







**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES.**  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

ASESOR:  
ARQ. PABLO SANTIAGO

TESIS DE GRADO  
OPTAR POR EL TITULO DE ARQUITECTO

COLOMBIA  
2017

ALUMNOS:  
JUAN PABLO MARMOLEJO ZAMORA – LAURA MARIA BOLAÑOS

**Corredor urbano  
paisajístico que  
permita mejorar la  
conectividad entre:  
Ecoparque los  
Yarumos, Ladera  
UCM y  
Microcuenca San  
Luis**





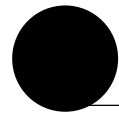
Tomada por: Juan Pablo Marmolejo Zamora

*"En este lugar perdemos demasiado tiempo mirando hacia atrás, camina hacia el futuro, abriendo nuevas puertas y probando cosas nuevas, se curioso... porque nuestra curiosidad siempre nos conduce por nuevos caminos".*

*-Walt Disney*

<http://www.jolbes.com/citas/citas-de-walt-disney/>





Después de finalizar tan difícil trabajo, lleno de tantos obstáculos y adversidades, en primer lugar, quiero agradecerle a Dios por darme mucha sabiduría y creatividad en las cosas que hago, sin olvidar, por permitirme finalizar esta etapa tan importante en mi vida.

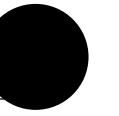
Hay muchas personas que en realidad quiero agradecerle por su amistad, su atención, comprensión, preocupación y por estar ahí apoyándome en cada instante de mi vida. Hay personas que aun comparten cada alegría conmigo, otros inoportunamente ya no están, pero donde quieran que estén quiero agradecerles por darme muchos conocimientos y ejemplo de vida, le diré que siempre estará en mi corazón, mi inolvidable abuelo Rómulo Perdomo.

A mis padres Héctor William Marmolejo Buitrago y Luz Elena Zamora Arias, sin olvidar mi hermana y mi familia quienes me infundieron la ética y el rigor que guían mi transitar de la vida. Sepan que este logro no hubiese sido realidad sin el apoyo de ustedes y sientan que este objetivo lo hemos logrado juntos.

Al Arq. Pablo Santiago, doy gracias porque nos hizo entender que en la arquitectura no hay nada imposible para lograr y que en cualquier territorio se pueden desarrollar grandes proyectos urbanos.

Y por último a mis profesores, Arq. Luis David Cardona, Arq. Daniel Posada, Arq. Cesar Rosales, Arq. Lina Zapata, Arq. Andrés Quiceno. por su orientación y dedicación fue fundamental para ser el arquitecto que soy ahora, que la arquitectura no es solo es bonita sino que es ir más allá de lo imaginable.

**Juan Pablo Marmolejo Zamora**



### **Al creador:**

Por haberme dado la fortuna de seguir desarrollando un sueño que no solo es mío, por la vida, perseverancia y constancia.

### **A mis Padres, Abuelitos y Soquito:**

Gracias a ellos por estar en cada momento brindándome su apoyo incondicional, por sus consejos, por recordarme cada momento quien soy y a donde voy, por su paciencia en los momentos mas difíciles que pasaron junto a mi durante toda la carrera; así mismo a mi Abuelita Mercedes por ser una de las motivaciones y fiel creyente de mis capacidades como profesional y ser humano; gracias a mis hermanos, tíos, primos que de una u otra manera estuvieron allí.

### **A nuestro tutor – Arq. Pablo Santiago Cardona:**

Mil gracias por compartir su conocimiento, tiempo e ideales; gracias por creer en nosotros y ayudarnos en el desarrollo de este trabajo y demostrarnos que las “utopías” e “imposibles” se pueden plasmar y hacer realidad.

**Laura Maria Bolaños Ruales**



<b>I</b>	INTRODUCCIÓN .....	9-10
<b>RE</b>	RESUMEN .....	11
<b>AB</b>	ABSTRACT .....	12
<b>AN</b>	ANTECEDENTES .....	13
<b>JU</b>	JUSTIFICACIÓN .....	14
<b>A.P</b>	ÁREA PROBLEMÁTICA .....	15
<b>OB</b>	OBJETIVO GENERAL .....	17
<b>ME</b>	OBJETIVO ESPECÍFICO .....	18
<b>ME</b>	METODOLOGÍA .....	19-20
<b>M.C</b>	MARCO CONCEPTUAL .....	23 -60
	• CONECTIVIDAD AMBIENTAL .....	27 - 34
	• QUE ES UN CORREDOR? .....	35 -42
	• CIUDADES SOSTENIBLES Y ESPACIO PÚBLICO .....	43 - 54
	• TIPO DE INTERVENCIÓN URBANO- PAISAJÍSTICA .....	55 - 60
<b>A.P</b>	ANÁLISIS DE PARES Y REFERENTES .....	61-90
	PRIMERA ESCALA URBANÍSTICA	

FUENTE:  
(<http://4.bp.blogspot.com>, 2017)

<b>A.P</b>	ANÁLISIS DE PARES Y REFERENTES .....	91-98
	SEGUNDA ESCALA URBANÍSTICA	
<b>E.C</b>	ELEMENTOS CONCEPTUALES .....	99-104
	ESPACIO PÚBLICO	
<b>M.N</b>	MARCO NORMATIVO .....	105-122
<b>D.U</b>	DIAGNÓSTICO URBANO DEL PERÍMETRO .....	123-178
	GENERAL	
	• COMPONENTE AMBIENTAL .....	157-172
<b>B.P</b>	ANÁLISIS DEL ÁREA A INTERVENIR .....	179-200
<b>E.B</b>	ESQUEMA BÁSICO PAISAJÍSTICO DE BORDE .....	201-268
	DE RÍO ENTRE AGUAS DE MANIZALES Y	
	CALLE 67	
	• MOBILIARIO URBANO .....	259-268
<b>E.B</b>	FITOTECTURA .....	269-300
<b>II</b>	CONCLUSIONES .....	301-306
<b>II</b>	RECOMENDACIONES .....	307-310
<b>III</b>	BIBLIOGRAFÍA .....	311-320



# I INTRODUCCIÓN

Según Daniela-2014 *“Si las áreas verdes generan bienestar y felicidad, los 9 m2 cuadrados recomendados por la OMS tienen aún más sentido y los estudios que hablan sobre la inequidad de las áreas verdes en nuestras ciudades dejan de ser sólo números y pasan a significar que tenemos sectores de la ciudad donde las personas tienen menos derecho a ser felices”*

La importancia que se le brinda a esta clase de proyectos, es tratar de recuperar las áreas verdes públicas, no solo tienen el fin de rescatar y proteger la biodiversidad, sino también dar un valor agregado a los habitantes; dándoles espacios más sanos por medio de estructuras verdes donde podemos controlar la delincuencia, el impacto ambiental y el bajo índice de espacio público que tiene la ciudad. Estos espacios deben tener una conexión que respondan a unas necesidades inmediatas, dar mejores condiciones de vida y lograr construir una imagen urbana compacta.

Necesitamos sentir que estos escenarios se envuelvan en diferentes lugares de la ciudad; que no solo queden en nuestra imaginación como arquitectos sino que se vean proyectados e identifique la apropiación de cada sitio en la ciudad, que no solo se reconozca por su arquitectura patrimonial; sino por una nueva visión hacia el paisaje.

¿Como hacer para lograr esta idea? Hay que identificar cual es la realidad del contexto que se pueda plantear la necesidad para este tipo proyectos y así mejorar la identificación de ciudad hacia una nueva visión de diseño urbano. Manizales ha demostrado un enfoque diferente a la construcción de ciudad, en la actualidad se nota un alto porcentaje de edificaciones en la zona urbana, puesto que nuestro enfoque es colaborar con iniciativas que hagan resaltar la importancia del espacio público y verde dentro de la ciudad, siendo temas recientemente nuevos en el concepto de planificación urbana.

El objetivo que plantea este proyecto es la realización de un diagnóstico general urbano de una zona de estudio que nos permita la elección del lugar a diseñar, ya que contamos con un inventario de proyectos existentes u otros propuestos que están planteados en la zona de estudio.

El diseño urbano, en este caso, es el determinante que da una de tantas propuestas para motivar el uso de espacio público de Manizales; encontrando el punto de encuentro de ciudad y habitante, buscando la construcción de una manera más humana. En este caso de estudio, se toma la situación actual del área de estudio (zona delimitada entre aguas de Manizales y calle 67) para poder dar una revitalización y uso adecuado a la zona, a lo cual se responde ha mejorar la protección de fuentes hídricas para generar nuevo espacio público dentro de la ciudad.

Partiendo del análisis de la estructura ambiental identificamos que hay: necesidad de conectividad, discontinuidad y pérdida del valor natural; lo cual nos ayuda abordar el trabajo de estudio hacia la revisión de varios documentos conceptuales y normativos, sin olvidar los pares arquitectónicos que nos dan lineamientos para la intervención del espacio público en dicha zona.

Para complementar el diseño se elabora una serie de fichas de Fitotectura nativa que ayude a la reforestación y paisajismo del lugar, para así dar una imagen que se acople dentro del lugar; sin olvidar el mobiliario urbano propuesto que se adecua o se amolde en el espacio diseñado.





## RESUMEN

Este proyecto se genera a partir del análisis del componente ambiental de la ciudad de Manizales, el cual tiene mucha riqueza natural por la variedad de lugares que se encuentran inmersos en esta. Dentro de la planeación de territorio se requiere de conexiones de estos puntos de interés ambiental, ya que se encuentran fragmentados y olvidados; es por eso que se quiere de la conexión para la preservación de la vida natural y además que apunte hacia una nueva construcción de ciudades sostenibles; es decir, ciudades mejor planificadas donde se piense en el futuro y la calidad de vida de sus habitantes.

El planteamiento se realizara mediante un análisis a nivel general, donde se construye un esquema – red de espacio publico de proyectos planteados, de igual manera se hace una revisión de documentos normativos, así mismo se hace análisis de pares a dos escalas de los cuales salen lineamientos para la intervención de espacio publico en la recuperación de frentes de agua; mediante este análisis se llevo a la zona de estudio, donde se hace una propuesta de esquema básico de borde de quebraba paisajística de acuerdo a las necesidades y potencialidades del lugar que nos ayuden a la integración de lo urbano y lo ambiental.



## ABSTRACT

This project is generated from the analysis of the environmental component of the city of Manizales, which has a lot of natural wealth because of the variety of places that are immersed in it. Within the planning of territory requires connections of these points of environmental interest, since they are fragmented and forgotten; That is why we want the connection for the preservation of natural life and also points to a new construction of sustainable cities; That is to say, cities better planned where they think about the future and the quality of life of its inhabitants. The approach will be made through an analysis at a general level, where a scheme is built - public space network of proposed projects, as well as a review of normative documents, as well as analysis of pairs at two scales from which they leave Guidelines for the intervention of public space in the recovery of fronts of water; By means of this analysis, we arrived at the study area, where a proposal of basic scheme of border of landscape is made according to the needs and potentialities of the place that help us to integrate the urban and the environmental.



## ANTECEDENTES

Manizales es una ciudad que tiene la fortuna de estar rodeada de abundantes espacios verdes, lo cual la hace una ciudad llamativa, amable y acogedora para sus habitantes y turistas, se ha considerado como una de las ciudades con mejor calidad de vida en este año, es importante decir que necesita cada vez mejoras en su desarrollo urbano, por ejemplo: en el aspecto ambiental, equipamientos y espacio público, ya que contamos con varias zonas verdes que han sido olvidadas, invadidas y descuidadas que sufren de usos indebidos; las cuales serían mejor utilizarlas dándoles un mejor manejo que no solo beneficie a la naturaleza sino que también apunten hacia una ciudad sostenible.

*“Según la ley, los Municipios deben orientar el proceso de planeación y ordenamiento de su desarrollo territorial, con una visión de desarrollo sostenible, por lo que los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial deben ser el resultado de un proceso participativo, interinstitucional e interdisciplinario y de carácter permanente, y conducir a propuestas y acciones de desarrollo que sean antes que todo, instrumentos de paz. Sólo mediante la participación comunitaria el P.O.T. es una práctica simple y útil con posibilidades de largo plazo”*  
(Duque Escobar, 2012-2015, Pag.6)

A medida del tiempo, se puede detectar el deterioro físico especial ambiental debido a la inconsistencia del POT sin olvidar, la poca propiedad de los habitantes por la vida natural, presentando diferentes daños en el medio ambiente de la ciudad; sabiendo que en el área urbana hay varias zonas verdes que están dispersas e interrumpidas por vías y/o edificaciones; las cuales pueden sacar mayor provecho de su riqueza natural y biodiversidad para así buscar la preservación, conservación y restauración en función a esta, para garantizar la existencia de la estructura verde en Manizales y sobre protagonismo en el espacio.

Nuestro tema surge a partir de unas necesidades que se han evidenciado en la estructura ecológica de Manizales que están dentro de la ciudad, es decir puntos de interés ambiental o suelos de protección que podemos conectar de alguna manera para que estos formen una red más fuerte y evidente dentro de la Ciudad; es importante generar esta clase de proyectos que obviamente ayudan a la protección de la vida natural, sino que también favorece la calidad de vida del ciudadano y genera espacios agradables. La Ley 388 de 1997 reglamenta la elaboración de Planes de Ordenamiento Territorial (POT - 2011) para que definan usos del suelo bajo principios de sostenibilidad y visión integral. En dicha Ley y en sus normas reglamentarias, la biodiversidad es considerada una dimensión estructurante del territorio; no obstante su incorporación a la gestión municipal ha sido limitada en prácticamente todo el país.

Es decir, se reitera la importancia de este sistema en la planificación de cualquier territorio; por lo cual, queremos generar un esquema de intervención paisajística en la primera escala de análisis urbano, dando paso a la construcción del sistema de corredores de conectividad en el Municipio de Manizales, donde se realiza un aporte al desarrollo de ciudades sostenibles que traen beneficios desde todos los componentes y desde lo paisajístico, queremos plantear estrategias para poder vincular a la construcción de ciudades verdes. De manera que busquemos un paisaje más coherente para poder integrar el componente ambiental y urbano.

Conforme a estas leyes complementarias, es realmente importante que Manizales cumpla con el Plan de Desarrollo que nos permite el planteamiento de nuestro proyecto para que sea de ayuda; no solo a la conexión de áreas de protección ambiental sino también a su debido uso, el cual nos permita proyectar un espacio de esparcimiento y atractivo para esta ciudad requiere. Debido al déficit de espacio público que tiene la ciudad, contribuiría a la protección de la biodiversidad de cada lugar y sobre todo a la preservación de la vida natural que cada vez es más evidente la pérdida en las grandes ciudades que están en proceso de desarrollo y pierden el interés por desarrollar este componente que urge rescatarlo, protegerlo y aprovecharlo de la mejor manera. Tenemos la presencia de varios espacios verdes dentro de la ciudad que sería bueno aprovecharlos, realizando un proyecto que nos ayude al libre esparcimiento que nos permita sana convivencia con la naturaleza, donde conectemos estos espacios a través de intervenciones arquitectónicas y urbanísticas.



## JUSTIFICACIÓN



## ÁREA PROBLEMA

Según la **Estructura Ecológica Principal de Manizales, 2013** “*con la pérdida de funcionalidad de esta estructura ecológica local se erosiona la compleja trama de la vida, lo que resulta muy cuestionable desde el punto de vista ético, pero además, perdiendo inmensas posibilidades de progreso y bienestar humano*”. Para el planteamiento de este proyecto se requiere de la revisión de algunos aspectos del componente ambiental, sus potencialidades, debilidades; es así como se encuentran tres problemáticas que son:



Necesidad de  
Conectividad

Desde el componente Ecológico de la Ciudad, encontramos varias zonas de Protección que requieren conexión entre ellos; no solo para proteger su biodiversidad, sino también para poder integrar hacia lo urbano.



Discontinuidad

Podemos ver que al existir varias zonas de protección que se encuentran fragmentadas; la ciudad requiere puntos de conexión que den continuidad a Corredores de Conectividad en la ciudad; no solo ayudan en el componente ecológico, sino también en la imagen urbana y proyección de Ciudades.



Perdida del  
Valor natural

Esta pérdida es cada vez más evidente en las ciudades que están creciendo continuamente, es por eso que a través de corredores se requiere rescatar el valor natural donde el tema paisajístico no solo se quede en lo estético, es decir, se pueda rescatar de la biodiversidad y el contacto de dichos lugares

Las palabras más utilizadas y claves del documento que nos ayudaron a la definición de problemática, posibles soluciones y planteamiento son:

- ✓ Conexión
- ✓ Áreas de interés ambiental
- ✓ Espacio Público
- ✓ Fragmentación
- ✓ Paisajismo
- ✓ Red
- ✓ Estructura Ecológica de Manizales
- ✓ Corredor urbano
- ✓ Imagen urbana
- ✓ Recuperación
- ✓ Áreas verdes

## PALABRAS CLAVES



**OBJETIVO  
GENERAL**

Elaborar un esquema básico general para mejorar la conectividad urbano paisajística entre: ladera los Yarumos, ladera UCM y cuenca San Luis mejorando la conexión y ejecutando la oferta de la población estudiantil y universitaria.

Realizar un análisis normativo y de los sistemas estructurantes del territorio a intervenir – ciudad de Manizales.

Identificar la problemática físico espacial para el corredor urbano paisajístico del área de estudio en la ciudad de Manizales

Realizar un esquema de conectividad y de equipamientos según el diagnóstico urbano general.

Realizar un esquema urbanístico de conexión de movilidad articulándolo a la propuesta existente ( Quebrada Olivares como espacio público para Manizales)

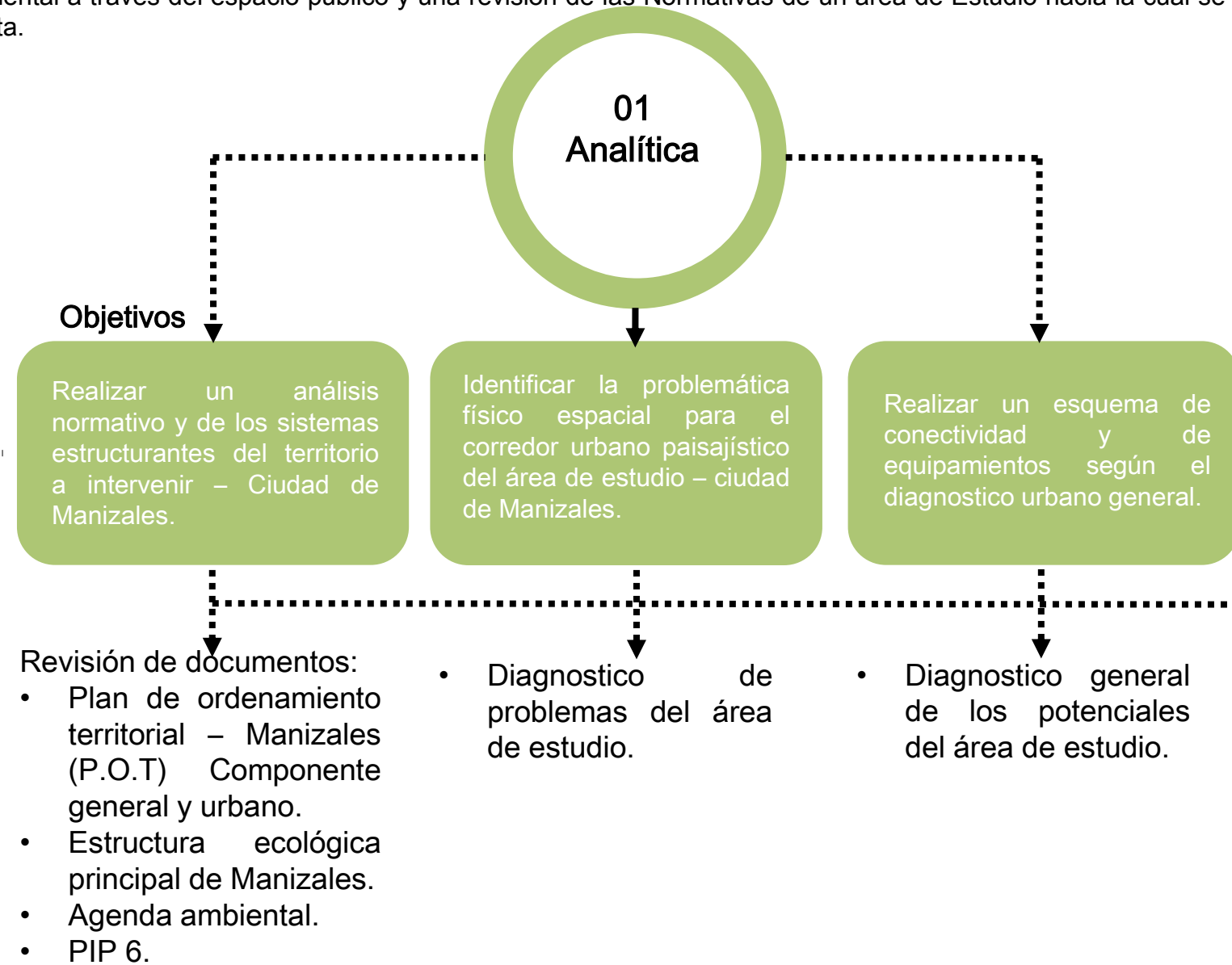


**OBJETIVOS  
ESPECIFICOS**

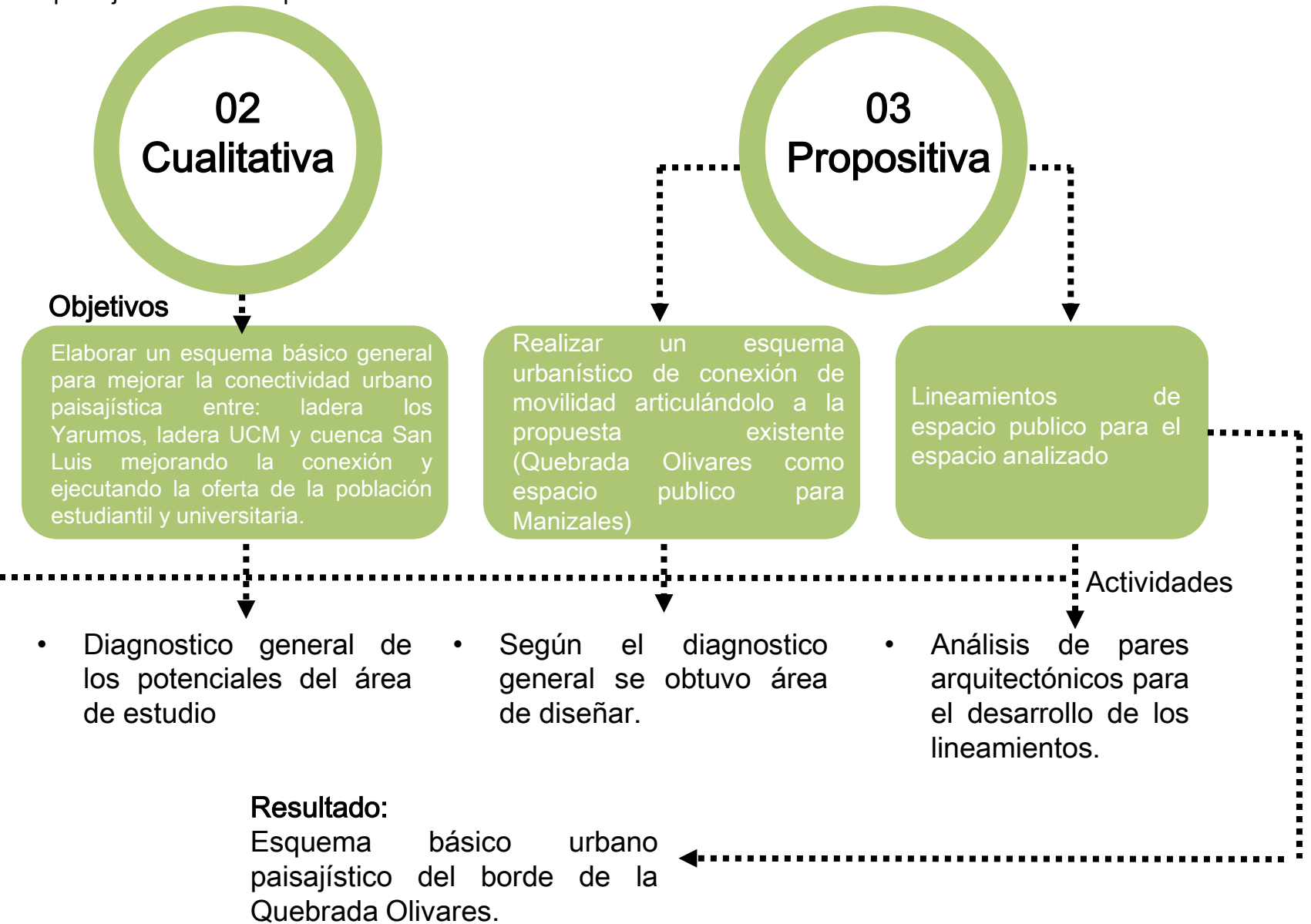


La Metodología de la propuesta es de tipo cualitativa (Sampieri,2016), la cual nos habla de características de percepción sobre el área de estudio , esta se desarrolla a través del método del Análisis tanto de normas como de cualidades físico espaciales que se sintetizan en un diagnostico , que nos permiten identificar lineamientos de intervención. Para la construcción de los lineamientos se realizo una revisión teórico sobre conectividad Ambiental a través del espacio publico y una revisión de las Normativas de un área de Estudio hacia la cual se quiere aportar con una propuesta.

# METODOLOGÍA



También se incluye en la revisión los proyectos que se han realizado y que han sido diseñados para el sector, esto en conjunto con el fin de identificar un lugar dentro de la primera Área de estudio, para acercarnos en un zoom y realizar una nueva fase de análisis que nos lleve a una aproximación arquitectónica y paisajística con un esquema que esta enfocado a mejorar la conectividad Ambiental por medio de corredores paisajísticos. Y usos para educación Ambiental.



MAPA CONCEPTUAL N° 1

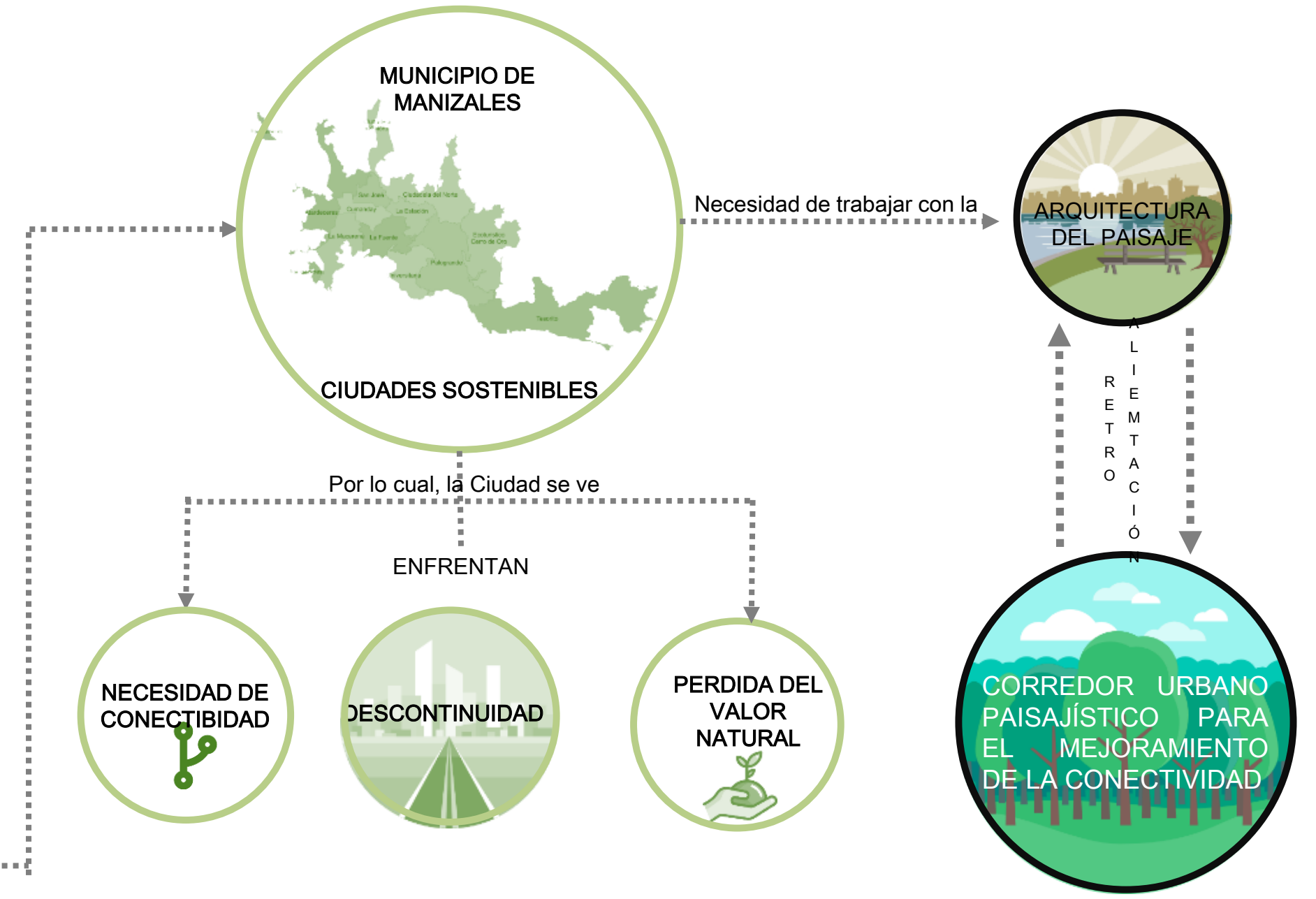
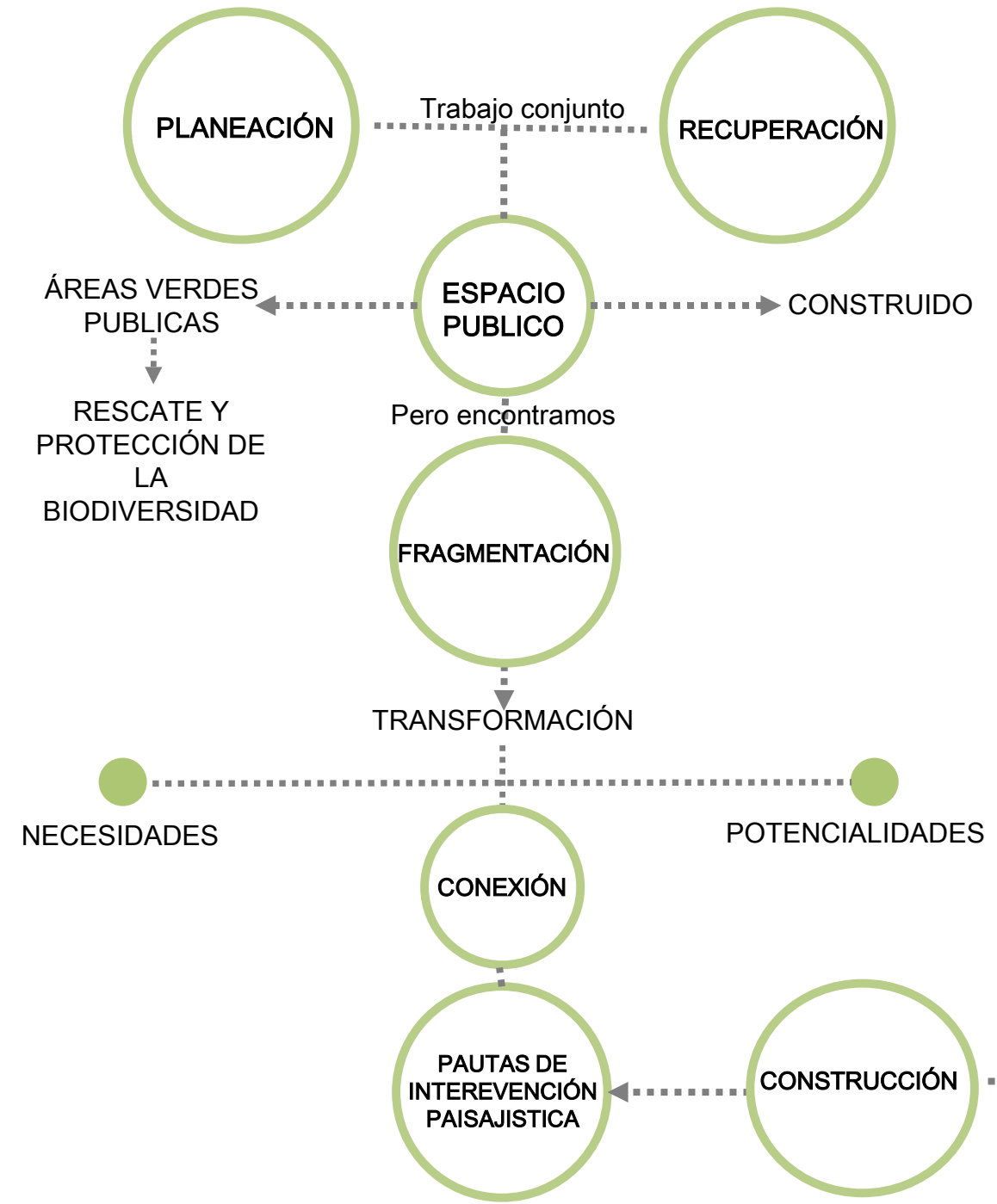


Gráfico 2.

- Mapa síntesis de la propuesta realizada.
- Fuente: Elaboración Propia
- Fuente iconos siluetas: (<http://www.flaticon.es> , 2017)



CONECTIVIDAD  
AMBIENTAL

TIPOLOGÍA  
PAISAJISMO

# CIUDADES SOSTENIBLES

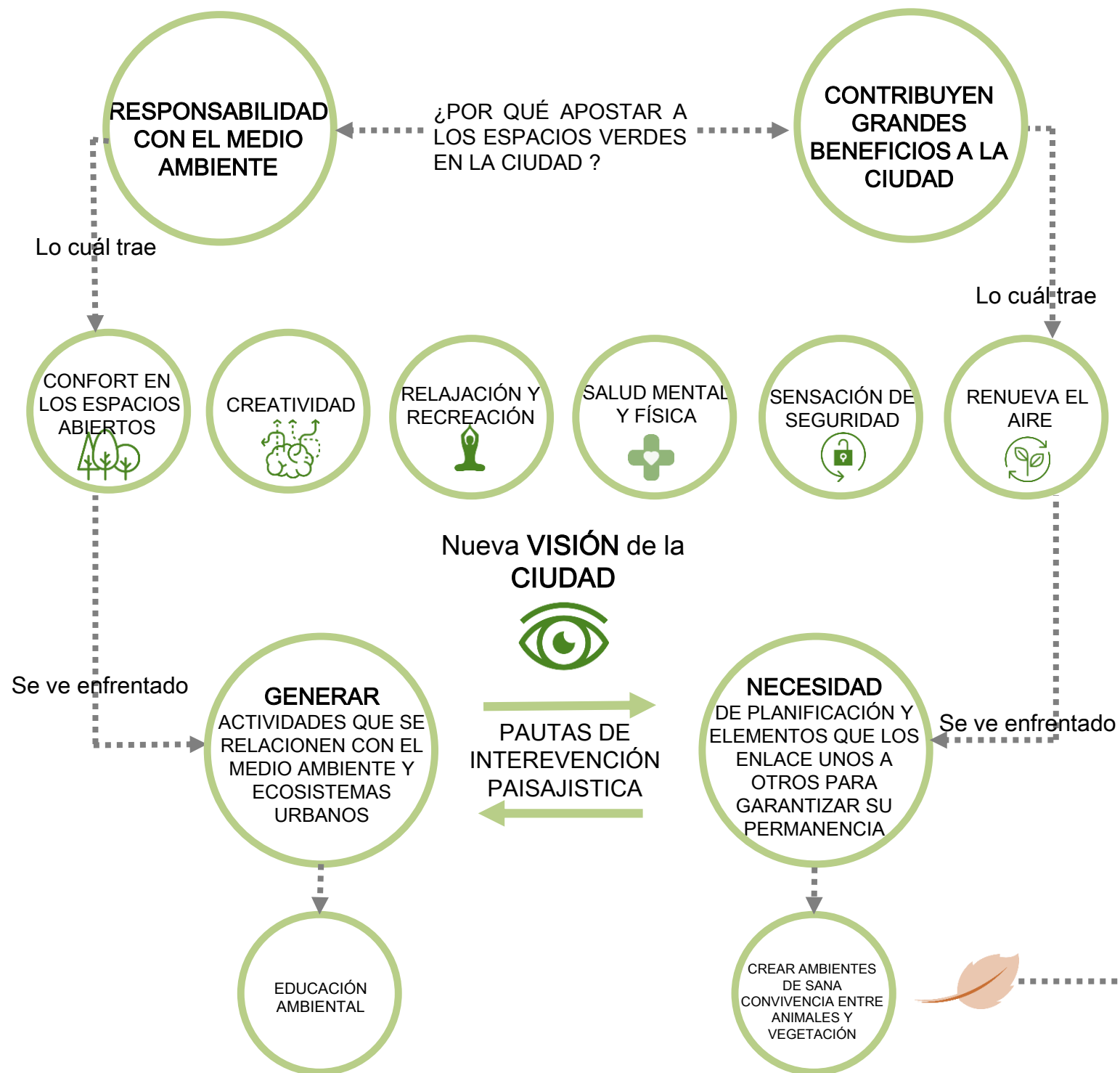
QUE ES UN CORREDOR?



## MARCO CONCEPTUAL



MAPA CONCEPTUAL N° 2



- Síntesis sobre la Importancia de los Espacios Verdes en las Ciudades.
- Fuente del Mapa: Elaboración Propia
- Fuente información: (<http://www.ecologiaverde.com>, 2016)
- Fuente iconos siluetas: (<http://www.flaticon.es>, 2017)

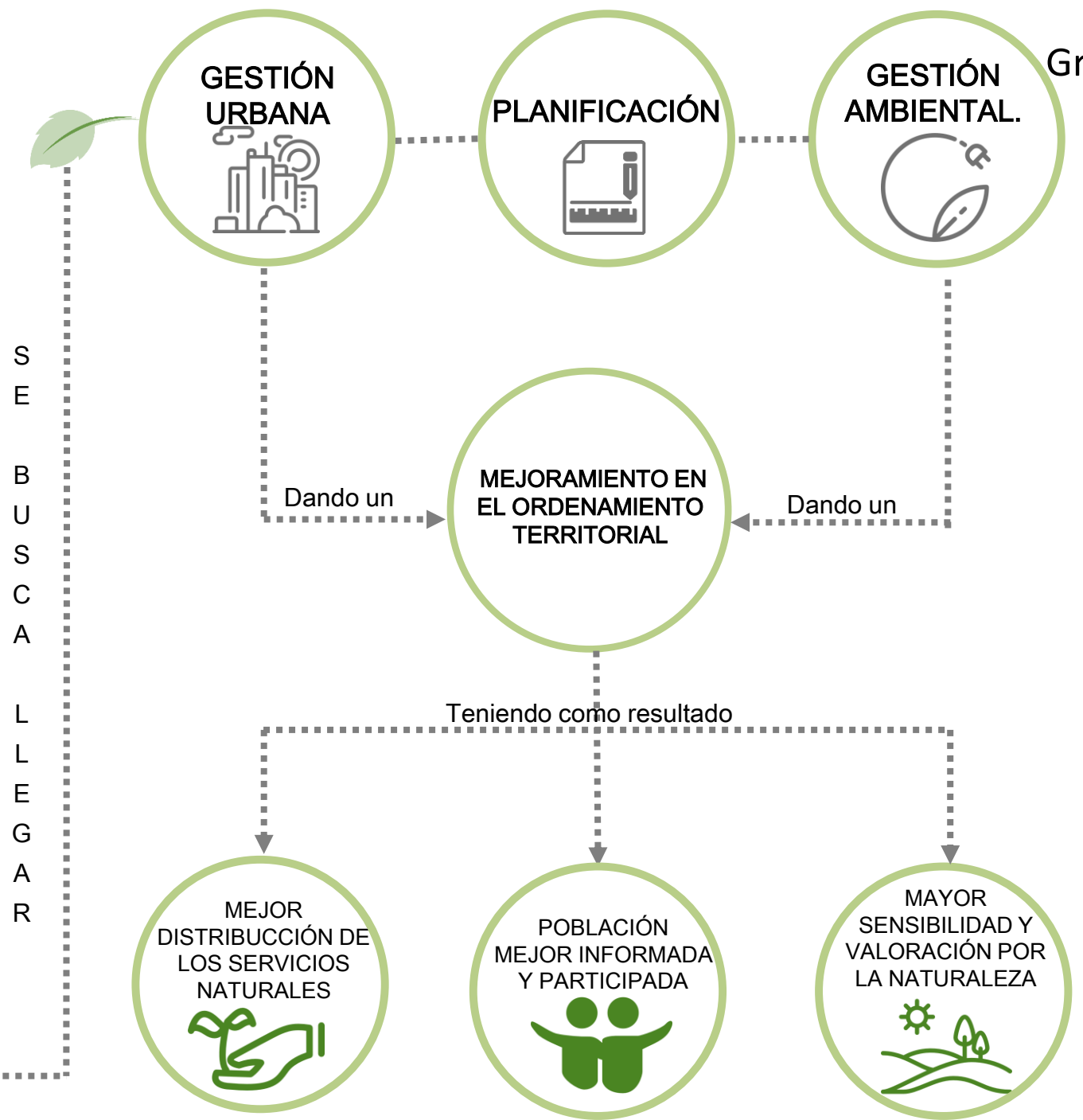


Gráfico 3.

Porque APOSTAR a los Espacios Verdes en las Ciudades?

Siempre se ha hablado de la importancia de la Naturaleza y la protección con esta; pero últimamente ha tomado importancia este concepto dentro de las Ciudades; ya que esta en la búsqueda hacia las Ciudades Sostenibles, lo que buscan esta propuesta de Ciudad es tener un equilibrio entre la malla urbana y la verde para poder prestar una mejor calidad de Vida para sus habitantes y brindar un ambiente armónico.

Además de que es un beneficio para la estructura verde nos da paso a Ciudad con mejor planificación, gestión urbana y gestión ambiental lo cual hace que las Ciudades acudan a todas las necesidades sin olvidar las prioridades para ellas mismas. Así mismo Ciudades con espacios verdes nos ayudan a tener un mejor ritmo de vida, calidad de aire, salud física y mental, seguridad, relajación y creatividad para sus habitantes.



CONECTIVIDAD AMBIENTAL

La importancia sobre los temas ambientales ha tomado fuerza últimamente en las distintas ramas de estudio que hace el hombre, puesto que no solo estudios y encuestas demuestran que nuestra estructura ambiental está corriendo grandes cambios y riesgos que nos involucra a nosotros como seres que están contribuyendo a esto, que irónicamente somos indirectamente beneficiarios.

Es así como se han buscado diferentes soluciones a esto para poder tratar de resolver esto la mejor manera, de tal forma que se realice un planteamiento y un estudio del mismo, donde surjan conceptos de Conectividad Ambiental o Conectividad Ecológica del Territorio, que se implementa en varias Ciudades europeas en sus planes de ordenamiento territorial, ciudades pioneras que mostraron resultados muy favorables en cuanto al objetivo y lo que busca este concepto es mediante el análisis sobre la planificación de una Ciudad es que debemos tener en cuenta la estructura verde que es un soporte fundamental el cual nos puede determinar todos los aspectos de hábitat del ser humano según **Mallarach, 2004** *“El desarrollo de anillos verdes en la transición urbano-rural puede incluir también la identificación de puntos críticos para la conectividad y el planteamiento de medidas correctoras”*

Al hablar de conexión, no solo estamos hablando de calles, carreras y avenidas que son las principales arterias que nos comunican en una urbe, es decir, la conectividad del territorio en su totalidad debe incluir el componente Ambiental haciendo de este una arteria más para la ciudad; bridando espacios de esparcimiento, protegiendo la biodiversidad de cada uno de los lugares, dando paisajes agradables, corredores y Redes ecológicas que nos permitan consolidar y asegurar su permanencia tanto dentro y fuera de la Ciudad.

Fuente de las Imágenes:  
• (<http://www.scielo.cl>, 2016)  
• (<http://www.arepa.info>, 2016)





CONECTIVIDAD AMBIENTAL

Nuestra necesidad de urbanizar el territorio, de satisfacer necesidades humanas, cambio del paisaje, ampliación de las fronteras agrícolas y el afán de alcanzar la “evolución y progreso” constante ha hecho que nos olvidemos de nuestra columna vertebral, la cual nos da día a día el sustento para poder sobrevivir, hemos dejado a su paso muchos factores que nos están afectando cada vez más, siendo evidentes de muchas formas pues bien, la fragmentación del paisaje es una de ellas. ¿por que es tan importante dicha fragmentación? **Al tener varias zonas fragmentadas que han sido sometidas a varios cambios, estamos perdiendo vegetación, fauna, biodiversidad, fragilidad en los suelos, vulnerabilidad en los cambios del ambiente y demás; por lo que se quiere conseguir mediante la conectividad ambiental es recuperar el valor natural, conectar las especies que se encuentran aisladas, el intercambio genético de especies y promover la conservación y protección de fauna y flora;** lo cual ayudaría a mantener los ecosistemas que son los que nos proveen sus servicios y vida, según **García Mora,M.R.2003 “Las actividades humanas influyen en la organización del paisaje afectando a sus funciones beneficiosas, tienen especial importancia la reducción de superficies naturales”**

Esto quiere decir, que la importancia de afrontar estos nuevos retos también se maneja desde la orientación y educación hacia la comunidad, desde las escuelas, colegios, universidades, medios de información, campañas, etc. Es importante hablar sobre estos temas a los que hoy en día nos vemos enfrentados, a la conservación, restauración y reforestación, donde este factor ha sido importante durante los últimos años en muchas partes del mundo. La protección de ellos es importantes en cualquier parte del mundo, debido que necesitamos sin lugar a duda de estos bienes para poder vivir y por ultimo, el cambio climático que ha sido un nuevo y problemática a nivel mundial, dónde cada vez es más evidente en todas la ciudades, incrementado las temperaturas ambientales de manera considerable, no solo está en riesgo las comunidades que las habitan sino especies y hábitats naturales;

Fuente de las Imágenes:  
• (<https://fomentoterritorialblog.files.wordpress.com/2017>)

esto se debe al aumento de población, al desmesurado uso de recursos naturales, aumento de actividades industriales, deforestaciones y muchos factores más que han ido acelerando, haciendo que los recursos se estén agotando. Según **García Mora,M.R.2003 “Los objetivos de las políticas de conservación de la naturaleza han evolucionado en las últimas décadas desde el énfasis en la protección de especies emblemáticas o sus hábitats y la monumentalidad natural, hacia una mayor preocupación por la conservación de los procesos ecológicos en el paisaje”**

De igual manera para poder llevar a cabo la conexión de estos puntos tenemos que tener en cuenta tres pasos indispensables y necesarios para recuperar, conectar y expandir, para esto es sustancial observar la composición y estructura del paisaje del lugar que se va a conectar; ya que cada paisaje tiene una característica y particularidad que se deben tener en cuenta a la hora de tomar decisiones y proyecciones, por lo cual, esta da una respuesta a una problemática cada vez más preocupante y evidente en nuestros medio. Podemos observar como la transformación del paisaje ha sido abruptamente invadida y su indiscutible reducción de su zona verde; este propuesta no solo es algo formal y cerrado a un determinado tema, ya que como lo hemos mencionado es un trabajo que abarca las diferentes **Planificación Ecológica** lograr el objetivo deseado.



Imagen 3.



De tal modo, en Colombia durante los últimos años se ha mostrado cada vez más afectada con la deforestación y la alteración de suelos, por lo cual, se ha tratado de implantar este concepto de acuerdo a las características y particularidades de cada territorio; la importancia que tiene este punto, es no hacer réplicas de modelos que como bien su palabra nos dice, es un prototipo que se da a conocer pero que lo podemos mejorar y modificar respondiendo a diferentes necesidades y aprovechamiento de los recursos existentes en determinada región.

**Esta propuesta, trae consigo muchas ideas innovadoras que buscan cambiar la visión no, solo del arquitecto, urbanista o diseñador, trae un trasfondo más fuerte que indaga nuestra concepción y relación con la naturaleza, es por eso, que a esto se suman actividades y corporaciones que buscan preservar la vida natural mediante eventos que concienticen sobre ello, es decir, necesitamos un cambio de cultura para poder permitirnos abrir a la nueva construcción de Ciudades más amables con el sistema verde inmerso en la malla urbana.**

Así mismo, se sugiere nuevas ideas, lo cual hace referencia a traer tecnologías alternativas con bajo impacto para los ecosistemas, siendo favorable para: la valoración real de la naturaleza, agricultura sostenible, reforestación y ganadería sustentable; estas son algunas de las tecnologías que se pueden implementar, aunque en el mercado hay gran variedad e innovación de acuerdo a las necesidades de cada uno. por lo cual estamos hablando de un Desarrollo Sostenible, el cual según **Brundtland Commission, 1987** *“Es un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”*, es decir tener un poco más de percepción sobre lo que tenemos y lo que vamos a dejar como legado a las próximas generación; evidentemente el cambio necesita acción inmediatamente. Para poder llevar a cabo esta proyección no necesitamos hacer un gran planteamiento o iniciar desde cero al contrario necesitamos ir avanzando, significativamente; se estudian puntos vulnerables que necesitan comunicación,

Fuente de las Imágenes:  
• (<http://images.adsttc.com>, 2017)

en donde se crean puntos permeables para la transición de especies animales y vegetales. De esta manera se trata de hallar una visión socio – ambiental del territorio junto con la sostenibilidad para generar una nueva cultura del territorio, una participación y sensibilización de los habitantes nos ayuda a la creación de ciudades más compactas y respetuosas con sus recursos naturales, de tal manera que se busca frenar y evitar: la expansión, pérdida de biodiversidad, dispersión, cambios del paisaje, cambios climáticos y fragmentación natural y urbana. **Manizales tiene la fortuna de contar con muchas áreas protegidas declaradas, áreas de interés ambiental y en la última revisión de la Estructura verde se trata de incluir otros puntos de interés ambiental que están dentro de la Ciudad** algunos con malos usos y otros que sería prudente por su características incluirlos dentro de esta estructura, sin embargo estos puntos han sido fragmentados por el crecimiento y la necesidad de urbanizar el territorio; es por eso que estos puntos se encuentran dispersos e inmersos en la malla urbana, los cuales requieren una conexión de zonas verdes para poder rescatarlos, regenerarlos y darles su debido uso.







Según La gestión de la conectividad ecológica del territorio en España Iniciativas y Retos los **principios ecosistemicos que sustentan la importancia de la conectividad** son:

- ✓ Integración de elementos de interés conector en la planificación regional.
- ✓ integración de elementos de interés conector en la planificación local.
- ✓ Integración de criterios preventivos en los procesos de evaluación ambiental.
- ✓ Desfragmentación de hábitats afectados por infraestructuras.
- ✓ Mejora de la conectividad del hábitat de especies amenazadas.
- ✓ aplicación de una visión socio-ambiental del territorio, basada en los principios de sostenibilidad y nueva cultura del territorio en la planificación.
- ✓ Necesidad de integración del paisaje en los instrumentos de ordenación territorial y urbanismo.
- ✓ fomento de la conectividad ecológica territorial
- ✓ Alto grado de participación y sensibilización pública en los procesos de ordenación territorial permite en mayor medida la consideración de distintas alternativas en la conformación del modelo territorial.
- ✓ Restauración de la continuidad de espacios de interés natural
- ✓ La planificación a escala de paisaje.
- ✓ instrumento más a disposición de planificadores y gestores para impulsar la conservación de espacios con recursos naturales, culturales y paisajísticos.

Fuente de las Información:

- (<https://dialnet.unirioja.es>, 2016)
- (<http://documentacion.ideam.gov.co>, 2016)

Según la Estructura Ecológica Principal de Colombia los **principios ecosistemicos que sustentan la importancia de la conectividad** son:

- ✓ Capacidad de carga de los Ecosistemas y la sustentabilidad del Desarrollo.
- ✓ La separación de usos Principales a Escala Nacional
- ✓ Desarrollo sostenible en Áreas ya Antropizadas
- ✓ Sistemas extractivos sostenibles en Áreas naturales y Áreas Semi – Naturales
- ✓ La infraestructura ecológica de los Agro – ecosistemas y Áreas intervenidas

¿QUÉ ES UN CORREDOR?

Un corredor es un elemento mediante el cual se puede lograr la conexiones ambientales, el cual debe prestar un servicio hacia sus habitantes, de tal modo que la distribución de estos deba ser a lo largo de toda la franja para poder lograr articularse a la malla urbana, permitiendo su fácil acceso y movilidad. Este concepto es oportuno aplicarlo a una franja verde del territorio que posea características similar que pueda protegerla y conservarla, también se debe tener en cuenta el funcionamiento y el fortalecimiento de dichas zonas verdes.

Mediante los corredores, se busca conectar las zonas verdes que están fragmentadas o aislada una de otras, puesto que los ecosistemas cuando están separados tienden a degradarse, para poder llevar a cabo esto, debemos tener en cuenta los criterios de conectividad, es decir, la coherencia con la estructura del paisaje respondiendo a las actividades inmediatas que se presente en el lugar, puesto que para llegar a este punto del planteamiento se debe tener un análisis del tejido urbano, movilidad, accesibilidad y demás.

Existen varias clases de corredores, pero se habla de dos en general: uno urbano y el otro rural.

- El urbano requiere mayor atención y complejidad debido que está dentro de la estructura urbana, lo cual demanda mayores retos como: acoplamiento, accesos, brindar servicios, protección, conexión, accesibilidad, etc. Además de aportar cambios significativos para el medio ambiente; se requiere lograr un cambio en las regulaciones de desarrollo, en sus normas y reglas que pueden impactar positivamente en la distribución de la población, imagen de la ciudad y en la manera de movilización; a partir de esto, se pueden crear nuevas normas que favorecen al territorio, habitante y medio ambiente.

La siguiente imagen se muestra las diferentes escalas de conexión e identificación del Corredor Urbano:

Fuente de las imágenes:  
 • (<http://www.archdaily.co>, 2017)

Conexión a Escala Global

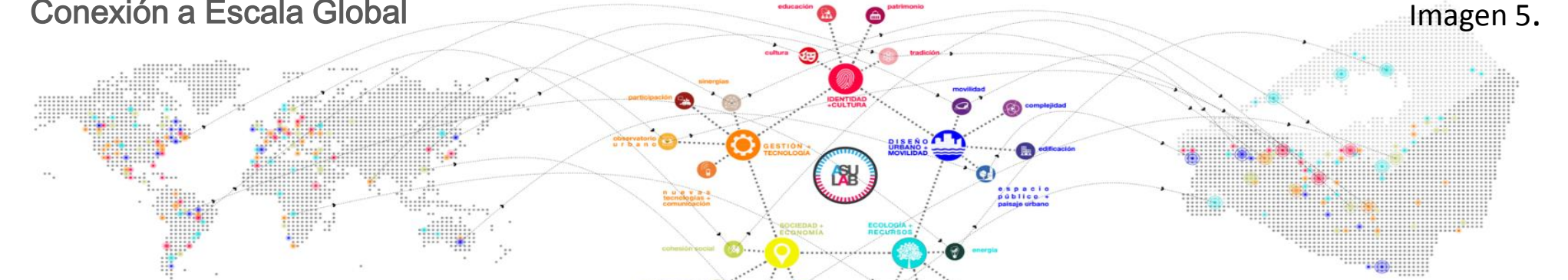
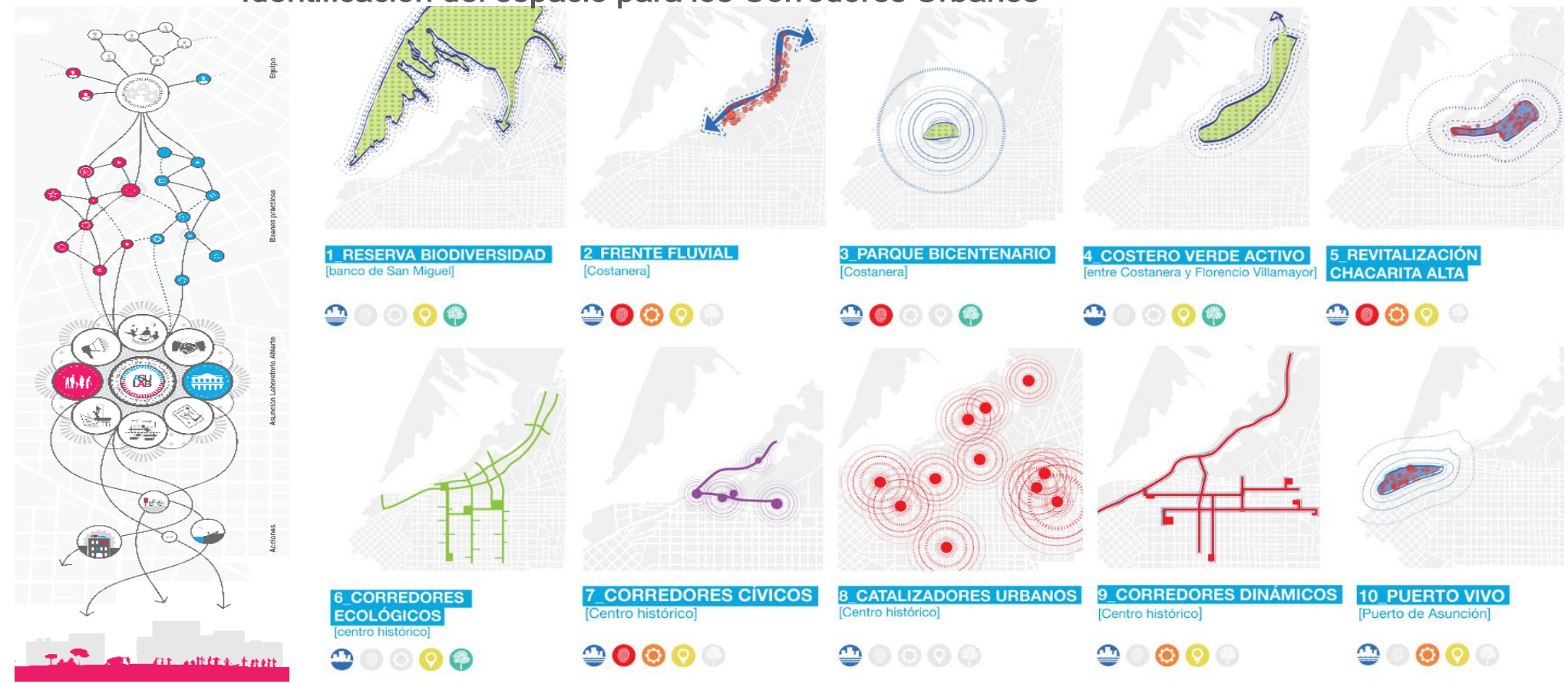


Imagen 5.

GLOBAL

Identificación del espacio para los Corredores Urbanos

LOCAL





Los beneficios de los corredores que pueden aportar a nuestras ciudades es muy importante y de gran impacto en la vida del habitante, creando ambientes agradables y confortables, aumento de la biodiversidad, crear más conciencia, moderar el efecto del calor urbano, mayor espacio público, reducción de ruido, mejor calidad del aire y moderar la presión de la urbanización; **permitiéndonos, buscar un equilibrio en las urbes entre la malla urbana y la necesidad de la presencia de la estructura verde, lo cual nos brinda una mejor distribución de la presencia del espacio público en la ciudad.** Según Ecurbano *“En el momento de crear o completar corredores verdes, el tipo de especie que hay que escoger de manera preferente o las ubicaciones más adecuadas para ciertas plantaciones”*

Para ello necesitamos tener pleno conocimiento de las áreas verdes de la ciudad y buscar elementos que puedan brindarnos la conexión mediante ellos como: arboles, puentes permeables, pasos elevados, pasos subterráneos los cuales estén inmediatos a las especies para su proceso de movilidad de un nodo a otro. Así mismo se debe tener en cuenta algo esencial en esta clase de planteamiento como lo es la Estructura Ecológica Principales EEP que nos de algunas pautas para trabajar y asegurar, no solamente el flujo de servicios sino también la protección de los mismo.

Según **Planificación de Corredores Urbanos Houston, 2006** *“Planificación de Corredores Urbanos es un esfuerzo enfocado en cambiar las regulaciones de desarrollo e influir las normas de infraestructura en la ciudad”*. Existen variedad de corredores enfocados en la cultura, economía, espacio público, conexiones ambientales, urbanos, ecológicos, etc. Los elementos que se puede utilizar o desarrollar dentro de un corredor urbano son: recorridos, parques, plazas, vegetación, mobiliario urbano, sendas, jardines, estancias y muchas más. El corredor urbano, se puede clasificar en: comercial, micro industrial, de servicios públicos, turístico recreativo, deportivo cultural y ecológico;

según **Millennium Ecosystem Assessment, 2003** *“El alto potencial de éstos para generar servicios culturales tales como diversidad cultural, valores espirituales y religiosos, sistemas de conocimiento tradicionales y formales, valores educativos, inspiración, valores estéticos, relaciones sociales, sentido de pertenencia y lugar, valores de herencia cultural, recreación y ecoturismo”*.

En la siguiente imagen se muestra como un corredor urbano entretejen dos partes de una ciudad fragmentada





¿QUÉ ES UN CORREDOR?

Es importante para el desarrollo del proyecto la opinión de la comunidad mediante talleres, conversatorios y actividades, esto no solo enriquece sino que también da un sentido de pertenencia por ellos, respondiendo a las necesidades y a soluciones de conflictos en determinadas zonas, dando paso a un diseño participativo. Donde podemos concluir que un corredor, es una estrategia que conecta áreas naturales que se encuentran dispersas e inmersas en la ciudad, por lo cual, se busca mejorar las conexiones y sus corredores naturales ya existentes que requieren potencializar su uso e infraestructura. La falta de espacio público y espacios verdes cada vez carecen en las ciudades, también podemos agregar que enlazar esta clase de proyectos nos ayuda a la reducción de contaminación, purificación de aire, mejor calidad de vida, que sirven como colchones verde para limitar el crecimiento urbano que es esencial para su preservación en las ciudades..

Finalmente encontramos una tipología de corredores urbanos que se pueden proyectar dentro de las ciudades:

- **Corredor peatonal:** área en las cuales se prioriza el paso del peatón en muchas ocasiones se restringe el paso de vehicular.
- **Corredor ecológico:** busca mantener y proteger la biodiversidad de determinada área la debe garantizar su la conexión de fauna y flora donde sus zonas pueden ser naturales o semi naturales.
- **Corredores ecológicos de ronda:** permiten seguir brindando los servicios pero su estructura se basa en una corriente de agua como: rio o quebrada.
- **Corredor ecológico vial:** tiene como base un eje vial y sus áreas verdes externas son usadas para la reducción de la fragmentación entre áreas protegidas y rurales.

Fuente de las Imágenes:  
• (<http://internacional.elpais.com>, 2016)  
• (<http://eleconomista.com.mx>, 2016)  
• (<http://talleralcubo.com>, 2016)



Conexión de un corredor con la Periferia de una Ciudad

Imagen 7.





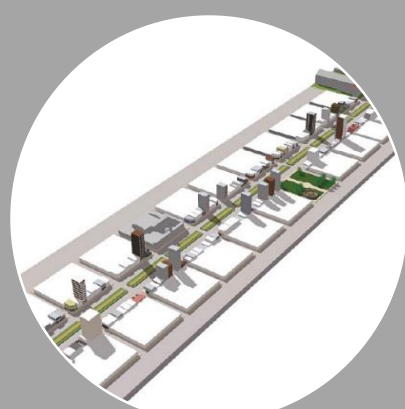
CLASES DE CORREDORES

Acercamiento a la Primera escala de análisis; de la cual tomamos el concepto de Corredor Paisajístico



**Corredor Biológico**

- Gran región de áreas protegidas existentes como: parques, reservas, etc.
- Se conectan mediante actividades productivas del Paisaje permitiendo el flujo de especies.
- Asegura el mantenimiento de la diversidad biológica y los procesos ecológicos y evolutivos.



**Bulevar**

- Un bulevar es una calle ancha y arbolada.
- se puede referir como bulevar al paseo central y arbolado de una calle ancha.
- Algunos autores apuntan a que el bulevar debe estar dividido por un paseo central transitable (en algunas versiones también arbolado)



**Alameda**

- cuenta con franjas de circulación peatonal arborizadas y está dotado de mobiliario urbano y tramos de ciclo rutas.



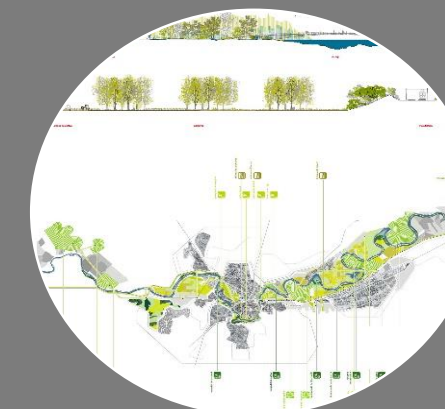
**Corredor Eco sistémico**

- Permite tener una visión amplia de los “recursos naturales” con el propósito de hacer que las contraprestaciones sean eficientes, transparentes y sostenibles en el tiempo.
- Es una estrategia proactiva para un manejo integrado de la tierra, el agua y los recursos vivos, que promueve la conservación y el uso sostenible de forma equitativa.



**Parque Lineal Ambiental**

- Favorecer el acceso a los ciudadanos a sitios donde puedan interactuar con la naturaleza.
- Espacios verdes que no pueden ser habitados y tienen un gran potencial como espacios públicos naturales.
- deben concebirse como espacios que cumplan con una funcionalidad ecológica, urbanística y social, de manera integral.



**Corredor Paisajístico**

- Parque longitudinal que se forma conectando áreas verdes sobresaliente del paisaje que garantiza un equilibrio entre el desarrollo urbano y Ambiental.
- Constituido por ejes viales (su función es el movimiento)
- Espacios para desplazamiento no motorizado.
- Cubren las necesidades humanas y ambientales.

Fuente de la Información e Imágenes:  
 • (<http://www.bdigital.unal.edu.co>, 2016)  
 • (<https://kabish.wordpress.com>, 2016)  
 • (<http://www.bdigital.unal.edu.co>, 2016)  
 • (<http://www.biodiversidad.gob.mx>, 2016)  
 • (<http://www.natura.org.co>, 2016)  
 • (<https://prezi.com>, 2016)





La creación de eco parques, movimientos de ciudades sin carro, incorporando energías renovables, todo esto nos lleva hacia el camino de la sostenibilidad. Existen estrategias para el pensamiento de nuevas ciudades que incorporen la estructura verde como un componente esencial e instrumento que rijan muchas de las normas que se quieran plantear; de igual manera se piensa en las Ciudades existentes las cuales habitamos son aquellas que necesitan ideas que nos ayuden a la sostenibilidad ,pero adaptando a lo construido, es por eso que se generan varias alternativas llamativas que se insertan a nuestras urbes como: jardines verticales, techos verdes, jardines comunitarios, las construcciones LEED la cuales tiene ciertas pautas que miden el nivel del respeto por su entorno, impacto, calidad del ambiente exterior e interior, uso de materiales, energías renovables y eficiencia energética; lo cual nos ayuda a la necesidad de espacios verdes mejorando la calidad espacial y el entorno urbano. Igualmente se trata de incorporar la idea de minimizar el uso de los recursos naturales para sacar su máxima eficiencia.

Todo esto gira entorno de la construcción de Ciudades Sostenibles en la cuales hay propuestas que requieren acción e implementación inmediata, pero también es importante hacer referencia a que debido que casi el 50% de la población mundial aún vive en sector rurales, según **Urbanización y sostenibilidad** *“las poblaciones demasiado pequeñas no tienen la masa crítica necesaria para los servicios deseables”* ,las cuales se puede preservar junto con sus entornos es vital dar a conocer el planteamiento de Eco aldeas un llamativo concepto donde toma a pequeños asentamientos humanos los cuales apoyan toda forma saludable y respetuosa con el medio ambiente lo cual evita las migraciones masivas hacia las urbes. Otra posibilidad es tratar de descentralizar ciertas funciones para que las eco aldeas puedan brindarnos las posibilidades que una ciudad nos brinda y Reinventar en nuestras educación es otro concepto aplicable, se trata de salir estudiar pero volver a nuestras tierras originarias o zonas que necesiten la presencia de brindar la educación y empezar a ejercer dando soluciones e ideas revolucionarias.

Fuente:  
 • Elaboración propia.  
 Fuente iconos siluetas:  
 • (<http://www.flaticon.es> , 2017)



El Hombre como ser pensante no ha logrado reflexionar sobre el campo, el cual también necesita ser cuidado por el mismo para poder obtener agua, comida, aire y lograr que sus recursos naturales no se extingan ya que sin ellos no podríamos vivir. Debido a esto creemos que el hombre así como quiere evolucionar mediante el conocimiento debe recompensar al campo con ese conocimiento y trabajar en pro de este, no toda evolución es destrucción y urbe; el verdadero avance para una sociedad está en comprender que los recursos naturales o la ruralidad como algunos lo llaman son la verdadera esencia que mantiene una Ciudad; si lo vemos desde este punto entonces deberíamos compactar una idea donde la Ciudad y el Campo son conceptos que no se pueden separar ya que una depende de la otra; es así que debemos contribuir a la construcción de una idea compacta en donde podamos rescatar esa relación Rural – Urbano.



La solución a estos problemas no tiene una única fórmula ya que cada territorio tiene sus propias características y ciertas particularidades que hacen que cada uno de los lugares sean único, por lo cual lo se busca con ciertos modelos de Ciudades Sostenibles es dar iniciativas y sugerencias de como analizar el territorio para poder mejorar las condiciones y calidad de vida de las Ciudades que están en crisis, es así como BID que es el Banco Interamericano de Desarrollo quiere dar ciertas pautas para poder mejorar nuestros territorios lo que nos sugiere es que en el análisis del territorio debe ser completo a través de varias disciplinas que nos ayuden a tener un diagnóstico más aproximado a la realidad; este análisis se basara en tres pilares importantes: medio ambiente y cambio climático, urbano y gestión fiscal.



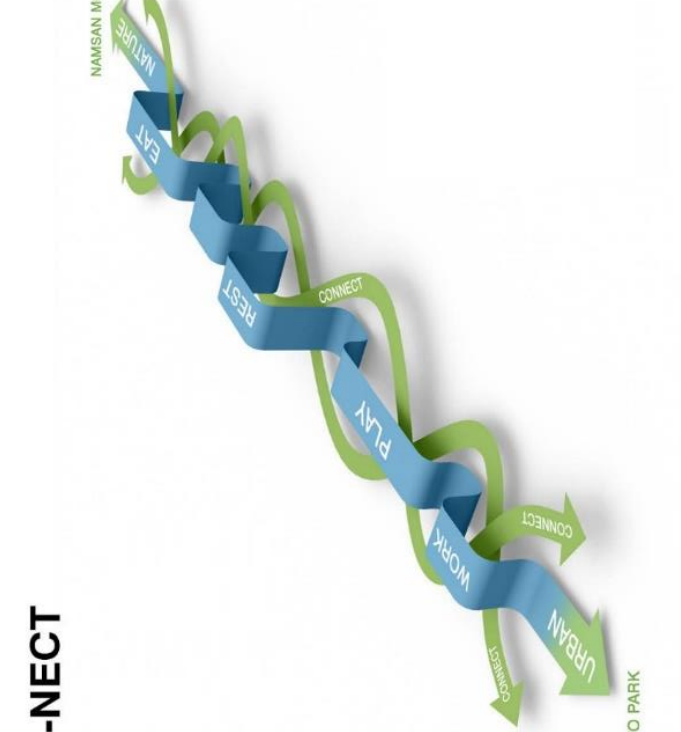
Imagen 9.

Fuente de la Imagen:  
 • (<http://www.picharchitects.com>, 2016)

Es así como las políticas públicas deben garantizar una vida satisfactoria incentivando la participación de ciudades en la creación de procesos de hábitat y territorio para poder brindar cambios necesarios que nos ayuden a la disminución de las desigualdades; la inclusión de nuevas ideas y prácticas de ideas urbanas innovadoras fortalece el control ciudadano, dicha gestión empieza con gestos que trae frutos significativos, algunos de ellos son: rendición de cuentas ayuda a que los gobiernos sean más transparentes, ciudadanía más informada, responsable y participativa, aumento de espacios verdes en las ciudades, tecnologías sostenibles ya que la responsabilidad es de Gobierno + organizaciones privadas + ciudades = nos enseña cómo actuar para mejorar el bienestar común



Contexto y Enlace con la Ciudad – Equipamiento



SEUN-NECT

Imagen 10.



La ciudad sostenible busca aprovechar al máximo los recursos naturales generando energías renovables, reduciendo consumo de agua y de residuos; apoyándose en la arquitectura y tecnología, abriendo paso a lugares públicos que aporten a la urbanización con dichas características; nos da paso a hablar de la relación ciudad y espacio público; pues bien en muchas de las definiciones se encuentra la estrecha relación que estas deben tener; donde la importancia del trabajo en equipo de estas concepciones es determinante en la construcción de ciudades; por lo cual cabe mencionar que según:

**Fernando Carrión M, 2011** *“El espacio público es la gran sala de reunión, de encuentro y de tertulia (ágora, polis) que se constituye en el mayor parlamento cívico, el lugar donde se construye un pensamiento civil”,* en donde el espacio público, desde la construcción de ciudades tomo un papel importante dándoles la característica de estructurantes y elementos organizadores de ciudad.

Pues en el transcurso del tiempo se ha ido cambiando el ideal de esta clase de espacios dentro de la ciudad, ya que la manera de habitar también da pautas y cambios en la ocupación del territorio; indudablemente se han mirado acciones en algunas ciudades latinoamericanas donde tratan de recuperar, revitalizar, integrar, y construir espacios públicos que brinden lugares mas armónicos y atractivos, lo cual hace a las ciudades mas competitivas, dándole importancia y comodidad a las personas que habiten la urbe según **Fernando Carrión M, 2011** *“La calidad de una ciudad depende de la calidad de su espacio público. Si las veredas son estéticamente mal concebidas y funcionalmente ineficaces, la ciudad es de baja calidad. Si las plazas son reemplazadas por áreas “comunales” que se ubican luego de poner vivienda, comercio o administración, la lógica del urbanismo se invierte y la ciudad se erosiona. Si los parques se encierran, lo que se construyen son guaridas que no generan integración, por tanto, lugares segregados que no son ciudad”*

El proceso de recuperación de espacio público en algunas ciudades ha tomado largos procesos que conllevan muchos cambios, que van desde la apropiación de espacio público, recuperación de centros históricos urbanos, revitalización de zonas, cambio de usos de suelo y recuperación de frentes de agua; estos lugares a través del crecimiento de la ciudad han ido cambiando; algunos están dentro de las ciudades haciendo de ellos sitios estratégicos para urbanizar, así mismo, estos lugares que sirven de conexiones visuales y físicas con el entorno natural cercano o mas aproximado.

