



# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

## **UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

### **CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

ACUPUNTURA URBANA Y DISEÑO PARTICIPATIVO:  
ANTEPROYECTO DE RECUPERACIÓN DEL VACÍO URBANO DEL  
RESERVORIO DE LA PLANTA ELÉCTRICA YANUNCAY Y SU  
PARQUE COLINDANTE

**TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN  
CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ARQUITECTO**

**AUTOR: ADRIÁN GEOVANNY PÉREZ CORONEL**

**DIRECTOR: ARQ. JORGE FERNANDO TOLEDO TOLEDO, MGS.**

**CUENCA - ECUADOR**

**2021**

*Yo me gradué en  
los 50 años de La Cato!  
... y sostuve la Universidad*

## Declaración

Yo, **Adrian Geovanny Pérez Coronel**, con cédula de identidad 030241975-9, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. Que el trabajo aquí descrito es de mi autoría y soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en la presente investigación.
2. Que trabajo es original, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizado ideas, fórmulas, citas completas, ilustraciones, tablas, etc. sacadas de alguna publicación (en versión digital o impresa).  
Caso contrario, referencio en forma clara y exacta su origen o autor.
3. Que el trabajo no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional.
4. Que el patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Católica de Cuenca.

Me hago responsable ante la universidad o terceros, de cualquier irregularidad o daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado y asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, responsabilizándome por todas las cargas pecuniarias o legales que se deriven de ello sometiéndome a la normas establecidas y vigentes de la UCACUE.



---

Adrian Geovanny Pérez Coronel

## Certificación

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de ARQUITECTO con el título: “*Acupuntura urbana y diseño participativo: Anteproyecto de recuperación del vacío urbano del reservorio de la planta eléctrica Yanuncay y su parque colindante*” ha sido elaborado por el Br. **Adrian Geovanny Pérez Coronel**, mismo que ha sido realizado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor, por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.



Arq. Mgs. Jorge Fernando Toledo

## **Dedicatoria**

Dedico mi trabajo de titulación a mi familia y amigos. Un sentimiento especial de gratitud hacia mis amados padres, Jobanny y Ximena, cuyas palabras de aliento y empuje por la tenacidad resuenan en mis oídos. Mi hermano Alex el cual nunca se han apartado de mi lado. También dedico este proyecto a abuelos que me han apoyado durante todo el proceso y han servido de inspiración de superación. Siempre agradeceré todo lo que han hecho, especialmente al Arq. Jorge Toledo por ayudarme a desarrollar el trabajo de titulación y mis habilidades en la carrera de arquitectura, y por las muchas horas de revisión.

## Agradecimientos

Hay varias personas sin las cuales esta tesis podría no haber sido escrita, y con quienes estoy muy en deuda.

Para mis padres, Jobanny y Ximena, que continúan y continuarán enseñándome y guiándome, que ha sido una fuente de aliento e inspiración para mí a lo largo de mi vida, un agradecimiento muy especial para ustedes por ser los sostenes de la familia que me confortó para la realización de este escrito. Y también por la gran cantidad de formas en que, a lo largo de mi vida, me han apoyado activamente en mi determinación de encontrar y realizar mi potencial, y de hacer esta contribución a nuestro mundo.

Para mi hermano, Alex, el cual fue y siempre será mi mejor amigo y fiel compañero de vida, quien me personifica como el hermano más orgulloso.

Para mis queridos abuelos, Jorge, Manuel, Rebequita y Juanita los cuales a pesar de la edad y de uno se encuentra en el cielo, hasta ahora me demuestran lo que es amar a la familia y lo que es ser una buena persona. Este trabajo es para ustedes y para todas las generaciones por venir.

Ofrezco mi gratitud y aprecio a mi tutor de tesis, al Arq. Jorge Toledo por la guía que me ha brindado a través de sus enseñanzas, escritos y correcciones, inclusive previas a la realización de este trabajo. De la misma forma gracias los arquitectos Juan Carlos Ortiz y Osvaldo Ortiz por confiar en mis capacidades y acogerme en el estudio arquitectónico CAMBIJE quienes al contar con toda su experiencia me ayudaron en la culminación de mis estudios de una manera que no puedo explicar aquí.

Finalmente, un cariñoso agradecimiento a mis amigas y amigos de aprendizaje, quienes desempeñaron papeles tan importantes a lo largo del viaje universitario, ya que nos comprometimos mutuamente para dar sentido a los diversos desafíos que enfrentamos y para alentarnos mutuamente en esos momentos cuando parecía imposible continuar.

## Resumen

El desarrollo de este estudio, se basa en la necesidad de trazar un proceso positivo para plantear una propuesta de anteproyecto arquitectónico en el antiguo reservorio de la planta eléctrica del río Yanuncay y su parque colindante, utilizando la sistemática de la Acupuntura Urbana y los procesos participativos, dirigida a los pobladores del barrio la Cascada, debido a que son los más afectados por el vacío urbano que se ha generado a través de los años.

Se realizaron matrices de información en base a la investigación bibliográfica en fuentes primarias y secundarias, de la misma forma del estudio de referentes arquitectónicos concebidos de la Acupuntura Urbana y la participación social. Asimismo, del análisis del estado físico-espacial actual del sitio, de la cooperación y estado social de los pobladores circundantes, con la finalidad de generar criterios y estrategias de diseño que puedan ser utilizadas en una propuesta de espacio público que realce la seguridad social del barrio y reafirme la imagen urbana del sector.

Finalmente se generó una propuesta de espacio público a nivel de anteproyecto que mediante su diseño reduce la sensación de inseguridad en el espacio, reintegra la imagen urbana, refuerza el vínculo de la población con el sitio y homenajea la labor de la antigua planta eléctrica.

**Palabras clave:** ACUPUNTURA URBANA, DISEÑO PARTICIPATIVO, ESPACIO PÚBLICO, SEGURIDAD SOCIAL, ANTEPROYECTO.

## Abstract

The development of this study is based on the need to outline a positive process to propose a preliminary architectural project in the old reservoir of the Yanuncay River power plant and its adjacent park, utilizing the system of Urban Acupuncture and participatory processes, aimed at the residents of the neighborhood of “La Cascada”, because they are the most affected by the urban void that has been generated over the years.

Information matrixes were made based on the bibliographic research in primary and secondary sources in the same way as the study of architectural references conceived of the Urban Acupuncture and social participation. Likewise, from the analysis of the current physical-spatial state of the site, of the cooperation and social state of the surrounding inhabitants, to generate design criteria and strategies that can be used in a proposal of public space that enhances the social security of the neighborhood and reaffirms the urban image of the sector.

Finally, a proposal for public space was generated at the preliminary project level that through its design, reduces the sensation of insecurity in the space, reintegrates the urban image, reinforces the link of the population with the site, and pays tribute to the work of the old power plant.

**Keywords:** URBAN ACUPUNCTURE, PARTICIPATORY DESIGN, PUBLIC SPACE, SOCIAL SECURITY, PRELIMINARY PROJECT.

## Introducción

Actualmente las ciudades resultan de los distintos modelos de desarrollo, a consecuencia de esto se dejan espacios sin ninguna actividad definida, que carecen de identidad y habitabilidad, vacíos urbanos abandonados y deteriorados; espacios que no tienen función o actividades que se puedan acoger en ellos.

En los últimos años los modelos de desarrollo urbanístico asignan desde los puestos de las administraciones públicas, distintos planes de desarrollo urbano que solamente se enfocan en la expansión urbana. Sin embargo, este como consecuencia genera espacios olvidados y abandonados es por ello que se forma una discusión, al ser modelo obsoleto no satisface las necesidades ni resuelve las problemáticas de comunidades o barrios puntuales ubicadas en la zona urbana consolidada.

Dentro de este contexto se enmarca la ciudad de Cuenca y esta situación no da lugar a la continuidad en la articulación de la ciudad, como a su vez denota un carácter segregativo, excluyente y discriminatorio que se refleja en la localización de la población, lo cual deriva principalmente en la inseguridad social. Estas manifestaciones de perplejidad por medio de los vacíos urbanos como es el caso del reservorio de la antigua planta eléctrica del río Yanuncay, repercuten claramente en un mal uso y ocupación en el espacio puntual como a sus alrededores, la racionalización del espacio de acuerdo a sus intereses de clase y a la conformación de identidad y seguridad por parte de los pobladores del área de influencia que en este caso es el barrio la Cascada.

Tener la posibilidad de reflexionar acerca del concepto de la recuperación de espacios vacíos y olvidados encaminándolos como un recurso para intervenir en una zona urbana consolidada; podría respaldar una transformación en la calidad de vida del barrio la Cascada. Para ello, es conveniente estudiar y profundizar en las recientes y diferentes prácticas urbanas participativas las cuales, abarcando el contexto, dan paso a posibilitar la recuperación de la seguridad por medio de intervención de los moradores, así como también, desde un punto de vista metabólico formen parte de un proceso de reutilizamiento de zonas en desuso como un proyecto de regeneración urbana enfocada primordialmente en criterios de acupuntura urbana.

Partiendo desde esta perspectiva, el presente proyecto se plantea la necesidad de la recuperación del reservorio de la antigua planta eléctrica del río Yanuncay y de la misma forma del parque que lo colinda, convirtiéndolos en lugares de oportunidad y en elementos que contribuyan en el aumento de la seguridad social. Para ello, se estudiará el vacío urbano y como este tienen la posibilidad de ser considerado como potencial punto de revitalización, asimismo, se investigará el concepto de espacio público, la teoría de la acupuntura urbana, la cual consta en la intervención de espacios puntuales dentro de la

---

trama urbana haciéndolos sinérgicos uno con el otro, igualmente, se analizarán diferentes intervenciones realizadas en vacíos urbanos bajo los criterios antes mencionados, con el objetivo de proponer pautas y lineamientos, tanto para la gestión y desarrollo de las prácticas del diseño participativo que se desarrollará con la comunidad barrial ubicada en el área de influencia del espacio público seleccionado mediante la realización de diferentes actividades y dinámicas, así como, en la intervención misma de las dos áreas mencionadas.

Es de esa manera que se propone un espacio público a partir de la participación e intervención de la población a la que servirá como factor diminutivo de la inseguridad que se genera en el vacío urbano y sus alrededores, en composición con el análisis de los diferentes referentes de estudio, así como con la teoría asimilada, el equipamiento urbano adoptará una identidad y morfología que permita entretelar la imagen urbana del sector y al mismo tiempo sea un beneficio común para la comunidad, su cultura y para la ciudad en general.

### Planteamiento del problema

Los vacíos urbanos en la ciudad de Cuenca que hoy pasan hasta cierto punto descuidados y olvidadas, son consumidos como un elemento cotidiano de la ciudad y se componen o descomponen según sea el caso, como parte de la imagen urbana. Ésta a su vez, como elemento intrínseco de la cotidianidad en la ciudad, va edificando las actividades, el comportamiento, y forma parte de la percepción del habitante urbano. Ello implica que, si la ciudad es el espacio en el cual los ciudadanos crean y recrean su vida, y ésta se encuentra en situaciones de precariedad o inseguridad, la imagen urbana estará influyendo para que las actividades y comportamientos de la población concuerden con lo vivido. Es por eso que “los habitantes de la ciudad no la sienten a menudo como propia, la sufren como una fatalidad y tratan de huir de ella hacia lugares suburbanos donde la identidad se perciba a escalas más pequeñas, con relaciones más restringidas y con separaciones más claras entre lo público y privado” (Solá-Morales, 2002: 23). Dichas áreas baldías en su aspecto visual están formadas por una serie de imágenes, que conforman representaciones, que se constituyen a partir de las percepciones humanas. La información que se obtiene a través de estas representaciones perceptuales, es una de las bases para la construcción de los diferentes espacios urbanos, siendo este uno de los principales roles de lectura, expresión e interacción con las personas y el espacio público.

En la ciudad de Cuenca se puede observar una historia espacial de fragmentación por su ordenación histórica en terrazas, en donde existen ciertas zonas de abandono que con el paso del tiempo se han convertido en vacíos urbanos. A lo largo de la traza urbana cuencana existen dos sitios que reclaman una recuperación y sentido de existencia. Estos predios abandonados son espacios desiertos, casi olvidados, vacíos suspendidos y que están a la espera de ser utilizados nuevamente. En esta situación en particular estos lugares vacíos son invadidos, pero desaprovechados, por el crecimiento de la ciudad y sus múltiples desfases y movimientos, por ende, se quedan paralizados y en mucho de los casos, mal utilizados.

Los predios en argumento son el reservorio de la antigua planta eléctrica del río Yanuncay y el parque que lo colinda, debido a que contribuyen de manera negativa a la imagen urbana y conforman focos de inseguridad, desuso, abandono, y deterioro, tanto para la constitución de un sector determinado como para el desarrollo social de los pobladores y su seguridad.

Reafirmando la problemática puntualizada previamente, pese a que la zona de estudio se encuentra en una zona urbana consolidada de la ciudad el reservorio de la antigua empresa eléctrica situada a orillas del río Yanuncay, que conjuntamente con su contexto de

---

quebradas contagian el ambiente lúgubre a la comunidad y sobre todo a un parque recreativo que se encuentra liderando dicha zona ambigua. Los usuarios del barrio la “Cascada” de la parroquia Sucre son afectados por este sitio abandonado en donde la inseguridad destaca y es el núcleo que ensombrecer consumadamente las variables permutables de las parcelas de estudio.

Encontrar la forma de recuperar y aprovechar este vacío urbano contribuye para la creación de un cambio en la imagen de la zona y del barrio, y disminuir a su vez los riesgos de los habitantes urbanos, debido a que en las intervenciones anteriores por parte de las entidades encargadas no se contempló la seguridad de los pobladores y se refleja la indiferencia a la prioridad de los derechos de la población, sin mencionar la indolencia en cuanto a la imagen urbana. Encontrar la manera en que este vacío urbano sea recuperado mediante la guía de los pobladores afectados y que su imagen urbana contribuya para el mejoramiento de desarrollo y la cultivación de valores, derechos, e intercambio social es de vital importancia.

## Objetivos

### **General:**

Proyectar una propuesta de espacio público en el antiguo reservorio de la planta eléctrica del río Yanuncay y su parque colindante a partir de la teoría de la acupuntura urbana y un proceso participativo como solución a la inseguridad social y a la fragmentación de la imagen urbana.

### **Específicos:**

1. Realizar una recopilación bibliográfica sobre los conceptos y referentes de vacíos urbanos y de espacio público, que aborden los criterios de acupuntura urbana.
2. Elaborar y analizar un diagnóstico físico, espacial y social del área pública a intervenir.
3. Realizar un proceso de diseño participativo con los usuarios colindantes del espacio público a intervenir.
4. Diseñar un anteproyecto de intervención en base a la metodología utilizada sobre acupuntura urbana y el proceso participativo.

## Justificación

A orillas del río Yanuncay, en un sector perteneciente al barrio la Cascada es donde se emplaza la antigua planta eléctrica de Cuenca, la cual se constituía dentro del área de reserva que se acaparaba para el crecimiento futuro de la ciudad, debido a sus amplios espacios verdes, pintorescos bosques y la belleza de su río, dicha zona tiene la capacidad de convertirse en un punto positivo dentro de la trama urbana del sector y en un incentivo turístico de Cuenca. Sin embargo, ese potencial se ve opacado por la penumbra en la que se encuentra el reservorio, el cual a su vez ensombrece los espacios públicos adyacentes.

Partiendo de lo expuesto, los ciudadanos del sector de estudio son afectados por este vacío urbano que no contempla la seguridad de sus transeúntes, en la cual no son prioridad los derechos de la población ni el recobro de la imagen urbana. Encontrar la manera de que la seguridad barrial y su imagen contribuyan para el mejoramiento de su desarrollo y la cultivación de valores, derechos, e intercambio social es de vital importancia. Asimismo, la introspección de este espacio vacío es relevante ya que se ubica dentro de la trama urbana consolidada del cantón, en donde existen varios espacios o parajes positivos alrededor que son ensombrecidos por el estado luctuoso de los predios a ser intervenidos, por lo tanto, este espacio genera negatividad a la zona a causa de su olvido y su mal uso de suelo, donde la inseguridad y conductas antisociales son propagadas. Encontrar la forma de ser aprovechados y apropiados contribuye para a la creación de un cambio en la imagen de la zona, fomentando y rescatando el valor patrimonial que representa esta área donde se encuentra emplazado el bien inmueble de la antigua planta eléctrica del río Yanuncay, y a su vez tratar de disminuir los riesgos de los habitantes urbanos del barrio.

De esta manera se generará un proceso de trabajo participativo con los usuarios de la zona de estudio, con la finalidad de agilizar el proceso de identificación de elementos que den identidad al problema y a la solución por parte de los mismos pobladores del sector, siendo específicos, trascendiendo la seguridad social de los mismos. Esto es apreciable para dar incentivo a nuevas estrategias proyectuales en base y priorización a los requerimientos y al proceso de participaciones directas de los futuros usuarios que motive al habitante de la zona de estudio a revalorar su entorno, y a sí mismo a aprovecharlo. Esto contribuirá a crear una voz de demanda necesaria para crear compromisos con el entorno, nuevas significaciones y símbolos para el encuentro e intercambio social en el barrio como para el afianzamiento urbano de la imagen del sector.

Asimismo, es relevantes y se justifica desde el ámbito académico, debido a que se integra al pensamiento de regeneración urbana de espacios públicos, la naciente representación perceptual de la acupuntura urbana, la cual, desde esta perspectiva, juega un papel de urbanismo táctico, a escalas menores de intervenciones puntuales cuidadosamente elegi-

---

das por su potencial como catalizadores de la mejora general de la ciudad. Esto apoyado mediante el trabajo participativo de la población del área de influencia directa del espacio público a regenerar.

En este caso, los predios elegidos, poseen cuantiosas posibilidades de ser aprovechados debido a sus características y localización estratégica, este logrará ser visibilizado por la mayor cantidad de habitantes que recorren el sector y de la misma forma serán ejemplos de la aplicación de lo expuesto anteriormente.

## Delimitación del problema

En el barrio la Cascada, ubicado en la parroquia Sucre, en el sector Suroeste de la ciudad de Cuenca desde que la antigua planta eléctrica del río Yanuncay dejó de funcionar en el año de 1989 y pese a su refacción en el año 2003, dentro de su morfología existe una zona que con el paso del tiempo se ha convertido en un vacío urbano que se encuentra en un estado de abandono, el cual colinda; por el norte, con la Av. 10 de Agosto, al sur lo bordea más terreno (quebrada y acceso a la casa de máquinas) perteneciente a la antigua planta eléctrica, en el este se encuentran lotes pertenecientes a otro dueño, y finalmente por el oeste concurre un parque infantil, que según los moradores es el objeto arquitectónico más afectado por la apatía sufrida por el predio ambiguo del reservorio de la antigua planta eléctrica. Asimismo, contagia sus características penumbrosas a los terrenos públicos más cercanos. Como consecuencia genera una gran franja que fractura la fluencia social-urbana del sector, provocando una escasa apropiación social del espacio público que deriva en un malestar colectivo de inseguridad por parte de los pobladores del área de influencia (Barrio la Cascada).

Por lo que la contrariedad se limita a la presencia de una continua descomposición de la imagen urbana y al aumento progresivo de la inseguridad social, situada en el reservorio de la antigua planta eléctrica y del parque colindante. El sector de estudio se emplaza a la margen del barranco, y cuenta con elementos construidos que lo bordean como muros de mampostería de piedra de río y mortero que por el abandono se encuentran superpuestas por vegetación trepadora, su forma en “T” y su propia configuración física la cual fue modificada por la consolidación urbana y por el trazado de la vía arterial 10 de agosto, genera focos de inseguridad ocultos a la vista desde la vía y alrededores. Las áreas resultantes dan paso al mal uso del suelo, como es el caso de desechos de basura orgánica e inorgánica, escombros, y de esa misma forma permiten la práctica de actos inmorales y delictivos, que son propagados a los espacios públicos cercanos como es el caso del parque infantil. Este sentimiento de inseguridad común ha generado que se realicen gestiones por parte de la comunidad para la intervención de este espacio, sin embargo, la respuesta por parte de la coordinación encargada es escasa, y las acciones realizadas para la recuperación de la seguridad social se brindan únicamente por parte de los servicios públicos como la policía y guardia ciudadana, mediante la realización de mingas de limpieza y resguardo policial a ciertas horas de la noche.

Partiendo de lo anterior, es significativo poder descubrir el valor intrínseco en el predio, orientado por los mismos afectados para de ese modo generar un cambio a la perspectiva de ese espacio público que a su vez es un vacío urbano. En definitiva, la delimitación se sintetiza de forma puntual a un recobro de la seguridad social, a la consolidación de la actual fragmentación de la imagen urbana y a la reactivación del espacio público mediante

---

la guía de los principales afectados, partiendo de la acupuntura urbana, la cual se justifica como aporte al urbanismo y arquitectura del lugar, porque busca regenerar una parcela significativa dentro de un sector transcendental de la ciudad de Cuenca que satisfaga las necesidades de los pobladores, principalmente como respuesta a la inseguridad social, esto permitirá el desarrollo y del mismo modo la consolidación de la imagen urbana, con la finalidad de reactivar los espacios públicos pertenecientes al espacio estudiado, lo cual fomentará el buen uso de suelo del espacio público y una mejora en la calidad de vida que se les brinda a los pobladores de esa zona por medio de diferentes características.

Será relevante el estudio de los pobladores, que harán uso de estos espacios integrales en todo el sector para tomar en cuenta sus costumbres y actividades para llegar a un proyecto congruente con el barrio, eficaz, que se pueda realizar y sea productivo para el usuario. El proyecto de regeneración urbana será viable y de gran inversión, ya que permitirá la integración social y urbana de un lugar con factores positivos muy rescatables. Puesto que se abordará desde la participación social y acupuntura urbana.

## Metodología

La metodología a aplicar se efectúa en etapas que parten de la teoría y que consecutivamente se desarrollan para la obtención de parámetros para la propuesta:

### **Revisión y recopilación bibliográfica:**

Dentro de este apartado se centraliza los conceptos y criterios que se emplearán para la regeneración y reactivación de los sitios en cuestión, como punto de partida se puntualiza la acupuntura urbana como metodología central, la cual apunta a resolver distintas problemáticas urbanas a escala de “barrio” o en un sector puntual dentro de la urbe, es decir, interviene en emplazamientos precisos los cuales contribuirán en el mejoramiento de un medio mayor, resolverán problemáticas puntuales y las intervenciones trabajarán de forma sinérgica unas con otras. Una de sus primordiales estrategias de actuación consta en razonar y comprender de forma primordial las necesidades de los usuarios del espacio público. La forma de generar el anteproyecto estará ligada al tipo de intervención de acupuntura urbana que se requerirá. En este caso, la urgente necesidad de subsanar el lote baldío que da discontinuidad a la imagen urbana y genera inseguridad a la población del sector, requiere una intervención radical e inmediata. La actuación de acupuntura urbana que se utilizará como metodología central interviene para revitalizar, haciendo que todas las partes del sector interactúen de un modo sinérgico.

### **Estudio de referentes similares:**

A la par de la etapa expuesta se realiza un estudio de casos. Para el análisis de estos proyectos se generarán descripciones puntuales para agilizar la obtención de información pertinente, se colocará variables que funcionaran para todos los referentes, como la localización, antecedentes generales, problemática, estrategias de acupuntura urbana utilizadas, tácticas sociales aplicadas y finalmente los resultados.

### **Diagnostico social y físico espacial:**

Se encuadra el estudio de diferentes capas de análisis elementales para el sector, comprendidos en un estudio físico espacial y en un análisis social del sector de estudio enfocado en la población del área de influencia inmediata. Con la finalidad de generar diagnósticos que nos permitan identificar y cualificar las características, potencialidades y problemáticas que afectan el sitio de intervención desde la escala social hasta la urbana. Esta recolección de datos obtenida a partir de la observación y análisis de los factores incidentes en el estado físico-espacial actual en el sector y la forma en que los habitantes se apropian del mismo, se plasmará sobre matrices DOFA (Debilidades, Oportunidades, fortalezas y Amenazas). De esa manera, se partirá con las pautas principales a las que debe responder

---

el proyecto, tanto en el ámbito social como en la imagen urbana.

### **Diseño participativo:**

Se compartirá a la población del sector lo investigado, incluyendo la teoría, los diagnósticos y los casos referentes, con la finalidad de dar guía a la población para que adopte un papel importante dentro de la búsqueda de respuestas a la situación social actual, en forma de objetos arquitectónicos, debido a que este tipo de colectivos son incapaces de “potenciarse” por sí solos. El técnico responsable del proyecto, en este caso el estudiante será considerado como un “intérprete”, dotándole así de un papel clave en el proceso. Es importante recalcar en este apartado se propondrá un proceso de diseño con autoridad y participación de la población del área de influencia mediante una metodología de inclusión de ciudadanos y colectivos en dinámicas de planificación, desarrollo y redistribución, con el cual se establecerán los primeros lineamientos de intervención y principales elementos de diseño a seguir para la etapa de delineación del anteproyecto.

### **Definición de criterios de diseño:**

Según Manuel de Sola Morales, la ubicación del sector problemático es el primer paso en la estrategia de acupuntura urbana (Parsons, 2007). Esto quiere decir, que el punto de inicio para este apartado es proponer una explicación bien fundamentada y exponer la razón por la cual el espacio es de relevancia para la aplicación de la acupuntura urbana. Consiguiente, en base a la literatura revisada, se da lugar una un conjunto de referentes de estudio con bases específicas, a esto se le acredita la participación de la población. Lo anterior resulta en una matriz general en el cual se evidenciará la recopilación de toda información obtenida para el comienzo del diseño del anteproyecto.

### **Propuesta de anteproyecto:**

Con la información obtenida se comenzará con el proceso de diseño, el cual se conformará de un programa arquitectónico, descripción del proyecto, planos a nivel de anteproyecto y finalmente rendes del espacio público resultante. Todo esto se podrá evidenciar en las conclusiones del resultado de un anteproyecto de regeneración urbana, mediante la metodología de acupuntura urbana y un proceso de diseño participativo en un zonas baldías y olvidadas dentro de la zona urbana de Cuenca.

# Índice de Contenidos

Declaración	I
Certificación	II
Dedicatoria	III
Agradecimientos	IV
Resumen	V
Abstract	VI
Introducción	VII
Problemática	IX
Objetivos	XI
Justificación	XII
Delimitación del problema	XIV
Metodología	XVI
Índice de Contenidos	XVIII
Lista de Figuras	XXI
Lista de Tablas	XXVII
<b>1. Marco Teórico</b>	<b>1</b>
1.1. El vacío urbano . . . . .	1
1.2. Los vacíos urbanos como espacios potenciales de revitalización . . . . .	4

---

1.3. El espacio público resultado del vaciado urbano . . . . .	6
1.4. Espacio público. . . . .	8
1.5. Evolución del espacio público. . . . .	9
1.6. Humanización del espacio urbano y ciudades para la gente. . . . .	10
1.7. Variables del distanciamiento social. . . . .	13
1.8. Acupuntura Urbana. . . . .	16
1.9. Dimensiones en la acupuntura urbana. . . . .	18
1.10. Proceso participativo y su relevancia para el diseño de Espacios Públicos. .	24
1.11. Niveles de participación. . . . .	26
1.12. Estrategias de diseño participativo. . . . .	29
1.13. Matriz de revisión bibliográfica. . . . .	33
<b>2. Referentes de estudio</b>	<b>36</b>
2.1. Beijing super “Hutong” . . . . .	37
2.2. Inglaterra-Teats Hill . . . . .	41
2.3. Países Bajos- Bergpolder . . . . .	48
2.4. Matriz Arquitectónica de referentes de estudio. . . . .	61
<b>3. Análisis y diagnóstico del sitio</b>	<b>66</b>
3.1. Definición del área de influencia del espacio público . . . . .	66
3.2. Contexto físico espacial . . . . .	68
3.2.1. <b>Ubicación</b> . . . . .	68
3.2.2. Levantamiento del sitio . . . . .	68
3.2.3. Topografía . . . . .	70
3.2.4. Análisis climático . . . . .	70
3.2.5. Imagen urbana . . . . .	72
3.2.6. Contexto urbano . . . . .	78
3.2.7. Movilidad . . . . .	80
3.2.8. Contexto natural . . . . .	83
3.2.9. Contexto construido . . . . .	89
3.2.10. Matriz FODA de contexto físico-espacial . . . . .	91
3.3. Contexto social y participación de la población . . . . .	92
3.3.1. Estado Socio-Cultural y etnografía del barrio . . . . .	92
3.3.2. Definición de muestra de la población . . . . .	100

---

---

3.3.3. Intervención y participación de la población . . . . .	101
3.3.4. Matriz FODA del análisis del contexto social y participación de la población . . . . .	108
3.4. Matriz general . . . . .	109
<b>4. Realización de propuesta de anteproyecto</b>	<b>115</b>
4.1. Lineamientos generales para la propuesta . . . . .	115
4.2. Enfoques en la Intervención . . . . .	117
4.3. Estrategias de recuperación de la seguridad en el espacio público . . . . .	124
4.4. Programa de necesidades y programa arquitectónico . . . . .	131
4.5. Planos a nivel de anteproyecto . . . . .	137
4.5.1. Casa comunal, mirador principal, espejo de agua y monumento: . . . . .	138
4.5.2. Cancha multiusos, mirador secundario y parada de bus: . . . . .	140
4.5.3. Parqueadero, caseta de seguridad y zona de juegos infantiles: . . . . .	142
4.5.4. Corredor verde . . . . .	144
4.6. Renders del proyecto . . . . .	148
4.7. Fotomontajes en el sitio . . . . .	156
4.8. Detalles Constructivos . . . . .	159
<b>5. Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>162</b>
5.1. Conclusiones . . . . .	162
5.2. Recomendaciones . . . . .	163
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>165</b>
Referencias . . . . .	165
<b>Anexos</b>	<b>168</b>

## Lista de Figuras

1.1. Estado actual del reservorio de agua de la antigua planta eléctrica del río Yanuncay, 2020 . . . . .	3
1.2. Fotografía del vacío urbano y un boceto que define el impacto de la intervención, 2020 . . . . .	6
1.3. Vías del reservorio de la antigua planta eléctrica del río Yanuncay a altas horas de la noche desde una vivienda del barrio la cascada, Cuenca, 2020. . . . .	7
1.4. Señalética, barreras temporales y señalización de piso para el distanciamiento social en espacios públicos, Inglaterra, 2020. . . . .	15
1.5. Proyecto de acupuntura urbana Bosques de la Esperanza, Bogotá. 2019. . . . .	20
1.6. Jaime Lerner “pinchando” la ciudad. . . . .	21
1.7. Manuel de Solà-Morales Rubio. El imposible proyecto del espacio público. . . . .	23
1.8. Charla participativa de Alexandre Apsan Frediani para el cambio de diseño. . . . .	26
1.9. Aplicación del “tokenismo” en una participación “representativa” mediante dibujos y esquemas para garantizar a las personas locales una voz en el proyecto que influye en la toma de decisiones. . . . .	29
1.10. Procesos de participación ciudadana. . . . .	32
2.1. Acupuntura urbana. . . . .	36
2.2. Trama urbana de Beijing y tipología de vivienda tradicional de Beijing. . . . .	37
2.3. Evidencia de la fragmentación de la imagen urbana y contraste desde el centro de la ciudad de Beijing hacia el barrio antiguo. . . . .	38
2.4. Proyecto como punto de transición en la ciudad de Beijing. . . . .	38
2.5. Bocetos proyectuales iniciales de Acupuntura Urbana en la ciudad de Beijing. . . . .	39
2.6. Planta del proyecto . . . . .	40
2.7. Propuesta para aprovechamiento de áreas vacantes en una edificación y vacíos urbanos en un barrio consolidado de Beijing. . . . .	40

---

2.8. Zona degradada de Teats Hill. . . . .	41
2.9. Espacio público de Teats Hill. . . . .	42
2.10. Matriz de resultados del proceso participativo. . . . .	44
2.11. Estado problemático del espacio público. . . . .	45
2.12. Propuesta aplicando estrategias de acupuntura urbana. . . . .	46
2.13. Proyecto construido. . . . .	47
2.14. Estado actual del vecindario. . . . .	48
2.15. Estado actual de movilidad del vecindario. . . . .	49
2.16. Estado actual de espacios públicos del vecindario. . . . .	50
2.17. Estado actual de espacios públicos del vecindario. . . . .	51
2.18. Mapa de participación social. . . . .	53
2.19. Mapa de categorización de vías. . . . .	54
2.20. Mapa de vías peatonales. . . . .	55
2.21. Esquema de vías peatonales. . . . .	55
2.22. Materialidad de vías peatonales. . . . .	56
2.23. Esquema de vías de vecindario. . . . .	56
2.24. Mapa de vías de vecindario. . . . .	57
2.25. Mapa de parques de bolsillo. . . . .	58
2.26. Esquema de vías de vecindario. . . . .	58
2.27. Materialidad de parques de bolsillo. . . . .	59
2.28. Propuesta final de calles peatonales. . . . .	59
2.29. Propuesta final de calles de vecindario. . . . .	60
2.30. Propuesta final de parque de bolsillo. . . . .	60
3.1. Definición de área de influencia del sitio de estudio. . . . .	67
3.2. Área a intervenir. . . . .	68
3.3. Equipo de levantamiento con estación total del Studio Arquitectónico Cambije. . . . .	69
3.4. Georreferenciación del levantamiento en el programa civil 3D. . . . .	69
3.5. Topografía del área a intervenir. . . . .	70

---

3.6. Soleamiento del sitio de estudio. . . . .	71
3.7. Vientos del sitio de estudio. . . . .	71
3.8. Vistas Interior-Exterior. . . . .	72
3.9. Visualización y análisis de vistas Interior-Exterior (T1, T2, T3). . . . .	73
3.10. Visualización y análisis de vistas Interior-Exterior (T4, T5, T6). . . . .	74
3.11. Vistas Interior-Exterior. . . . .	75
3.12. Visualización y análisis de vistas Exterior-Interior (V1, V2, V3). . . . .	76
3.13. Visualización y análisis de vistas Exterior-Interior (V4, V5). . . . .	77
3.14. Visualización de vistas sugestivas. . . . .	78
3.15. Contexto urbano del sitio de estudio. . . . .	79
3.16. Jerarquización e identificación de vías y sendas. . . . .	80
3.17. Carencia de parqueaderos para vehículos. . . . .	81
3.18. Jerarquización e identificación de vías y sendas. . . . .	81
3.19. Ubicación de vegetación arbórea en el sector. . . . .	83
3.20. Ubicación de vegetación media en el sector. . . . .	86
3.21. Contexto construido. . . . .	90
3.22. Población por género. . . . .	93
3.23. Población según autoidentificación étnica. . . . .	94
3.24. Población por rango de edad. . . . .	95
3.25. Población por condición de alfabetismo. . . . .	96
3.26. Población por condición de ocupación y actividad. . . . .	97
3.27. Hogares en el barrio la Cascada. . . . .	98
3.28. Población por condición de ocupación de vivienda. . . . .	99
3.29. Población por condición de ocupación y actividad. . . . .	99
3.30. Ubicación de individuos de estudio. . . . .	100
3.31. Niveles de percepción de inseguridad en el sitio de estudio. . . . .	102
3.32. Niveles de percepción de inseguridad en el sitio de estudio. . . . .	103
3.33. Niveles de percepción de inseguridad en el sitio de estudio. . . . .	105

---

3.34. Minga de limpieza y recuperación del espacio público, en el barrio la cascada, conjuntamente con la policía nacional. . . . .	107
3.35. Petición de construcción de casas comunales por parte del barrio La Cascada.	108
3.36. Petición de implementación de semaforización por parte del barrio La Cascada. . . . .	108
4.1. Definición del sitio de estudio. . . . .	117
4.2. Circulaciones del sitio de estudio. . . . .	118
4.3. Vistas del sitio de estudio. . . . .	119
4.4. Vacíos urbanos a reestructurar. . . . .	120
4.5. Principio de intervención en el antiguo reservorio. . . . .	120
4.6. Principio de intervención en la quebrada. . . . .	121
4.7. Enfoque de intervención según Solá-Morales. . . . .	122
4.8. Enfoque de intervención para realce del ámbito sensorial. . . . .	123
4.9. Enfoque de intervención en la vegetación. . . . .	124
4.10. Enfoque de intervención en la vegetación. . . . .	125
4.11. Estrategia de caseta de guardianía e información. . . . .	126
4.12. Estrategia de caseta de espejo de agua. . . . .	126
4.13. Estrategia de preponderancia de transparencia en el proyecto. . . . .	127
4.14. Estrategia de preponderancia de transparencia en el proyecto. . . . .	128
4.15. Estrategia de separar la AV. 10 de agosto del proyecto. . . . .	129
4.16. Zonificación. . . . .	130
4.17. Emplazamiento. . . . .	137
4.18. Zonificación. . . . .	138
4.19. Planta baja zona de casa comunal. . . . .	139
4.20. Elevación frontal de casa comunal, mirador principal, espejo de agua y monumento. . . . .	139
4.21. Corte 1-1. . . . .	140
4.22. Corte 2-2. . . . .	140
4.23. Planta de cancha multiusos, mirador secundario y parada de bus. . . . .	141

---

4.24. Corte 4-4. . . . .	141
4.25. Elevación de cancha multiusos, mirador secundario y parada de bus. . . . .	142
4.26. Planta baja Parqueadero, caseta de seguridad y zona de juegos infantiles. . . . .	143
4.27. Corte 5-5. . . . .	144
4.28. Elevación de Parqueadero, caseta de seguridad y zona de juegos infantiles. . . . .	144
4.29. Primera parte de planta baja del corredor verde. . . . .	145
4.30. Segunda parte de planta baja del corredor verde. . . . .	146
4.31. Elevación de primera parte de planta baja del corredor verde. . . . .	147
4.32. Elevación de segunda parte de planta baja del corredor verde. . . . .	147
4.33. Render de casa comunal, espejo de agua, monumento y mirador principal. . . . .	148
4.34. Render de casa comunal, espejo de agua, monumento y mirador principal. . . . .	149
4.35. Render de mirador principal. . . . .	149
4.36. Render de cancha multiusos y parada de bus. . . . .	150
4.37. Render de pasillo ente casa comunal y espejo de agua. . . . .	150
4.38. Render del espejo de agua, la cancha multiusos y de la apreciación del diseño lumínico en distinción en a la antigua función de la planta eléctrica del río Yanuncay. . . . .	151
4.39. Render de mirador secundario. . . . .	151
4.40. Render de zona de juegos infantiles y caseta de guardianía. . . . .	152
4.41. Render de zona de ejercicios y área verde. . . . .	152
4.42. Render de zona de ejercicios y área verde. . . . .	153
4.43. Render de monumento y espejo de agua. . . . .	153
4.44. Render de mirador principal. . . . .	154
4.45. Render del proyecto en general. . . . .	154
4.46. Render del proyecto en general. . . . .	155
4.47. Render del proyecto en general en planta. . . . .	155
4.48. Fotomontaje 1. . . . .	156
4.49. Fotomontaje 2. . . . .	156
4.50. Fotomontaje 3. . . . .	157

4.51. Fotomontaje 4. . . . . 157

4.52. Fotomontaje 5. . . . . 158

4.53. Fotomontaje 6. . . . . 158

4.54. Detalle constructivo de mirador principal. . . . . 159

4.55. Detalle constructivo de barandal de acero inoxidable. . . . . 160

4.56. Detalle constructivo de instalación de postes de aluminio de iluminación  
LED. . . . . 161

## Lista de Tablas

1.1. Las cualidades “universales” del espacio urbano público “centrado en el ser humano” . . . . .	12
1.2. Matriz de participación de White. . . . .	27
1.3. Matriz de participación de White. . . . .	28
1.4. Tabla de caso 1 de proceso participativo . . . . .	30
1.5. Tabla de caso 2 de proceso participativo . . . . .	30
1.6. Tabla de caso 3 de proceso participativo . . . . .	31
1.7. Tabla de caso 4 de proceso participativo . . . . .	31
1.8. Tabla de caso 5 de proceso participativo . . . . .	32
1.9. Matriz de resumen de revisión bibliográfica . . . . .	35
2.1. Matriz de revisión proyecto: Beijing super “Hutong”. . . . .	61
2.2. Matriz de revisión proyecto: Teats Hill. . . . .	63
2.3. Matriz de revisión proyecto: Barrio de Bergpolder. . . . .	64
2.4. Matriz de referentes de estudio . . . . .	65
3.1. Catálogo de vegetación alta . . . . .	86
3.2. Catálogo de vegetación media . . . . .	88
3.3. Matriz FODA de diagnóstico físico-espacial. . . . .	92
3.4. Población por Género. . . . .	93
3.5. Población según Autoidentificación Étnica. . . . .	93
3.6. Población por rango de edad. . . . .	94
3.7. Condición de alfabetismo (de 15 años en adelante). . . . .	95
3.8. Condición de Alfabetismo y Enseñanza Regular. . . . .	95
3.9. Condición de Ocupación. . . . .	96

---

3.10. Condición de Actividad. . . . .	96
3.11. Número de Hogares según Tenencia o Propiedad de la Vivienda. . . . .	97
3.12. Tipo de Vivienda. . . . .	98
3.13. Condición de ocupación de vivienda. . . . .	98
3.14. Número de migrantes . . . . .	98
3.15. Causas de migración . . . . .	99
3.16. Cuadro de contestaciones por parte de los individuos acerca de la inseguridad en el área de estudio. . . . .	104
3.17. Matriz FODA de diagnóstico social. . . . .	109
3.18. Matriz general de análisis . . . . .	114
4.1. Matriz de lineamientos generales. . . . .	116
4.2. Tabla de programa arquitectónico. . . . .	136
5.1. Matriz final de entrevistas realizadas. . . . .	172

## 1.1. El vacío urbano

Para definir claramente el concepto de esta investigación, primero será necesario analizar su significado en términos puramente filológico. Etimológicamente, una brecha o vacío representa un espacio o intervalo desocupado. En general, los espacios vacíos tienden a considerarse vacantes y parecen carecer de atributos como la función o el uso; figuradamente nadie usa un espacio vacío o en caso contrario, este adopta una nueva definición como espacio. En la mayoría de casos, este vacío también está relacionado con el abandono o la falta de atención hacia un área específica, lo que se convierte en un desperdicio de espacio o espacio de desperdicio (Lynch, 1990).

Si se da uso el término intervalo para explicar cómo funciona una brecha, descubriremos una relación íntima con un fuerte sentimiento de límite o borde (Lynch, 1960). Un intervalo tiene límites bien definidos, ya sea en longitud o tiempo, por lo que puede ser físico o temporal, y resulta de un conjunto de elementos que comparten el mismo contexto. Una vez que se percibe que estos elementos tienen una conexión, pero hay algo que rompe la continuidad entre ellos, se logra reconocer la existencia de una brecha, en este caso como una interrupción de la continuidad. Esto suele expresar situaciones en las que personas de diferentes edades o antecedentes no se entienden entre sí, este último uso revela, de manera simbólica, la necesidad de evitar la confrontación directa entre dos o más partes diferentes.

El medio para tal situación aparece en forma de una distancia física o silencio, una brecha, entre esas partes. A menudo se ve esta necesidad de evadir la tensión y la presión como una actitud negativa, pero, de hecho, al evitar un choque, todas las partes podrían obtener, dado un poco de tiempo y espacio para salir de la tensión, nuevas soluciones para esta presión y tensión. Es importante recalcar que hasta ahora se ha mencionado la brecha o vacío de forma metafórica, sus principios e impactos pueden aplicarse tanto a los proyectos de reactivación urbana, como el caso actual, en donde se procedería a identificar los puntos conflictivos y porterilmente limitarlos y separarlos.

Se entiende entonces, que un espacio vacío es un tipo de área cuyo proceso de formación surgió de la presión y la tensión para aumentar la capacidad de uso de un territorio geográficamente limitado que no puede expandirse indefinidamente. Esto interrumpe espacialmente la continuidad, ya sea temporal, física o funcional. Los vacíos urbanos son, en

consecuencia, los paisajes compuestos de tales características. Debido a que los espacios son solo uno de los subproductos de los procesos que aumentan la densidad, en donde se ha pasado por alto su potencial para permitir un mejor uso del espacio urbano, mediante la superposición física o temporal. Sin embargo, podrían ser la clave para encontrar nuevas oportunidades de crecimiento dentro del núcleo de nuestras ciudades (Lynch, 1990).

Es por ello que los espacios vanos u olvidados de las ciudades contemporáneas, que se conocen como vacíos urbanos, pueden estar desapercibidos por su funcionalidad limitada y por la desatención total de la mirada pública. Estos pueden verse como espacios perturbadores del tejido ciudadano, sin pertenecer a un ámbito privado o público; concebidos como fuera de contexto e incoherentes con su entorno. Otros sin función por la obsolescencia causada tras nuevos planes urbanos, factores sociales y comerciales; o debido al diseño urbano improductivo arcaico o contemporáneo(Trancik, 1986).

Dentro del desarrollo de las ciudades, los espacios públicos y semipúblicos son considerados como elementos y sitios que deben integrarse dentro del tejido urbano. No obstante, las decisiones sobre los patrones de crecimiento son tomados de los planes del uso de suelo, que se traducen en nexos tridimensionales entre construcciones y espacios, menospreciando la comprensión del comportamiento humano, factor que, al considerarlos, potenciaría notoriamente el resultado de las decisiones espaciales (Trancik, 1986).

Según Trancik (1986), hay cinco tipos de vacíos urbanos con diferentes grados de apertura y características:

- El vestíbulo como espacio de ingreso marca la transición destacable o paso del dominio personal al área colectiva.
- El vacío del bloque interno, .agujero en una donaçerrado, una zona semiprivada de residencia, recreación, descanso o intercambio mercantil.
- La red principal de calles de área cuadrangular que aloja considerablemente la actividad pública cotidiana.
- Las áreas verdes son los vacíos más notorios que contrastan visualmente con las volumetrías edilicias de la urbe.
- En las ciudades, espacios lineales abiertos vinculados directamente con los cuerpos de agua como ríos, humedales y similares, a más de áreas subterráneas y superficiales de transporte intensivo generalmente no son divisados por los transeúntes; por ello, estas zonas son el eje del proyecto y sus factores como la forma para explotar su potencial en el entorno urbano se lo define como “Desempaque de vacíos urbanos”

A la par con las directrices técnicas, se manifiesta que, en el área urbana de la ciudad de Cuenca, la Avenida 10 de agosto como colindante del sitio, vía con frecuente recorrido vehicular, y el parque infantil (sin nombre) son porciones de territorio nulas o escasamente relevantes visualmente para los ciudadanos, tanto como red principal y como área verde. Esto sumado la tipología del sitio y su objetivo en años pasados como reserva de agua. Se considera partiendo de las cinco tipologías antes descritas por (Trancik, 1986), que el sitio de estudio se identifica con los dos últimos tipos de vacíos urbanos.

FIG. 1.1: Estado actual del reservorio de agua de la antigua planta eléctrica del río Yanuncay, 2020



Fuente: Elaboración propia

Actualmente con los inconvenientes sociales de población dentro de las ciudades conjuntamente con los distintos modelos de desarrollo utilizados a lo largo del tiempo, es inevitable genera los mencionados vacíos urbanos y actualmente con la problemática que representa cada caso en específico, como respuesta han surgido varios usos para la reactivación de espacios desocupados o vacíos urbanos.

Como una alternativa reciente se usa el relleno verde, la cual puede ser la nueva solución para la reurbanización de muchas ciudades. Las tierras urbanas desocupadas tienen un alto potencial como una reserva ecológica apreciada que proporciona servicios ecosistémicos que podrían tomar la disposición de espacios verdes, espacios públicos abiertos y jardines comunitarios en un área urbana (Kim, 2016). Sin embargo, la solución a cada uno de estos espacios dependerá de un estudio previo tomando en cuenta factores categóricos para la

futura intervención.

Según estas definiciones, los conceptos utilizados en este estudio podrían posicionarse de cierta forma en la reactivación del espacio. Dicho proceso se basa en el desarrollo del espacio físico, con el objetivo de llenar los vacíos urbanos o, al menos, reconvertir las piezas de la ciudad. Sin embargo, en este caso puntual, la regeneración absorbe el sentido de relación y la solicitud de mejorar la calidad de vida, intrínseca a la dimensión del sistema urbano, con el objetivo de formular un proceso de desarrollo de acupuntura urbana que mediante intervenciones puntuales que inscriben a un cambio fundamental en las formas de vivir en el espacio, lo cual implica una transformación espacial desde una perspectiva social (Kim, 2016).

En este caso, a pesar de una referencia explícita a las intervenciones directas en ubicaciones urbanas, estos conceptos se relacionan con la necesidad de intervenir en los vacíos urbanos, entendidos como lugares en los que la identidad y la connotación funcional no existe, mientras que estos lugares se configuran como espacios públicos. Probablemente sea por esta razón que las acciones de renovación y regeneración urbana no están libres de resonancias particulares, a menudo generan conflictos y oposiciones, ya que van más allá del alcance efectivo de una política única y las intervenciones individuales. Tienen un fuerte valor simbólico que involucra ubicaciones relacionadas con la esfera de la vida cotidiana y, por lo tanto, incorporan formas de vida y cultura (Kim, 2016).

## 1.2. Los vacíos urbanos como espacios potenciales de revitalización

Las brechas urbanas han sido dignas de mención no explícita en el pasado. Alta densidad en la ciudad, como alternativa a la expansión urbana (Jacobs, 1961).

La necesidad de preservar la dicotomía de ciudad versus campo como la única posibilidad real para la supervivencia de ambas entidades (Charboneau, 1969), son ideas que indican que las ciudades pueden dejar de consumir más territorio si usan sus espacios de manera más eficiente. Aun cuando, estas son perspectivas sobre la densidad urbana que podrían llevar a tomar decisiones erróneamente sobre los vacíos urbanos como áreas para generar provecho (Lynch, 1990).

Las discusiones sobre el futuro de la ciudad desde una perspectiva urbana arquitectónica para estos espacios abandonados o no utilizados adquieren una importancia relativa como elementos a preservar, especialmente en áreas donde la planificación urbana adquiere un aspecto totalitario y consolidado. A medida que crece la importancia de tales espacios descuidados, se agregan nuevos elementos a la discusión. Uno de ellos es el argumento que defiende la preservación de algunas áreas vacías dentro de la ciudad y bajo la presión del desarrollo urbano por su valor como "tierra de noman" históricamente importante (Koolhaas y Mau, 1995). Aquí, un área desocupada de una ciudad es promovida al estado de patrimonio cultural, permitiendo que su carácter físico como vacío urbano coexista con su carácter cultural como monumento. Es de esta forma que el reconocimiento de

estas áreas como elementos importantes para ser intervenidos toma forma debido a que se entabla una selección cuidadosa de sus potencialidades y problemáticas para tener una base de partida para la continuación del estudio(Koolhaas y Mau, 1995).

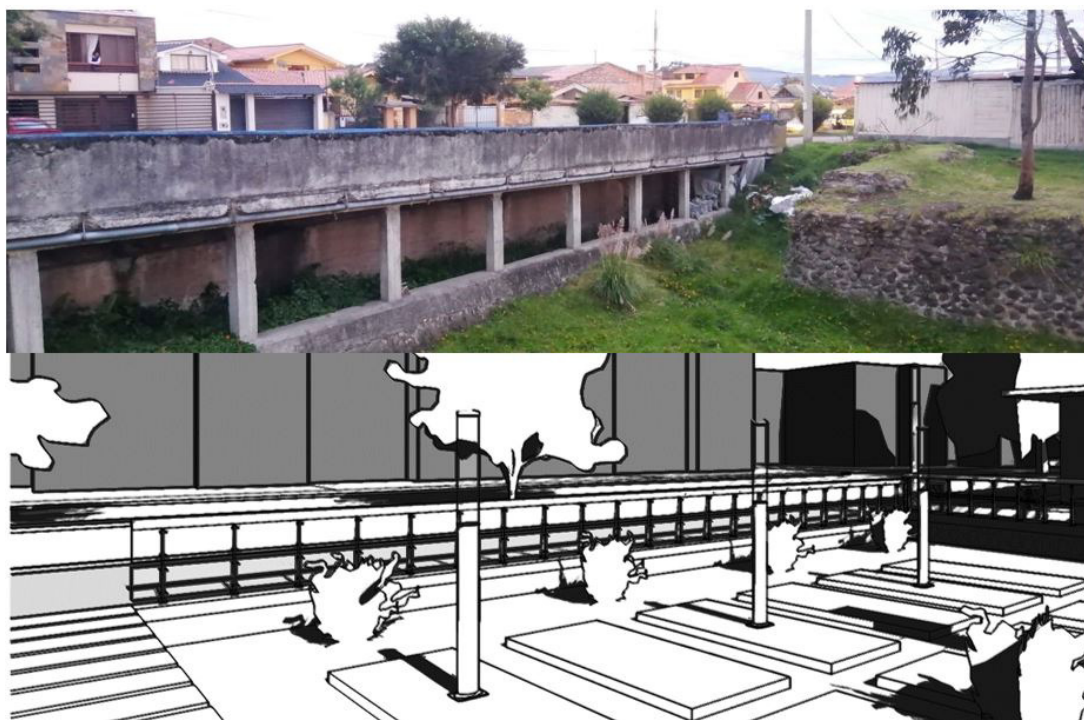
Simultáneamente es de suma importancia relacionar la concepción de la revitalización urbana que según la (REA) Real Academia de la Lengua Española. En donde rehabilitación es definida como “dar más fuerza y vitalidad a algo”. Sumado a lo anterior, (Jans, 2006) afirmó que, “es necesario establecer que la forma urbana, en términos tipológicos, no debe ser entendida como un hecho estático. Dentro de ella se reconocen procesos de cambio que dejan su huella en elementos físicos que han sido retirados a través del tiempo quedando en desuso o fuera del contexto para el cual fueron pensados, tales como caminos, líneas de tren, o los olvidados interiores de manzana, es aquí donde se presenta la necesidad de proyectar y revitalizar(p. 10).”

Para utilizar los vacíos urbanos como lugares estratégicos, es imprescindible comprender los problemas y potenciales específicos que poseen. Como se señaló anteriormente, la falta de pautas y políticas de planificación para una implementación adecuada es crítica, ya que los vacíos urbanos se pasan por alto y se muestran dañinos, pero negativos de los ámbitos de la planificación, la arquitectura, el diseño y la teoría urbana(Hudson y Shaw, 2011).

Es importante señalar que un largo período de abandono agranda los gastos sociales, económicos y provoca un mayor deterioro. Sin embargo, la interpretación positiva se incrementa a medida que se entiende que vacante significa principalmente vacío, pero también libre y, por lo tanto, es espacio se encuentra lleno de oportunidades y puede ser constantemente reformado y redefinido a medida que los usuarios lo reorganizan y lo reinterpretan (Hudson y Shaw, 2011). El proceso de rehabilitación de espacios urbanos debe concebirse como “una estrategia deliberada de desarrollo urbano, conformada por uno o más proyectos, cuyo fin es la revitalización de áreas enfrentadas a procesos de deterioro (Hudson y Shaw, 2011).”

En consecuencia, es oportuno considerar entonces, que el espacio olvidado del reservorio de la antigua planta eléctrica del río Yanuncay posee la capacidad de ser revertido, reactivado y quizá a largo plazo podría ser el punto de partida para modificar la estructura del urbanismo formal conocido en la ciudad, con la finalidad de reflexionar y luego transformar elementos urbanos ya establecidos dentro de una urbe, aprovechando estos vacíos urbanos y transformarlos en zonas de oportunidad(Hudson y Shaw, 2011).

FIG. 1.2: Fotografía del vacío urbano y un boceto que define el impacto de la intervención, 2020



Fuente: Elaboración propia

### 1.3. El espacio público resultado del vaciado urbano

Los espacios públicos son un componente maleable dentro de la planificación con una definición altamente flexible y cambiante para ajustarse el propósito específico o enfoque de disciplina. Similar a otra terminología relacionada con la planificación, como la sostenibilidad y la capacidad de recuperación, el deseo de diseñar es un término maleable, el cual ha contribuido a una situación de confusión y falta de consenso (Gehl y Gemzoe, 1996).

La interpretación simplista de los lugares públicos y privados como dicotomías en blanco y negro no puede sostenerse, esto genera confusión de los límites entre ellos, es por esta razón, que es necesario desarrollar una definición flexible del espacio público (Kohn, 2004). Esto ha facilitado que los lugares públicos se definan por una serie de características, derivadas de sus propiedades (Kohn, 2004). Presencia de personas y acceso sin restricciones. Finalmente, para describir lugares que son democráticos, sensibles y significativos. Como tal, el componente fundamental de lo que constituye un "lugar público" no es el componente tradicional de propiedad del lugar. Esta vista posiciona los lugares públicos como propiedad del estado y no por grupos privados o particulares (Gehl y Gemzoe, 1996).

Los lugares públicos se caracterizan por que las personas los usan, sin embargo, los que resultan de vacíos urbanos debe reconocerse que, si bien es cierto, este componente permite la opción de consumo conjunto de lugares públicos por parte de un espectro de usuarios de toda la sociedad, no ofrece un consumo equitativo (Webster, 2007). Esta desigualdad de

uso tiene el potencial latente de acelerar conflictos y crear distintas problemáticas, como el resultado genera que individuos o grupos de personas intenten capturar la utilidad o el valor del lugar (Gehl y Gemzoe, 1996).

