



ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de Arquitecto.

AUTOR: Luis David
Sáa Esparza

TUTOR: Arq. Marco Vinicio
Gahona Aguirre

Propuesta de diseño de red verde para el barrio Las Pitas II
en la ciudad de Loja

DECLARACIÓN JURAMENTADA

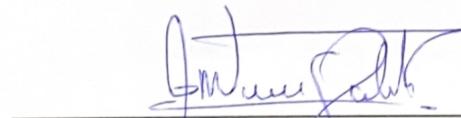
Yo, **Luis David Sáa Esparza**, declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en Internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Luis David Sáa Esparza
Autor

Yo, **Marco Vinicio Gahona Aguirre**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



Marco Vinicio Gahona Aguirre
Director de Tesis

DEDICATORIA

Para mis padres y mis hermanos, personas que siempre me han enseñado lo bueno y malo de la vida a través de lecciones y valores.

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos

A mi tutor de este proyecto de tesis, Arq Marco Gahona, que a través de sus enseñanzas y paciencia supo guiarme paso a paso en este proceso.

A mi familia, bases fundamentales en mi vida que me dieron aliento en esta carrera que me ha demostrado de lo que soy capaz.

Por último y no menos importante a la facultad de arquitectura de la UIDE y sus docentes, profesionales que buscaron lo mejor para cada uno de sus alumnos a través de su experiencia y conocimiento.

Gracias

Resumen

Palabras clave: Red verde, recreación, interacción social, espacio público

En los últimos años la ciudad de Loja ha presenciado un incremento del sector inmobiliario, que afecta directamente a áreas verdes y recreativas que se deberían proyectar conforme la construcción avanza, esto pasa principalmente en las periferias y zonas con mayor potencial de comercio y conexión hacia y fuera del centro histórico. Por ello la presente investigación se compone de una serie de estrategias urbanas que permiten reactivar y articular el barrio con zonas de recreación.

Con el análisis de sitio, se destacan varios conflictos, relacionados a la falta de espacios públicos, principalmente por el protagonismo que tiene el vehículo en comparación al peatón; por otro lado, no se dan mantenimiento ni se generan zonas adecuadas para que las personas se apropien del lugar y se genere interacción social que a su vez evolucione en la cohesión del barrio.

En base a esto se presenta el diseño de la red verde urbana para Las Pitás II, con el objetivo de generar espacios dinámicos caracterizados por recreación activa, pasiva, comunitaria, mixta y áreas verdes. Dicha red se conecta con recorridos a pie y ciclovía, dispuestos en las zonas con la menor pendiente debido a que el mayor porcentaje de área barrial ya ha sido consolidado por vivienda y comercio.

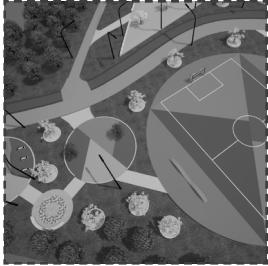
Abstract

Key words: Green grid, recreation, social interaction, public space

In recent years, the city of Loja has witnessed an increase in the real estate sector, which directly affects green and recreational areas that should be projected as construction progresses, this happens mainly in the peripheries and areas with greater potential for trade and connection to and outside the historic center. For this reason, the present research is composed of a series of urban strategies that allow reactivating and articulating the neighborhood with recreational areas.

With the site analysis, several conflicts stand out, related to the lack of public spaces, mainly due to the prominence of the vehicle in comparison to the pedestrian; on the other hand, there is no maintenance or adequate areas for people to appropriate the place and generate social interaction that in turn evolves in the cohesion of the neighborhood.

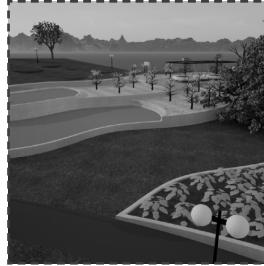
Based on this, the design of the urban green grid for Las Pitas II is presented, with the objective of generating dynamic spaces characterized by active, passive, community, mixed recreation and green areas. This network is connected with walking trails and bicycle paths, arranged in the areas with the lowest slope because the largest percentage of the neighborhood area has already been consolidated by housing and commerce.



01. INTRODUCCIÓN

[14 - 17]

- 1.1. Problemática
- 1.2. Justificación
- 1.3. Pregunta
- 1.4. Hipótesis
- 1.5. Objetivos



02. MARCO TEÓRICO

[18 - 59]

- 2.1. Historia de la red urbana
- 2.2. Indicios de red verde en la historia
- 2.3 Red verde
- 2.4. Estudio de referentes
- 2.5. Componentes de la red
- 2.6. Espacio público
- 2.7. Recreación e interacción social
- 2.8. El paisaje intermedio
- 2.9. Marco legal



03. EL SITIO

[60 - 87]

- 3.1. Ubicación
- 3.2. Genius Loci
- 3.3. Movimiento y quietud
- 3.4. Análisis sensorial
- 3.5. Zonas consolidadas y naturales
- 3.6. Hidrografía
- 3.7. Estudio etnográfico
- 3.8. Síntesis de diagnóstico



04. PROPUESTA

[88 - 117]

- 4.1. Resultados de las encuestas sobre el estado de áreas recreativas y verdes del barrio Las Pitas II
- 4.2. Plan de necesidades, pirámide de segmentación por edades
- 4.3. Premisa
- 4.4. Personajes involucrados
- 4.5. Elementos urbanos a intervenir
- 4.6. Red verde y estrategias
- 4.7. Módulos base de diseño de nodos de red verde
- 4.8. Cuadro de áreas
- 4.9. Propuesta de red verde



05. REPRESENTACIÓN

[118 - 159]

- 5.1 Plantas
- 5.2 Secciones
- 5.3 Detalles
- 5.4 Red verde
- 5.5 Renders



06. EPÍLOGO

[160 - 141]

- 6.1 Conclusiones
- 6.2 Índice de figuras
- 6.3 Índice de tablas
- 6.4 Bibliografía
- 6.5 Anexos

01

INTRODUCCIÓN





Áreas recreacionales deficientes



Presencia de delincuencia y consumo de bebidas alcohólicas y drogas



Imagen urbana deteriorada

Figura 01. Deficiencias principales el barrio Las Pitas
Elaboración propia

1.1. Problemática

Los estudios urbanos de las ciudades son más necesarios conforme estas evolucionan; en el caso de la ciudad de Loja, se da a través de una publicación del Laboratorio Urbano de Loja (2019), que menciona el efecto adverso que tiene el aumento de población sobre los territorios y como esto debería ser compensado con el vínculo que las personas tienen con la naturaleza, es decir, que las personas cuenten con espacios adecuados y que estos beneficien el desarrollo social, emocional y psicológico.

Además, la creciente demanda inmobiliaria genera varios conflictos, uno de ellos es sacrificar las áreas verdes y recreativas, tanto a nivel barrial como local. En el último censo del INEC en el año 2010, Loja cuenta con un índice verde urbano bajo de 5,25 m², causado por falta de acceso a áreas verdes, bajo índice de zonas recreacionales, la situación precaria del mobiliario urbano, la relación con las franjas verdes existentes y la ausencia de control y acción en zonas no urbanizables.

Hoy en día el conflicto se extiende hasta las periferias, incluso al punto de empeorar la relación naturaleza-hombre. El presente caso de estudio es el barrio Las Pitas que se encuentra en una zona de alta consolidación debido a su potencial comercial y de conectividad regional, lo que produce el crecimiento de la demanda en construcción.

Por este motivo, se origina la necesidad de aprovechar los predios públicos existentes y optimizar la interacción social, ambiental y emocional del barrio a través de intervenciones que pueden articular el lugar como un solo punto, de aquí la idea de poder aplicar una red verde.

1.2. Justificación

En la historia de las ciudades, las áreas verdes y recreativas han tenido un papel significativo para diferentes fines como estéticos, cívicos, de interacción pública, etc. Actualmente representan soluciones urbanas a diferentes conflictos causados por el ser humano, como contaminación ambiental, auditiva, visual, articulación de las urbes entre otros; algunos teóricos y arquitectos urbanistas desarrollaron teorías para su estudio, aplicación y valoración. Uno de ellos es Jan Gehl en "Ciudades para la gente", que menciona:

Ni los planificadores ni los de tránsito le asignaban prioridad al espacio público o a la vida urbana, y por muchos años se operó sin saber de qué manera las estructuras influían sobre el comportamiento humano. Las consecuencias drásticas que el modelo modernista de planificar le infligió al modo como las personas usan el espacio urbano no se evidenciarían hasta mucho más tarde. (Gehl, 2014, pp 10).

En la ciudad de Loja, la falta de planificación y regulación en zonas periféricas, causan problemas en la vida urbana, debido a que la sociedad no cuenta con infraestructura adecuada para desarrollar diferentes actividades relacionadas al bienestar psicológico y social, las cuales van más allá de su labor diaria o rutinaria, también la falta de control en zonas no urbanizables y como aprovecharlas para optimizar la interacción de las personas con el entorno. El barrio Las Pitas es un ejemplo, emplazado en una topografía medianamente accidentada, existen zonas que pueden ser aprovechadas con proyectos de intervención que beneficien directamente al usuario y que contribuyan al crecimiento del índice verde urbano (IVU) que se encuentra por debajo de los 5 m², mientras que la Organización Mundial de la Salud lo establece en un rango de 9 a 15 m². De acuerdo con esta información, se plantea generar a modo de red, diferentes espacios afines a la recreación para articular la zona y mejorar la integración que tiene con sus habitantes.

1.3. Pregunta de investigación

¿Es posible integrar las áreas recreativas y verdes del barrio Las Pitas y optimizar la interacción social mediante el diseño de una red verde?

1.4. Hipótesis

La red verde en el barrio Las Pitas II permite integrar adecuadamente zonas de recreación y áreas verdes descuidadas generando nodos de interacción que mejora la imagen urbana, conectividad, recreación, cohesión e interacción social.

1.5. Objetivos

Objetivo General

Proponer el diseño de una red verde para integrar espacios recreativos y áreas verdes en el barrio Las Pitas II.

Objetivo Específicos

- Reconocer los principios básicos y antecedentes históricos de las redes verdes para su aplicación y correcto funcionamiento.
- Determinar los espacios existentes y sus características para una correcta integración a la red verde del barrio.
- Aplicar estrategias urbanas en el diseño de la red verde para el barrio Las Pitas II.

02

MARCO TEÓRICO



2.1. Historia de la red urbana

Boix (2003) menciona que a través de la historia, la red se da como acción para conexiones comerciales y políticas y se atribuye a la sociedad griega, que distribuyó diferentes puntos que funcionaban en conjunto dentro de su territorio, estos puntos eran ubicados estratégicamente para el comercio en base a la accesibilidad a recursos y eran políticamente independientes, tiempo después, se da la independencia de la denominada polis, de un modelo interconectado por varios nodos hacia un área regulada por el poder político y militar; a nivel administrativo.

Por otro lado, las redes en el ámbito espacial se relacionan más al imperio romano, quienes generaron puntos de conectividad para fomentar y garantizar la integración de los territorios, de aquí se formulan las primeras teorías de

interacción social en estos lugares y otras actividades que pueden entrar en la categoría de recreación.

Con el paso del tiempo, se evidencia la utilidad de la red urbana para estudiar varios factores como conectividad, permeabilidad, asentamientos, etc; en una ciudad.

También se dió una modificación entre una aplicación macro como es el caso de Grecia hacia una escala micro como el caso del Park system de Olmsted (1865) quién proyecta un sistema de parques. Hoy en día, existen referentes que han utilizado este elemento para recuperar diferentes áreas verdes y buscar alternativas que optimicen su uso por medio de movilidad, integración, relación con el entorno entre otros.



Figura 02: Mapa de red del Imperio Romano, Enciclopedia de historia, 2022
Nota. Adaptado por el autor

2.2. Indicios de red verde en la historia

2.2.1. Olmsted Parkway system, Buffalo, Frederick Law Olmsted

Uno de los primeros referentes en la historia en aplicar la red para zonas recreativas es el Park System de Frederick Law Olmsted del año 1865, se da como respuesta a unificar varias zonas verdes que permitan conectar con diferentes puntos de la ciudad de Buffalo, Nueva York. La alcaldía, solicita al arquitecto y su colaborador Calvin Vaux, tras observar la calidad y funcionalidad en sus proyectos anteriores.

La propuesta se lleva a cabo en 6 parques en total, 7 avenidas que conectan con la mayoría de los parques y 8 zonas de alto impacto para paisaje, con un modelo de trabajo que permitía articular la urbe de una manera distinta que intervenir zonas puntuales, además permite al usuario conocer la ciudad en forma de recorrido sin interrupciones, además de poder optimizar el paisaje al generar áreas verdes que mejoran la estética urbana.

La red se conservó hasta la mitad del siglo XX, cuando se empezó a deteriorar rápidamente debido al uso vehicular, industrial y el crecimiento poblacional, fueron factores que sobrepasaban los límites de uso del referente.

No es hasta la década de 1980 que la institución actualmente denominada “Buffalo Olmsted Parks Conservancy” asume el cargo total de la red verde, debido a su valor histórico y paisajista, generando nuevas propuestas de rehabilitación y recuperación de patrimonio. Actualmente se mantiene con ciertas modificaciones como haberla adaptado al plan maestro en conjunto con el sistema vial, a fin de no generar obstáculos en la circulación ni en la dinámica de la urbe (Shibley, y Schneekloth, 2010).



Figura 03: Mapa del proyecto Park system, Universidad de Buffalo, 2022
Nota. Adaptado por el autor

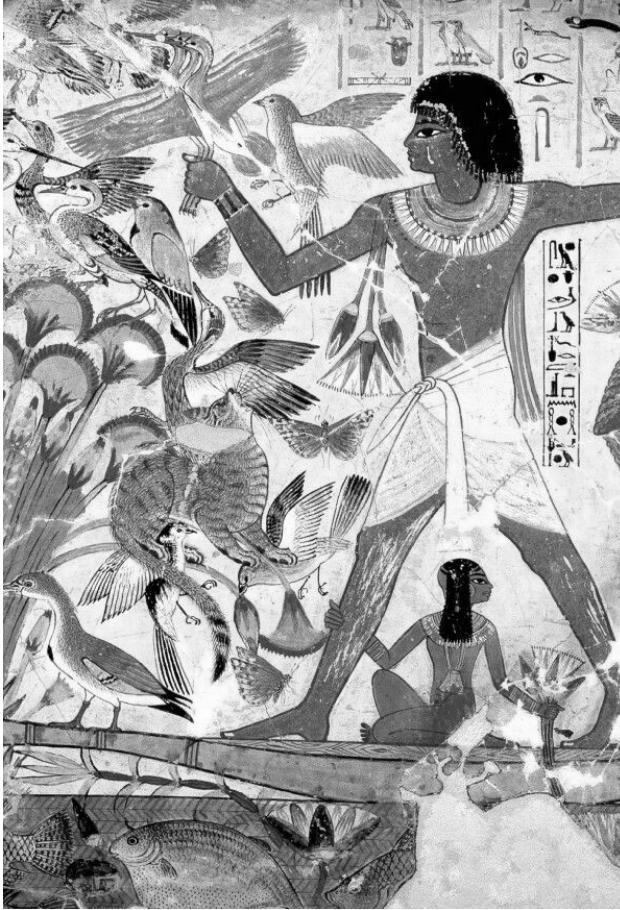


Figura 04: Pintura egipcia de recreación.

Nota. Adaptado de Dagli Orti, Historia National Geographic, (2022)

2.2.2. Historia de la recreación

La recreación no es un acto que se inventa o se define, es parte esencial de la vida de todas las personas. A nivel histórico, tiene diferentes concepciones que se basan en diferentes factores o dimensiones tales como las tradiciones, cultura, juegos, religión, educación, personas, lugares o eventos históricos. Todos estos ámbitos, los autores (Hurd, Mclean y Rogers, 2008) los relacionan a sociedades como la antigua Egipto en donde acciones como la pintura, preparación de jóvenes para la lucha, fabricación de instrumentos de pelea, que están dentro de las categorías de recreación, para entender ciertamente cómo evoluciona la trayectoria de la recreación.

La recreación ha sido siempre parte de la vida del hombre. Es un acto que permite al ser humano reconectar el vínculo que se asocia a la "Biofilia"; este término se refiere a la necesidad de buscar o volver a tener una conexión con la naturaleza. Como se puede determinar, las actividades de interacción son necesarias, han sido parte de la vida y la historia del ser humano incluso mucho antes de lo que los autores mencionan.

2.3. Red verde

2.3.1. Principios de urbanismo aplicados a la red verde

El congreso para el nuevo urbanismo establece diferentes principios que pueden ser aplicados en la orientación, planificación y desarrollo de proyectos y políticas públicas en torno al espacio público, en este caso, áreas verdes y recreativas.

Además, se contempla dimensiones como movilidad, estética, integración con la naturaleza y otros que son de suma importancia para el correcto funcionamiento en la ciudad o lugar de emplazamiento.

Crear una red que apoye comunidades y lugares	La red no solo debe ser calles interconectadas para el transporte vehicular, sino que debe representar las diferentes formas de interacción e integración a partir de las mismas.
Crear una red que atrae y sostiene la actividad económica	La red debe ser capaz de soportar diferentes culturas y comercios que a la vez beneficien al barrio o el lugar de intervención
Diversificar las opciones de transporte y movilidad	El siglo XXI propone diferentes sistemas de movilización, que la red debe ser capaz de soportar y adaptarse a ellos, siempre y cuando se priorice al peatón
Integrar la red con elementos naturales a diferentes escalas	Generar una red que permita conservar el ámbito natural a través de áreas protegidas, bosques, río y riveras, generando un sistema armónico y dinámico en conjunto con las personas
Respeto al medio ambiente natural y construido	La red debe respetar el direccionamiento, tamaño, clima, hidrografía, topografía, entre otras características propias de la arquitectura existente y la naturaleza
La caminata como unidad articuladora de la red	El caminar es una actividad que nos guía hacia un paseo, relajación entre otros beneficios, además permite que el usuario se relacione con su entorno de una manera más dinámica.

Tabla 01: Principios urbanos aplicables a redes urbanas.

Nota adaptado del (Congreso para el nuevo urbanismo, 2021) elaborado por el autor

2.3.2. Estrategias aplicadas a la red verde

Las estrategias se definen como acciones concretas previamente analizadas, definidas bajo ciertos fundamentos y permiten alcanzar un objetivo de manera ordenada y concisa.

Para el presente tema de investigación, se trabajarán en conjunto con los criterios de calidad del espacio público, para definir brevemente como la propuesta de la red verde puede optimizar las características actuales del barrio. (Gehl, 2014).

Estas pautas proporcionadas por Jan Gehl nos permite medir si las áreas que se desarrollan para la propuesta son idóneas para responder a las insuficiencias que existen, además de otorgar un nivel de seguridad óptimo tanto para el usuario como para la red misma, se manejan a nivel

general algunas tácticas para contrarrestar ciertos efectos negativos dentro del barrio actualmente, las siguientes:

- Optimizar la seguridad a través de la implementación de luminaria óptima en calles y zonas de peligro.
- Mejorar la imagen urbana por medio de la aplicación de murales que identifiquen la comunidad o puedan mejorar la calidad visual.
- Reactivación de espacios públicos preexistentes a través de acciones que busquen la interacción e integración social.
- Aportar a los habitantes nuevas formas de conectar el barrio con movilidad alterna. (Gehl, 2014).

A continuación, los doce criterios establecidos por el urbanista Gehl (2014) señala:

Protección	Confort		Disfrute
Protección contra el tráfico y accidentes	Opciones de movilidad	Espacios para observación	Escala
Protección contra factores externos	Espacios para estar parado o estático	Espacios para hablar y/o conversar	Oportunidades para disfrutar los aspectos positivos del clima
Protección contra experiencias sensoriales desagradables	Espacios para sentarse	Espacios para juego, ejercicio y otras actividades	Experiencia de cualidades estéticas y sensaciones positivas

Tabla 02: 12 criterios de calidad para el espacio público.

Nota. Adaptado de Gehlpeople.com elaborado por (Gehl (2006)

2.3.3. Transformaciones del espacio público en la contemporaneidad

Ideológicamente, el espacio público se ha convertido tanto en el lugar en común que intenta legitimar una pretendida ciudad democrática como en el blanco de muchas críticas a las disfunciones y controles en la maquinaria urbana. Pensar la ciudad de los próximos años nos llevará, sin duda, a redefinirlo. (Montaner y Muxí, 2013, p. 71).

La evolución de este componente urbano ha sido considerable, desde la antigüedad donde representaba solamente un elemento de conexión o movilidad hasta la actualidad que escenifica un lugar de interacción social y de relación con los elementos de la ciudad, es obvia la importancia de relación que se alcanza en los últimos años para la urbe y el usuario.

Al reflexionar lo que dice Gehl (2006) en la humanización del espacio urbano, se identifica que el funcionalismo de las ciudades promovería una nueva percepción de diseño y calidad urbana por medio de la jerarquía de actividades sociales y otras como el uso de luz natural, accesos a zonas de interacción pública, entre otros elementos; adquiriendo más relevancia en los últimos años, a diferencia del trabajo que se daba en el siglo XV, época en la cual se trabaja la urbe a base de la estética de los edificios y ciertos puntos de intercambio comercial, además de la morfología que los artistas proponían, como es el caso de Palmanova en Italia, donde la belleza formaba parte de la forma,

El espacio público ha sido un ámbito que ha venido ampliándose y modificándose a lo largo del tiempo; este también ha sido, el lugar para reescribir, los conceptos de pertenencia, de grupo, o de colectivo. Incluso hoy, después de múltiples y radicales cambios en su percepción, somos capaces de reencontrar en ciertos espacios proyectados o improvisados, restos, vibraciones, ecos de historias, de usos y actividades anteriores. (Navas, 2013, p. 119).

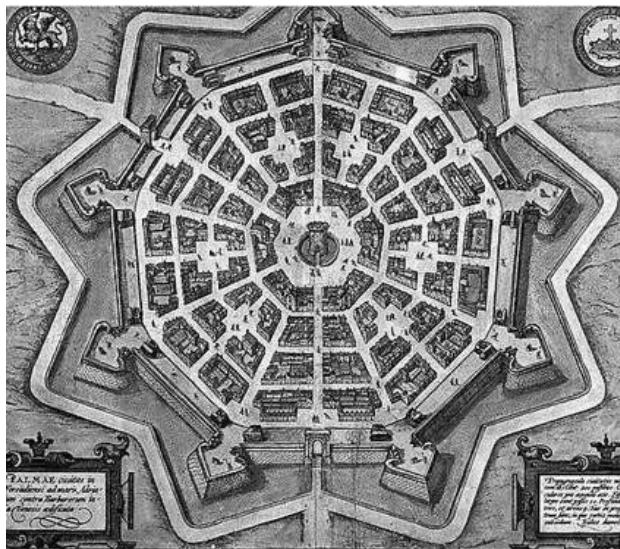


Figura 05: Palmanova Italia. Fuente: ABC, Georg Braun and Frans Hogenberg
Nota. Adaptado por el autor



- Interacción social
- Cohesión
- Salud mental
- Bienestar
- Desarrollo urbano
- IVU



- Contaminación Auditiva, smog
- Falta de seguridad
- Ausencia de espacios de interacción
- Cantidad baja de espacios recreativas

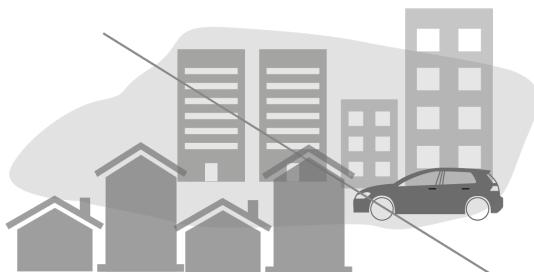


Figura 06: Pros-contras de aplicación de áreas verdes y recreativas
 Nota. Adaptado por el autor

Conforme el tiempo pasa, existe la importancia de generar en torno al desarrollo de las ciudades, nodos de interacción e integración, piezas fundamentales para determinar la calidad del espacio público en la urbe además de ser ejes articuladores de la vida socio-urbana.

En Latinoamérica, el conflicto prácticamente se resume a ciudades con problemas de crecimiento poblacional y del sector inmobiliario, que se desglosan en más problemas como la falta de accesos a áreas naturales o zonas de interacción, que son muy importantes para el avance económico, político, cultural y obviamente urbano. Se han generado estudios y estrategias capaces de adaptarse a políticas y acciones urbanas.

ONU-Hábitat apoya a los países para que desarrollen métodos y sistemas de planificación que enfrenten desafíos contemporáneos de la urbanización como el crecimiento demográfico, el crecimiento urbano descontrolado, la pobreza, la desigualdad, la contaminación, la congestión, así como la biodiversidad urbana, la movilidad urbana y la energía. (ONU-HABITAT, 2019)

Con estas guías y metodologías de estudio que contemplan dimensiones como la política y el diseño urbano, es imprescindible el desarrollo de propuestas que sean capaces de entender el contexto de un lugar, apoyarse de diferentes fundamentos teóricos y aplicar soluciones que permitan la evolución del espacio público y su re-conexión con la sociedad.

En conclusión, hay varias maneras de rescatar la existencia de zonas de recreación, áreas verdes, de integración y más, por medio de planes de acción que trabajan en conjunto con bases teóricas reconocidas.

2.3.4. Fundamentos para el manejo de áreas verdes

Las áreas verdes significan un componente esencial para la preservación, interacción y articulación de la ciudad con sus componentes, dado que los beneficios que representan para la optimización del entorno y su paisaje son elevados. El correcto uso de este tipo de espacios permite conocer los retos y los beneficios que podremos encontrar en su aplicación directa a zonas donde la naturaleza se ha visto deteriorada y casi perdida.

En los últimos años, Latinoamérica ha tenido cambios ambientales bruscos, en el caso de estudio, la ciudad de Loja, en el año 2021, se produjo un fenómeno climático denominado inversión térmica; que es la alteración de temperaturas, dejando en la zona más baja, donde nos encontramos las personas, contaminantes nocivos para la salud que en conjunto con las corrientes de aire generan efectos adversos para la salud de niños, ancianos y personas que sufran de algún tipo de problema respiratorio. Varias organizaciones a nivel mundial como la ONU sostienen que las áreas verdes pueden contrarrestar la acción perjudicial de algunos fenómenos naturales como la inversión térmica, debido a que no permiten que el polvo y ciertas partículas tóxicas para la salud ingresen al cuerpo humano, deteniéndolas en la vegetación, específicamente en las hojas de cada planta, además emplear vegetación alta y media en zonas con un grado de afluencia vehicular alto permite absorber ciertos gases tóxicos como el CO₂ (dióxido de carbono). De aquí se originan y toman fuerza las intervenciones o proyectos urbano-arquitectónicos para transformar las zonas existentes de acceso público e incluso re-adaptar la ciudad con nuevas áreas que cuenten con zonas de recreación y vegetación.

A pesar de sus beneficios, estas también se enfrentan a varios retos que comprometen su permanencia, los cuales son evidentes en la ciudad de Loja, el primero son las autoridades y entidades que deben investigar y generar políticas públicas capaces de llevar a cabo planes de acción en torno a la recuperación y creación de áreas verdes donde peligre su conservación y ayudar al manejo de las inversiones en cuanto a gasto público. El siguiente inconveniente

es la sociedad, quienes deben encargarse de ser partícipes de proyectos de intervención y conservación de la naturaleza, además de ser los principales actores al momento de su preservación a lo largo del tiempo. Por último, pero no menos importante, el tiempo, es decir, como enfrentarse a zonas donde la reforestación y preservación de zonas naturales se ha visto afectado por factores como la erosión (Sorensen, Barzetti, Williams y Keipi, 1998).

Para el caso de investigación del presente documento, el manejo de áreas verdes corresponde directamente con las áreas públicas restantes, apoyando y optimizando su valor con estrategias de adecuación y un correcto manejo de disposición de nodos que a la vez permite la interacción de los habitantes como también que sean actores en el cuidado e interacción de las zonas verdes a crearse.

2.3.5. Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)

Las soluciones basadas en la naturaleza es un concepto que se origina a inicios del siglo XXI, como consecuencia de mejorar y optimizar la relación del hombre y la naturaleza, además de aportar significativamente al desarrollo de la sociedad y su interacción con la ciudad. En esencia son acciones que permitan conservar, proteger y optimizar el cuidado del medio ambiente y sus componentes.

En los últimos años la sociedad ha presenciado varios conflictos generados por el crecimiento poblacional, cambio climático, seguridad y conservación hídrica, etc. Por lo cual a nivel internacional las SbN forman parte de las acciones estratégicas para alcanzar un desarrollo sostenible, preservación de biodiversidad y bienestar humano. A través de esto, la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN), propone enlazar a las soluciones basadas en la naturaleza como parte de la infraestructura verde de las ciudades.

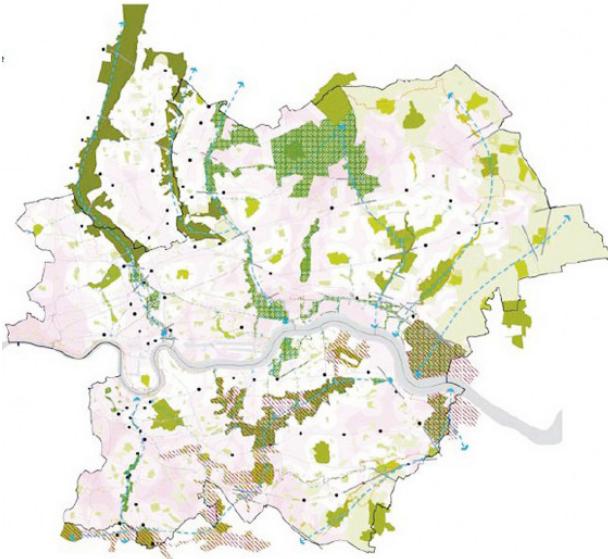


Figura 07: London Green Grid
Nota. Adaptado por London city hall

2.3.6. Espacio público y las SbN

Actualmente muchos gobiernos adoptaron las estrategias de acción mediante las SbN, las cuales forman parte de intervenciones de diseño en espacio público para contrarrestar el cambio climático, optimización de la imagen urbana y bienestar humano.

Esto ha generado una respuesta bastante positiva, debido al desarrollo tradicional de ciudades que utilizan comúnmente recursos de infraestructura gris, logrando adaptar y progresar incorporando elementos de infraestructura verde.

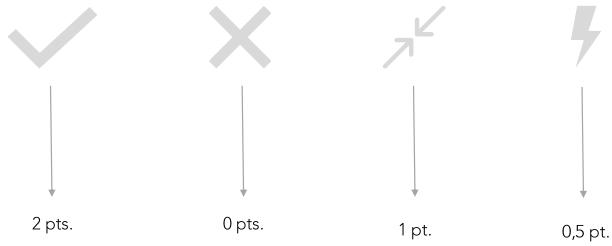
La Nueva Agenda Urbana promueve la creación y optimización de redes verdes con conexiones bien logradas y espacios públicos adecuados para el desarrollo tanto del ser humano como de la naturaleza ante la ciudad.

La red verde como tal tiene un gran sustento dentro de las SbN como de organizaciones enfocadas en el urbanismo del siglo XXI, debido a su gran capacidad de articular la ciudad, catalizar actividades y promover el desarrollo y cohesión entre elementos urbanos y naturales.

Con todo esto, la ciudad adquiere una característica más fuerte para su desarrollo, que son los sistemas verdes, funcionan a través de la conexión de redes que promueven la conservación natural y su interacción con el entorno directo. Se conecta a lo largo de las urbes y genera conexiones de biodiversidad, un equilibrio en la accesibilidad y benefician al bienestar de la población, además involucran elementos de infraestructura gris, verde y azul. Como es el caso de Londres, que supo unificar mediante una serie de conexiones sus espacios verdes y de conservación natural.

2.4. Estudio de referentes

2.4.1. Matriz de elección para referentes



	Supermanzanas de Barcelona	Centro de recreación	Parque Bicentenario	Harrow Green Grid	Parque conmemorativo	Parque metropolitano sur
Relación biofilia	✓	✓	↗	✓	✓ ⚡	✓ ⚡
Movilidad y accesibilidad	✓	↗	✓	✓	✓	↗
Reactivación Socio-recreacional	✓	✓ ⚡	✓	✓	✗	↗
Acción estratégica urbana	✓ ⚡	✗	✓	✓ ⚡	✗	✓
Organización Espacial	✓	↗	↗	↗	↗	✗
Eficiencia en términos de red urbana	↗	↗	✓ ⚡	✓	↗	✓
Relación con la investigación	✓	↗	↗	↗	↗	✗
	13,5 pts	6,5 pts	11 pts.	13,5 pts.	7,5 pts.	8,5 pts.

P. 30

Tabla 03: Matriz de evaluación para selección de referentes

Nota. Adaptado por el autor

Aporte



Plan de supermanzanas de Barcelona

Aporte



Harrow green grid

2.4.2. Sinopsis general de análisis de referentes

Después de conocer un poco sobre antecedentes históricos y ciertos criterios teóricos para la aplicación de la red verde, es indispensable comprender como casos ya desarrollados físicamente fueron propuestos.

Después de realizar la matriz de evaluación de referentes, 2 de ellos son los más adecuados para el análisis:

- Plan de supermanzanas de Barcelona
- Harrow Green Grid (Parte de la red verde de Londres)

Cada uno deja como principal aporte lo que se ve en la figura 08

Figura 08: Aporte general de referentes seleccionados
Nota. Adaptado por el autor

2.4.3 Plan de supermanzanas de Barcelona

Datos

Ubicación: Barcelona, España

Año: 2019 - 2022 (según planificación)

Autor: Salvador Rueda

Aporte:

- Adaptación de nodos públicos en una trama existente.
- Distribución en base a localización de factores externos para la interacción social.

Premisa

El proyecto parte sobre el tejido urbano propuesto por Cerdà, que actualmente puede unificarse como supermanzanas, las cuales hoy en día con el crecimiento exponencial del parque automotor y las necesidades sociales, se generan problemas en relación con las personas y como estas interactúan en los espacios de la ciudad.

La aplicación del modelo Supermanzanas en la trama Cerdà permite definir una nueva visión y un proyecto de futuro, reorganizando la movilidad general para generar nuevos ejes verdes y nuevas plazas en los cruces. El objetivo es que los ciudadanos del Eixample dispongan de una plaza o un eje verde a 200 metros como máximo, mejorando de forma especialmente significativa la oferta de espacios de encuentro en la zona central de este distrito. (Ajuntament de Barcelona, 2015),

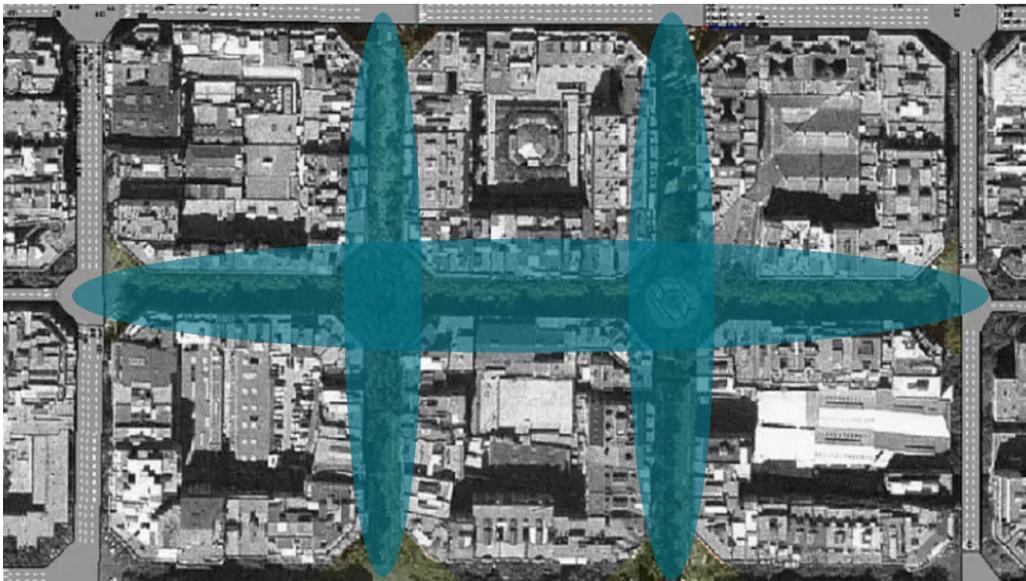


Figura 09: Modo de intervención de proyecto plan de supermanzanas

Nota. Adaptado por el autor

Diseño

Se propone articular el distrito a través de ejes verdes, que corresponden a conexiones con vegetación alta y media, la cual ayudará en el confort térmico de la zona en época de verano, también contarán con lineamientos para movilidad alterna y zonas mínimas de promoción comercial, es decir pequeños lugares en los cuales los negocios podrán expandirse e integrarse a la interacción que los ejes proveerán.

El vehículo es parte de las causas que no permite que la ciudad de Barcelona evolucione y se adapte a las necesidades sociales del ser humano, en base a eso y una corrección al sistema vial de la ciudad se reubican algunos puntos de transporte público y de conexión vehicular que están pensados para facilitar el acceso desde otras zonas de la urbe.



Figura 10: Nodos públicos plan de supermanzanas

Nota. Adaptado por el autor

Morfología

El proyecto se adapta a la trama existente, que genera una configuración espacial contenida por las edificaciones, es decir que a través de las manzanas y sus edificios la actividad social en los nodos estará inmersa por los mismos y se relaciona de forma directa, con los comercios y/o negocios, estos también podrán hacer uso de las nuevas plazas formadas en las intersecciones.