Estos frentes de agua en algunas ciudades fueron tomados desde sus inicio como ejes de planificación y desarrollo urbano, es decir, que se ha partir de ellos se hacen las conexiones de todos sus estructurantes; cabe mencionar la intervención de Madrid – Río, la cual a partir de la recuperación del río se realiza la conexión de movilidad tanto vehicular como peatonal, así mismo, la propuesta busca dar un espacio público con diferentes actividades para que en el lugar se garantice la estancia y movimiento del peatón pues según **Jans, 2005** *“La importancia de los frentes de agua esta en que en ellos se reconoce un importante potencial respecto al espacio público, además, de formas arquitectónicas históricas en su contexto. Estas condiciones mencionadas las hace aparecer como áreas atractivas, ya que de mejorar sus condiciones y calidad, podría ser redefinidos y ser apropiados por la comunidad”*

De tal manera que no solo se rescata un lugar atractivo y diferente para el espacio público, sino que también, se logra la protección de fuentes hídricas, biodiversidad y naturaleza las cuales hacen parte del paisaje urbano. Además de la protección de vida verde garantiza la vida de los recursos que alimentan a las urbes; es apropiado decir que para estos lugares hacen falta planes de acción que protejan estas fuentes de vida que muchas veces están en la malla urbana.

Es así como la ciudad de Manizales cuenta con un delimitado espacio público, que además tiene mal estado, es precario y en muchas ocasiones se encuentra en medio de vías cogestionadas, lo cual hace difícil su acceso; esta ciudad en los últimos años ha tomado gran importancia a nivel nacional, ya que ha sido considerada como:

“ uno de las ciudades con mejor calidad de vida” según **La red de Ciudad como vamos, 2015** *“Manizales es la ciudad de Colombia con mejor calidad de vida. Según dicha red se tuvo en cuenta la opinión de 12 mil personas en diez ciudades del país que pertenecen a dicha red. Según la encuesta Manizales obtuvo un 92% de satisfacción en la calificación de una ciudad apta para vivir. La capital de Caldas lidera en seguridad ciudadana, situación económica, educación y servicios públicos.*

Así mismo esta ciudad es considerada como: Manizales la ciudad con mejor ambiente universitario pues según **La red de Ciudad como vamos, 2017** *“El ambiente universitario, por ejemplo, contempla factores como tolerancia, inclusión y satisfacción de los ciudadanos con la oferta cultural y recreativa de la ciudad. La calidad de educación superior abarca, entre otras cosas, a los profesores que tienen doctorado y a los estudiantes con mejores resultados en las pruebas Saber Pro. Manizales, que tiene una gran ventaja en el ambiente universitario, la oferta recreativa y la calidad de vida, donde la oferta cultural arrasa y la empleabilidad de los egresados es positiva”*

A pesar de ello la ciudad muestra la falta de espacio público no solo en algunas comunas donde la densidad es alta; sino en toda la ciudad, pues es una debilidad que se debe trabajar y resolver con urgencia; Manizales cuenta con un gran número de población estudiantil que no solo requiere el acogimiento de ellos, además de ello hay que dignificar los espacios existentes con un mantenimiento y uso.

La concepción de este tipo de lugares tiene pocos instrumentos que actúen para la construcción de ellos pues carecen de herramientas políticas y económicas que gestionen proyectos que busquen un bien común.

El resultado de esto se mira en la planificación, ya que el espacio público al parecer ha sido tratado como un espacio residual, así mismo la baja calidad y estética de los existentes deja mucho que decir, espacio público fragmentado es decir construido por partes, espacio público que no se integra a sus entornos, la falta de lugares para construcción de estos, la accesibilidad universal no tiene cabida en escenarios como: parques, campus deportivo, vías peatonales y vías vehiculares; son algunas de las problemáticas a las cuales se ve enfrentada la ciudad.

Fuente de la Imagen:  
(<http://www.lapatria.com>, 2017)  
(<https://es.pinterest.com>, 2017)  
(<http://mapio.net>, 2016)

Se mira como el bien particular prima sobre el bien común ya que usualmente la inversión en espacio público se mira como un gasto; es por eso que esta estructura no hace presencia en el desarrollo y construcción de la ciudad.

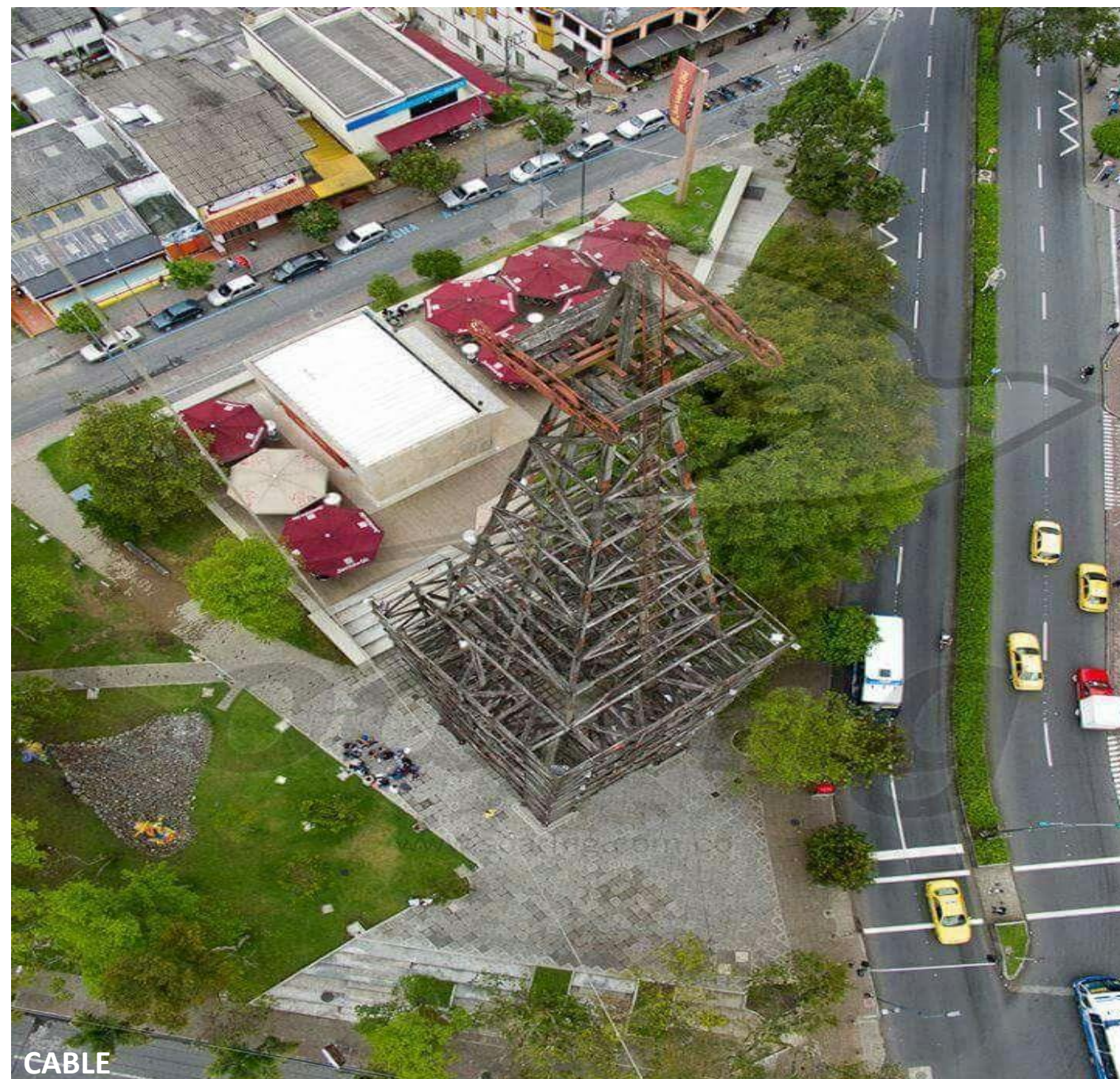
Sin embargo la ciudad de la puertas abiertas requiere de acciones y proyectos que promuevan espacios con calidad, que haga que sus habitantes desarrollen diferentes tipos de actividades que mejoren la calidad de vida; ya que se necesita la presencia de: museos, teatrinos al aire libre, galerías de pintura, centros deportivos descentralizados, espacios lúdicos y dinámicos, zonas de estancia pasiva, áreas que promuevan la investigación, recuperación de espacio público existente, lugares que nos conecten a la naturaleza y demás. Al brindar lugares con mayor confort se logra que la comunidad se apropie de ello; sintiendo pertenencia, lo cual logra una mayor prolongación de vida al espacio público.

Manizales posee unas características y dinámicas únicas que enriquecen el territorio a lo cual, aun no se le ha sacado el provecho, es así como se quiere generar ideas que busquen una transformación hacia el bien común, ya que según **P.O.T - DIAGNOSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO AREA URBANA, 2016** *“El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes - Ley 9° de 1989”*





Fuente de la Imagen:  
(<http://www.lapatria.com>, 2017)  
(<https://es.pinterest.com>, 2017)  
(<http://mapio.net>, 2016)



CABLE



ESTADIO PALOGRANDE



PARQUE FUNDADORES



PARQUE LA GOTERA



PARQUE BOLIVAR



TIPO DE INTERVENCIÓN URBANO - PAISAJISTICA

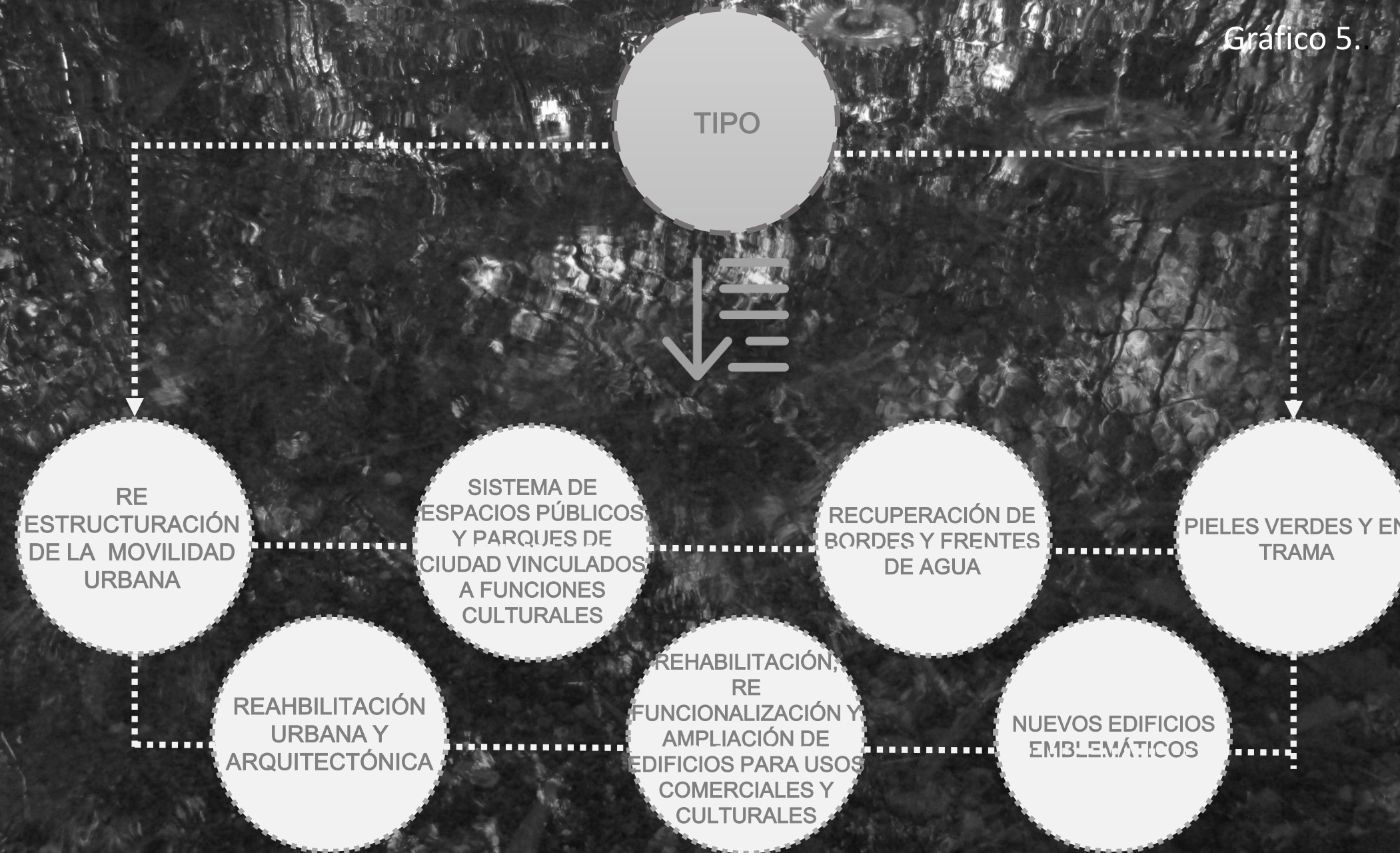
TIPO DE INTERVENCIÓN URBANO PAISAJISTICA:

Según Arq. Dania González Couret, 1990–2014 Entre las principales tendencias de la arquitectura y el urbanismo que han podido ser identificadas en América Latina se encuentran: soluciones alternativas para la vivienda social y el hábitat popular; propuestas para mejorar la movilidad urbana; recuperación y reciclaje de espacios públicos, así como de edificios de valor patrimonial, para funciones culturales; nuevos edificios emblemáticos, y una carrera por la altura como resultado de la especulación del suelo.

En la propuesta tenemos en cuenta el tipo de recuperación de bordes y frentes de agua; debido a que el proyecto hace énfasis a la protección de fuentes hídricas y la estructura verde.

Fuente de la Imagen:  
 • Elaboración Propia  
 Fuente información:  
 • (<http://scielo.sld.cu>, 2016)

Gráfico 5.





Fuente del grafico:

- Elaboración Propia

Fuente información:

- (<http://scielo.sld.cu>, 201

Fuente de las imágenes:

- (<https://revistaaxis.com.co>, 2016)
- (<http://www.eluniversal.com.co>, 2016)
- (<http://www.concreto.com>, 2016)

Metro de Medellín - Ciudad de Medellín, Colombia  
Imagen 11.



### REESTRUCTURACIÓN DE LA MOVILIDAD URBANA

Se denomina a los planes encaminados a la reestructuración de movilidad urbana, donde los proyectos deban reflejar la conciencia sobre la necesidad de recuperar el espacio público para el peatón, mediante el cierre del paso de vehículos en determinadas zonas que lo requieran; de igual modo se piensa en medios de transportes masivos que ayuden al fácil movimiento de población el cual pueda ser: accesible, efectivo y rápido.

Esto también puede traer desarrollo de infraestructuras que incluyan nuevos proyectos de edificación y desarrollo para una ciudad; cabe aclarar que existen varios modelos en este ámbito unos logrando éxito y otros con impactos no muy favorables, es por eso deben estudiar para poder aplicarlos en la zona que lo requiera.

A continuación se nombra algunos casos de Reestructuración de la movilidad urbana:

El sistema de estaciones y oficinas del Metro desarrollado en Caracas a inicios del período estudiado (1989), El sistema de transporte rápido de superficie experimentado en Curitiba, Transmilenio de Bogotá y luego se extendió a varias ciudades colombianas, de igual manera en Santiago de Chile que cuentan con un sistema de metro; este sistema de transporte promueve además un proceso de regeneración del espacio público, nuevas terminales como la de Guayaquil. (2007)

Centro histórico - Cartagena de Indias, Colombia  
Imagen 12.



### REHABILITACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA

Se habla de rehabilitación urbana y arquitectónica al tratar de recuperar espacios que anteriormente estaban abandonados; es así como mediante difíciles procesos de rescate de ciertas áreas como; centros históricos que poseen alto valor e identidad cultural, de igual zonas cruciales para el desarrollo de una ciudad buscando garantizar la seguridad

Una práctica común en estas intervenciones es hoy la peatonalización de calles y la asociación con funciones culturales y servicios de alto valor agregado; pero estas tendencias no son exclusivas de los centros históricos, sino que también se aplican en nuevos distritos culturales desarrollados en barrios tradicionales, incluso, de origen popular como:

La Boca en Buenos Aires, Bella Vista en Santiago de Chile que representan un gran atractivo turístico y Balcón del parque central la Paz,

Imagen 13.



### SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y PARQUES DE CIUDAD VINCULADOS A FUNCIONES CULTURALES

Son conjuntos arquitectónicos que se conectan con espacios públicos exteriores abiertos a plazas con abundante presencia de verde, son los parques de ciudad que recuperan y transforman el espacio público a gran escala con un diseño integral que incluye la vegetación, los pavimentos, el equipamiento, la presencia de agua y la escultura urbana, todo en función del peatón,

Otra forma de ello son los parques temáticos, las bibliotecas públicas han constituido un importante; generalmente ubicadas en sitios desde donde se divisa el paisaje urbano y donde estos edificios pueden ser observados como esculturas e hitos de referencia obligada en la ciudad

Ejemplo de ello es: Jardín Botánico de Medellín, parque-biblioteca España y León de Greiff en Medellín; estos son algunos de los ejemplos que se pueden mencionar.





**REHABILITACIÓN, RE FUNCIONALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIOS**

Este tipo de proyectos, que no son exclusivos en latinoamericana, se generan en la carrera de las ciudades por ser competitivas y hacerse atractivas para inversiones de alto valor agregado, y cobraron auge como parte de las obras realizadas a escala global en saludo al nuevo milenio.

Se trata entonces de recuperar para el uso público, recreativo, cultural y turístico aquellos frentes de agua antes usados con fines productivos y de servicio cuando la ciudad le dio la espalda, sobre todo, porque su valor utilitario se ha perdido con el desarrollo de nuevas tecnologías.



**RECUPERACIÓN DE BORDES Y FRENTES DE AGUA**

Asociado al sistema de espacios públicos y al rescate de frentes de agua para hacer las ciudades más atractivas y competitivas, se produce también la rehabilitación y re funcionalización de antiguos edificios con valores patrimoniales que ya dejaron de cumplir su función social inicial; otra tendencia dentro de este campo es la ampliación de edificios históricos mediante adiciones contemporáneas que deben integrarse de forma armónica



**NUEVOS EDIFICIOS EMBLEMÁTICOS**

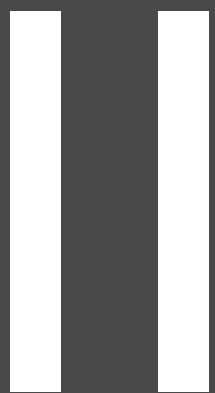
Se trata en este caso de nuevos edificios, generalmente también para funciones culturales, que adquieren un valor simbólico a escala de la ciudad o de su entorno, y se convierten, por su forma, en hitos de referencia obligada; entre otros edificios culturales compuestos a partir de la articulación de cuerpos sólidos simples y vinculados al paisaje mediante plazas y espacios públicos.



**PIELES VERDES Y EN TRAMA**

Las construcciones en trama o filigrana que constituyen una importante esencia de la arquitectura tradicional latinoamericana están cobrando un creciente auge bajo la influencia de los principios de la arquitectura verde o sustentable a nivel global; los cierres en forma de trama o filigrana son hoy muy frecuentes en edificios de función cultural, que retoman principios de composición originales de la arquitectura moderna racionalista, pero con texturas contemporáneas.

ENTRE  
PARQUES  
PARQUE LA  
CARLOTA  
PROYECTO MADRID  
**QUIPUS  
VERDE**  
PARQUE DEL RIO  
MEDELLIN



## ANÁLISIS DE PARES



PARA LA DELIMITACIÓN DE SELECCIÓN DEL  
PERIMETRO DE INTERVENCIÓN DE LA PRIMERA  
ESCALA DE ANÁLISIS



Imagen 18.  
(<http://archpaper.com>, 2016)



## A.P ANÁLISIS DE PARES

En este capítulo se analizan los pares para entender mejor su desarrollo en el territorio; donde se observa los siguientes componentes :

- ✓ Movilidad
- ✓ Construido
- ✓ Ecosistémico
- ✓ Riesgos



**UBICACIÓN:** Sur América – Colombia, Departamento de Antioquia, Ciudad de Medellín.



**COLOMBIA**



Imagen 19.

Fuente de las imágenes:  
• (<https://upload.wikimedia.org>, 2017)  
• (<http://soymapas.com>, 2017)  
Fuente de la Información:  
• (<http://www.archdaily.co>, 2017)

## ENTRE PARQUES

### REALIZADORES DEL PROYECTO Y AÑO DE CONSTRUCCIÓN:

2014, Célula Arquitectura – No se registra construcción ya que es el 2do. Lugar del Concurso Público Internacional de Urbanismo y Paisajismo del Centro cívico de Medellín (Colombia)

### DESCRIPCIÓN:

La propuesta está encaminada hacia la conexión de sistemas estructurantes Naturales entre el Cerro Nutibara y Cerro Asomadera. Además definen el espacio Público y caracterizan el Paisaje, estos puntos elevados del paisaje urbano se encuentran desintegrados de la ciudad. Así mismo se busca crear un sistema natural que se vea vinculado hacia la Ciudad y que este se visualice como un ente compacto.

### IDEA PRINCIPAL:

Por lo cual la propuesta apuesta a crear y ayudar a que estos parques se articulen físicamente y funcionalmente para potencializar sus vocaciones ambientales, recreativas y culturales. La conexión entre estos dos Cerros se realizara mediante espacio público y la generación de Circuitos turístico y corredores ambientales y comerciales.

Así como también la proyección de sistemas orgánicos de los senderos nos permiten la conexión con los equipamientos y la apreciación de la flora y fauna nativa. El plan paisajístico permite que el visitante tenga relación con la vegetación y las respectivas visuales que se generar a medida que se asciende hacia los cerros.

### CONSTRUIDO:

Dentro de este componente lo que buscan mediante algunas estrategias es: Afianzar el carácter artístico, turístico y ambiental del Parque Cultural Cerro Nutibara, transformar los bordes de los cerros en franjas permeables de contacto con la ciudad y al mismo tiempo convertirlos en referentes culturales, El Parque Cultural Cerro Nutibara, será un espacio de ciudad que enlazará los recursos ecológicos con las vocaciones recreativas y culturales acompañados por un sistema de movilidad al interior del cerro.

Un nuevo mirador reemplazará los parqueaderos superiores conformando la plazoleta de las flores, El tanque de EPM recibirá un Jardín Acuático – Mirador, se construirá una Estación de Teleférico para fortalecer el circuito turístico que vincula los cerros con los parques del Río Medellín y Los equipamientos deportivos y recreativos existentes serán re potencializados.

### MOVILIDAD:

En si la movilidad de este proyecto se trabaja mediante una palabra clave como lo es la “CONEXIÓN” de los Cerros que nos demarcan, caracterizan y definen el espacio público para Medellín; es decir que la movilidad se la trabaja mediante una transformación aún más profunda por lo cual no solo se busca una conexión sino potencializar cada uno de los Cerros. Así mismo lo que hace es crear una red de movilidad verde inmediata la cual se pueda vincular a este proyecto creando un sistema de espacio público aún más completo y generar circuitos mediante corredores ambientales y comerciales. Otro aspecto positivo de la movilidad de este proyecto es la vinculación de su entorno inmediato hacia el proyecto es importante destacar este aspecto ya que la inclusión de los espacios existentes es un reto para el diseño y la función de todo el proyecto en sí. Adicionalmente, se construirá una Estación de Teleférico para fortalecer el circuito turístico que vincula los cerros con los parques del Río Medellín.

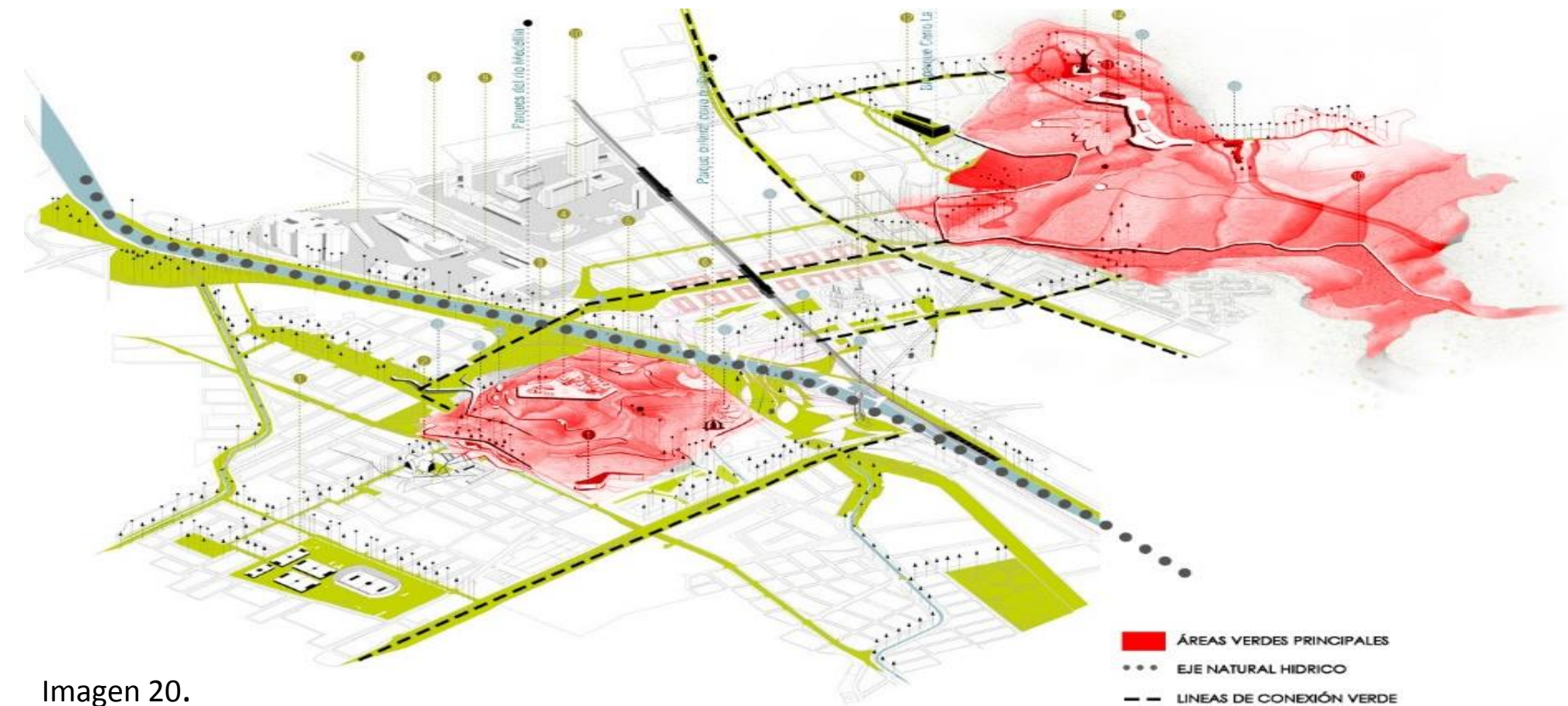


Imagen 20.



**UBICACIÓN:** Sur América – Colombia, Departamento de Antioquia, Ciudad de Medellín.



Imagen 19.

Fuente de las imágenes:  
 • (<https://upload.wikimedia.org>, 2017)  
 • (<http://soymapas.com>, 2017)  
 Fuente de la Información:  
 • (<http://www.archdaily.co>, 2017)

## ENTRE PARQUES

### ECOSISTEMICO:

Como elementos estructurantes naturales a lo largo del río definen el espacio público y caracterizan el paisaje de la ciudad. La vista panorámica que ofrecen desde sus cimas hace parte de las conexiones simbólicas y de identidad del valle.

Una estrategia importante dentro de este componente es: Activar para la ciudad la vocación educativa, ambiental, y paisajística del Bioparque Cerro la Asomadera, ya que las transformaciones urbanísticas no solo son intervenciones táctiles sino que la parte Educativa hace que los procesos de algunos proyectos tomen un carácter más simbólico y enriquecedor para la comunidad, así mismo, Un plan paisajístico, que se desarrolla siguiendo la relación que el visitante tiene con la vegetación y las visuales a medida que va ascendiendo, Un aviario, reforzará el recurso ecológico que la comunidad y el municipio han construido en el cerro, y servirá como centro de investigación y difusión de la biodiversidad del parque y finalmente el sistema orgánico de senderos y nuevas estancias/miradores conectarán los distintos equipamientos del cerro con los nuevos puntos de acceso y a su vez permitirán apreciar las especies nativas de fauna y flora.



### RIESGOS:

Este proyecto maneja los riesgos de una manera positiva tratando de frenarlos ya que la condición de área protegida del Bioparque Cerro la Asomadera se consolida con un parque de borde y una vía peatonal, que como una franja de espacio público hacia los frentes de manzana, contiene la expansión urbana y refuerza la presencia ambiental del cerro en su base.





**UBICACIÓN:** Sur América – Colombia, Departamento de Antioquia, Ciudad de Medellín.



Imagen 19.

## PARQUE DEL RÍO MEDELLÍN

### REALIZADORES DEL PROYECTO Y AÑO DE CONSTRUCCIÓN:

2013, Latitud Taller Arquitectura y Ciudad – No se registra año de construcción, Concurso Público Internacional de Anteproyectos Parque del Río en la Ciudad de Medellín (Colombia)

### DESCRIPCIÓN:

Tiene por objetivo integrar la ciudad con el río, el área de intervención está definida en función del espacio de propiedad pública disponible a lo largo de los ejes viales y del retiro hídrico determinado para ambas márgenes, igualmente surge como una respuesta estructurante a la red biótica de la Ciudad de Medellín. En la actualidad la vegetación del Valle de Aburrá se encuentra desarticulada de la red de espacio público y contenido en franjas de ciudad poco permeables al habitante cotidiano.

### IDEA PRINCIPAL:

Busca articular las quebradas, los vacíos verdes, y las infraestructuras sub-utilizadas sobre el Río Medellín (eje estructurante Norte-Sur de la ciudad) por medio de su recuperación y vinculación a lo que llamaremos corredor biótico metropolitano. El corredor biótico metropolitano presenta la oportunidad de permeabilizar actuales zonas de vegetación contenida, integrándolas a un sistema general que le da mayor jerarquía y continuidad al estructurante natural de mayor impacto metropolitano: El Río Medellín.

### CONSTRUIDO:

Generar escenarios culturales a lo largo del eje del Río para enriquecer la calidad de espacio público e infraestructuras para la ciudadanía. Durante años, buscando aumentar la productividad y favorecer el crecimiento industrial, la ciudad olvidó la importancia del espacio público y dio prioridad a la construcción de una red vial que apoyara la industrialización, por lo cual, es vital tejer una red de espacio público a nivel metropolitano, zonal y barrial que construya una idea fuerte de unidad territorial.

### MOVILIDAD:

Se genera un circuito natural en donde el Río es tomado como eje estructurante: Aprovechar la jerarquía natural del río para crear un parque botánico que articule los sistemas naturales de la ciudad en un circuito ambiental dentro del Valle de Aburrá;

Fuente de las imágenes:  
 • (<https://upload.wikimedia.org>, 2017)  
 • (<http://soymapas.com>, 2017)  
 Fuente de la Información:  
 • (<http://www.archdaily.co>, 2016)

El principal interés del Parque Botánico de Medellín es la re-conexión de la diversidad biológica fragmentada y promover la conectividad ecológica a través de la gestión territorial sostenible y de la conservación de la naturaleza. Así mismo se propone apoyar y generar conciencia urbana frente a la necesidad de una ciudad de transporte masivo, dos estaciones de metro nuevas y visión de una nueva ciudad limpia con acceso a bicicletas, peatones y personas con movilidad reducida.





**UBICACIÓN:** Sur América – Colombia, Departamento de Antioquia, Ciudad de Medellín.



## PARQUE DEL RÍO MEDELLÍN

### ECOSISTEMICO:

Al recuperar el río desde la interpretación ambiental y lograr vincularlo a los demás sistemas mencionados se genera un circuito natural que recupera la calidad del aire y del agua de la ciudad y que a lo largo de su recorrido educa a los ciudadanos sobre la riqueza de nuestra biodiversidad, este programa del parque busca desarrollar conciencia ambiental, preservar especies autóctonas de la región, conectar la red biótica del valle y protegerla del rápido crecimiento urbano, ofrecer espacios para el aprendizaje a través del recorrido de múltiples paisajes y vegetación, Repotenciación de los vacíos verdes urbanos y su vinculación al sistema ambiental: Se categorizan, reutilizan y reconectan al corredor biótico los vacíos verdes urbanos encontrados en el área de influencia directa del Río Medellín y sus afluentes, Promover la recuperación y protección de las quebradas a través de su integración en el corredor biótico metropolitano.

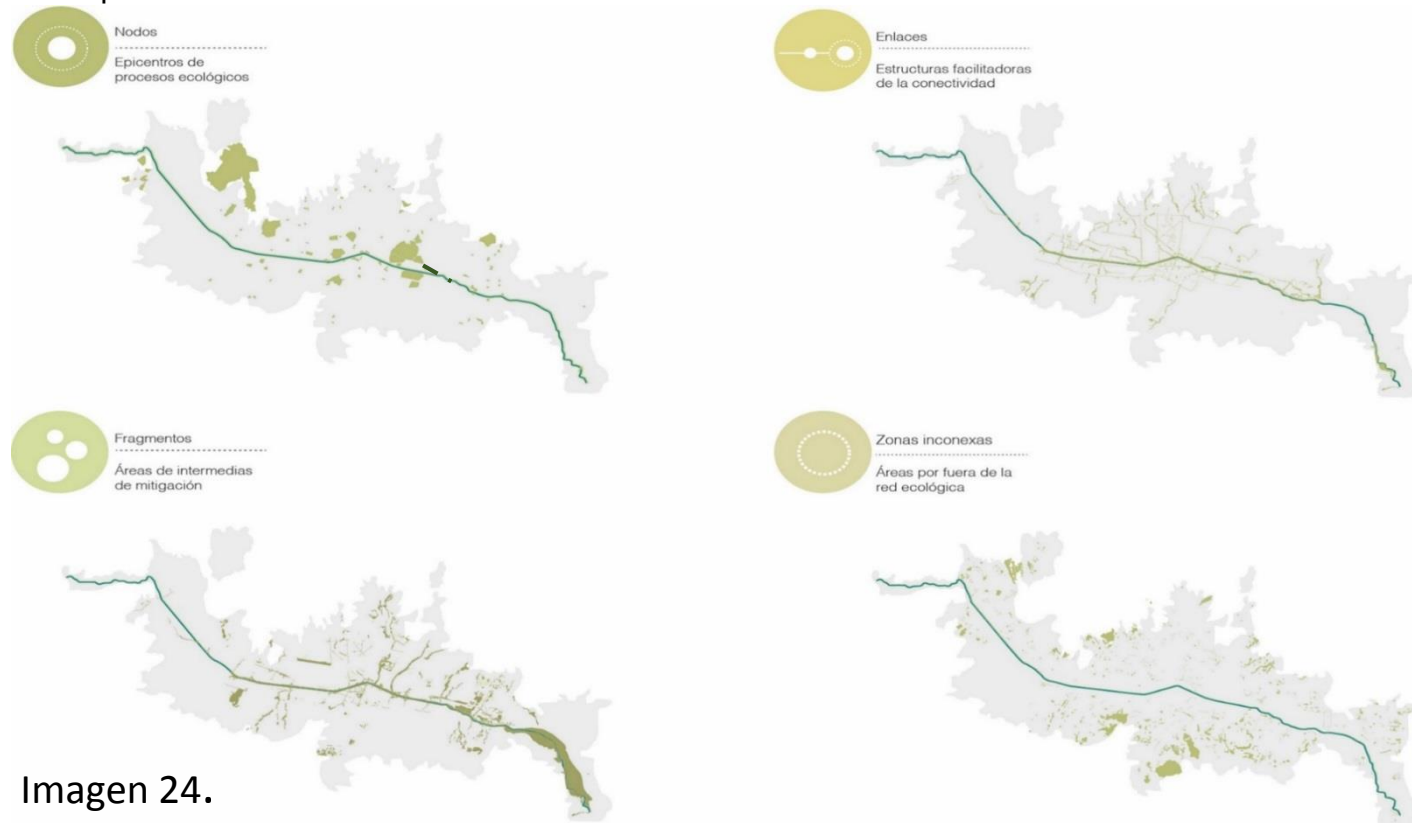


Imagen 24.

Fuente de las imágenes:  
 • (<https://upload.wikimedia.org>, 2017)  
 • (<http://soymapas.com>, 2017)  
 Fuente de la Información:  
 • (<http://www.archdaily.co>, 2016)

### RIESGOS:

Buscan y logra soluciones acertadas a partir todos los componentes que abarca este proyecto desde lo arquitectónico hasta lo social y además se incluye a la comunidad para que ella se apropie de ello y tenga un gran sentido de pertenencia.

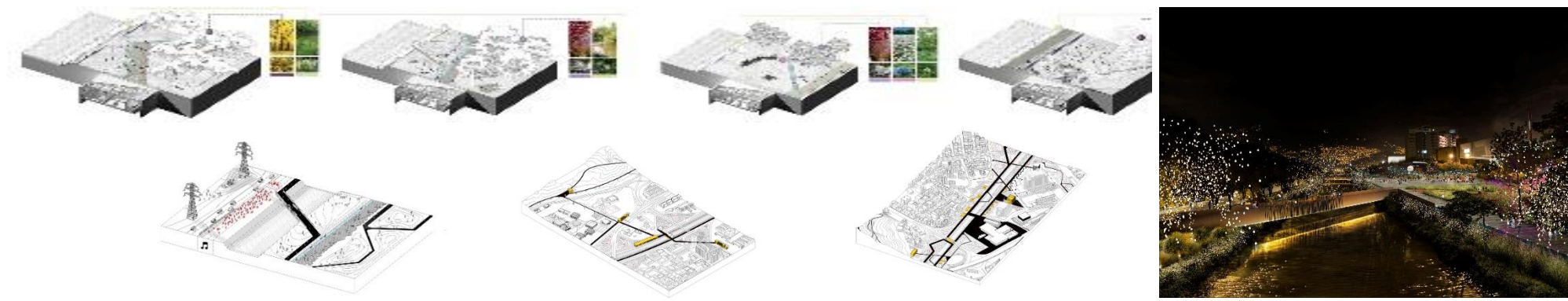


Imagen 25.



LINEAMIENTOS  
ANALIZADOS  
PARES  
ARQUITECTÓNI  
COS

## ENTRE PARQUES

	<p><b>Eco sistémico</b></p> <p>Educación Ambiental, Plan Paisajístico , Aviario ,Senderos, Miradores</p>
	<p><b>Construido</b></p> <p>Afianzar el carácter artístico, turístico y ambiental, Enlazar recursos Ecológicos, Escenarios Culturales, Transformación de Bordes,</p>
	<p><b>Movilidad</b></p> <p>Corredores ambientales, Corredores comerciales, Red de Movilidad Verde, Estación de Teleférico, Vinculación del entorno Inmediato</p>
	<p><b>Espacio Público</b></p> <p>Mirador, Plazoleta de las flores, Jardín acuático, re potencializar los equipamientos construidos.</p>

Tabla 1.

## PARQUE DEL RÍO MEDELLÍN

	<p><b>Eco sistémico</b></p> <p>Circuito Natural, conexión de la red natural, , Repotenciación de los vacíos verdes urbanos y su vinculación al sistema ambiental, Promover la recuperación y protección de las quebradas a través de su integración</p>
	<p><b>Construido</b></p> <p>Generar escenarios culturales, red vial que apoya a la industria, red de espacio publico</p>
	<p><b>Movilidad</b></p> <p>Red vial, generar un circuito natural a partir del Rio, dos estaciones de metro nuevas, transporte masivo con acceso a bicicletas, peatones y personas con movilidad reducida</p>
	<p><b>Espacio Público</b></p> <p>Parque botánico articulador y promover la conectividad ecológica a través de la gestión territorial sostenible y de la conservación de la naturaleza</p>

Tabla 2.



## REGIÓN METROPOLITANA DE CHILE



CHILE



Imagen 26.

Fuente de las imágenes:

- (<http://soymapas.com>, 2016)
- (<https://upload.wikimedia.org>, 2016)

Fuente de la Información:

- (<http://www.archdaily.co>, 2016)

## QUIPUS VERDES: ENTRELAZANDO NATURALEZA Y SOCIEDAD

**UBICACIÓN:** Sur América – Chile , San Bernardo, San Bernardo, Región Metropolitana

### REALIZADORES DEL PROYECTO Y AÑO DE CONSTRUCCIÓN:

2015, Quipus Verdes: entrelazando Naturaleza y Sociedad – No se registra construcción ya que es el segundo lugar del Concurso Cerros isla, Corredor San Bernardo (Chile)

### DESCRIPCIÓN:

Esta propuesta busca configurar un corredor verde de alto valor ecológico y paisajístico a escala metropolitana, se busca el potencial de los recursos geográficos de la comuna formado por cerros y morros. Lo que buscan es la valoración del paisaje ya que determinante en la construcción de las culturas e identidades colectivas y que puede ser un importante instrumento de análisis e interpretación del territorio para su gestión sostenible.

### IDEA PRINCIPAL:

La proyección busca que la valoración del paisaje sea un elemento estructurante que reconoce los espacios potenciales más importantes para sostener funciones ecológicas y sociales que permiten mantener la salud ecológica comunal y satisfacer múltiples necesidades de la comunidad en distintas escalas, haciendo que la zona no pierda su identidad si no que la Re potencialice.

Se plantea hacer uso de la naturaleza y sus propiedades remediadoras para construir enlaces sociales, nuevos espacios de disfrute comunitario y construcción de calidad ambiental.

### CONSTRUIDO:

Es un sistema de infraestructura verde que reconoce los espacios verdes, los abiertos existentes y los potenciales más importantes, así mismo se plantea hacer uso de la naturaleza y sus propiedades remediadoras para construir enlaces sociales, nuevos espacios de disfrute comunitario y construcción de calidad ambiental, el tejido de espacios públicos tiene como objetivo integrar a la comunidad y las distintas funciones que condicionan el futuro ambiental, social, urbano y paisajístico de la comuna, se propone nuevas formas de hábitat que priorizan el aumento de espacios verdes recreacionales, espacios públicos urbanos, y sistemas ecológicos, los que formarán parte del plan de desarrollo comunal, reconociendo y adecuando los actuales instrumentos de planificación.

### MOVILIDAD:

Básicamente esta propuesta trabaja una infraestructura verde que conoce, respeta y valoriza cada espacio que contenga una función ecológica; la cual consiste en consolidar aquellos componentes de infraestructura verde que lo requieran y la creación de nuevos elementos que aseguren la conectividad del sistema y mejoren su multifuncionalidad y principalmente fortaleciendo el desplazamiento de personas y vehículos no motorizados, asegurando accesibilidad de la comunidad a todo el sistema y multiplicando los espacios públicos.



Imagen 27.



## REGIÓN METROPOLITANA DE CHILE



CHILE



Imagen 26.

Fuente de las imágenes:  
 • (<http://soymapas.com>, 2016)  
 • (<https://upload.wikimedia.org>, 2016)  
 Fuente de la Información:  
 • (<http://www.archdaily.co>, 2016)

## QUIPUS VERDES: ENTRELAZANDO NATURALEZA Y SOCIEDAD

### ECOSISTEMICO:

Poner en valor el potencial de los recursos geográficos de la comuna de San Bernardo en el sistema de cinco cerros isla de Santiago (Chena, Hasbún, Adasme, Negro y Los Morros) y su red hidrográfica por lo cual su memoria o parte del diseño se basa en: "Valoramos el paisaje como un concepto determinante en la construcción de las culturas e identidades colectivas y que puede ser un importante instrumento de análisis e interpretación del territorio para su gestión sostenible" como también se propone: un corredor para especies nativas, fortalecer la red canales como estructura de recomposición ambiental estructurado por un corredor biológico, sostener funciones ecológicas y sociales que permiten mantener simultáneamente la salud ecológica comunal y satisfacer múltiples necesidades de la comunidad en distintas escalas, poniendo en valor la identidad urbana rural que caracteriza la comuna de San Bernardo.



Imagen 28.

### RIESGOS:

Los riesgos que se pueden presentar mediante el análisis correspondiente es que al intervenir un entorno rural se pueda hacer intervenciones fuertes para el entorno y presente alguna alteración a los ecosistemas inmediatos o la pérdida de flora y fauna nativa del lugar.

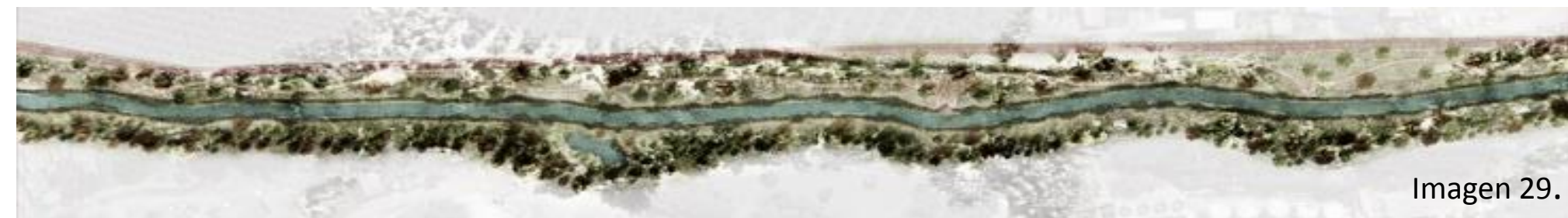
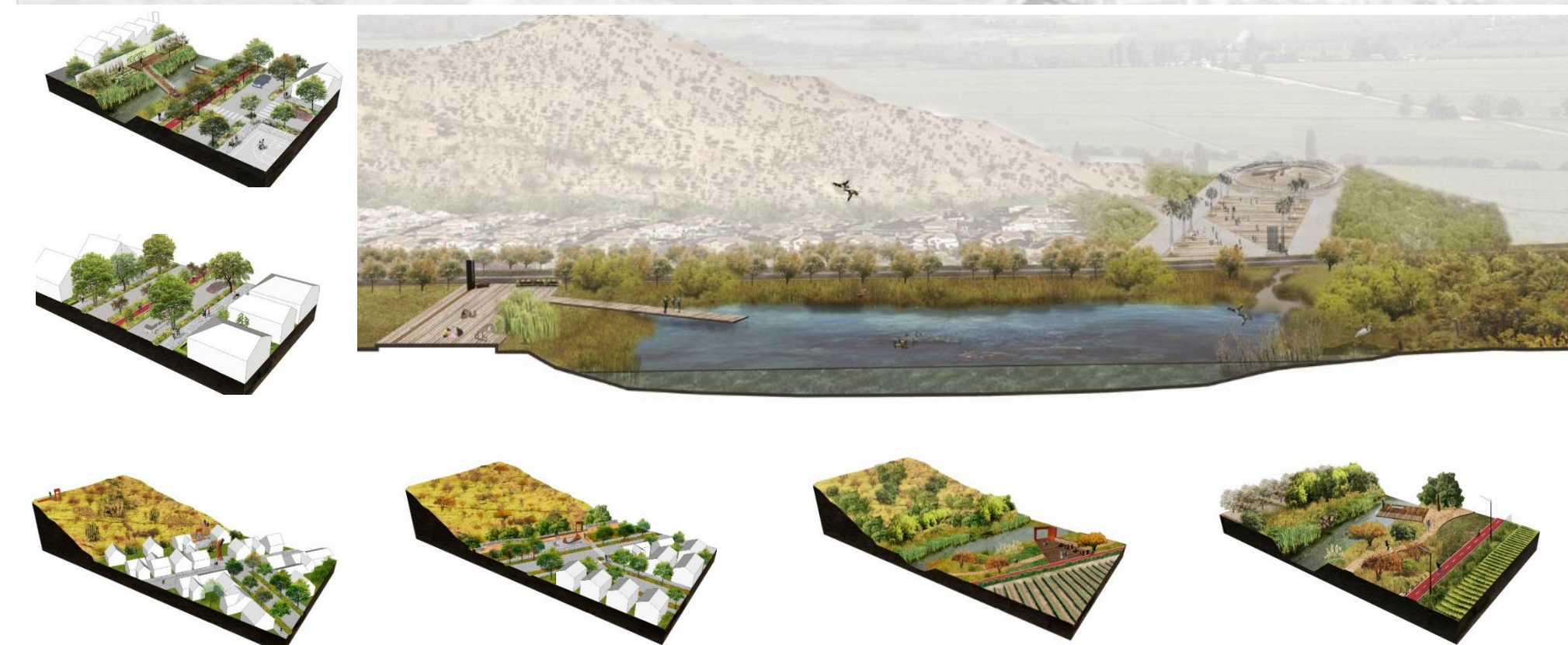


Imagen 29.





**UBICACIÓN:** Sur América – Venezuela, Departamento de Caracas.



**VENEZUELA**



Imagen 30.

Fuente de las imágenes:  
 • (<http://soymapas.com>, 2016)  
 • (<https://upload.wikimedia.org>, 2016)  
 Fuente de la Información:  
 • (<http://www.opusestudio.com>, 2016)

# PARQUE LA CARLOTA.

**REALIZADORES DEL PROYECTO Y AÑO DE CONSTRUCCIÓN:**  
 2012, grupo OPUS – no se registra construcción.

**DESCRIPCIÓN:**

Ante la oportunidad de desarrollar el Parque Verde La Carlota, la propuesta es el aprovechamiento máximo de un espacio de gran potencial eco sistémico, social y urbano, mediante la puesta en marcha de cinco estrategias interrelacionadas, que redundarán en nuevas relaciones y significados de este espacio para la ciudad

**IDEA PRINCIPAL:**

Ante la oportunidad de transformar el actual Aeropuerto La Carlota en parque metropolitano para Caracas, la propuesta parte del aprovechamiento máximo de un espacio de gran potencial eco sistémico, social y urbano, mediante la puesta en marcha de cinco estrategias interrelacionadas, que redundarán en nuevas relaciones y significados de este espacio para la ciudad.

Las estrategias planteadas son: contribuir a un equilibrio ambiental, restablecer múltiples formas de relación con el agua y el paisaje, dinamizar aspectos urbanos como la movilidad y el transporte, promover el encuentro ciudadano por medio de la educación, la innovación y los espacios para los habitantes de Caracas, y finalmente, propiciar el desarrollo inmobiliario sostenible mediante modelos de gestión que acompañen la propuesta y generen el sostenimiento financiero para llevar a cabo ese proyecto.

**CONSTRUIDO:**

Proponemos ubicar una serie de instituciones públicas dentro de los terrenos del parque, en las proximidades de las principales entradas:

Nueva sede para el ateneo de Caracas y la Cinemateca Nacional, actualmente ocupadas por otras actividades o simplemente inexistentes en sus sedes originales. En caso de que estas sean recuperadas, ambas instituciones pudieran tener su sucursal del este en el parque de La Carlota en la cercanía de la entrada de la Floresta, con conexión cercana con la Estancia la Floresta.

Museo Interactivo del Medio Ambiente y Parque Biblioteca, cerca de la entrada de Los Ruices, con conexiones cercanas a través del tranvía con los barrios de Petare.

**MOVILIDAD:**

La movilidad de Caracas está fundamentada en el vehículo particular. El metro es una estructura esencial para la transformación positiva y sostenible de la movilidad de la región metropolitana. Proponemos dotar la ciudad con soluciones múltiples e innovadoras que fomenten el uso del transporte público, la circulación peatonal y el uso de la bicicleta.

El desarrollo del parque de La Carlota como un espacio de integración puede permitir abordar de una manera integral el problema de la movilidad norte-sur de los habitantes del este de Caracas y mejorar el flujo de personas en el sentido este-oeste contribuyendo activamente a aliviar el tráfico en todo el este de la ciudad: proponemos construir un par vial en sentido norte-sur, con aceras arboladas, ciclo-rutas y estacionamiento paralelo, que suba desde Chuao a ambos lados del Parque del Este.

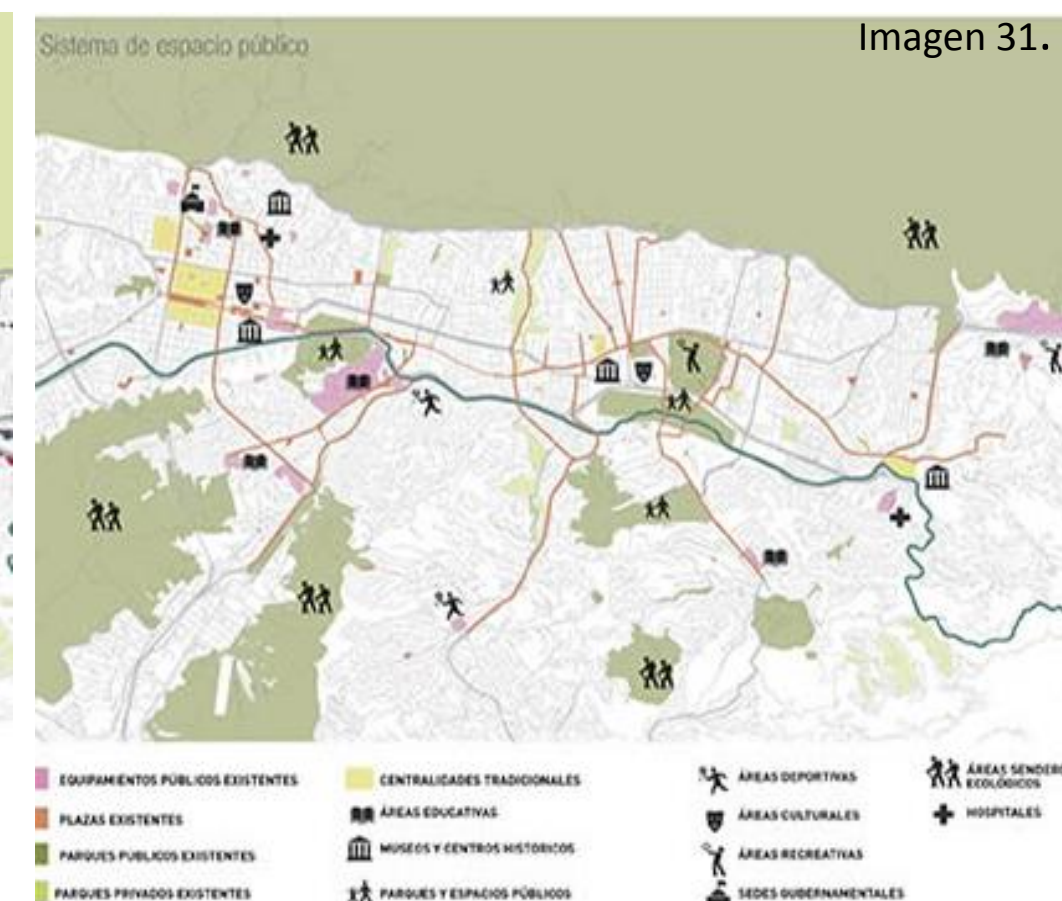


Imagen 31.



**UBICACIÓN:** Sur América – Venezuela, Departamento de Caracas.



**VENEZUELA**



Imagen 30.

Fuente de las imágenes:  
 • (<http://soymapas.com>, 2016)  
 • (<https://upload.wikimedia.org>, 2016)  
 Fuente de la Información:  
 • (<http://www.opusestudio.com>, 2016)

# PARQUE LA CARLOTA.

**ECOSISTEMICO:**

Nuestro proyecto se basa en la urgencia de restaurar la estructura ecológica del valle entre el cerro del Ávila y las colinas del sur y en la inminente necesidad de un plan para rescatar la cuenca del río Guaire en todo su recorrido. Gestión del agua, re-naturalización del río y las quebradas, recuperación del paisaje, fortalecimiento de la conectividad ecológica y aporte a la consolidación de un sistema metropolitano de parques y corredores verdes.

Proponen re-naturalizar el cauce original de las quebradas y modificar la topografía existente para propiciar planos de inundación y regulación del cauce, áreas de estabilización y Fito-remediación del agua y humedales de laminación de aguas de escorrentía, que contribuyan a una gestión integral del riesgo hidrológico existente. Para lograr este objetivo se hace necesario dismantelar la pista de aterrizaje, modelando naturalmente el terreno y rescatando los sistemas ecológicos interrumpidos hace 60 años cuando se construyeron la pista y las urbanizaciones del este.



Imagen 32.

**RIESGOS:**

Este proyecto busca controlar los riesgos de inundaciones por cause del río para encontrar un equilibrio ambiental de la ciudad partiendo de la estructura ecológica metropolitana y proponiendo la conexión de los actuales fragmentos para crear una estructura que conecta el Ávila, las quebradas, el río Guaire y las colinas del sur, potenciando la bio-diversidad y la integración de la naturaleza en la ciudad.



Imagen 33.



## QUIPUS VERDES

	<p><b>Eco sistémico</b></p> <p>el potencial de los recursos geográficos, valorar el paisaje como concepto determinante, como también se propone: un corredor para especies nativas, fortalecer la red canales como estructura de recomposición ambiental estructurado por un corredor biológico</p>
	<p><b>Construido</b></p> <p>nuevas formas de hábitat, sistema de infraestructura verde que reconoce los espacios verdes, los abiertos existentes y los potenciales más importantes</p>
	<p><b>Movilidad</b></p> <p>infraestructura verde que conoce, principalmente fortaleciendo el desplazamiento de personas y vehículos no motorizados, asegurando accesibilidad de la comunidad</p>
	<p><b>Espacio Público</b></p> <p>respeta valoriza cada espacio que contenga una función ecológica, ceración de nuevos elementos que aseguren la conectividad, construir enlaces sociales, nuevos espacios de disfrute comunitario y construcción de calidad ambiental</p>

Tabla 3.

## PARQUE LA CARLOTA

	<p><b>Eco sistémico</b></p> <p>Plan Paisajístico, restaurar la estructura ecológica, re-naturalización del río y las quebradas,</p>
	<p><b>Construido</b></p> <p>Plazoletas, puente de conexión Museo interactivo, vincular instituciones publicas</p>
	<p><b>Movilidad</b></p> <p>aceras arboladas, ciclo-rutas y estacionamiento paralelo mejorando el flujo peatonal</p>
	<p><b>Espacio Público</b></p> <p>sistema metropolitano de parques y corredores verdes, senderos y puente de conexión</p>

Tabla 4.



UBICACIÓN: Europa - España,  
Madrid, Región metropolitana



Imagen 34.

Fuente de las imágenes:

- (<http://detubarrio.es>, 2016)
- (<https://desfaziendoentornos.prepress.es>, 2016)

Fuente de la Información:

- (<http://www.archdaily.co>, 2016)

## PROYECTO MADRID - RÍO

### REALIZADORES DEL PROYECTO Y AÑO DE CONSTRUCCIÓN:

2005 se presenta la propuesta Burgos y Garrido, Porras la Casta, Rubio A. Sala, West 8 – su construcción se realizó del 2007 al 2011.

### DESCRIPCIÓN:

El proyecto, ya terminado, conecta Madrid con los valiosos paisajes de la ciudad. El equipo diseñó el plan maestro para las orillas de los ríos recuperados y la nueva zona urbana. Los planes de desarrollo A continuación se prepararon para los componentes individuales: Salón de Pinos, Avenida de Portugal, Huerta de la Partida, Jardines de Puente de Segovia, Jardines de Puente de Toledo, Jardines de la Virgen del Puerto y el parque de la Arganzuela.

### IDEA PRINCIPAL:

En el año 2003 el Ayuntamiento de Madrid decide poner en marcha un ambicioso proyecto de remodelación urbana al soterrar una de las principales vías de circunvalación de la ciudad, desapareció cualquier relación de los ciudadanos con el ámbito fluvial y el cauce canalizado quedó completamente aislado, inaccesible e invisible.

El objetivo de obtener propuestas para la ordenación y urbanización de este gran vacío; se trataba de proyectar un gran parque urbano de 6 Km. de longitud y 1.500.000 m<sup>2</sup>. de superficie en ambas márgenes del río y su El principio fundamental del proyecto es conectar Madrid con los valiosos territorios exteriores que la circundan.

### CONSTRUIDO:

Se realiza la construcción de diversos puentes y pasarelas que enlazan transversalmente los barrios, sobre una infraestructura bajo tierra; bajo rasante el 40% está formado por las losas de las cubiertas de los túneles y de los cuartos técnicos asociados a ellos. El túnel mide más de seis kilómetros de longitud. Este gran proyecto se divide en 3 fases así: 1- Salón de Pinos. Está construida sobre los túneles en su práctica totalidad y tiene un ancho medio de 30 metros y 6 km de longitud, 2- el nuevo escenario monumental que enlaza de manera definitiva el centro histórico con el mayor parque de Madrid y 3- la Plataforma del Rey dejando este ambicioso proyecto 68.000 m<sup>2</sup> de equipamientos para los ciudadanos, instalaciones deportivas, centros de interpretación y creación artística, plataformas culturales, una playa urbana, 13 fuentes ornamentales, 17 áreas de juegos infantiles, quioscos, cafés.

### MOVILIDAD:

El sistema de infraestructuras y anillos que encerraban la ciudad, hacían imposible la conexión continua entre el paisaje urbano y el medio natural. Con el desarrollo de la propuesta, el río Manzanares se convierte en el punto de conexión entre ambos entornos, mediante la construcción de un corredor, así mismo, la construcción de puentes y pasarelas que ayudaron a la reducción del tráfico.

La circulación transversal y el antiguo aislamiento de las dos orillas se resuelve con las 11 nuevas pasarelas que cruzan el río, añadidas a las 22 preexistentes suman en total 33 puentes y pasarelas a lo largo del parque.



Imagen 35.



**UBICACIÓN:** Europa - España,  
Madrid, Región metropolitana



Fuente de las imágenes:  
• (<http://detubarrio.es>, 2016)  
• (<https://desfaziendoentruertos.prepress.es>, 2016)  
Fuente de la Información:  
• (<http://www.archdaily.co>, 2016)

## PROYECTO MADRID - RÍO

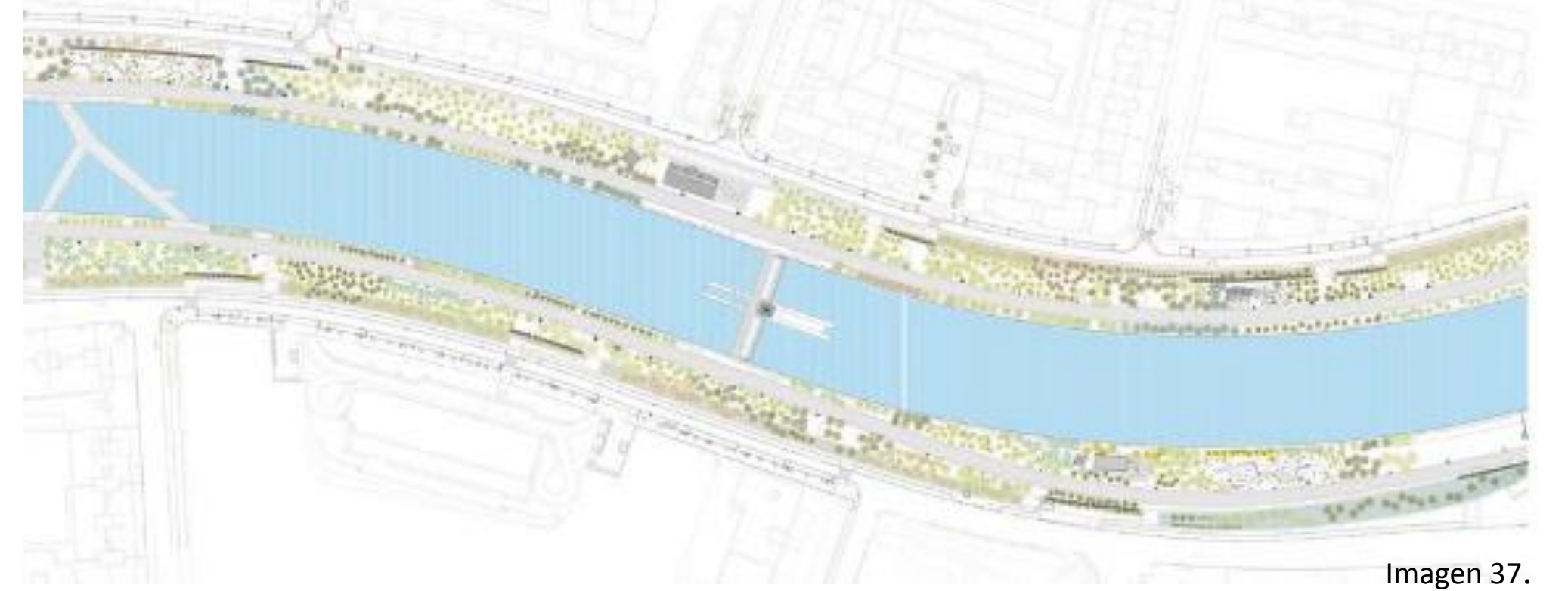
### ECOSISTEMICO:

Sobre la edificación subterránea, la solución adoptada se ha basado en el uso de la vegetación como principal material de construcción. El proyecto establece como estrategia general la idea de implantar una densa capa vegetal, de carácter casi forestal, allá donde sea posible, es decir, fabricar un paisaje con materia viva, sobre un sustrato subterráneo inerte, se han plantado más de 9.000 unidades de Pinos de diversos tamaños, formas y agrupaciones con un marco de plantación forestal, se han plantado diferentes retículas de árboles frutales (perales, manzanos, moreras, granados, higueras, nogales, avellanos, etc.), lo que deja una cifra de 33.500 árboles plantados y finalmente Madrid Río suma en total una superficie de más de 1200000m<sup>2</sup> de zonas



### RIESGOS:

Este proyecto busca controlar los riesgos de inundaciones por cause del rio para encontrar un equilibrio ambiental de la ciudad partiendo de la estructura ecológica metropolitana y proponiendo la conexión de los actuales fragmentos para crear una estructura que conecta el Ávila, las quebradas, el río Guaire y las colinas del sur, potenciando la bio-diversidad y la integración de la naturaleza en la ciudad.





LINEAMIENTOS  
ANALIZADOS  
PARES  
ARQUITECTÓNI  
COS

# PROYECTO MADRID - RÍO

	<b>Eco sistémico</b> uso de la vegetación como principal material de construcción, fabricar un paisaje con materia viva, sobre un sustrato subterráneo inerte
	<b>Construido</b> Túneles, construcción de 4 grandes plazoletas que son plataformas culturales
	<b>Movilidad</b> Gran flujo vehicular ya que contiene grandes avenidas pero que dan espacio al peatón por puentes de conexión, pasarelas
	<b>Espacio Público</b> El espacio publico se genera a partir del gran borde de Rio, con varios usos y formas que ayudan como zona de amortiguamiento a las grandes avenidas

Tabla 5.



ECODUCTO

MALL RIVER  
PARK  
CONECTIVIDAD  
**MUSEO  
INTERACTIVO**

ANÁLISIS  
PARES

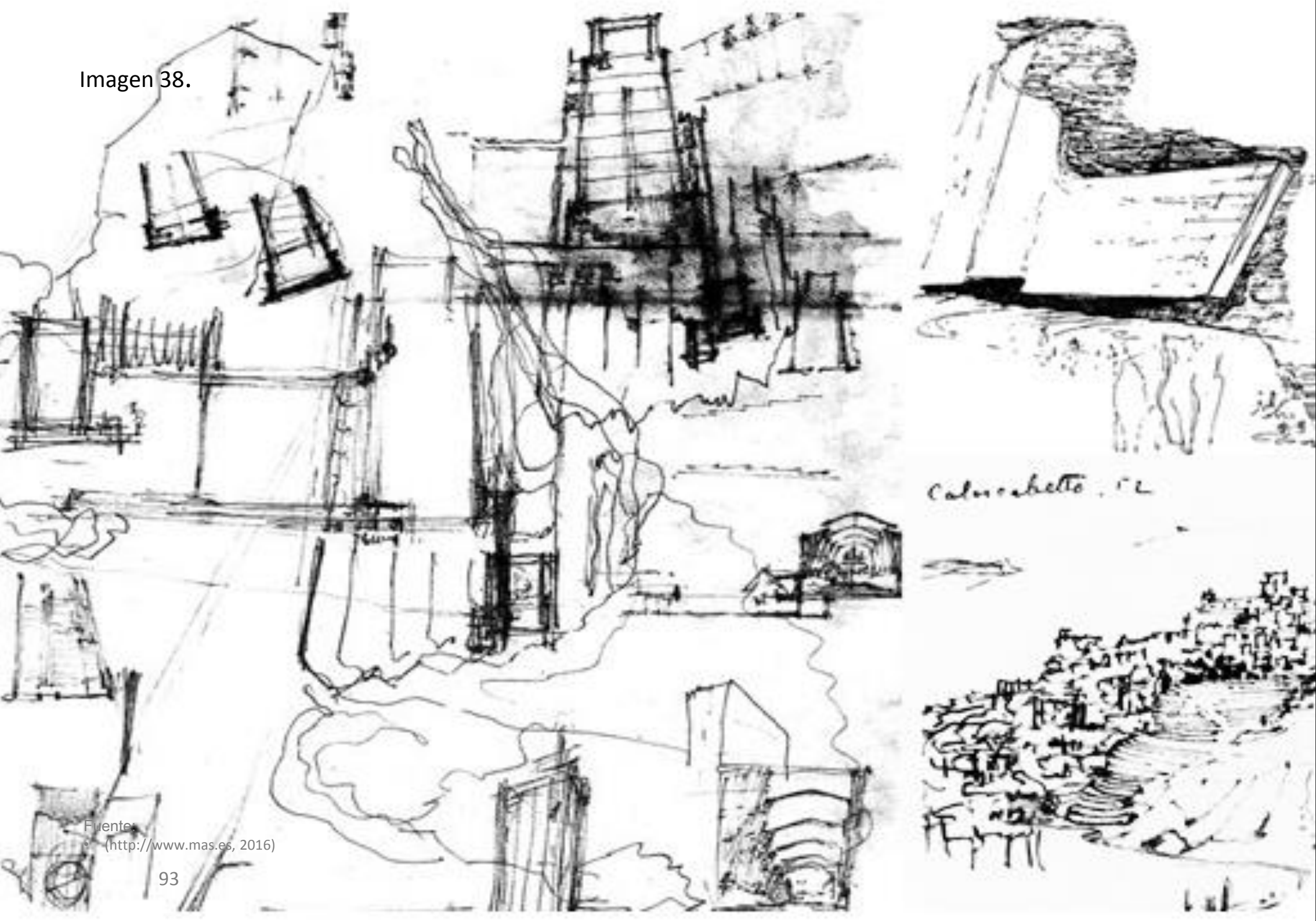


ANÁLISIS  
PARES

**A.P** ANÁLISIS DE PARES PARA EL DISEÑO



Imagen 38.



Fuente:  
(<http://www.mas.es>, 2016)



## PARQUE MUSEO INTERACTIVO DE LA HIDROELÉCTRICA ISAGEN

DPTO. DE ANTIOQUIA



COLOMBIA



Imagen 39.

**REALIZADORES DEL PROYECTO Y AÑO DE CONSTRUCCIÓN:**

2015, realizado por: Arquitectos  
Juan Manuel Pelaéz Arquitectos.

"La concepción de una estructura valiente plantea la experimentación con nuevos sistemas constructivos, lo que implica que (los edificios y los diferentes elementos arquitectónicos) deben estar emplazados armónicamente aprovechando la sectorización en el territorio".

### DESCRIPCIÓN

Este museo interactivo tiene los elementos arquitectónicos que definen el cerramiento de los espacios estuvieran compuestos por muchos cables en tres escalas cromáticas, estos cables están suspendidos desde la parte inferior de la circunferencia hasta la placa del piso para crear un movimiento cinético. Una de las condiciones especiales del proyecto es la modularidad, la circunferencia se calculó con un diámetro de 70 metros para facilitar que las cajas que contienen el programa inicial puedan variar en su dimensión de acuerdo a las características propias del concepto museográfico; las cajas que están bajo la circunferencia se crea la plaza del agua y de la sombra, el visitante puede mirar el paisaje del río Sogamoso y la presa de la Hidroeléctrica con una vista de 360 grados esta experiencia de relacionarse con el paisaje comienza.

Fuente de la Imagen:

• (<https://es.wikipedia.org>, 2016)

Fuente de la Información e Imágenes:

• (<http://www.archdaily.co>, 2016)

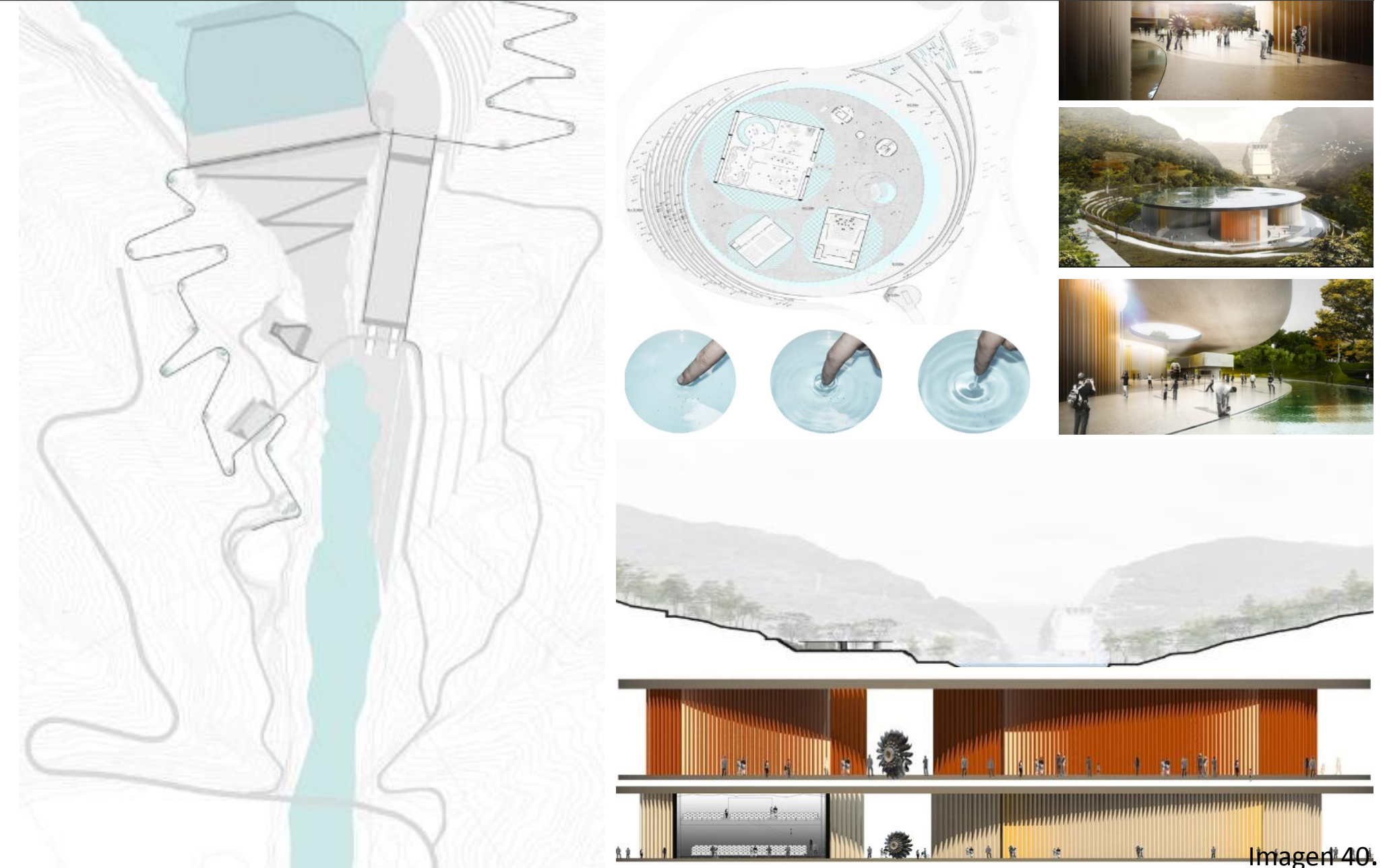


Imagen 40.