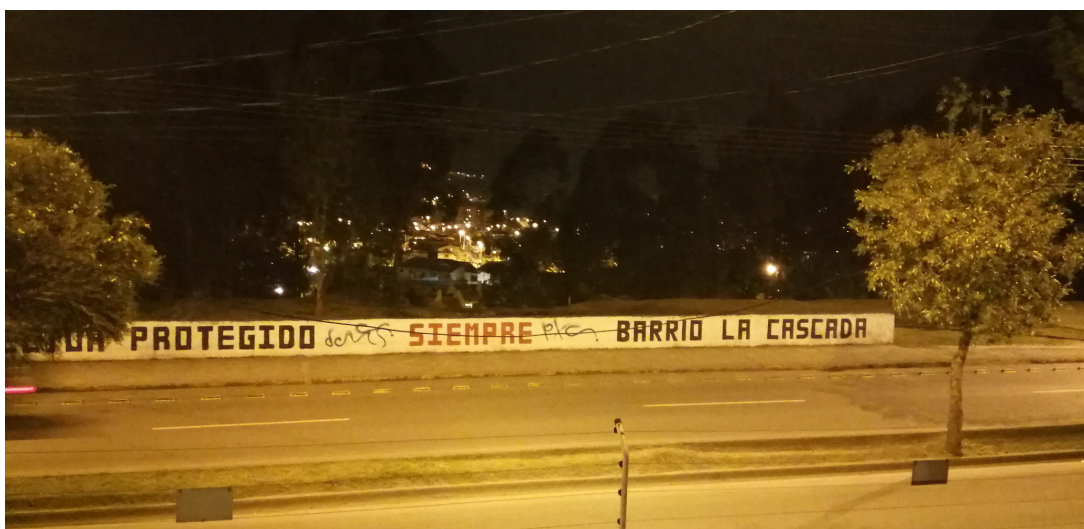
Esto es particularmente problemático con respecto al uso instrumental y expresivo del sitio, particularmente dentro de diferentes comunidades (Madanipour, 2010). Es por ello que los espacios públicos resultantes de vacíos urbanos proporcionan a su vez un paisaje simbólico de inclusión y exclusión, derecho y rechazo, determinando los usuarios que pueden aplicarse dentro de este y posiblemente más importante, los usuarios descalificados y afectados por el mismo (Zukin, 1995).

En consecuencia, el resultado de los vacíos urbanos es un espacio de características públicas que en ciudades contemporáneas son interpretadas y como los sitios de disputas espaciales específicas en las que las personas influenciadas intentan hacer frente a las dificultades de identidad y diferencia.

Los lugares públicos resultantes de vacíos urbanos se pueden interpretar como el producto físico y social construido de concurrencias sociales dentro de áreas espaciales determinadas en un momento específico.

Es de esta forma que se entiende que el espacio público resultante del vacío urbano del reservorio de la antigua planta eléctrica es considerablemente excluyente con la población que rodea el sitio, de tal modo que delimita de forma abrupta la utilización por ciertos grupos sociales marcados que en su mayoría realizan actos peligrosos o antisociales, esto como resultado genera un mal uso del espacio público que a su vez excluye y rechaza a gran parte de la población.

FIG. 1.3: Vías del reservorio de la antigua planta eléctrica del río Yanuncay a altas horas de la noche desde una vivienda del barrio la cascada, Cuenca, 2020.



Fuente: Elaboración propia

## 1.4. Espacio público.

A pesar de la discusión académica, la percepción común del espacio público sigue siendo ampliamente incontestada. Esto no debería sorprender, ya que los espacios de acceso público sirven simultáneamente a innumerables funciones y necesidades, se incorporan a una serie de enfoques de planificación, desde el nuevo urbanismo hasta el crecimiento inteligente, los esquemas de crecimiento y desarrollo económico. Es de suma importancia entender que los espacios públicos son necesarios para crear un lugar seguro.

Partiendo de lo anterior, el concepto de espacio público establece que es un área gratuita disponible para cualquier persona; es una superficie en la cual un ser humano puede recrearse; es cualquier área de particular importancia para el cumplimiento de las necesidades de sus residentes y para la mejora de su calidad de vida; y cualquier sitio favorable para establecer contactos sociales debido a su ubicación y características funcionales y espaciales(Lynch, 1990).

De acuerdo a (Gorlach, 2014) los tipos de espacio público son: espacios representativos (a menudo, una plaza construida como símbolo de las relaciones sociales imperantes, en una forma monumental y geométrica desarrollada, generalmente asociada con objetos de particular importancia); espacios de tránsito (calles, vehículos separados y zonas de tráfico peatonal); espacios comerciales (utilizados con fines comerciales, bazares); espacios ordinarios (destinados a su uso y con diversas funciones, incluida principalmente residencial); espacios eclesiásticos (derivados de tradiciones medievales de plazas de catedrales, relacionadas con ceremonias religiosas ); espacios verdes (función recreativa, combinados con zonas verdes); espacios recreativos o plazas (fines relacionados con el ocio, a menudo dentro de una zona residencial) y mercados de la ciudad (áreas urbanas importantes creadas cuando se construyó una ciudad o incluso antes; en formas muy diferentes) (Gorlach, 2014).

Los espacios públicos han sufrido cambios a lo largo de la historia y si bien es cierto todavía forman los elementos más duraderos de la infraestructura urbana o rural, su evolución se ha vuelto cada vez más notable. Como resultado, se han producido las siguientes transformaciones que pueden vigorizarlos o deteriorarlos borrosidad de los límites, fragmentación de la infraestructura y proliferación o reemplazo de elementos de desarrollo o consolidación de la tierra(Jastrzab, 2002).

En muchos casos, los valores locales tradicionales chocan con valores traídos del exterior por el progreso tecnológico, la moda o factores similares. En lugar de ser espacios de reuniones, conversaciones e interacciones entre varios grupos de edad, los espacios públicos a veces se convierten en centros de servicios, comercio o tráfico continuo, o áreas que tienen un impacto adverso en la sociedad local. Obviamente, aunque la infraestructura y el uso de las áreas en cuestión varían, los espacios analizados desempeñan funciones sociales y técnicas definidas(Jastrzab, 2002).

En este punto es importante definir los espacios públicos urbanos, los cuales se caracterizan dependiendo del significado que tengan para sus usuarios. Para los residentes es esencial que los espacios públicos urbanos sean utilizables, interactivos, cívicos, políticos,

axiológicos, simbólicos e identificables (Lynch, 1990).

Un espacio público bien diseñado debe atraer a las personas, estimular las iniciativas y el comercio, fomentar un sentido de responsabilidad para el área en cuestión y aumentar la seguridad de sus usuarios. Los elementos en que consiste un espacio público y su distribución, así como su número, escala y ubicación son de gran importancia. Los espacios públicos son funcionales cuando pueden satisfacer las necesidades de sus usuarios, protección, seguridad, movimiento y actividad, así como cualquier acción necesaria u opcional (Gehl, 2014).

Una característica importante mencionada se refiere a las actividades requeridas y opcionales de naturaleza individual y social (Gehl, 2010). Las expectativas a esta proporción están relacionadas, en gran medida, con el uso del tiempo que los seres humanos tienen para sí mismos, que los seres humanos se consideran excluidos del impacto de la mayoría de las presiones de la vida y que están en su eliminación (Fatyga, 2014). El tiempo que uno tiene para uno mismo puede gastarse en un espacio público y así lograr satisfacer necesidades en un lugar determinado que lo puede compensar.

Finalmente, los espacios públicos urbanos permiten a las personas satisfacer, en gran medida, sus necesidades de relajación, comodidad y compromiso pasivo, y en menor grado, aquellas relacionadas con el compromiso activo y el descubrimiento (Bierwiazzonek, 2016).

Consecutivamente se rescata que el diseño y desarrollo de espacios públicos, como es el caso de investigación elegido, debe adaptarse a sus usuarios. Un espacio público debe estimular el fortalecimiento de las interacciones humanas y la creación de relaciones sociales, y también proporcionar a las personas una razón o un incentivo para frecuentarlo y debe garantizar el movimiento tranquilo de las personas. Asimismo, para aplicar a este proyecto los espacios públicos también deben ser un punto protagónico de un asentamiento puesto que deben resaltar sus valores tanto históricos como culturales.

## 1.5. Evolución del espacio público.

El espacio público ha experimentado un resurgimiento durante las últimas décadas, tanto en el ámbito de los encargados de la formulación de políticas urbanas como de los profesionales, esto puede sorprender debido al hecho de que alguna vez perdió importancia en primer lugar.

De hecho, el siglo XX ha visto el deterioro de gran parte de los aspectos espaciales, sociales y políticos del ámbito público que históricamente se han dado por sentados. Es fundamental recalcar que, en un inicio, la Carta de Atenas del arquitecto Le Corbusier promovió la planificación que separaba las funciones y dispersaba los asentamientos. Es de esa manera que la propagación del automóvil desincentivó el transporte público y la capacidad de caminar (Németh, 2008).

Diferentes posiciones políticas han incitado a la privatización de los bienes públicos en general. Sin embargo, un creciente cuerpo de investigación conmemora la importancia

crítica de reclamar e invertir en el espacio público. El espacio público juega un papel importante en el mantenimiento del ámbito público, es necesario para la salud social y psicológica de las comunidades modernas (Mehta, 2014).

Son sitios de interacción social y ciudadanía activa, en los que las identidades personales se construyen a través del contacto humano inmediato, educando al habitante de la ciudad y enseñando la verdadera urbanidad. De la misma forma hay otras funciones más materiales, pero no menos esenciales, como los derechos de paso para la circulación y la provisión de servicios públicos que muchos asentamientos urbanos contemporáneos no planificaron. De hecho, los beneficios se extienden a todas las dimensiones del desarrollo del espacio (Németh, 2008).

El espacio público también puede impulsar el desarrollo económico al estimular la inversión, aumentar el valor de las propiedades y generar ingresos municipales a través de impuestos y permisos, brindar espacio para los negocios informales; todo esto cumple un papel socioeconómico particularmente crítico en las ciudades de rápido crecimiento en el mundo en desarrollo (Mehta, 2014).

El espacio público puede mejorar la salud pública al proporcionar oportunidades para mejorar la actividad física, la relajación psicológica y la reducción del estrés. La mejora de la salud mental que resulta del acceso al espacio verde también reduce la incidencia de la violencia (Németh, 2008).

## **1.6. Humanización del espacio urbano y ciudades para la gente.**

El espacio público urbano centrado en el ser humano se define en la investigación del diseño urbano como accesible, transitable, seguro, agradable, cómodo, habitable, inclusivo, sociable y como factor alentador a que las personas puedan caminar, andar en bicicleta, pasear, interactuar, disfrutar del tiempo libre y participar en todo tipo de actividades persistentes (Gehl, 2010).

Entre estas cualidades de la misma forma se encuentran la inclusión de los espacios urbanos, la capacidad de las personas para acceder y usar el espacio independientemente de su edad, género, clase, etnia o religión. Esto se considera un valor fundamental en el espacio público, ya que contribuye a la seguridad, la habitabilidad y la vitalidad en cuanto a las dimensiones simbólicas del área centrada en el ser humano ((Madanipour, 2010); (Carmona y Magalhães, 2008)). En este sentido, los principales científicos en investigación y práctica de diseño urbano, argumentan que modificar los ajustes espaciales puede cambiar las prácticas culturales (Gehl, 2010).

Académicos como (Bosselmann, 2008) y (Gehl, 2010) afirman que, a pesar de las diferencias culturales, el comportamiento de las personas en los espacios públicos está enraizado en las necesidades humanas universales. Por lo tanto, la escala humana, se aprecia en las oportunidades para sentarse y caminar, la copa de los árboles y el microclima, los

estímulos a nivel del suelo, la combinación de funciones, accesibilidad, legibilidad y seguridad se consideran parámetros universales al evaluar, diseñar y proporcionar espacios urbanos inclusivos (([Instituto-Gehl, 2016](#)); ([Karssenber y Laven, 2016](#))).

En consecuencia, se afirma que estas características y cualidades espaciales constituyen un enfoque de diseño universal para volver a humanizar los espacios urbanos sin la necesidad de adaptación o diseño especializado ([Gehl, 2010](#)). Sin embargo, como se muestra en la siguiente tabla, las concepciones espaciales del espacio centrado en el ser humano se clasifican como:

**Cualidades espaciales**, que se centran únicamente en el diseño y la programación espacial.

**Cualidades socioespaciales**, concebidas como producidas colectivamente por los usuarios de un espacio.

Tabla 1.1: Las cualidades “universales” del espacio urbano público “centrado en el ser humano”.

Concepción Espacial		Definición	Referencias
Cualidades Espaciales	<b>Accesible</b>	Fácil de acceder y moverse; espacios urbanos disponibles para usar todo el tiempo.	(Gehl, 2010)
	<b>Transitable</b>	Oportunidades para movilizarse y admite más actividades peatonales.	(Ewing & Handy, 2009)
	<b>Seguro</b>	Sensación de seguridad física y psicológica. Protección contra el tráfico, la delincuencia y los encuentros desagradables.	(Gehl, 2010)
	<b>Encantador</b>	Escala humana, microclima, estética de calidad espacial.	Gehl, 2010)
	<b>Confortable</b>	Cómodo para pasar tiempo y participar en diferentes actividades como caminar, pararse, sentarse, observar a la gente y hablar.	(Carmona de Magalhães & Hammond, 2008; Gehl, 2010)
Cualidades Socio Espaciales	<b>Habitable</b>	Animado, ocupado y bien utilizado; espacios urbanos caracterizados por una actividad viva.	(Gehl, 2010)
	<b>Inclusivo</b>	Invitando, dando la bienvenida a todos los usuarios, gratis y abierto. Espacios urbanos que fomentan una diversidad de usuarios y actividades.	(Carmona de Magalhães & Hammond, 2008; Gehl, 2010)
	<b>Sociable</b>	Fomentar la interacción social; de la interacción pasiva a la activa.	(Gehl Institute, 2016)

Fuente: (Gehl, 2010); (Ewing & Handy, 2009); (Carmona de Magalhães & Hammond, 2008; Gehl, 2010).

Por lo tanto, la habitabilidad, la inclusión y la sociabilidad del espacio público urbano para ciertos individuos o grupos están significativamente influenciados por la forma en que otras personas usan el espacio (Instituto-Gehl, 2016).

Entonces la humanización de espacios públicos en la urbe ha sido adoptada por muchas ciudades del mundo. En la literatura de diseño urbano, dicho espacio centrado en el ser humano, se prescribe como habitable, transitable, seguro, agradable e inclusivo para permitir una interacción social vibrante en lugares donde las personas pasan su tiempo libre, se encuentran con amigos o con otras personas (Gehl, 2008).

Se puede decir que es probable que esto satisfaga las necesidades humanas básicas, pero la planificación espacial no puede entenderse independientemente de su contexto sociocultural. Es por ello que, basándose en la literatura sobre diseño urbano centrado en el ser humano, el uso de género del espacio público, así como el modelo de planificación

cultural como marco analítico, contribuye a la literatura existente, al desarrollar la medida en que la aplicación caracteriza el área como un enfoque para “humanizar” los espacios públicos urbanos.

Lo anterior sugiere que la humanización del espacio urbano público no debe considerarse una cuestión de simplemente proporcionar espacios adecuados para el sector urbano. Es por ello, que debe considerarse como un proceso continuo que necesita abordar las múltiples capas que afectan la capacidad de todos los usuarios para ser incluidos (Gehl, 2008).

## 1.7. Variables del distanciamiento social.

Partiendo de lo señalado, expuesto y comprendido anteriormente acerca del espacio público, es pertinente realizar un análisis de cierto modo elemental, motivado por la situación que atraviesa la sociedad mundial debido a la pandemia del Covid-19 que ha promovido y obligado el distanciamiento social.

El término “distanciamiento social” se refiere a los esfuerzos que tienen como objetivo, a través de una variedad de medios, disminuir o interrumpir la transmisión de COVID-19 en diferentes grupos de la población, minimizando el contacto físico entre individuos potencialmente infectados y personas sanas, o entre población con altas tasas de transmisión y grupos de población sin o con un bajo nivel de transmisión. La situación presentada a partir del COVID-19 es una oportunidad para diferentes ramas de la investigación, en este caso, la arquitectura y urbanismo, este período invita a los proyectistas a implementar proyectos temporales de bajo costo para calmar las calles y peatonalizar, de la misma forma instiga a tomar en cuenta ciertas variables para el diseño y rediseño de espacios públicos (Alter, 2020).

En los primeros días de la crisis hubo una discusión considerable sobre la necesidad de ampliar las aceras y rediseñar los pasos de peatones para cumplir con las recomendaciones de distanciamiento social (Alter, 2020). Como es el caso de Milán, se genera esta conversión con la ampliación de las aceras, de nuevos carriles para bicicletas y la eliminación de carriles para vehículos (EFE, 2020). Otras ciudades como Boston, Londres, Portland y Vancouver han comenzado a reconfigurar las calles para acomodar a más ciclistas y peatones en distancias más largas (Hawkins, 2020).

El diseño urbano y de espacios públicos a acusa de las medidas de distanciamiento social busca una mayor liberación de espacio en las calles y espacios públicos para peatones y ciclistas, acercándonos a ciudades más verdes y a una economía baja en carbono (Roberts, 2020). Igualmente, mediante un esfuerzo por fomentar y fortalecer el distanciamiento social, en la India, al igual que en el contexto local, las aceras que conducen a las tiendas se han marcado con círculos amarillos a un metro y medio de distancia. Por estas razones es importante agregar más espacio para acomodar las nuevas normas de colas en las entradas de tiendas, servicios e instalaciones públicas. Y como se ha venido dando paulatinamente una fase extendida de distanciamiento social entrará en vigencia una vez

que se levanten las medidas de permanencia en el hogar. Es por esto que el enfoque debe estar en las intervenciones temporales en áreas de mayor pisada, particularmente aquellas que brindan una variedad de atracciones y servicios, ya que representan el mayor riesgo como son los diferentes espacios públicos (Hawkins, 2020).

Las compras en línea y la entrega de alimentos a domicilio han despegado, creando una gran demanda de espacio para dejar y entregar. Este aumento de la demanda de espacio en la acera puede obligar a reconsiderar las ideas sobre el estacionamiento en la calle, no solo para satisfacer las nuevas necesidades de entrega, sino también para liberar espacio para los peatones (Ministry of housing y local government, 2020).

En el espacio público debe tomarse en cuenta la ampliación de las vías para acomodar el distanciamiento entre los peatones, incluido el uso de barreras temporales en la calzada, cambios en las áreas de estacionamiento, áreas de carga y ciclovías. Reducción de obstáculos innecesarios, por ejemplo, macetas, agregar señalización y cintas en los asientos. Las consideraciones de seguridad y los impactos de las medidas sobre las personas con discapacidad y otros grupos deben mantenerse en miramiento y pueden requerir un enfoque equilibrado. El movimiento peatonal debe ser unidireccional y con la amplitud suficiente para mantener un distanciamiento de 2 m (6 pies). A su vez se debe proporcionar rutas de entrada y salida separadas para el acceso peatonal con clara señalización, así como ampliarlas para evitar la congestión. Ubicar las paradas o refugios de autobús a áreas que puedan acomodar las filas en línea con los requisitos de distanciamiento social. De la misma forma son las calles principales, puesto que son el lugar idóneo para la mayoría de las tiendas, bancos, oficinas y otros negocios. Estas zonas de tránsito suelen tener altos niveles de peatonalización dentro de entornos urbanos limitados y complejos. Tienen una amplia variedad de grupos de usuarios y modos de transporte diferentes y competitivos. Como variables finales se considera que la comunicación, tecnología y consideraciones regulatorias aportan de forma importante al espacio público. Es por esto que se aconseja a los propietarios u operadores que brinden información clara y concisa al público sobre cómo adherirse al distanciamiento social dentro del espacio público donde se ubiquen. Conjuntamente, se enfatiza el uso imágenes y mensajes simples, claros y accesibles para explicar las pautas, con consideración para grupos cuyo idioma puede variar (Ministry of housing y local government, 2020).

Las restricciones de espacio no cambiarán, y todavía habrá una competencia por el derecho de paso. El rediseño y la reutilización también dependerán de desafíos más amplios, como las opciones de transporte individual y la inclusión del transporte público.

Los rediseños de espacios públicos que liberen espacio para los peatones y la movilidad activa pueden ayudar a cumplir varios objetivos de salud pública, especialmente a través de la actividad física y la reducción de la exposición a la contaminación. Los argumentos de salud para la movilidad activa han existido durante años (Nieuwenhuijsen, Khreis, y Mueller, 2019). Sin embargo, no siempre han recibido la atención que merecen. Es así que a partir del distanciamiento social que toma fuerza (Ministry of housing y local government, 2020).

FIG. 1.4: Señalética, barreras temporales y señalización de piso para el distanciamiento social en espacios públicos, Inglaterra, 2020.



Fuente: Elaboración propia. Recuperado de:  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5fa31272d3bf7f03acd139fc/201102\\_PDF\\_ready\\_CO\\_updates\\_Guidance\\_safepublicplaces\\_during\\_COVID\\_v7.7.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5fa31272d3bf7f03acd139fc/201102_PDF_ready_CO_updates_Guidance_safepublicplaces_during_COVID_v7.7.pdf)

## 1.8. Acupuntura Urbana.

La sistemática para el desarrollo de la propuesta del anteproyecto es la acupuntura urbana, puesto que esta considera diferentes pautas para solucionar la problemática expuesta en un inicio, asimismo, toma en cuenta de forma sustancial la participación social, para que de ese modo se logre concretar un espacio público que aplique lo expuesto anteriormente.

([Van Lievenoogen, 2011](#)) afirma que acupuntura urbana se basa en intervenciones a pequeña escala, lo cual modificará la estrategia de la intervención que, a su vez, forman parte de una estrategia más amplia. Es por ello que, dentro del presente trabajo se ilustran a dos pioneros importantes de la “Acupuntura urbana”; Jaime Lerner, arquitecto y urbanista brasileño; Manuel de Sola Morales, arquitecto y diseñador.

Los dos autores mencionados se toman como referencia debido a su influencia y los diferentes criterios manejados para definir la acupuntura urbana. Jaime Lerner, por un lado, desarrolló la práctica de la “acupuntura urbana.”<sup>a</sup> lo largo de un conjunto de proyectos en Curitiba, Brasil, en los años 1960- 1990. Manuel de Solà-Morales relaciona a la ciudad con un organismo interdependiente, con piel y con texturas, y puntualiza el lugar para realizar la terapia de restablecimiento ([Van Lievenoogen, 2011](#)).

En Latinoamérica, el término de acupuntura urbana es planteado inicialmente por Jaime Lerner. El mismo que menciona: “Es importante entender que una ciudad se puede cambiar inmediatamente a través de la acupuntura urbana; se puede crear una nueva energía en poco tiempo con algunas acciones focales. No es necesario gastar muchos recursos” (([Lerner, 2006](#)): minuto 15). Además, el arquitecto investigador Marco Casagrande, favoreció el concepto de acupuntura urbana, focalizándolo hacia el ámbito local y participativo con el objetivo de la renovación urbana cerca de los 2000.

([Lerner, 2014](#)) no define a las ciudades como problemas, sino como “soluciones, menciona que cualquier ciudad, voluntariamente, puede transformarse para mejor en un período de tiempo relativamente corto, siempre que adoptemos un enfoque más generoso hacia ellas” (p. 90). El principio clave de Lerner es diseñar la ciudad con un enfoque holístico; manipulando las intervenciones puntuales en los sitios de presión de la ciudad([Parsons, 2007](#)).

Manuel De Sola Morales afirma que además de la acupuntura como tratamiento médico, la ubicación del punto sensible es el primer paso en el tratamiento estratégico de la piel urbana; donde la superficie de la ciudad debe observarse detenidamente para encontrar los indicios en sus pliegues y la aparente desconexión. Junto a la ubicación del punto sensible, se deben encontrar las intervenciones correctas que integren y comprendan a la sociedad cuyo éxito será un catalizador para un efecto ascendente positivo dirigido socialmente ([Parsons, 2007](#)). Asimismo, conjuntamente con el elemento urbano arquitectónico, las intervenciones de la acupuntura urbana afirman que contribuyen a la activación de los lugares con la influencia de elementos participativos, pero la regeneración del sector no puede llevarse a cabo si los diseñadores introducen el catalizador apropiado, este debe crearse con ayuda de la sociedad.

La premisa del eje central de los diferentes proyectos de acupuntura urbana es aquella que interviene con objeto de proporcionar una revitalización, creando de esa manera una interacción entre todas las partes del sector de estudio, con el fin de que estas actúen de un modo sinérgico. De otra forma, la acupuntura urbana propone procesos participativos que logran renovar la participación social, esto a su vez se relaciona con el planteamiento de (Jacobs y Cairns, 2007) que manifiestan: “Si los habitantes de las zonas se apropian de estos espacios, seguramente además de generar sentimientos de pertenencia y de dignidad, se producirán también sinergias que mejoren la seguridad, lográndose integración social a partir del encuentro con una persona diferente” (Kapstein y Ramírez, 2016), p10).

De este modo, los proyectos de acupuntura urbana generalmente buscan resolver distintas problemáticas urbanas a escala de “barrio” o en un sector puntual urbano, es decir, interviene en emplazamientos precisos los cuales contribuirán en el mejoramiento de un entorno mayor. Una de sus primordiales estrategias de actuación consta en razonar y comprender fundamentalmente las necesidades de los usuarios del espacio público, y partiendo de lo anterior se da partida a analizar las posibles potencialidades del sector a intervenir, con el ánimo de regenerar y revitalizar zonas en declive o abandono.

La acupuntura urbana se relaciona estrechamente con un tipo de planificación a escala menor conocida como micro-planeación, es decir, se concierta de diferentes proyectos de intervención pequeños y localizados. La cual según (Goethert, Hamdi, y Slettebak, 1992). “Consiste en un proceso de desarrollo urbano basado en la comunidad, con programas para el mejoramiento comunitario que deben ser preparados e implantados en la localidad de manera cooperativa y rápida” (Kapstein y Ramírez, 2016).

Este se conforma por un proceso dimensionado en relación a la escala respectiva para impulsar la competencia de la administración local y agilizar eficientemente la toma de decisiones, las cuales deben desempeñar la capacidad de estructurar el proyecto en sí. En base a lo expuesto, se considera dentro de la metodología de acupuntura urbana tres elementos, referidos principalmente a los ámbitos tanto social, urbano y físico. De esa manera, se conceptualiza al término vulnerable como escenario crítico ocasionado por dificultades sociales, físicas y urbanísticas de un área específica, distinguida por su complejidad, en componentes de desigualdad social, detrimento del ecosistema y fragmentación urbana. De acuerdo con (Kapstein y Ramírez, 2016) es posible crear una relación conceptual de la acupuntura urbana con la vulnerabilidad de acuerdo a los siguientes ámbitos:

**Ámbito Social:** El cual desde la perspectiva de vulnerabilidad se genera a raíz de una desigualdad o inseguridad, lo cual repercute en escasas de oportunidades y no permite que la población afectada encuentre formas de superarlo, además, obstaculiza el acceso a la información necesaria para ello. Cualquier proyecto a nivel de acupuntura urbana exige incluir un estudio social de la población a la que servirá el proyecto. Finalmente, se debe mencionar que una intervención de acupuntura debe originarse de las necesidades de la colectividad; por esto es indispensable participar con la comunidad de vecinos antes, durante y después de la intervención.

**Ámbito Urbano:** Desde el punto de vista urbano, se da la vulnerabilidad una vez que el espacio dentro de la trama urbana se degrada social y funcionalmente. (Kapstein

y Ramírez, 2016) afirman: “Esto es el resultado de procesos económicos que propician la especulación con el suelo y la vivienda. La acupuntura urbana puede ofrecer respuestas innovadoras de regeneración e integración de estas zonas segregadas” (p. 95). En este ámbito se establecen los elementos urbanos (calles, canales, edificaciones, esculturas, zonas verdes, puertas, entre otros), los cuales son un conjunto de herramientas de dominio social dentro de la urbe que facilitan la realización de actividades.

**Ámbito Físico:** Este apartado considera y enfoca a los aspectos geomorfológicos de la configuración del territorio y da importancia al medio ambiente. Asimismo, proporciona un punto de vista a la topografía de donde se emplazará el proyecto, a esto se suman las diferentes propiedades del suelo y las características del ambiente del sector, para con ello generar un cuadro de resumen donde mostrar las distintas vulnerabilidades físicas y medioambientales de la zona de análisis e intervención (Kapstein y Ramírez, 2016). En esta determinante se establecen las variables o condiciones naturales, tales como topografía, vientos, soleamiento, entre otros. El método empleado en el estudio es la investigación bibliográfica, esta alternativa permite seleccionar, analizar y contrastar información certera de diferentes fuentes con aval teórico y científico, estas permiten generar deducciones eficaces referentes al tema seleccionado.

## 1.9. Dimensiones en la acupuntura urbana.

Manuel de Solà-Morales, Jaime Lerner, Marco Casagrande, Helena Casanova y Jesus Hernandez tienden a tener una comprensión e importancia diferentes sobre el término de la acupuntura urbana.

Manuel de Solà-Morales trata la ciudad como una piel con textura y presta atención a dónde ubicar la terapia. Más importante para él, no es la escala, sino todo el sistema interdependiente. Para Jaime Lerner es trascendental las estrategias sociales relacionadas con la participación de las personas, lo cual concreta su significado de hacer acupuntura urbana. Marco Casagrande, trata a la ciudad como un sistema orgánico y la arquitectura es solo una parte de ella, ya que la naturaleza ocuparía el tejido urbano como conector formando de ese modo la acupuntura. Por otro lado, Helena Casanova y Jesús Hernández relacionan la acupuntura urbana con los espacios públicos, diseños a largo plazo, la participación y la creación de lugares son las estrategias para lograrlo. Pero todas estas teorías basadas en la acupuntura urbana comparten una línea común, aplican intervenciones urbanas a pequeña escala en áreas urbanas potenciales y concretas, para resolver problemas puntuales y dibujar efectos en la piel urbana maximizada (Kapstein y Ramírez, 2016).

Normalmente, la acupuntura urbana funciona en un lugar donde enfrenta una contradicción, con la coexistencia de lo viejo y lo nuevo, con el problema del tráfico provocado por la vida moderna, con los fragmentos dejados por la deconstrucción o la frontera entre el área desarrollada y la subdesarrollada. En una palabra, los puntos en el tejido urbano que contienen la riqueza potencial para ser transformados. Las intervenciones a pequeña escala podrían ser solo un nuevo tipo de mobiliario urbano, una actividad espontánea realizada por un grupo de personas, un paisaje de arte en la plaza o la calle, un marco

para la vista de un montículo o podría ser un proyecto real o simplemente podría ser la participación de una actividad pública. Es decir que para la aplicación de esta metodología no es necesario demoler o cambiar físicamente el sitio en su totalidad en busca de la revitalización urbana y de esta manera, se ahorra energía y la transformación podría ser más sostenible(Kapstein y Ramírez, 2016).

Las intervenciones deben ser multifuncionales con un uso público. El “pequeño” no es un aspecto físico obscuro, también podría ser un movimiento de distrito. Lo pequeño es relativo a lo grande. Es más, de algo que podría hacerse fácilmente y en un tiempo relativamente corto. Pero el efecto provocado por la acupuntura a pequeña escala es grande porque las pequeñas intervenciones forman un sistema interdependiente. El efecto podría estar en el trabajo directamente o también podría ser una influencia potencial a largo plazo. La influencia podría ser una revalorización o la permutación de los elementos urbanos existentes, el restablecimiento de la interacción social o la identidad cultural, mediante la restauración de elementos históricos previos. Es un catalizador para el tejido existente, por ejemplo, un parque de bolsillo a pequeña escala, un centro público repetible, una arquitectura multifuncional o una arquitectura pública monumental. Pero el proceso de acupuntura urbana es a largo plazo. Podría ser un experimento a pequeña escala al principio, y gradualmente cambiar a un movimiento a gran escala en la ciudad(Kapstein y Ramírez, 2016).

De esta forma, a diferencia de la reconstrucción a gran escala, respeta la continuidad y la evolución del desarrollo urbano y es una forma de inclusión en lugar de crear fragmentos en la ciudad en poco tiempo. Pero la dimensión de la acupuntura urbana es difícil de definir, ya que es flexible y cambiante, según la situación del sitio a intervenir. Por lo tanto, es importante controlar la oportunidad y el alcance en la práctica.

FIG. 1.5: Proyecto de acupuntura urbana Bosques de la Esperanza, Bogotá. 2019.



Fuente: Elaboración propia. Recuperado de:  
<https://images.adsttc.com/media/images/5c5a/25cf/284d/d12f/4600/045d/medium.jpg/DS1875.jpg?1549411784>

### **Estrategias de Acupuntura Urbana según Jaime Lerner**

En 2003, publicó un libro llamado “Acupuntura Urbana”. El libro, es más, como un diario o una nota de viaje de Jaime Lerner. Escribe de forma narrativa para contar el significado de la acupuntura urbana y la forma de hacerlo. Para él, las ciudades en transformación tienen que ver no solo con sus características físicas sino también con factores psicológicos, culturales, sociales y muchos otros. En la introducción de su libro, escribe: “Siempre he nutrido el sueño y la esperanza de que, con el pinchazo de una aguja, la enfermedad pueda curarse. La noción de restaurar los signos vitales de un punto enfermo con un simple toque curativo tiene que ver con revitalizar no solo ese lugar específico sino también toda el área que lo rodea”. (Lerner, 2014) describió las estrategias para aplicar la Acupuntura de la siguiente manera:

**La revitalización:** La intervención tiene que buscar la revitalización. Esto define los antecedentes de hacer acupuntura urbana y puede verse como un método para revitalizar la ciudad y partes de esta.

**Interacción y participación:** Plantea que la acupuntura urbana necesita interacción, participación y cooperación. Involucrar a niños, adolescentes y adultos de la población del sitio de estudio para mejorar el entorno urbano mediante dibujos, esquemas, exposiciones, etc. Porque Lerner cree que se crea un proceso de aprendizaje mutuo.

**Creación de lugares de reunión:** Atraer a la gente a las calles y crear lugares de

encuentro. Principalmente, se trata de ayudar a la ciudad convertirse en un catalizador de las interacciones entre las personas. Un centro de transporte masivo, por ejemplo, no tiene que ser solo una estación de autobuses, también puede ser un lugar de reunión. Cuantos más lugares de interacción se creen y más animado se volverá el sector.

**Continuidad:** La continuidad es vida para Jaime Lerner. Identifica una red de muchos fragmentos o vacíos en la red urbana, al solucionarlos agrega nuevas funciones al espacio, en consecuencia, se crea la continuidad. Muchos problemas urbanos importantes surgen de la falta de continuidad. Llenar estos “vacíos urbanos” puede ser el primer paso para hacer sonar la acupuntura. Y si un edificio se derrumba o una tienda cierra sus puertas, se debe construir algo nuevo en su lugar, incluso si es solo temporal.

**Transporte:** Jaime Lerner cree que la ciudad del futuro será atendida por el tránsito de superficie. Da mucha prioridad a los servicios de autobús o las líneas de metro. También se incluye la bicicleta, el taxi y por último el peatón. Los peatones inteligentes son aquellos que pueden moverse libremente por la ciudad.

FIG. 1.6: Jaime Lerner “pinchando” la ciudad.



Fuente: Ediciones País. (2005). Jaime Lerner propone mejorar la ciudad mediante la “acupuntura”.

### **Estrategias de Acupuntura Urbana según Manuel de Solà-Morales Rubio**

Arquitecto barcelonés que fundó el Laboratori d 'Urbanisme de Barcelona (LUB), y creó nuevos conceptos e introdujo prácticas innovadoras para transformar el diseño urbano en Europa. Como arquitecto y también urbanista, se dedicó a la diferencia entre arquitectura y diseño urbano (Solà-Morales i Rubio y Frampton, 2008)

**La textura como la piel urbana y la transmisión de energía:** Trata la arquitectura de las texturas superficiales como la materia prima de los proyectos urbanos. La piel de las ciudades está compuesta de construcciones, texturas y contrastes, de calles y espacios vacíos, de jardines y muros, de contornos y vacíos, es precisamente el contacto entre los cuerpos humanos y estas formas de materia física lo que constituye la experiencia urbana. Es por eso que las rampas y escaleras, las puertas y las esquinas son tan importantes, porque en ellas sentimos nuestro peso en relación con la forma y el tamaño del espacio público (Solà-Morales i Rubio y Frampton, 2008). De la misma forma Morales (2008) describió las estrategias para aplicar la Acupuntura de la siguiente manera:

**Puntualización del problema:** Es fundamental localizar el problema como primer paso. Se debe demostrar que los sitios contienen la riqueza potencial para ser transformados. La energía en estos lugares está vinculada a la riqueza mueble y especialmente a la riqueza inmueble del lugar.

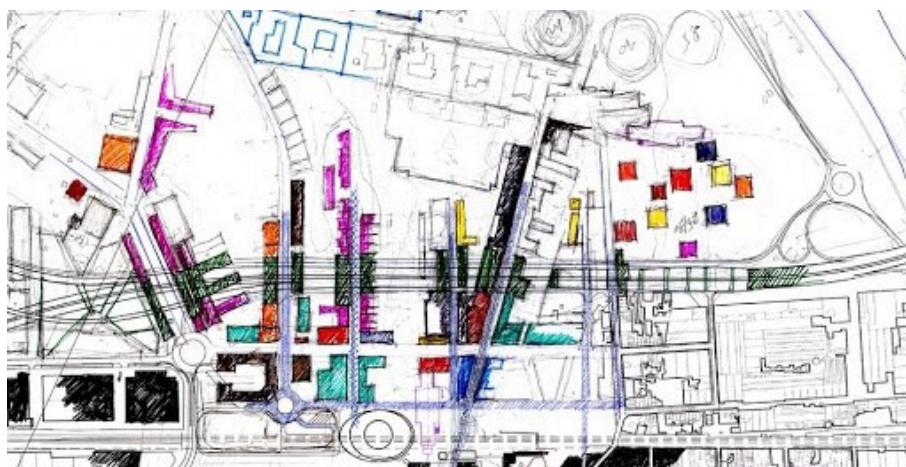
**La red interdependiente:** El espacio público es un sistema interdependiente, de modo que el efecto provocado por la intervención no es solo en el sitio referido, sino en toda una red urbana. En la piel de la ciudad, los distintos instrumentos arquitectónicos, sumada la experiencia como habitantes de la ciudad, se plantea que las sensaciones corporales son el verdadero material de trabajo.

**Prestar atención y reorganizar:** Prestar atención a la realidad urbana, descubrir los problemas en el espacio y reorganizarlos. Esto quiere decir que es importante estar constantemente atento a la realidad arquitectónica, a las necesidades de la población, y entender su forma de reorganizar el inconveniente. Es decir que la participación y opinión de la gente es de suma importancia.

#### **Otros autores:**

La acupuntura en el espacio público introdujo estrategias e intervenciones para activar la vida de la ciudad. Esta visión combinó el concepto de acupuntura y espacio público juntos. La creciente conciencia de la importancia del espacio público como una regulación de la convivencia urbana ha llevado a algunas ciudades a buscar nuevas formas de entender su creación, diseño y administración de acuerdo con lo que podrían llamarse estrategias de intervención en el espacio público, nacidas de la aplicación de estrategias de acupuntura urbana. Jesús Hernández enfatizó los contextos urbanos para aplicar la acupuntura, en sitios donde ya se ha detectado un aumento de la inestabilidad social, en vecindarios con grandes poblaciones de inmigrantes socialmente excluidos, en centros urbanos donde la vida pública está desapareciendo de las calles, o en nuevos desarrollos urbanos, donde hay una falta de cohesión social (Casanova y Hernández, 2014).

FIG. 1.7: Manuel de Solà-Morales Rubio. El imposible proyecto del espacio público.



Fuente: Martos, J. (2018). Jaime Lerner: “Acupuntura Urbana”. (Figura).  
 Recuperado de: <https://www.biciestepona.org/jaime-lerner-acupuntura-urbana/>

El emprendimiento de la estrategia se compone de un conjunto de acciones o intervenciones que se pueden ejecutar de forma independiente, pero que se coordinan bajo una serie de pautas que dictan el lugar preciso y el momento adecuado para que cada una se lleve a cabo, de modo que todos juntos produjeron un efecto más amplio que si actuaran por separado (Casanova y Hernández, 2014).

### La escala humana en el Espacio Público

La escala urbana es un término que representa la sensación de altura, masa y explicación arquitectónica de un lugar o edificio individual, en relación con la extensión de un cuerpo humano. Esto implica la visión del usuario del espacio y la sensación de tamaño, estos contrastan con el tamaño y las medidas del espacio abierto, que refleja específicamente la sensación de satisfacción. En otro nivel, no solo las dimensiones son importantes para un espacio, público urbano, los espacios que están adecuadamente diseñados y administrados, pueden conducir indirectamente a una mejor salud pública, un medio ambiente sostenible y un transporte eficiente, con un nivel igual de servicio para mujeres, niños, ancianos y personas con necesidades especiales, también lo hacen los espacios urbanos a escala humana (Osman, 2018).

Los diseñadores tienen diferentes opiniones con respecto a las definiciones de escala humana según los proyectos, algunos afirman que más de cuatro pisos de altura están fuera de la escala humana, otros establecen el límite como seis pisos, y uno de ellos sugirió que los pisos deberían extenderse y los superiores deberían retroceder, para dar escala humana al espacio de la calle. Sin embargo, hay opiniones relacionadas con la vegetación alta en el espacio público, la cual puede moderar la escala de los edificios altos. Una hilera de árboles puede ayudar a alcanzar la escala humana; un dosel de hojas y ramas crea un espacio pequeño dentro de uno grande. La escala humana también se puede definir por la velocidad de la persona y su medio de movilización (Osman, 2018).

La escala humana puede medirse mediante numerosos elementos simbolizados como

muebles de carretera, los árboles que lo abarcan, los patrones de introducción, la ornamentación asociada con los edificios, así como el espacio de puertas y ventanas que se pueden encontrar a lo largo de su camino dentro de un espacio público. Hay numerosos elementos que probablemente están involucrados en la articulación de la escala humana real, estos son características que las personas entienden en condiciones de dimensión (Burke, 2016).

Las comunidades fuertes respaldadas por espacios públicos bien concebidos están mejor posicionadas para defenderse contra una serie de enfermedades sociales, incluido el deterioro físico del medio ambiente y la delincuencia, especialmente en tiempos de dificultades económicas. Los mejores espacios públicos fomentan un sentido de optimismo cívico que es crítico para construir la cohesión social necesaria para una cultura vibrante (Biber-Architects, 2018).

Por lo tanto, la existencia de la escala humana en los espacios públicos se refleja positivamente en el sentimiento de los usuarios de pertenecer al lugar y luego lograr lo que se llama la capacidad de vida de la ciudad. Las investigaciones en las áreas de los espacios públicos han demostrado que las megaestructuras estresan a las personas y que las personas las describieron como “aburridas.”<sup>en</sup> comparación con las de mayor escala humana. Con el espacio urbano bien diseñado, se pueden lograr muchos valores, como la mezcla social, la participación cívica, la recreación, la seguridad y el sentido de pertenencia, que en última instancia contribuyen a la prosperidad urbana.

Los espacios públicos bien diseñados y bien administrados también ofrecen beneficios para la sostenibilidad ambiental, la eficiencia del transporte y las mejoras en la salud pública, y pueden servir igualmente a mujeres, discapacitados y personas de todas las edades. Los buenos espacios públicos pueden aportar valor comercial y beneficios económicos a la ciudad. Vitalizar los espacios públicos puede mejorar la habitabilidad y la vitalidad económica en las ciudades. Desde la perspectiva del desarrollo social, los espacios públicos son nodos clave para la interacción social en las ciudades (BMS, 2011).

La seguridad es el punto clave en la vida pública abierta. La gente decidirá visitar la el espacio público si estos se sienten seguras durante todo el día, tan bien como durante la noche. La “protección percibida” la “seguridad real” no son fenómenos idénticos y crean un espacio público que se percibe, debido a que la seguridad se trata de crear un ambiente amigable que las personas encuentren acogedor, esto se logra con el correcto manejo de la escala humana.

## **1.10. Proceso participativo y su relevancia para el diseño de Espacios Públicos.**

El diseño participativo implica la corealización con una variedad de colaboradores con su diversidad de experiencias y conocimientos (Bratteteig, Bødker, Mogensen, y Simonsen, 2012). El compromiso con las prácticas democráticas implica la participación de todos aquellos que se verán afectados por la nueva tecnología en el proceso de diseño (Kensing y Greenbaum, 2012). Estas prácticas democráticas deben mantenerse a lo largo de todas

las actividades de delineación, permitiendo la confianza entre todos los involucrados y facilitando un proceso de aprendizaje y un compromiso de asumir responsabilidades mutuas en cuanto al resultado final. Además de igualar el poder y las prácticas democráticas se plantean principios rectores: acciones basadas en la situación, aprendizaje mutuo, herramientas, técnicas y visiones alternativas sobre la tecnología (Kensing y Greenbaum, 2012).

**Acción basada en la situación:** Presta atención a la experiencia de las personas sobre sus actividades cotidianas en el trabajo u otras prácticas. En las acciones de manera individual o colectiva con otras personas, se comparten y adquieren tecnología, habilidades y conocimientos. Por lo tanto, el diseño siempre se realiza en algún lugar por humanos y no humanos; sus actividades no tienen lugar de manera aislada, sino que están encarnadas y situadas (Suchman, 2007). Las habilidades y la experiencia de las personas están implicadas tanto en el trabajo visible como en el invisible (Elovaara y Igira, 2006). Ubicar las actividades de diseño en el trabajo diario de las personas u otras actividades puede evitar entender el trabajo solo como procesos organizacionales, y los enfoques del trabajo son parte del tejido de significados dentro y fuera de los cuales las prácticas de trabajo, tanto las nuestras como las de los demás, son un hecho (Suchman, 1995).

**Aprendizaje mutuo:** La democracia y la participación también permiten el aprendizaje mutuo. Los codiseñadores, como los trabajadores, aprenden de los diseñadores sobre la labor y cuestiones tecnológicas relacionadas. A su vez, los proyectistas aprenden sobre el lugar de trabajo, el contexto de uso, las actividades, cultura y habilidades de los usuarios. En el aprendizaje mutuo, los participantes no solo comparten sus conocimientos prácticos, competencias y valores, sino que también aprenden más sobre su día a día (Karasti, 2001). (Karasti, 2001) llegó a esta conclusión a través de talleres de diseño participativo celebrados en el departamento de radiología del Hospital de la Universidad de Oulu, Finlandia, estos brindaron a los participantes la oportunidad de analizar sus propias prácticas cotidianas. Ella menciona “La distancia analítica les permitió articular los significados del trabajo y descubrir aspectos de prácticas rutinarias previamente invisibles que se daban por sentados”. (Jansson, 2007) confirma los hallazgos antes mencionados, en donde el conocimiento incorporado está implicado en el trabajo diario de las personas y se hace visible en las actividades participativas. Aunque el valor subyacente está en aprender unos de otros.

En el discurso dominante en las metodologías participativas, se centrarse principalmente en los usuarios y el contexto de uso, prestando atención a los valores del sitio, normas vigentes y cómo se introducen en el entorno del diseño definitivo (Markussen, 1996). En Design from where, (Suchman, 2002) toma la posición en la que el conocimiento, incluida la experiencia profesional, se entiende como conocimiento parcial y situado, que depende de una práctica, su historia, las opiniones y el conocimiento de los participantes involucrados y su intervención. Hoy en día, el diseño participativo es una metodología aplicada a la planificación urbana y la arquitectura (Haraway, 1988).

Es por esta razón que el diseño participativo es considerable dentro del ámbito arquitectónico y urbano, debido al impacto de los espacios públicos en la ciudad sobre la salud, la seguridad, la estabilidad social, el desarrollo de la imagen grabada en la memo-

ria colectiva, la transferencia de dichas memorias y la mejora de la calidad de vida de las personas. Los organismos públicos y privados, diseñadores y personas, son los tres lados del triángulo del diseño exitoso de los espacios públicos urbanos. Solo hay personas que expresan sus necesidades y expectativas reales, por lo que hoy el diseño de espacios públicos, que va desde la planificación y el diseño, hacia a un enfoque participativo, tiene la intención de establecer conexiones más profundas y más precisas con grupos de referencia o usuarios del proyecto (Clayton, 2004).

En las fases de preparación y diseño del anteproyecto, se debe entender claramente que los procesos participativos no necesariamente siguen pautas estructurales preestablecidas. La participación debe verse como un principio operativo subyacente a todas las formas de actividad. La participación debe ser la naturaleza del proyecto, en lugar de simplemente contar como una actividad que ocasionalmente puede usarse para llamar la atención de los beneficiarios (Clayton, 2004).

FIG. 1.8: Charla participativa de Alexandre Apsan Frediani para el cambio de diseño.



Fuente: Bratteteig, T., Bødker, K., Dittrich, Y., Mogensen, P. H., & Simonsen, J. (2012). PARTICIPATORY DESIGN FOR PUBLIC URBAN SPACES.

## 1.11. Niveles de participación.

Este método de diseño es cada vez más requerido en los proyectos de espacio público en el mundo, sin embargo, una mirada crítica a la participación investiga a los individuos que colaboran, y cuán influyente o efectiva es su participación y quién tiene la última palabra en el proceso de toma de decisiones (Arnstein, 1969).

La escalera de participación ciudadana identifica ocho niveles de participación divididos en tres categorías principales: no participación, “tokenismo” y el poder ciudadano.

La no participación se refiere a los titulares de poder que usan un disfraz de participación para “curar” o “convertir” a los participantes en una forma particular de pensar.

El “tokenismo” se refiere a que los participantes tienen la oportunidad de asesorar o expresar sus opiniones, pero que no pueden asegurarse de que sus opiniones sean atendidas o tengan algún efecto en la decisión final, un flujo de información unidireccional.

Como su nombre lo indica, la categoría más alta, es el poder ciudadano, es una redistribución real del poder que coloca las responsabilidades y toma de decisiones directamente en manos de los ciudadanos. La crítica de Arnstein (1969) expresó una creciente preocupación por el uso y mal uso de métodos participativos por parte de los proyectistas.

Tabla 1.2: Matriz de participación de White.

↑	8	Control Ciudadano	Poder Ciudadano
	7	Poder Delegado	
	6	Camaradería	“Tokenismo”
	5	Colocación	
	4	Consulta	
	3	Informando	No Participación
	2	Terapia	
	1	Manipulación	

Fuente: Elaboración propia basado en (Arnstein, 1969)

Las críticas más recientes hacen eco en gran medida a Arnstein, cuestionando repetidamente la etiqueta y la práctica del diseño participativo. A menudo se considera que la participación pública está consagrada en la burocracia, y cada vez se considera más inadecuada o ineficaz para abordar la complejidad y la fluidez inherentes a la satisfacción de las necesidades de las comunidades (Hou y Rios, 2003). De vez en cuando la naturaleza impredecible de la participación pública y los procesos de diseño impulsados por la comunidad con frecuencia no coinciden con las expectativas establecidas de los gobiernos y las prácticas profesionales. Los proyectos verdaderamente participativos que involucran el poder ciudadano real pueden tomar una cantidad significativa de tiempo para realizarse y probablemente involucren a una variedad de agencias y partes interesadas, tanto internas y externas durante la vida de un proyecto. Esto presenta un dilema para los gobiernos y las prácticas de diseño más acostumbradas a los plazos claramente definidos (Hou y Rios, 2003).

Al igual que la escalera de (Arnstein, 1969), (White, 1996) comparte y amplía la participación ciudadana calificando la participación de “término general”. White describe en dicha tabla quién participa y la intención de la participación.

Tabla 1.3: Matriz de participación de White.

Forma	Al organismo (Arriba-Abajo)	A los usuarios (Abajo-Arriba)	Función
Nominal	Legitimación: otorga credibilidad y autoridad al organismo u organización gubernamental que patrocina la actividad participativa.	Inclusión: permite a los participantes ser miembros del grupo participativo, en caso de que surja algún beneficio (para el participante).	Pantalla: la función es principalmente para demostrar que la participación ha sido parte del proceso.
Instrumental	Eficiencia: la actividad participativa proporciona mano de obra para servicios esenciales de manera eficiente para el gobierno o la agencia patrocinadora.	Costo: los participantes ven la participación como un costo, lo que resta tiempo y recursos de otras actividades, pero los participantes están dispuestos si ven la actividad como una necesidad.	Medios: funciona principalmente como una forma de proporcionar los servicios deseados tanto por los descendentes como por los ascendentes.
Representativo	Sostenibilidad: el organismo gubernamental o el agente patrocinador busca la participación para garantizar la viabilidad de un programa a largo plazo.	Apalancamiento: el proceso les da a las personas locales una voz en el proyecto y usan esa voz para influir en las decisiones.	Voz: representativa para permitir que las personas expresen sus propios intereses e influyan en las decisiones, pero el programa viene de arriba hacia abajo.
Transformativo	El empoderamiento se percibe con frecuencia como una estrategia de abajo hacia arriba, pero el impulso a menudo viene de arriba hacia abajo cuando la organización establece el empoderamiento como una prioridad.	Empoderamiento: la intención es capacitar a los lugareños para planificar y actuar por sí mismos.	Medios / Fin: funciona como un medio para proporcionar servicios, pero también como el fin en sí mismo a medida que los locales ejercen control sobre su futuro.

Fuente: Adaptado de (White, 1996) en (Juárez &amp; Brown, 2008)

FIG. 1.9: Aplicación del “tokenismo” en una participación “representativa” mediante dibujos y esquemas para garantizar a las personas locales una voz en el proyecto que influye en la toma de decisiones.



Fuente: Bratteteig, T., Bødker, K., Dittrich, Y., Mogensen, P. H., & Simonsen, J. (2012). PARTICIPATORY DESIGN FOR PUBLIC URBAN SPACES.

## 1.12. Estrategias de diseño participativo.

Las estrategias se fundamentarán a partir de la investigación de Martha Patricia Galán Aguilar, arquitecta y diseñadora urbana de México, encabezando el proyecto de Pacto Mundial de Naciones Unidas del “Programa Ciudades, que abogan por enfoques multidisciplinarios inclusivos y colaborativos para los desafíos urbanos.”

Sus proyectos involucraron un enlace extenso con miembros de las comunidades locales, así como con funcionarios del gobierno local. La participación comunitaria en esos casos fue espontánea y demostró ser un enfoque excelente para obtener el respaldo y apoyo de la comunidad para los proyectos. Al involucrar a la comunidad, el equipo de diseño enfocó sus esfuerzos en satisfacer las necesidades de la población siempre que fuera posible y se negoció cuando los problemas técnicos exigían decisiones adversas. Gracias a su experiencia profesional y a través de una pasantía de investigación especializada en el Programa de Ciudades del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, la investigación “DISEÑO PARTICIPATIVO PARA ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS ” surgió con el ánimo de encontrar estudios de casos de proyectos internacionales de espacio público, para posteriormente aprender de ellos. Es por esto que el objetivo del proyecto de la investigadora no es solo mostrar los aspectos “buenos” sino también lo que no funcionó como se esperaba.

La investigación identifica y analiza las herramientas de participación que han demostrado ser más efectivas teniendo en cuenta el tipo de proyecto y las características de las partes interesadas involucradas en el proceso de diseño. De las cuales se tomarán las estrategias del diseño participativo para generar las siguientes tablas:

Tabla 1.4: Tabla de caso 1 de proceso participativo

<b>Caso 1: Ecosistema urbano</b>	<b>Ubicación: España</b>
<b>Criterios manejados:</b>	
-Espacio físico temporal en la plaza.	
-Plataforma lineal	
<b>Estrategias:</b>	
-Laboratorio físico: laboratorio temporal en el sitio donde diferentes se llevaron a cabo talleres temáticos, así como varias tácticas intervenciones de urbanismo.	
-Talleres en línea: personas de diferentes lugares compartidas sus ideas a través de una plataforma en línea.	
-Dibujo: 1300 niños participaron en el dibujo sus visiones para Stortorget, a través de una asociación con escuelas.	
<b>Observaciones:</b>	
El facilitador no pudo recordar ninguna de las herramientas utilizadas, pero reconoció que las técnicas en línea pueden no tener la participación esperada en lugares donde el acceso a la tecnología es limitado.	

Fuente: Bratteteig, T., Bødker, K., Dittrich, Y., Mogensen, P. H., & Simonsen, J. (2012).  
Elaboración Propia

Tabla 1.5: Tabla de caso 2 de proceso participativo

<b>Caso 2: Ciudad emergente</b>	<b>Ubicación: Chile</b>
<b>Criterios manejados:</b>	
-Espacio físico en el sitio.	
<b>Estrategias:</b>	
-Árbol de ideas: dividido por temas, los participantes pueden escribir sus ideas en el espacio a diseñar y colgarlas en el “árbol”.	
-Mapas: las personas se involucran con ellos y les dan su opinión, y la información territorial recopilada fue valiosa.	
-Tácticas de intervención territorial en el espacio público: atrajo a muchos a participar con más frecuencia y facilitó las alianzas establecidas con una red y comunidad más amplia, como las escuelas.	
<b>Observaciones:</b>	
Uso de cierto lenguaje: puede conducir a una falta de comunicación si el facilitador no comprende el contexto profesional.	

Fuente: Bratteteig, T., Bødker, K., Dittrich, Y., Mogensen, P. H., & Simonsen, J. (2012).  
Elaboración Propia

Tabla 1.6: Tabla de caso 3 de proceso participativo

<b>Caso 3: Ciudad de Melbourne</b>	<b>Ubicación: Australia</b>
<b>Criterios manejados:</b>	
-Espacio físico.	
-Plataforma lineal	
<b>Estrategias:</b>	
-Talleres comunitarios: talleres de codiseño hasta el desarrollo de planes de recinto. Estos siempre tuvieron éxito en atraer un número considerable de asistentes.	
-Herramientas en línea: Se utilizó una plataforma en línea y tuvo tanto éxito que ahora se ha transformado en Participate Melbourne para todos los proyectos que ejecuta el municipio.	
-Transparencia: en el suministro de información y plazos a largos.	
<b>Observaciones:</b>	
Los niveles de participación de niños y jóvenes fueron más bajos de lo esperado.	

Fuente: Bratteteig, T., Bødker, K., Dittrich, Y., Mogensen, P. H., & Simonsen, J. (2012).  
Elaboración: Propia

Tabla 1.7: Tabla de caso 4 de proceso participativo

<b>Caso 4: Urbanismo táctico para Hamilton</b>	<b>Ubicación: Canadá</b>
<b>Criterios manejados:</b>	
-Espacio físico.	
<b>Estrategias:</b>	
-Realización de fotomontajes: con la ayuda de recortes de fotos, los participantes pueden visualizar sus ideas de manera clara.	
-Modelos: con materiales simples como cartón, papel y marcadores de color, los participantes pudieron comunicar sus ideas en 3D a otros participantes y comprender mejor el espacio.	
-Análisis de fotos de ejemplos en otros lugares: esto ayudó a los participantes a comprender diferentes materiales, sus fuentes, costos y cómo usarlos.	
<b>Observaciones:</b>	
El facilitador no pudo recordar ninguna de las herramientas utilizadas en este proyecto específico.	