Se enlaza zonas verdes existentes en conjunto a diferentes equipamientos, dando a los peatones una nueva perspectiva sobre su relación con el entorno inmediato y optimizando la integración que se tiene con la urbe.

● Nodos públicos
 — — — Ejes verdes (prioridad peatonal)
 Áreas verdes

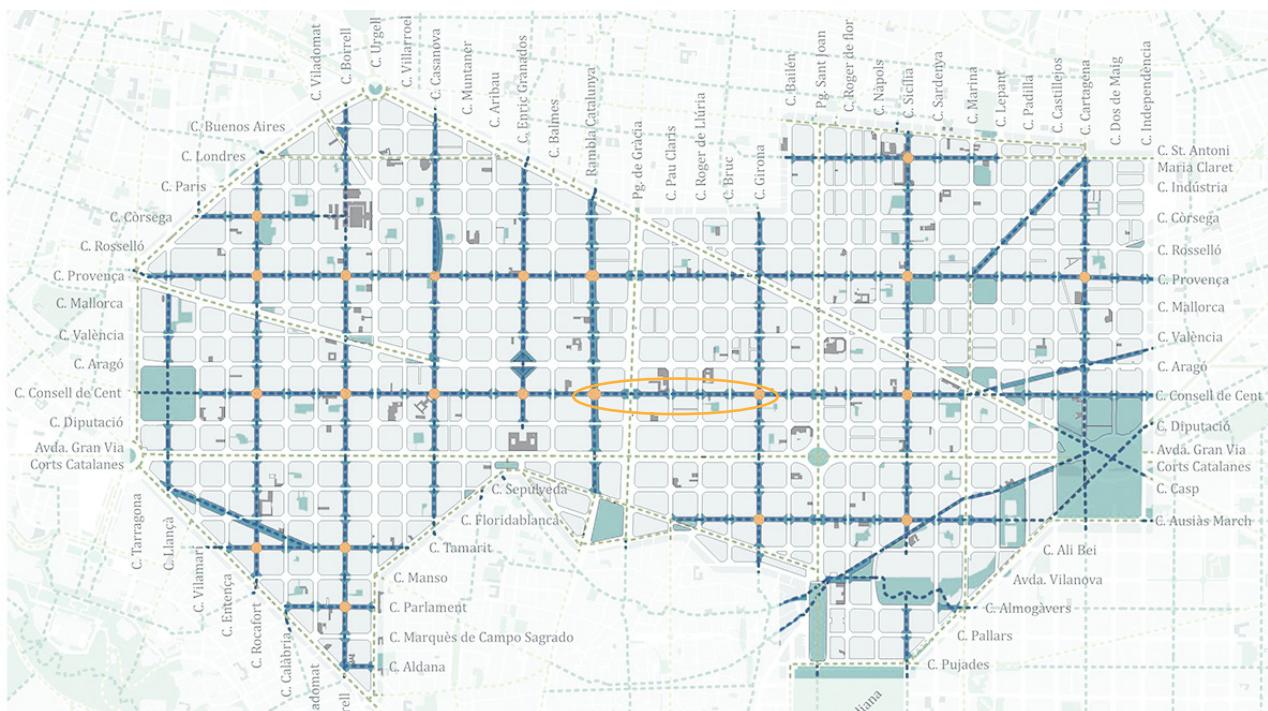


Figura 11: Ejes verdes plan de supermanzanas, Eixample, Barcelona.
 Nota. Adaptado por el autor

Funcionalidad

La conectividad responde a la prioridad que es el peatón, las distancias entre nodos corresponde a una conexión idónea para realizarse a pie, no más de 20 minutos entre puntos, teniendo una serie de atractivos conforme se recorre los ejes verdes primarios y movilidad peatonal segura debido a que son ejes que no permiten la entrada a vehículos.

Se emplaza en base a zonas donde la congestión peatonal era elevada debido a factores como el turismo, comercio y trabajo. Así, la red de ejes verdes, permite una mejor distribución a varios puntos de la ciudad y viceversa.

Recorridos emplazados en base a lugares mas concurridos

Congestión peatonal media

Congestión peatonal elevada

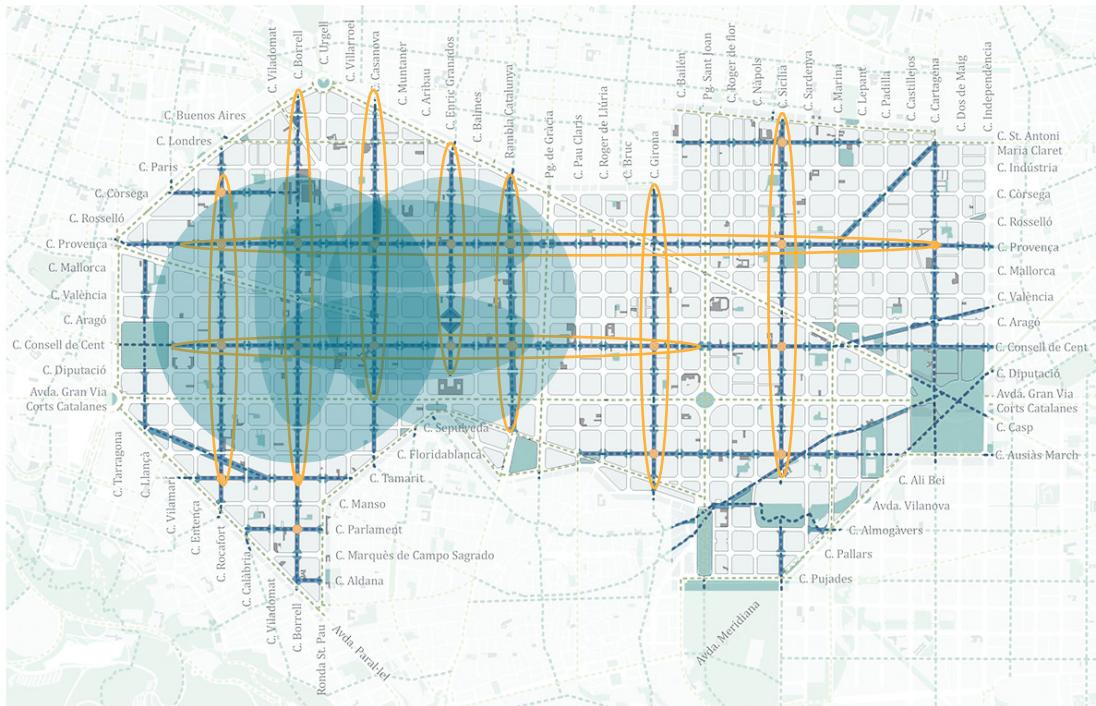


Figura 12: Zonas de congestión para ubicación de nodos de interacción
Nota. Adaptado por el autor

Social

La relación que generen los tipos de espacio público con la ciudad son significativos para su desarrollo, por lo cual se denota en el proyecto la interacción que se crea por los nuevos nodos y su composición, es decir, los usuarios, comerciantes, turistas, vegetación, plazas y más. Todo esto permite que la persona se apropie del nodo, interactúe y potencie el vínculo naturaleza-hombre-entorno físico.

La apropiación es importante en el urbanismo, como menciona Jan Gehl, las personas actualmente pueden sentirse agobiadas por factores externos que ocasionan una mala experiencia, con la reubicación de plazas en intersecciones de las calles de Eixample, estos factores se repelen, dando paso a un ambiente más íntegro y saludable para el usuario.



Imagen 01: Plaza Sant Antoni, parte del plan de supermanzanas
Nota. Adaptado de Plataforma Arquitectura, LEKU Estudio



Imagen 02: Plaza Sant Antoni, parte del plan de supermanzanas
Nota. Adaptado de Ila Plataforma Arquitectura, LEKU Estudio

Algunos de los factores que menciona Jan Gehl son:

- Contaminación auditiva
- Precaria imagen urbana
- Prioridad al vehículo
- Inseguridad en movilidad alterna.

Los cuales ponen en conflicto el bienestar y disfrute de la vida diaria en las ciudades.

- Mayor contaminación de factores externos
- Zonas de menor contaminación de actores externos

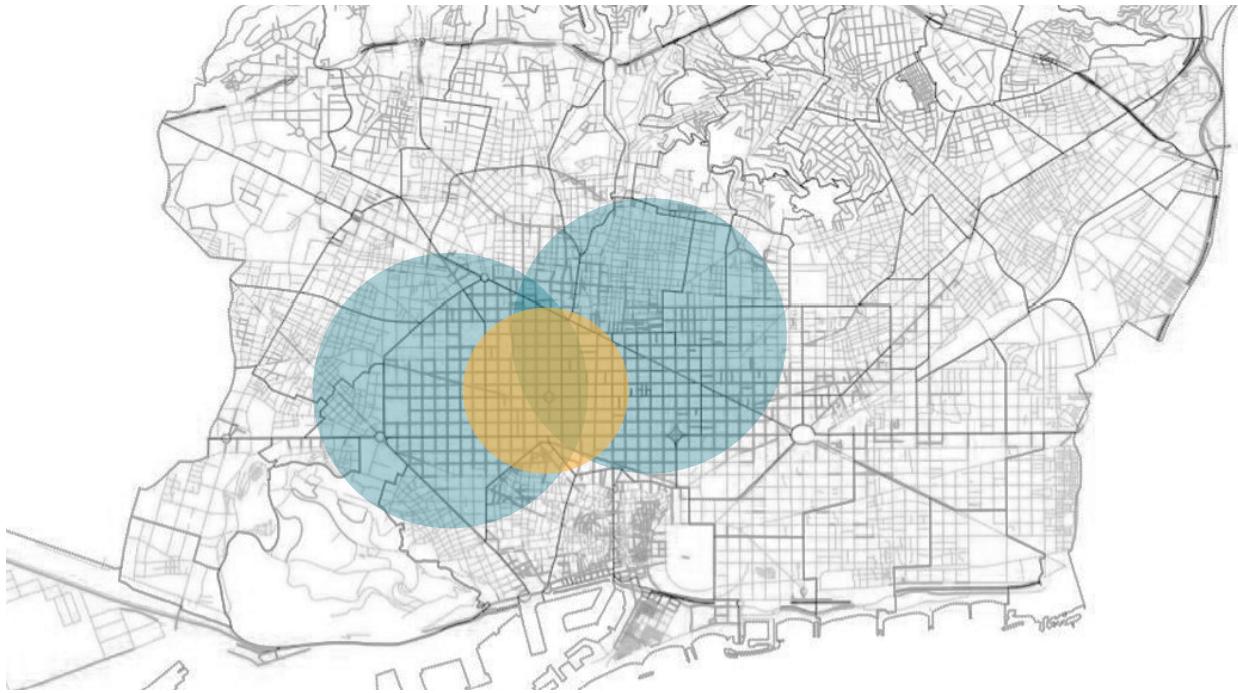


Figura 13: Zonas de mayor contaminación externa y afluencia peatonal

Nota. Adaptado por el autor

2.4.4 Harrow Green Grid (Red verde de Harrow, Londres)

Datos

Ubicación: Londres, Inglaterra

Año: 2019 - 2022 (según planificación)

Autor: Alcaldía de Londres

Aporte:

- Conectividad entre zonas verdes naturales para su preservación y conexión con el entorno físico artificial.
- Estrategias de acción para el desarrollo y funcionamiento de la red verde.

Premisa

La alcaldía de Londres desarrolla una propuesta de red verde que permita valorar la calidad y replantear nuevas soluciones de conectividad en espacios verdes existentes y zonas de preservación natural, en específico el distrito de Harrow forma parte de la red y cuenta con zonas periféricas naturales que pueden ser potenciadas con recreación activa, pasiva y comunitaria.

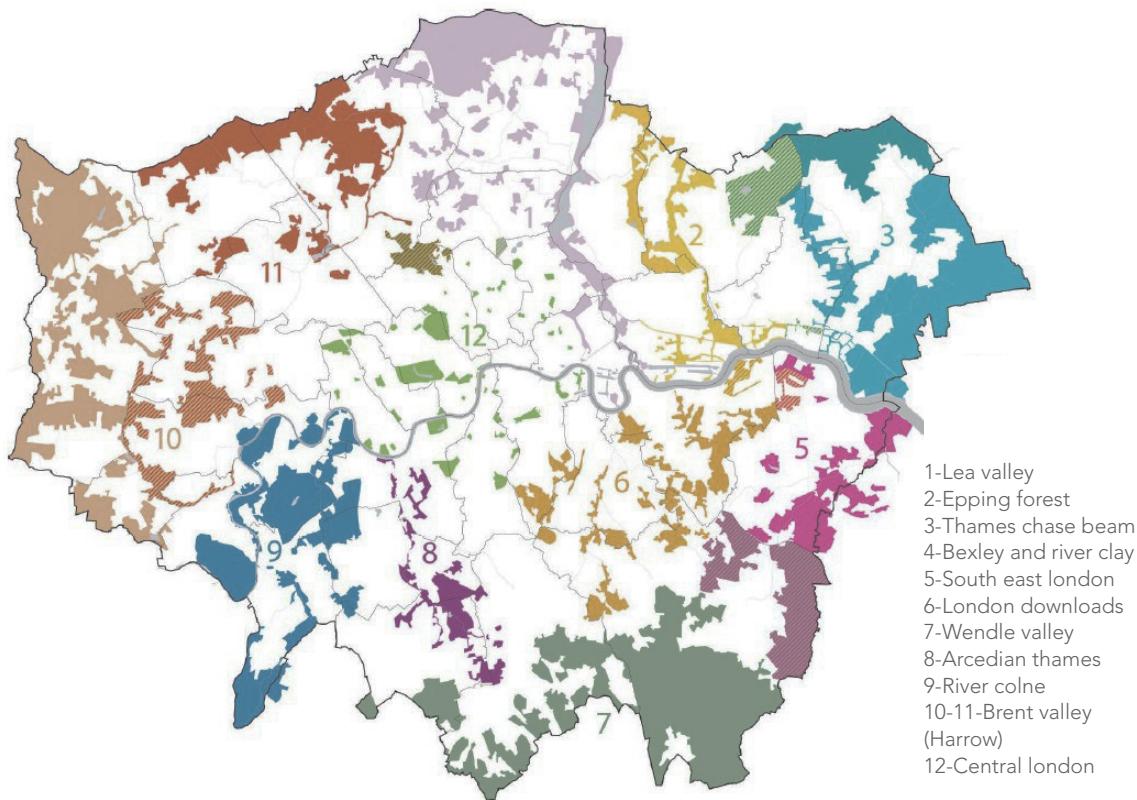


Figura 14: Red verde de Londres, Municipio de Londres

Adaptado por el autor

Diseño

Se plantea unificar las áreas verdes existentes tanto de carácter público como algunas privadas que entrarán con un proyecto de negociación en pro de la red verde, las conexiones serán según los equipamiento del distrito y la morfología adecuada al relieve, además contará con estrategias que fomentarán la interacción social de varias comunidades a través de acciones que mejoren las habilidades de sus actores.

“Plantear al público, un sistema interconectado de espacios multifunción y con conexiones que podrán optimizar las rutinas diarias de las personas al viajar a sus trabajos, comercios o lugares de entretenimiento” (División de diseño urbano de la alcaldía de Londres, 2012).

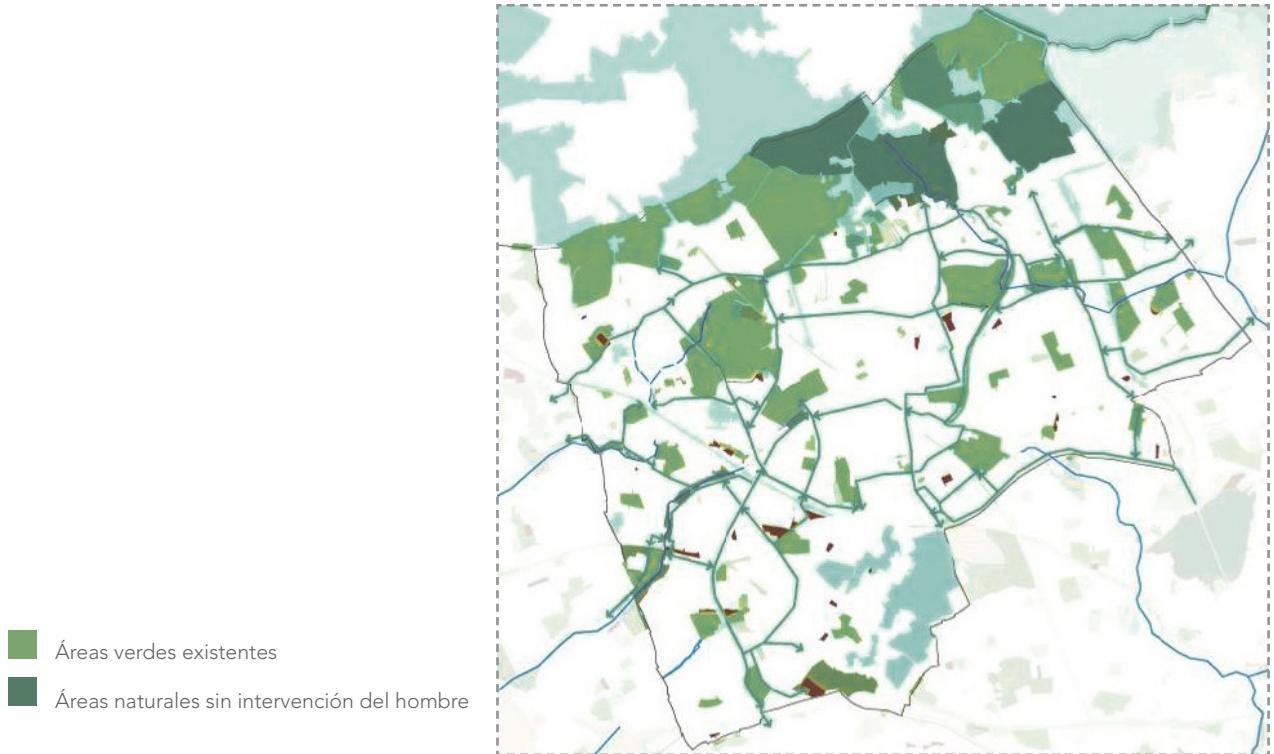


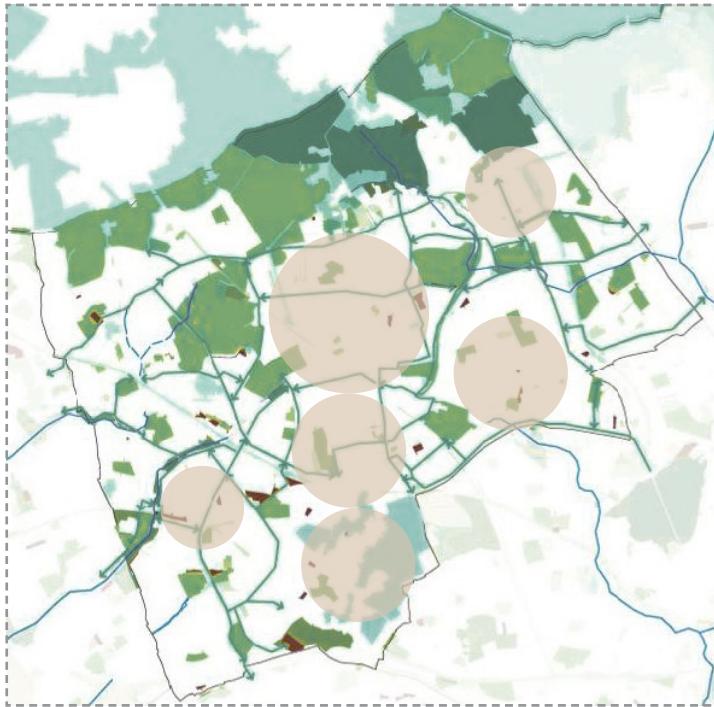
Figura 15: Zonas existentes para diseño de red verde
Adaptado por el autor

Morfología

Al contar con áreas verdes naturales, no se cuenta con formas simétricas, mas bien áreas distribuidas sin un orden o patrón, están en su mayoría a los alrededores del centro de Harrow. Por otro lado, existen diferencias entre distancias para establecer jerarquías de conexión entre los nodos de la red.

La morfología también se ve afectada por la expansión demográfica y el sector inmobiliario.

Las zonas que se expanden deben ser contenidas y a la vez, contar con zonas de protección natural para garantizar un correcto funcionamiento de componentes de la urbe y la importancia de estos para el ser humano.



● Zonas de expansión inmobiliaria

Figura 16: Zonas de crecimiento inmobiliario

Nota. Adaptado por el autor

Funcionalidad

El desarrollo del proyecto se tiene previsto llevar a cabo en un plazo de 10 años, factores como los ejes de movilidad deben ser resueltos en base a que estas conexiones permitan ubicar al usuario en zonas de menor peligro y puedan hacer recorridos para conocer diferentes puntos de recreación y áreas verdes.

Las personas podrán recorrer la red como senderos que permiten la entrada a diferentes equipamientos como puntos de parada temporal, a fin de generar recorridos demasiado extensos.

La unión al anillo verde de Londres también es importante, debido a que es una zona con alto valor natural y paisajista, por lo cual varios recorridos conectan al anillo como una forma de potenciar el turismo y las actividades que se vinculen a ella.

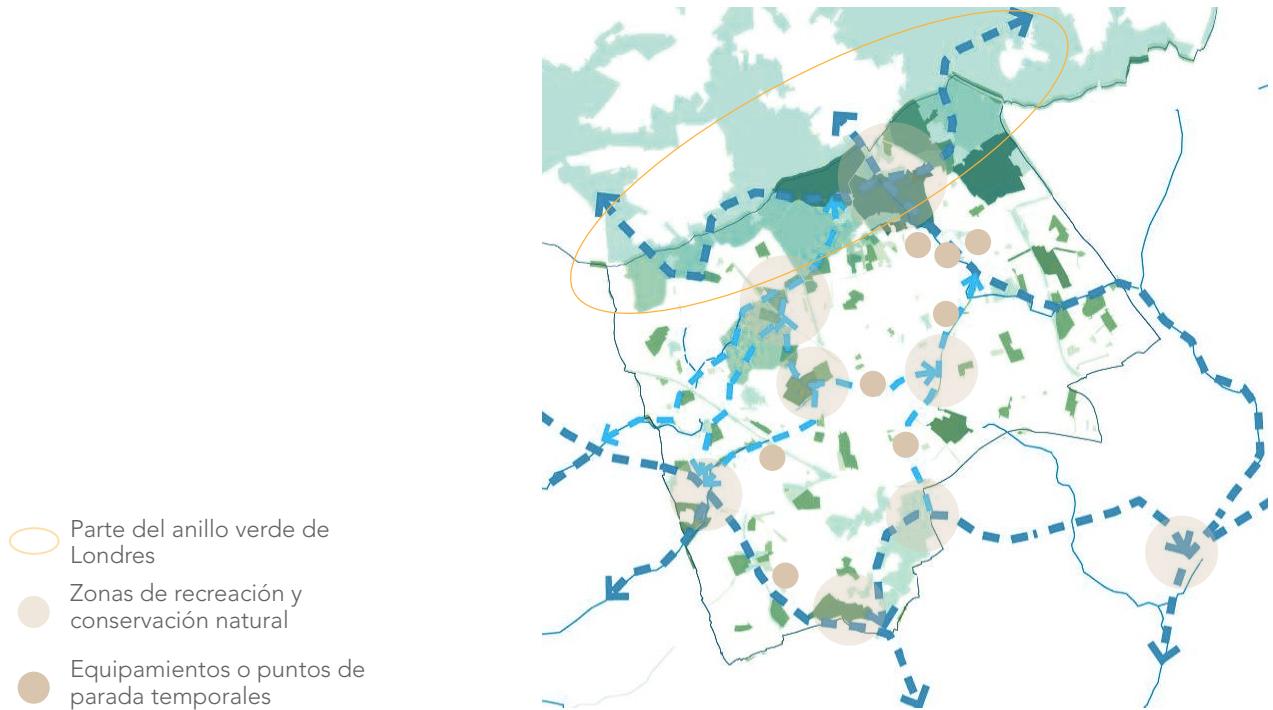


Figura 17: Ejes de movilidad para la red verde Harrow

Nota. Adaptado por el autor

Social

El proyecto contempla la conservación de más de 2 hectáreas de áreas verdes por lo cual la red verde, propone articular el distrito generando puntos que las personas conozcan conforme recorren la red, se trata de nodos con diferentes características, que se enfocan en las actividades de recreación pasiva como activa.

Las acciones urbanas que se destacan, son el marco dentro del cual la red operará para ofrecer diferentes servicios entre los nodos de conexión. Esto es importante para motivar a las personas a encontrar algo nuevo cada cierta distancia y tiempo de recorrido, a todo esto se suma fomentar la movilidad alterna que es uno de los ejes de diseño para el nuevo urbanismo local.

P. 42



Acceso a espacios abiertos



Acceso a la naturaleza



Controlar el riesgo en cuencas hidrográficas



Generar conexiones



Destinos emblemáticos



Comunidad saludable



Parcelas productivas



Habilidades y entrenamiento

Figura 18: Objetivo de la red verde de Londres. Fuente: Alcaldía de Londres

Nota. Adaptado por el autor

2.4.5. Síntesis de Referentes

Supermanzanas del Eixample de Barcelona

La importancia de entender el funcionamiento del sitio a través de diagramas de flujos que nos permitan observar zonas más congestionadas peatonalmente con el fin de aplicar plazas en puntos estratégicos. También las dificultades que se generan al momento de generar plazas públicas en las intersecciones, con el objetivo de no congestionar a nivel vehicular varias vías de carácter local como arterial.

El Eixample es una zona de la ciudad que es visitada por millones de personas cada año, así las plazas debían constituir zonas de recorridos sin dejar de conectar puntos importantes para el turismo como edificios patrimoniales o equipamientos de cultura.

El plan de colocar plazas, forma parte de una red que permite generar recorridos más adaptados al usuario y confortables en el ámbito climático con la acción de vegetación alta.

Harrow green grid

Las áreas verdes comprenden un factor importante para el desenvolvimiento de actividades que conlleven al ser humano a relajarse e interactuar con el entorno, en este referente la Alcaldía de Londres, genera diferentes políticas que garanticen la preservación de los nuevos nodos que conforma la red verde.

También se observa estrategias urbanas que involucran a la comunidad a participar desde la fase de anteproyecto hasta la entrega final de las intervenciones urbano-arquitectónicas.

La composición se basa directamente en la conservación de la naturaleza como agente interventor a la expansión urbana, claramente, es un hecho que no solo afecta a Londres también a la gran mayoría de países del mundo, por lo cual es necesario comprender los pros y contras que existen al utilizar diferentes tipos de vegetación en el caso de reforestar una zona.

2.5. Componentes de la red

2.5.1. Nodos

Son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituye los focos intensivos de los que parte o los que se encamina, pueden ser ante todo confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra. O bien los nodos pueden ser, sencillamente, concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso o carácter físico, como una esquina donde se reúne la gente o una plaza cercada. Algunos de estos nodos de concentración constituyen el foco y epítome de un barrio, sobre el que irradian sus influencias y del que se yerguen como símbolos. ... El concepto de nodo está vinculado con el concepto de sendas, acontecimientos en el recorrido. (Lynch, 2009)

Los nodos constituyen parte fundamental de la vida social, representan actividades fundamentales en el crecimiento urbano de la ciudad, mucho más que un cruce o intersección entre calles, pueden mejorar el espacio público que actualmente está enfocado al vehículo y su movilización. Además, permiten una mejor cohesión social en barrios, comunidades y ciudades.

Se generan a través de implementación de diferentes tipos de mobiliario urbano, con el fin de optimizar el espacio de manera armónica y cómoda para la persona que se encuentre desarrollando actividades en él.

Nodo = Confluir + Concentrar = Dinamizar + Diversificar la Ciudad" (Auquilla, López y Vintimilla, 2014).

2.5.2. Conexiones

La acción de moverse o desplazarse de un lugar a otro, da origen a las interacciones entre los lugares de actividades; generando así conexiones o recorridos en el diario vivir de los ciudadanos.

Las interacciones entre nodos se desarrollan en la ciudad mediante rutas establecidas, que de acuerdo con sus características tecnológicas se define la modalidad de viaje desde un origen a un destino, en diferentes formas de movilidad, como: ir a pie, en automóvil, o en transporte público. (Bazant, 2006)

El autor Gehl (2014), menciona que los recorridos óptimos son rectos y a una distancia mínima que no exceda los 400 a 600 metros de longitud, a la vez estos sean transitados a una velocidad promedio de 0,67 m/s, con esto se espera el recorrido sea realizado en 15 minutos. No es importante, ya que las personas al caminar suelen llevar su mirada a otros atractivos mientras caminan, por otro lado, cuando existen dos tipos de circulaciones como puede ser una ciclo vía y una vereda o sendero, se necesita generar zonas de prevención que comúnmente es utilizado para ubicar luminaria, vegetación o bancas para descanso.

Los recorridos entre zonas destinadas a actividades comerciales, laborales o de turismo a una escala más grande, suelen causar conflictos cuando se trata de conectar zonas periféricas con el centro de la ciudad, por lo cual existe otra nueva forma de acortar este tiempo y además motivar a las personas a ejercitarse es la movilidad alterna, es decir, utilizar bicicletas, patinetas, Scooter eléctricos o normales, etc, generando de esta manera una red ordenada, dinámica y potencialmente positiva para la interacción e integración social.

Dentro de los recorridos, existen dos denominaciones:

- **Recorridos Necesarios:** este es el tipo de recorrido habitual para una persona, estableciendo puntos rutinarios debido a la necesidad de llegar a sus trabajos, escuelas, universidad, etc. Dentro de lo mencionado, intervienen vías, pasos peatonales, ciclovía, transporte público o privado
- **Recorridos Espontáneos:** Son recorridos que se dan por la necesidad de visitar otro tipo de lugar indiferente al de su rutina. Una forma de conocer la ciudad y además generar un cambio en la circulación cotidiana, permite un mejor desarrollo de las personas.
- Dentro del diseño urbano existen elementos que en conjunto generan una experiencia agradable y de alta calidad para el desarrollo de la ciudad. Estos elementos son:
 - **Elementos Naturales:** un río, una quebrada, un grupo de árboles, un bosque, un área de pasto, una montaña o un perfil topográfico, etc.
 - **Nodos de Actividades:** un lugar de trabajo, una residencia, un lugar para sentarse y beber una taza de café, un lugar de compras, etc.
 - **Elementos Arquitectónicos:** todo tipo de edificaciones, que conectan los elementos naturales y refuerzan los nodos de actividad, como son las edificaciones estándar de la ciudad o el equipamiento Urbano.(Auquilla, López y Vintimilla, 2014).

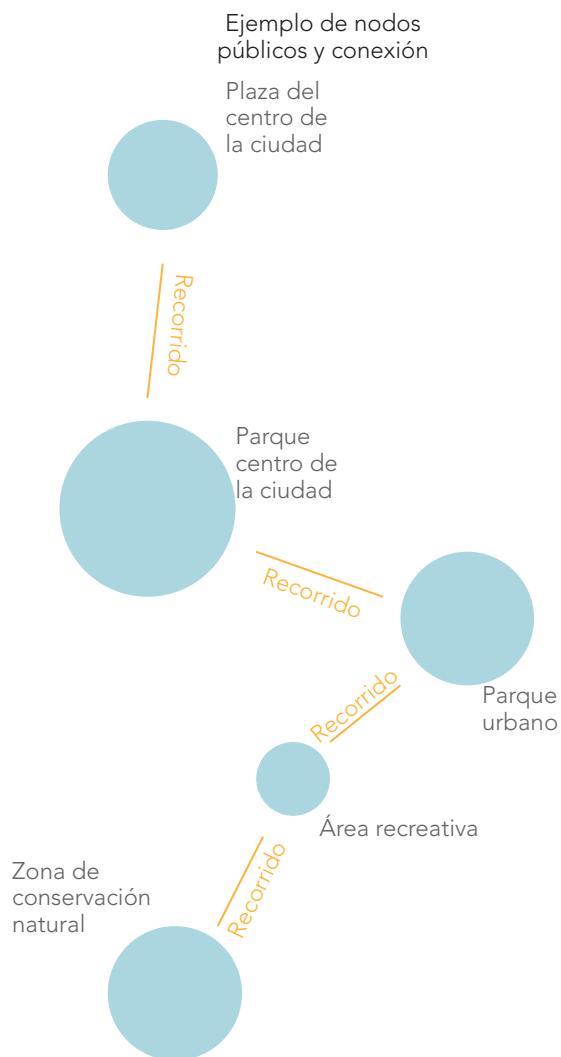


Figura 19: Ejemplo de red con componentes de la ciudad
Nota. Adaptado por el autor

2.5.3. Jerarquías

La red urbana se jerarquiza en diferentes niveles de escala. El orden comienza con las escalas menores o pequeñas (sendas peatonales), y progresa hacia escalas superiores (calles de creciente capacidad). Al no existir niveles de conectividad, la red se vuelve anómala.

Para conformar la red, se define inicialmente los nodos públicos, dando categorías de función, por ejemplo espacios públicos de alta capacidad hasta los mas pequeños, luego se determina la mejor ruta de conexión entre ellos teniendo en cuenta accesibilidad y confort al desplazarse. Finalmente se genera un replanteo en ciertos nodos que causen conflictos con otras áreas públicas como plazas existentes o edificios de carácter patrimonial.

Para que la red de espacios públicos funcione es necesario que su diseño sea pensado principalmente en el peatón. Los autos tienen su lugar, pero la importancia de caminar y los 'modos de transporte alternativos' traerá más gente a la calle por lo que los espacios públicos servirán como foros donde los vecinos y amigos pueden conectarse entre sí. (Toth, 2011).

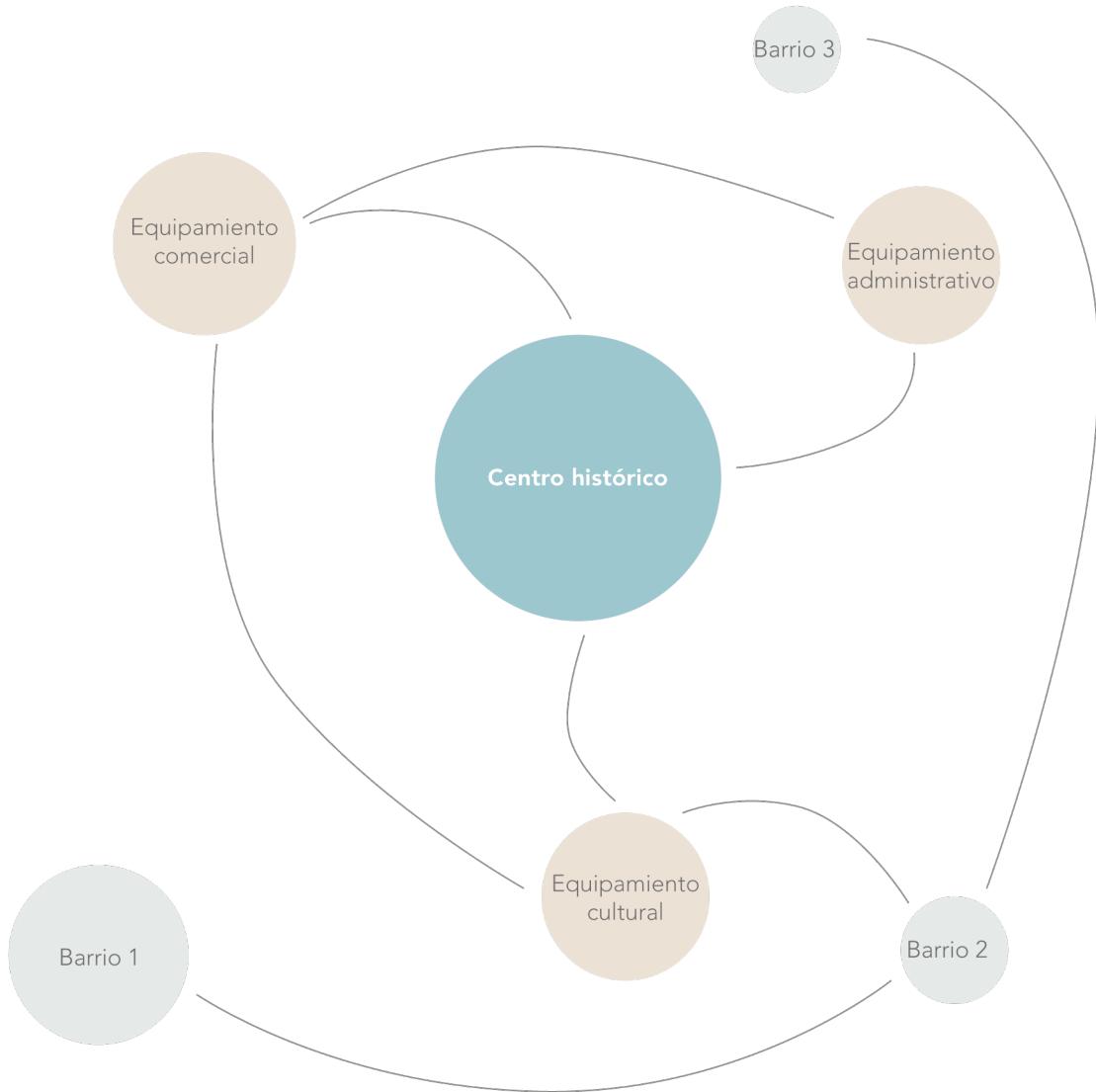


Figura 20: Ejemplo de jerarquías
Nota. Adaptado por el autor

2.6.1. El espacio público como parte de la recreación e interacción social

El concepto de “vida entre edificios” incluye una gran cantidad de actividades que la gente realiza cuando usa el espacio público: caminatas de un lugar a otro, paseos, paradas cortas, otras más largas, mirar vidrieras, conversaciones y encuentros, ejercicios, bailes, actividades recreativas, intercambio y comercio, se ven juegos, espectáculos callejeros y hasta mendigos. (Gehl, 2014)

En las urbes, cada zona pública representa un requisito para el crecimiento de la vida urbana, es decir, una sociedad que sea capaz de interactuar con el medio o entorno inmediato que le rodea, sin olvidar que este último debe ser agradable, seguro, confortable y llamativo para el usuario, ya que solo así, se logrará generar la interacción y ese basto campo de actividades que las personas tienden a realizar, desde sentarse a admirar el paisaje hasta motivar a realizar ejercicio físico en diferentes grupos de personas.