# MILL RIVER PARK

## ESTADO DE CONNECTICUT



## ESTADOS UNIDOS



Imagen 41.

**REALIZADORES DEL PROYECTO Y AÑO DE CONSTRUCCIÓN:**  
2012-2013, construido por : Arquitectura del Paisaje OLIN

Al igual que con muchos de los paisajes urbanos, los sistemas naturales de Mill River han sufrido los efectos nocivos del progreso industrial y económico. En 2005, Stamford y el río Molino de Colaboración dedican OLIN para crear en colaboración con el Cuerpo de Ingenieros-un plan para restaurar los meandros del río y las embarcaciones de una visión para el parque Ejército.

El plan tiene por objeto alcanzar tres objetivos principales: crear un parque que cumpla con las necesidades recreativas y cívicas de una población diversa, proporciona un hábitat natural para la flora y la fauna que florezcan nativas, y ofrecen una visión que es económicamente viable, fácil de mantener, y aplicables en fases en el tiempo, el parque ofrece áreas para la recreación activa y pasiva, incluyendo los Grandes Pasos, una serie de zócalos y cantos rodados que invitan a los usuarios interactuar con la orilla del río; el resultado final: un parque dinámico que es viable, vivo y atractivo, un borde que continúa a lo largo de las orillas del río Molino, y una "cremallera verde" que une a las comunidades vecinas con el centro de Stamford.

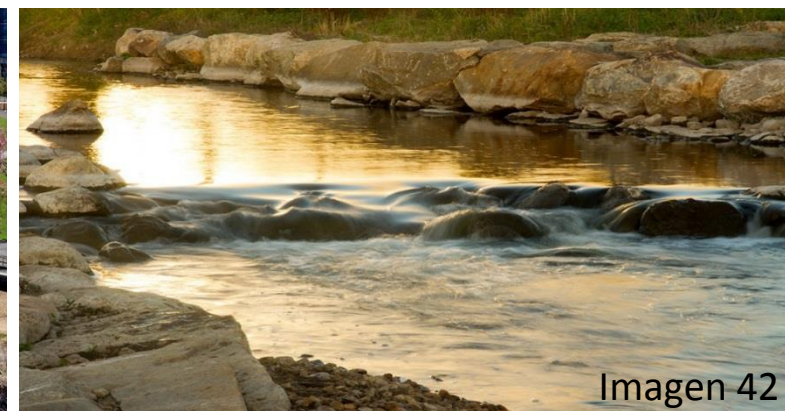
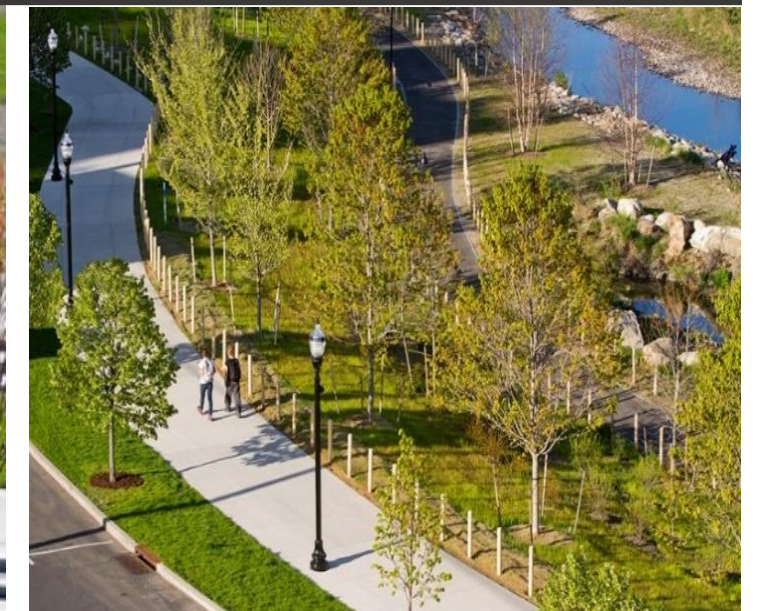


Imagen 42

Fuente de la Imagen:  
• (<https://es.wikipedia.org>, 2016)  
Fuente de la Información e Imágenes:  
• (<http://www.landezine.com>, 2016)





ELEMENTOS  
ESPACIO PÚBLICO  
ECONOMÍA  
SEGURIDAD  
**CALIDAD**  
ESPACIO PÚBLICO

IV

ELEMENTOS  
CONCEPTUALES

**E.P** ELEMENTOS CONCEPTUALES ESPACIO PÚBLICO



## ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es un bien común, es decir, donde podemos actuar de manera “libre”, aun así tenemos algunas reglas; ciertas condiciones para el comportamiento y disfrute es un derecho que todos tenemos que sin duda alguna el espacio público es un lugar de todos así como también el deber de cuidarlo; de igual manera, el surgimiento de este es la necesidad de comunicarse de un punto A hacia un punto B hace que el hombre imagine espacios de encuentro, esparcimiento, interactuar, ocio y donde él es capaz de interrelacionarse.

Este concepto de espacio publico no es la división entre lo público y lo privado; no solo se mide el espacio activo por metros cuadrados sino en la comprensión de la dinámica y movimiento del hombre y por último incluyendo todas las estructuras que compone una urbe. No hay un manual o una cartilla universal que nos diga con certeza como desarrollar un espacio público ya que entender una sociedad, cultura, costumbres marcan la diferencia en un lugar; en donde miramos la oportunidad de aportar soluciones únicas al lugar o nuevas maneras de abordar el espacio público ya que como mínimo este debe cumplir con unos estándares básicos para su buen funcionamiento y pueda brindarle ese toque de vida a la Ciudad.

Imagen 47





ELEMENTOS  
CONCEPTUALES  
DEL ESPACIO  
PÚBLICO

Fuente de la Imagen:  
• Propia  
Fuente iconos siluetas:  
• (<http://www.flaticon.es>, 2017)  
Fuente información:  
• MEP: Manual de diseño y  
Construcción de los componentes del  
Espacio Público



**CALIDAD**

La calidad del espacio urbano es esencial tanto física, ambiental y espacial para que nos ayude a lograr un confort común, espacios duraderos y con bajo costos de mantenimiento para poder llegar a este punto se debe hacer una correcta elección de materiales que contengan los mínimos estándares de medidas y parámetros de calidad como: durabilidad y alcance de las edades del material, es decir la calidad se asume como dar solución adecuada.



**SOSTENIBILIDAD**

Es importante utilizar materiales apropiados a la actividad proyectada que tengan larga vida útil, fácil limpieza y mantenimiento, que además requiera un bajo costo en el mantenimiento donde el elemento responda prestando un servicio óptimo como material, elementos y sensación de confort.



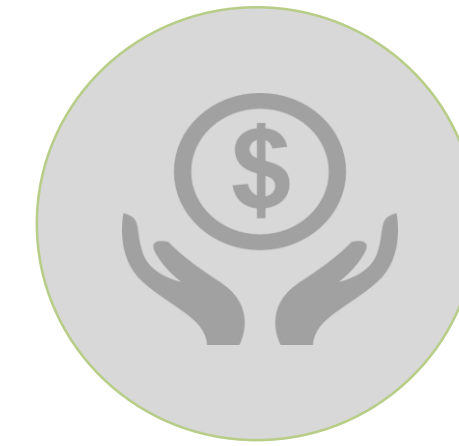
**MODULARIDAD**

Es importante utilizar sistemas constructivos ensamblables y desensamblables sin pega porque permite realizar, fácil y rápidamente sustituciones dicho material debe adaptarse a los cambios de la ciudad en el tiempo y espacio



**SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD**

Escoger los materiales adecuados nos permite brindar además de economía y bajos costos en mantenimiento, proyectar obras buenas y con bajos costos accesibles a los gobiernos locales y que sus sistemas constructivos cumplan las funciones y la normativa correspondiente, ya que el objetivo es dar obras con alta calidad que garantice perdurabilidad.



**ECONOMÍA**

Para poder obtener esto debe haber una adecuada relación entre los peatones, el amoblamiento urbano y el transporte, adicionalmente debe haber una correcta función en el diseño, material y estética. De igual manera debe ser un material resistente y perdurable; es así como se incluye en el espacio público detalles para un determinado grupo de personas con características diferentes como los discapacitados motrices y visuales lo que hace que personas de diferentes edades, gustos y características se puedan integrar en un espacio común



**REPARABILIDAD**

Es primordial tener en cuenta los materiales que se van a utilizar en el diseño de los espacios públicos urbanos deben ser materiales típicos, de producción masiva, que sean posibles de encontrar en mediano y largo plazo y materiales que se puedan encontrar y reemplazarlos fácilmente ya que al reemplazarlos con un elemento similar pierde la función dicho espacio, el coste de reparación es mayor, la reparación de una pieza conlleva a un fragmento que nos lleva a la fragmentación.



ESTRUCTURA  
ECOLOGICA PRINCIPAL

AGENDA  
AMBIENTAL

ESTRUCTURA  
ECOLOGICA PRINCIPAL

# PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL



## MARCO NORMATIVO



PROPUESTA PAISAJISTICA PARA CORREDOR  
PAISAJISTICO





## MARCO NORMATIVO

Revisión - Síntesis normativa de los Aspectos que se tuvieron en cuenta del el Planteamiento según el Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales,



Fuente de la Información:  
P.O.T de Manizales ( Componente General y Urbano) 2011

## LA VISIÓN, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS A MEDIANO Y LARGO PLAZO:

Además de los planteamientos generales de soporte económico, demográfico - social y físico, la Visión se complementa a partir del desarrollo detallado del componente físico ambiental. La base ambiental se plantea como el soporte fundamental de todas las propuestas de ordenamiento y manejo territorial.- Pág.3

### TEMA AMBIENTAL 1:

Análisis del suelo, estabilidad, geomorfología, geología e identificación de zonas sometidas a amenazas.

### TEMA AMBIENTAL 2:

Análisis de las pendientes del terreno.

### TEMA AMBIENTAL 3:

Sistema hídrico, afectaciones por cuerpos de agua, acuíferos, nacimientos de agua, rondas de las quebradas y ríos, zonas inundables, humedales, microcuencas abastecedoras de acueductos municipales y veredales, etc.

### TEMA AMBIENTAL 4:

Áreas de reserva para usos agrícolas, forestales, zonas de valor paisajístico, reservas para equipamientos de servicios públicos, afectaciones por infraestructura, parques municipales, áreas de interés ambiental, etc.- Pág,4

## MANIZALES, MUNICIPIO IMPULSOR DE SU PATRIMONIO CULTURAL.

Recuperará, igualmente, sus sectores representativos que posean valores históricos, culturales, urbanísticos, arquitectónicos y ambientales, tanto en lo urbano como en lo rural. Pág. 56

Manizales deberá ser consciente de su vocación Universitaria y Turística. Debe generar e impulsar un desarrollo acorde, tendrá espacios públicos adecuados para estudiantes y turistas; desarrollará en su plan vial, rutas y conexiones adecuadas para la atención de los mismos; presentará alternativas de vivienda y descanso para estos tipos de población flotante y generará espacios, equipamientos, servicios y demás desarrollos urbanísticos, que apunten a estas vocaciones.- Pág,57

## INTEGRAR LA RIQUEZA DEL PAISAJE AL SISTEMA DEL ESPACIO PÚBLICO:

El municipio se asemejará a un gran parque en el que el paisaje natural que hace parte integral del sistema de los espacios públicos, que estructurarán las condiciones de la vida en comunidad. Lo urbano se mezclará con lo rural y la vida en comunidad se desarrollará entreverada con los atributos naturales del territorio.

## POLÍTICA PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:

Conocer nuestro medio ambiente, su riqueza, sus limitaciones y posibilidades para respetarlo, apreciarlo, protegerlo y relacionarnos adecuadamente con él y garantizar la disponibilidad para las generaciones futuras de manizaleños.

- Promoción de adecuada ocupación del suelo restringiendo la ocupación en el suelo de protección municipal.
- Educación ambiental de la comunidad, para elevar la calidad de vida de los manizaleños y su bienestar social.
- Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación indiscriminada de los recursos naturales, mediante la definición de tratamientos sostenibles y de equidad, para las áreas de interés ambiental municipal. – pág. 58

## POLÍTICA PARA LA BIODIVERSIDAD:

- Proteger la diversidad genética de las poblaciones, especies, comunidades, ecosistemas y paisajes, reconociendo la gran importancia de los servicios ambientales que se derivan de ellos y sus múltiples usos, de los cuales depende nuestra supervivencia.

- Clasificar las áreas forestales municipales como productoras, protectoras y protectoras - productoras.
- Expedir y aplicar todas las medidas de prevención tendientes a la protección del aire, el agua y el suelo municipal. – Pág,61

## POLÍTICA PARA LA ESTRUCTURACIÓN Y EL MANEJO DEL SISTEMA DEL ESPACIO PÚBLICO

Realizar intervenciones en el espacio público e incorporar el paisaje natural a dicho sistema del espacio público para su disfrute pleno por parte de los habitantes del municipio.

## LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Son aquellas zonas de terreno que demandan prioridad para su protección, conservación y/o recuperación por sus valores ecológicos, paisajísticos o por los beneficios ambientales prestados a la población o por el mantenimiento de la diversidad biológica o de los recursos naturales.

Son áreas de protección ambiental:

- Las áreas de interés ambiental
- Las laderas de protección
- Las áreas con tratamientos geotécnicos
- Las microcuencas abastecedoras de acueductos

Las áreas que se señalan como de interés ambiental, cumplirán al menos con unas de las siguientes funciones:

- Conservación de la diversidad biológica y de recursos naturales renovables.
- Protección de cuencas hidrográficas.
- Protección de suelos.
- Control de erosión y protección de obras civiles.
- Fomento de actividades turísticas y provisión de facilidades para la recreación.
- Provisión de áreas para la investigación ambiental.
- Provisión de facilidades para la educación ambiental.

## MANIZALES, MUNICIPIO IMPULSOR DE SU PATRIMONIO CULTURAL.

Manizales respetará sus elementos patrimoniales, en especial su Centro Histórico, como parte sustancial de la memoria colectiva y de la construcción del municipio del futuro; revitalizará el Centro Histórico.

Recuperará, igualmente, sus sectores representativos que posean valores históricos, culturales, urbanísticos, arquitectónicos y ambientales, tanto en lo urbano como en lo rural.– Pág. 56





## MARCO NORMATIVO

Revisión - Síntesis normativa de los Aspectos que se tuvieron en cuenta del el Planteamiento según el Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales,



Manizales deberá ser consciente de su vocación Universitaria y Turística. Debe generar e impulsar un desarrollo acorde, tendrá espacios públicos adecuados para estudiantes y turistas; desarrollará en su plan vial, rutas y conexiones adecuadas para la atención de los mismos;- Pág,57

### INTEGRAR LA RIQUEZA DEL PAISAJE AL SISTEMA DEL ESPACIO PÚBLICO

El municipio se asemejará a un gran parque en el que el paisaje natural que hace parte integral del sistema de los espacios públicos, que estructurarán las condiciones de la vida en comunidad. Lo urbano se mezclará con lo rural y la vida en comunidad se desarrollará entreverada con los atributos naturales del territorio.

### POLÍTICA PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:

Conocer nuestro medio ambiente, su riqueza, sus limitaciones y posibilidades para respetarlo, apreciarlo, protegerlo y relacionarnos adecuadamente con él y garantizar la disponibilidad para las generaciones futuras de manizaleños.

### ESTRATEGIAS

- Promoción de adecuada ocupación del suelo restringiendo la ocupación en el suelo de protección municipal.
- Educación ambiental de la comunidad, para elevar la calidad de vida de los manizaleños y su bienestar social

pero sin sobrepasar la capacidad de carga de los ecosistemas que sirven de base biológica y material a la actividad productiva del municipio.

- Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación indiscriminada de los recursos naturales, mediante la definición de tratamientos sostenibles y de equidad, para las áreas de interés ambiental municipal.

### POLÍTICA PARA LA BIODIVERSIDAD:

- Proteger la diversidad genética de las poblaciones, especies, comunidades, ecosistemas y paisajes, reconociendo la gran importancia de los servicios ambientales que se derivan de ellos y sus múltiples usos, de los cuales depende nuestra supervivencia.
- Clasificar las áreas forestales municipales como productoras, protectoras y protectoras - productoras.
- Expedir y aplicar todas las medidas de prevención tendientes a la protección del aire, el agua y el suelo municipal. – Pág,61

### POLÍTICA PARA LA ESTRUCTURACIÓN Y EL MANEJO DEL SISTEMA DEL ESPACIO PÚBLICO

Realizar intervenciones en el espacio público e incorporar el paisaje natural a dicho sistema del espacio público para su disfrute pleno por parte de los habitantes del municipio.

- Mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Manizales.
- Mejorar la movilidad vial y peatonal en el Municipio de Manizales.Pág,90

### PLAN PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DEL ESPACIO PÚBLICO

El propósito del Plan, consiste en reorientar el desarrollo y la dinámica del Municipio durante los próximos nueve años en torno al espacio público, por medio de la ampliación y cualificación de los sistemas públicos destinados a la estancia y la movilidad, en correspondencia con la población, la producción y el medio ambiente como principales determinantes.

- Realización de intervenciones de espacio público e incorporación del paisaje natural al sistema del espacio público para su disfrute pleno por parte de todos los habitantes del Municipio.
- Tratamiento integral de los sistemas de espacios públicos y las estructuras para la movilidad vehicular de carácter público o privado.
- Generar la infraestructura, los lugares y las posibilidades funcionales necesarias para favorecer el desempeño de actividades económicas diversas, la convivencia social y la preservación del sistema ambiental y los atributos geográficos.

- Determinar y reservar áreas para incrementar el potencial de espacio público para la realización de nuevos desarrollos urbanos y la reducción del déficit actual.– Pág,121

### EL ESPACIO PÚBLICO: DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL

Sus estrategias deben ser múltiples, integrales y articuladas para que proporcionen sentido a la vida urbana; el Espacio Público, incluyendo la infraestructura y los equipamientos, puede ser un escenario de redistribución e integración social; depende eso sí, de cómo se diseñen o mejor, de cómo se conciban las grandes operaciones urbanas. La administración pública tiene que asumir como una de las fuentes de su legitimidad el promover una política de ciudad que produzca espacios públicos idóneos. - Pag,125

Revisión - Síntesis normativo de los Aspectos que se tuvieron en cuenta para el Planteamiento según el Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales.



Fuente de la Información: P.O.T de Manizales 2011 ( Componente General y Urbano)





## MARCO NORMATIVO

Revisión - Síntesis normativa de los Aspectos que se tuvieron en cuenta del el Planteamiento según el Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales,



Fuente de la Información:  
P.O.T de Manizales ( Componente General y Urbano) 2011

## SUELOS DE PROTECCIÓN URBANA:

- Las áreas de protección ambiental urbana
- Las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura para la provisión de servicios públicos domiciliarios.- Pág., 2
- Zonas de riesgo no mitigable para la ubicación de asentamientos humanos. – Pág., 5

## ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL

Las áreas de interés ambiental urbana se clasifican en las siguientes categorías:

- **Áreas de preservación estricta:** Son las áreas donde se restringe cualquier clase de actuación.
- **Áreas de conservación activa:** Son las áreas donde existen recursos ambientales, los cuales deben ser aprovechados de manera sostenible y/o son predios rehabilitados con procesos de disposición y tratamiento de residuos sólidos y los cuales, como uso final, únicamente será recreativo y/o didáctico (esparcimiento)
- **De regeneración y mejoramiento:** Son las áreas que han sufrido degradación ya sea por causas naturales y/o antrópicas y que deben ser recuperados o rehabilitados, para evitar procesos de mayor impacto negativo o de degradación en la zona o área de influencia.

Las áreas de Interés Ambiental en la zona urbana del municipio de Manizales, se clasifican como áreas de Conservación activa y únicamente admiten usos recreativos.

**Retiros de cauces y nacimientos: Franjas de 15 (quince) metros a lado y lado de los Cauces y 50 (cincuenta) metros de radio en los nacimientos. – Pág,6**

## CLASIFICACIÓN DE LAS LADERAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

En el área urbana del municipio de Manizales se diferencian dos tipos de laderas:

### LADERAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL:

Son aquellas laderas que presentan características geológicas tales como: pendientes superiores a los 45°, presencia de cicatrices antiguas de deslizamientos, niveles freáticos altos, nacimientos de agua, reptación, solifluxión y socavamiento, algunas con antecedentes de pérdidas humanas y materiales, sumadas a características ambientales y paisajísticas. Dadas las anteriores consideraciones no se permitirá ningún tipo de intervención antrópica, ni urbanística, ni constructiva en estas laderas. Para esta clase de laderas las intervenciones permitidas serán aquellas tendientes a la conservación.

## LADERAS CON POSIBILIDADES DE INTERVENCIÓN URBANÍSTICA:

Son aquellas laderas de la ciudad que presentan características geológicas tales como pendientes menores de 45°, cicatrices de deslizamientos, niveles freáticos intermedios o bajos, movimientos masales lentos como reptación, sumadas a las condiciones paisajísticas y ambientales; su representatividad lo constituye el grado de deterioro del medio eco sistémico. Las posibilidades de intervención urbanística deben sustentarse con estudios técnicos geológicos y ambientales y la propuesta de estabilidad de la ladera. Por tal motivo no se clasifican como Suelo de Protección Urbano. – Pág,6

## TRATAMIENTOS GEOLÓGICO-AMBIENTALES PARA LAS LADERAS DE PROTECCIÓN

Su uso y manejo corresponden a la categoría A y B. Estos predios se conservarán arborizados y/o empradizados y las intervenciones serán tendientes a la conservación, recuperación y/o reforestación y se clasifican como de preservación estricta; Categorías de manejo:

**CATEGORÍA A:** Zonas con predominio de procesos erosivos antiguos y/o actuales, donde se observan coronas activas de deslizamientos y niveles freáticos muy altos.

El tipo de intervención permitida se encuentra especificada para cada ladera en el cuadro 1 Laderas de Protección Ambiental - Tratamientos Urbano Ambientales.

**CATEGORÍA B:** Áreas cuyo recurso biótico presenta singularidad en cuanto a que pueden ser y/o tienen hitos y/o mojones naturales, nodos, relictos a preservar, biocenosis representativa y/o presentan procesos erosivos activos y/o controlados mediante obras de estabilización de taludes y/o control de erosión. Debido a estas características, deben ser preservados intactos, sin ejercer sobre ellos ninguna acción que los deteriore. – Pág,7

## PARQUES A NIVEL CIUDAD: BOSQUE NATURAL HÚMEDO LOS YARUMOS

Incluye un área total aproximada de 72 hectáreas Se ubica al norte de la ciudad, entre las comunas 5 y 6, en la parte superior a los Barrios Villa Luz, Yarumales, Villas del Café, La Carola, El Solferino y Sinaí. Destinado al disfrute contemplativo de su diversidad biológica y a la investigación y la recreación pasiva y contemplativa. Igualmente, con una zona para la recreación activa y turística, ubicada cerca al barrio Yarumales. – Pág,37

Revisión - Síntesis normativa de la Estructura Ecológica de Manizales y de los principales conceptos que se maneja.



Fuente de la Información:  
E.E.P de Manizales .





## MARCO NORMATIVO

Revisión - Síntesis normativa de la Estructura Ecológica de Manizales y de los principales conceptos que se maneja.



La Ley 388 de 1997 reglamenta la elaboración de Planes de Ordenamiento Territorial (POT) para que definan usos del suelo bajo principios de sostenibilidad y visión integral. Frente a ello, el Decreto 3600 de 2007 (reglamentario de la Ley 388 de 1997) establece que cada municipio debe contar con una “estructura ecológica principal” (EEP) capaz de “...brindar soporte al desarrollo socioeconómico de las poblaciones...”

Con la pérdida de funcionalidad de esta estructura ecológica local se erosión la compleja trama de la vida, lo que resulta muy cuestionable desde el punto de vista ético, pero además, perdiendo inmensas posibilidades de progreso y bienestar humano. – Pág,28

La EEP en el suelo urbano Para lo urbano no existe una referencia normativa específica. No obstante, desde la definición del componente urbano que hace la Ley 388 de 1997 se infieren algunos elementos: La delimitación, en suelo urbano y de expansión urbana, de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos y de conjuntos urbanos, históricos y culturales, de conformidad con la legislación general aplicable a cada caso y las normas específicas que los complementan en la presente Ley; así como de las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales” (Artículo 13).

La EEP debe ser clasificada como suelo de protección del POT (rural, urbano o de expansión), pero no necesariamente todo el suelo de protección hace parte de la EEP. El conjunto de las áreas de conservación y protección ambiental no es equivalente a la EEP. – Pág,30-31

### COMPONENTES Y ELEMENTOS

Si bien el POT vigente incluye varias categorías de suelo de protección en las diferentes clases de suelo, no contiene desarrollo alguno frente al tema de Estructura Ecológica, por lo que se define una ruta propia de aproximación a la EEP actual. En este sentido, se consideraron los siguientes componentes y elementos:

- 1) las áreas protegidas oficialmente declaradas y que hacen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP),
- 2) las áreas de interés ambiental (AIA) definidas en el POT 2007, complementado con la reglamentación del Sistema Municipal de Áreas Protegidas (SIMAP), y
- 3) otras áreas de interés priorizadas en estudios y documentación secundaria disponible. - Pag,59-60

### ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL DEL POT

De igual forma, el municipio de Manizales constituyó su Sistema Municipal de Áreas Protegidas -SIMAP- mediante el Acuerdo del Concejo Municipal No 603 del 22 de diciembre de 2004

. Este se define como “el conjunto de zonas de conservación en sus diferentes categorías de manejo, la administración de las mismas y los principios bajo los cuales se deben realizar las actividades permitidas”. Las áreas que hacen parte del SIMAP Manizales son: Eco parque Los Alcázares, Eco parque Los Yurumos, Reserva Forestal Protectora Río Blanco, Bosque de belmira y Reserva Forestal Protectora Plan Alto. – Pág,53 y las normas específicas que los complementan en la presente Ley; así como de las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales” (Artículo 13).

El conjunto de las áreas de conservación y protección ambiental no es equivalente a la EEP. – Pág,30-31

### VALORACIÓN DEL ESTADO DE LA EEP ACTUAL

A partir de las coberturas y los ecosistemas identificados para el municipio de Manizales, se llevó a cabo la valoración sobre el estado de transformación de los ecosistemas. Para todo el municipio se tienen los siguientes porcentajes en cuanto al nivel de transformación (Figura 13):

- Transformado: 48,68%
- Natural: 23,88%
- Seminatural: 3,19%
- Artificializado: 4,25% - Pág,71

### CONECTIVIDAD ESTRUCTURAL

Dentro de las estrategias de conservación de la biodiversidad y los servicios eco sistémicos se plantea mantener muestras representativas de las áreas boscosas en diferentes gradientes altitudinales y su correspondiente conectividad, con el objetivo de permitir la dispersión de plantas y animales y el intercambio de genes para mantener su viabilidad, lo cual se promueve a través de corredores biológicos (Beier y Noss 1998). La conectividad estructural entre los diferentes tipos de hábitat de un paisaje está definida por su distribución espacial, estando entre los factores más influyentes el tamaño de las brechas entre los fragmentos de hábitat y el gradiente entre los mismos. – Pág,87

La cobertura vegetal fue considerada la principal variable que determina la función ecológica que cada unidad del paisaje ofrece a los organismos. De tal forma, las coberturas vegetales constituyen una primera aproximación a la calidad del hábitat, a la vez que sugiere la presencia potencial de biodiversidad. – Pág,87

La demanda por un ambiente sano y una mejor calidad de vida generan una necesidad de conformar una estructura verde a nivel urbano, que facilite y mejore las condiciones ambientales y en especial la calidad de vida de sus habitantes;

con base en esto que se debe promover la estructuración de redes de conectividad, sino también promover especies arbóreas y vegetales con características que permitan aportar al mejoramiento de la calidad del aire y la calidad acústica. -Pág,162

- Diversidad Paisajística, Variedad y número de relieves, texturas, colores que se pueden tener y observar en cada una de las zonas estudiadas.
- Diversidad ecosistémica, variedad de ecosistemas que puede albergar una zona.
- Presencia de fuentes de agua en la zona y características.
- Rasgos Específicos, son elementos que por sus características representan un alto valor para el ecosistema o es un hito visual del paisaje.
- Representación de la identidad, paisajes que han sido fundamentales para la construcción de la identidad de los habitantes de Manizales. - Pág,175

Las áreas de interés ambiental urbano se clasifican en tres categorías:

**ÁREAS DE PRESERVACIÓN ESTRICTA:** Son aquellas en las que se restringe cualquier clase de intervención urbanística.





## MARCO NORMATIVO

Revisión - Síntesis normativa de la Estructura Ecológica de Manizales y de los principales conceptos que se maneja.

## ESTRUCTURA ECOLÓGICA DE MANIZALES 2013-2025

Fuente de la Información: E.E.P de Manizales .

**ÁREAS DE CONSERVACIÓN ACTIVA:** Son aquellas en las que existen recursos ambientales que deben aprovecharse de manera sostenible; o son predios rehabilitados con procesos de disposición y tratamiento de residuos sólidos y cuyo uso final únicamente será recreativo y/o didáctico (esparcimiento).

**ÁREAS DE REGENERACIÓN Y MEJORAMIENTO:** Son aquellas que han sufrido procesos de degradación por causas naturales y/o antrópicas y que deben ser recuperadas o rehabilitadas para evitar procesos de mayor impacto negativo o de degradación en la zona o área de influencia. Las áreas de interés ambiental urbano del municipio de Manizales, se clasifican como áreas de conservación activa y únicamente admiten usos recreativos, didácticos y/o de esparcimiento. – Pág,193

### La dimensión Regional de La Estructura Ecológica Municipal De Manizales

De entre todos los servicios eco sistémicos, aquellos que implican de manera más directa consideraciones sobre la variable regional son los siguientes:

- Conservación de la biodiversidad
- Aprovechamiento de alimentos
- Recreación y turismo
- Aprovechamiento de productos forestales
- Moderación de eventos extremos climáticos por precipitación
- Moderación de eventos de inundaciones y avenidas torrenciales. – Pág, 224

**ÁREAS DE INTERÉS PAISAJÍSTICO:** áreas con atributos estéticos y paisajísticos con potencial para la recreación, educación e investigación. Cuyo objetivo es proteger el paisaje rural y urbano y su uso actual. – Pág,280

### DOTACIÓN AMUEBLAMIENTO PARA ESPACIO PÚBLICO

Su objetivo es diseñar y mantener el amueblamiento del espacio público en toda la ciudad, con una administración que garantice la calidad y la ubicación acorde a las necesidades de la zona donde se instalen. – Pág,39

## AGENDA AMBIENTAL:

La sostenibilidad ambiental del municipio de Manizales se ve alterada por el deterioro creciente del medio ambiente y la disminución gradual de los recursos naturales; los procesos de degradación ambiental son debidos a causas naturales y antrópicas, donde las segundas son las más determinantes. Es así como el desarrollo económico asociado casi siempre al crecimiento no regulado o controlado de los sectores industrial y agropecuario, la dinámica espacial de la población, los procesos de inmigración y las políticas sociales y económicas, entre otras causas, han generado la sobreexplotación de los recursos naturales y del medio ambiente.

Esta situación se refleja en la desaparición de la flora, la disminución gradual del caudal de las fuentes hídricas, la alteración de los cauces, la contaminación del suelo y el agua, la erosión y la pérdida de la biodiversidad. – Pág,147

La problemática asociada al paisaje es consecuencia de las actividades antrópicas que intervienen el medio natural para adecuarlo a la satisfacción de las diferentes necesidades humanas, o hacer uso de la oferta ambiental, como ocurre con los desarrollos urbanísticos y los procesos de producción agropecuaria e industrial. – Pág,168

Las áreas cubiertas por vegetación nativa, que corresponden a aquellos lugares que han recibido algún tipo de protección legal, se encuentran en lugares con grandes restricciones de uso.

En algunos casos se limita a las orillas de los ríos y quebradas, ya que muchas fuentes de agua carecen de la cobertura vegetal mínima para conservar y regular sus caudales. El número de especies disminuye en la medida en que se asciende en el rango altitudinal.

### CORPOCALDAS

Dentro del contexto territorial, el municipio de Manizales es uno de los más heterogéneos en cuanto a fisiografía, cobertura vegetal y condiciones ambientales; producto de esto son los espectaculares paisajes rurales y urbanos. – Pág,80

### CONTAMINACIÓN VISUAL E INVASIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

Los esfuerzos por consolidar zonas verdes en el perímetro urbano se vienen desarrollando desde hace varios años, en la actualidad se ha alcanzado **1,06 m2** de área de espacio público por habitante; en comparación con **9 m2** de área verde como índice mínimo por habitante de las ciudades intermedias en los países en desarrollo, recomendada por la OMS (Organización Mundial de la Salud) y el BID (Banco Interamericano de Desarrollo, y de los 15 m2 establecidos por el decreto 1504 de 1998, reglamentario de la Ley 388 de 1997.

Se concluye que existe un déficit apreciable de espacios verdes para la ciudad. La situación es más compleja si se considera que un alto porcentaje de la población, no desarrolla actividades de recreación o esparcimiento en las áreas actuales debido a la insuficiente infraestructura que cumpla con esta importante función social. – Pág,168

Las reservas existentes fueron concebidas y determinadas con el único propósito de conservar algunas fuentes de agua, aunque no ofrecen las mejores condiciones para proteger la biodiversidad con una visión integral. - Pág,174

La pérdida de biodiversidad es uno de los principales problemas ambientales, actualmente, esta problemática se encuentra en estrecha relación con el grado de modificación de los paisajes naturales, que en el caso de Manizales es crítico

ya que la fertilidad de sus suelos y su condición de capital del Departamento son atractivos para que la población se concentre en su territorio. En esta forma se origina un proceso de ampliación de la frontera agrícola y pecuaria, y la expansión urbanística de la ciudad.

El primer objetivo se orienta a la prevención de los conflictos de carácter ambiental, con acciones inmediatas, en el marco de un escenario futuro. Las actividades se dirigen principalmente a la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial.

Un segundo objetivo se dirige a la resolución o mitigación de conflictos ambientales actuales con acciones inmediatas. Es fundamental identificar los actores tanto sujetos como objetos de un problema ambiental, para que a través de la concertación se llegue al planteamiento de soluciones equitativas. – Pág,185

### PROPÓSITO

- Preservar, conservar y recuperar la oferta ambiental cultural e histórica del municipio
- Conectar con corredores biológicos los fragmentos boscosos de Manizales, tomando como base la propuesta de Genicafé.
- Expandir la cobertura boscosa en las áreas que por inestabilidad o fuertes pendientes deben tener cobertura boscosa, bien sea bosques protectores o protectores-productores.- Pág,186



MAPA CONCEPTUAL N° 3

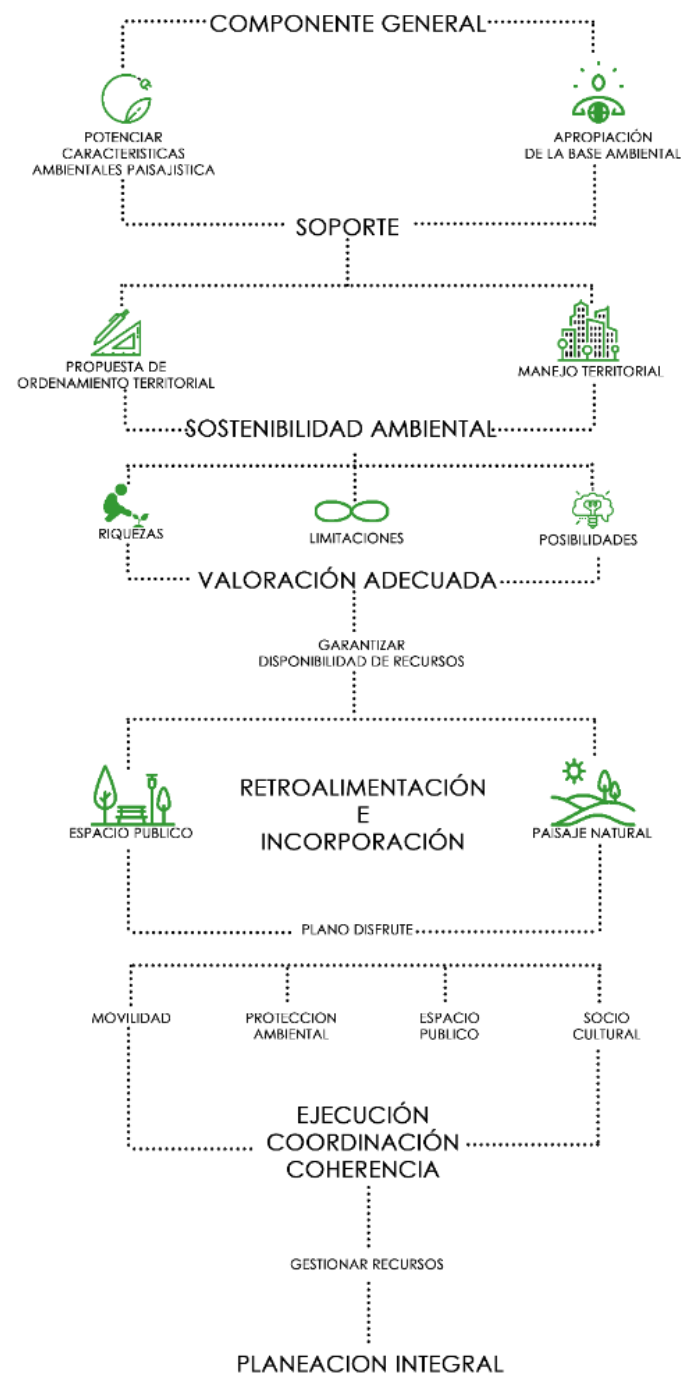


Gráfico 6.

Mapa conceptual – síntesis  
Componente General – P.O.T  
Fuente:  
• Elaboración Propia.  
Fuente iconos siluetas:  
• (<http://www.flaticon.es>, 2017)  
Fuente de la Información:  
• P.O.T Municipio de Manizales 2011



Gráfico 7.

Mapa conceptual – síntesis  
Componente General – P.O.T  
Fuente:  
• Elaboración Propia.  
Fuente iconos siluetas:  
• (<http://www.flaticon.es>, 2017)  
Fuente de la Información:  
• P.O.T Municipio de Manizales 2011



MAPA CONCEPTUAL N° 5

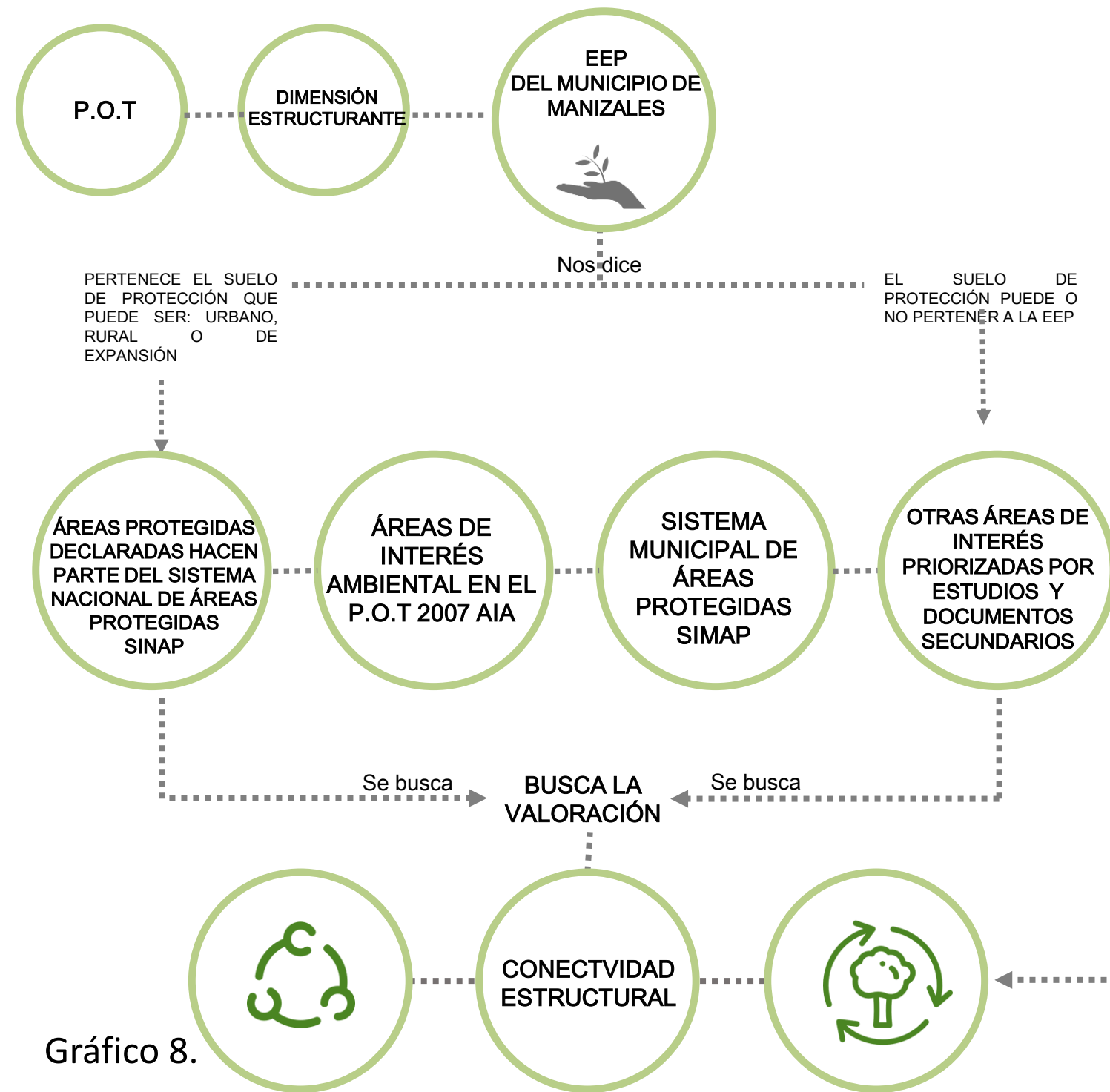


Gráfico 8.

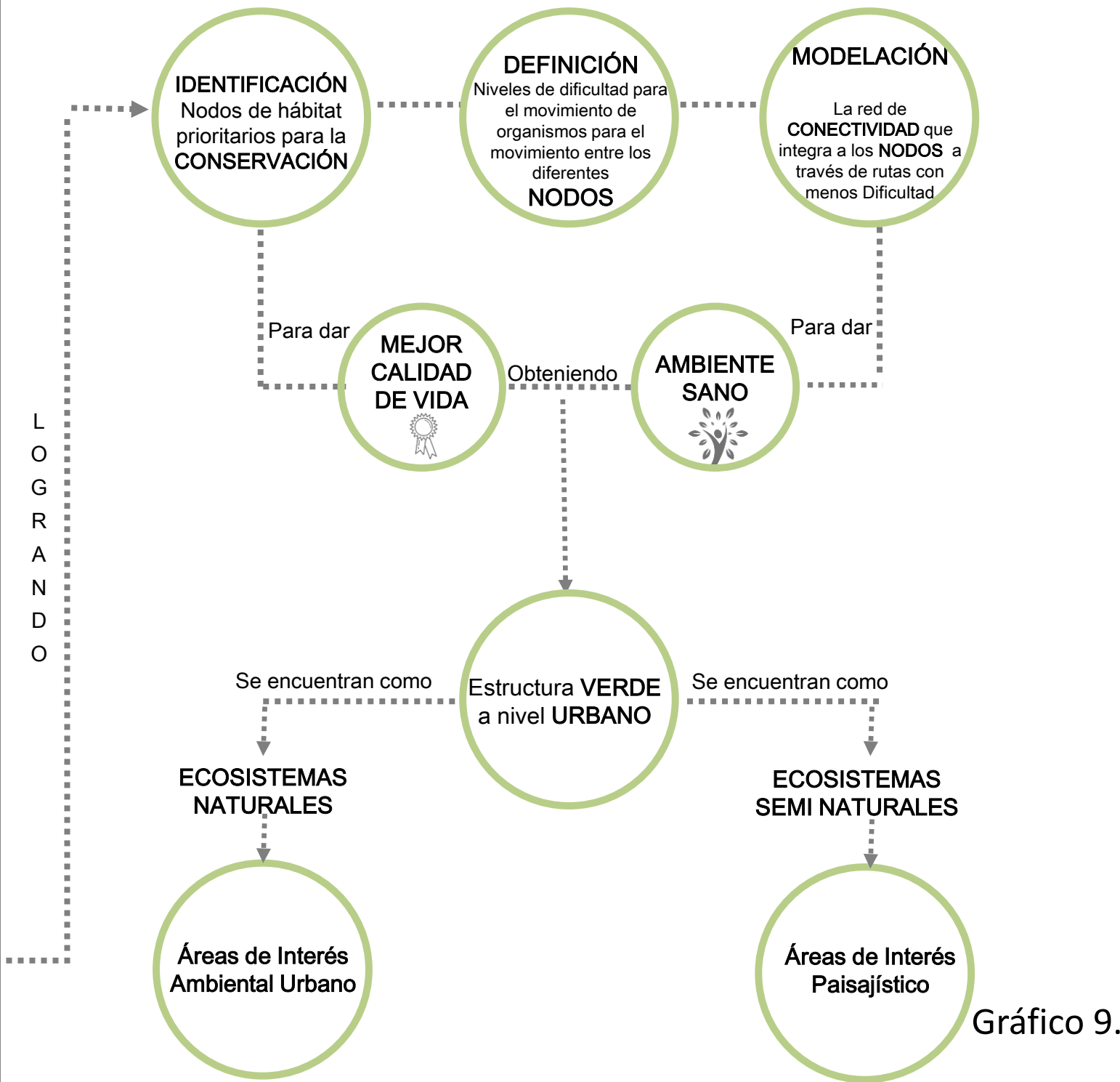


Gráfico 9.

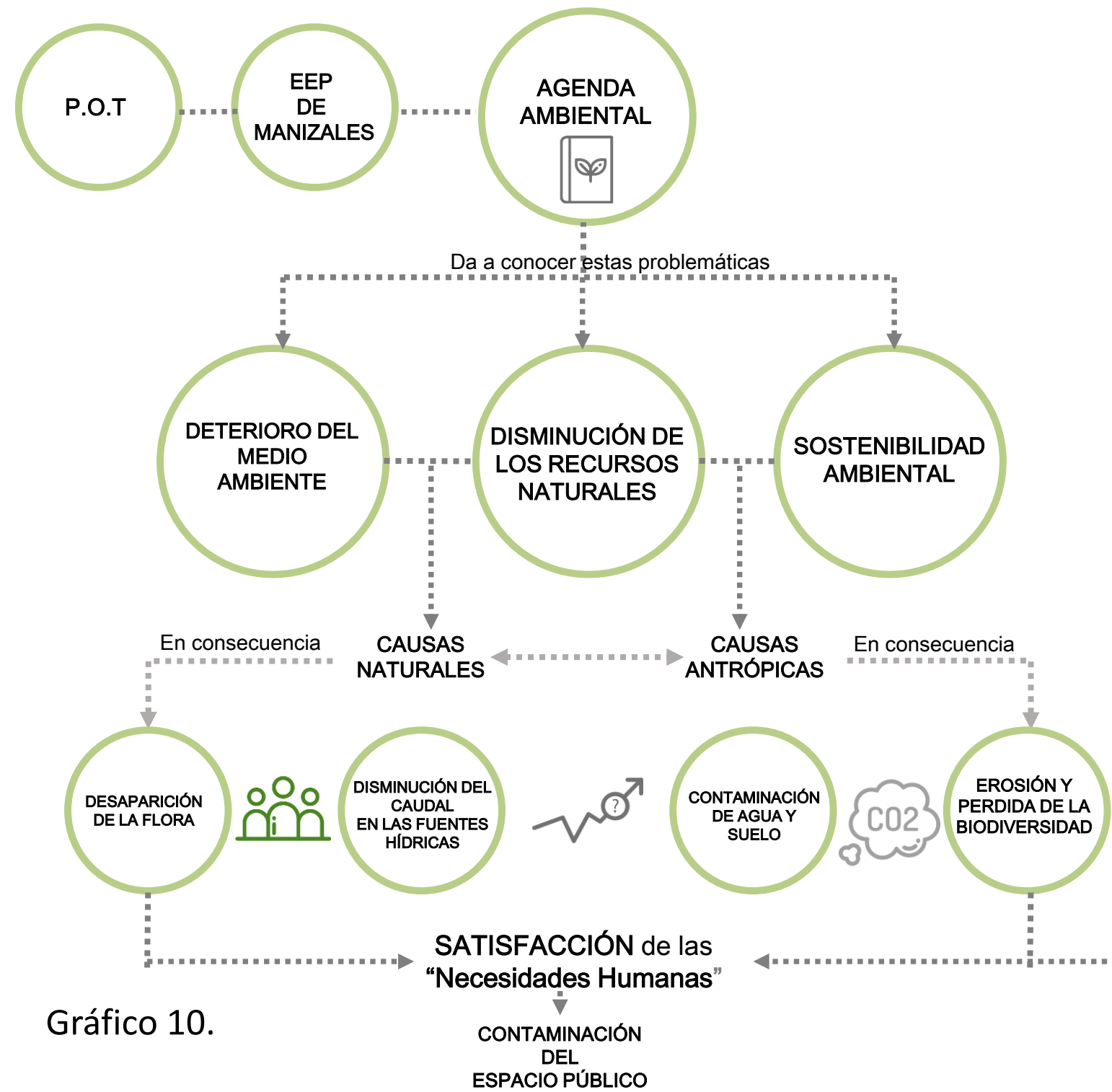
El P.O.T de Manizales debe trabajar conjuntamente con Entidades que estén involucradas hacia la conservación de la estructura verde de la Ciudad ya que esta al ser una Dimensión Estructurante que nos puede dar pautas de planificación territorial ayuda a que los suelos tengan un uso adecuado correspondiendo a las características del lugar y del mismo.

Es importante el conocimiento de dichos documentos y el trabajo con el POT de Manizales ya que nos ayuda a preservar áreas de interés ambiental, áreas protegidas declaradas las cuales buscan conectividad estructural que nos brinde la identificación del territorio, preservación de fauna y flora, protección de la biodiversidad de cada uno de los lugares identificados y los que puedan estar en proceso

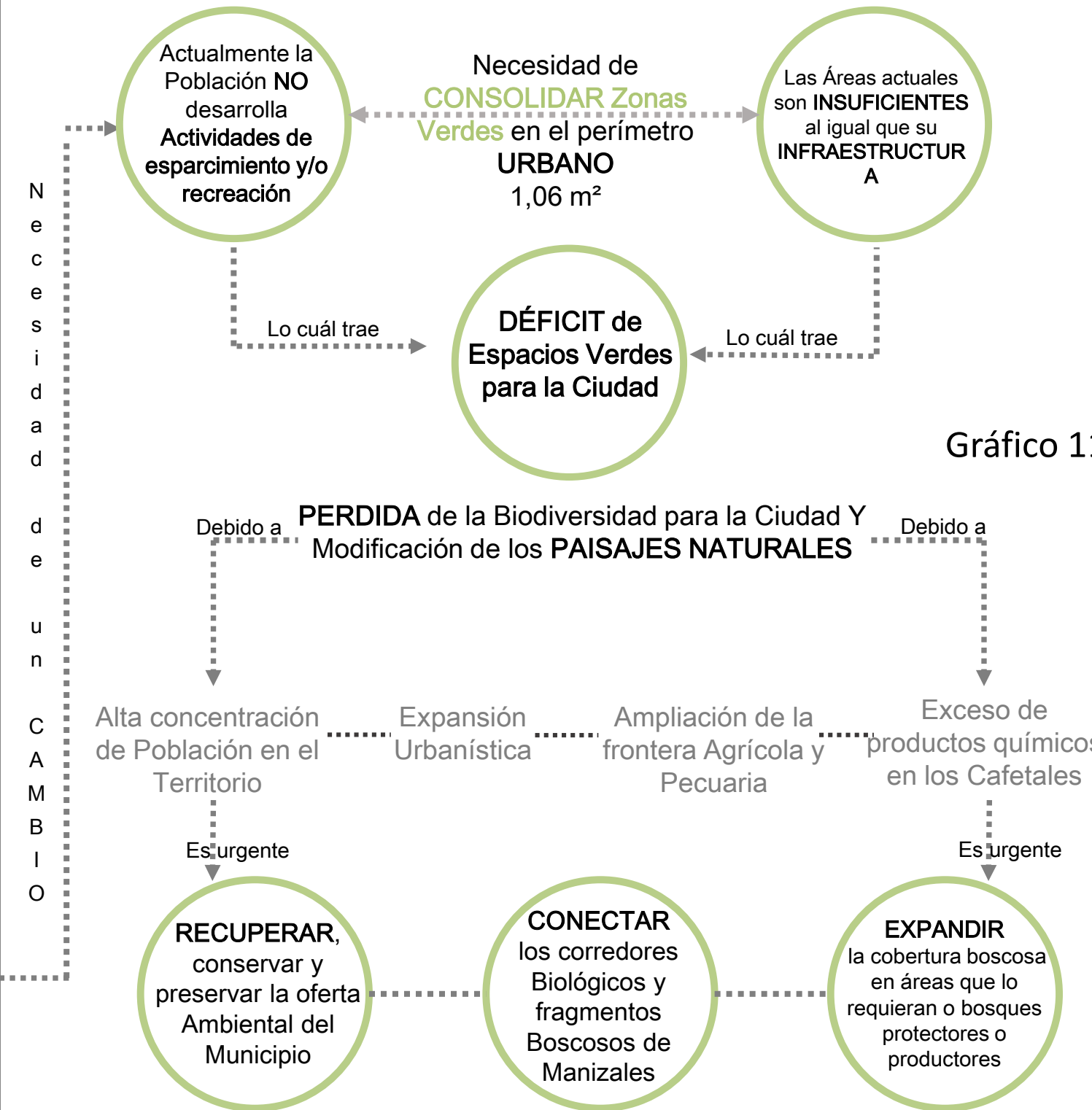
Mapa conceptual – síntesis de la E.E.P de Manizales.  
Fuente:  
• Elaboración Propia  
Fuente iconos siluetas:  
• (http://www.flaticon.es , 2017)  
Fuente de la Información:  
• E:E:P de Manizales.



MAPA CONCEPTUAL N° 6



Mapa conceptual – síntesis de la A.A de Manizales.  
 Fuente: Elaboración:  
 • Propia.  
 Fuente iconos siluetas:  
 • (<http://www.flaticon.es>, 2017)  
 Fuente de la Información:  
 • Agenda Ambiental de Manizales - 2002



La agenda ambiental junto con la Estructura Ecológica de Manizales son documentos de apoyo hacia el desarrollo de la Ciudad cabe aclarar que estos documentos buscan la participación e importancia de la Estructura verde que se encuentra dentro del territorio por lo cual la agenda ha encontrado 3 factores con los que se ha tenido que enfrentar el deterioro del medio ambiente, disminución de los recursos naturales y sostenibilidad ambiental; lo cual ha dado como resultados el Déficit que espacio público de tiene la ciudad y la contaminación del mismo; es por eso que es importante buscar zonas a consolidar dentro de la estructura verde ya que además nos sirven para solventar el déficit de espacios verdes de la Ciudad. La valoración por la Naturaleza ha ido en decaimiento, así mismo la modificación de paisajes únicos y la pérdida de la Biodiversidad a consecuencia de la expansión de las Ciudades y el afán del progreso hace que el Territorio sea modificado sin tener en cuenta las consecuencias que esto puede traer ya que el progreso no se mide con los metros cuadrados construidos sino en la inteligencia de planificar un territorio que pueda tener un Equilibrio.



NOLLI  
AMBIENTAL  
RIESGO DE  
DESLIZAMIENTO  
MOVILIDAD  
**ESPACIO  
PUBLICO**  
CORTES  
CONECTIVIDAD.

VI

## DIAGNÓSTICO URBANO

**D.U** Componente Urbano



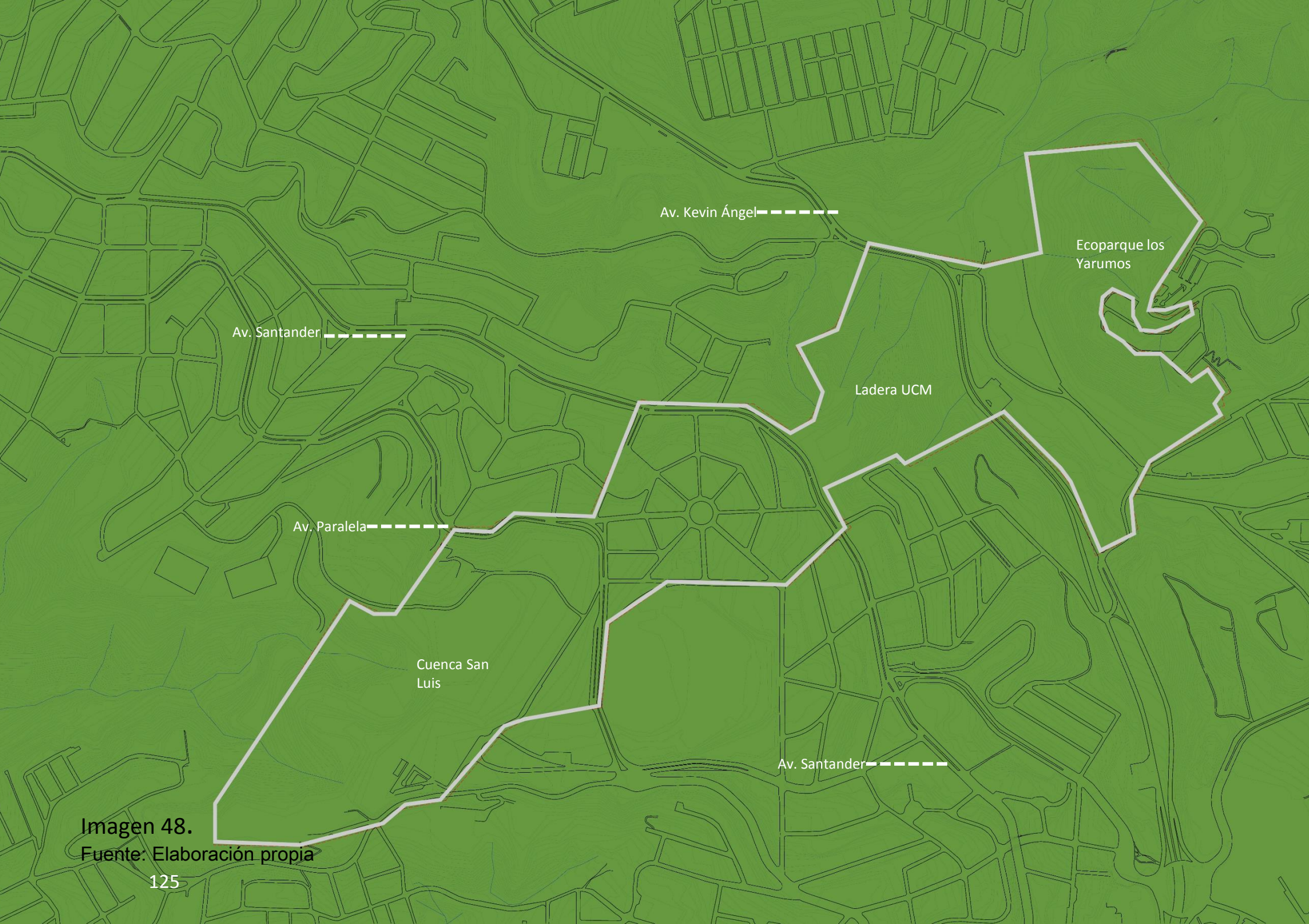


Imagen 48.  
Fuente: Elaboración propia



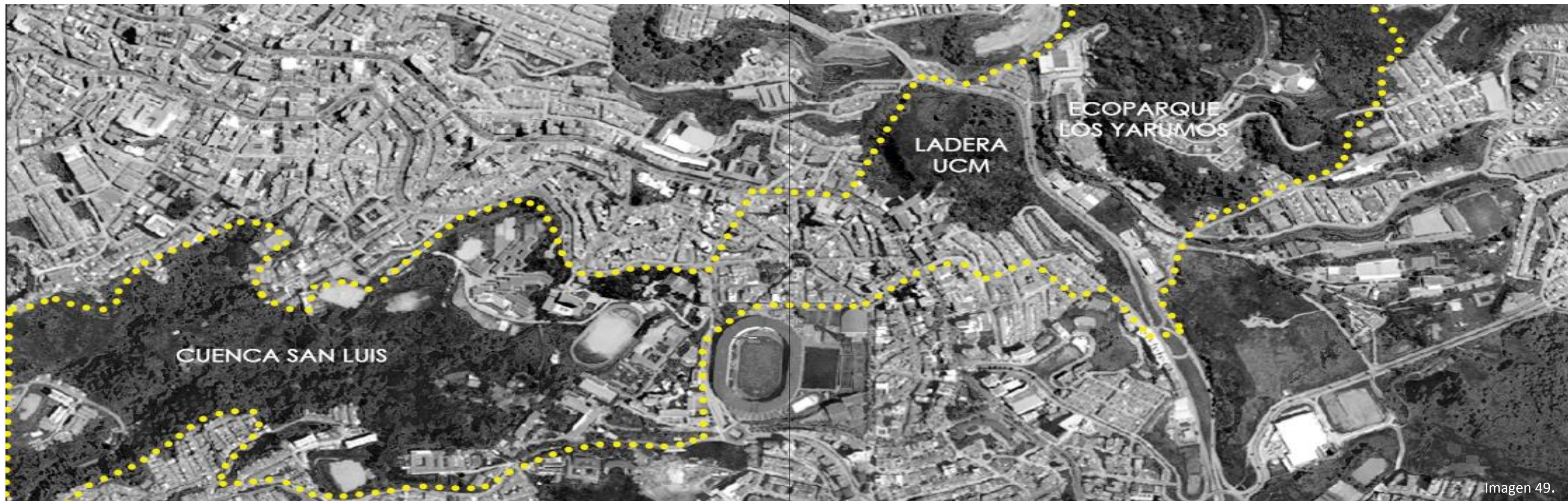
## DIAGNOSTICO URBANO

Delimitación del perímetro de estudio – Primera escala

### LOCALIZACIÓN:

Nuestro área de estudio se encuentra ubicado sobre tres importantes ejes naturales desde la estructura verde (Cerro los Yarumos, ladera UCM y Cuenca San Luis), lo cual ha sido desarticulada por medio de sistemas viales que interrumpen su comunicación de una a la otra, buscando entrelazar entre ellas por medio de espacio publico y soluciones amigables con el medio ambiente.







## DELIMITACIÓN DE SELECCIÓN DEL PERIMETRO DE INTERVENCIÓN DE LA PRIMERA ESCALA DE ANÁLISIS

Partiendo de las necesidades de conexión ambiental entre el Ecoparque los Yarumos, Ladera UCM y la parte superior de la Cuenca San Luis; mediante intervenciones naturales que ayuden a la recuperación de la Estructura Ecológica de Manizales que esta cada vez se ve mas desarticulada.

Para esto se empieza analizando una zona de gran interés ambiental la cual se encuentra hacia el norte de Manizales, conocida como el Ecoparque los Yarumos, siguiendo hacia el lado derecho por el barrio la Carola, av. del rio la rambla, av. Santander) donde se encuentran dos grandes rupturas de conectividad en el sentido norte sur de la ciudad la estrella, el borde del campus deportivo palo grande, sin olvidar las instituciones que se encuentran dentro de este polígono que son: Universidad Católica de Manizales, Universidad Nacional de Colombia sede palogrande, Universidad de Caldas – sede palogrande limitándose el área de estudio por el jardín botánico, subimos hacia el barrio la estrella por el lado izquierdo bordeando todo el barrio y terminamos en el punto intermedio y de conexión Ladera UCM.

En este polígono se realizan dos escalas de análisis, una donde se contextualiza el proyecto (ver polígono donde se limita la planimetría) y la otra mas especifica de uno de los lugares de intervención, el cual escogido por los siguientes criterios:

- este sector al encontrar gran presencia de peatones estudiantiles, gran flujo comercial y vehicular tanto privado como publico;
- es necesario compactar la ciudad en este sentido oriente – occidente ya que se presenta gran necesidad de espacios públicos en este sector.
- Enlazar proyectos ya planteados para varios sectores que están dentro del área y proponer un sistema de espacio publico que unifique los tres puntos mencionados anteriormente.

## PP\_01PLANO CRITERIOS

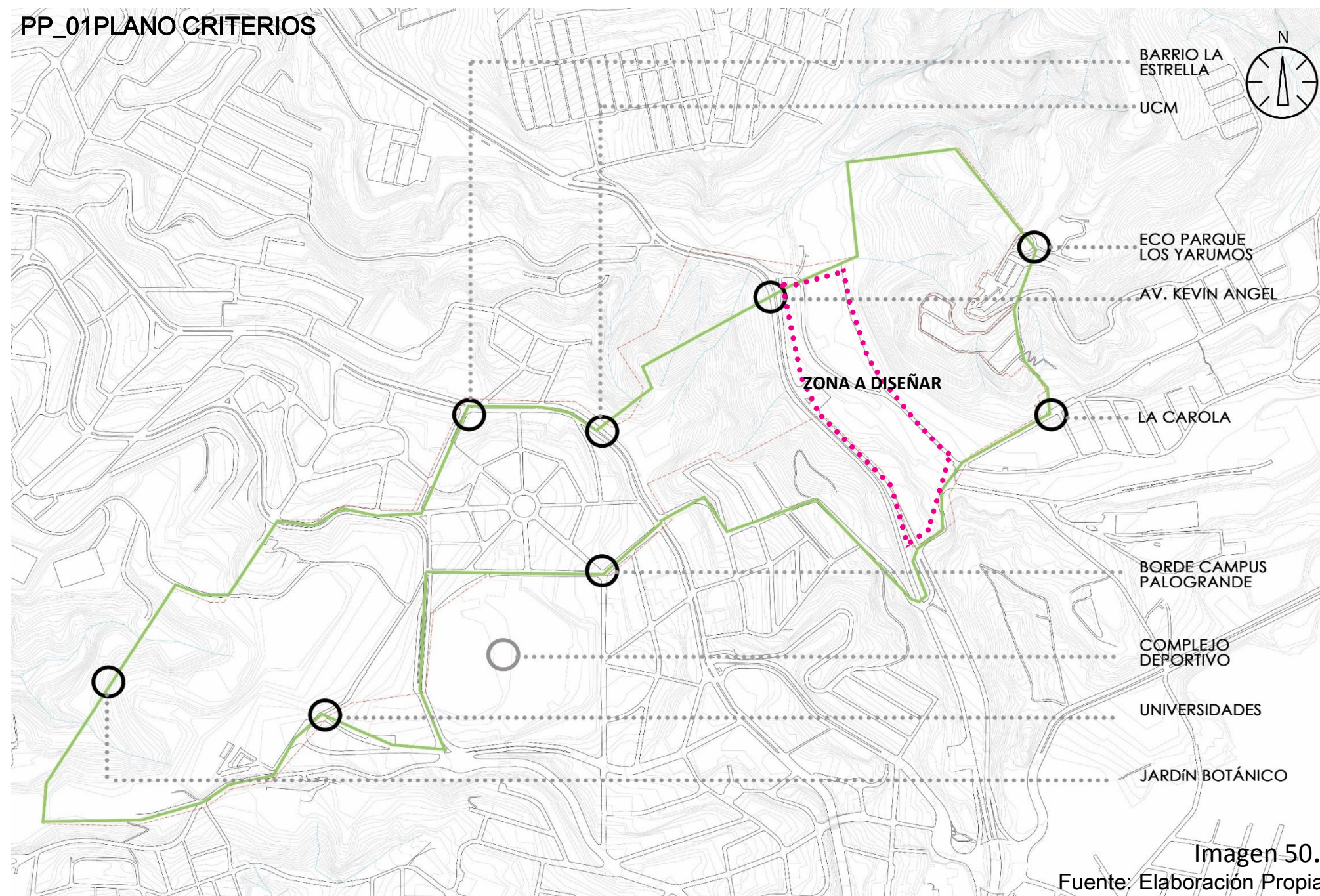


Imagen 50.  
Fuente: Elaboración Propia



PP\_02 PLANO DELIMITACIÓN DE ÁREA DE ESTUDIO – PRIMERA ESCALA DE ANÁLISIS

Fuente: Elaboración Propia

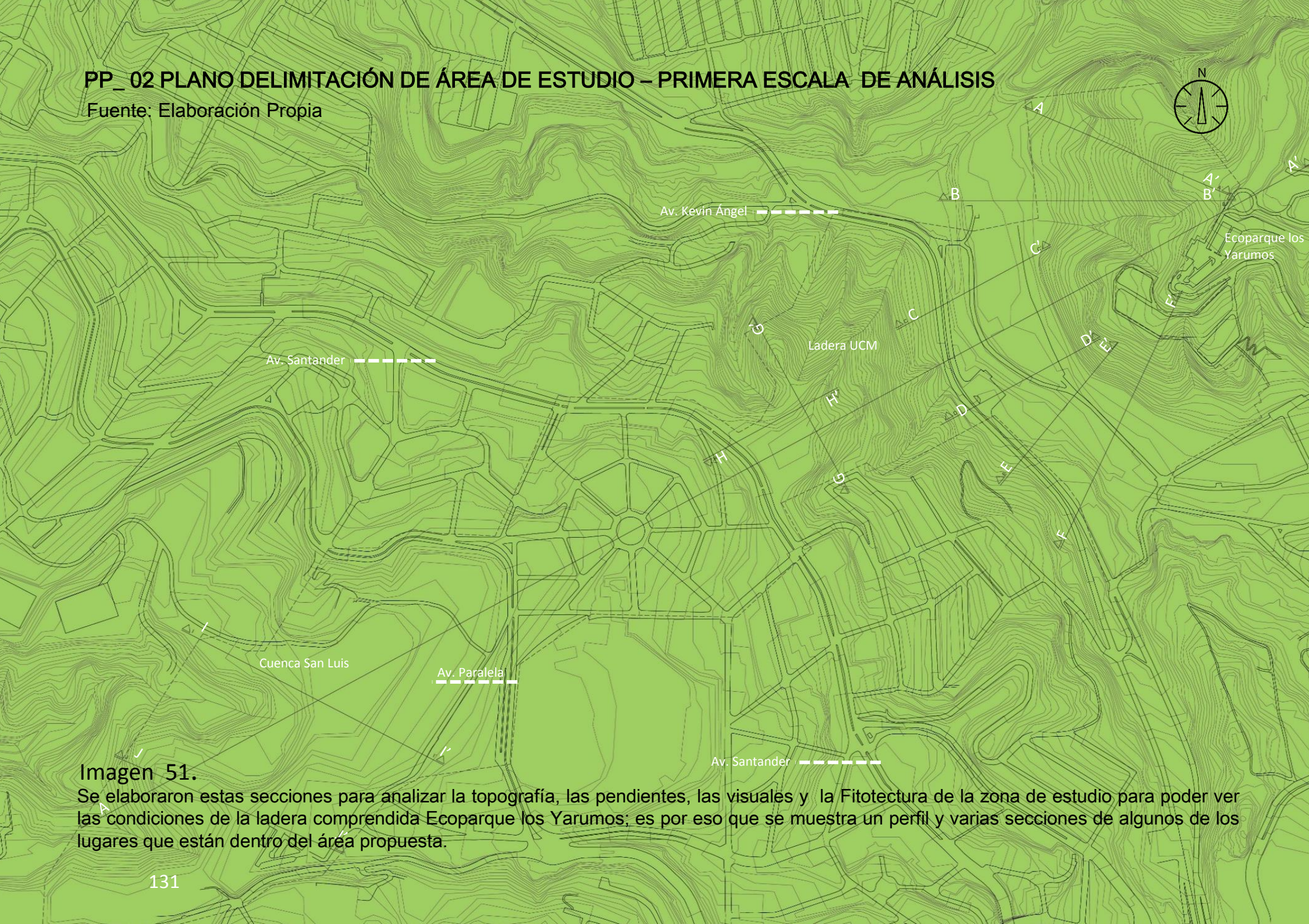


Imagen 51.

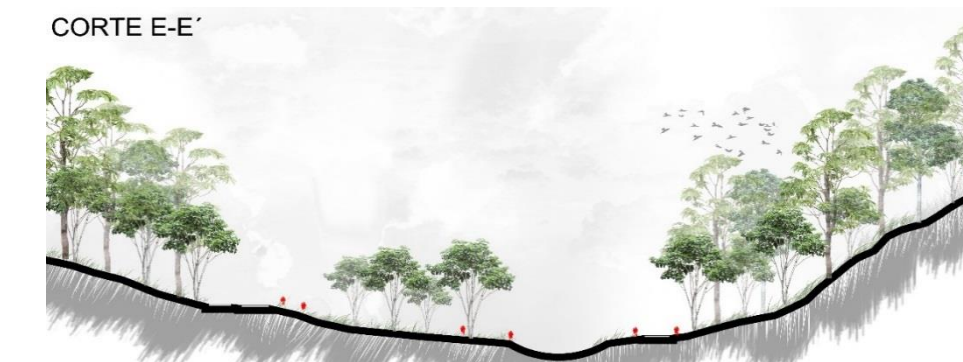
Se elaboraron estas secciones para analizar la topografía, las pendientes, las visuales y la Fitotectura de la zona de estudio para poder ver las condiciones de la ladera comprendida Ecoparque los Yarumos; es por eso que se muestra un perfil y varias secciones de algunos de los lugares que están dentro del área propuesta.



