PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

PAISAJES DE ENCUENTRO

EQUIPAMIENTO DEPORTIVO, CULTURAL PARA LA PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA.

María Cristina Fernández Garrido

Directora: Mst. Arq. Gabriela Naranjo S.

Quito – Ecuador

2021

Presentación

El Trabajo de Titulación: “Paisajes de Encuentro - Equipamiento Deportivo, Cultural para la parroquia San Isidro del Inca” consta de:

Volumen I: Investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

Volumen II: Memoria gráfica y los planos del proyecto arquitectónico.

Maqueta y recorrido virtual.

Presentación pública del proyecto, todo en formato PDF.

Agradecimiento

A quienes formaron parte de este proceso, familia amigos y colegas.

Dedicatoria

A quienes me han visto crecer.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 13

ANTEDECEDENTES 14

PROBLEMÁTICA 16

JUSTIFICACIÓN 17

HIPÓTESIS 18

OBJETIVOS 19

METODOLOGÍA 19

CAPÍTULO I 22

1.1. Arbitrariedad y formatividad en arquitectura. 22

1.2. Referentes. 23

1.2.1. Le Corbusier. 24

1.2.2. Peter Zumthor. 25

1.2.3. Rem Koolhas. 26

1.3. Conclusiones. 28

1.4. La Promenade Architecturale 28

1.4.1. Delimitación de la postura 29

1.4.2. Postura frente a un contexto 29

1.5. Conclusión 31

CAPÍTULO II 33

2.1. Privatización de la ciudad 33

2.2. Comunidades Cerradas 34

2.2.1. Causas 34

2.2.2. Efectos 35

2.2.3. Tipos de comunidades cerradas 37

2.3. Comunidades cerradas en el DMQ 38

2.3.1. Influencia de las comunidades cerradas en el espacio público 40

2.4. Conclusión 43

CAPÍTULO III 44

3.1. Análisis urbano de la parroquia. 44

3.1.1. Usos de suelo 45

3.1.2. Comunidades Cerradas 46

3.1.3. Espacios públicos y Equipamientos 47

3.1.4. Morfología y trama urbana. 50

3.1.5. Movilidad y Conectividad 51

3.1.6. Geografía 52

3.1.7. Conclusiones 53

3.2. Problemáticas y potencialidades 54

3.3. Plan masa 56

3.3.1. Ejes de intervención 57

3.3.2. Red de espacios públicos 59

3.3.3. Equipamientos, comercios y servicios. 60

3.3.4. Movilidad 62

3.4. Conclusiones 63

CAPÍTULO IV 65

4.1. Definición del programa 65

4.2. Lote de intervención 67

4.3. Análisis del terreno 67

4.3.1. Topografía 67

4.3.2. Contexto inmediato y accesos 68

4.3.3. Percepciones y visuales. 69

4.3.4. Conclusiones 71

4.4. Intenciones y estrategias. 71

4.5. Configuración del proyecto 72

4.5.1. Conceptualización 72

4.5.2. La Promenade architecturale 73

4.5.3. Desarrollo formal y funcional 73

4.5.4. Materialidad 83

4.6. Asesorías 84

4.6.1. Paisaje 84

4.6.2. Estructura 88

4.6.3. Sustentabilidad 89

CONCLUSIONES GENERALES 92

BIBLIOGRAFÍA 93

Imagen 1. Le Corbusier. 25

Imagen 2. Peter Zumthor 26

Imagen 3. Rem Koolhas. 27

Imagen 4. Embajada de Holanda en Berlín 30

Imagen 5. Centro Cultural Gabriel García Márquez 31

Imagen 6. Espacio de piscina del Bloque Deportivo 78

Imagen 7. Espacio de cancha del Bloque Deportivo 79

Imagen 8. Espacio de Biblioteca del Bloque Cultural 82

Diagrama 1. Crecimiento de la mancha urbana a partir de 1950 hasta el 2015 y los planes reguladores durante ese periodo. 40
Diagrama 2. Espacios públicos del DMQ 41
Diagrama 3.Cruce de información entre Urbanizaciones y Espacios Públicos 42
Diagrama 4. Usos de Suelo de la parroquia San Isidro del Inca 45
Diagrama 5. Comunidades cerradas en San Isidro del Inca. 47
Diagrama 6. Espacios públicos 48
Diagrama 7. Equipamientos en San Isidro del Inca 49
Diagrama 8. Morfología y trama urbana de San Isidro 50
Diagrama 9. Vías y quebradas 53
Diagrama 10. Matriz de problemas, estrategias y respuestas. 56
Diagrama 11.Plan Masa, Ejes. 58
Diagrama 13. Plan Masa, Red de espacios públicos. 59
Diagrama 14. Plan Masa, Equipamientos 61
Diagrama 15.Plan Masa, Movilidad. 62
Diagrama 16. Corte topográfico 68
Diagrama 17. Accesos y relaciones 69
Diagrama 18.Percepciones 70