Imagen 02: Zócalo de México, zona de interacción social
Nota. Adaptado de Arau (2008)

De acuerdo con varios estudios internacionales sobre la vida urbana, las condiciones para mejorar las causas de conflicto son incentivar a las personas a realizar recorridos a pie, que mejoran considerablemente el número de actividades que van desde una simple conversación en el parque hasta ejercicios o dinámicas sociales entre grupos. El caminar, es una manera de disfrutar el medio impulsando nuestros sentidos, además simboliza nuestra forma de avanzar en la historia, debido a que todos los sucesos que se dan a lo largo de nuestra existencia parten directamente del movimiento que tenemos a través de lugares, personas o cosas, es en esencia la partida de todo; tal como el autor de Ciudades para la Gente afirma “la vida, en toda su diversidad y esplendor, se muestra ante nosotros cuando estamos a pie” (Gehl, 2014, p. 19).

Sin embargo, con todas las premisas que tenemos sobre todo lo que envuelve a un espacio público, existen otros factores que han bloqueado su progreso, tienen que ver con intereses económicos o en otros casos intereses administrativos, no por reactivar o lucrar, sino por otras razones más afines a la construcción, es decir, acciones que van en contra de la creación o potenciar los espacios públicos. De acuerdo con Jane Jacobs, el siglo XX se ha catalogado como el “siglo de la muerte” debido a que las ciudades empezaron a privatizar el espacio público. De esta manera, se propone elevar los estándares que actualmente percibimos de áreas recreativas y verdes, generando un vínculo que sea capaz de adaptarse a diferentes situaciones de varios sitios de una ciudad. Para mejorar y elevar las expectativas que la administración pública y los profesionales afines a la construcción tienen sobre el espacio público en sí, es necesario analizar y plantear soluciones estratégicas capaces de motivar a la población a que se vuelvan parte de sus vidas a cada espacio de recreación o intercambio social. Por esto, el espacio público debe contar con diferentes componentes tanto artificiales como naturales, con el objetivo de que sean estos objetos de atención y articulación para el espacio público.

2.6.2. Tipos de espacio público

Conforme a “Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla”, el espacio público se subdivide en 4 categorías:

- Espacios ligados al tránsito vehicular
- Espacios ligados al tránsito peatonal
- Espacios informales
- Espacios peatonales de recreación y espacios verdes

De estas 4, se desligan diferentes elementos, que son parte de los componentes en el urbanismo. A continuación se resumen en las siguientes tablas:

Espacios ligados al tránsito vehicular	
Calle o vía	Superficie destinada exclusivamente para el tránsito de vehículos.
Estacionamiento	Espacio de estacionamiento de automóviles debidamente identificado.
Divisor de tránsito	Construcción vial que hace referencia a todos aquellos espacios destinados a elementos de conformación del tránsito
Ciclo vía	Superficie destinada exclusivamente para el tránsito de bicicletas

Espacios ligados al tránsito peatonal	
Acera	Espacio donde el uso peatonal es preferente.
Alameda	Paseo o avenida bordeado de algunos tipos de árboles.
Paseos en margen de río	Espacio peatonal no segregado de la edificación, continuo a un curso fluvial con ancho mayor a 10m y con una continuidad lineal superior o igual a dos manzanas o 100 m.
Aceras anchas	Espacio peatonal no segregado de la edificación con ancho entre 5 y 10 m
Aceras estrechas	Espacio peatonal no segregado de la edificación con ancho menor a 5 m
Plazas	Superficie de 1 Ha a 5 Ha, con menos de un 50% de área permeable y/o verde
Plazoletas	Superficie de 500 m2 a 1 Ha, con menos de un 50% de área permeable y/o verde
Explanada	Superficie, mayor de 5 Ha. con bajo porcentaje de área verde y un gran volumen de superficies impermeables
Atrios	Espacio descubierto y limitado por partes de la construcción, que antecede a la entrada de un edificio

Tabla 04: Tipos de espacio público

Nota. Adaptado por el autor

Espacios peatonales de recreación y espacios verdes	
Parque Urbano	Cubre una superficie superior a 10 hectáreas, destinadas a usos recreativos activos y/o pasivos y a la generación de valores paisajistas y ambientales, cuya área de influencia abarca todo el territorio de la ciudad
Parque Zonal	Son áreas libres, con una dimensión variable, destinadas a la satisfacción de necesidades de recreación activa y/o pasiva de un grupo de barrios
Parque Barrial	Son áreas libres, destinadas a la recreación y la integración de la comunidad, que cubren las necesidades de los barrios; tiene un área inferior a 1.000 m ² , destinado exclusivamente a la recreación pasiva contemplativa
Parque lineal	Es aquel espacio lúdico que se diseña teniendo en cuenta el recorrido natural de una quebrada o afluente y a su vez esta creado para el libre desarrollo de la vegetación natural y un espacio de recreación
Anillos verdes	Conjunto de parques que rodean la ciudad, de alto valor ecológico-paisajístico enlazado estratégicamente mediante corredores

Espacios informales	
Escalinatas	Escalera amplia construida en un lugar público, que ayuda a subir o bajar un desnivel
Pasillos	Espacio peatonal de circulación en el interior de la manzana (imagen 03)
Portales Urbanos	Espacio longitudinal que sirve de circulación y de transición entre el exterior y el interior de la vivienda
Paradas de transporte	Lugares dentro del recorrido del transporte público, en donde éstos se detienen para permitir el ascenso y descenso de los pasajeros



Imagen 03: Pasillo urbano, Italia.

Nota. Autor desconocido

2.7. Recreación e interacción social

Citando a Waichman (1993): En todos los casos existe una relación marcada entre una temporalidad encarnada en los términos de tiempo libre u ocio, una acción concreta sobre la realidad; un grado de libertad expresado en la selección de la acción; y una satisfacción compensatoria o creativa que supone el fin a lograr con la actividad.

A partir de lo antedicho, podríamos esbozar que la recreación es una actividad (o conjunto de ellas); que tiene lugar en un tiempo liberado de obligaciones exteriores; que el sujeto elige (opta, decide); que le provoca placer, diversión, entretenimiento o alegría. (Waichman, 1993, p. 136).

De esta manera entendemos que la recreación involucra acciones propias del ser humano, acciones ligadas a nuestra evolución, parten de movimientos que buscan generar un aspecto positivo en nuestras vidas, de esto se desliga el placer o accionar de interactuar con el medio o entorno directo de los habitantes de un sector en específico, ya que los elementos que componen un paisaje sea urbano o natural, genera una respuesta sensitiva en las personas, muchas de las veces esto es utilizado para tratar enfermedades que suelen ser provocadas por el estrés de una rutina monótona.

2.7.1. Tipologías de recreación

La recreación también puede tener diferentes categorías, estas se originan en base al tipo de actividad y los recursos que se necesitan para ejecutarla

En la siguiente tabla se conceptualizan los principales tipos de actividades recreativas:

Recreación Activa	Este es un tipo de recreación que implica una actividad física ya sea individual o en su mayoría, de manera interactiva con otras personas. Esta recreación aparte de esparcir la mente, también ayuda a mantener la salud corporal por el ejercicio físico que conlleva.
Recreación Pasiva	Esta es una recreación que se basa en actividades poco o para nada físicas y más de contemplación. Este tipo de recreación ayuda a esparcir la mente, como distracción y a modo de relajación. Algunos ejemplos son mirar un paisaje como la puesta del sol, las estrellas, el mar y otros.
Recreación pedagógica	Esta comprende un conjunto de actividades que permitan no solo el entrenamiento sino el desarrollo de habilidades y de destrezas de los participantes. Este tipo de recreación se realiza en cualquier lugar, teniendo más importancia para las instituciones educativas, con mayor realce en los más pequeños.
Recreación terapéutica	Esta es una recreación que conjuga actividades que tienen como fin el restablecimiento físico o mental de las personas. Pueden ser programas de actividades que incluyan movimientos como ejercicios en piscina o una charla grupal
Recreación comunitaria	En esta recreación se llevan a cabo actividades dentro de un sector, en donde sus habitantes desarrollan la integración con los demás. Este tipo de actividades son muy importantes pues acerca a las personas de un mismo entorno. Es en la comunidad donde viven y pasan la mayoría de tiempo, por lo cual es bueno tener armonía entre todos. Estas actividades son normalmente propuestas por algún grupo organizativo dentro de la misma comunidad, y pueden comprender cenas, almuerzos, juegos, y demás.

Tabla 05: Clasificación de actividades recreacionales. Fuente: Albert Junior Familia Paulino . (2010). Recreación Educativa.

Nota. Adaptado por el autor

<p>Recreación Ambiental</p>	<p>Esta recreación comprende todo tipo de actividad que se haga comprometer a sus participantes con el cuidado del medio ambiente. Por lo general este tipo de actividades se planifican de tal manera que exista una preparación y un orden en el proceso. Se verifica con anterioridad cuales son los lugares en condiciones ecológicas desfavorables aptas para este tipo de jornadas. Entre este tipo de recreación encontramos la siembra de árboles, el riego a las plantas, la recogida de basura. También se encuentran las charlas para crear conciencia y otras actividades en el mismo contexto ambiental.</p>
<p>Recreación lúdica</p>	<p>Es un tipo de recreación que implica la utilización de juegos como forma de entretenimiento y enseñanza dentro de sus actividades. Mayormente es utilizada para impulsar el desarrollo infantil. Es común que se realice este tipo de actividades en instituciones escolares aunque puede implementarse en cualquier lugar donde existan las condiciones necesarias para llevarlas a cabo.</p>
<p>Recreación laboral</p>	<p>Es un tipo de recreación que se realiza dentro de las empresas, como una manera de quitar estrés a sus empleados. Cada día va tomando fuerza, pues son cada vez más las empresas que están adoptando este tipo de actividades. Pueden ser realizadas dentro de la misma organización en horarios libres, o fuera de ella, ya sea con viajes y otras salidas. Así como disminuye el estrés, aumenta la productividad de los trabajadores</p>
<p>Recreación turística</p>	<p>Este tipo de recreación incluye actividades relacionadas directamente con el sector turismo. El turista normalmente va en busca de relajación y de pasarla bien, es por esto que siempre existe una variedad de opciones para su recreación. Una de las actividades que más se realizan en este sector es el turismo ecológico, de esta manera los visitantes conocen áreas naturales y a la vez se divierten.</p>

Tabla 06: Clasificación de actividades recreacionales.

Nota. Adaptado de Recreación educativa elaborado por Familia (2010).

2.8. El paisaje intermedio

La definición de paisaje intermedio se deslinda del concepto de zonas intraurbanas, áreas que están en la periferia de la ciudad y que han perdido su valor en temas de planificación y regularización; a diferencia de lo que pasa con los barrios aledaños al centro histórico de una urbe, los cuales mantienen una planificación urbana mas estricta; sin embargo, este paisaje intermedio se conforma a partir de zonas en un proceso de consolidación conjuntamente con áreas verdes aún rescatables. Un ejemplo es Pensilvania, y las zonas periféricas que se adentran para mejorar el aspecto y su efecto a nivel social y cultural.

Estos espacios poseen características diferentes, tanto desde sus particularidades físicas y espaciales, como económicas; obedecen a opciones de desarrollo y a propuestas de consolidación, renovación o desarrollo urbano. Esta configuración espacial asume que "la estructura de intervención sobre el paisaje se resolverá mediante la intersección, la superposición y la intermediación de estrategias. (Neu, 2016, pp. 55-81).



Figura 22: Paisaje intermedio en Pensilvania
Nota. Adaptado de Gouverneur, Pennsylvania, USA

2.8.1. El paisaje un recurso para la recreación

Es así como las ciudades deben resistir en el largo plazo los efectos de la lógica cortoplacista, que por un lado suman el incremento de población, de espacio construido, de automóviles, de actividades y de estrés urbano. Y por otro, resta cantidad de espacios verdes públicos, de espacios colectivos, de espacios para los peatones, de asoleamiento, de superficies de suelo absorbente y de forestación, entre otros. La aplicación de políticas urbanas orientadas desde la prioridad de la lógica económica arroja como resultante la pérdida de paisaje y de calidad de vida urbana. (Birche y Jensen, 2018, pp.1-16)

El paisaje como un elemento fundamental en la composición del espacio público y su efecto en las personas, es invaluable, es decir, su capacidad para mejorar y optimizar las condiciones actuales que cruzan varios barrios de muchas ciudades ante la carente dotación de espacios verdes y recreativos, es clara. La aplicación de vegetación genera un beneficio en la imagen urbana y el atractivo para incrementar la interacción y promover un cuidado de zonas naturales artificiales o naturales.

En escenarios urbanos de crecientes conflictos tanto urbanos como sociales, el paisaje como categoría, aporta herramientas que permiten establecer criterios para zonificar el suelo no urbanizable y para la catalogación y conservación de los elementos estructurales del territorio que definen en mayor medida el carácter de un paisaje. Es así como el paisaje actúa como instrumento de dinamización y de mejora de la calidad del espacio urbano y también como una herramienta útil para orientar los futuros desarrollos urbanísticos. (Birche y Jensen, 2018, pp.1-16)

2.9. Marco legal

A través de las siguientes tablas, se establece argumentos legales que sustenten la presente investigación que engloba generalmente la recuperación de los espacios públicos del sector Las Pitás II; así, se considera todas las leyes y/o reglamentos nacionales y locales, que permita al investigador proceder a desarrollar una conveniente propuesta urbano-arquitectónica en el sitio de estudio. Por consiguiente, es preciso sintetizar algunos estatutos internacionales, nacionales y locales.

P: 566

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008	
	<p style="text-align: center;">TITULO II Derechos Capítulo segundo Sección tercera (Comunicación e información)</p> <p>Art. 23.- Las personas tiene derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad.</p> <p>Art. 24.- Las personas tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.</p>
	<p style="text-align: center;">TÍTULO II Derechos Capítulo segundo Sección sexta (Hábitat y vivienda)</p> <p>Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sostenibilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural.</p>
	<p style="text-align: center;">TÍTULO II Derechos Capítulo segundo Sección séptima (Salud)</p> <p>Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.</p>

Tabla 07: Marco Legal
Nota. Adaptado por el autor

CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL (COOTAD)

TITULO III GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS

Capítulo III

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal

Sección Primera

Naturaleza Jurídica, Sede y Funciones

Art. 54.- Funciones.- Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

- c) Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales.
- k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales;
- n) Crear y coordinar los consejos de seguridad ciudadana municipal, con la participación de la Policía Nacional, la comunidad y otros organismos relacionados con la materia de seguridad, los cuales formularán y ejecutarán políticas locales, planes y evaluación de resultados sobre prevención, protección, seguridad y convivencia ciudadana;
- q) Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad del cantón;

Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley;

- g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. Previa autorización del ente rector de la política pública, a través de convenio, los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán construir y mantener infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, en su jurisdicción territorial.

TÍTULO VII MODALIDADES DE GESTIÓN, PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y PARTICIPACIÓN

Capítulo I

Modalidades de Gestión

Artículo 274.- Responsabilidad.-

Los gobiernos autónomos descentralizados son responsables por la prestación de los servicios públicos y la implementación de las obras que les corresponda ejecutar para el cumplimiento de las competencias que la Constitución y la ley les reconoce

PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR
EJE 1: DERECHOS PARA TODOS DURANTE TODA UNA VIDA Objetivo 1 Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas Políticas
1.7. Garantizar el acceso a una vivienda adecuada y a un entorno seguro que incluya la provisión y calidad de los bienes y servicios públicos vinculados al hábitat: suelo, energía, movilidad, transporte, agua y saneamiento, calidad ambiental y recreación. 1.8. Garantizar el uso equitativo y la gestión sostenible del suelo fomentando la corresponsabilidad de la sociedad y del Estado en todos sus niveles, en la construcción del hábitat.
ESTRATEGIA TERRITORIAL NACIONAL Lineamientos territoriales para cohesión territorial con sustentabilidad ambiental y gestión de riesgos a. Reducción de inequidades sociales y territoriales a.7. Desarrollar espacios públicos seguros, inclusivos, accesibles que propicien la interacción social e intergeneracional, las expresiones culturales, la participación política, y el encuentro con la naturaleza.
ORDENANZAS MUNICIPALES
Art. 222.- Las normas y determinaciones de uso de suelo previstas en el Plan de Ordenamiento Urbano de Loja se refieren a las siguientes: a) Clasificación del Suelo Urbano: Áreas consolidadas, en proceso de consolidación, vacantes, no urbanizables y urbanizables. b) Determinación de las Áreas Homogéneas y Asignación de Usos de Suelo Urbano y del Área de Influencia Inmediata. Usos principales complementarios y compatibles. c) En el área de influencia urbana en superficies mayores a 50.000m ² se permitirán procesos de subdivisión del terreno en parcelas de uso agrícola mayores a 5.000 m ² . En superficies menores a 5.000 m ² se podrán subdividir en parcelas mayores a 2.500 m ² , y no se permitirá ningún cambio de uso de suelo.
PLAZAS, VÍAS Y ESPACIOS PÚBLICOS Art. 2.42.- La Dirección de Prospectiva y Proyectos solicitará al Concejo por medio del Alcalde, previa la elaboración de proyectos y diseño respectivos, aprobados por el Cabildo, la expropiación de los terrenos necesarios para la implementación de obras de equipamiento comunal. En el presupuesto del Municipio se hará constar una partida adecuada para la adquisición de los terrenos requeridos.

Tabla 09: Marco Legal, Plan nacional del buen vivir y ordenanzas municipales

Nota. Adaptado por el autor

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE, AGENDA 2030

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) promueve y adopta la acción de cambio global mediante la agenda 2030, la cual cuenta con 17 objetivos enfocados en salud, desarrollo, erradicación, optimización e igualdad

Obj. 3 Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

Obj. 13 Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

OMS SOBRE EL ÍNDICE VERDE URBANO (IVU)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en conjunto con varias organizaciones que se dedican a estudiar y solucionar conflictos actuales de las ciudades, proponen generar nuevas soluciones como las SbN en conjunto con infraestructura verde que sea capaz de adaptarse a la situación actual y los conflictos sociales. Promover el crecimiento del IVU para mantenerlo entre 9 a 15 m² y además, procurar la conservación de la biodiversidad y su relación con el ser humano.

03

ANÁLISIS DE SITIO



3.1. UBICACIÓN

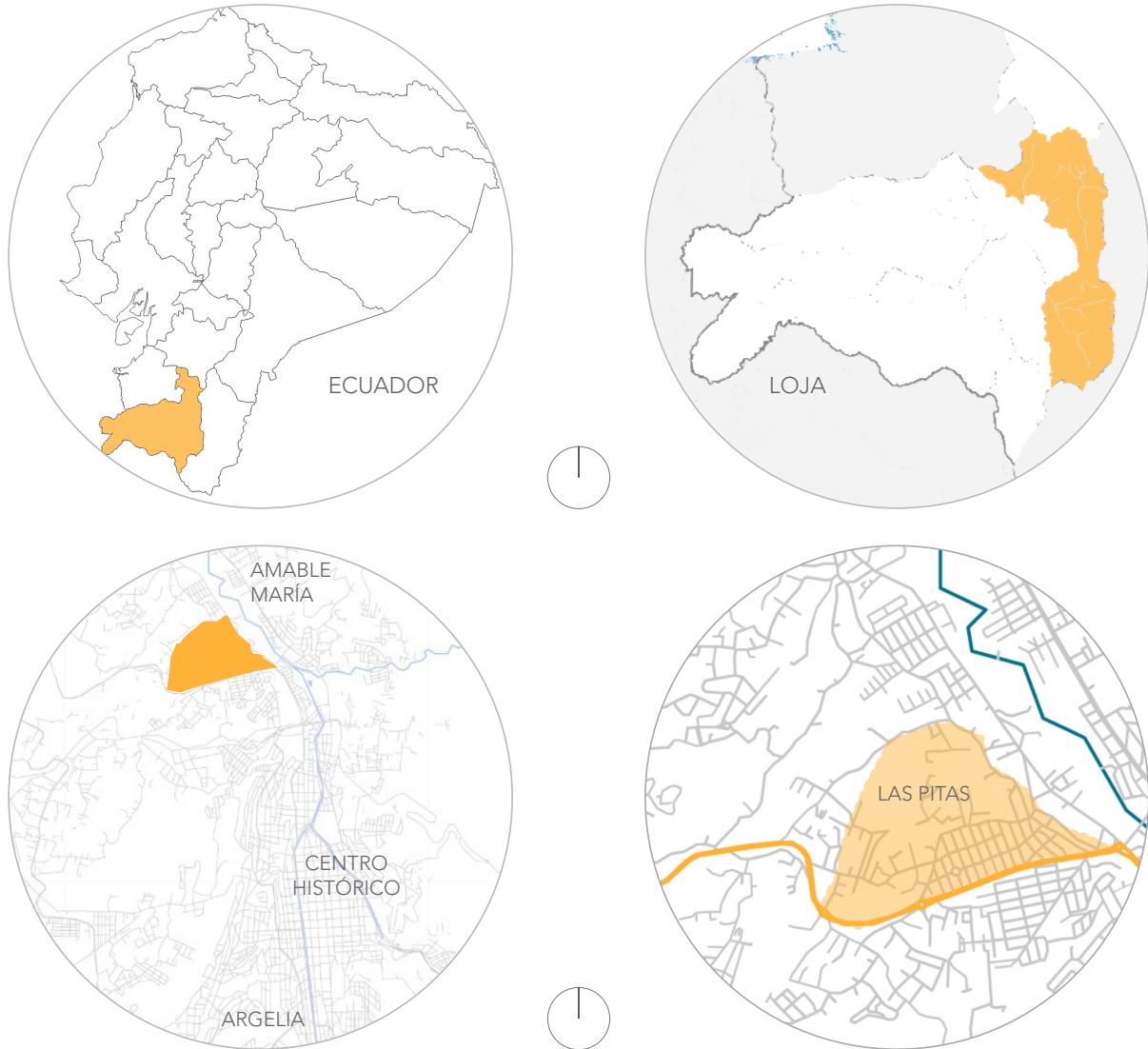


Figura 23: Ubicación de la zona de intervención, macro a micro
Nota. Adaptado por el autor

3.2. Genius Loci

El genius loci es un concepto que parte de la idea que un lugar existe y con diferentes factores como el clima, topografía, el tiempo, la luz, su función se vuelve temporal, es decir que cambia, en este contexto, podemos ver en la figura 24, existen zonas con un relieve que puede ser aprovechado para zonas de protección natural como de recreación.



Figura 24: Topografía del barrio Las Pitas II

Nota. Adaptado por el autor

En las zonas marcadas, la pendiente supera el 15%, éstas se vuelven cansadas para hacer recorridos a pie y generan un grado de dificultad alto para personas en sillas de ruedas y ciclistas.

La marca amarilla, en la planificación territorial, corresponde a zona no urbanizable, sin embargo tiene un cierto potencial para trabajar las áreas verdes del sitio y unificar con áreas de recreación para integrar mejor el barrio.

● Pendientes mayores al 15%

● Área no urbanizable



Figura 25: Pendientes mayores al 15% en el Barrio Las Pitás II.

Nota. Adaptado por el autor

Red verde para Las Pitás II

A través de la sección general del barrio, notamos que desde la iglesia Cristo Rey hasta el redondel del libro la pendiente no es muy fuerte, debido a la irregularidad que existen en algunas zonas como vimos en la figura anterior.

Pendiente total
5,35%

Redondel del
libro

P. 66

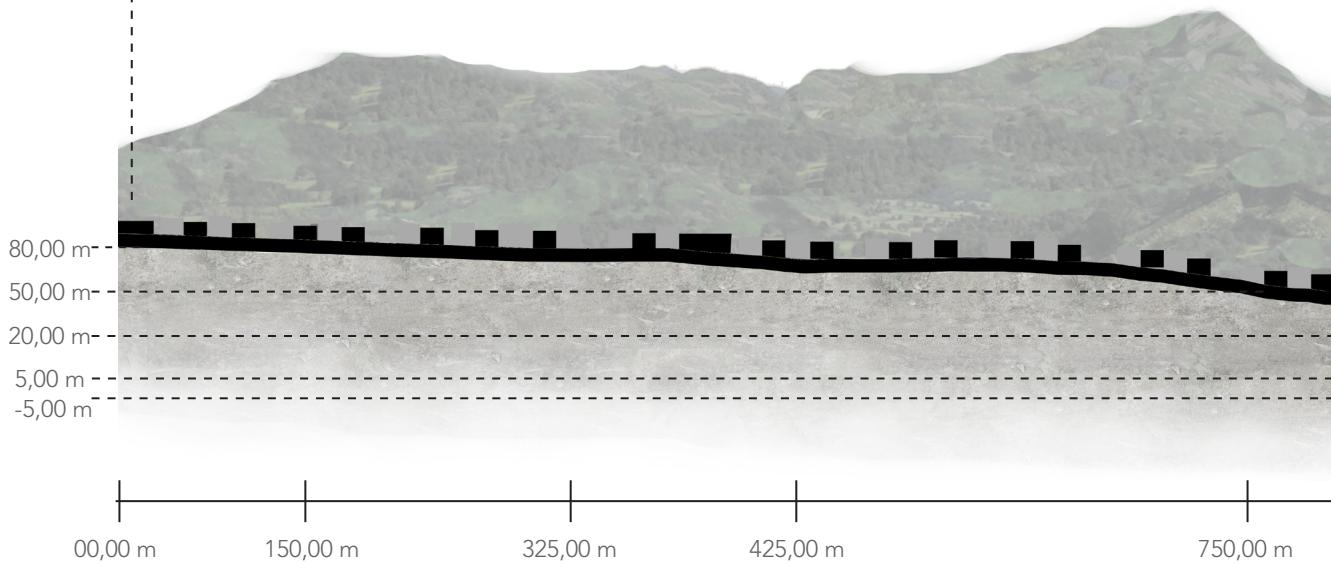
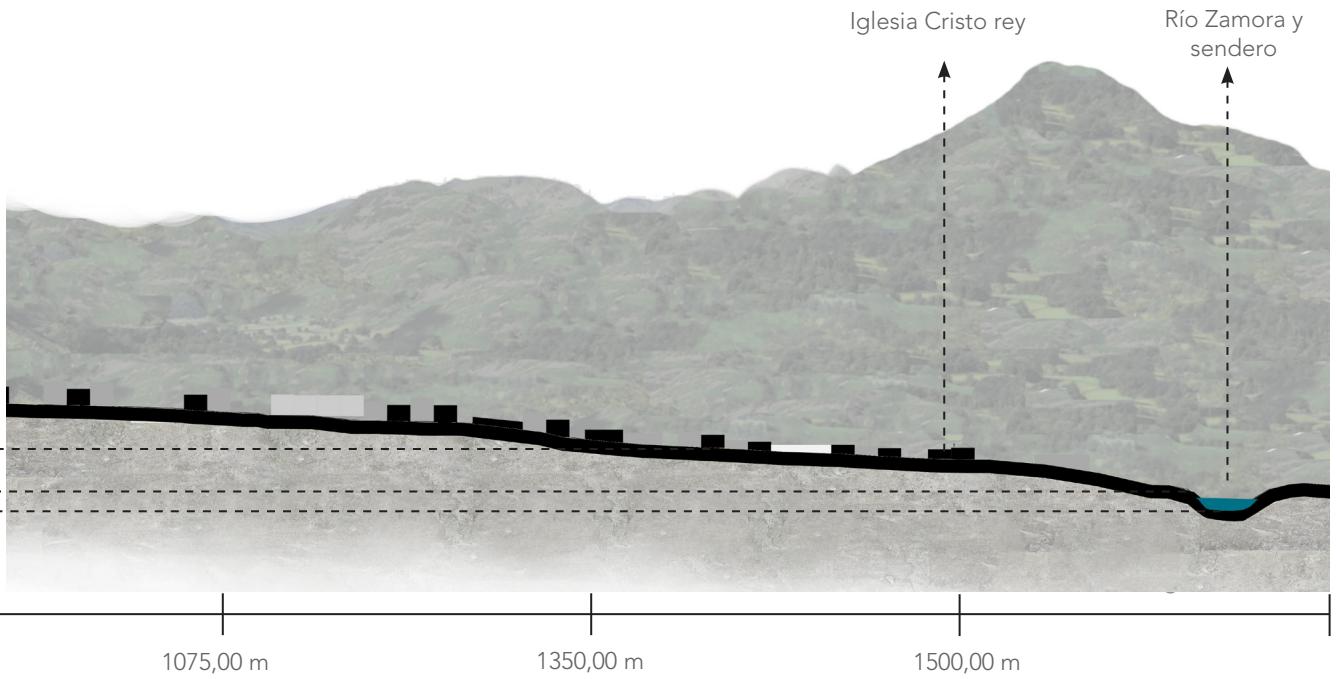


Figura 26: Sección barrio Las Pitás II.

Nota. Adaptado por el autor



3.3. Movimiento y quietud

3.3.1. Jerarquía vial y tipo de vía local

Dentro del barrio, existen vías locales, colectoras y una arterial que conecta con diferentes sistemas de transporte público, particular, carga pesada y carga liviana a diferentes destinos tanto nacional como internacional. A pesar de la planificación vial, muchas de estas calles adquirieron un carácter vial distinto debido a la expansión desmedida de edificaciones y también por la conexión directa hacia otros barrios.

Al existir la conexión directa entre vías locales y arterial, se dan varios problemas como:

- Dificultad de acceso
- Inseguridad vehicular
- Inseguridad peatonal
- Congestión vehicular

Es clara la falta de la regularización y control de estas vías a pesar de que actualmente hay señalización.



Figura 27: Jerarquía de vías barrio Las Pitas II.

Nota. Adaptado por el autor

Las vías locales dentro del barrio son en su mayoría de una sección de 8 a 9 metros como se muestra.

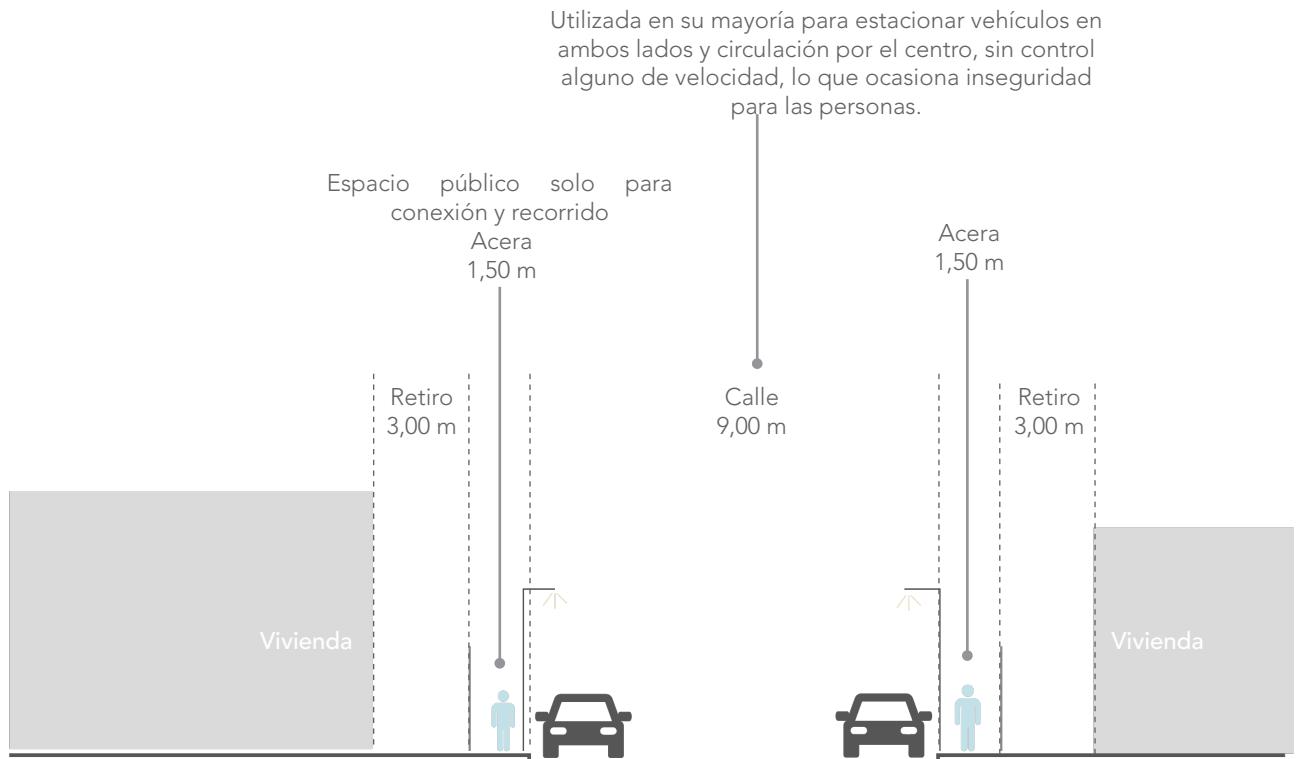


Figura 28: Sección de vía tipo del barrio Las Pitás II.

Nota. Adaptado por el autor

3.3.2. Puntos de quietud

Las zonas de estancia de los habitantes se relacionan con ciertos equipamientos destinados a la recreación activa, además de las paradas de transporte público. Como se muestra en el gráfico, existen algunos puntos de estancia temporal que están cerca los unos de los otros, lo que genera una conexión e integración social.

- Límite barrial
- Puntos de permanencia temporal
- Puntos donde no se congrega las personas



Figura 29: Puntos de quietud del barrio.

Nota. Adaptado por el autor

3.3.3. Flujos vehiculares y peatonales

Los flujos vehiculares y peatonales sirven para entender las actividades, rutinas e incluso los sectores que mejor se han consolidado a pesar de contar con un solo tipo de uso de suelo, brindan una perspectiva de la interacción del usuario con la trama, siendo esta relación afectada por la situación actual en tema de seguridad, limpieza, confort.

En base al siguiente diagrama observamos como se manifiesta un claro flujo vehicular de alto impacto en vías que llegan a ser consideradas como parte de la conexión de los barrios.

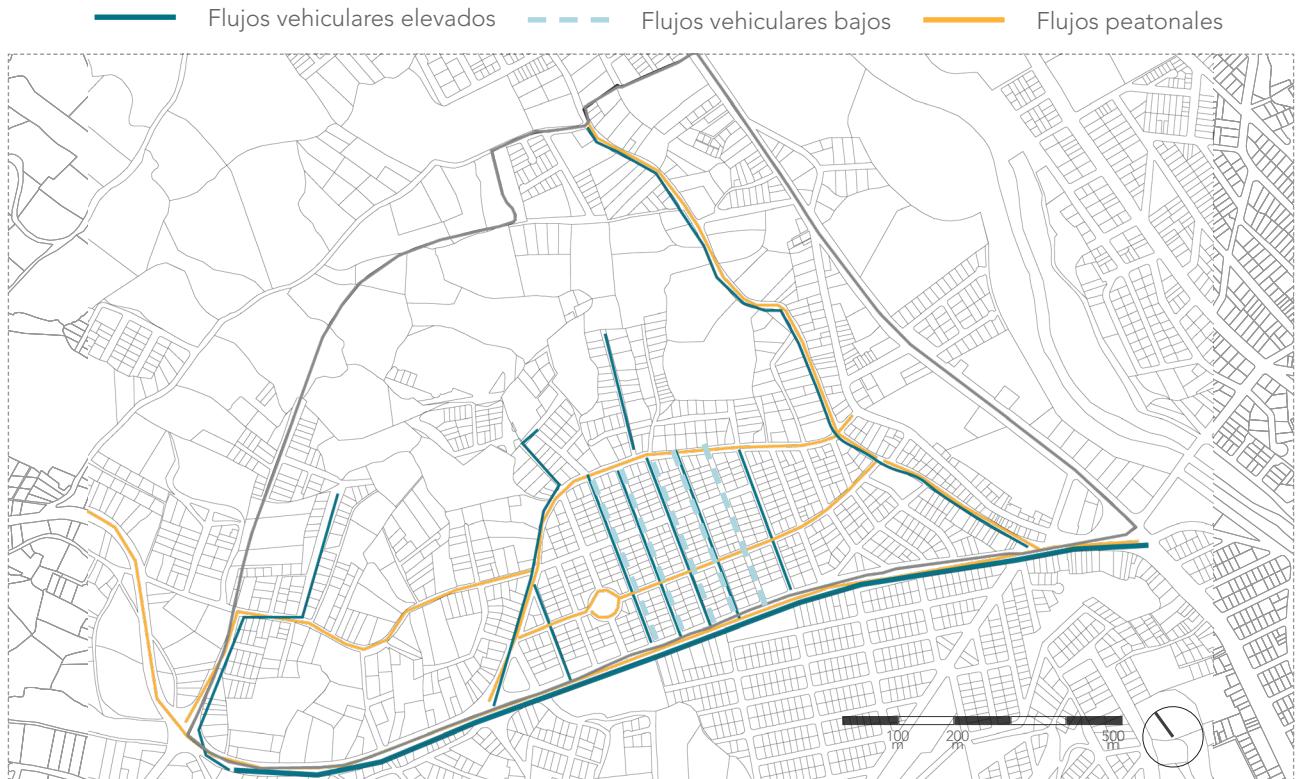


Figura 30: Flujos peatonales y vehiculares barrio Las Pitás II.