Imagen 52.



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia



## TRAMA URBANA

La ciudad de Manizales comienza con un trazado urbano en forma de damero, presente en el centro de la Ciudad, el mismo que a través del tiempo ha desarrollado el crecimiento de la ciudad. que se ha dado sobre tres ejes importantes que son: Av. Kevin Ángel, Av. Santander y Av. Paralela debido al improvisado aumento de población y alta demanda de vivienda y comercio.

En el polígono de estudio se evidencia tres morfologías urbanas que es importante tenerlas en cuenta:

**Trama urbana reticular:** Como se presenta en el barrio la Carola una forma de damero, las calles se cortan perpendicularmente en ángulo recto. Es la forma de trama urbana más utilizada a lo largo de la historia para construir una ciudad nueva en un lugar llano, o ampliar una ciudad existente

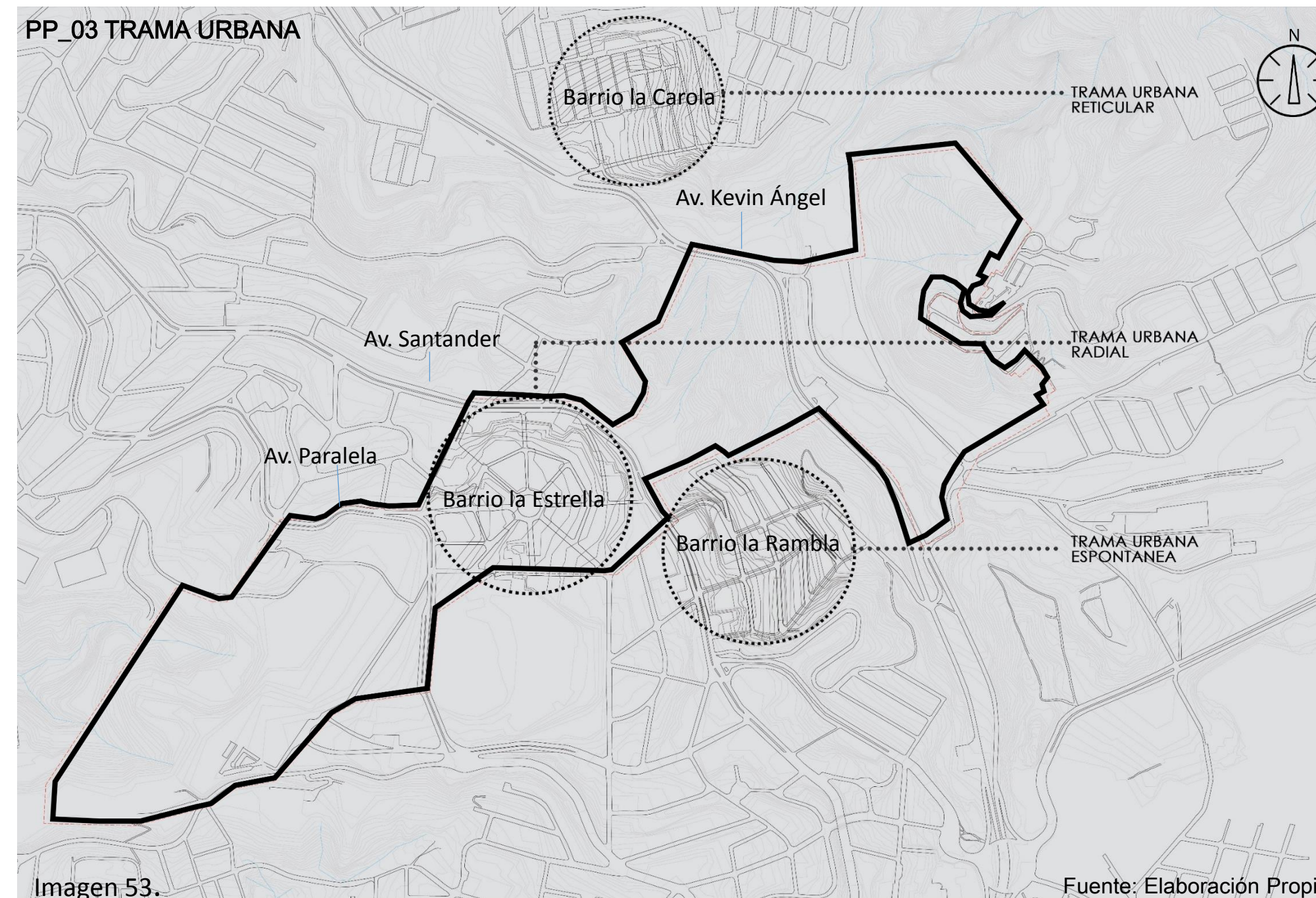
**Trama urbana radial:** Se observa en el barrio la estrella donde se organiza la ciudad entorno desde un punto central; las calles se dispones en forma de círculos concéntricos. Este barrio se ordena a partir de un punto central desde donde se proyectan las calles, que comunican el centro de la ciudad con el exterior o periferia.

**Trama urbana espontanea:** Como se puede ver en el barrio la Rambla, las calles se abre como una trama urbana adaptada a la topografía sin uniformidad porque se abren de acuerdo a los accesos a edificaciones.

— Perímetro

Fuente información:

- (<https://vegasofiaimd2013.wordpress.com>, 2017)





COMPONENTE URBANO:  
A.U

**NOLLI**

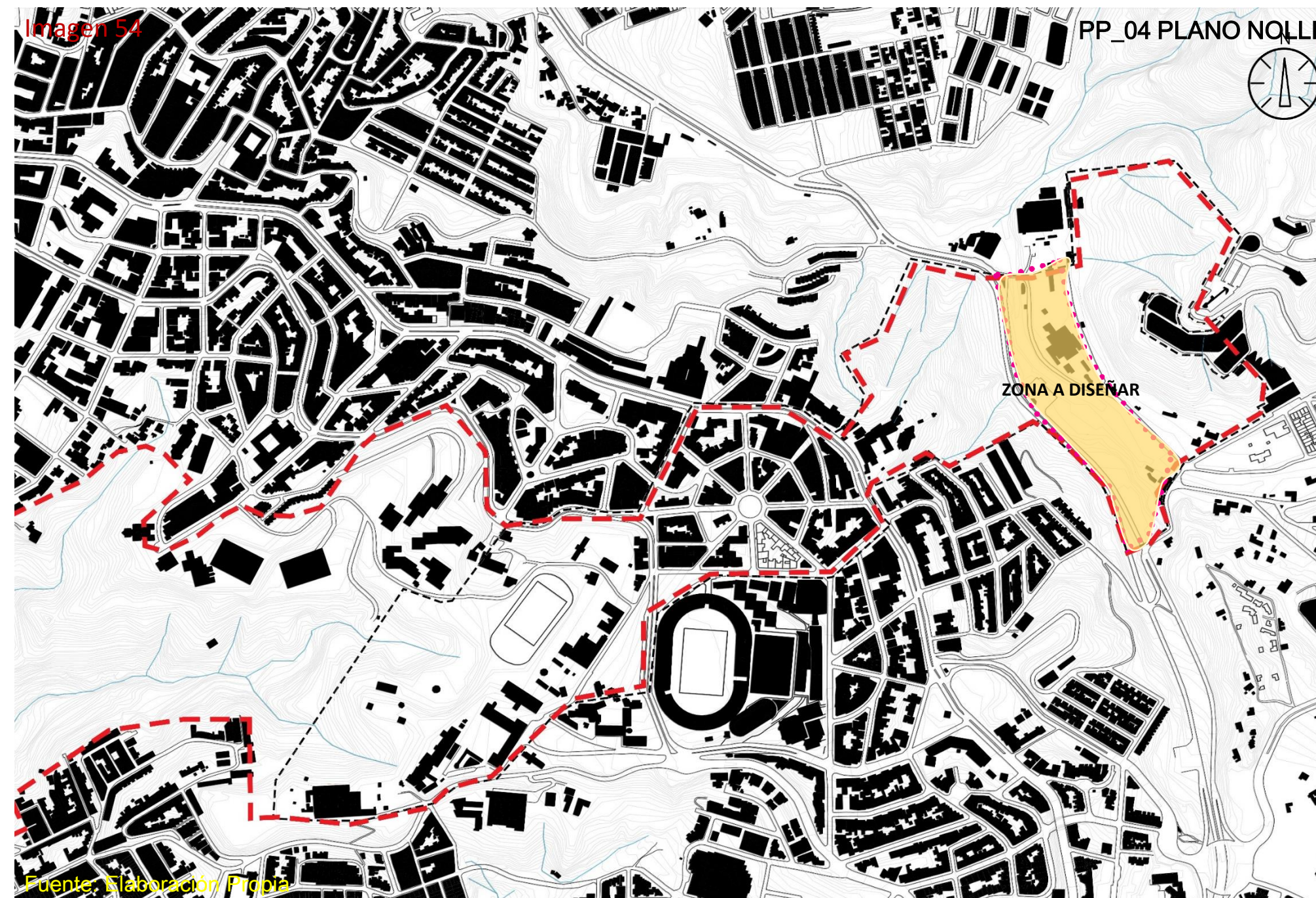
*“La espacialidad de la estructura urbana deriva de un adecuado equilibrio entre lo público y lo privado*

*referido a que “todo tiene que ver más con lo vacío, que con lo lleno”. El apropiado diseño, uso y mantenimiento de lo vacío garantiza que los espacios públicos y semipúblicos produzcan en los habitantes seguridad y confort. Además de su uso intrínseco, a través de la actividad deben auto mantenerse, pues deben permanecer en el tiempo con una vida útil propia en cuanto al uso y el abuso, donde el tiempo no sea visible” (Samper de Neu, 2013 – Pag.10)*

En el área de estudio podemos mirar como las edificaciones se han ido desarrollando a partir de las vías principales como la Av. Santander y la Av. Paralela; Es decir, en sentido oriente – occidente, donde se encuentra la mayor construcción en la zona centro del perímetro ha analizar. Mirando hacia sus dos costados se puede observar grandes vacíos que son de uso ambiental, entre ellos encontramos: Laderas, ecoparque, y cuencas que son de uso recreativo.

- Lleno
- Vacío
- ⋯ Perímetro

Fuente de la planimetría :  
• (<https://docs.google.com>, 2017)





DIAGNÓSTICO URBANO:

D.U







### USOS DE SUELO

El uso principal que se puede observar es residencial, donde se expresa de color amarillo, sigue el color rojo que es comercio, luego sigue el color fucsia que es de servicio educativo y por ultimo, el verde que hace poca presencia de uso ambiental.

En el polígono de estudio se puede observar que hay gran presencia de uso mixto, debido que en esta zona se concentra una gran cantidad de numero de estudiantes, donde allí se encuentran ubicadas una gran parte de las universidades de la ciudad, así mismo, se considera el uso debido a la demanda y necesidades de la comunidad universitaria, sin olvidar que hace falta de espacio publico y áreas verdes para la dispersión de los habitantes.

Dentro de el suelo urbano podemos ver compatibilidad e incompatibilidad de usos, donde la central de sacrificio es de uso incompatible por su cercanía a un uso residencial y por estar cerca a un área de interés ambiental. Según *(Art 94 del titulo IV de la ley 09 de 1979)* el cual dice los mataderos se localizaran alejados de vivienda y conjunto de ellas, dentro del área marcada no deben existir instalaciones de vivienda y de industria.

La central de sacrificios es un servicio especial, los retiros no están definidos por las autoridades competentes.

- |   |  |
|---|--|
|  Vivienda      |  Deportivo. |
|  Comercio      |  Ambiental. |
|  Institucional |  |
|  Equipamiento  |  |

Fuente de la planimetría :  
• PLAN MAESTRO ORDENAMIENTO\_URB\_DIAGNOSTICO\_27\_07\_2015 , Plan Maestro de Ordenamiento Físico de la Universidad Católica de Manizales

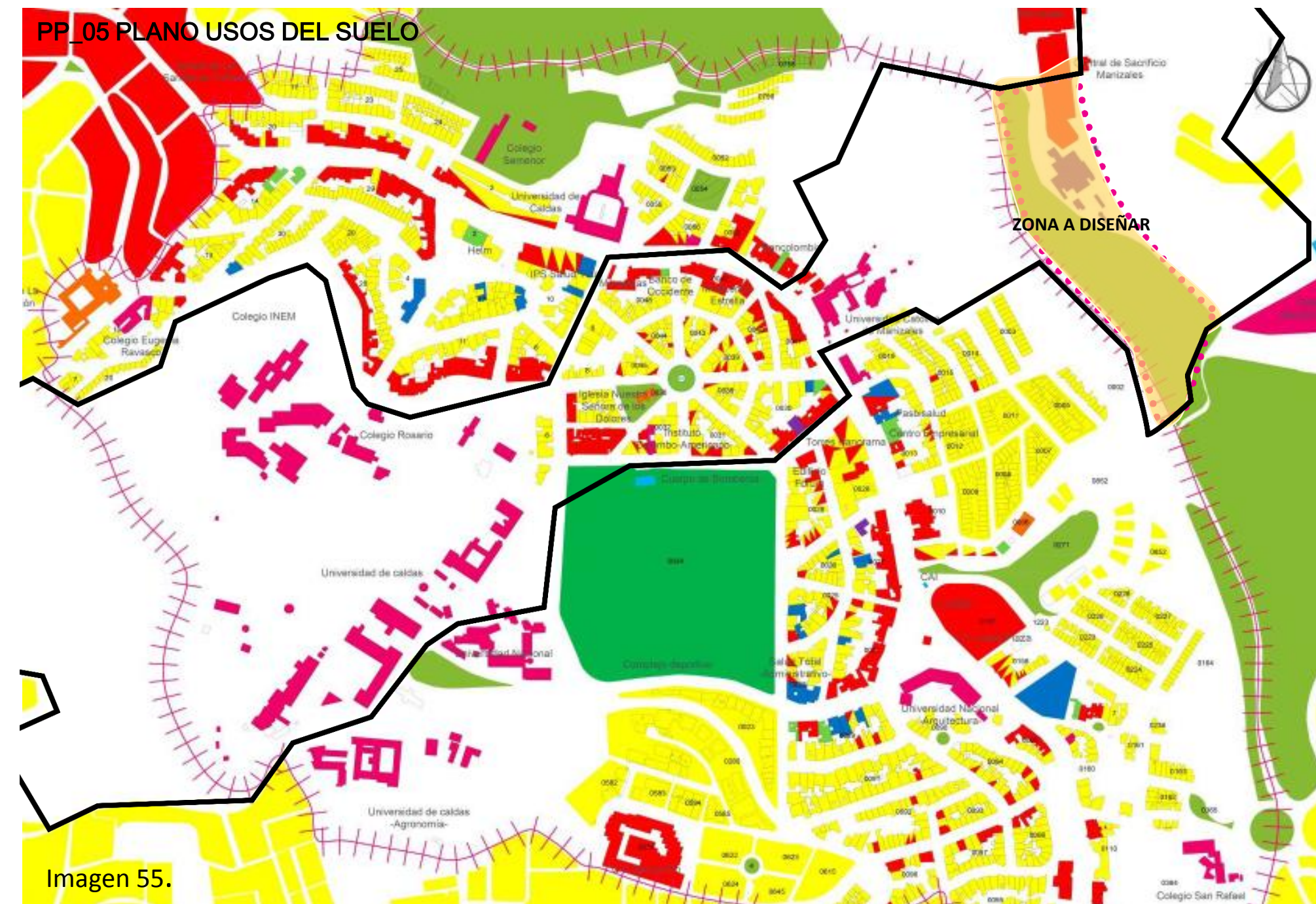


Imagen 55.



DIAGNÓSTICO URBANO:

D.U

EQUIPAMIENTOS URBANOS

El uso principal que se puede observar es educativo que se expresa de color fucsia, sigue el color rojo que es de comercio, luego sigue el color amarillo que es de culto, el verde oscuro es un equipamiento especial que es la central de sacrificio y por ultimo encontramos un equipamiento que es de uso administrativo

Debido a la gran presencia de estudiantes y necesidades que demanda ello, este sector se ha convertido en una zona de importancia para la ciudad, ya que encontramos varios equipamientos que son: Institucionales, de servicio, comercio, deportivos y de culto.

Como se observa en el plano, el comercio se concentra a lo largo de la Av. Santander, así mismo, algunos equipamientos de servicio como súper mercados, clínicas, hospitales, gasolineras, tiendas, etc. Hace presencia a un uso indebido a pocos metros de la Quebrada olivares, donde se encuentran allí lavaderos de carros y actualmente la central de sacrificio de Manizales; presentando grandes problemas por su uso de compatibilidad con el uso residencial e institucional.

- Institucional
- Deportivo.
- Comercio
- Equipamiento

Fuente de la planimetría :  
 • PLAN MAESTRO DE ORDENAMIENTO\_URB\_DIÁGNOSTICO\_27\_07\_2015 , Plan Maestro de Ordenamiento Físico de la Universidad Católica de Manizales

PP\_06 EQUIPAMIENTOS URBANOS

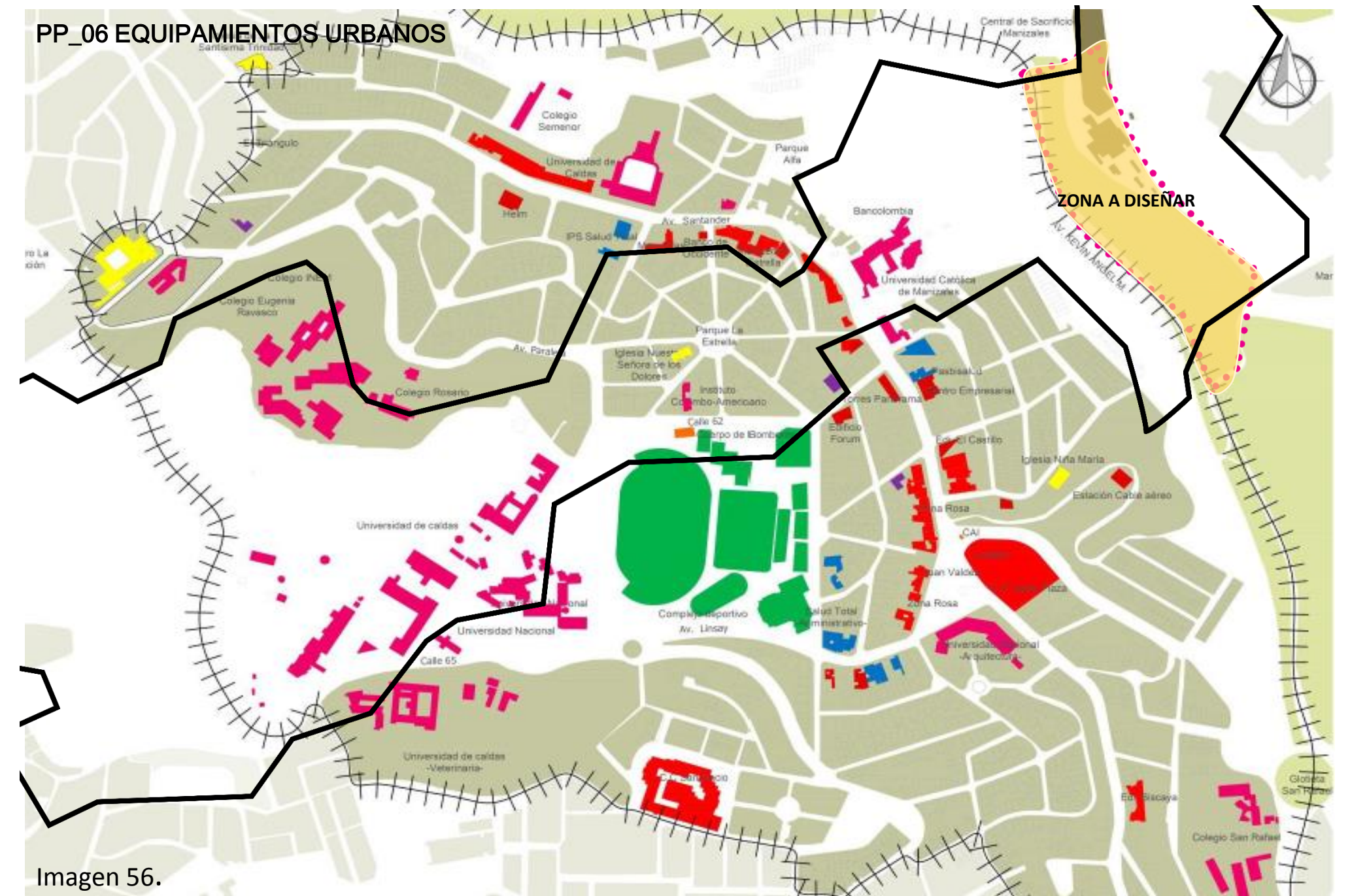


Imagen 56.



**MOVILIDAD:**

Manizales tiene tres grandes ejes viales que son: la Av. Kevin Ángel, Av. Paralela y Av. Santander, que actualmente es la mas transitada por todos los ciudadanos.

Cada año, el aumento de automóviles es cada vez mayor, conformando altos niveles de trafico, caos y contaminación para la ciudad; lo cual, hace que algunos sectores se vean congestionados en determinadas horas del día, trayendo poca eficiencia en el tiempo para llegar de un destino a otro.

Así mismo, la ciudad cuenta con una red de transporte publico que trata de conectar la ciudad de norte a sur y de oriente a occidente y aun así no se ha logrado solucionar algunos puntos de conectividad importantes, que claramente se ve con el aumento de las necesidades de la población.

Manizales al ser una ciudad pequeña que trata de compactarse, donde las distancias que se recorren son cortas en comparación a las grandes ciudades, la conciencia del ciudadano en utilizar medios de transportes masivos debería ser algo primordial para no desatar el caos vehicular o tratar de buscar otras alternativas de movilidad masiva.

En nuestra área de estudio hemos encontrado que hay algunos conflictos viales bajos y altos que son:

Los Bajos, que se encuentran ubicados en las palmas, que nos lleva hacia la Av. Santander con la Av. Paralela y la calle 62 que comunica con la Av. Santander con la Av. Paralela y entre los conflictos vehiculares altos, encontramos la glorieta que comunica hacia la Carola y escuela de carabineros y por ultimo la que se encuentra sobre la Av. Paralela que dirige hacia las universidades.





DIAGNÓSTICO URBANO:  
D.U

ESPACIO PÚBLICO:

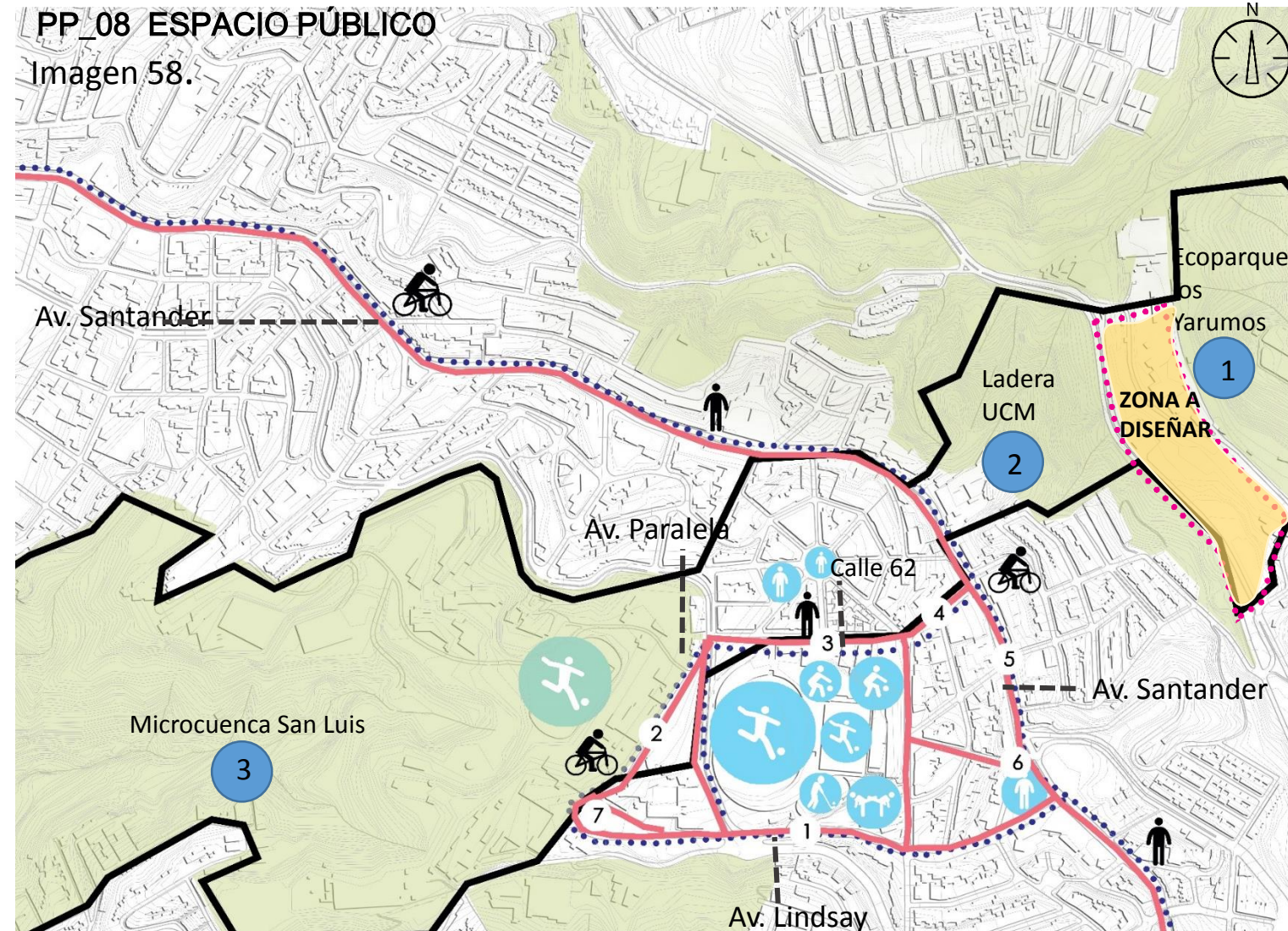
Manizales cuenta con un espacio público cada vez más débil, donde las personas tienen poco disfrute de ella, como pocas estancias; la poca intervención por parte del sector público de incluir espacios recreativos y espacios verdes dentro de la ciudad, Estas tres masas verdes deben estar articuladas física y espacialmente por medio de espacio público, donde cobre un protagonismo a la hora de ser habitado por los ciudadanos, donde las propuestas de estancias, recorridos y equipamiento puedan potencializar los espacios dentro de ella.

- La zona 1: Encontramos la necesidad de conexión hacia la centralidad del perímetro de estudio.
- La zona 2: Se evidencia que si hay elementos de conexión que no están bien definidos.
- La zona 3: Es un espacio con gran potencial ambiental que puede desarrollarse .

El área de estudio es una zona verde residual dentro del espacio, que carece de elementos de espacio público, Mobiliario, accesibilidad universal, desperdiciando su uso dentro de ella.

PP\_08 ESPACIO PÚBLICO

Imagen 58.

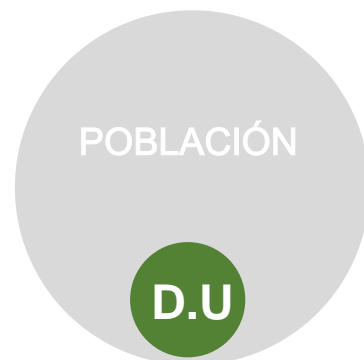


Fuente: Elaboración Propia

- Movilidad en bicicleta existente.
- Movilidad Espacio Público







## POBLACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO:

En el área de estudio se concentra gran presencia de población estudiantil, como se pudo ver en plano anterior de usos del suelo (PP\_05 PLANO USOS DEL SUELO) este punto de la ciudad tiene presencia de instituciones educativas y universidades, lo cual hace que la zona sea muy concurrida y demande muchas necesidades; entre ellas encontramos la falta de espacio público y verde, falta de mobiliario urbano, arborización urbana, señalética y accesibilidad universal; debido a que en esta área se encuentra muy densificada.

Según la *Revista Dinero*, 2015 "Manizales prevé convertirse en la ciudad universitaria más importante de América Latina y para ello se prepara en términos de movilidad, seguridad, cobertura y calidad de la educación tal y como un día lo hicieron Boston, Barcelona, Valparaíso o Salamanca.

en el más reciente informe de la organización 'Manizales Cómo Vamos' el 86% de los ciudadanos manifestó su satisfacción con el lugar en el que vive y el 70% consideró que las cosas van por buen camino.

Manizales es la segunda urbe colombiana con mayor número de estudiantes en proporción a la población (9%), solo por detrás de Bucaramanga. De hecho, el número de jóvenes matriculados en los programas universitarios de la ciudad creció un 48% en los últimos 5 años, al pasar de 25.600 a 37.900 (de los cuales 15.000 son de otras regiones o países)"

A continuación se presentan algunas encuestas realizadas en diferentes puntos del área de estudio, en la cual se realizaron preguntas sobre movilidad, espacio público, percepciones sobre ello, algunas zonas ambientales de la ciudad y las preferencias sobre los lugares que la población desea tener en el área de estudio.

Fuente de la Imagen:  
 • (http://quehacer cultural.org, 2017)  
 Fuente de información  
 • (https://colaboracion.dnp.gov.co, 2017)  
 • (www.dane.gov.co, 2017)  
 Fuente del Grafico:  
 • (http://www.mineduccion.gov.co, 2017)

## EDUCACIÓN SUPERIOR 2014 - SÍNTESIS ESTADÍSTICA DEPARTAMENTO DE CALDAS

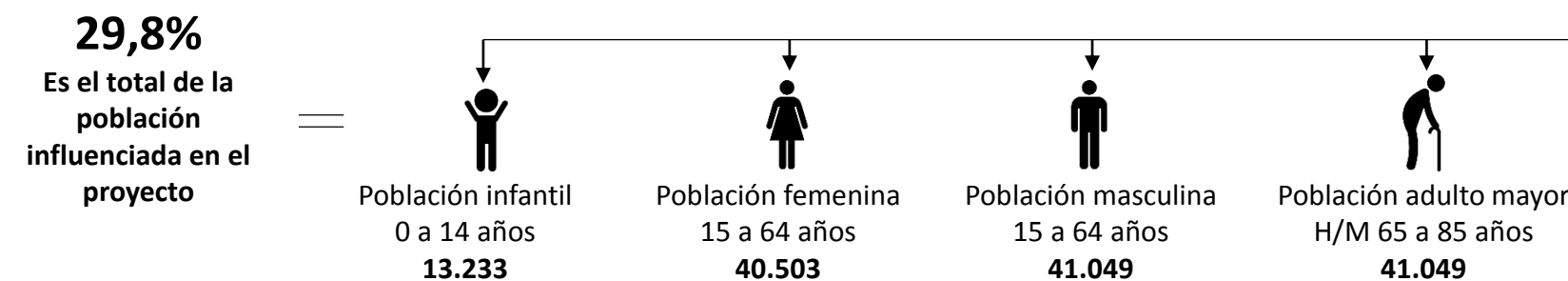
### 1. COBERTURA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Capital / Depto.	Población total	Población 17-21 años*	Matrícula Pregrado Oficial	Matrícula Pregrado Privada	Matrícula Pregrado Total	Tasa de Cobertura	Población 17-21 años por fuera del sistema		Tasa de Deserción
							Δ	Δ%	
Manizales	393.167	32.941	23.897	12.167	36.064	109,48%	-3.123	-9,48%	
Resto de Municipios	590.948	53.656	3.359	243	3.602	6,71%	50.054	93,29%	
Caldas	984.115	86.597	27.256	12.410	39.666	45,81%	46.931	54,19%	6,3%
Nacional	47.661.787	4.356.453	1.075.058	935.308	2.010.366	46,15%	2.346.087	53,85%	10,07%

Capital / Depto.	Matrícula Total Oficial	Matrícula Total Privada	Matrícula Total	% Oficial	% Privada
Manizales	25.509	14.688	40.197	63%	37%
Resto de Municipios	3.387	243	3.630	93%	7%
Caldas	28.896	14.931	43.827	66%	34%
Nacional	1.113.604	1.024.581	2.138.185	52,1%	47,9%

Fuente población 17-21 años: Proyecciones DANE de Censo 2005. Fuente población fuera del sistema, tasa de cobertura: MEN + SDS.  
 Fuente matrícula, tasa de cobertura y deserción: MEN - SNIES - SPADIES -. Incluye datos SENA. Fecha de corte: abril 2015. \* Cifras preliminares antes de auditorías

Comuna	Población				
1. Comuna 5: Ciudadela del norte.	63.254	3.350	20.863	20.959	18.082
2. Comuna 6: Cerro de oro.	29.040	6.534	10.149	10.149	2.207
3. Comuna 8: Palo grande.	24.994	3.349	9.491	9.941	2.619
	<b>117.288</b>	<b>13.233</b>	<b>40.503</b>	<b>41.049</b>	<b>22.908</b>



987.991  
Caldas

708.599  
Cabecera

393.167  
Manizales

117.288  
Manizales





## NOMBRE: Fabián Gallego y Raúl Trejos

### EDAD:

25 y 26 años

### EN QUE UNIVERSIDAD ESTUDIA O TRABAJA:

Geología – Universidad de Caldas

### COMO SE MOVILIZA A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

Vivimos en villa café y la Carola

Me movilizo por medio de carro particular y yo por medio de bus y algunas veces por medio de bicicleta.

### QUE CONFLICTOS TIENE UD PARA PODER MOVILIZARSE A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

La verdad la movilidad no es mala; pero algunas veces la avenida Kevin ángel presenta algunos trancones.

### CUALES SON LOS MEDIOS DE TRANSPORTE QUE MAS UTILIZA?

Transporte público, bicicleta y carro particular

### CREE CONVENIENTE DAR PRIORIDAD AL PEATON EN MANIZALES Y PORQUE?

En cualquier parte hay que darle prioridad al peatón, siendo Manizales una ciudad pequeña no se escapa de gran número de vehículos y la falta de conciencia de los conductores y peatón.

### LE GUSTARIA MOVILIZARSE DE UNA MANERA DIFERENTE Y COMO?

Si, en bicicleta sería la mejor manera de movilización.

### COMO VE EL ESPACIO PUBLICO EN MANIZALES?

Los últimos años hay más carros y se ve más congestión de carros parqueados lo que dificulta la movilidad, la congestión de carros y peatones va a estar siempre en puntos estratégicos y las zonas existentes aún son transitables y su permanencia es tranquila.

### CREE QUE MANIZALES NECESITA MAS ESPACIO PUBLICO Y PORQUE?

Es lo ideal dar más espacio público que la gente pueda tener más zonas de encuentro, no solo en Manizales sino en cualquier ciudad.

### QUE LUGARES LE GUSTARIA QUE HAYA EN MANIZALES COMO ESPACIO PUBLICO?

Más zonas verdes como parques y lugares de deporte.

### LE GUSTRIA TENER UN LUGAR QUE BRINDE ESPACIO PUBLICO Y PRIORIDAD AL PEATON? COMO SE LO IMAGINA?

Una buena vía peatonal, un verdadero carril de ciclo vía.

### LE GUSTARIA QUE SE RECUPERE LAS ORILLAS DE LA QUEBRADA OLIVARES?

Definitivamente sí, pero intervenir una quebrada o una orilla necesita un verdadero estudio geológico del sector, lo dejaría naturalmente y su cauce debe ser natural. Hay que entender el río, el cauce y lleva muchas partes y hasta que no allá un estudio real no se puede hacer intervenciones.

### QUE PERCEPCION TIENE SOBRE EL SECTOR QUE ESTA UBICADO EL MATADERO?

Es un lugar solo, oscuro, hay botaderos de basura regados en algunas partes, huele mal y no hay una buena impresión.

## NOMBRE: Julián Eduardo Quintero

### EDAD:

24 años

### EN QUE UNIVERSIDAD ESTUDIA O TRABAJA:

Arquitectura – Universidad Nacional de Colombia

### COMO SE MOVILIZA A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

Vivo en la Carola y me movilizo en buseta o bicicleta

### QUE CONFLICTOS TIENE UD PARA PODER MOVILIZARSE A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

Disponibilidad de busetas, no es directo el trayecto de las rutas y frecuencia en el recorrido

### CUALES SON LOS MEDIOS DE TRANSPORTE QUE MAS UTILIZA?

Bicicleta, bicicleta publica y bus.

### CREE CONVENIENTE DAR PRIORIDAD AL PEATON EN MANIZALES Y PORQUE?

En cualquier parte hay que darle prioridad al peatón, siendo Manizales una ciudad pequeña no se escapa de gran número de vehículos y la falta de conciencia de los conductores y peatón.

### LE GUSTARIA MOVILIZARSE DE UNA MANERA DIFERENTE Y COMO?

Si, que haya más espacio para las ciclo rutas, que las bicicleta publicas estén en más partes de Manizales y en un futuro mediano o a largo plazo un cable aéreo.

### COMO VE EL ESPACIO PUBLICO EN MANIZALES?

Tiene buen espacio público, está repartido en diferentes zonas, pero hay algunos lugares que son muy aglomeradas en la construcción y los espacios públicos son residuales, darle prioridad al peatón.

### CREE QUE MANIZALES NECESITA MAS ESPACIO PUBLICO Y PORQUE?

Manizales al ser una ciudad con buena calidad de vida necesita más espacios a pesar de que se presume que es una ciudad con buena calidad de vida, necesita mejorar en muchos aspectos.

### QUE LUGARES LE GUSTARIA QUE HAYA EN MANIZALES COMO ESPACIO PUBLICO?

Gimnasios al aire libre, la ciclo vía que se hace los domingos es una buena opción aunque no tenga una buena infraestructura, mejor infraestructura vial para el peatón ya que existen algunos espacios que están bien resueltos pero en otras no, espacios para museos.

A mí me gusta mucho centrar pero si voy a algo específico que tengo que hacer; es interesante la idea de cafetería en la catedral y es muy buena la intervención del banco de la república, la cual brinda espacio donde no se tenga que pagar.

### LE GUSTRIA TENER UN LUGAR QUE BRINDE ESPACIO PUBLICO Y PRIORIDAD AL PEATON? COMO SE LO IMAGINA?

Claro que si, como lo había dicho a pesar de tener una buena calidad de vida necesitamos más espacios para interactuar entre nosotros.

### LE GUSTARIA QUE SE RECUPERE LAS ORILLAS DE LA QUEBRADA OLIVARES?

Alrededor de estas quebradas van los desechos de la ciudad y son como barreras naturales de ella, las personas o el peatón intenta alejarse de estos espacios por falta de intervención pública; lo cual atrae gente de la calle y no es agradable estar en ellas y siendo focos de inseguridad.

### QUE PERCEPCION TIENE SOBRE EL SECTOR QUE ESTA UBICADO EL MATADERO?

Es un lugar muy solo pero que tiene dos laderas muy buenas pero que no se puede recuperar a través de construcción ya que sería bueno entrar a recuperar la quebrada con plantas que mitigan los olores, esto tomaría mucho tiempo que indudablemente esto está en manos de funcionarios públicos que deberían actuar frente al cambio





## NOMBRE: : Jenny Marisol Sepúlveda Quintero

### EDAD:

19 años

### EN QUE UNIVERSIDAD ESTUDIA O TRABAJA:

Trabajo en la Papelería de la Universidad Católica de Manizales

### COMO SE MOVILIZA A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

Vivimos en minitas y me movilizo en buseta

### QUE CONFLICTOS TIENE UD PARA PODER MOVILIZARSE A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

La buseta pasa cada 15 o 20 minutos y su ruta es muy larga, lo que nos dificulta también es que se genera muchísimo tráfico ahí en el cruce de carabineros.

### CUALES SON LOS MEDIOS DE TRANSPORTE QUE MAS UTILIZA?

Buseta no mas

### CREE CONVENIENTE DAR PRIORIDAD AL PEATON EN MANIZALES Y PORQUE?

Me gustaría que hubiera un ciclo ruta en la avenida Santander y Kevin ángel.

### LE GUSTARIA MOVILIZARSE DE UNA MANERA DIFERENTE Y COMO?

Sí, me gustaría que hubiera puentes o algo que beneficie nuestro paso hasta la avenida Santander para tener una mejor movilidad dentro de la ciudad.

### COMO VE EL ESPACIO PUBLICO EN MANIZALES?

Pues lo miro bien pero se podría mejorar en todos los aspectos.

### CREE QUE MANIZALES NECESITA MAS ESPCIO PUBLICO Y PORQUE?

Me gusta la idea del gimnasio al aire libre, me gustaría que hubiera espacio donde nosotros nos pudiéramos apropiarnos de ellos.

### QUE LUGARES LE GUSTARIA QUE HAYA EN MANIZALES COMO ESPACIO PUBLICO?

Me gustaría que hubiera un ciclo ruta en la avenida Santander y Kevin ángel.

### LE GUSTRIA TENER UN LUGAR QUE BRINDE ESPACIO PUBLICO Y PRIORIDAD AL PEATON? COMO SE LO IMAGINA?

Me gusta la idea del gimnasio al aire libre, me gustaría que hubiera espacio donde nosotros nos pudiéramos apropiarnos de ellos.

### LE GUSTARIA QUE SE RECUPERE LAS ORILLAS DE LA QUEBRADA OLIVARES?

Me gustaría que este borde se recupera, pues en ella también se concurre a diario persona por este sector.

### QUE PERCEPCION TIENE SOBRE EL SECTOR QUE ESTA UBICADO EL MATADERO?

Primero que todo, el olor, ya que en esta zona hay viviendas y a veces se generan inseguridades en ella.

## NOMBRE: : Arturo Guevara

### EDAD:

35 años

### EN QUE UNIVERSIDAD ESTUDIA O TRABAJA:

Soy teniente de la Escuela de carabineros Alejandro Gutiérrez

### COMO SE MOVILIZA A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

Vivo en la toscana, conjunto residencial la toscana; me movilizo la mayoría de veces a pie por la cercanía, pero cuando me desplazo a distancias considerables utilizo el carro particular o institucional.

### QUE CONFLICTOS TIENE UD PARA PODER MOVILIZARSE A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

Hay una situación muy especial con el cruce que queda cerca a la escuela y en este cruce hay muchas vías para todo lado, sería bueno implementar una rotonda o señalización con reductores de velocidad.

### CUALES SON LOS MEDIOS DE TRANSPORTE QUE MAS UTILIZA?

Vehículo particular

### CREE CONVENIENTE DAR PRIORIDAD AL PEATON EN MANIZALES Y PORQUE?

Si pero creando campañas pedagógicas donde todos somos actores viales teniendo derechos, obligaciones y responsabilidad con todos los usuarios.

### LE GUSTARIA MOVILIZARSE DE UNA MANERA DIFERENTE Y COMO?

Si me gustaría que haya prioridad para la bicicleta, creando bici carriles, señalización, algo que permita que los usuarios que quieren utilizar medios alternativos sin interrumpir la movilización y no arriesguen la vida.

### COMO VE EL ESPACIO PUBLICO EN MANIZALES?

Es un tema que toca afrontar pero también tenemos derecho a espacio donde estos en Manizales son muy reducidos como los andenes y al colocar ventas ambulantes se caotiza estos espacios.

### CREE QUE MANIZALES NECESITA MAS ESPCIO PUBLICO Y PORQUE?

Si creo que se requiere más andenes, ampliación de ellos y bahías de estacionamiento; en cuanto a parques sí creo que hay muchos lugares que se pueden disfrutar; ya que tenemos el ecoparque los Yarumos, parques que son un pulmón dentro de la ciudad, pero la ambición residencial ha hecho que ocupen espacios que son de todos.

### QUE LUGARES LE GUSTARIA QUE HAYA EN MANIZALES COMO ESPACIO PUBLICO?

Sobre este sector de la toscana optimizar nuestra quebrada ya que frente al paisaje es algo muy bonito que aún se puede recuperar, implementadas actividades de protección y limpieza para ella.

### LE GUSTRIA TENER UN LUGAR QUE BRINDE ESPACIO PUBLICO Y PRIORIDAD AL PEATON? COMO SE LO IMAGINA?

Sería muy bonito un ciclo paseo, un sector iluminado que haya ventas de algunos artículos, creación de un circuito de bicicletas, nose por ejemplo que haya un parque ecológico de la toscana, algo muy regional que incentive el sentido de pertenencia por la ciudad y la región.

### LE GUSTARIA QUE SE RECUPERE LAS ORILLAS DE LA QUEBRADA OLIVARES?

Si es algo muy necesario, es bonito, crea sentido de pertenencia, de cuidado ecológico y la simbiosis del hombre con naturaleza es tan esencial para que no se presenten tragedias por la deforestación.

### QUE PERCEPCION TIENE SOBRE EL SECTOR QUE ESTA UBICADO EL MATADERO?

La problemática de los olores ha mejorado porque era desastrosa, ya que este sector es muy húmedo y la parte residencial se ve afectada.

Algo desde la secretaria de ambiente que de solución al sector, siempre recordando trabajando con la naturaleza ya que hemos secado quebrada, humedales para construir pero el afán de construir urbe estamos olvidando la naturaleza, nos falta semáforos, apropiación de espacios, cultura y señalización.





## **NOMBRE: : Luis David Romero**

### **EDAD:**

23 años

### **EN QUE UNIVERSIDAD ESTUDIA O TRABAJA:**

Arquitectura – Universidad Nacional de Colombia

### **COMO SE MOVILIZA A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?**

Vivo en el barrio Minitas y movilizo en bicicleta

### **QUE CONFLICTOS TIENE UD PARA PODER MOVILIZARSE A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?**

Me gusta mucho movilizarme en bicicleta, es un medio donde ahorro dinero y hago deporte, ya que me gusta aportar un granito de arena para el planeta pero también es inevitable que uno se tenga que movilizar en bicicleta. Por la topografía y a veces hay que pasar por sectores que no son muy agradables pasar, por ejemplo, yo no paso por el matadero en la noche ya que en ese sector se presentan problemas de inseguridad.

### **CUALES SON LOS MEDIOS DE TRANSPORTE QUE MAS UTILIZA?**

La ventaja de Manizales es que los tiempos son muy cortos, pero hay veces que el transporte público se demora muchísimo o da muchas vueltas para llegar a un destino, entonces pienso que es más rápido llegando caminando que cogiendo buseta.

### **CREE CONVENIENTE DAR PRIORIDAD AL PEATON EN MANIZALES Y PORQUE?**

Manizales es pequeña y tiene el mejor paisaje urbano, tanto natural como construido, el problema es que uno camina y la contaminación de los carros no es buena.

### **LE GUSTARIA MOVILIZARSE DE UNA MANERA DIFERENTE Y COMO?**

Pienso que debería de haber una propuesta con el sistema de busetas para que sea más amigable con el medio ambiente pero me gustaría que hubiese un sistema de cable Aero, sistema que sean más limpios, sería necesario que liberemos vías y Me gustaría que hubiera un tejido, que haya mucha variedad de espacio público.

### **COMO VE EL ESPACIO PUBLICO EN MANIZALES?**

Los bulevares que han hecho han sido algo bueno, porque la avenida Santander tiene muchos servicios y la gente camina mucho por ahí porque es la zona más plana de Manizales. Hay algo que está muy descuidado, que son las quebrada, en mi caso por donde yo vivo la quebrada olivares que está siendo contaminada por el matadero, yo pienso que los cuerpos son elementos súper indispensables que son grandes elementos articuladores dentro de las ciudades, hay muchos casos de inseguridad, el entorno sin olvidar los olores que produce el matadero, pienso de que ser de control, no hay concientización de las personas sin olvidar que Manizales se está convirtiendo en una ciudad campus universitarios donde a través de todo esto se pueden proponer proyectos de espacio público dentro de la ciudad.

### **CREE QUE MANIZALES NECESITA MAS ESPACIO PUBLICO Y PORQUE?**

Aunque no es del todo malo porque para todo los gustos hay pero hay un fenómeno complicado que son los centros comerciales yo pienso que no deberían ser propuesta de espacio público, porque hasta donde yo tengo entendido, es que la ciudad tiene que apostar a facilitar los encuentros donde se dinamicen las áreas pero el espacio se concentra en algunas zonas como en ciudadela de norte o las periferias, el equipamiento y siento que es muy pobre y nadie lo vive porque hay muchos conflictos sociales pero para esto necesitamos hacer como algunos estudios para poder llegar a tejer un buen sistema de ella.

### **QUE LUGARES LE GUSTARIA QUE HAYA EN MANIZALES COMO ESPACIO PUBLICO?**

La administración tiene que colocar atención en esto, porque los espacios los hay para que se puedan formular muy buenos proyectos de espacio público sino hay un conflicto grande, es que se está primando más el espacio privado que el público donde se está excluyendo grande parte de ello, ejemplo: la UCM porque esto se planteó para que las personas pudieran entrar y salir y disfrutar del espacio, ahora yo paso por ahí y eso se encerró y me parece complicado entonces pienso que esto no debería ser así, otro ejemplo es Juan Valdez, eso antes era una inseguridad tremenda, se propuso ese equipamiento de café y eso cobro mucha vida y dio potencia a ese lugar, entonces se puede ver que el espacio público puede beneficiar muchas zonas de Manizales como este tipo de proyectos.

### **LE GUSTARIA TENER UN LUGAR QUE BRINDE ESPACIO PUBLICO Y PRIORIDAD AL PEATON? COMO SE LO IMAGINA?**

He visto propuesta como gimnasios al aire libre, pero sin olvidar que hay que hacer un análisis de cada sector, por decirlo así, la universidad de palo grande que es un sector más universitario entonces es un equipamiento más diferente.

Pienso que hacen falta como sitios de espectáculo, por ejemplo el parque de la mujer yo lo veo un gran proyecto porque cambio ese protagonismo en esa zona, los proyectos depende del sector.

### **LE GUSTARIA QUE SE RECUPERE LAS ORILLAS DE LA QUEBRADA OLIVARES?**

Minitas, donde está la cancha gigante es un buen punto de partida porque ese espacio público solo se limita ahí, como hablaba mucho antes como el tejer de la ciudad, la avenida del río sería una gran propuesta porque se conectaría la Carola, el nuevo centro comercial, cogiendo como el borde del río con arborización no sé cómo algo paisajístico pero a lo largo de ese paseo que sea respaldado con equipamiento, que sea un espacio público que no excluya a nadie, ya sean niños, jóvenes, adultos y ancianos, accesibilidad universal y si, pienso que la quebrada olivares sería un buen punto de partida para estos proyectos.

### **QUE PERCEPCION TIENE SOBRE EL SECTOR QUE ESTA UBICADO EL MATADERO?**

Pienso que el matadero está mal ubicado en ese sitio, debería de estar en otro sitio; agrego que la gente no pasa por aquí por olores entonces se vuelve inseguro que se genera, si me gustaría que hubiese una intervención dentro de ella, porque en esta zona se hace con frecuencia el sacar de la arena entonces esto daña el borde, entonces pienso que se necesita una propuesta para controlar esos bordes para poder mitigar el riesgo.





## NOMBRE: Thalía Cardona

### EDAD:

21 años

### EN QUE UNIVERSIDAD ESTUDIA O TRABAJA:

Salud oral – Idontec

### COMO SE MOVILIZA A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

Vivo en la Carola, me movilizo en moto.

### QUE CONFLICTOS TIENE UD PARA PODER MOVILIZARSE A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

La buseta, pero tengo inconvenientes porque me queda bastante lejos de mi casa, por lo que yo vivo muy retirada del paradero o a veces me toca que ir hasta la av. para coger la buseta.

### CUALES SON LOS MEDIOS DE TRANSPORTE QUE MAS UTILIZA?

Moto y buseta

### CREE CONVENIENTE DAR PRIORIDAD AL PEATON EN MANIZALES Y PORQUE?

Si es necesario

### LE GUSTARIA MOVILIZARSE DE UNA MANERA DIFERENTE Y COMO?

Pienso que debería de haber una propuesta con el sistema de busetas para que sea más amigable con el medio ambiente pero me gustaría que hubiese un sistema de cable Aero, sistema que sean más limpios, sería necesario que liberemos vías y Me gustaría que hubiera un tejido, que haya mucha variedad de espacio público.

### COMO VE EL ESPACIO PUBLICO EN MANIZALES?

Manizales cuenta con poco espacio público, porque se necesita más espacio público más abierto.

### CREE QUE MANIZALES NECESITA MAS ESPACIO PUBLICO Y PORQUE?

Deberían de haber más espacios públicos para Manizales.

### QUE LUGARES LE GUSTARIA QUE HAYA EN MANIZALES COMO ESPACIO PUBLICO?

Deberían de haber parques para todo tipo de personas.

### LE GUSTRIA TENER UN LUGAR QUE BRINDE ESPACIO PUBLICO Y PRIORIDAD AL PEATON? COMO SE LO IMAGINA?

Me imagino un espacio grande, donde yo disfrute del espacio y me sienta bien.

### LE GUSTARIA QUE SE RECUPERE LAS ORILLAS DE LA QUEBRADA OLIVARES?

Si sería muy agradable tener un lugar para disfrutar la Quebrada.

### QUE PERCEPCION TIENE SOBRE EL SECTOR QUE ESTA UBICADO EL MATADERO?

Siento inseguridad porque es muy solo y además por los olores no me gusta, me gustaría que se hiciera algo una intervención en ese lugar.

## NOMBRE: Daniel Vanegas

### EDAD:

22 años

### EN QUE UNIVERSIDAD ESTUDIA O TRABAJA:

Universidad de Caldas – Ing. Agropecuario.

### COMO SE MOVILIZA A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

Vivo en la Cumbre y utilizo mucho la bicicleta

### QUE CONFLICTOS TIENE UD PARA PODER MOVILIZARSE A LA UNIVERSIDAD O TRABAJO?

Las pendientes y exigencia que requiere para subir esto para llegar a mi destino, y otro factor es el clima porque es un lugar donde varía.

### CUALES SON LOS MEDIOS DE TRANSPORTE QUE MAS UTILIZA?

Me movilizo en la mayoría del tiempo en bicicleta pero cuando llueve me toca que movilizarme en bus.

### CREE CONVENIENTE DAR PRIORIDAD AL PEATON EN MANIZALES Y PORQUE?

Si es necesario

### LE GUSTARIA MOVILIZARSE DE UNA MANERA DIFERENTE Y COMO?

Me gustaría que hubiera un cable que facilitara llegar a la Santander.

### COMO VE EL ESPACIO PUBLICO EN MANIZALES?

Es relativo con mi pueblo de origen que es Cartago, es un espacio público desarrollado con mucha cultura y que tiene espacio que pueden ser muy prometedores.

### CREE QUE MANIZALES NECESITA MAS ESPACIO PUBLICO Y PORQUE?

Obviamente necesitamos más espacio público ya que es una capital y lo requiere.

### QUE LUGARES LE GUSTARIA QUE HAYA EN MANIZALES COMO ESPACIO PUBLICO?

En mi barrio hay poca intervención de espacio público y si me gustaría que lo interviniera.

### LE GUSTRIA TENER UN LUGAR QUE BRINDE ESPACIO PUBLICO Y PRIORIDAD AL PEATON? COMO SE LO IMAGINA?

Me gustaría que hubiera lugares culturales, de esparcimientos, museos donde se pueda también hacer ejercicios donde se promuevan este tipo de escenarios.

### LE GUSTARIA QUE SE RECUPERE LAS ORILLAS DE LA QUEBRADA OLIVARES?

Me imagino haciendo campañas para promover la importancia de la prioridad en el peatón.

Me gustaría que recuperaran la quebrada por medio de una intervención de espacio público.

### QUE PERCEPCION TIENE SOBRE EL SECTOR QUE ESTA UBICADO EL MATADERO?

Es horrible por los olores, está en muy mala posición porque el sector es residencial y más que todo por su seguridad.





**CONCLUSIONES DE LA POBLACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO:** Se pudo concluir con las anteriores entrevistas que en:

#### **ESPACIO PUBLICO**

- La carencia de espacio publico en Manizales generalmente es evidente, ya que la población estudiantil que alberga la ciudad anualmente va creciendo.
- Los espacios públicos existentes necesitan de mantenimiento, uso debido, apropiación y accesibilidad universal.
- Los espacios público de la ciudad son residuales y que muchas veces están en zonas muy pendiente, lo cual dificulta su acceso.
- Las manifestaciones por nuevos espacios públicos descentralizadas son positivas, requiriendo de espacios como: escenarios deportivos, culturales, lúdicos, investigación, experimentación etc.

#### **MOVILIDAD**

- El sistema de transporte publico presenta rutas con recorridos muy largos para llegar a ciertos destinos.
- El sistema de transporte publico no es muy frecuente en barrios como: la carola, la carolita, villa café, minitas, la cumbre.
- Hay un gran interés en la los sistemas de movilidad alternativos, haciendo énfasis en: ciclo ruta, ampliación de andes y mas espacio para el peatón.
- Se presenta gran cantidad de vehículos esto hace que la movilidad en avenidas como la Kevin Ángel en ciertas horas presente gran congestión.
- El cruce que se presenta en la vía que comunica a carabineros es un problema que hace que la zona tenga: congestión, caos y accidentes.

#### **PERCEPCIONES DEL AREA DE ESTUDIO**

- Esta área es muy obscura.
- Tiene malos olores.
- Es muy olvidada.
- Presencia de botaderos de basura.

#### **RECUPERACIÓN DE LA QUEBRADA OLIVARES**

- Es conveniente la protección de y recuperación de las fuentes hídricas de Manizales.
- Seria una zona muy interesante a desarrollar.
- La recuperación total de la quebrada lleva un estudio muy detallado, lo cual seria muy pertinente.





Imagen 59.  
Fuente: Diana Cardenas

**C.A** COMPONENTE AMBIENTAL



### ZONAS DE AMENAZA:

Estas zonas están actualmente inscritas sobre el área de manejo y protección ambiental, destacándose por su biodiversidad, sus ricas estructuras ecológicas y paisajísticas, que cada vez son demandadas para su conservación, recuperación y tratamientos sobre ella.





La integración de sus cuerpos y nacimientos de agua hacen que sean una posibilidad de deslizamientos e inundamientos sobre sus zonas, llevándonos a pensar y a realizar soluciones para la mitigación sobre este riesgo, que apunte a un mejoramiento para que den un equilibrio a la estructura verde dando una disposición y disfrute dentro de ella.

Actualmente existe un mínimo manejo de laderas de protección que causan impacto sobre ella, nuestra propuesta es utilizar materiales que se relacionen con la naturaleza o más bien, que sean de gran estabilidad con el medio ambiente.

En la delimitación de área de estudio se encontró que hay sectores que están en riesgo que son:

- 1, Escuela de Carabineros
- 2, Aguas de Manizales
- 3, Viviendas – Barrio los Yarumos

### CATEGORÍAS

- 
**AFECTACIÓN FACTIBLE**  
 Suelo que presenta medio riesgo de deslizamiento
- 
**AFECTACIÓN POCO FACTIBLE**  
 Suelo que presenta bajo riesgo de deslizamiento
- 
**AFECTACIÓN REMOTA**  
 Suelo que presenta estabilidad
- 
**AFECTACIÓN MUY REMOTA**  
 Suelo que presenta estabilidad y trabajable.

### PP\_09 ZONA DE AMENAZAS - EXISTENTE

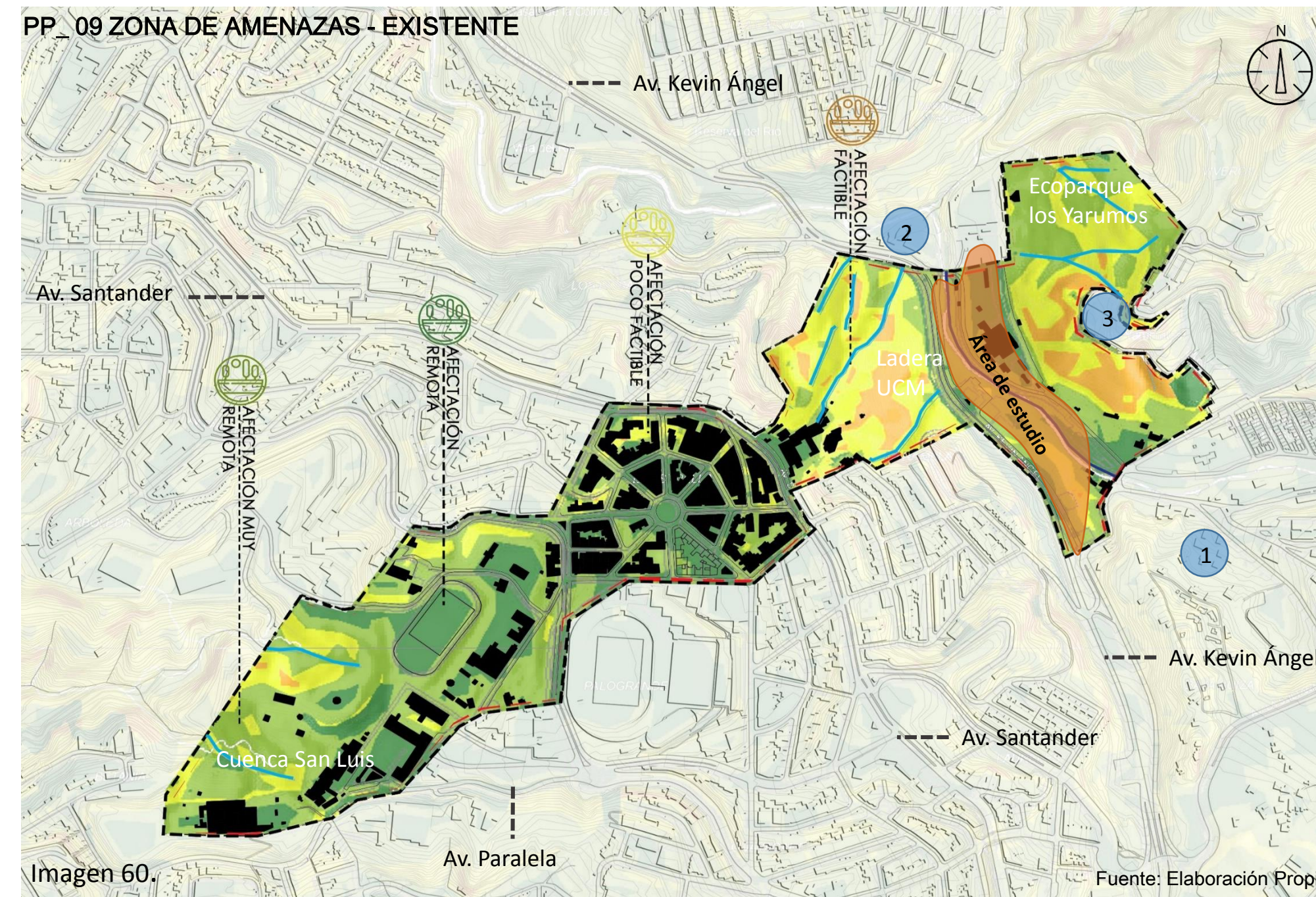


Imagen 60.

Fuente: Elaboración Propia

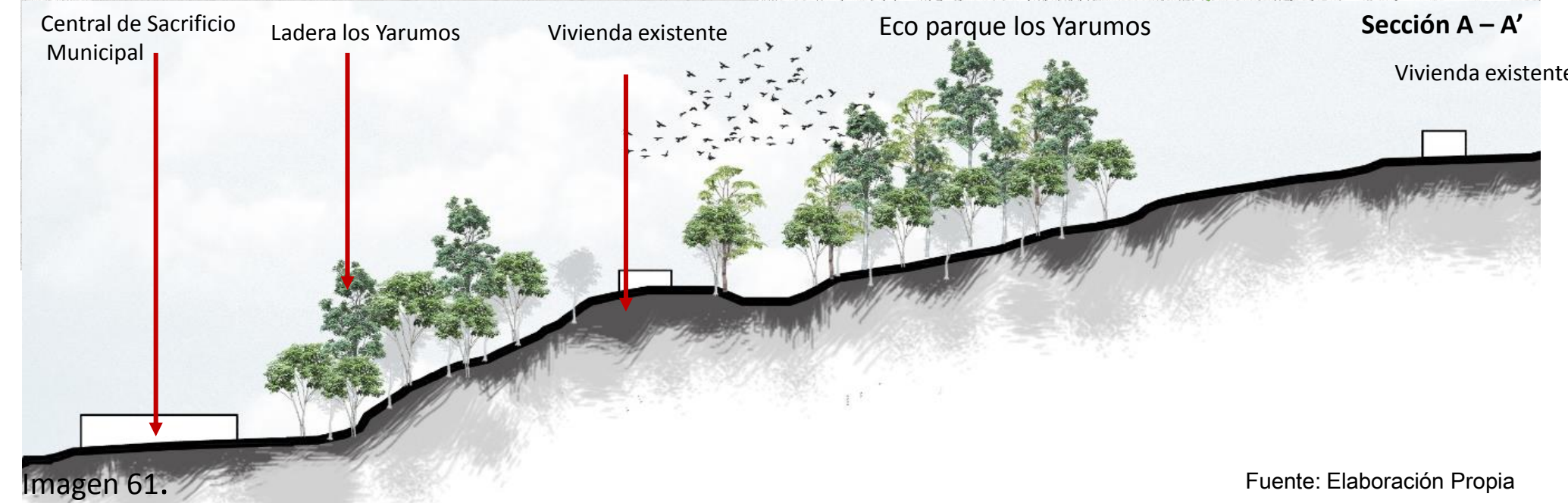
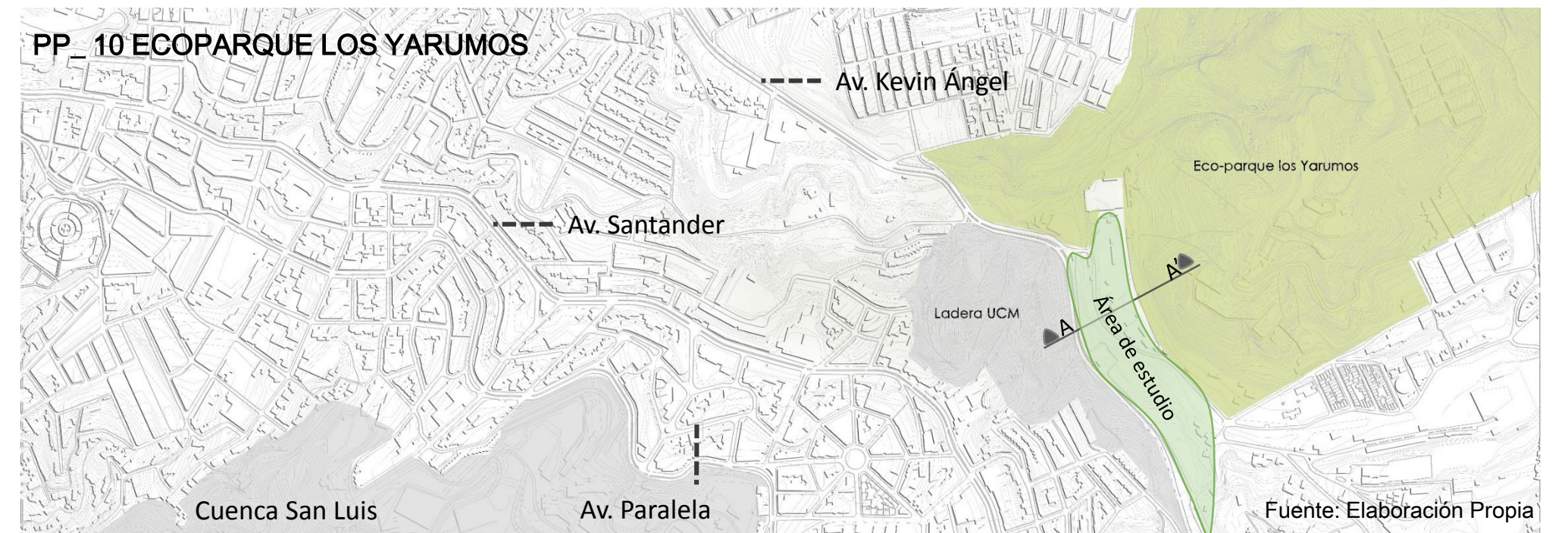


### AREAS DE INTERES AMBIENTAL ECOPARQUE LOS YARUMOS:

Esta zona inicialmente estaba designada al pastoreo de ganado vacuno; luego se dio paso a la renovación natural; tiene una área de 70,9 hectáreas que están inmersas en la comuna 5 y 6 de la ciudad de Manizales; gracias a la dispersión de semillas por parte de las aves se formaron cuatro bosques básicos.

La fauna en este ecoparque es muy diversa encontramos: lagartos pequeños, serpientes cazadoras, reptiles pequeños, las aves cuentan con 54 especies, roedores, murciélagos, ardillas entre los más vistos y conocidos. Igualmente se realiza una propuesta de conexión mediante el cable aéreo hacia la zona rosa de Manizales para que el lugar sea más accesible, lo cual fracasó.

Esta zona al ser importante en la Estructura Ecológica de Manizales debe ser rescatada y conectada con las zonas verdes cercanas creando corredores dentro de la Ciudad.





### LADERA UCM

Esta ladera se encuentra ubicada dentro del la Universidad Católica de Manizales haciendo parte del Campus Deportivo de la misma; esta zona verde hace parte de la Pieza Intermedia de Planificación (PIP) 5 por la cual se debe regir, este punto es muy importante en la conexión de dos zonas de interés ambiental que son: Eco parque los Yarumos y Cuenca San Luis.

Además esta zona brinda un gran espacio que puede ser aprovechado para la conexión mencionada anteriormente y dar zonas de estancia a la misma institución; teniendo en cuenta los usos que se permitan hacer en ella.

Esta ladera cuenta con: 44.873,49 mt<sup>2</sup>, de igual manera como en el Plan Maestro de Ordenamiento Físico de la Universidad Católica de Manizales dice:

*La Universidad Católica de Manizales con un fragmento importante de zona boscosa en su costado Nor-oriental hace parte de un corredor biológico importante de la ciudad, pues es un punto medio y de conexión entre dos grandes zonas de interés ambiental, como lo son El Ecoparque Los Yarumos, el Jardín Botánico de la Universidad de Caldas que se encuentra embebido en la cuenca de San Luis (PLAN MAESTRO ORDENAMIENTO\_URB\_DIAGNOSTICO\_27\_07\_2015, Pág.. 20)*

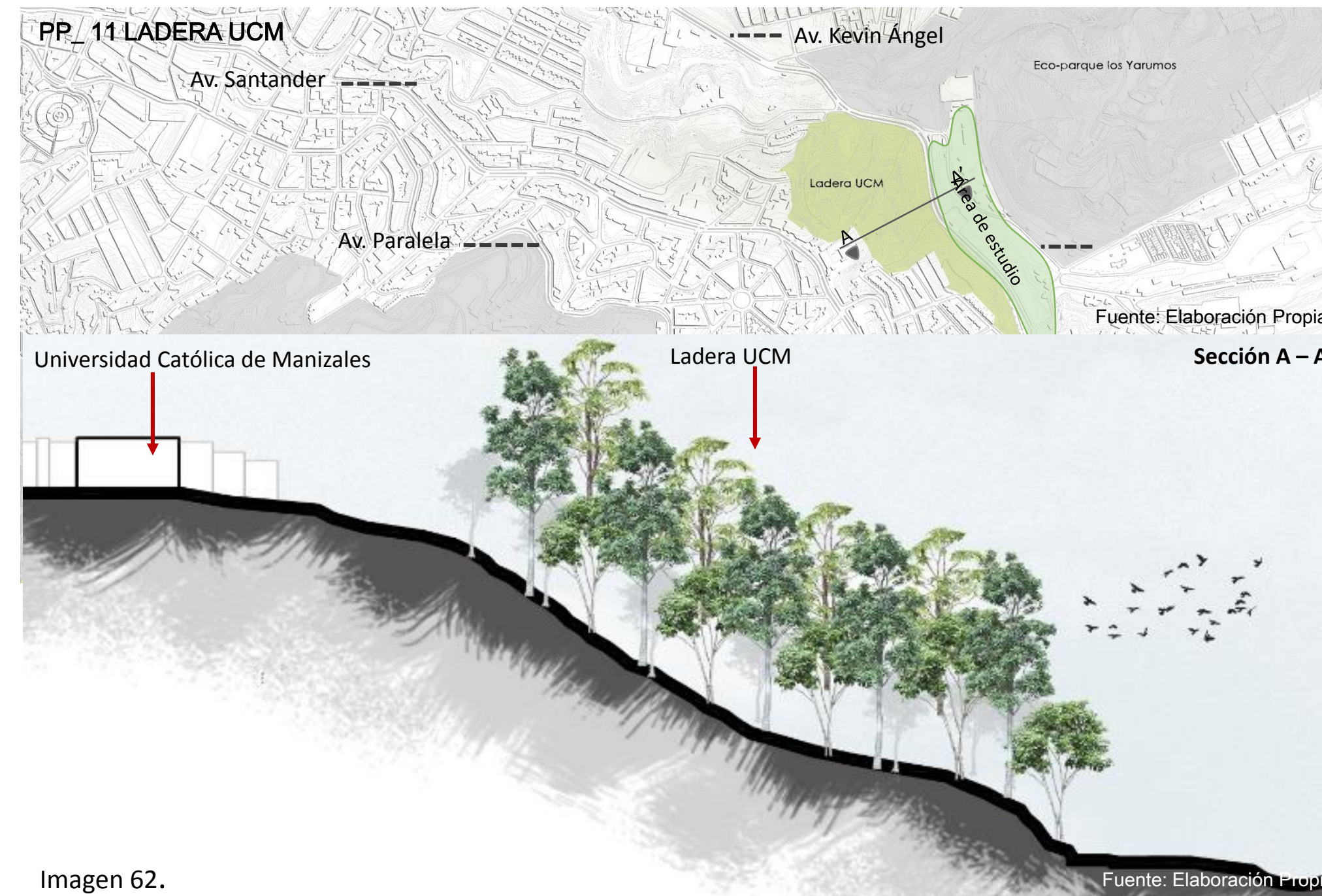


Imagen 62.