Fuente: Bratteteig, T., Bødker, K., Dittrich, Y., Mogensen, P. H., & Simonsen, J. (2012).  
Elaboración: Propia

Tabla 1.8: Tabla de caso 5 de proceso participativo

<b>Caso 5: Huertas del Cura Park</b>	<b>Ubicación: México</b>
<b>Criterios manejados:</b>	
-Espacio físico, un lugar de reunión designado y en el sitio.	
<b>Estrategias:</b>	
-Lluvia de ideas con mapas: con la ayuda de mapas, se localizaron problemas, sueños, visiones del sitio y que se toman como referencia para las soluciones.	
-Visitas y reuniones en el sitio: estar en el sitio ayuda a todos a tener una mejor comprensión del espacio.	
<b>Observaciones:</b>	
Reuniones con grupos grandes o demasiadas reuniones: tener grupos grandes intimida a algunos de los participantes y no permite que todos expresen sus pensamientos. Si hay demasiadas reuniones, los participantes no pueden comprometerse con todas ellas y las personas comienzan a perder interés.	

Fuente: Bratteteig, T., Bødker, K., Dittrich, Y., Mogensen, P. H., & Simonsen, J. (2012).  
Elaboración: Propia

FIG. 1.10: Procesos de participación ciudadana.



Fuente: Bratteteig, T., Bødker, K., Dittrich, Y., Mogensen, P. H., & Simonsen, J. (2012).

El espacio público y sus complejidades de diseño representan una oportunidad para la participación de la gente, tanto en el proceso de diseño como en su funcionamiento. Los diferentes enfoques participativos en proyectos de espacio público promueven la participación de la comunidad en la toma de decisiones. Disminuye la desconexión comúnmente experimentada entre las comunidades y sus representantes en el sector administrativo.

La participación beneficia a todas las partes involucradas y garantiza la transparencia en el diálogo, crea cohesión comunitaria, permite escuchar voces, garantiza proyectos duraderos y desarrolla un fuerte sentido de pertenencia entre las comunidades. Sin embargo, la participación a veces no es un proceso sencillo, sin embargo, facilita una comprensión común de los objetivos, identifica problemas, soluciona y desarrolla estrategias de respuesta.

### 1.13. Matriz de revisión bibliográfica.

Concepto	Percepción
<b>El Vacío urbano y su potencial de revitalización</b>	Los "vacíos urbanos" son espacios de la ciudad que permanecen vacíos de función y significado, pero que están debidamente equipados con identidad y rasgos funcionales o culturales, pueden volver a considerarse completamente pertenecientes y útiles para la ciudad.
<b>Espacio público</b>	Es un área gratuita disponible para cualquier persona; es un área física en la cual un ser humano puede recrearse; cualquier área de particular importancia para el cumplimiento de las necesidades de sus residentes, para la mejora de su calidad de vida, manteniendo seguridad, características funcionales y espaciales.
<b>Evolución del espacio público</b>	El espacio público sufre cambios, sin embargo, estos cambios pueden ser para bien o mal, en esta última década el espacio público se ha convertido en un factor protagónico para el desarrollo social, económico y político para los asentamientos humanos.
Continua en la siguiente página	

Concepto	Percepción
<b>Humanización del espacio urbano, ciudades para la gente y la escala humana en el espacio público.</b>	<p>La Escala de un espacio público no solo se define por las dimensiones, proporciones y áreas del espacio, sino que también entre un conjunto de variables, comenzando por las actividades que se practican dentro del espacio y la densidad de presencia de usuarios, así como las atracciones existentes que hacen que ese espacio público sea atractivo y acogedor para los usuarios. Las sensaciones son un punto clave, la seguridad, el paisaje urbano adecuado, el mobiliario urbano con todos sus componentes, tener un espacio público vivo mediante el uso de vegetación dentro del paisaje. La incorporación de miembros de la comunidad, incluidos niños, ancianos, personas con necesidades especiales, le da a cualquier espacio público un sentido muy alto de ser humano.</p>
<b>VARIABLES del distanciamiento social</b>	<p>Dada la transformación que estamos presenciando en los espacios públicos a causa de la emergencia sanitaria. Se presenta una oportunidad para que el diseño del espacio público pueda proteger y promover la salud social. El espacio público debe diseñarse de manera que permita el distanciamiento físico, mediante diferentes puntos de congregación con distintas características, espacios planos que permitan la libre circulación y evitar conglomeraciones, espacios que se puedan limpiar con frecuencia y a fondo, particularmente de superficies de alto contacto como puertas, manijas y muebles. Sumado a esto es importante implementar un puesto de información que cumpla el distanciamiento en el sitio.</p>
<b>Acupuntura urbana y sus dimensiones.</b>	<p>Es una teoría que busca resolver problemas sociales y ambientales en el entorno urbano con intervenciones rápidas, mínimas y muy bien dirigidas. Restablece las potencialidades y oportunidades del lugar en busca de una solución puntual. Las intervenciones pueden ser tanto individuales como sistemáticas, por un lado, prueba los efectos locales de cada proyecto y, por otro lado, establece una relación de sinergia entre estos. Incluye a la población que será afectada de forma directa para procesos participativos con el objeto de vincular el proyecto con la población.</p>
Continúa en la siguiente página	

Concepto	Percepción
<b>Proceso Participativo y su relevancia para el diseño de espacios públicos</b>	La participación social nos permite encontrar un proceso que involucra un enfoque formal para la resolución de problemas propios, esto se puede decir que logra facilitar y brindar nuevos enfoques durante el desarrollo del proyecto. Además, genera un proceso de evaluación constante, que permite lograr de mejor manera el éxito del proyecto por la constante proporción de información sobre las necesidades de cambio. Esto a su vez incluye el estudio de disciplinas distintas a la arquitectura, desafía y promueve el papel del arquitecto como agente social. Hay una oportunidad de intercambiar roles y aprender de la experiencia.
<b>Niveles de participación</b>	En este punto es importante señalar cual será el nivel de participación que será utilizado para el proyecto de titulación, este es el “tokenismo”, se refiere a que los participantes tienen la oportunidad de asesorar o expresar sus opiniones, pero que no pueden asegurarse de que sus opiniones sean atendidas o tengan algún efecto en la decisión final, es un flujo de información unidireccional.

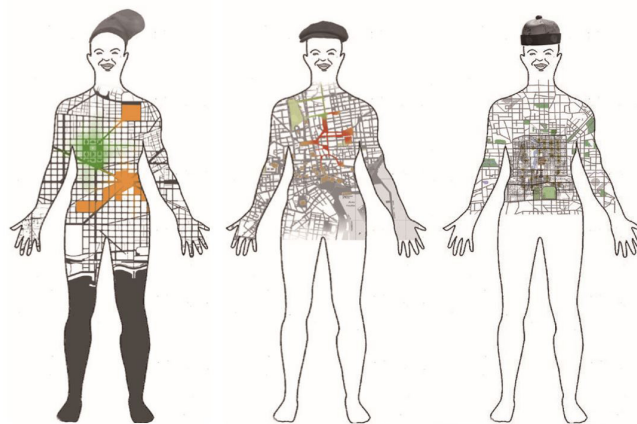
Tabla 1.9: Matriz de resumen de revisión bibliográfica

## Referentes de estudio

Se optó por un estudio de casos debido que representa una herramienta de investigación que proporcionará un examen sistemático y bien documentado del proceso de la Acupuntura Urbana, la toma de decisiones y los resultados de un proyecto que se llevó a cabo con la metodología antes mencionada. La investigación de casos de estudio suministrará una investigación integral de un tema empírico el cual seguirá un conjunto de procedimientos y los diferentes proyectos serán analizados bajo las mismas variables, aspectos generales y diagnóstico, problemática, participación ciudadana, conceptos de solución de acupuntura urbana y finalmente los resultados.

Todos los referentes de estudio propuestos tienen cualidades urbanas de reestructuración para mejorar los entornos de vida, estimular las actividades sociales y activar los espacios públicos inutilizados. Estos a su vez, se encuentran ubicados en una zona consolidada de una ciudad, en áreas relacionadas con la infraestructura, transporte público, uso de suelo determinado para la habitabilidad, bajo la influencia de una vía principal y de un hito con simbolismo cultural o histórico representativo para la población del lugar. Es de esa manera que se determina este tipo de intervenciones a pequeña escala, bajo la metodología de la acupuntura urbana y diseño participativo (a distintos niveles) como medio para contribuir a este capítulo de una manera estratégica.

FIG. 2.1: Acupuntura urbana.



Fuente: (Yimeng, 2015). Rethinking the Dimension In Urban Acupuncture. (Figura).  
Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/81582862.pdf>

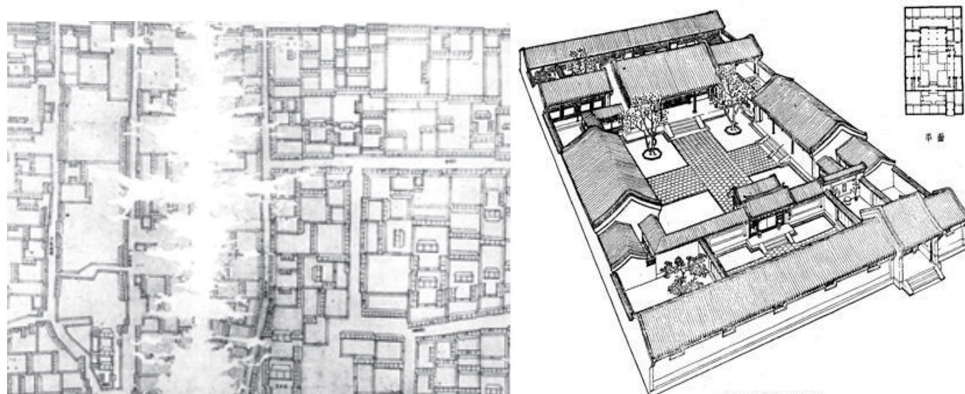
## 2.1. Beijing super “Hutong”

### Antecedentes:

El barrio tradicional de Beijing es un contenedor de cultura lleno de variados elementos arquitectónicos. La ciudad vieja de Beijing parte de un eje central conocido como la “Ciudad prohibida”, la cual se rodea de edificaciones tradicionales con patio interno, senderos peatonales y vegetación endémica del lugar. Esto forma unidades cuadrangulares que componen el barrio como células de un organismo único, todas y cada una de estas están llenas de valor simbólico y cultural para la sociedad local (Yimeng, 2015).

Sin embargo, estos distritos se articulan de tal forma que sobran espacios, de diferentes características, en ciertos casos son aprovechados por la población para realizar actividades recreativas, por otro lado, estos espacios vacantes se transforman en vacíos urbanos como callejones de forma retorcida que a su vez constituyen laberintos de incertidumbre e inseguridad (Yimeng, 2015).

FIG. 2.2: Trama urbana de Beijing y tipología de vivienda tradicional de Beijing.



Fuente: Petrecca, M. (2020). Pekín o Beijing. (Figura). Recuperado de: <https://miguelangelpetrecca.com/2013/02/18/pekin-o-beijing/>

### Problemática:

Cada acto urbano, cuando se relaciona con China, es tan rápido y en una escala grande. Es un hecho innegable que la historia reciente de la arquitectura de Beijing es una historia de deconstrucción y construcción. Esto trajo muchos recortes en el antiguo barrio lo que hacen que la ciudad esté llena de fragmentos (Yimeng, 2015).

Desde una vista área de Beijing, es fácil distinguir las piezas del barrio antiguo del resto del contexto, debido a los rápidos cambios de escala en el desarrollo de la ciudad. El centro de la ciudad, atrae a la mayoría de los turistas y está rodeada de espacios públicos abiertos como parques. Todos estos elementos están construidos a gran escala, lo que hace que el antiguo barrio sea tan común y humilde. Este al ser un lugar lleno de historia y cultura arquitectónica merecen atención social y posee el potencial para convertirse en una de las nuevas atracciones para los turistas (Yimeng, 2015).

FIG. 2.3: Evidencia de la fragmentación de la imagen urbana y contraste desde el centro de la ciudad de Beijing hacia el barrio antiguo.

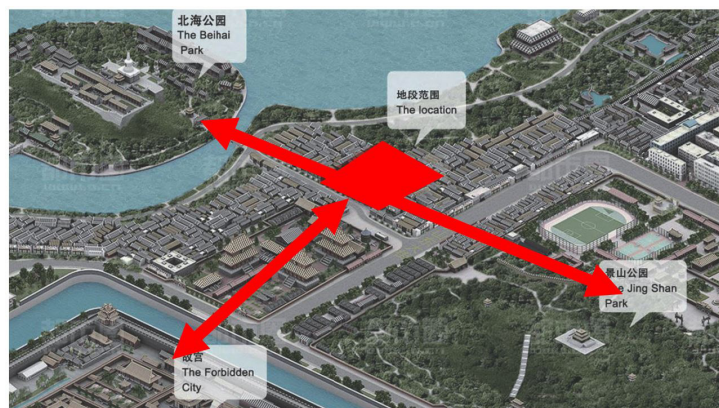


Fuente: Petrecca, M. (2020). Pekín o Beijing. (Figura). Recuperado de: <https://miguelangelpetrecca.com/2013/02/18/pekin-o-beijing/>

### Participación ciudadana:

Se realizó entrevistas y diálogos con los habitantes de la zona, así como con usuarios de los diferentes espacios públicos cercanos al barrio antiguo y al centro de la ciudad. En estos se compartió la intención del proyecto, las problemáticas y las posibles soluciones, se llegó a la conclusión de que a la gran mayoría de la población le atrae la idea de transformar el barrio antiguo en un punto de transición que atraiga a los turistas. Asimismo, la población garantiza el cuidado y mantenimiento del proyecto, el cual se fortalece por el valor simbólico del barrio para los pobladores, y de la cultura de los habitantes favorece a las intenciones del proyecto (Yimeng, 2015).

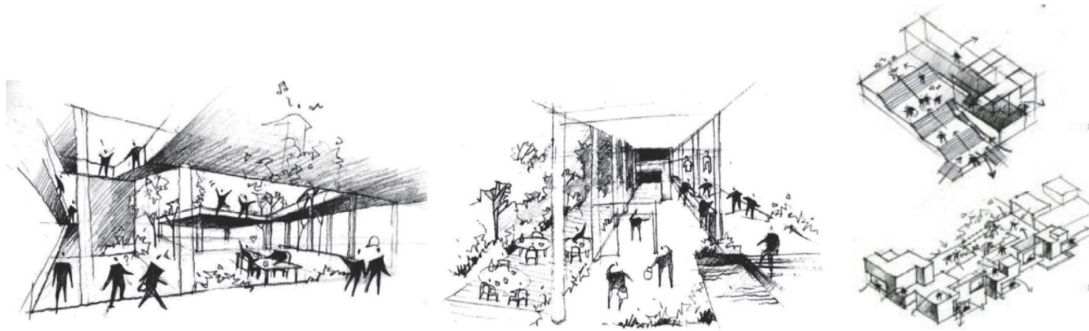
FIG. 2.4: Proyecto como punto de transición en la ciudad de Beijing.



Fuente: Yimeng. (2015). Rethinking the Dimension In Urban Acupuncture. (Figura). Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/81582862.pdf>

Otro enfoque de participación clave en el cual se evidencia la intervención de la gente es la proyección inicial de la intervención, en donde se prioriza la escala humana, la movilidad y las actividades realizadas cotidianamente por la localidad integrada.

FIG. 2.5: Bocetos proyectuales iniciales de Acupuntura Urbana en la ciudad de Beijing.



Fuente: Yimeng. (2015). Rethinking the Dimension In Urban Acupuncture. (Figura).  
Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/81582862.pdf>

### Conceptos de solución de acupuntura urbana:

#### Revitalizar los vacíos urbanos del barrio

**Lugares de interacción:** La inserción al vacío urbano en el barrio antiguo debe revitalizar y dar energía al lugar, así como a toda la ciudad, con la finalidad de atraer turistas a los diferentes espacios, brindándoles un nuevo enfoque. Puesto que, este sitio posee la capacidad de desarrollar una variedad actividades. Se propone un espacio modificado que pretende una mayor interacción social en diferentes plataformas (Yimeng, 2015).

**Realce de la imagen urbana del barrio mediante vegetación:** La morfología de los diferentes elementos construidos y del mismo entorno permiten generar miradores a pequeña escala que permitirá a los visitantes tener una buena vista de las casas con patio circundantes, por lo que estos se volverían más públicos sin ser molestados. Como consecuencia se fomentará el mantenimiento y perfeccionamiento de estos jardines personales mejorando la imagen urbana y desviando la visual del fraccionamiento de la ciudad (Yimeng, 2015).

#### Generar un espacio público que mejore la calidad de vida del barrio mediante el aprovechamiento de espacios vacíos:

Se plantea reutilizar una edificación abandonada como un elemento de transición en la movilidad de los peatones. Este se vincula a las casas tradicionales circundantes como un espacio público de recreación que jugará con la sensibilidad de los visitantes mediante la utilización de distintas tonalidades de color y elementos vegetales en los patios internos del proyecto (Yimeng, 2015).

FIG. 2.6: Planta del proyecto



Fuente: Yimeng. (2015). Rethinking the Dimension In Urban Acupuncture. (Figura).  
Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/81582862.pdf>

FIG. 2.7: Propuesta para aprovechamiento de áreas vacantes en una edificación y vacíos urbanos en un barrio consolidado de Beijing.



Fuente: Yimeng. (2015). Rethinking the Dimension In Urban Acupuncture. (Figura).  
Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/81582862.pdf>

## 2.2. Inglaterra-Teats Hill

### Antecedentes:

Plymouth es una ciudad costera en el suroeste de Inglaterra, en donde, el ayuntamiento comenzó el proyecto Vecindarios Activos en el año 2016, se basó en proyectos similares de espacios públicos verdes, tuvo como objetivo lograr que las personas sean más activas y sientan progresos en su calidad de vida mediante el uso y la mejora de sus espacios públicos naturales locales en las zonas más desfavorecidas de la localidad (Bell y cols., 2020).

Teats Hill es un pequeño parque ubicado en el puerto interior de Plymouth. Hasta la década de 1980, se estableció dentro de un área de industria y servicios marítimos, después de lo cual tuvo lugar un período de renovación urbana, que condujo al establecimiento del Acuario Marino Nacional, algunos desarrollos residenciales y otras instalaciones como la Estación Marina de la Universidad de Plymouth. Sin embargo, desde entonces hubo un deterioro en la calidad de la infraestructura (instalaciones y acceso). El espacio público sirve principalmente a viviendas sociales (lado derecho), mientras que en la otra parte se encuentran edificaciones multifamiliares formando un conjunto cerrado (Bell y cols., 2020).

FIG. 2.8: Zona degradada de Teats Hill.



Fuente: Bell, S., Mishra, H. S., Elliott, L. R., Shellock, R., Vassiljev, P., Porter, M., & White, M. P. (2020). Urban Blue Acupuncture: A Protocol for Evaluating a Complex Landscape Design Intervention to Improve Health and Wellbeing in a Coastal Community. *Sustainability*, 12, 4084. Doi: doi:10.3390/su12104084

### Problemática:

Las posibilidades ambientales son propiedades percibidas de un lugar que pueden influir en el comportamiento, el espacio público aprovechando el espacio físico se convierte en un factor funcional para actividades diseñadas o espontáneas de la comunidad. El comportamiento de las personas en este espacio público es derogado, por la falta de

intervención y control en el sitio (abandono), a pesar de que se encuentra al aire libre proporciona evidencia suficiente para incentivar un proyecto de reactivación, con el ánimo de promover una mayor actividad social. Es importante mencionar que en su contexto existen zonas amplias de cuerpos de agua con características espaciales y naturales, la presencia de vegetación de banco, una atmósfera húmeda y vida silvestre diversa. Es por esta razón que la estimulación sensorial es un punto positivo para alentar la intervención, debido a que no existe estimulación visual que brinde percepciones positivas y fascinación, lo cual a su vez desanima a las personas a visitar el sitio (Bell y cols., 2020).

FIG. 2.9: Espacio público de Teats Hill.



Fuente: Bell, S., Mishra, H. S., Elliott, L. R., Shellock, R., Vassiljev, P., Porter, M., & White, M. P. (2020). Urban Blue Acupuncture: A Protocol for Evaluating a Complex Landscape Design Intervention to Improve Health and Wellbeing in a Coastal Community. *Sustainability*, 12, 4084. Doi: doi:10.3390/su12104084

### Participación ciudadana:

Una vez que se identificó a Teats Hill como un sitio para la intervención, se realizó una amplia serie de reuniones con las partes interesadas y eventos de participación pública para informar el proyecto. Las partes interesadas correspondían a una variedad de organizaciones, incluido el ayuntamiento, la asociación de vivienda (que es propietaria del conjunto de viviendas de interés social cercano), fideicomisos de vida silvestre, asociación biológica marina, acuarios, escuelas locales y organizaciones benéficas, universidades locales, grupos de conservación y representantes locales elegidos (Bell y cols., 2020).

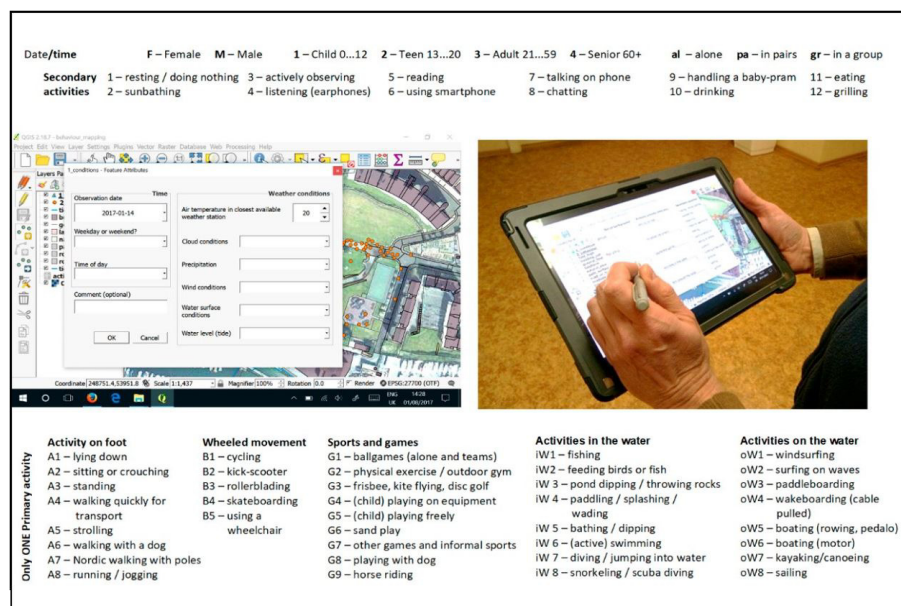
A los diferentes participantes, interesados y residentes que viven adyacentes al sitio se les asignó la tarea de supervisar el desarrollo de la intervención y plantear cuestiones que podrían ser preocupantes para el medio ambiente y su ecología. También fueron responsables de la coordinación de los eventos de participación pública, ayudando con la recopilación de datos y la búsqueda de más fondos para mejoras y mantenimiento del sitio.

En las reuniones de partes interesadas, se describieron los parámetros para el proyecto, el presupuesto y una serie de problemas iniciales identificados. En el proyecto se utilizó un enfoque altamente integrado, multidisciplinario y de medidas variadas para evaluar el efecto de una intervención en el paisaje. Mediante el desarrollo de un conjunto de herramientas de evaluación y observación del comportamiento, asimismo, se realizó una encuesta a los residentes y visitantes, igualmente, se implementó un programa de entrevistas cualitativas en profundidad con individuos y residentes considerados clave (niños), el proyecto también responde a diferentes enfoques, como por ejemplo proporcionar el tipo de estimaciones monetarias necesarias para aquellos que intentan justificar las finanzas e inversiones en el sitio (Bell y cols., 2020).

Igualmente, el proyecto propuesto de 'acupuntura' no era simplemente una intervención física, sino un complejo conjunto de intervenciones arquitectónicas y sociales que buscaban involucrar a los residentes locales en todas las etapas del proceso y vincularlos a este de forma significativa. La participación en el proceso, desde principio a fin, fue esencial para garantizar que se cumpliera con sus necesidades (Bell y cols., 2020).

Esta información se digitalizó y se utilizó para proporcionar un marco de ideas de diseño iniciales que fueron esbozadas por el equipo proyectista y posteriormente presentadas a las partes interesadas. Luego de una reacción positiva inicial, las ideas fueron desarrolladas y presentadas a los residentes locales en varios eventos de colaboración que se llevaron a cabo como parte de un amplio y detallado plan de participación pública implementado por el Ayuntamiento local. Las ideas del proyecto evolucionaron a satisfacción de todos los interesados y fueron aprobadas (Bell y cols., 2020).

FIG. 2.10: Matriz de resultados del proceso participativo.



Fuente: Bell, S., Mishra, H. S., Elliott, L. R., Shellock, R., Vassiljev, P., Porter, M., & White, M. P. (2020). Urban Blue Acupuncture: A Protocol for Evaluating a Complex Landscape Design Intervention to Improve Health and Wellbeing in a Coastal Community. *Sustainability*, 12, 4084. Doi: doi:10.3390/su12104084

### Conceptos de solución de acupuntura urbana:

El proyecto hace referencia a los espacios relativamente poco estudiados en relación con cuerpos de agua. Estos tienen su propio conjunto de posibilidades que fomentan y apoyan diferentes tipos de comportamientos, desde espacios terrestres a cuerpos de agua que proporcionan diferentes experiencias sensoriales (luz, sonidos, olfato). Mejorando la comprensión de uso de los distintos espacios y los impactos que pueden tener las interacciones con ellos. Es necesario probar e informar el diseño de las mejores prácticas, incluso a un nivel relativamente pequeño (acupuntura urbana). A raíz de lo anterior se dividen las tácticas en estrategias diseño y en estrategias sociales (Bell y cols., 2020).

### Estrategias diseño

(Bell y cols., 2020) describió las estrategias de diseño del proyecto de la siguiente manera:

**Teatro al aire libre:** Se instaló un escenario circular u “orquesta” en términos de teatro griego antiguo; esto permite a las personas reunirse, pararse, sentarse, ver, participar en interacciones sociales, jugar con perros, relajarse y observar. Del mismo modo se generó una superficie plana que permite a los usuarios de sillas de ruedas sentarse, observar y permanecer cerca del agua. Existe una pared alrededor del escenario permite a las personas apoyarse y sentarse en él. Las áreas de asientos (es decir, duras y blandas) permiten a las personas descansar libremente, tomar el sol, ver, hacer ejercicio, leer, sentarse a comer y beber.

FIG. 2.11: Estado problemático del espacio público.



Fuente: Bell, S., Mishra, H. S., Elliott, L. R., Shellock, R., Vassiljev, P., Porter, M., & White, M. P. (2020). Urban Blue Acupuncture: A Protocol for Evaluating a Complex Landscape Design Intervention to Improve Health and Wellbeing in a Coastal Community. *Sustainability*, 12, 4084. Doi: doi:10.3390/su12104084

**Mejora del revestimiento en circulaciones verticales:** Para mejorar la seguridad física percibida y permitir que las personas se acerquen al agua.

**Desbroce de vegetación (a lo largo del borde):** Para abrir vistas, aumentar la visibilidad, mejorar la seguridad percibida y fortalecer el atractivo visual del cuerpo de agua.

**Mejora del área de juego infantil:** Para aumentar el atractivo del lugar, la seguridad y fomentar la actividad de juego.

**Instalación de paneles informativos:** Mejorar el conocimiento sobre la biodiversidad, la calidad ambiental del sitio y la historia del área, además de actividades e información relacionada con el proyecto.

**Instalación de puertas:** Con la intención de mejorar la accesibilidad de los peatones, evita el estacionamiento de automóviles en los accesos, optimiza la accesibilidad a las diferentes zonas del espacio público.

### Estrategias sociales

(Bell y cols., 2020) describió las estrategias sociales del proyecto de la siguiente manera:

**-Señalización:** La nueva señalización proporcionó instrucciones sobre cómo llevar a cabo actividades recreativas de una manera ambientalmente responsable. En los periodos

de participación social, los facilitadores de actividades a menudo instruían a los asistentes sobre cómo realizar ciertos comportamientos de una manera segura y ecológicamente sensible, como la recolección de basura.

**Consecuencias naturales:** En la señalización, se invitó a las personas a compartir fotografías de las vistas o de la vida silvestre en las redes sociales. Se promovió la información de especies marinas que se pueden visualizar y de la misma forma con las especies vegetales.

**Comparación de comportamiento:** Los representantes comunitarios que asisten a eventos de participación pública en la localidad informan a los visitantes sobre cómo llevar a cabo actividades de manera segura y ecológicamente responsable.

**Recompensa y amenaza:** Se colocaron anuncios y paneles informativos, con el fin de fomentar el uso responsable del lugar, ofrecían incentivos materiales si se realizaban acciones sociales positivas o voluntarias que precautelen el cuidado de la fauna y flora del sitio.

FIG. 2.12: Propuesta aplicando estrategias de acupuntura urbana.



Fuente: Bell, S., Mishra, H. S., Elliott, L. R., Sherlock, R., Vassiljev, P., Porter, M., & White, M. P. (2020). Urban Blue Acupuncture: A Protocol for Evaluating a Complex Landscape Design Intervention to Improve Health and Wellbeing in a Coastal Community. *Sustainability*, 12, 4084. Doi: doi:10.3390/su12104084

**Resultado final:**

FIG. 2.13: Proyecto construido.



Fuente: Bell, S., Mishra, H. S., Elliott, L. R., Shellock, R., Vassiljev, P., Porter, M., & White, M. P. (2020). Urban Blue Acupuncture: A Protocol for Evaluating a Complex Landscape Design Intervention to Improve Health and Wellbeing in a Coastal Community. *Sustainability*, 12, 4084. Doi: doi:10.3390/su12104084

## 2.3. Países Bajos- Bergpolder

### Aspectos generales y diagnóstico:

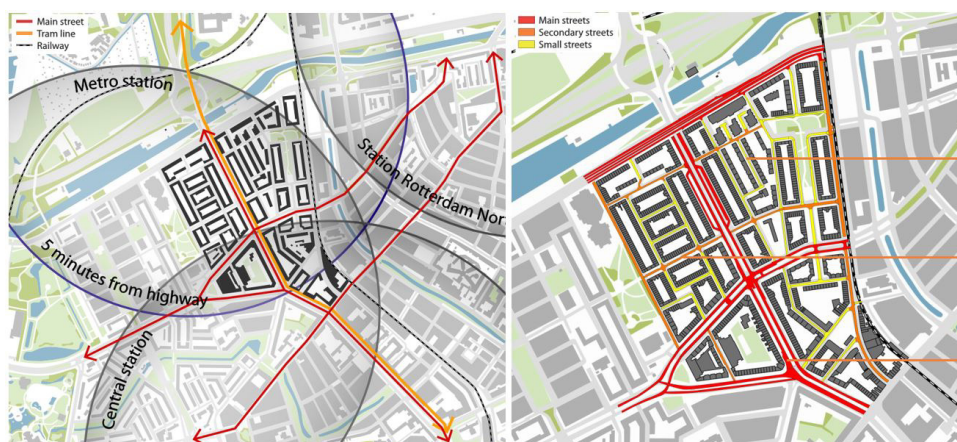
En 2007, el ministro de Vivienda, Barrios e Integración, seleccionó los 40 barrios más desfavorecidos de los Países Bajos. El barrio de Bergpolder fue uno de estos, debido a que posee potencialidades claras. El área está rodeada por dos barrios populares de Rotterdam y por la estación central de Rotterdam que encuentra a 10 minutos a pie. El vecindario está situado en el lado sur de la autopista, lo que significa que el área es fácilmente accesible en automóvil. El área está cruzada por uno de los bulevares de la ciudad que conecta el centro con la autopista. En el lado este del barrio se encuentra el antiguo ferrocarril (hito histórico). El barrio en cuestión se compone de bloques de vivienda de cuatro o cinco pisos de altura, se agrupan en unidades simétricas de bloques cerrados dentro de un patrón de calles principales rectas y anchas. Las franjas verdes de las carreteras principales y las instalaciones del parque en forma de eje verde, proporcionan la distribución del verde sobre el área. La mayoría de estos ejes verdes se desarrollan en dirección norte-sur (Prins, 2013).

FIG. 2.14: Estado actual del vecindario.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology].  
<https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

FIG. 2.15: Estado actual de movilidad del vecindario.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology].  
<https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

En la zona hay tres tipos de calles, las principales que intersecan el sitio en forma de bulevares y al mismo tiempo divide el vecindario en cuatro áreas residenciales diferentes. La segunda gama de calles conecta las carreteras principales con las zonas interiores y consisten en uno o dos carriles de tráfico. La tercera gama de calles se encuentra dentro de las zonas netamente de vidas, son más estrechas y cuentan con un solo sentido de circulación vehicular (Prins, 2013).

Los espacios verdes dentro del vecindario son pocos. Hay dos parques ubicados en el lado oeste y este del área. El parque en el lado oeste está ubicado al lado de tres escuelas primarias y muchos niños lo usan durante sus vacaciones escolares. El resto del día, el parque solo es utilizado de forma no tan frecuente debido a su lejanía (Prins, 2013).

El otro parque está situado dentro de una zona residencial más tranquila y consta de un campo de fútbol, un campo de juegos y algunos lugares para sentarse. Aparte de esto, no hay muchos espacios verdes en el área, excepto el verde en el medio de las carreteras principales, algunos céspedes no utilizados y algunos contenedores de flores. Los árboles más grandes están ubicados al lado de las carreteras principales. La mayoría de los ejes verdes están orientados en dirección norte sur. Estos espacios públicos están flanqueados por fachadas monumentales que conforma parte del paisaje urbano protegido de la localidad (Prins, 2013).

FIG. 2.16: Estado actual de espacios públicos del vecindario.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology]. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

1. El parque que es utilizado principalmente por los niños durante las vacaciones escolares o las personas que pasean a sus mascotas.
2. Pavimento con contenedores de flores y un pequeño campo de juegos.
3. Un pequeño cuadrado con contenedores de flores y bancos.
4. El parque dentro del área residencial que también tiene un campo de fútbol, un área de juegos y lugares para sentarse.
5. Pequeño parque infantil.
6. Un césped alrededor del edificio histórico, este espacio público solo es utilizado por paseadores de perros.
7. Una ampliación del pavimento que solo consta de árboles y contenedores de flores.
8. Un área verde En el medio del camino, solo utilizada por personas que pasean a su perro.

9. Ampliación de los pavimentos.
10. Una plaza en la parte superior del nuevo estacionamiento con contenedores de flores y un parque infantil.
11. Un césped sin usar con árboles frente al centro comercial (Bell, et al. 2020).

FIG. 2.17: Estado actual de espacios públicos del vecindario.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology].  
<https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

### Problemática:

Hay una gran cantidad de casas pequeñas, y también el valor de las casas es bastante bajo en comparación con el promedio, es decir que en la zona hay un porcentaje considerable de personas con bajos ingresos y la habitabilidad general del área ha aumentado en los últimos cinco años. De la misma forma la carretera causa mucha contaminación del aire y genera decibeles incómodos para la población, asimismo, los lugares de estacionamiento están ocupados gran parte del día, en su mayoría por personas que no son residentes, esto obliga a los residentes a estacionar su automóvil lejos de su hogar, en lugares que pueden causar situaciones inseguras en caso de una emergencia. Como se mencionó anteriormente, el mayor problema a nivel social es la tasa de compromiso social con el vecindario. Muchas personas viven de forma bastante anónima y por su cuenta, o están más orientadas hacia

el centro de la ciudad que hacia el vecindario. La voluntad de reubicarse dentro de este grupo de personas es realmente alta, por lo que no sienten la necesidad de apegarse a su área de vivienda (Prins, 2013).

### **Participación ciudadana:**

En el desarrollo del proyecto los residentes tuvieron la posibilidad de participar en el diseño de “Opzoomer”. El mismo se caracteriza por la iniciativa que se busca en los residentes y distintos usuarios de la zona de intervención. Estas actividades de “hágalo usted mismo” se centran en reuniones y encuentros, a menudo, están vinculadas a iniciativas prácticas como parques infantiles o limpieza de calles. Algunos ejemplos de las actividades son: cenas callejeras, días de juegos, limpieza y fiestas barriales, de las cuales resultan distintos requerimientos y necesidades que los usuarios identifican con el fin de mantener e incluso mejorar el desarrollo de las actividades antes mencionadas, con el ánimo de fomentar el compromiso social. Una de las iniciativas de los residentes en la localidad son las asignaciones de actividades por parte de los representantes del barrio. Asimismo, la voluntad de los residentes es promover el día del jardín delantero por el cual los residentes con un jardín frondoso pueden lograr recoger incentivos materiales o económicos, con el fin de estimular e incentivar a los demás residentes a desarrollar pequeños jardines y mantenerlos. El objetivo de estos eventos es agregar más verde a las calles en el barrio y atraer a la gente del vecindario (Prins, 2013).

Es importante mencionar que se realizaron mapas en donde se ubican a los habitantes que mostraron más interés y voluntad en la participación, al igual que se realizaron entrevistas a los residentes, que como resultado se obtuvo una impresión de temor por parte de la población hacía la idea de que el municipio desarrolle planes para atraer nuevos habitantes al área. Es por esa razón que los habitantes no apoyan que el área cambie de manera radical, pero sí exigen que el área mejore su calidad de vida (Prins, 2013).

El tráfico en el área se considera como una debilidad y se requiere que eso cambie. Los autos dejarán de ser una prioridad en el vecindario para que haya más posibilidades de crear nuevos espacios públicos y especialmente verdes. La antigua vía del tren se desarrolla con intervenciones a pequeña escala en lugar de todas a la vez. Igualmente se busca la actuación de la acupuntura urbanas mediante pequeñas intervenciones que buscan desarrollo de jardines colectivos dentro de los bloques de viviendas (Prins, 2013).

FIG. 2.18: Mapa de participación social.

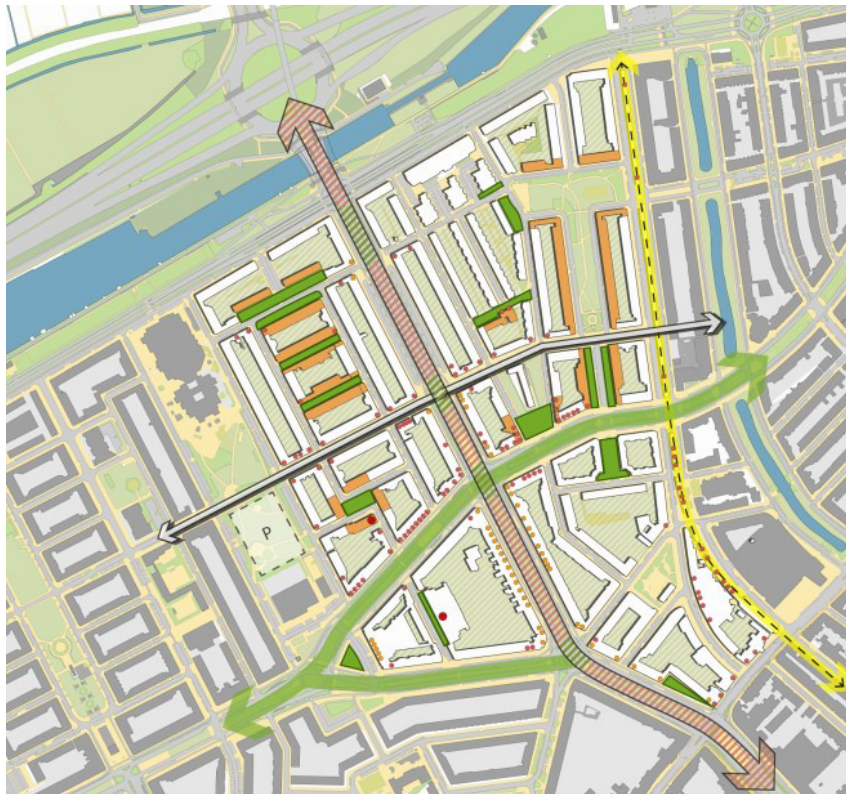


Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology].  
<https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

### Conceptos de solución de acupuntura urbana

**Tráfico:** Como solución al tráfico el proyecto plantea la construcción de espacios verdes junto a las carreteras principales y en los cruces más importantes. Las instalaciones al lado de estas estarán orientadas hacia la ciudad, mientras que las otras instalaciones están más orientadas a la población. El vecindario tendrá un carácter más verde y crea un espacio público más utilizable entre los carriles abandonados del antiguo tren antes mencionado. De la misma forma se ensancharán las aceras y podría dar paso a lugares para que los propietarios de las tiendas expongan sus productos o creen una pequeña terraza. Un punto importante es la creación un nuevo estacionamiento en el lado oeste del vecindario. Este es uno de los pocos lugares donde se puede realizar un garaje ya que muchas otras calles y partes en el vecindario que son demasiado pequeños, además de que se ubica cerca a uno de los parques existentes (Prins, 2013).

FIG. 2.19: Mapa de categorización de vías.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology].  
<https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

### Creación de senderos peatonales:

Las calles residenciales se ubican en el centro y serán las divisoras de los diferentes conjuntos multifamiliares, las intervenciones en este nivel se llevan a cabo en la escala del bloque de construcción y el espacio público circundante, con el fin de generar una reutilización y reurbanización al espacio. De la misma forma se implementan los senderos peatonales y se busca mantener un ambiente residencial urbano tranquilo donde los niños puedan jugar afuera y pueda tener lugar la interacción social. Conjuntamente a lo anterior se separa las calles de circulación vehicular de las calles residenciales mediante una pequeña valla, que funciona como un límite visual que indica la transición de público a semiprivado (Prins, 2013).

FIG. 2.20: Mapa de vías peatonales.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology]. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

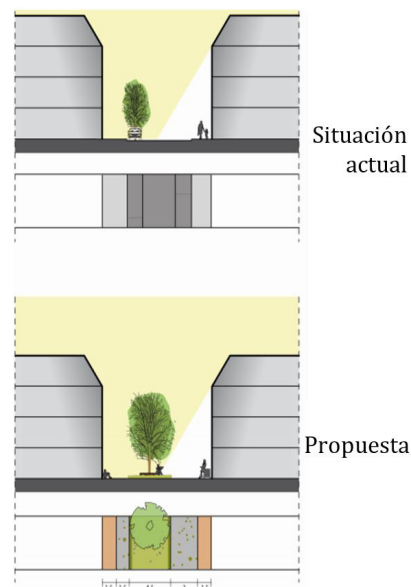
Estos senderos peatonales se dividen de tal forma que sirva a las aceras y a su vez las calles de acceso vehicular, esto genera un área pavimentada donde se pueden guardar bicicletas. Asimismo, se crea una pequeña zona de transición junto a los bloques de construcción que determina la separación entre la vivienda privada y la calle semiprivada (Prins, 2013).

Los caminos se desarrollan con un pavimento especial para la circulación peatonal, a su vez brindan acceso a los conjuntos residenciales y a las calles, en el medio del sendero se forma una franja que se designa como zona de autoorganización, recreación y descanso, con el objetivo de generar un espacio verde colectivo en donde los residentes puedan conocerse, donde los niños puedan jugar de manera segura afuera y donde puedan llevarse a cabo actividades locales en el vecindario (Prins, 2013).

### Materialidad:

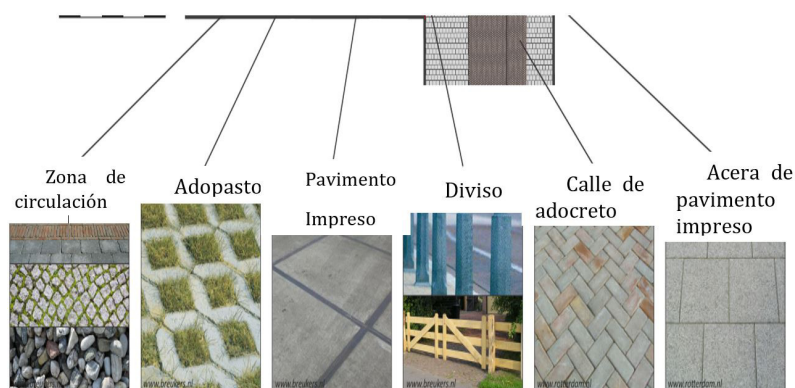
Las calles y sendero residenciales constan de varios tipos diferentes de pavimentos. Estas se encuentran pavimentadas con ladrillos o adoquines, las aceras consisten en baldosas de pavimento impreso. Estos tipos de pavimentos también se utilizan en muchas otras partes de la localidad, con el objeto de crear continuidad y unidad en las calles y las zonas peatonales. La transición de la calle pública a

FIG. 2.21: Esquema de vías peatonales.



la calle residencial es semiprivada se lleva a cabo, por ejemplo, como una pequeña valla o pequeños postes o claraboyas. La primera parte de la calle está pavimentada con losas de concreto, mientras que el resto de la calle consta de caminos en base a adoquines (Prins, 2013).

FIG. 2.22: Materialidad de vías peatonales.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology]. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

### Calle de vecindario

Este concepto se aplica a las calles principales expuestas con anterioridad. En estas se plantea un diseño de carácter verde con más espacio público utilizable. Las vías se ajustarán para la circulación de un vehículo en ambos sentidos para de esa forma obtener más espacio público utilizable a los lados de la calle. Conjuntamente con los lugares de estacionamiento paralelos se cambian a 90° para crear más de estos, y se rodearán de arbustos bajos para mantenerlos limitados a la vista.

La parte de infraestructura en el medio de la calle está enmarcada con tres hileras de árboles. En el lado sur de la calle, junto a los bloques de construcción, se crea una pequeña zona de transición como en la calle residencial. Las viviendas en este camino del vecindario permanecen en su forma actual. La ampliación de las aceras puede dar paso a una extensión no constructiva de los locales de ventas o de la misma forma se puede optar por crear un espacio verde para hacer que esta calle sea más atractiva, con el objetivo de generar una franja de recreación conjuntamente con un espacio verde funcional dentro de un entorno residencial animado (Prins, 2013).

FIG. 2.23: Esquema de vías de vecindario.

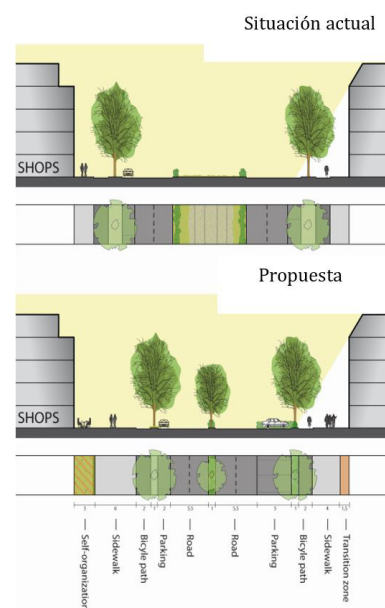


FIG. 2.24: Mapa de vías de vecindario.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology]. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

### Parque de bolsillo

El objetivo del parque de bolsillo es convertir un espacio abierto no utilizado en un espacio público utilizable y como se observó en las propuestas de las distintas calles del vecindario, su perfil se transformará para crear un espacio público más utilizable en los lados. Conjuntamente con lo anterior se dispone que las calles y puestos de parqueo del contorno del parque se peatonalicen con el ánimo de fortalecer la circulación peatonal alrededor de este. El parque está rodeado de bloques de construcción en tres de sus lados colindantes. En los zócalos de los edificios, se crea un nuevo espacio para instalaciones, frente a estas, se crea una franja de recreación y descanso. En la parte intermedia de este conjunto de bloques de construcción, se creará un parque pequeño con conexiones directas a las instalaciones a su alrededor (Prins, 2013).

FIG. 2.25: Mapa de parques de bolsillo.

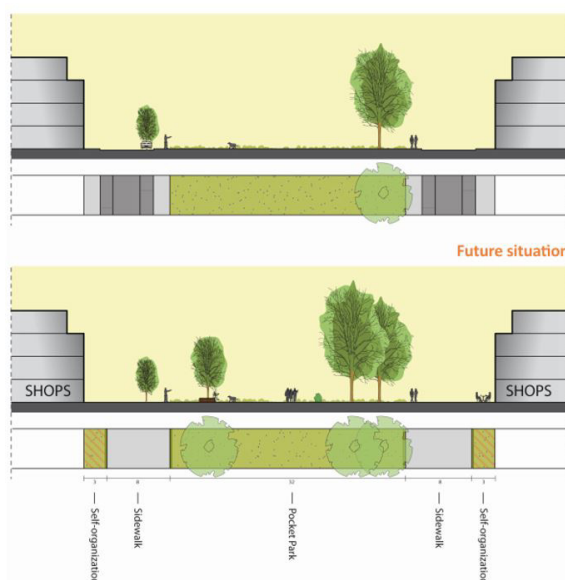


Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology]. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

Los adultos mayores pueden encontrarse y relajarse en el parque, mientras que los niños pequeños de las viviendas circundantes pueden jugar con seguridad afuera. Como se dijo anteriormente, múltiples actores están involucrados en este espacio; los residentes locales y los empresarios de las instalaciones del vecindario se benefician de este espacio público. Por lo tanto, el proceso de participación debe ser regulado por un extraño imparcial. Aquí el papel del diseñador urbano se vuelve parte fundamental y pueden desempeñar un papel crucial en la realización al ser parte del conjunto iniciador de actores y redes (Prins, 2013).

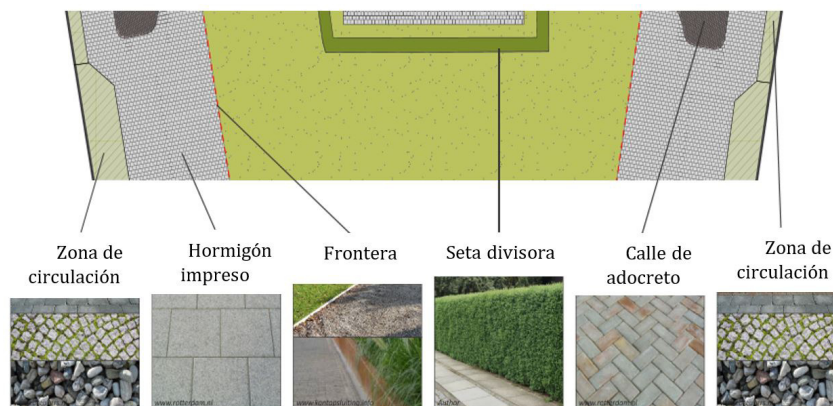
**Materialidad:** Las calles se forma mediante adoquines o ladrillos y las aceras están pavimentadas con hormigón impreso. El borde del parque de bolsillo debe llevarse de tal forma que debe mostrar una separación clara entre el parque y la calle. Esta frontera no debe conformarse como una cerca debido a que siempre debe estar abierta y accesible para las personas. Pero, por ejemplo,

FIG. 2.26: Esquema de vías de vecindario.



se puede implementar como una pequeña elevación para aclarar la transición de la acera al parque. A los lados se planta un seto para indicar la transición del parque público al área privada alrededor del piso (Prins, 2013).

FIG. 2.27: Materialidad de parques de bolsillo.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology].  
<https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

### Resultado final:

#### Calle residencial:

FIG. 2.28: Propuesta final de calles peatonales.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology].  
<https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

### Calle de vecindario:

FIG. 2.29: Propuesta final de calles de vecindario.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology]. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

### Parque de bolsillo:

FIG. 2.30: Propuesta final de parque de bolsillo.



Fuente: Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions. [Tesis de Maestría, Delft University of Technology]. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid>

## 2.4. Matriz Arquitectónica de referentes de estudio.

Nombre del proyecto: Beijing super “Hutong”	
Localización	Beijing
Objetivo	Revitalizar, reactivar, y reutilizar espacios desperdiciados y vacíos urbanos encontrados en el barrio de Hutong en Beijing, transformándolo en un punto de transición entre tres puntos estratégicos de la ciudad.
Descripción	El proyecto reutiliza una edificación abandonada del barrio, la cual se acopla para generar zonas de congregación social, zonas de recreación, jardines y miradores.
Materiales y Tecnología	El proyecto reutiliza una edificación existente y los espacios que la componen se diferencian por colores, además, en los patios internos se coloca vegetación como herramienta de redireccionamiento y limitante para la visual de los visitantes. Los miradores además de ser un elemento arquitectónico implican una estrategia social, estos enfocan su visión a los techos y patios internos de casas tradicionales del barrio, lo cual, indirectamente exige a los propietarios a mantener sus techos y mejorar sus jardines.
Observaciones	En el proyecto es una intervención simple en la que se utilizan colores, vegetación y estrategias arquitectónicas que influyen en el mejoramiento del contexto privado.
Estrategias de acupuntura urbana a considerar para la propuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetación arbórea como elemento definidor de espacios y limitante visual.</li> <li>• Definición de espacios arquitectónicos mediante la aplicación de pintura en sus superficies.</li> <li>• Primar escala humana y cotidianidad de la población en la proyección de la intervención.</li> <li>• Miradores urbanos a pequeña escala como estrategia social.</li> </ul>

Tabla 2.1: Matriz de revisión proyecto: Beijing super “Hutong”.

Nombre del proyecto: Teats Hill	
Localización	Plymouth-Inglaterra.
Continúa en la siguiente página	

<b>Nombre del proyecto: Teats Hill</b>	
<b>Objetivo</b>	Reactivar y promover una mayor actividad en el espacio público. Armonizar zonas amplias de terreno con cuerpos de agua naturales y preservar la vegetación y vida silvestre del sitio, con el ánimo de fortalecer la estimulación sensorial auditiva, visual y táctil.
<b>Descripción</b>	El proyecto hace referencia a los espacios relativamente poco intervenidos en relación a la naturaleza existente. Fomenta y apoya diferentes tipos de comportamientos desde los distintos espacios en base a las experiencias sensoriales auditivas, visuales y táctiles.
<b>Materiales y Tecnología</b>	<p>En las circulaciones se utilizaron hormigones con acabado rugoso, en las zonas lúdicas se implementaron recubrimientos de polietileno, en los espacios de recreación se mantuvo el pasto existente, pero en mejores condiciones, las áreas de protección y límite se separan del proyecto mediante la implementación de barreras de arbustos y vegetación de media altura endémicas del sitio. Todas estas superficies son planas sin ningún tipo de obstáculo visual para dar transparencia al proyecto.</p> <p>Las tecnologías más llamativas en este caso son las estrategias de participación social realizadas desde el planteamiento del proyecto hasta su funcionamiento. Las reuniones iniciales se motivaron con incentivos para los participantes, y todos los resultados se fueron grabando en matrices virtuales. Se comprometió a los pobladores a ejercer fiscalización del proyecto mediante diferentes perspectivas, se implementó un puesto de guardianía e información dentro del proyecto que estimuló el cuidado del espacio público con recompensas y amenazas.</p>
<b>Observaciones</b>	El proceso participativo se puede establecer en el rango de poder ciudadano, en el cual la población es la máxima autoridad en la toma de decisiones, esto trae dos consecuencias; la primera, se garantiza el uso y desarrollo positivo del proyecto en su funcionamiento; segundo, el proceso de proyección, diseño y construcción del proyecto es pausado y demorado, debido a que hay que satisfacer múltiples necesidades.
Continua en la siguiente página	

<b>Nombre del proyecto: Teats Hill</b>	
<b>Estrategias de acupuntura urbana a considerar para la propuesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El manejo sensorial visual a través de la vegetación y elementos físico-naturales existentes.</li> <li>• Estimulación auditiva mediante cuerpos de agua.</li> <li>• Contraste sensorial táctil mediante el manejo de distintas texturas según la función del espacio.</li> <li>• Generación de zonas de conragación social.</li> <li>• Manejo de un solo plano de actuación sin obstáculos visuales para fortalecer la seguridad en el área pública.</li> <li>• Priorización del peatón en el proyecto.</li> </ul>

Tabla 2.2: Matriz de revisión proyecto: Teats Hill.

<b>Nombre del proyecto: Barrio de Bergpolder</b>	
<b>Localización</b>	Bergpolder-Países Bajos.
<b>Objetivo</b>	Regenerar un barrio residencial de bloques multifamiliares ubicados en un sector con valor cultural, histórico y urbano. Dotar al sector de más área verde, tanto a escala barrial, vial y en cada bloque de vivienda. Intervenir de forma mínima para dividir los espacios públicos, semipúblicos y privados, mediante la utilización de vegetación, berreras de mediana altura y texturas variadas.
<b>Descripción</b>	El proyecto propone un parqueadero comunal, la readecuación de senderos peatonales y aumentar el área verde. Se implementa zonas de recreación conjuntamente con zonas de congregación social, en las áreas públicas, semipúblicas y privadas, tratando de generar una conexión indirecta entre estas. El elemento encargado de la división de las zonas y subzonas correspondientes a cada espacio son las texturas “duras” y la vegetación de altura media.
<b>Materiales y Tecnología</b>	La materialidad, se basó principalmente en el uso de pavimento impreso, distintos tipos de adoquín, adocreto, adopasto y grava para las circulaciones horizontales. Se generaron muros vegetales y de arbustos para la separación entre aceras y los parques de bolsillo de cada bloque de vivienda. Finalmente, rodeado por todos estos materiales “duros”, se encuentra una zona de recreación y congregación social, constituida principalmente de pasto y vegetación arbórea como elemento productor de sombra.
Continua en la siguiente página	

<b>Nombre del proyecto: Barrio de Bergpolder</b>	
<b>Observaciones</b>	Este fue un trabajo bastante detallado y se da uso a una cantidad importante de cartografía.
<b>Estrategias de acupuntura urbana a considerar para la propuesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La utilización de planos detallados para un análisis previo durante toda la elaboración diagnóstica, participación social y diseño.</li> <li>• La utilización de texturas “duras” para la jerarquización de circulaciones y como elemento de división entre espacios.</li> <li>• Utilización de vegetación media como barrera divisoria entre espacios públicos y semipúblicos. Implementación de árboles en las zonas de recreación como elementos de sombra y jerarquización.</li> <li>• Pequeñas elevaciones para aclarar la transición de espacios.</li> </ul>

Tabla 2.3: Matriz de revisión proyecto: Barrio de Bergpolder.

