



# Plan Parcial Ciudadela Bolonia



# Indice

INDICE_____	02	ESTRUCTURA FUNCIONAL_____	26
DIAGNOSTICO_____	03	Plano de usos del suelo _____	27
Localización _____	04	ESTRUCTURA AMBIENTAL_____	29
Topografía y clima_____	06	Estr. ecológica principal _____	30
Red hídrica_____	07	Parque entre nubes _____	31
Lo ambiental _____	08	Rondas hídricas _____	32
Afectaciones _____	10	Corredores ecológicos _____	33
Contexto _____	11	Cobertura vegetal _____	34
Unidades de actuación _____	12	Especies propuestas _____	38
FORMULACIÓN PLAN PARCIAL _____	13	ESPACIO PUBLICO _____	43
Formulación _____	14	Análisis con estructura ecológica _____	45
ESTRUCTURA VIAL _____	16	Propuesta _____	46
Contexto ciudad _____	17	Imagen espacio publico 1 _____	50
Contexto local _____	18	Imagen espacio publico 2 _____	52
Vía páramo _____	19	Imagen espacio publico 3 _____	53
Calle 1A _____	20	Imagen espacio publico 4 _____	55
Vías locales _____	21	Alameda _____	57
Estacionamientos _____	22	Texturas _____	58
Peatonales _____	24	VIVIENDA _____	61
Red de andenes _____	25		



# Diagnostico

## Localizacion

04

En la ciudad de Bogotá, capital de Colombia, se encuentra el predio del plan parcial “Ciudadela Bolonia” el cual se localiza en la parte central de la Localidad de Usme, limitado por el extremo oriental con los desarrollos: La Esperanza La Cabaña – Costa Rica – Doña Liliana, Por el sur con la quebrada Bolonia y los Desarrollos: Villas Del Edén – Compostela II – Compostela III, por el occidente con el barrio El Curubo y por el norte con la quebrada Santa Librada y área sin desarrollar. El predio es cruzado en la parte central por el denominado “afluente 2 de la Quebrada Santa Librada”

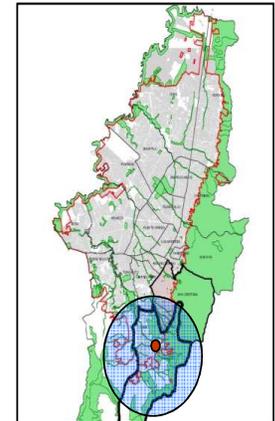
Coordenadas medias:  
N:90.800, E:97.200  
N:90.500, E:98.100



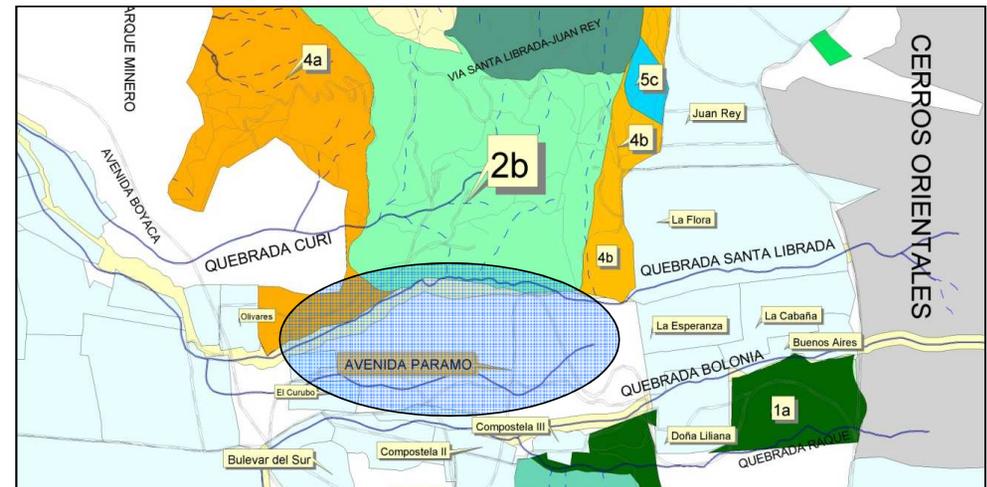
COLOMBIA



BOGOTA



USME

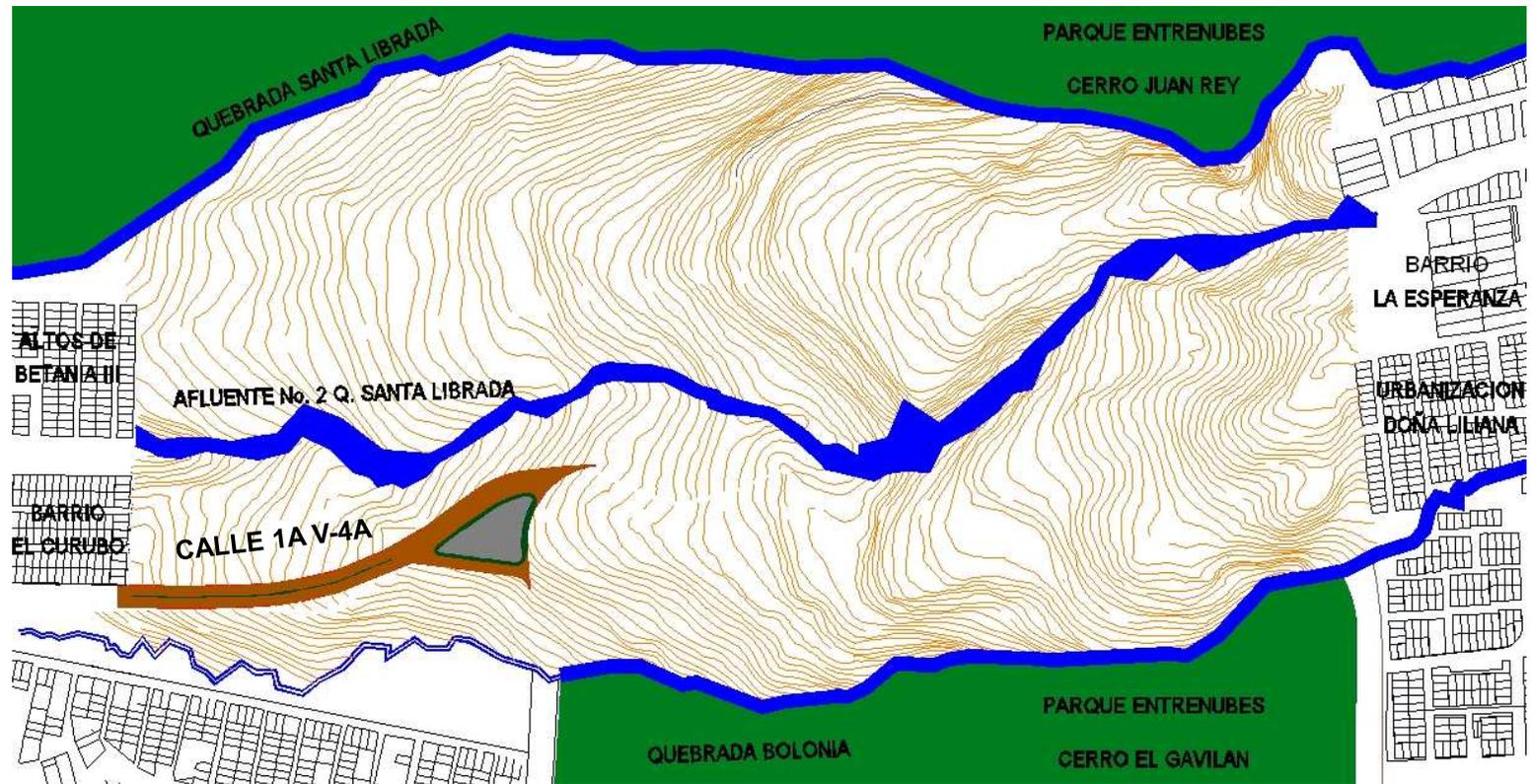


PLAN PARCIAL CIUDADELA BOLONIA

# Diagnostico

Localizacion

05

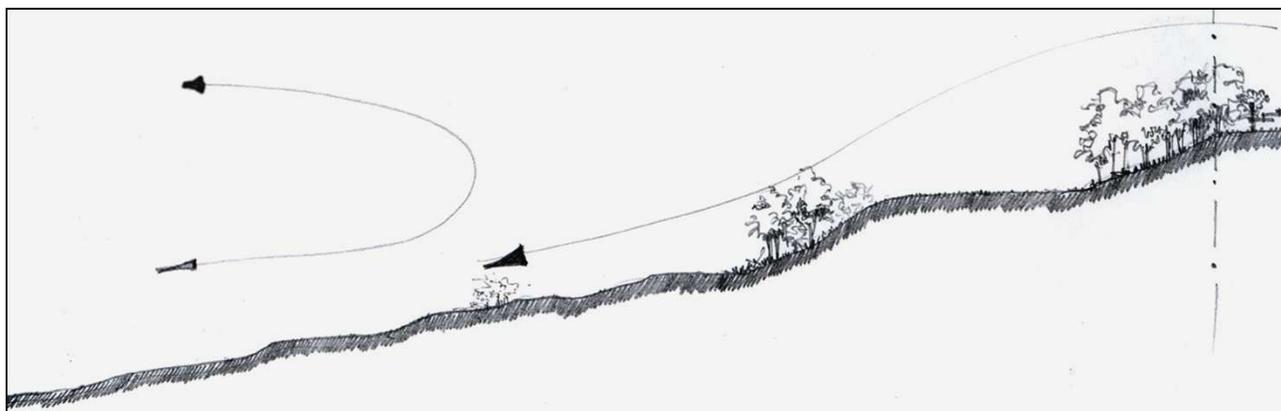
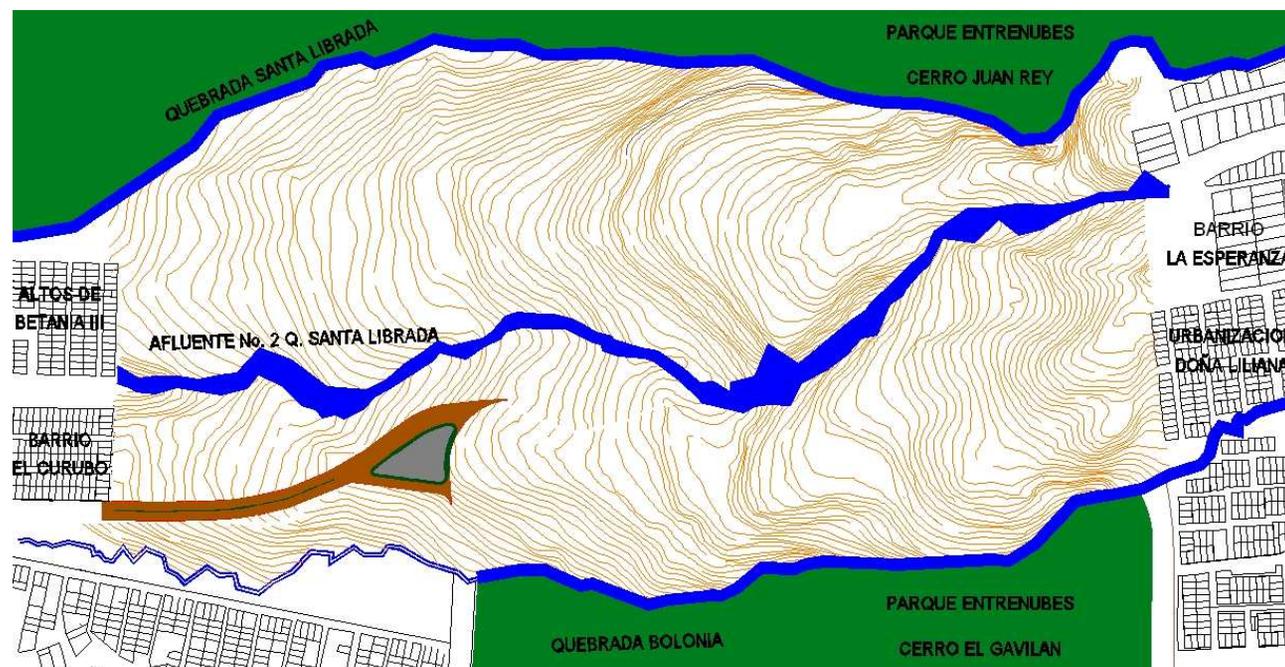


El plan parcial se encuentra ubicado entre las coordenadas 97.200 E – 90.800 N y 98.100 E – 90.500 N, con una extensión aproximada de 38,4 hectáreas.

# Diagnostico

## Topografía y Clima

06



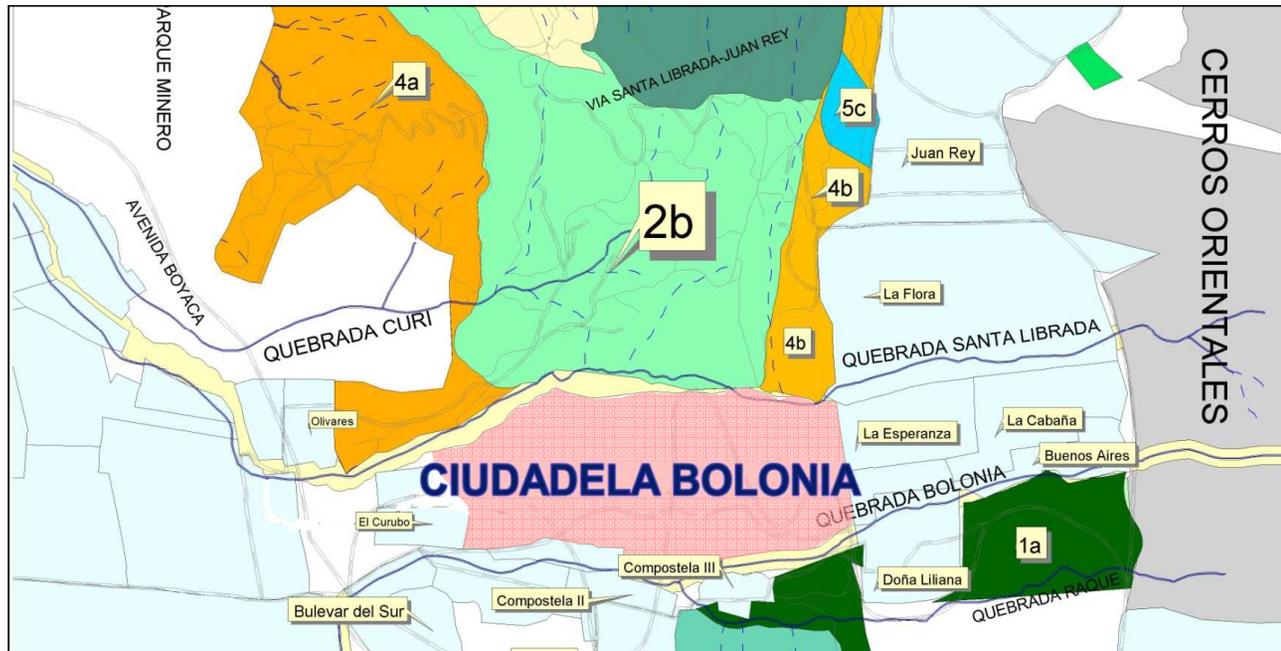
La zona presenta un clima caracterizado por una biotemperatura media de 6° C a 12° C, una precipitación entre 1000mm y 2000mm al año y altitudes entre 2800 y 3000 m.s.n.m.

El predio esta localizado sobre una ladera de pendiente media , donde dada su gran extensión puntualmente se presentan tramos de pendientes algo mas fuertes (mayor a 25 %) especialmente concentrados hacia las márgenes de las quebradas.

# Diagnostico

Red Hídrica

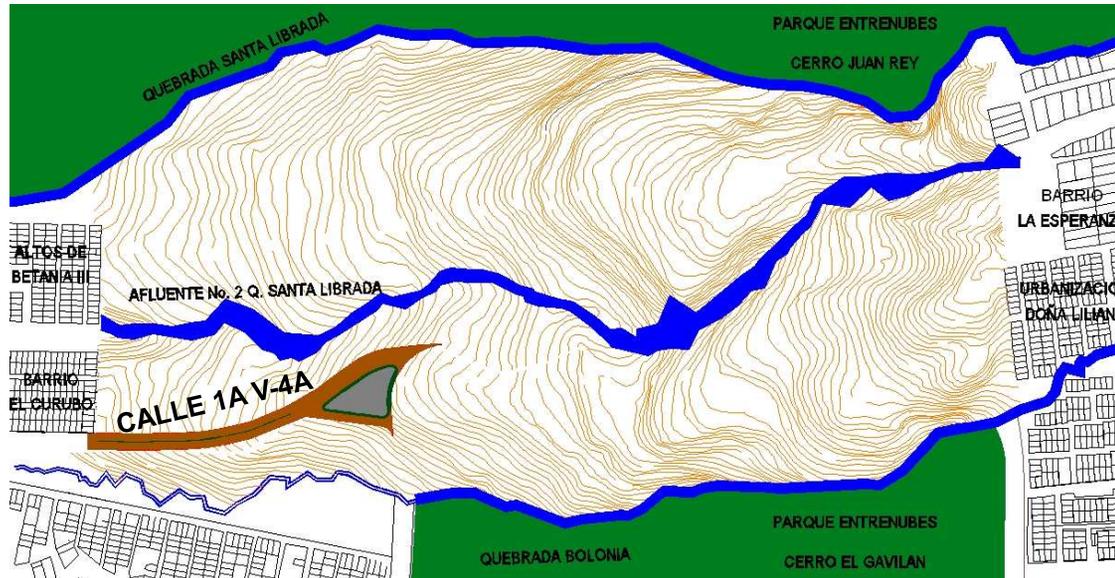
07



El predio funciona como divisoria de aguas, drenada por dos cauces correspondientes a las microcuencas de las quebradas Bolonia (límite sur) y Santa Librada (límite norte), la primera tributaria de la quebrada Yomasa. La quebrada Santa Librada entrega sus aguas al río Tunjelito.