Nota. Adaptado por el autor

3.4. Análisis sensorial

3.4.1. Vientos

La ciudad de Loja cuenta con vientos predominantes que provienen de la zona noreste del valle, debido a la influencia que tiene con la apertura hidrográfica del río Zamora, el cual dirige su flujo hacia la Amazonía.

Así se entiende que dichas ráfagas de vientos se ven afectadas en varias temporadas del año y a su vez, sus velocidades de acción cambian.

NOVIEMBRE - MARZO		5 - 11 km/h
ABRIL - AGOSTO		15 - 20 km/h
SEPTIEMBRE - OCTUBRE		12 - 15 km/h

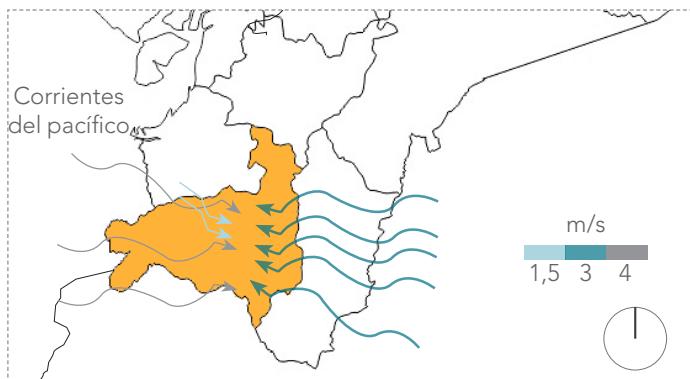


Figura 31: Vientos y velocidades en la ciudad de Loja.

Nota. Adaptado por el autor

Según la figura se observa que existe una acción de vientos que se originan por corrientes oceánicas del pacífico de altas velocidades, sin embargo, estos representan un pequeño porcentaje de impacto en la ciudad y actúan durante pocas semanas en el segundo trimestre del año. Por otro lado, los vientos predominantes surgen desde la región amazónica, en dirección noreste, constantes durante todo el año y con fluctuaciones de velocidad y temperatura. También existe una ligera desviación por la acción de accidentes geográficos elevados.

-  Vientos predominantes
-  Redirección de vientos por efecto de relieve
-  Cota alta superior a 20,00 m.

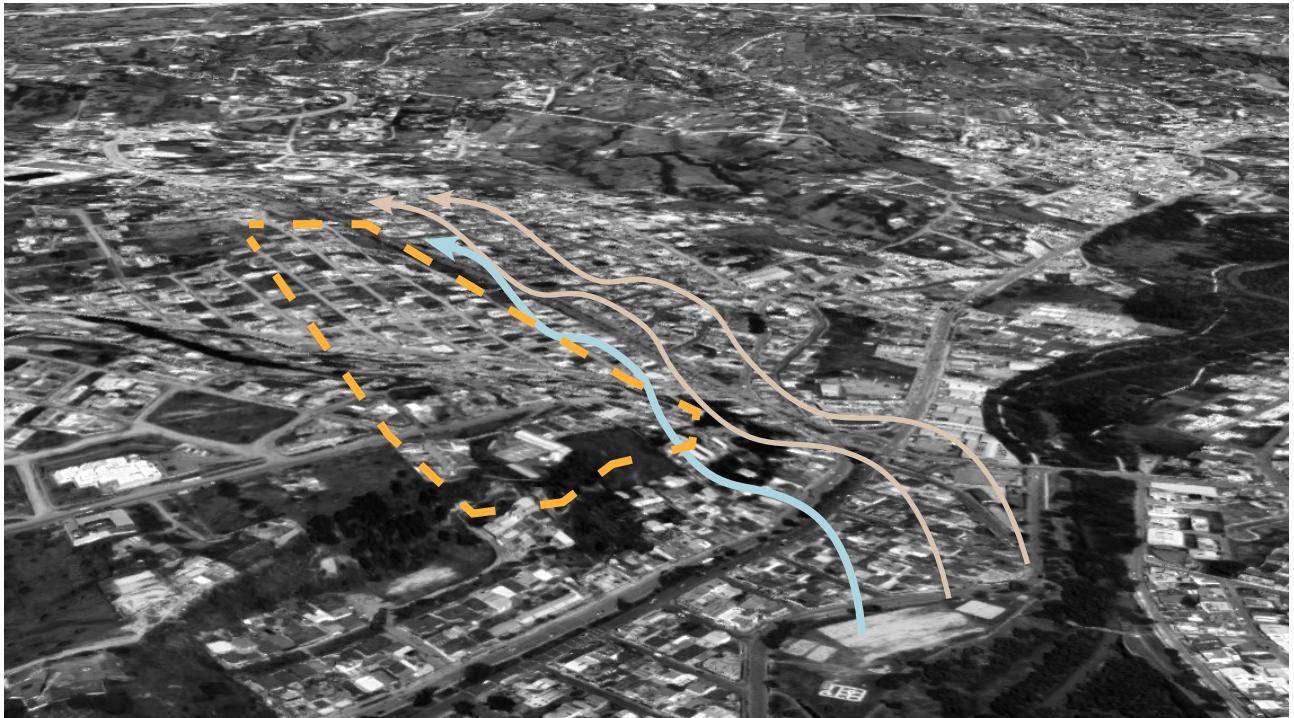
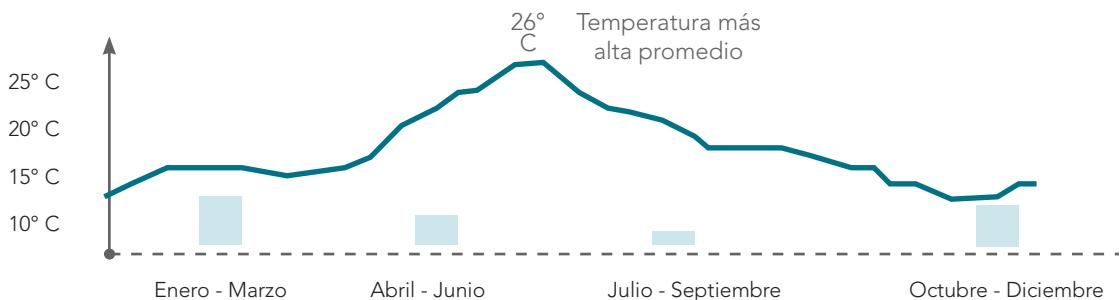


Figura 32: Afectación de la trayectoria de vientos en el barrio Las Pitás II.
Nota. Adaptado por el autor

3.4.2. Temperatura

Según la designación Koppen, la ciudad de Loja se encuentra en una zona templada húmeda sin estación seca, con distintas variaciones de temperatura principalmente causada por la ubicación general del país, inmerso en la cordillera de los Andes, la cual altera las temperaturas y no permite contemplar estaciones del año de forma precisa.



P: 74

3.3.2. Precipitación

La ciudad de Loja cuenta con varios meses lluviosos, algunos de ellos actualmente han sobrepasado lo registrado históricamente, como es el 15 de marzo del 2022, cuando la precipitación alcanzó los 1440 mm, a continuación una tabla sobre la precipitación por trimestres:

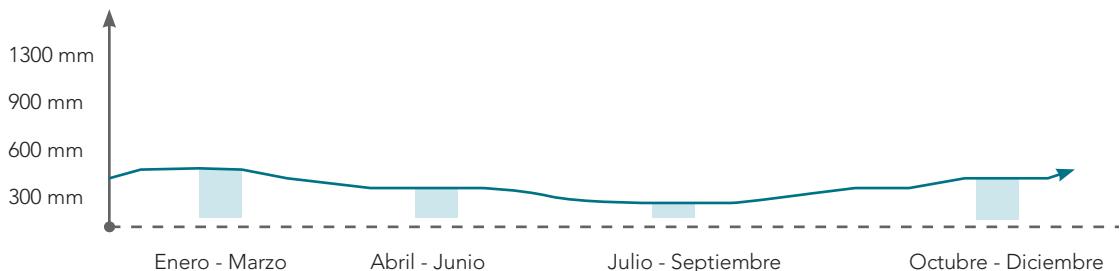


Figura 33: Temperatura y precipitación en la ciudad de Loja. Fuente: INAHMI

Nota. Adaptado por el autor

3.4.3. Olores

Los círculos marcados en el mapa son críticos ya que son zonas donde se arrojan desperdicios por la falta de control e inexistencia de zonas de desperdicios, además de que la mayoría está en predios públicos que no cuentan con uso alguno o mantenimiento de ningún tipo. Lo que genera una mala imagen urbana acompañada de malos olores y suciedad en lo poco de espacio público existente.

La topografía del barrio beneficia de cierta forma la ventilación de las calles y zonas donde existen malos

olores, debido a la acción de los vientos a través de toda la zona.

Así como los vientos resuelven en su mayoría los malos olores, también toda la basura que permanece en las calles, lo hace durante varios días incluso cuando llueve y la precipitación es alta, se llega a unir con tierra, piedras y se estanca en la parte más baja del sector que es la calle el Espectador, la cual es una vía bastante transitada por peatones, dada su cercanía con la avenida 8 de Diciembre que tiene puntos de conexión a diferentes rutas del sistema de transporte público.



Figura 34: Zonas de malos olores en el barrio Las Pitás II.

Nota. Adaptado por el autor

3.4.4. Ruidos

En cuanto a contaminación acústica, se da en dos zonas, la primera en las avenidas Pablo Palacio y 8 de Diciembre, que generan un alto índice de ruido causado por:

- Alto tráfico vehicular (particular, carga pesada y liviana, transporte público)
- Actividades comerciales (mercados, restaurantes, mecánicas, lavadoras)

Mientras que la segunda zona es más apacible debido al alto nivel de zonas sin construir y que aún mantiene una imagen más natural.

En la mayor parte del sector se da una contaminación por ruido de hasta 65 dB debido los factores anteriormente mencionados.

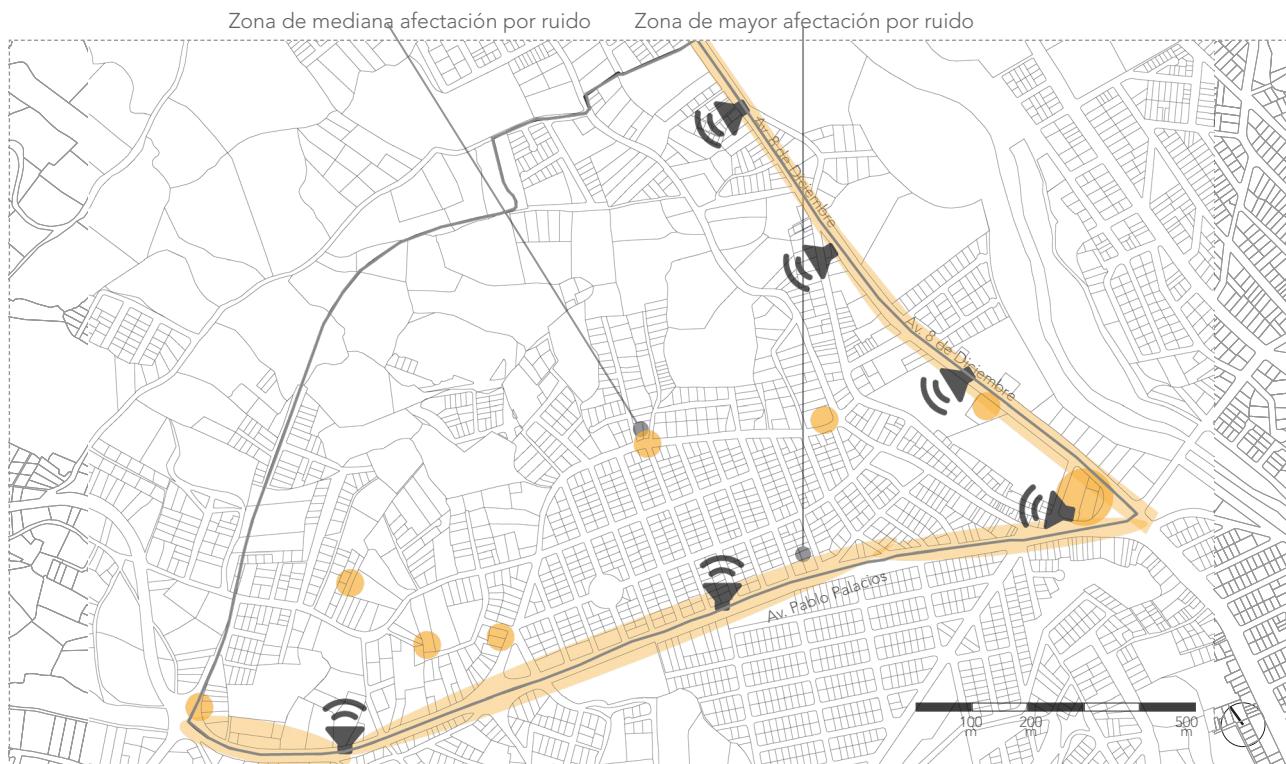


Figura 35: Zonas con mayor contaminación auditiva en el barrio Las Pitas II.

Nota. Adaptado por el autor

3.5. Zonas consolidadas y naturales

3.5.1. Consolidación en el barrio

El porcentaje de llenos en relación con los vanos es de un 48%, debido a que existe una gran zona que no ha sido intervenida de ninguna forma y mantiene su relieve natural, con lo que se puede trabajar para generar en la red verde espacios de jerarquía en cuanto a usos, favoreciendo el desarrollo de la red. Por otro lado, la zona más consolidada debe ser mejor relacionada con la propuesta debido a la falta de espacios en base a la cantidad de población.



Figura 36: Consolidación en el barrio Las Pitas II.

Nota. Adaptado por el autora

Red verde para Las Pitas II

Zonas naturales



Imagen 04 : Fotografías aéreas

Nota. Adaptado por el autor

P: 78

Crecimiento del sector inmobiliario del barrio Las Pitas hacia las zonas naturales



Imagen 05 : Fotografías aéreas

Nota. Adaptado por el autor

Vegetación de la zona no intervenida



Imagen 06: Fotografías aéreas

Nota. Adaptado por el autor

Falta de regulación en lotización y tramado en sector de la calle El Universo



Imagen 07: Fotografías aéreas

Nota. Adaptado por el autor

Predios residenciales y cancha junto a la avenida Pablo Palacio



Imagen 08: Fotografías aéreas

Nota. Adaptado por el autor

Zona de recreación que cuenta con cancha, área verde y juegos infantiles en mal estado



Imagen 10: Fotografías aéreas

Nota. Adaptado por el autor

Cota alta superior a 20 metros de altura, junto a avenida Pablo Palacio



Imagen 09: Fotografías aéreas

Nota. Adaptado por el autor

Zona de mayor afluencia peatonal debido a equipamiento de culto, comunal, comercial. Redondel de la iglesia Cristo Rey



Imagen 11: Fotografías aéreas

Nota. Adaptado por el autor

3.5.2. Equipamientos del sector

Existen equipamientos que son deficientes en relación a la cantidad de población actual del barrio Las Pitas, tal es el caso del jardín de niños, el cual nace como una iniciativa de apoyo del ministerio de educación junto al municipio para familias que buscan un lugar para que sus hijos aprendan y también puedan salir de sus rutinas diarias; además existen 3 áreas definidas de forma improvisada para recreación de dos grupos de personas (adolescentes y niños), se originaron como parte del proceso de expansión del sector, conforme se consolidaban viviendas y comercios,

se delega ciertas áreas para ejercicios, sin embargo, esto afecta y dificulta la posibilidad de aumentar el índice verde urbano.

- Áreas de recreación activa existente
- Iglesia Cristo Rey
- Escuela municipal



Figura 37: Radio de acción de equipamientos en el barrio Las Pitas II.

Nota. Adaptado por el autor

3.6. Hidrografía

En el barrio Las Pitas se encuentra la quebrada Consacola, con un flujo de agua bastante bajo, sin embargo es interesante conocerla debido a que, por zonas la quebrada se encuentra embaulada y no representa un peligro cuando se dan lluvias torrenciales. Principalmente atraviesa la zona natural del barrio. Además desemboca directamente en el río Zamora.

- — — — — Quebrada Consacola embaulada
- Área donde es visible la quebrada
- Río Zamora

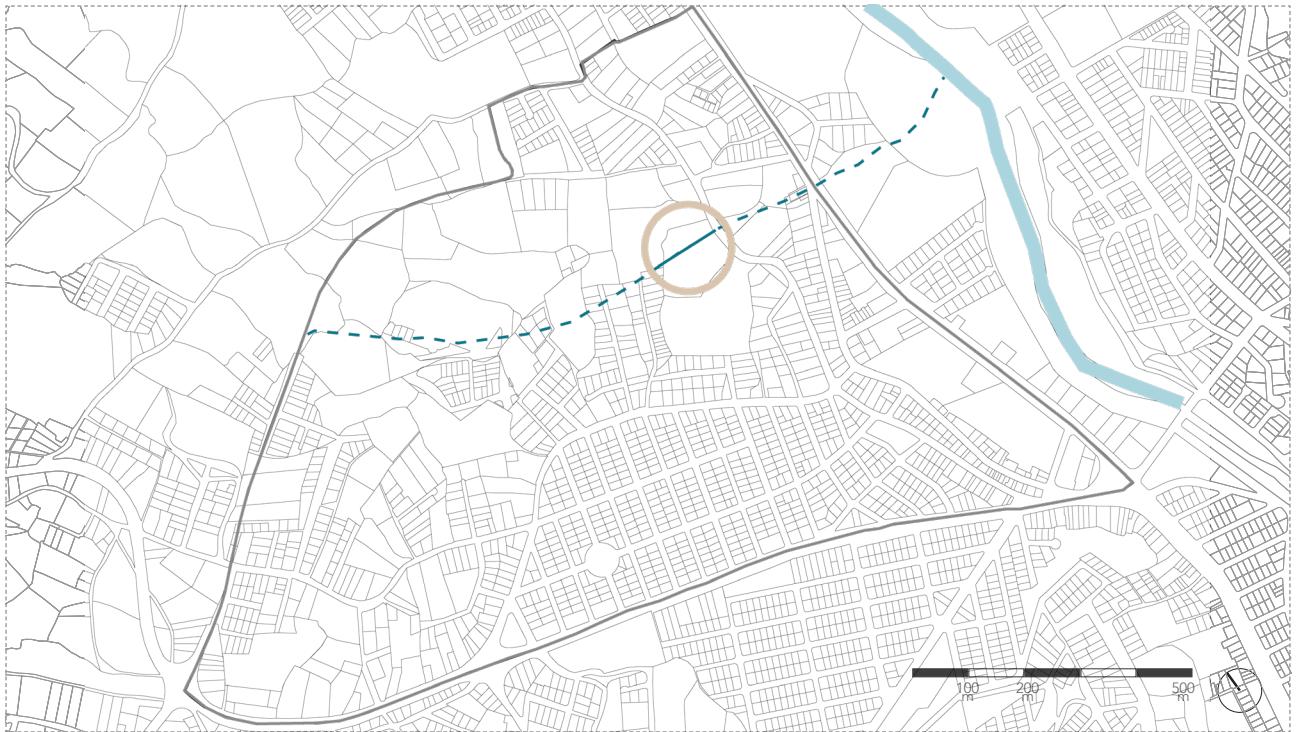


Figura 38: Hidrografía en el barrio Las Pitas II

Nota. Adaptado por el autor

3.7. Etnografía

Debido a la falta de un censo actualizado, los datos más recientes que se obtuvieron fueron por parte del departamento de planificación del municipio; vemos que existe un crecimiento considerable que se deriva de la expansión del sitio por la demanda del ámbito comercial en relación con la ubicación del barrio, representa un porcentaje elevado de oportunidades laborales.

LAS PITAS		
Año 2010	Año 2015	Año 2016
5844 hab	6660 hab.	6837 hab.
816 hab.	177 hab.	

Nota. Adaptado del informativo. "Participación de la empresa municipal VIVEM EP. en dar soluciones de vivienda a las personas de escasos recursos económicos en la parroquia urbana Carigán del cantón Loja." por Abarca (2017)

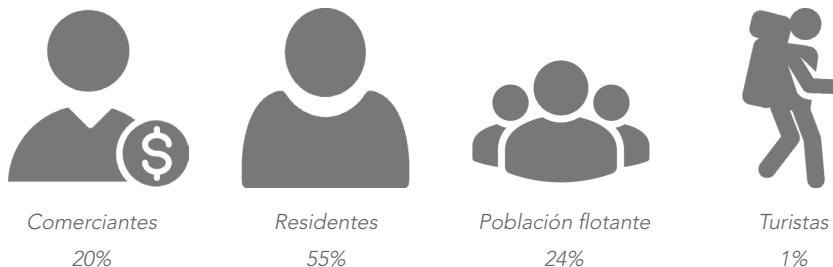


Figura 39: Demografía Fuente: Redatam INEC 2010

Nota. Adaptado por el autor

3.8. Síntesis de diagnóstico

GENIUS LOCI
Emplazamiento
Topografía
Entorno directo

MOVIMIENTO
Y QUIETUD
Flujos
Puntos de
estancia
Tipos de vías

RELIEVE IRREGULAR: Potenciar a través de la mejora del paisaje mediante la creación de recorridos entre las diferentes áreas de recreación con el objetivo de integrar satisfactoriamente el proyecto con el barrio y su comunidad. Zonas consolidadas: Entender el asentamiento de la zona a través de edificaciones que buscan aprovechar todo el predio, para poder aplicar la normativa municipal, a fin de establecer un entorno más agradable y poder aplicar ejes verdes en las calles mediante un orden que genere conexión entre la red

Crecimiento CONSTRUCTIVO desmedido: En la zona consolidada del barrio Las Pitás es claro la intensificación que existe, sin embargo es posible solucionar una de las consecuencias que genera este factor; la distribución de la red recreativa a través de estrategias urbanas de movilidad que podrán regular y complementar la consolidación y edificación hacia zonas poco intervenidas.

VÍAS: A pesar de la ordenanza que clasifica el tipo de vías por parte del municipio de Loja, existe un conflicto entre la unión de vías locales directo a una vía arterial, es posible generar recorridos que se deriven de la red principal, con el objetivo de conectar directamente a la avenida en donde se encuentran de una formas más segura y cómoda para el usuario

FLUJOS VEHICULARES EN RELACIÓN A PEATONALES: Los flujos peatonales son altos en relación a flujos vehiculares que se dan internamente en el barrio, los vehículos permanecen estacionados, por lo cual se dispone utilizar una cantidad de área para aprovechar y colocar mejor iluminación, mobiliario urbano y vegetación que proteja a las personas que caminan en los trayectos peatonales

ANÁLISIS SENSORIAL

Temperatura
Soleamiento
Vistas
Olores y sonidos

ELEMENTOS
EXISTENTES
Equipamientos
Usos de suelo
Hidrografía

VIENTOS: Son un factor que afectará la condición de permanencia del usuario, es por esto que se debe trabajar con estrategias arquitectónicas como el direccionamiento y emplazamiento de zonas de estancia, aprovechar el viento para áreas de actividades físicas que requieran un alto grado de ventilación.

SONIDOS: Son un factor que afectan psicológicamente al bienestar del usuario, como desconcentrar a los habitantes de sus actividades, por eso es necesario generar la red, con elementos naturales como vegetación alta en los límites de unión con el principal causante de ruido, la avenida Pablo Palacios y poder armonizar la zona donde estarán las personas desarrollando diferentes acciones.

VISTAS: Un factor relacionado con la topografía analizada, ya que una estrategia para integrar y generar interacción con la red es desarrollar en cotas altas, puntos miradores, que son elementos para captar la atención y motivar al usuario a relacionarse con los recorridos.

EQUIPAMIENTOS: El contraste que existe entre la cantidad de comercios (restaurantes, tiendas, talleres) y la cantidad de edificios de uso público es reducido, a pesar de existir parques urbanos como jipiro, la necesidad de crear espacios públicos de recreación e interacción es alta, por lo cual la red contará con espacios que se fragmentarán y distribuirán a lo largo del sitio, apoyando el desarrollo íntegro y físico que necesitan las personas.

USOS DE SUELO: nos ayuda a entender de mejor manera el impacto que tiene el crecimiento exponencial de vivienda y comercio sin una regulación capaz de permitir controlar y delimitar áreas verdes y de recreación. Así, la red que se propone permitirá re-conectar y optimizar el IVU de la ciudad de Loja

HIDROGRAFÍA: Debido a las zonas aledañas, el caudal y la topografía, no se realizará intervenciones en ella

ZONAS VERDES
Áreas verdes naturales y artificiales
Flora

ESTUDIO ETNOGRÁFICO
Población
Habitar y comunidad

ÁREAS VERDES : Al contar con una extensa área de territorio, existen varias áreas verdes naturales con distintos tipos de flora desde vegetación baja con 50 centímetros hasta los 3 metros de altura, si utilizamos varios tipos de vegetación en los nodos, podremos crear ambientes más agradables y que no sean monótonos, es decir aplicaremos una estrategia capaz de otorgar al usuario la experiencia de recorrer una red con nodos que tendrán diferentes características pero trabajaran en conjunto como parte de la recreación del barrio.

El estudio de población: Podemos comprender la cantidad de grupos que existen, tanto de niños, adolescentes, adultos y adultos mayores, con el objetivo de generar estrategias tanto de movilización, confort, tipos de actividades por cada nodo que tendrá la red, a fin de que todo esto funcione en conjunto y la red sea capaz de reactivar todo el sector que se ha visto afectado por los efectos de la actual situación sanitaria y además de la falta de espacios para realizar actividades necesarias para el bien de la integridad física y mental.

04

PROPUESTA

Red verde para Las Pitas II

4.1. Resultados de las encuestas sobre el estado de áreas recreativas y verdes del barrio Las Pitas II

Con la siguiente fórmula se pudo determinar que se necesitan entrevistar a 400 personas.

$$n = k^2 qpn / e^2(N-1) + k^2 pq$$

n: tamaño de muestra

k: probabilidad de que las respuestas sean ciertas

q: probabilidad de éxito

p: probabilidad de fracaso

N: número total de población

e: margen de error

P. 90

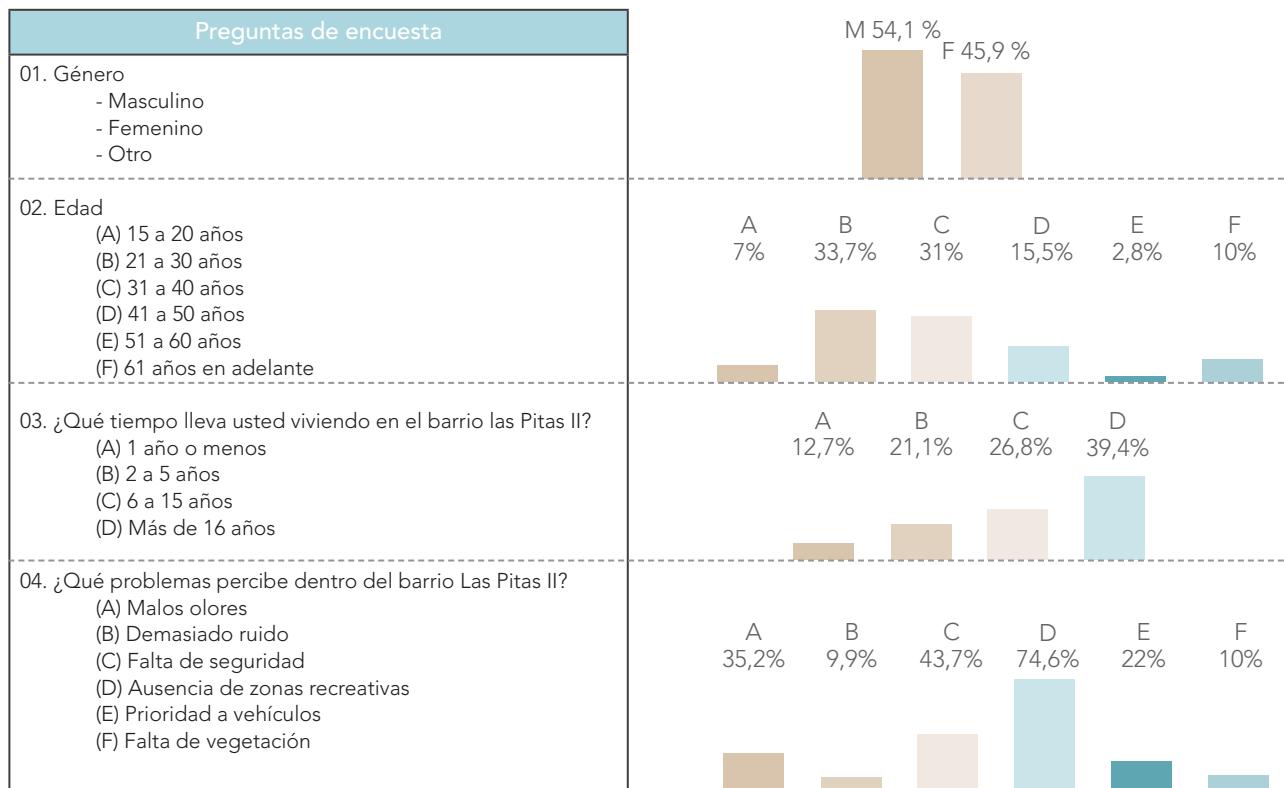


Tabla 11: Resultados de encuestas sobre el estado actual del barrio

Nota. Adaptado por el autor

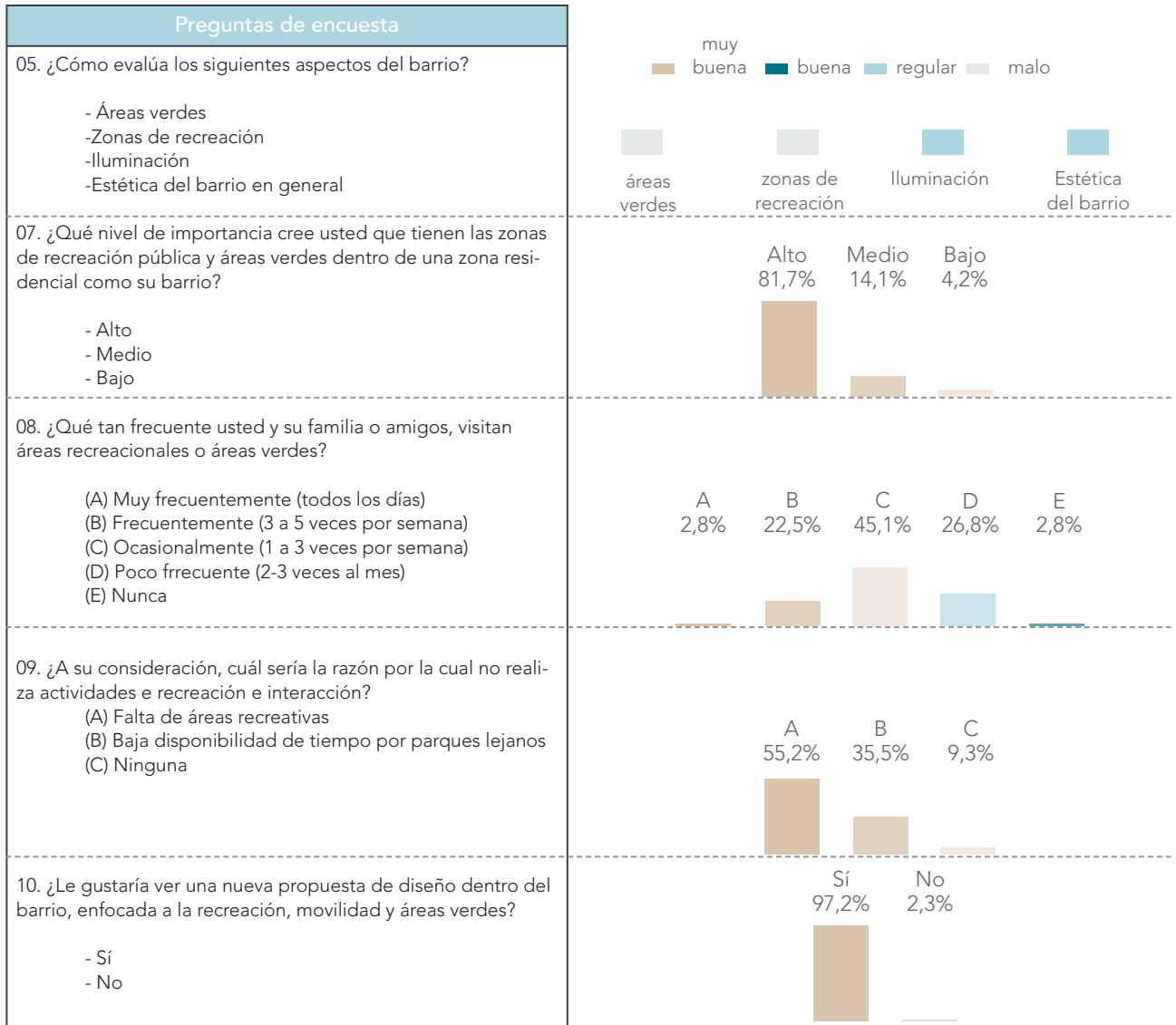


Tabla 12: Resultado de la encuesta sobre el estado actual de barrio
 Nota. Adaptado por el autor

4.2. Plan de necesidades y pirámide de segmentación por edades

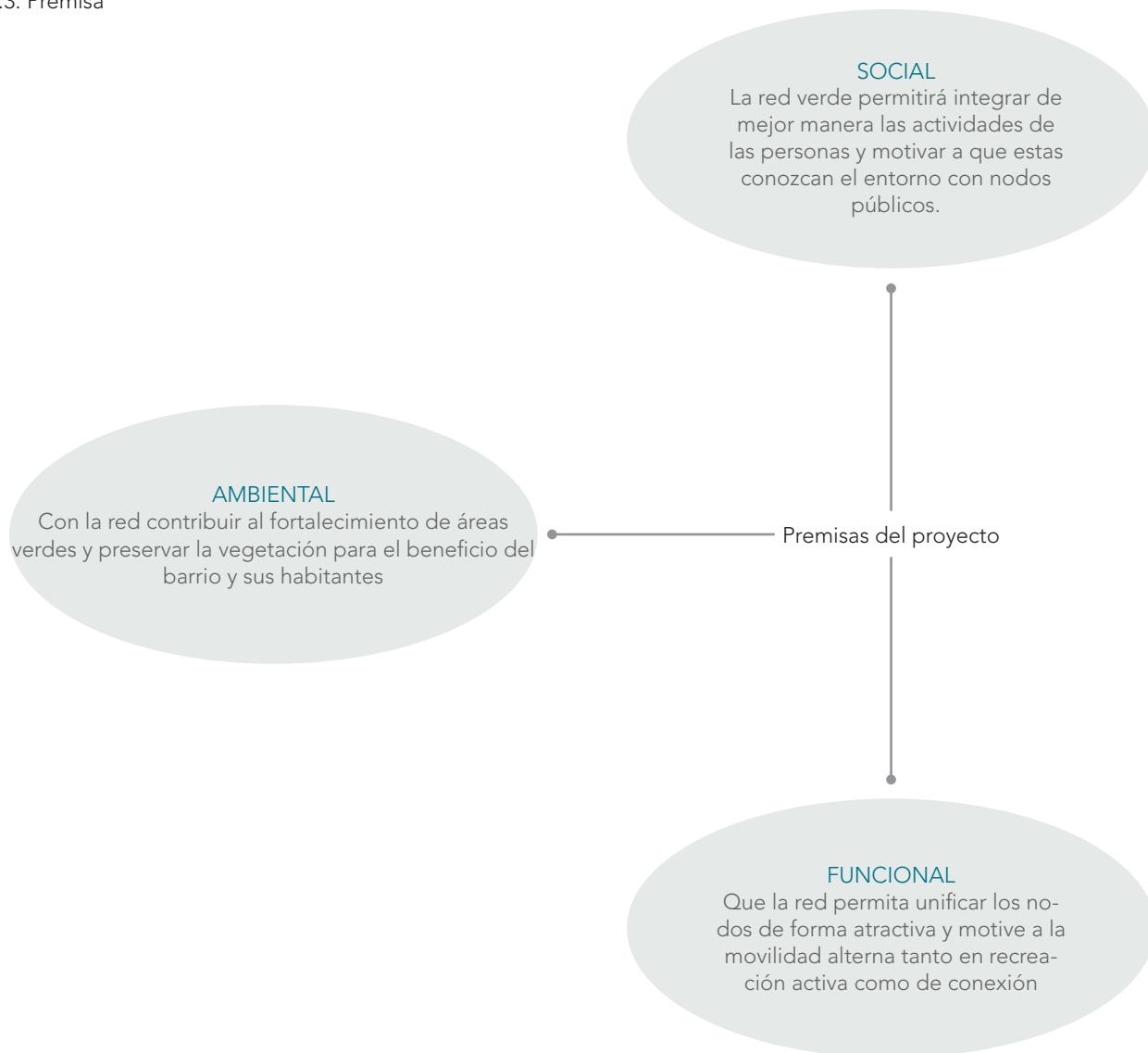
En base a los resultados de encuestas, se sintetiza 4 necesidades principales :