Ilustración 1. Esquema de funcionamiento de los Ejes de intervención 58

Ilustración 2. Esquema de funcionamiento de red de espacios públicos 60

Ilustración 3. Esquema de funcionamiento de equipamientos. 61

Ilustración 4. Esquema de funcionamiento de movilidad. 63

Ilustración 5. Implantación de la Barra de Comercio en el terreno..... 74

Ilustración 6. Espacios servidores y servidos de la Barra Comercial..... 75

Ilustración 7. Implantación de las Barras de Recorrido en el terreno 76

Ilustración 8. Sección por las Barras de Recorrido 76

Ilustración 9. Implantación de los Bloques de Actividad en el terreno..... 77

Ilustración 10. Servidores y servidos del Bloque Deportivo..... 78

Ilustración 11. Espacios servidores y servidos del Bloque de Transición 80

Ilustración 12. Espacios servidores y servidos del Bloque Cultural 81

Ilustración 13. Espacios públicos..... 82

Ilustración 14. Tragaluz del Auditorio en el Bloque Cultural..... 84

Ilustración 15. Sección longitudinal por la Plaza de acceso. 85

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación contiene el diseño de un objeto arquitectónico para la ciudad de Quito ubicado en la parroquia San Isidro del Inca. El objeto se desarrolla a partir de entender el proyecto arquitectónico como respuesta formal a un entorno natural o construido.

El primer capítulo abarca referentes teóricos acerca de la relación entre arquitectura y forma, objetividad y arbitrariedad. tomando como punto de partida el discurso, *Sobre el concepto de arbitrariedad en Arquitectura* (2005), de Rafael Moneo. Además, incluye a Le Corbusier, Zumthor y Rem Koolhas como referentes que dan apertura a una postura frente a la arquitectura. Esta postura enfatiza la importancia del recorrido o *promenade Architecturale* en la arquitectura.

El segundo capítulo está relacionado a una problemática urbana, la privatización de la ciudad, específicamente las comunidades cerradas y su influencia en el espacio público. En este capítulo se pretende explicar cómo este fenómeno afecta a las ciudades y el impacto que su crecimiento desmesurado ha provocado en las mismas. Conjuntamente, en el capítulo se estudia este fenómeno en el DMQ, los problemas que se han generado y en qué zonas de Quito está ocurriendo para así aproximarse a una zona de intervención.

El análisis urbano y plan masa del territorio elegido (San Isidro del Inca) se encuentran en el tercer capítulo, ahí se explican tanto problemáticas relacionadas a las comunidades cerradas como problemáticas propias de la parroquia. En este capítulo se desarrollan análisis de verde urbano, movilidad, usos de suelos, morfología, demografía, etc. para determinar cuáles son las

problemáticas más grandes dentro de la zona establecida y en base a ellas desarrollar un plan masa que responda a las mismas.

El cuarto capítulo está enfocado en el objeto arquitectónico como tal, se explica el desarrollo tanto del ámbito formal, como funcional, etc.

ANTEDECEDENTES

Desde su origen, la arquitectura ha buscado dar solución a problemas relacionados a un entorno ya sea natural o construido. La respuesta en algunos casos no ha sido acertada y eso ha derivado en una serie de edificaciones que, aunque intentan responder a las necesidades de la humanidad, no deberían ser llamadas arquitectura.

Este fenómeno se debe a la arbitrariedad con la que estas fueron planteadas. El concepto de arbitrariedad está definido como una forma de actuar basada en la libre voluntad o capricho antes que a principios dictados por la ley o la razón (RAE, 2019).

Según Moneo (2005), a la arbitrariedad se opone la formatividad, que es un concepto que busca la coincidencia entre el objeto arquitectónico y los principios lógicos y formales que estuvieron presentes en su origen.

Esta formatividad, da paso a una postura o discurso teórico según el cual los elementos que conforman la arquitectura se deben ordenar para responder a las problemáticas del entorno.