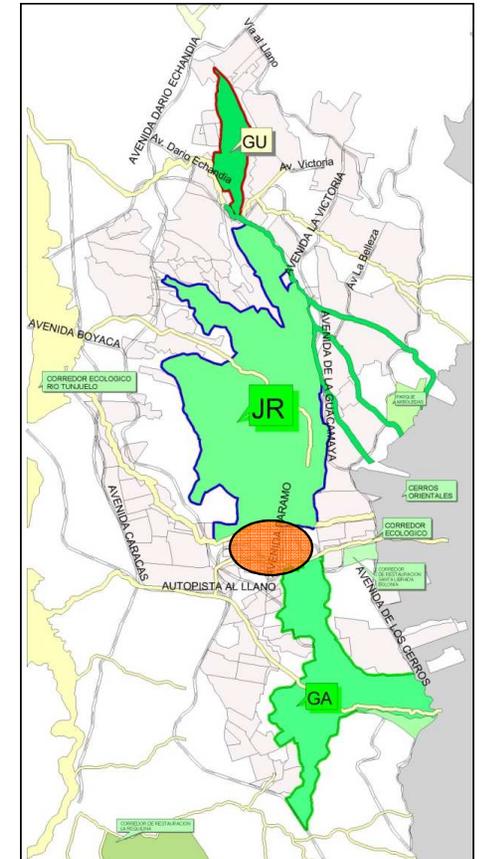
Actualmente se encuentran altamente contaminadas comportándose como cloacas a cielo abierto.

# Diagnostico



El predio se encuentra bordeado por el Parque Ecológico Distrital de Montaña Entre Nubes por la parte norte con el ecosistema cerro Juan Rey y por la parte sur con la cuchilla Cerro del Gavilán.

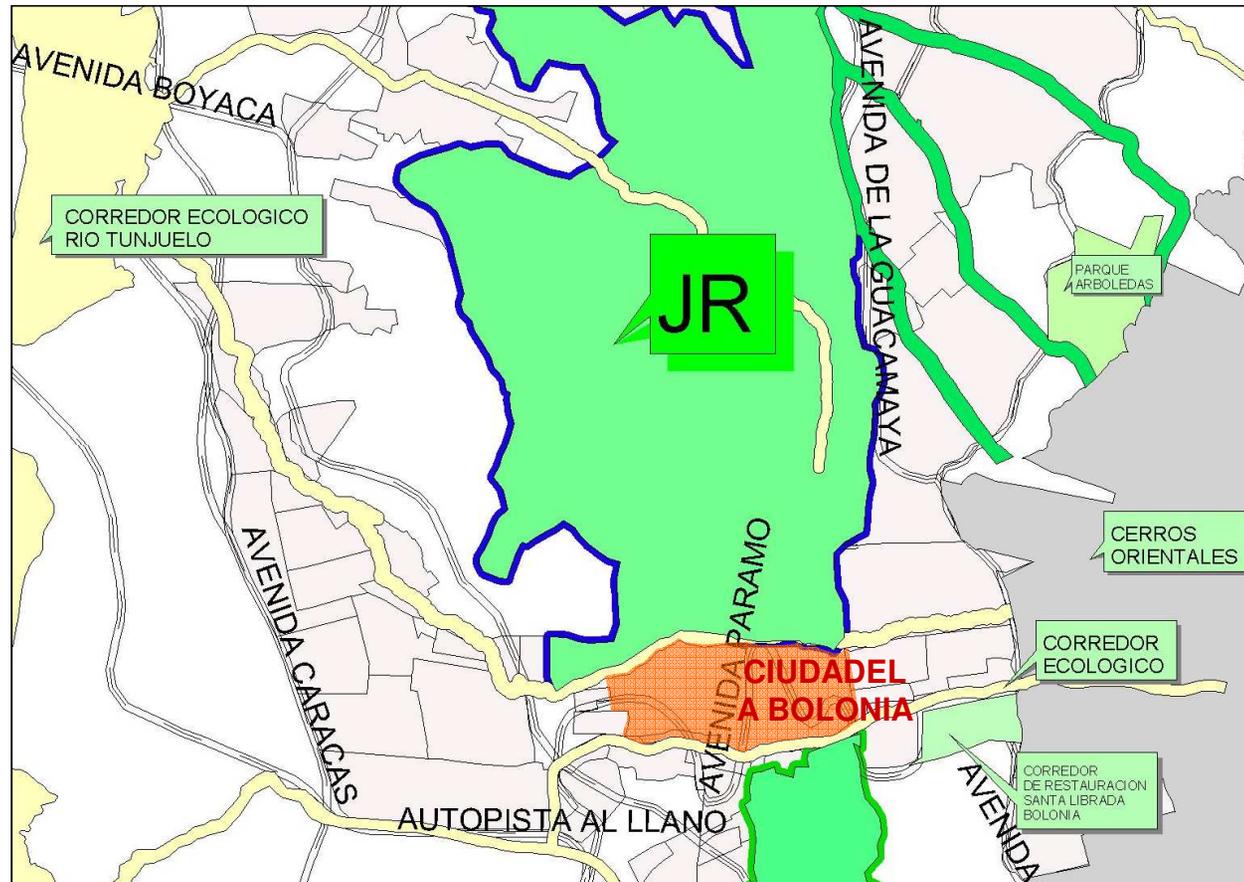
Este parque surge de la vivencia que tenían sobre el los barrios periféricos al usarlo en la cotidianidad como su espacio publico debido a la carencia de este en sus comunidades, es entonces cuando en los 90's el DAMA (hoy secretaria del medio ambiente) debido al gran interés sobre la potencialidades del mismo y a su proximidad con lo cerros orientales y el rio Tunjuelito, decide convertirlo en área protegida con categoría de parque distrital declarándolo área de manejo ambiental y de protección especial.



# Diagnostico

Lo Ambiental

09



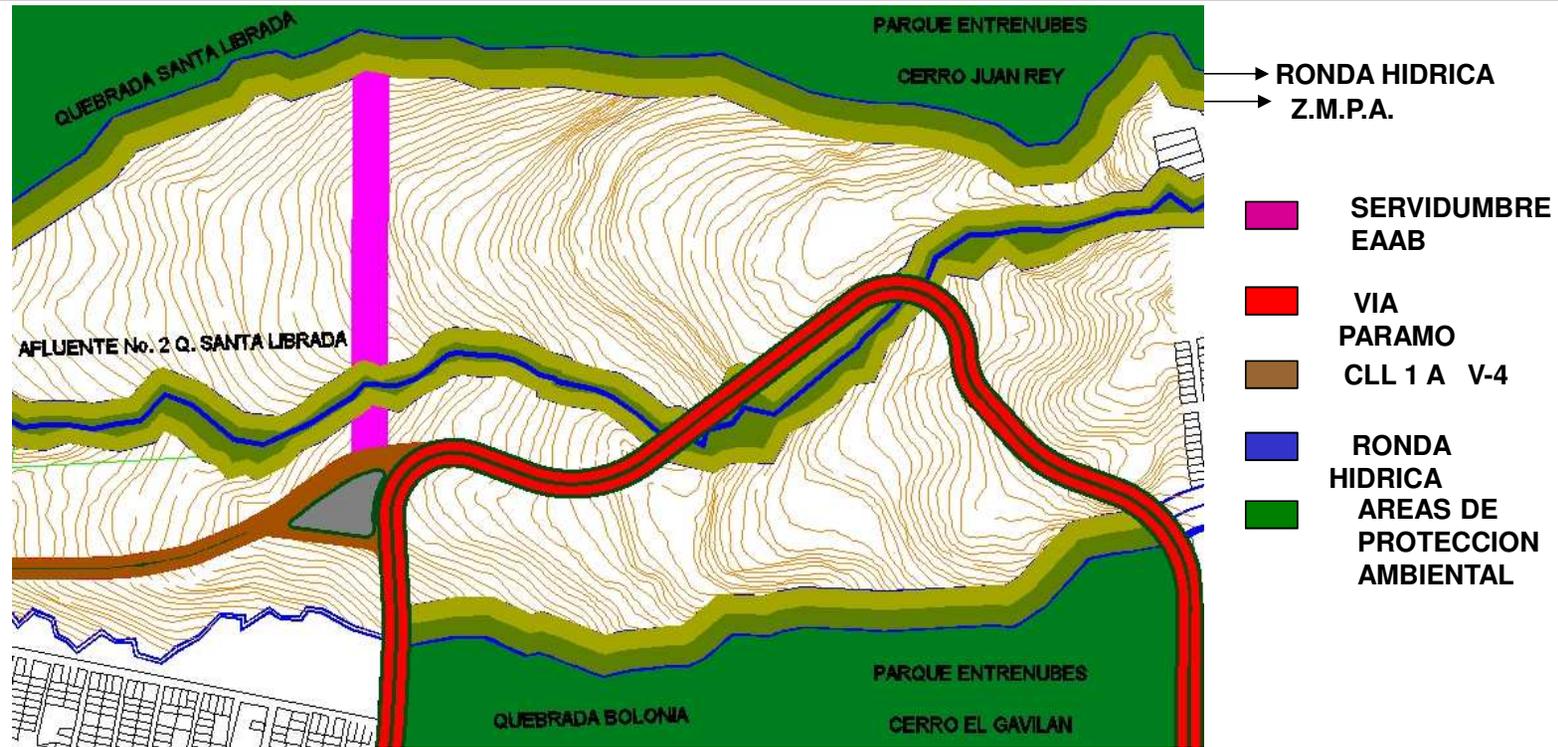
Dentro del predio se encuentra el corredor de restauración Santa Librada – Bolonia, debido a que el área de estudio es tratada como una unidad ecológica con el parque ecológico distrital de montaña entre nubes.

Los corredores ecológicos son zona verdes lineales que siguen los bordes urbanos y los principales componentes de la red hídrica y la malla vial arterial como parte del manejo ambiental de la mismas y para incrementar la conexión ecológica entre los demás elementos de la estructura ecológica principal.

# Diagnostico

## Afectaciones

10



### •Desde lo ambiental

•por las áreas de ronda y áreas de manejo de protección ambiental de la Quebrada santa Librada el afluente N. 2 Q. Santa Librada y la Quebrada Bolonia.

La consolidación de corredores de vegetación que conecten los ecosistemas fragmentados de cerro Juan rey y cuchilla Del Gavilán.

La presencia del corredor ambiental vial de la avenida páramo.

### ▪Desde Empresas de Servicios Públicos:

Respetar las franjas de terreno sobre servidumbres de acueductos como áreas verdes.

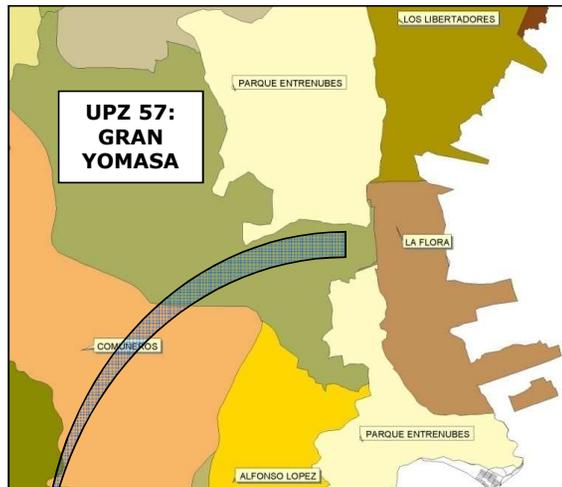
### ▪Desde la estructura vial:

La reserva de área para la vía avenida Páramo que conecta la avenida al Llano con la avenida de los cerros

# Diagnostico

Contexto

11



La unidad de planeamiento zonal –UPZ- tiene como propósito definir y precisar el planeamiento del suelo urbano, el plan parcial esta reglamentado por la UPZ N<sup>o</sup> 57 gran Yomasa, con el siguiente marco normativo general:

- clasificación de suelo: suelo urbano.
- Tratamiento urbanístico: desarrollo.
- Usos de suelo: urbana integral, residencial.
- Demanda de estacionamientos: baja.
- Zona de riesgo: por inundación: ninguna, por remoción en masa: baja.
- Microzonificación sísmica zona 1A

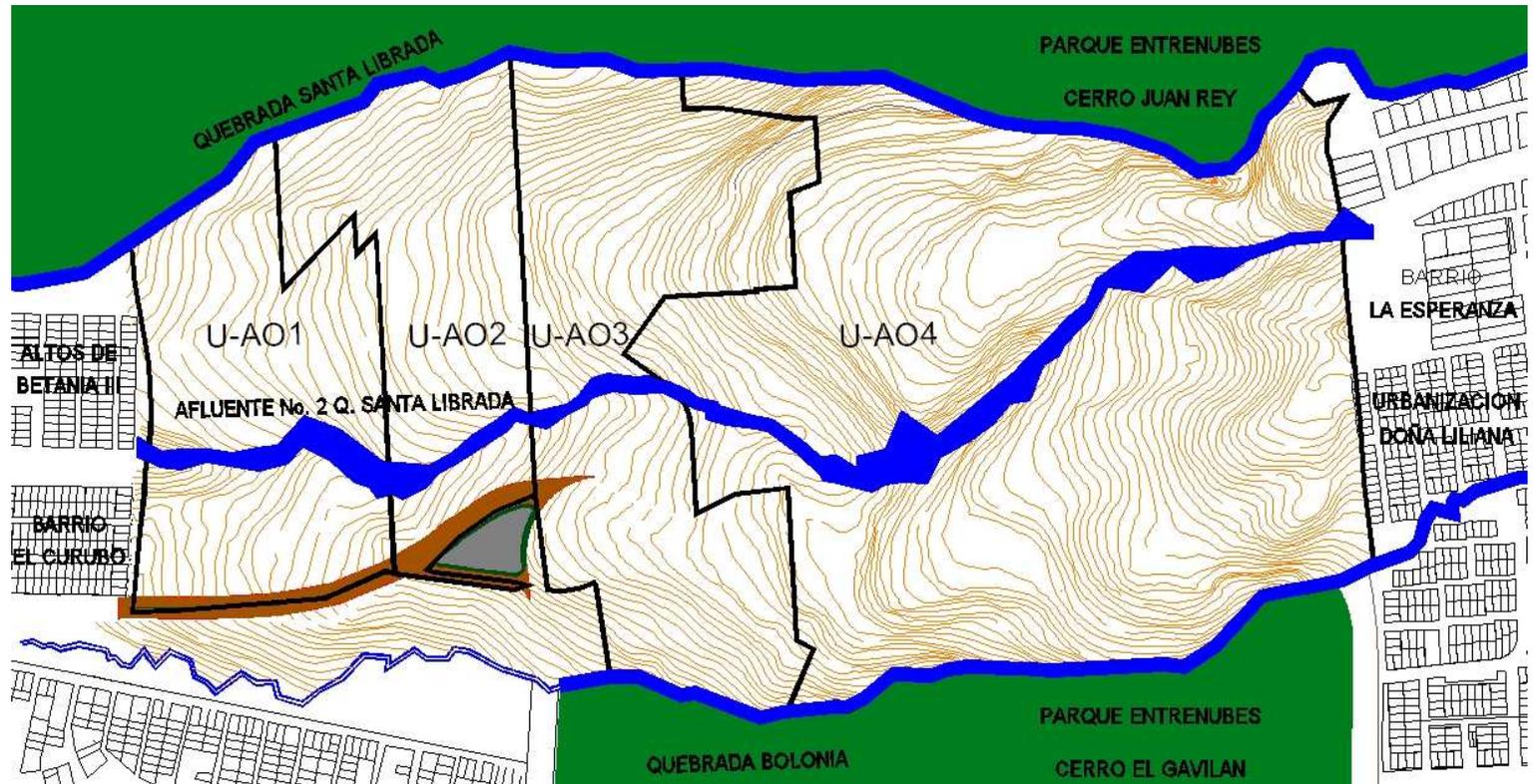


El predio se encuentra limitado por sectores urbanizados con desarrollos urbanos legalizados, registrando estratos que oscilan entre los estrato 1 y 2 teniendo como accesos viales la calle 81 sur y desde la avenida Villavicencio por la diagonal 82 A sur

# Diagnostico

## Unidades De Actuación

12



### UNIDADES DE ACTUACION (U-A):

	Área	Propietarios
U-A 01	56.212,46 M2	Fiduciaria de Occidente S.A.
U-A 02	48.007,00 M2	Hospital de Usme
U-A 03	79.145,24 M2	Daniel Gustavo Olivera
U-A 04	197.317,69 M2	Constructora Alsecg Ltda. y Constrictora Ascaban



# Formulacion Del Plan Parcial



# Formulacion



# Formulación

15



El predio esta clasificado como suelo de expansión urbana, con tratamiento de desarrollo y con un área superior a 10 h de área neta urbanizable.

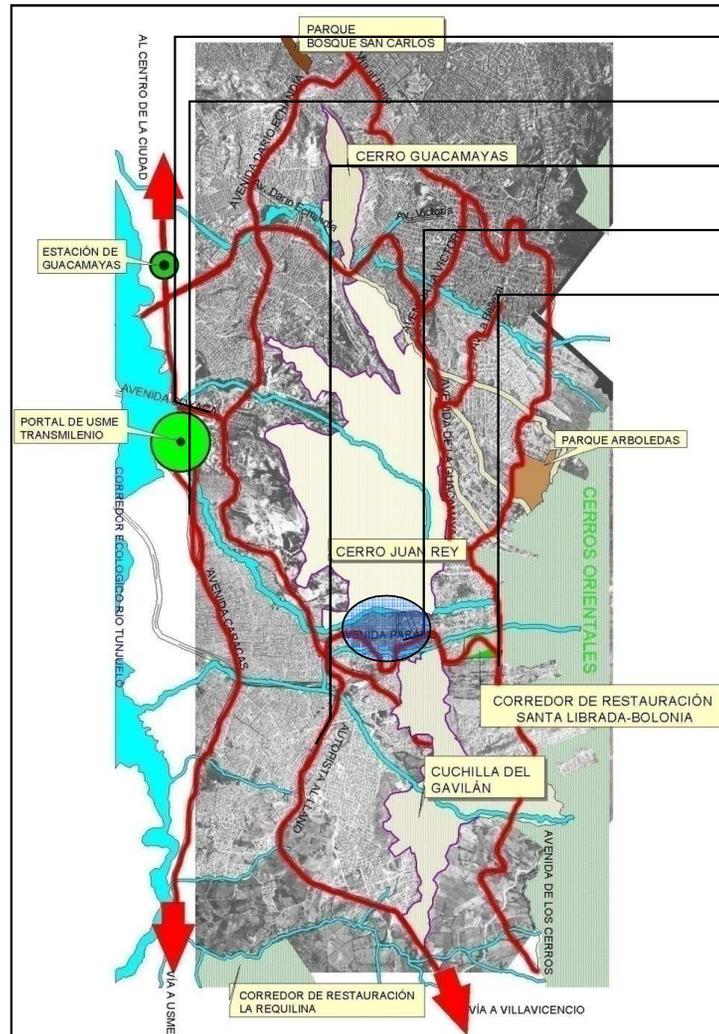
El plan parcial se desarrolla mediante unidades de actuación urbanística que para nuestro caso son 4 (Art. 32 Decreto 469/2003 del POT)

Los planes parciales son los instrumentos que articulan de manera específica los objetivos de ordenamiento territorial con los de gestión del suelo concretando las condiciones técnicas, jurídicas, económico-financieras y de diseño urbanístico que permiten la generación de los soportes necesarios para nuevos usos urbanos o para la transformación de los espacios urbanos previamente existentes, asegurando condiciones de habitabilidad y de protección de la estructura ecológica principal de conformidad con las previsiones y políticas del plan de ordenamiento territorial.





