Ilustración 96. Parroquia San Juan Bosco.....	163
Ilustración 97. Teologado Salesiano Santo Tomás de Aquino.....	163
Ilustración 98. Salón Comunal del barrio La Cita.....	164
Ilustración 99. Colegio Fiedrich Naumann.	164
Ilustración 100. Colegio Gimnasio Marroquín.....	165
Ilustración 101. Hospital Simón Bolívar.....	166
Ilustración 102. Vista área de Hospital Simón Bolívar y otros servicios colindantes.	166
Ilustración 103. CDC Servitá.....	166



Volver



PLAN PARCIAL DE DESARROLLO LA ROCA LA LAJA
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS

Ilustración 104. Centro Comercial Belaire Plaza.	167
Ilustración 105. Plano general de propuesta urbanística, cuadro de áreas y localización PPD LA ROCA LA LAJA.	169
Ilustración 106. Plano de propuesta urbanística PPD LA ROCA LA LAJA.	172
Ilustración 107. Plano Equipamientos y Cargas Urbanísticas PPD LA ROCA LA LAJA.	173
Ilustración 108. Plano Propuesta Vial con etapas, perfiles de vías y cortes PPD LA ROCA LA LAJA... ..	175
Ilustración 109. Plano Propuesta malla Vial local PPD LA ROCA LA LAJA.	177
Ilustración 110. Desarrollo en Manzanas . PPD LA ROCA LA LAJA.	180
Ilustración 111. Plano Tipos de Vivienda y Ventas. PPD LA ROCA LA LAJA.	181
Ilustración 112. Área de influencia y Área de Afluencia de la propuesta de Manzana del Cuidado ...	186
Ilustración 113. Plano Formulación Área Dotacional en Predio La Roca, Accesos peatonal desde la AK 7 y Vehicular a través del PPD LA ROCA LA LAJA.....	187
Ilustración 114. Plano Equipamientos, Cargas y Globos de terreno. – Espacio Público Efectivo PPD LA ROCA LA LAJA.	190
Ilustración 115. Plano Formulación Agua potable y Gas. PPD LA ROCA LA LAJA.	191
Ilustración 116. Planos Formulación Alcantarillado. PPD LA ROCA LA LAJA.....	192
Ilustración 117. Planos Formulación Aguas Lluvias. PPD LA ROCA LA LAJA.	193
Ilustración 118. Planos Formulación Red Eléctrica. PPD LA ROCA LA LAJA	194
Ilustración 119. Planos Formulación Desarrollo Dotacional Tipo La Felicidad en parte alta del predio LA ROCA. PPD LA ROCA LA LAJA.	195
Ilustración 120. Plano UAU. PPD LA ROCA LA LAJA.....	198
Ilustración 121. Plano Etapas de Construcción y Ventas. PPD LA ROCA LA LAJA.....	200



Volver



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información sobre la ubicación del ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA.....	10
Tabla 2. Unidades Prediales PPD LA ROCA LA LAJA.	23
Tabla 3. Límites del ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA.....	27
Tabla 4. Condiciones normativas Ámbito del PPD LA ROCA LA LAJA.....	32
Tabla 5. Edificabilidad y altura máxima en el Tratamiento Urbanístico de Desarrollo.	36
Tabla 6. Obtención Área Neta Urbanizable.	41
Tabla 7. Parámetros de diseño en relación con microzonificación sísmica de Bogotá.....	59
Tabla 8. Promedio de acumulado de precipitación 2000-2023.....	65
Tabla 9. Radiación solar - Promedio mensual y acumulado.....	67
Tabla 10. Elementos de la estructura ecológica principal y el área distrital de áreas protegidas en el ámbito del Plan Parcial.....	71
Tabla 11. Distribución de las especies de flora.....	73
Tabla 12. Distribución por Intervalos de DAP.....	75
Tabla 13. Distribución por rangos de altura.....	76
Tabla 14. Categorías de altura.....	77
Tabla 15. Especies endémicas en la Sabana de Bogotá.	80
Tabla 16. Especies Bajo algún grado de amenaza presentes en la sabana de Bogotá.....	81
Tabla 17. Especies migratorias reportadas para la sabana de Bogotá.....	82
Tabla 18. Número de especies de aves según el tipo de cobertura presente en el predio la Roca.....	92
Tabla 19. Descripción de especies de mamíferos que probablemente se puede encontrar en el predio la Roca la Laja Bogotá – Cundinamarca.....	94
Tabla 20. Índice de calidad de aire (ICA).....	115



Volver



Tabla 21. Tabla de ruido.	120
Tabla 22. Porcentajes de ahorro de agua y energía obligatorios por tipo de edificación.....	123
Tabla 23. Indicadores de Espacio Público Efectivo (EPE) de las localidades de Bogotá.	128
Tabla 24. Total, de parques de Bogotá según localidad y número.	140
Tabla 25. Cuadro de Redes existentes EAAB.	149
Tabla 26. Cuadro de Redes existentes EAAB.	151
Tabla 27. Cuadro de Redes existentes EAAB.	153
Tabla 28. Disponibilidades de servicios públicos domiciliarios.....	157
Tabla 29. Cuadro general de áreas PPD LA ROCA LA LAJA.	184
Tabla 30. Cesión obligatoria de parques.	189
Tabla 31. Predios que conforman el Plan Parcial.....	197
Tabla 32. Flujo de fondos.....	199
Tabla 33. Etapas de construcción.....	201
Tabla 34. Cronograma general.....	202



Volver

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Promedios históricos anuales de PM10.....	112
Gráfico 2. Comportamiento de las concentraciones anuales de SO2 para 2023.....	113
Gráfico 3. Comportamiento de las concentraciones anuales de CO para 2023.	114
Gráfico 4. Comportamiento de las concentraciones anuales de O3 para 2023.....	114
Gráfico 5. Condición de la calidad del aire. PM 10 2023 en la estación Usaquén	116
Gráfico 6. Condición de la calidad del aire. PM 2.5 2023 en la estación Usaquén	116