- Áreas de recreación
- Áreas verdes
- Mayor seguridad
- Integrarse con el entorno inmediato

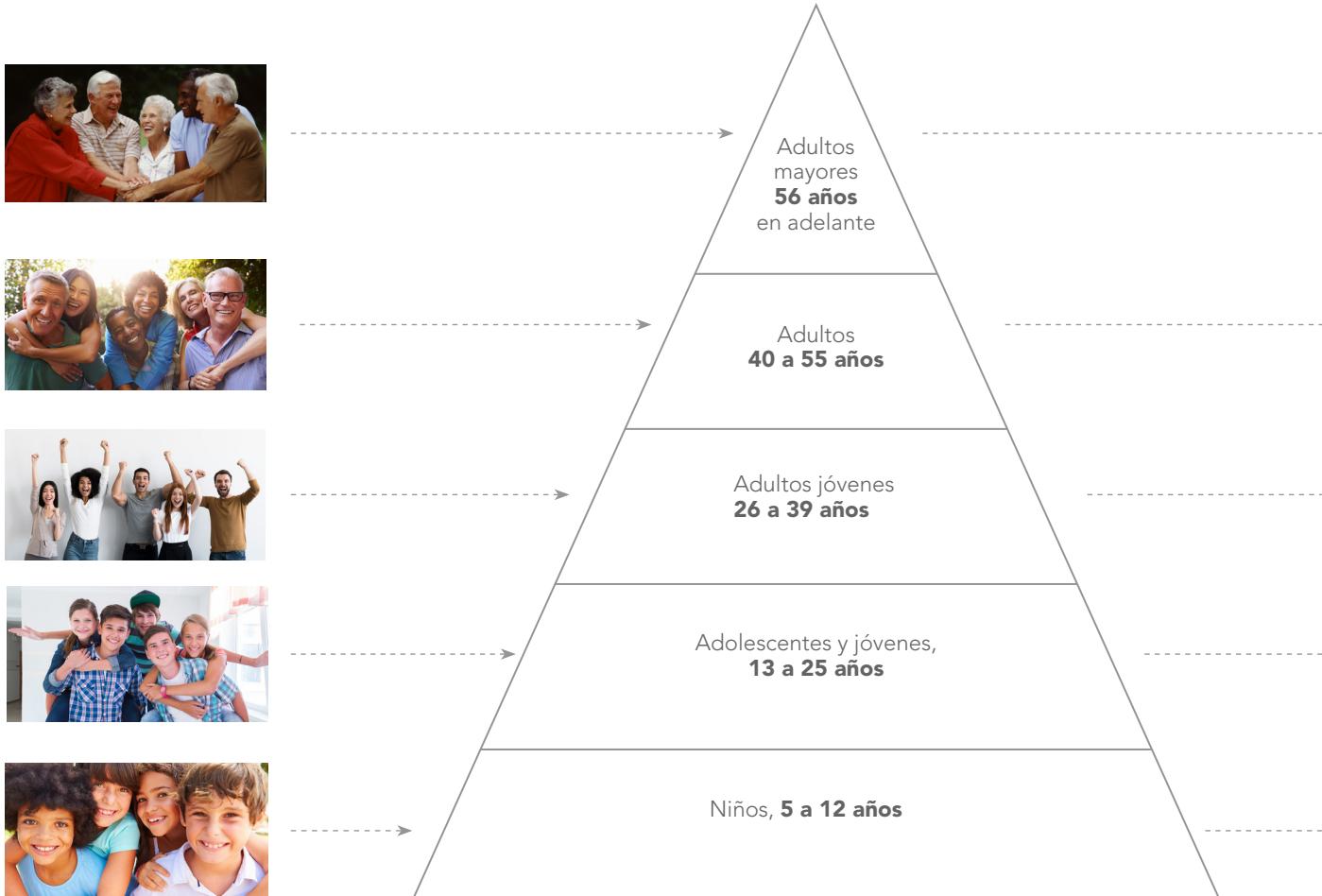
Áreas de recreación	A través de predios públicos se propone generar nodos que sean caracterizados principalmente por diferentes tipos de recreación a fin de articular cada nodo y promover diferentes usos.
Áreas verdes	Áreas destinadas a la conservación de vegetación existente, ornamental y nueva a ser aplicada en módulos jardines que forman parte de la propuesta
Seguridad	Implementar luminaria pública que cubra los nuevos nodos de uso público y no generen zonas de penumbra
Integración con el entorno inmediato	Conectividad con cada nodo, además que permitan canalizar diferentes tipos de actividades sociales y promuevan la interacción con los recorridos peatonales, ciclovía, espacio público y jardines

Tabla 13: Plan de necesidades
Elaborado por el autor

4.3. Premisa

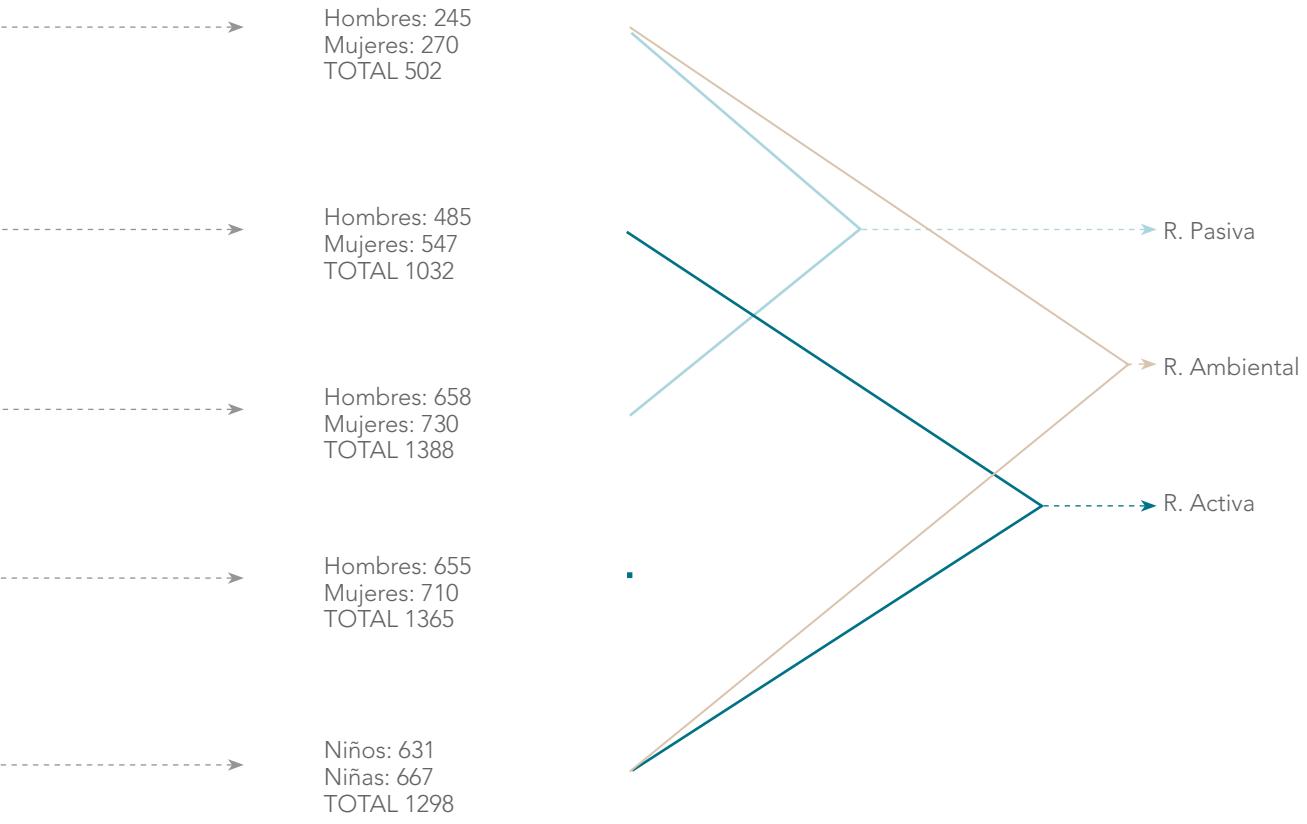


4.2.1. Pirámide de segmentación por edades



P. 94

Figura 40. Pirámide de segmentación por edades
Elaboración propia



4.2.1. Partido Urbano

El diseño de la red verde para que sea posible recorrerla tanto a pie como en bicicleta, además de promover nuevas actividades entre nodos.

En cada nodo todos los grupos de personas como niños, adolescentes, adultos y adultos mayores tengan la posibilidad de realizar distintas actividades e interactúen con el medio que se encuentra directamente en los nodos.

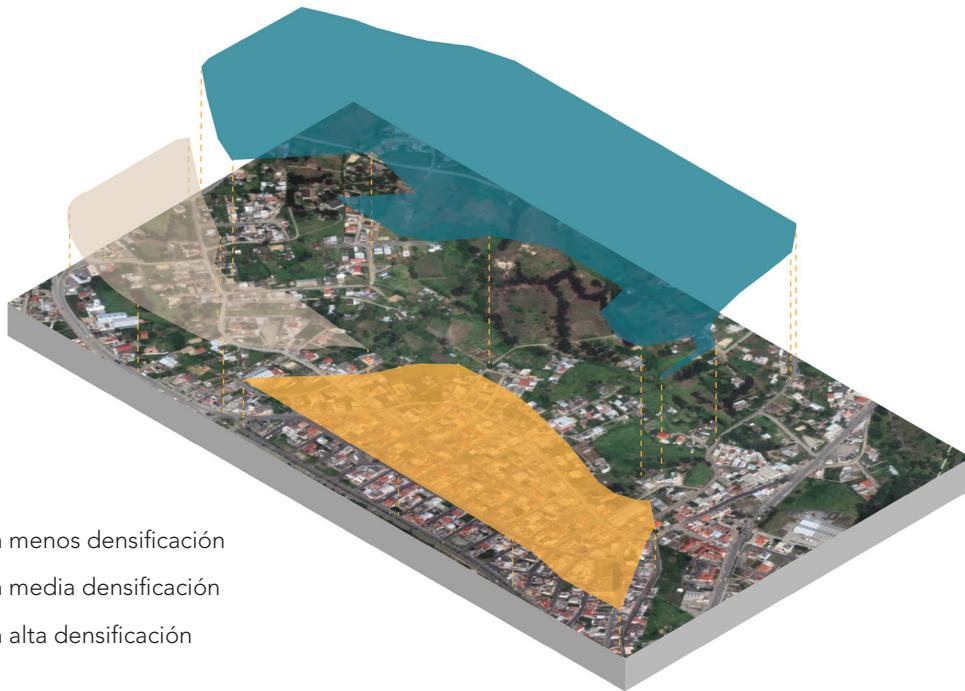
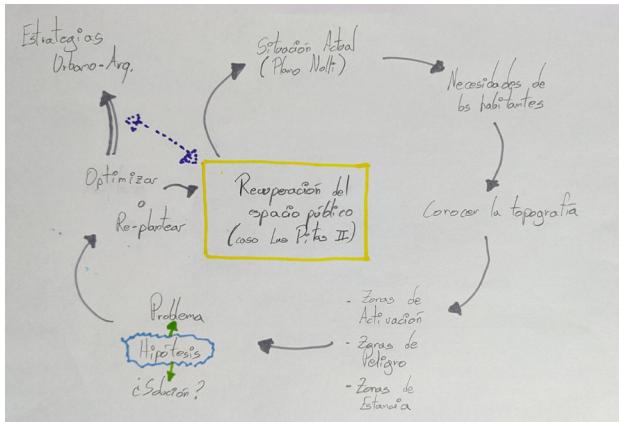


Figura 41. Partido urbano
Nota. Adaptado por el autor

4.2.2. Bocetaje

Los bocetos que se presenta, permiten entender diferentes acciones que serán parte de la propuesta final, es necesario hacer hincapié en el hecho de que no se representa un proceso consecutivo, sino partes que funcionan en conjunto para satisfacer las demandas de los habitantes del barrio Las Pitás.



A través de un organigramma establecer un orden para desarrollar la propuesta que parte desde conocer la situación actual hasta entender las estrategias urbana necesarias para la red verde.

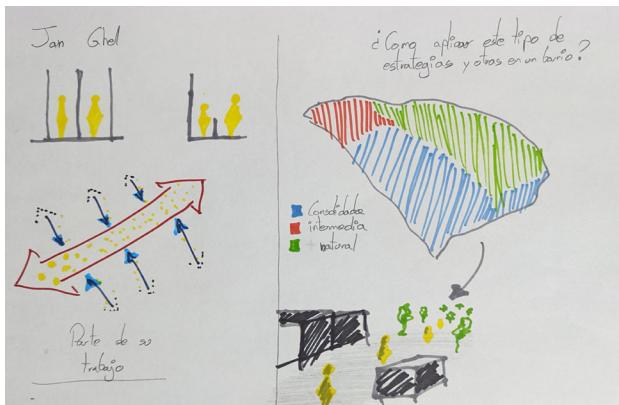
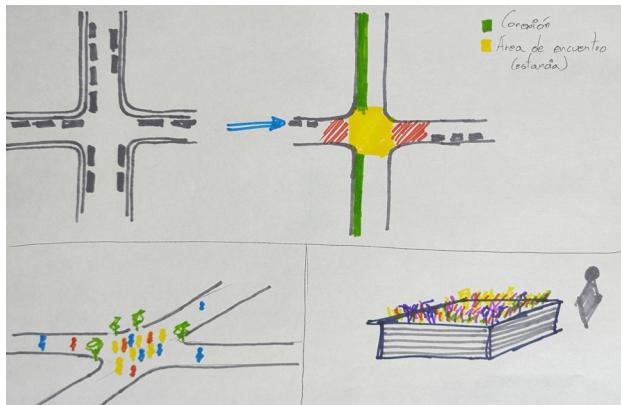


Figura 42. Bocetaje
Nota. Adaptado por el autor



Desarrollar a través de dibujo acciones o estrategias que permitan un cambio en diferentes elementos existentes y otros que aún no cuentan con la intervención necesaria para que los usuarios gocen y se apropien del espacio público.



Analizar si es posible generar plazas en alguna intersecciones de lo contrario se omiten en el diseño, dejando en la red verde los nodos existentes.

Figura 43. Bocetaje
Nota. Adaptado por el autor

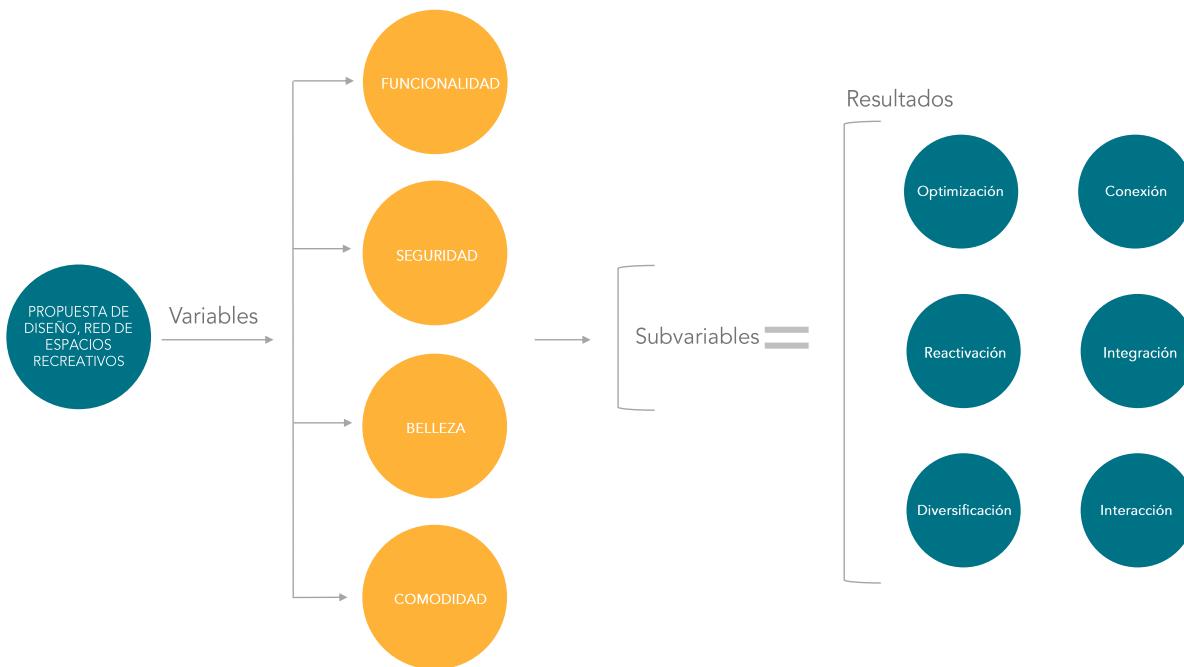
4.4. Personajes involucrados

Reconocimiento de actores					
Niños	Adolescentes	Adultos	Adultos mayores	Personal de mantenimiento	Personal de seguridad
					
(Act. Activas) Jugar Relacionarse Correr	(Recreación y desarrollo) Socializar Recorrer Recrear	(Act. Comunitarias) Observar Interactuar Correr Caminar	(Act. Pasivas) Caminar Observar Conversar	Conservar Limpiar Regular	Controlar Resguardar Vigilar

Tipos de zonas por actividad					
Áreas de juego Áreas verdes	Zonas de estancia Ciclovía	Nodos de interacción social Ciclovía	Senderos Zonas de observación Ciclovía	Áreas de bodega Baterías sanitarias	Módulos de seguridad Ciclovía
Seguro, controlado, atractivo	Atractivo, variedad, relajación	Atractivo, Calma, variedad	Armonía, seguridad variedad	Almacenaje limpieza	Comodidad

Tabla 14: Actores involucrados en la red verde de las Pitás II
Nota. Adaptado por el autor

Diagrama de acción para desarrollo de propuesta



P: 100

SUB-VARIABLES							
FUNCIONALIDAD	Eficaz	Permeable	Continua	Cercana	Accesible	Conectiva	Densidad urbana
SEGURIDAD	Seguridad vial	Seguridad peatonal					
BELLEZA	Experiencia sensorial (olores)	Experiencia sensorial (visuales)	Experiencia sensorial (social)	Optimización de paisaje			
COMODIDAD	Mobiliario	Pendientes	Dimensiones	Vegetación	Imagen urbana		

Tabla 15: Diagrama de acción para desarrollo de propuesta
 Nota. Adaptado por el autor

4.5. Elementos urbanos a intervenir

Estos elementos se encuentran actualmente en el barrio, algunos en buen estado, otros con falta de mantenimiento e inestables para su rehabilitación.

Elementos urbanos para intervención	
Calles	Áreas destinadas a circulación vehicular
Aceras	Son franjas a los extremos de las calles, destinadas a la movilidad peatonal
Áreas recreativas (existentes)	Son áreas libres, destinadas a la recreación y la integración de la comunidad, que cubren las necesidades de los barrios
Áreas no urbanizables	Es aquel zona donde la pendiente u otra condicionante pone en riesgo la construcción inmobiliaria, suele destinarse a zonas verdes o de actividades recreativas pasivas
Predios públicos (vacíos)	Zonas destinadas para el uso público a través de mobiliario para actividades de uso recreativo activo, pasivo, comunitario o lúdico.
Franjas verdes (existentes)	Vegetación de altura media para unificar la red con predios adjuntos a la avenida principal Pablo Palacio

Tabla 16. Elementos urbanos a intervenir
Nota. Adaptado por el autor

4.6. Red verde y estrategias

Para la aplicación de estrategias se desarrolla un conjunto de diagramas que permiten comprender la síntesis de lo estudiado y el resultado del análisis de sitio, además que sea un apoyo en el desarrollo de diseño urbano tanto en los nodos como en su conexión.

Las exploraciones urbanas se han dividido en tres temáticas: estrategias urbanas, estrategias arquitectónicas macro, e interrelaciones del proyecto con su contexto.

Caracterización de nodos

Antes de caracterizar, es necesario recordar el significado de nodo en urbanismo, es un elemento estratégico para la integración e interacción social con el entorno, siendo un foco intensivo de actividades en los cuales el usuario puede encaminarse o ser parte de un recorrido.

Los nodos aledaños a la avenida Pablo Palacio de alto paso vehicular tendrán una connotación en su mayoría de recreación pasiva mientras que los que se encuentran en zonas naturales sin intervención habrá una aplicación de

módulos de recreación comunitaria, activa y pasiva. Además de crear zonas de jardines para la conservación y estética del lugar.

- Nodo con estrategia de recreación activa, comunitaria
- Nodo con estrategia de recreación pasiva
- Nodo con estrategia de recreación mixta
- Limite barrial



Figura 44. Nodos y sus características

Nota. Adaptado por el autor



Trama urbana

La coexistencia de dos tipos de trama totalmente distintas conlleva a una relación poco común, por lo cual la red tendrá el papel de articular el barrio, es decir, que no sea separado sino que pueda coexistir a pesar de sus características.

- Trama en base al relieve natural
- Trama ortogonal
- Vías vehiculares de la trama ortogonal



Figura 45. Tipos de trama urbana

Nota. Adaptado por el autor



Conexiones y jerarquías

Las conexiones que se generen en la red serán el principal factor de influencia para catalizar las actividades sociales y que estas sean capaces de trasladarse, o en otras palabras las conexiones permitan al usuario relacionar la intervención como un solo elemento.

- Recorrido principal (ciclovía, peatón)
- Recorridos secundarios (peatonales)
- Conexión con otros sistemas verdes

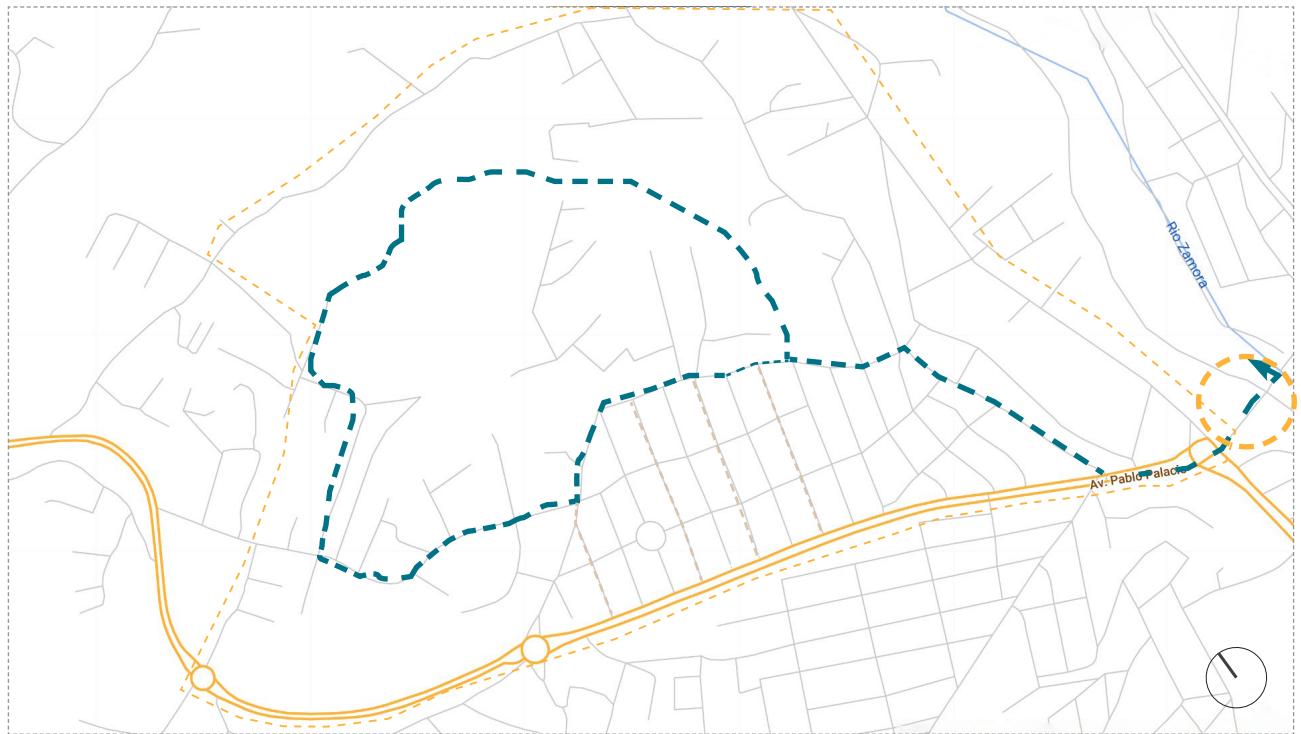


Figura 46. Conexiones para la red
Nota. Adaptado por el autor



Reforzamiento de seguridad con iluminación artificial

La aplicación de un tipo de luz permite definir el uso y confort por parte del usuario hacia cada uno de los nodos intervenidos, por lo cual se propone utilizar luminaria Sylvania con paneles led luz blanca de 200W a una altura de 8 metros, capaz de iluminar un total de 97 m² de superficie. En este aspecto se debe cuidar las zonas de penumbra actuales.

-  Zonas con mayor penumbra
-  Zonas con menor penumbra



Figura 47. Reforzamiento de seguridad con iluminación artificial
Nota. Adaptado por el autor

Estado actual de los nodos a intervenir

Actualmente los nodos 1,2,3 y 4 no cuentan con ningún tipo de intervención, son predios y zonas con maleza alta y sin acceso al público.

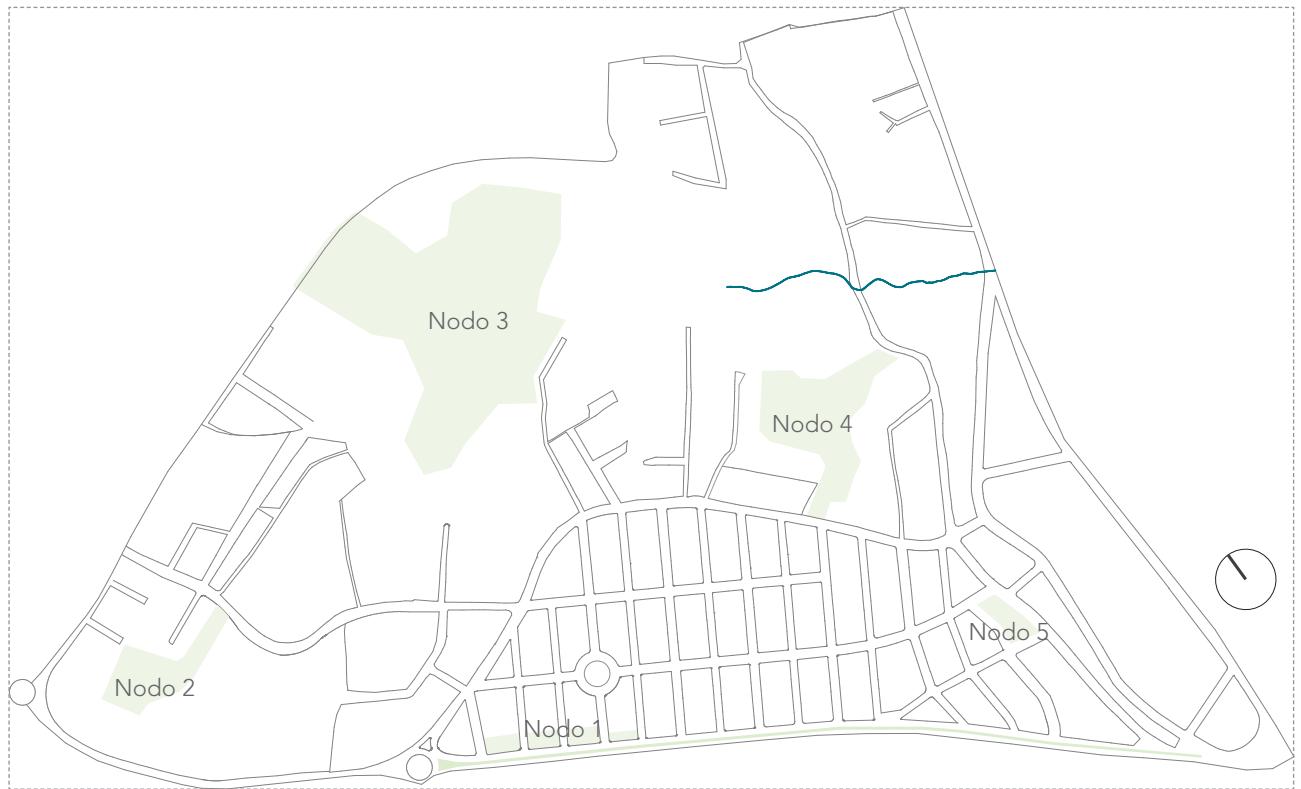


Figura 48. Estado actual zona de intervención
Nota. Adaptado por el autor

4.7. Módulos base para diseño de nodos de red verde

Línea de diseño nodos 3 y 4

Debido a la extensión de varios nodos y el tipo de relieve natural, se dispone utilizar módulos circulares.



Chorros de agua



Juegos infantiles



Estancia temporal



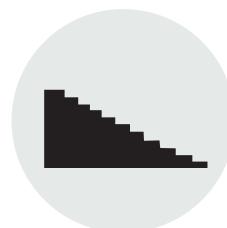
Canchas deportivas



Zona de juego
para perros



Mirador



Graderío



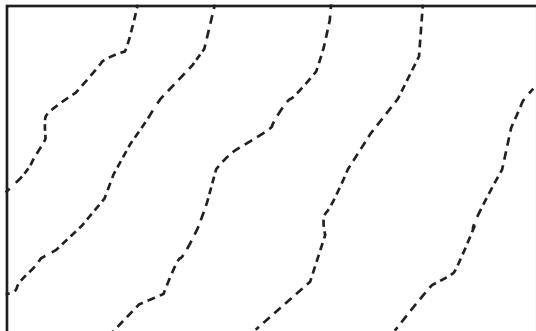
Canchas deportivas

Figura 49. Módulos base de diseño para nodos de red verde

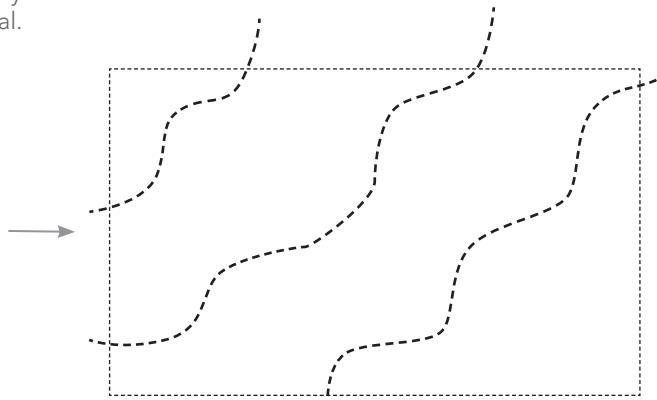
Nota. Adaptado por el autor

Línea de diseño nodos 1,2,5

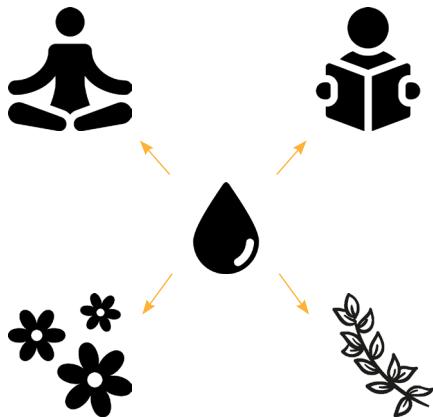
Se aplicará un efecto de curva relacionado a las curvas de nivel con el objetivo de emplazar distintas texturas y aprovechar elementos como el agua y la flora ornamental.



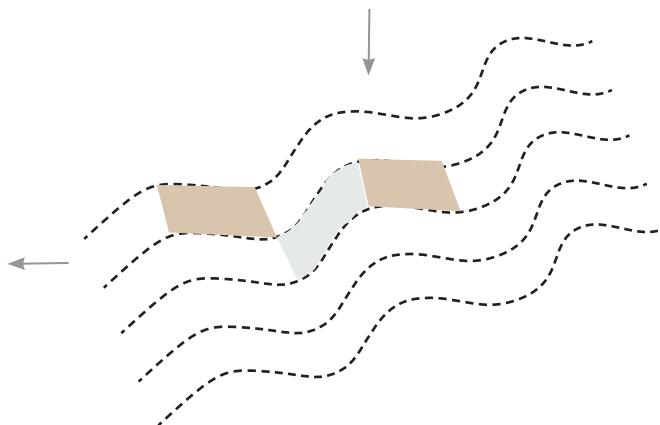
A) Identificación de curvas de nivel



B) Abstracción de curvas a ondas



A) Aplicación de usos y jardines en zonas



C) Sectorización de zonas

Figura 50. Módulos base de diseño para nodos de red verde

Nota. Adaptado por el autor

4.8. Cuadro de áreas

NODOS		
Tipo	Elementos urbanos	Cantidad
● Espacios abiertos lineales	Calles y veredas Área variable	6 u.
● Parques de bolsillo (jardines de proximidad)	Predios públicos de tamaño mínimo Área (350 - 400 m ²)	5 u.
● Áreas medianas abiertas (jardines zonales)	Predios públicos de tamaño medio Área (400 - 1100 m ²)	2 u.
● Parques locales	Zonas de recreación y áreas verdes comunales Área (10000 m ²)	2 u.

Tabla 17. Cantidad de nodos
Nota. Adaptado por el autor

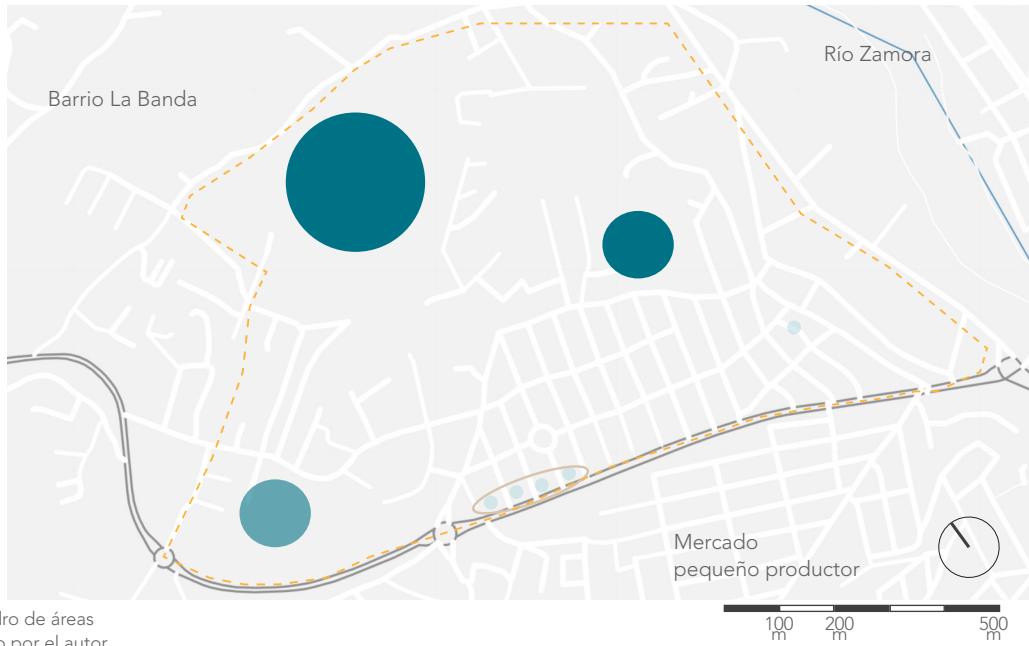


Figura 51. Cuadro de áreas
Nota. Adaptado por el autor

P. 110

Radios de acción de los nodos de propuesta

Los radios de acción varían de acuerdo al tipo de nodo, en este caso el parque local permitiría conectar a otras zonas de barrios aledaños para incluir a personas que no habiten en las Pitas en el desarrollo y ejecución de la red.