Uno de los elementos que conforman la arquitectura es el recorrido. Definido por Le Corbusier (1970) como *promenade architecturale,* refiriéndose a la experiencia de caminar a través de un objeto arquitectónico. A partir de este concepto se define una postura según la cual, se enfatiza la experiencia sensorial de recorrer un espacio.

Guiada por esta postura u otro discurso teórico, la arquitectura debe resolver realidades complejas que el entorno le presenta.

El 80% de la población de Latinoamérica vive en zonas urbanas (P. da Cunha & Rodríguez Vignoli, 2009), las ciudades siguen creciendo y las diferencias entre quienes habitan en ellas se vuelven cada vez más evidentes. Una de las formas en la que estas diferencias se materializan en el territorio es la privatización de la ciudad (Janoschka, 2002).
Existen distintas formas de privatización, una de ellas son las comunidades cerradas (Libertun, 2012). Este tipo de comunidades son un modelo de vivienda que busca aislarse de la ciudad por medio de barreras físicas como rejas o muros, con el fin de obtener mayor seguridad, confort y privacidad (Janoschka, El nuevo modelo de la ciudad latinoamerciana: fragmentación y privatización, 2002).

En Quito, a partir de la década de los setenta, este tipo de comunidades se concentró en las periferias en búsqueda de un espacio natural alejado del trajín de la ciudad. (Durán, Marti, & Mérida, 2016). Aparecieron entonces varias urbanizaciones y conjuntos residenciales direccionados específicamente a las clases medias y altas.

Con el crecimiento de la mancha urbana, algunas de estas urbanizaciones quedaron atrapadas dentro de la ciudad. Estas, al ser grandes extensiones de terreno generaron problemas de distinta

índole como fraccionamientos en la trama urbana, segregación socioeconómica, concentración del uso de suelos residencial e inseguridad (Carrera, 2015).

Este modelo de vivienda está constituido por calles, aceras y grandes áreas verdes restringidas y privadas, provocando que la ciudad real, el espacio urbano exterior, esté abandonado y sea un espacio solo de circulación.

Por ende, los más afectados son aquellos que habitan en el exterior de estas comunidades, ya que el espacio urbano es de mala calidad, hay una falta de equipamientos y servicios, y, los pocos espacios públicos existentes están privatizados.

En la parroquia San Isidro del Inca se puede evidenciar este fenómeno, en donde un 18,23% del territorio edificable de la parroquia corresponde a comunidades cerradas, un 51,97% a viviendas unifamiliares o en propiedad horizontal, 29% está en proceso de consolidación y apenas un 0,8% corresponde a espacios públicos y áreas verdes. (INEC, 2010).

La falta de espacios de cohesión social de calidad acentúa la segregación socioeconómica y provoca que la tendencia a consolidar la parroquia con nuevas comunidades cerradas aumente notablemente.

PROBLEMÁTICA

La degradación del espacio urbano y las dinámicas sociales provocado por las comunidades cerradas en la parroquia San Isidro del Inca, Quito.

JUSTIFICACIÓN

La mundialización económica y el sistema capitalista dieron paso a sociedades desequilibradas en las que se genera una polarización social en la que destacan las clases sociales, esto ha provocado una desarticulación y fragmentación territorial que se manifiesta en el aislamiento físico de las clases socioeconómicas medias y altas en comunidades cerradas (Cabrales, 2004).

Las comunidades cerradas son áreas residenciales cerradas por muros y barreras, con el objetivo de aislarse de la ciudad y protegerse de los peligros del exterior. No obstante, estas barreras físicas son contraproducentes y propician la percepción de inseguridad y la inseguridad como tal (Roitman, 2003).

Por otro lado, este tipo de comunidades genera un fraccionamiento de la trama urbana producido por la privatización del espacio urbano como calles, aceras, espacios públicos, etc. (Thuillier, 2000) Lo cual ocasiona una falta de pertenencia y la pérdida de significación social de los espacios públicos (Caldeira, 2000).

No obstante, uno de los efectos negativos más evidentes y problemáticos generado por las comunidades cerradas es la segregación social ya que las barreras físicas se transforman en barreras sociales marcando una clara diferencia entre “los de fuera” y “los de adentro” (Roitman, 2003).

Esta diferencia se evidencia físicamente en la calidad de los espacios urbanos. Mientras dentro de las urbanizaciones, las calles, aceras y espacios verdes y de recreación están en buen estado

y en constante mantenimientos. En el exterior, estos mismos espacios están en mal estado y abandonados.