# Estructura Vial



- Avenida Boyacá
- Avenida Caracas
- Autopista Al Llano
- Avenida Páramo
- Avenida De Los Cerros

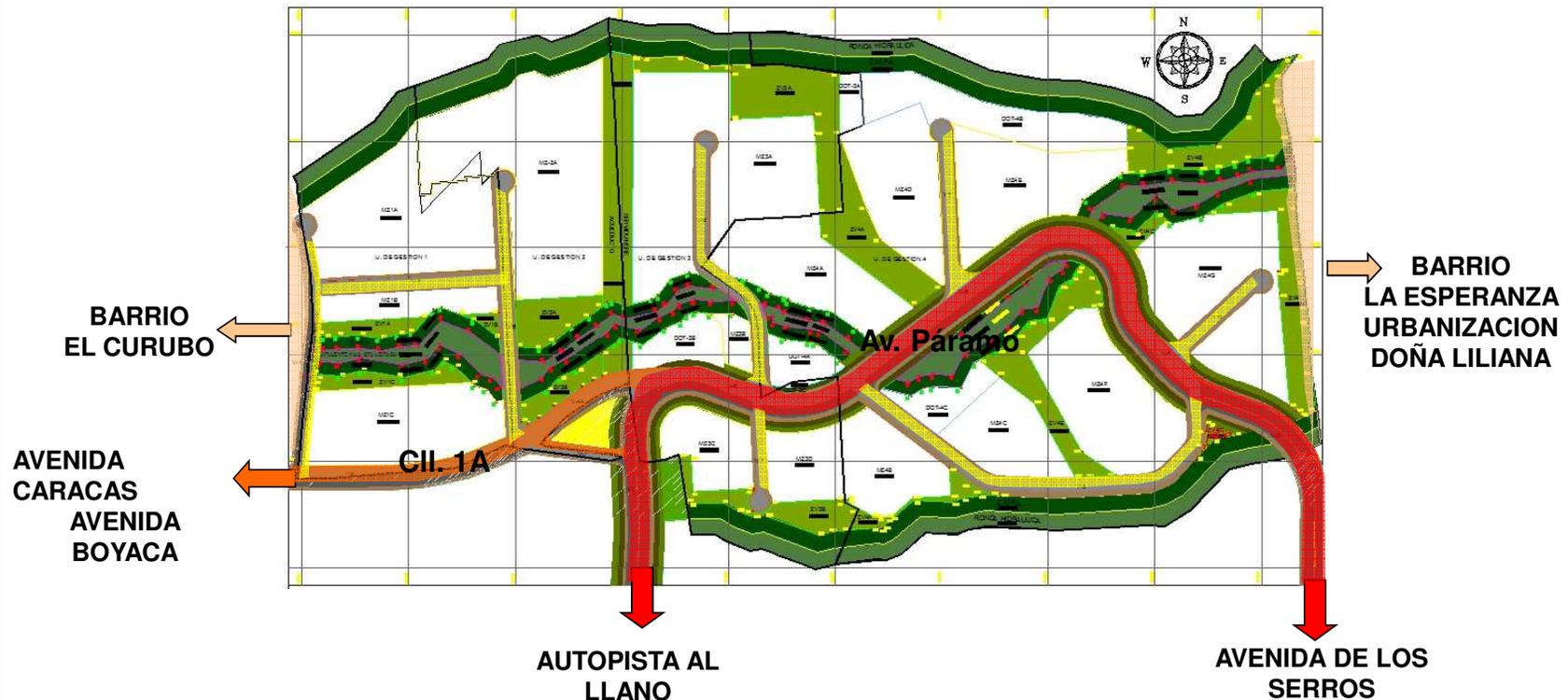
El sistema de movilidad vial comprende como parte del subsistema vial una vía de integración ciudad región como es la Autopista al Llano, vías de la estructura urbana como son la Avenida Boyacá y la Avenida Caracas haciendo parte de la malla vial arterial principal y la reserva vial para la Avenida Páramo, vía que une la Autopista al Llano con la Avenida de los Cerros.

Para el planteamiento vial se evaluó el desarrollo urbano como un área de desarrollo con equipamientos de carácter zonal por lo cual su área de influencia es básicamente alrededor del proyecto y sobre los residentes del sector.

# Estructura Vial

Contexto local

18



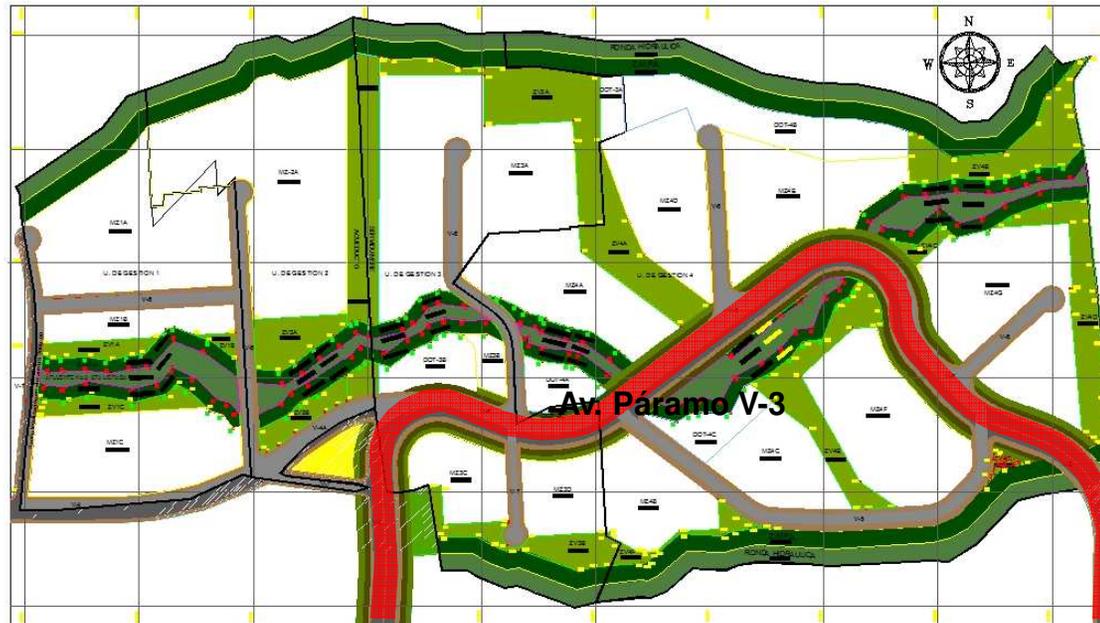
El sistema de movilidad mejora la conectividad entre la UPZ y el área sur de la ciudad, los niveles de movilidad y accesibilidad al transporte público y la conectividad entre los barrios de la UPZ, al adoptar los corredores de movilidad local.

La vía arteria definitiva es una V-3, la cual esta proyectada a largo plazo por lo cual los constructores plantean una vía tipo V-6 provisional para acceder al proyecto. Las vías locales, y la alameda junto con la red de andenes conforman el sistema de movilidad que conecta y articula lo construido y el espacio público.

# Estructura Vial

Vía Páramo

19



La Avenida Páramo es un corredor vial ambiental clasificado por el POT como una vía V-3. la reserva vial va desde la Autopista del Llano hasta la Avenida de los Cerros.

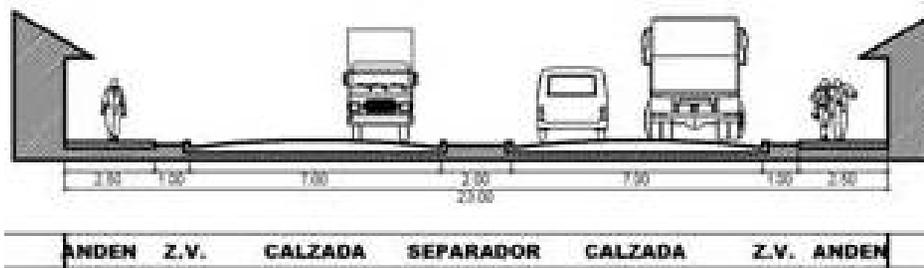
La vía cuenta con una protección ambiental exigida de 5. m. y adicionalmente el proyecto plantea 5 mts más donde su arborización la convierte en un Corredor Ecológico reforzando la estructura verde del urbanización.



# Estructura Vial

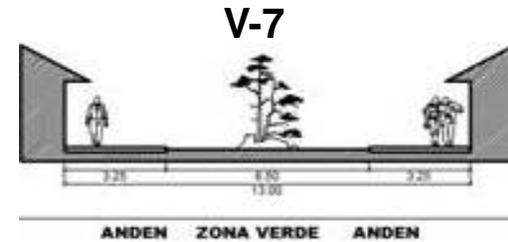
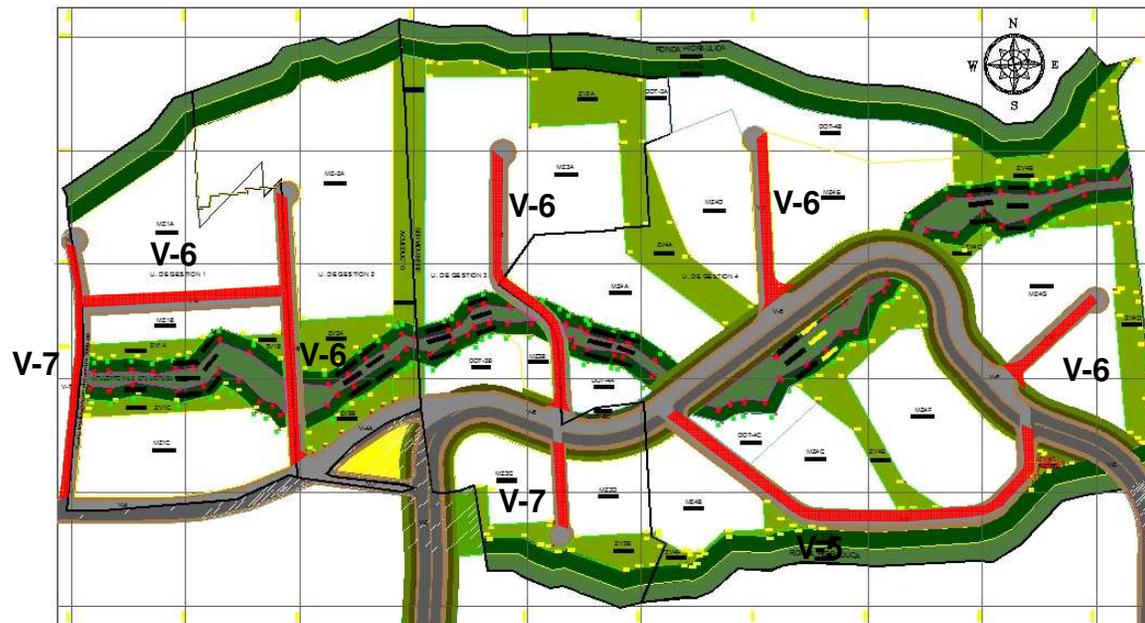
Calle 1A

20

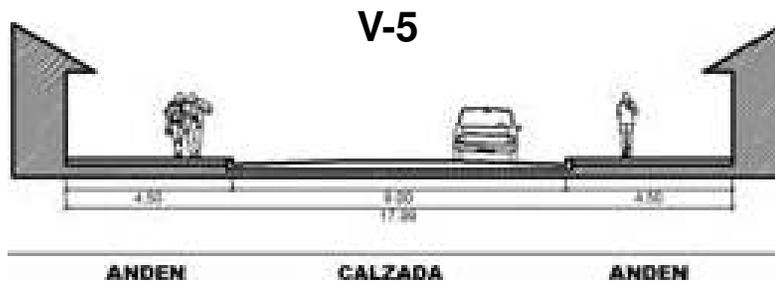


Desde la Avenida Boyacá y Avenida Caracas (Cra. 1ª) el acceso se da por la calle 81 sur hacia el oriente, La calle 1A es la que permita el acceso final al predio es una vía tipo V4 con pendientes longitudinales admisibles que hacen parte de la red vial local.

# Estructura Vial



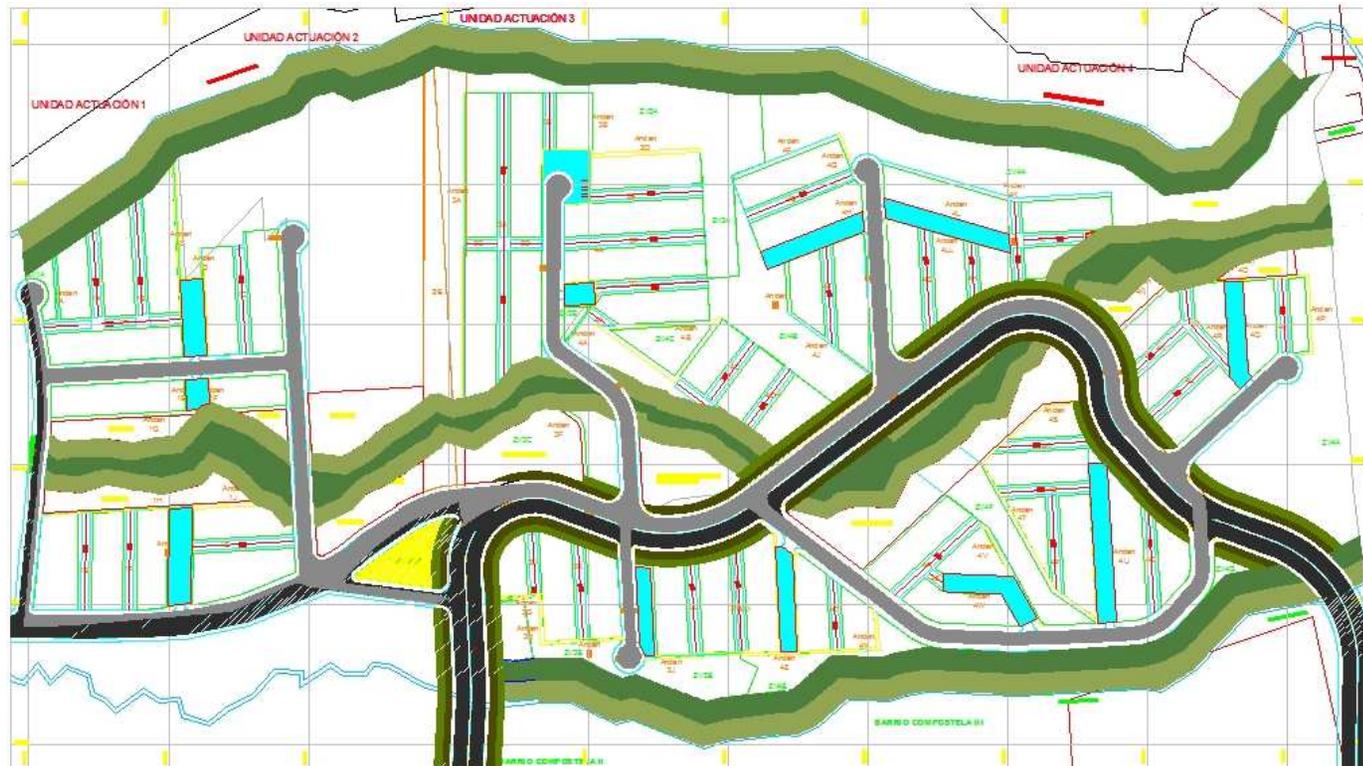
Son vías tipo V5, V6 Y V7 las cuales en términos generales están destinadas a un menor flujo de vehículos, esencialmente para el transporte particular y circulación peatonal.