**Tabla de estrategias finales según cada caso de estudio:**

<b>Beijing super “Hutong”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetación arbórea como elemento definidor de espacios y limitante visual.</li> <li>• Definición de espacios arquitectónicos mediante la aplicación de pintura en sus superficies.</li> <li>• Primar escala humana y cotidianidad de la población en la proyección de la intervención.</li> <li>• Miradores urbanos a pequeña escala como estrategia social.</li> </ul>
<b>Teats Hill</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El manejo sensorial visual a través de la vegetación y elementos físico-naturales existentes.</li> <li>• Estimulación auditiva mediante cuerpos de agua.</li> <li>• Contraste sensorial táctil mediante el manejo de distintas texturas según la función del espacio.</li> <li>• Generación de zonas de congregación social.</li> <li>• Manejo de un solo plano de actuación sin obstáculos visuales para fortalecer la seguridad en el área pública.</li> <li>• Priorización del peatón en el proyecto.</li> </ul>
Continua en la siguiente página	

Barrio de Bergpolder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La utilización de planos detallados para un análisis previo durante toda la elaboración diagnóstica, participación social y diseño.</li> <li>• La utilización de texturas adoquinadas, hormigones y adopastos para la jerarquización de circulaciones y como elemento de división entre espacios.</li> <li>• Utilización de vegetación media como barrera divisoria entre espacios públicos y semipúblicos. Implementación de árboles en las zonas de recreación como elementos de sombra y jerarquización.</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS FINALES PARA LA PROPUESTA</b>	<p><b>Estas estrategias serán utilizadas como base para los enfoques de intervención de la propuesta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetación como elemento definidor de espacios, limitante visual y generador de sombra.</li> <li>• Primar escala humana en la generación del anteproyecto.</li> <li>• Manejo sensorial visual y auditivo, a través de la vegetación y cuerpos de agua.</li> <li>• Contraste sensorial táctil mediante el manejo de distintas texturas.</li> <li>• Generación de zonas de congregación social.</li> <li>• Manejo de un solo plano de actuación sin obstáculos visuales para fortalecer la seguridad en el área pública.</li> <li>• Pequeñas elevaciones para aclarar la transición de espacios.</li> </ul>

Tabla 2.4: Matriz de referentes de estudio

## Análisis y diagnóstico del sitio

### 3.1. Definición del área de influencia del espacio público

Como sección previa a la realización de los análisis del sitio, es importante definir el radio de acción del espacio público que está definido para la realización de los análisis siguientes y posteriormente el anteproyecto.

En la actualidad existe unanimidad en relación a los radios de influencia de los distintos espacios verdes o públicos que se conciben como tal en nuestro medio. Es por ello que se toma a distintos autores para consensar un radio de acción válido para el sitio de estudio.

Salvador Rueda (2007) asevera que las zonas cuya área varía entre 0,1 y 0,5h poseen un radio de acción de 200 m, los que van de entre 0,5 a 1ha, de 75m, aquellos que van de 1 a 10ha hasta 2.000m, mientras que los superiores a 10ha poseen un radio de influencia de 4.000m.

Desde otro punto de vista, el “Institutd’ Aménagement et d’urbanismd’Ile de France” exterioriza que los sitios cuyas áreas sean entre 1 y 10ha asumen un radio de 250 metros, los que tengan entre 10 y 30ha, 500m. Finalmente, los superiores a 30ha poseen un radio de influencia de 1 km.

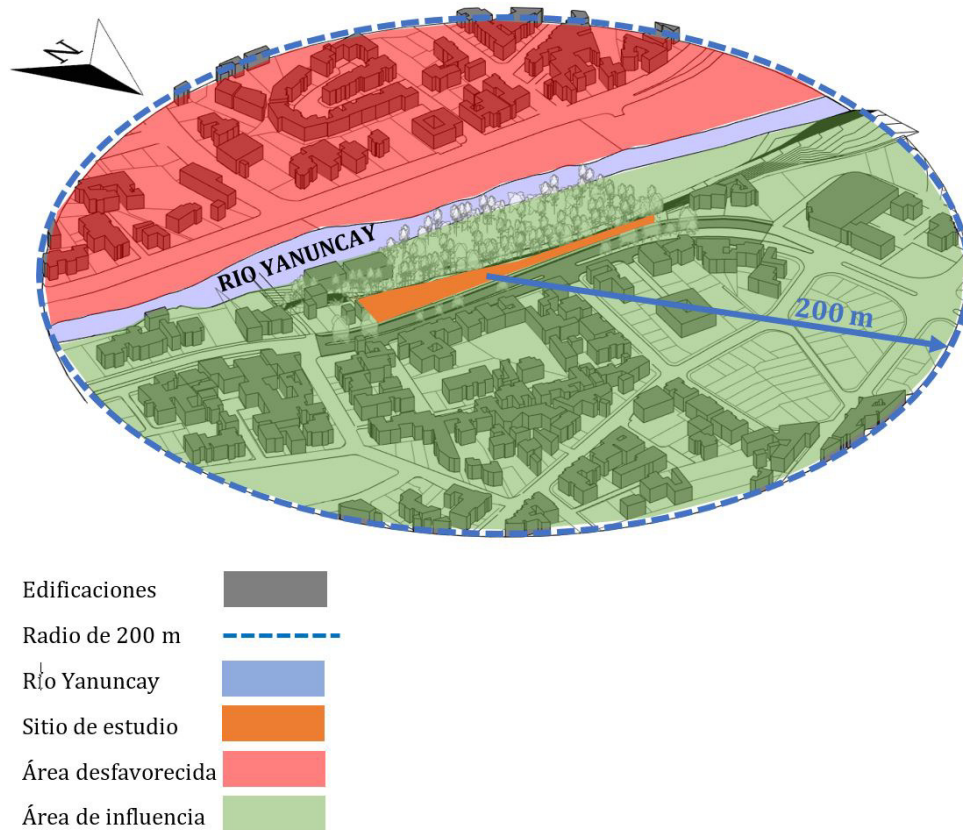
Desde otra perspectiva, Antonio Falcón (2007) expone que los diferentes radios de influencia de los espacios verdes o públicos no sólo van de la mano de la superficie, sino que se corresponden de su función estructural. “Por ejemplo, para el autor, un parque urbano con superficie de entre 1 y 15ha tiene un radio de acción de 1 o 2 km, mientras que un parque lineal de similares superficies posee una influencia de 5km. La falta de unanimidad de criterios en este tema permite afirmar que para cada ciudad existen parámetros propios, los cuales dependen de la idiosincrasia y de las costumbres de la población.” (Gómez, 2015).

Una vez determinado claramente lo anterior, se puede concretar que el radio de influencia del sitio de estudio que cuenta con una superficie de 2437.85 m<sup>2</sup>, es de 200 m.

Sin embargo, para la definición del área de influencia se debe tomar en cuenta que esta, se encuentra dividida por un límite natural del sector, el cual es el río Yanuncay, esto ocasiona que una parte de la supuesta superficie de radio de 200 metros sea desfavorecida debido a que no se tiene acceso directo al espacio público.

Como resultado de lo anterior sobre una zona que se tomara como área de acción, de influencia y de estudio, para los posteriores análisis físico-espaciales y sociales del sitio. Asimismo, para concretar el alcance del anteproyecto.

FIG. 3.1: Definición de área de influencia del sitio de estudio.



Fuente: Elaboración propia

## 3.2. Contexto físico espacial

### 3.2.1. Ubicación

El espacio público a intervenir se encuentra ubicado en la Provincia del Azuay, en la ciudad de Cuenca, limitado por:

- Norte:** Av. 10 de agosto (Vía arterial de la ciudad)
- Sur:** Río Yanuncay, quebrada y planta eléctrica del río Yanuncay
- Este:** Con la vivienda de la Sra. Cajas Guazhamba Narcisca De Jesús
- Oeste:** Con un camino peatonal de lastre (dirige a la av. Loja) (parte del proyecto “Parque ARCO”)

FIG. 3.2: Área a intervenir.



Fuente: Elaboración propia adaptada de [Mapa de ubicación de sitio Colombia en Google maps]. Recuperado el 10 de noviembre, 2020, de:  
<https://www.google.es/maps/@-2.9062098,-79.0233331,164m/data=!3m1!1>

### 3.2.2. Levantamiento del sitio

Para encabezar este capítulo de la investigación se procedió a levantar los sitios, en los que se realizará el anteproyecto, con la finalidad de poseer un levantamiento taquimétrico, planimétrico y en 3D preciso, esto se llevó a cabo con la utilización de equipo técnico de precisión como la estación total.

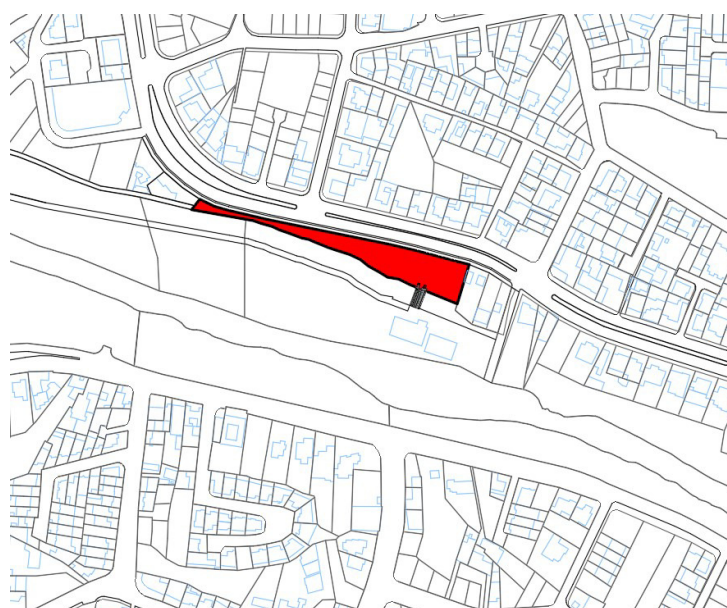
FIG. 3.3: Equipo de levantamiento con estación total del Studio Arquitectónico Cambije.



Fuente: Elaboración Propia.

Seguido, se georreferenció el dibujo mediante la base catastral del GAD municipal, con la finalidad de poseer un levantamiento real y ubicación precisa.

FIG. 3.4: Georreferenciación del levantamiento en el programa civil 3D.

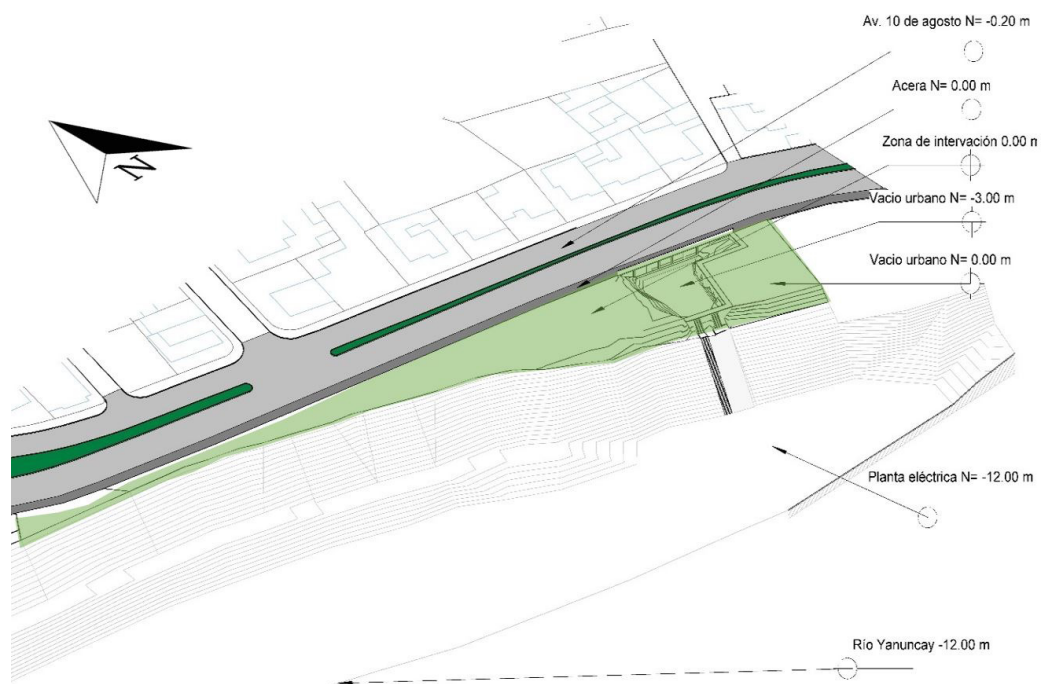


Fuente: Elaboración Propia.

### 3.2.3. Topografía

Es un aspecto que establece un fuerte condicionante en el sitio, debido a que existe muchas variedades de esta, existen lugares donde la pendiente está entre un 80 y 100 %, de la misma forma hay zonas en donde la topografía es de un 0 y 5 %, la topografía brinda muchas posibilidades para la creación de una plataforma que nos facilitaría la implementación de un mirador. El nivel que se encuentra la zona de intervención es de  $N= 000$ , con una altitud de 2581 m sobre el nivel del mar, su cota con respecto a la topografía va descendiendo cada 1 metro.

FIG. 3.5: Topografía del área a intervenir.

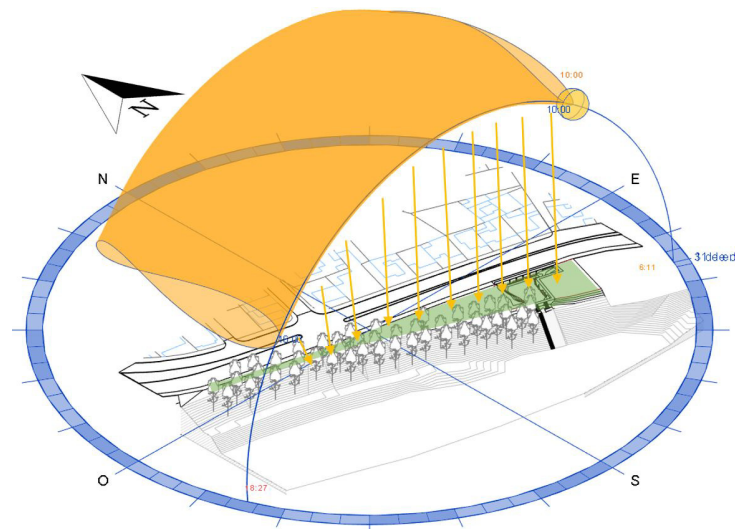


Fuente: Elaboración Propia.

### 3.2.4. Análisis climático

**Soleamiento:** El sol y su ubicación con respecto al sitio de estudio es de manera longitudinal, es por ello que el área de intervención poseerá iluminación solar directa desde el amanecer al atardecer, esto a su vez suministra diversas posibilidades para generar sombras conforme pase el día con ayuda del mobiliario a implantarse y la vegetación, es por esto que la implantación debe regirse a este lineamiento, con el objetivo de que los espacios generados reciban iluminación natural de manera óptima. Al ser un terreno longitudinal, por su contexto las edificaciones no producen sombras debido a que esta zona de planeamiento permite hasta 2 pisos con buhardilla, el único obstáculo es la sombra que genera la masa de vegetación de la quebrada (lado Sur).

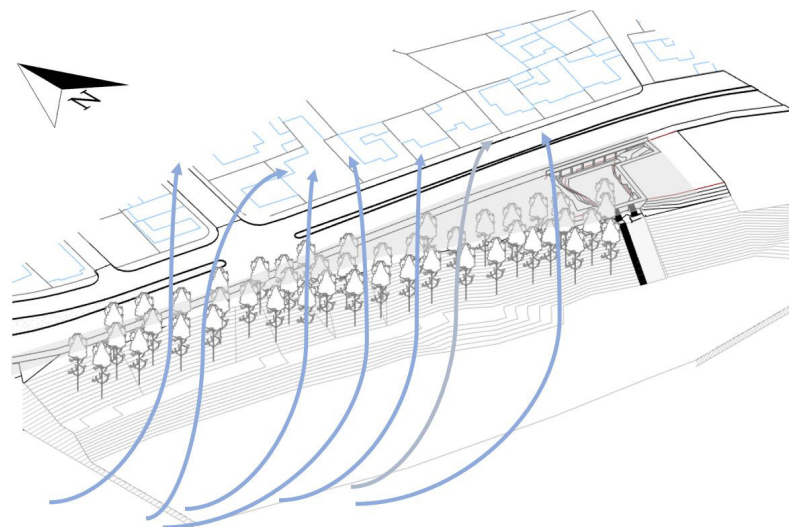
FIG. 3.6: Soleamiento del sitio de estudio.



Fuente: Elaboración Propia.

**Vientos:** En este caso, basándose en la información de la página Weather Spark y de varias visitas de campo se determinó que los vientos y su orientación con respecto al sitio de estudio es de manera perpendicular, esto quiere decir que el área de estudio tendrá la influencia de corrientes de viento frío debido a que los vientos en la ciudad van en dirección Noreste, sin embargo la masa de vegetación ubicada en la quebrada constituye una barrera natural que impide que estos vientos golpeen con fuerza el sitio de estudio, así como a las viviendas aledañas, es por esto que la implantación debe buscar la manera de aprovechar y funcionar conjuntamente con este factor, con el objetivo de que las áreas generados reciban ventilación natural óptima dependiendo de las características de cada espacio en específico.

FIG. 3.7: Vientos del sitio de estudio.

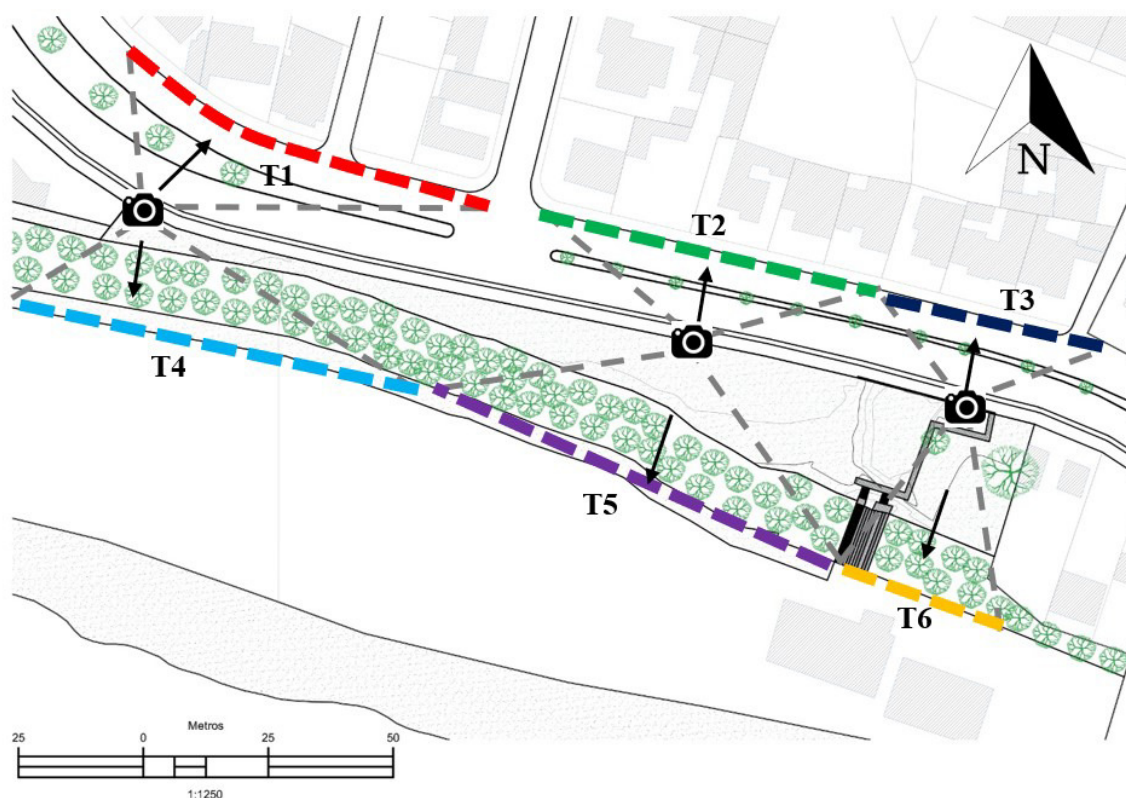


Fuente: Elaboración Propia.

### 3.2.5. Imagen urbana

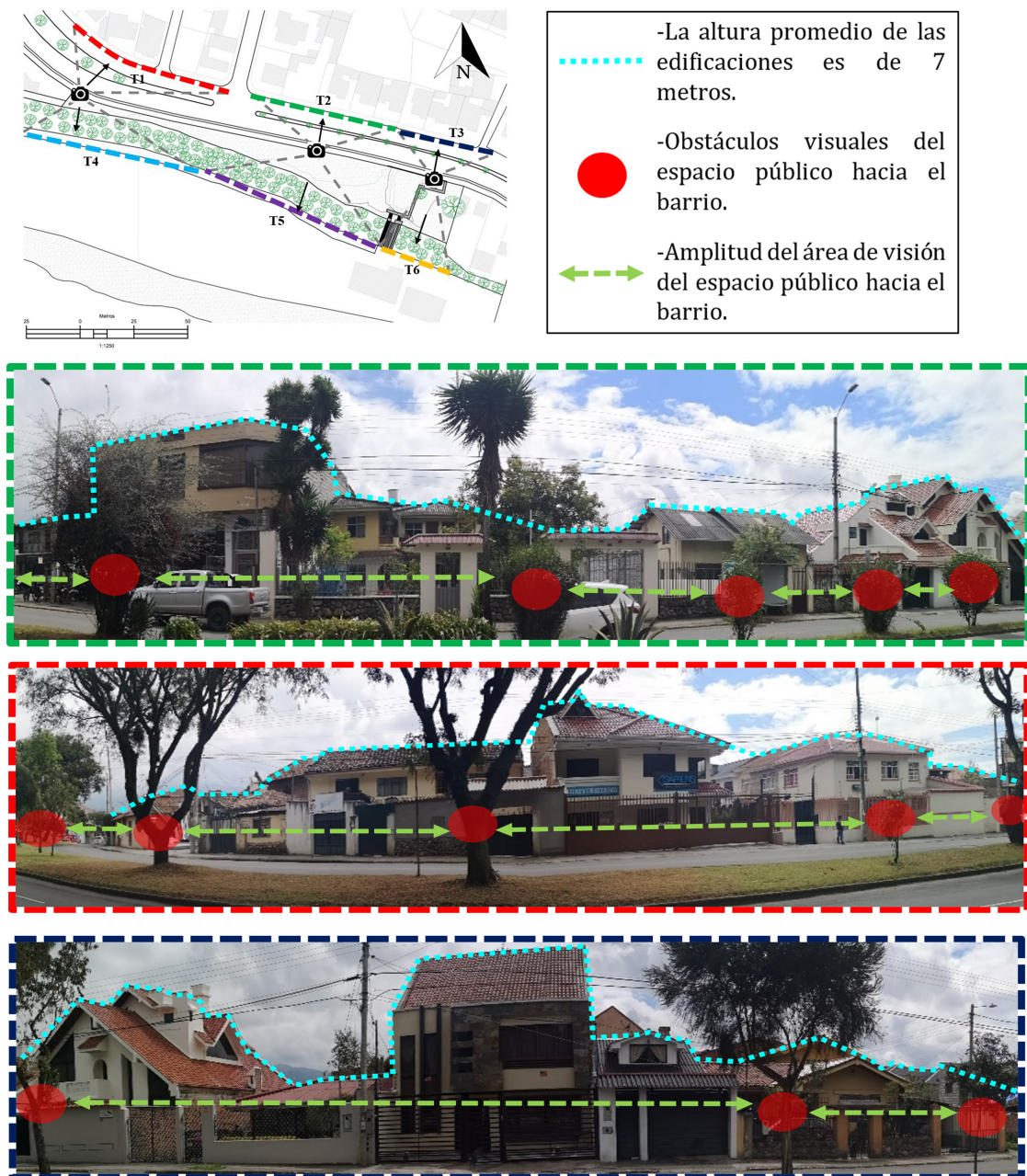
**Vistas Interior-exterior:** Se originan desde el interior hacia el exterior del área de estudio, se realizaron en forma de vista panorámica debido a la morfología longitudinal del predio y para efecto de un mejor entendimiento. Esto forma tramos de estudio de los cuales se obtendrán puntos sugestivos visuales que se pueden rescatar al momento de realizar la propuesta. Dichos tramos se orientan principalmente hacia el barrio aledaño y la quebrada que sirve como limitante natural, los cuales no presentan una restrictiva visual debido a que en esta zona existen viviendas de máximo 2 pisos y buhardilla (Vistas T1, T2, T3), por el otro lado las vistas se dirigen en forma de mirador debido a la quebrada. Estas se enfocan en su mayor parte hacia la parroquia “Yanuncay” (T4, T5, T6).

FIG. 3.8: Vistas Interior-Exterior.



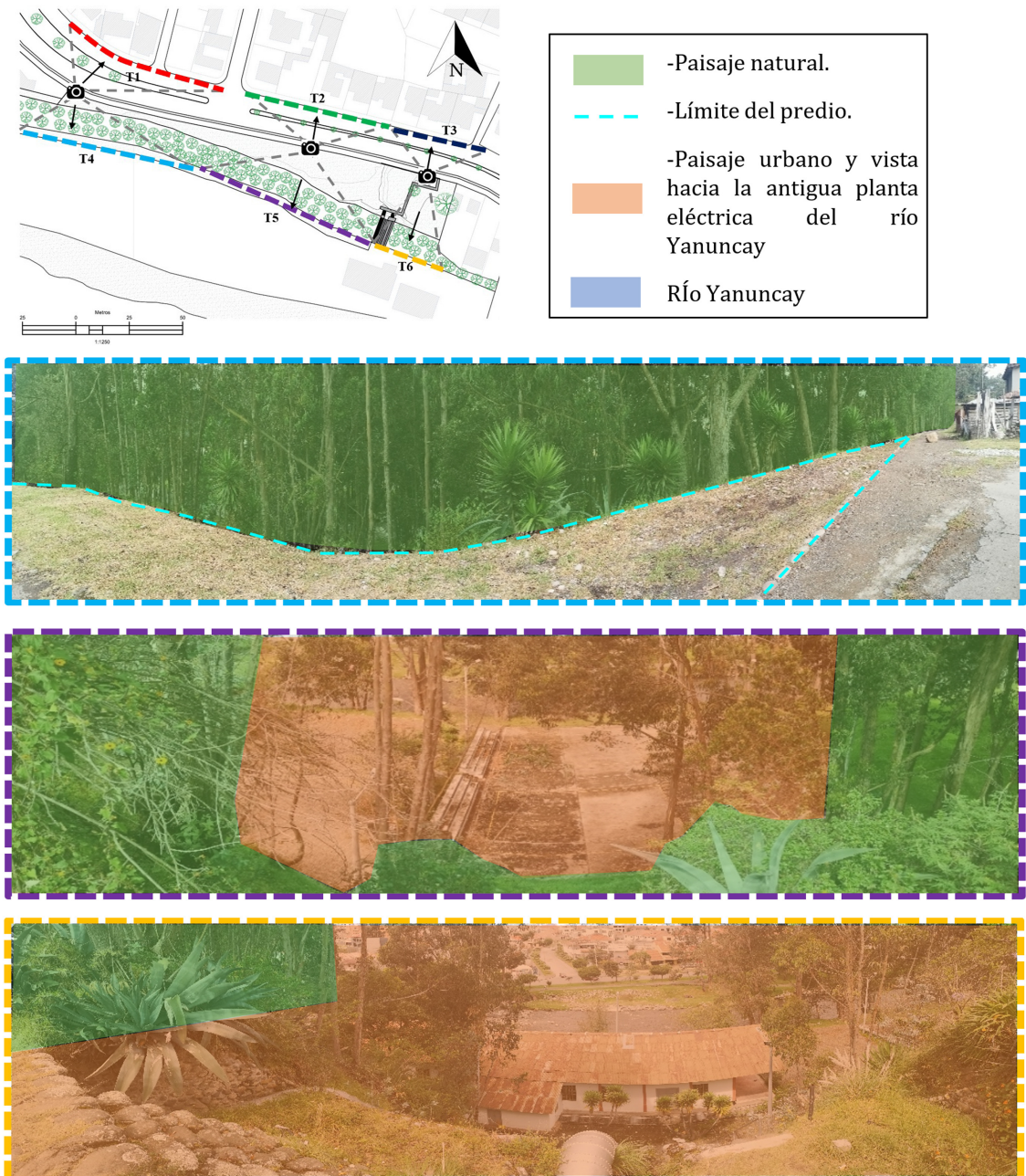
Fuente: Elaboración Propia.

FIG. 3.9: Visualización y análisis de vistas Interior-Exterior (T1, T2, T3).



Fuente: Elaboración Propia.

FIG. 3.10: Visualización y análisis de vistas Interior-Exterior (T4, T5, T6).



Fuente: Elaboración Propia.

El estudio de la imagen urbana mediante la aplicación de tramos de análisis deriva en la comprensión de que el predio cuenta con poca afección por parte de la altura de las edificaciones en los tramos (T1,T2,T3), asimismo, se entiende que existen elementos como árboles y arbustos que obstaculizan la visual del espacio público hacia el barrio. De la misma manera se evidencia que existen amplios rangos visuales del predio hacia las viviendas del barrio la Cascada.

Por otro lado en los tramos (T4,T5), se logra apreciar la generosa cantidad de paisaje vegetal a los alrededores de dichos recorridos, por lo que se prevé que esta área será determinante para la creación de un mirador hacia la vegetación existente. De igual manera en el tramo (T6) se identifica una zona de alto potencial urbano-paisajístico la cual se aprovechará en la realización de la propuesta.

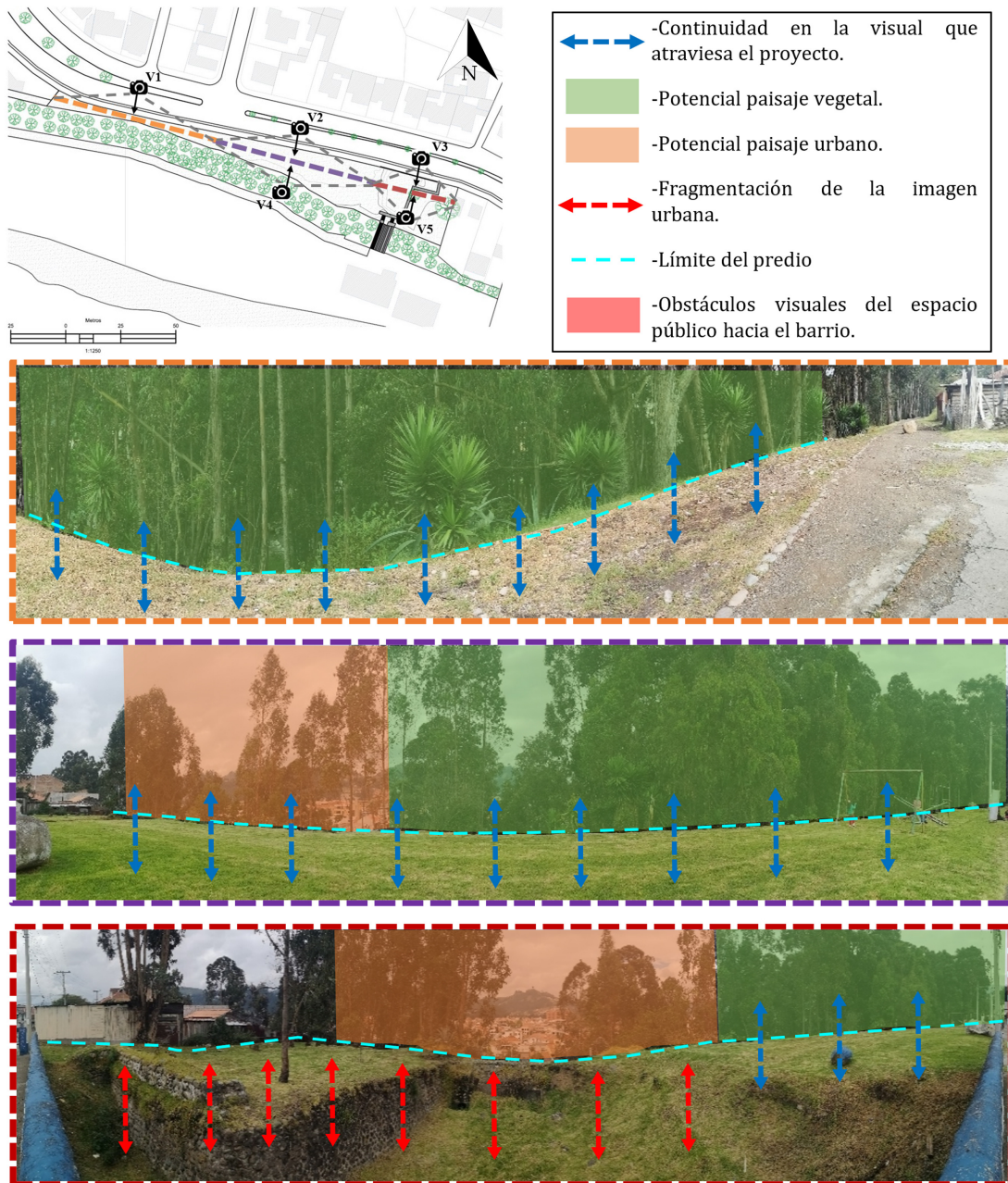
**Vistas Exterior -interior:** Las vistas en sentido exterior-interior, se realizaron del mismo modo, panorámico, exponen el estado actual en el que se encuentra toda el área de estudio, evidencian el abandono del sitio, lo que en consecuencia genera afección a las viviendas aledañas, de la misma forma genera problemas de inseguridad ya que aquí se albergan personas como: mendigos, expendedores de droga e incluso delincuentes. Esto demuestra la carencia de mantenimiento por parte de la municipalidad, de igual forma de la comunidad ya que se depositan escombros, basuras y demás desechos, formando focos de contaminación.

FIG. 3.11: Vistas Interior-Exterior.



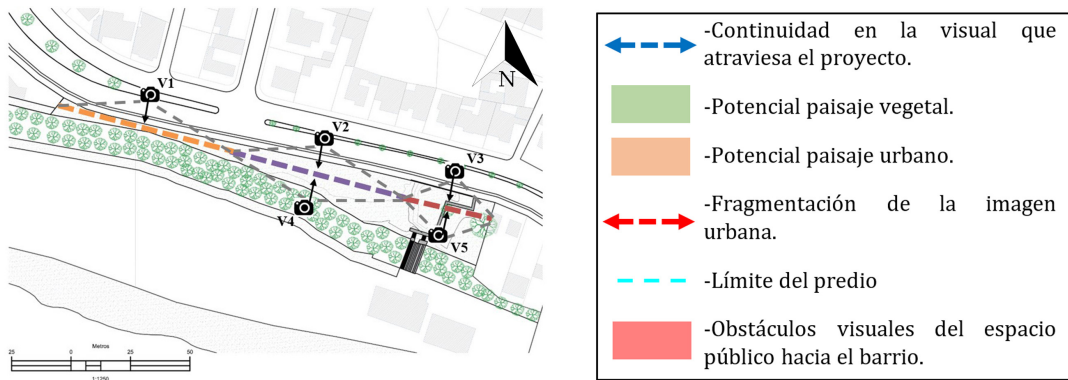
Fuente: Elaboración Propia.

FIG. 3.12: Visualización y análisis de vistas Exterior-Interior (V1, V2, V3).



Fuente: Elaboración Propia.

FIG. 3.13: Visualización y análisis de vistas Exterior-Interior (V4, V5).



Fuente: Elaboración Propia.

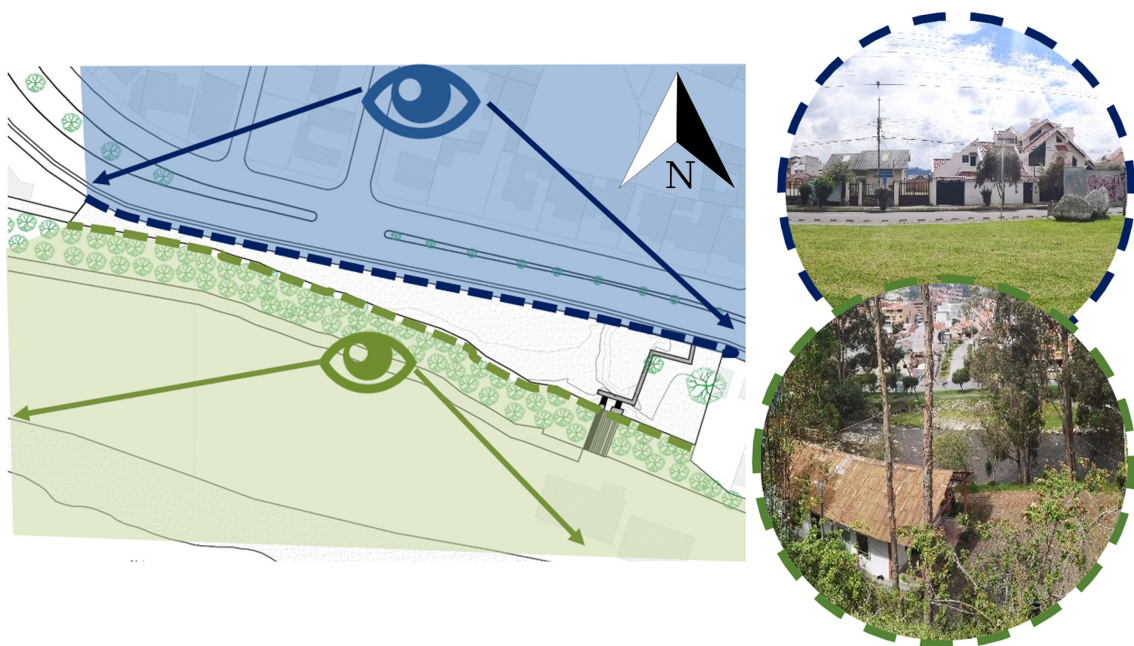
Tras este análisis, a más de reafirmar que en el sitio existen dos zonas con paisaje potencial vegetal y urbano, se manifiesta que el predio debido a su topografía y su forma física, cuenta con una continuidad visual que se pretende mantener en la propuesta, sin embargo en los tramos (V3-V5) se observa la fragmentación de la imagen urbana a raíz del vacío urbano existente, el cual se restructurará en la propuesta para restablecer este factor.

Finalmente, a raíz del análisis se encuentran dos puntos sugestivos en cuanto a la imagen urbana que pueden ser fortalezas más adelante en el desarrollo de la propuesta.

- Estos son la vista panorámica de la ciudad, de la antigua planta eléctrica, el río Yanuncay y la vegetación existente en la quebrada.

- Baja influencia de a obstáculos visuales que interrumpan la visibilidad del área de estudio desde el barrio aledaño y de su contexto urbano.

FIG. 3.14: Visualización de vistas sugestivas.



Fuente: Elaboración Propia.

### 3.2.6. Contexto urbano

El medio urbano que envuelve el área de estudio, los barrios aledaños y los referentes mediante los cuales se identifica el sector son favorables. Dentro de este ámbito se ubica el barrio “La Cascada”, El parque lineal Yanucay, la iglesia cristiana “Arco”, El Casa de máquinas del Tranvía de Cuenca (“el CREA”), La Av. Loja, Casa del Artista (Casa del Arco del Yanuncay), el río Yanucay y finalmente la antigua planta eléctrica del río Yanuncay. Se evidencia un cierto grado de discontinuidad en la trama urbana por la

carencia de ordenamiento y a su vez por la presencia de esta área verde que forma un eje longitudinal en forma de delimitador de algunos de los sitios mencionados anteriormente.

FIG. 3.15: Contexto urbano del sitio de estudio.



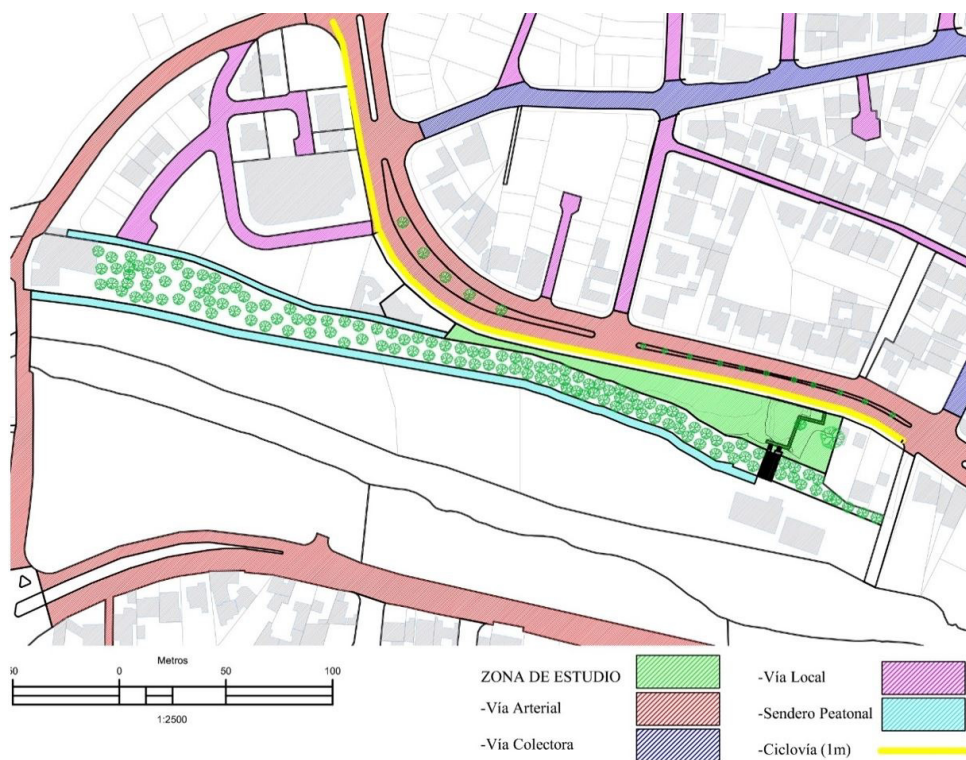
Fuente: Elaboración Propia.

Partiendo de este análisis se forja un estudio de los posibles inconvenientes para subsiguientemente potencializar el progreso del eje del proyecto.

### 3.2.7. Movilidad

La movilidad en el espacio público se da a través de sendas, las cuales funcionan como conductos que siguen los peatones alrededor del sitio, ocasionalmente o potencialmente. La gente observa el espacio público mientras circulan a través de estos. Se logran ubicar senderos peatonales, vías Arteriales, vías Colectoras y vías Locales, sin embargo, de estos, el primero tiene más flujo de transeúntes que visitan o suelen detenerse para apreciar el sector de estudio, se puede decir que se debe al hecho de que no existe una zona de parqueadero para vehículos de todo tipo. Es de esta forma que se puede evidenciar carencia de estacionamientos en la avenida, por lo menos a lo largo del sector de estudio, lo cual impide el acceso a visitantes que llegan por medio vehicular.

FIG. 3.16: Jerarquización e identificación de vías y sendas.



Fuente: Elaboración Propia.

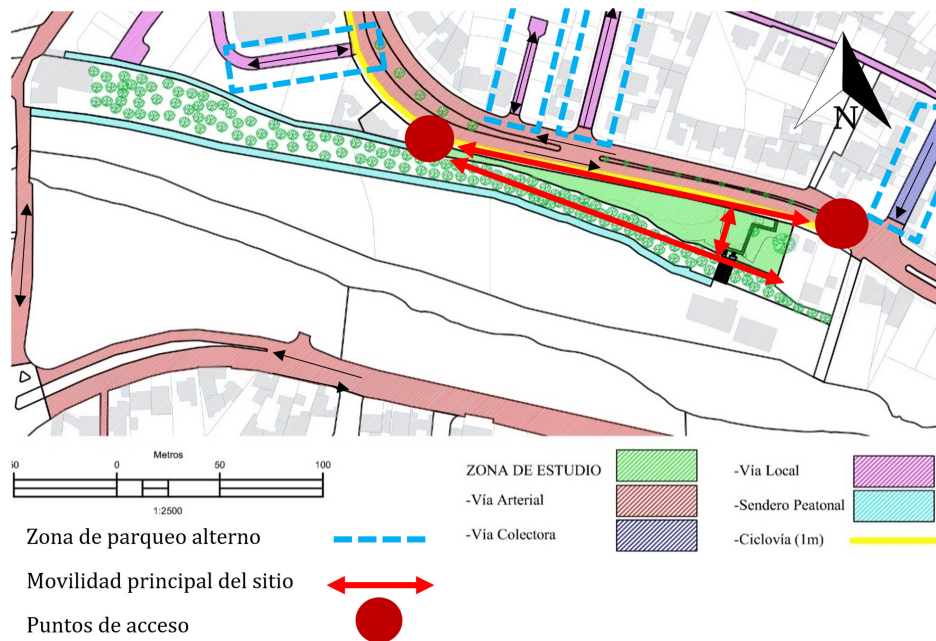
Esta situación se refuerza debido a que en el mismo tramo se ubica una ciclovía de 1 metro de ancho que es un obstáculo para que se puedan estacionar los automóviles. Los peatones que tienen mayor oportunidad de visitar el sitio de estudio son aquellos que se movilizan a pie o en bicicleta, sin embargo, la posibilidad para los peatones que se movilizan de forma vehicular no está incierta, debido a que existen estacionamientos en las calles colectoras y locales cercanas.

FIG. 3.17: Carencia de parqueaderos para vehículos.



Fuente: Elaboración Propia.

FIG. 3.18: Jerarquización e identificación de vías y sendas.



Fuente: Elaboración Propia.

Como derivación del análisis anterior, se identifican puntos en la movilidad que envuelven el sitio de estudio, estos son, dos puntos de acceso, la ubicación de parqueaderos alternos para los visitantes que llegan por medio vehicular y se logra evidenciar que el sitio está rodeado por senderos peatonales que serán la base para el diseño interno del proyecto. De la misma forma se considera ubicar un pequeño parqueadero, en la mitad del área de intervención con la finalidad de dar mayor inclusividad al acceso del anteproyecto.

### 3.2.8. Contexto natural

En el contexto natural del área de intervención se determina que el follaje dominante es la vegetación alta, por lo se puede decir que gran parte de la zona de estudio está cubierta por un gran muro verde, específicamente en la quebrada, siendo esta una condición estética de importancia, ya que limita, resguarda y adorna el espacio urbano.

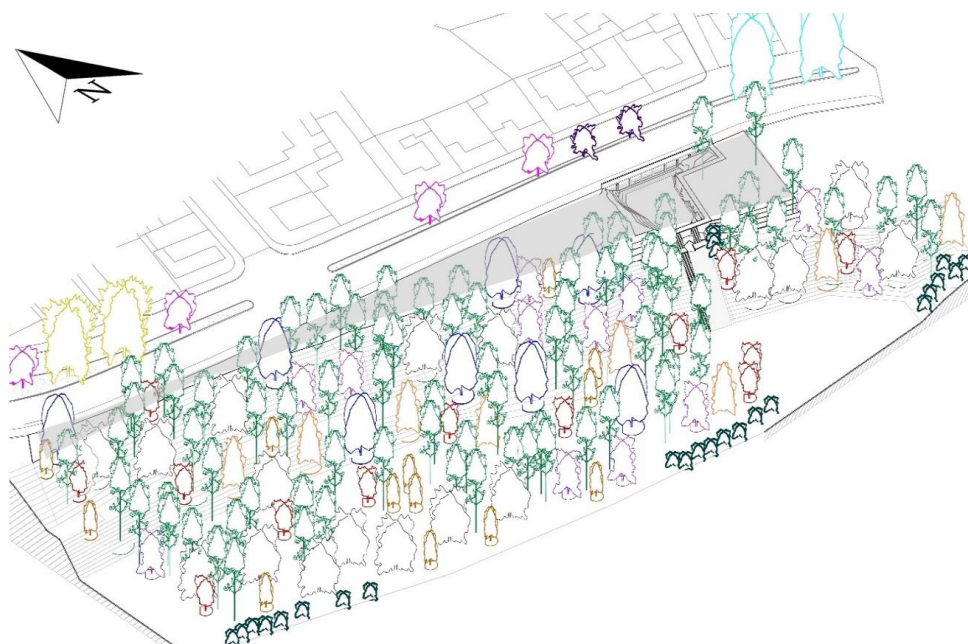
Las arboledas son elementos importantes en este entorno, puesto que demarcan espacios del barranco, constituyen cinturones que, a más de ofrecer sombra, condescienden el paso de la luz solar y cubren el área de estudio del viento, la capa vegetal en sí nos ayuda frente a al polvo y el ruido, ya que forman barricadas físicas que se consideran en el resguardo de los diferentes espacios. Simultáneamente, el follaje tanto alto, medio y bajo, impide la generación de erosión en los terrenos que contengan pendientes.

Es por esta razón que se debe respetar la vegetación en el desarrollo del diseño del proyecto. Asimismo, la vegetación existente y la que se insertará podría jerarquizar los diferentes espacios, logrando canalizar las vistas hacia las visuales sugestivas de la imagen urbana, ordenar las circulaciones peatonales o usarse de forma estratégica como divisor de espacios como se logró apreciar en el último caso referente analizado.



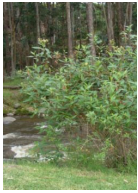







Partiendo de lo expuesto con anterioridad se genera un repertorio de la vegetación existente del sector de estudio y de sus zonas aledañas de importancia, tanto de arbustos como de árboles. De tal forma que se aproveche como referencia para el proyecto.











Mapa de ubicación de vegetación arbórea:

FIG. 3.19: Ubicación de vegetación arbórea en el sector.



Fuente: Elaboración Propia.

TABLA DE CATASTRO ARBÓREO					
Nombre	Cant.	%	Descripción	Fotogr.	Simb.
<b>Eucalipto</b>	128	61.53	-Familia: Mirtáceas -N. Cient.: Eucalyptus -Altura: 30m -Diam. copa: 9-13m -Crecimiento: Rápido -Sombra: Media		
<b>Chilca</b>	21	10.10	-Familia: Asteraceae -N. Cient.: Ageritina Sp -Altura: 2-2.5m -Diam. copa: 1-2m -Crecimiento: Medio -Forma: Erecta		
<b>Sauce Blanco</b>	5	2.40	-Familia: Salicaceae -N. Cient.: Sal. humboldt. -Altura: 15m -Diam. copa: 4-6m -Crecimiento: Rápido -Sombra: Fuerte		
<b>Acacia</b>	5	2.40	-Familia: Mimosaceae -N. Cient.: Acacia -Altura: 15m -Diam. copa: 6-8m -Crecimiento: Rápido -Forma: Esférica irregular		
<b>Álamo Plateado</b>	6	2.88	-Familia: Salicaceae -N. Cient.: Populus alba -Altura: 10m -Diam. copa: 4-6m -Crecimiento: Rápido -Forma: Ovoide irregular		
Continua en la siguiente página					

Nombre	Cant.	%	Descripción	Fotogr.	Simb.
<b>Aliso</b>	13	6.25	-Familia: Betulaceae -N. Cient.: Al. Jorull. -Altura: 12-15m -Diam. copa: 5-6m -Crecimiento: Medio -Sombra: Media		
<b>Casurina</b>	4	1.24	-Familia: Casuarinaceae -N. Cient.: Cas. equiseti. -Altura: 20m -Diam. copa: 2-4m -Crecimiento: Medio -Forma: Ovoide irregular		
<b>Cedro</b>	7	1.92	-Familia: Meliaceae -N. Cient.: Grev. montana -Altura: 15-20m -Diam. copa: 4-5m -Crecimiento: Lento -Sombra: Fuerte		
<b>Romerillo</b>	2	0.96	-Familia: Podocarpaceae -N. Cient.: Podocarpus -Altura: 10m -Diam. copa: 4-6m -Crecimiento: Lento -Forma: Paraso		
<b>Roble</b>	2	0.96	-Familia: Proteaceae -N. Cient.: Grev. robusta -Altura: 25m -Diam. copa: 2-4m -Crecimiento: Rápido -Sombra: Fuerte		
Continúa en la siguiente página					

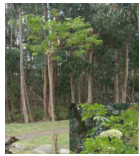

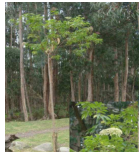

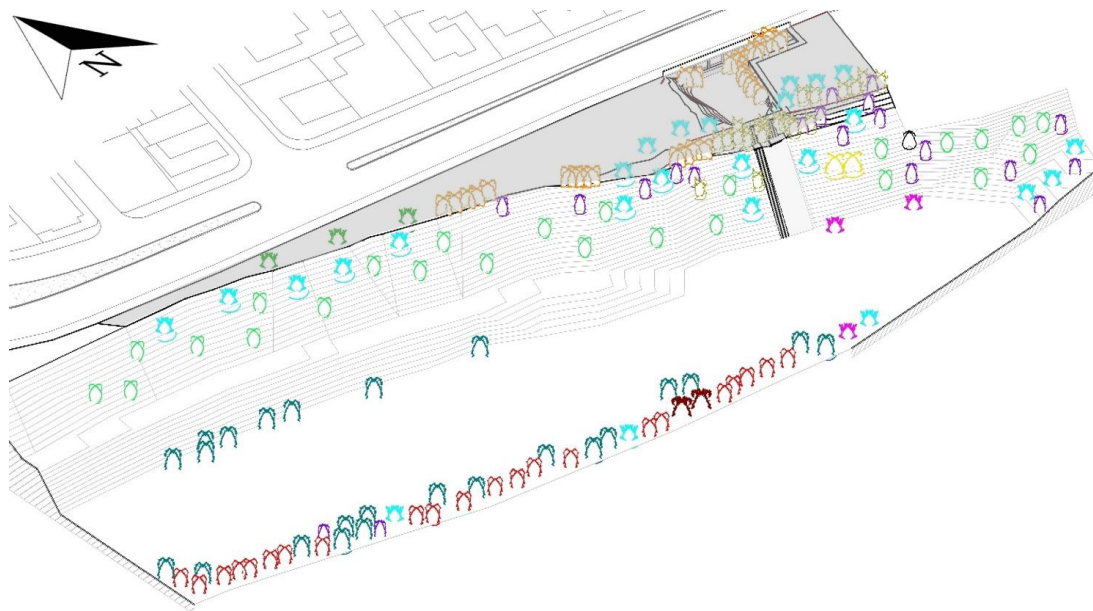
Nombre	Cant.	%	Descripción	Fotogr.	Simb.
Sauco	13	6.25	-Familia: Caprifoliaceae -N. Cient.: Sambucus -Altura: 5m -Diam. copa: 5m -Crecimiento: Rápido -Forma: Ovoidal		
Capulí	2	0.96	-Familia: Mirtáceas -N. Cient.: Pron. Salici. -Altura: 10-15m -Diam. copa: 10m -Crecimiento: Medio -Sombra: Media		






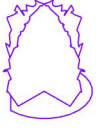




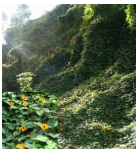

Tabla 3.1: Catálogo de vegetación alta

### Mapa de ubicación de vegetación arbustífera:

FIG. 3.20: Ubicación de vegetación media en el sector.



Fuente: Elaboración Propia.

TABLA DE CATASTRO ARBUSTIVO					
Nombre	Cant.	%	Descripción	Fotogr.	Simb.
<b>Higüilan</b>	22	12.5	-Familia: Polygalaceae -N. Cient.: Monnia crissi. -Altura: 1.5m -Diam. copa: 0.9m -Crecimiento: Medio		
<b>Altamisa</b>	25	14.20	-Familia: Asteraceae -N. Cient.: Artemisioede -Altura: 1.5-2.8m -Crecimiento: Rápido -Sombra: Media		
<b>Mora</b>	20	11.36	-Familia: Rosaceae -N. Cient.: Ru. glaucus -Altura: 2.3m -Diam. copa: 0.4m -Crecimiento: Medio -Sombra: Semirecta		
<b>Sigsal</b>	23	13.07	-Familia: Oleaceae -Altura: 2.5m -Crecimiento: Rápido -Forma: Ovoidal		
<b>Guantung</b>	25	14.20	Desconocido		
<b>Ojo de poeta</b>	17	9.66	-Familia: Thumberia -Crecimiento: Medio -Sombra: Media		
Continua en la siguiente página					











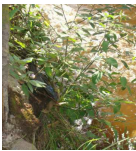
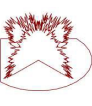
Nombre	Cant.	%	Descripción	Fotogr.	Simb.
<b>Penco rayado</b>	3	1.70	Desconocido		
<b>Penco negro</b>	25	14.20	-N. Cient.: Agave Amer. -Altura: 1-2m -Diam. copa: 0.6-1.2m -Crecimiento: Rápido -Sombra: Densa		
<b>Penco blanco</b>	11	6.25	-Familia: Agavaceae -N. Cient.: Agave Amer. -Altura: 2m -Crecimiento: Rápido -Forma: Irregular		
<b>Sambo</b>	2	1.14	Desconocido		
<b>Retama</b>	1	0.57	-Familia: Leguminosae -N. Cient.: Spart. Junc. -Altura: 4m -Crecimiento: Rápido -Sombra: Media -Forma: Ovoidal		
<b>Mortiño</b>	2	1.14	Desconocido		

Tabla 3.2: Catálogo de vegetación media

### 3.2.9. Contexto construido

Dentro de este ámbito se realizó un levantamiento de las construcciones aledañas al sitio de estudio en un diámetro de 200 metros, el cual justamente se encuentra limitado acorde al barrio “La cascada”.