En Quito, este tipo de comunidades se concentró en la zona norte de la ciudad. Un claro ejemplo de ello es la parroquia San Isidro del Inca, un territorio en el que las urbanizaciones, conjuntos residenciales y condominios, predominan por sobre el espacio público.

Por lo tanto, aquellos que no viven dentro de comunidades cerradas cuentan con un espacio mínimo de recreación y áreas verdes, eso también se puede evidenciar en el bajo Índice de Verde Urbano (IVU) de San Isidro, según el cual cada habitante posee 1.1 m^2, 7.9 m^2 menos de los recomendados por la ONU.

Por otro lado, un 29% de la parroquia está en proceso de consolidación y debido a la falta de espacios urbanos de calidad, equipamientos, servicios y comercios, el modelo de vivienda que está dominando el proceso de consolidación son las comunidades cerradas, incrementando así los problemas de la parroquia.

HIPÓTESIS

La incorporación de espacios públicos, vinculados a equipamientos y servicios de escala barrial y sectorial pueden generar cohesión social y encuentro ciudadano, sentido de pertenencia, dinamizar la vida urbana y estructurar de las zonas poco consolidadas de la parroquia.

OBJETIVOS

General:

Diseñar un equipamiento que genere cohesión social a partir de espacios públicos y áreas verdes, minimice el impacto de las comunidades cerradas frente al espacio urbano e incentive la consolidación de la parroquia San Isidro del Inca.

Específicos:

- Identificar las comunidades cerradas dentro de la parroquia y los impactos que las mismas tienen sobre el territorio para determinar una posible solución.
- Plantear una red de equipamientos y espacios públicos que genere conexiones en la trama urbana y dote de espacios de esparcimiento y recreación a la parroquia para mitigar los efectos de las comunidades cerradas.
- Proponer un equipamiento de escala sectorial vinculado al espacio público acorde al contexto geográfico y social de la parroquia para reducir el desarrollo de nuevas comunidades cerradas.

METODOLOGÍA

El taller profesional se plantea como un espacio de discusión y reflexión sobre el tema de formalidad de lugar para establecer cuál es la respuesta adecuada de la arquitectura frente a un paisaje urbano o natural (Naranjo, 2019).

Los análisis parten del discurso “Sobre el concepto de arbitrariedad en arquitectura” de Rafael Moneo, según el cual se pone en crítica lo que es realmente la arquitectura y cuales elementos le son inherentes.

Posterior a esta discusión y análisis se realizó una recopilación e investigación de arquitectos referentes, los héroes de la arquitectura, con el fin de entender la postura de ellos frente a la arquitectura y la relación entre ellos. Eso derivó en la búsqueda de una postura frente a la arquitectura acorde a intereses personales y bagaje teórico.

El taller plantea que la arquitectura debe ser coherente a tres niveles de realidad: Vida – Sitio – Técnica para así responder a las problemáticas del entorno.

Por ende, una vez definida una postura, se empezó el proceso de aproximación al primer nivel de realidad: Vida. Esto se realizó mediante un acercamiento a un problema de ciudad al que la arquitectura pueda dar solución.

Una vez escogida la problemática de ciudad a resolver, se realizaron estudios y análisis de la urbe, con el fin de determinar en qué territorios este problema es más evidente y perjudicial, lo cual lleva al segundo nivel de realidad: Sitio.

La aproximación a este nivel de realidad consistió en entender piezas de la ciudad, descubrir sus valores, otras problemáticas a las que está expuesta y sus oportunidades.

El entendimiento del Sitio se realizó en distintas escalas, una urbana y zonal y otra de barrio; esto concluyó en un plan urbano para la pieza escogida que pretende mitigar y resolver los problemas y falencias que posee.

A partir de los niveles Vida y Sitio, se definió un programa, que consiste en la interpretación desde la arquitectura de las necesidades particulares de las dos realidades (Naranjo, 2019).

El último nivel de realidad es la Técnica, ligada por completo al proyecto arquitectónico. A la Técnica se llegó una vez definido un programa y un área de intervención específica y de oportunidad para llevarlo a cabo.

Una vez elegida el área de intervención se realizó un análisis del contexto inmediato y un análisis de percepciones lo que permitió entender la Vida y el Sitio en una escala más acotada. Las conclusiones de estos estudios derivaron en las directrices del proyecto y a su vez en la Técnica.