## CUENCA SAN LUIS

Esta zona se ha mirado afectada por la urbanización y construcción; por lo cual se ha ido disminuyendo el área natural de la Quebrada San Luis es considerada como una amenaza para la estructura ambiental; ya que esto lleva a la pérdida de biodiversidad y reducción de área verde en la Ciudad. Es decir lo que nos hace pensar en tomar acciones inmediatas para poder rescatar estas zonas de la ciudad y enlazar la estructura verde que esta en riesgo. Así mismo, en la PROPUESTA DE ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL PARQUE CENTRAL UNIVERSITARIO dice:

*“El borde del Parque central universitario, se ha transformado e invadido importantes áreas naturales como producto de procesos acelerados de urbanización y la deficiente acción por parte de las autoridades correspondientes además, de la indolencia de la propia comunidad y de las instituciones que habitan los bordes; que alberga una importante riqueza en su biodiversidad, está amenazada”* (Escuela de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales– Grupo de trabajo, Periodo II 2014)

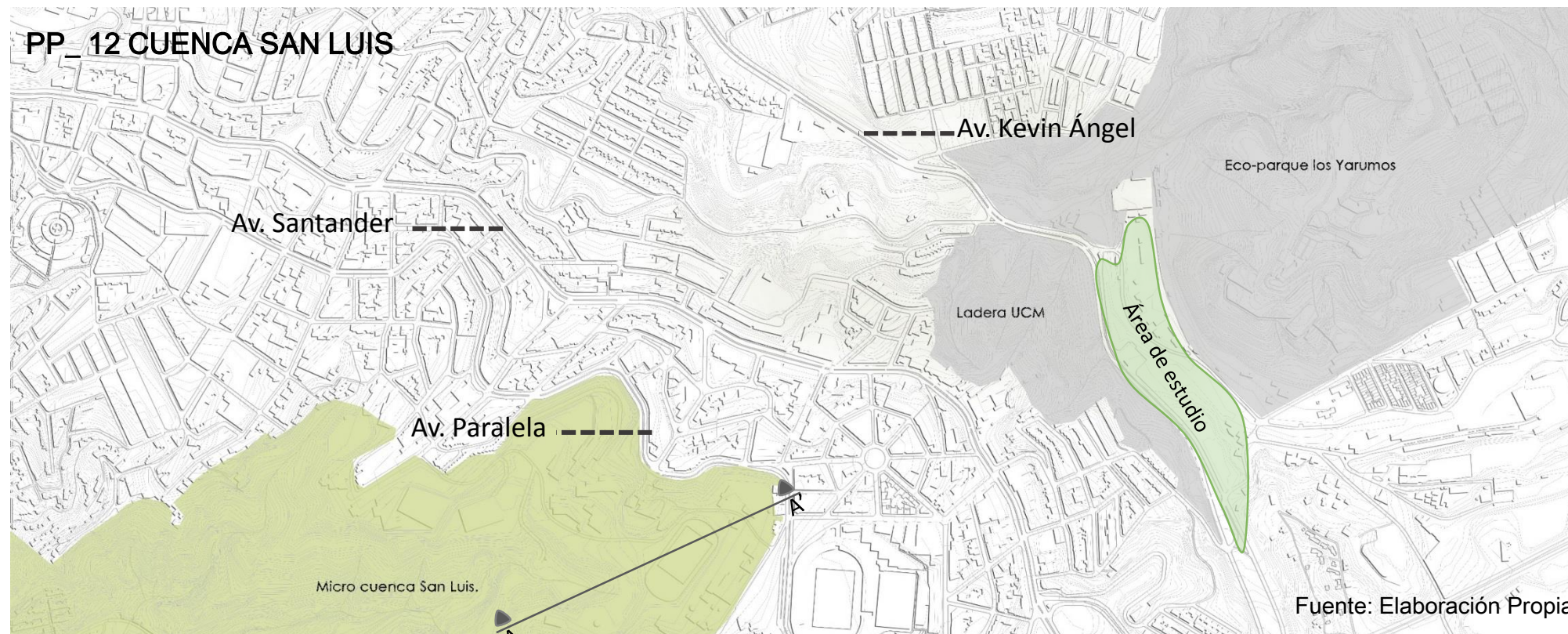


Imagen 63.

Fuente: Elaboración Propia



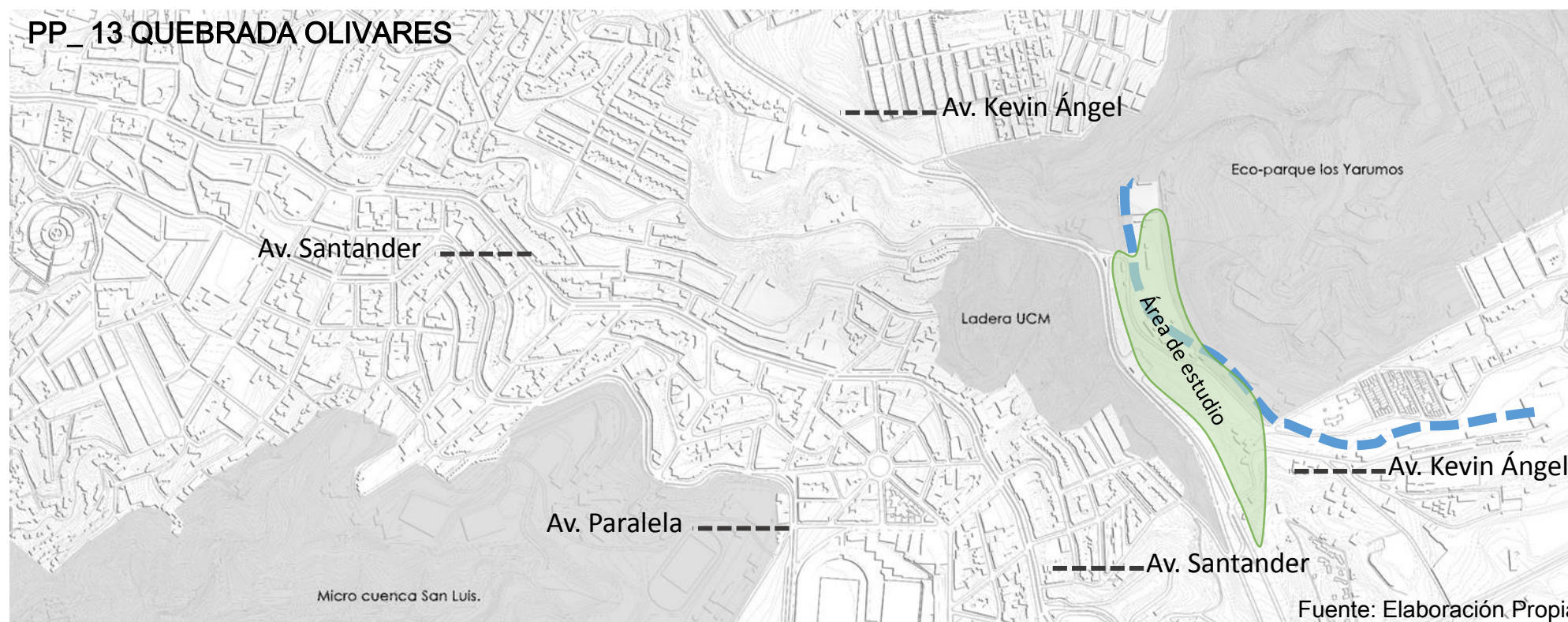
## QUEBRADA OLIVARES

*“La Quebrada Olivares. Nace en el Alto de La Coca, a 3.150 msnm, con una longitud de 17,5 Km representa el 11% total del municipio, en toda su trayectoria posee edificaciones a los costados, y vías del municipio siendo un total del 30% en su recorrido” (Cardona, 2013, Pag.388) “Está contemplada junto a la reserva de río blanco dentro de los planes de manejo como protección hídrica y conservación de la biodiversidad, posee una captación efectuada por Aguas de Manizales, para el abastecimiento de la cabecera municipal.” (Cardenas,2017, Pág. 5)*

Se ha logrado ver como una de las principales fuentes hídricas de Manizales se encuentra en pésimas condiciones no solo en el tramo que se va a trabajar; sino a lo largo de ella; ya que no hay ninguna acción que ayude a la preservación de vida natural que se encuentra, además esta siendo contaminada por desechos que están siendo arrojados directamente a esta.

Esta fuente necesita proyectos que colaboren a la protección de fuentes hídricas y masas verdes; que nos ayuden a recuperar, revitalizar y renovar la zona; para que se pueda potencializar su uso por medios de estrategias de espacio público que a través de ellas los habitantes se puedan apropiar.

## PP\_13 QUEBRADA OLIVARES





DIAGNÓSTICO URBANO:  
D.U

**AMBIENTAL**

Los tres pulmones verdes que se encuentran ubicados sobre la zona oriental y occidental de Manizales, se caracterizan por tener un gran afluente sobre reservas naturales, fauna y flora, que lo caracterizan como uno de los mas importantes de la ciudad.

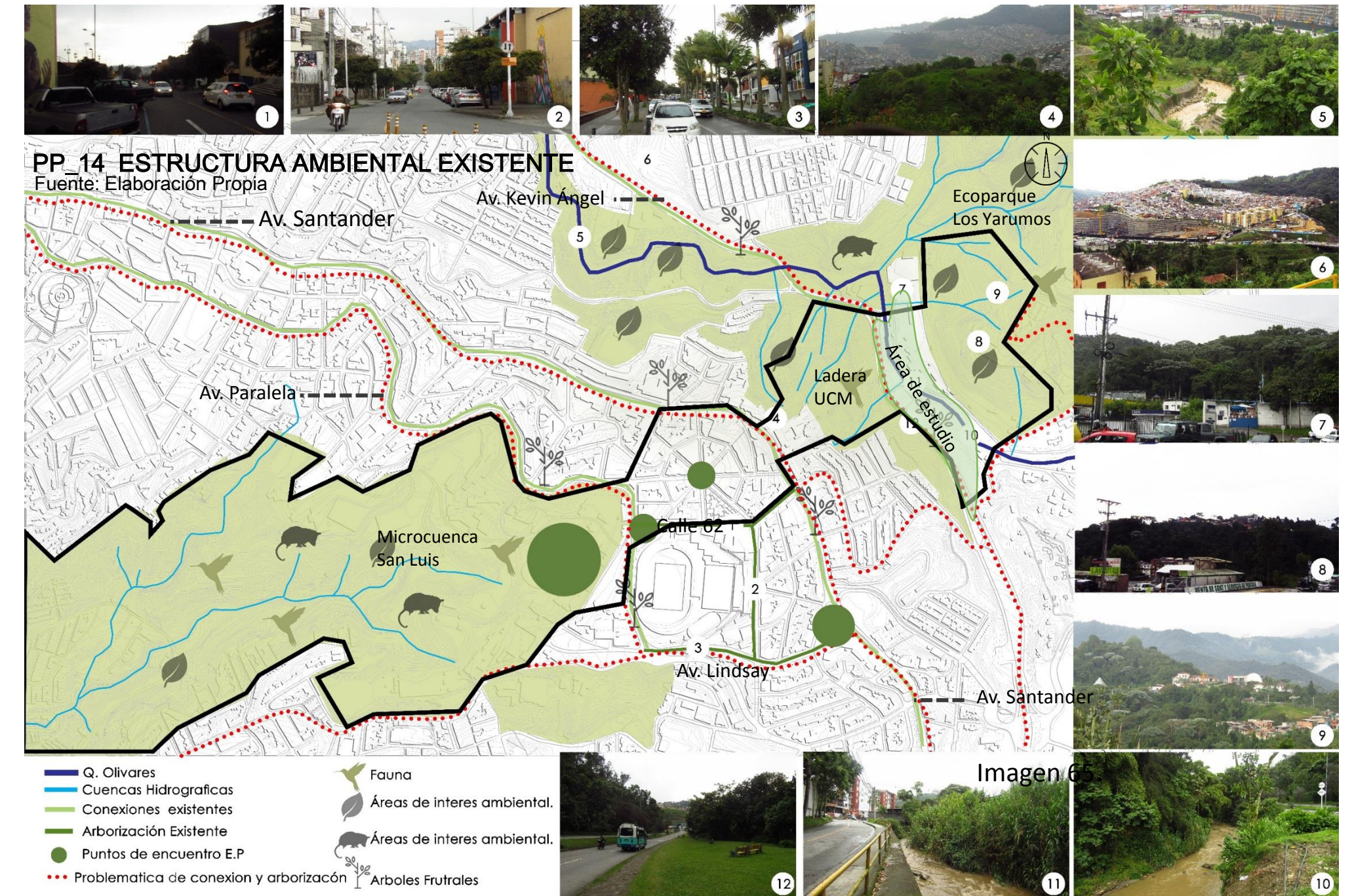
Estos, han sido desarticulados por sus avenidas principales y su forma de crecimiento urbano sobre la ciudad, siendo este, el separador de los Yarumos, cuenca UCM y la cuenca San Luis, el planteamiento tiene la intención de enlazar estas centralidades tan importantes sobre la ciudad, para crear transversalidades adecuadas con el medio y nos permita recuperar ese elemento tan jerárquico dentro de ella.

Sus cuerpos de agua que están dentro de los elementos naturales, es una de las partes mas importantes a recuperar, donde se espera integrar de forma adecuada con el espacio publico y sobre la quebrada olivares, para que las personas resalten y vivan en este espacio para que reconozcan su integridad sobre el territorio.

- Nuestra solución, es tejer espacios verdes donde los cuerpos de agua y la naturaleza integren el espacio publico con los bordes verdes fragmentados por las vías; que no solo contribuyen a la movilidad de especies sino también a la regulación del aire y la calidad paisajística.

Nombre de la Ladera	Tipo de intervención	Categoría TGA
1. LADERA PARALELA A LA QUEBRADA OLIVARES. Comprendida entre las urbanizaciones El Río, San Jorge y La Asunción y La quebrada Olivares.	1. Estabilización de laderas mediante obras de ingeniería y bioingeniería Acciones encaminadas a preservar el paisaje. No construible.	1. B 2. B
2. LADERA QUEBRADA OLVIARES- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA . BARRIO SIERRA MORENA	2. Estabilización de laderas mediante la bioingeniería y obras civiles. No construible.	3. B 4. B
3. LADERA QUEBRADA OLIVARES . TOSCANA. Comprendida entre el Barrio Olivares y el La Toscana desde el puente Minitas hasta la carrera 21	3. Regeneración y Mejoramiento	5. A 6. A
4. LADERA QUEBRADA OLIVARES . AVENIDA DEL RÍO . PERALONSO. Comprendida entre la quebrada Olivares y la Avenida del Río desde la urbanización Elio hasta Viña del Río.	4. Regeneración y Mejoramiento	
5. LADERA LA CAROLA Ladera sobre la Av. Kevin Ángel entre la urbanización Villa del Río y parte sur de la urbanización la Carola.	5. Estabilización de laderas mediante la bioingeniería y obras civiles. No construible.	
6. LADERA PERIMETRAL ECOPARQUE LOS YARUMOS (1-03-1059-0001, 1-03-1058-0001) Delimitada por el predio 1-03-1058-0001, 1-03-1059-0001 del perímetro urbano.	6. Estabilización de laderas mediante la bioingeniería y obras civiles. No construible	

Gráfico 12.





Después de analizar los diferentes componentes se concluye con la siguiente :

## MATRIZ DOFA



### USOS DEL SUELO Y EQUIPAMIENTOS

#### DEBILIDADES

- Insuficientes equipamientos públicos
- Incompatibilidad de uso del suelo urbano
- Suelo urbano no consolidado

#### OPORTUNIDADES:

- Mejor organización urbana
- Mejor integración de los equipamientos urbanos existentes
- Potencialización de suelos urbanos

#### FORTALEZAS:

- La ciudad no se ha extendido en la totalidad del suelo urbano
- Acceso a servicios de salud y educación

#### AMENAZAS:

- Presencia de industria en sectores residenciales
- Zonas con alto riesgo de inundación

### MOVILIDAD

#### DEBILIDADES:

- El automóvil utiliza demasiado espacio en la vía pública
- Tráfico generado por automóviles
- Poco control de transporte pesado
- Falta de conectividad de vías y transporte público
- Se le brinda poco espacio al transporte alternativo

#### OPORTUNIDADES:

- Mayor control sobre las avenidas
- Mayor conectividad
- Estrategias de movilidad masiva.

#### FORTALEZAS:

- Los trayectos de desplazamiento de un lugar a otro son cortos
- Se vincula a la movilidad diferentes alternativas como el cable aéreo

#### AMENAZAS:

- Contaminación auditiva por parte de automóviles
- Poco control de las motocicletas en las vías
- Mayor de población de automóviles particulares
- Poco respeto por el ciclista
- Inundación

### ESPACIO PÚBLICO

#### DEBILIDADES:

- Poca conectividad del espacio público existente
- Invasión de espacio público
- Carencia de zonas de esparcimientos
- Poco mobiliario urbano
- Mobiliario urbano existente deteriorado
- Poca recreación activa y pasiva
- Deterioro de la imagen urbana

#### OPORTUNIDADES:

- Tendencia a apropiación de nuevos espacios
- Mejorar el ambiente urbano
- Ampliación de nuevos espacios públicos
- Zonificación ambiental con uso de espacio público
- Permitir mejoras a los espacios públicos existentes

#### FORTALEZAS:

- Grandes masas verdes

#### AMENAZAS:

- Deterioro de la imagen urbana
- Poca frecuencia a espacios abiertos
- Pocos espacios recreativos
- Problemas de salud pública

### AMBIENTAL

#### DEBILIDADES:

- Inexistencia de zonas verdes para uso de recreación pasiva
- Deterioro de la imagen urbana
- Deterioro del paisaje
- Falta de cultura ambiental
- Poco sentido de apropiación
- Falta de implementación e instrumentos de planificación y manejo de las zonas naturales en el área urbana.

#### OPORTUNIDADES:

- Definir las zonas verdes para sacar mejor provecho de ellas
- Conexión de las masas verdes dentro de la malla urbana
- Existencia de agendas ambientales, estructura ecológica ambiental de participación y documentos de segunda mano de apoyo
- Proyectos ecológicos
- Preservación de la vida natural

#### FORTALEZAS:

- Presencia de zonas de interés ambiental, laderas, áreas con tratamiento geotécnico, ecoparques y cuencas entre otras
- Grandes masas verdes
- Existen documentos que respalden el medio ambiente
- Existen reservas naturales

#### AMENAZAS:

- Gran contaminación ambiental
- Vertimiento directo de aguas residuales a los cuerpos hídricos ( Quebrada Olivares)
- Poco apropiación de los recursos naturales
- Corrupción
- Invasión a reservas naturales
- Poco control con las licencias de construcción en zonas de protección ambiental



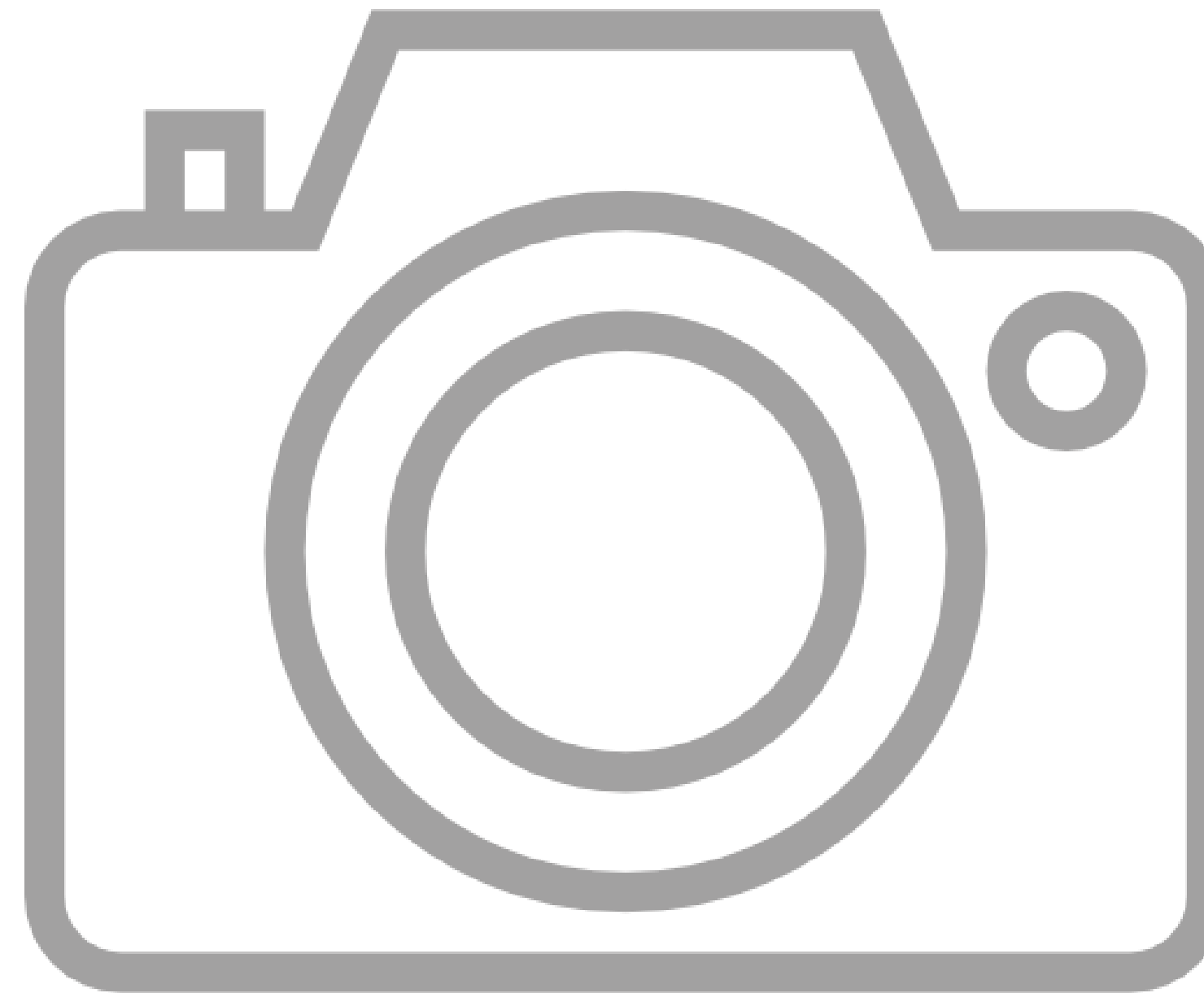
DIAGNÓSTICO  
URBANO:

D.U

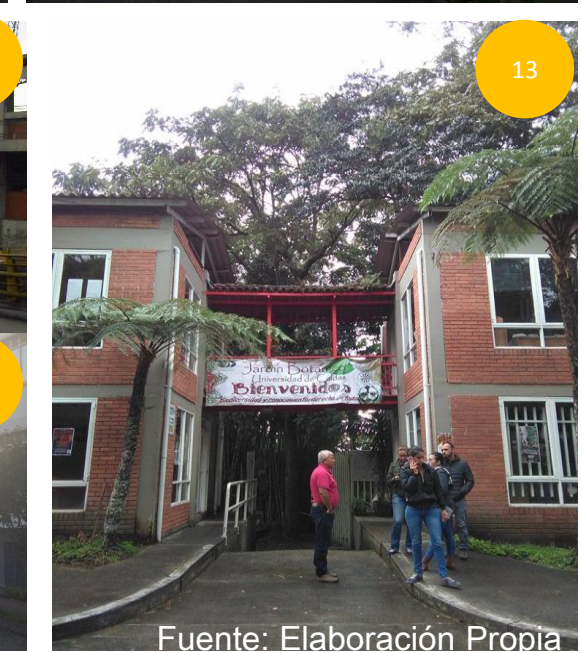
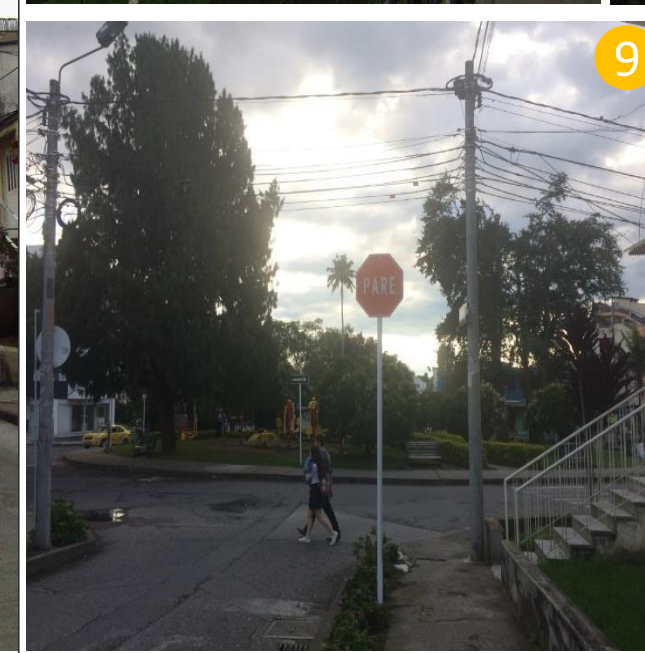
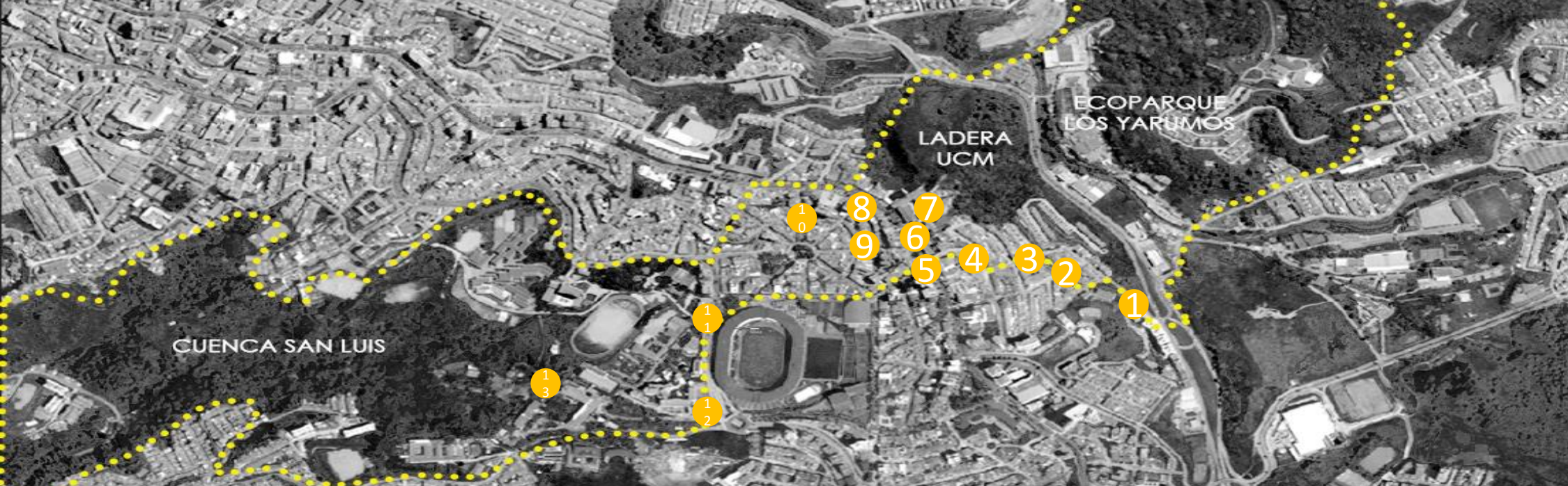
Fuente de las imágenes: Fuente propia  
Fuente del Icono: [www.flaticon.es](http://www.flaticon.es)

## REGISTRO FOTOGRÁFICO

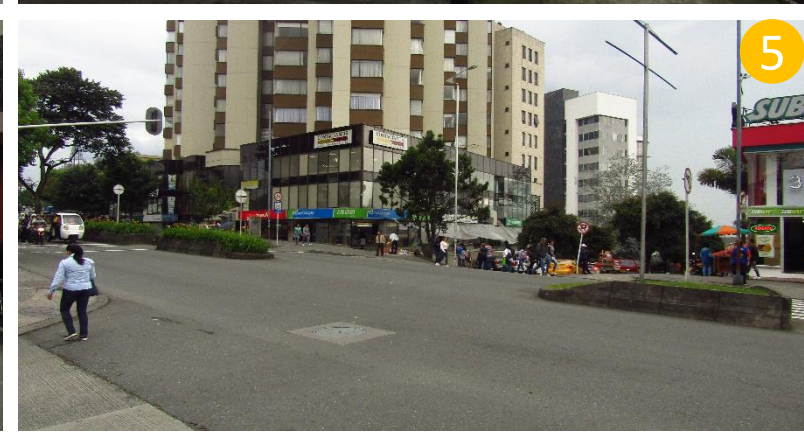
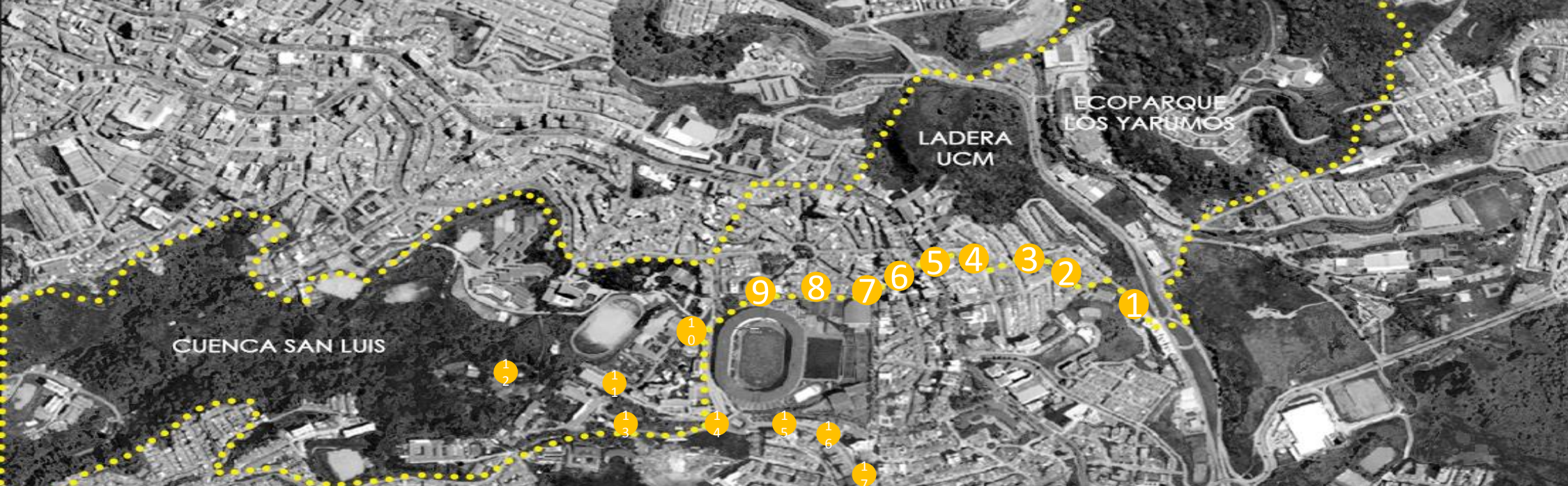
A continuación se presenta el registro fotográfico de la ruta propuesta en el perímetro de estudio, las fotografías presentadas son fuente propia en las cuales se muestra algunos puntos del recorrido para poder dimensionar la propuesta realizada.













CORREDOR  
URBANO  
PROPUESTA  
AMBIENTAL  
**CONEXIÓN**  
ESPACIO PÚBLICO

VIII

## ANÁLISIS DEL ÁREA A INTERVENIR

**B.P**

Esquema básico paisajístico de borde de río entre aguas de

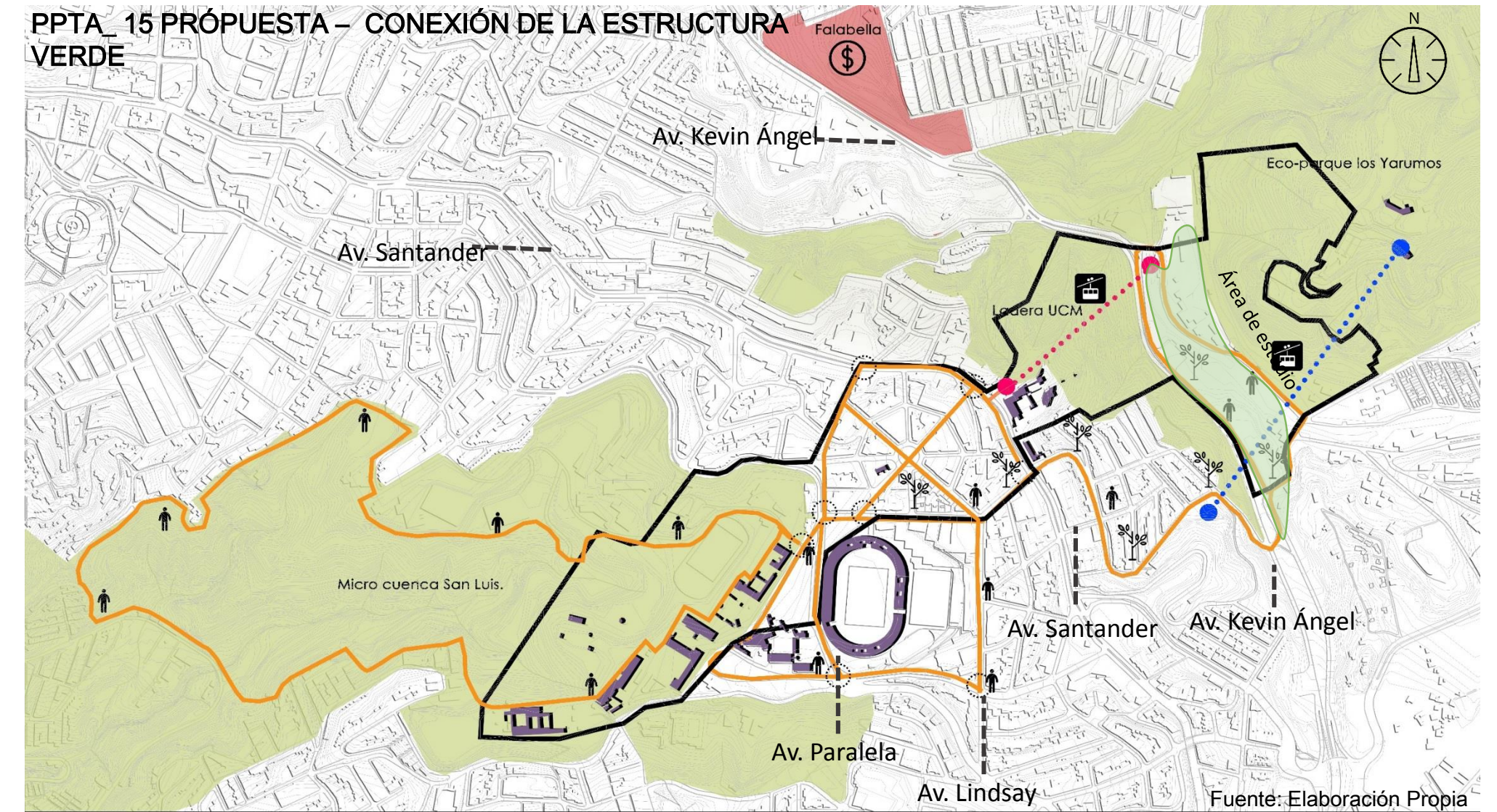
Manizales y calle 67



### PRPUESTAS DE CONEXIÓN DE LA ESTRUCTURA VERDE

En esta planimetría se da un acercamiento de soluciones esquemáticas a los problemas encontrados dentro del área de estudio, se desarrolla a partir de un sendero ecológico para fortalecer la conectividad con la ciudad afianzando el turismo y la parte ambiental en el parque los Yarumos, siguiendo la misma secuencia se quiere conectar la ladera los Yarumos con la UCM por medio de un ascensor urbano dándole un sistema de movilidad que beneficie a los barrios cercanos a ello; luego se plantea enlazar toda la linealidad de la calle 60 – barrio la estrella que permita conectar la Av. Santander y la calle 62y para finalizar se planea un esquema de espacio publico dentro de la Cuenca San Luis para la relación hombre – naturaleza.

Por ultimo se hace un acercamiento de conectividad en medio de la malla urbana del perímetro de estudio; donde se pretende enlazar estas zonas por medio de arborización urbana, intervención de andenes y mobiliario urbano que aporten al espacio publico.



- Propuesta de conectividad espacio publico
- Propuesta de arborización
- Cable aereo existente.
- Existente - COonstruccion falabella
- Propuesta ascensor urbano
- Equipamientos

Fuente: Elaboración Propia

Imagen 66.



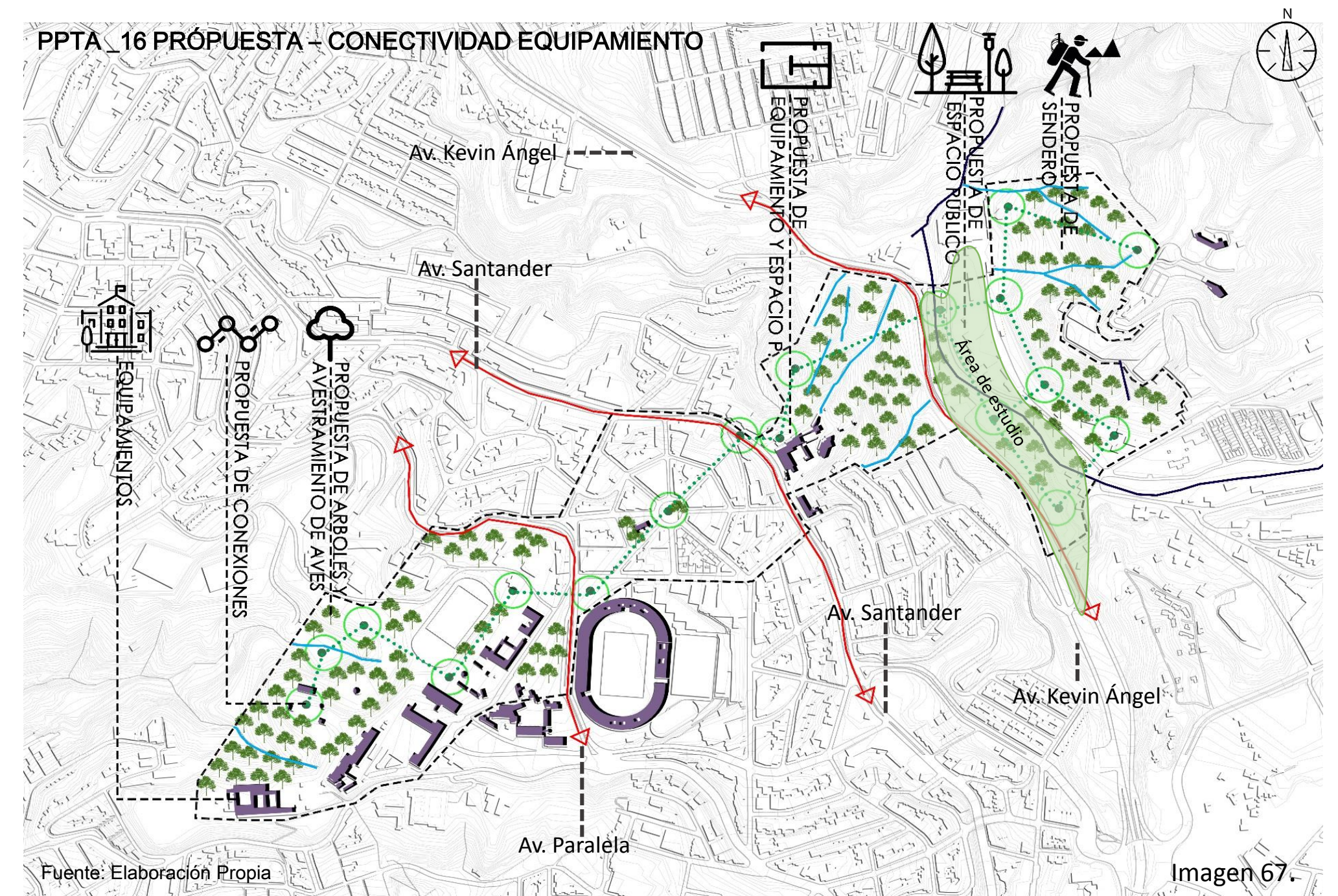
**PRPUESTAS DE CONECTIVIDAD – EQUIPAMIENTO**

Podemos encontrar varias propuestas en el polígono de estudio que son equipamientos y espacio publico que tratan de enlazar toda el área, los cuales van desde el Eco parque los Yarumos, pasando por la universidad católica barrio la estrella y terminando en el corazón universitario de Manizales, es decir en el Jardín Botánico de la universidad de caldas. Se ha propuesto varias ideas esquemáticas sobre los equipamiento en las tres zonas marcadas que son:

Zona 1, los Yarumos: se piensa proponer un sendero ecológico que de respaldo al Ecoparque los Yarumos potencializando la ladera que da hacia la Av. Kevin Ángel, para integrar esta propuesta se desarrolla una zona de transición por medio de un esquema de borde de rio paisajístico.

Zona 2, Ladera UCM: se sugiere crear un equipamiento de apoyo a la Universidad Católica de Manizales, el cual este destinado al uso Investigativo para complementar las dinámicas de la institución; de igual manera se quiere brindar zonas de estancia que actualmente carece de ellas.

Zona 3, Cuenca San Luis: se considera plantear una reforestación para varios puntos que están dentro del perímetro, luego se considera unificar el jardín botánico por medio de una zona de avestramiento de aves realizando unas conexiones que nos ayuden a comunicar con los equipamientos existentes.





## INVENTARIO DE PROPUESTAS QUE SE HAN PENSADO PARA MEJORAR LA ARTICULACION DE LO QUE SE DENOMINA CORREDOR URBANO PAISAJÍSTICO

La propuesta que se esta generando, parte de todo el análisis realizado en el territorio ya mencionado, en el cual se vieron varios factores que dieron paso a varias pautas, para llegar a mencionar proyectos que se articulen a nuestro esquema de diseño, no solo como en una conexión verde que es la idea principal; sino también en la solvencia espacio publico la cual carece el municipio de Manizales pensando en un equilibrio y bienestar entre el hombre y la naturaleza.

Se revisa los proyectos planteados y realizados de esta manera para poder articular el esquema de diseño en nuestra área de estudio.

### Proyectos propuestos:

1. QUEBRADA OLIVARES COMO ESPACIO PUBLICO PARA MANIZALES
2. PLAN MAESTRO DE ORDENAMIENTO FÍSICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
4. BORDE CAMPUS PALOGRANDE
5. PROPUESTA DE ADECUACION Y REHABILIACION DEL PARQUE CENTRAL UNIVERSITARIO
6. PASEO LOS ESTUDIANTES

### Proyectos realizados:

3. BULEVAR CARREA 23 ( AVENIDA SANTANDER)

Se eligieron estos proyectos porque ayudan a brindar nuevos espacios comunes, creando un recorrido que conecta dos áreas de interés ambiental y compactando una área de espacio publico integral.





DELIMITACIÓN DE SELECCIÓN DEL PERIMETRO DE INTERVENCIÓN DE LA PRIMERA ESCALA DE ANÁLISIS

## INVENTARIO DE PROPUESTAS QUE SE HAN PENSADO PARA MEJORAR LA ARTICULACION DE LO QUE SE DENOMINA CORREDOR URBANO PAISAJISTICO


### PROYECTOS PROPUESTOS:


1. Quebrada olivares como espacio publico para manizales
2. Plan maestro de ordenamiento físico de la universidad católica de manizales
4. Borde campus palogrande
5. Propuesta de adecuacion y rehabilitacion del parque central universitario
6. Paseo los estudiantes

### PROYECTOS REALIZADOS:

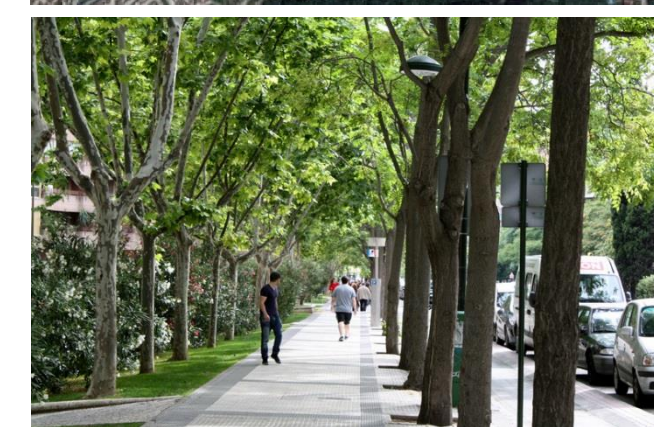
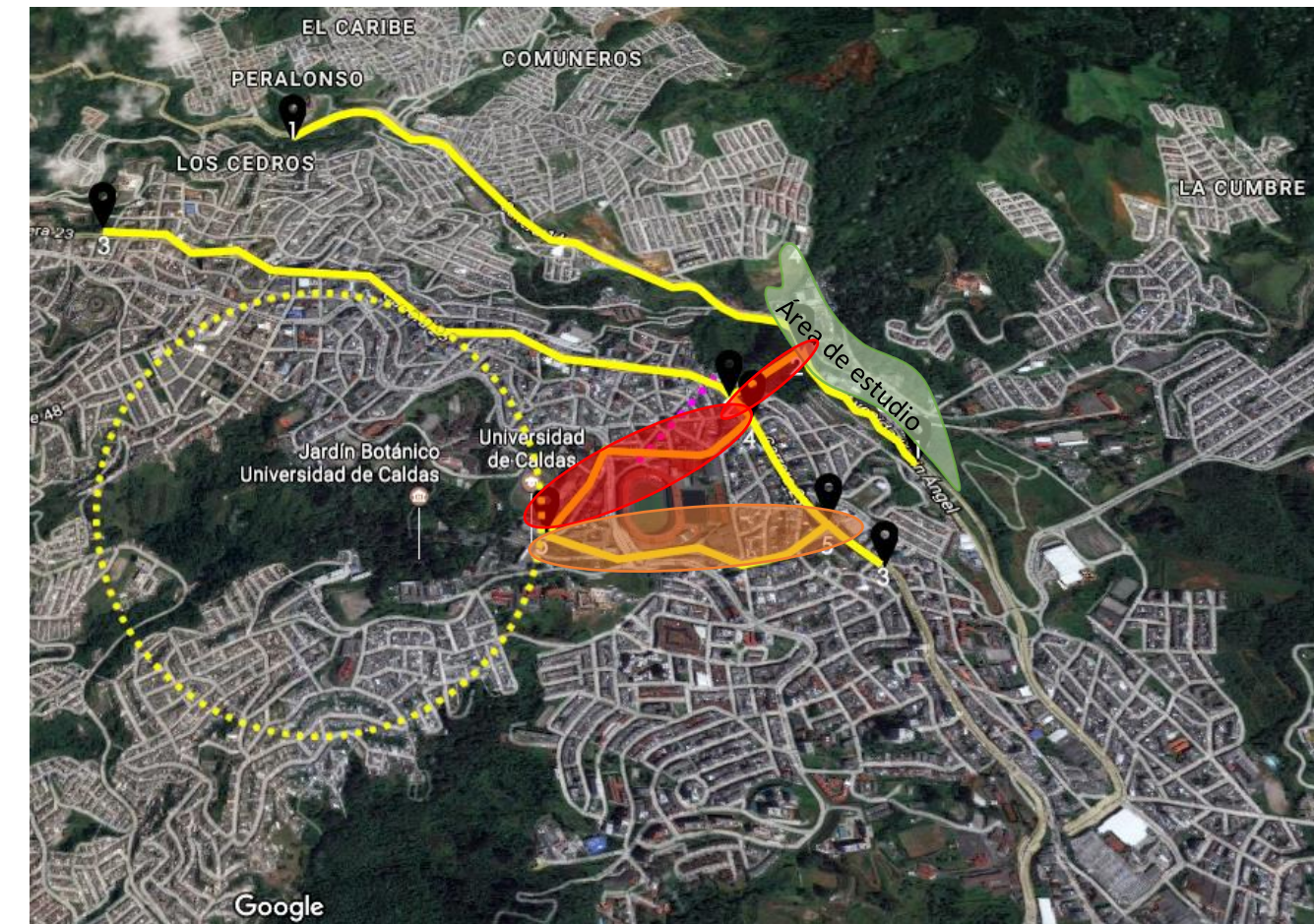
3. Bulevar carrea 23 ( avenida santander)

Para la conexión de los diferentes proyectos presentados, se requiere de elementos que permitan la identificación de una red de espacio publica integrada a la ciudad; en el tramo de color naranja la comunicación del cable hacia la Universidad de Caldas se encuentra resuelto mediante EL PASEO DE LOS ESTUDIANTES y las zonas de color rojo son zonas que requieren de elementos que ayuden a que los proyectos se encuentren comunicados, para ello se propone elementos como: mobiliario urbano, arborización urbana, ampliación de andenes, intervenciones de texturización de piso, etc.

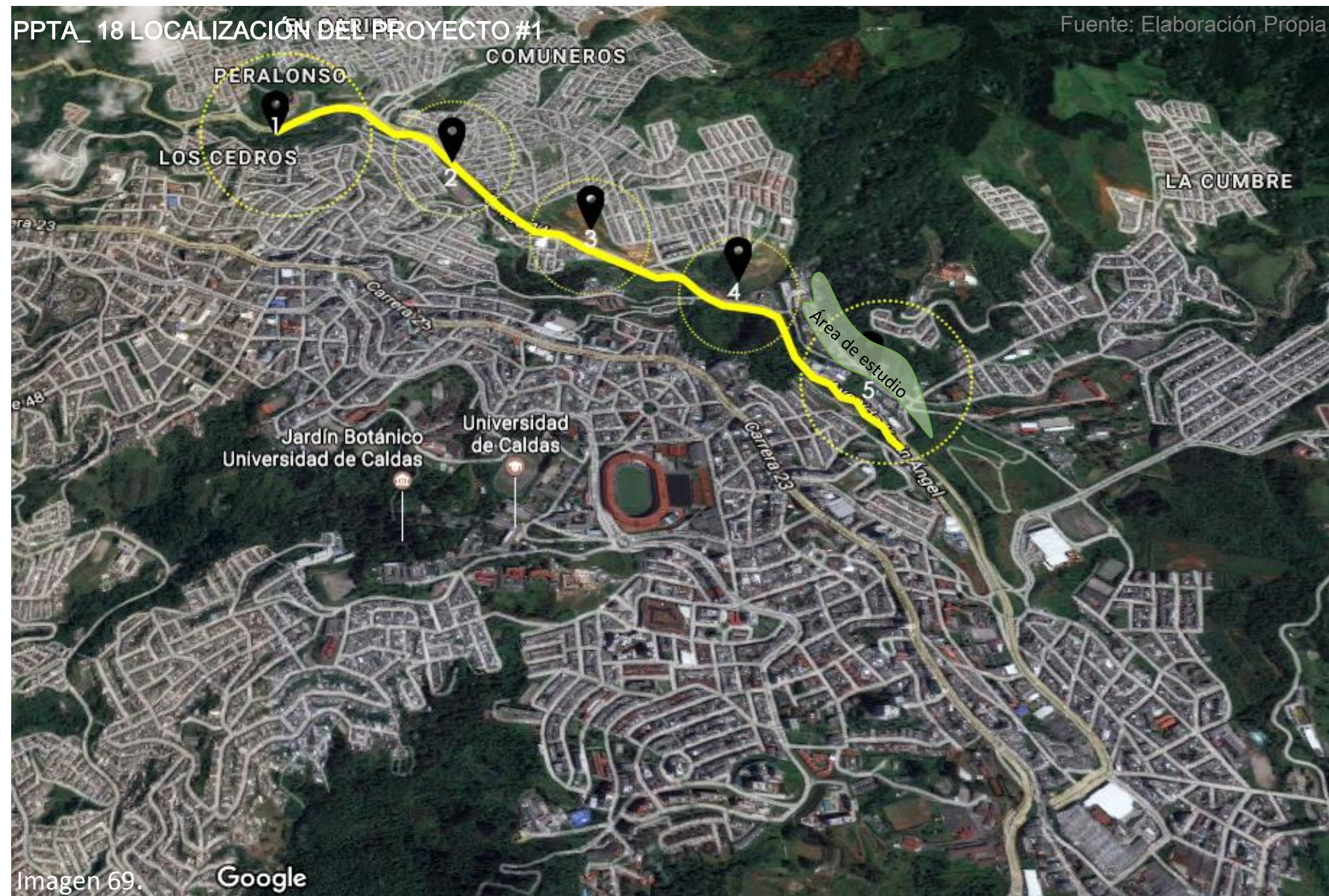
 Conexión urbana a resolver

 Conexión urbana resuelta – propuesta existente

Fuente de las Imágenes:  
 • (<https://www.google.com.co>, 2017)  
 • (<http://www.cronicadelquindio.com>, 2017)  
 • (<http://www.laopinion.com.co>, 2017)







**QUEBRADA OLIVARES COMO ESPACIO PÚBLICO PARA MANIZALES:** este primer proyecto se encuentra en una parte del sector de estudio el cual tiene como objetivo recuperar la Quebrada Olivares realizando intervenciones de espacio público a lo largo de ella, así mismo busca recuperar esta fuente hídrica y aprovecharla para proyectar ciertos espacios que brinden dinamismo a lo largo de esta. Se ha vinculado este proyecto a la propuesta general ya que trata de proteger elementos naturales olvidados que juegan un papel importante en la ciudad.

- Este proyecto forma parte de esta red de espacio público porque ayuda a la recuperación de la Quebrada Olivares a lo largo de ella brindando espacios nuevos, dinamizando el lugar y conectándose con el área a diseñar.

Fuente del Proyecto:  
Proyecto de grado Quebrada Olivares como espacio público para Manizales, 2017



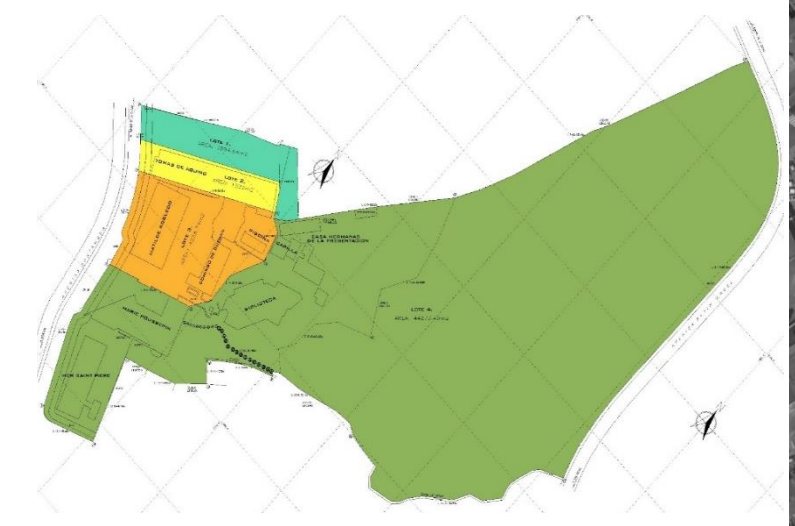
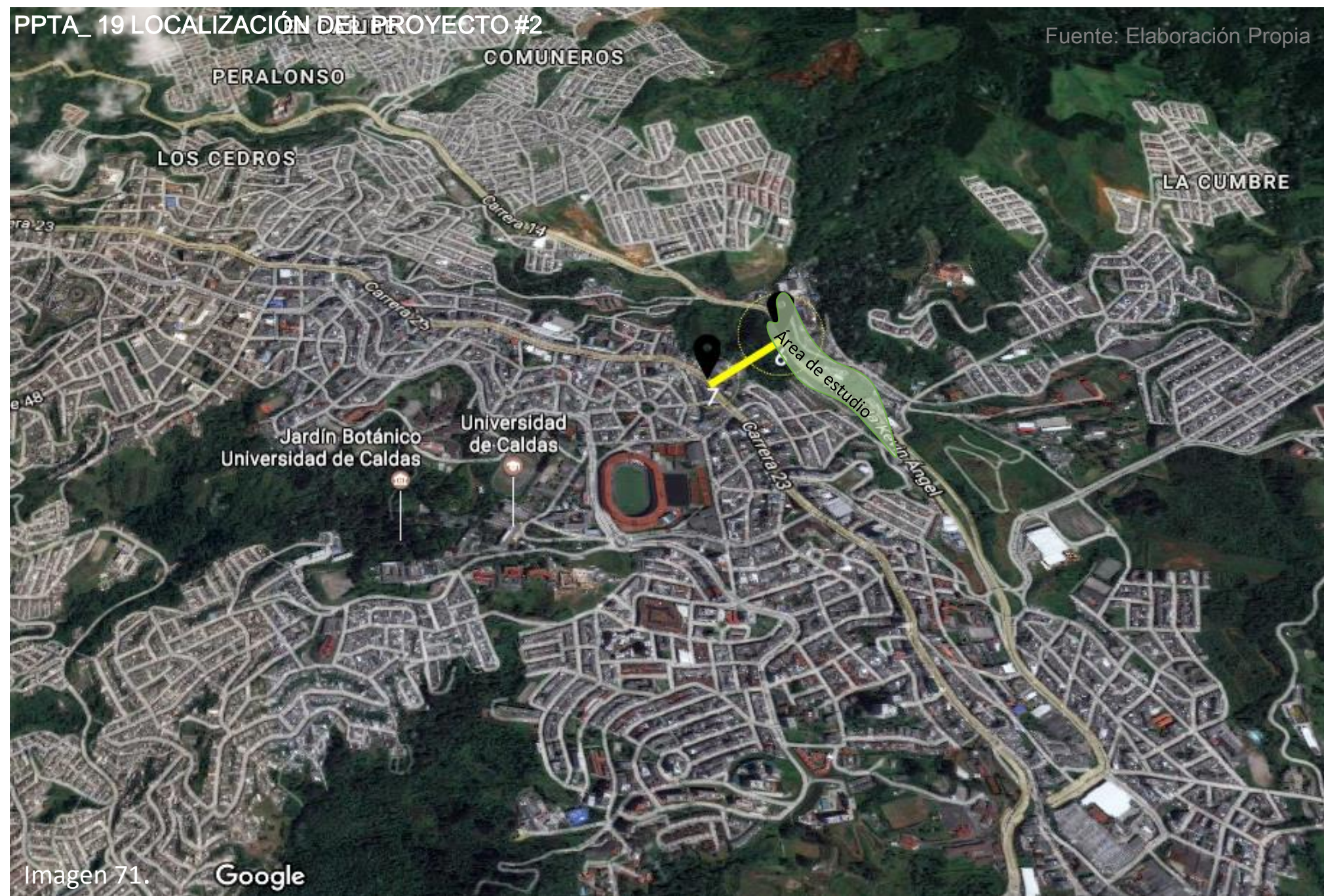
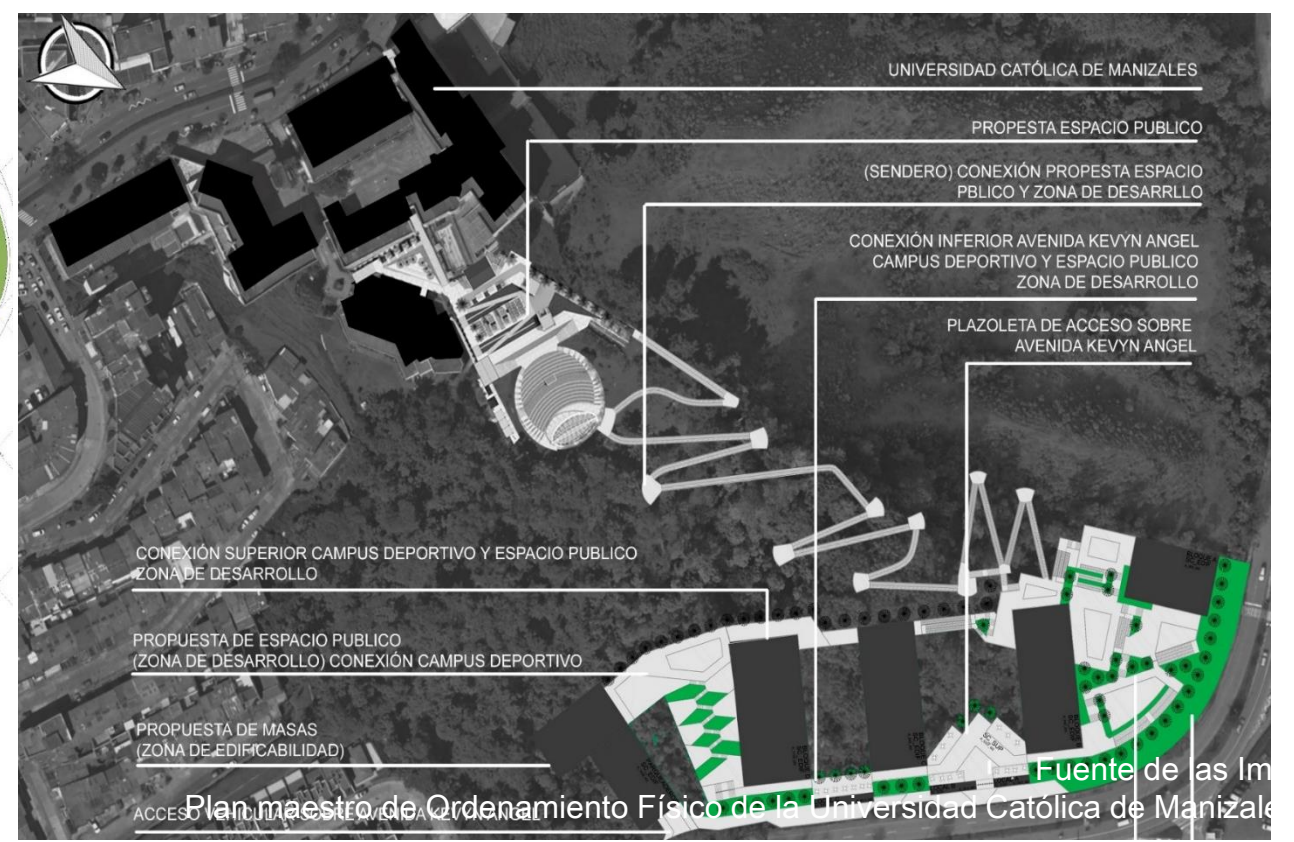


Imagen 72.

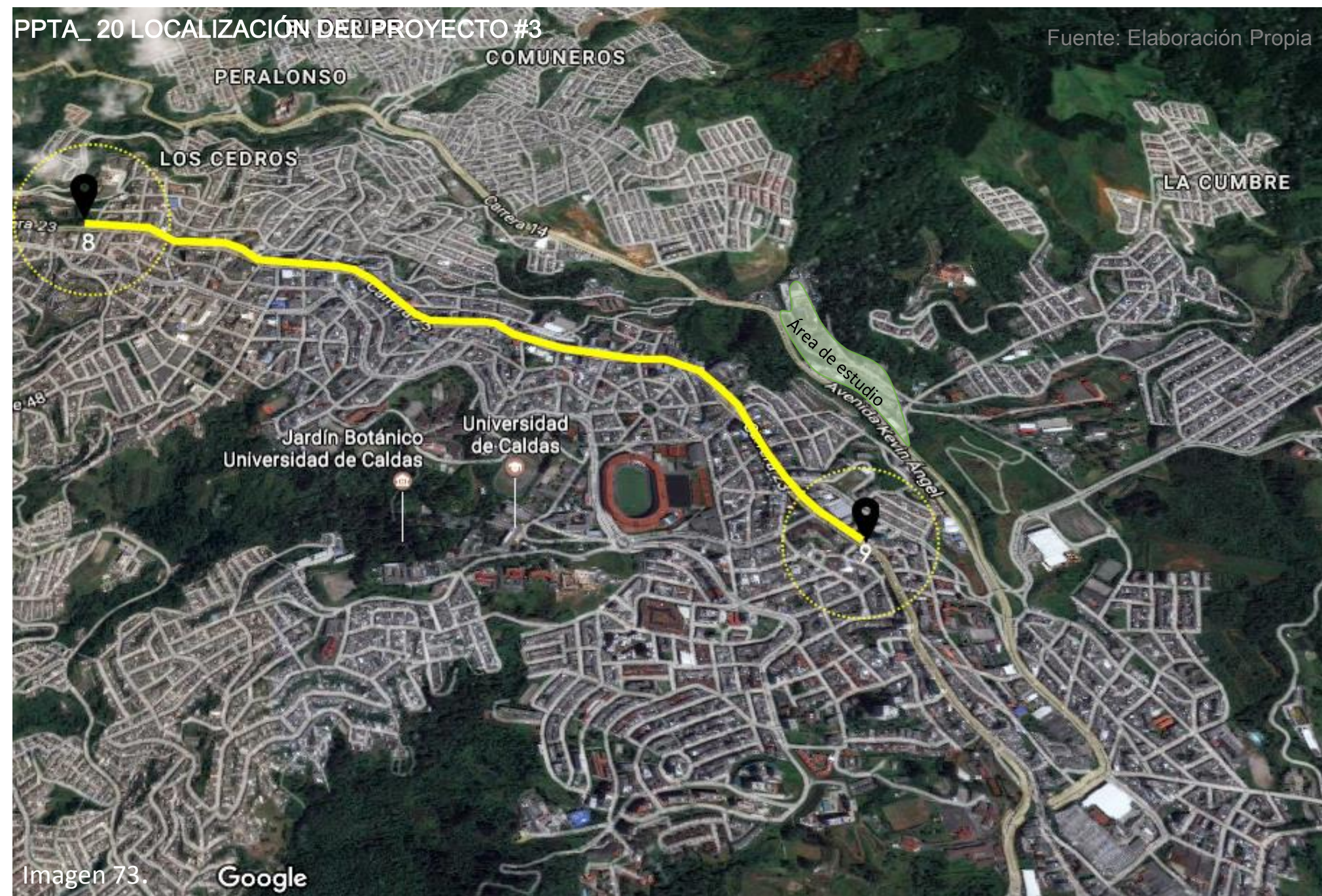


**PLAN MAESTRO DE ORDENAMIENTO FÍSICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES:** este segundo proyecto se enlaza con las dos avenidas importantes que atraviesan la ciudad, formando un punto medio de conexión fuerte para el cual ya existen una propuesta de diseño y tratamiento de ladera; la cual beneficiaría la propuesta de Corredor Urbano.

- Este proyecto forma parte de esta red de espacio público porque nos ayuda a la conexión de la ladera UCM y la ladera los Yarumos, generando nuevos espacios para la ciudad.

Fuente del Proyecto:  
Plan maestro de Ordenamiento Físico de la Universidad Católica de Manizales, 2015





**BULEVAR CARREA 23 ( AVENIDA SANTANDER) :** este tercer proyecto tipo urbanístico, se empieza a observar el flujo peatonal y vehicular; donde convergen la mayor parte comercial, institucional y vivienda haciendo que esta sea mas transcurrida por su centralidad ya que atraviesa la ciudad.

Esta propuesta nos ayuda a conectar los espacio para ser una zona de transición mas frecuente y nos ayude activar la comunicación entre las masas del lugar e incentivando el uso de este bulevar.

- Este proyecto forma parte de esta red de espacio publico porque además de ser uno de los ejes de movilización mas importantes en Manizales, es un eje que ayuda a comunicar a la ciudad en sentido norte – sur y sirve como punto de referencia.



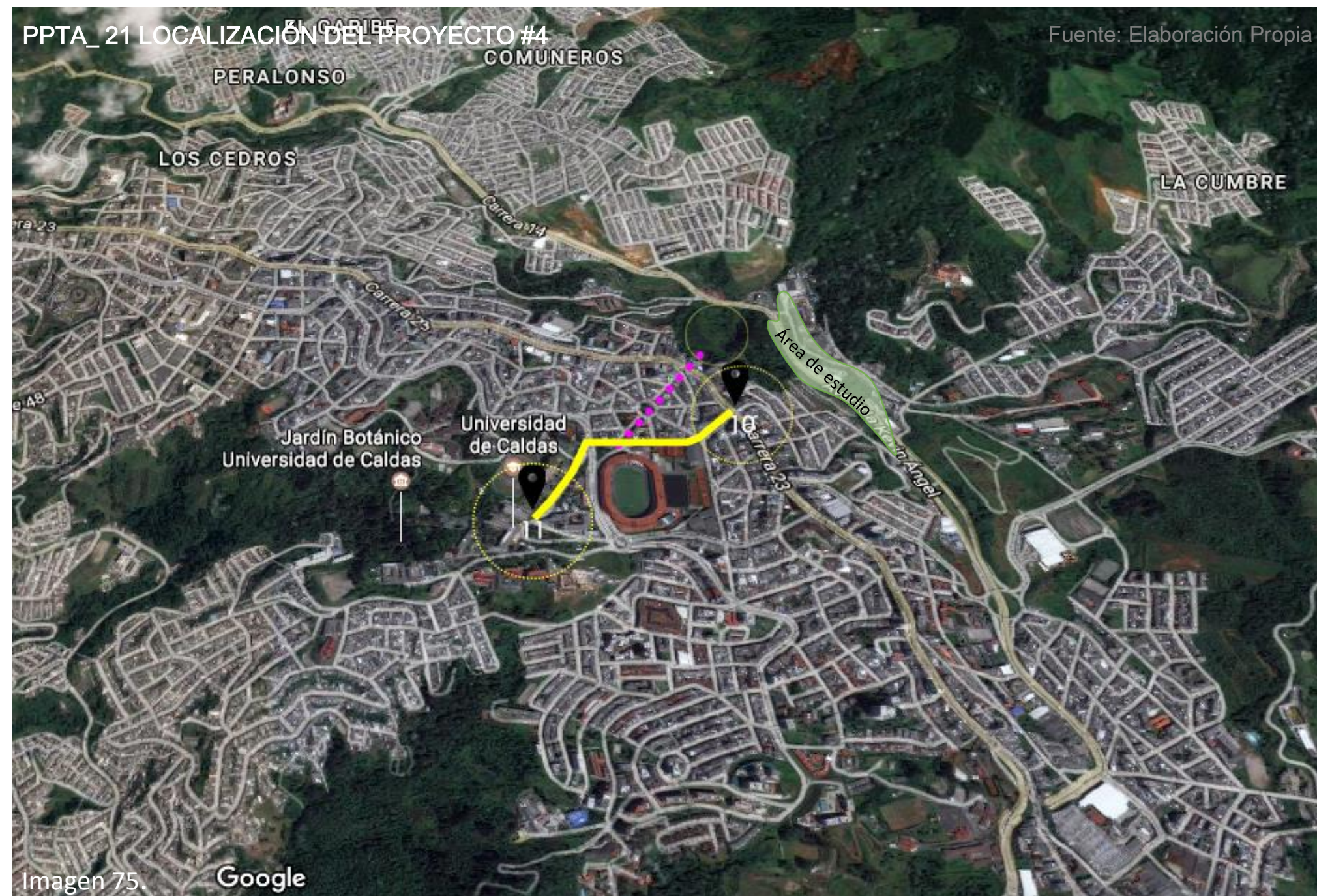


Imagen 75.

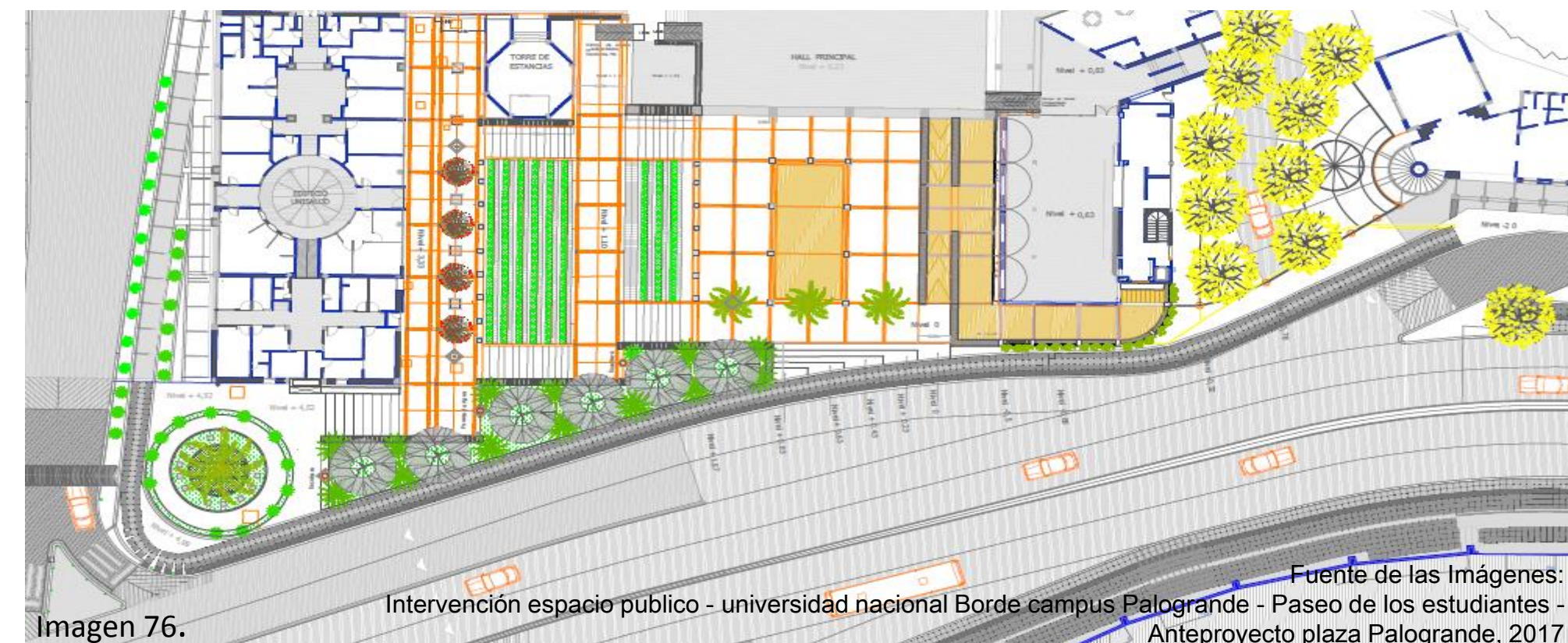


Imagen 76.

**INTERVENCION ESPACIO PUBLICO – UNIVERSIDAD NACIONAL BORDE CAMPUS PALOGRANDE :** Este cuarto proyecto intenta desarrollar el borde del campus deportivo palogrande tratando de integrar un espacio interior con espacio exterior que esta dentro del el; así mismo con el espacio publico adyacente a este. Se cree conveniente mencionar este proyecto y vincularlo a todos los proyectos que buscan la recuperación de espacio público.

- Este proyecto es importante ya que se complementa con el PASEO DE LOS ESTUDIANTES, dando una solución de la relación borde del campus con el espacio publico exterior propuesto.