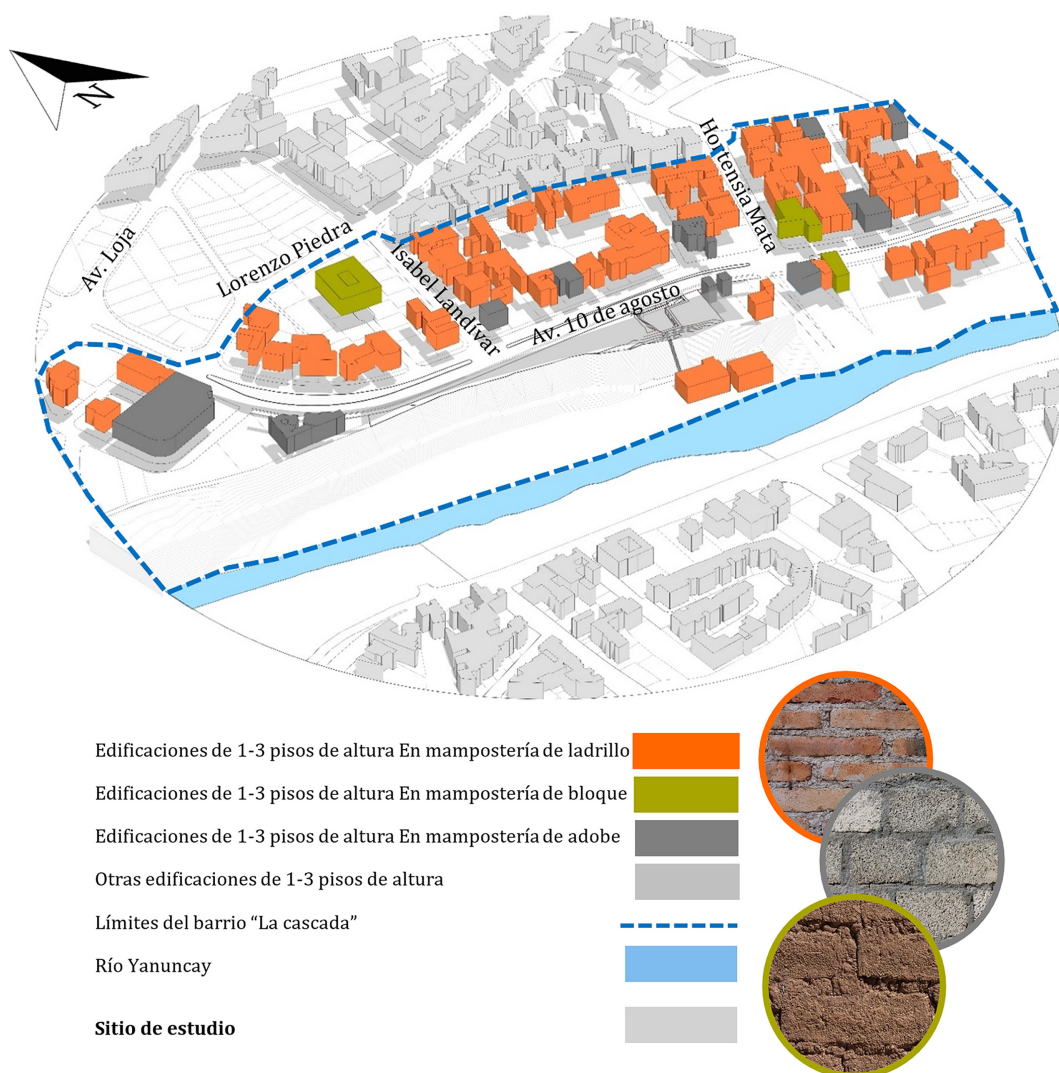
En la misma área de análisis se estudiaron los elementos construidos. Asimismo, se realizó una cartografía de apoyo en formato isométrico para un mayor entendimiento de los diferentes bloques de edificación.

Partiendo de lo expuesto anteriormente se obtuvo una zona limitada con exactitud que rodea al proyecto, esto permitirá realizar un análisis efectivo de elementos construidos.

En todo el tramo planteado se ubicaron viviendas de entre 1 y 3 pisos de altura, es decir que las construcciones no sobrepasan la altura de 9 m. De la misma forma se ubicaron 3 tipologías constructivas, que varían en cuanto a mampostería de ladrillo (Panelón, industrial y artesanal), mampostería de bloque (hormigón, pómez y mixto) y finalmente la tradicional, la cual consta en la mampostería de adobe.

Este análisis permite apreciar la variación de elementos edificados en el contexto inmediato que rodea al proyecto con el ánimo de generar un punto de partida en base al elemento constructivo preponderante del barrio, el cual es el ladrillo, de la misma forma se considera de importancia reflexionar la altura de las edificaciones para que el proyecto final pueda adaptarse al barrio y al sector sin romper de forma abrupta los elementos analizados anteriormente.

FIG. 3.21: Contexto construido.



Fuente: Elaboración Propia.

### 3.2.10. Matriz FODA de contexto físico-espacial

<b>Fortalezas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recursos hidrográficos y naturales de una alta calidad paisajista.</li> <li>-Inexistencia de elementos construidos dentro del espacio público.</li> <li>-Influencia directa e invariable de iluminación solar de forma longitudinal paralela a la dirección del predio.</li> <li>-La topografía nos permite establecer límites físicos entre la quebrada y la zona de estudio.</li> <li>-Los vientos pasan de forma transversal al predio de forma controlada por la existencia de una barrera de vegetación arbórea bastante abundante.</li> <li>-La visibilidad urbana hacia el predio es ininterrumpida, y la imagen urbana hacia la terraza del Yanuncay tiene un alto potencial paisajístico.</li> <li>-El contexto urbano que rodea el sitio es consolidado y cuenta con varios hitos de la ciudad.</li> <li>-Existencia de gran variedad y densidad de vegetación alta y media en la quebrada con la que limita el predio.</li> <li>-El sitio se encuentra colindado por una vía arterial, una ciclovía y un sendero peatonal.</li> <li>-En el sitio existe una parada de transporte público.</li> <li>-En el contexto construido sobresale la edificación con ladrillo.</li> <li>-Existencia de edificaciones en adobe.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Creación de un espacio público que cambie la fisonomía del sitio.</li> <li>-Continuidad a proyectos planteados para las márgenes del río Yanuncay.</li> <li>-Enaltecer el contexto histórico de la antigua planta eléctrica colindante.</li> <li>-Creación de un mirador hacia el río Yanuncay, la planta eléctrica y a la terraza del Yanuncay.</li> <li>-Creación de ciclovías, senderos peatonales y parqueaderos.</li> <li>-Creación de una parada de bus óptima para los usuarios.</li> </ul>
Continúa en la siguiente página	

<b>Debilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Escasez de alumbrado público en la zona.</li> <li>-Preponderancia del eucalipto en la vegetación alta, la cual opaca y extermina la vegetación endémica del lugar.</li> <li>-La morfología y la topografía del predio permiten actividades ilícitas que no se logran visualizar con facilidad, en especial en el ambiente nocturno.</li> <li>-La velocidad de circulación de los automóviles es alta, debido a la ubicación de la Av. 10 de Agosto.</li> <li>-Falta de mantenimiento físico al sitio de estudio por parte de las autoridades.</li> <li>-Carencia de señalización en cuanto a la movilidad.</li> <li>-Pérdida del patrimonio intangible (Antigua planta eléctrica).</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Déficit de control y mantenimiento del sitio.</li> <li>-No existe control en la vegetación.</li> <li>-Zona vulnerable a robos o agresiones, por la falta de control e iluminación.</li> <li>-Déficit de control al patrimonio intangible en la zona del reservorio.</li> <li>-Desinterés por la imagen urbana debido a la falta de mantenimiento e intervenciones.</li> <li>-Escasa cobertura de alumbrado público.</li> <li>-Contaminación al entorno natural por desechos sólidos.</li> <li>-Afección del entorno natural debido a la falta de vigilancia.</li> </ul>

Tabla 3.3: Matriz FODA de diagnóstico físico-espacial.

### 3.3. Contexto social y participación de la población

#### 3.3.1. Estado Socio-Cultural y etnografía del barrio

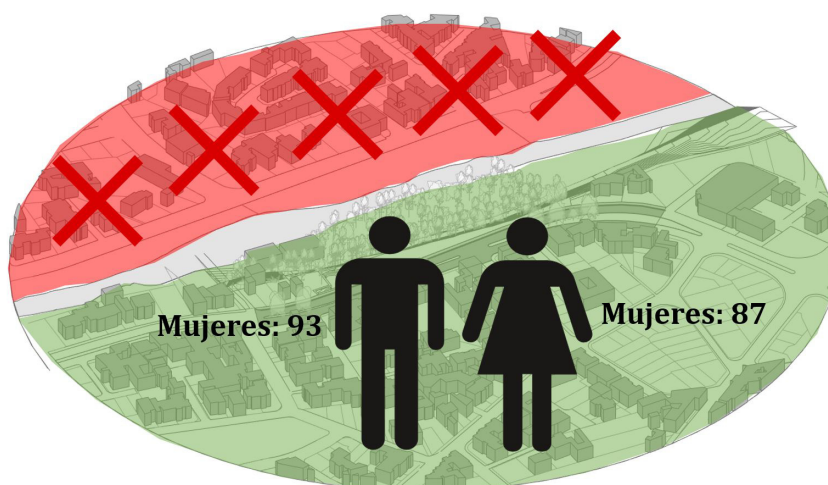
Este apartado juega papel transcendental en el desarrollo del anteproyecto y en los posibles cambios que se pueden dar en el lugar, hablando en términos estratégico-sociales o en el espacio público como tal. Esto se debe a que las personas que frecuenta o viven aledañas al sitio de estudio pueden visualizar actividades que se podrían realizar, en busca de mejores condiciones de habitabilidad. Basado en la información censal compensada por la INEC (Coordinación Zonal 6) situada en Cuenca, se puede llegar a establecer las estadísticas concretamente en correlación al sitio de estudio. El objetivo central, es la población residente del barrio La Cascada de la cual se obtuvieron los datos relacionados al género, nivel de instrucción, rango de edad, nivel económico, etnia, vivienda y datos sociales. Es importante mencionar que el desarrollo del levantamiento de datos del INEC se lo ejecutó por zonas, sectores y manzanas de forma independiente.

Tabla 3.4: Población por Género.

Población por género	
Mujeres	93
Hombres	87
<b>Total</b>	<b>223</b>

Fuente: INEC 2010

FIG. 3.22: Población por género.



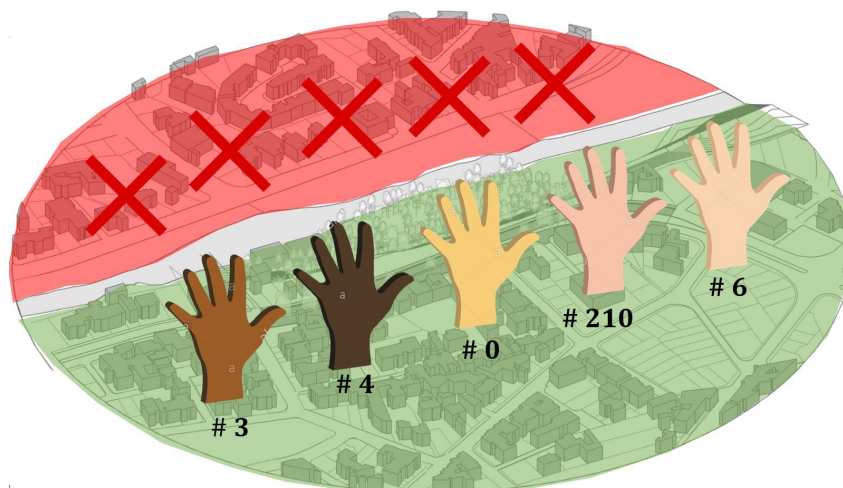
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3.5: Población según Autoidentificación Étnica.

Población según autoidentificación étnica	
Indígena	3
Afro ecuatoriano/Negro/Mulato	4
Montubio	0
Mestizo	210
Blanco	6
Otro	0
<b>Total</b>	<b>223</b>

Fuente: INEC 2010

FIG. 3.23: Población según autoidentificación étnica.



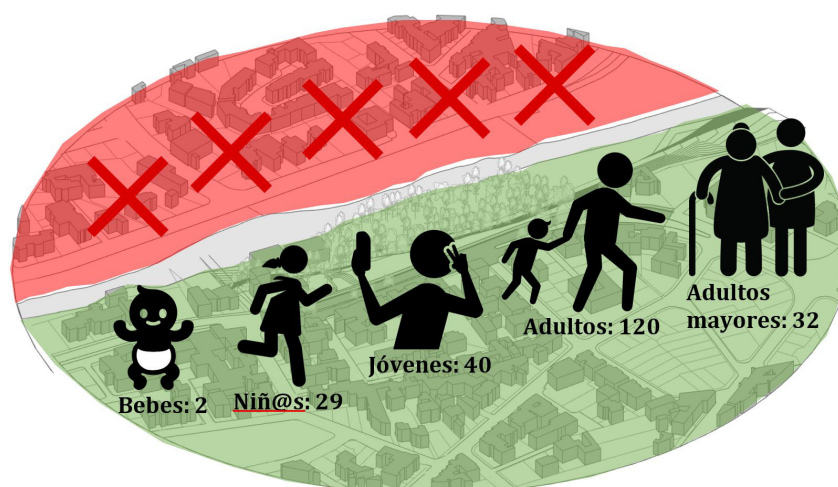
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3.6: Población por rango de edad.

Población por rango de edad	
Menor de un 1 año	2
De 1 a 14 años	29
De 15 a 24 años	40
De 25 a 34 años	46
De 35 a 49 años	43
De 50 a 69 años	31
De 70 a 89 años	29
De 90 a 99 años	2
De 100 años en adelante	1
<b>Total</b>	<b>223</b>

Fuente: INEC 2010

FIG. 3.24: Población por rango de edad.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3.7: Condición de alfabetismo (de 15 años en adelante).

Condición de Alfabetismo	
Alfabeto	222
Analfabeto	1

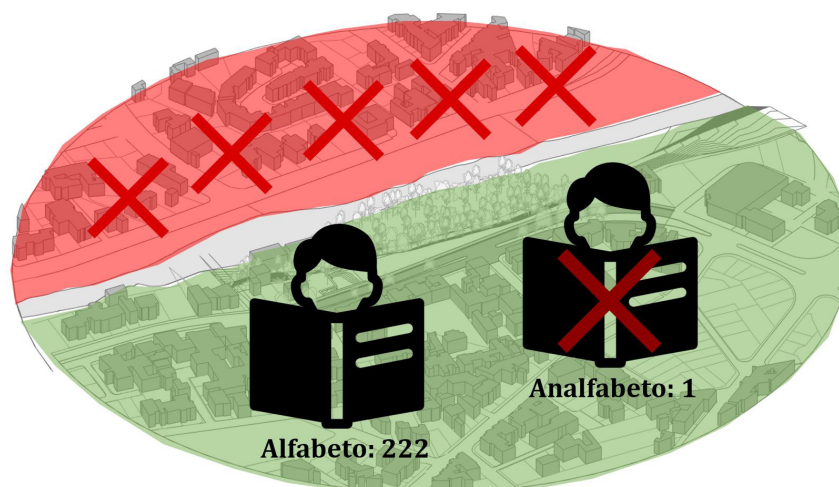
Fuente: INEC 2010

Tabla 3.8: Condición de Alfabetismo y Enseñanza Regular.

Asiste a establecimiento de enseñanza regular (de 5 años en adelante)	
Si	196
No	27

Fuente: INEC 2010

FIG. 3.25: Población por condición de alfabetismo.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3.9: Condición de Ocupación.

Condición de ocupación (15 años y más)	
Población económicamente activa (PEA)	134
Población económicamente inactiva (PEI)	89

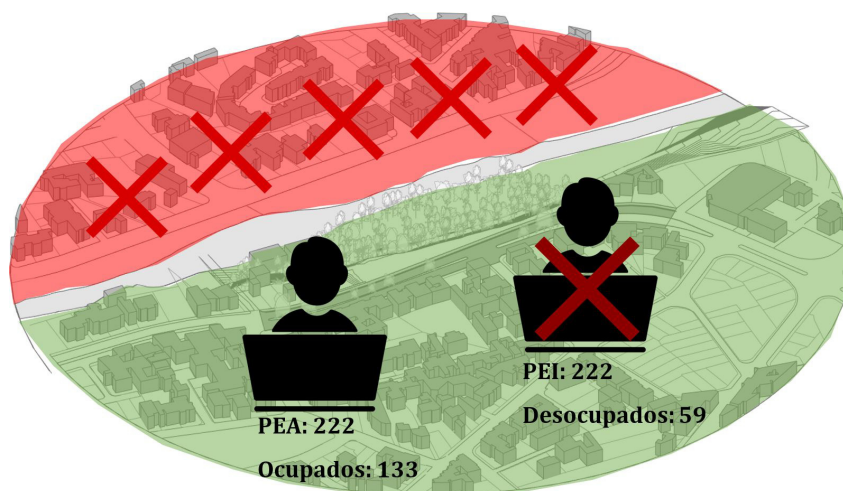
Fuente: INEC 2010

Tabla 3.10: Condición de Actividad.

Condición de actividad (15 años y más)	
Ocupados	144
Desocupados	79

Fuente: INEC 2010

FIG. 3.26: Población por condición de ocupación y actividad.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3.11: Número de Hogares según Tenencia o Propiedad de la Vivienda.

N° de hogares según tenencia o propiedad de la vivienda	
Propia y totalmente pagada	117
Propia y la está pagando	35
Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	21
Prestada a cedida (no pagada)	19
Por servicios	1
Arrendada	30
Anticresis	0
<b>Total</b>	<b>223</b>

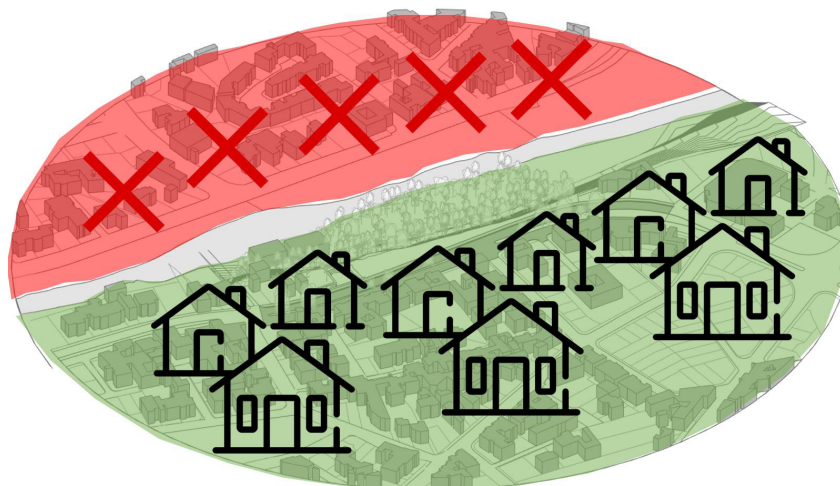
Fuente: INEC 2010

Tabla 3.12: Tipo de Vivienda.

Tipo de vivienda	
Casa/villa	186
Departamento en casa o edificio	32
Cuarto(s) en casa de inquilinato	2
Mediagua	2
Choza	0
Otra vivienda particular	0
Hotel, pensión, residencial u hostel	0
Convento o institución religiosa	1
<b>Total</b>	<b>223</b>

Fuente: INEC 2010

FIG. 3.27: Hogares en el barrio la Cascada.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3.13: Condición de ocupación de vivienda.

Condición de ocupación de vivienda	
Ocupada con personas presentes	217
Ocupada con personas ausentes	3
Desocupada	1
En construcción	2

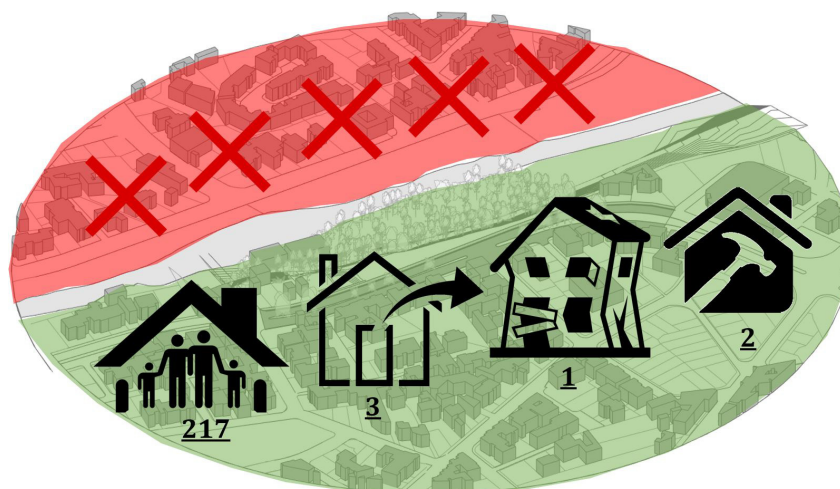
Fuente: INEC 2010

Tabla 3.14: Número de migrantes

Migrantes	
Mujeres	1
Hombres	3
<b>Total</b>	<b>4</b>

Fuente: INEC 2010

FIG. 3.28: Población por condición de ocupación de vivienda.



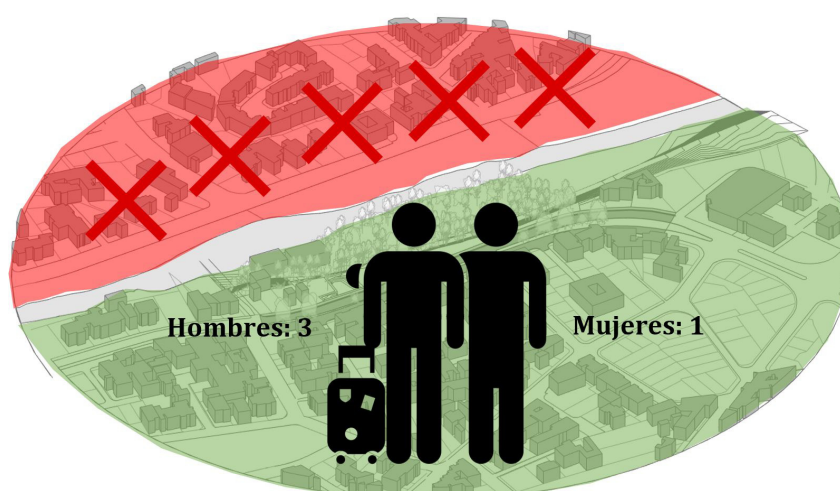
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3.15: Causas de migración

Principal motivo de viaje	
Trabajo	2
Estudios	1
Unión familiar	1
Otro	0
<b>Total</b>	<b>4</b>

Fuente: INEC 2010

FIG. 3.29: Población por condición de ocupación y actividad.



Fuente: Elaboración Propia.

### 3.3.2. Definición de muestra de la población

Partiendo de lo anterior, se determinó una muestra de la población mediante la fórmula correspondiente, en donde el tamaño de la población es 223, con un nivel de confianza del 90 % y accediendo a un margen de error de un 15 %; el resultado fue una muestra de 27 individuos que se encuentren bajo el radio de influencia del predio de estudio.

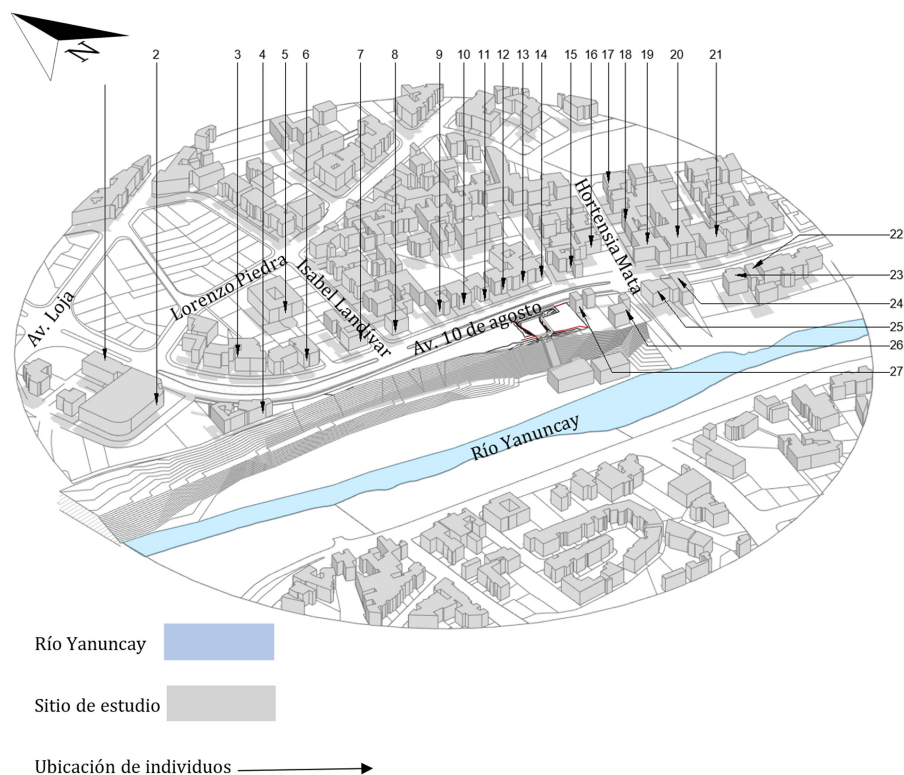
La cifra y los sujetos como tal, será considerados como base fundamental para la posterior realización de estudios sociales, así como para las entrevistas que se realizaran posteriormente.

Estos individuos se escogerán de forma unánime, las condicionantes que deberán cumplir para ser parte de la muestra serán:

- Viven bajo el radio de acción del sitio
- Visitantes o transitan frecuentemente por el área de estudio
- Ser mayores a 15 años

Tras realizar esta selección se generó un mapa de la ubicación de cada uno de estos sujetos de estudio para los posteriores análisis.

FIG. 3.30: Ubicación de individuos de estudio.



Fuente: Elaboración Propia.

### 3.3.3. Intervención y participación de la población

#### Planteamiento del proceso participativo

Como preámbulo de este apartado es importante indicar que se realizaron las actividades participativas y la entrevista semiestructurada mediante vía telefónica, debido a la emergencia sanitaria que tiene el país.

Dichas actividades constaron en un diálogo acerca del sitio de estudio, enfocado en la inseguridad y compromiso que tiene la comunidad para erradicar este sentimiento negativo. Este es el punto de inicio del proceso participativo, estableciendo a los 27 sujetos de estudio como informantes y al estudiante como intermediario. El objetivo de este movimiento es conseguir una aportación ciudadana en el proyecto, la cual se puede categorizar en la matriz de participación de White como “tokenismo”, debido a que se da voz e influencia a los futuros usuarios del anteproyecto, se les realiza una consulta continua y se les mantiene informados. Asimismo, se clasifica en la matriz de White de quién participa y la intención de la participación, en donde se cumple la forma Representativa.

El proceso comenzó con la realización de un estudio piloto de una lista de preguntas para la entrevista con un grupo de personas que sean demográficamente similares al perfil de muestra final. Esto ayuda a determinar el orden más lógico y fluido de las preguntas. También identificará problemas de redacción que deben abordarse por razones de claridad, lo que mejorará la integridad de sus contestaciones.

Consecutivamente, se ejecutó la entrevista semiestructurada que contiene un guion de preguntas que se distribuyeron en dos apartados en función de los objetivos de la tesis. Como primer paso se les expuso de forma fácil y simplificada (matrices finales) los datos más relevantes de la recopilación de información bibliográfica, seguida del diagnóstico físico-espacial y social, así como sus respectivas fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

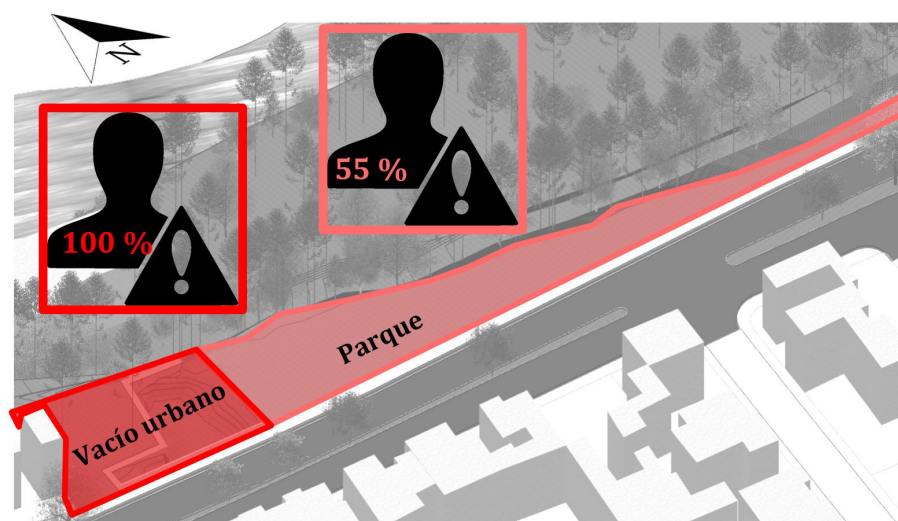
Una vez señalado lo anterior se establece la primera fase de preguntas de la entrevista, la cual se fundamenta en que, si el sujeto entendió con claridad lo expuesto o si tiene alguna pregunta del tema, acto seguido se abarca la situación personal, mediante preguntas que aludan a la relación que tiene o ha tenido el sujeto con el sitio de estudio, el objeto fue echar a ver la parte cultural y simbólica del lugar, así como su historia y su cotidianidad en relación al predio de estudio. Este punto fue fundamental debido a que sirvió para establecer una atmósfera de confianza con el individuo entrevistado e identificar si existe una memoria colectiva acerca del sitio.

En la segunda parte, de igual forma, se continua en la indagación de la relación del sujeto con el sitio de estudio, sin embargo, enfocada hacia la problemática y frustraciones causadas por el mismo, las posibles soluciones por parte del individuo y finalmente sus expectativas y/o deseos de intervención. En este punto es importante recalcar que esta etapa de la entrevista busca generar un conversatorio en donde se pueda comprender el punto de vista de las vecinas y vecinos de la comunidad. Por lo tanto, es muy significativo para dar continuidad a la dinámica.

### Dialogo de la percepción de inseguridad con la población

La percepción de incertidumbre e inseguridad a los alrededores y en el espacio público en el dialogo, fue un punto crucial durante su realización, debido a que enfatiza que la depresión donde se emplaza el vacío urbano es el área donde un porcentaje elevado de los individuos (27 personas) sienten inseguridad, obteniendo el 100 %, por otro lado, el área colindante que se referencia como parque, alcanzó un calificativo de inseguridad señalado por 15 personas, que a su vez representan el 55.55 %, de la muestra total. Por lo tanto, se puede decir que también se declaró en estos contextos de inseguridad. Al mismo tiempo, se acentúa que en los alrededores hay porcentajes de percepción de inseguridad bastante similares en el espacio público y las calles aledañas, o lo que se puede referir como las zonas públicas bajo el radio de acción del predio en estudio.

FIG. 3.31: Niveles de percepción de inseguridad en el sitio de estudio.



Fuente: Elaboración Propia.

Entre esta información obtenida se determinó, que únicamente en el punto del reservorio existe un 100 por ciento de inseguridad y con un número similar de individuos (15) señalaron de igual forma sentirse inseguros en el parque colindante en especial en el horario nocturno, cabe señalar que, del número total entrevistados, 18 son mujeres y 9 son hombres, es decir también encontramos que hay una mayor percepción de inseguridad en las mujeres que en los hombres.

El objeto primordial de la conversación y el concerniente análisis, consistió en indagar, identificar y profundizar en las razones que generan que la gente se sienta insegura. Para estar al tanto de la percepción de la gente en el área se realizaron las siguientes preguntas: ¿Usted se siente seguro o inseguro en el la zona del antiguo reservorio? y subsiguientemente se les consultó el ¿Por qué? De forma general, entre los descubrimientos se localiza que 27 de los 27 entrevistados (100 %) expresaron sentirse vulnerables o inseguros.

En el ámbito de la edad no se evidencia un patrón que permita asemejar un determinado conjunto definido por su edad que se sienta más inseguro en el sitio de estudio.

Finalmente, 4 de ellos expusieron sentirse inseguros además de haber sido víctimas de delitos, partiendo de eso, es sensato la reflexión y la consideración de que hay individuos que no han sufrido de ello, sin embargo, se conciben inseguros o inseguras al estar cerca o dentro del sitio.

FIG. 3.32: Niveles de percepción de inseguridad en el sitio de estudio.



Fuente: Elaboración Propia.

Las razones que son raíz de este sentimiento de inseguridad, por parte de las mismas personas, se destacan disímiles aspectos. Es por ello que se expone la siguiente tabla en la cual se desglosan las diversas contestaciones al cuestionamiento de la inseguridad en la zona de estudio. Entre estas, se puede identificar una repetitiva, esta es la libación y el consumo drogas en puntos ocultos a la vista pública del espacio, igualmente hay otras moliciones, como la carencia de vigilancia y alumbrado público, al igual que las condiciones físicas y topográficas del lugar. Estas respuestas se obtuvieron del conversatorio en cuanto a la inseguridad en el sitio, puesto que más adelante, se profundizará en las entrevistas con preguntas más puntuales.

Tabla 3.16: Cuadro de contestaciones por parte de los individuos acerca de la inseguridad en el área de estudio.

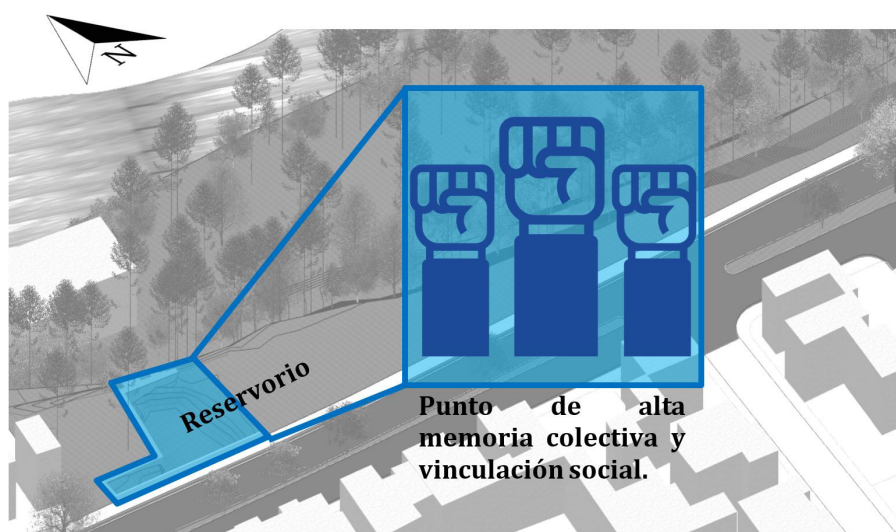
Tabla de respuestas llamativas a la inseguridad social en el sitio de estudio.

- *“A veces están muchachos que se pasean y permanecen observando y en ocasiones. no están.”*
- *“Una vez hicimos una limpieza del sitio y se encontraron jeringas y muchas botellas de licor. “*
- *“Durante la cuarentena a causa del Covid-19 se reunían grupos de muchachos a consumir licor porque ese lugar que es oscuro.”*
- *“Me siento inseguro porque siento que ahí se esconden los delincuentes que se entran a las casas por este sector. A mi casa se entraron 2 veces.”*
- *“Es que soy muy miedosa y la gente que pasa ahí de noche me da miedo.”*
- *“Yo paso en las noches o de madrugada y está muy oscuro.”*
- *“Hay muchos robos, gente que andan en moto, se puedan ahí y cómo está ahí nomás la de avenida entonces aprovechan y se huyen por ahí.”*
- *“Lo que pasa es que en las noches para uno es imposible ir al parque en la noche a sentarse o a platicar porque se corre el riesgo de que lo asalten.”*
- *“Hace falta demasiada vigilancia.”*
- *“Ese hueco que hay ahí deberían tapar o rellenar”.*
- *“En toda la quebrada y en el hueco de la antigua planta eléctrica, la gente bota basura con mucha frecuencia, también se depositan escombros y desechos peligrosos.”*
- *“Ese hueco genera malos olores que afectan a todo el barrio.”*
- *“Parece que ese sitio es guarido de los delincuentes que rondan el barrio, porque una vez vi que un sujeto se escondió en el hueco y espero que pasaran unos jóvenes para seguirlos.”*
- *“El barrio solicito al UPC más cercanos que ayude con vigilancia más seguida del hueco, pero, aun así, este nos genera muchos problemas y miedo.”*

Fuente: Elaboración propia. (Muestra de la población del barrio la Cascada, comunicación personal, 29 de julio de 2020).

Como resultado del dialogo se evidencio la composición y el apropiamiento de una memoria colectiva que está asociada con el hito de la Antigua Planta eléctrica del río Yacunay, más específicamente con su respectivo reservorio, debido a que durante el dialogo, principalmente con la gente mayor (40-90 años), se mencionaron anécdotas e historias que demuestran un sentimiento de apropiación y destacan una memoria colectiva que subraya al vacío urbano como una antigua área de conragación social, esto a su vez provoca un impresión en los pobladores de recobro por el espacio que deriva en esfuerzos para reactivar el sitio.

FIG. 3.33: Niveles de percepción de inseguridad en el sitio de estudio.



Fuente: Elaboración Propia.

Sumado a lo anterior como resultado de las entrevistas semiestructuradas (ver Anexo 1) se logra concretar ciertos parámetros a considerar para la propuesta, estos son:

#### **Primera parte de la entrevista:**

- Los entrevistados en una primera instancia, después de exponerles la información recopilada apuntan a un esfuerzo positivo y en el ánimo de colaborar en el desarrollo para el develamiento de la propuesta final del proyecto de tesis.

- Este apartado justifica la intervención dentro del antiguo reservorio, debido a que la gente bajo el radio de acción del predio de estudio vuelve a afirmar que en este punto se siente insegura, con miedo y temor.

- Los pobladores poseen una memoria colectiva rica en cultura y de valor simbólico en relación al sitio de estudio, en especial en las personas mayores de 40 años, puesto que en el tiempo en el que funcionaba la planta eléctrica, el reservorio se convertía en un tipo de balneario para días de calor y sol, así como en el punto de convergencia de varios canales de agua que pasaban por la ciudad en ese entonces, mientras que para los entrevistados “jóvenes”, este representa un lugar abandonado y vacío.

- Actualmente, la población tiene una relación muy baja con el sitio de estudio, casi

nula, salvo por personas que transitan por el sitio para llegar a sus diferentes destinos o salen para pasear a sus perros, e incluso para botar escombros o desechos. Se logró apreciar un sentimiento de desapego hacia el sitio por sus condiciones actuales y ningún sentimiento de uso del espacio como sitio público.

### **Segunda parte de la entrevista:**

- La mayoría de los pobladores cree que esto se debe a la falta de iluminación, apoyado por la falta de mantenimiento. De la misma forma se puede decir, que el lugar se encuentra en esas condiciones porque no existen elementos que generen en la población el ánimo de visitar el espacio, como, por ejemplo, bancas, juegos, lámparas, etc.

- La población en su totalidad, cree que el sitio en cuestión es la causa del aumento de la inseguridad en el barrio durante los últimos años.

- La población en su totalidad, cree que el sitio en cuestión es la causa del aumento de la inseguridad en el barrio durante los últimos años.

- Se presentan diferentes experiencias negativas en relación con el sitio de estudio, lo cual ha logrado opacar de cierto modo la memoria colectiva cultural y social mencionada anteriormente, esto se relaciona con las carencias expuestas en la primera pregunta.

- Como se vio en uno de los casos de estudio, el comprometimiento de la gente para el desarrollo del proyecto y su mantenimiento es de suma importancia, es por esto que se realiza este análisis donde se evidencia que casi un 70 % de los pobladores estaría de acuerdo en apoyar y colaborar con lo mencionado antes.

- Por la situación de inseguridad los individuos optan por la implementación de un “PAI”, sin embargo, tras ampliar los horizontes de intervención durante las entrevistas se dieron opciones de espacios públicos como parques infantiles o recreativos, miradores, plataformas y una casa comunal.

- Al final de la entrevista se obtuvo requerimientos de elementos que les gustaría que se implementen en el proyecto, los cuales caracterizan un espacio público, sin embargo, estos deben estar asociados con la memoria colectiva que guarda el sitio y acorde con las intenciones del proyecto. (Requerimientos: Cancha multifunción, camineras, aparatos de ejercicio, bancas, juegos infantiles, pileta, áreas verdes, casa comunal)

### **Justificación del compromiso y participación social por parte de la población**

Como punto de inicio se remarca que cierta parte de la población, más específicamente, personas mayores a 40 años, poseen una memoria colectiva positiva del sitio de estudio como lugar histórico, cultural y de congregación social. Una vez entendido el contexto fidedigno del área a intervenir asociado a la población, asumiendo de forma clara que la historia y la tradición no es solo una fábula sino una interpretación crítica de acontecimientos ocurridos. Se entiende de forma general el memorial social constitutivo del barrio la Cascada y se logra enmarcar la memoria localizada, liada a este sitio en particular.

Sin embargo, esta memoria se encuentra opacada por el abandono que sufre el reser-

torio de la antigua planta eléctrica que, a su vez, afecta a las áreas verdes públicas a su alrededor, como derivación genera que se forme una nueva memoria colectiva que refleja las condiciones actuales insertas en el mencionado vacío urbano, que se expresan con el paso del tiempo, aunque a menudo de forma nada sutil. Estos factores germinan en un pozo antes histórico, el cual actualmente denota su carácter lóbrego.

A pesar de ello, mediante las entrevistas realizadas y la información averiguada en el dialogo previo, es posible apreciar un cambio en el estado social de los pobladores bajo el radio de acción del sitio de estudio, causando en estos, el esfuerzo y el ánimo por ambicionar un cambio a modo de respuesta a su inseguridad mediante distintos medios.

FIG. 3.34: Minga de limpieza y recuperación del espacio público, en el barrio la cascada, conjuntamente con la policía nacional.



Fuente: KOQ. (3 de diciembre de 2018). Policía cumple un plan para recuperar espacios públicos. El Mercurio.

Con el mismo animo también se puede evidenciar la participación y las solicitudes realizadas por parte de los representantes del barrio La Cascada en los eventos de la “DIRECCION DE DESCENTRALIZACIÓN PARTICIPACIÓN RURAL Y URBANA” por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Del Cantón Cuenca, el cual se genera a partir de las asambleas parroquiales de participación ciudadana, en este del documento generado el 17 de septiembre de 2014.

FIG. 3.35: Petición de construcción de casas comunales por parte del barrio La Cascada.

YANUNCAY					
LÍNEAS DE INTERVENCIÓN (MESAS)	PRINCIPALES NECESIDADES	BARRIO	VEEDORES	TRANSFERENCIA O DIRECCIONES	ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES DE APOYO
1. PARTICIPACIÓN Y CASAS COMUNALES	1.- CONSTRUCCIÓN CASAS COMUNALES	La Cascada	Sra. María Cabrera (4024606-0994990400)	OBRAS PUBLICAS	MOP, PREFECTURA, COMUNIDAD
	2.- EQUIPAMIENTO CASAS COMUNALES	Simón Bolívar	Sra. Priscila García (2816345-0997434746)	OBRAS PUBLICAS	
	3.- TALLERES DE CAPACITACIÓN PARTICIPACIÓN CIUDADANA		Sr. César Loja (0997356827)	DESCENTRALIZACIÓN	
	4.- APERTURAS DE CENTROS DEL SABER	Barrio Sauce Sur	Sr. Luis Tapia (0984793367)	DESARROLLO SOCIAL	

Fuente: DIRECCION DE DESCENTRALIZACIÓN PARTICIPACIÓN RURAL Y URBANA

FIG. 3.36: Petición de implementación de semaforización por parte del barrio La Cascada.

	5.- REGLAMENTAR ESPACIOS PÚBLICOS			SINDICATURA	
2. SEGURIDAD	1. ALARMAS COMUNITARIAS	Elia Liut	Sra. Blanca Pésantez (0999955718)	CSC-ECU 911	MINISTERIO DEL INTERIOR, COMUNIDAD, UNIVERSIDADES, BOMBEROS, CRUZ ROJA.
	2. CAMARAS DE SEGURIDAD		Sra. Diana Baculima (0992373356)	CSC-ECU 911	
	3.- COORDINACIÓN CSC CON ECU-911		Sr. Trajano Parra (0998967364)	CSC-ECU 911	
	4.- SEMAFORIZACIÓN	La Cascada		UMT	
	5.- CAPACITACIÓN EN TEMAS DE SEGURIDAD			CSC-ECU 911	
3. PARQUES ÁREAS VERDES Y RECREATIVAS	1.- MANTENIMIENTO DE PARQUES	Elia Liut, Simón Bolívar, El Rosal	Sr. Manuel Quizhpe (0993440763)	OBRAS PUBLICAS	MINISTERIO DE AMBIENTE, MINISTERIO DE TURISMO, COMUNIDAD, UNIVERSIDADES, GOBIERNO PROVINCIAL
	2.- REPLANIFICACIÓN DE PARQUE LINEAL	Carmen del Guzho	Miguel Sarmiento (0981082854)	PLANIFICACIÓN	
	3.- DOTACIÓN Y MANTENIMIENTO PARQUES	Elia Liut, Medio Ejido, La Calera, Los Conquistadores, La Victoria, La Colina, Misticata, Naranca, Arenal Alto, El Rosal.	Sr. Patricio Heredia (0998180397)	EMAC	
	4.- DEVOLUCIÓN DEL PARQUE A LA CIUDADANIA	Tres Tiendas			
4 y 5. INFRAESTRUCTURA Y SANEAMIENTO	1.- DOTACIÓN DE AGUA POTABLE	Carmen del Guzho	Sr. Víctor Pesantez	ETAPA	
	2.- ALCANTARILLADO	Carmen del Guzho, Victoria, El Arenal Alto, Misticata, El	Sra. Marcia Marín	ETAPA	COMUNIDAD

Fuente: DIRECCION DE DESCENTRALIZACIÓN PARTICIPACIÓN RURAL Y URBANA

### 3.3.4. Matriz FODA del análisis del contexto social y participación de la población

<b>Fortalezas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ánimo positivo y apoyo por parte de la población.</li> <li>• El sitio de estudio guarda una fuerte memoria colectiva en la población mayor a cuarenta años.</li> </ul>
-------------------	---

Continúa en la siguiente página

<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un espacio público vinculado con la población.</li> <li>• Mantenimiento del proyecto por parte la gente del sector.</li> <li>• Diseño de un proyecto acorde al significado y al simbolismo que representa el predio para el barrio.</li> <li>• Permutación del percibimiento del sitio por parte de las nuevas generaciones.</li> <li>• Esparcir mediante un proyecto la memoria colectiva en la población que siente desapego al sitio de estudio.</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconfianza de la población al sitio de estudio.</li> <li>• Inseguridad y temor al sitio de estudio.</li> <li>• Mal uso del espacio.</li> <li>• Espacio con accesibilidad limitada a los alrededores.</li> <li>• Desinterés por parte de un porcentaje mínimo de la población.</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit de control y mantenimiento del sitio.</li> <li>• Aumento de acciones negativas en el sitio.</li> <li>• Atraer otro tipo de acciones negativas al sitio y al barrio, a más de las existentes.</li> <li>• Falta total de seguridad al espacio público.</li> <li>• Aumento del desinterés por parte de un porcentaje mínimo de la población.</li> </ul>

Tabla 3.17: Matriz FODA de diagnóstico social.

### 3.4. Matriz general

<b>MATRIZ DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Materialización en el proyecto</b>
<b>El Vacío urbano y su potencial de revitalización</b>	El sitio está debidamente equipado con identidad, buena ubicación, rasgos funcionales y/o culturales.
<b>Espacio público</b>	Se creará un espacio sin restricciones de acceso, pero limitado mediante vegetación, diferencias de niveles y contraste de texturas.
<b>Continúa en la siguiente página</b>	

<b>Evolución del espacio público</b>	El anteproyecto se convertirá en un factor protagónico para el desarrollo socio-cultural del barrio la Cascada, y servirá a todos los pobladores sin restricción de edad, género o imposibilidad.
<b>Humanización del espacio urbano, ciudades para la gente y la escala humana en el espacio público.</b>	El proyecto considerará aspectos físicos a nivel espacial, mediante la aplicación de medidas mínimas establecidas en la normativa vigente. Además, se considerarán las actividades que los pobladores practicarán dentro de él. De la misma forma se toma en cuenta las sanciones dentro del espacio para provocar atractivísimo, mediante el uso adecuado de elementos como el paisaje urbano, vegetación y cuerpos de agua.
<b>Variables del distanciamiento social</b>	El espacio público constará de varias áreas de congregación social para permitir el distanciamiento físico. Se implantará una caseta de seguridad e información para aseverar que se cumplan los protocolos de seguridad, particularmente en superficies de alto contacto.
<b>Continúa en la siguiente página</b>	

<p><b>Acupuntura urbana dimensiones y estrategias.</b></p>	<p>La acupuntura urbana es una teoría que busca resolver problemas puntuales en el entorno urbano con intervenciones rápidas, mínimas y muy bien dirigidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revitalización: El proyecto revitalizará toda el área de estudio.</li> <li>• Interacción y participación: El proyecto tiene participación e interacción durante la fase de estudio mediante las entrevistas; en la fase de diseño mediante la consideración de los requerimientos de los pobladores; en la fase de funcionamiento mediante la inserción de una casa comunal y un espejo de agua que será mantenido y vigilado por la gente.</li> <li>• Creación de lugares de reunión: El anteproyecto se conformará mediante variados espacios de reunión abiertos, sin restricciones visuales o de movilidad.</li> <li>• Continuidad: el proyecto mantendrá una continuidad visual en toda su longitud y continuación en su caminería para permitir el libre movimiento de las personas en diferentes condiciones.</li> <li>• Transporte: Se incluirá un parqueadero pequeño en el proyecto para fomentar la visita de usuarios que lleguen en vehículos y se reinstalarán paradas de buses más optimas que se sumen al proyecto.</li> <li>• La textura como la piel urbana y la transmisión de energía: Se dará uso a diferentes texturas que contrasten de forma visual y táctil.</li> <li>• Puntualización del problema: Se puntualiza el vacío urbano del reservorio de la antigua planta eléctrica como el principal problema de inseguridad.</li> </ul>
<p><b>Proceso Participativo y su relevancia para el diseño de espacios públicos</b></p>	<p>La participación social nos permite encontrar un proceso que involucra un enfoque formal para la resolución de problemas propios, esto se puede decir que logra facilitar y brindar nuevos enfoques durante el desarrollo del proyecto.</p>
<p><b>Niveles de participación</b></p>	<p>El nivel de participación óptimo para el anteproyecto es el “tokenismo” el cual se refiere a que los participantes tienen la oportunidad de asesorar o expresar sus opiniones, pero que no pueden asegurarse de que sus opiniones sean atendidas o tengan algún efecto en la decisión final, es decir un flujo de información unidireccional.</p>
<p><b>MATRIZ DE REFERENTES DE ESTUDIO</b></p>	
<p><b>Continúa en la siguiente página</b></p>	

<b>Nombre del proyecto</b>	Beijing super “Hutong”
Localización general.	Beijing
Recursos a considerar para la propuesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetación arbórea como elemento definidor de espacios y limitante visual.</li> <li>• Definición de espacios arquitectónicos mediante la aplicación de pintura en sus superficies.</li> <li>• Primar escala humana y cotidianidad de la población en la proyección de la intervención.</li> <li>• Miradores urbanos a pequeña escala como estrategia social.</li> </ul>
<b>Nombre del proyecto</b>	Teats Hill
Localización general.	Plymouth-Inglaterra
Recursos a considerar para la propuesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El manejo sensorial visual a través de la vegetación y elementos físico-naturales existentes.</li> <li>• Estimulación auditiva mediante cuerpos de agua.</li> <li>• Contraste sensorial táctil mediante el manejo de distintas texturas según la función del espacio.</li> <li>• Generación de zonas de conragación social.</li> <li>• Manejo de un solo plano de actuación sin obstáculos visuales para fortalecer la seguridad en el área pública.</li> <li>• Priorización del peatón en el proyecto.</li> </ul>
<b>Nombre del proyecto</b>	Barrio de Bergpolder
Localización general.	Bergpolder-Países Bajos
Recursos a considerar para la propuesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La utilización de planos detallados para un análisis previo durante toda la elaboración diagnóstica, participación social y diseño.</li> <li>• La utilización de texturas “duras” para la jerarquización de circulaciones y como elemento de división entre espacios.</li> <li>• Utilización de vegetación media como barrera divisoria entre espacios públicos y semipúblicos. Implementación de árboles en las zonas de recreación como elementos de sombra y jerarquización.</li> <li>• Pequeñas elevaciones para aclarar la transición de espacios.</li> </ul>
<b>MATRIZ FODA DE DIAGNÓSTICO FISICO-ESPACIAL</b>	
Continúa en la siguiente página	

<p>Recursos a considerar para la propuesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aprovecharán los recursos hidrográficos y naturales de una alta calidad paisajista mediante la aplicación de miradores.</li> <li>• Se generarán pocos elementos que interfieran en la iluminación solar de y se implantará vegetación arbórea para generar sombra y definir espacios.</li> <li>• La topografía se utilizará para establecer límites físicos entre la quebrada y la zona de estudio.</li> <li>• Se mantendrá la barrera vegetal de la quebrada para proteger el proyecto de las corrientes de viento que atraviesan perpendicularmente el proyecto.</li> <li>• Se evitará edificaciones que irrumpen la continuidad visual en la imagen urbana hacia el proyecto.</li> <li>• El sector del Yanuncay, la casa de máquinas de la antigua planta eléctrica y el río se aprovecharán como elemento paisajístico en el anteproyecto, mediante la implementación de un mirador principal.</li> <li>• Se mantendrá la variedad y densidad de vegetación alta y media en la quebrada con la que limita el predio para generar un mirador pequeño para apreciar este elemento vegetal.</li> <li>• El sitio se encuentra colindado por una vía arterial que proveerá de usuarios que usen vehículo, es por ello que se propone un parqueadero pequeño para dar prioridad a personas con capacidades diferentes.</li> <li>• En el sitio existe una zona destinada para el transporte público que será utilizada para generar una parada más óptima.</li> <li>• El anteproyecto se edificará con ladrillo, debido a que es el material principal en las edificaciones circundantes.</li> </ul>
<p><b>ANÁLISIS DEL CONTEXTO SOCIAL Y PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN</b></p>	
<p>Continúa en la siguiente página</p>	

<p>Recursos a considerar para la propuesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ánimo positivo y apoyo por parte de la población causa una sensación de precaución para la perduración del proyecto.</li> <li>• El sitio de estudio guarda una fuerte memoria colectiva en el vacío urbano, como un antiguo punto de encuentro, especialmente en la población mayor a cuarenta años.</li> <li>• La memoria colectiva da paso a la posibilidad de generar un elemento arquitectónico relacionado con un cuerpo de agua, que enlace el antiguo funcionamiento del reservorio y la predisposición de la localidad, para de esa manera vincular el proyecto a la población. Asimismo, realzar el aspecto cultural e histórico de la antigua planta eléctrica.</li> <li>• Finalmente, en este ámbito como lo señala el proceso participativo, es importante tomar en consideración los requerimientos de la población, entre estos se encuentra una cancha multiusos o explanada de congregación social, camineras, una casa comunal, una caseta de vigilancia, un área de ejercicios y una zona de recreación. Es importante mencionar que la población mostro mucha exigencia y severidad al solicitar que el punto del antiguo reservorio sea sellado y transformado en un elemento que vigorice el espacio.</li> </ul>
---	---

Tabla 3.18: Matriz general de análisis

## Realización de propuesta de anteproyecto

### 4.1. Lineamientos generales para la propuesta

Los lineamientos generales para la propuesta de anteproyecto de espacio público nacen a raíz de la matriz expuesta en la temática previa, de tal forma que cada punto correspondiente a la matriz final, provee un lineamiento general, que posteriormente será desarrollado en los enfoques de intervención.

#### LINEAMIENTOS GENERALES

- Generar un proyecto de espacio público en base a la teoría de la acupuntura urbana (mínima intervención, solución a problemas puntuales y buscar sinergia con el espacio público aledaño.). El proyecto responderá al vacío de función del sitio y le otorgará un significado en relación a la memoria colectiva hallada, con el fin de fortalecer la identidad y rasgos culturales.
  - La propuesta debe regirse a las dimensiones y medidas mínimas establecidas en la ordenanza de la ciudad, las disposiciones expuestas en consideración al distanciamiento social, debe considerarse los requerimientos y la participación de la población a un nivel “tokenista”.
  - Proyecto de revitalización.
  - Interacción y participación.
  - Creación de lugares de reunión dentro del proyecto.
  - Continuidad.
  - La textura como piel del proyecto.
- 
- Uso de vegetación alta, media y baja a pequeña escala, con fines funcionales, estéticos y como limitantes físicas de espacios.
  - Manejo sensorial mediante vegetación, elementos naturales existentes y artificiales.
  - Aplicación de señalética informativa y puestos de control que brinden incentivos o sanciones a las personas según su uso del espacio.
  - Convergencia de circulaciones en un espacio de recreación cultural como explanadas y/o miradores.
-

- Uso de materialidades “duras” como el adoquín, adopasto y adocreto para la definición y caracterización de cada espacio.
- El Río Yanuncay, el sector Yanuncay, la vegetación existente y la antigua planta eléctrica serán manejadas como paisaje urbano y natural dentro de la propuesta.
- La quebrada existente se utilizará como elemento paisajístico en el diseño del proyecto, así como un elemento de limitante del mismo.
- La vegetación alta de la quebrada se utilizará en el diseño de forma estratégica.
- La Av. 10 de Agosto se respetará en el diseño del proyecto, con el fin de respetar la movilidad existente, asimismo se incorporará señalización.
- Se plantea generar un proyecto que contenga tramos peatonales y de ciclovía que se acoplen a la vialidad existente.
- Uso de ladrillo como elemento constructivo.
- Se debe generar una para de bus dentro del proyecto que remplace la existente y se adapte a la naturaleza del proyecto.
- Implementar el valor simbólico e histórico de la planta eléctrica.
- Generar un proyecto que evite puntos ciegos a los individuos colindantes.
- Implementar al proyecto un diseño eléctrico y de alumbrado que permita reducir al máximo los espacios oscuros durante la noche.
- En este punto se revela de forma general, que la población del sector se siente insegura y la mayoría de esta siente apego al sitio por la memoria que guarda, asimismo, este punto nos revela que el proyecto tiene una garantía, la cual es que la población asevera que conservaría el proyecto que se genere debido a que se vieron incluidos en su desarrollo.
- La población bajo el radio de acción del sitio de estudio espera y ansía una intervención en el sitio, la cual debe minimizar la inseguridad e invitar a los individuos a visitarla.
- El anteproyecto debe definirse a un parque recreativo, que sirva al mismo tiempo como mirador, y debe contar con juegos infantiles, aparatos para ejercitarse, bancas, ciclovías, camineras, área verde, puestos de guardianía, y demás elementos que caractericen un espacio público, y si es posible en el espacio que se cuenta implementar una casa comunal para el barrio.

---

Tabla 4.1: Matriz de lineamientos generales.