# Estructura Vial

Estacionamientos

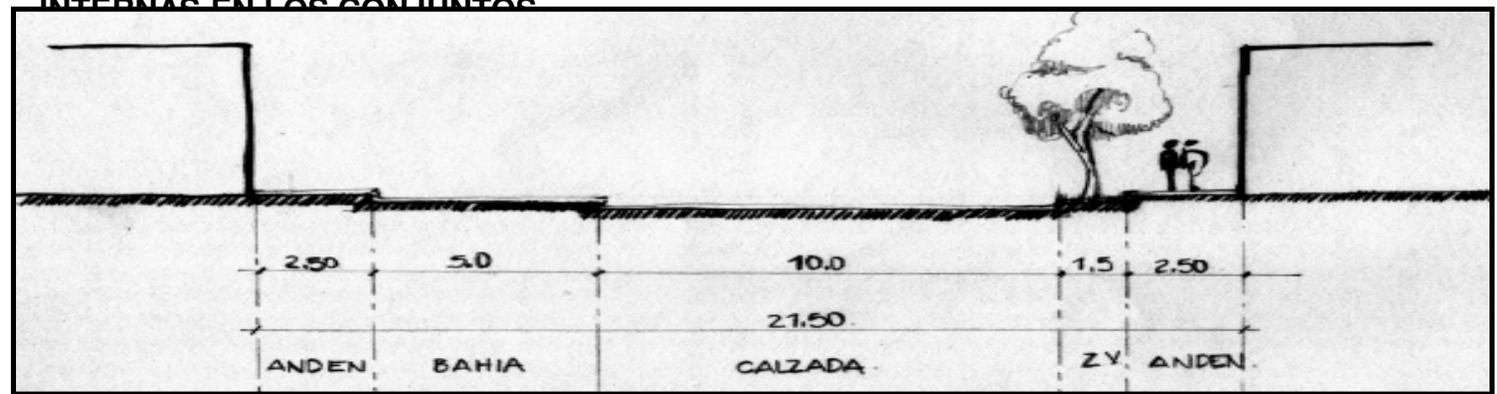
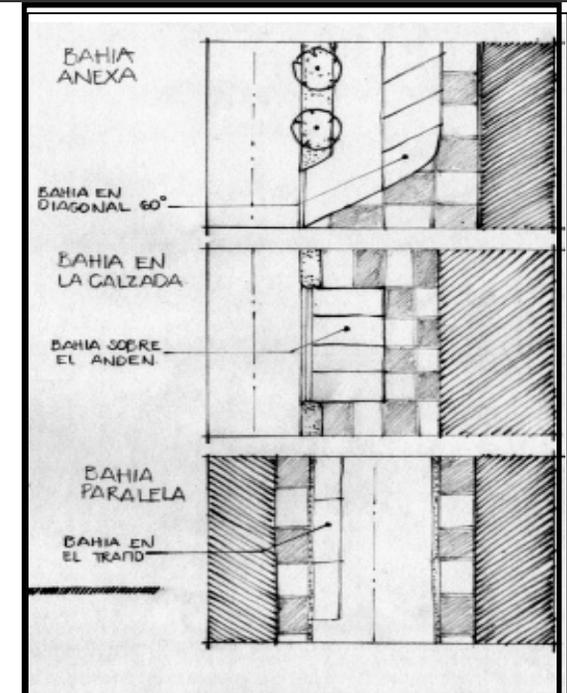
22



Para el plan parcial Ciudadela Bolonia la provisión de cupos de estacionamiento corresponde a las exigidas para viviendas tipo VIS siendo estas bolsas de parqueos de carácter privado y con acceso por las vías secundarias, la exigencia de estacionamientos se rige también por lo señalado para las zonas residenciales con actividad económica en la vivienda. Teniendo en cuenta lo anterior y que los parqueaderos hacen parte de lo privado, el planteamiento de dichas unidades se incorporará en la solicitud de licencia de urbanismo y construcción en su momento.

# Estructura Vial

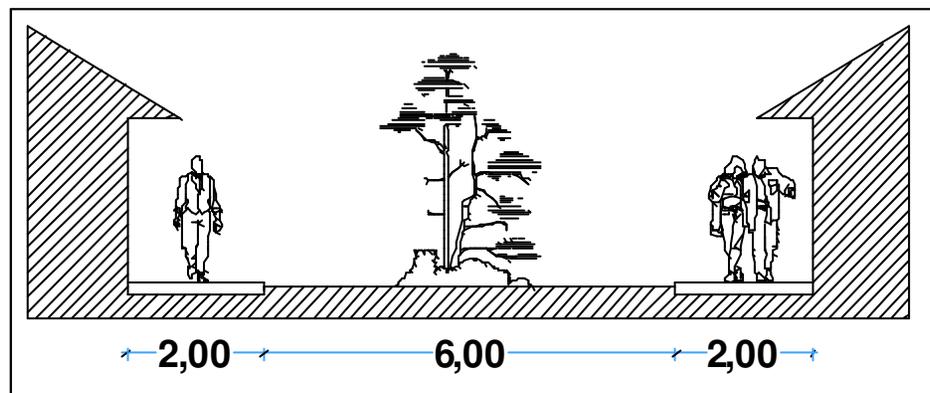
- ALGUNAS VARIABLES PREDEFINIDAS**
- LOS PARQUEOS - PRIVADOS
  - NO INTERRUPIR CRUCES PEATONALES.
  - CONSERVAR IGUAL DISEÑO Y MATERIAL DEL ANDEN SEGUN LA CARTILLA DE ANDENES DEL TALLER DEL ESPACIO PUBLICO.
  - DELIMITAR AREA DE PARQUEO.
  - MANEJO ADECUADO DE ZONAS EMPRADIZADAS Y ARBORIZADAS.
  - NO SE PLANTEARAN ESTACIONAMINETOS EN LAS VIAS PUBLICAS POR EL CONTRARIO SE SOLUCIONARÁN AL INTERIOR DE LAS MANZANAS CON CARACTER PRIVADO.
  - TIPOS DE BAHIAS A UTILIZAR:  
INTERNAS EN LOS CONJUNTOS



# Estructura Vial

## Peatonales

24



La vías peatonales se plantearán al interior de las agrupaciones tipo vía V-8 y se destinarán al desplazamiento de peatones y en caso de ser necesario de transporte particular.

En sus zonas arborizadas se pretende sembrar de la misma especie arbórea en áreas delimitadas topográficamente, por vías, por barreras naturales que permitan generar sentido de pertenencia y en la memoria colectiva puedan identificarlas como vecindades, ejem: Ciudadela Siete Cueros Barrio de

# Estructura Vial

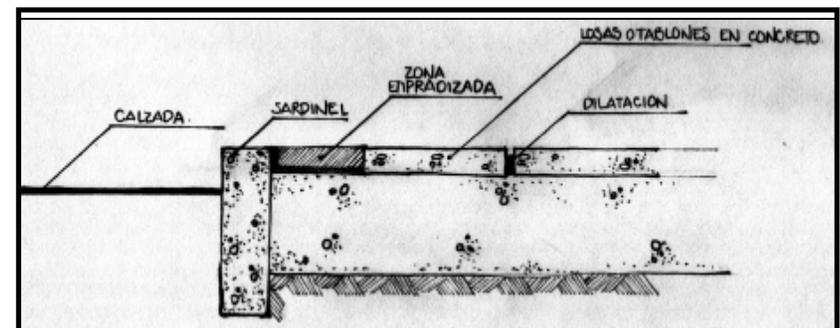
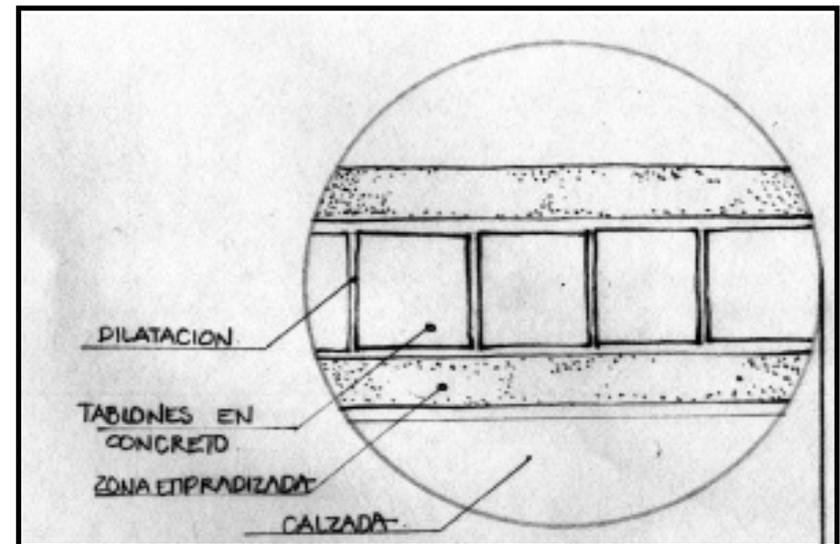
## Red De Andenes

25

- EL ANDEN - DETERMINANTES
  - USO PEATONAL.
  - PARTE INTEGRAL DE LAS VIAS.
  - PERMITE LA RELACION ENTRE ESPACIOS PUBLICOS.
- ASPECTOS TECNICOS:
  - ANCHO MINIMO: 1.20M. SEGUN PERFIL VIAL
  - SUPERFICIE CONTINUA
  - MATERIAL FIRME
  - MATERIALES DE PISO TEXTURIZADOS Y EN COLORES EN CRUCES PEATONALES.

### MATERIALES

- CLASIFICADOS SEGUN TEXTURA COLOR Y FACIL MANTENIMIENTO:
- CONDICIONES FORMALES:
  - EFECTO VISUAL.
  - IDENTIFICACION DE AREAS.
  - DELIMITACION DE FRANJAS.
- CONDICIONES DE TEXTURA:
  - IDENTIFICACION DE ZONAS.
  - SEGURIDAD AL TRANSITAR.
- CLASIFICACION DE MATERIALES A UTILIZAR:
  - MATERIALES INTEGRALES: CONCRETO.
  - MATERIALES INTEGRALES POR





# Estructura Funcional



# Estructura Funcional



-  **Vivienda**
-  **Z.M.P.A y Ronda Hídrica**
-  **Servidumbre**
- 
-  **Dotacional privado**
-  **Espacio Público**
-  **Control ambiental**
-  **Dotacional**



## Plano De Usos Del Suelo

Descripción		Área M2	Porcentaje
Área bruta		<b>380,682.39</b>	
Afectaciones	Reserva Avenida Páramo	21,356.22	
	Reserva Rondas Hídricas	36,614.08	
	Reserva Z.M.P.A	45,398.30	
	Corredor y control Ambiental	6,625.71	
	Corredor y control Ambiental Adicional	4,706.23	
	Servidumbre de Acueducto	7,321.39	
<b>Total</b>		122,021.93	
Área neta Urbanizable		<b>269,992.40</b>	100%
Espacio Publico	Dotacional	18,015.03	18.35%
	Parques	55,303.93	57.19 %
Malla Vial Local	Vehiculares	31,173.94	24.46%
<b>Total</b>		104,492.90	<b>100%</b>
Area Útil Desarrollable	Vivienda	142,008.59	85.84%
	Institucional	24,442.46	14.16%
<b>Total</b>		<b>166,451.05</b>	<b>100%</b>

- Vivienda**
- Dotacional de Salud**
- Z.M.P.A**
- Ronda Hídrica**
- Espacio Publico**
- Dotacional**
- Reserva vial**
- Malla Vial Local**
- Servidumbre alcantarillado**
- 





# Estructura Ambiental

# Estructura Ambiental

## Est. Ecológica Principal

30



La estructura ecológica principal, tiene la función básica de sostener y conducir la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través de la capital, en sus diferentes formas en intensidades de ocupación y dotar al mismo de bienes y servicios ambientales para el desarrollo sostenible.

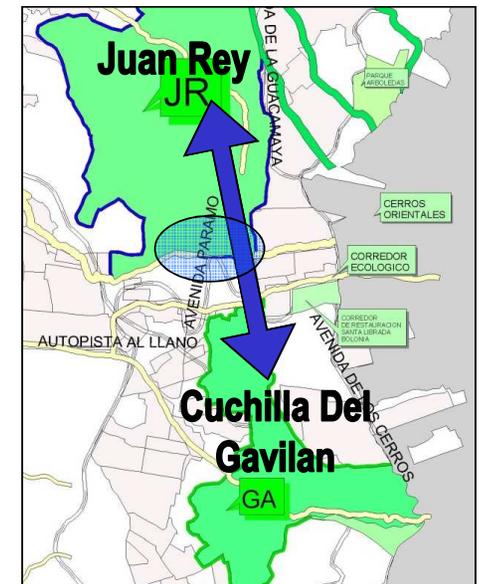
# Estructura Ambiental

## Parque Entre Nubes

31

El parque entre nubes es un área de alto valor escénico y biológico destinado a la preservación restauración y aprovechamiento sostenible de sus elementos biofísicos para educación ambiental y recreación pasiva. El plan parcial busca respetar con toda claridad esta estructura propendiendo por la protección de los relictos existentes, la restauración del ecosistema y la consolidación de corredores de conectividad entre los fragmentos Cuchilla Del Gavilán Y Cerro Juan Rey.

Se instaurara un ordenamiento con la actividad urbanizadora donde confluyan un arbolado con especies nativas propias de la zona, zonas de borde, zonas verdes y parques que den un balance entre la urbanización y su medio natural.



# Estructura Ambiental

## Rondas Hídricas

32

En cuanto al sistema hídrico el proyecto busca la protección y conservación de las micro cuencas: Quebrada Santa Librada, afluente N.2 Q. Santa Librada y Quebrada Bolonia, el manejo forestal en la zona de borde esta orientado a la recuperación de los atributos y función de las coberturas vegetales y micro cuencas suburbanas evitando así que estas sigan convertidas en alcantarillas a cielo abierto, la restauración de las zonas de protección y ronda del “Afluente 2 de la Quebrada Sta. Librada”

Por tanto se contara también con una zona de manejo y preservación ambiental al lado de la ronda hidráulica de todas y cada una de las quebradas.

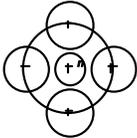
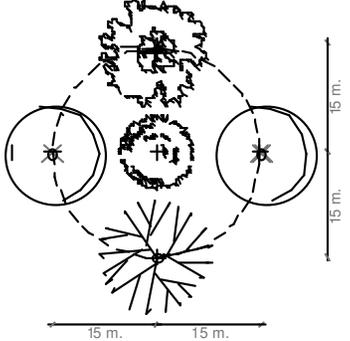
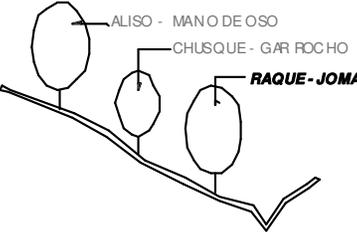
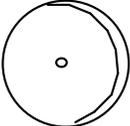
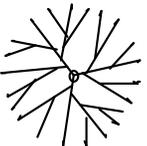


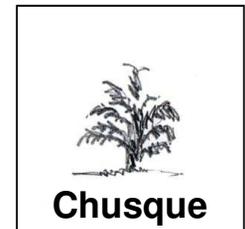
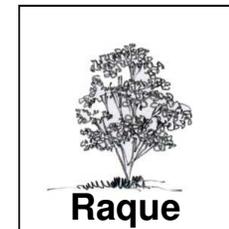
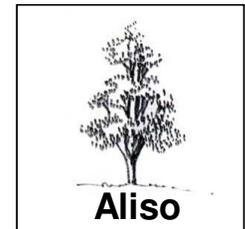
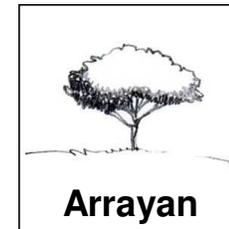
Para lo anterior se buscara la inducción de sucesiones vegetales y de conectividad mediante el enriquecimiento con especies nativas y el establecimiento de corredores entre parches de vegetación de diferente estados de regeneración, reemplazando las plantaciones forestales exóticas que se encuentran a lo largo de las quebradas buscando la inducción de matorrales en áreas de pastizales y la recuperación de la vegetación riparia.

Son Zonas Verdes lineales que siguen los bordes urbanos y los principales componentes de la red hídrica y la maya vial arterial, como parte del manejo ambiental de las mismas y para incrementar la conexión ecológica entre los demás elementos de la estructura ecológica principal.



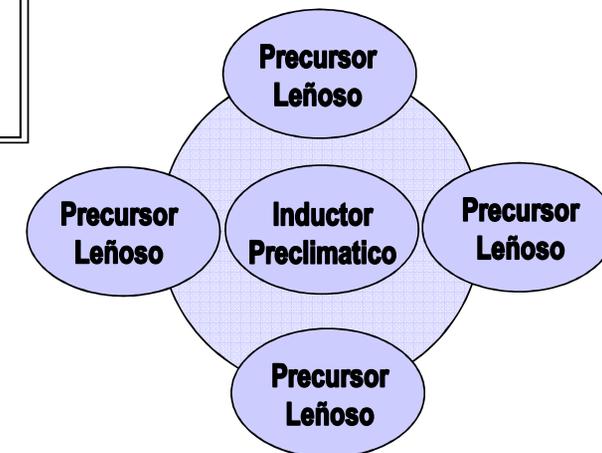
El área de la reserva vial y del corredor del control ambiental será utilizada como un corredor biológico que potencie la restauración de la vegetación, de igual forma se utilizarán barreras arbóreas para la mitigación del ruido y smog de los vehículos y en general del impacto producido al entorno natural. Su diseño arbóreo contempla arreglos lineales y en bloque de plantación con conectores

RESTAURACIÓN POR SUCESIÓN VEGETAL		
SIGNO	DISTRIBUCIÓN PLANTA	ESPECIES
		 <b>CHUSQUE - GARROCHO</b>
	<b>DISTRIBUCIÓN CORTE</b>	 <b>ALISO - MANO DE OSO</b>
		 <b>ARRAYAN</b>
		 <b>RAQUE - JOMA</b>



La siembra del material vegetal seguirá los lineamientos de arborización urbana del jardín botánico de Bogota.

Para garantizar el objetivo de la restauración en las ronda hidráulicas se propuso un arreglo florístico “esquema seral basico” donde el objetivo de esta restauración sea generar una matriz boscosa.



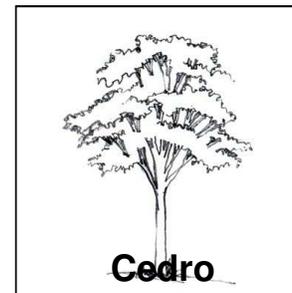
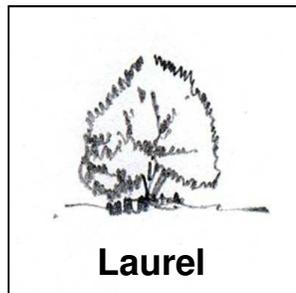


# Estructura Ambiental

## Cobertura Vegetal

CORREDOR AMBIENTAL <i>siembra en triangulo 3 bolillos</i>			
SIGNO	DISTRIBUCIÓN PLANTA	ESPECIES	
	<b>DISTRIBUCIÓN CORTE</b>		

Trazado al tres bolillo: consiste en sembrar los individuos vegetales en cada lado de un triangulo equilátero siguiendo las curvas de nivel este arreglo es muy utilizado ya que disminuye el proceso de erosión causado por la escorrentía superficial y la fuerza de los vientos, adicionalmente aumenta el numero de individuos por superficie a cubrir en un 15%

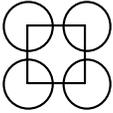
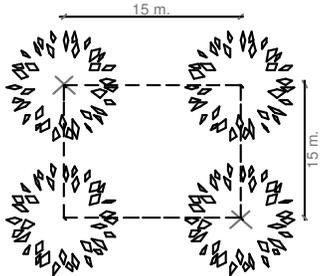
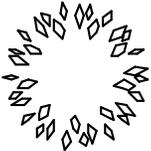
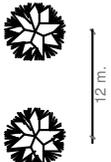




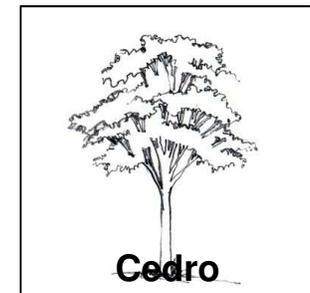
# Estructura Ambiental

## Cobertura Vegetal

36

ALAMEDA <i>siembra en cuadrado</i>		
SIGNO	DISTRIBUCIÓN PLANTA	ESPECIES
		 <p><b>CEREZOS - CEDRO</b></p>
PEATONAL <i>siembra en línea</i>		
SIGNO	DISTRIBUCIÓN PLANTA	ESPECIES
		<p><i>Se sembrarán especies por área para crear identidad en las casas que se encuentran limitadas por barreras topográficas, vías, etc.</i></p> <p><i>Especies: Siete Cueros, Saucos, Laurel de Cera, Abutilón, Coronado, chusque</i></p>

La siembra de la arborización en la alameda se propone en cuadrado por ser un terreno de menor pendiente, los árboles propuestos como el cedro pretenden dar un arbolado que tengan un fuste alto y el follaje se extienda en la parte superior del árbol



Para las peatonales de carácter privado al interior del proyecto se proponen arbustos que den color y olor, sembrados por zonas o áreas precisas que permitan identificarlas claramente entre si generando perfiles viales fácilmente identificables que se puedan volver parte de la memoria colectiva, y propicien sentido de pertenencia.