Fuente de las Imágenes:  
Intervención espacio publico - universidad nacional Borde campus Palogrande - Paseo de los estudiantes - Anteproyecto plaza Palogrande, 2017



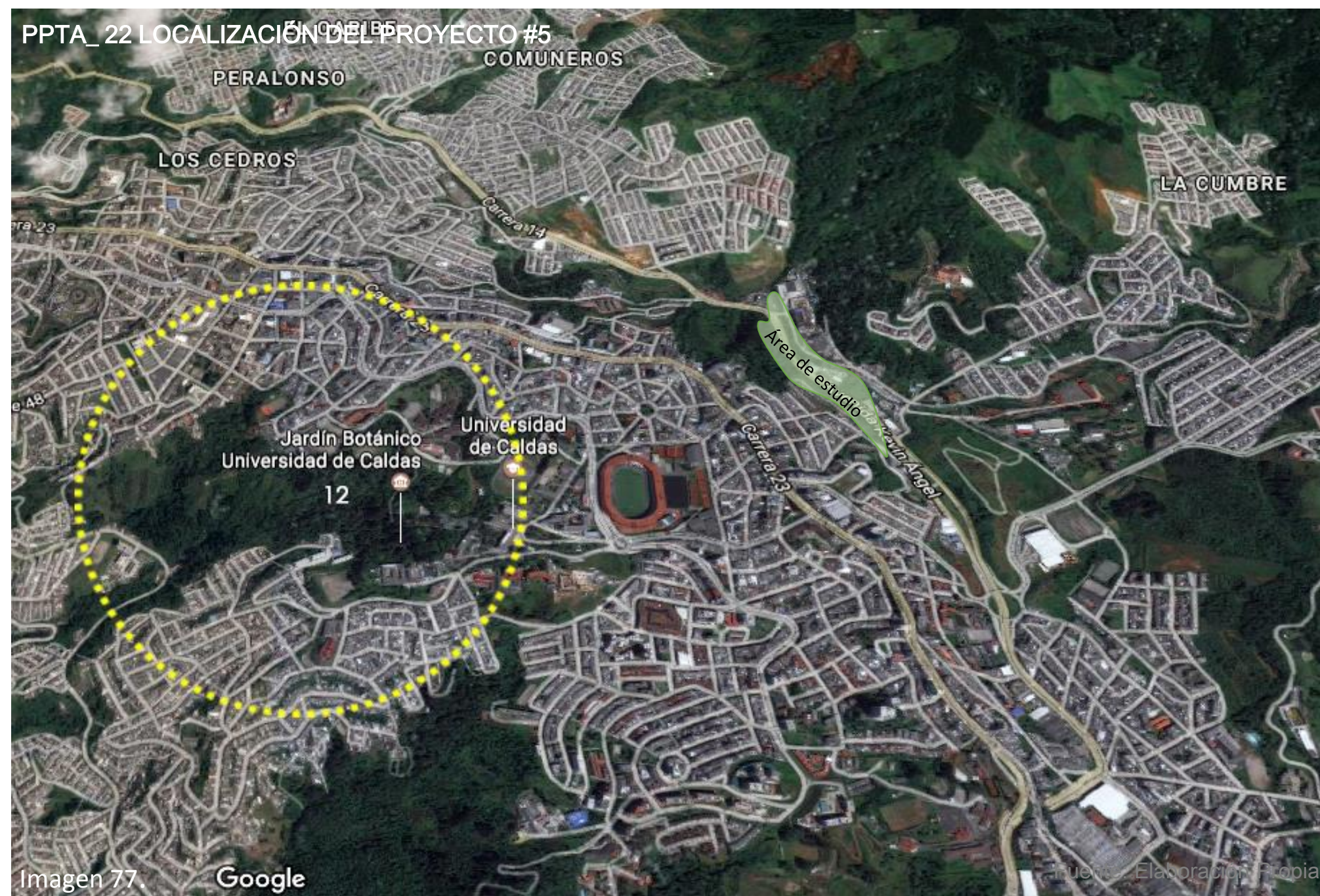
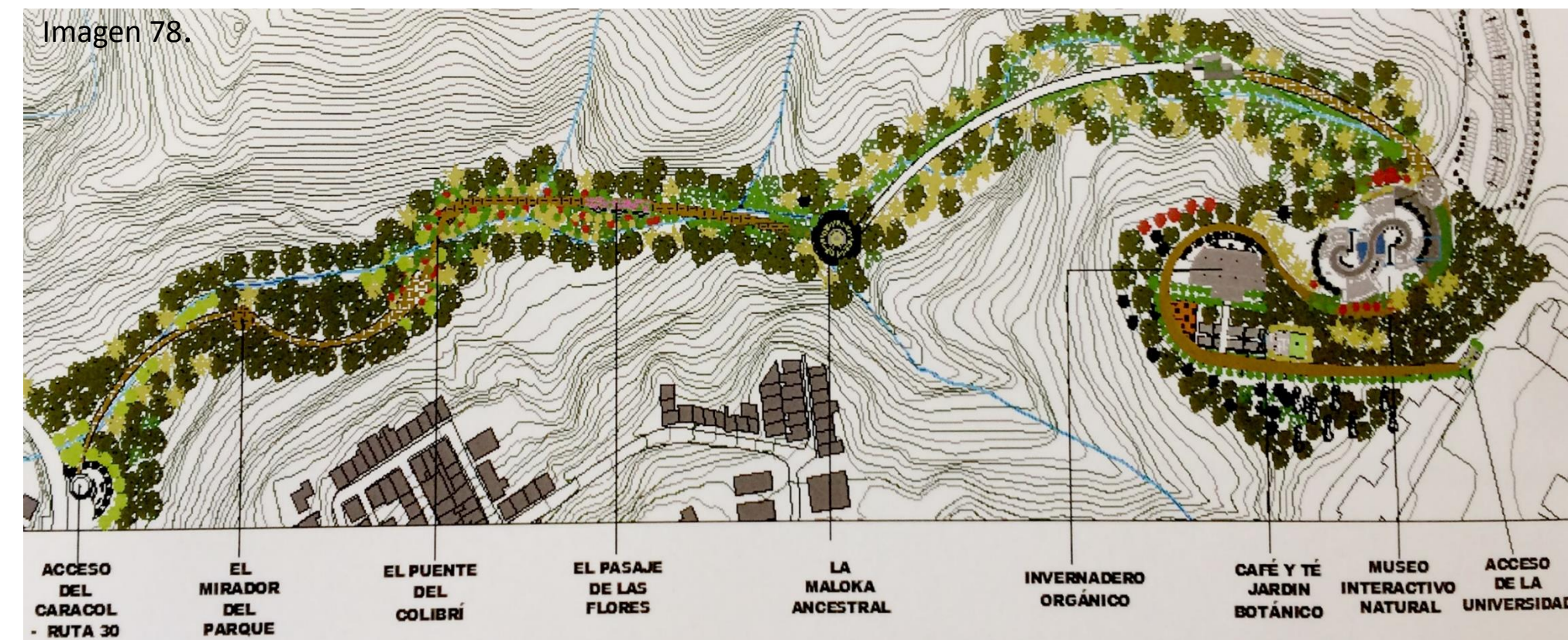


Imagen 77



**PROPUESTA DE ADECUACION Y REHABILIACIÓN DEL PARQUE CENTRAL UNIVERSITARIO:** Este quinto proyecto trabaja la parte superior de la cuenca San Luis con varias actividades ambientales que ayudan a que esta cuenca pueda ser transitada; en ella encontramos propuestas como: Museo interactivo natural, café y jardín botánico, invernadero organico, maloka ancestral, pasaje de las flores, el puente del colibrí, mirador del parque conectando hacia la ruta 30.

- Esta propuesta es vinculada a esta red ya que es un punto importante de todo este tejido de espacio publico, donde se destinan varias zonas de encuentro cultural, ocio, estancias y espacios recreativos que le hacen falta a Manizales.

Fuente de la Imágenes e Información:  
 Propuesta de adecuación y rehabilitación del parque Central Universitario, Escuela de Arquitectura y Urbanismo  
 sede Manizales – grupo de trabajo II periodo 2014, 2014



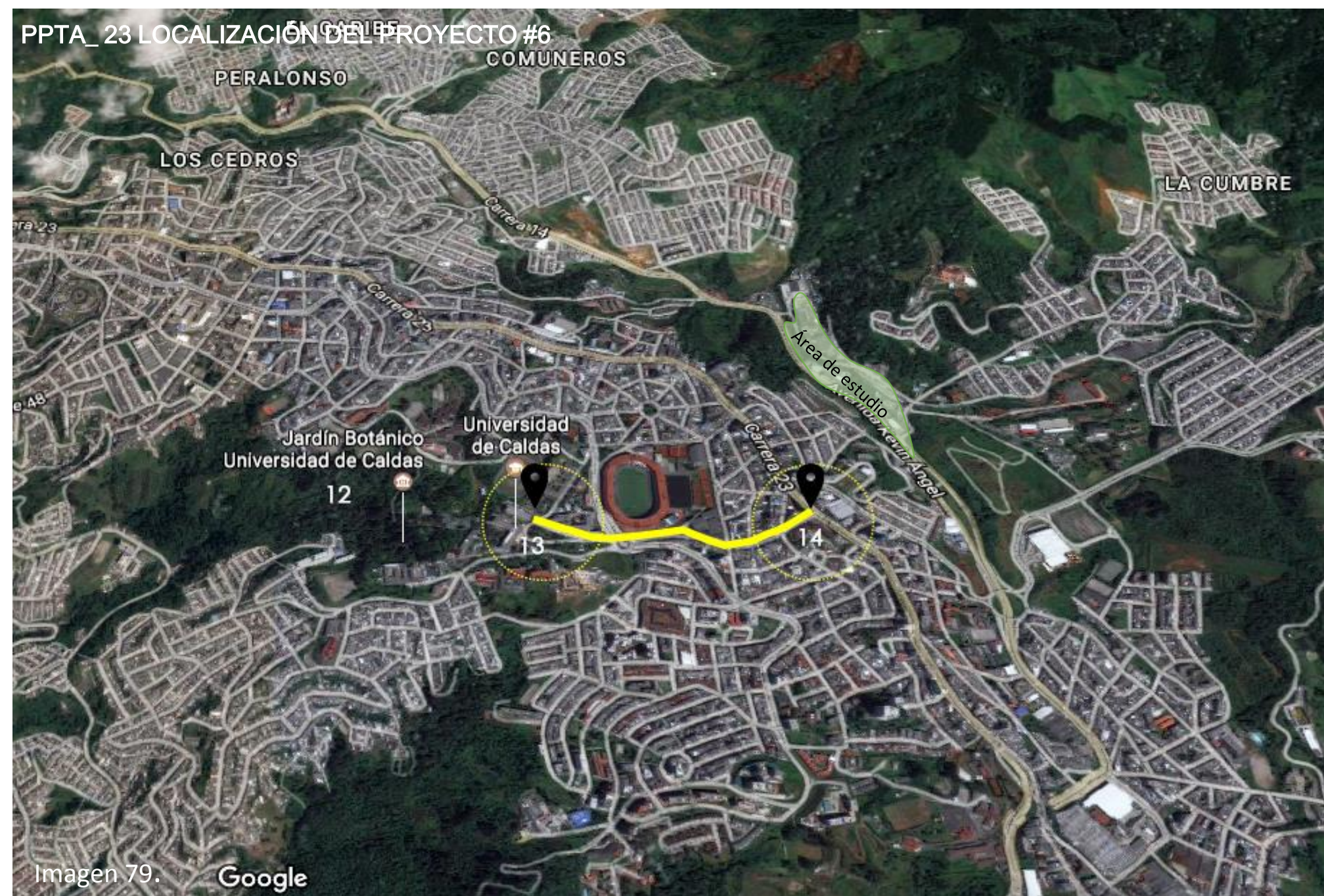


Imagen 79. Google

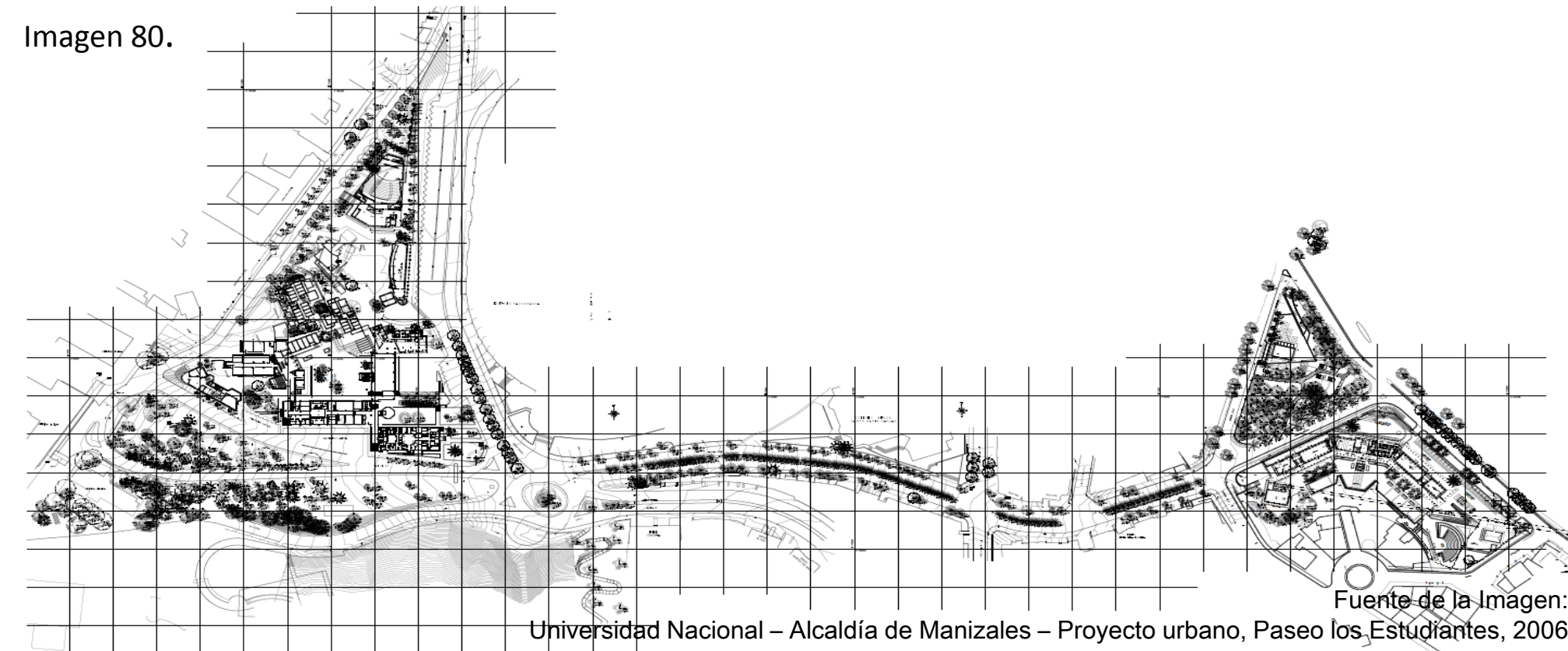


Imagen 80.

Fuente de la Imagen:  
Universidad Nacional – Alcaldía de Manizales – Proyecto urbano, Paseo los Estudiantes, 2006

**PASEO LOS ESTUDIANTES – UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA:** Este sexto proyecto, es un trayecto que nos ayuda a conectar desde la carrera 23 hasta el Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, el cual da prioridad al peatón y al componente ambiental para así mitigar la contaminación que se genera dentro de ese espacio; esta propuesta nos ayuda como borde conector y delimitando el perímetro de estudio.

- Este proyecto se vincula a esta red esquemática, ya que ayuda a resolver un punto escanciar en la movilidad estudiantil de la ciudad, dándole prioridad al peatón y brindando espacios de encuentro para la población.

Fuente del Proyecto:  
Universidad Nacional – Alcaldía de Manizales – Proyecto urbano, Paseo los Estudiantes, 2006



INTERVENCIÓN

ESTRUCTURA  
BÁSICO  
DISEÑO PRINCIPAL

**PIP 6**

COMUNA ECO TURISTICA  
CERRO DE ORO

VIII

ESQUEMA BÁSICO PAISAJISTICO DE BORDE DE LA  
QUEBRADA OLIVARES - ENTRE AGUAS DE MANIZALES  
Y CALLE 67

**E.B** ESQUEMA BÁSCO





Imagen 81.  
Fuente: Diana Cardenas

*“La Quebrada Olivares constituye una de las regiones más ricas en biodiversidad del mundo, en contraste, es una de las más amenazadas y menos estudiadas. La región andina tropical en donde se encuentra la reserva, por su alta biodiversidad, esta entre las 25 regiones prioritarias para la conservación del planeta (hotspots) (J. Botero, Manizales de Frente al Futuro 2005)”* RESERVA FORESTAL PROTECTORA DE LAS CUENCAS HIDRÓGRAFICAS DE RÍO BLANCO Y QUEBRADA OLIVARES, Plan de manejo, Pág.. 13

*“La normatividad vigente para las Reservas Forestales Productoras permitieron identificar dos zonas de manejo para la Reserva Forestal Protectora de Río Blanco y Quebrada Olivares: Zona de Preservación estricta, Zona de Rehabilitación, Zona de Restauración y Zona de Conservación Activa”* RESERVA FORESTAL PROTECTORA DE LAS CUENCAS HIDRÓGRAFICAS DE RÍO BLANCO Y QUEBRADA OLIVARES, Plan de manejo, Pág. 58



PPTA\_24 LOCALIZACIÓN LOTE DEL ESQUEMA BÁSICO



Imagen 82.

Fuente: Consulta SIG de Manizales.

**E.B** ESQUEMA BÁSICO  
DISEÑO – MUSEO DEL AGUA

### ESQUEMA BÁSICO - LOCALIZACIÓN:






La propuesta se encuentra localizada al Nororiente del Municipio de Manizales contado con un principal eje vial el cual es, la Av. Kevin Ángel delimitando con el Eco parque los Yarumos y barrios como: minitas, la cumbre y el conocido sector carabineros; hemos realizado esta propuesta ya que según la delimitación principal de la primera escala urbana, necesita la vinculación a la protección de la Estructura Verde de Manizales, la recuperación de ladera y de la Quebrada Olivares.



## PROBLEMÁTICA DEL LUGAR DEL LUGAR

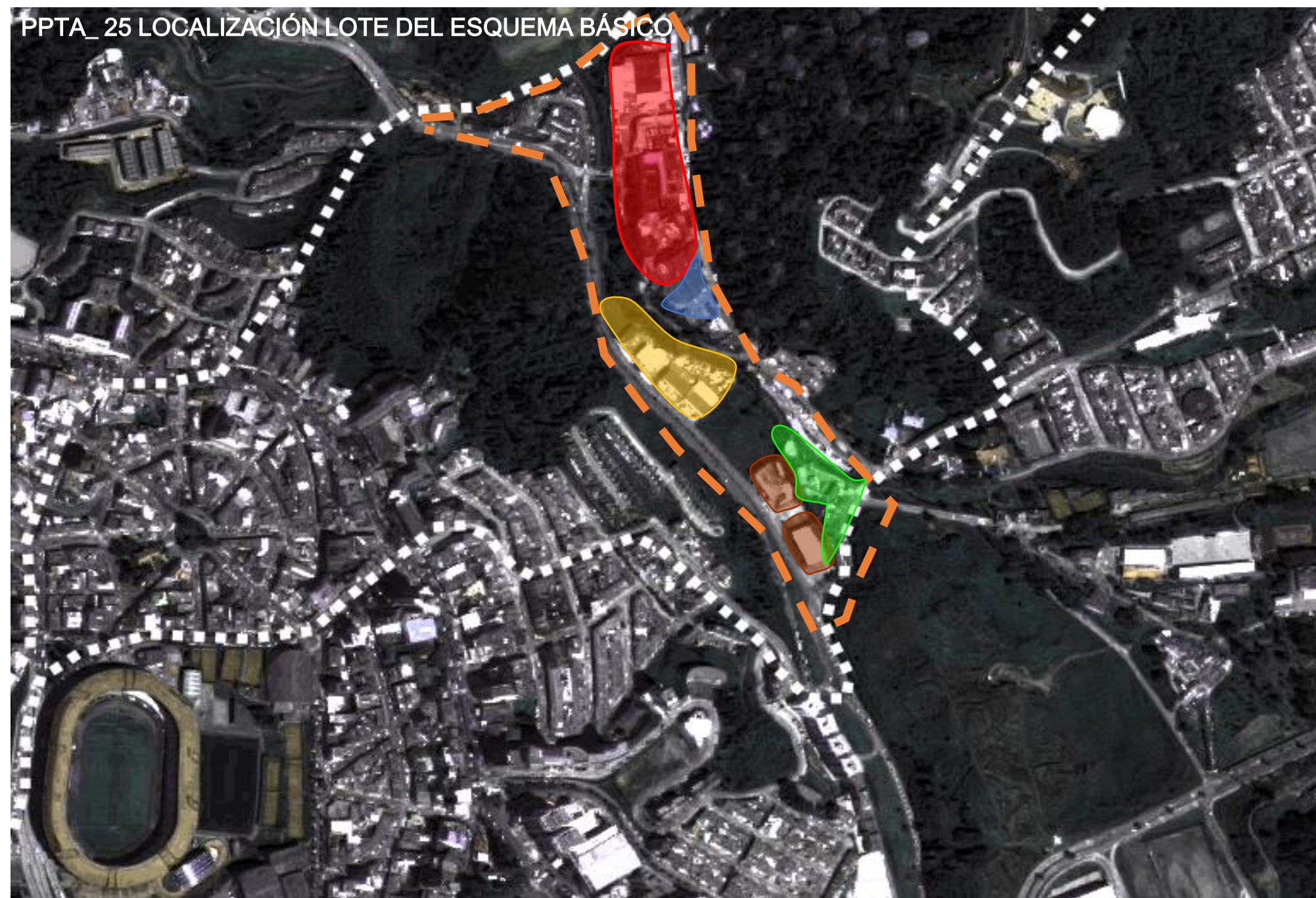
La elección del lugar a intervenir se realizó a través del análisis del polígono de estudio general, en el cuál, actualmente encontramos usos incompatibles de acuerdo a la zona donde están ubicados, observando: lavaderos de carros, estación de servicio, la central de sacrificio, diganosti centro y carnecol; estos equipamientos están ubicados a las orillas de la Quebrada Olivares, siendo contaminada por algunos de ellos; ya que los desechos están siendo depositados directamente a ella sin ninguna restricción.

Además de ello, la central de sacrificio presenta una gran contaminación al sector; de acuerdo a los vientos, este olor se propaga hasta la Universidad Católica Manizales y sectores aledaños; es conveniente la reubicación de estos equipamientos en zonas industriales que preferiblemente se encuentren hacia las afueras de Manizales, como también, la vía terciaria que alimenta la entrada de la central de sacrificio que esta invadiendo los retiros de la quebrada olivares y concluyendo que las afectaciones hacia la fuente hídrica son de gran impacto, lo cual requiere de cuidado y preservación de esta.

-  Central de Sacrificio Municipal
-  Carnecol
-  Lavaderos de Carro
-  Diagnosti Centro
-  Estación de Servicio - Terpel

Fuente de la imagen:  
 • Consulta SIG Manizales  
 Fuente de la Información:  
 • ACUERDO\_0733\_10DIC2009\_PIP6.pd

PPTA\_25 LOCALIZACIÓN LOTE DEL ESQUEMA BÁSICO





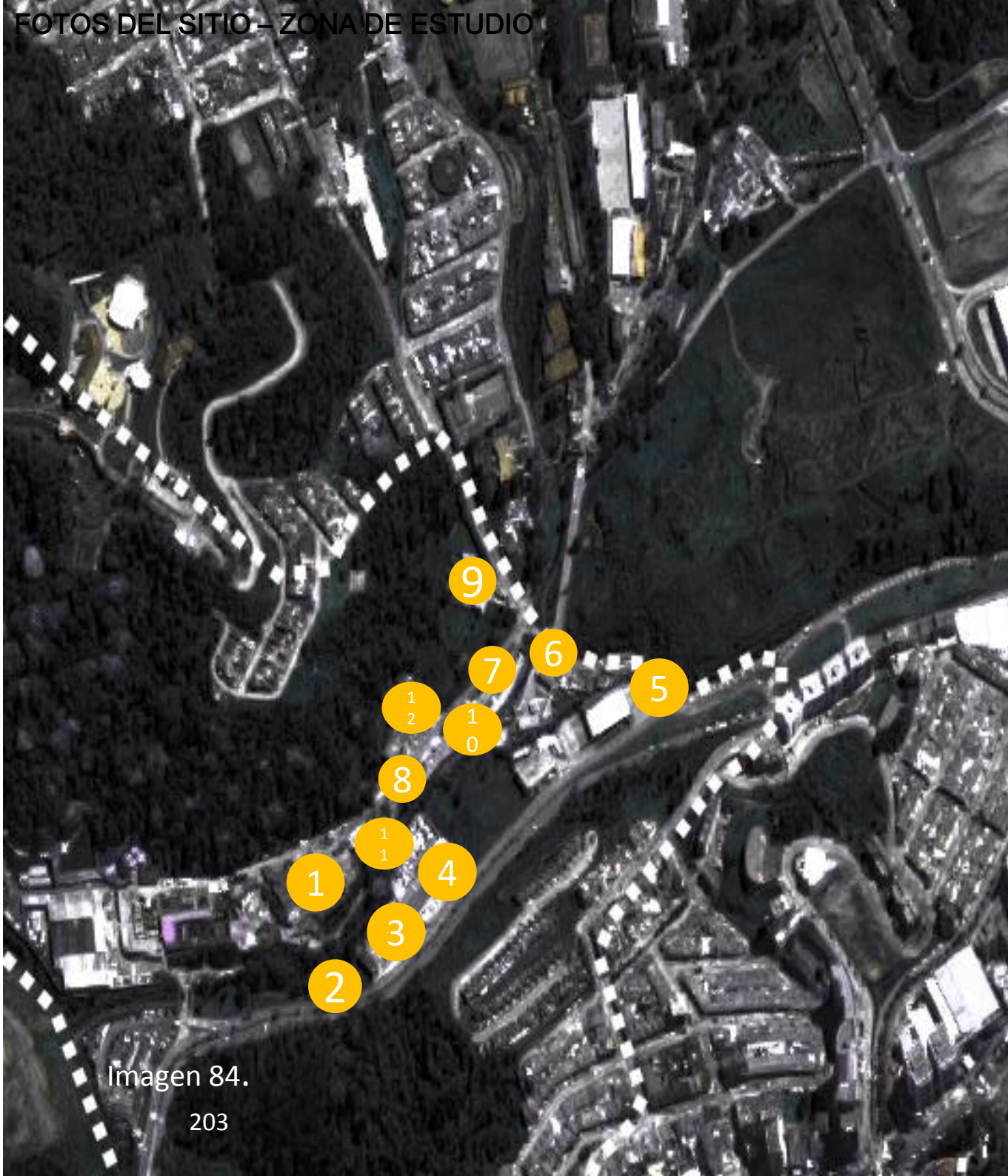
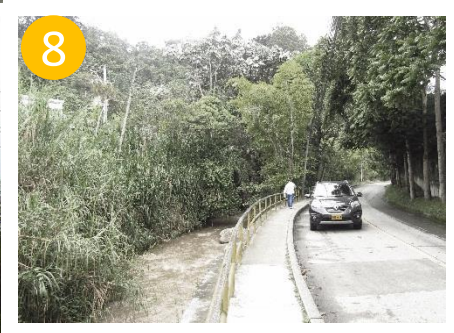
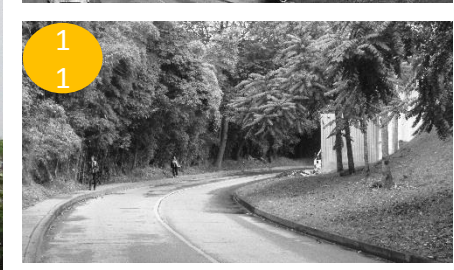
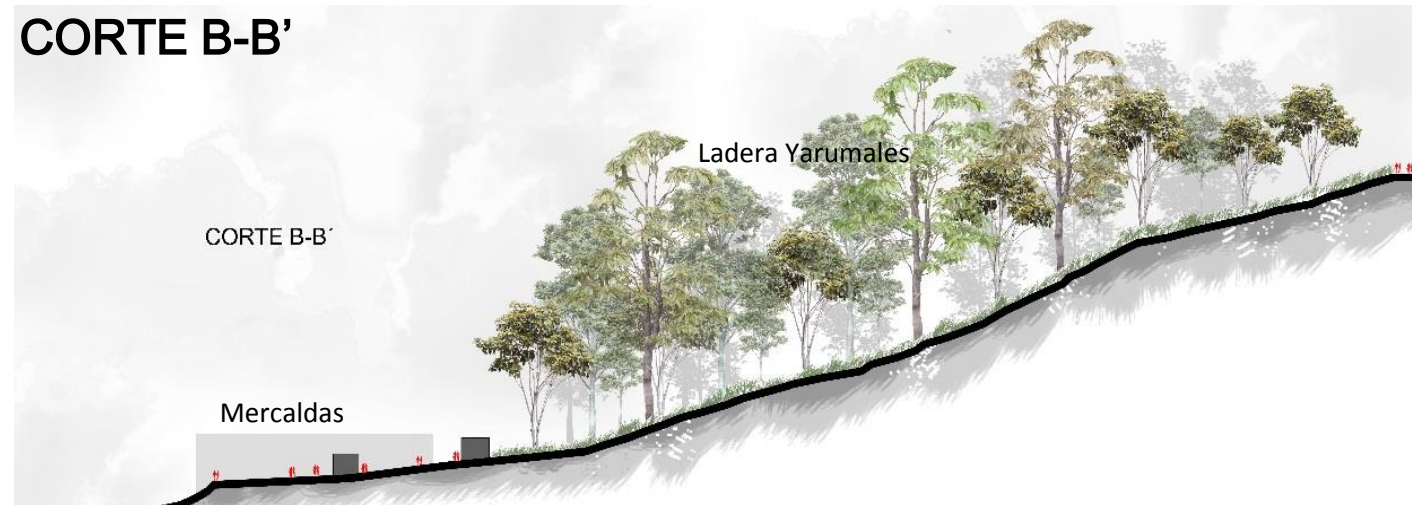


Imagen 84.







En las siguientes secciones del lugar que se va a trabajar, se puede observar la necesidad de intervenir el borde la Quebrada Olivares que se encuentra en malas condiciones: lo cual requiere una adecuada protección de la biodiversidad de este lugar, que esta en medio de la Ladera UCM y Ladera los Yarumos.

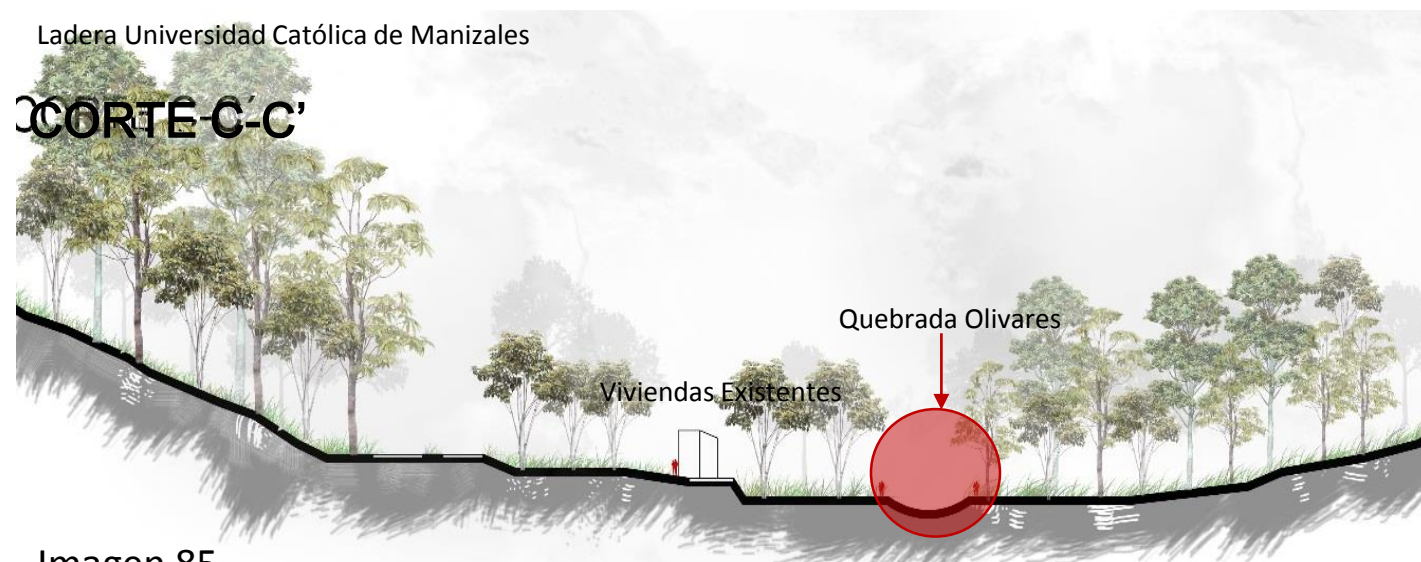
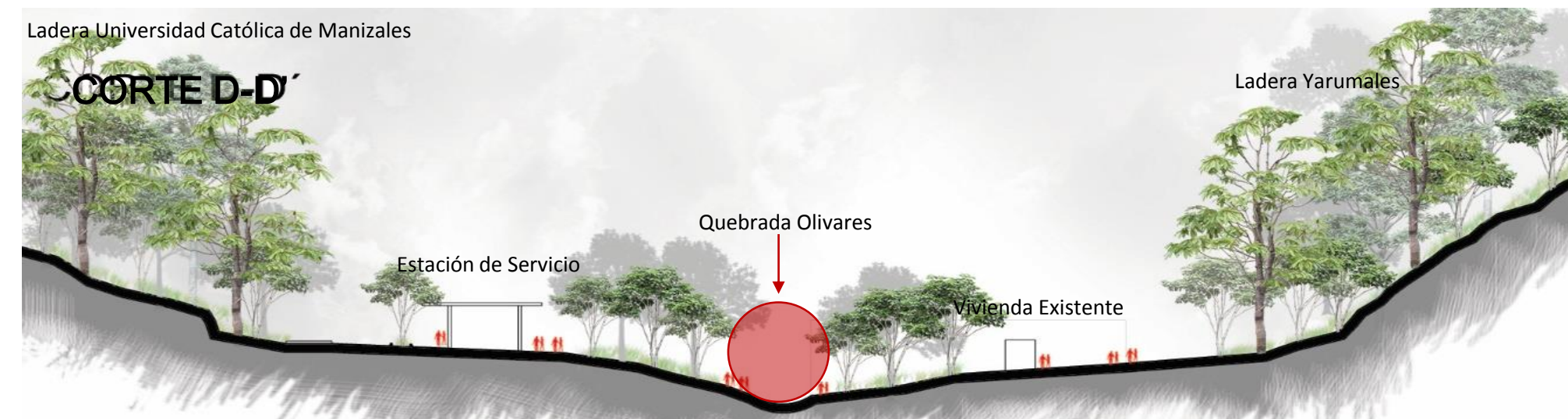


Imagen 85.



En esta otras secciones del lugar a trabajar, se mira gran presencia de zonas verdes que tienen la necesidad de ser conectadas para poder conservarlas, así mismo, su biodiversidad; al rescatar este lugar como punto medio de conexión entre laderas. protege y colabora para potencializar su componente ambiental de la ciudad.

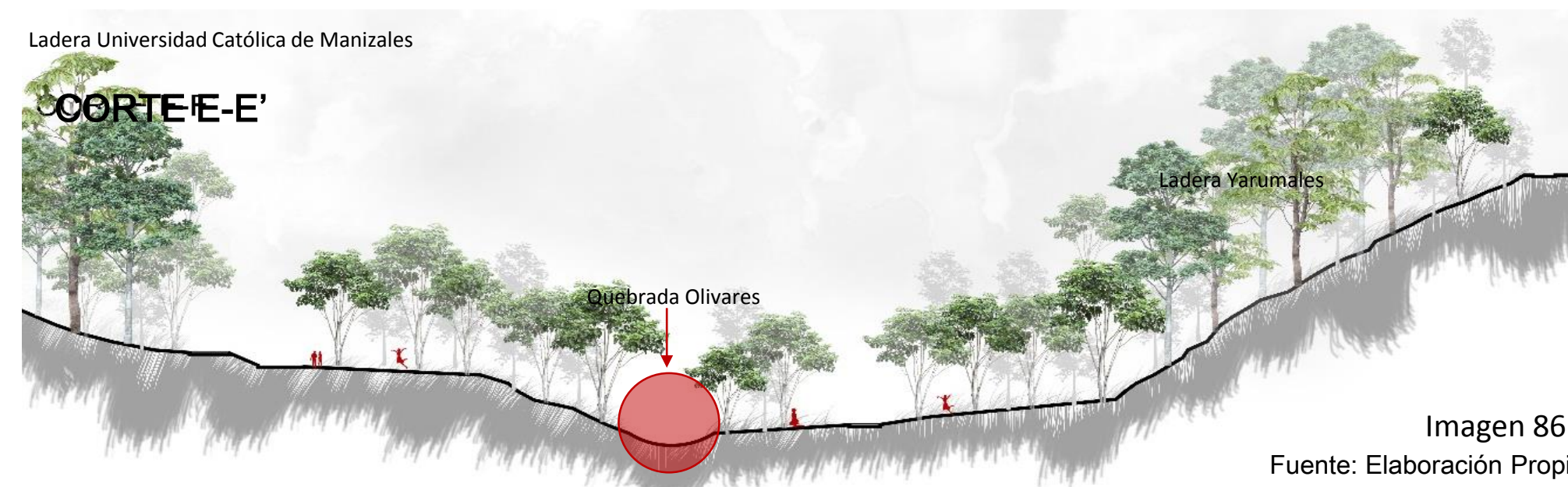


Imagen 86.  
Fuente: Elaboración Propia



## RECUPERACIÓN DE LA QUEBRADA OLIVARES

La recuperación de la Quebrada Olivares es esencial en el proceso de la construcción de espacio público sobre ella, ya que además de ser un espacio con ciertas características que se le puedan sacar el mejor provecho no solo como lugar, sino en la protección de fuentes hídricas, protección de biodiversidad y vida natural.

Actualmente se puede mirar que la Quebrada se encuentra en pésimas condiciones por la falta de instrumentos que ayuden a la preservación de los recursos naturales, la mala planificación de algunos equipamientos existentes, las restricciones que deben tener sobre la quebrada y la falta de apropiación sobre ella.

Para esto se requiere que existan gestión por parte de entidades públicas, privadas y de la población inmediata para poder actuar a favor de ella, pues esto lleva a que la población deba estar más informada, educada y culturalizada sobre los recursos naturales que posee, puesto que el ser humano al ser beneficiario de estos también tiene unos deberes y derechos para llevar una simbiosis armónica hombre – naturaleza.

Mediante esto se quiere llevar esta clase de propuestas a organismos pertinentes desde las academias hasta instituciones que apoyen la protección de fuentes de vida; para ellos la Quebrada Olivares presenta un **PLAN DE MANEJO** que según **RESERVA FORESTAL PROTECTORA DE LAS CUENCAS HIDRÓGRAFICAS DE RÍO BLANCO Y QUEBRADA OLIVARES, 2010**

“Plan de manejo se constituye en un esfuerzo tanto de las instituciones como de los actores sociales involucrados, integrando la visión institucional y social en torno a la conservación de la Reserva Forestal Protectora Cuenca de Río Blanco y Quebrada Olivares, con el fin de garantizar la conservación del Patrimonio Natural de las generaciones presentes y futuras del Municipio de Manizales y del departamento de Caldas.


Se garantizará la conservación de los recursos naturales existentes en el área natural, y conlleva una estrategia fundamental para fortalecer el interés regional y local por los recursos biológicos presentes en el territorio, contribuyendo al ampliación del conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y la provisión de bienes y servicios ambientales para las comunidades”








A continuación se muestra los **CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL LUGAR A INTERVENIR** que se los dividió en 5 componentes:



**RIESGOS:** la quebrada Olivares presenta ciertos riesgos ya que aquí se depositan residuos de lavaderos de carros, no tiene un óptimo tratamiento esta fuente hídrica y la pérdida de la biodiversidad presente y de lugares cercanos.


En este se puede encontrar la central de sacrificio como uno de los más grandes focos de contaminación, ya que por su actividad, se generan olores desagradables que son dirigidos por los vientos hacia la parte posterior de la universidad y al sector en general; otro punto de contaminación es la Quebrada Olivares, que junto con un lava autos cercano, contaminan el agua pues los residuos son depositados allí. Pág. 30 – Plan Maestro Ordenamiento\_URB\_DIAGNOSTICO\_27\_07\_2015



**MOVILIDAD:** Una de las vías que se encuentran en el lugar está invadiendo los retiros de la Quebrada Olivares además encontramos un punto de gran flujo que se congestiona mucho debido a que no hay una solución óptima.

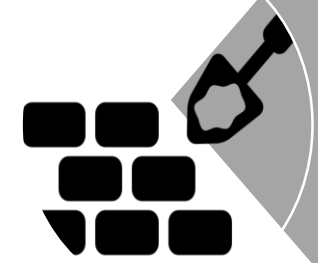
mejoramiento de la infraestructura física, las intersecciones viales, el aprovechamiento de la red de movilidad peatonal y el fortalecimiento de las conexiones Norte – Sur de la pieza

Estructuración, ampliación y mejoramiento de las condiciones de uso de espacio público y su integración a la red urbana, equipamientos colectivos y entorno ambiental. Pág.. 4 – PIP 6



**ESPACIO PÚBLICO:** El sistema local de espacio público busca la identificación e integración de los espacios públicos actuales efectivos, y todos aquellos espacios y recorridos potenciales definidos por la topografía y la estructura ambiental circundante, generando superficies y ejes de movilidad peatonal que articulen los desarrollos urbanos con el paisaje, a partir de la estructuración de circuitos primarios, generados con base en el redimensionamiento de las secciones viales principales y el aprovechamiento de las condiciones naturales, urbanas de la PIP y algunos recorridos secundarios complementarios de carácter lúdico. Pág. 18 – PIP 6


Tabla 6.



**CONSTRUIDO:** Según el Plan de Ordenamiento Territorial las adecuaciones técnicas por parte de la Central de Sacrificio, para el cumplimiento de los requerimientos ambientales exigidos para eliminar cualquier impacto ambiental negativo. Pág. 137 Componente general-P.O.T 2011, al igual en Plan de Ordenamiento Territorial en la tabla de delimitación de zonas de riesgo encontramos que en el sector de aguas de Manizales y Central de Sacrificio, todo este sector está en riesgo Pág. 37 Componente general P.O.T 2011.

Según el P.O.T en la tabla de LADERAS DE PROTECCION AMBIENTAL TRATAMIENTOS URBANO AMBIENTALES en el número n° 14 LADERA YARUMALES. Comprendida entre la Central de Sacrificio y los barrios Minuto de Dios II y I etapas (Yarumales) Conservación del bosque existente como método de aplicación de la bioingeniería. No construable.

Adecuaciones técnicas en el interior de la planta de la Central de Sacrificio Manizales S.A., con el fin de cumplir con los requerimientos ambientales exigidos para eliminar cualquier impacto ambiental negativo que vaya en detrimento de la calidad de vida de los habitantes del sector. Pág.. 40 Componente Urbano, P.O.T 2011



**AMBIENTAL:** la quebrada ha sido contaminada a lo largo de su recorrido, no solo en este punto por lo cual se requieren propuestas que protejan la vida verde dentro de la ciudad y que se conecten entre ellas.

Consolidar la función residencial de la pieza a partir del fortalecimiento e integración de los sistemas estructurantes y el entorno natural, permitiendo el mejoramiento de las condiciones urbanas actuales y propiciando un escenario con condiciones óptimas de calidad urbana, ambiental y de seguridad para las actuaciones urbanísticas futuras que harán un conjunto urbano con la PIP 6. Pág. 3 – PIP 6

Generación de recorridos paisajísticos integradores entre las redes de espacio público, que permitan una mejor conectividad entre la zona sur de la Pieza y las áreas de expansión oriental y potencialicen las características ambientales y turísticas de la PIP. Pág4 – PIP

Los proyectos urbanísticos que contengan partes de las zonas forestales protectoras de cauces o retiros deben presentar su delimitación conforme los levantamientos topográficos del cauce y la medición de los retiros se efectuarán a partir de la ribera natural del mismo. Esto como condición para otorgar la licencia de urbanismo y/o construcción. En ningún caso el retiro podrá ser inferior al estipulado de quince (15) metros. Pág. 5 – PIP 6



**REUBICACIÓN DE LA CENTRAL DE SACRIFICIO MUNICIPAL:** se plantea una reubicación de este, ya que como se evidencia en las entrevistas y las percepciones de este lugar por parte de la población esta infraestructura en el sector ha traído una imagen negativa llevando esto a la segregación de espacios, así mismo los olores que expiden de él son muy molestos no solo para las zonas inmediatas, sino también a las aledañas y debido al uso que presenta este equipamiento es compatible con el suelo rural, donde tenga un espacio amplio con los retiros pertinentes y donde los olores de este puedan circular. Este equipamiento debe estar afuera de la ciudad vía a Neira alejado del suelo urbano, según TITULO V DE LA LEY 09 DE 1979 EN CUANTO AL SACRIFICIO DE ANIMALES DE ABASTO PUBLICO O PARA CONSUMO HUMANO Y EL PROCESAMIENTO, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN DE SU CARNE DECRETO 2278 DE 1982 en el ARTÍCULO 94 "Los mataderos se localizarán suficientemente alejados de Industrias, actividades o lugares que produzcan olores desagradables o cualquier otro tipo de contaminación igualmente, aislados de focos de insalubridad y separados convenientemente de viviendas o conjuntos de ellas"

Tabla 7.



### PIP 6 – Laderas y Retiros de Inundación, Municipio de Manizales

En el siguiente grafico se muestra que hay diferentes tipos de colores que dan identificación a varios componentes tales como:

Protección de Ladera – Colores Verdes

Zona de Inundación – Color Rosado pastel

Retiro de Cauce – Color azul pastel

Necesidad de espacio publico ambiental Revitalicancon y renovación y reubicar Re puede recomendar reubicar hacia la zona rural donde se respete el perímetro	
<input checked="" type="checkbox"/> escombreras_municipales	<input checked="" type="checkbox"/> LADERA SULTAN-QDA MINITAS,
<input checked="" type="checkbox"/> retiros_cauces	<input checked="" type="checkbox"/> LADERA ALAMBRA,
<input type="checkbox"/> retiros_cauces_modif	<input checked="" type="checkbox"/> LADERA YARUMALES,
<input checked="" type="checkbox"/> retiros_cuaces_coso_modif	<input checked="" type="checkbox"/> LADERA LA CUMBRE-POPAL,
<input checked="" type="checkbox"/> amenaza_alta_por_inundación	

tabla 8.

Fuente de la imagen:  
• Consulta SIG Manizales  
Fuente de la Información:  
• ACUERDO\_0733\_10DIC2009\_PIP6.pd

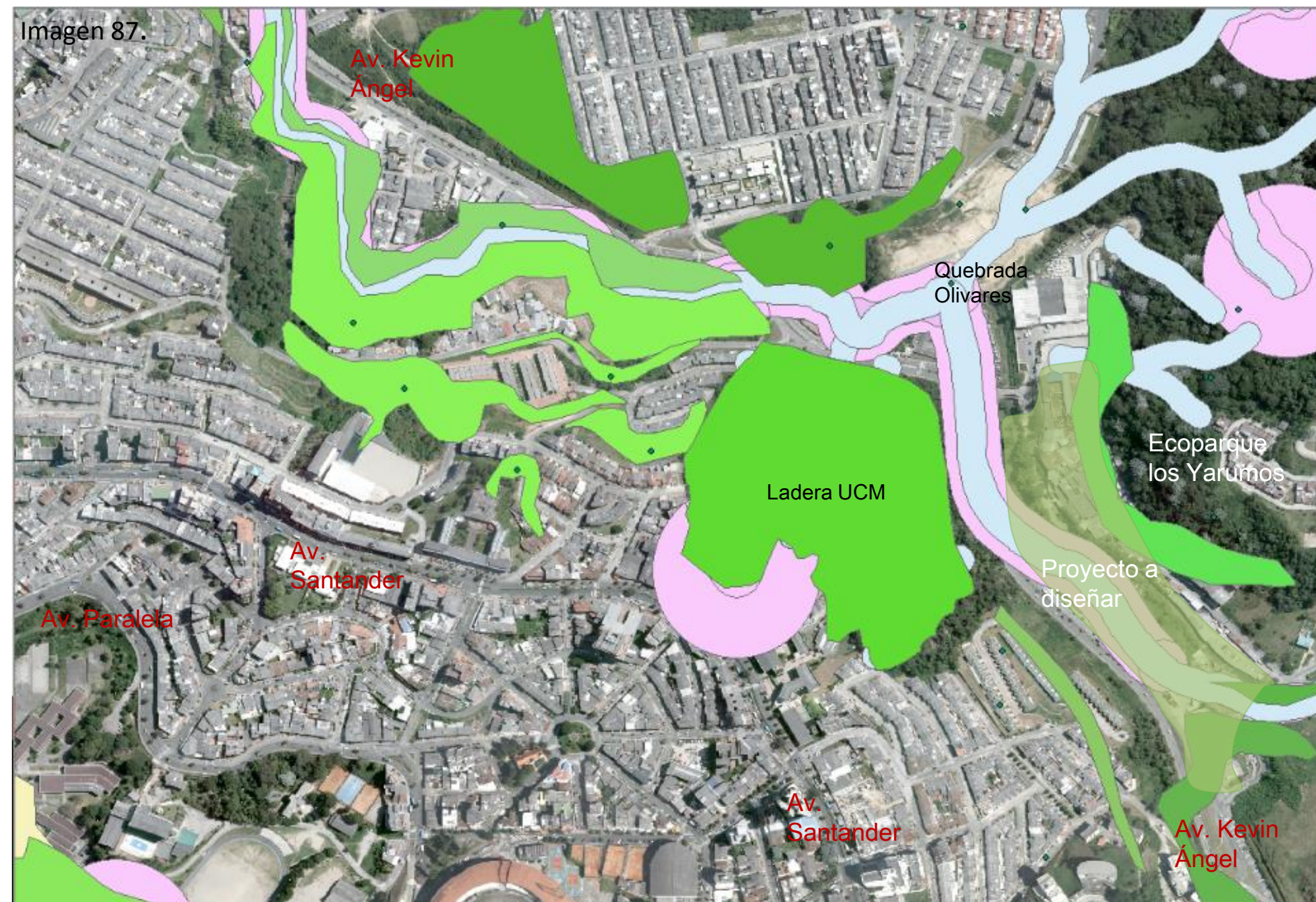


Imagen 87.



### PIP 6 – Zonas de Riesgo y Fuentes Hídricas, Municipio de Manizales

En el siguiente grafico se muestra que hay diferentes tipos de colores que dan identificación a varios componentes tales como:

Amenaza alta por Deslizamiento – Color naranja

Retiro de Cauces – Color azul pastel

Eco parque los Yarumos – Color verde fluorescente

ÁREA DE INTERÉS AMBIENTAL (A.I.A.) LOS YARUMOS. El área de interés ambiental Ecoparque los Yarumos calificado desde el POT se delimita en el Plano F-B1-001. Suelos de Protección de la PIP 6 que hace parte integral del presente acuerdo. Sobre este suelo se desarrollará y adoptará el Plan de Manejo Ambiental, en concordancia a lo determinado en el POT en el artículo 9. Pág. 5 PIP 6

<input checked="" type="checkbox"/> ecoparque_yarumos	<input type="checkbox"/> suelo_amenazas_naturales
<input checked="" type="checkbox"/> escombreras_municipales	<input checked="" type="checkbox"/> puntos_recom_estudio_amenaza
<input checked="" type="checkbox"/> retiros_cauces	<input checked="" type="checkbox"/> amenaza_alta_por_deslizamiento
<input type="checkbox"/> retiros_cauces_modif	
<input checked="" type="checkbox"/> retiros_cuaces_coso_modif	

Tabla 9.





### PIP 6 – Zonas de Amenaza por Alto Deslizamiento y Obras de Estabilidad, Municipio de Manizales

En el siguiente grafico se muestra que hay diferentes tipos de colores que dan identificación a varios componentes tales como:

Retiro de Cauces – Color azul pastel

Obras de Estabilidad(guardines de la ladera) – Color verde claro

Amenaza por inundación – Color rosado pastel

Obras de estabilidad POT – Color naranja claro

<input checked="" type="checkbox"/> ecoparque_yarumos	<input checked="" type="checkbox"/> retiros_cauces_sin_merge
<input checked="" type="checkbox"/> escombreras_municipales	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> retiros_cauces	
<input type="checkbox"/> retiros_cauces_modif	
<input checked="" type="checkbox"/> retiros_cuaces_coso_modif	
<input checked="" type="checkbox"/> laderas_perimetrales	
<input checked="" type="checkbox"/> OBRAS_ESTABILI_GUARDIANES_ULTIMA	
<input checked="" type="checkbox"/> obras_estabilidad_POT_fusiona_con_PIP10_PIP12	
<input type="checkbox"/> suelo_amenazas_naturales	
<input checked="" type="checkbox"/> puntos_recom_estudio_amenaza	
<input checked="" type="checkbox"/> amenaza_alta_por_deslizamiento	
<input checked="" type="checkbox"/> amenaza_alta_por_inundación	

Tabla 10.

Fuente de la imagen:  
 • Consulta SIG Manizales  
 Fuente de la Información:  
 • ACUERDO\_0733\_10DIC2009\_PI  
 P6.pd



Imagen 89.






	Eco sistémico
	Construido
	Movilidad
	Espacio Público

Tabla 11.

Fuente de la imagen:  
 • Propia  
 Fuente de los Iconos:  
 • (<http://www.flaticon.es> , 2017)

Se propone un Ecoducto para la conexión entre la ladera UCM y los Yarumos. Se realiza la propuesta de Fitotectura pensada en la atracción de Aves y fauna a pequeña escala.
Encontramos el museo del Agua en cual se da a conocer las funciones y ciclo del agua. Encontramos diferentes tipos de estancias tanto recreativas como pasivas.
Hemos pensado en el peatón dando espacios amplios para ello, se plantea una Ciclo ruta que bordee el proyecto que conecte el borde de la ladera UCM con el proyecto. Se recupera el borde la Quebrada Olivares que esta siendo invadido por la vía existente.
Hemos trabajado dos tipos de espacio publico ambiental y cultural, dando espacios de recreación pasiva respetando el uso inmediato al entorno y respondiendo a normativa y características del lugar.

Tabla 12.

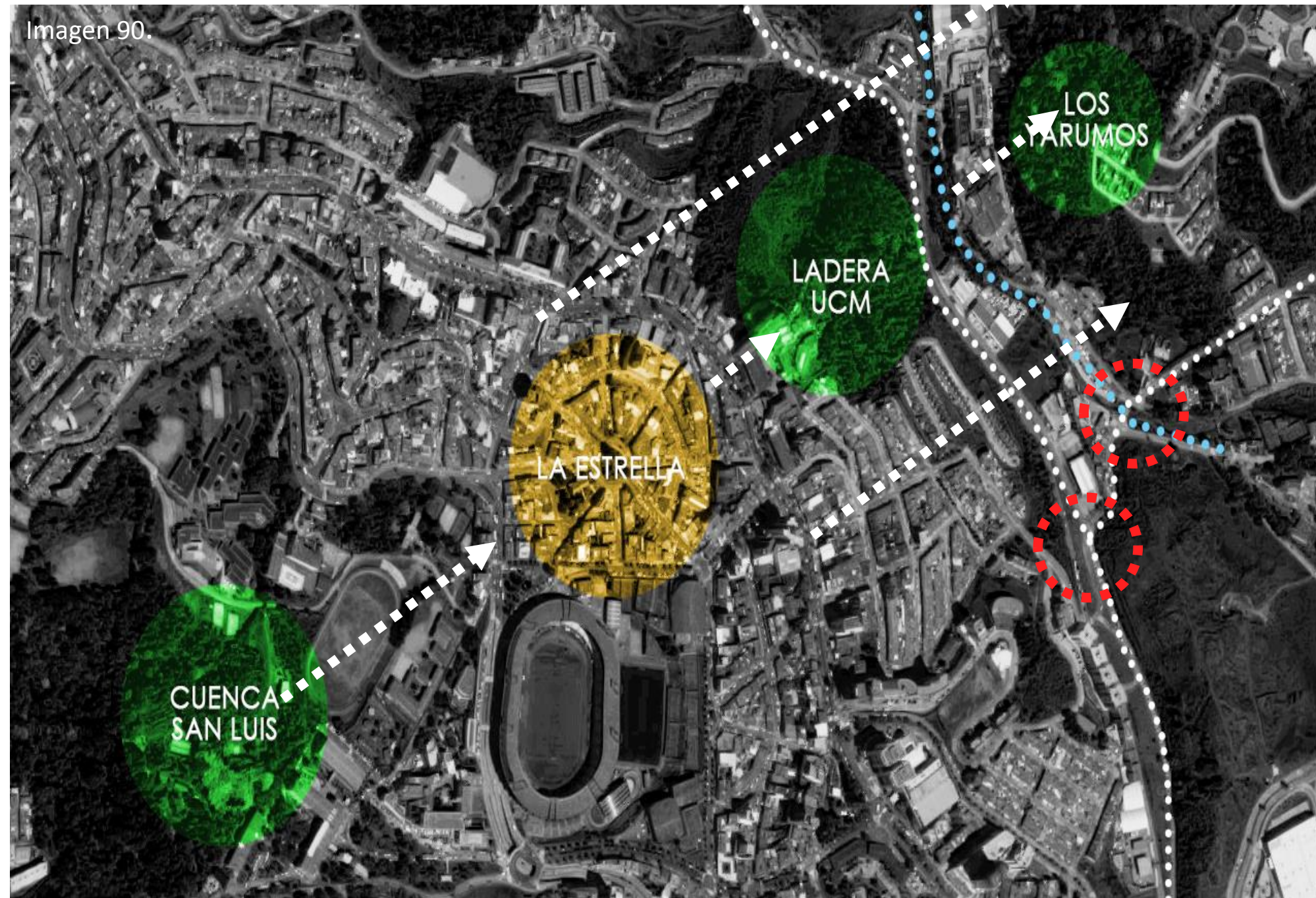
	AVISTAMIENTO DE AVES
	PLAZOLETA DEL AGUA Y ORQUIDEAS
	MUSEO DEL AGUA
	ZONA DE ACCESO
	JUEGOS PARA NIÑOS
	GIMNASIO AL AIRE LIBRE



## PLANTEAMIENTO

La idea general plantea una conexión ambiental para todos los fragmentos de estructura verde que se encuentran en medio de la malla urbana, para ello se realizó un análisis; ya que se encontraron varios puntos que necesitan compactarse. Es así como planteamos desarrollar un punto importante que se encuentra en la Av. Kevin Ángel colindando con el Ecoparque los Yarumos, esta zona requiere recuperación y participación dentro de la Ciudad ya que durante el análisis encontramos varios usos de la zona inapropiados, contaminación de la Quebrada Olivares, contaminación en el aire entre otras.

Es por eso que hemos querido realizar una propuesta que nos ayude a recuperar el entorno hacia fuentes hídricas, las cuales además nos ayudan a conectar la estructura verde del Municipio protegiendo la biodiversidad. Lo que buscamos es brindar un espacio público de calidad, sin perder la importancia de la estructura verde existente.





## PROCESO DE DISEÑO:

La propuesta arquitectónica da como resultado al análisis del documento, con el propósito de crear una solución integradora a la problemática que se genera dentro de este lugar. Nuestra área de estudio (aguas de Manizales y calle 67) más conocida por el matadero o lavaderos de carros; siendo este como un gran interés para los pobladores de Manizales sin olvidar su componente ambiental (quebrada Olivares); es donde su gran superficie se debe de recuperar por medio de un proyecto integrador paisajístico.

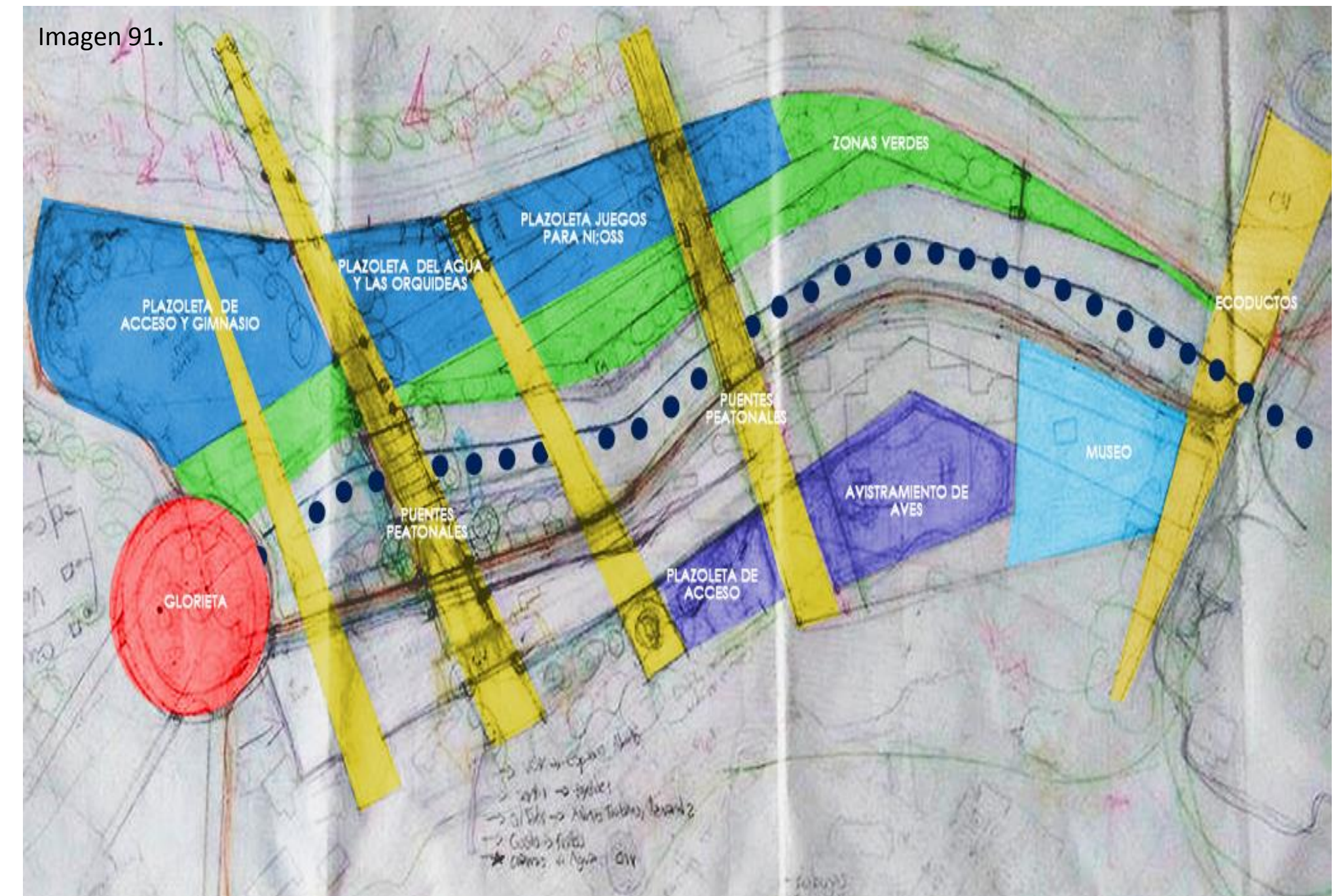
Este diseño lo que busca es solucionar los problemas de movilidad, espacio público y ambiental para toda la comunidad aledaña y porque no la ciudad de Manizales; donde se busca fortalecer el interés natural y cultural, mediante de un museo que haga interactividad con el agua y las personas, promoviendo también la actividad lúdica dentro del espacio, solo así podemos dar paso a nuevas ideas de configuración de territorio, para lograr generar propuestas de integración urbana y social de oriente a occidente. Este trabajo se remite únicamente al desarrollo a un esquema de espacio público del sitio a desarrollar (aguas de Manizales y calle 67).

El proceso de diseño parte de acuerdo de las necesidades del lugar, buscando ideas y soluciones con el fin de desarrollar un proyecto armonioso con la naturaleza y que permitir mitigar los problemas de contaminación del lugar. El lenguaje arquitectónico que se quiere manejar aquí, es desde una perspectiva más amigable con la naturaleza donde se rompe los paradigmas del espacio público de Manizales apuntando a las necesidades de un espacio más armonioso con el entorno y tenga un lenguaje único de la ciudad.

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

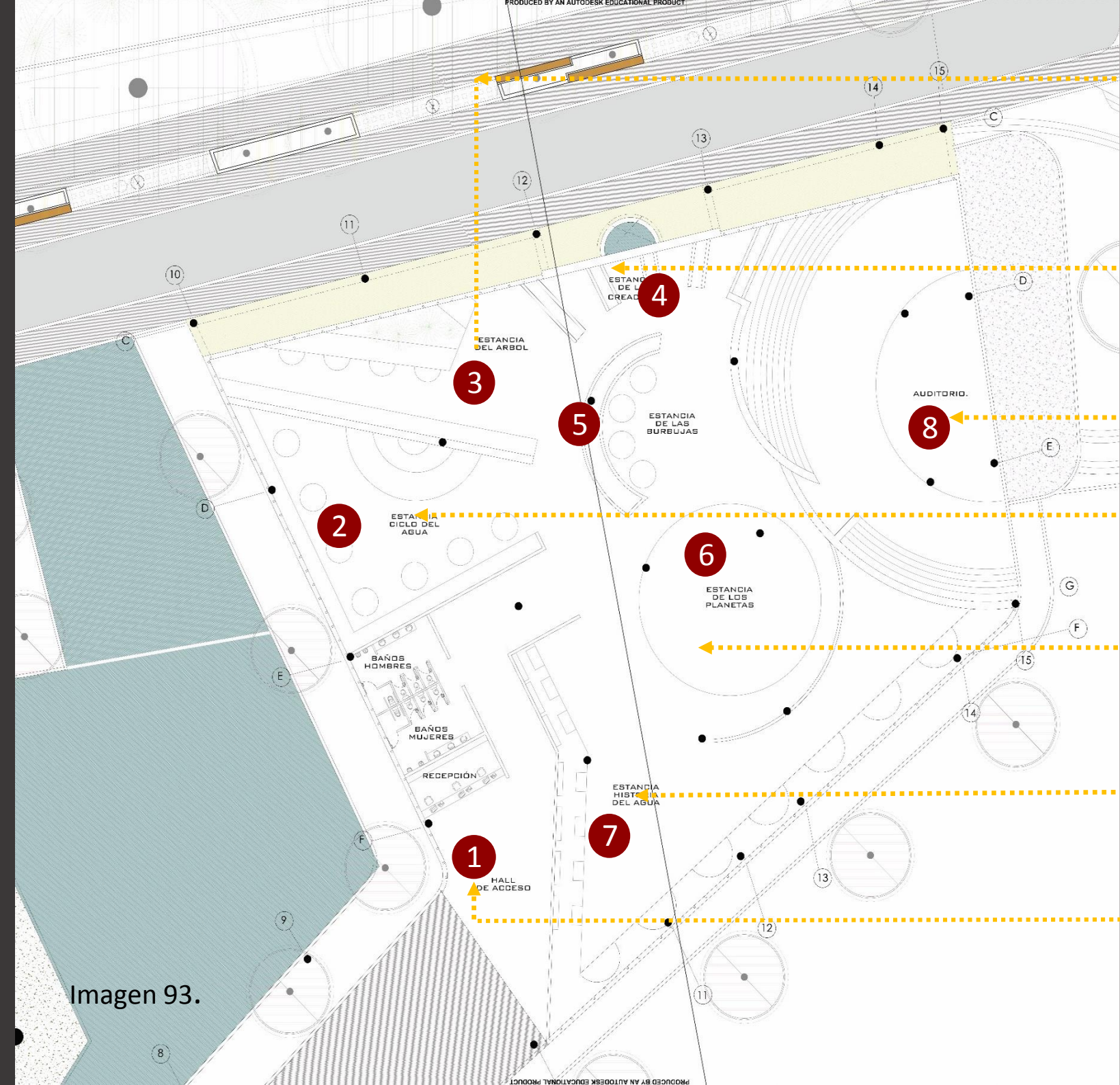
El programa arquitectónico correspondiente al proyecto planteado debe corresponder a las características del lugar y ser coherente con lo que queremos lograr, es por eso que podemos describir a nuestro programa como un espacio: pasivo, cultural, de libre esparcimiento, relajante y armonioso con su entorno; así mismo se pensó en una vegetación que sea llamativa tanto para fauna como para las personas en donde puedan sentir confort.

Imagen 91.





# PLANTA MUSEO



## CONSTRUIDO

### ESTANCIA DEL ARBOL

Gracias al análisis urbano y las entrevistas ya realizadas, dieron unas pautas para realizar un equipamiento de apoyo a la educación ambiental, que sirva a las necesidades de la población aledaña y estudiantil, la conclusión a la que se llegó es desarrollar un museo del agua, donde abarque todas las necesidades necesarias cuidando de ella.

El museo se propone con el fin de propiciar recorridos dentro y fuera del edificio, donde se van a desarrollar las siguientes actividades para que se haga uso más dinámico dentro del lugar, las cuales son:

- Auditorio
- Estancia de la creación
- Estancia del árbol
- Estancia del ciclo del agua
- Estancia de las burbujas
- Estancia de los planetas

### Descripción:

1- El hall de acceso cuenta con una recepción y una gran espacialidad que permite ver la temática del lugar por medio de los pasillos sin olvidar, la gran estructura que esta se compone.

2- La estancia del agua cuenta mobiliarios lúdico que pueda configurar y hacer una mejor presentación de esta, para dar introducción de que se trata el museo y como es la función de este elemento en nuestro planeta.

3- Después se llega al espacio del árbol, es un espacio de enseñanza donde se explica como es la relación del agua con la naturaleza para el sustento de nuestras vidas.

4- En esta estancia se explican la teoría de la creación de nuestro planeta ya sea religión, ciencia e ideología.

5- En esta espacio es algo más recreativo, donde los niños o jóvenes podrán disfrutar y jugar con las burbujas por medio de un sistema hídrico que produce esta.

6- La estancia de los planetas es donde todos podrán descubrir que en otros lugares hay posibilidades vida.

7- En la estancia del agua, se cuenta la historia de ella de una forma muy dinámica para que cualquier tipo de persona aprenda de ella y se cultive de que es un elemento muy importante dentro del planeta.

8- Por último se abre puerta al auditorio, que cuenta con una capacidad 200 personas, donde se harán presentaciones teatrales, culturales, audiovisuales, dinámicas y preguntas de todo lo aprendido del museo, sin olvidar que se harán eventos públicos para todos los habitantes, lo cual nos lleva a la configuración de un espacio útil dentro de la zona



PLANTA  
ECOSISTEMICO

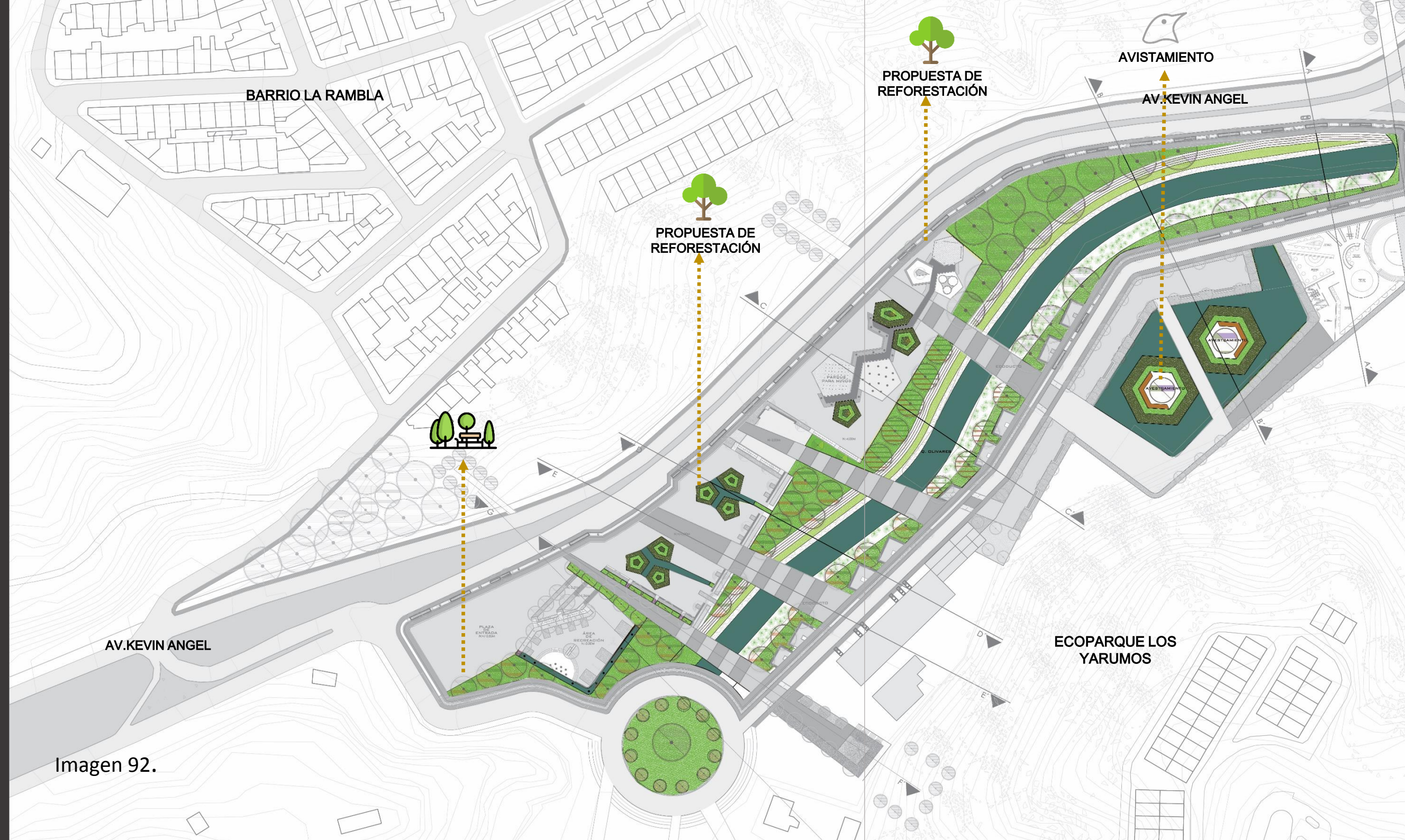


Imagen 92.

ECOSISTEMICO

Gracias al análisis de los pares arquitectónicos, vimos que en mayor parte del componente verde se extiende sobre cada espacio del diseño y como ello, puede recobrar vida en lugares desolados y contaminados, por eso, nuestra propuesta a esquema básico, busca conectar las dos masas verdes (ladera los Yarumos y ladera UCM) que han sido interrumpida por la Av. Kevin ángel. Se propone una movilidad peatonal para la conexión de estas dos laderas, también una propuesta de paisajística para la atracción de la fauna que se ha ido desplazando por la contaminación dentro del espacio.