## 4.2. Enfoques en la Intervención

En este apartado, se ubicarán los lineamientos que seguirá la propuesta de anteproyecto, derivados de la recopilación bibliográfica y los diagnósticos desarrollados en el documento, que proporcionaron como resultado los lineamientos generales, estos a su vez, serán analizados con la intención de adquirir las estrategias de acupuntura urbana a aplicar para el diseño de la propuesta del anteproyecto y de la misma manera para la obtención de las tácticas para la recuperación de la seguridad social. En primera instancia se comienza con el emplazamiento del sitio del sitio, en donde se puede evidenciar que este funciona como un punto de transición, entre una zona consolidada de la ciudad y una franja de reserva.

FIG. 4.1: Definición del sitio de estudio.

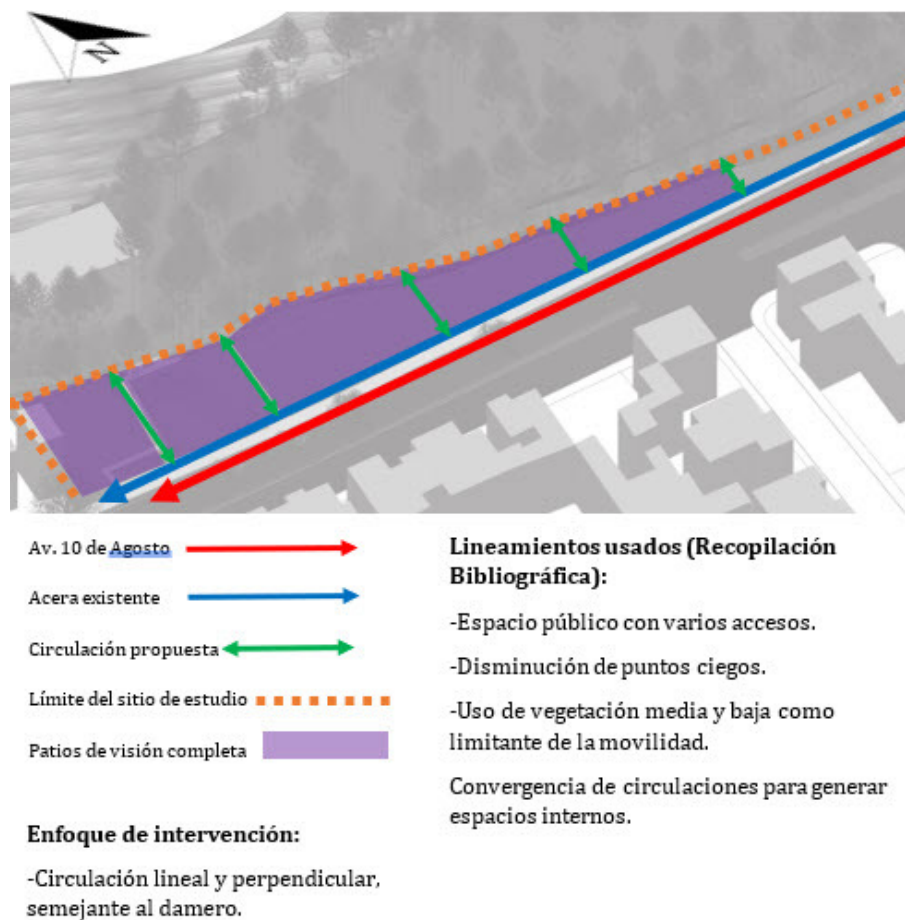


Fuente: Elaboración propia.

### Movilidad y circulaciones

La circulación y movilidad del área de estudio se generará en sentido de la Av. 10 de agosto, la cual será respetada en su estado actual. La movilidad interna del proyecto se llevará a cabo mediante la aplicación de senderos peatonales perpendiculares a la Av. 10 de agosto, con el ánimo de promover la movilidad peatonal en todo el sector en tramos pequeños para disminuir puntos ciegos, asimismo, para intervenir de forma mínima, como lo plantea la acupuntura urbana y lograr mantener la transición y la continuidad expuesta antes.

FIG. 4.2: Circulaciones del sitio de estudio.



Fuente: Elaboración propia.

### Paisajes e imagen urbana

Una fortaleza y potencialidad del sector y una de las más determinantes para la obtención de los enfoques es el paisaje y la imagen urbana del sitio. Como resultado del análisis realizado en la matriz FODA, se obtuvieron tres visuales fundamentales a fortalecer o rescatar.

FIG. 4.3: Vistas del sitio de estudio.

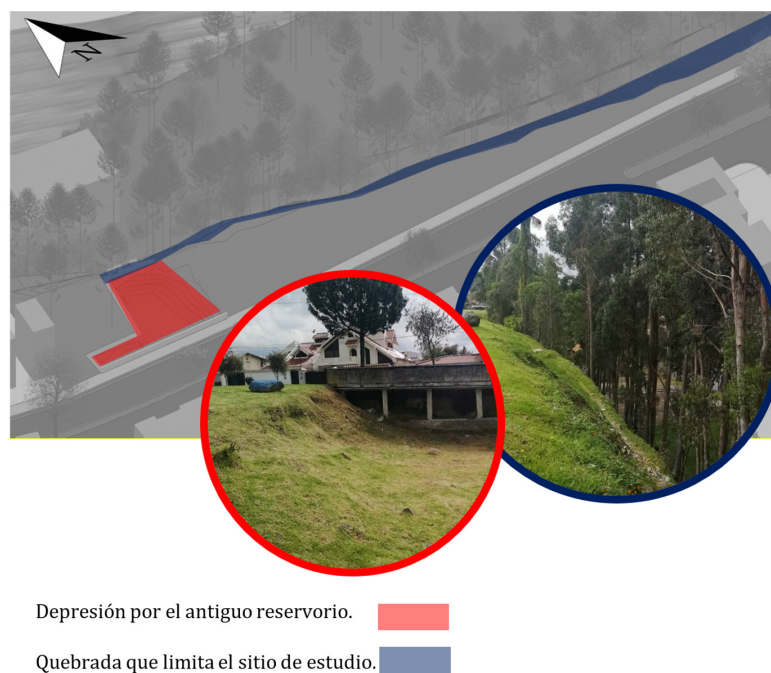


Fuente: Elaboración propia.

### Vacíos urbanos a reestructurar:

De acuerdo con el análisis social, la participación de la población y del dialogo previo, se identificó que los vacíos urbanos con mayor inseguridad son la depresión del antiguo reservorio de agua y la quebrada que colinda con el proyecto. Estas a su vez, son reconocidas como zonas de muy poca visibilidad. De acuerdo a la bibliografía y en apoyo con los casos de referencia estudiados, se pretende que las áreas mencionadas tengan una mayor intervención física con la finalidad de eliminar o mermar de manera simbólica la inseguridad en el sitio de estudio. A continuación, se detallarán los enfoques utilizados.

FIG. 4.4: Vacíos urbanos a reestructurar.



Fuente: Elaboración propia.

Es primordial mencionar que estos enfoques de intervención designados, nacen a partir del diálogo, participación y compromiso con la población del lugar, para de esa manera tener una garantía en cuanto al mantenimiento y al uso constante del proyecto.

#### Espejo de agua en el antiguo reservorio:

FIG. 4.5: Principio de intervención en el antiguo reservorio.



Fuente: Elaboración propia.

En el espacio de la concavidad de la antigua planta se pretende emplazar un espejo de agua, debido a que, en base a la bibliografía, en específico a la acupuntura urbana de Jaime Lerner se apunta a la revitalización, continuidad y participación.

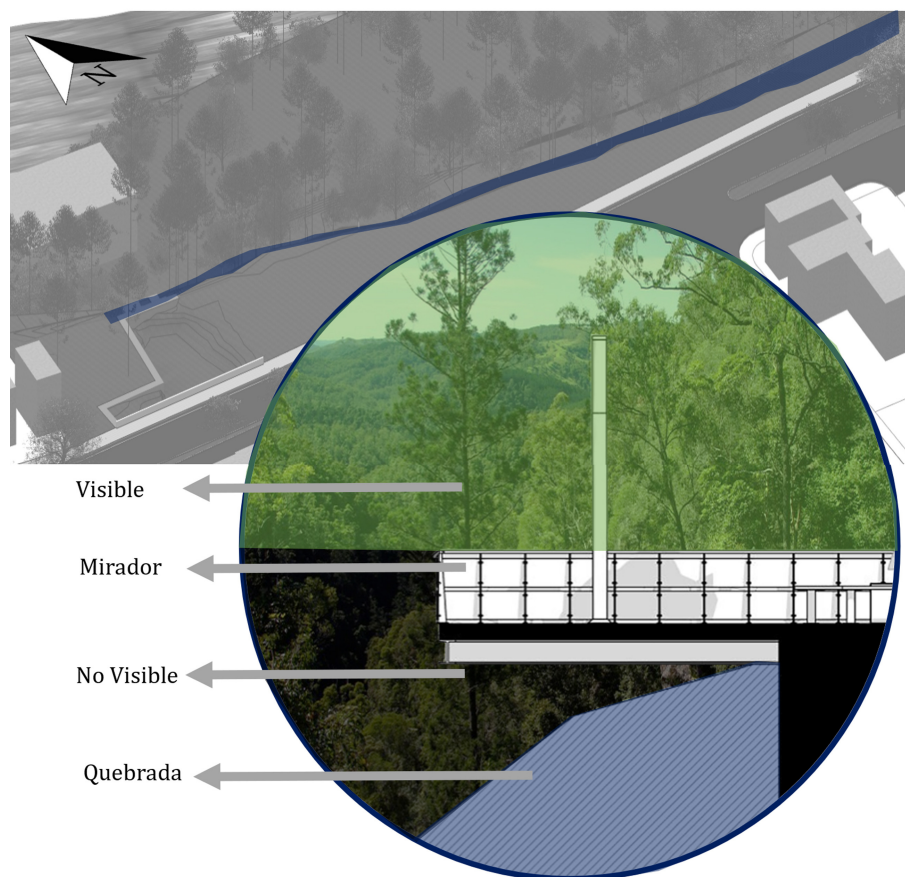
Se llegó a concluir que esta es la principal opción a emplear en el sitio debido a que responde directamente a la problemática, de manera que imposibilita el acceso a esta área, la revitalización se evidencia en la presencia del cuerpo de agua conjuntamente con la materialidad de piedra de río, esto hace referencia a la antigua función que cumplía el espacio, lo cual representa la memoria colectiva más significativa por la población y esta se compromete a darle cuidado y mantenimiento.

#### **Mirador en la margen de la quebrada:**

Por otro lado, se encuentra la franja que representa la quebrada que lindera con el sitio de estudio, esta zona, como se mencionó con anterioridad, tiene muchas dificultades para ser visualizada desde el espacio público y esto a su vez impide que tenga una iluminación óptima tanto de día como de noche.

Como respuesta se plantea implementar un mirador, a lo largo de toda la franja de la quebrada, con el objeto de impedir el paso hacia esta y viceversa. Esto al mismo tiempo impedirá la visibilidad del barranco como tal y enfocará la vista de los usuarios hacia la copa de los árboles que se encuentran en la quebrada.

FIG. 4.6: Principio de intervención en la quebrada.



Fuente: Elaboración propia.

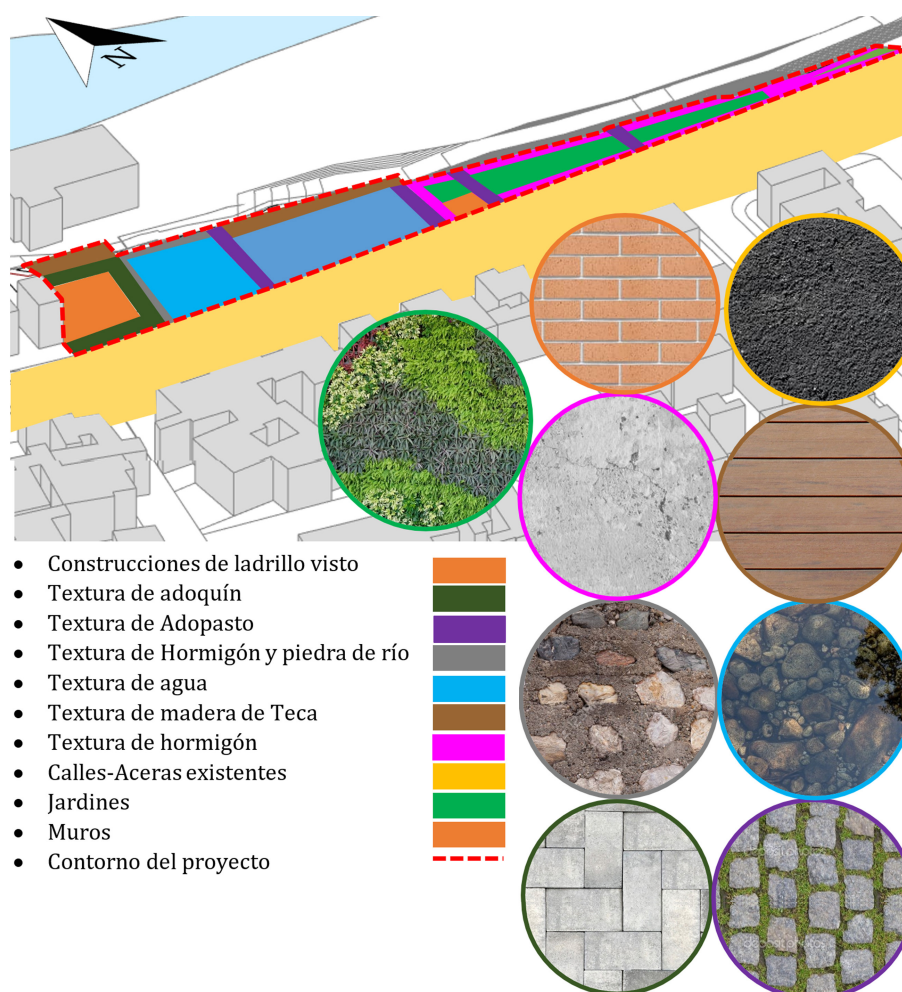
Por lo tanto, los lineamientos aplicados en este enfoque de intervención son:

Aplicación de la acupuntura urbana de Jaime Lerner, realce del paisaje natural, uso de la vegetación y topografía existente como barrera visual para evitar puntos ciegos, fortalecimiento del aspecto sensorial y la creación de espacios de convergencia.

### Materialidad y texturas

Otro parámetro simbólico hallado a partir del lineamiento bibliográfico del documento es el que trata la arquitectura de las texturas superficiales como un eje estructurador de los proyectos urbanos. Partiendo del estudio de referentes y según Solá-Morales en la teoría de la acupuntura urbana, la piel de los espacios públicos está compuesta de construcciones, texturas y contrastes, de calles y espacios vacíos, de jardines y muros, de contornos y vacíos, es precisamente el contacto entre nuestros cuerpos y estas formas de materia física lo que constituye la experiencia urbana.

FIG. 4.7: Enfoque de intervención según Solá-Morales.



Fuente: Elaboración propia.

### Fortalecimiento del ámbito sensorial:

Los sentidos de los usuarios es un fundamento de importancia que se toma en cuenta a lo largo de la teoría del documento, así como en los diferentes referentes de estudio mediante la correcta utilización de factores naturales como el agua, vegetación y texturas. Debido a ello, dentro del proyecto se plantea fortificar el ámbito sensorial visual, auditivo y táctil en diferentes áreas del proyecto.

FIG. 4.8: Enfoque de intervención para realce del ámbito sensorial.



**Visual:** Mediante la aplicación de un mirador con visual hacia el Río Yanuncay, a la parroquia Yanuncay y a la antigua planta eléctrica. ■■■■

**Auditivo:** Mediante la aplicación de un espejo de agua con características de humedal en la médula del proyecto, y de la misma forma con la colocación de un mirador en dirección al follaje arbóreo de la quebrada el cual genera resonancias de bosque debido a que el viento lo atraviesa de forma perpendicular y a la presencia del río Yanuncay. ■■■■

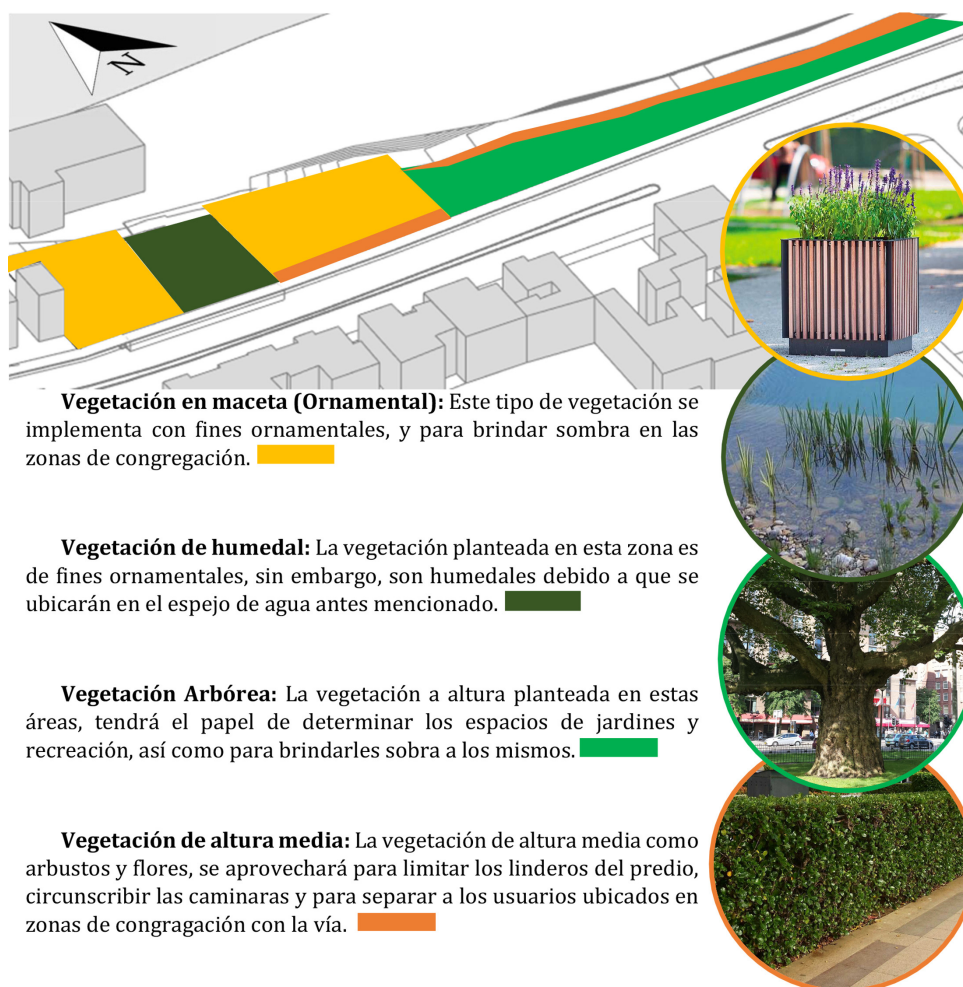
**Táctil:** La utilización de materiales duros y rugosos en pisos como es el caso de piedra de río con hormigón, adopasto y adoquín. Esto generará un contraste con la madera de teca para los pisos de los miradores, con las camineras del proyecto que serán de hormigón liso, con los espacios de recreación que tendrán pasto y el espejo de agua. Esto vigoriza el criterio de acupuntura urbana de Solá-Morales, el cual referencia el contraste de texturas en el espacio público, como se explicó anteriormente en materialidad y texturas. ■■■■

Fuente: Elaboración propia.

### Vegetación

La aplicación de la vegetación con objetivos funcionales y sensoriales es uno de los lineamientos bibliográficos más apuntados en la teoría del documento, puesto que la acupuntura urbana previene la intervención a escalas significativas. Según varios autores y en la mayoría de casos de estudio la vegetación es un elemento urbano que gracias a sus diferentes especies, tamaños y familias permite una extensa gama de aplicaciones en espacios urbanos.

FIG. 4.9: Enfoque de intervención en la vegetación.



**Vegetación en maceta (Ornamental):** Este tipo de vegetación se implementa con fines ornamentales, y para brindar sombra en las zonas de congregación. ■

**Vegetación de humedal:** La vegetación planteada en esta zona es de fines ornamentales, sin embargo, son humedales debido a que se ubicarán en el espejo de agua antes mencionado. ■

**Vegetación Arbórea:** La vegetación a altura planteada en estas áreas, tendrá el papel de determinar los espacios de jardines y recreación, así como para brindarles sombra a los mismos. ■

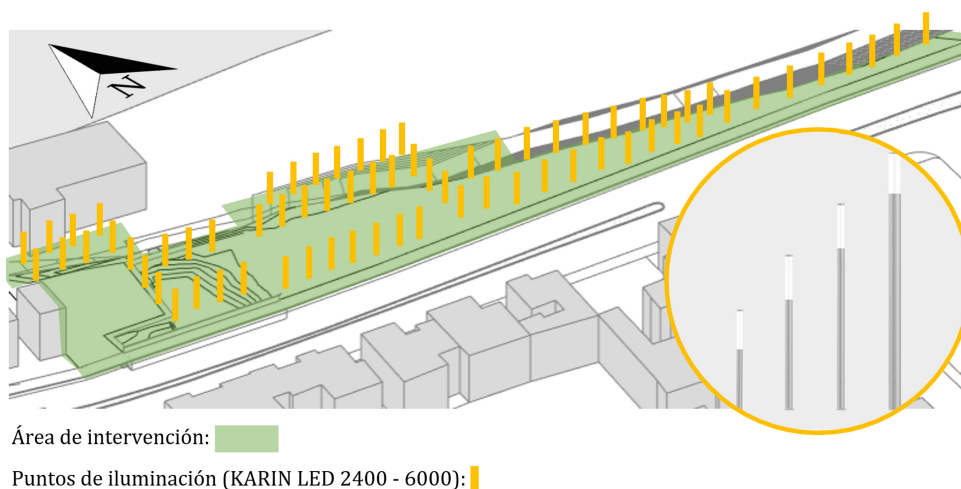
**Vegetación de altura media:** La vegetación de altura media como arbustos y flores, se aprovechará para limitar los linderos del predio, circunscribir las caminatas y para separar a los usuarios ubicados en zonas de congregación con la vía. ■

Fuente: Elaboración propia.

### 4.3. Estrategias de recuperación de la seguridad en el espacio público

Implementación de un diseño de iluminación LED en el proyecto

FIG. 4.10: Enfoque de intervención en la vegetación.



Fuente: Elaboración propia.

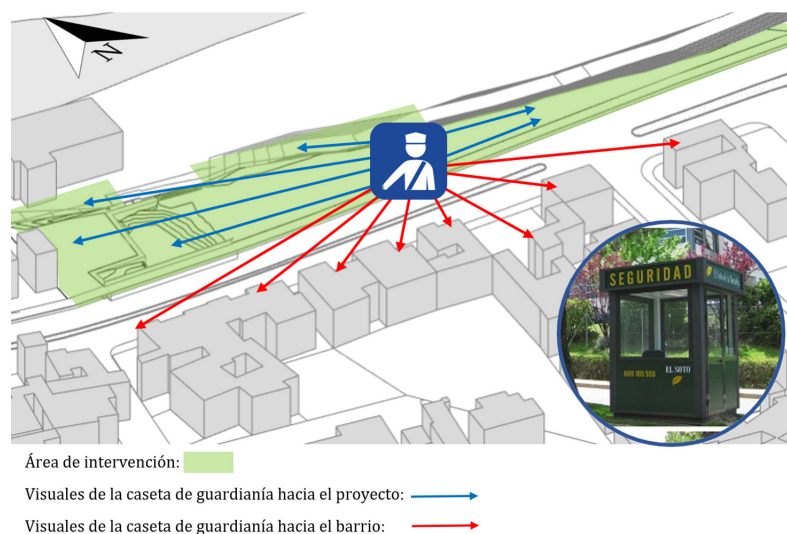
El diseño de iluminación mediante postes LED es una estrategia que pretende aumentar la seguridad en el espacio público, debido a que carece completamente de luminosidad actualmente. Asimismo, este diseño rodea los diferentes espacios y circulaciones en el proyecto con el objetivo de ser un elemento protagónico de la propuesta que aludirá y homenajeará la actividad que realizaba el monumento de la antigua planta eléctrica del río Yanuncay. Los postes que se pretenden utilizar para esta delineación en el diseño lumínico es el KARIN LED 2400 – 6000, el cual posee las siguientes características.

- **Aplicación:** edificios de oficinas, circulaciones, parques y plazas.
- **Protección de entrada:** IP 65 para la parte óptica y el controlador.
- **Material:** aleación de aluminio anodizado y acabado de pintura.
- **Número de LED:** 16 para 32W; 24 por 48W; 44 para 82W; 58 para 116W.
- **Vida útil esperada:** de 50000 horas a 100000 horas de uso.
- **CRI:**  $\geq 80$  dla 3500K;  $\geq 70$  dla 4000K, 5000K Factor de corrección.
- **Frecuencia de voltaje de entrada:** 50 - 60Hz.
- **Difusor de lámpara:** mate fabricado en polimetilmetacrilato (PMMA).
- **Factor de potencia:**  $\geq 0,9$ . ("KARIN LED 2400 - 6000 (ROSA)", 2020)

#### Implementación de un puesto de guardianía e información.

Se decidió situar una caseta de guardia en el área de intervención en base al referente de estudio Teats Hill de Inglaterra, en donde la caseta sirvió para engrandecer la seguridad en el parque y se utilizó como puesto de información para los turistas acerca de la cultura e historia del lugar y del mismo modo obtener antecedentes el proyecto realizado.

FIG. 4.11: Estrategia de caseta de guardianía e información.

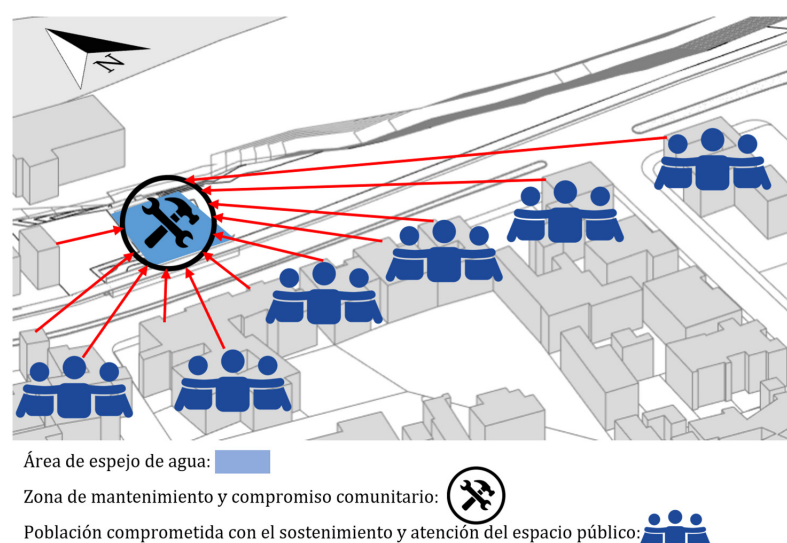


Fuente: Elaboración propia.

Es de esa manera que se tiene el ánimo de ubicar una caseta de vigilancia en la medianía del proyecto para que tenga visibilidad completa del espacio público y con el objetivo de utilizarla de dos formas; como sitio de vigilancia e información para los usuarios de los distintos espacios que conformarán el proyecto; asimismo, se ubicará de tal modo que pueda ser visualizado por los pobladores del barrio y viceversa. Esto se ejecuta como estrategia para aumentar la seguridad en el espacio público y del mismo modo disminuir la incertidumbre por parte de los habitantes del barrio cercanos al sitio.

#### Establecimiento de una casa comunal y espejo de agua.

FIG. 4.12: Estrategia de caseta de espejo de agua.



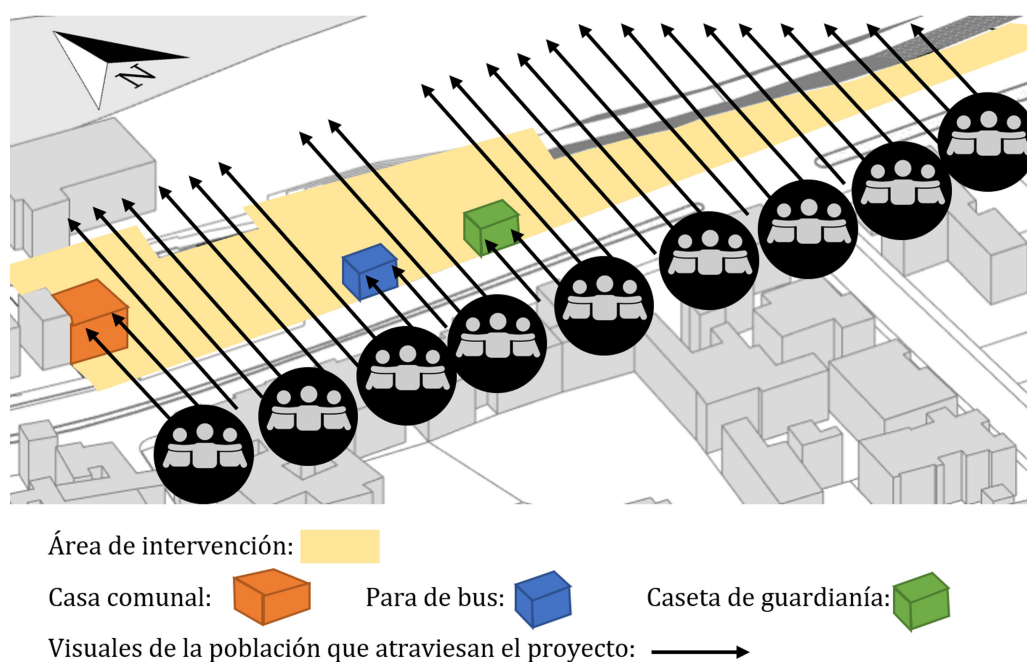
Fuente: Elaboración propia.

Esta osada maniobra se llegó a compendiar mediante el dialogo previo realizado con los habitantes del sector, puesto que, a más de ser un mecanismo de enfoque de intervención arquitectónica como se mencionó anteriormente, funciona como un elemento de enlace directo con la población del barrio la Cascada, puesto que estos se comprometieron a dar mantenimiento, gestionar y vigilar esta área en especial.

El vínculo mencionado con la localidad se fortalece debido a que este componente conservará su materialidad actual (hormigón con piedra de río), se sumará la textura de agua a modo de espejo y se agregarán puntos de iluminación dentro de esta superficie con la finalidad de dar un valor simbólico y cultural intrínseco a este elemento que vigorizará la memoria colectiva de este espacio en concreto (antiguo punto de congregación a modo de laguna que servía para la planta eléctrica del Río Yanuncay).

**Baja implantación de elementos arquitectónicos que interrumpan la visual hacia el proyecto.**

FIG. 4.13: Estrategia de preponderancia de transparencia en el proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

La transparencia y la visual es un aspecto importante para aumentar la seguridad en el proyecto, puesto que el espacio público es un área de libre acceso, tanto peatonal como visual, es por ello que se plantea mantener una limpieza visual del proyecto en su totalidad, salvo por edificaciones puntuales que necesariamente deben establecerse en la ubicación mostrada en el grafico en relación con la zona de intervención.

Lo expuesto antes aumentará la seguridad de los pobladores del barrio puesto que de ese modo podrán observar desde su vivienda la mayoría del espacio público; los transeúntes tendrán la posibilidad de visualizar el proyecto conforme se movilizan; los usuarios que se

encuentren dentro del proyecto alcanzaran a visualizar todos y cada uno de los espacios del proyecto, lo cual aumentará de forma significativa la seguridad dentro del espacio público.

### Creación de una explanada y cancha multifunción

FIG. 4.14: Estrategia de preponderancia de transparencia en el proyecto.



Área de explanada y cancha multiusos: ████████

Fuente: Elaboración propia.

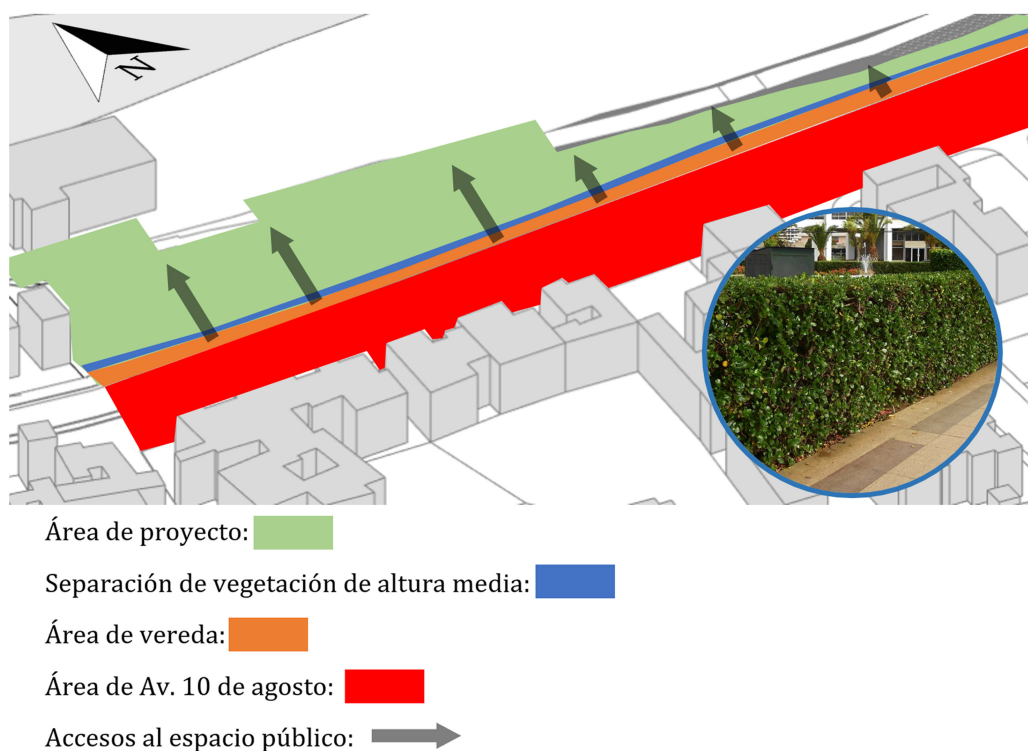
El espacio propuesto nace netamente del proceso participativo realizado con la población del barrio, debido a que la mayoría de los de entrevistados reclamaba un espacio para eventos deportivos como indor, básquet, ecu vóley y bailo terapia; por otro lado, también se demandaba un espacio amplio al aire libre para la elaboración de pequeñas ferias y/o programas especiales en días festivos.

Es de esa manera que se propone emplazar una cancha multiusos de concreto en este sitio, dicho elemento se lo pretende ubicar en el área que se indica en el gráfico, debido a que por la morfología física del sitio esta zona es la única que tiene condiciones métricas para emplazar un elemento arquitectónico de esas características, asimismo, podrá ser usada como explanada para la realización de diferentes eventos como pequeñas ferias, programas deportivos o culturales del barrio, bailo terapia o podrá ser usado como sitio de congregación u ostentación.

En consecuencia, se genera una estrategia para desarrollar la seguridad del proyecto y del barrio como tal, puesto que de esa manera este espacio estará utilizado continuamente por los habitantes del sector.

**Creación de un muro de vegetación de altura media para separar la Av. 10 de agosto del proyecto.**

FIG. 4.15: Estrategia de separar la AV. 10 de agosto del proyecto.

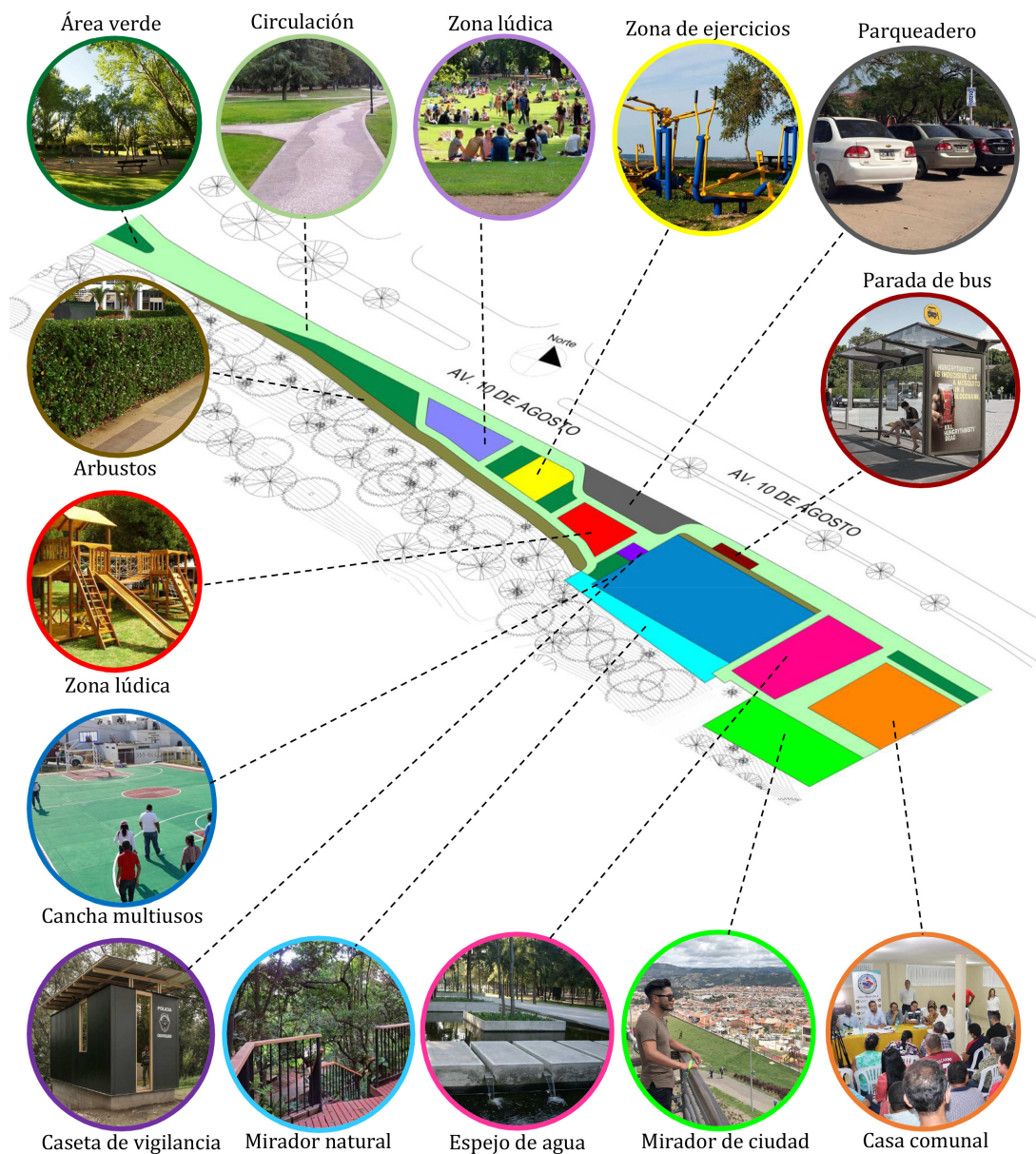


Fuente: Elaboración propia.

Esta estrategia es bastante simple, sin embargo, es de mucha importancia, como se evidencio a lo largo del documento la vegetación tiene múltiples usos dentro de la teoría de la acupuntura urbana, uno de estos es la destreza de separar espacios sin generar una afección tosca en el proyecto. Un ejemplo claro y que se lo toma como punto de partida es el estudio de caso del Barrio de Bergpolder en los Países Bajos, en donde la vegetación de mediana altura se utilizó para separar los parques de bolsillo (ubicados en cada bloque de viviendas) de las vías públicas para de ese modo brindad mayor confort y seguridad. Es de esa misma manera que se plantea emplazar una franja de arbustos a lo largo de todo el proyecto, específicamente en la zona que colinda con la Av. 10 de Agosto, debido a que, esta al ser una vía arterial de la ciudad causa inseguridad a los usuarios y peatones del sitio por la velocidad a la que se circulan los vehículos. Dicha franja de arbustos se omitirá en los puntos de acceso al proyecto y será de una altura máxima de 1 metro para evitar que se convierta en un obstáculo visual.


Zonificación en base a los enfoques de intervención y estrategias de seguridad.

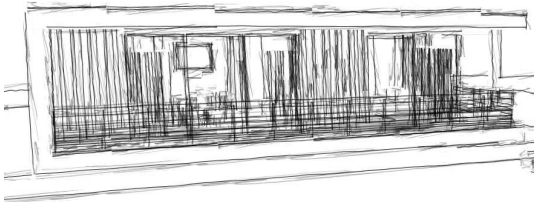

FIG. 4.16: Zonificación.

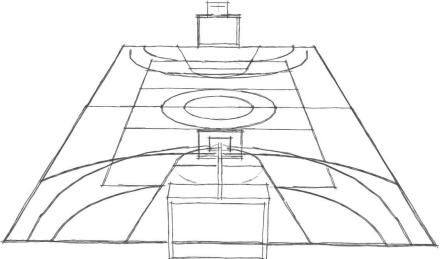
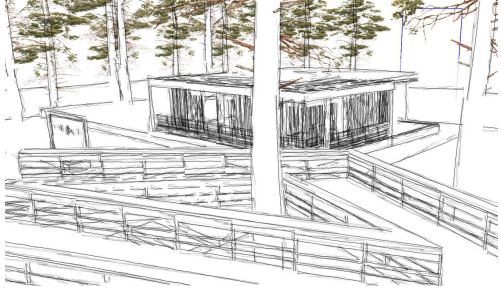


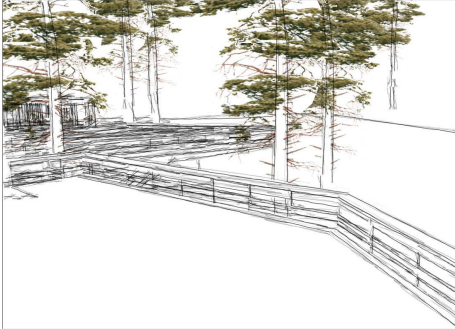
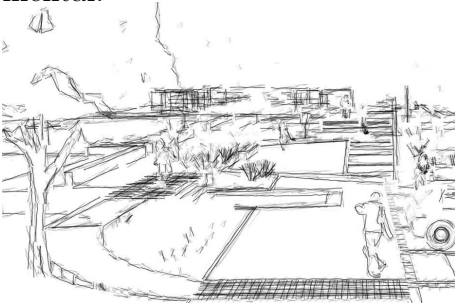
Fuente: Elaboración propia.

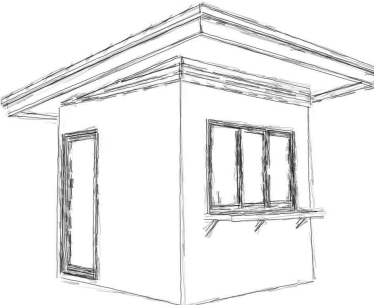
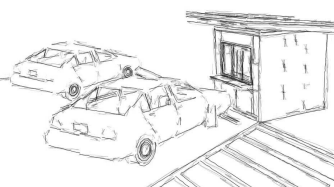
#### 4.4. Programa de necesidades y programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO			
Espacio	Área m <sup>2</sup>	Área parcial m <sup>2</sup>	Cualidad del objeto (a nivel de boceto)
Circulaciones	Camineras	298	<p>Las camineras amplias, con la implementación de un tramo de ciclovía, las cuales deben constar de una materialidad “dura” tal como adoquín o adocreto. Las circulaciones deben contar con sus respectivas bancas y lámparas de jardín.</p> 
	Ciclovía	120	
	Bancas	40	
Casa Comunal	Escenario	15	<p>Una exigencia a considerar de forma relevante es la implementación de una casa comunal para la población del barrio La cascada, la cual deberá relacionarse de forma directa con el significado que tiene el sitio, a su vez esta debe constar de un escenario pequeño, baños, recibidor, un salón de uso múltiple y una bodega.</p>
	Baños hombres	2.5	
	Baños Mujeres	2.5	
		<b>436</b>	

	Recibidor	16		
	Salón de uso múltiple	300		
	Bodega	10		
Espejo de agua	Circulación	30	180	<p>Se implantará un espejo de agua en el “hueco” donde estaba el reservorio de la antigua planta eléctrica. Este obstruir el mal uso de la zona, será diseñada de tal forma que simbolice la antiguo función que tenía ese espacio como tal y dé realce al nombre del barrio la Cascada. Esto fortalecerá el vínculo del proyecto con la población, obligará a esta ha mantenerlo y protegerlo.</p> 
	Cuerpo de agua	100		
	Vegetación	30		
	Bancas	10		

	Monumento	10		
Cancha multifunción	Chancha	420	485	<p>Este elemento deportivo fue una exigencia de la población, se implementa, sin embargo, este será de las medidas mínimas posibles de 15x28 metros, este elemento estará articulado directamente con las circulaciones, el parqueadero y el área verde. Se separa de la vereda existente mediante vegetación a mediana altura.</p> 
	Bancas	15		
	Vegetación	20		
	Circulación	30		
Mirador principal	Bancas	40	280	<p>El mirador principal se efectúa para aprovechar la Visual de sector del Yanuncay, La antigua planta eléctrica y el río Yanuncay. Este se diseñará de tal forma que realce la imagen urbana visualizada desde y hacia el proyecto.</p> 
	Vegetación	60		
	Circulación	150		

	Canal de agua	30		
Mirador secundario	Bancas	30	450	<p>Mirador de dimensiones menores, se plantea para la apreciación del bosque de vegetación alta que se encuentra en la quebrada colindante. Asimismo, obstruirá el acceso hacia la quebrada y viceversa, debido a que este lugar generaba inseguridad a la población.</p> 
	Vegetación	20		
	Circulación	100		
	Mirador	300		
	Bancas	40		<p>Esta zona será un espacio en donde se realizarán diseños de jardines, camineras y espacios de recreación, tanto lúdica, infantil y de gimnasio. Se implementará el uso de vegetación alta, media y baja de forma estratégica para evitar la obstaculización visual y realzar el medio ambiente ornamental.</p> 
	Circulación	100		
	Zona de ejercicios	50		

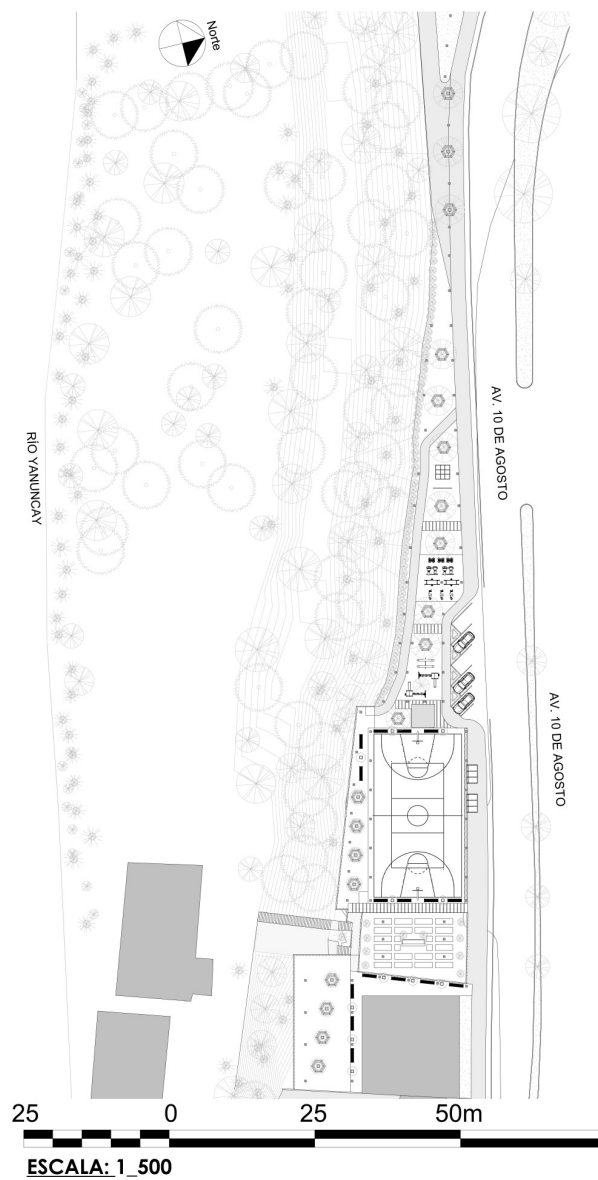
Área verde	Juegos infantiles	50	<b>755</b>	
	Zona recreativa	50		
	Zona lúdica	50		
	Vegetación	400		
Caseta de vigilancia	Zona de vigilancia	5.60	<b>10.60</b>	<p>Este elemento tendrá la función de vigilar el proyecto y como punto de información del mismo, es por esa razón que ubicará en la parte central del sitio. De la misma forma se podrá visualizar por las cascas que circundan la intervención, para de esa manera tener un efecto positivo en la seguridad social del barrio.</p> 
	Baño	2.50		
	Almacén	2.50		
	Parques	50		<p>Se diseñará conjuntamente con la caseta de guardianía un parqueadero a 45 grados con las medidas mínimas establecidas en la ordenanza, a su vez se relacionará con un estacionamiento de bicicletas.</p> 
	Puesto de bicicletas	20		

<b>Parqueadero</b>	Circulación	20	<b>100</b>
	Vegetación	10	
<b>TOTAL: 3154.6</b>			

Tabla 4.2: Tabla de programa arquitectónico.

## 4.5. Planos a nivel de anteproyecto

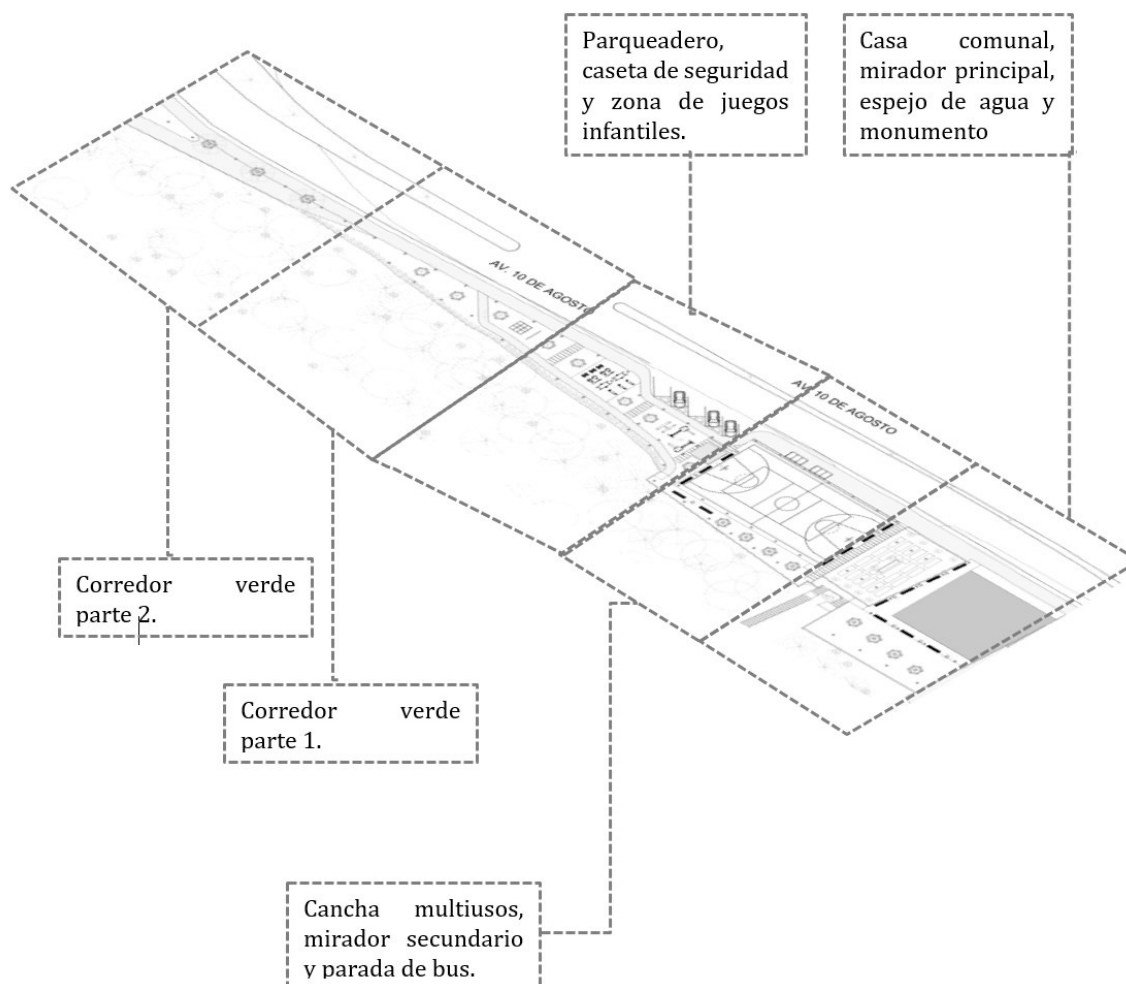
FIG. 4.17: Emplazamiento.



Fuente: Elaboración propia.

Para la ilustración de las plantas arquitectónicas a nivel de anteproyecto, se fraccionó el emplazamiento en cuatro partes que se expondrán a continuación en la figura 4.18.

FIG. 4.18: Zonificación.

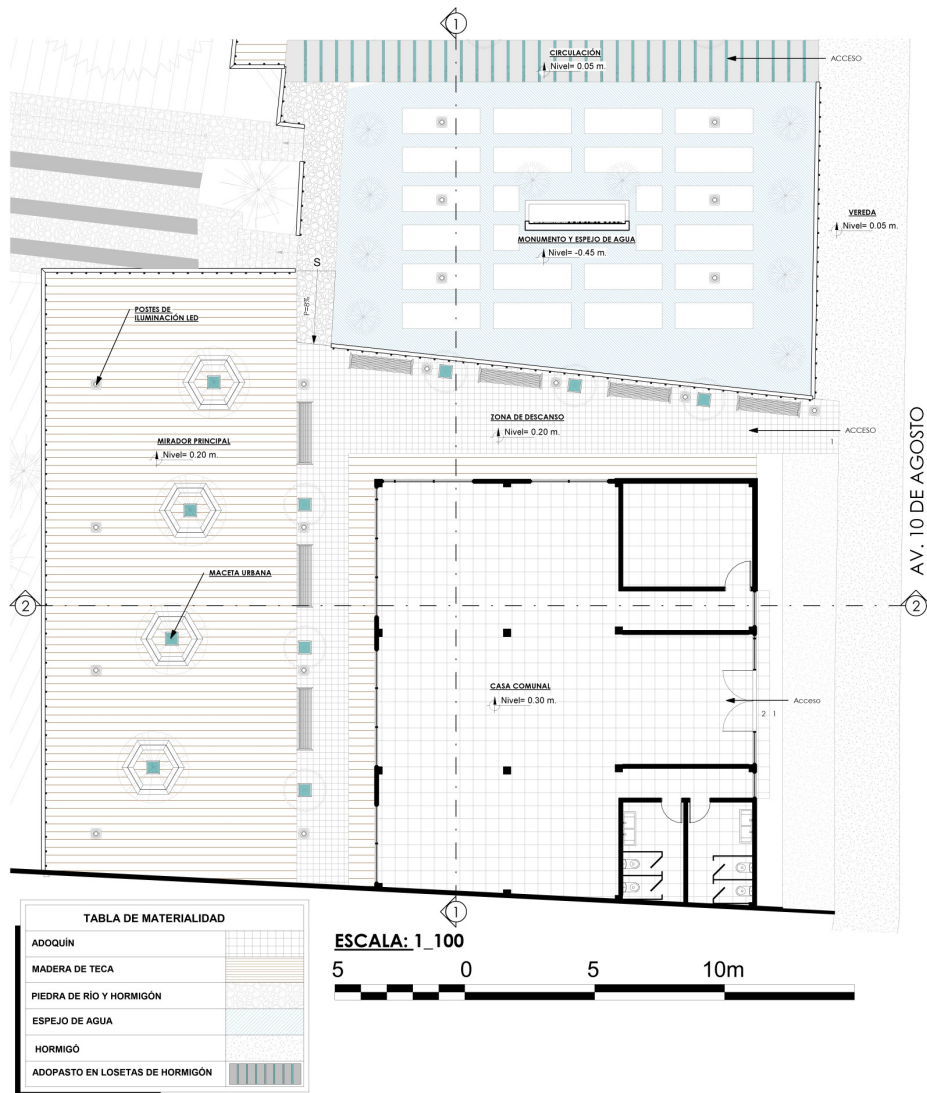


Fuente: Elaboración propia.

#### 4.5.1. Casa comunal, mirador principal, espejo de agua y monumento:

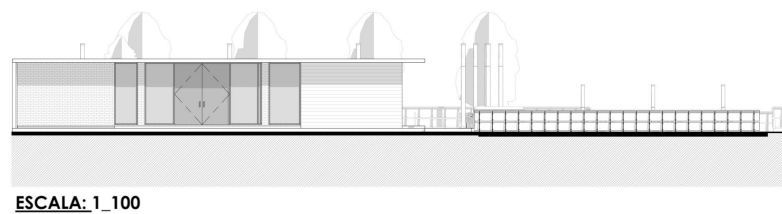
En esta zona se ubica el mirador principal el cual se estructura con vigas HEB y recubrimiento de madera exterior, este mirador cuenta con bancas para los visitantes y macetas para vegetación que brinde ligeramente sombra. Asimismo, se ubica la casa comunal el cual fue un requerimiento de la población y de la misma forma se emplaza un espejo de agua y un monumento con el nombre del barrio, este se ubica en el sitio del antiguo reservorio, resolviendo el problema de inseguridad y aludiendo a la antigua función del lugar.

FIG. 4.19: Planta baja zona de casa comunal.



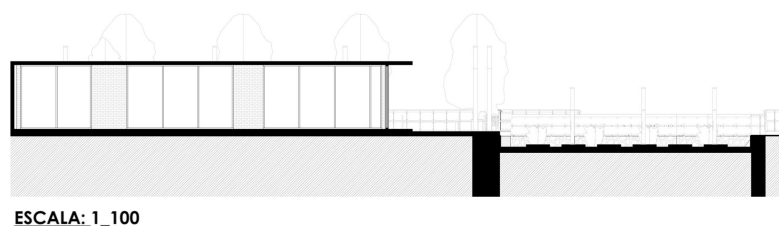
Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.20: Elevación frontal de casa comunal, mirador principal, espejo de agua y monumento.