CAPÍTULO I

Arquitectura y Forma

1.1. Arbitrariedad y formatividad en arquitectura.

Desde su origen, el objetivo de la arquitectura ha sido responder a las problemáticas que su entorno le plantea.

Según Marc-Antoine Laugier (1753), la primera muestra de arquitectura se remite a la cabaña primitiva; y esta, a los valores simbólicos y representativos de la arquitectura, inherentes a su propia construcción.

Vitruvio, sin llamarla cabaña primitiva, postula una estructura que le permita al ser humano, protegerse del clima, repeler el agua y alojar el fuego; por lo tanto, en esta primera muestra de arquitectura cada gesto responde a las necesidades del hombre primitivo y a las problemáticas que su entorno le plantea. Ninguna decisión fue tomada al azar. Sin embargo, el mismo Vitruvio, en su cuarto libro, relata la invención del capitel corintio, el elemento más característico e importante de la arquitectura occidental, como un hecho azaroso y arbitrario.

A partir de este relato, Rafael Moneo en su discurso para la Real Academia de las Bellas Artes de San Fernando *Sobre el concepto de arbitrariedad en arquitectura*, plantea la disyuntiva entre arbitrariedad y formatividad y hace un recorrido por distintas obras y arquitectos referentes de estos dos conceptos.

El término arbitrariedad está definido como una forma de actuar basada en la libre voluntad o capricho antes que a principios dictados por la ley o la razón (RAE, 2019). Para Moneo (2005) es la adopción aleatoria de una forma existente para construir sirviéndose de ella.

Menciona por ejemplo a Eisenman, Hejduk, Stirling y Gehry como representantes de la arbitrariedad, con la capacidad de transformar cualquier forma, figura e imagen en "arquitectura".

A la arbitrariedad, opone la formatividad. que es un concepto que busca la coincidencia entre el objeto arquitectónico y los principios lógicos y formales que estuvieron presentes en su origen (Moneo, 2005).

Claros ejemplos de formatividad son Le Corbusier, Mies Van der Rohe y Gaudí, quienes, por medio del uso de las técnicas y la razón, buscaron un lenguaje universal con el fin de hacer que lo arbitrario no prevaleciese (Moneo, 2005).

Por lo tanto, la arquitectura debe responder a las necesidades y problemáticas del entorno siguiendo siempre unos principios lógicos y formales; por ende, cada gesto y acción, debe estar direccionado por la razón.

1.2. Referentes.

La formatividad en arquitectura, da paso a una postura o discurso teórico según el cual los elementos que conforman la arquitectura se deben ordenar. Se toma como referentes a tres arquitectos que responden a una lógica de pensamiento, con el objetivo de desarrollar una postura propia frente a la arquitectura.

1.2.1. Le Corbusier.

Charles Édouard Jeanneret-Gris, conocido como Le Corbusier (Ver Imagen 1), fue uno de los arquitectos más importantes del siglo XX, uno de los mayores representantes del movimiento moderno y destacado pensador y teórico de la arquitectura. Su trayectoria estuvo marcada por el nacimiento de nuevas tecnologías y los cambios de pensamiento en las sociedades de la época.

Un factor que, sin duda, marcó el rumbo de la arquitectura de Le Corbusier fueron sus viajes y los aprendizajes que obtuvo de ellos.

Debido a que escribió varios libros de los viajes que realizó durante su vida, se puede evidenciar que un factor común en cada uno de ellos es la sensibilidad con la que se aproxima a la arquitectura y el arte.
Esta sensibilidad fue producto no solo de su formación sino también de una serie de libros que lo guiaban en sus trayectos. Un claro ejemplo es ‘Mañanas en Florencia’ de John Ruskin.

Este libro entrega al lector una atmósfera de misticismo que le permite aproximarse a la realidad desde el plano visual (Hidalgo, 2010). Para Le Corbusier, este libro no solo le mostraba lo que debía ver, sino también cómo debía ver.

Esta experiencia ligada a la observación y la apreciación del arte y sus formas en la Toscana italiana, se replica también en sus viajes a Oriente, en los que lo más importante es la imagen que guarda de cada observación que hizo y cómo se reinterpreta en su futura obra.

Un claro ejemplo de ello es su viaje por la Acrópolis de Atenas, en donde al igual que August Choisy, analiza la ubicación de las masas (edificaciones) aparentemente desordenadas para demostrar que su posición estaba finamente calculada para generar anticipación, sorpresa y encuadre. La experiencia de recorrer para descubrir, se ve plasmada años más tarde en obras como La Roche y la Villa Savoye.