- Cuerpos de agua.
- Zonas Verdes

iconos siluetas:  
• (<http://www.flaticon.es>, 2017)



## PLANTA MOVILIDAD

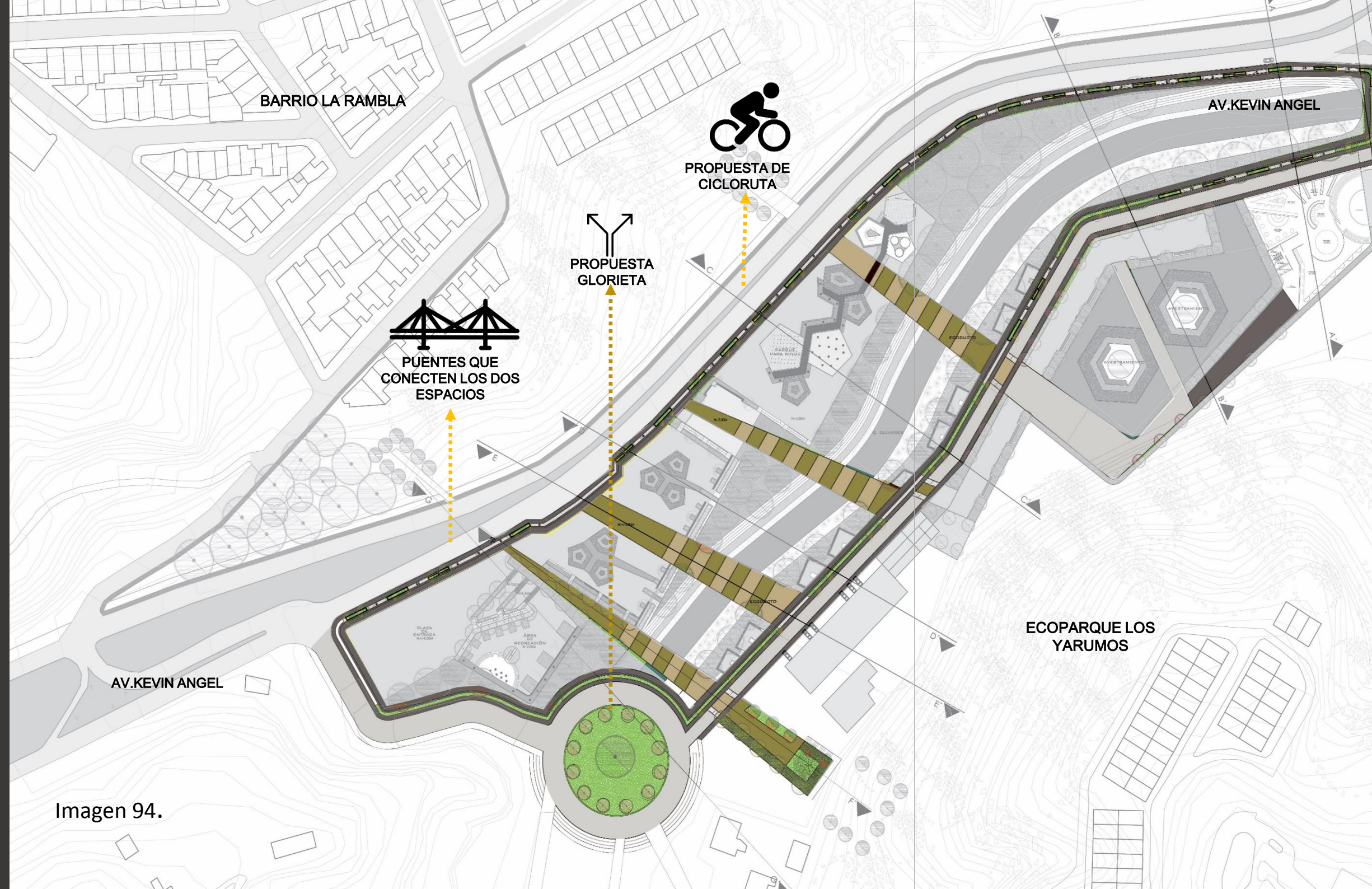


Imagen 94.

## MOVILIDAD

En cuanto la movilidad, se ve el poco espacio generado para la transición e inclusión de las personas para transcurrir dentro de ella, por eso, se propone una ampliación de andén y una propuesta de ciclo ruta dentro del diseño para que a futuros también sirva de conectividad sobre toda la av. Kevin Ángel como inclusión de la bicicleta y el peatón.

Se explicara como se pretende conectar estas propuestas de movilidad.

### PROPUESTA DE CICLO RUTA:

Dentro del espacio publico, se puede observar como la ciclo ruta forma un anillo que abarca todo el proyecto generando que el peatón y el ciclista tenga la oportunidad de recorrer todo el proyecto sin olvidar, que se pretende a futuros conectar esta ciclo ruta con los otro proyectos propuestos.

### PROPUESTA DE GLORIETA:

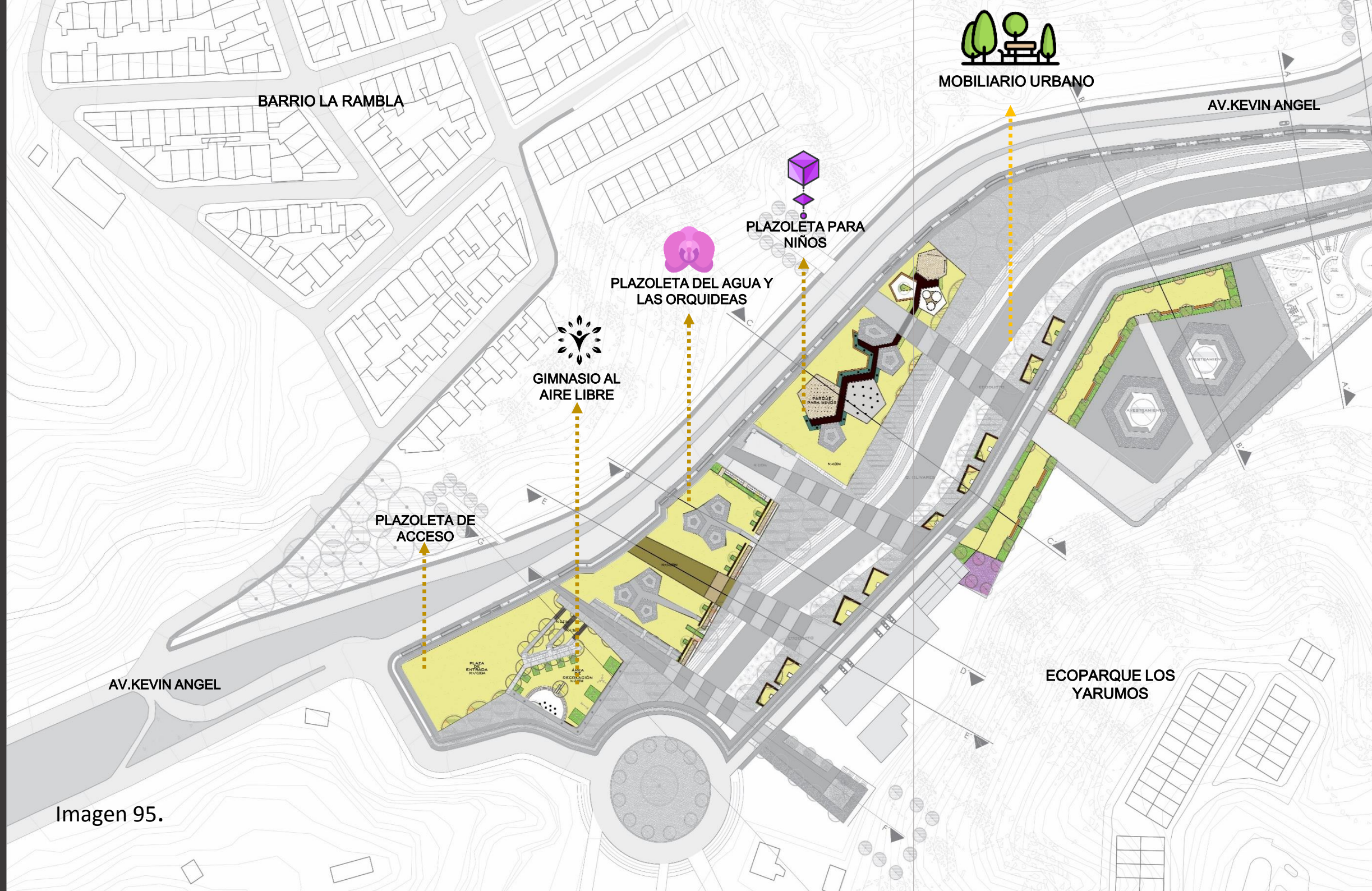
En la salida de campo, también se pudo observa que hay una problemática en la movilidad vehicular donde en las horas picos se generan grandes conflictos viales dentro de esta, por eso se propone una glorieta para liberar este problema que se generando en este tramo.

### PUNTES QUE CONECTAN LOS ESPACIOS:

Por ultimo se hace una propuesta de conexión por medio de puentes, para que las personas puedan tener disfrute con la quebrada y puedan recorrer el proyecto de un lado a otro.



**PLANTA  
ESPACIO  
PUBLICO**



**ESPACIO PÚBLICO**

Se ve la poca presencia del espacio público en Manizales, tan claro la falta de propiedad en las estancias y el habitar dentro de ella, por eso, hemos trabajado en dos tipos de espacio público: Ambiental y cultural, para dar lugares de recreación pasiva y activa que respeten todo el entorno natural que hay inmediato correspondiendo a las características del lugar.

**PLAZA DE ACCESO:**

Esta plaza acceso responde al diseño de esquina acompañada por medio de arborización para dar un aspecto agradable dentro de ella.

**GIMNASIO AL AIRE LIBRE:**

En esta plaza se forma un gimnasio al aire libre donde los jóvenes o persona de cualquier edad pueda apropiarse de ella.

**PLAZOLETA DEL AGUA Y LAS ORQUIDEAS:**

En esta estancia se abre paso a un nuevo concepto de plazoleta, donde la persona puede interactuar con el agua y las orquídeas que ofrece el lugar.

**PLAZOLETA PARA NIÑOS:**

Este es un uso exclusivo que se le quiere dar a los niños, ya que la mayor parte de la comunidad presenta una gran población de esta edad, así que se propone juegos que interactúen con la naturaleza y puedan tener un mayor disfrute de ella.

**MOBILIARIO URBANO:**

Se propone un mobiliario urbano que se acople a todo el proyecto y se integre de forma agradable al paisaje

iconos siluetas:  
• (<http://www.flaticon.es> , 2017)

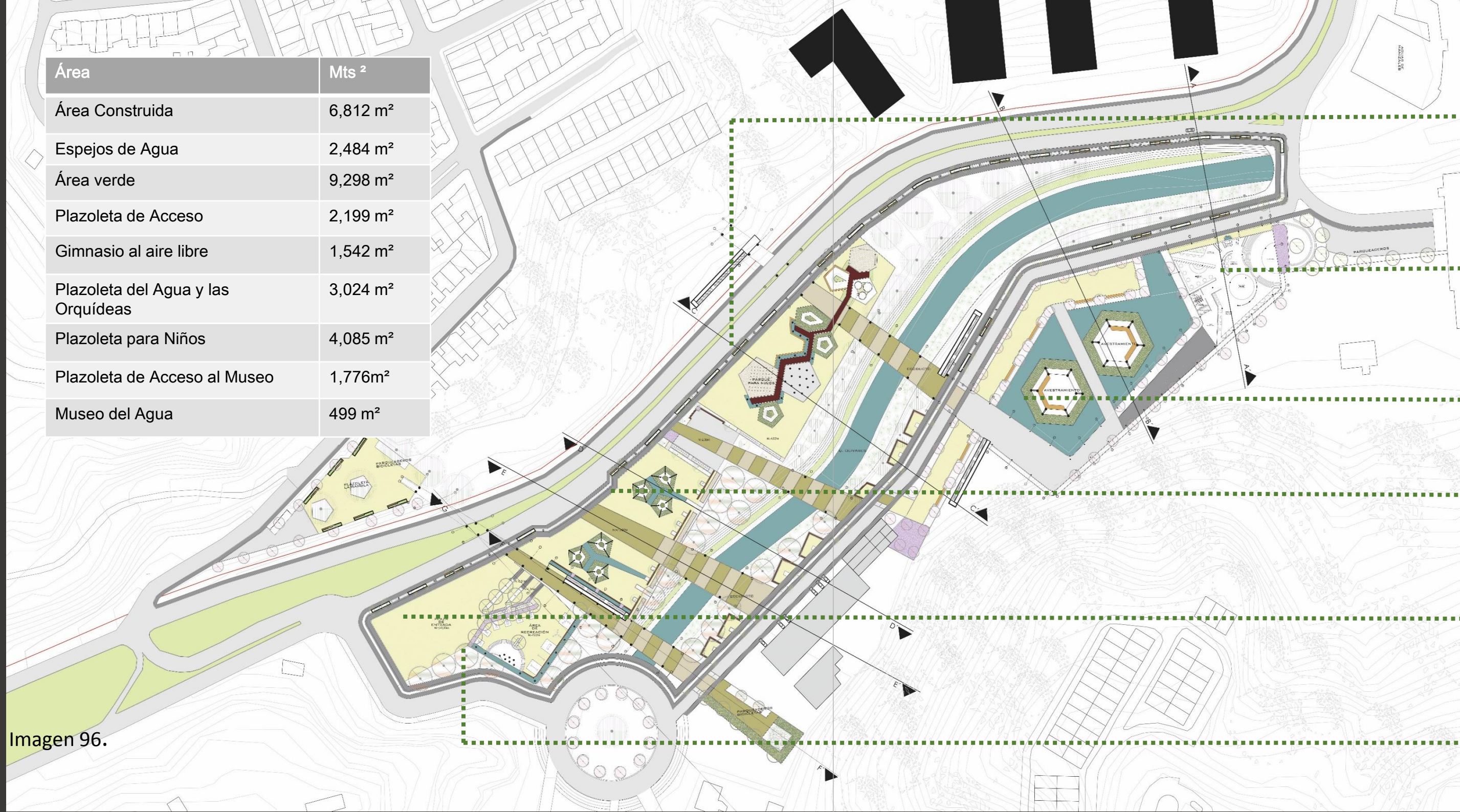
Imagen 95.



**PLANTA NIVELES**

Área	Mts <sup>2</sup>
Área Construida	6,812 m <sup>2</sup>
Espejos de Agua	2,484 m <sup>2</sup>
Área verde	9,298 m <sup>2</sup>
Plazoleta de Acceso	2,199 m <sup>2</sup>
Gimnasio al aire libre	1,542 m <sup>2</sup>
Plazoleta del Agua y las Orquídeas	3,024 m <sup>2</sup>
Plazoleta para Niños	4,085 m <sup>2</sup>
Plazoleta de Acceso al Museo	1,776m <sup>2</sup>
Museo del Agua	499 m <sup>2</sup>

Imagen 96.



PLAZOLETA PARA NIÑOS



MUSEO DEL AGUA



PLAZOLETA AVISTAMIENTO DE AVES



PLAZOLETA DEL AGUA Y ORQUIDEAS



PLAZOLETA DE ACCESO



PLAZOLETA GIMNASIO AL AIRE LIBRE

iconos siluetas:  
• (<http://www.flaticon.es>, 2017)



**PLANTA  
ESTRUCTURAL**

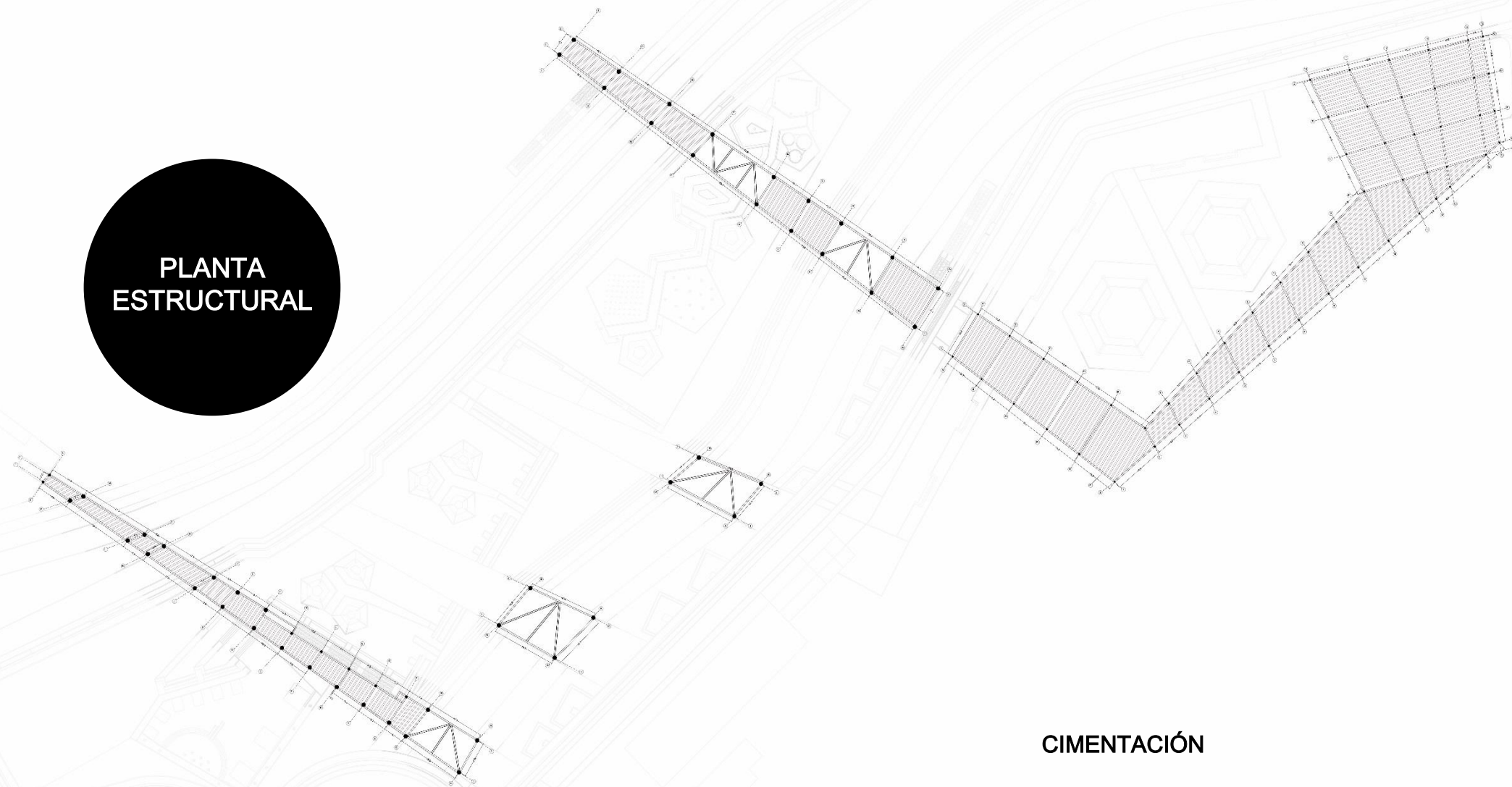


Imagen 97.

**CIMENTACIÓN**

Debido a la propuesta espacial y volumétrica, se tomo la decisión de utilizar un sistema de cimentación llamado zapata, con dimensiones de 2.00mX2.00m que soporte la estructura que va a ser soportada por esta.



**SISTEMA ESTRUCTURAL.**

En la propuesta estructural, utilizaremos un sistema de pórticos compuestos, donde se combina el perfil metálico (H) y sistema armado de concreto que puedan dar soporte a grandes distancias dentro de ella.



PLANTA PAISAJISTICA

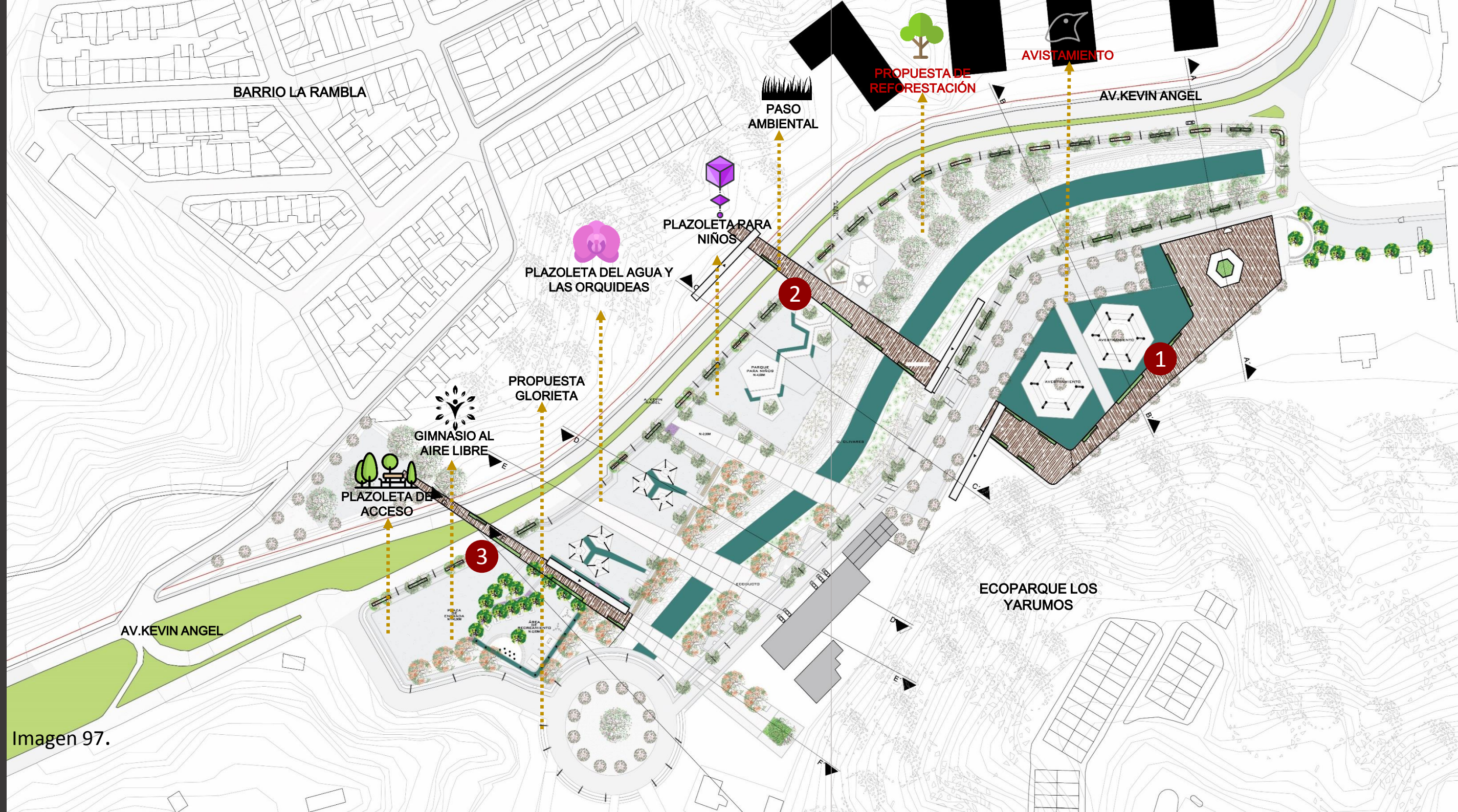


Imagen 97.

CUBIERTA: PASOS PEATONALES

Esta propuesta de los pasos peatonales nace con el propósito de conectar estas dos laderas (Eco parque los Yarumos – ladera UCM) .

1- El primer paso peatonal hace el uso de forma recreativa, donde las personas podrán disfrutar y observar el proyecto en todas sus dimensiones y así dinamizar el espacio del museo.

2- El segundo paso peatonal, se diseña con el fin que a futuros esta pueda conectar el espacio publico de la UCM con el proyecto propuesto (aguas de Manizales y calle 67) y así pueda garantizar una mejor función de estas dos zonas.

3- Por el ultimo, se propone una conexión con la zona de la rambla, para que el peatón y uso alternativo de la bicicleta se pueda movilizar de manera mas rápida sin correr el riesgo de sus vidas y así, se puedan sentir seguros al cruzar esta avenida, por ultimo, en cada de una de estas conectividades se propone el uso de la rampa para que haya una accesibilidad universal y así todos puedan moverse dentro de ella.

iconos siluetas:  
• (http://www.flaticon.es , 2017)



FACHADAS



Imagen 97.

FACHADAS

La principal actuación que se hizo para la propuesta de fachada, consiste en:

**FACHADA FRONTAL:**  
se hace el diseño dos elementos verticales que forman una pantalla con un retiro de 3 metros para que no sea aplastante para la personas que lo habite, sin olvidar, la relación volumen y naturaleza.

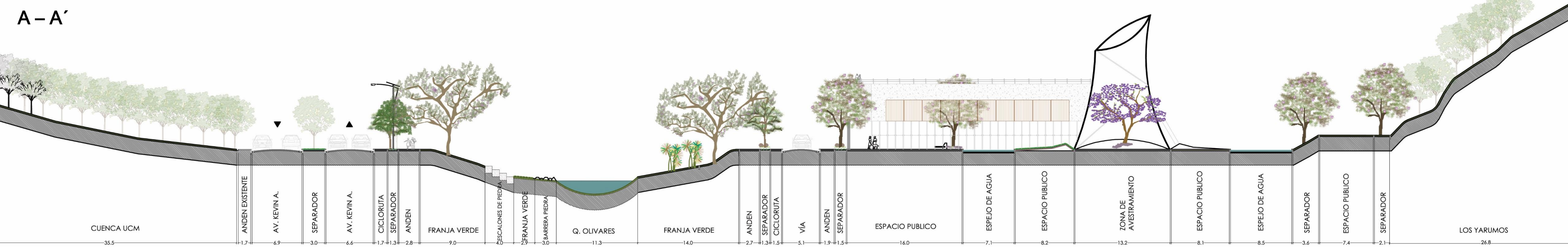
**ENVOLVENTE Y VIDRIO:**  
en las zonas laterales, se diseña con un revestimiento en concreto combinado con un sistema de vidrio que permeabilice la visualización de quien lo habite y sienta esa relación interior exterior.

**GUADUA:**  
Por ultimo, en el recorrido hacía el museo se propone sistema de fachada vertical donde se incluye la guarda como elemento guador y permeable con los dos lados (Eco parque los Yarumos y la temática exterior del museo).

iconos siluetas:  
• (<http://www.flaticon.es>, 2017)



A - A'



B - B'

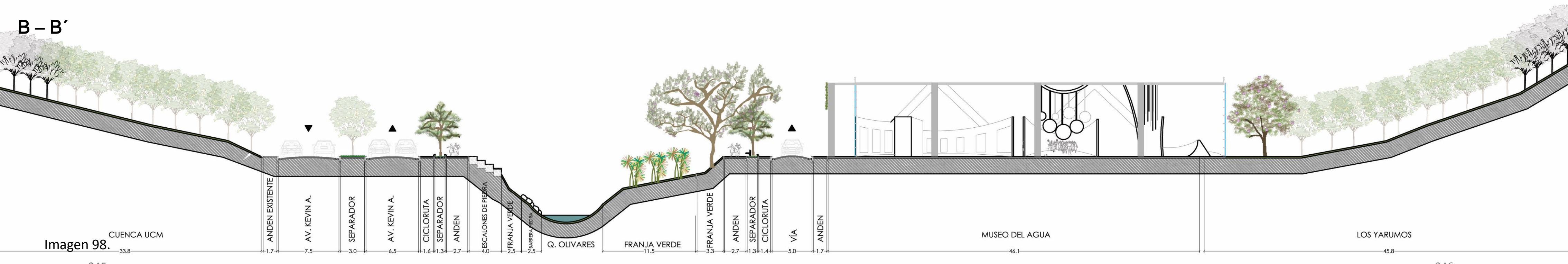


Imagen 98.



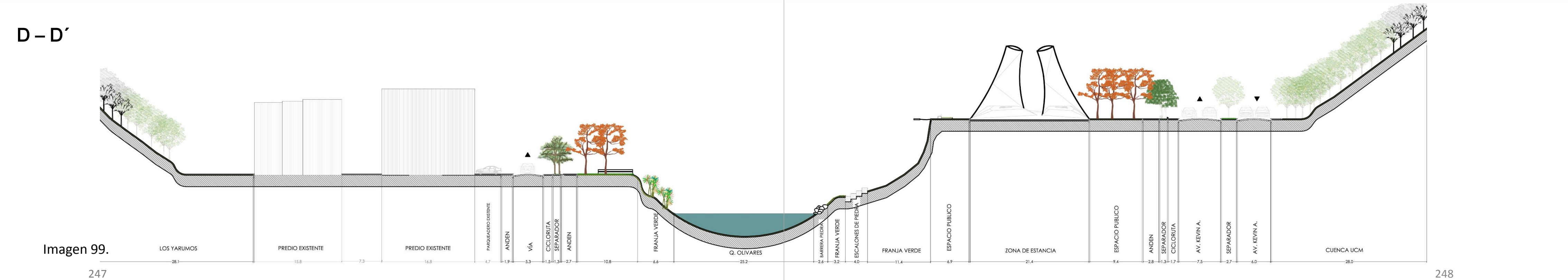
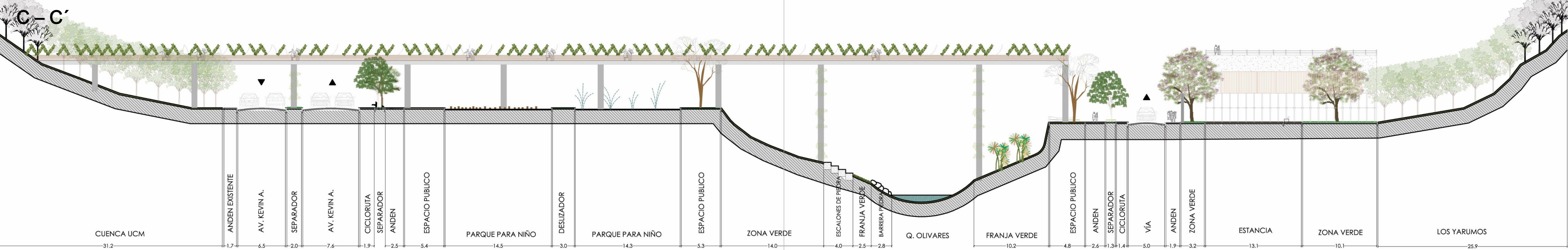


Imagen 99.



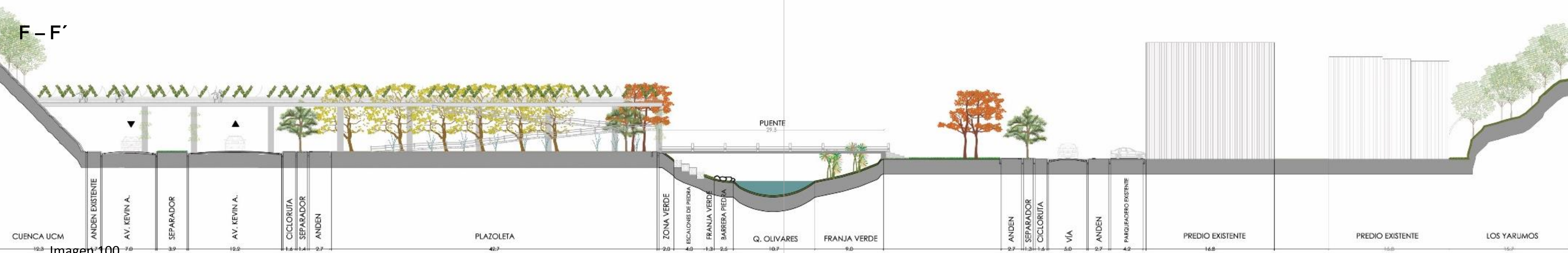
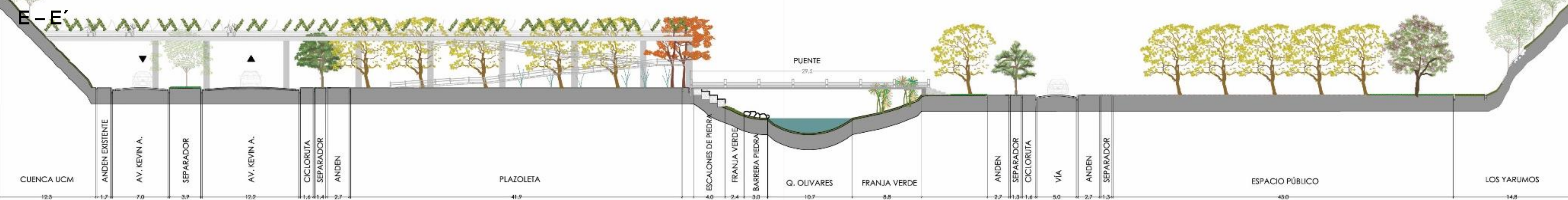


Imagen 100.



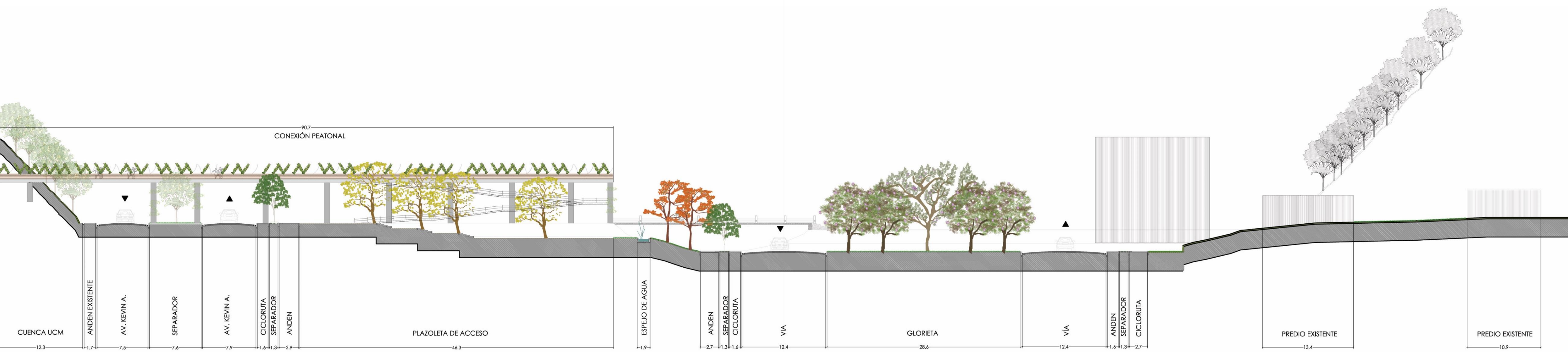
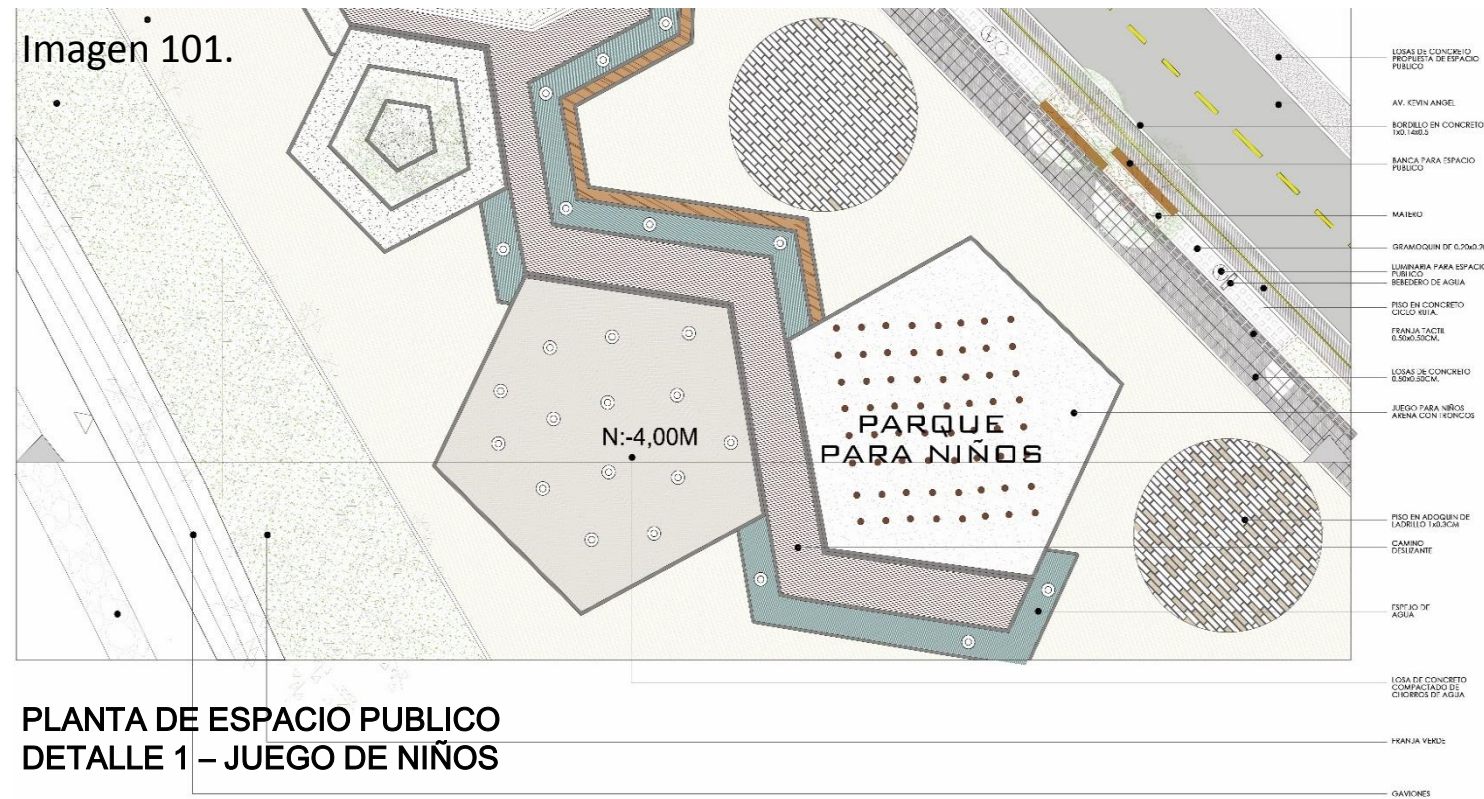


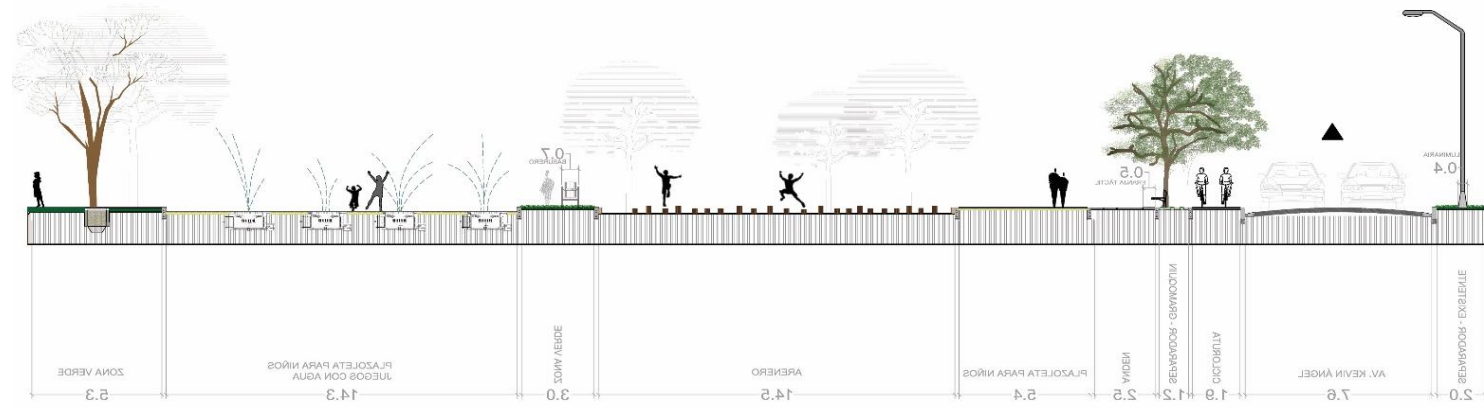
Imagen 101.



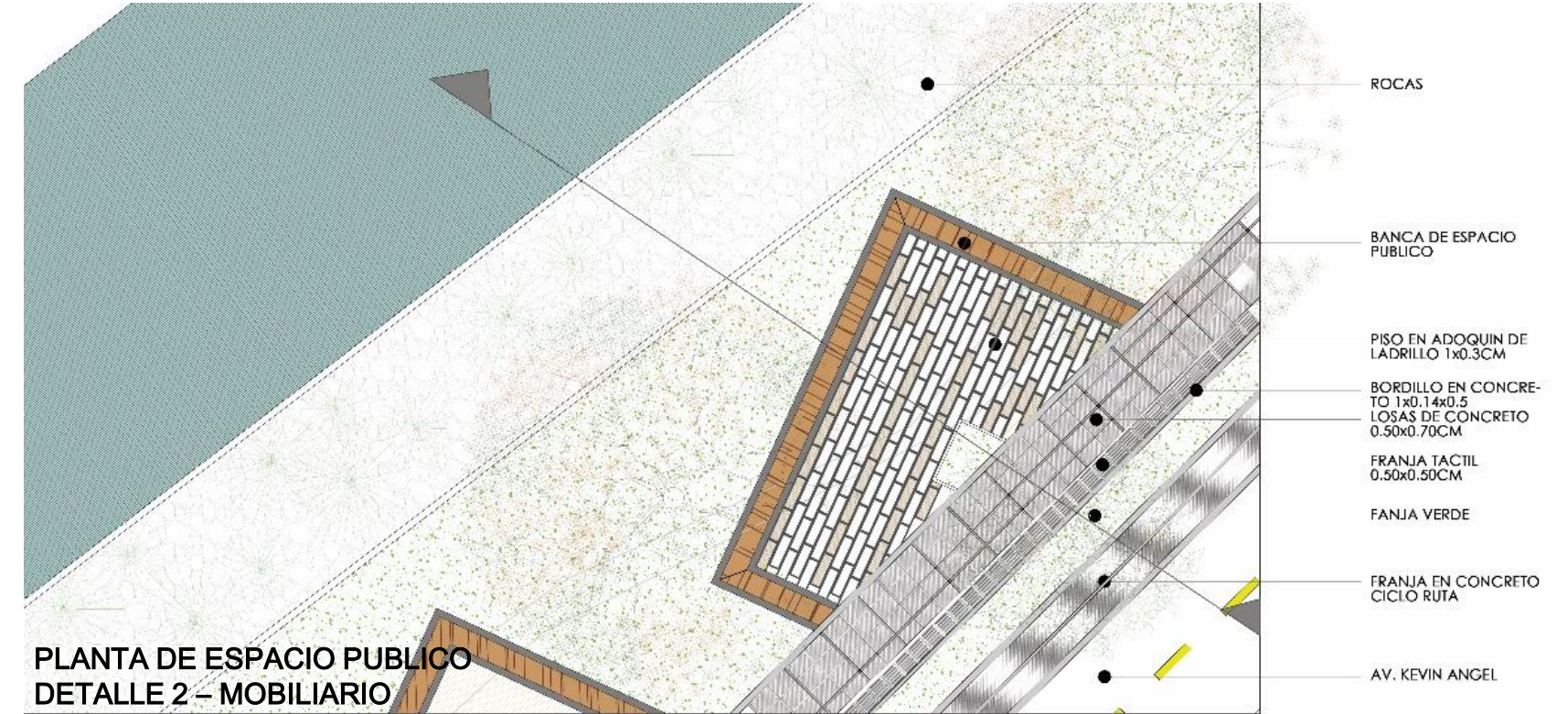
**DETALLE DE ESPACIO PÚBLICO**



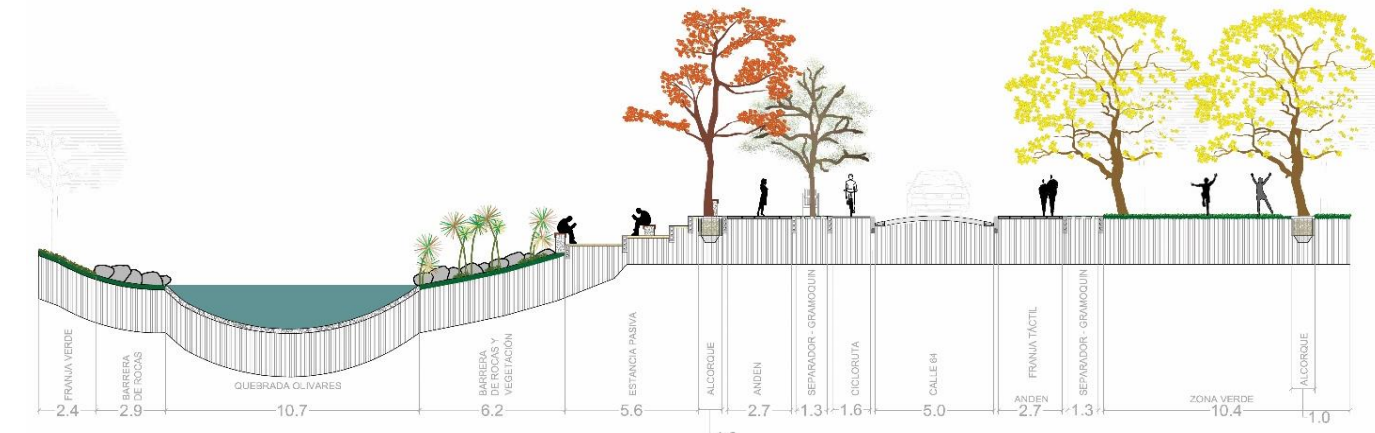
PLANTA DE ESPACIO PUBLICO  
DETALLE 1 – JUEGO DE NIÑOS



SECCION A-A'



PLANTA DE ESPACIO PUBLICO  
DETALLE 2 – MOBILIARIO



SECCION B-B'



**CORTE POR FACHADA -  
ESPACIALIDADES**

**CORTE POR FACHADA**

- PISO FLOTANTE
- HORMIGÓN ALIGERADO EN FORMACIÓN DE PENDIENTES
- TELA ASFÁLTICA
- AISLANTE ACÚSTICO
- VIGA METÁLICA
- VIGA DE AMARRE

- PERNO DE FIJACIÓN 8 MM
- PERFIL METÁLICO
- FORRO CLAVABLE PARA MURO
- TABLÓN EN MADERA TECA
- LAMINA ZINCO 0,40X0,40

- VACIO
- VEGETACIÓN
- AMORTIGUADORES
- PANEL REFORZADO

- JUNTA DE PERFIL METÁLICO
- VIDRIO TEMPLADO 1CM

- PERNO DE FIJACIÓN
- PLATINA METÁLICA
- ADQUIN
- SUELO NATURAL
- CONCRETO 1-2-3
- MALLA ELECTROSOLDADA
- BORDILLO EN CONCRETO 1x0,14x0,5
- FLEJE
- VIGA DE AMARRE
- VARILLA DE 1/8
- REFUERZO VERTICAL
- REFUERZO HORIZONTAL
- DOVELAS DE ACERO PARA ANCLAR COLUMNA A LA ZAPATA
- CONCRETO 1-2-3
- REFUERZO LONGITUDINAL

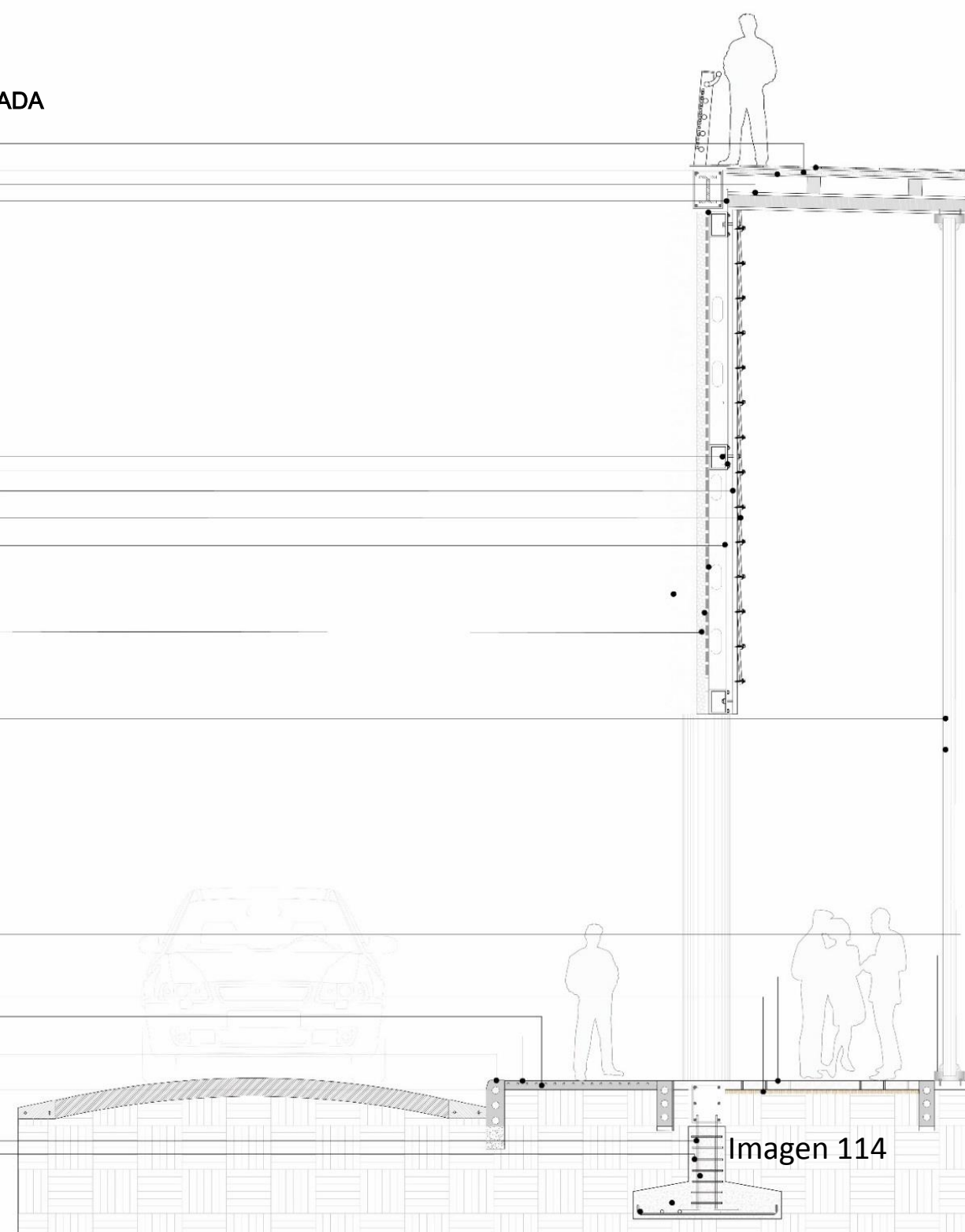


Imagen 114

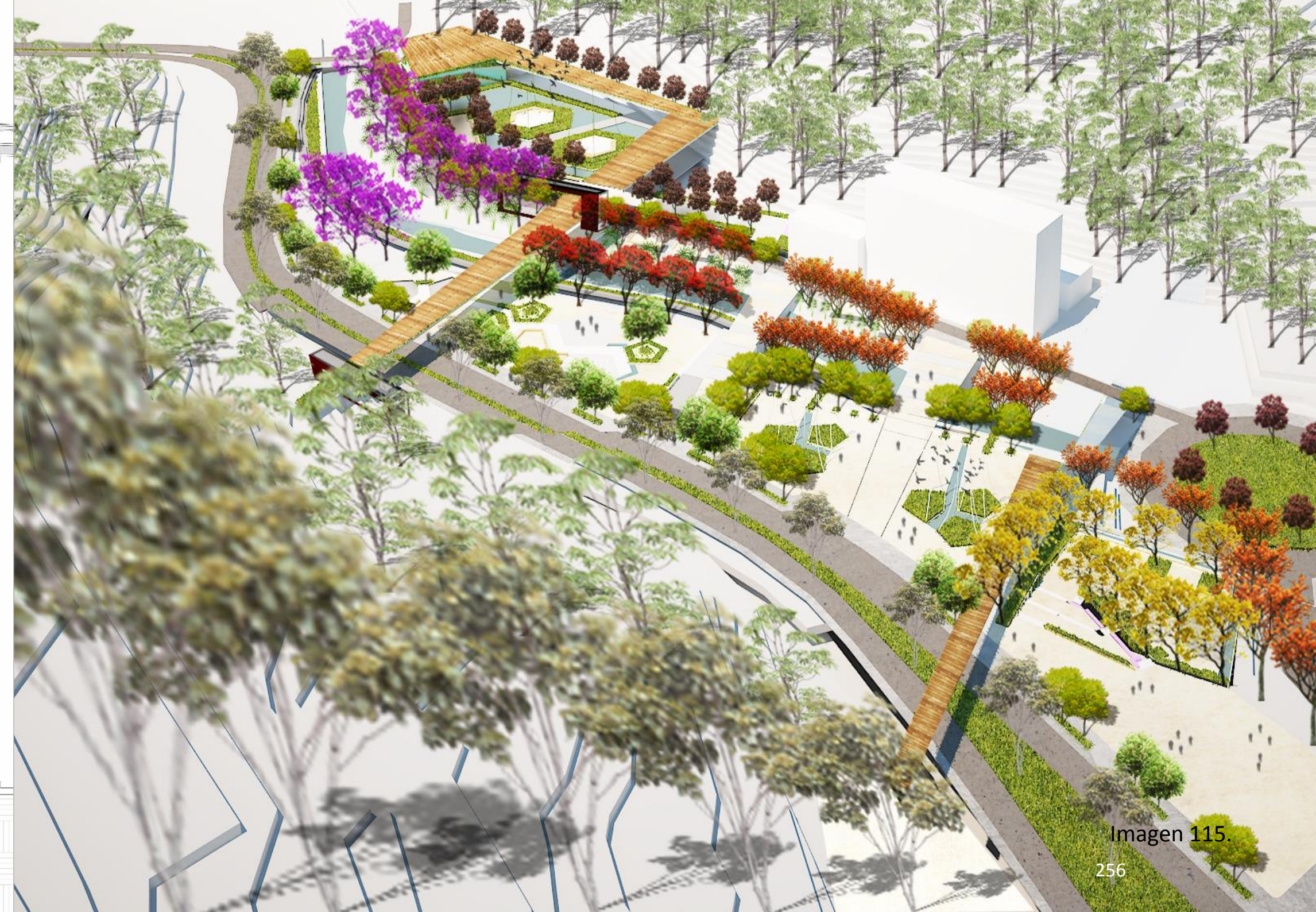


Imagen 115.





Imagen 116.



Imagen 117.



MOBILIARIO  
URBANO

Fuente información:  
• MEP: Manual de diseño y  
Construcción de los componentes del  
Espacio Público

## MOBILIARIO URBANO

Se pensó en un Mobiliario urbano que responda a las necesidades del lugar, así mismo que sea un mobiliario dinámico y que juegue con la calidad del espacio que se quiere brindar.

El siguiente mobiliario es de elaboración propia en base a libros como: Elementos Urbanos link 1 y 2



**Imagen 102**

Fuente: Juan Pablo Marmolejo



A continuación se presenta el mobiliario urbano sacado de **Elementos Urbanos link 1 y 2** debido a las optimas características que se adaptan al proyecto elaborado fueron referenciados y utilizados.

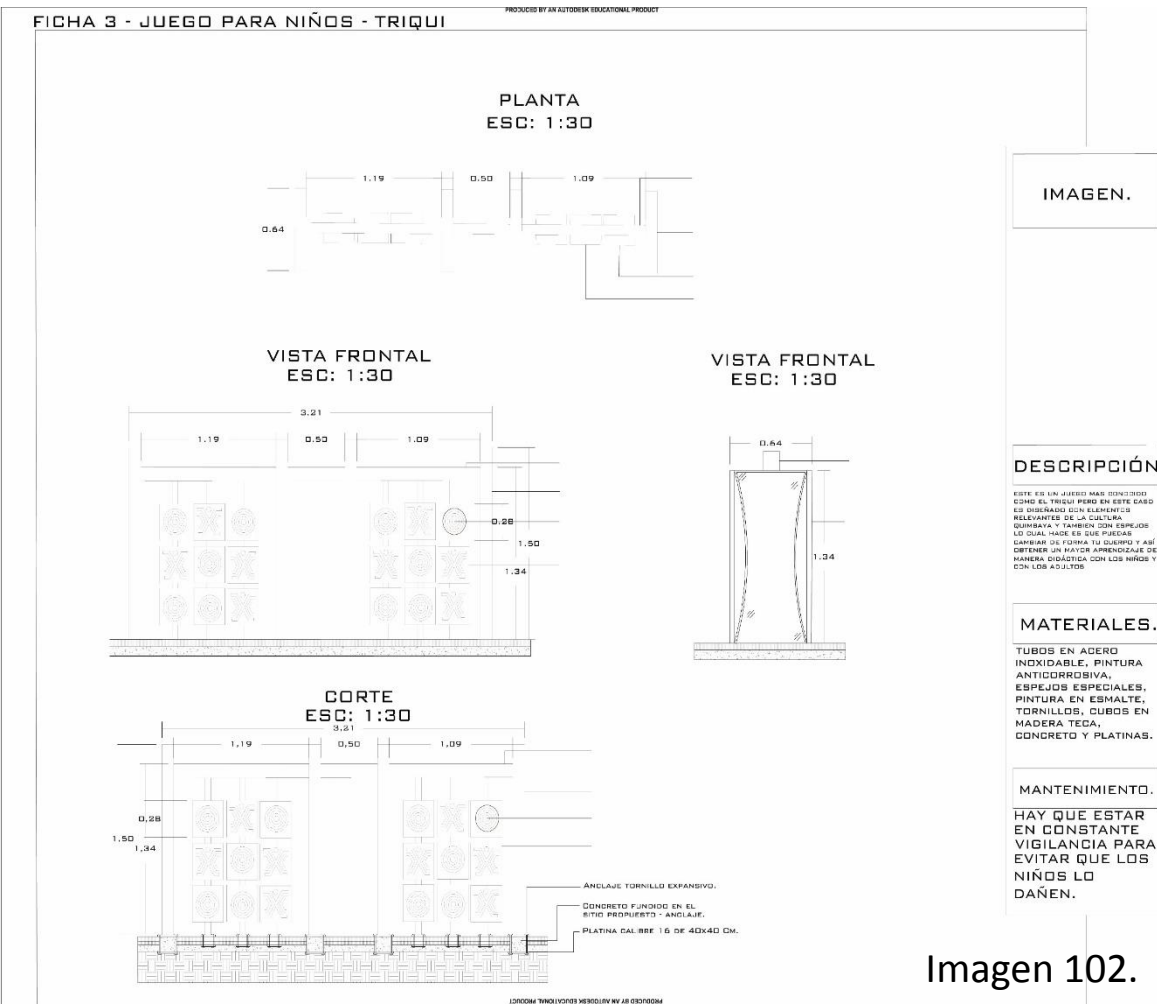


Imagen 102.

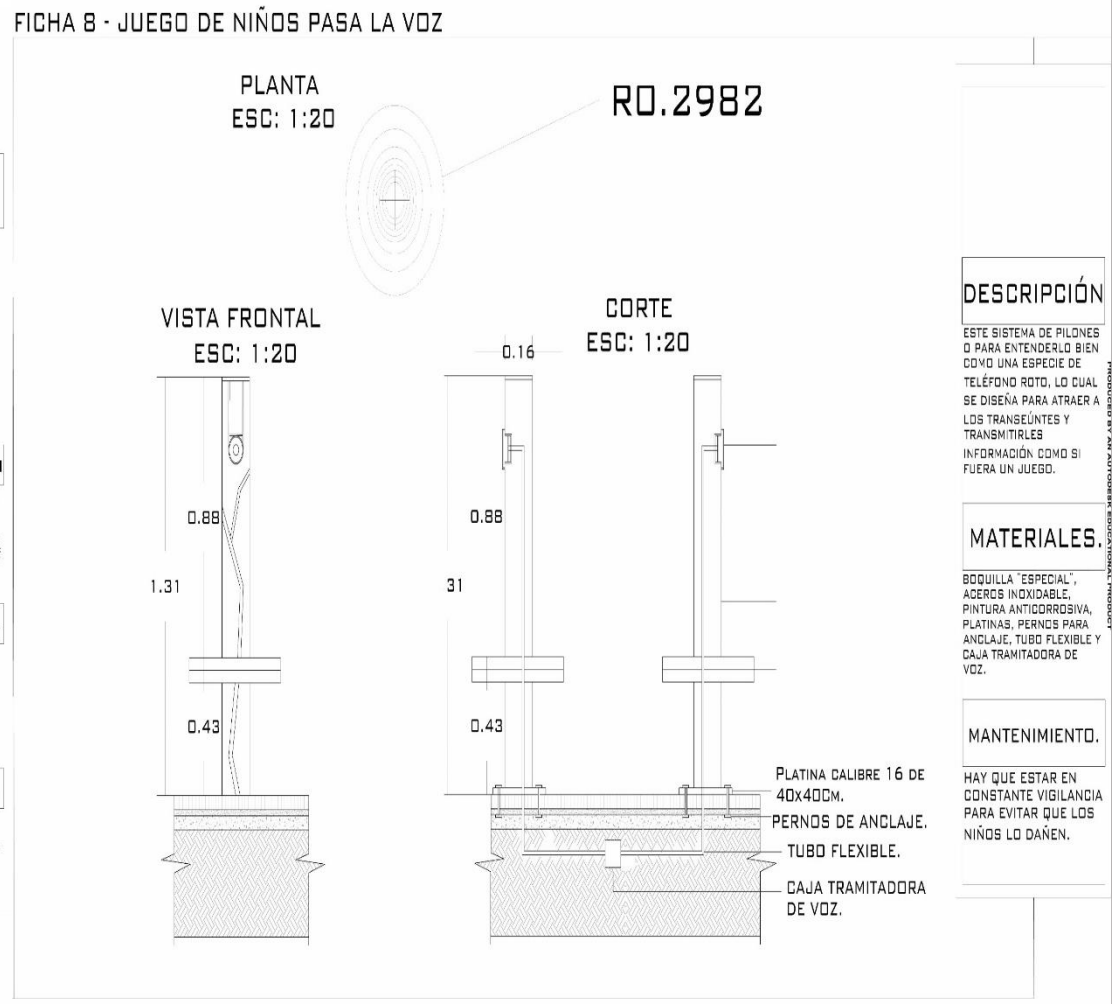


Imagen 103.

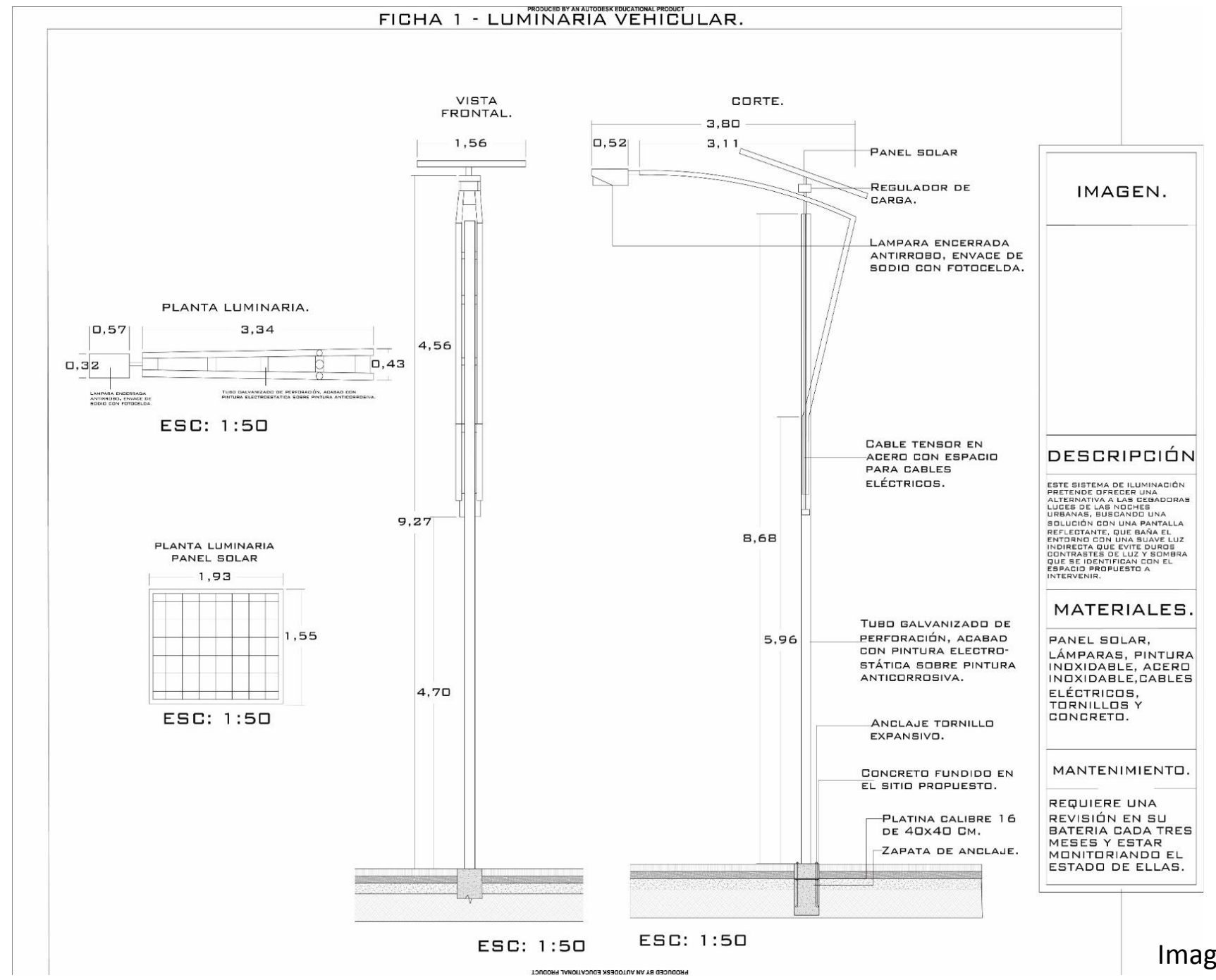


Imagen 104.



MOBILIARIO URBANO

### MOBILIARIO URBANO

A continuación se presenta el mobiliario urbano sacado de **Elementos Urbanos link 1 y 2** debido a las óptimas características que se adaptan al proyecto elaborado fueron referenciados y utilizados.



Imagen 105



ESPECIFICACIONES

1. Tablon de madera
2. banca con estructura de metal de 0.20 mm
3. platina metalica de soporte y fijacion de la banca

PLANTA ESC: 1:10



CORTE ESC: 1:10

1

2

3

FACHADA ESC: 1:10

IMAGEN.

DESCRIPCIÓN

BANDA DE ESPACIO PUBLICO

MATERIALES.

ESTRUCTURA EN PLATINA CON ASIENTO EN MADERA

ACABADO

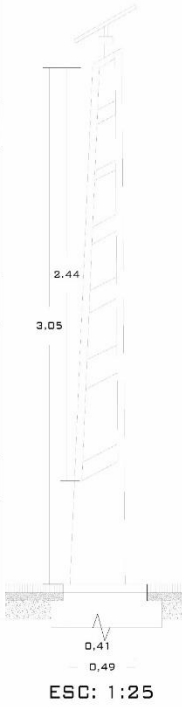
COLOR BLANCO, CAFE CLARO

Imagen 107.

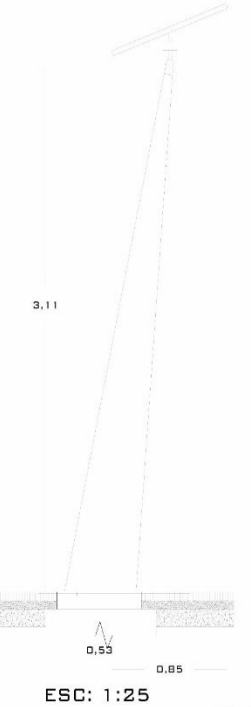
PLANTA LUMINARIA PANEL SOLAR ESC: 1:25



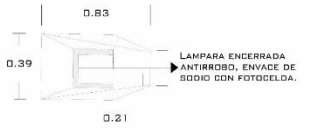
VISTA FRONTAL. ESC: 1:25



VISTA LATERAL. ESC: 1:25



PLANTA LUMINARIA. ESC: 1:25



CORTE. ESC: 1:25

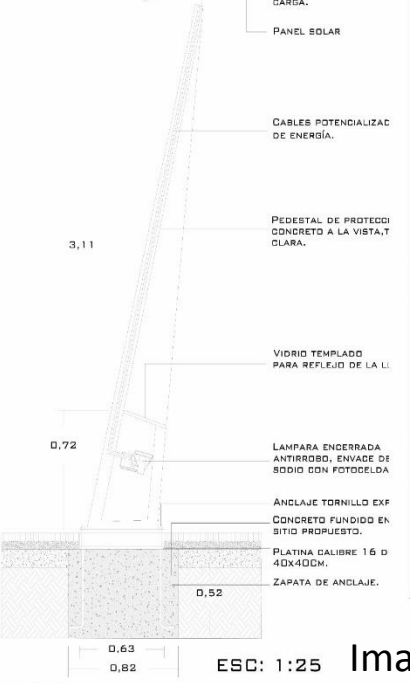


IMAGEN.

DESCRIPCIÓN

LUMINARIA QUE SIRVE PARA ILLUMINAR ESCULTURAS QUE PROPORCIONA LUZ AMBIENTAL DE NOCHE. ESTE ELEMENTO, CON SU POTENTE GEOMETRIA, CONDUSA LA LUZ Y LAS SOMBRAS CON LAS FORMAS DEL HORIZON. Y SE CONVIERTE EN UNA LUMINARIA A ESCALA HUMANA IDEAL PARA ESPACIOS PEATONALES.

MATERIALES.

HORMIGÓN, PANEL SOLAR, CABLES POTENCIADORES DE ENERGÍA, VIDRIO TEMPLADO PARA REFLEJO DE LA L.

MANTENIMIENTO.

REQUIERE UN GRAN CUIDADO PARA EVITAR BANDA LISMO COMO ROBO O GOLPES.

Imagen 108.

ESPECIFICACIONES

1. Asiento acabado en grano pulido
2. laterales acabados en arenón
3. Vacío aligerantes
4. soporte en concreto abusardado



PLANTA ESC: 1:10



CORTE ESC: 1:10



FACHADA ESC: 1:10

IMAGEN.

DESCRIPCIÓN

ELEMENTO QUE SE UTILIZA EN EL ESPACIO PUBLICO PARA DELIMITAR ESPACIOS MAS COMUNEMENTE PARA RESTRINGIR EL PASO DE VEHICULOS EN LUGARES QUE SON DESTINADOS PARA EL TRANSITO PEATONAL.

MATERIALES

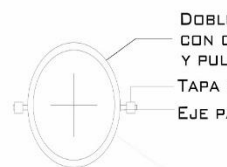
HIERRO

ACABADO

HIERRO COLOR NATURAL

Imagen 109.

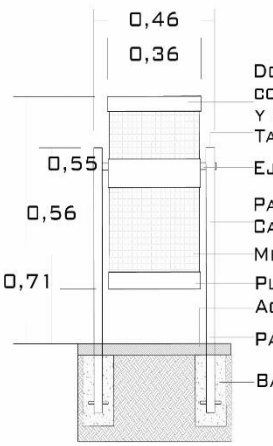
PLANTA ESC: 1:20



DOBLE PLATINA CIRCULAR HR COLD ROLLED 2"x 1/8" CON CORDON CONTINUO SOLDADURA EN UNION SUPERIOR Y PULIDO.  
TAPA PARAL LAMINA COLD ROLLED CAL, 16.  
EJE PASADOR VARILLA CALIBRADA DE 1".

RO.1585

CORTE ESC: 1:20



DOBLE PLATINA CIRCULAR HR COLD ROLLED 2"x 1/8" CON CORDON CONTINUO SOLDADURA EN UNION SUPERIOR Y PULIDO.  
TAPA PARAL LAMINA COLD ROLLED CAL, 16.  
EJE PASADOR VARILLA CALIBRADA DE 1".  
PARAL METALICO RECTANGULAR LAMINA COLD ROLLED CAL, 16" DE 3x1 1/2".  
METAL DESPLEGADO TIPO MALLA.  
PLATINA CIRCULAR CON PESTAÑA..  
ACABADO DE PISO PROPUESTA AL PROYECTO.  
PARAL ENBEBIDO CON PESTAÑAS.  
BASE DE CONCRETO 12x20 CM.

DESCRIPCIÓN

UN DISEÑO QUE APROVECHA POSITIVAMENTE LOS OBSTÁCULOS QUE PUEBLAN NUESTRAS CALLES.

MATERIALES.

PLATINAS, PARAL LAMINADO, VARILLAS, METAL DESPLEGADO TIPO MALLA, PARAL EMBEBIDO, CONCRETO, TUBOS EN ACEROS INOXIDABLE Y PINTURA ANTIOXIDANTE.

MANTENIMIENTO.

REQUIERE LIMPIEZA CADA DÍA, PARA QUE NO SE VEA AFECTADO POR MALOS OLORES.

Imagen 110.

fuelle: Manual de espacio publico MEP de Medellin

fuelle: Manual de espacio publico MEP de Medellin



FICHA 4 - CHORROS DE AGUA

ESPECIFICACIONES

1. Perfiles de hierro
2. junta de separacion
3. cable cal 10 con manguera flexible
4. tubo de 1 1/2"
5. salida luminaria de agua
6. registro de 60 x 40 x 40
7. tubo de 1/2" con tapon capucha galvanizada

IMAGEN.

DESCRIPCIÓN

ELEMENTO QUE SE UTILIZA EN EL ESPACIO PÚBLICO PARA DELIMITAR ESPACIO, MAS COMUNENTE PARA RESTRINGIR EL PASO DE VEHICULOS EN LUGARES QUE SON DESTINADOS PARA EL TRANSITO PEATONAL.

MATERIALES.

HIERRO

ACABADO

HIERRO COLOR NATURAL

fuente: Manual de espacio publico MEP de Medellin

Imagen 111.

FICHA 9 - BEBEDERO

PLANTA ESC: 1:20

VISTA FRONTAL ESC: 1:20

CORTE ESC: 1:20

DESCRIPCIÓN

ES UN BEBEDERO QUE LLAMA LA ATENCIÓN POR SU ELEGANTE FORMA ESCULTÓRICA, QUE TAMBIÉN ES RESULTADO DE SU FUNCIONALIDAD.