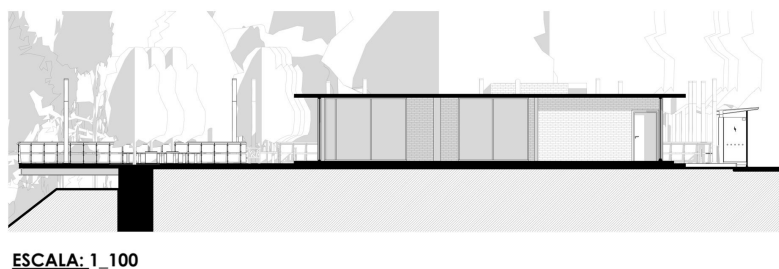
Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.21: Corte 1-1.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.22: Corte 2-2.

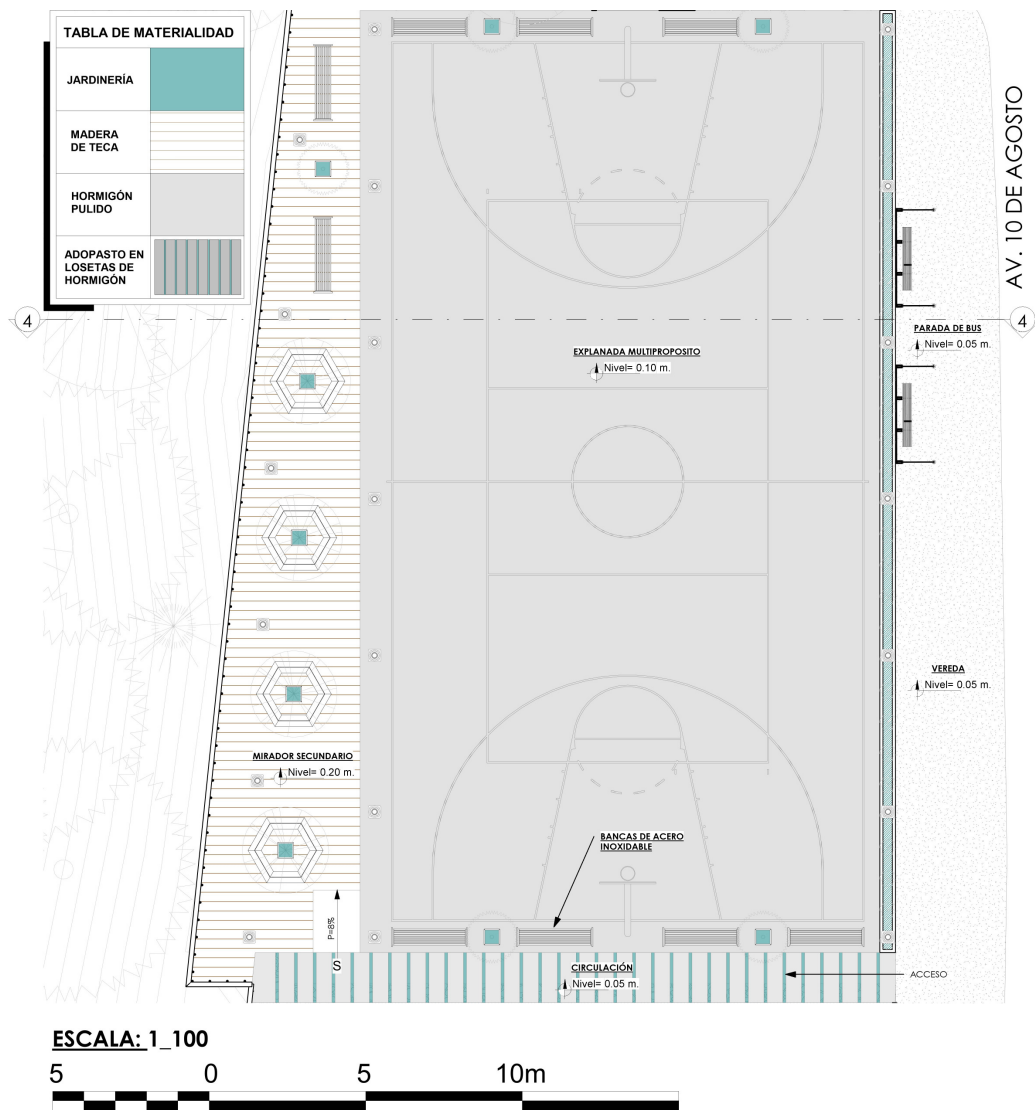


Fuente: Elaboración propia.

#### **4.5.2. Cancha multiusos, mirador secundario y parada de bus:**

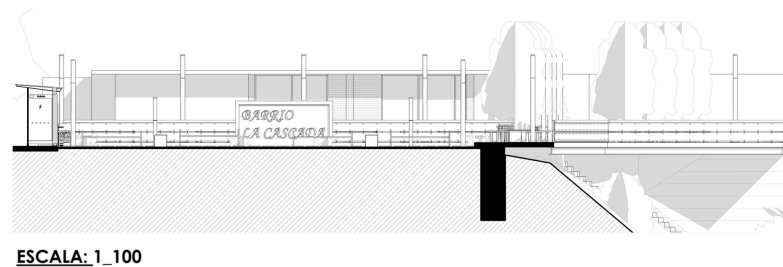
En este punto se ubica una cancha multiusos de 28 metros de largo y 15 m de ancho con sus respectivas circulaciones, de la misma forma se encuentra el mirador secundario que al igual que el principal se lo realiza con estructura metálica HEB y recubrimiento de madera. Dentro de este espacio existe una parada de bus realizada en aluminio para evitar actos vandálicos y brindar mayor confort a los usuarios y finalmente en todo el espacio existen bancas metálicas y de madera, conjuntamente con macetas y vegetación media para brindar sombra en la explanada.

FIG. 4.23: Planta de cancha multiusos, mirador secundario y parada de bus.



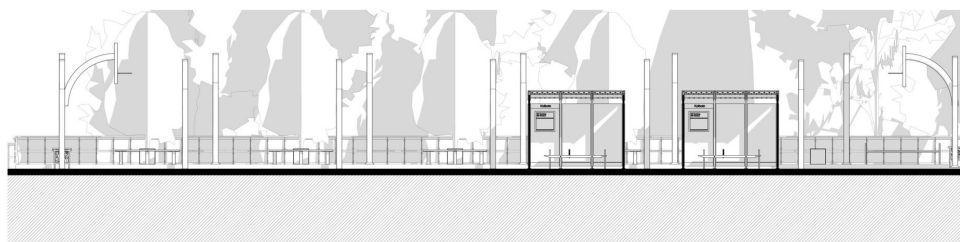
Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.24: Corte 4-4.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.25: Elevación de cancha multiusos, mirador secundario y parada de bus.



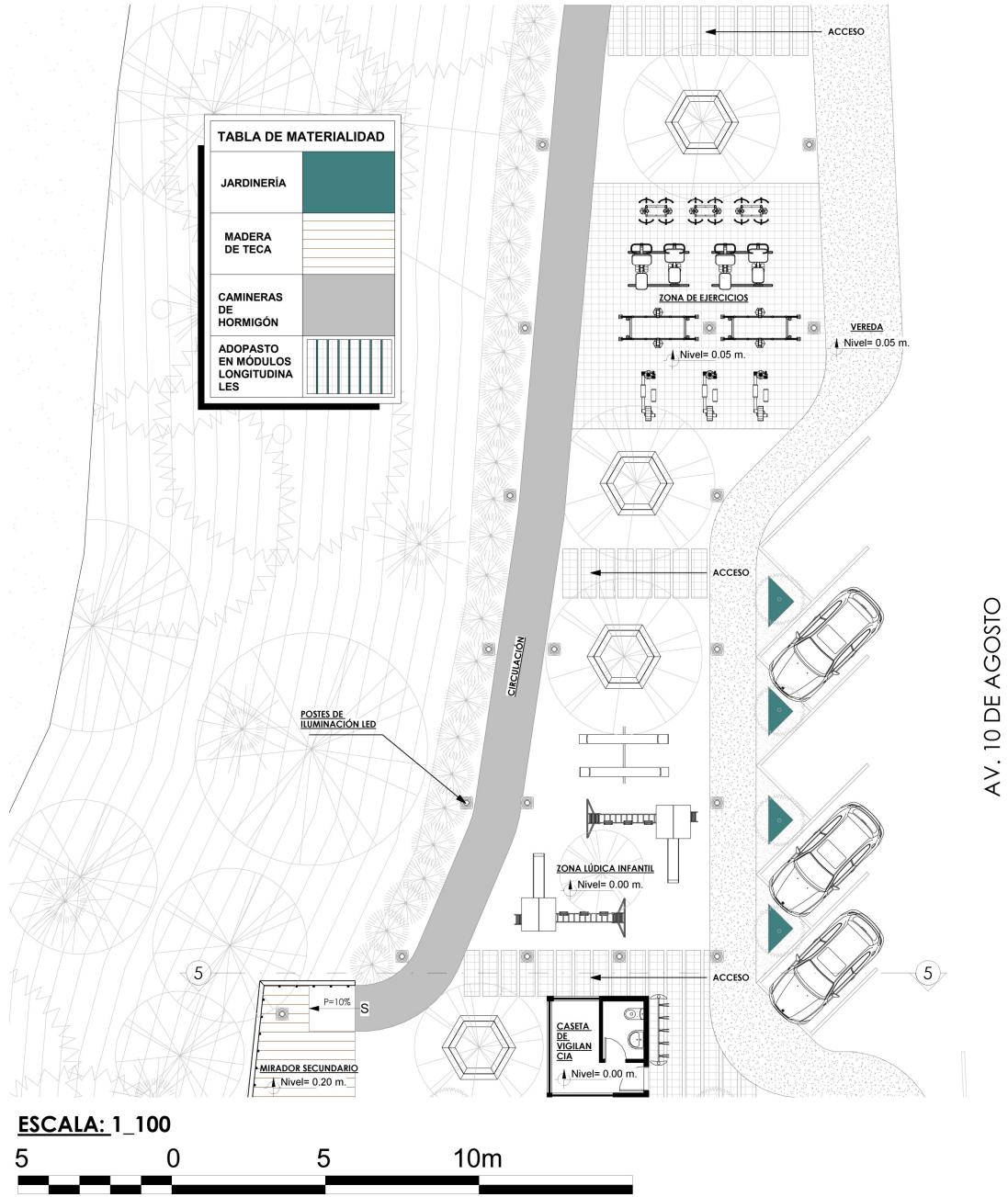
**ESCALA: 1\_100**

Fuente: Elaboración propia.

### 4.5.3. Parqueadero, caseta de seguridad y zona de juegos infantiles:

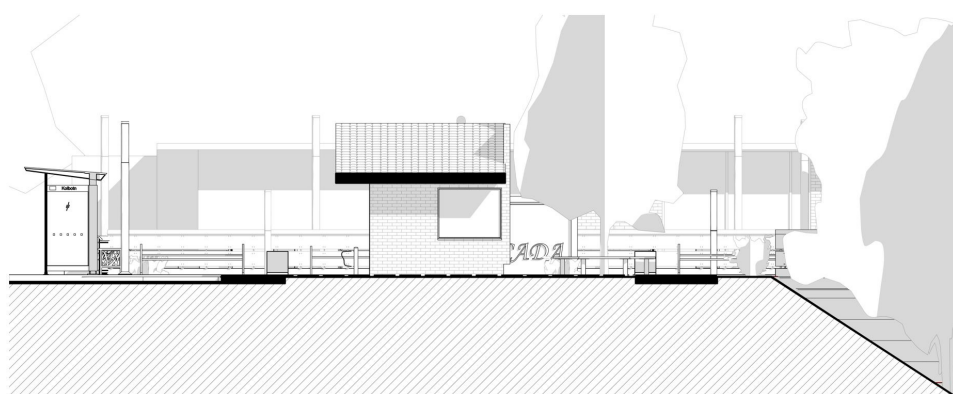
La caseta de guardianía propuesta va conjuntamente con la acera principal y tiene visión a todos los espacios circundantes, asimismo se ubica el parqueadero para tener un acceso directo a las camineras, cancha, área verde, juegos infantiles, zona de ejercicio y mirador secundario. El área de juegos infantiles se distribuye en una zona cubierta de llano y rodeada de camineras, con el objetivo de focalizar la atención hacia los infantes que se encuentran en dicho espacio.

FIG. 4.26: Planta baja Parqueadero, caseta de seguridad y zona de juegos infantiles.



Fuente: Elaboración propia.

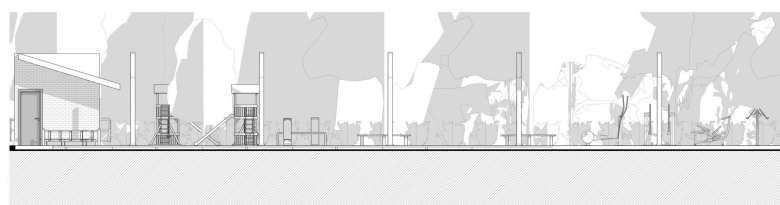
FIG. 4.27: Corte 5-5.



**ESCALA: 1\_100**

Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.28: Elevación de Parquero, caseta de seguridad y zona de juegos infantiles.



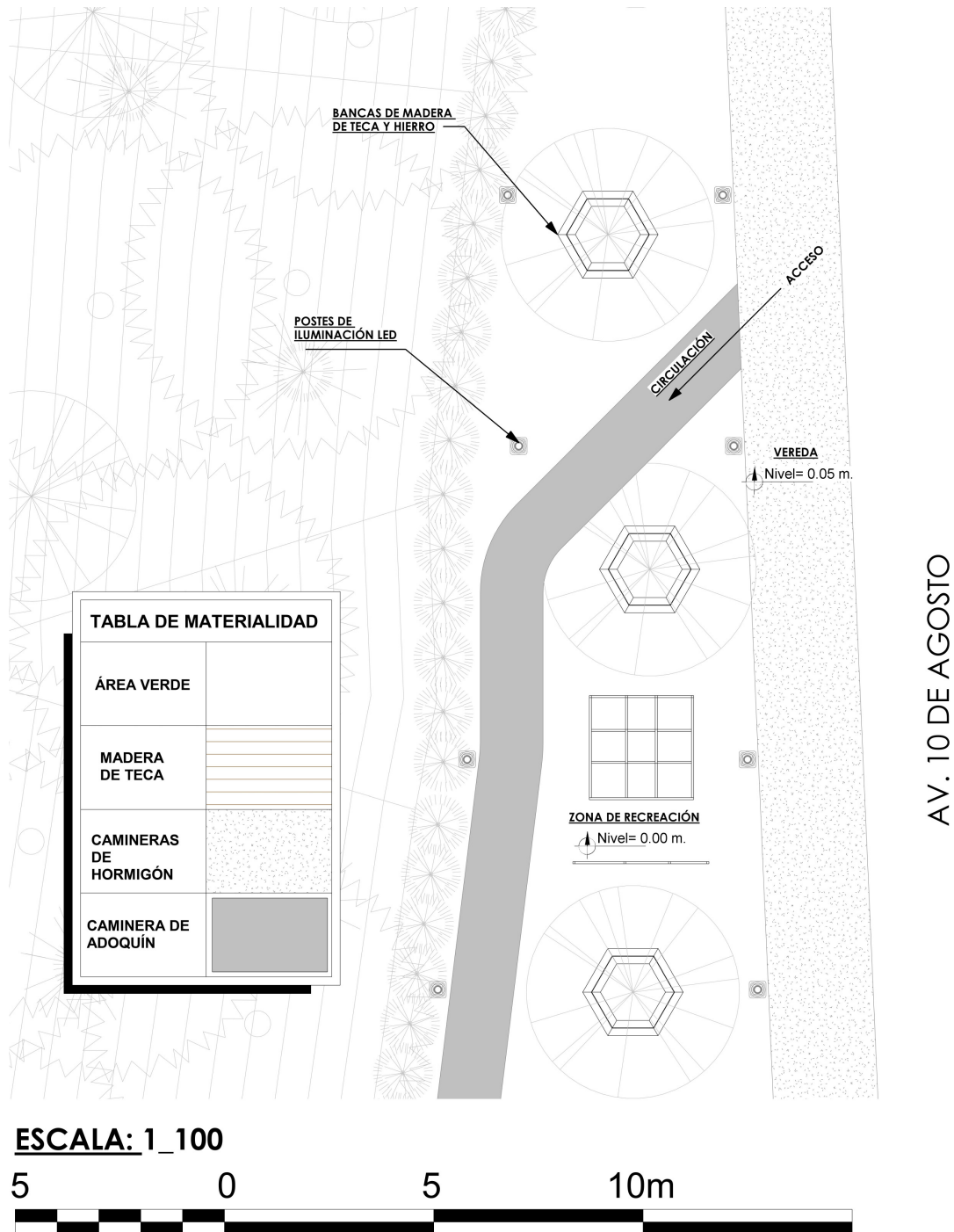
**ESCALA: 1\_100**

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.5.4. Corredor verde

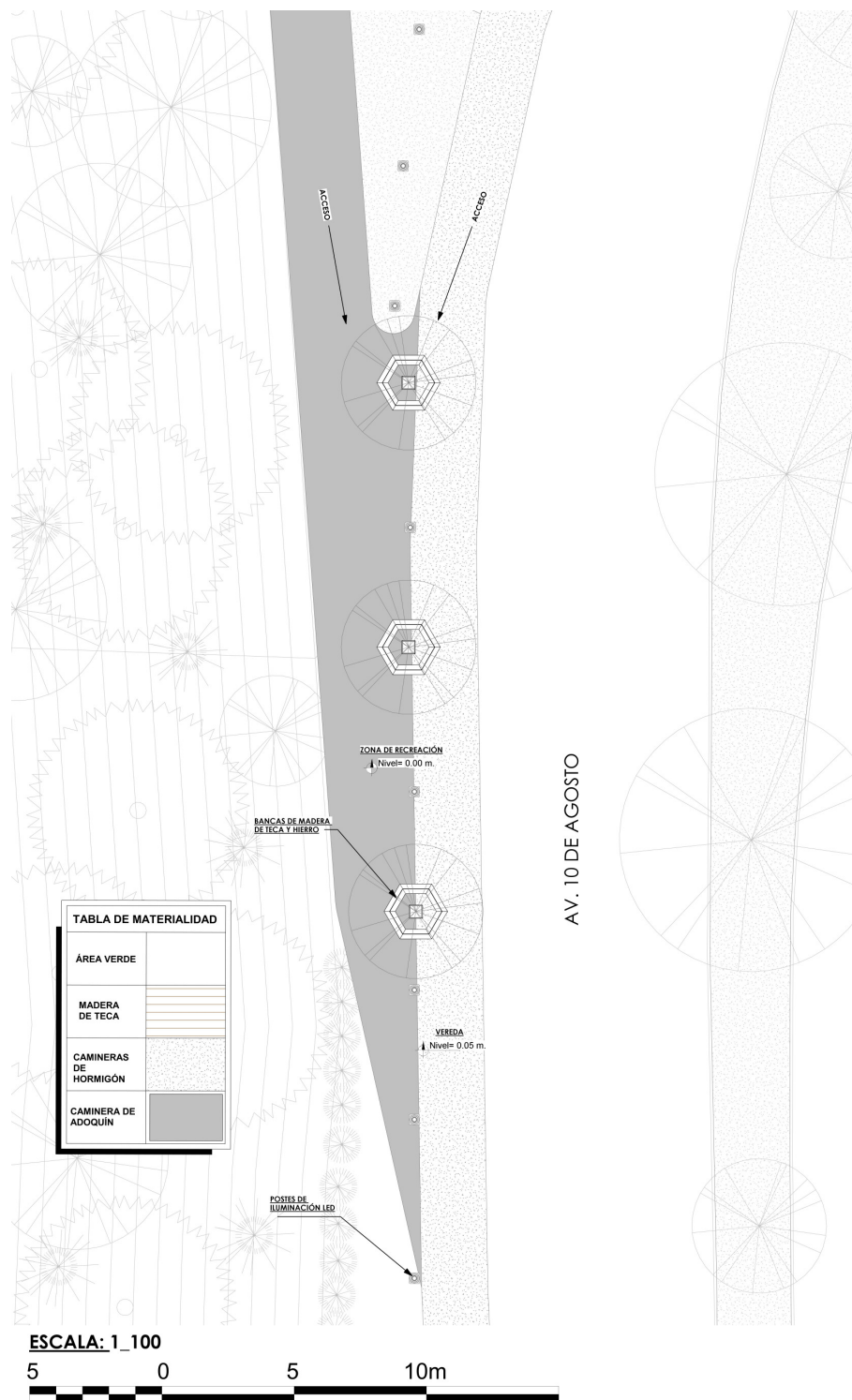
Como parte final del diseño tenemos área verde, camineras y bancas en forma de contenedor de la vegetación arbórea, esto se debe a que en este punto el predio de estudio contaba con un ancho bastante reducido y poco óptimo para construir, es por eso que se definió este fragmento de esta manera.

FIG. 4.29: Primera parte de planta baja del corredor verde.



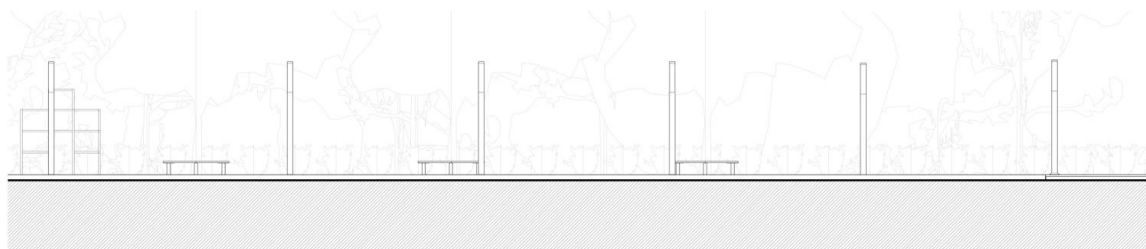
Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.30: Segunda parte de planta baja del corredor verde.



Fuente: Elaboración propia.

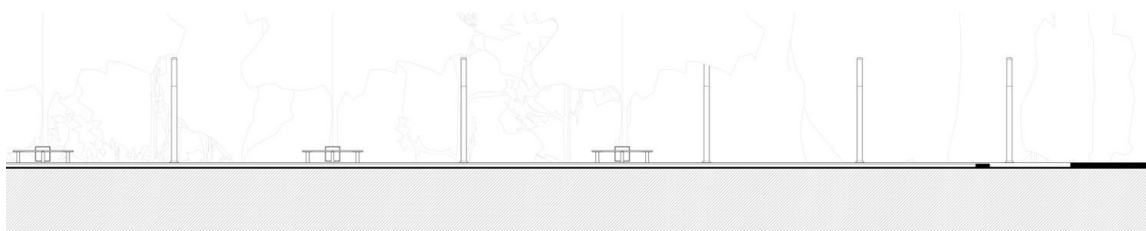
FIG. 4.31: Elevación de primera parte de planta baja del corredor verde.



**ESCALA: 1\_100**

Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.32: Elevación de segunda parte de planta baja del corredor verde.



**ESCALA: 1\_100**

Fuente: Elaboración propia.

## 4.6. Renders del proyecto

FIG. 4.33: Render de casa comunal, espejo de agua, monumento y mirador principal.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.34: Render de casa comunal, espejo de agua, monumento y mirador principal.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.35: Render de mirador principal.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.36: Render de cancha multiusos y parada de bus.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.37: Render de pasillo ente casa comunal y espejo de agua.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.38: Render del espejo de agua, la cancha multiusos y de la apreciación del diseño lumínico en distinción en a la antigua función de la planta eléctrica del río Yanuncay.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.39: Render de mirador secundario.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.40: Render de zona de juegos infantiles y caseta de guardianía.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.41: Render de zona de ejercicios y área verde.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.42: Render de zona de ejercicios y área verde.



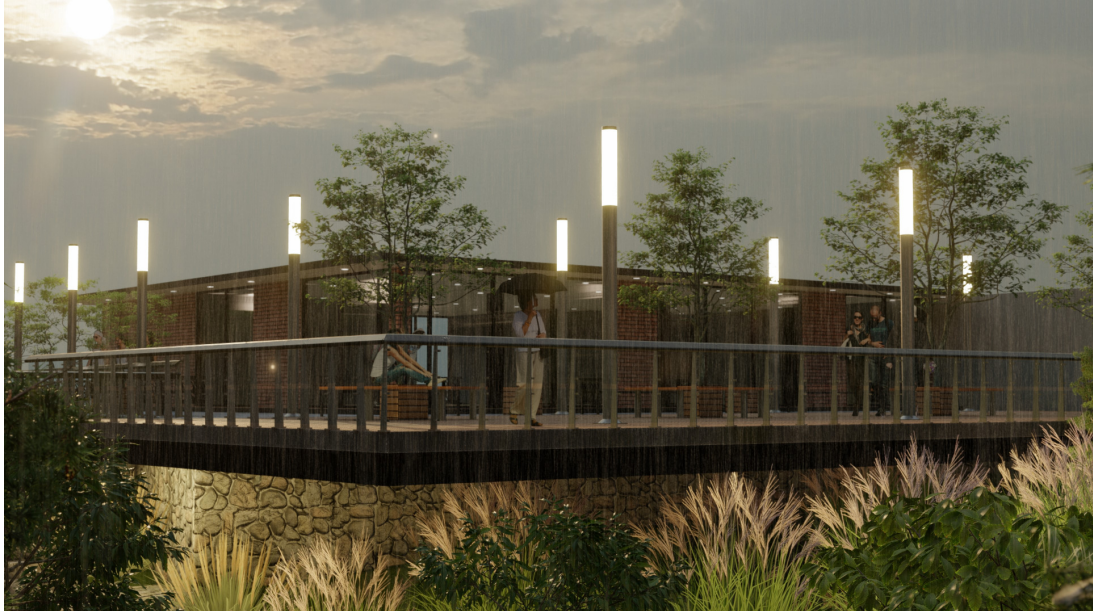
Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.43: Render de monumento y espejo de agua.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.44: Render de mirador principal.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.45: Render del proyecto en general.



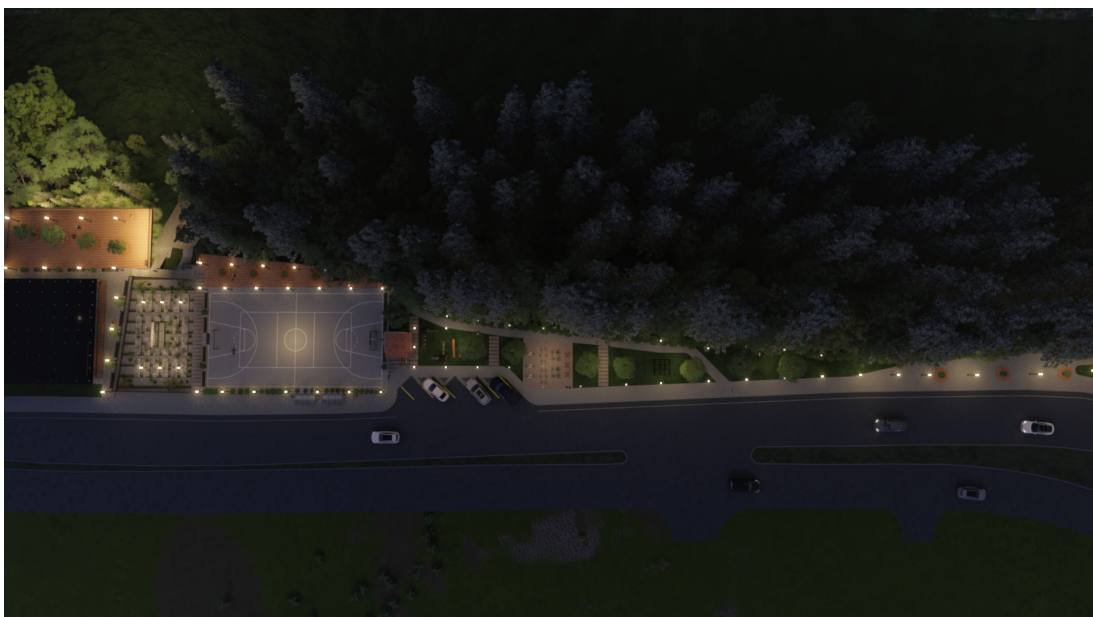
Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.46: Render del proyecto en general.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.47: Render del proyecto en general en planta.



Fuente: Elaboración propia.

## 4.7. Fotomontajes en el sitio

FIG. 4.48: Fotomontaje 1.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.49: Fotomontaje 2.



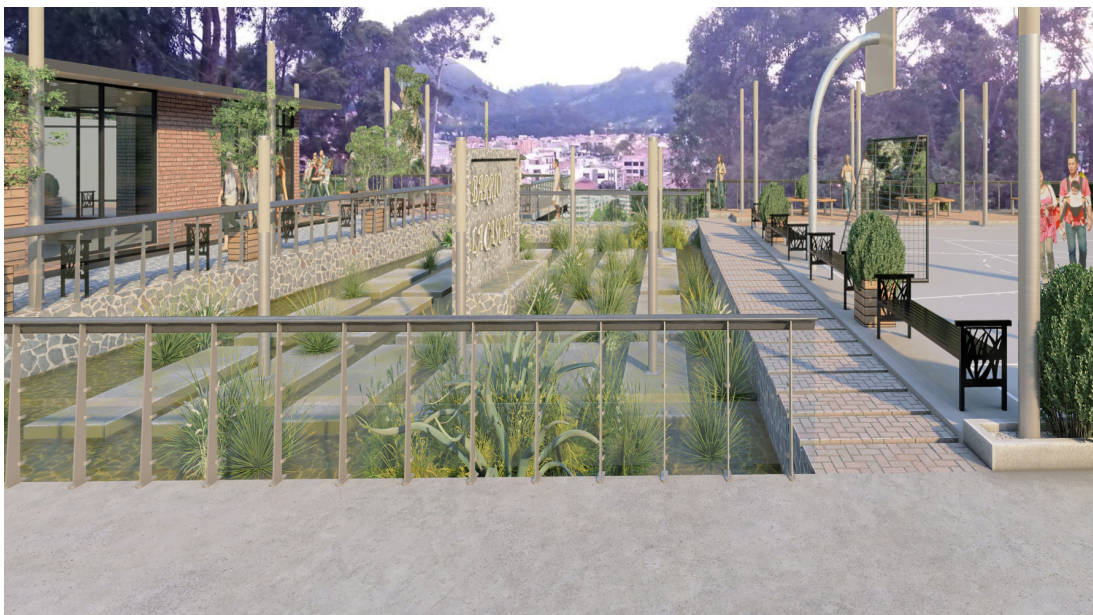
Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.50: Fotomontaje 3.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.51: Fotomontaje 4.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.52: Fotomontaje 5.



Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.53: Fotomontaje 6.

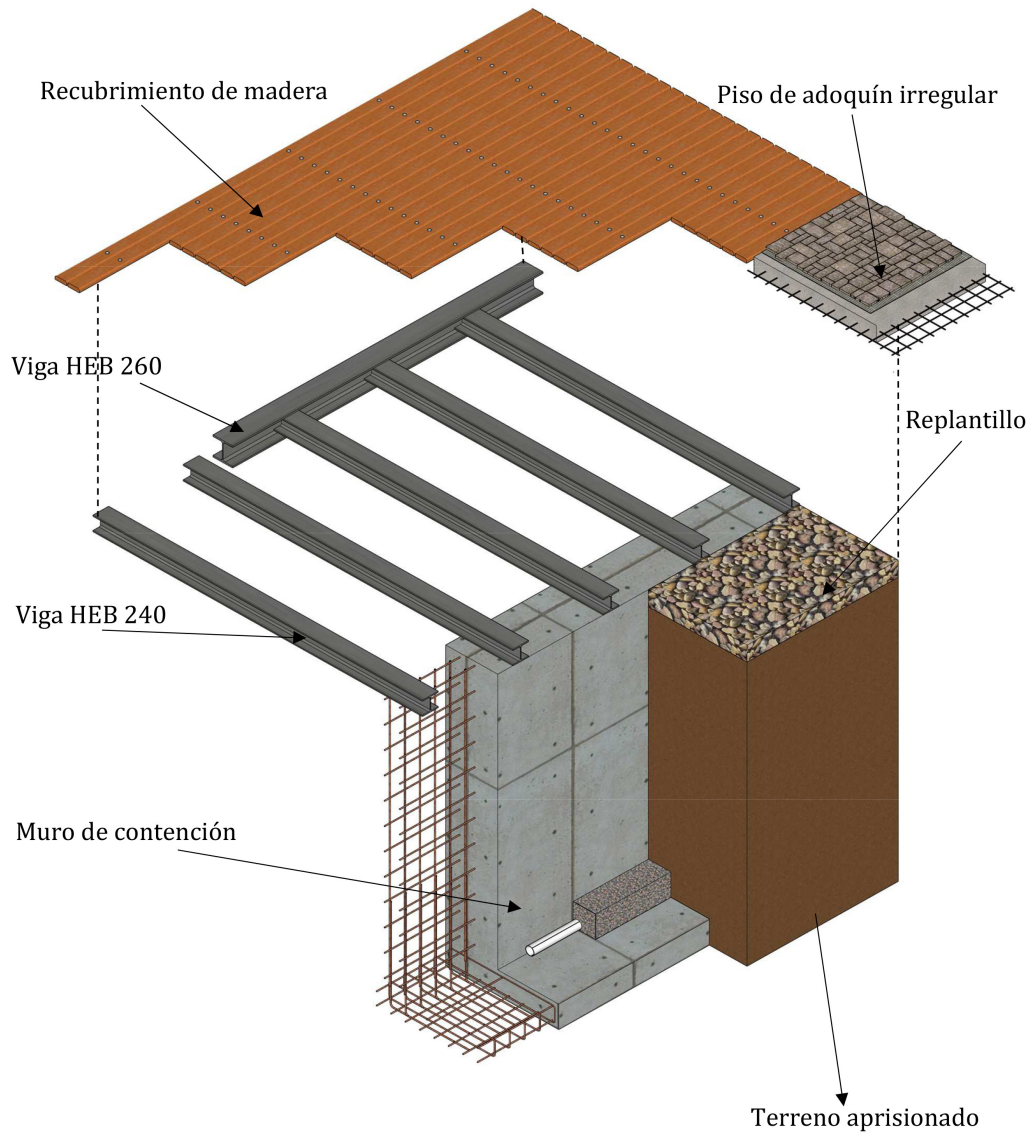


Fuente: Elaboración propia.

## 4.8. Detalles Constructivos

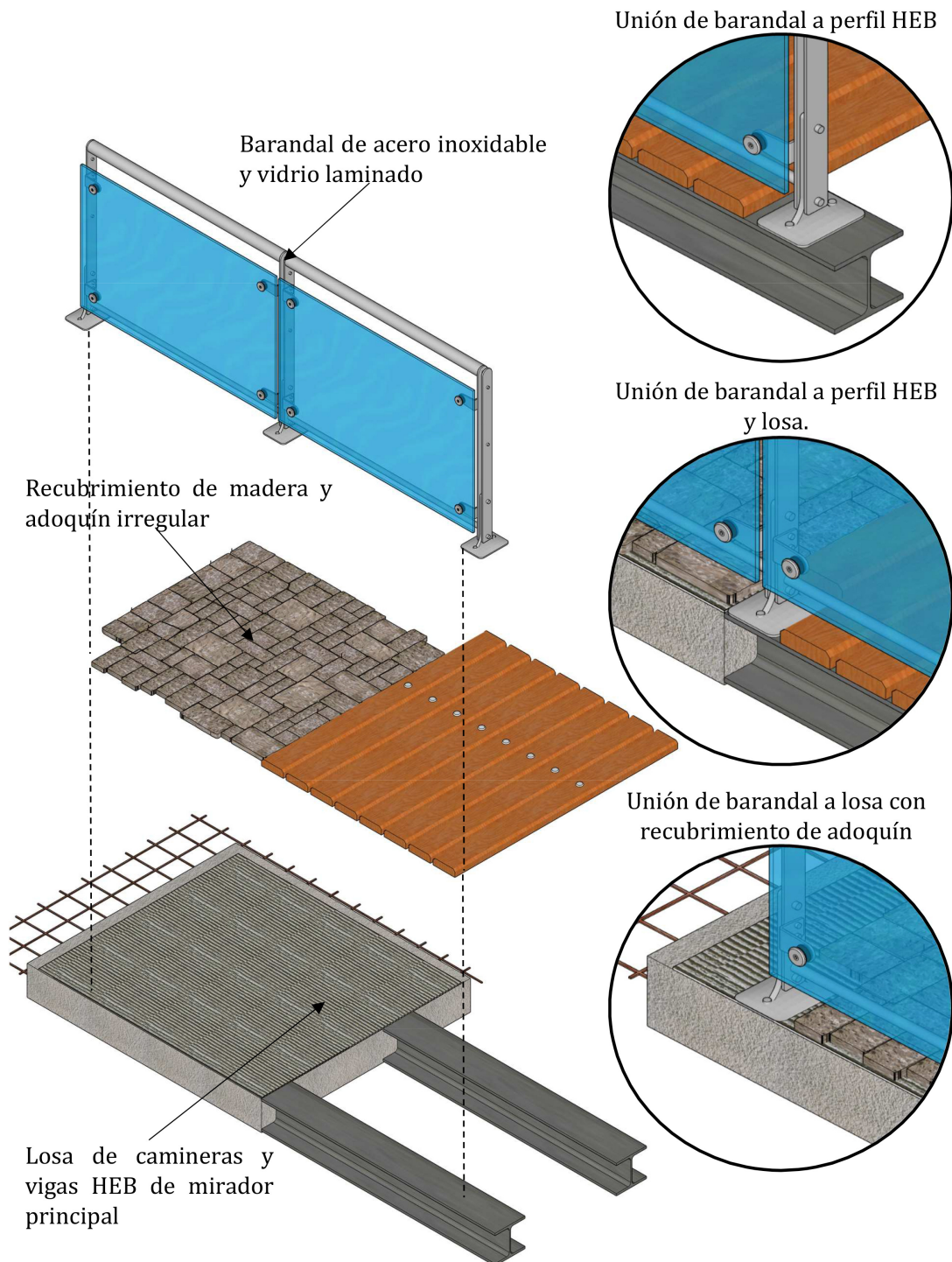
Los detalles constructivos generados son esquemas generales de la intención constructiva del diseño, debido a que su concepto constructivo real debe ser calculado estructuralmente por un ingeniero civil.

FIG. 4.54: Detalle constructivo de mirador principal.



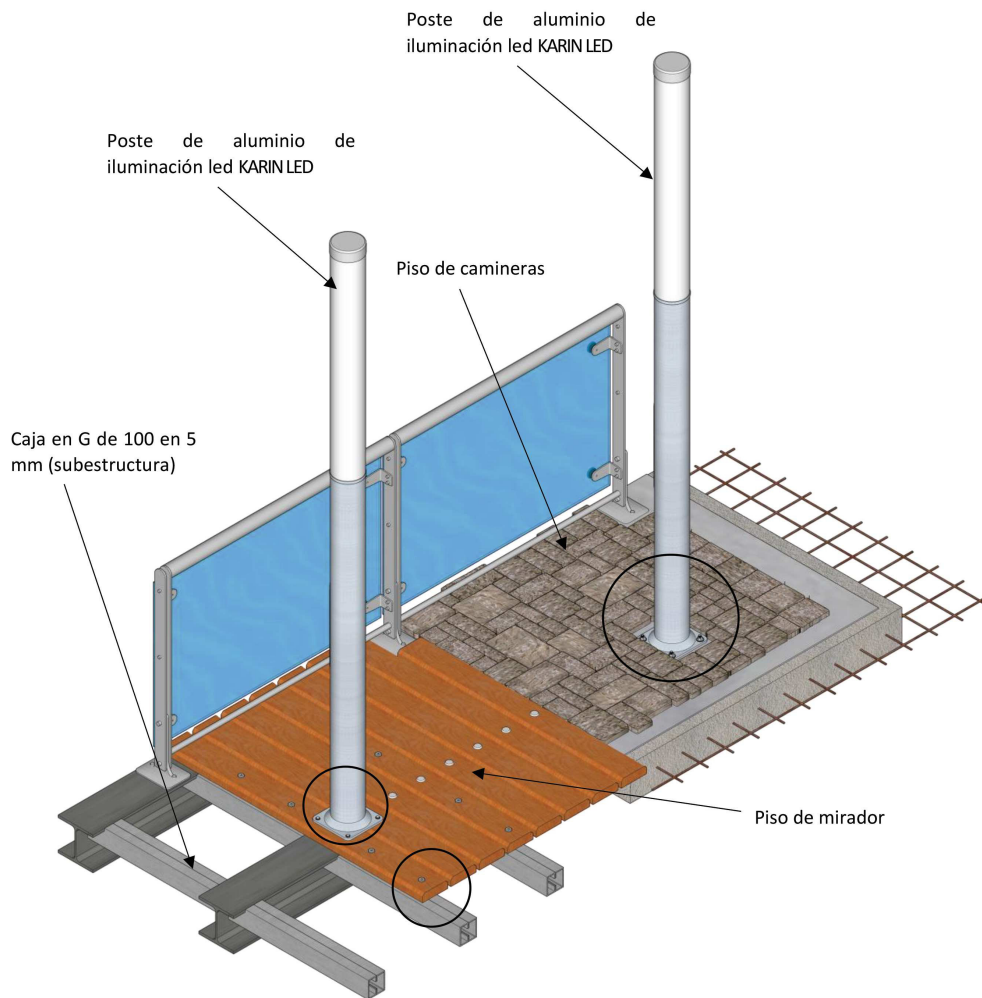
Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4.55: Detalle constructivo de barandal de acero inoxidable.

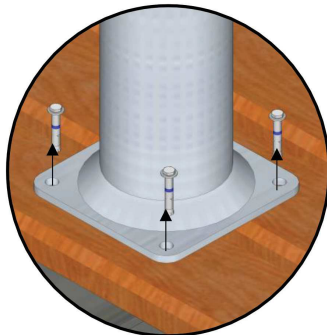


Fuente: Elaboración propia.

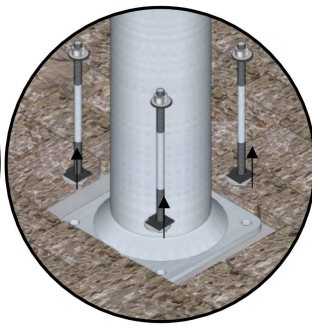
FIG. 4.56: Detalle constructivo de instalación de postes de aluminio de iluminación LED.



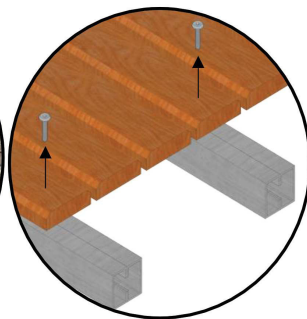
Unión de poste de aluminio a viga HEB con pernos metálicos.



Unión de poste de aluminio a suelo de hormigón con espárragos de anclaje.



Pernos autoperforantes 2 1/2" para unir la madera sobre la subestructura metálica.



Fuente: Elaboración propia.

## Conclusiones y recomendaciones

### 5.1. Conclusiones

La intervención de áreas abandonadas en espacios públicos urbanos consolidados es un tema bastante recurrente en el ámbito local. Proponer una actuación a pequeña escala en zonas puntuales es una operación que sobrelleva varios obstáculos.

El anteproyecto de recuperación del vacío urbano del reservorio de la planta eléctrica Yanuncay propone volverlo un lugar seguro del barrio la Cascada y disminuir la fragmentación de la imagen urbana generada a raíz del vacío urbano existente. Para ello se propone un espacio simbólico, cultural, visible, espacio público simbólico, cultural, visible, accesible, transparente, transitable, con contraste de materialidades, con miradores a paisajes urbanos, con múltiples zonas de encuentro y que invita a ser visitado tanto de día como de noche.

Este se emplaza en el antiguo reservorio de la planta eléctrica del río Yanuncay y su parque colindante a partir de la aplicación de la teoría de la acupuntura urbana apoyada por la realización de un proceso participativo.

El análisis documental sobre conceptos de vacíos urbanos, espacio público y la temática de la Acupuntura Urbana fue la base para el entendimiento de esta reciente metodología de intervención en áreas abandonadas en la trama urbana, esto se ha venido realizando a través de distintos profesionales y teóricos del tema en diferentes contextos internacionales, como por ejemplo Jaime Lerner y Solá-Morales.

En concordancia, se encabeza la metodología puntualizando el problema en el área de estudio. De modo similar se procede a realizar un diagnóstico físico-espacial del lugar, igualmente, se efectúa un diagnóstico del estado social de la población en relación al espacio. Por lo consiguiente, la información recolectada se plasmó en matrices a modo de recapitulación con las ideas de más jerarquía. Efectivamente se logró proyectar a groso modo los primeros razonamientos del anteproyecto que funcionarán como ejes rectores de su sentido.

El proceso participativo fue de suma importancia para la correcta aplicación de la acupuntura urbana y la obtención del resultado final, este debe establecer diferentes parámetros para cumplir un nivel de participación admisible y óptimo para el proyec-

to. En este caso fue a nivel “tokenista” y se lo realizó mediante entrevistas en base a los datos obtenidos del sitio. La población participó como informador de antecedentes sociales cotidianos, culturales, desconformes, requerimientos y expectativas. Lo cual se estableció como parámetros a incluir dentro de la propuesta.

Toda la información tanto bibliográfica, físico-espacial y social, obtenida de los procesos anteriores fue condensada en matrices y en imágenes didácticas para favorecer el entendimiento, asimismo, se conjugan todos estos datos para finalmente obtener los enfoques del anteproyecto, los cuales se evidencian en el “Parque Mirador la Cascada” que cuenta con accesibilidad, movilidad y circulaciones fluidas, miradores a paisajes urbanos y naturales, un monumento rodeado de un espejo de agua que fortalece la memoria colectiva de la población y la vincula al proyecto garantizando su mantenimiento y seguridad. Asimismo, el parque-mirador fortalece el ámbito sensorial mediante las diferentes texturas, sonidos y visuales, esto disminuye la percepción de inseguridad.

Por lo mismo, se efectuó un diseño de iluminación LED con la intención de disminuir la sensación de inseguridad y realzar el valor simbólico de la planta eléctrica. Además, se emplazó un puesto de guardianía e información visible a la mayoría de edificaciones del barrio con el ánimo de aumentar la seguridad a los alrededores, en igual forma se propuso una baja implantación de objetos arquitectónicos que obstaculicen la visual dentro del espacio público, a excepción de algunos que eran necesarios implementar. Por último se generaron varios espacios rasos con múltiples funciones separados por vegetación arbustífera y arbórea.

En resumen englobando se obtuvo un espacio público que en efecto logra contrarrestar la inseguridad social y a la fragmentación de la imagen urbana, paralelamente, refuerza la memoria colectiva positiva de la población y la vincula al proyecto.

## 5.2. Recomendaciones

La investigación establece que la población es un eje estructural del desarrollo de los proyectos de acupuntura urbana. Es recomendable que, para futuras intervenciones con criterios similares, se desarrolle de forma más técnica y detallada el proceso participativo, para de esa manera obtener un nivel mayor de participación social, el cual puede repercutir en el resultado.

En los proyectos que buscan la participación social es de suma importancia manejar imágenes didácticas para expresar datos obtenidos durante la investigación. Puesto que, mucha gente no logra comprender los datos expuestos mediante graficas técnicas o textos, como fue el caso de este proyecto.

Esta metodología es aplicable para la regeneración o reactivación de espacios urbanos consolidados, sin embargo, es recomendable hacer un estudio socio económico, para tener la certeza de que esta metodología es factible para el municipio, puesto que este debe conocer si es factible invertir en un proyecto para aumentar el compromiso social de los habitantes de un área.

Como recomendación final para la reactivación de vacíos urbanos, que tengan valor histórico y simbólico para los pobladores, se considera importante y de mucha relevancia para la generación de criterios de intervención, conversar con la gente mayor que reside colindante el sitio de estudio, debido a que ellos son los que posiblemente evidenciaron la evolución del lugar y se vuelven proveedores de información sustancial, y como experiencia es muy enriquecedora.

## Referencias

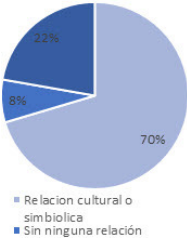

- Alter, L. (2020). Urban design after the coronavirus. *Treehugger*. Recuperado de <https://www.treehugger.com/urban-design/urban-design-after-coronavirus.html>.
- Arnstein, S. R. (1969). Ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216 - 224.
- Bell, S., Mishra, H. S., Elliott, L. R., Shellock, R., Vassiljev, P., Porter, M., ... White, M. P. (2020). Urban blue acupuncture: A protocol for evaluating a complex landscape design intervention to improve health and wellbeing in a coastal community. *Sustainability*. Doi:10.3390/su12104084, 12, 4084.
- Biber-Architects. (2018). The importance of public space. *B'ber*. Recuperado de <http://biber.co/the-importance-of-public-space>.
- Bierwiazzonek, K. (2016). Społeczne znaczenie miejskich przestrzeni publicznych. *Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego. Silesia, Poland*.
- BMS. (2011). Better market street existing conditions best practices report. *Better Market Street*. (Recuperado de [http://www.bettermarketstreetsf.org/docs/BMSp21BestPractices\\_2072011.pdf](http://www.bettermarketstreetsf.org/docs/BMSp21BestPractices_2072011.pdf)).
- Bosselmann, P. (2008). Transformación urbana: comprensión del diseño y la forma de la ciudad. *Island Press. Washington DC, Estados Unidos*.
- Bratteteig, T., Bødker, D. Y., K., Mogensen, P., y Simonsen, J. (2012). Methods: organising principles and general guidelines for participatory design projects. *In Routledge International Handbook of Participatory Design. New York, Unites States*, 117–144.
- Burke, S. (2016). Placemaking and the human scale city. project for public spaces. Recuperado de <https://www.pps.org/article/placemaking-and-the-human-scale-city>.
- Carmona, M., y Magalhães, H. L., C. (2008). Espacio público: la dimensión de gestión. *Routledge. Londres, Inglaterra*.
- Casanova, H., y Hernández, J. (2014). Public space acupuncture. strategies and interventions for activating city life. *Actar Publishers. New York, Unites States*.
- Charboneau, B. (1969). Le jardin de babylone. *Ediciones Gallimard. París, Francia*.
- Clayton, A. (2004). ".empowering people: A guide for participation". *The Center for Research and rural issues. (Published in the original language, (2002), AD). Tehran*.
- EFE. (2020). Milán le quitará al coche 35 km de carriles para dárselos a la bici y el peatón. *El Periódico. Acceso el 21 de abril de 2020*, 167–176.
- Elovaara, P., y Igira, M. C., F. (2006). Whose participation? whose knowledge?: Exploring pd in tanzania-zanzibar and sweden. *Proceedings of the: Ninth Conference on Participatory Design: Expanding Boundaries in Design. New York, USA, 1*, 105-114.
- Fatyga, B. (2014). Praktyki kulturalne polaków. *Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im, Mikołaja Kopernika. Torún, Poland*.
- Gehl, J. (2008). La humanización del espacio urbano. la vida social entre los edificios. *Ed. Reverte. Barcelona, España*.
- Gehl, J. (2010). Ciudades para la gente. *Island Press. Washington DC, Estados Unidos*.
- Gehl, J. (2014). Cities for people (6th ed.). *University of Simon Fraser Library. Burnaby, Canada*.
- Gehl, J., y Gemzoe, L. (1996). Public spaces public life. copenhagen. *The Danish Architectural Press. Copenhagen, Denmark*.

- Goethert, R., Hamdi, G. S., N., y Slettebak, A. (1992). La microplanificación; un proceso de programación y desarrollo con base en la comunidad (no. gtz-872). *Instituto de Desarrollo Económico del Banco Mundial. Washington, USA.*
- Gorlach, K. (2014). Culture and rural development: Voices from poland. *Eastern European Countryside, 20*(1), 5-26.
- Haraway, D. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies, 14*(3), 575–599.
- Hawkins, A. (2020). There's no better time for cities to take space away from cars. *The Verge. Recuperado de <https://www.theverge.com/2020/3/23/21191325/cities-car-free-coronavirus-protected-bike-lanes-air-quality-social-distancing>.*
- Hou, J., y Rios, M. (2003). Community-driven place making - the social practice of participatory design in the making of union point park. *Journal of Architectural Education, 57*(1), 19 - 27.
- Hudson, J., y Shaw, P. (2011). As found: Contested uses within the 'left-over' spaces of the city. *In Conference Paper, Research Group for Landscape architecture and urbanism. Copenhagen University.*
- Instituto-Gehl. (2016). The public life toolkit. *Instituto Gehl. Recuperado de <https://gehl.institute.org/work/public-life-diversity-toolkit/>.*
- Jacobs, J. (1961). La muerte y la vida de las grandes ciudades americanas. *Vintage Books. New York, Estados Unidos.*
- Jacobs, J., y Cairns, S. I., S. (2007). 'a tall story... but, a fact just the same': The red road high-rise as a black box. *Urban Studies, 44*(3), 609-629.
- Jans, M. (2006). Ciudad y espacio público. *Revista AUS. ISSN: 0718-204X, 1*(1), 10-13.
- Jansson, M. (2007). Participation, knowledges, and experiences: design of it- systems in e-home health care (doctoral thesis). *Luleå Technical University, Sweden.*
- Jastrzab, T. (2002). Place i rynki jako zagadnienia urbanistyczne. *Politechniki Poznańskiej. Wydawnictwo, Poland.*
- Kapstein, P., y Ramírez, M. (2016). Regeneración urbana integrada: proyectos de acupuntura en medellín. *REVISTARQUIS. Doi: 10.15517/ra.v5i1.25404., 5.*
- Karasti, H. (2001). Increasing sensitivity towards everyday work practice in system design. *Department of Information Processing Science, University of Oulu. Oulu, Finland.*
- Karszenberg, H., y Laven, J. (2016). La ciudad a la altura de los ojos, (2da ed). *Eburon Publishers. Delft, Holanda.*
- Kensing, F., y Greenbaum, J. (2012). Heritage: Having a say. *In Routledge International Handbook of Participatory Design. New York, Unites States, 21-36.*
- Kim, G. (2016). El valor público de las tierras urbanas desocupadas: respuestas sociales y valor ecológico. *Sostenibilidad. <https://doi.org/10.3390/su8050486>, 8*(5), 486.
- Kohn, M. (2004). Brave new neighborhoods: The privatization of public space. *Routledge. London, United Kingdom.*
- Koolhaas, R., y Mau, B. (1995). Small, medium, large, extra large. *010 Publishers. Rotterdam, Holanda.*
- Lerner, J. (2006). "cómo pensar una ciudad" (buenos aires). *(Archivo de video). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=LXG Y0X-wdJI>.*
- Lerner, J. (2014). Urban acupuncture. *Island Press. Washington DC, Estados Unidos.*
- Lynch, K. (1960). La imagen de la ciudad. *MIT Press. Massachusetts, Estados Unidos.*

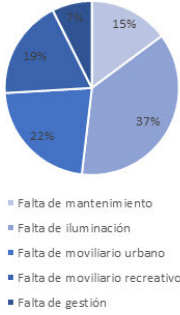
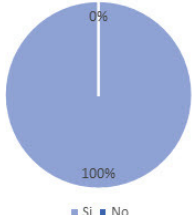
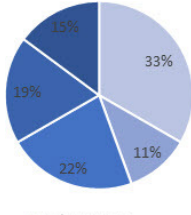
- Lynch, K. (1990). *Wasting away*. *Sierra Club Books*. San Francisco, Estados Unidos.
- Madanipour, A. (2010). ¿de quién es el espacio público? estudios de casos internacionales en diseño y desarrollo urbano. *Routledge*. Londres, Inglaterra.
- Markussen, R. (1996). Politics of intervention in design: feminist reflections on the scandinavian tradition. *Art Society*, 10(2), 127-141.
- Mehta, V. (2014). Evaluating public space. *Journal of Urban Design*. doi: 10.1080 / 13574809.2013.854698, 19(1), 53-88.
- Ministry of housing, c., y local government. (2020). Coronavirus (covid-19): Safer public places - urban centres and green spaces. *Fry building*. Londres, Inglaterra.
- Nieuwenhuijsen, M., Khreis, V.-E., H., y Mueller, R.-R. D., N. (2019). The role of health impact assessment for shaping policies and making cities healthier, in: Integrating human health into urban and transport planning. *Springer*. doi:10.1007/978-3-319-74983-9. New York, Unites States, 609-624.
- Németh, J. (2008). Defining a public: the management of privately owned public space. *Urban Studies*, 46(11), 2463 – 2490.
- Osman, D. (2018). A place to meet: The art of making the city's street. *European Journal of Sustainable Development*. doi: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2018.v7n1p33>, 7(1), 33.
- Parsons, A. (2007). Small scale, big change: Urban acupuncture as a strategy for sustainable regeneration (doctoral dissertation, diploma thesis). *University of Portsmouth, England*.
- Prins, N. (2013). Urban acupuncture: Creating a method to strategically apply and design small scale interventions (tesis de maestría). *Delft University of Technology, Países Bajos*.
- Solá-Morales i Rubio, M., y Frampton, I. H., K. (2008). De cosas urbanas. *Gustavo Gili*. Barcelona.
- Suchman, L. (1995). Making work visible. *Commun. ACM*, 38(9), 56–64.
- Suchman, L. (2002). Located accountabilities in technology production. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 14(2), 91-106.
- Suchman, L. (2007). Human-machine reconfigurations: Plans and situated actions (2nd edition). *Cambridge University Press*. *Heritage: Having a say*. Cambridge, United Kingdom.
- Trancik, R. (1986). Finding lost space: Theories of urban desing. *Van Nostrand Reinhold Company*. New York, Estados Unidos.
- Van Lievenooen, M. (2011). Public space for livable neighbourhoods: How generic spatial interventions can realize conditions for the development of public space to accomplish a dureable living environment in specific urban living areas (maestría). *Delft University of Technology*.
- Webster, C. (2007). Derechos de propiedad, espacio público y diseño urbano. *Revisión de planificación urbana*, 78(1), 81-101.
- White, S. C. (1996). Depoliticising development: the uses and abuses of participation. *Development in Practice*, 6(1), 6 - 15.
- Yimeng, Z. (2015). Rethinking the dimension in urban acupuncture:”super scale” strategy in practice (tesis de maestría). *Universidad Politécnica de Catalunya, España*.
- Zukin, S. (1995). The cultures of cities. *Blackwell*. Oxford, United Kingdom.