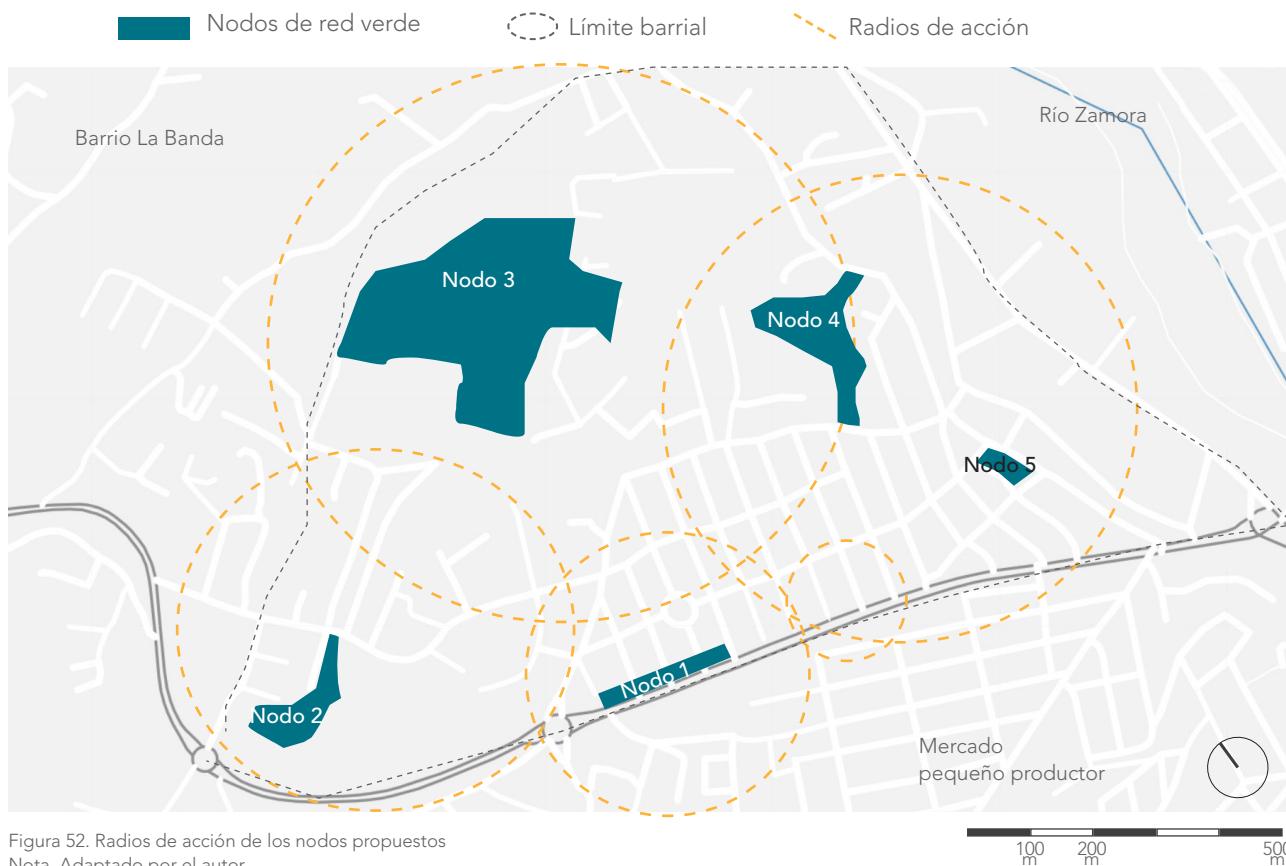


Figura 52. Radios de acción de los nodos propuestos

Nota. Adaptado por el autor

Optimización de vegetación

Existencia (predomina)



Sauce común



Molle

Propuesta



Arupo



Faique



FicusAlli



Calavera



Vegetación ornamental



Jacaranda

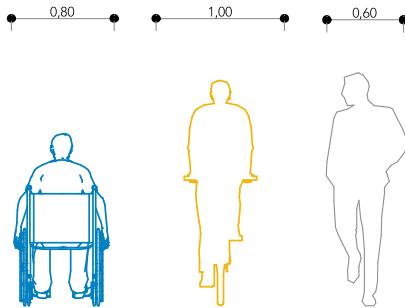
Figura 53. Vegetación, preexistencia y propuesta de especies

Nota. Adaptado por el autor

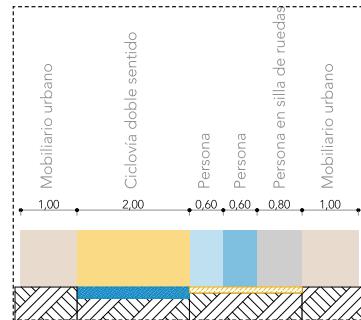
4.9. Propuesta de conexiones de Red Verde

Reactivar la interacción significa otorgar al usuario seguridad, confort, orden, belleza y eficacia, por lo cual se dispone utilizar varias estrategias para articular estas variables en el diseño.

- Módulos base



- Sección ejes tipo 1 (exclusivo peatón)



- Sección ejes tipo 2 (Peatón-vehículo)

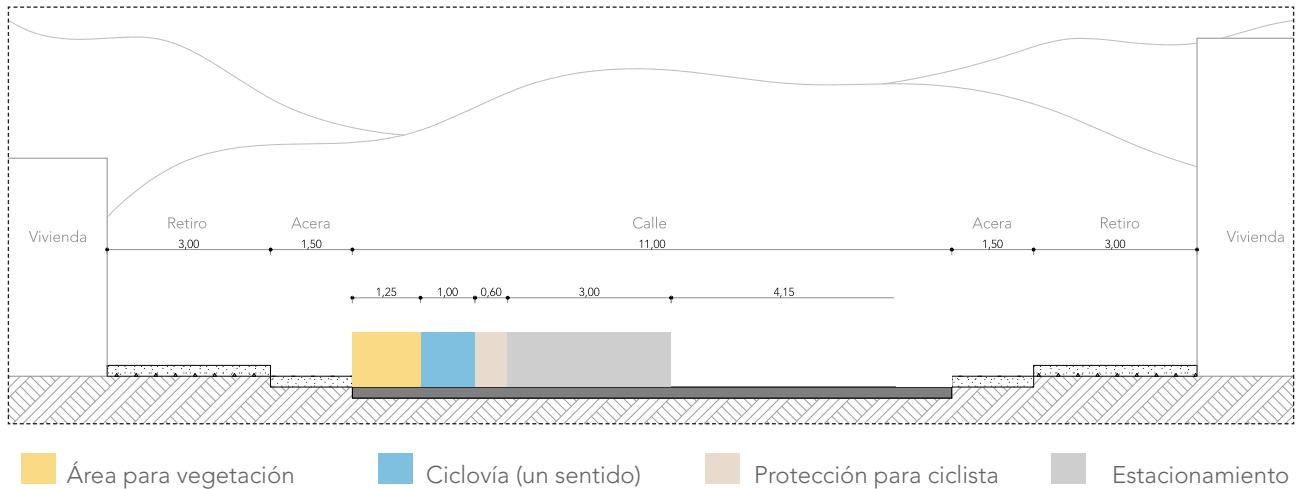


Figura 54. Propuesta de conexiones en red verde

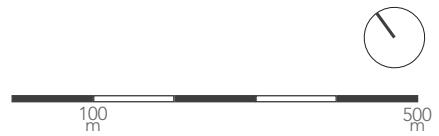
Nota. Adaptado por el autor

4.9.1 Red verde general



P. 114

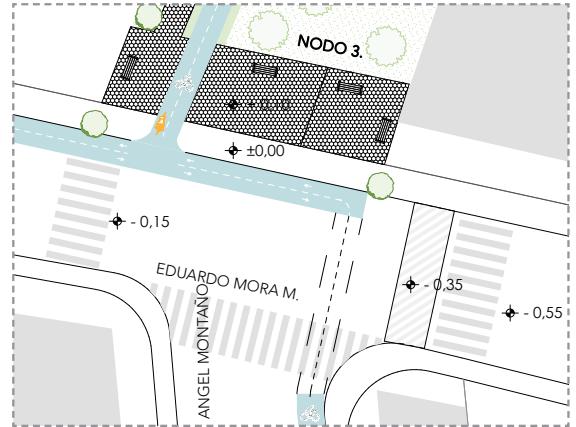
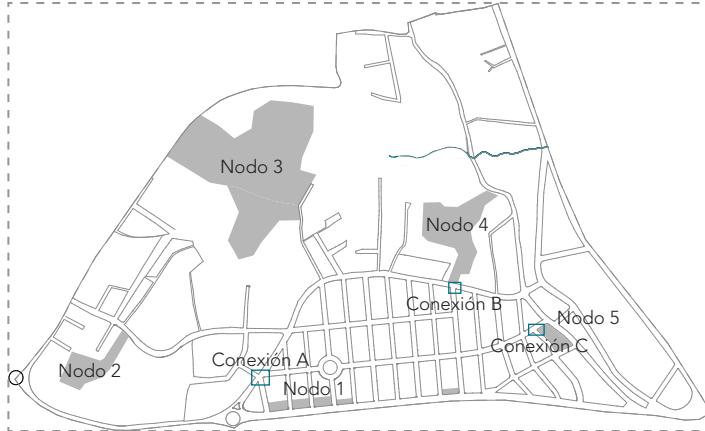
Figura 55. Red verde general
Nota. Adaptado por el autor



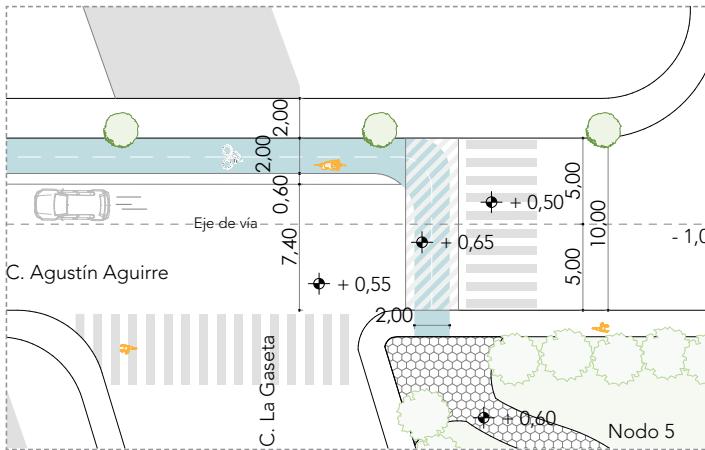
4.9.2 Conectores y medidas



Figura 56. Conectores y medidas
Nota. Adaptado por el autor



Conexión B



Conexión C



Conexión A

Figura 57. Conectores y medidas
Nota. Adaptado por el autor

4.9.3. Arborización de aceras

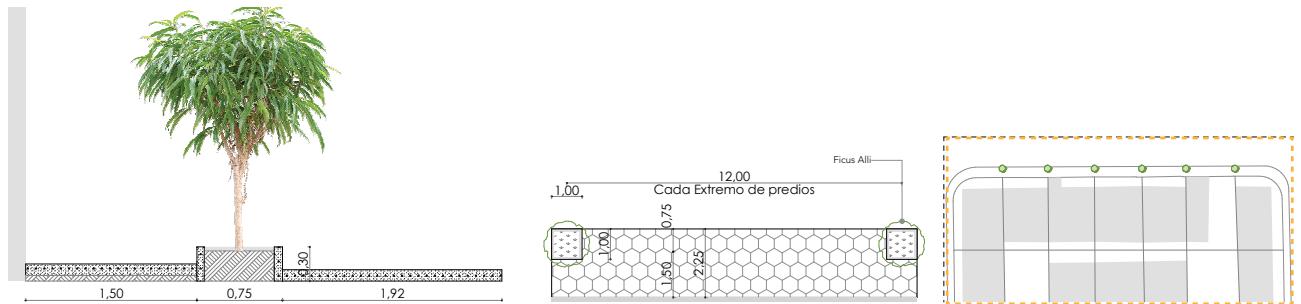
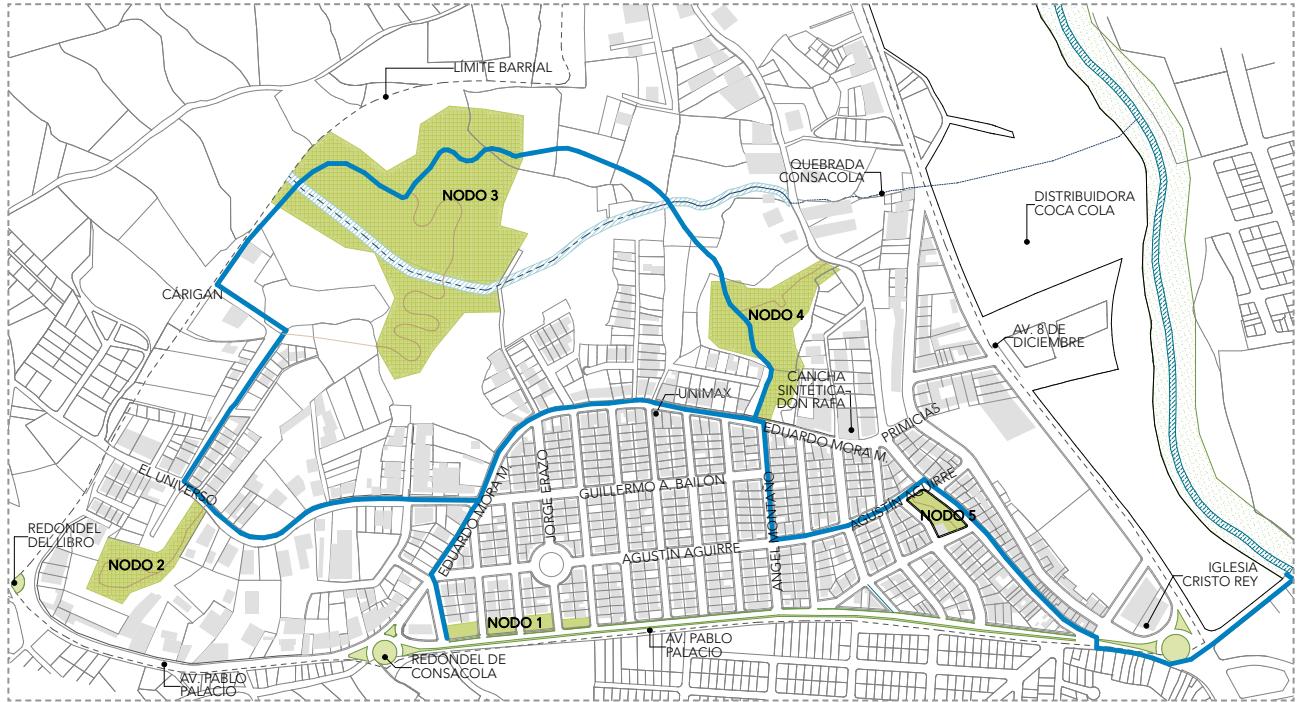


Figura 58. Arborización en aceras
Nota. Adaptado por el autor

4.9.3. Recorrido conector principal de red verde



P. 118

Distancia de recorrido entre nodos				
Nodo 1 a Nodo 2	Nodo 2 a Nodo 3	Nodo 3 a Nodo 4	Nodo 4 a Nodo 5	Nodo 5 a sendero jipiro
558,02 m	495,48 m	320,40 m	334,15 m	522,05 m

Figura 59. Recorrido conector principal de la red verde

Nota. Adaptado por el autor



4.9.4. Nodos conector principal de red verde



Áreas de nodos				
Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Nodo 5
N1-A: 815,88m ² N1-B: 734,20 m ² N1-C: 760,92 m ² N1-D: 371,25 m ²	6819,48 m ²	55387,90 m ²	13917,27 m ²	1768,41 m ²

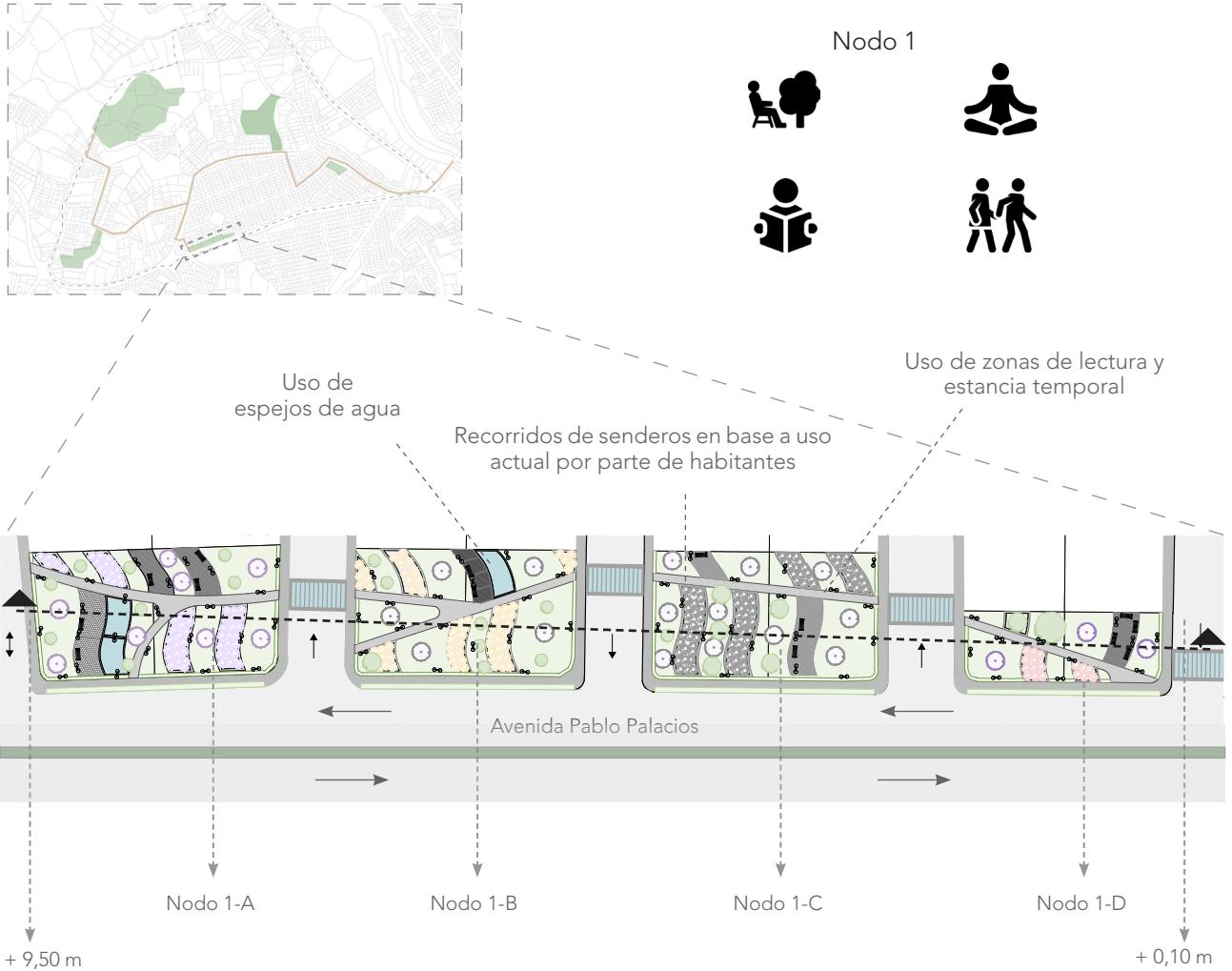
Figura 60. Nodos de la red verde
Nota. Adaptado por el autor



05

REPRESENTACIÓN

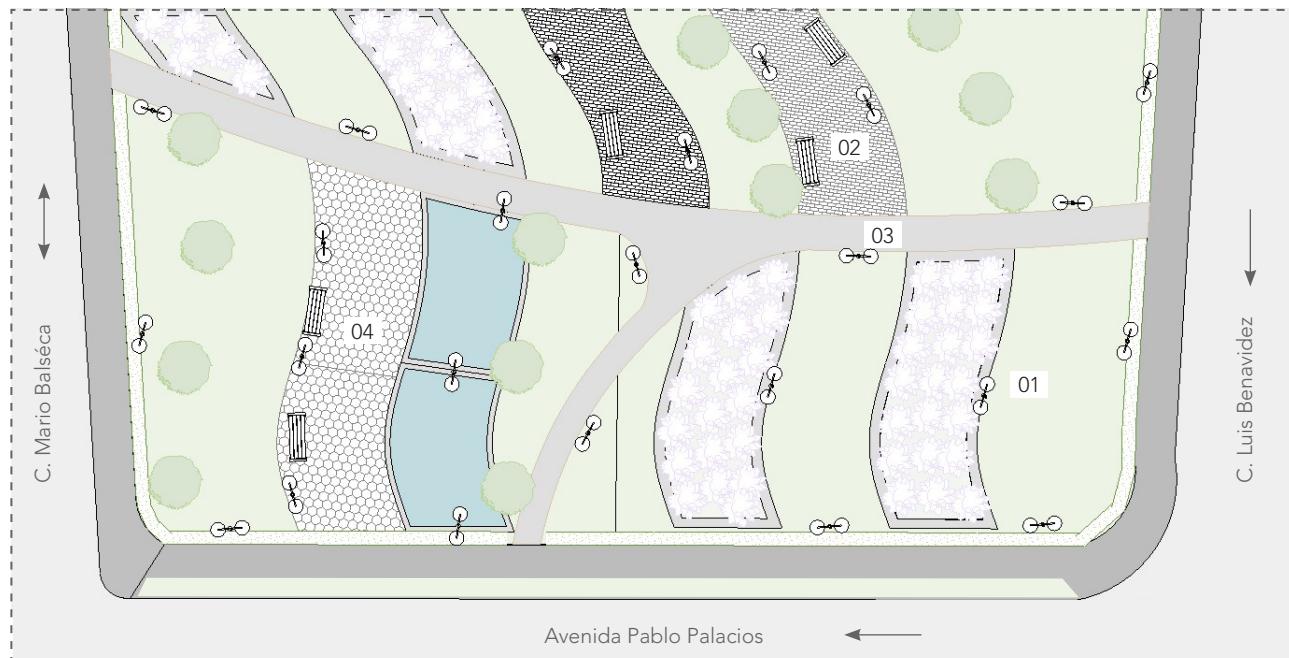
Diseño nodo 1



P. 122

Figura 61. Diseño nodo 1
Nota. Adaptado por el autor

Nodo 1-A



P. 123

 Lampranthus Spectabilis (Blanca)	 Lampranthus Aerus (Naranja)	 Arupo lila	 Arupo rosado
 Drosantenum floribundum (lila)	 Verbena ornamental (Roja)	 Arupo blanco	 Vegetación existente - Sauce común - Molle - Eucalipto *Nueva aplicación
 Luminaria doble Sylvania urban street - 150w - luz blanca		 Espejos de agua 20 cm profundidad *Revisar detalles en mobiliario urbano	

Especificaciones de materiales	
01	Césped natural
02	Adoquin gris rectangular 25x10x07
03	Biocaucho sistema Tartan, doble vaciado, color gris de alta resistencia
04	Cerámica hexagonal 42x42 Rialto, resistencia a exterior y antideslizante.



Figura 62. Diseño nodo 1-A
 Nota. Adaptado por el autor

Nodo 1-B



P. 124

<p>Lampranthus Spectabilis (Blanca)</p> 	<p>Lampranthus Aerus (Naranja)</p> 	<p>Arupo lila</p> 	<p>Arupo rosado</p> 
<p>Drosantemum floribundum (lila)</p> 	<p>Verbena ornamental (Roja)</p> 	<p>Arupo blanco</p> 	<p>Vegetación existente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sauce común - Molle - Eucalipto <p>*Nueva aplicación</p> 
 <p>Luminaria doble Sylvania urban street - 150w - luz blanca</p> 		 <p>Espejos de agua 20 cm profundidad *Revisar detalles en mobiliario urbano</p>	

Especificaciones de materiales	
01	Césped natural
02	Adoquin gris rectangular 25x10x07
03	Biocaucho sistema Tartan, doble vaciado, color gris de alta resistencia
04	Cerámica hexagonal 42x42 Rialto, resistencia a exterior y antideslizante.



Figura 63. Diseño nodo 1-B
Nota. Adaptado por el autor

Nodo 1-C



P. 125

<p>Lampranthus Spectabilis (Blanca)</p>	<p>Lampranthus Aerus (Naranja)</p>	<p>Arupo lila</p>	<p>Arupo rosado</p>
<p>Drosantenum floribundum (lila)</p>	<p>Verbena ornamental (Roja)</p>	<p>Arupo blanco</p>	<p>Vegetación existente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sauce común - Molle - Eucalipto <p>*Nueva aplicación</p>
<p>Luminaria doble Sylvania urban street - 150w - luz blanca</p>		<p>Espejos de agua 20 cm profundidad *Revisar detalles en mobiliario urbano</p>	

Especificaciones de materiales	
01	Césped natural
02	Adoquin gris rectangular 25x10x07
03	Biocaucho sistema Tartan, doble vaciado, color gris de alta resistencia
04	Cerámica hexagonal 42x42 Rialto, resistencia a exterior y antideslizante.



Figura 64. Diseño nodo 1-C
Nota. Adaptado por el autor

Nodo 1-D

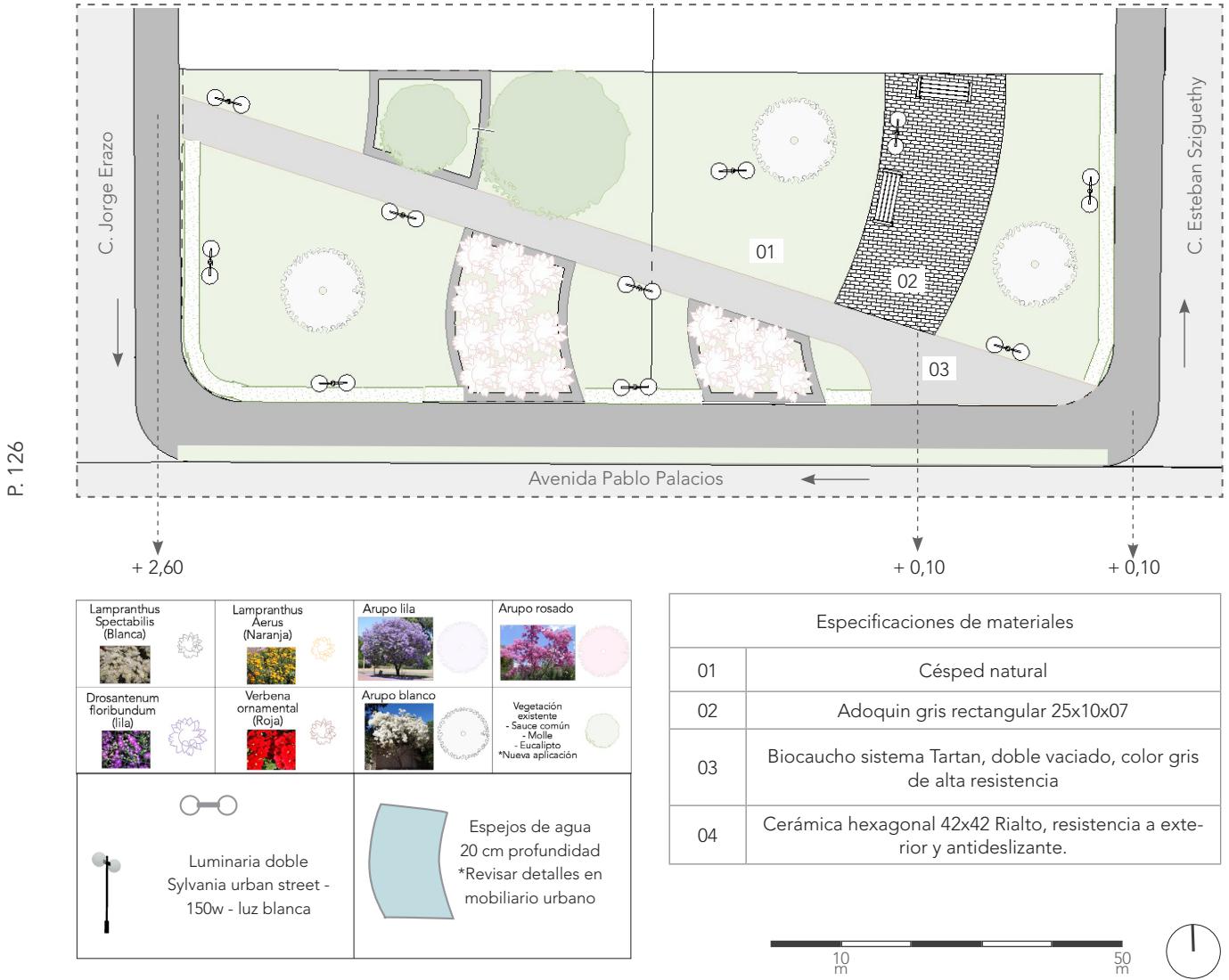


Figura 65. Diseño nodo 1-D
Nota. Adaptado por el autor



Nodo 1 - C, Vista desde sendero

Figura 66. Render nodo 1-C, vista desde sendero
Nota. Adaptado por el autor



Nodo 1 - A

Figura 67. Render nodo 1-A

Nota. Adaptado por el autor



Nodo 1 - A

Figura 68. Render nodo 1-A, vista desde sendero

Nota. Adaptado por el autor

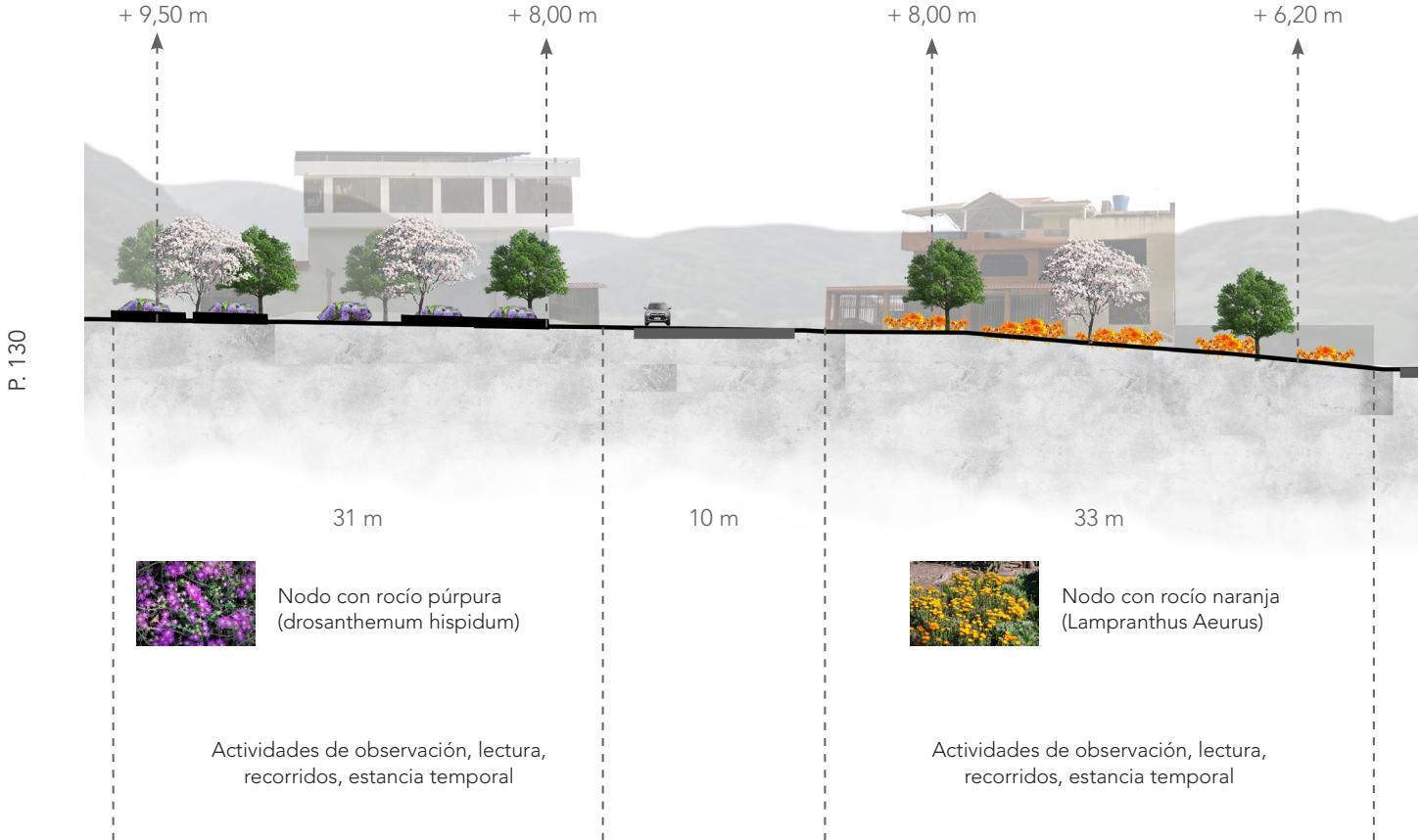
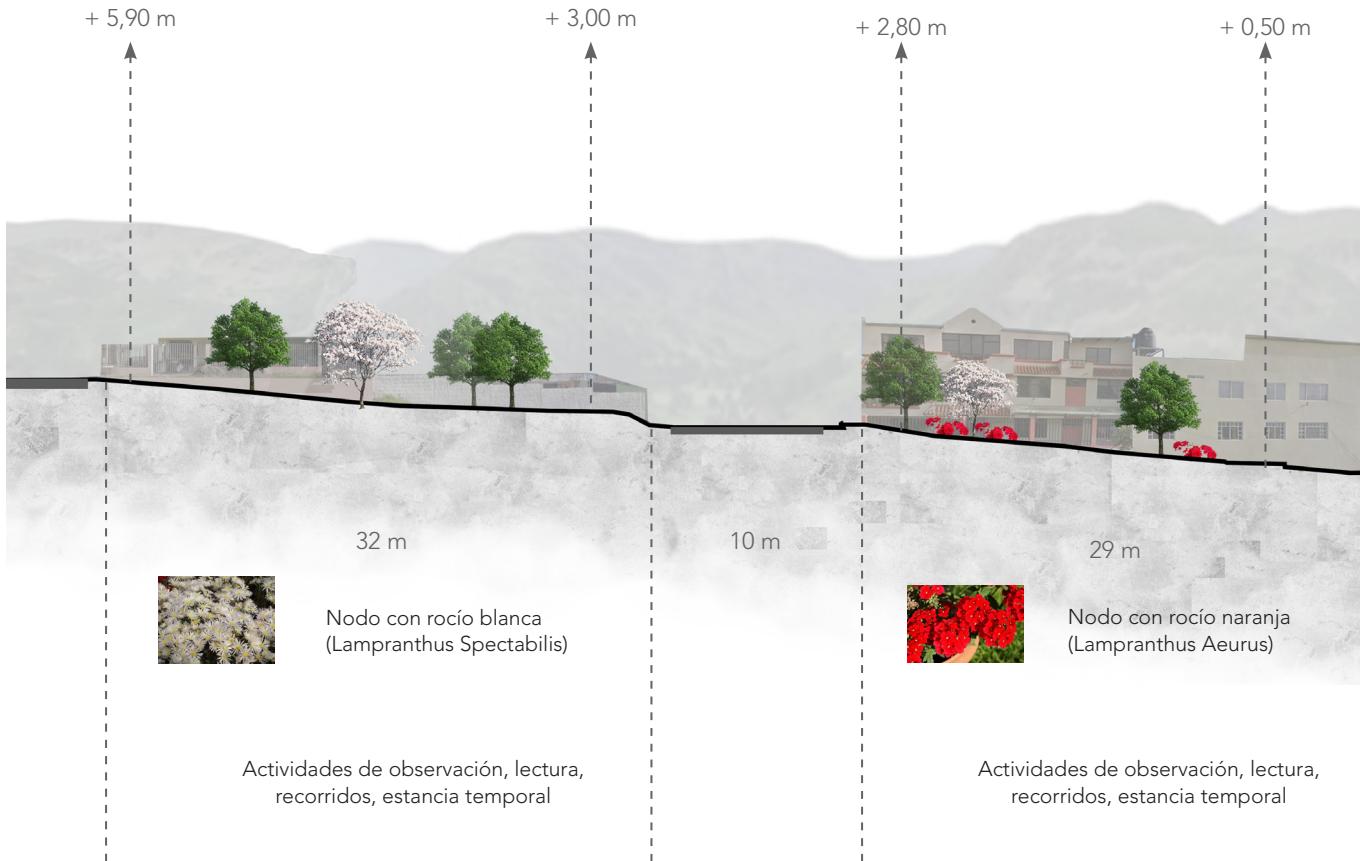


Figura 69. Sección general nodo 1

Nota. Adaptado por el autor



Nodo 2

P. 132



<p>Lampranthus Spectabilis (Blanca)</p>	<p>Lampranthus Aerus (Naranja)</p>	<p>Arupo lila</p>	<p>Arupo rosado</p>
<p>Drosantenum floribundum (lila)</p>	<p>Verbena ornamental (Roja)</p>	<p>Arupo blanco</p>	<p>Vegetación existente - Sauce común - Molle - Eucalpto *Nueva aplicación</p>
<p>Luminaria doble Sylvania urban street - 150w - luz blanca</p>		<p>Espejos de agua 20 cm profundidad *Revisar detalles en mobiliario urbano</p>	

Especificaciones de materiales	
01	Césped natural
02	Adoquín gris rectangular 25x10x07
03	Biocaucho sistema Tartan, doble vaciado, color gris de alta resistencia
04	Cerámica hexagonal 42x42 Rialto, resistencia a exterior y antideslizante.
05	Piedra blanca sobre superficie de tierra
06	Montículos de tierra, zonas de estancia en pendiente



Figura 70. Diseño nodo 2
Nota. Adaptado por el autor

Zona 1



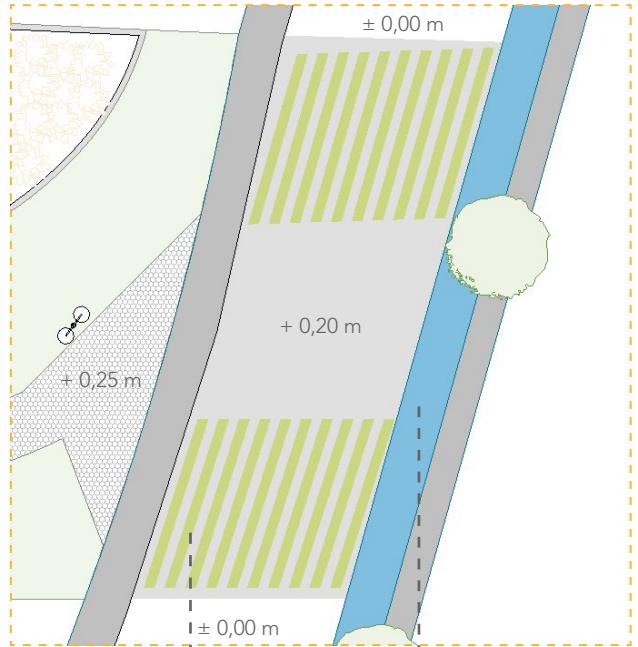
Montículos de tierra modificados para sentarse o acostarse, aprovechando la pendiente