### SIEMBRA:

DEPENDIENDO DEL ENTORNO FISICO INMEDIATO, EL ARBOL PUEDE SEMBRARSE DIRECTAMENTE EN EL SUELO NATURAL O CONFINARSE EN MATERA.

#### 1.-SIEMBRA CON MATERA:

SE REQUIERE DEL USO DE MATERA O CAJON DE CONCRETO REFORZADO PARA AQUELLOS ARBOLES QUE VAN A SEMBRARSE EN CERCANIAS A ELEMENTOS CONSTRUIDOS TALES COMO VIAS SUPERFICIALES, CONSTRUCCIONES SUBTERRANEAS, EDIFICACIONES Y SERVICIOS PUBLICOS.

EL OBJETIVO DE ARO EN CONCRETO ES INDUCIR EL DESARROLLO DE LA RAIZ DEL ARBOL A UNA PROFUNDIDAD TAL, QUE NO AFECTE LAS CONSTRUCCIONES CIRCUNDANTES.

EN GENERAL LA MATERA DEBE RELLENARSE CON EL SIGUIENTE MATERIAL:

1/3 DE TIERRA FERTIL.

1/3 DE MATERIA ORGANICA DESCOMPUESTA.

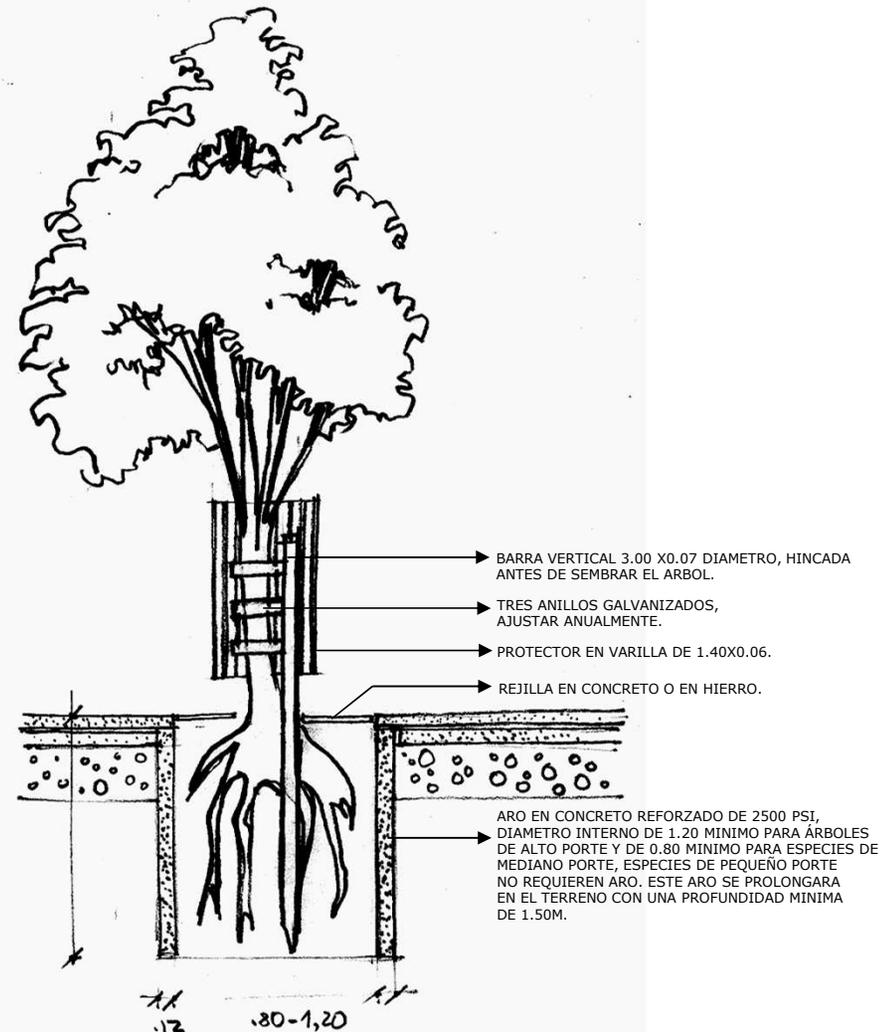
1/3 DE ARENA DE RIO.

FERTILIZANTE.

UNA CAPA DE PIEDRA RAJON DE 30 A 35 CM MINIMO.

#### 2.-SIEMBRA NATURAL:

LOS ARBOLES QUE NO LIMITAN CON NINGUN TIPO DE CONSTRUCCION PUEDEN PRESCINDIR DEL USO DE MATERA O ARO DE CONCRETO SIN EMBARGO EN SITIOS TALES COMO CESIONES TIPO A - PARQUES ZONALES- ES CONVENIENTE EL USO DE LA MISMA A FIN DE IMPEDIR QUE LAS RAICES DE LOS ARBOLES SALGAN A LA SUPERFICIE Y FORMEN OBSTACULOS PARA EL FLUIDO