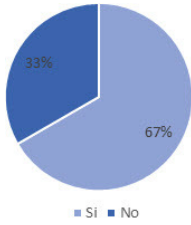
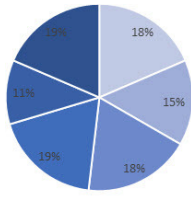
## Resultados de la entrevista semiestructurada

PRIMERA PARTE DE LA ENTREVISTA											
#	Pregunta	Respuesta de individuos	Consumación general								
1	¿Usted entendió con claridad y de forma concreta en qué consiste la acupuntura urbana, el diseño participativo, el estado actual físico y social del sector, así como sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas?	<p>A pie chart with two segments: a large blue segment representing 'Si' at 78% and a smaller dark blue segment representing 'No' at 22%.</p> <table border="1"> <tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>Si</td><td>78%</td></tr> <tr><td>No</td><td>22%</td></tr> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	78%	No	22%	Las respuestas de los entrevistados en una primera instancia, después de exponerles la información recopilada apuntan a un esfuerzo positivo y en el ánimo de colaborar en el desarrollo para el develamiento de la propuesta final del proyecto de tesis.		
Respuesta	Porcentaje										
Si	78%										
No	22%										
2	¿Qué es lo primero que siente cuando piensa en el espacio existente en el reservorio de la antigua planta eléctrica?	<p>A pie chart with three segments: a large blue segment for 'Miedo' at 70%, a medium dark blue segment for 'Inseguridad' at 26%, and a small dark blue segment for 'Curiosidad' at 4%.</p> <table border="1"> <tr><th>Sentimiento</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>Miedo</td><td>70%</td></tr> <tr><td>Inseguridad</td><td>26%</td></tr> <tr><td>Curiosidad</td><td>4%</td></tr> </table>	Sentimiento	Porcentaje	Miedo	70%	Inseguridad	26%	Curiosidad	4%	En este punto, ya se conocía las posibles respuestas de los pobladores, debido a que se realizó un análisis similar en el punto previo "Inseguridad social", que valga la redundancia, se puede concluir que la gente bajo el radio de acción del predio de estudio se siente insegura, con miedo, temor y en muy pocos casos con intriga o curiosidad.
Sentimiento	Porcentaje										
Miedo	70%										
Inseguridad	26%										
Curiosidad	4%										

3	<p>¿Usted posee alguna memoria, recuerdo o historia, en relación con el sitio de estudio?</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Relacion cultural o simbólica</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Sin ninguna relación</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>Relacion cultural o simbólica</td> <td>8%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Relacion cultural o simbólica	70%	Sin ninguna relación	22%	Relacion cultural o simbólica	8%	<p>Los pobladores poseen una memoria colectiva rica en cultura y de valor simbólico en relación al sitio de estudio, en especial en las personas mayores de 40 años, puesto que en el tiempo en el que funcionaba la planta eléctrica, el reservorio se convertía en un tipo de balneario para días de calor y sol, así como en el punto de convergencia de varios canales de agua que pasaban por la ciudad en ese entonces, mientras que para los entrevistados “jóvenes”, este representa un lugar abandonado y vacío.</p>				
Categoría	Porcentaje														
Relacion cultural o simbólica	70%														
Sin ninguna relación	22%														
Relacion cultural o simbólica	8%														
4	<p>¿En la actualidad, durante el desarrollo de su día a día, ¿qué relación tiene con el sitio de estudio?</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Solo paso por el lugar</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>Esperar el transporte público</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>Desechos y escombros</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Ninguna relación (Trato de evitar el sitio)</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Pasear mascotas</td> <td>8%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Solo paso por el lugar	26%	Esperar el transporte público	22%	Desechos y escombros	15%	Ninguna relación (Trato de evitar el sitio)	11%	Pasear mascotas	8%	<p>Actualmente, la población tiene una relación muy baja con el sitio de estudio, casi nula, salvo por personas que transitan por el sitio para llegar a sus diferentes destinos o salen para pasear a sus perros, e incluso para botar escombros o desechos. Se logró apreciar un sentimiento de desapego hacia el sitio por sus condiciones actuales y ningún sentimiento de uso del espacio como sitio público.</p>
Categoría	Porcentaje														
Solo paso por el lugar	26%														
Esperar el transporte público	22%														
Desechos y escombros	15%														
Ninguna relación (Trato de evitar el sitio)	11%														
Pasear mascotas	8%														

SEGUNDA PARTE DE LA ENTREVISTA

1	<p>¿Según usted cual es la razón por la cual el sitio de estudio es considerado inseguro?</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Razón</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Falta de mantenimiento</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>Falta de iluminación</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>Falta de mobiliario urbano</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>Falta de mobiliario recreativo</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Falta de gestión</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Razón	Porcentaje	Falta de mantenimiento	37%	Falta de iluminación	22%	Falta de mobiliario urbano	19%	Falta de mobiliario recreativo	7%	Falta de gestión	15%	<p>La mayoría de los individuos cree que esto se debe a la falta de iluminación, apoyado por la falta de mantenimiento. De la misma forma se puede decir que el lugar se encuentra en esas condiciones porque no existen elementos que generen en la población el ánimo de visitar el espacio, como, por ejemplo, bancas, juegos, lámparas, etc.</p>
Razón	Porcentaje														
Falta de mantenimiento	37%														
Falta de iluminación	22%														
Falta de mobiliario urbano	19%														
Falta de mobiliario recreativo	7%														
Falta de gestión	15%														
2	<p>¿Usted siente que el sitio de estudio en su estado actual ensombrece el barrio y sus alrededores?</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	100%	No	0%	<p>La población en su totalidad, cree que el sitio en cuestión es la causa del aumento de la inseguridad en el barrio durante los últimos años.</p>						
Respuesta	Porcentaje														
Si	100%														
No	0%														
3	<p>¿Usted ha tenido alguna mala experiencia, con el sitio de estudio?</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Experiencia</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Delincuencia</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>Situación incomoda</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>Accidente</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>Agresión</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Desaceo</td> <td>11%</td> </tr> </tbody> </table>	Experiencia	Porcentaje	Delincuencia	33%	Situación incomoda	22%	Accidente	19%	Agresión	15%	Desaceo	11%	<p>Se presentan diferentes experiencias negativas en relación con el sitio de estudio, lo cual ha logrado opacar de cierto modo la memoria colectiva cultural y social mencionada anteriormente, esto se relaciona con las carencias expuestas en la primera pregunta.</p>
Experiencia	Porcentaje														
Delincuencia	33%														
Situación incomoda	22%														
Accidente	19%														
Agresión	15%														
Desaceo	11%														

4	<p>¿Usted estaría de acuerdo y colaboraría de forma comunitaria si le realiza una intervención en el predio?</p>	 <p>A pie chart with two segments. The larger segment, representing 'Si', is light blue and labeled '67%'. The smaller segment, representing 'No', is dark blue and labeled '33%'. A legend below the chart shows a light blue square for 'Si' and a dark blue square for 'No'.</p>	<p>Como se vio en uno de los casos de estudio, el comprometimiento de la gente para el desarrollo del proyecto y su mantenimiento es de suma importancia, es por esto que se realiza este análisis donde se evidencia que casi un 70 % de los pobladores estaría de acuerdo en apoyar y colaborar con lo mencionado antes.</p>
5	<p>¿Si se realiza una intervención en el sitio con el fin de mejorar sus alrededores y el contexto del barrio, que le gustaría que se edifique?</p>	 <p>A pie chart with six segments. The segments are: P.A.I (18%, light blue), Parque infantil (15%, medium blue), Casa comunal (18%, dark blue), Mirador (11%, very dark blue), Plataforma o explanada (19%, medium-dark blue), and Parque recreativo (27%, darkest blue). A legend below the chart lists these categories with corresponding colored squares.</p>	<p>Por la situación de inseguridad los individuos optan por la implementación de un “PAI”, sin embargo, tras ampliar los horizontes de intervención durante las entrevistas se dieron opciones de espacios públicos como parques infantiles o recreativos, miradores, plataformas y una casa comunal.</p>

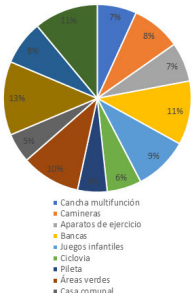
6	<p>¿Qué tipo de indumentaria urbana le gustaría que se implemente dentro del proyecto?</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Elemento</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cancha multifunción</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Camineras</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Aparatos de ejercicio</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Bancas</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Juegos infantiles</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Ciudadía</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Pileta</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Areas verdes</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Casa comunal</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table>	Elemento	Porcentaje	Cancha multifunción	11%	Camineras	9%	Aparatos de ejercicio	7%	Bancas	8%	Juegos infantiles	11%	Ciudadía	7%	Pileta	5%	Areas verdes	10%	Casa comunal	10%	<p>Al final de la entrevista se obtuvo requerimientos de elementos que les gustaría que se implementen en el proyecto, los cuales caracterizan un espacio público, sin embargo, estos deben estar asociados con la memoria colectiva que guarda el sitio, de la misma forma se solicitó la implementación de una parada de bus, pese a que existe una, esto quiere decir que los usuarios no la consideran eficiente, y se podría plantar una nueva acorde al diseño del espacio público.</p>
Elemento	Porcentaje																						
Cancha multifunción	11%																						
Camineras	9%																						
Aparatos de ejercicio	7%																						
Bancas	8%																						
Juegos infantiles	11%																						
Ciudadía	7%																						
Pileta	5%																						
Areas verdes	10%																						
Casa comunal	10%																						

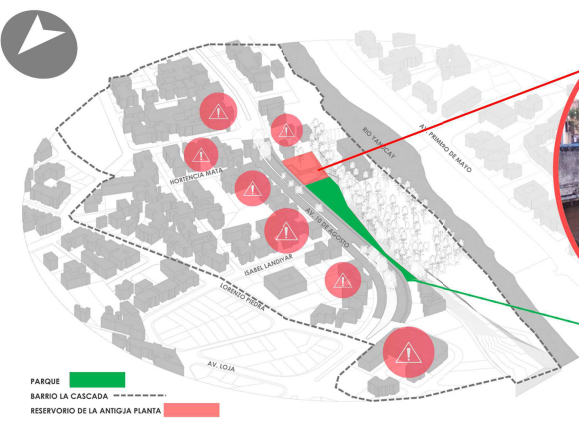
Tabla 5.1: Matriz final de entrevistas realizadas.

# Acupuntura urbana y diseño participativo

Trabajo de Titulación presentado por: Adrián Pérez Coronel

Director: Arq. Jorge Toledo

Anteproyecto de recuperación del vacío urbano del reservorio de la planta eléctrica Yanuncay y su parque colindante



## VACIO URBANO



Los predios contribuyen de manera negativa a la imagen urbana y conforman focos de inseguridad, desuso, abandono, y deterioro, tanto para la constitución de un sector determinado como para el desarrollo social de los pobladores y su seguridad.

## Matriz de revisión bibliográfica

LOS VACIOS URBANOS	LOS ESPACIOS PÚBLICOS	EVOLUCIÓN ESPACIOS PÚBLICOS	HUMANIZACIÓN DEL ESPACIO	DISTANCIAMIENTO SOCIAL	ACUPUNTURA URBANA	PROCESOS PARTICIPATIVOS	NIVELES DE PARTICIPACIÓN
Los "vacíos urbanos" son espacios de la ciudad que permanecen vacíos de función y significado, pero que están debidamente equipados con identidad y rasgos funcionales o culturales, pueden volver a considerarse completamente pertinentes y útiles para la ciudad. (Lynch, 1990).	Es un área gratuita disponible para cualquier persona; es un área física en la cual un ser humano puede recrearse; cualquier área de particular importancia para el cumplimiento de las necesidades de sus residentes, para la mejora de su calidad de vida, manteniendo seguridad, características funcionales y espaciales. (Gehl, 2014).	El espacio público sufre cambios, sin embargo, estos cambios pueden ser para bien o mal, en esta última década el espacio público se ha convertido en un factor protagónico para el desarrollo social, económico y político para los asentamientos humanos.	La Escala de un espacio público no solo se define por las dimensiones, proporciones y áreas del espacio, sino que también entre un conjunto de variables, comenzando por las actividades que se practican dentro del espacio y la densidad de presencia de usuarios, así como las atracciones existentes que hacen que ese espacio público sea atractivo y acogedor para los usuarios. (Németh, 2008).	El espacio público debe diseñarse de manera que permita el distanciamiento físico, mediante diferentes puntos de congregación con distintas características, espacios planos que permitan la libre circulación y evitar conglomeraciones, espacios que se puedan limpiar con frecuencia y a fondo, particularmente de superficies de alto contacto como puertas, manijas y muebles. (Hawkins, 2020).	Es una teoría que busca resolver problemas sociales y ambientales en el entorno urbano con intervenciones rápidas, mínimas y muy bien dirigidas. Restablece las potencialidades y oportunidades del lugar en busca de una solución puntual. Las intervenciones pueden ser tanto individuales como sistemáticas, por un lado, prueba los efectos locales de cada proyecto y, por otro lado, establece una relación de sinergia entre estos. (Parsons, 2018).	La participación social nos permite encontrar un proceso que involucra un enfoque formal para la resolución de problemas propios, esto se puede decir que logra facilitar y brindar nuevos enfoques durante el desarrollo del proyecto. Además, genera un proceso de evaluación constante, que permite lograr de mejor manera el éxito del proyecto por la constante proporción de información sobre las necesidades de cambio. (Osman, 2018).	El nivel de participación que será utilizado para el proyecto de titulación, este es el "lokenismo", se refiere a que los participantes tienen la oportunidad de asesorar o expresar sus opiniones, pero que no pueden asegurarse de que sus opiniones sean atendidas o tengan algún efecto en la decisión final, es un flujo de información unidireccional. (Júarez & Brown, 2008).

## Matriz de referentes de estudio

Estrategias utilizadas como base para los enfoques de intervención de la propuesta:



- 1 -Vegetación como elemento definidor de espacios, limitante visual y generador de sombra.
- 2 -Primar escala humana en la generación del anteproyecto.
- 3 -Manejo sensorial visual y auditivo, a través de la vegetación y cuerpos de agua.
- 4 -Contraste sensorial táctil mediante el manejo de distintas texturas.

- 5 -Generación de zonas de congregación social.
- 6 -Manejo de un solo plano de actuación sin obstáculos visuales para fortalecer la seguridad en el área pública.
- 7 -Pequeñas elevaciones para aclarar la transición de espacios.

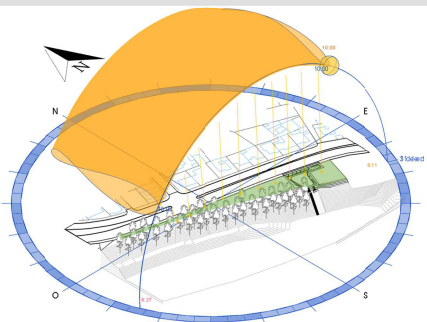


# ANÁLISIS DEL SITIO

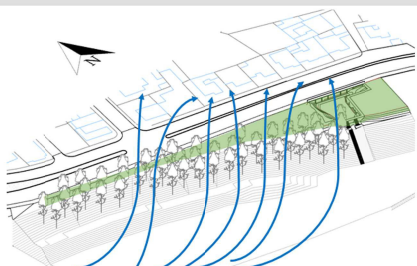
## TOPOGRAFÍA



La topografía nos permite establecer límites naturales entre la quebrada y la zona de estudio.



Influencia directa e invariable de iluminación solar de forma -longitudinal- paralela a la dirección del predio.

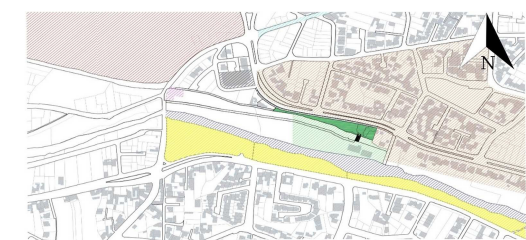


Los vientos pasan de forma transversal al predio de forma controlada por la existencia de una barrera de vegetación arbórea bastante abundante.

## SOLEAMIENTO

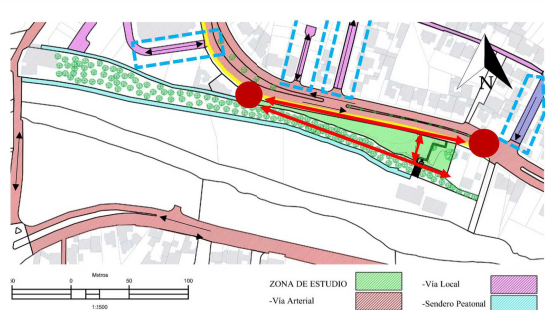
## VIENTOS

## CONTEXTO URBANO



El contexto urbano que rodea el sitio, es consolidado y cuenta con varios hitos conocidos de la ciudad.

## MOVILIDAD



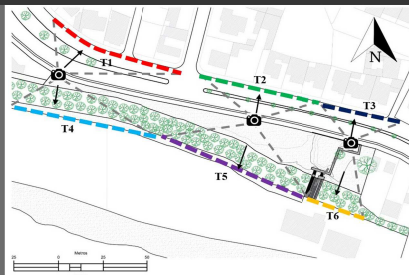
Zona de parqueo alternativo  
 Movilidad principal del sitio  
 Puntos de acceso



El sitio se encuentra colindado por una vía arterial, una ciclovia y un sendero peatonal. En el sitio existe una parada de transporte público. Además, en el framede la Av. 10 de Agosto, el área de estudio no cuenta con espacio para parqueo de vehículos.

## VISTAS INTERIOR-EXTERIOR

- T1
- T2
- T3
- T4
- T5
- T6

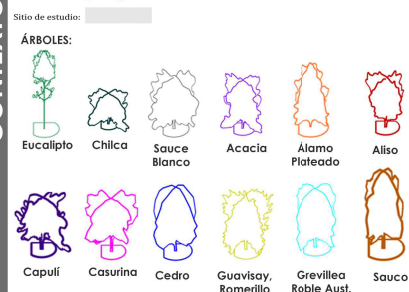
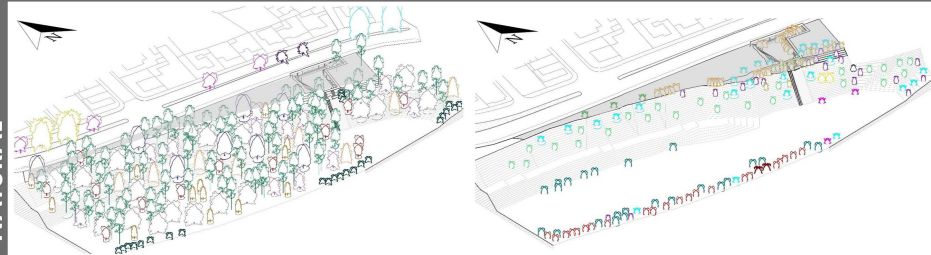


## VISTAS EXTERIOR-INTERIOR

- V1
- V2
- V3
- V4
- V5



## CONTEXTO NATURAL



Existencia de gran variedad y densidad de vegetación alta y media en la quebrada con la que limita el predio

## CONTEXTO CONSTRUIDO



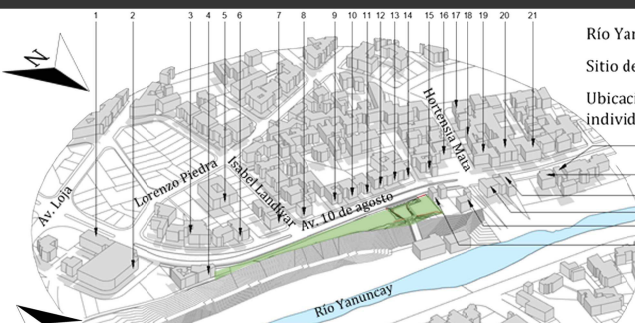
En el contexto construido resalta la edificación con ladrillo. Existencia de edificaciones en adobe.

## ESTADO SOCIO-CULTURAL

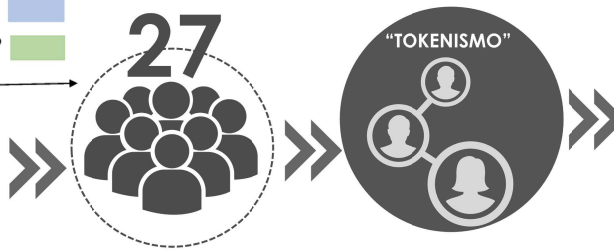


Partiendo de los datos poblacionales expuestos, se determinó una muestra de la población mediante la fórmula correspondiente, en donde el tamaño de la población es 223, con un nivel de confianza del 90% y accediendo a un margen de error de un 15%; el resultado fue una muestra de 27 individuos que participarán en las entrevistas y el proceso participativo.

# DEFINICIÓN DE ACTORES PARA EL PROCESO PARTICIPATIVO



Río Yanuncay  
Sito de estudio  
Ubicación de individuos



El objetivo de este movimiento es conseguir una aportación ciudadana en el proyecto, la cual se puede categorizar en la matriz de participación de White como "tokenismo", debido a que se da voz e influencia a los futuros usuarios del anteproyecto, se les realiza una consulta continua y se les mantiene informados. Asimismo, se clasifica en la matriz de White de quién participa y la intención de la participación, en donde se cumple la forma Representativa.

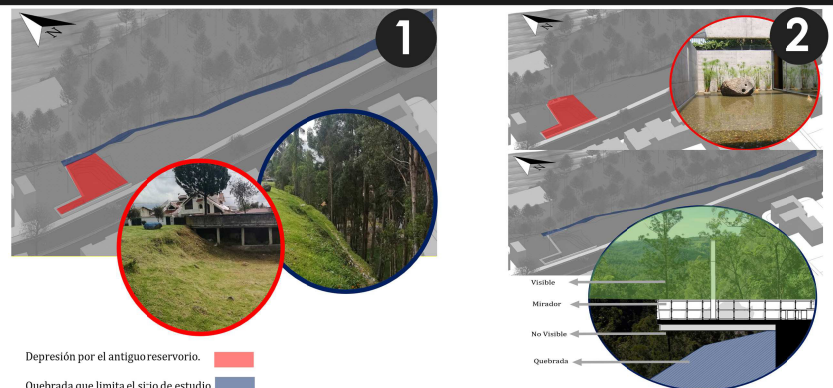


**DIALOGO DE LA PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD CON LA POBLACIÓN:**  
En el ámbito de la edad no se evidencia un patrón que permita asemejar un determinado conjunto definido por su edad que se sienta más inseguro en el sitio de estudio. Finalmente, 4 de ellos expusieron sentirse inseguros además de haber sido víctimas de delitos, partiendo de eso, es sensato la reflexión y la consideración de que hay individuos que no han sufrido de ello, sin embargo, se conciben inseguros o inseguras al estar cerca o dentro del sitio.



**DIALOGO DE LA PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD CON LA POBLACIÓN:**  
El vacío urbano es el área donde un porcentaje elevado de los individuos (27 personas) sienten inseguridad, obteniendo el 100%, por otro lado, el área colindante que se referencia como parque, alcanzó un calificativo de inseguridad señalado por 15 personas, que a su vez representan el 55.55% de la muestra total. Por lo tanto, se puede decir que también se declaró en estos contextos de inseguridad. Al mismo tiempo, se acienta que en los alrededores hay porcentajes de percepción de inseguridad bastante similares en el espacio público y las calles aledañas, o lo que se puede referir como las zonas públicas bajo el radio de acción del predio en estudio.

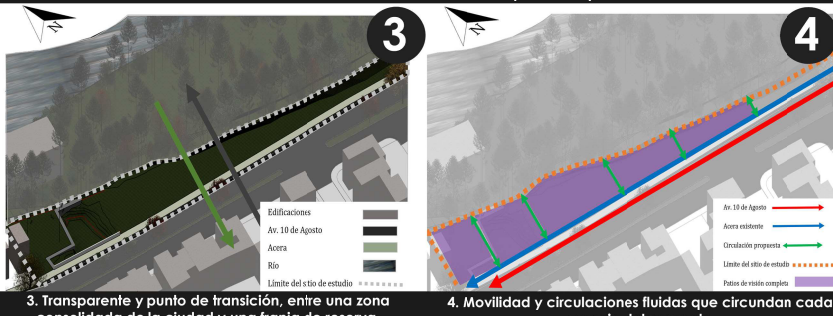
## ENFOQUES DE INTERVENCIÓN (1,2,3,4,5,6,7,8)



Depresión por el antiguo reservorio.  
Quebrada que limita el sitio de estudio.

1. Vacíos urbanos a restructurar

2. Espejo de agua en antiguo reservorio, ocultar quebradas y usarlas como límite físico del sitio



3. Transparente y punto de transición, entre una zona consolidada de la ciudad y una franja de reserva.

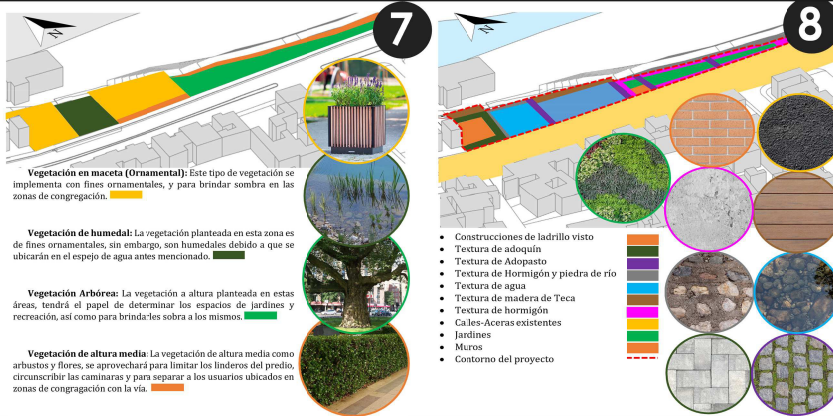
4. Movilidad y circulaciones fluidas que circundan cada espacio del proyecto.



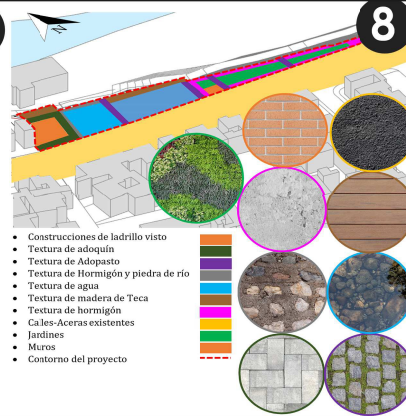
5. Aprovechar paisajes e imagen urbana



6. Fortalecimiento del ámbito sensorial

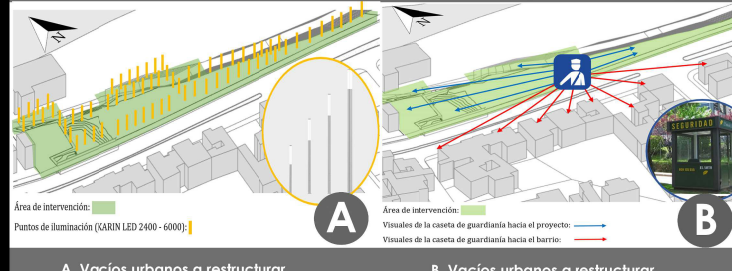


7. Vegetación como definidora de espacios, elemento divisor, decoración y funcional.



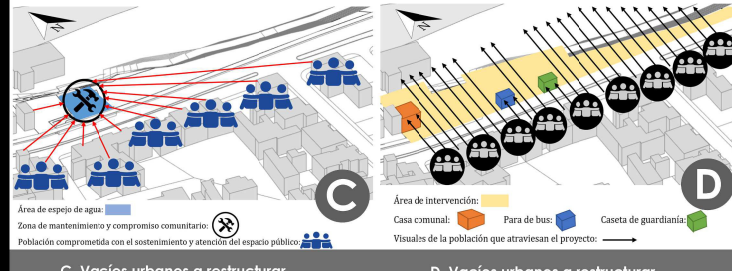
8. Gran variedad de materialidad y texturas, además de contraste entre estas.

## ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO (A,B,C,D,E,F)



A. Vacíos urbanos a restructurar

B. Vacíos urbanos a restructurar



C. Vacíos urbanos a restructurar

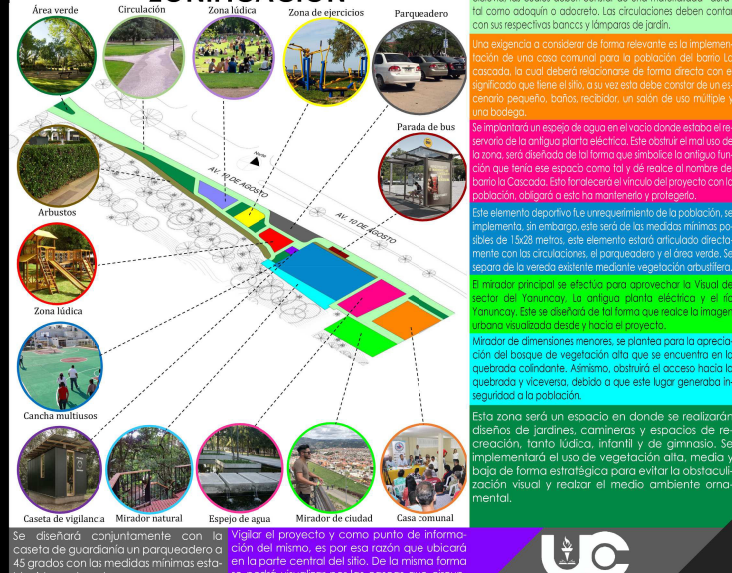
D. Vacíos urbanos a restructurar



E. Vacíos urbanos a restructurar

F. Vacíos urbanos a restructurar

## ZONIFICACIÓN



Las camineras amplias, con la implementación de un tramo de ciclovía, las cuales deben contar de una materialidad "dura" tal como adoquín o adoquero. Las circulaciones deben contar con sus respectivos bancos y temporales de jardín.

Una alternativa a considerar de forma relevante es la implementación de una casa comunal para la población del barrio La Cascada, la cual deberá relacionarse de forma directa con el significado que tiene el sitio, a su vez esta debe contar de un escenario pequeño, baños, recibidor, un salón de uso múltiple y una bodega.

Se implantará un espejo de agua en el vacío donde estaba el reservorio de la antigua planta eléctrica. Este obtendrá el mal uso de la zona, esta diseñada de tal forma que simula la configuración que tenía ese espacio como tal y se reduce al nombre del barrio La Cascada. Esto fortalecerá el vínculo del proyecto con la población, obligará a esta a mantenerlo y protegerlo.

Este elemento deportivo fue un requerimiento de la población, se implementa, sin embargo, este será de las medidas mínimas posibles de 15x25 metros, este elemento estará articulado directamente con las circulaciones, el parqueadero y el área verde.

El mirador principal se estructura para aprovechar la visual de los sectores de Yanuncay, la antigua planta eléctrica y el río Yanuncay. Este se diseñará de tal forma que realice la imagen urbana visualizada desde y hacia el proyecto.

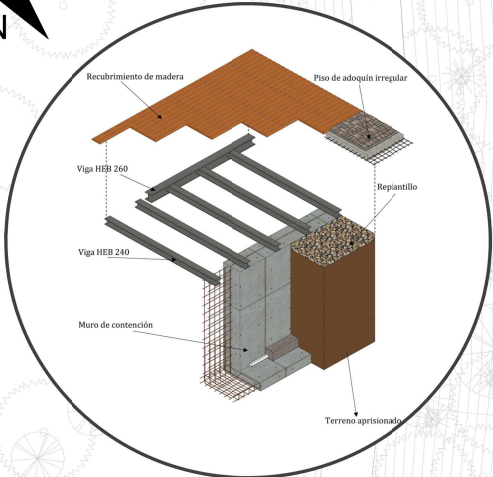
Mirador de dimensiones menores, se plantea para la apreciación del bosque de vegetación alta que se encuentra en la quebrada colindante. Asimismo, obtendrá el acceso hacia la quebrada y viceversa, debido a que este lugar generaba inseguridad a la población.

Esta zona será un espacio en donde se realizarán diseños de jardines, camineras y espacios de recreación, tanto ludico infantil y de gimnasio. Se implementará el uso de vegetación alta, media y baja de forma estratégica para evitar la obstrucción visual y realzar el medio ambiente ornamental.

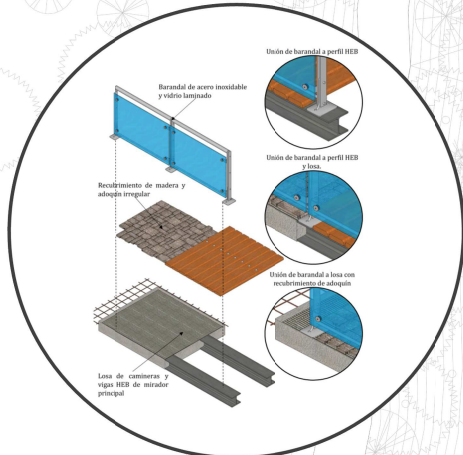
Se diseñará conjuntamente con la caseta de guardiana un parqueadero a 45 grados con las medidas mínimas establecidas en la ordenanza, a su vez se relacionará con un estacionamiento de bicicletas.

Vigilar el proyecto y como punto de información del mismo, es por esa razón que ubicará en la parte central del sitio. De la misma forma se podrá visualizar por las casetas que circundan la intervención, para de esa manera tener un efecto positivo en la seguridad del barrio.

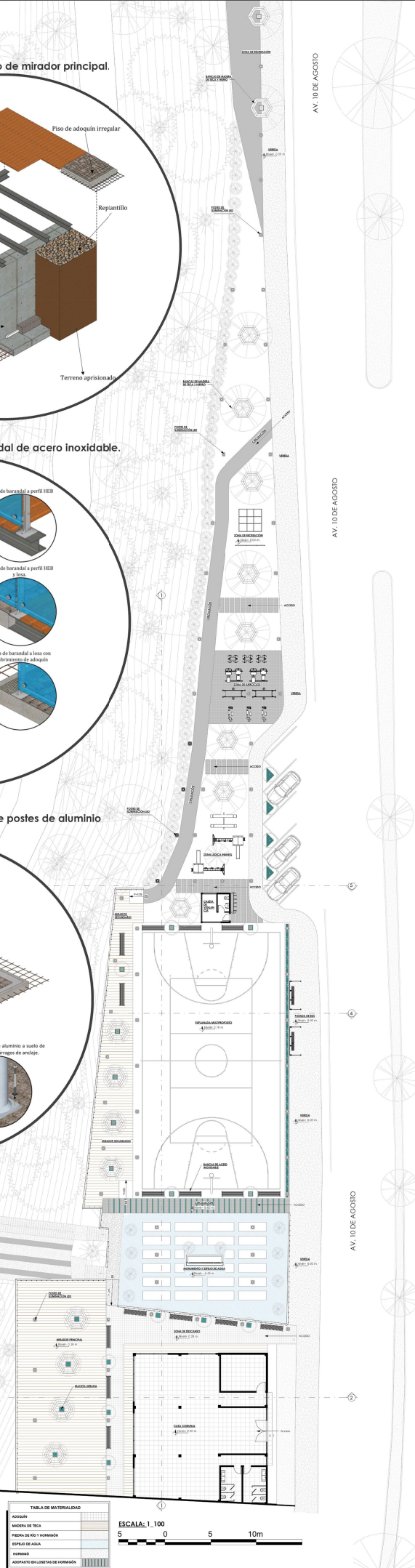
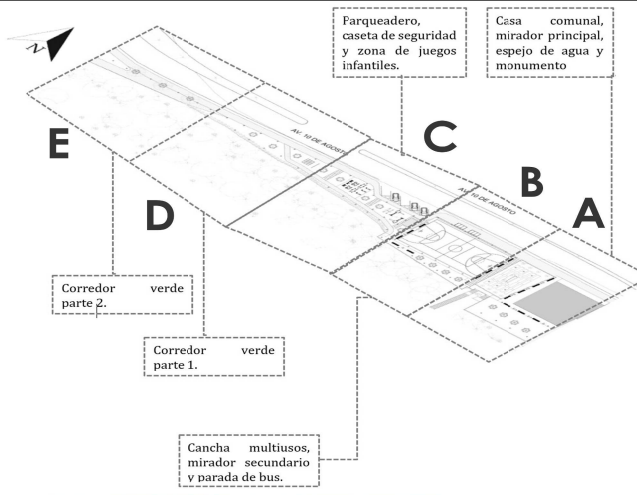
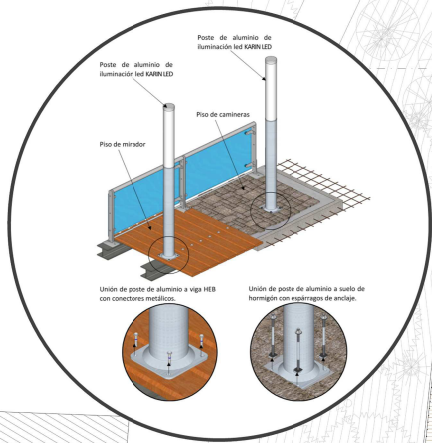
D1: Detalle constructivo de mirador principal.



D2: Detalle constructivo de barandal de acero inoxidable.



D3. Detalle constructivo de instalación de postes de aluminio de iluminación LED.



ESCALA: 1:100

TABLA DE MATERIALIDAD	
[Pattern]	ADQUIN
[Pattern]	MADERA DE Teca
[Pattern]	PIEDRA DE PISO Y HORMIGÓN
[Pattern]	ESPEJO DE AGUA
[Pattern]	HORMIGÓN
[Pattern]	ADOFATO DE LOSAS DE HORMIGÓN

0 5 10m



**PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL PROYECTO**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>P. Total</b>
<b>DISEÑO ARQUITECTÓNICO</b>				<b>581305.58</b>
<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>4237.92</b>
Limpieza del terreno	m2	2274.5	0.53	1205.49
Estructura de madera para caseta de guardianía, bodega, oficina y batería sanitaria, incluye cubierta de zinc	m2	9	33.67	303.03
Replanteo de Parques	m2	2274.5	1.2	2729.4
<b>CAMINERAS</b>				<b>80394.64</b>
Limpieza y Mantenimiento de Caminerías Existentes	m2	717.91	0.41	294.34
Excavación a máquina con retroexcavadora	m3	63	1.58	99.54
Excavación manual material sin clasificar	m3	27	10.27	277.29
Cargado de material con minicargadora	m3	108	2.66	287.28
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	108	2.5	270
Sobrecarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	864	0.19	164.16
Subrasante conformación y compactación con equipo liviano	m2	468.72	1.73	810.89
Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	140.61	19.58	2753.14
Hormigón ciclópeo (40% H.S. y 60% piedra) f'c = 210 kg/cm2	m3	32.72	78.95	2583.24
Relleno compactado con material de sitio	m3	11.87	5.32	63.15
Malla electrosoldada R-131	m2	468.72	15.55	7288.6
Hormigón Simple f'c = 280 Kg/cm2	m3	329.99	133.52	44060.26
Cama de arena	m3	329.99	36.58	12071.03
Adoquín longitudinal de hormigón o similar Vibropresado	m2	329.99	28.4	9371.72
<b>BORDILLO DE CAMINERIAS Y SENDEROS</b>				<b>8315.2</b>
Excavación manual material sin clasificar	m3	14.56	10.27	149.53
Cargado de material con minicargadora	m3	18.36	2.66	48.84
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	18.36	2.5	45.9
Sobrecarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	146.88	0.19	27.91
Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	12.65	19.58	247.69
Bordillo incorporado de 10x30 cm, f'c = 210Kg/cm2	ml	843.65	9.24	7795.33
<b>ACCESOS A ESPACIOS</b>				<b>6162.12</b>
Excavación manual material sin clasificar	m3	19.65	10.27	201.81
Cargado de material manualmente	m3	8.96	2.05	18.37
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	21.7	2.5	54.25
Sobrecarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	173.6	0.19	32.98
Hormigón Simple f'c = 240 kg/cm2	m3	8.02	131.68	1056.07
Relleno compactado con material de mejoramiento en zanjas	m3	39.21	26.15	1025.34

Cama de arena	m3	8.55	36.58	312.76
Adoquín longitudinal de hormigón o similar Vibropresado	m2	121.85	28.4	3460.54
<b>SISTEMA DE DRENAJE</b>				<b>2236.94</b>
Excavación manual material sin clasificar	m3	47.77	10.27	490.6
Cargado de material manualmente	m3	56.22	2.05	115.25
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	56.22	2.5	140.55
Sobrecarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	448.64	0.19	85.24
Material Filtrante para Drenes ( Grava,pachilla,piedra )	m3	27.51	24.17	664.92
Tubería PVC para desagüe, d= 160 mm	ml	54.36	8.57	465.87
Relleno compactado con material de sitio	m3	51.6	5.32	274.51
<b>CANCHA MULTIUSOS</b>				<b>23960.92</b>
Replanteo y nivelación	m2	499.65	1.01	504.65
Excavación a máquina con retroexcavadora	m3	120.5	1.58	190.39
Excavacion manual material conglomerado 0-2 m	m3	51.64	20.56	1061.72
Cargado de material con cargadora	m3	197.96	1.36	269.23
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	197.96	2.5	494.9
Sobrecarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	1583.68	0.19	300.9
Subrasante conformación y compactación con equipo liviano	m2	499.65	1.73	864.39
Replanteo de piedra e = 15 cm	m3	75	25.42	1906.5
Relleno compactado con material de sitio	m3	149.89	5.32	797.41
Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	100.93	19.58	1976.21
Encofrado de madera recto (2 usos)	m2	10.34	9.5	98.23
Malla electrosoldada R-131	m2	499.65	15.55	7769.56
Hormigón Simple f'c= 280 Kg/cm2	m3	39.97	133.52	5336.79
Corte y sellado de juntas con poliuretano, incluye cordón e imprimante	ml	33	3.91	129.03
Suministro e instalación de juego deportivo de arco de indor y ardo de baloncesto	u	1	1684.82	1684.82
Pintura de alto tráfico	ml	157	3.67	576.19
<b>CASETA DE VIGILANCIA</b>				<b>6479.75</b>
Replanteo y nivelación	m2	10.89	1.01	11
Excavación a máquina con retroexcavadora	m3	4.62	1.58	7.3
Cargado de material con cargadora	m3	5.54	1.36	7.53
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	5.54	2.5	13.85
Sobrecarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	44.35	0.19	8.43
Subrasante conformación y compactación con equipo liviano	m2	10.89	1.73	18.84
Hormigón ciclópeo (40% H.S. y 60% piedra) f'c = 210 kg/cm2	m3	0.72	78.95	56.84

Replanteo de piedra e = 15 cm	m3	1.63	25.42	41.43
Acero de refuerzo, fy=4200Kg/cm2	kg	88.7	1.7	150.79
Relleno compactado con material de sitio	m3	3.26	5.32	17.34
Relleno compactado con material de mejoramiento en zanjas	m3	2.17	26.15	56.75
Encofrado de madera recto (2 usos)	m2	21.12	9.5	200.64
Malla electrosoldada R-84	m2	10.89	3.31	36.05
Mampostería de ladrillo visto con mortero 1:3	m2	42.68	28.55	1218.51
Hormigón Simple f'c = 210 kg/cm2	m3	1.84	126.86	233.42
Lagrimeros de Ladrillo de obra (enlucido y Pintado)	ml	13.2	11.12	146.78
Impermeabilización de cubierta, chova tipo Interpol o similar	m2	17.5	11.23	196.53
Cubierta de fibrocemento lisa, incluye tirafondos	m2	17.5	8.92	156.1
Chicotes para paredes y dinteles hierro 8 mm C / 70 cms	kg	600.35	1.88	1128.66
Piso de Ceramicos (de primera)	m2	9	22.57	203.13
Puertas exteriores de madera teka	m2	1.7	368.38	626.25
Enlucido de filos con mortero 1:3	ml	1	5.22	5.22
Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para cielo raso champeado, 2 manos	m2	8.21	5.98	49.1
Ventanas de aluminio y vidrio	m2	5.4	79.61	429.89
Enlucido con mortero 1:3	m2	36.87	12.37	456.08
Suministro e instalación de punto de tomacorriente	u	2	36.79	73.58
Suministro e instalación de punto de luz	u	2	33.47	66.94
Suministro e instalación de punto de interruptor	u	2	34.49	68.98
Pozo de revisión de 50x50x50cm, incluye tapa	u	1	191.46	191.46
Suministro e instalación de punto de agua fría 1/2" (incluye accesorios)	pto	2	4.08	8.16
Tubería PVC para desagüe, d= 160 mm	ml	4.55	8.57	38.99
Tubería PVC para desagüe, d= 110 mm	ml	3.3	6.48	21.38
Punto de desagüe PVC d = 110 mm	pto	1	17.57	17.57
Punto de desagüe PVC d = 50mm	pto	1	15.1	15.1
Inodoro con fluxómetro	u	1	271.33	271.33
Lavamanos blanco, emprotrado con temporizador	u	1	229.8	229.8
<b>CASA COMUNAL</b>				<b>62480.23</b>
Replanteo y nivelación	m2	238.28	1.01	240.66
Excavación a máquina con retroexcavadora	m3	71.5	1.58	112.97
Cargado de material con cargadora	m3	85.78	1.36	116.66
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	85.78	2.5	214.45

Sobreacarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	686.24	0.19	130.39
Subrasante conformación y compactación con equipo liviano	m2	238.28	1.73	412.22
Hormigón ciclópeo (40% H.S. y 60% piedra) f'c = 210 kg/cm2	m3	10.3	78.95	813.19
Replanto de piedra e = 15 cm	m3	35.74	25.42	908.51
Acero de refuerzo, fy=4200Kg/cm2	kg	3113.54	1.7	5293.02
Relleno compactado con material de sitio	m3	119.14	5.32	633.82
Relleno compactado con material de mejoramiento en zanjas	m3	4.24	26.15	110.88
Encofrado de madera recto (2 usos)	m2	123.98	9.5	1177.81
Malla electrosoldada R-84	m2	238.28	3.31	788.71
Mampostería de ladrillo visto con mortero 1:3	m2	112.87	28.55	3222.44
Hormigón Simple f'c = 210 kg/cm2	m3	6.8	126.86	862.65
Lagrimeros de Ladrillo de obra (enlucido y Pintado)	ml	61.4	11.12	682.77
Impermeabilización de cubierta, chova tipo Interpol o similar	m2	285.33	11.23	3204.26
Chicotes para paredes y dinteles hierro 8 mm C / 70 cms	kg	70.66	1.88	132.84
Piso de Ceramicos (de primera)	m2	238.28	22.57	5377.98
Puertas exteriores de madera teka	m2	5.7	368.38	2099.77
Enlucido de filos con mortero 1:3	ml	69.212	5.22	361.29
Ventanas de aluminio y vidrio	m2	51.8	79.61	4123.8
Mampostería de ladrillo ancho 15 cm con mortero 1:3, costureado	m2	140.49	31.62	4442.29
Enlucido Comun (mortero 1:3)	m2	140.49	8.98	1261.6
Pintura esmalte	m2	140.49	3.85	540.89
Mamparas de aluminio y vidrio	m2	6.22	422.26	2626.46
Inodoro con fluxómetro	u	4	271.33	1085.32
Lavamanos blanco, emprotrado con temporizador	u	4	229.8	919.2
Pozo de revisión de 50x50x50cm, incluye tapa	u	3	191.46	574.38
Soporte metálico para tubería	u	15	25.73	385.95
Suministro e instalación de punto de luz	u	73	33.47	2443.31
Suministro e instalación de punto de interruptor	u	7	34.49	241.43
Suministro e instalación de punto de tomacorriente	u	25	36.79	919.75
Losa de hormigón simple e = 8 cm, f'c = 210 kg/cm2 (DE CUBIERTA)	m2	285.33	16.96	4839.2
Impermeabilización de cubierta, chova tipo Interpol o similar	m2	285.33	11.23	3204.26
Pozo de revisión de 50x50x50cm, incluye tapa	u	2	191.46	382.92
Recubrimiento de madera machiembreado de Teca o similar para paredes (220cmx16cmx2cm) (Incluye tratamiento)	m2	72.27	90.08	6510.08
Punto de desagüe PVC d = 110 mm	pto	4	17.57	70.28

Punto de desagüe PVC d = 50mm	pto	4	15.1	60.4
Tubería PVC para desagüe, d= 160 mm	ml	12	8.57	102.84
Tubería PVC para desagüe, d= 110 mm	ml	10	6.48	64.8
Suministro e instalación de punto de agua fría 1/2" (incluye accesorios)	pto	8	4.08	32.64
Extintores contra incendios (inc. gabinete)	u	3	250.38	751.14
<b>MIRADORES</b>				<b>257420.89</b>
Replanteo y nivelación	m2	351.64	1.01	355.16
Excavacion manual material conglomerado 0-2 m	m3	12.66	20.56	260.29
Excavación a máquina con retroexcavadora	m3	41.47	1.58	65.52
Cargado de material con cargadora	m3	57.39	1.36	78.05
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	57.39	2.5	143.48
Entibamiento	m2	116.58	10.61	1236.91
Sobrecarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	459.12	0.19	87.23
Subrasante conformación y compactación con equipo liviano	m2	205.14	1.73	354.89
Mampostería de piedra con mortero 1:3	m3	201.5	100.86	20323.29
Encofrado de madera recto (2 usos)	m2	157.69	9.5	1498.06
Acero de refuerzo, fy=4200Kg/cm2	kg	1748.654	1.7	2972.71
Relleno compactado con material de sitio	m3	25	5.32	133
Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	33.58	19.58	657.5
Hormigón Simple f'c = 210 kg/cm2	m3	70.32	126.86	8920.8
Suministro y montaje con equipo mecánico de acero estructural A-572-Gr50-Fy= 3500 Kg/cm2 en perfiles.	kg	35947.32	3.73	134083.5
Piso de tabloncillos de 15 cm de madera de Teca o similar(incluye tratamiento)	m2	351.64	204.58	71938.51
Pasamanos de acero inoxidable	ml	77	185.87	14311.99
<b>MOBILIARIO</b>				<b>40694.52</b>
Banca de madera y acero inoxidable, según diseño	u	19	1753.94	33324.86
Banca metálica prefabricada	u	16	243.23	3891.68
Basurero de acero inoxidable, suministro y colocación	u	8	334.5	2676
Letrero de Información del Proyecto	u	2	400.99	801.98
<b>JUEGOS INFANTILES</b>				<b>8119.49</b>
Excavación manual material sin clasificar	m3	5.68	10.27	58.33
Cargado de material manualmente	m3	7.35	2.05	15.07
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	7.35	2.5	18.38
Sobrecarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	58.8	0.19	11.17
Subrasante conformación y compactación con equipo liviano	m2	75.98	1.73	131.45
Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	8.69	19.58	170.15

Suministro e instalación de estacion infantil de madera con caseta, resbaladera y columpios	u	2	1205.35	2410.7
Suministro e instalación de sube y baja de aluminio y madera	u	1	2405.35	2405.35
Suministro e instalación de juego infantil de acero inoxidable	u	1	845.35	845.35
Hormigón Simple f'c= 280 Kg/cm2	m3	15.38	133.52	2053.54
<b>JUEGOS BIOSALUDABLES</b>				<b>11482.86</b>
Excavación manual material sin clasificar	m3	13.54	10.27	139.06
Cargado de material manualmente	m3	15.54	2.05	31.86
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	15.54	2.5	38.85
Sobrecarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	124.32	0.19	23.62
Subrasante conformación y compactación con equipo liviano	m2	62.98	1.73	108.96
Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	18.8	19.58	368.1
Adoquín longitudinal de hormigón o similar Vibropresado	m2	62.98	28.4	1788.63
Acero de refuerzo, fy=4200Kg/cm2	kg	8.8	1.7	14.96
Malla electrosoldada R-131	m2	62.98	15.55	979.34
Hormigón Simple f'c= 280 Kg/cm2	m3	6.5	133.52	867.88
Juego Biosaludable Estación 1	u	3	765.26	2295.78
Juego Biosaludable Estación 2	u	3	714.26	2142.78
Juego Biosaludable Estación 3	u	2	873.26	1746.52
Juego Biosaludable Estación 4	u	2	468.26	936.52
<b>ESPEJO DE AGUA</b>				<b>45148.91</b>
Replanteo y nivelación	m2	205.65	1.01	207.71
Excavación a máquina con retroexcavadora	m3	24.76	1.58	39.12
Cargado de material con minicargadora	m3	27.86	2.66	74.11
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	27.86	2.5	69.65
Sobrecarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	222.88	0.19	42.35
Mampostería de piedra con mortero 1:3	m3	192.56	100.86	19421.6
Acero de refuerzo, fy=4200Kg/cm2	kg	1002.33	1.7	1703.96
Encofrado de madera recto (2 usos)	m2	54.98	9.5	522.31
Relleno compactado con material de sitio	m3	102.85	5.32	547.16
Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	82.26	19.58	1610.65
Hormigón Simple f'c = 210 kg/cm2	m3	28.14	126.86	3569.84
Pasamanos de acero inoxidable	ml	32	185.87	5947.84
Entibamiento	m2	64.41	10.61	683.39
Recubrimiento epóxico para hormigón	m2	255.65	24.95	6378.47
Válvula flotadora d=2"	u	1	67.27	67.27

Sistema hidroneumático (incluye bombe de 5hp, tanque 120 gln y accesorios)	u	1	4132.98	4132.98
Tee PVC roscable d=3/4" (p/presión)	u	5	4.06	20.3
Tubería de PVC roscable d=2" (p/presión)	ml	10	11.02	110.2
<b>VEGETACIÓN</b>				<b>14226.73</b>
Eliminación de Árboles secos con motosierra	u	17	100.25	1704.25
Poda de arboles de formacion	u	22	26.29	578.38
Poda de mantenimiento de arboles	u	35	83.53	2923.55
Poda regeneracion de arboles	u	38	26.15	993.7
Poda de ramificaciones	u	35	65.11	2278.85
Siembra de árboles con provisión de plantas ( h= 1.5 - 2 m )	u	27	54.72	1477.44
Siembra de matas (ornamental, incluye hoyado)	u	82	52.08	4270.56
<b>PARQUEADERO</b>				<b>7759.56</b>
Demolición de vereda existente (incluye retiro de replantillo de piedra)	m2	103.25	7.68	792.96
Cargado de material con cargadora	m3	20.65	1.36	28.08
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	20.65	2.5	51.63
Sobreacarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	165.2	0.19	31.39
Subrasante conformación y compactación con equipo pesado	m2	103.25	1.28	132.16
Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	30.97	19.58	606.39
Replantillo de piedra e = 15 cm	m3	15.48	25.42	393.5
Bordillo de hormigón prefabricado pesado 15 x 40 cm	ml	36.02	23.69	853.31
Hormigón Simple f'c = 300 kg/cm2	m3	8.26	138.07	1140.46
Malla electrosoldada R-131	m2	103.25	15.55	1605.54
Corte y sellado de juntas con poliuretano, incluye cordón e imprimante	ml	47.56	3.91	185.96
Carpeta Asfáltica (e=2")	m2	103.25	15.92	1643.74
Encofrado metálico recto para muros	m2	18.97	12.06	228.78
Encofrado de madera curvo (2 usos)	m2	4.96	10.94	54.26
Pintura de caucho con fondo de tipo albalux o similar para exteriores, 2 manos	m2	2.5	4.56	11.4
<b>MURO CON NOMBRE DEL BARRIO LA CASCA</b>				<b>1327.14</b>
Muro para nombre del parque 1,00 x 2,00 m	u	1	946.64	946.64
Logo Gad Cuenca incluye letras	u	1	348.2	348.2
Letras h= 17 cm para nombre de parque de paneles de aluminio compuesto color silver o similar	u	1	32.3	32.3
<b>ADECUACIONES Y SEGURIDAD</b>				<b>857.76</b>
Letrero de Información del Proyecto	u	1	400.99	400.99
Señalización con cinta	ml	1	0.23	0.23
Postes delineadores D0001, suministro e instalación, 20 usos	u	1	2.36	2.36
Suministro Letrero Hombres Trabajando 0.75 x 0.75 x 1.8m	u	1	28.72	28.72

Sum. y colocación Señal informativo de NO ACERCARCE A LA QUEBRADA	u	1	24.47	24.47
Letrero de mantenimiento de medidas de seguridad contra el Covid-19	u	1	400.99	400.99
<b>DISEÑO ELÉCTRICO</b>				<b>169659.57</b>
<b>ALUMBRADO PÚBLICO</b>				<b>169659.57</b>
Tendido de conductor Cu aislado THHN #6 AWG, 7 hilos	m	479.3	3.46	1658.38
Tendido de conductor Cu desnudo 2 AWG	m	479.3	5.16	2473.19
Tablero de control de iluminación 7 DIAS, 24HORAS	u	2	905.64	1811.28
Excavación a máquina con retroexcavadora	m3	95.4	1.58	150.73
Pozo de revisión 60x60x75cm de uso interior	u	15	325.98	4889.7
Pozo de revisión 90X90X90cm de uso interior	u	5	361.93	1809.65
Provisión y tendido de tubería PVC DE 110mm COLOR NARANJA	ml	479.3	4.28	2051.4
Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	124.7	19.58	2441.63
Relleno compactado con material de sitio	m3	36.97	5.32	196.68
Cargado de material con cargadora	m3	115.4	1.36	156.94
Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	115.4	2.5	288.5
Sobreacarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 6 Km	m3-km	923	0.19	175.37
Hormigón ciclópeo (40% H.S. y 60% piedra) f'c = 210 kg/cm2	m3	35.925	78.95	2836.28
Suministro e instalación de punto de iluminación exterior	u	76	32.89	2499.64
Suministro e instalación de luminaria KARIN LED 2400-6000	u	76	1923.95	146220.2
<b>SUBTOTAL</b>				<b>750965.15</b>
<b>IVA</b>			<b>12.00%</b>	<b>90115.82</b>
<b>TOTAL</b>				<b>841080.97</b>

## AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **Adrián Geovanny Pérez Coronel** portador de la cédula de ciudadanía N° 0302419759. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Acupuntura urbana y diseño participativo: Anteproyecto de recuperación del vacío urbano del reservorio de la planta eléctrica Yanuncay y su parque colindante.”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 06 de enero de 2020



F: .....  
**Adrián Geovanny Pérez Coronel**  
0302419759