Espejos de agua para aprovechar la visual y generar zonas de reflejos



Zona 2



Zona elevada para conexión de los recorridos con la entrada a los nodos



Ciclovía con biocaucho color azul, recorrido conecta todos los nodos



Figura 71. Diseño zona 1 y 2 del nodo 2
Nota. Adaptado por el autor

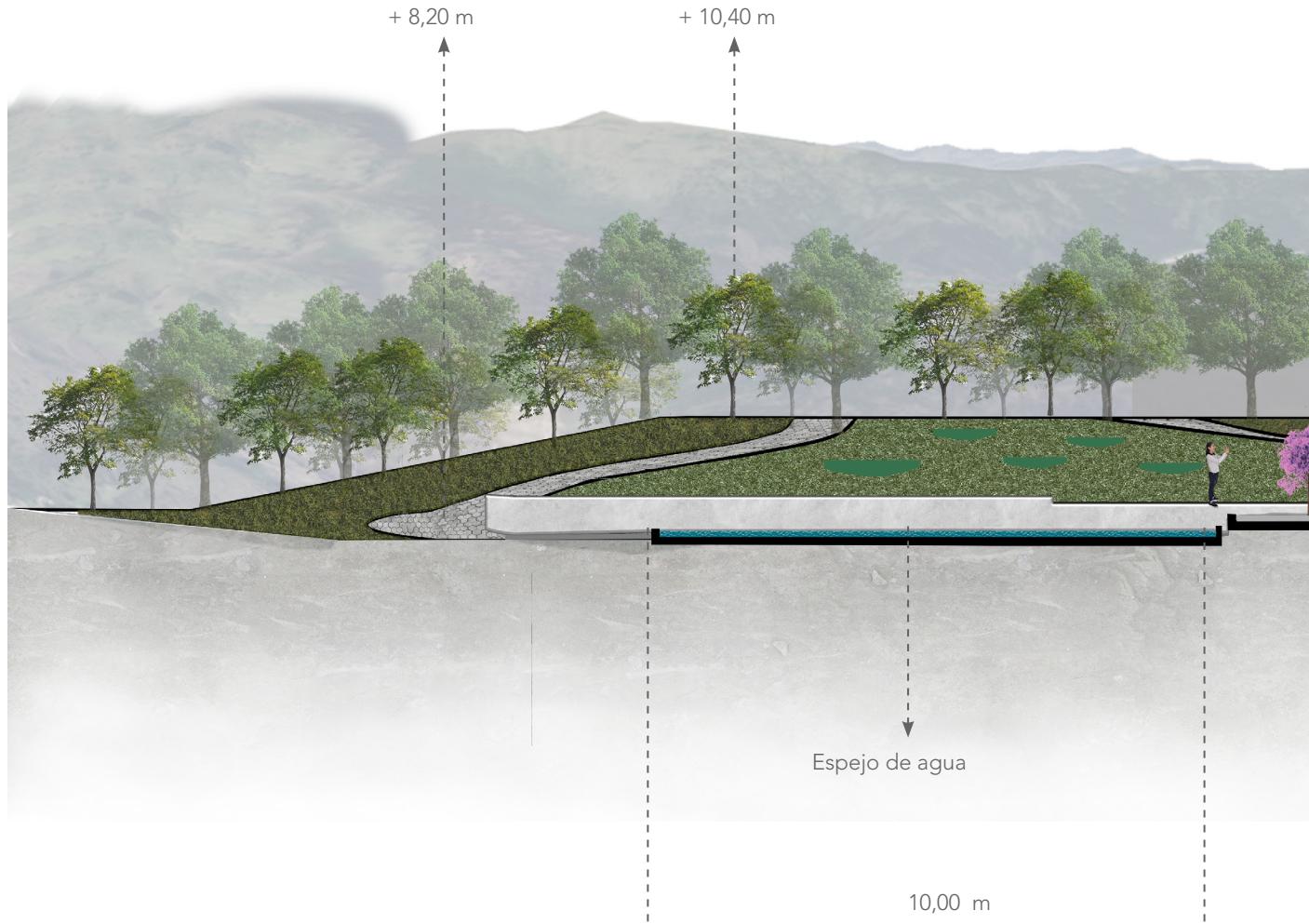
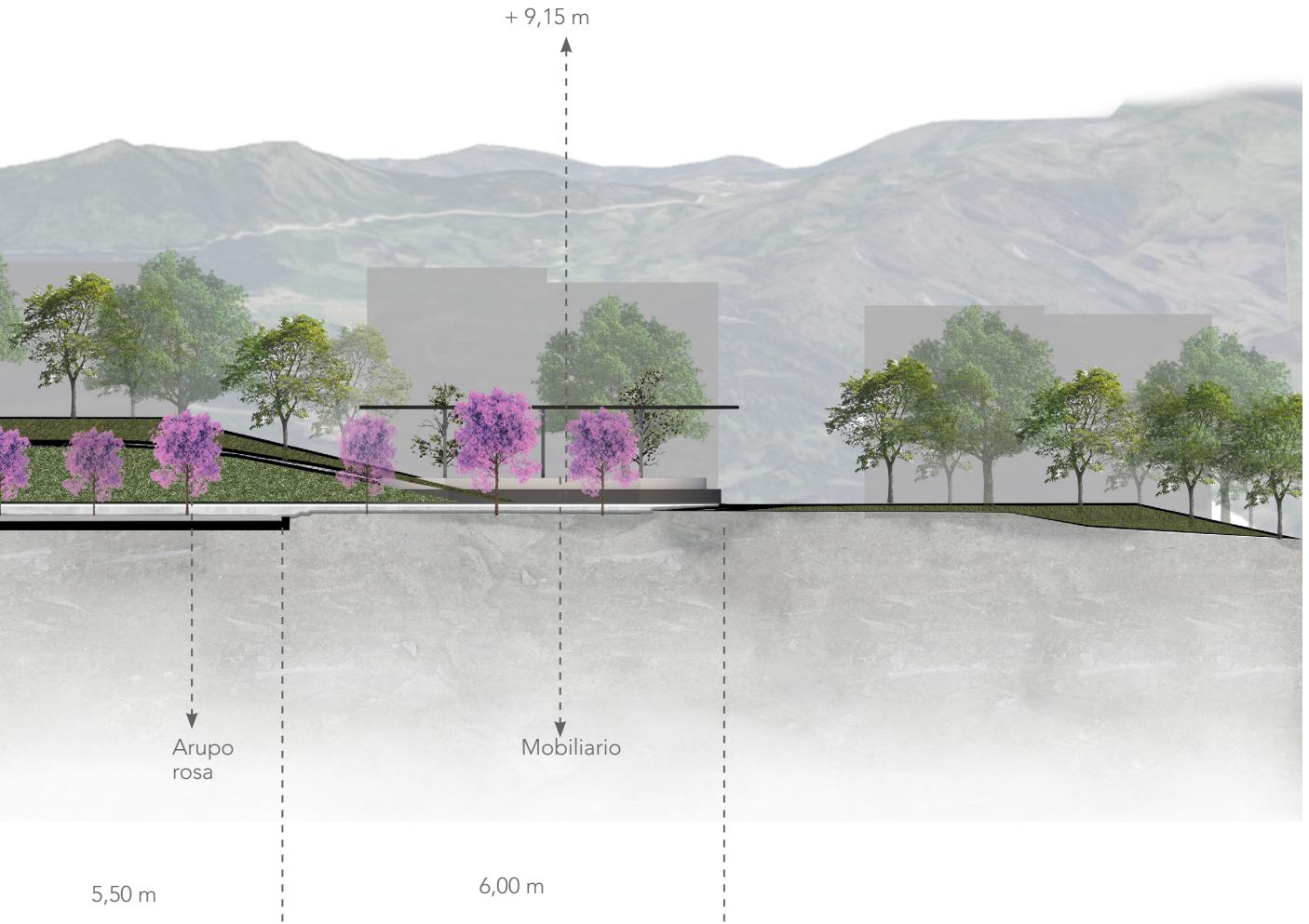


Figura 72. Sección general nodo 2
Nota. Adaptado por el autor





Nodo 2

Figura 73. Render nodo 2

Nota. Adaptado por el autor



Nodo 2

Figura 74. Render nodo 2

Nota. Adaptado por el autor

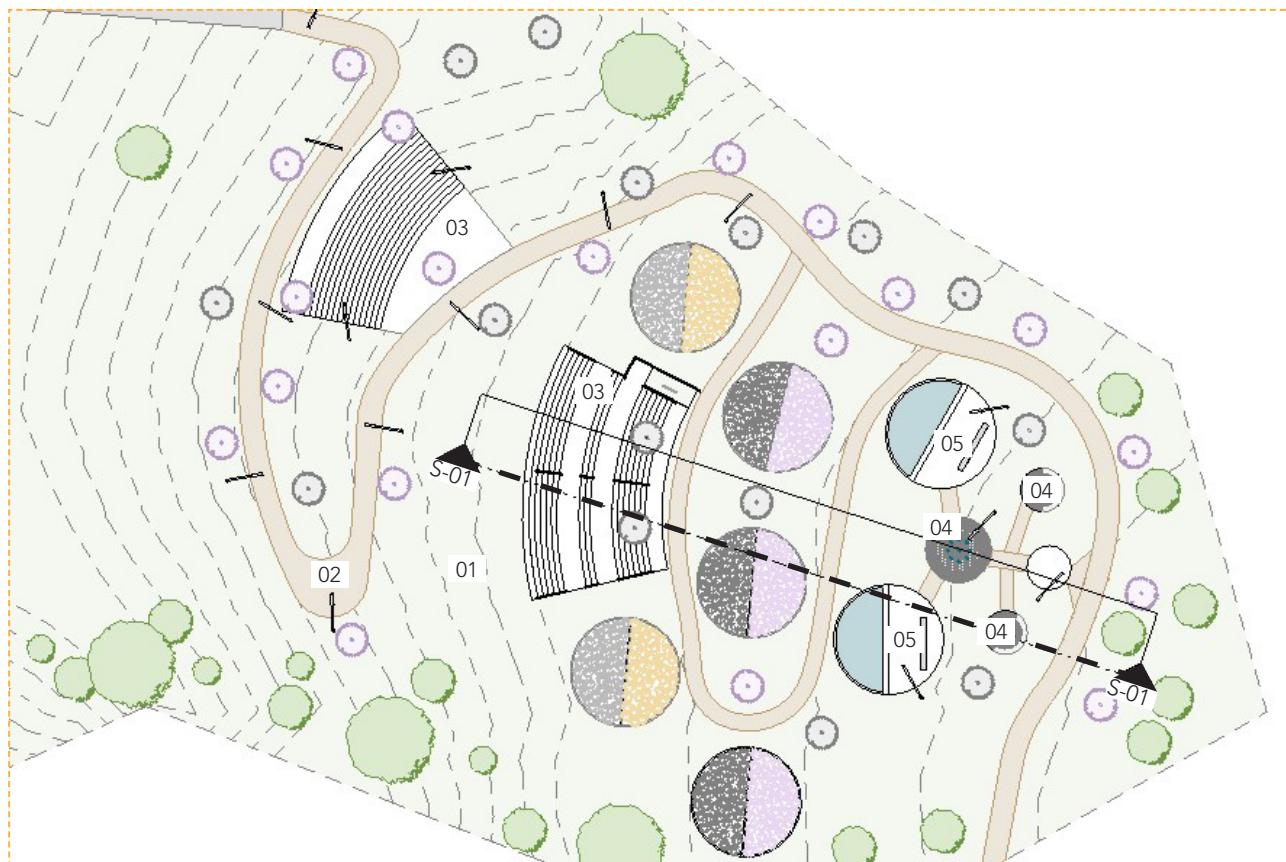
Nodo 3



P. 138

Figura 75. Diseño nodo 3
Nota. Adaptado por el autor

Zona 01 - nodo 3



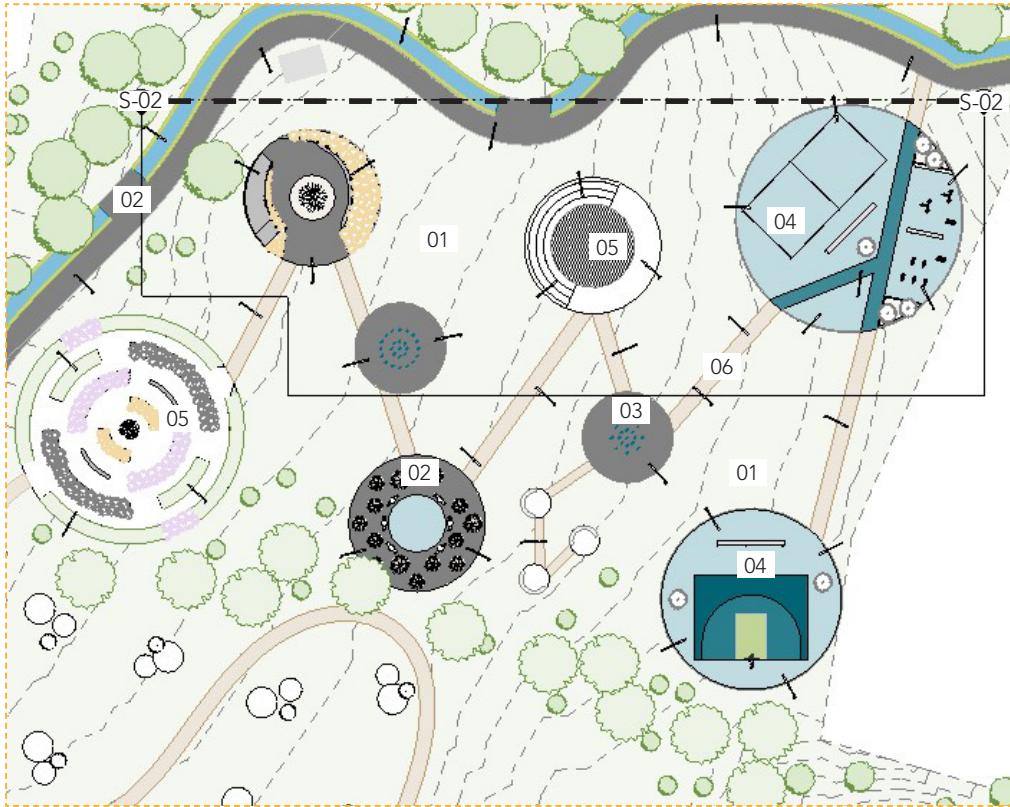
<p>Lampranthus Spectabilis (Blanca)</p> 	<p>Lampranthus Aerus (Naranja)</p> 	<p>Arupo lila</p> 	<p>Arupo rosado</p> 
<p>Drosantenum floribundum (lila)</p> 	<p>Verbena ornamental (Roja)</p> 	<p>Arupo blanco</p> 	<p>Vegetación existente - Sauce común - Muelle - Eucalipto *Nueva aplicación</p> 

Especificaciones de materiales	
01	Césped natural
02	Biocaucho Tartan, color gris de alta resistencia
03	Cerámica blanca antideslizante 60x60 cm
04	Adoquín hexagonal 20x20x7 color gris claro
05	Cemento pulido

Figura 76. Diseño zona 01 de nodo 3
Nota. Adaptado por el autor



Zona 02 - nodo 3



P. 140

<p>Lampranthus Spectabilis (Blanca)</p>  	<p>Lampranthus Aerus (Naranja)</p>  	<p>Arupo lila</p>  	<p>Arupo rosado</p>  
<p>Drosantenum floribundum (lila)</p>  	<p>Verbena ornamental (Roja)</p>  	<p>Arupo blanco</p>  	<p>Vegetación existente - Sauce común - Molle - Eucalipto *Nueva aplicación</p> 

Especificaciones de materiales	
01	Césped natural
02	Adoquín hexagonal 20x20x07 gris claro
03	Adoquín gris rectangular 25x10x07
04	Losa de cemento, pintada en colores azules
05	Cemento pulido
06	Biocaucho de alta resistencia color gris

Figura 77. Diseño zona 02 de nodo 3
Nota. Adaptado por el autor



Zona 03 - nodo 3



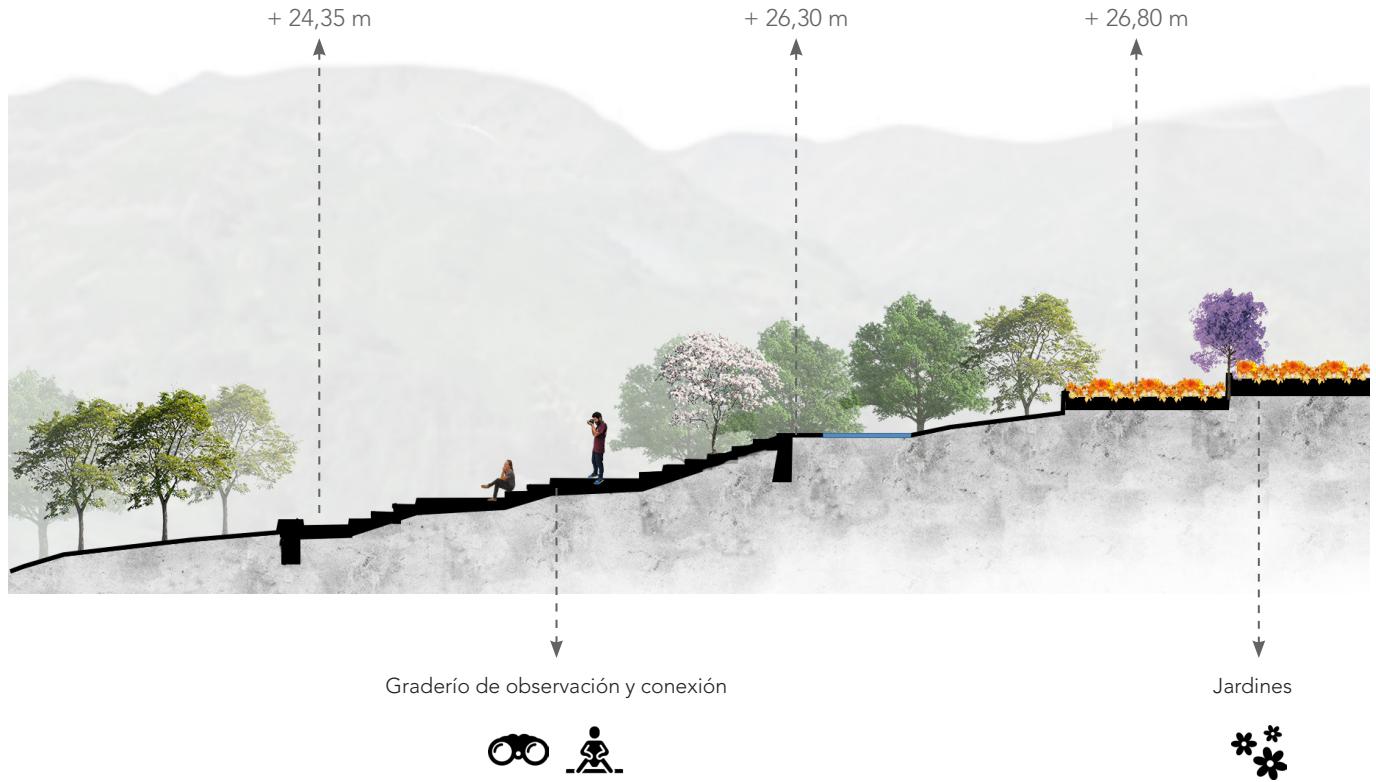
P. 141

<p>Lampranthus Spectabilis (Blanca)</p>	<p>Lampranthus Aerus (Naranja)</p>	<p>Arupo lila</p>	<p>Arupo rosado</p>
<p>Drosantenum floribundum (lila)</p>	<p>Verbena ornamental (Roja)</p>	<p>Arupo blanco</p>	<p>Vegetación existente - Sauce común - Molle - Eucalipto *Nueva aplicación</p>

Especificaciones de materiales	
01	Césped natural
02	Madera teka para exteriores
03	Adoquín hexagonal 20x20x07 gris claro
04	Losa de cemento, pintada en colores azules
05	Tierra compactada y recubrimiento de arena y piedras
06	Biocaucho de alta resistencia color azul (ciclovías)

Figura 78. Diseño zona 03 de nodo 3
Nota. Adaptado por el autor

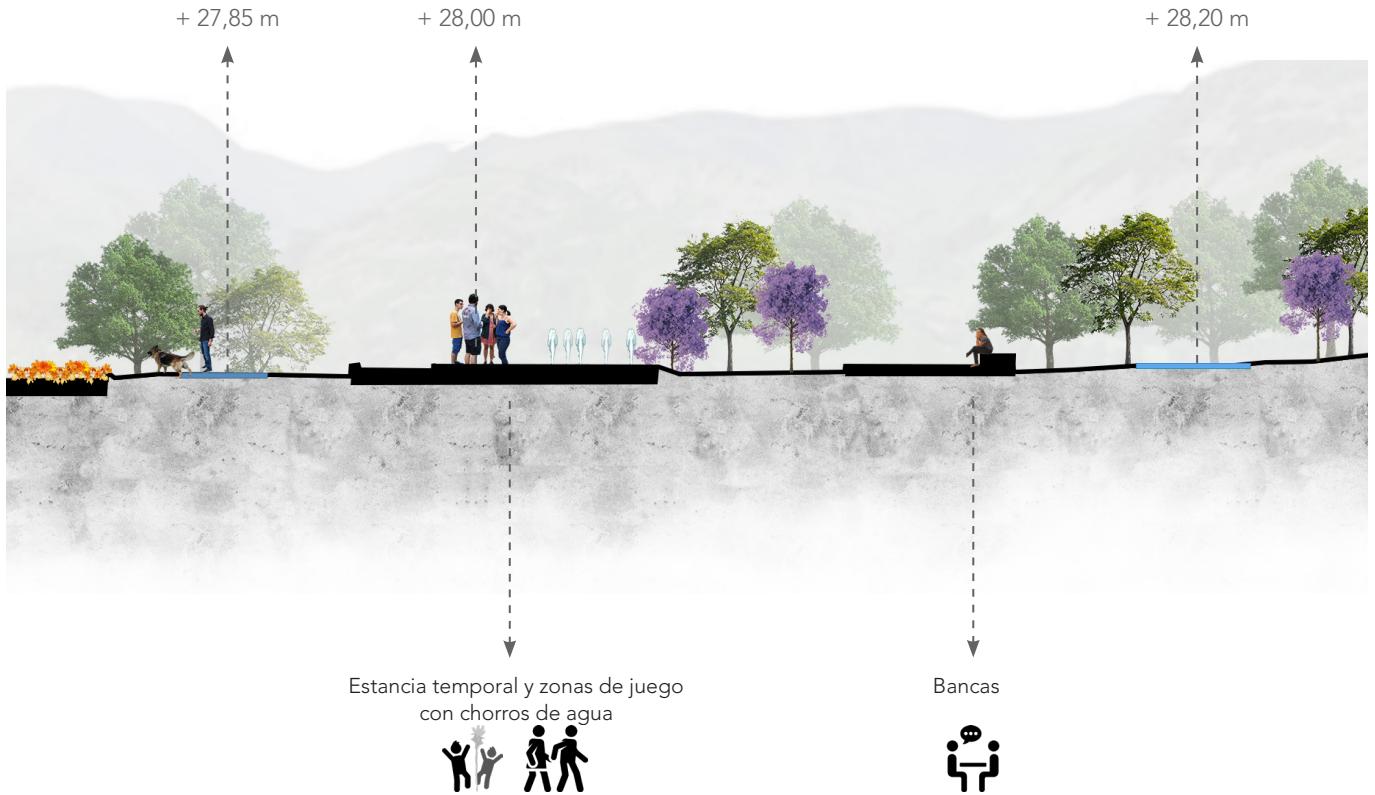


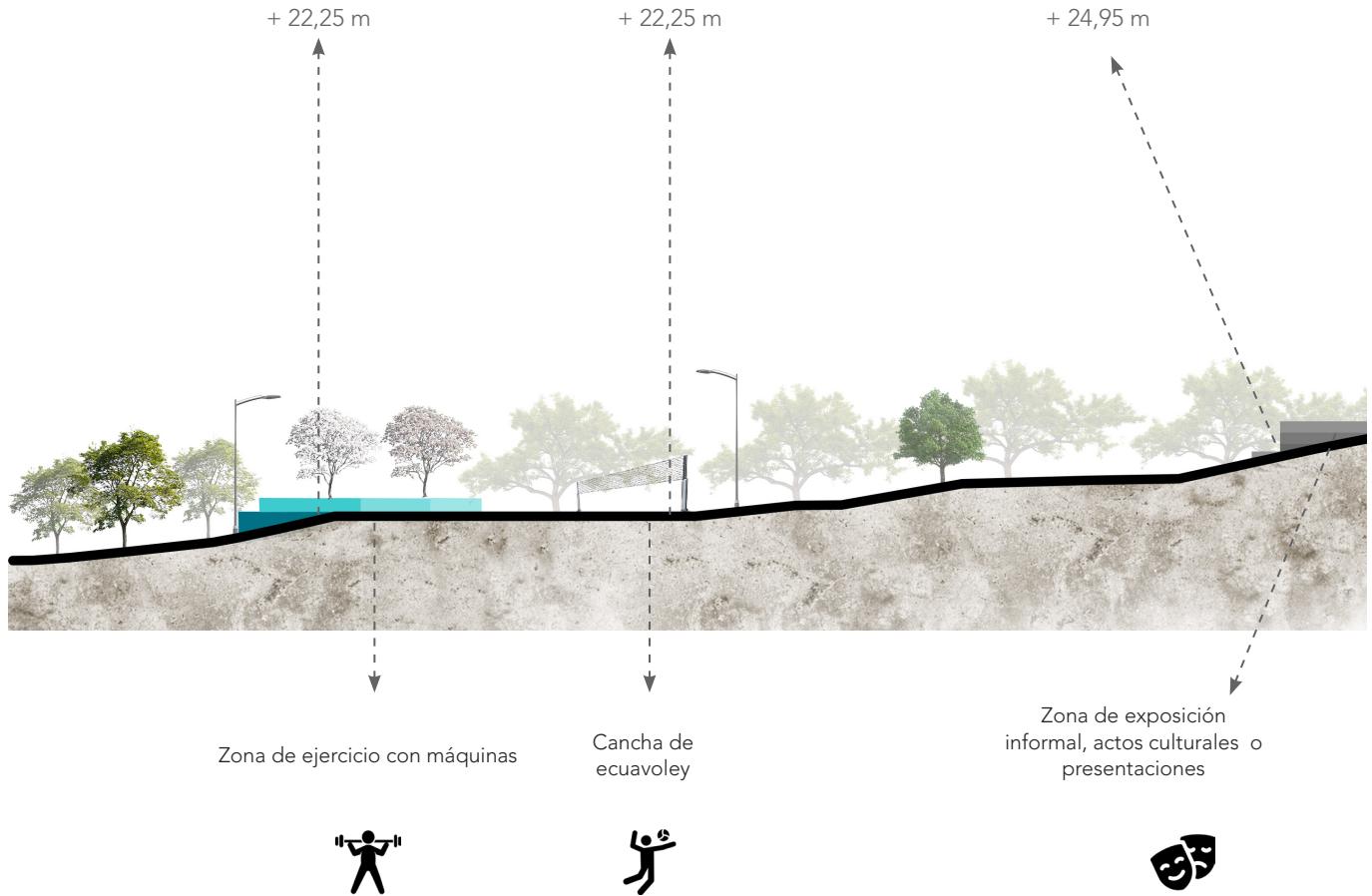


S01 - Nodo 3

Figura 79. Sección general 01 del nodo 3

Nota. Adaptado por el autor

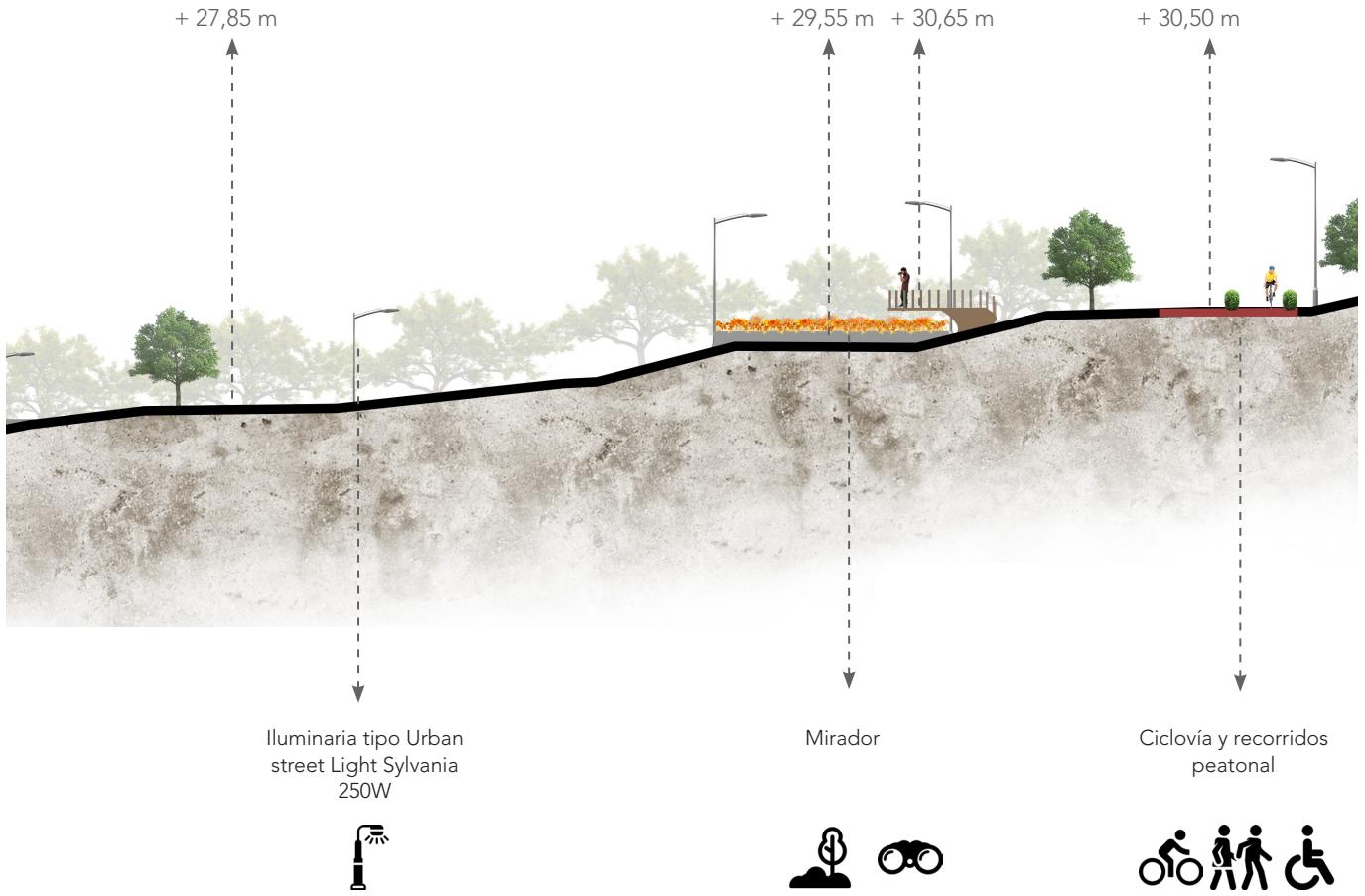


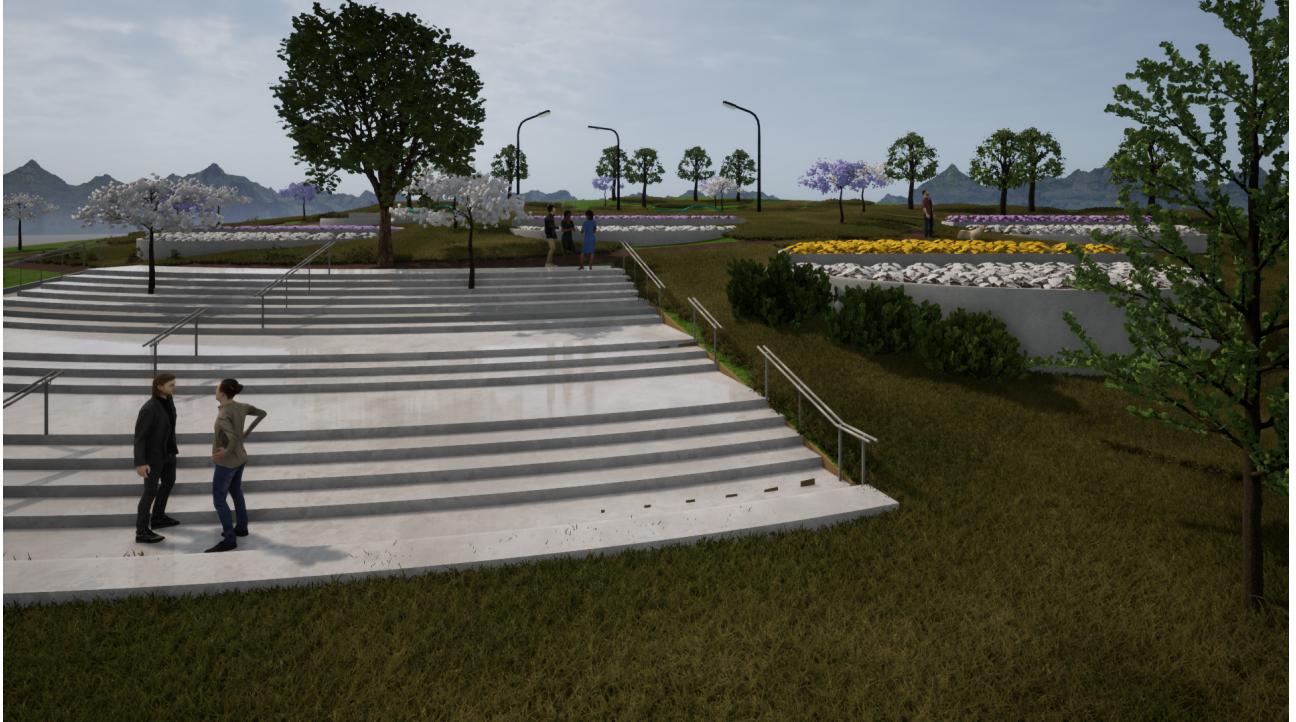


S02 - Nodo 3

Figura 80. Sección general 02 del nodo 3

Nota. Adaptado por el autor





Nodo 3

Figura 81. Render nodo 3
Nota. Adaptado por el autor



Nodo 3

Figura 82. Render nodo 3

Nota. Adaptado por el autor



Nodo 3

Figura 83. Render nodo 3

Nota. Adaptado por el autor



Nodo 3

Figura 84. Render nodo 3

Nota. Adaptado por el autor

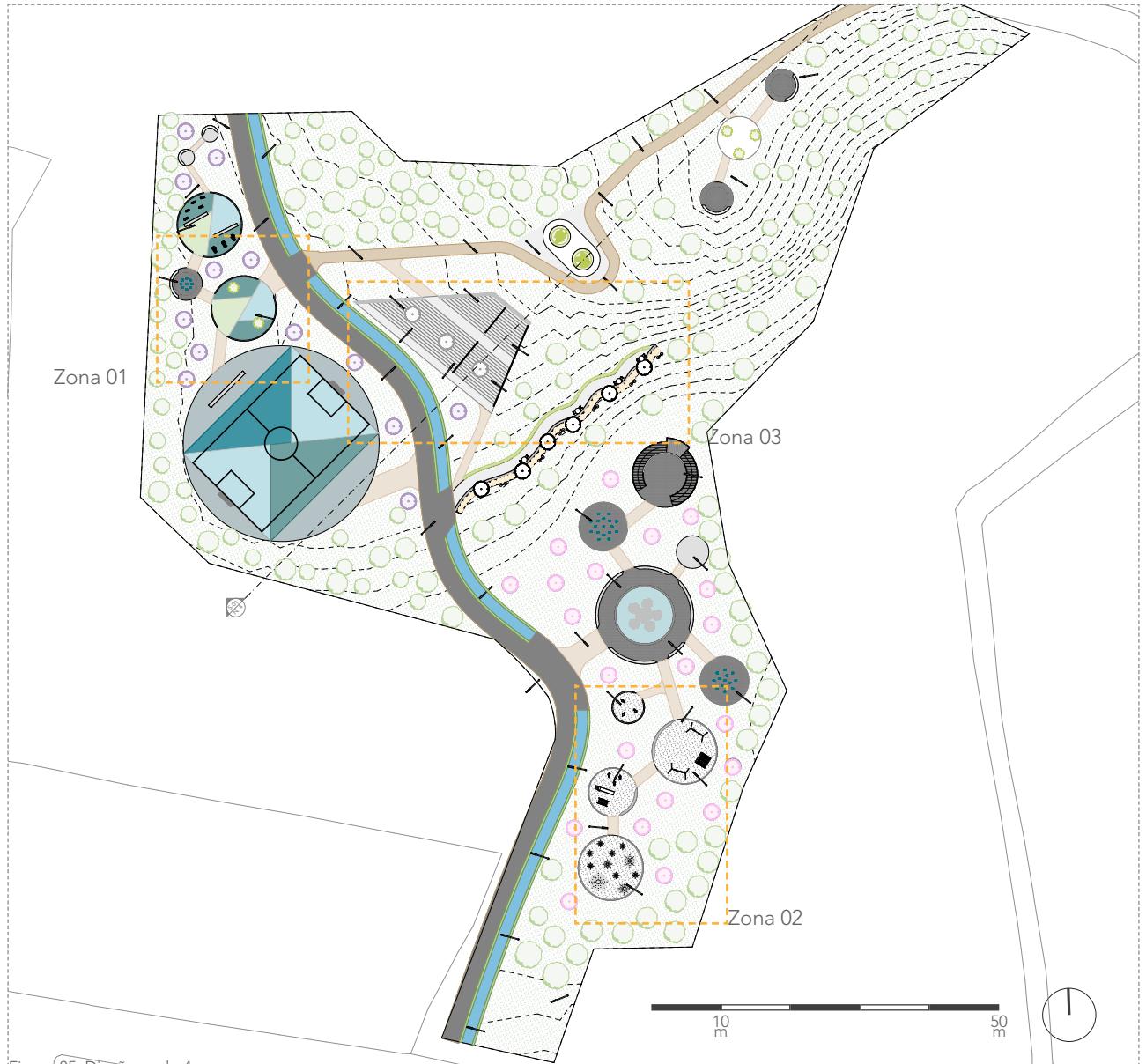
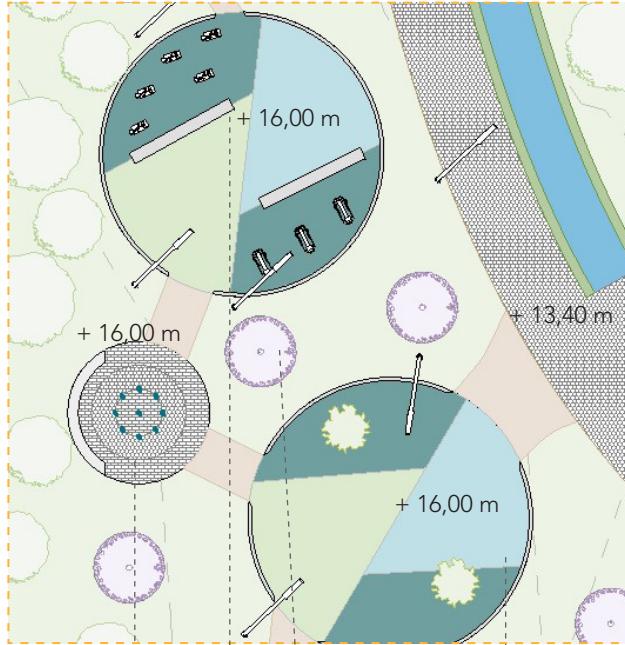