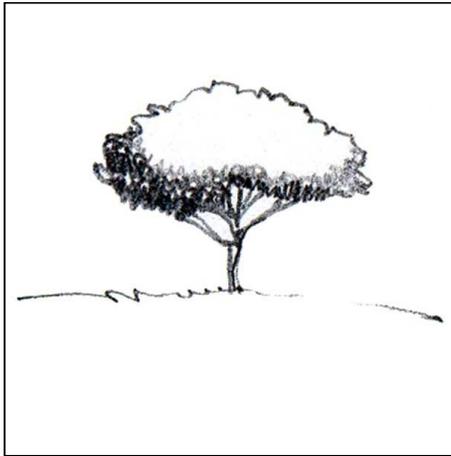




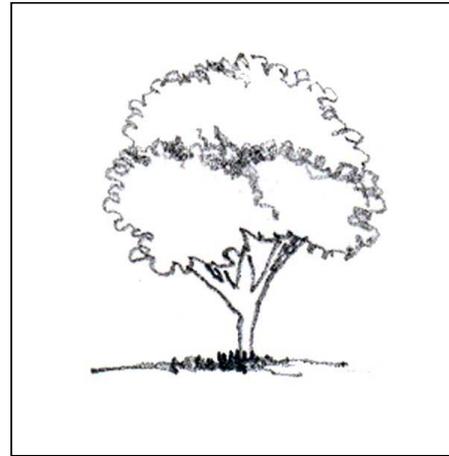
# Estructura Ambiental

## Especies Propuestas

38



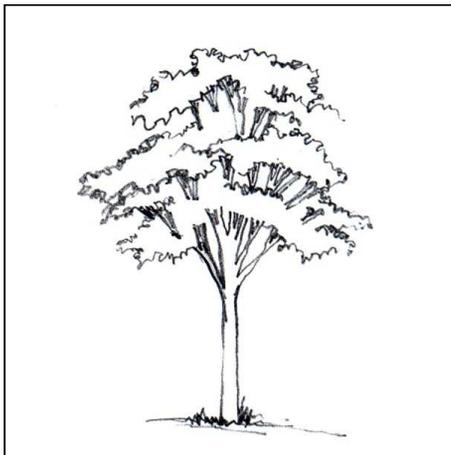
**Arrayan**



**Azafrán**



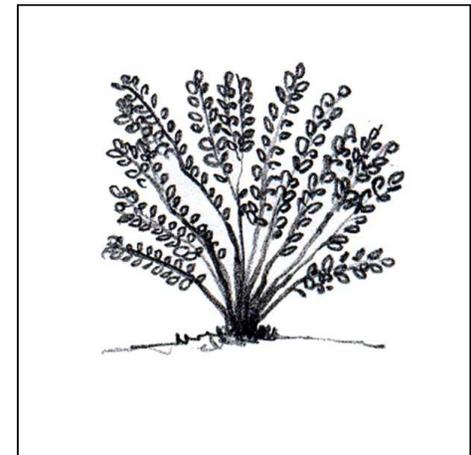
**Canelo**



**Cedro**



**Angelito**



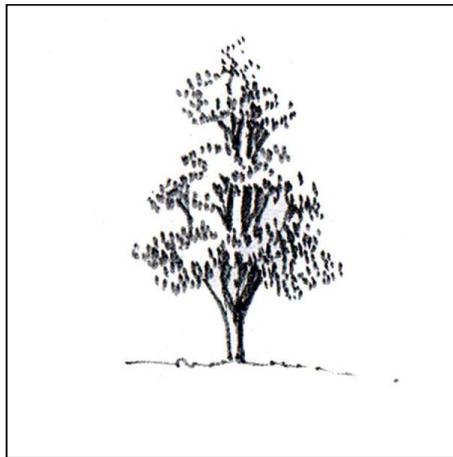
**Chiclo**



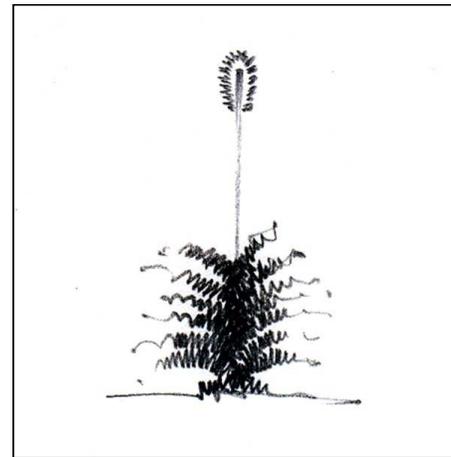
# Estructura Ambiental

## Especies Propuestas

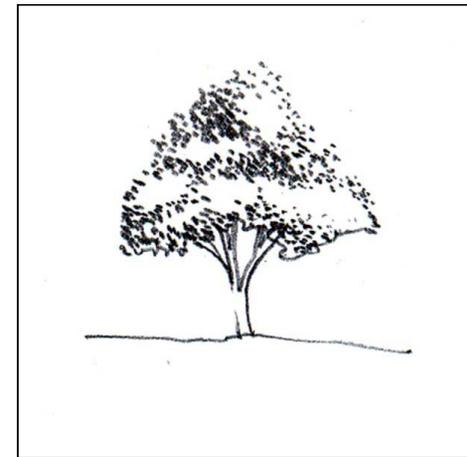
39



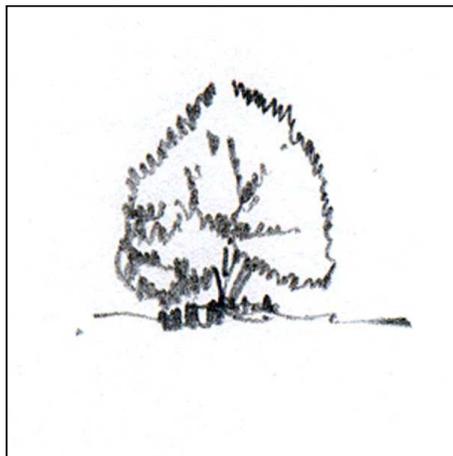
Aliso



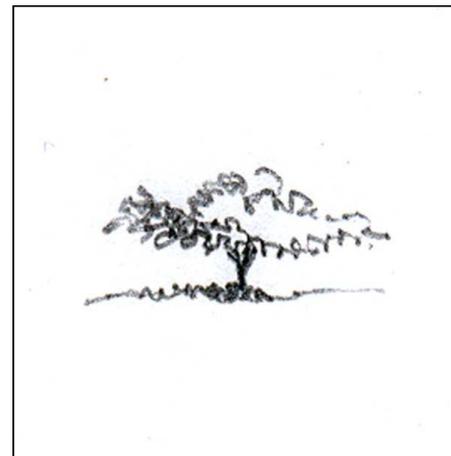
Cardòn



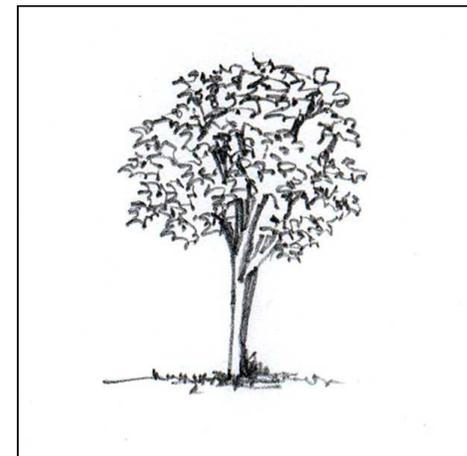
Corono



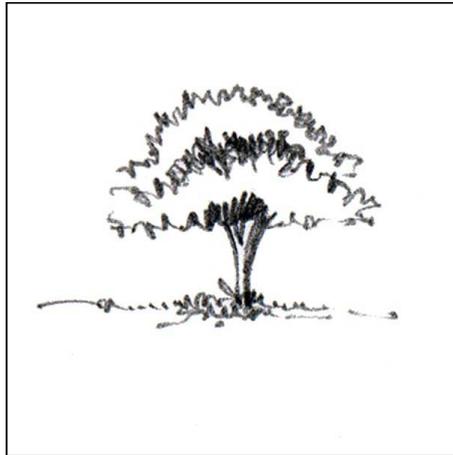
Laurel



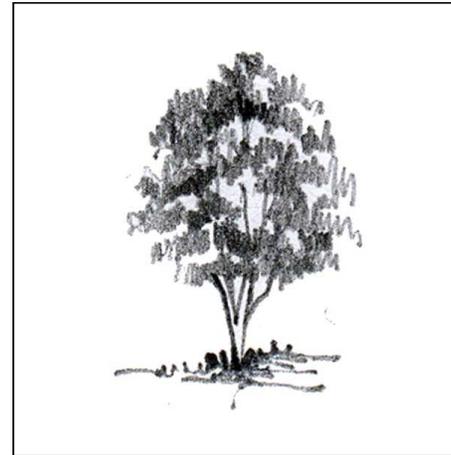
Mora



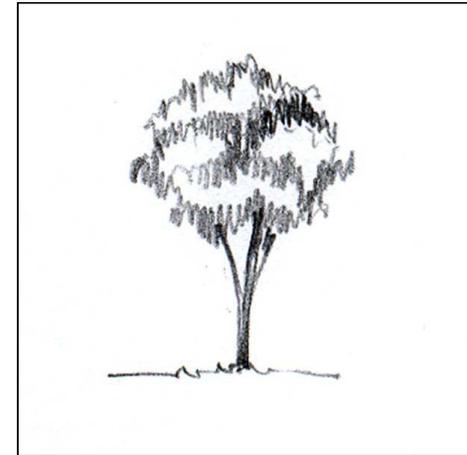
Mano de oso



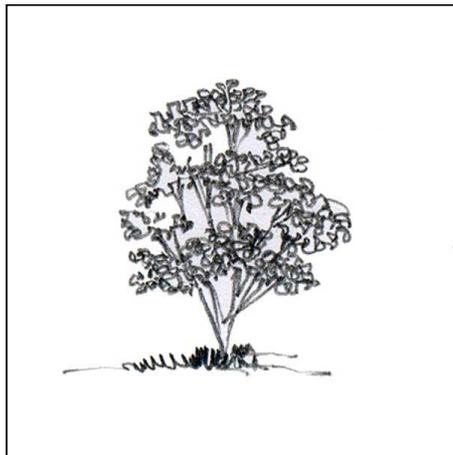
**mortiño**



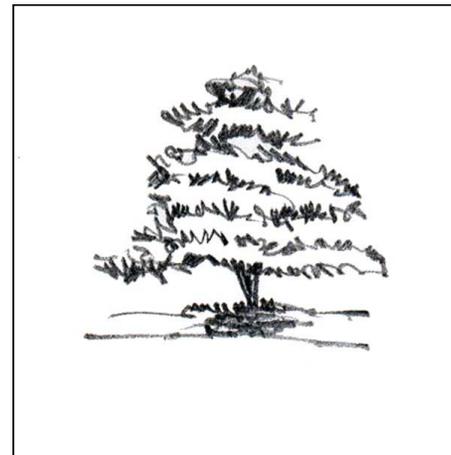
**Nazareno**



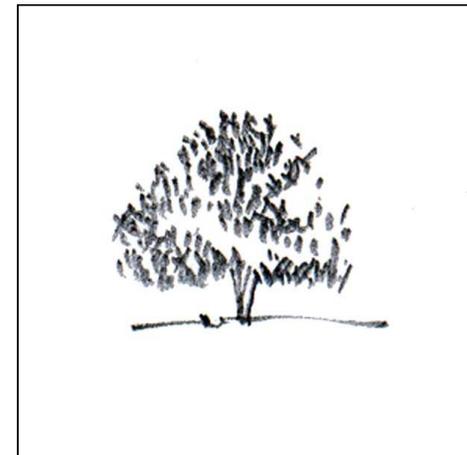
**Pegamosco**



**Raque**



**Rodamonte**



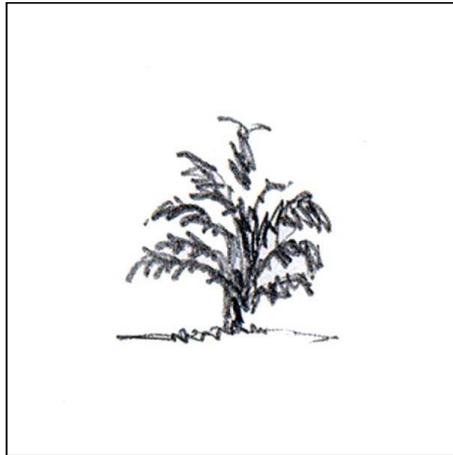
**Romero**



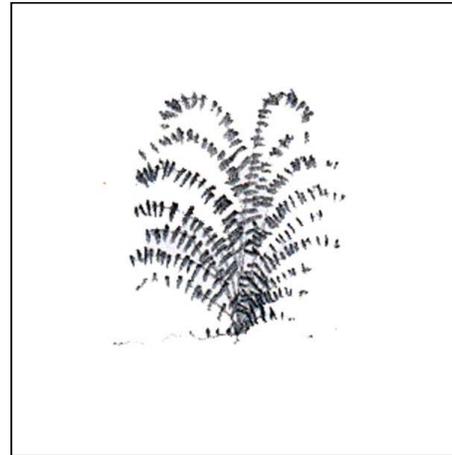
# Estructura Ambiental

## Especies Propuestas

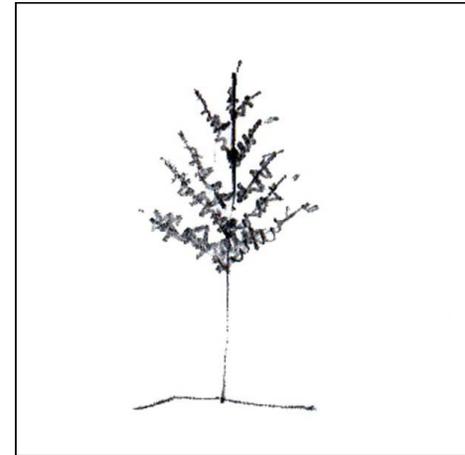
41



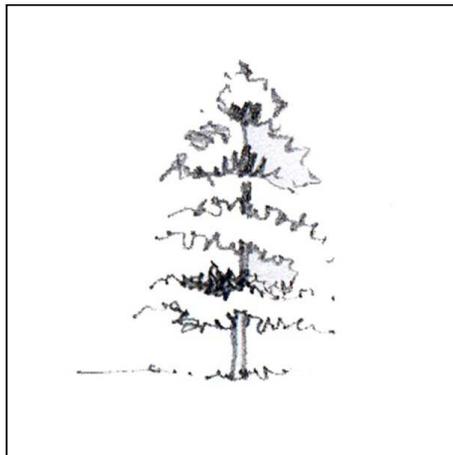
**Chusque**



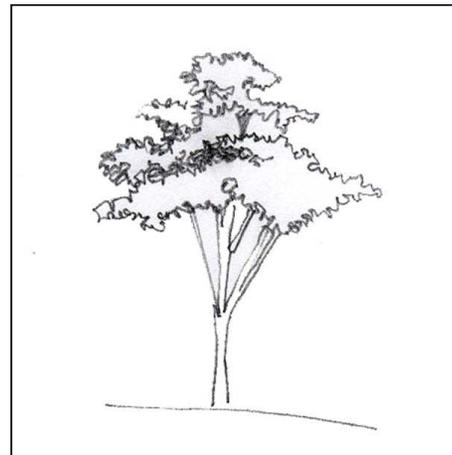
**Cortadera**



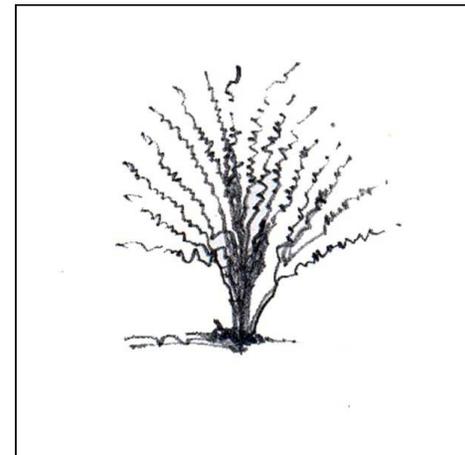
**Cucharo**



**Duraznillo**



**Encenillo**



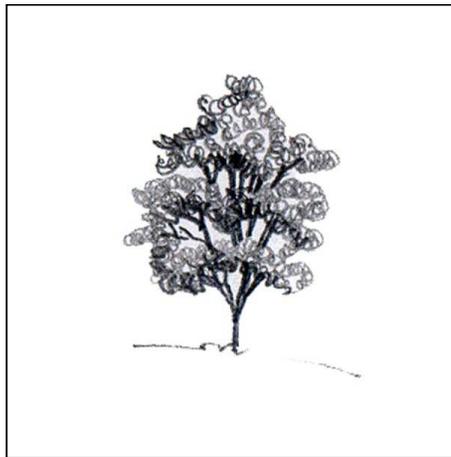
**Espino**



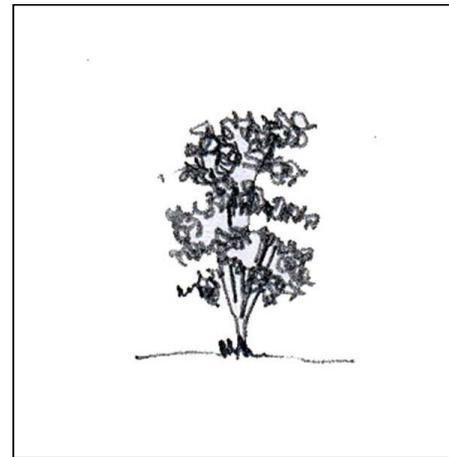
# Estructura Ambiental

## Especies Propuestas

42



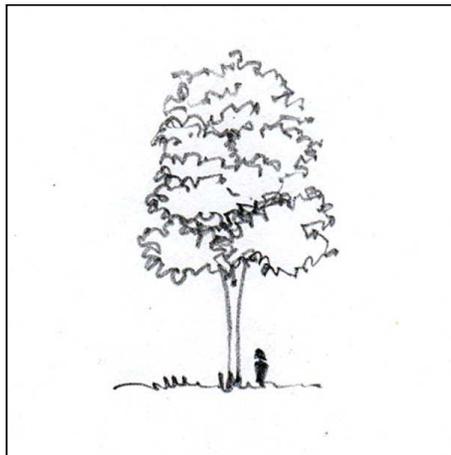
**Gaque**



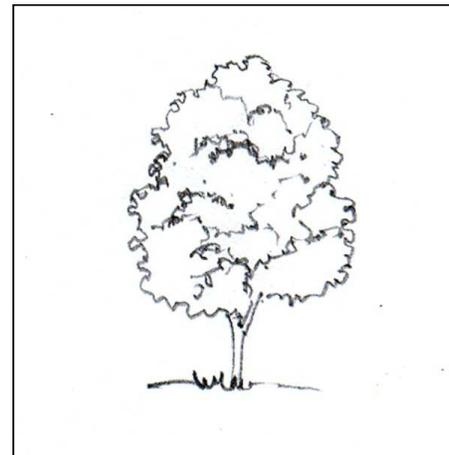
**Gaque chiquito**



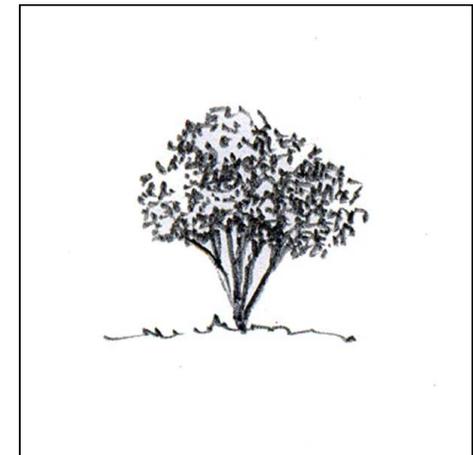
**Romero ancho**



**Sauco**



**Tibar**



**Tuno**

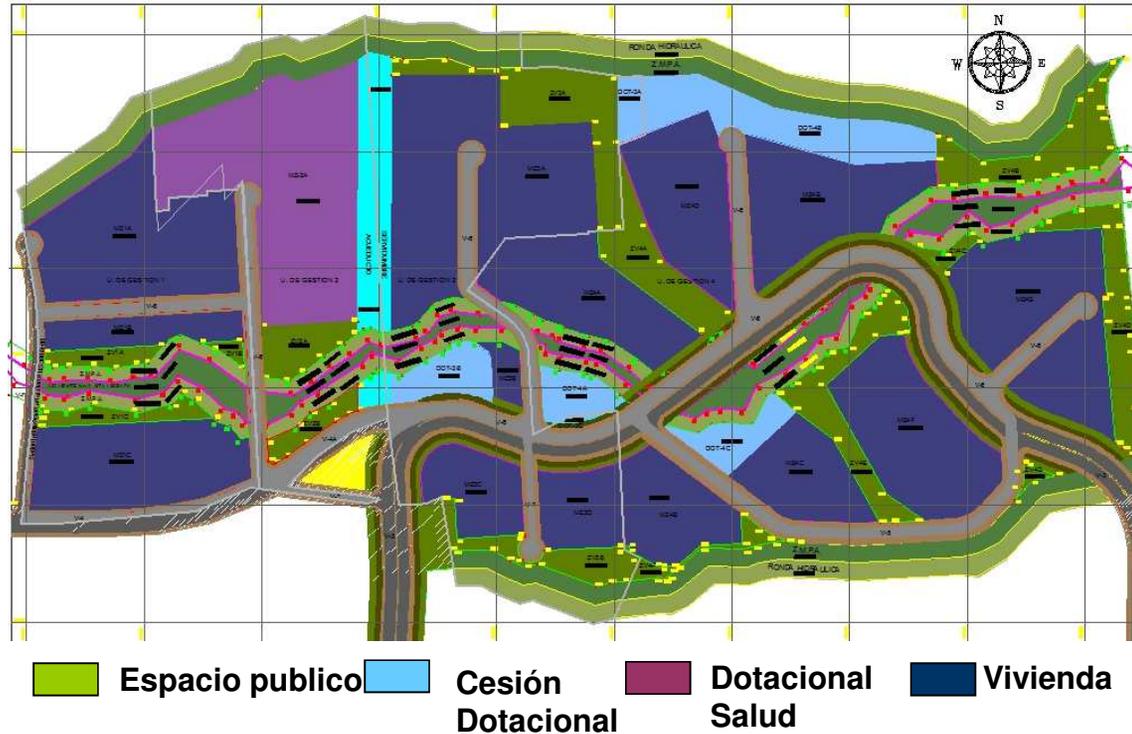


**Espacio Publico**

# Espacio Publico

## Espacio Publico

44



### Cartilla de Andenes

El espacio publico se estructura mediante la articulación espacial de las vías peatonales y andenes que hacen parte de la vías vehiculares, los controles ambientales de las vías arterias, los parques, las plazas, las fachadas y cubiertas de los edificios, las alamedas y los antejardines.

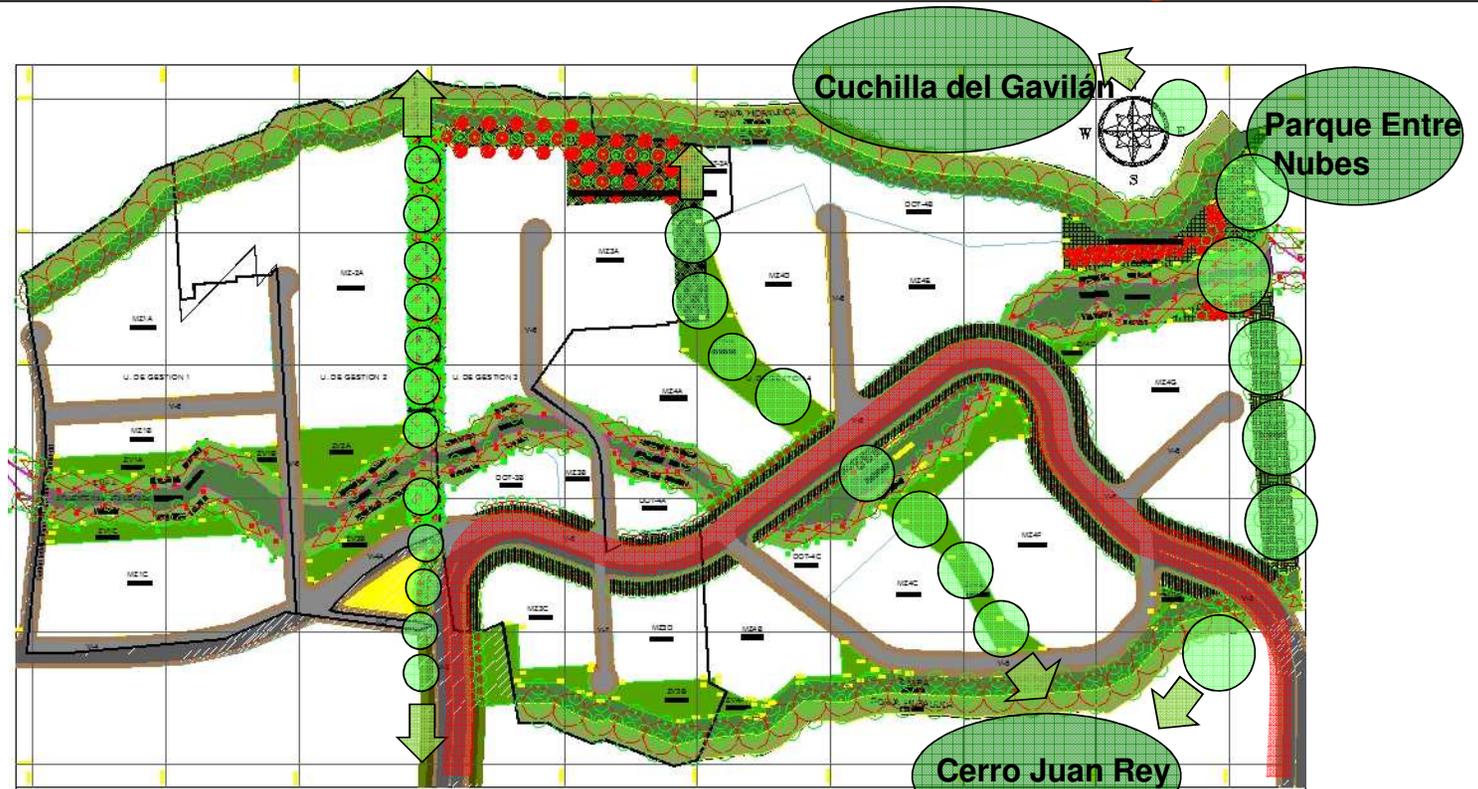
La política del espacio publico se basa en la generación, construcción y mantenimiento del espacio publico tendientes a aumentar el índice de zonas verdes por habitante el área de transito libre por habitante.

Su fin es garantizar el equilibrio entre densidades, poblaciones y actividades urbanas y condiciones ambientales y esta integrado funcionalmente con los elementos de la estructura ecológica principal.

# Espacio Publico

## Análisis con Estructura Ecológica

45



El diseño paisajístico busca respetar con toda claridad la estructura ecológica principal y su componente básico como es el sistema de áreas protegidas, , por lo tanto la consolidación de los corredores de conectividad entre los fragmentos Cuchilla del Gavilán y Cerro Juan Rey se hace prioritario para lograr una unidad ecológica, así mismo es necesario implementar barreras con especies forestales de rápido crecimiento como franja de amortiguación entre los frentes de la urbanización y las áreas vulnerables



# Espacio Publico

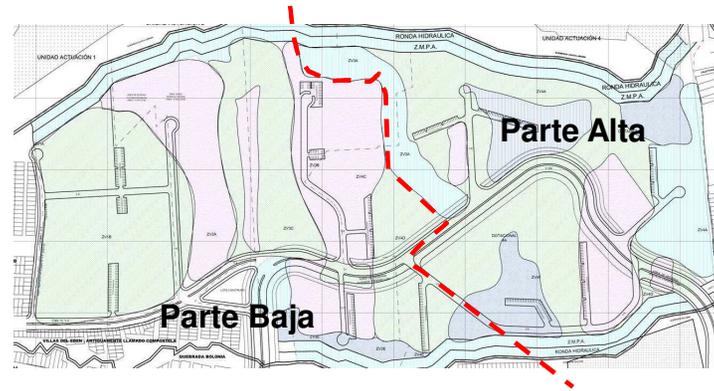
Propuesta

46

El Plan Parcial Ciudadela Bolonia presenta una topografía que permite identificar claramente dos zonas: **Parte Alta** y **Parte Baja**.

El sistema de espacios públicos se diseño repartiendо intencionadamente parques y equipamientos colectivos propendiendo por el fácil acceso a los mismos y por un reparto equitativo y equidistante de áreas.