MATERIALES.

PUSH PARA BEBER EL AGUA, BOQUILLAS, TUBO DE PVC, TORNILLOS, PLATINAS, ACERO INOXIDABLE Y AGUA POTABLE.

MANTENIMIENTO.

SE DEBEN DE ESTAR LIMPIANDO LAS BOQUILLAS, YA QUE MUCHA GENTE ACERCA SUS BOCCAS A LO DICHO.

fuente: Manual de espacio publico MEP de Medellin

Imagen 112.

FICHA 11 LUMINARIA EMPOTRABLE DE SUELO ESC 1\_20

PLANTA ESC: 1:10

CORTE ESC: 1:10

ESPECIFICACIONES

1. Rejilla de proteccion fiero cuadrado  $\varnothing \frac{3}{8}$
2. encofrado en concreto
3. caja de inspeccion
4. grava
5. artefacto con lampara de quemadro ceramico 220-240V 50V 60 hz
6. rejilla de proteccion
7. luz fluorescente compacta

DESCRIPCIÓN

CUERPO DE ALUMINIO ANODIZADO, CON UN ANILLO DE ACABADO ALUMINIO COMPLETO CON LA SEGURIDAD ADICIONAL. CUELLE INSECCIÓN QUE UTILIZARÁ ADEMÁS INSTALACIÓN RASAN

MATERIA

PVC, DE CRISTAL ALUMINIO FUNC

ACABADO

DIÁMETRO 0.3

fuente: Manual de espacio publico MEP de Medellin

Imagen 113.

FICHA 10 - BARANDAS CORREDOR PEATONAL.

PLANTA

VISTA FRONTAL ESC: 1:50

VISTA LATERAL ESC: 1:50

CORTE ESC: 1:50

DESCRIPCIÓN

SE COMPONE DE UN SOPORTE VERTICAL DE BASE CUADRADA, CON UNA SERIE DE PERFORACIONES CUADRADAS, POR LAS CUALES SALE LA LUZ AL EXTERIOR Y HORIZONTALMENTE SE COMPONE DE UN PASAMANOS DE SECCIÓN OVAL.

MATERIALES.

ACERO EN CARBONO GALVANIZADO.

BARANDA EN ACERO INOXIDABLE.

REFLECTORES QUE VAN EN LED'S

ANCLAJE TORNILLO EXPANSIVO.

PLATINA CALIBRE 16 DE 40x40CM.

ACABO DE PISO. VIGAS.

CIELO RASO.

MANTENIMIENTO.

NO REQUIERE DE TANTO MANTENIMIENTO YA QUE ESTE ELEMENTO PUEDE CUIDARSE POR SI SOLO.

Imagen 114.



NOLLI  
AMBIENTAL  
RIESGO DE  
DESLIZAMIENTO  
MOVILIDAD  
**FITOTECTURA**  
ESPACIO PUBLICO  
CORTES  
CONECTIVIDAD.

**IX**

## ESQUEMA BÁSICO

**E.B** FITOTECTURA PROPUESTA



**PROPUESTA FITOTECTURA**

“El territorio de Manizales se encuentra esta importante variación altitudinal se encuentran diferentes tipos de ambientes y coberturas vegetales. Debido a la alta presión antrópica a que han sido sometidos los ecosistemas naturales, desaparecieron casi por completo las especies de fauna silvestre de gran talla”  
Pág. 50 – 52 (Agenda Ambiental Municipio de Manizales)

La propuesta de vegetación es nativa y se divide en plantas de ornamentación, arboles frutales, arbustos, plantas acuáticas y pastos; ya que buscamos atraer distintas especies animales como: aves, pequeños roedores, mariposas etc. para poder proteger su biodiversidad.

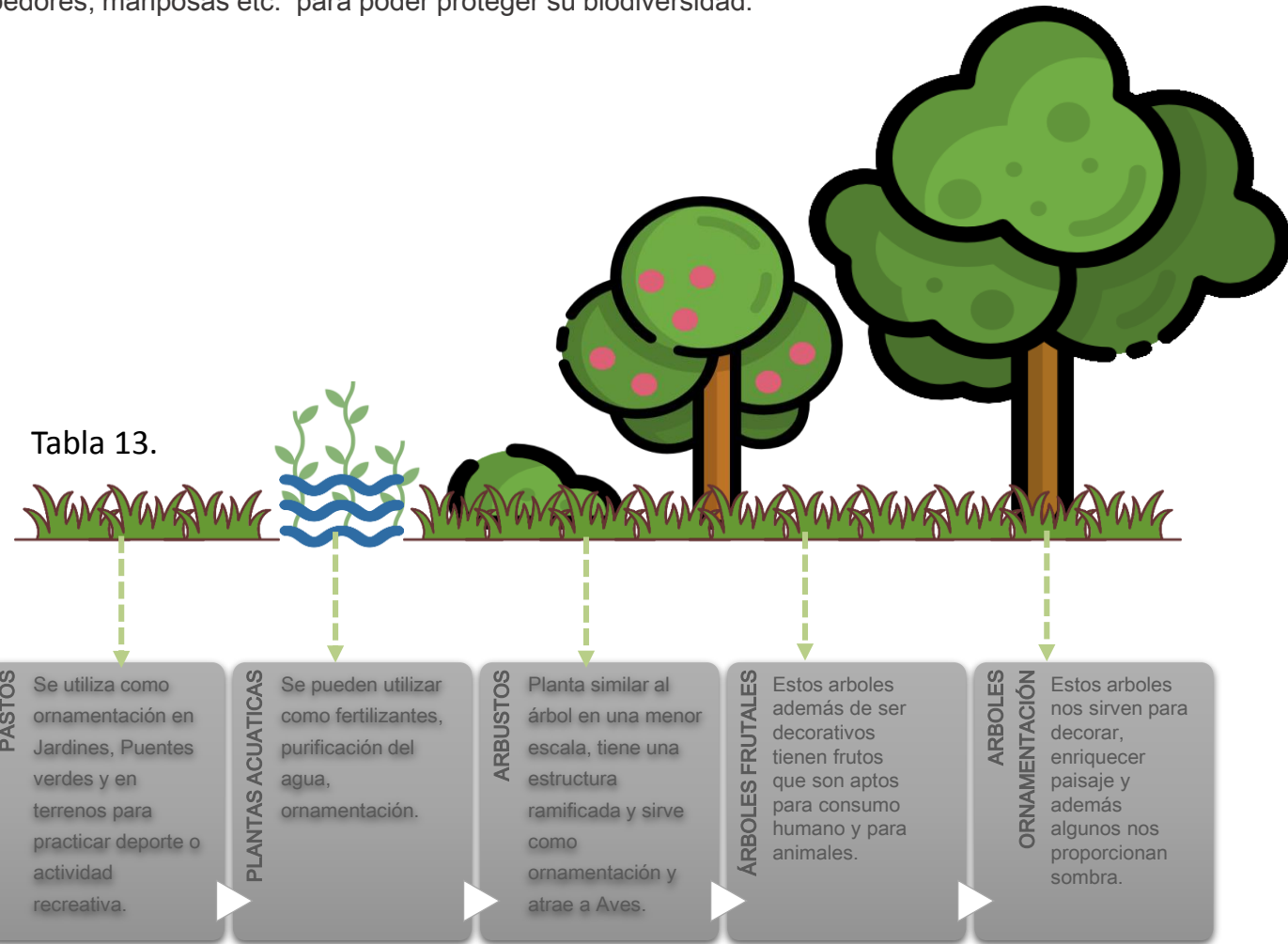


Imagen 118.  
Fuente: Diana Cardenas



## PROPUESTA FITOTECTURA

La propuesta de Fitotectura que se plantea es variada, por lo cual se pensó en la atracción de animales de pequeña escala; se planteo arboles ornamentales que nos ayudan a embellecer el paisaje, a la atracción de animales y hacer mas armónico el lugar con su entorno, los arboles frutales sirven de alimento para algunos animales y humanos, siguiendo con los arbustos que son muy llamativos y coloridos para la atracción de mariposas y ornamentación y finalmente las plantas acuáticas que buscan dar vida y algunas de ellas ayudan a la recuperación de ríos, quebradas, humedales etc.

La disposición de la Fitotectura se da mediante varios colores que buscan llamar la atención del publico y de algunos animales, por cual se quiso disponer de ella por secciones de colores ya que hay variedad de colores.

Plantas acuáticas y recuperación de fuentes hídrica, según Hagen, 2016:

- *“Las plantas acuáticas nos van a servir como filtro complementario para el agua del estanque y mejorando su calidad gracias a que absorben metales, amonio, nitratos y fosfatos.*
- *Suministro de oxígeno, gracias a la fotosíntesis, absorbiendo dióxido de carbono y liberando oxígeno.*
- *Sirven como lugar de cobijo y escondite, así como también de alimento para los peces.*
- *Ayudan a mantener el equilibrio biológico.*
- *Impiden que el agua se sobrecaliente, y además proporcionan zonas sombrías para los habitantes del estanque.*
- *Las plantas van a impedir que haya un exceso de algas”.*





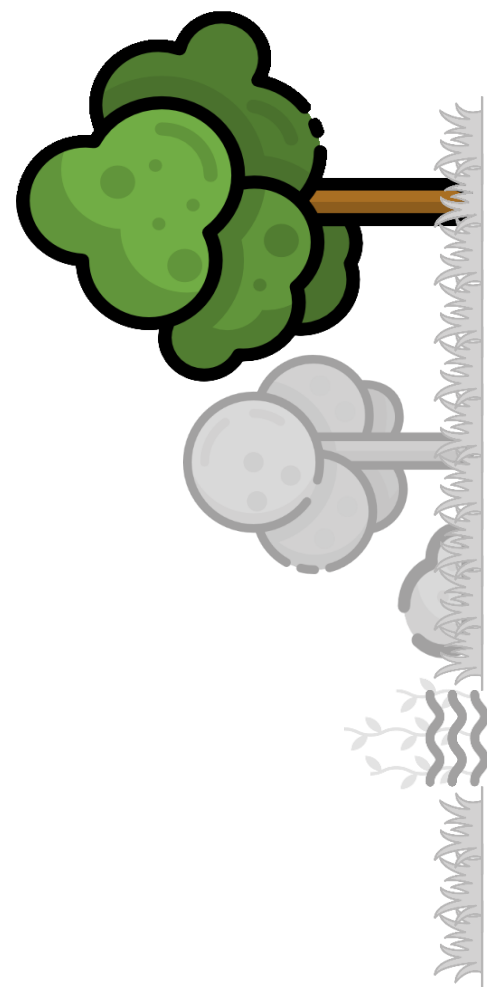


Tabla 13.

PF_O – 01 NOMBRE: ARBOLOCO	
	Especie nativa o introducida: Especie Nativa
	Nombre común (zona): Arboloco
	Nombre Científico: Smallanthus pyramidalis
	Tipo de Planta: Árbol
	Familia: Fabaceae
Altura: 10metros.	
Origen: Región Andina colombiana	
Presencia de Flor: Sí hay presencia de flor	
Presencia de Fruto: Si hay presencia de fruto	
Tipo de Hoja: Simple	
Zona de Hábitat: Región andina colombiana	
Alimenta alguna Especie: Su semilla y hojas alimentan a gran variedad de aves residentes y migratorias.	
Raíz: Profunda	

Tabla 14.

PF_O – 02 NOMBRE: TULIPAN AFRICANO		
	Especie nativa o introducida: Especie Nativa	
	Nombre común (zona): Tulipán Africano	
	Nombre Científico: Spathodea campanulata beauvais	
	Tipo de Planta: Árbol	
	Familia: Bignoniaceae	
	FLOR	FRUTO
Altura: 15 metros		
Origen: África tropical occidental		
Presencia de Flor: Si hay presencia de Flor – Ampollado		
Presencia de Fruto: Si hay presencia de pequeñas brotaciones		
Tipo de Hoja: Pinnadas		
Zona de Hábitat: En algunos países como México, Venezuela, Panamá, Ecuador y el Salvador.		
Alimenta alguna Especie: No presenta		
Raíz: Media		

- ❖ ARBOLOCO
- ❖ TULIPAN AFRICANO
- ❖ BAMBÚ AMARILLO
- ❖ CASCO DE VACA ROSADO
- ❖ TROMPETA DE ANGEL
- ❖ GUAYACAN AMARILLO
- ❖ NOGAL CAFETERO
- ❖ YARUMO NEGRO
- ❖ SIETE CUEROS
- ❖ YARUMO BLANCO



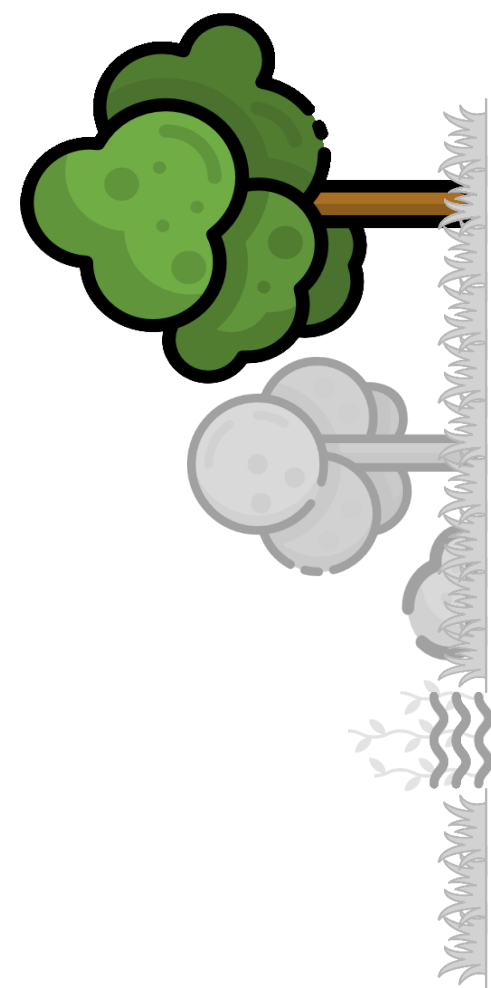


Tabla 15.









PF_O – 03 NOMBRE: BAMBÚ AMARILLO	
	Especie nativa o introducida: Especie Introducida
	Nombre común (zona): Bambú amarillo
	Nombre Científico: Phyllostachys aurea
	Tipo de Planta: Caña
Familia: Poaceae	
	
Altura: De 2-4 metros.	
Origen: Nativo de China	
Presencia de Flor: No hay presencia de flor	
Presencia de Fruto: No hay presencia de Fruto	
Tipo de Hoja: Caducas	
Zona de Hábitat: Gran parte de Europa y América Latina	
Alimenta alguna Especie: No presenta ningún uso alimenticio	
Raíz: ?	

Tabla 16.

PF_O – 05 NOMBRE: CASCO DE VACA ROSADO	
	Especie nativa o introducida: Especie Nativa
	Nombre común (zona): Casco de vaca, Casco de vaca rosado, Picta
	Nombre Científico: Bauhinia picta (Kunth) DC
	Tipo de Planta: Árbol
Familia: Fabaceae	
	
Altura: De 18 metros.	
Origen: Sur América	
Presencia de Flor: Sí hay presencia de flor - Racimo	
Presencia de Fruto: Si hay presencia de fruto - Legumbre plana	
Tipo de Hoja: Bipinnada	
Zona de Hábitat: Colombia, Venezuela, Panamá	
Alimenta alguna Especie: No presenta ningún uso alimenticio	
Raíz:	

- ❖ ARBOLOCO
- ❖ TULIPAN AFRICANO
- ❖ BAMBÚ AMARILLO
- ❖ CASCO DE VACA ROSADO
- ❖ TROMPETA DE ANGEL
- ❖ GUAYACAN AMARILLO
- ❖ NOGAL CAFETERO
- ❖ YARUMO NEGRO
- ❖ SIETE CUEROS
- ❖ YARUMO BLANCO



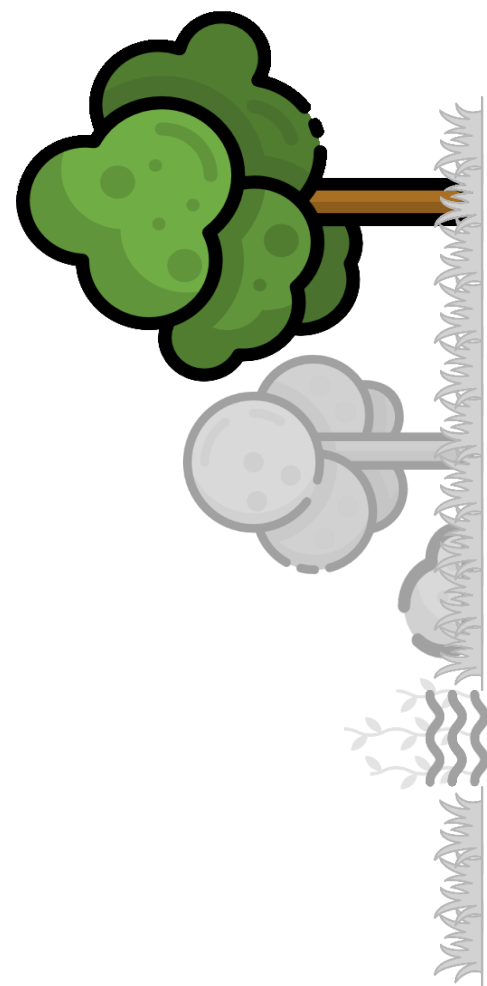


Tabla 17.









PF_O – 07 NOMBRE: TROMPETA DE ÁNGEL	
Especie nativa o introducida: Especie Nativa	
Nombre común (zona): Trompeta o Trompeta de Ángel	
Nombre Científico: Brugmansia arborea	
Tipo de Planta: Árbol	
Familia: Solanaceae	
	 
Altura: 6 a 10 metros	
Origen: Regiones subtropicales de México, Centro y Sudamérica	
Presencia de Flor: Sí hay presencia de flor – Grande acampanada y pendular	
Presencia de Fruto: Si hay presencia de fruto - Bayas alargadas	HOJA
Tipo de Hoja: Grandes hojas en forma Oval	
Zona de Hábitat: Ande de Colombia hasta el norte de Chile y sudeste de Brasil.	
Alimenta alguna Especie: No presenta ningún uso alimenticio	
Raíz:	

Tabla 18.

PF_O – 08 NOMBRE: GUAYACÁN AMARILLO	
Especie nativa o introducida: Especie Nativa	
Nombre común (zona): Guayacán Amarillo	
Nombre Científico: Handroanthus chrysanthus (Jacq.) S.O.Grose	
Tipo de Planta: Árbol	
Familia: Bignoniaceae	
	 
Altura: 35 metros	
Origen: América Tropical	
Presencia de Flor: Si hay presencia de Flor – Panícula	
Presencia de Fruto: Si hay presencia de Fruto – Cápsula	HOJA
Tipo de Hoja: Digitado compuesta	
Zona de Hábitat: México a Perú; Trinidad	
Alimenta alguna Especie: No presenta ningún uso alimenticio	
Raíz:	

- ❖ ARBOLOCO
- ❖ TULIPAN AFRICANO
- ❖ BAMBÚ AMARILLO
- ❖ CASCO DE VACA ROSADO
- ❖ TROMPETA DE ANGEL
- ❖ GUAYACAN AMARILLO
- ❖ NOGAL CAFETERO
- ❖ YARUMO NEGRO
- ❖ SIETE CUEROS
- ❖ YARUMO BLANCO



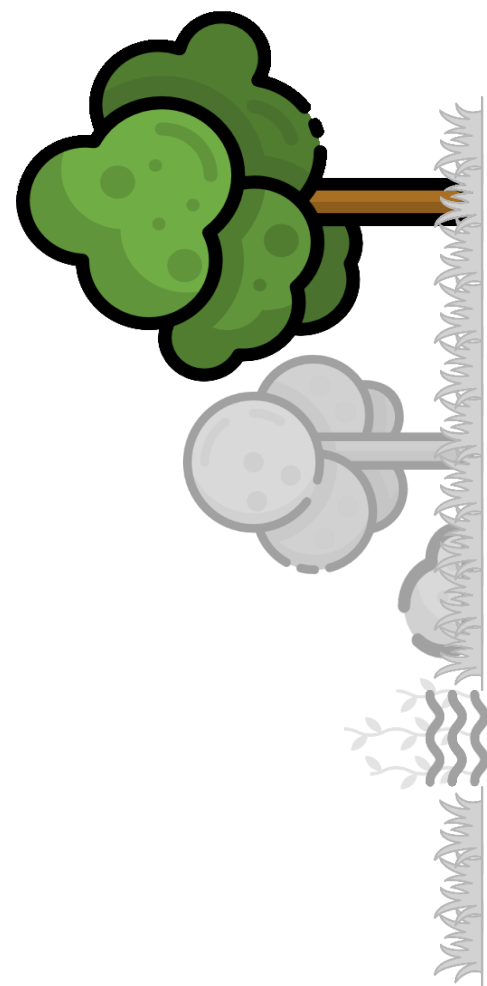


Tabla 19.









PF_O – 09 NOMBRE: NOGAL CAFETERO	
	Especie nativa o introducida: Especie Nativa
	Nombre común (zona): Nogal, Nogal Cafetero
	Nombre Científico: Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken
	Tipo de Planta: Árbol
	Familia: Boraginaceae
	 
	Altura: De 30 metros
	Origen: Centro América, Sur América
	Presencia de Flor: Sí hay presencia de Flor
Presencia de Fruto: Si hay presencia de fruto – Nuez	
Tipo de Hoja: Simple	
Zona de Hábitat: Argentina, Colombia, México	
Alimenta alguna Especie: No presenta ningún uso alimenticio	
Raíz:	

Tabla 20.

PF_O – 10 NOMBRE: YARUMO NEGRO	
	Especie nativa o introducida: Especie Nativa
	Nombre común (zona): Yarumo negro
	Nombre Científico: Cecropia Angustifolia
	Tipo de Planta: Árbol
	Familia: Moraceae
	 
	Altura: 20 metros
	Origen: América Tropical
	Presencia de Flor: No hay presencia de Flor
Presencia de Fruto: Si hay presencia de Fruto – Cápsula	
Tipo de Hoja: Simple lámina palmatilobulada	
Zona de Hábitat: África: América tropical y en la mayor parte de Colombia	
Alimenta alguna Especie: Alimenta aves silvestres	
Raíz:	

- ❖ ARBOLOCO
- ❖ TULIPAN AFRICANO
- ❖ BAMBÚ AMARILLO
- ❖ CASCO DE VACA ROSADO
- ❖ TROMPETA DE ANGEL
- ❖ GUAYACAN AMARILLO
- ❖ NOGAL CAFETERO
- ❖ YARUMO NEGRO
- ❖ SIETE CUEROS
- ❖ YARUMO BLANCO



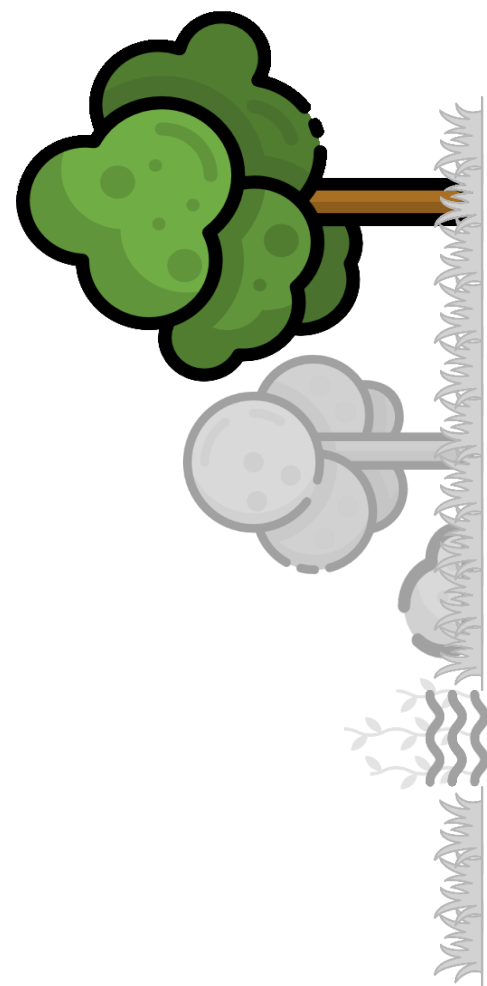


Tabla 21.






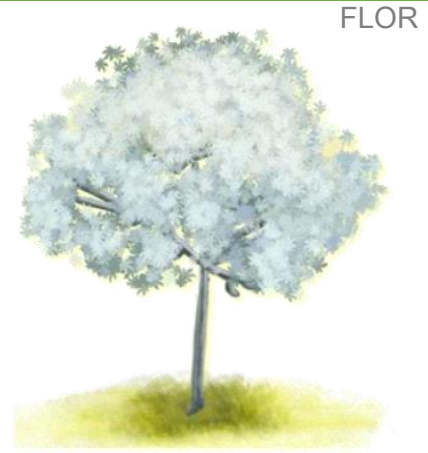


PF_O – 11 NOMBRE: SIETECUEROS	
	
Especie nativa o introducida: Especie Nativa	
Nombre común (zona): Sietecueros	
Nombre Científico: Tibouchina lepidota (Bonpl.) Baill.	
Tipo de Planta: Árbol	
Familia: Melastomataceae	
FLOR	FRUTO
	
Altura: De 30 metros	
Origen: Sur América	
Presencia de Flor: Sí hay presencia de Flor	
Presencia de Fruto: Si hay presencia de fruto – Cápsula	
Tipo de Hoja: Simple	
Zona de Hábitat: Venezuela a Perú	
Alimenta alguna Especie: No presenta ningún uso alimenticio	
Raíz:	
	

Tabla 22.

PF_O – 12 NOMBRE: YARUMO BLANCO	
	
Especie nativa o introducida: Especie Nativa	
Nombre común (zona): Yarumo, Yarumo Blanco	
Nombre Científico: Cecropia telenitida Cuatrec	
Tipo de Planta: Árbol	
Familia: Urticaceae	
FLOR	FRUTO
	
Altura: 25 metros	
Origen: Sur América	
Presencia de Flor: Si hay presencia de Flor – Amento	
Presencia de Fruto: Si hay presencia de Fruto – Drupa	
Tipo de Hoja: Simple	
Zona de Hábitat: Colombia, Venezuela, S Ecuador, N Perú	
Alimenta alguna Especie: No presenta ningún uso alimenticio	
Raíz:	
	

- ❖ ARBOLOCO
- ❖ TULIPAN AFRICANO
- ❖ BAMBÚ AMARILLO
- ❖ CASCO DE VACA ROSADO
- ❖ TROMPETA DE ANGEL
- ❖ GUAYACAN AMARILLO
- ❖ NOGAL CAFETERO
- ❖ YARUMO NEGRO
- ❖ SIETE CUEROS
- ❖ YARUMO BLANCO



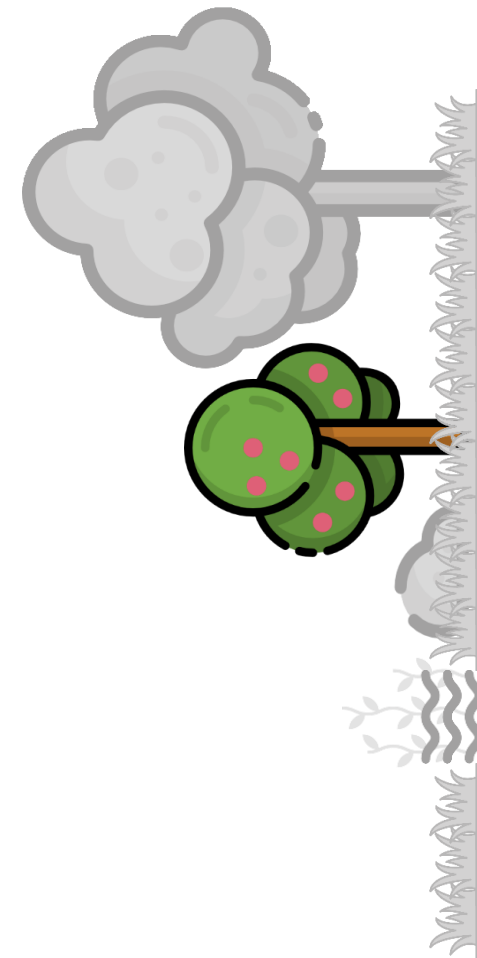


Tabla 23.

















PF_F – 01 NOMBRE: GUAYABO					
Especie nativa o introducida: Especie Nativa					
Nombre común (zona): Guayabo					
Nombre Científico: Psidium guajava L.					
Tipo de Planta: Árbol					
Familia: Myrtaceae					
	<table border="1"> <tr> <td>FLOR</td> <td>FRUTO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	FLOR	FRUTO		
FLOR	FRUTO				
					
Altura: 10 metros					
Origen: América Tropical					
Presencia de Flor: Si hay presencia de flor – Solitaria					
Presencia de Fruto: Si hay presencia de fruto – Baya	HOJA				
Tipo de Hoja: Simple					
Zona de Hábitat: Origen incierto, prob. Centroamérica; ampliamente cultivada en el Neotrópico.					
Alimenta alguna Especie: Alimenta algunas especies y su fruto es comestible.					
Raíz:					

Tabla 24.

PF_F – 02 NOMBRE: CURUBA					
Especie nativa o introducida: Especie Nativa					
Nombre común (zona): Curuba, Tumbo, Poro Poro					
Nombre Científico: Passiflora tripartita					
Tipo de Planta: Enredadera					
Familia: Passifloraceae					
	<table border="1"> <tr> <td>FLOR</td> <td>FRUTO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	FLOR	FRUTO		
FLOR	FRUTO				
					
Largo: 6 metros					
Origen: Nativa de los Andes					
Presencia de Flor: Si hay presencia de Flor – copa campanulada					
Presencia de Fruto: Si hay presencia de Fruto – oblongos					
Tipo de Hoja: Trilobadas					
Zona de Hábitat: Perú, Chile, Bolivia, Ecuador, Colombia, Brazil y en Zonas con pluviosidad entre 800 – 1500 mm anuales.					
Alimenta alguna Especie: Aves y apta para consumo humano.					
Raíz:					

- ❖ GUAYABO
- ❖ CURUBA
- ❖ NIGÜITO
- ❖ NÍSPERO



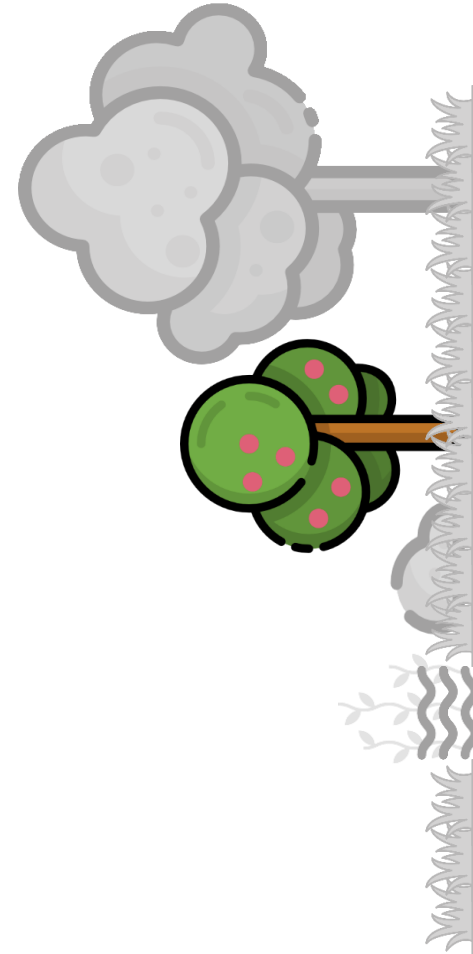


Tabla 25.









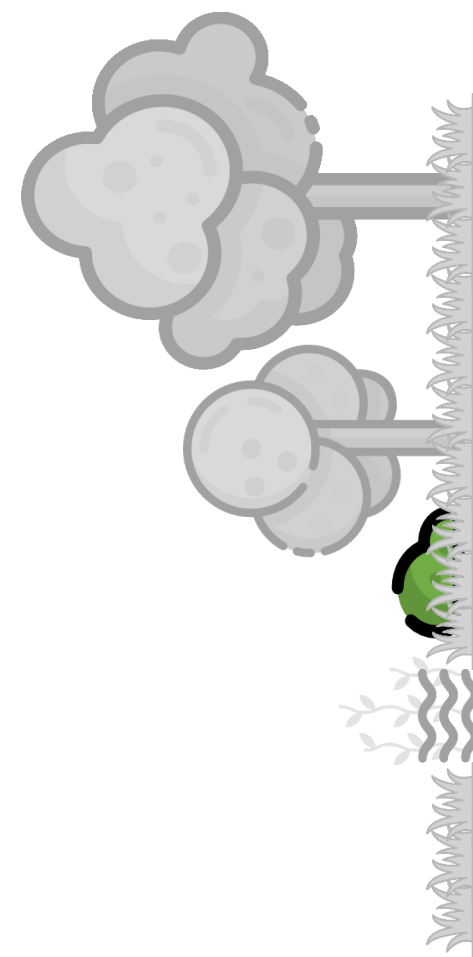
PF_F – 03 NOMBRE: NIGÜITO					
Especie nativa o introducida: Especie Nativa					
Nombre común (zona): Niguito, muntinguia					
Nombre Científico: Muntingia Calabura					
Tipo de Planta: Árbol					
Familia: M. calabura					
<table border="1"> <tr> <td>FLOR</td> <td>RUTO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		FLOR	RUTO		
FLOR	RUTO				
					
Altura: 3 a 10 metros					
Origen: Es un árbol nativo de América tropical desde México hasta Brasil, Bolivia, Perú e islas de las Antillas.					
Presencia de Flor: Si hay presencia de flor					
Presencia de Fruto: Si hay presencia de fruto bayas globosas					
Tipo de Hoja: sencillas, alternas, subsésiles.					
Zona de Hábitat: América Tropical					
Alimenta alguna Especie: Frutos son comestibles, jugosos y dulces.					
Raíz:					

Tabla 26.

PF_F – 04 NOMBRE: NÍSPERO					
Especie nativa o introducida: Especie Nativa					
Nombre común (zona): Níspero					
Nombre Científico: Eriobotrya japonica					
Tipo de Planta: Árbol					
Familia: Rosaceae					
<table border="1"> <tr> <td>FLOR</td> <td>RUTO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		FLOR	RUTO		
FLOR	RUTO				
					
Largo: 10 metros					
Origen: Originario del sudeste de China					
Presencia de Flor: Si hay presencia de Flor – Panículas multifloras					
Presencia de Fruto: Si hay presencia de Fruto – Pomo piriforme					
Tipo de Hoja: simples, alternas, cortamente pecioladas.					
Zona de Hábitat: India, cuenca mediterránea, Canarias, Pakistán, Argentina, Colombia entre otros lugares.					
Alimenta alguna Especie: Comestible y apta para consumo humano.					
Raíz:					

- ❖ GUAYABO
- ❖ CURUBA
- ❖ NIGÜITO
- ❖ NÍSPERO








PF_A R- 05 NOMBRE: CAMBRIA - ORQUÍDEA	
	Especie nativa o introducida: Especie Nativa
	Nombre común (zona): Orquídea Cambria
	Nombre Científico: Cambria
	Tipo de Planta: Arbusto
	Familia: Orchidaceae
	 
Altura:	
Origen: Altas selvas de América Central y meridional	
Presencia de Flor: Si hay presencia de Flor - jaspeado o combinación de manchas de colores	
Presencia de Fruto: NO hay presencia de fruto	
Tipo de Hoja:-----	
Zona de Hábitat: Cordillera de los Andes o América Central	
Alimenta alguna Especie: ?	
Raíz:	

Tabla 27.




PF_A R- 06 NOMBRE: CYMBIDIUMS – ORQUÍDEA	
	Especie nativa o introducida: Especie Nativa
	Nombre común (zona): Orquídea Cymbidiums
	Nombre Científico: Cymbidiums
	Tipo de Planta: Arbusto
	Familia: Orchidaceae
	 
Altura: 60 centímetros	
Origen: Climas Templados	
Presencia de Flor: Si hay presencia de flor - textura cérea	
Presencia de Fruto: NO hay presencia de Fruto	
Tipo de Hoja: Perenne y epifita	
Zona de Hábitat: Se extiende por Asia tropical y subtropical; se desarrollan en climas fríos y lugares elevados.	
Alimenta alguna Especie:	
Raíz:	

Tabla 28.

- ❖ CAMBRIA – ORQ.
- ❖ CYMBIDIUMS – ORQ.
- ❖ COPA DE ORO
- ❖ CROTO
- ❖ GUZMANIA
- ❖ VRIESEA
- ❖ PLATANILLA



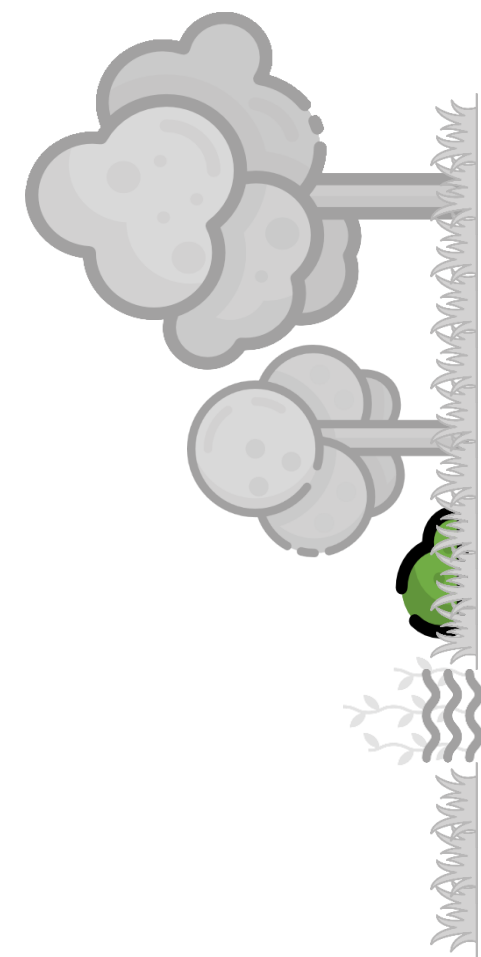


Tabla 29.






PF_A R-01 NOMBRE: BONTÓN DE ORO	
	Especie nativa o introducida: Especie Nativa
	Nombre común (zona): Copa de Oro
	Nombre Científico: Allamanda cathartica.
	Tipo de Planta: Arbusto trepador
	Familia: Apocynaceae
	 
	FRUTO
	Altura: 3 – 15 centímetros
	Origen: Brasil
	Presencia de Flor: Si hay presencia de flor - Inflorescencia racemosa
	Presencia de Fruto: Si hay presencia de fruto - cápsula ligeramente aplanada
	Tipo de Hoja: verticiladas
	Zona de Hábitat: Sudamérica
	Alimenta alguna Especie: ?
	Raíz:
	

Tabla 30.

PF_A R-02 NOMBRE: CROTO	
	Especie nativa o introducida: Especie Introducida
	Nombre común (zona): Croto
	Nombre Científico: Codiaeum variegatum (L.) Rumph. ex A.Juss.
	Tipo de Planta: Arbusto
	Familia: Euphorbiaceae
	 
	FRUTO
	FRUTO
	Altura: 3 metros
	Origen: Oceanía
	Presencia de Flor: Si hay presencia de Flor – Racimo
	Presencia de Fruto: Si hay presencia de Fruto – Cápsula
	Tipo de Hoja: Simple
	Zona de Hábitat: cultivada en los trópicos
	Alimenta alguna Especie: Aves y apta para consumo humano.
	Raíz:
	

- ❖ CAMBRIA – ORQ.
- ❖ CYMBIDIUMS – ORQ.
- ❖ BOTÓN DE ORO
- ❖ CROTO
- ❖ GUZMANIA
- ❖ VRIESEA
- ❖ PLATANILLA



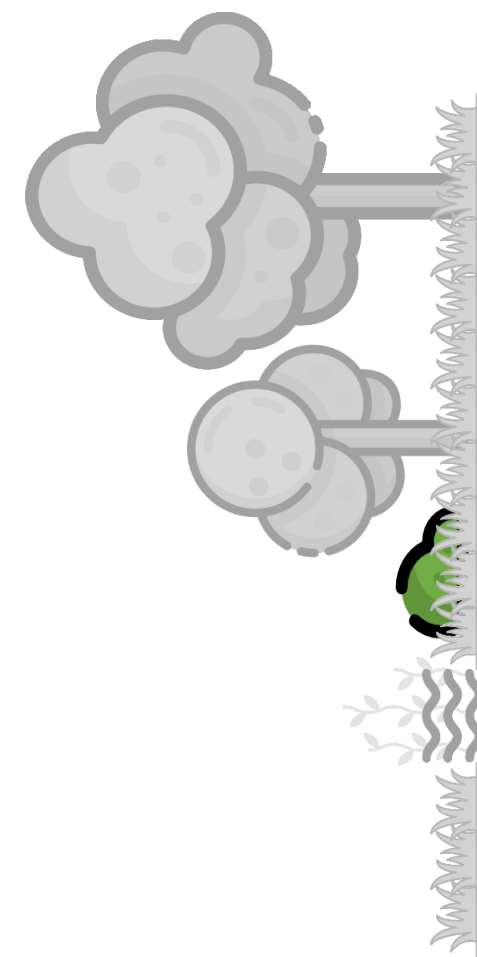


Tabla 31.



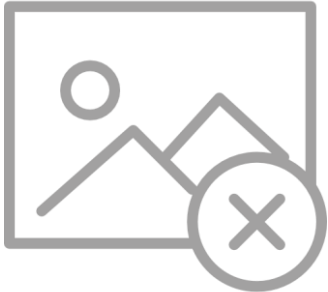



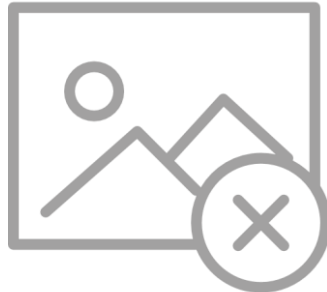

PF_AR-03 NOMBRE: GUZMANIA – BROMELIA	
	Especie nativa o introducida: Especie Nativa
	Nombre común (zona): Guzmania
	Nombre Científico: Guzmania ligulata
	Tipo de Planta: Arbusto
	Familia: Bromeliaceae
	FRUTO 
Altura: 30 centímetros	
Origen: Bosques húmedos de la India y de Sudamérica	
Presencia de Flor: Si hay presencia de flor - polísticas	
Presencia de Fruto: Si hay presencia de fruto - cápsula	
Tipo de Hoja: garroseadas, polísticas, enteras	
Zona de Hábitat: América central, las Antillas y Sudamérica	
Alimenta alguna Especie: ?	
Raíz:	

Tabla 32.

PF_AR-04 NOMBRE: VRIESEA – BROMELIA	
	Especie nativa o introducida: Especie Introducida
	Nombre común (zona): Vriesea
	Nombre Científico: Vriesea duvaliana
	Tipo de Planta: Arbusto
	Familia: Bromeliaceae
	FRUTO 
Altura: 45 centímetros	
Origen: Zonas tropicales de América	
Presencia de Flor: Si hay presencia de Flor – inflorescencia simple o compuesta	
Presencia de Fruto: Si hay presencia de Fruto – Cápsula	
Tipo de Hoja: Láminas liguladas a triangulares	
Zona de Hábitat: Zonas Tropicales de América	
Alimenta alguna Especie:	
Raíz:	

- ❖ CAMBRIA – ORQ.
- ❖ CYMBIDIUMS – ORQ.
- ❖ COPA DE ORO
- ❖ CROTO
- ❖ GUZMANIA
- ❖ VRIESEA
- ❖ PLATANILLA



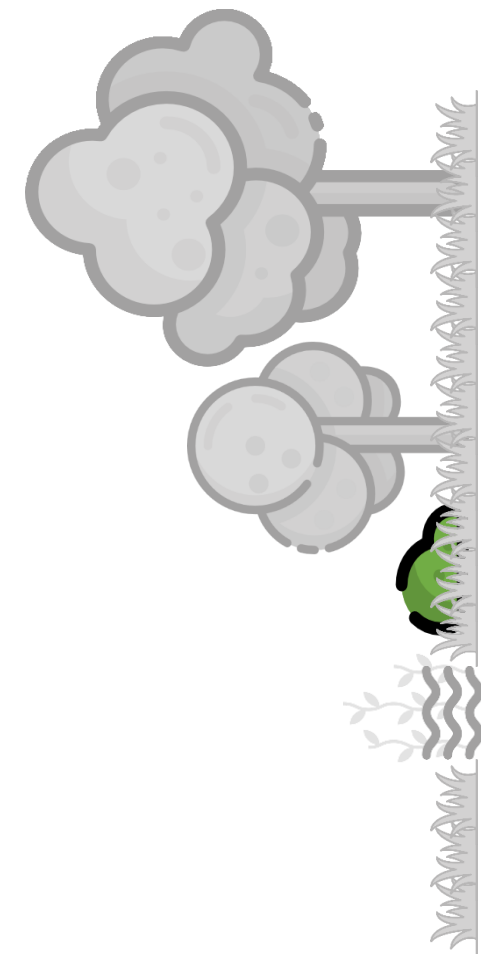







Tabla 33.

PF_F – 03 NOMBRE: PLATANILLA					
	Especie nativa o introducida: Especie Nativa				
	Nombre común (zona): Platanillo o Bijao				
	Nombre Científico: Heliconia bihai L.				
	Tipo de Planta: Hierba				
	Familia: Musaceae				
	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">FLOR</td> <td style="text-align: center;">FRUTO</td> </tr> <tr> <td>  </td> <td>  </td> </tr> </table>	FLOR	FRUTO		
FLOR	FRUTO				
					
Altura: 4 metros					
Origen: América Tropical					
Presencia de Flor: Si hay presencia de flor					
Presencia de Fruto: Si hay presencia de fruto carnoso					
Tipo de Hoja: Abanicos gigantes					
Zona de Hábitat: América tropical e islas del Caribe					
Alimenta alguna Especie: Alimenta algunas especies?					
Raíz:					

- ❖ CAMBRIA – ORQ.
- ❖ CYMBIDIUMS – ORQ.
- ❖ COPA DE ORO
- ❖ CROTO
- ❖ GUZMANIA
- ❖ VRIESEA
- ❖ PLATANILLA



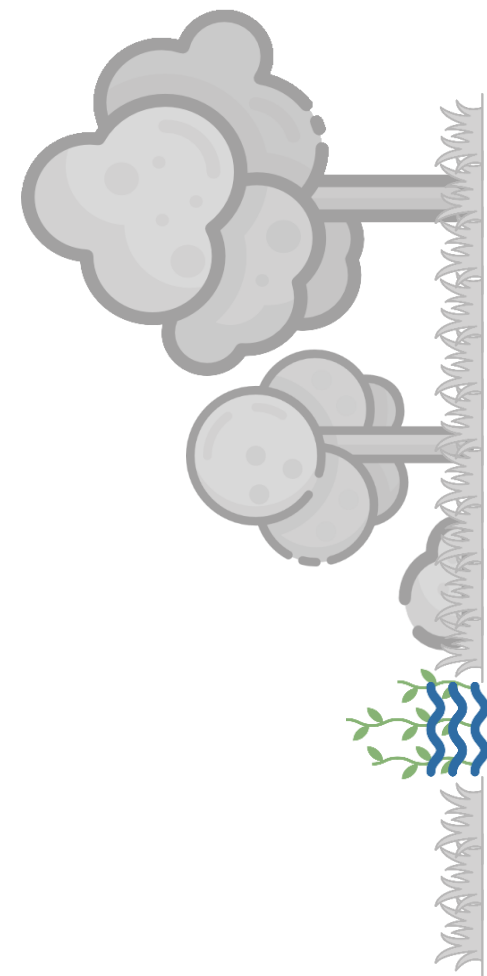


Tabla 34.

PF_AC – 01 NOMBRE: HELECHO DE AGUA					
Especie nativa o introducida: Especie Nativa					
Nombre común (zona): Helecho de agua					
Nombre Científico: <i>Salvinia natans</i>					
Tipo de Planta: Hidrófitas					
Familia: Salviniaceae					
<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">FLOR</td> <td style="text-align: center;">HOJA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>		FLOR	HOJA		
FLOR	HOJA				
Altura:-----					
Origen: América Central y del Sur					
Presencia de Flor: NO hay presencia de Flor					
Tipo de Hoja: Forma elíptica, relativamente pequeñas					
Zona de Hábitat: África , Asia ,Europa Central y América del Sur					
Raíz: Hoja sumergida que funciona como una raíz					

Tabla 35.

PF_AC – 02 NOMBRE: LENTEJA DE AGUA					
Especie nativa o introducida: Especie Nativa					
Nombre común (zona): Lenteja de agua, Lentejas de agua					
Nombre Científico: <i>Lemma minor</i>					
Tipo de Planta: Hidrófitas					
Familia: Araceae					
<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">FLOR</td> <td style="text-align: center;">HOJA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>		FLOR	HOJA		
FLOR	HOJA				
Altura:-----					
Origen: Cosmopolita					
Presencia de Flor: NO hay presencia de Flor					
Tipo de Hoja: Hojas pequeñas ovaladas					
Zona de Hábitat: Cosmopolita					
Raíz: Pequeñas raíces					

- ❖ HELECHO DE AGUA
- ❖ LENTEJA DE AGUA
- ❖ LIRIO DE AGUA
- ❖ PAPIRO



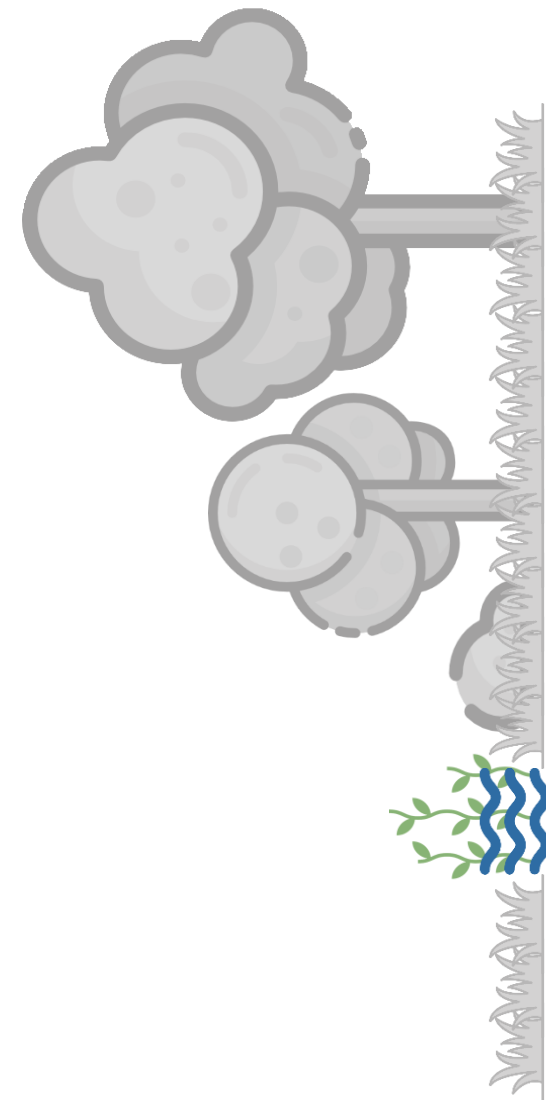


Tabla 36.







PF_AC – 03 NOMBRE: PAPIRO					
Especie nativa o introducida: Especie Introducida					
Nombre común (zona): Papiro					
Nombre Científico: <i>Cyperus papyrus</i>					
Tipo de Planta: Hidrófitas					
Familia: Cyperaceae					
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">TALLO</th> <th style="width: 50%;">HOJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		TALLO	HOJA		
TALLO	HOJA				
					
Altura: De tres a cinco metros de longitud, y hasta seis metros a su ápice					
Origen: Cuenca del mar Mediterráneo					
Presencia de Flor: NO hay presencia de Flor					
Tipo de Hoja: Largas, delgadas y firmes					
Zona de Hábitat: - - - - -					
Raíz: Hoja sumergida que funciona como una raíz					

Tabla 37.

PF_AC – 04 NOMBRE: LIRIO DE AGUA – NENÚFAR					
Especie nativa o introducida: Especie Introducida					
Nombre común (zona): Lirio de Agua					
Nombre Científico: <i>Nymphaea spp</i>					
Tipo de Planta: Hidrófitas					
Familia: Nymphaeaceae					
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">FLOR</th> <th style="width: 50%;">HOJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		FLOR	HOJA		
FLOR	HOJA				
					
Altura: - - - - -					
Origen: África y parte de Asia					
Presencia de Flor: SI hay presencia de Flor					
Tipo de Hoja: Hojas flotantes que permiten un escaso desarrollo e las algas					
Zona de Hábitat: - - - - -					
Raíz: Raíces del nenúfar son muy largas, pueden llegar a medir 4,5 metros					

- ❖ HELECHO DE AGUA
- ❖ LENTEJA DE AGUA
- ❖ LIRIO DE AGUA
- ❖ PAPIRO

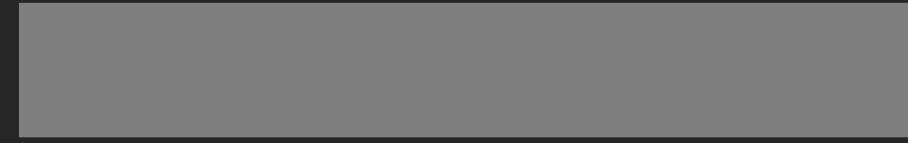


CONCLUSIÓN

CONCLUSIÓN

X

CONCLUSIÓN







Teniendo en cuenta todo el proceso que se hizo dentro del estudio sin perder el objetivo, se llega a la conclusión, que hay pocos proyectos de tipo paisajístico que se proponen proteger o recuperar las quebradas del lugar, no hay propuestas que apunten a rehabilitar las laderas que se encuentran dentro de la ciudad, donde hay una identidad nula de espacio publico; como la tienen otras grandes ciudades, se puede deducir que se necesita mas estrategias donde permitan consolidar y rehabilitar las laderas de toda la ciudad y así se pueda mejorar todo el tejido urbano dentro de esta.

En base lo anterior, se mira algunos aspectos importante dentro de esta, como: la poca atención que se le brinda al crecimiento de la ciudad para que se beneficie la imagen urbana del territorio, la falta de planificación y rigurosidad para que el uso del suelo sea de mayor beneficio para todos los habitantes. Muchas de ellas, no solo se benefician de la construcción de edificaciones (constructoras). Desde esta perspectiva, Manizales necesita proyectarse como una ciudad sostenible, ya que cuenta con los recursos necesarios para posicionarse como una de las mejores ciudades de Colombia; sin olvidar, que esta apuntando a construirse como una ciudad universitaria, donde se deben de considerar mas estos proyectos de espacio publico y puedan convertirse en grandes aliados para el lugar; cuando hablamos de estos proyectos, no hablamos de uno, dos o tres proyectos, no. Hablamos de un conjunto donde se puedan articular todos estos proyectos armoniosamente con el paisaje y la ciudad y formen un efecto positivo dentro de Manizales.

Se considera así, que esto debe de ser un proceso muy ordenado, en el cual se puedan aplicar conceptos donde se puedan buscar nuevas ideas que estén ligadas a esta, donde el P.O.T y algunos documento que unidos a este, pueda sacar mayor provecho de los espacios de la ciudad.

En este proceso, el proyecto debe conllevar varias etapas para llegar a un buen análisis urbanístico, donde nos puede traer conflictos y oportunidades dentro de esta, para que así se puedan dar posibles soluciones que impacten dentro del espacio, de igual manera, es importante hacer salidas de campo para que también haya una participación ciudadana para el proyecto y así se de una intervención correcta en el espacio. Es por eso, que el diseño debe de tener una visión importante que beneficie de la zona, seguido de la trazabilidad del componente urbano y sin olvidar los objetivos para tener un orden al llegar el momento a diseñar.

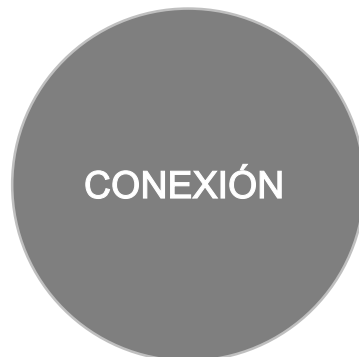
Mencionado en lo anterior, recuperación del territorio como espacio publico, es un tema que debe primar sobre los intereses particulares, en este caso, se quiere recuperar una sección de la Quebrada Olivares que esta siendo invadida por la contaminación y los usos indebidos dentro de ella; la vía existente tiene que ser reestructurada, porque esta invadiendo el retiro de la fuente hídrica; es así, como hemos llegado a proyectar un sitio que ayude a la apropiación del sistema verde para así ofrecer un espacio de confort para los habitantes.







## CONCLUSIONES



Por otro lado se miro que la conexión urbana es un tema urgente que requiere de un estudio de reestructuración y orden. Sin duda alguna, este tema de **CONEXIÓN O CONECTIVIDAD AMBIENTAL** esta tomando fuerza en los últimos años, ya que requieren de una estructura que ayuden a crear espacios sostenibles que beneficie a muchos habitantes que necesitan de esta, es necesario que la parte administración y la gestión tome conciencia de esta realidad que necesita las personas de Manizales, para que puedan reconocer esta gran problemática que se esta generando y así puedan cumplir con la mejora de imagen de ciudad.

Tomando lo anterior, la conexión en el Municipio de Manizales es un gran reto que se debe asumir desde todos los puntos urbanos y normativos del territorio, para poder llegar a lograr una integración mas estratégica dentro de ella. Así mismo, se logra observar que la ciudad al posee tanta riqueza natural implícita en el territorio que necesita un sistema de conexión, el cual busque la protección de si misma y pueda apuntar hacia una mejor calidad de vida en los habitantes.

Dicho esto, se delimito una zona de estudio a primera escala, la cual se encontró varias problemáticas de conexión, tanto ambiental, espacio publico y de movilidad, dando a estas varias soluciones esquemáticas y realizando un inventario de proyectos planteados determinadas en la zona, es así como concluimos al lugar de diseño; en el que se concluye que sus necesidades son: recuperación de la Quebrada Olivares, conexión ambiental de ladera a ladera, conexión de transportes alternativos hacia la zona, conexión del peatón y futuras rutas de movilidad publica, dicho esto, el proyecto logro conectar las dos ladera que se habían mencionado en anteriormente, por medio de intervenciones paisajísticas que se enlaza a una propuesta de equipamiento que beneficie este sector y a la zona universitaria de la ciudad, es así como este tipo de proyectos pueden cambiar la imagen de ciudad y apunten hacia una mejor inmersión de espacio publico.

Para finalizar, según los estudios alcanzados en esta investigación se ha visto que hay una gran falta de espacios que acojan personas para el disfrute de ella, los cuales es cada vez mas perjudicial para la sociedad y la ciudad; la falta integración de los equipamientos sobre el eje de la av. Kevin ángel, esto hace que el habitante necesite mas espacios publico donde se pueda movilizar de un lugar a otro por medio de transporte masivo o a pie, se puede decir que esto es un cáncer el contexto urbanístico porque no esta primando el interés publico sobre el privado, por eso se observa que el sitio posee una incompatibilidad de usos de acuerdo al sector; los barrios aledaños carecen de espacio publico y zonas verdes; de igual manera, este punto al ser rescatado, es el intermedio de comunicación de laderas, dando paso a crear un lugar que tenga carácter publico sin olvidar la inclusión de el carácter ambiental.

Así pues, el espacio publico es donde se puede observar el compartimiento de cualquier tipo de persona, puesto que esta debería de ubicarse en diferentes puntos de la ciudad para que puedan formar un punto de referencia y sea fundamental para el ordenamiento del territorio, por ejemplo: proyectos que puedan unir laderas y beneficien la parte ambiental, propuestas donde el espacio publico haga un equilibrio con las edificaciones para que la calidad de vida mejore y tome un buen funcionamiento la ciudad ya que esto hace que el hombre se reencuentre con su entorno social, es decir sin espacio publico no se puede concebir la ciudad.

Además, en las entrevistas se lograr entender la preocupación que tienen sobre este sector, la contaminación que se genera por el matadero, la inseguridad que se genera en este lugar en las noches y la falta de conectividad para llegar un lado a otro por eso piden un proyecto que beneficie a la comunidad y sea un punto de interés dentro de la ciudad

Es por esto que este estudio tomo un el papel tan importante en nosotros, como el arquitecto tiene tanta importancia en este tipo de intervenciones, donde nos ayudó a entender que se necesitan pasos y pautas para desarrollar un buen proyecto dentro de una ciudad, dándonos a entender que la realidad es diferente al campo de estudio, transportarnos a arduo trabajo y dedicación para llegar a una buena calidad de proyecto paisajístico beneficiando a una comunidad que hoy en día se necesita un tipo de intervención en este lugar.





RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

XI

RECOMENDACIONES



**A LOS HABITANTES:**

En nuestra opinión como arquitectos, los habitantes de este sector no pueden quedar inmóviles hacia este caso, porqué esto requiere de atención inmediata por la parte administrativa y gestión pública, para que puedan favorecer todo su entorno y puedan permitir mejorar las condiciones sociales y ambientales del lugar. Esto conllevará a que se puedan proyectar más espacios públicos en la ciudad, que nos ayuden al encuentro y recreación de la población, para que esta pueda llevar una buena calidad de vida dentro del espacio, así mismo, se requiere de lugares que puedan reactivar ciertas zonas de la ciudad, para que estén puedan ser beneficiados por de espacios públicos que tengan elementos de accesibilidad para todo tipo de personas, es decir, que sean incluyentes en todo sentido. La ciudad carece de espacios que nos brinden cultura, recreación y sano esparcimiento; a lo cual se debe atender con proyectos donde el bien público prime sobre el privado para que este tipo de lugares no sean residuales y nos den ciudades más habitables.

**AMBIENTAL:**

En el aspecto ambiental se recomienda articular esta estructura en los elementos de planificación urbana y ordenamiento del territorio, ya que este tema es nuevo dentro de la planeación de ciudad; por lo tanto ninguna ciudad debe quedar exenta de ello.

Manizales tiene la fortuna de tener muchas zonas verdes que necesitan de protección, rescate, cuidado y conexión entre ellas, lo que nos permite garantizar la prolongación de vida de los recursos que necesitamos para poder vivir; es por eso que la culturización de la población sobre estos temas que están tomando auge últimamente ya que necesitamos la construcción de ciudades más responsables y respetuosas con su medio ambiente.

Concluyendo que los instrumentos que hay aun no son suficientes para la problemática a la que se enfrenta una ciudad

**MOVILIDAD:**

Todas las ciudades deben de retomar sobre el aspecto de movilidad, puesto que en general, se ha perdido con la progresiva construcción y deterioro de imagen de ciudad, causado por las improvisaciones que hace el sector público con el P.O.T. haciendo más vías, menos inclusión peatonal. La recomendación es que Manizales debe generar planes estratégicos sobre el transporte masivo y la movilidad peatonal, donde se sugiera más actuación por la parte administrativa para que haya medidas sobre la reducción del vehículo privado y prime más el uso de esta.

**PAISAJÍSTICA:**

Este componente debe de ser analizado y valorado por la parte pública para que este prime y sea un factor importante dentro de la ciudad, ya que en los proyectos a futuros tengan mejores conexiones a través de arborización, visuales dominantes y sea de mayor riqueza de la ciudad en la parte paisajística. También se recomienda una inmediata protección sobre áreas verdes que aun no están registradas para mejores intervenciones.

**A LA UNIVERSIDAD:**

En el proceso que se llevo a cabo en esta investigación, se tuvieron ciertos inconvenientes que hicieron larga su culminación y orden en ella: Entendimiento del tema (Se expuso en tres veces para que todos los docentes pudieran entender el tema a desarrollar, (Abandono del tutor anterior) por circunstancias externas, quedo a la deriva tesis, pero gracias a Pablo Santiago que tomo la responsabilidad en adoptar nuestro proyecto cuando nadie quería acogernos. Se ve la preferencia hacia algunas tesis desarrolladas en ciertos semilleros, los autores de esta tesis no están contra de estas cosas, sino que hacemos aporte a la falta de orden y nuevas propuestas que se hacen dentro del sector académico, sin olvidar, que esto se hace en un tiempo tan corto que hacen de un tanto dudosa de su calidad y aprobación de ella. Pensamos que la universidad si debería de pensar mas en la calidad que en la cantidad para que esta pueda alcanzar su acreditación.

**PROPUESTA PARA LOS QUE QUIEREN HACER SUS TRABAJOS DE GRADO:**

Hay que saber que esto es como todo proyecto de arquitectura, no tiene fin, hasta los grandes arquitectos lo repetían una y otra vez, siempre va hacer falta algo, hay que saber escoger el tema y saber decir, ya que con bastante información que acumula nuestro pensamiento para poder plasmar la idea, sin olvidar, a tanto detalle que falta por implementar, hay que saber que nada es perfecto pero siempre hay maneras de hacerlo de la mejor forma, es por eso que hay que tener una mejor directriz en estos proyectos para dar un buen resultado en estas investigaciones.



## BIBLIOGRAFÍA

# XIII

## BIBLIOGRAFÍA



## LISTA DE REFERENCIAS

- Alcaldía de Medellín (2010) *Manual de Diseño y Construcción de los componentes del Espacio Público. Colombia* Recuperado de <http://www.medellin.gov.co>
- Couret, D.,(2014) *Tendencias actuales de la Arquitectura y el Urbanismo en América Latina. 1990–2014. la habana cuba* Recuperado de <http://scielo.sld.cu>
- Clutterbuck, A., (2006) *Planificación de Corredores Urbanos Houston*. Recuperado de <http://www.houstontx.gov>
- Duque, G.E., (2014) *Problemáticas y potencialidades de Manizales y caldas. Colombia* Recuperado de <https://godues.wordpress.com>
- Franco, I., (2015) *La cultura como estrategia de transformación y promoción urbana en Bogotá y Medellín. Colombia*. Revista Scielo Recuperado de <http://www.scielo.cl>
- Franco, J.,(s.f.) *tajespal – reflexiones sobre arquitectura y ciudad*. Recuperado de <https://arqjespalfra.wordpress.com>.
- Girardet, y Hayden (2008) *Urbanización y Sostenibilidad*. Recuperado de <http://www.oei.es>
- Isan, A.,(2014) *La importancia de los espacios verdes en las ciudades*. Recuperado de <https://www.ecologiaverde.com>
- La ciudad sostenible*. (2016) Recuperado de <http://www.sostenibilidad.com/la-ciudad-sostenible>.
- Lucio Fernández, J.V.; Atauri Mezquida, J.A.; Sastre Olmos, P. y Martínez Alandi, C., (2001) *Conectividad y redes de espacios naturales protegidos del modelo teórico a la visión práctica de la gestión. Cap 2-1*. Madrid. Recuperado de <https://www.juntadeandalucia.es>
- Montoya, J.D.,(2013) *Qué es el desarrollo sustentable?*. Recuperado de <http://www.desarrollosustentable.co>

Pungetti, G., (2003) *Diseño ecológico del paisaje. Planificación y conectividad en el mediterráneo y en Italia. Cap. 3-1* Recuperado de <https://www.juntadeandalucia.es>

Rodríguez, M., (2016) *Oportunidad para un cambio de paradigma en el desarrollo urbano de América Latina*. Recuperado de <https://blogs.iadb.org/ciudadessostenibles>

(s.f.) *Conectividad y conservación*. México. Recuperado de <http://www.biodiversidad.gob.mx>

(2010) *Ciudades Sustentables*. Recuperado de <http://www.informeavina2010.org>

<http://sig-alcaldia.azurewebsites.net/>

*MEP: Manual de Diseño y Construcción de los componentes del Espacio Público – Segunda Edición*

*Elementos Urbanos link 1 y 2*

*Plan Maestro de Ordenamiento Físico de la Universidad Católica de Manizales*

*RESERVA FORESTAL PROTECTORA DE LAS CUENCAS HIDRÓGRAFICAS DE RÍO BLANCO Y QUEBRADA OLIVARES - Plan de manejo*

*Estructura Ecológica Principal – primer acercamiento*  
<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/015647/Estructuraecologicaprincipal.pdf>

*2013-2025 Estructura Ecológica de Manizales*

*2011, Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales*

*2002, Agenda Ambiental Manizales*

*2008, Pieza Intermedia de Planificación PIP6 – Manizales*



#### LISTA DE REFERENCIAS

Plan De Ordenamiento Territorial de Manizales diagnostico Integral del territorio área Urbana (2016), Capitulo 5 – Espacio Público

Recuperado de <http://www.manizales.gov.co/RecursosAlcaldia/201505201530370389.pdf>

Carrión M, F., (2011) La ciudad es el espacio público

Recuperado de <file:///C:/Users/USER/Downloads/fulltext.pdf>

Jans, M., (2005) Ciudad y Espacio Público

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281722839007>

Bayona,O., (2015) Manizales tiene la mejor calidad de vida – Articulo de prensa

Recuperado de [http://caracol.com.co/emisora/2015/12/02/manizales/1449084124\\_696318.html](http://caracol.com.co/emisora/2015/12/02/manizales/1449084124_696318.html)

Rolón Salazar, M., (2017) Manizales, la ciudad con mejor ambiente universitario – Articulo de periódico

Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/manizales-la-ciudad-con-mejor-ambiente-universitario-articulo-681649>

#### LISTA DE REFERENCIAS FITOTECTURA

Gómez, J.E., (2014) *Guía de las plantas*. Recuperado de <http://waste.ideal.es>

UEIA., (2014) *Catálogo virtual de flora del Valle de Aburrá*. Recuperado de <http://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/>

(2011) *El secreto de las plantas*. Recuperado de <https://elsecretodelasplantas>.

(2010) *Plantas Colombianas*. Recuperado de <http://plantascolombianas.blogspot.com.co>

(2016) *Conocer las orquídeas*. Recuperado de <http://www.orquideasweb.com>.



<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	
Grafico 1 .....	19-20
Grafico 2 .....	21-22
Grafico 3 .....	25-26
Grafico 4 .....	46
Grafico 5 .....	52
Grafico 6 .....	119
Grafico 7 .....	120
Grafico 8 .....	121-122
Grafico 9 .....	123-124

<b>LISTA DE IMAGENES</b>	
Imagen 1 .....	9
Imagen 2 .....	28
Imagen 3 .....	30
Imagen 4 .....	32
Imagen 5 .....	36
Imagen 6 .....	38
Imagen 7 .....	40
Imagen 8 .....	43
Imagen 9 .....	48
Imagen 10 .....	50
Imagen 11 .....	53
Imagen 12 .....	54
Imagen 13 .....	54
Imagen 14 .....	55
Imagen 15 .....	55
Imagen 16 .....	56

Imagen 17 .....	56
Imagen 18 .....	59
Imagen 19 .....	61
Imagen 20 .....	62
Imagen 21 .....	63
Imagen 22 .....	64
Imagen 23 .....	66
Imagen 24 .....	67
Imagen 25 .....	68
Imagen 26 .....	71
Imagen 27 .....	72
Imagen 28 .....	73
Imagen 29 .....	74
Imagen 30 .....	75
Imagen 31 .....	76
Imagen 32 .....	77
Imagen 33 .....	78
Imagen 34 .....	81
Imagen 35 .....	82
Imagen 36 .....	83
Imagen 37 .....	84
Imagen 38 .....	89
Imagen 39 .....	91
Imagen 40 .....	92
Imagen 41 .....	93
Imagen 42 .....	93

Imagen 43 .....	94
Imagen 44 .....	95
Imagen 45 .....	96
Imagen 46 .....	97
Imagen 47 .....	102
Imagen 48 .....	127
Imagen 49 .....	129-130
Imagen 50 .....	132
Imagen 51 .....	133
Imagen 52 .....	134
Imagen 53 .....	136
Imagen 54 .....	138
Imagen 55 .....	140
Imagen 56 .....	142
Imagen 57 .....	144
Imagen 58 .....	146
Imagen 59 .....	147
Imagen 60 .....	150
Imagen 61 .....	152
Imagen 62 .....	154
Imagen 63 .....	156
Imagen 64 .....	158
Imagen 65 .....	160
Imagen 66 .....	166
Imagen 67 .....	168
Imagen 68 .....	170

Imagen 69 .....	171
Imagen 70 .....	172
Imagen 71 .....	173
Imagen 72 .....	174
Imagen 73 .....	175
Imagen 74 .....	176
Imagen 75 .....	177
Imagen 76 .....	178
Imagen 77 .....	179
Imagen 78 .....	180
Imagen 79 .....	181
Imagen 80 .....	182
Imagen 81 .....	185
Imagen 82 .....	187
Imagen 83 .....	190
Imagen 84 .....	191
Imagen 85 .....	192
Imagen 86 .....	193
Imagen 87 .....	194
Imagen 88 .....	198
Imagen 89 .....	200
Imagen 90 .....	202
Imagen 91 .....	206
Imagen 92 .....	208
Imagen 93 .....	209-210
Imagen 94 .....	211-212



Imagen 95.....	213-214
Imagen 96.....	215-216
Imagen 97.....	217-218
Imagen 98.....	219-220
Imagen 99.....	221-222
Imagen 100.....	223-224
Imagen 101.....	225-226
Imagen 102.....	227-228
Imagen 103.....	230
Imagen 104.....	231
Imagen 105.....	232
Imagen 106.....	234
Imagen 107.....	235
Imagen 108.....	236
Imagen 109.....	237
Imagen 110.....	238
Imagen 111.....	239
Imagen 112.....	240
Imagen 113.....	241
Imagen 114.....	242
Imagen 115.....	243
Imagen 116.....	244
Imagen 117.....	245
Imagen 118.....	246
Imagen 119.....	250

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.....	69
Tabla 2.....	70
Tabla 3.....	79
Tabla 4.....	80
Tabla 5.....	85
Tabla 6.....	195
Tabla 7.....	196
Tabla 8.....	197
Tabla 9.....	199
Tabla 10.....	201
Tabla 11.....	203
Tabla 12.....	204
Tabla 13.....	251
Tabla 14.....	252
Tabla 15.....	253
Tabla 16.....	254
Tabla 17.....	255
Tabla 18.....	256
Tabla 19.....	257
Tabla 20.....	258
Tabla 21.....	259
Tabla 22.....	260
Tabla 23.....	261
Tabla 24.....	262

Tabla 25.....	263
Tabla 26.....	264
Tabla 27.....	265
Tabla 28.....	266
Tabla 29.....	267
Tabla 30.....	268
Tabla 31.....	269
Tabla 32.....	270
Tabla 33.....	271
Tabla 34.....	273
Tabla 35.....	274
Tabla 36.....	275
Tabla 37.....	276