Figura 85: Diseño nodo 4
Nota. Adaptado por el autor

Zona 01 - nodo 4



Módulos para sentarse y juego con chorros de agua



Módulos para estancia y distribución hacia otros nodos

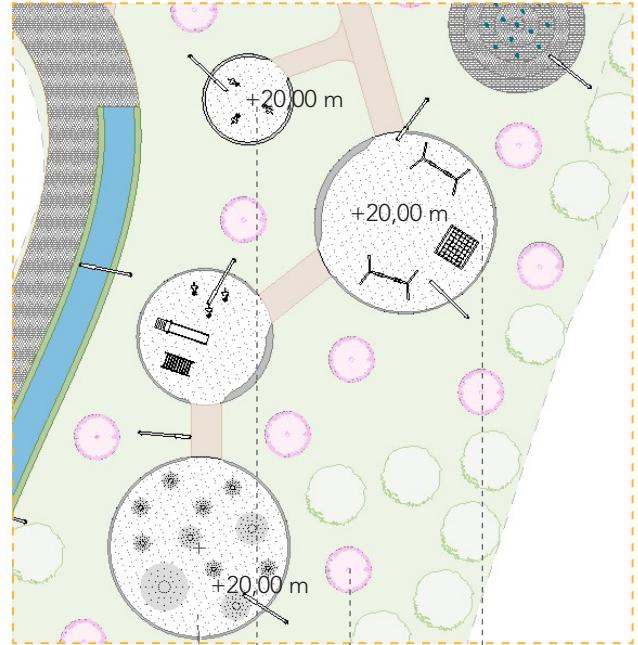


Arupo morado

Módulos para ejercicio con máquinas



Zona 02 - nodo 4



Módulos circulares para juegos infantiles con montículos



Arupo rosado

Módulos con columpios y módulo de escalar



Módulos circulares para niños menores a 5 años



Figura 86. Zona 01 y 02 de nodo 4
Nota. Adaptado por el autor





Figura 88. Render nodo 4
Nota. Adaptado por el autor



Nodo 4, Zona de recreación activa

Figura 89. Render nodo 4

Nota. Adaptado por el autor



Nodo 4, zona de recreación ambiental y comunitaria

Figura 90. Render nodo 4

Nota. Adaptado por el autor

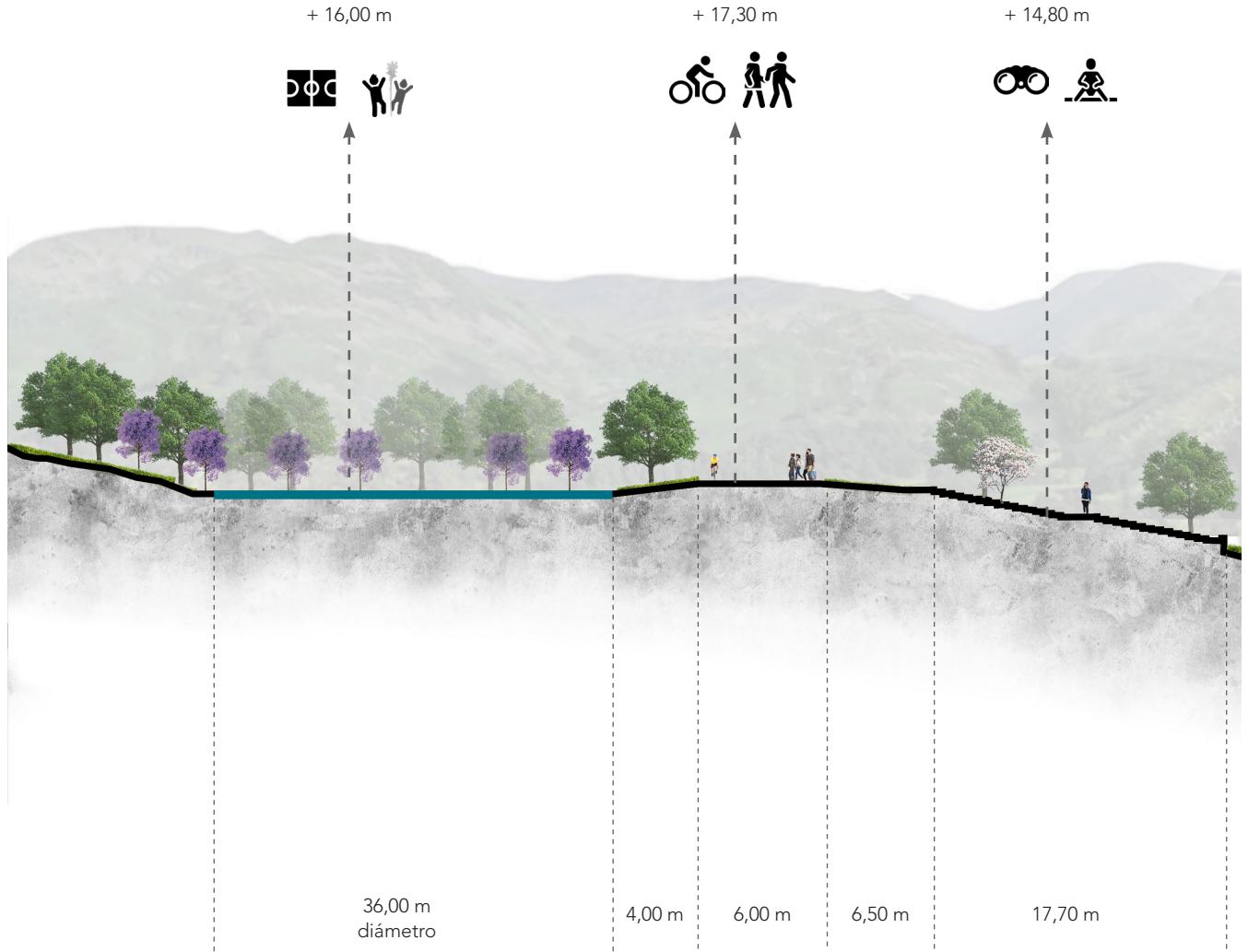
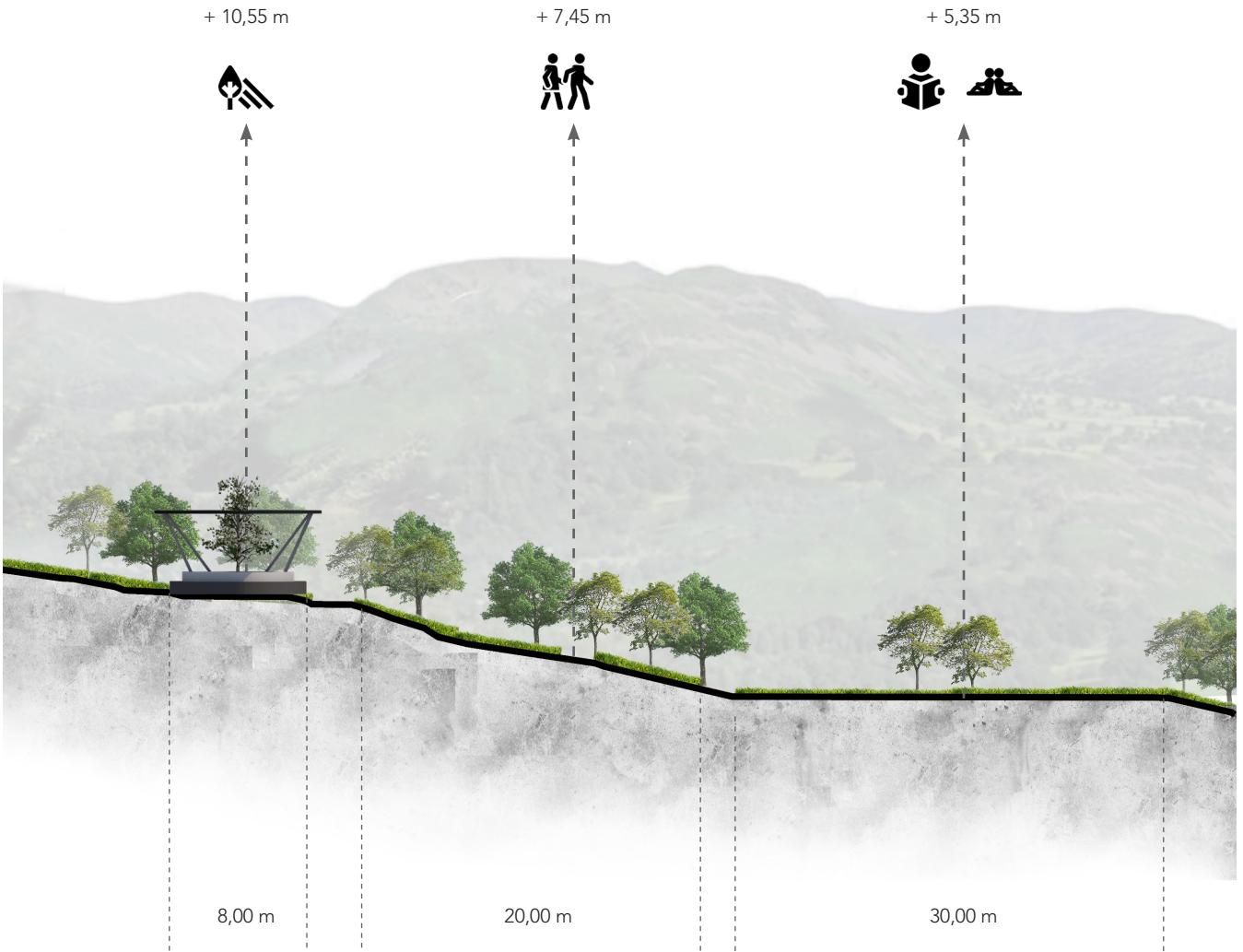
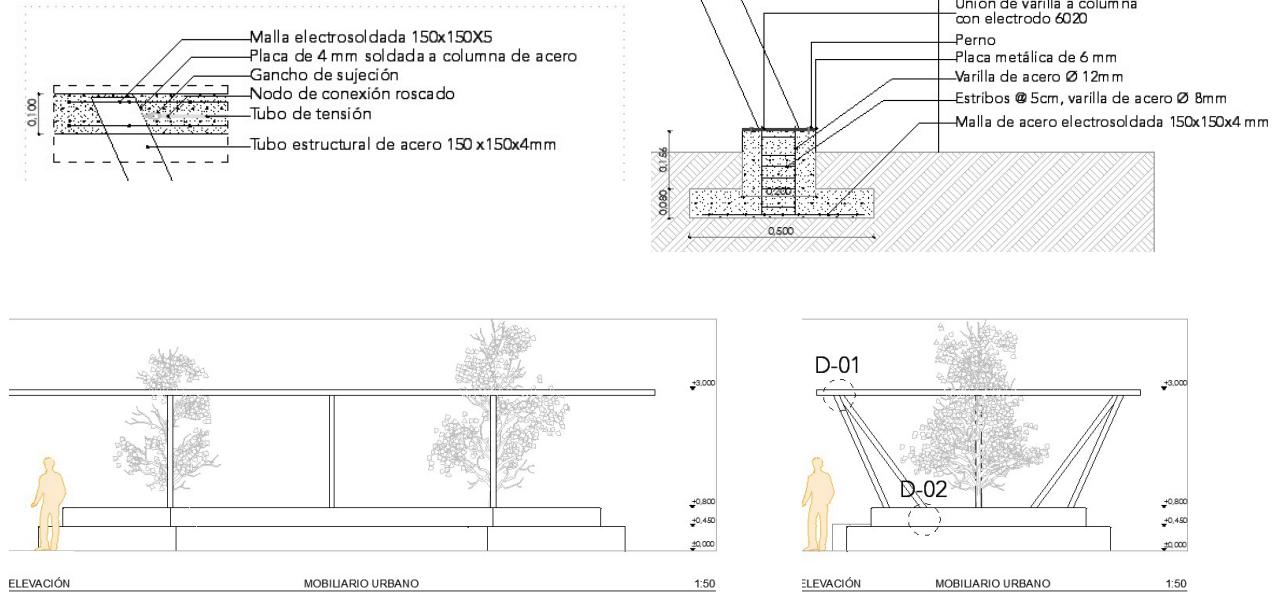


Figura 91. Sección general nodo 4
Nota. Adaptado por el autor



Mobiliario tipo 1



P. 158

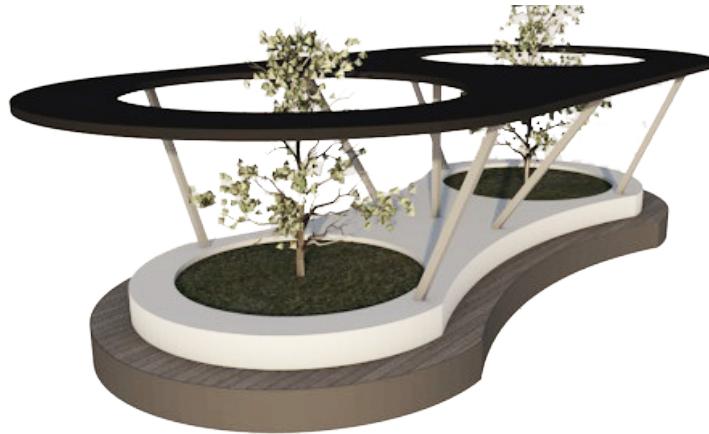
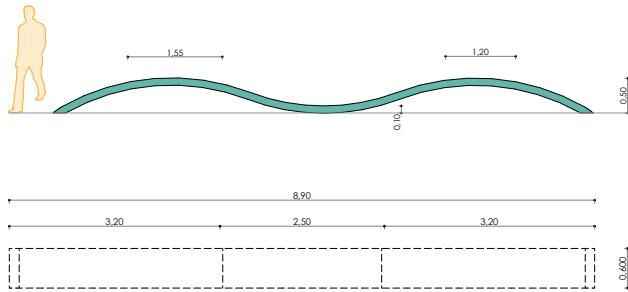


Figura 92. Mobiliario tipo 1
Nota. Adaptado por el autor

Mobiliario tipo 2



Mobiliario tipo 3

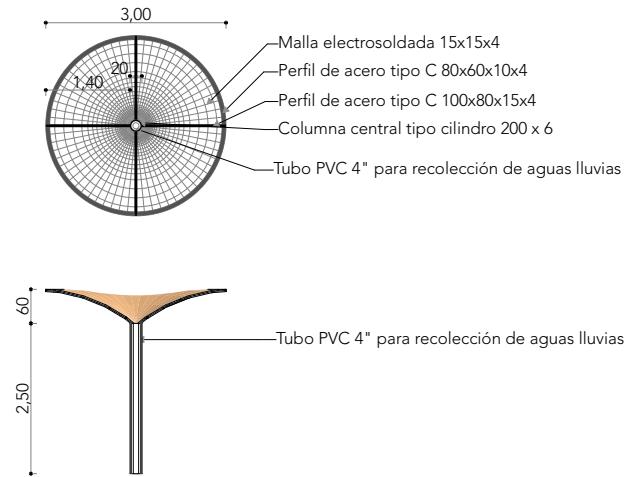
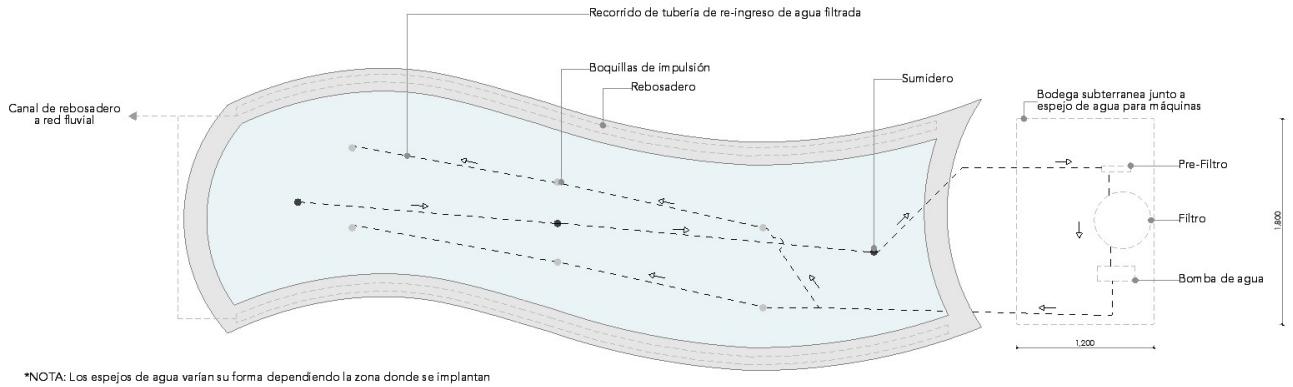


Figura 93. Mobiliario tipo 2
Nota. Adaptado por el autor

Mobiliario tipo 4



P. 160

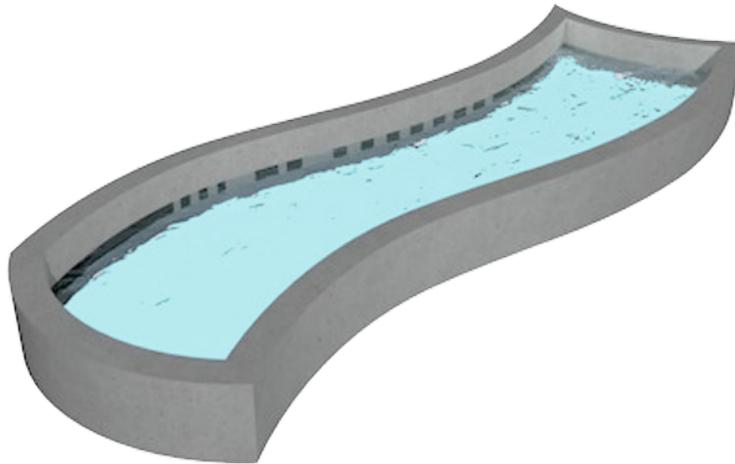


Figura 94. Mobiliario tipo 3
Nota. Adaptado por el autor

Plano de ubicación de mobiliario



Figura 95. Ubicación de mobiliario en plano
Nota. Adaptado por el autor

06

EPÍLOGO

6.1. Conclusiones

1. En base al estudio de las redes a nivel histórico y sobre sus aplicaciones, se genera una base fundamental, dando como resultado el correcto funcionamiento en base a movilidad y conexión con varias zonas del barrio.

2. En los lugares a intervenir denominados “nodos” se desarrolla una intervención para darle mantenimiento y generar diferentes zonas de actividades que garanticen el uso y cuidado constante de los predios públicos.

3. A través de los diferentes nodos de recreación, se generó conexiones para que los habitantes opten por nuevas formas de movilización como la bicicleta, caminatas, scooter dando como resultado recorridos que benefician la salud, además de la interacción con el barrio, optimizando la cohesión social y la dinámica urbana.

4. El desarrollo de la propuesta de la red, mejoró considerablemente el IVU (índice verde urbano) del barrio, pasando de 5,79 m2/hab a 12,79 m2/hab, este a su vez apoyará el incremento del IVU general de la ciudad de Loja.

P: 164

Áreas de nodos intervenidos				
Nodo 1	Nodo 2	Nodo 3	Nodo 4	Nodo 5
2682,25 m2	6819,48 m2	45387,90 m2	12857,27 m2	1768,41 m2

Cálculo del IVU en el barrio Las Pitás II	
Habitantes	5585
Área total de nodos	69515,31 m2
$69515,31 \div 5585 = 12,44 \text{ m}^2/\text{hab}$	

6.2. Índice de figuras

Fig. 01 Deficiencias principales del barrio Las Pitas II.....	15	Fig. 33 Temperatura y precipitación en la ciudad de Loja	74
Fig. 02 Mapa de red del Imperio Romano, Enciclopedia de historia, 2022.....	21	Fig. 34 Zonas de malos olores en el barrio Las Pitas II	75
Fig. 03 Mapa del proyecto Park system, Universidad de Buffalo, 2022.....	22	Fig. 35 Zonas con mayor contaminación acústica en el barrio Las Pitas II	76
Fig. 04 Pintura egipcia de recreación.....	23	Fig. 36 Consolidación en el barrio Las Pitas II	77
Fig. 05 Palmanova Italia, ABC.....	26	Fig. 37 Radio de acción de equipamientos del barrio Las Pitas II	82
Fig. 06 Pros-contras de la aplicación de áreas verdes.....	27	Fig. 38 Hidrografía en el barrio Las Pitas II	83
Fig. 07 London green grid, London hall city.....	29	Fig. 39 Demografía del barrio Las Pitas II	84
Fig. 08 Aporte general de referentes seleccionados.....	31	Fig. 40 Pirámide de segmentación por edades	94
Fig. 09 Modo de intervención del proyecto de supermanzanas de Barcelona.....	32	Fig. 41 Partido urbano	96
Fig. 10 Nodos públicos para el plan de supermanzanas de Barcelona.....	33	Fig. 42 Bocetaje	97
Fig. 11 Ejes verdes plan de supermanzanas de Barcelona.....	34	Fig. 43 Bocetaje.....	98
Fig. 12 Zonas de congestión para ubicación de nodos de interacción pública.....	35	Fig. 44 Nodos y sus características	103
Fig. 13 Zonas de mayor contaminación acústica y social..	37	Fig. 45 Tipos de trama urbana	104
Fig. 14 Red verde de Londres.....	38	Fig. 46 Conexiones para la red	105
Fig. 15 Zonas existentes para red verde de Londres.....	39	Fig. 47 Reforzamiento de seguridad con iluminación artificial	106
Fig. 16 Zonas de crecimiento inmobiliario en Harrow Londres.....	40	Fig. 48 Estado actual zona de intervención	107
Fig. 17 Ejes de movilidad para la red verde de Harrow Londres.....	41	Fig. 49 Módulos base de diseño para nodos de red verde ..	108
Fig. 18 Objetivos de la red verde de Londres.....	42	Fig. 50 Módulos base de diseño para nodos de red verde ..	109
Fig. 19 Ejemplo de red.....	45	Fig. 51 Cuadro de áreas.....	110
Fig. 20 Ejemplo de jerarquías.....	47	Fig. 52 Radios de acción de los nodos propuestos	111
Fig. 21 Ilustración de interacción social	48	Fig. 53 Vegetación, preexistencia y propuesta de especies	112
Fig. 22 Paisaje intermedio en Pensilvania	55	Fig. 54 Propuesta de conexiones en red verde	113
Fig. 24 Ubicación de la zona de intervención, macro a micro.....	63	Fig. 55 Red verde general	114
Fig. 24 Topografía del barrio Las Pitas.....	64	Fig. 56 Conectores y medidas.....	115
Fig. 25 Pendientes mayores al 15 % en el barrio Las Pitas II.....	65	Fig. 57 Conectores y medidas	116
Fig. 26 Sección general barrio Las Pitas II	66	Fig. 58 Arborización en aceras	117
Fig. 27 Jerarquía vial en el barrio Las Pitas II	68	Fig. 59 Recorrido conector principal de la red verde	118
Fig. 28 Sección de vía local en el barrio Las Pitas II	69	Fig. 60 Nodos de la red verde	119
Fig. 29 Puntos de quietud del barrio Las Pitas II.....	70	Fig. 61 Diseño nodo 1	122
Fig. 30 Flujos peatonales y vehiculares del barrio Las Pitas II	71	Fig. 62 Diseño nodo 1-A	123
Fig. 31 Vientos en la ciudad de Loja.....	72	Fig. 63 Diseño nodo 1-B	124
Fig. 32 Afectación de la trayectoria de vientos por cotas altas.....	73	Fig. 64 Diseño nodo 1-C	125
		Fig. 65 Diseño nodo 1-D	126
		Fig. 66 Render nodo 1-C, vista desde sendero	127
		Fig. 67 Render nodo 1-A	128
		Fig. 68 Render nodo 1-A, estancia	129

Fig. 69 Sección general nodo 1130
 Fig. 70 Diseño nodo 2132
 Fig. 71 Diseño zona 1 y 2 del nodo 2133
 Fig. 72 Sección general nodo 2134
 Fig. 73 Render nodo 2136
 Fig. 74 Render nodo 2137
 Fig. 75 Diseño nodo 3138
 Fig. 76 Diseño zona 01 de nodo 3139
 Fig. 77 Diseño zona 02 de nodo 3140
 Fig. 78 Diseño zona 03 de nodo 3141
 Fig. 79 Sección general 01 del nodo 3142
 Fig. 80 Sección general 02 del nodo 3144
 Fig. 81 Render nodo 3146
 Fig. 82 Render nodo 3147
 Fig. 83 Render nodo 3148
 Fig. 84 Render nodo 3149
 Fig. 85 Diseño nodo 4150
 Fig. 86 Zona 01 y 02 de nodo 4151
 Fig. 87 Zona 03 de nodo 4152
 Fig. 88 Render nodo 4153
 Fig. 89 Render nodo 4154
 Fig. 90 Render nodo 4155
 Fig. 91 Sección general nodo 4156
 Fig. 92 Mobiliario tipo1158
 Fig. 93 Mobiliario tipo 2159
 Fig. 94 Mobiliario tipo 3160
 Fig. 95 Ubicación de mobiliario en plano161

6.3. Índice de tablas

Tab. 01 Principios urbanos aplicables a la red urbana.....24
 Tab. 02 12 criterios de calidad para el espacio público.....25
 Tab.03 Matriz de evaluación para selección de referentes.....30
 Tab. 04 Tipos de espacio público.....50
 Tab. 05 Clasificación de actividades recreacionales.....53
 Tab. 06 Clasificación de actividades recreacionales.....54
 Tab. 07 Marco legal Constitución de la república.....56
 Tab. 08 Marco Legal COOTAD sobre espacio público.....57
 Tab. 09 Marco legal, Plan nacional del buen vivir y ordenanzas municipales.....58
 Tab. 10 Marco legal, objetivos de desarrollos sostenible urbano e índice verde urbano OMS.....59
 Tab. 11 Resultados de encuesta sobre el estado actual del barrio.....90
 Tab. 12 Resultados de encuesta sobre el estado actual del barrio.....91
 Tab. 13 Plan de necesidades92
 Tab. 14 Actores involucrados en la red verde de las Pitás II.99
 Tab. 15 Diagrama de acción para desarrollo de propuesta.....100
 Tab. 16 Elementos urbanos a intervenir.....101
 Tab. 17 Cantidad de nodos.....110

6.4. Bibliografía

- Ajuntament de Barcelona. (2021). Plan de Supermanzanas. Obtenido de <https://bit.ly/3fmCbmi>
- Asamblea Nacional. (2015). Código Orgánico de Organización Territorial (Cod.) Sec. 1. Art. 54-55. Quito: Corporación de Publicaciones.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución Política de la República del Ecuador. Quito: Corporación de Publicaciones.
- Auquilla, S., López, D., & Vintimilla, S. (2014). Diseño de red de espacios públicos bajo los conceptos de sustentabilidad en la zona de Yanuncay en la ciudad de Cuenca. Cuenca: UCuenca.
- Bazant, J. (2006). Manual de Diseño Urbano. México: Trillas.
- BCNECOLOGIA. (2008). Plan Especial de indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística de Sevilla. Obtenido de <https://bit.ly/3SH72Zc>
- Birche, M., & Jensen, K. (2018). El paisaje en el espacio público como herramienta de integración entre la ciudad y el agua: el caso de la región La Plata, Argentina. *Revista de Urbanismo*, 2(39), 53-59.
- Boix, R. (2003). Redes de ciudades y externalidades. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Borja, J., & Castells, M. (2000). Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información. Ginebra: Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.
- Cabildo de Teniente. (2008). Plan territorial parcial de ordenación Comarca y Coden Daute Isla. Obtenido de <https://bit.ly/3BVWILH>
- CNU. (2012). CNU's Sustainable Street Network Principles. Obtenido de <https://bit.ly/3SOF54>
- Dávalos, J. (2017). Hábitat III: La participación de la sociedad civil en la construcción de la Nueva Agenda Urbana y el derecho a la ciudad. *Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales*, 12(7), 103-112.
- Edelberto, D. (2012). La eterna evolución del espacio urbano. Universidad de la Costa.
- Familia, A. (2010). Recreación Educativa. República Dominicana: Instituto superior de Formación Docente
- Salomé Ureña Recinto Napoleón Nuñez Molina.
- Garau, P. (2019). CGLU en la 5ª edición de la Bial de Espacio Público - El placemaking y los gobiernos locales. Obtenido de <https://bit.ly/3LYfpgJ>
- Gehl, J. (2006). La Humanización del Espacio Urbano. La vida social entre edificios. Barcelona: Reverté.
- Gehl, J. (2012). Doce criterios de calidad para el espacio público. Obtenido de <https://bit.ly/3LYxVWp>
- Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente. Buenos Aires: Infinito.
- GIZ. (2021). Guía de recomendaciones para el diseño de espacios públicos con soluciones basadas en la naturaleza. Quito.
- Junta de Gobierno del Instituto Metropolitano de Planeación del Estado de Puebla. (2018). Memorias del espacio público. Puebla: IMEPLAN.
- Mayor of London. (2012). Green infrastructure and open environments: The all London Green Grid. Supplementary planning. Obtenido de <https://bit.ly/3E4AaFF>
- Mclean, D., Hurd, A., & Rogers, N. (2008). *Kraus' Recreation and leisure in modern society*. Jones and Bartlett Publishers, Massachusetts, Estados Unidos: 7th Edition.
- Montaner, J., & Muxi, Z. (2013). *Cien cafés, 100 textos nuevos, 100 autores, 100 notas de café de las ciudades, 100 datos*. Buenos Aires: Estudios culturales, Corti.
- Municipio de Loja. (2020). Laboratorio Urbano de Loja 2019. Integrar la naturaleza. Loja: UTPL.
- Municipio de Loja. (2020). Plan del Sistema Verde Urbano de Loja. Loja: UTPL.
- Navas, D. (2013). Variables del espacio público contemporáneo. QRU.
- Neu, T. (2016). El paisaje intermedio: entre lo urbano y lo rural. Una franja de transición. *Revista Opera*, 19, 55-81.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). (2015). Objetivos de desarrollo sostenible. Obtenido de <https://bit.ly/3CmWRUk>
- ONU. (2017). Nueva Agenda Urbana Habitat III. Obtenido de <https://bit.ly/3y5aHrU>

- ONU-HABITAT. (2019). Guía global para el espacio público: de principios globales a políticas y prácticas locales. Nairobi: ONU.
- Segura, R. (2004). La conformación de un espacio público seguro y sustentable a través de los diversos usos del subsuelo. Ciudad de México: Ponencia.
- Shibley, R., & Schneekloth, L. (2010). Olmsted Park and Parkway System for the 21st Century. Proceedings of the Fábos Conference on Landscape and Greenway Planning, 3(1), 25-33.
- Sorenzen, B., Barzetti, V., Kairi, K., & Williams, J. (1988). Manejo de Áreas Verdes. Documento de buenas prácticas. Washington.
- Toth, G. (2011). Son las calles incompleta? Obtenido de <https://bit.ly/3rjIU35>
- UICN (Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza). (2017). Estándar Global de la UICN para soluciones basadas en la naturaleza. Obtenido de <https://bit.ly/3CwxRG9>
- Waichman, P. (1993). Tiempo libre y recreación: un desafío pedagógico. Buenos Aires: PW.
- Zubelzu, S., & Allende, F. (2015). El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, 24(1), 29-42.

6.5. Anexos

Encuesta

ESTADO ACTUAL DEL BARRIO LAS PITAS II

Escuela de arquitecta y urbanismo CIPARQ-UIDE extensión Loja

Esta encuesta está dirigida a los habitantes del barrio Las Pitas

Estimado señor (a), la siguiente encuesta tiene como propósito conocer el estado actual del barrio Las Pitas y sus áreas recreativas y verdes, por tal motivo le solicito completar la encuesta de forma clara.

1.- Género * *Marca solo un óvalo.*

Masculino

Femenino

Otro

2.- Edad * *Marca solo un óvalo.*

15 - 20 años

21 - 30 años

31 - 40 años

41 - 50 años

51 - 60 años

61 años en adelante

3.- ¿Qué tiempo lleva usted viviendo en el barrio Las Pitas II? * *Marca solo un óvalo.*

1 año o menos

2 a 5 años

6 a 15 años

Más de 15 años

4.- ¿Qué problemas ha percibido usted dentro del barrio Las Pitas II? * *Selecciona todas las opciones que correspondan.*

Malos olores Demasiado ruido Falta de seguridad

Ausencia de zonas recreativas para niños y adultos Bajo índice de limpieza

Prioridad a los vehículos

Mala conectividad con la ciudad a nivel de transporte urbano Presencia de delincuencia

Presencia personas consumiendo drogas y alcohol en el barrio Déficit de vegetación

Todas las anteriores Ninguna de las anteriores

Red verde para Las Pitas II

5.- ¿Cómo evalúa usted la calidad de los siguientes aspectos del barrio?

Marca solo un óvalo por fila.

Muy buena Buena Regular Malo Muy mala

Áreas verdes

Áreas de recreación Iluminación general

Imagen urbana (La estética del barrio)

6.- ¿Cómo calificaría la cantidad de los siguientes elementos? *

Marca solo un óvalo por fila.

Suficientes Regular Insuficientes

Bancas parra sentarse

Juegos Infantiles

Vegetación en veredas

Basureros Iluminaria

Parradas de autobús

Áreas verdes

7.- ¿Qué nivel de importancia cree usted que tienen las zonas de recreación pública y áreas verdes dentro de una zona residencial como su barrio?

Marca solo un óvalo.

Alto

Medio

Bajo

8.- ¿Qué tan frecuente usted y su familia o amigos, visitan áreas recreacionales o áreas verdes?

Muy frecuente (todos los días)
 Frecuentemente (3 - 5 veces por semana)
 A veces (1 - 3 veces por semana)
 Poco frecuente
 (2 - 3 veces al mes)
 Nunca

9.- ¿A su consideración, cuál sería la razón por la cual no realiza actividades e recreación e interacción?

Falta de seguridad
 Áreas recreativas deficientes
 Falta de áreas verdes
 Parques o jardines lejanos

10.- ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el estado de las calles del barrio?

Satisfecho
 Regular
 Insatisfecho

11.- ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el estado de las veredas del barrio?

Satisfecho
 Regular
 Insatisfecho

12.- Elija 2 opciones que le gustaría frecuentar para actividades recreativas

Selecciona todas las opciones que correspondan.

Jardines de proximidad (Áreas verdes pequeñas con jardines y mínima cantidad de juegos)
 Jardines locales (Áreas verdes de tamaño medio y uso cotidiano. Poseen caminerías, juegos infantiles, canchas)
 Parque de barrio (Parques de tamaño considerable que poseen lugares de esparcimiento y ocio con equipamientos e instalaciones.

Red verde para Las Pitas II

Parque urbano (ej: parque jipiro, parque lineal)

13.- ¿Le gustaría ver una nueva propuesta de diseño dentro del barrio, *
enfocada a la recreación, movilidad y áreas verdes?

Sí

No

Gracias por responder a la encuesta!