-  *Parques vecinales y sub-sistema verde*
-  *Dotacional*
-  *Hospital*



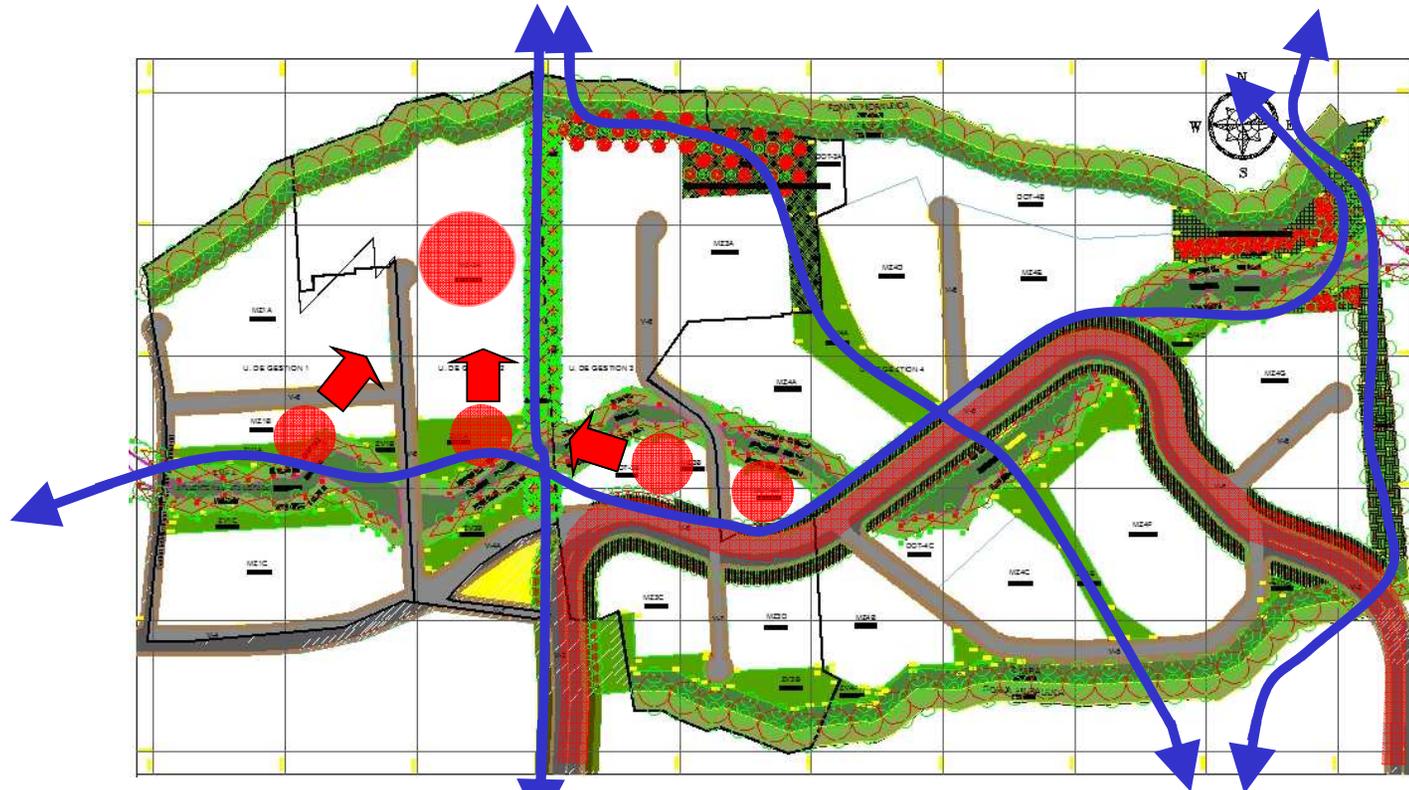
PENDIENTES	
	0% - 10%
	10% - 15%
	15% - 20%
	20% - 25%
	25% - mas



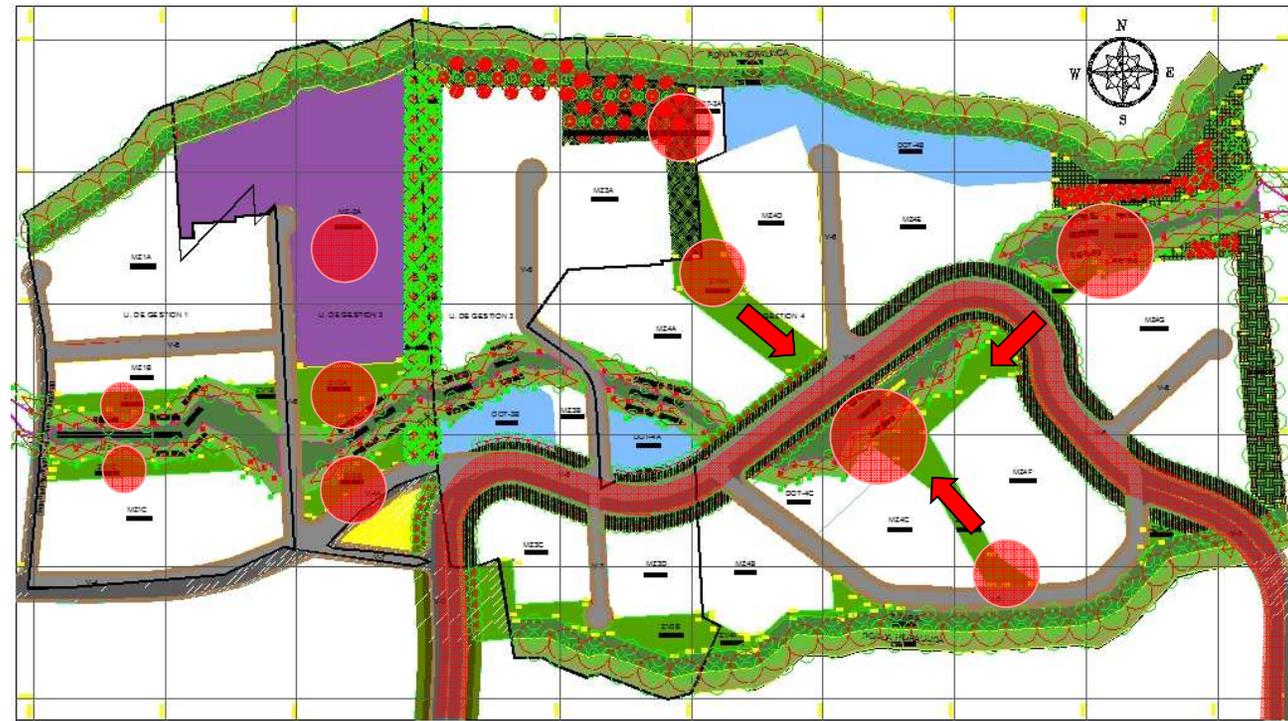
# Espacio Publico

Propuesta

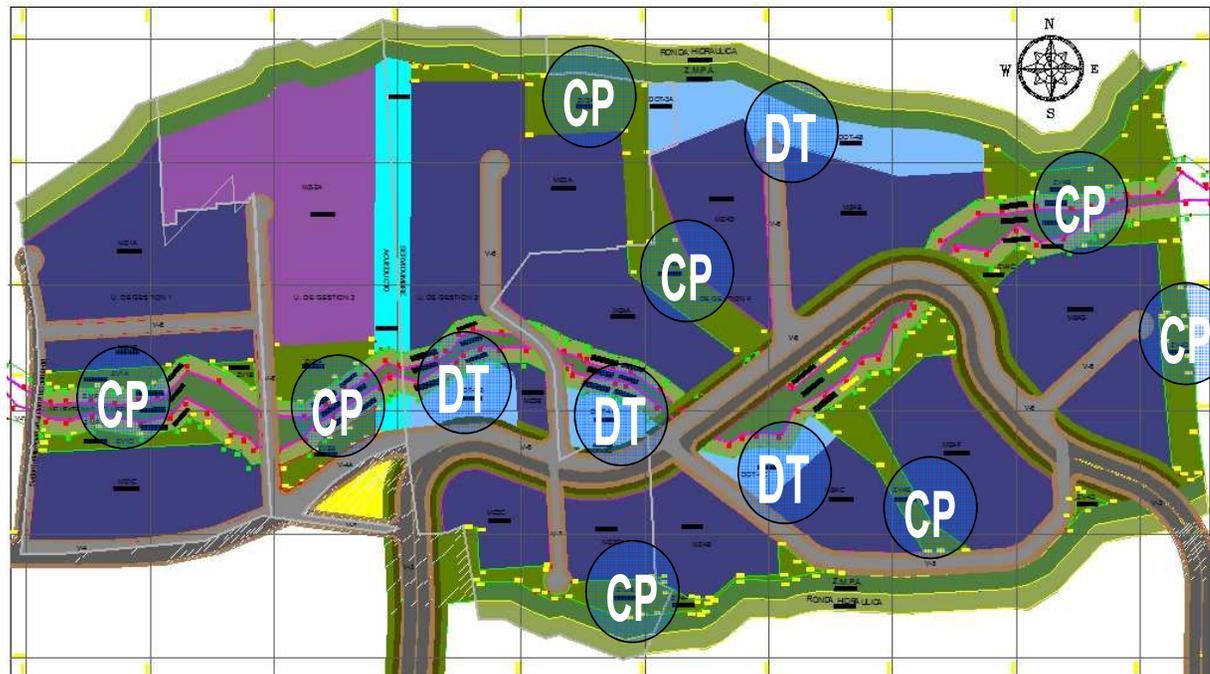
47



El Plan Parcial Ciudadela Bolonia, contempla hacia la parte baja en el área de la Unidad de Actuación 2, un predio para uso dotacional con uso para salud, propuesto para cobertura zonal. La localización de este elemento, se articula con el sistema de espacios públicos a través de un espacio verde. Se genera una plazoleta de acceso y así mismo de articulación entre el subsistema de espacios verdes del sistema de espacios públicos, conectados entre si por la red de andenes de la zona.



Hacia la parte alta de El Plan Parcial Ciudadela Bolonia, se encuentra el subsistema de espacios verdes articulado el área dotacional - espacio que a su vez articula el subsistema con los las zonas verdes colectivas y el dotacional de salud comunicados entre si por la red de andenes.



**Parques y sub-sistema verde**

*Área de cesión en parques 63.416,92 m<sup>2</sup>*

*Área de cesión dotacional 20.350,48 m<sup>2</sup>*

**DT** Cesión Dotacional

**CP** Cesión Parque

El diseño paisajístico se enmarca dentro de la estructura ecológica principal potenciando el afluente 2 como eje reestructurador del proyecto y ajustándose a las políticas nacionales y distritales. En estas es obligatorio dar cesiones publicas para parques de un 17% y para equipamiento de un 8%, actualmente el Plan Parcial cede un área equivalente a un 51.88 % con relación al área neta repartidos en un 44.16 % de zonas para parques y 13.55 % para equipamientos y el restante para vías y otros.

# Espacio Publico

50

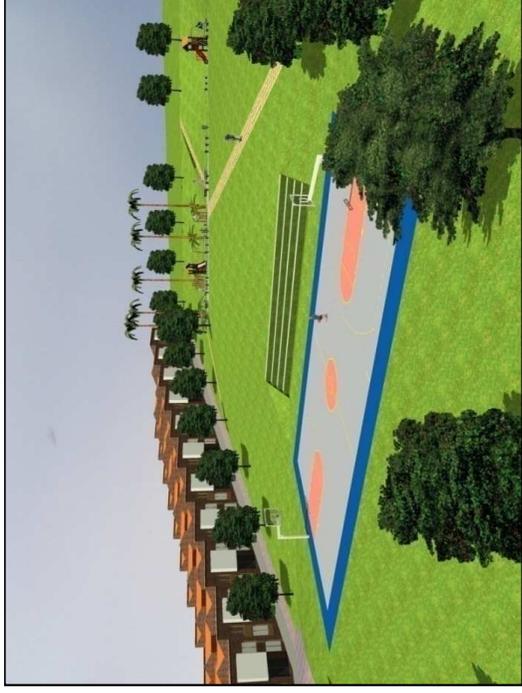


## LINEAMIENTOS PARA MANEJO DE PARQUES DE RECREACION ACTIVA

Las áreas libres dedicadas a la recreación, la reunión y la integración de la comunidad se pretende que contengan de acuerdo con su escala una cancha para uso múltiple, zonas duras que propician el encuentro y la relaciones sociales, zonas semiduras con juegos para niños y áreas infantiles, y franjas duras para ejercicios como abdominales, barras, Yoga, tai-chi... Se paramentan por andenes y ciclo-ruta, y un arbolado de especie nativa, bosque montano que se funde con las ZMPA para recuperar los atributos de la vegetación existente.



# Espacio Publico





## **LINEAMIENTOS PARA PARQUES DE RECRACION PASIVA**

**Parque de escala zonal eminentemente de actividad pasiva, sirve como espacio articulador y como franja de amortiguación para el ruido y el smog producto de las vías de acceso al proyecto.**

**El planteamiento contempla plazoletas de recibo que articulen y repartan a su vez al subsistema de parques, equipamientos y al predio dotacional, estos espacios serán de uso cotidiano. Los paramentos se plantean con arborización de acuerdo al plano medio ambiental a fin de posibilitar una alternativa mas de apropiación por parte de los ciudadanos.**

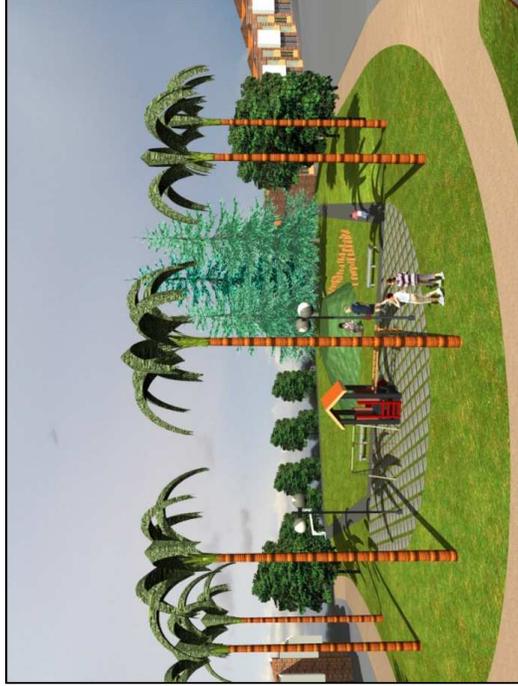
**El parque como los demás componentes del subsistema verde también propone una vegetación arbórea de especie de bosque montano , características del ecoclina de Bogota.**

# Espacio Publico



Los parques de escala zonal, se plantean con áreas libres dedicadas a la recreación, la reunión y la integración de la comunidad, comprenden en algunos casos se implantaran canchas múltiples, y zonas duras que propician el encuentro y la relaciones sociales, zonas semiduras con juegos para niños y áreas infantiles, y franjas duras para ejercicios como abdominales, barras... Se paramentan por andenes y ciclo-rutas, y un arbolado de especie nativa, bosque montano, para recuperar los atributos de la vegetación existente.

# Espacio Publico



# Espacio Publico

55

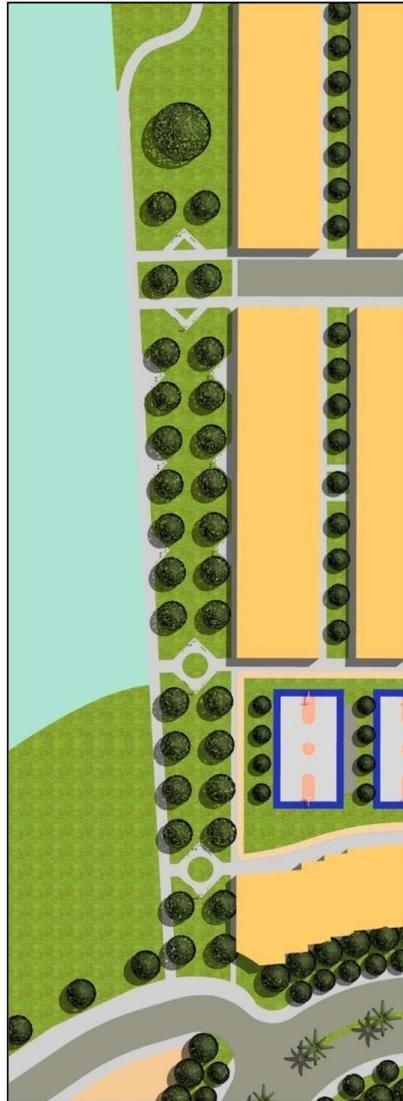


Se proponen áreas para parques articuladas con la cesión para equipamiento colectivo de tal forma que se disfrute de las áreas libres dedicadas a la recreación para reunión e integración de la comunidad. Se plantean y zonas duras que propician el encuentro y la relaciones sociales, zonas semiduras con juegos para niños y áreas infantiles, y franjas duras para ejercicios pasivos. Se paramentan por el corredores viales y comparten áreas para equipamiento colectivo. Se propone contemplar diseños del distrito con plazas zonas arborizadas y duras, de uso publico que facilite y albergue las distintas actividades cívicas de la comunidad:



# Espacio Publico





Se propone un corredor lineal verde sobre el área de afectación del acueducto (servidumbre) de Empresas de Acueducto de Bogotá.

La propuesta es una línea de arbolado, que como su nombre lo indica es una franja de zona verde y de circulación lineal paramentada por ciertas especies nativas.

Podría ser dotada como todo el sistema de parques con mobiliario urbano de acuerdo a la cartilla de andenes del espacio publico de Bogotá, se prevén unos espacios para la venta de productos relacionados con el uso del dotacional de salud, tendrá claramente definidas sus zonas blandas y duras donde se generan espacios de encuentro como pequeñas plazoletas de remate de las circulaciones de la red de andenes que la atraviesan.

De igual forma el área se tratara como un corredor biológico potenciador de la restauración , el diseño contara con arreglos de bloque de plantación de cedros, especie nativa concordante con la condición ecológica de la zona o ecoclina de Bogotá.

### Texturas

Su escogencia dependerá de:

**Factores estéticos.**

**Factores técnicos.**

**Factores de durabilidad.**

**Factores estéticos:** los materiales seleccionados deberán reflejar el tratamiento deseado, consiguiendo el efecto visual que se requiere.

**Factores técnicos:** el material deberá proveer una textura segura y agradable al transitar.

**Factores de durabilidad:** Los cambios de textura deberán diferenciar e identificar cruces peatonales y espacios nodales.

Las texturas deberán permitir el juego de colores que ayuden a identificar zonas.

Las texturas permitirán:

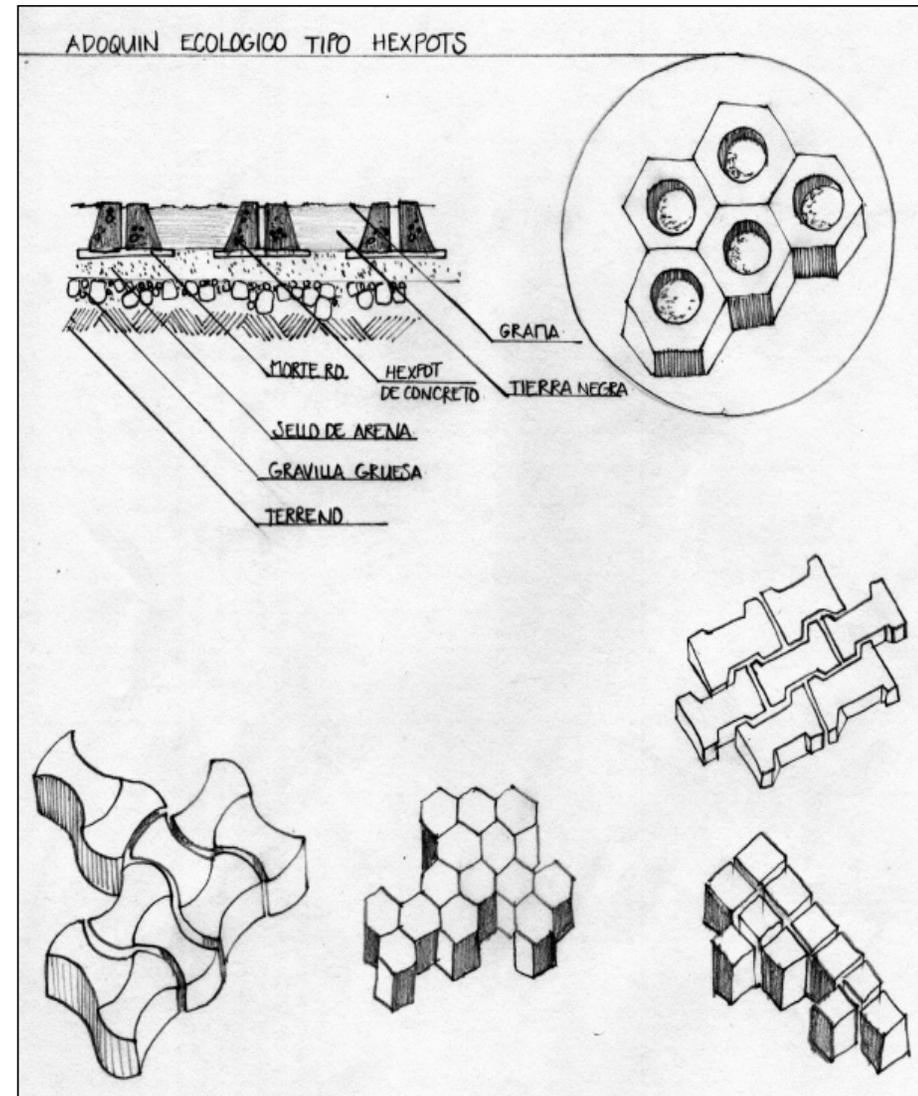
- Referenciar espacios.
- Configurar puntos nodales.
- Enmarcar recorridos.
- Insinuar remates y circulaciones.

Texturas sugeridas:

Losas o tablonces en concreto (dimensiones variables).

Tablonces en concreto en colores (amarillo, azul, rojo, verde).

Adoquín ambiental o geológico.

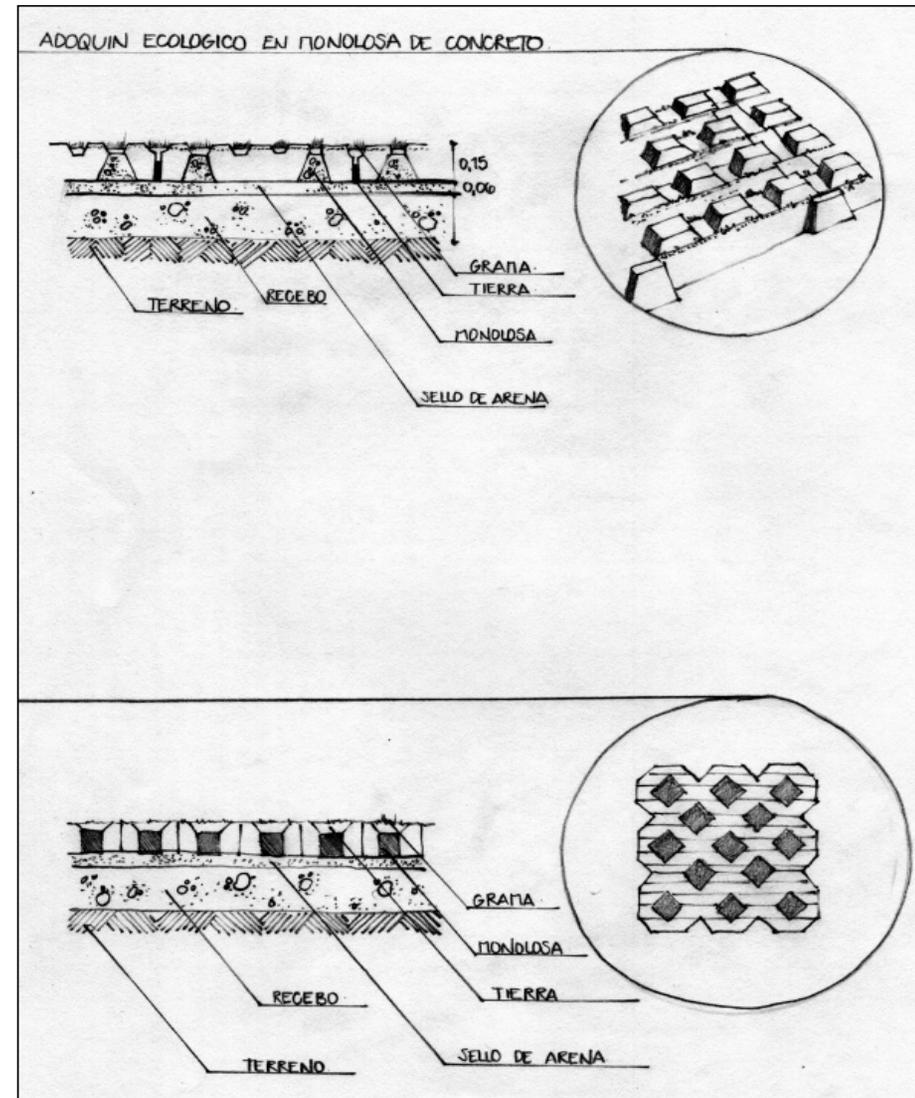


### Texturas

#### Adoquín ecológico:

**Tipo a:** las monologas de concreto buscan dar un acabado verde a zonas de trafico pesado ocasional, con la cualidad de dar resistencia y consistencia al terreno; en superficie, se tendrá un resultado del 75% de grama y 25% de concreto, el cual se representa en los cuadros que sobresalen a las losas apoyadas en sello de arena.

**Tipo b:** se trata de una losa de concreto horadada que permita la circulación de vehículos en una cuadrícula de 60x40 con una resistencia de 3.50 kg/cm<sup>2</sup>. La subbase depende del tipo de trafico que va a soportar, teniendo en cuenta que siempre el suelo deberá estar bien arenado natural o artificialmente.



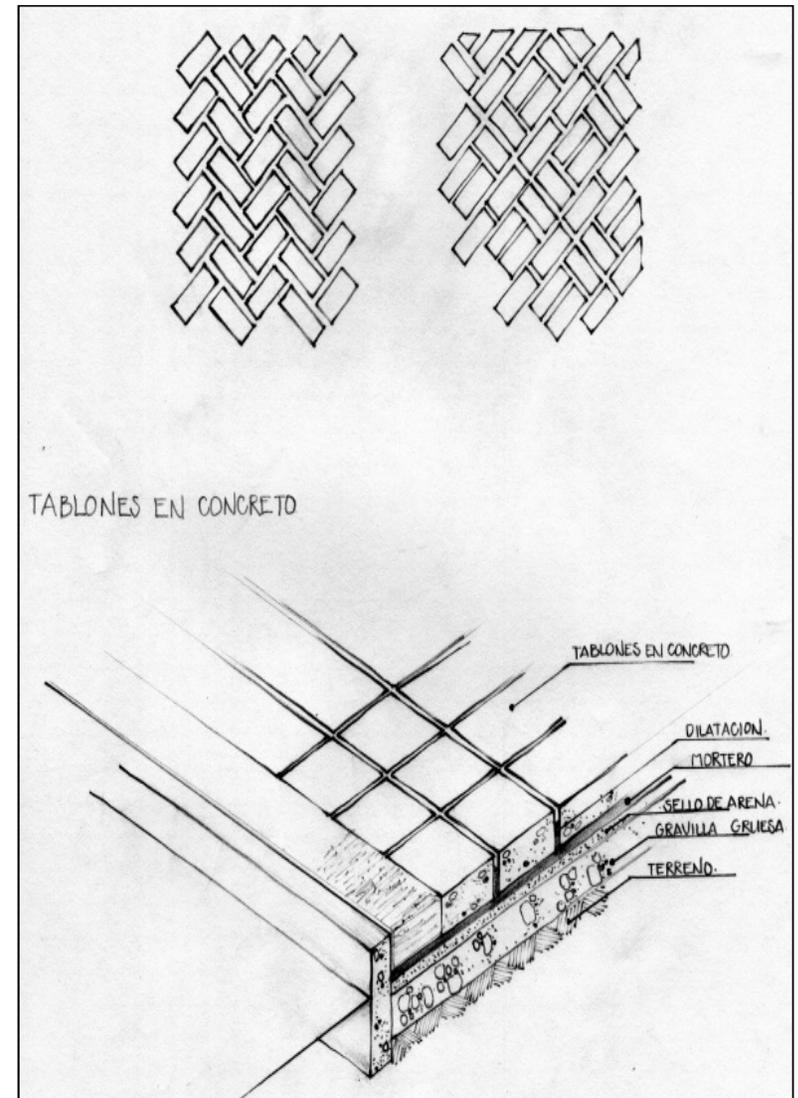
### Texturas

La escogencia de los diferentes materiales para construir la superficie del andén, depende de factores formales o estéticos y (de acuerdo con el tratamiento deseado), de factores técnicos tales como la calidad final de la superficie (textura, color, resistencia a la abrasión) y su durabilidad (fácil mantenimiento y dureza).

-El aspecto **formal** incide en la manera como se seleccionan y manejan los materiales a fin de conseguir un determinado efecto visual y diferenciar ciertas áreas del andén que requieren clara identificación y relimitación (franjas de amoblamiento, rampas, acceso a garajes, etc.).

-La **textura** del andén permite que la superficie sea antideslizante y agradable al transitar. El mayor grado de rugosidad en determinadas áreas, así como su diferenciación en color, permite la identificación de las zonas y los elementos que se encuentran en el andén, especialmente para los limitados visuales.

-La **durabilidad** es un factor muy importante en el espacio público, pues se requiere que las superficies sean de fácil mantenimiento en términos de limpieza y reparación, tanto del andén como de las redes de infraestructura de servicios, de manera que se pueda retirar o actualizar sin causar mayores daños o dejar huellas en el andén.





# La Vivienda

# La Vivienda

62



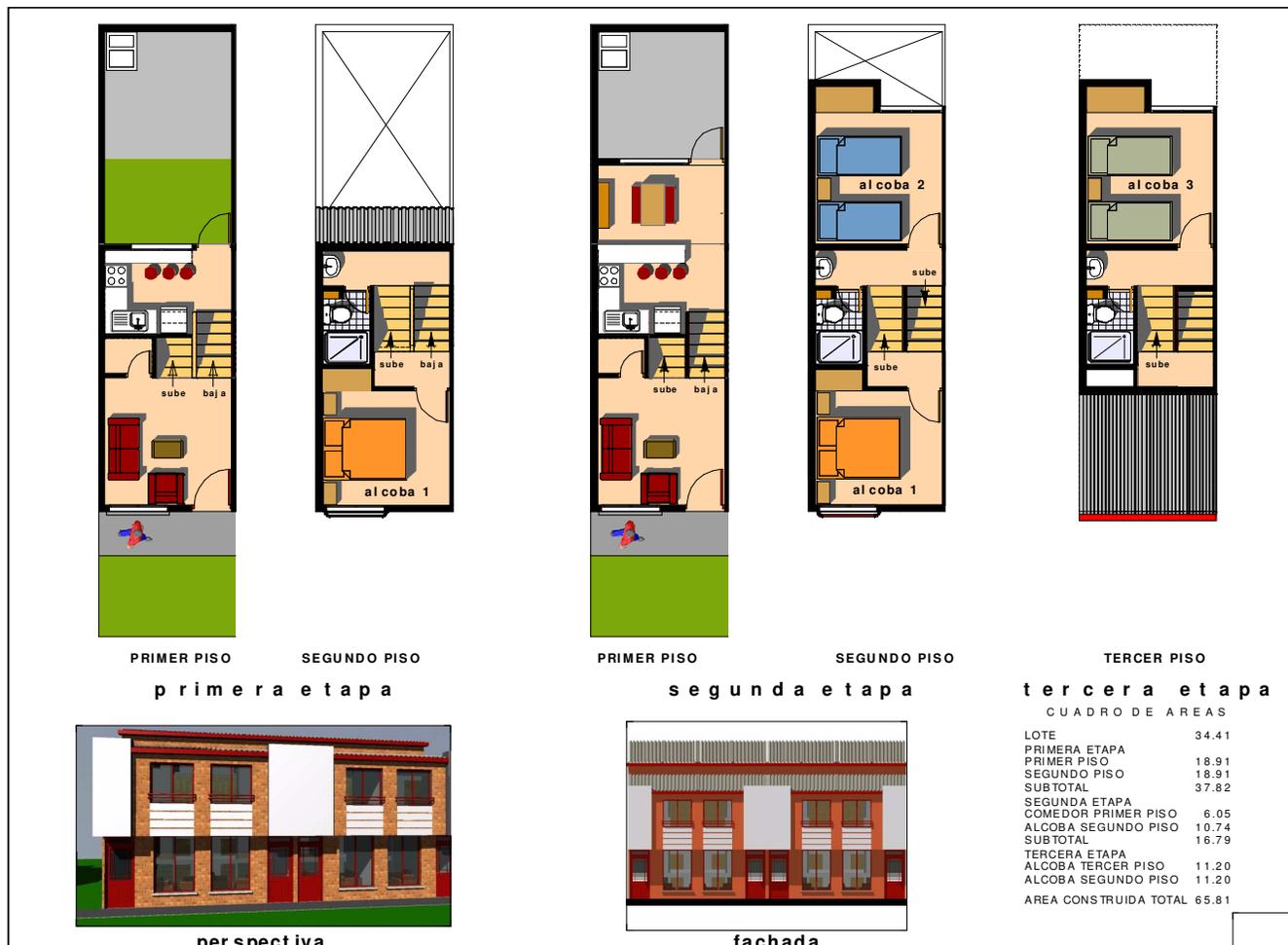
Se propone construir vivienda unifamiliar, bi-familiar y multifamiliar para estratos 1 y 2, es decir vivienda de interés social subsidiada VIS y VIP. Se propone un desarrollo por etapas, entregando una solución básica, que permita vivir dignamente, pero que permita ampliar un segundo o tercer piso cumpliendo con las normas arquitectónicas y urbanísticas requeridas, edificadas en un contexto urbano integral donde se humanice el cotidiano transcurrir de la vida colectiva, contribuyendo a la ciudad con un modelo que evite la urbanización ilegal de los Cerros, en un área base en vivienda que como antes se indicó pueda desarrollarse de forma progresiva por parte del comprador bajo lineamientos de un diseño preaprobado.

# La Vivienda



Vivienda unifamiliar para terreno plano

# La Vivienda



**Vivienda unifamiliar para terreno de pendiente con acceso desde la parte superior**

# La Vivienda



**Vivienda unifamiliar para terreno de pendiente con acceso desde la parte inferior**

# AREAS PROYECTO BOLONIA

66

## CUADRO GENERAL DE AREAS

DESCRIPCION	U. DE GESTION 1		U. DE GESTION 2		U. DE GESTION 3		U. DE GESTION 4		TOTAL
	VIVIENDA		DOTACIONAL		VIVIENDA		VIVIENDA		
	M2		M2		M2		M2		
AREA BRUTA TOTAL DEL TERRENO	56.212,46		48.007,00		79.145,24		197.317,69		380.682,39
Area Reserva Vial Arterial (Av. Páramo)					5.842,27		15.513,95		21.356,22
Ronda Quebrada Santa Librada (Reserva Sistema Hidrico)	2.117,42		2.999,89		2.020,00		7.920,44		15.057,75
ZMPA Quebrada Santa Librada	2.113,09		3.225,35		2.016,85		8.149,72		15.505,01
Ronda Quebrada Bolonia (Reserva Sistema Hidrico)					2.235,80		6.830,70		9.066,50
ZMPA Quebrada Bolonia					2.340,21		6.667,50		9.007,71
Ronda Afluente 2 Sta. Librada (Reserva Sistema Hidrico)	3.106,73		1.299,87		1.056,66		7.026,37		12.489,83
ZMPA Afluente 2 Sta. Librada	4.676,98		2.883,26		2.543,37		10.781,97		20.885,58
Area Servidumbre Acueducto					3.961,78		3.359,61		7.321,39
<b>TOTAL AREAS DE RESERVA</b>	<b>12.014,22</b>		<b>14.370,15</b>		<b>21.414,07</b>		<b>62.890,65</b>		<b>110.689,99</b>
AREA NETA (Basica)	44.198,24		33.636,85		57.730,27		134.427,04		269.922,40
Control Ambiental Vía Páramo					1.737,19		4.547,39		6.625,71
Control Ambiental adicional					1.158,84		3.547,39		4.706,23
AREA NETA -(Control Ambiental base calculo cesiones)	44.198,24		33.636,85		54.830,24		125.991,13		258.660,46
Zona de Cesion Publica para parques	3.776,99		4.349,77		11.054,10		23.839,58		43.020,44
Zona de Cesion Publica para Dotacional	0.00		0.00		4.409,21		13.605,82		18.015,03
Cesion Vías Locales (Vehiculares)	7.900,25		4.844,62		5.040,67		13.388,40		31.173,94
<b>TOTAL CESIONES</b>	<b>11.677,24</b>		<b>9.194,39</b>		<b>20.503,98</b>		<b>50.833,80</b>		<b>159.796,83</b>
AREA UTIL DESARROLLABLE	32.521,00		24.442,46		34.330,26		75.157,33		166.451,05



## DIRECCION DEL PROYECTO



**Ing. JUAN CARLOS LUGO AGUDELO.**  
**CUATRO SA.**



**Ing. CESAR GOMEZ.**  
**C.G. CONSTRUCTORA Ltda.**

**GESTION Y COORDINACION:**      **Arq. WILLIAM LUQUE M.**

**ELABORO:**      **Arq. MARIA CRISTINA MOLINA V.**  
**Arq. WILLIAM LUQUE M.**  
**CORPORACION CONURBANAS**

**PROMOTOR DEL PROYECTO:**      **AGORA CONSTRUCCIONES**  
**C.G. CONSTRUCTORA Ltda.**