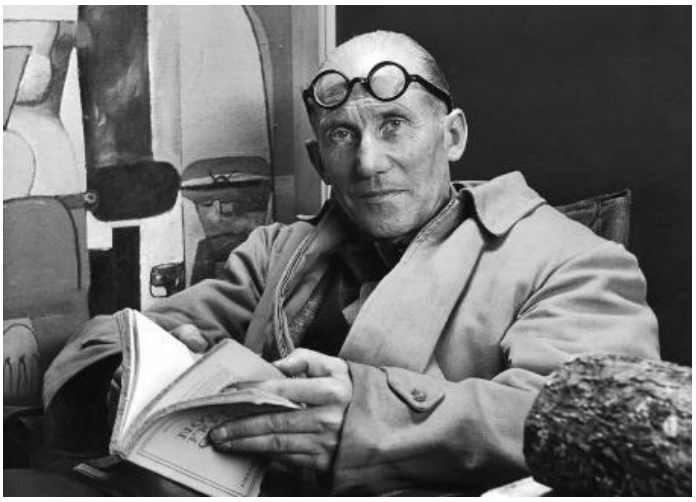


Imagen 1. Le Corbusier.
Fuente: Nina Leen (2019) Le Corbusier, leyendo en su casa en una imagen sin datar [Imagen], Recuperado: https://elpais.com/elpais/2019/04/24/eps/1556120509_019452.html

1.2.2. Peter Zumthor.

Para Zumthor (Ver Imagen 2), la arquitectura debe generar un ánimo en perfecta concordancia con el espacio construido. Él considera que la calidad arquitectónica solo puede traducirse en si un edificio conmueve o no.

En su libro Atmósferas, relata y explica los principios y características que debe poseer la arquitectura para conmover, es decir, todo se resume en la experiencia.

Él considera que una obra de arquitectura es arte cuando sus formas y contenidos confluyen en una atmósfera, y, es un arte que trata sobre la visión interior y la comprensión del lugar.

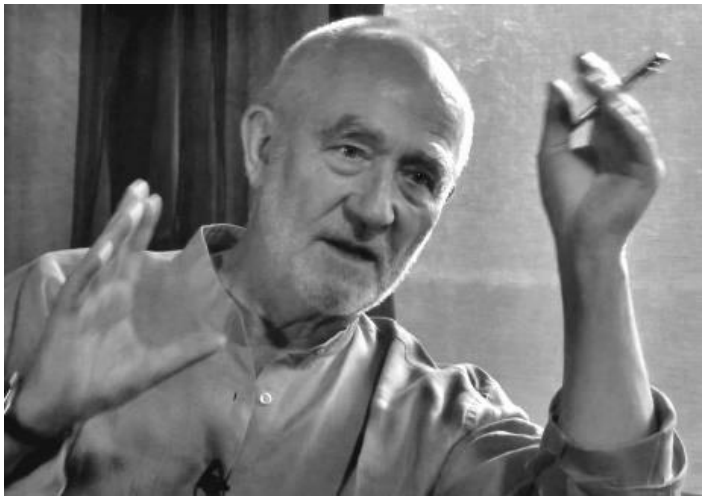


Imagen 2. Peter Zumthor
Fuente: MontyCuatro. (s.f.). Peter Zumthor. Recuperado de: https://latienda.monty4.com/collections/peter-zumthor

La luz, el sonido, la temperatura son para Zumthor componentes esenciales del espacio que junto a materialidades combinadas armoniosamente activan los sentidos y generan, tensión, sosiego, seducción y por ende un disfrute de la arquitectura y su espacialidad.

Para este arquitecto, la arquitectura se resume en la experiencia de habitar un espacio; es un arte temporal que se va modificando según el movimiento del ser humano.

1.2.3. Rem Koolhas.

Al igual que la arquitectura de Le Corbusier, la obra de Rem Koolhas (Ver Imagen 3) puede denominarse un juego sabio de volúmenes reunidos bajo la luz entremezclados con las complejidades de los tiempos de hoy (González, 2015).

Para Koolhas la arquitectura está muy ligada a la acción, por ende, su arquitectura se va configurando a partir de la articulación del programa como piezas o fragmentos.

Para la unión e integración de estas partes o fragmentos, Koolhas acude a distintas herramientas con la única premisa de que la arquitectura debe ser la representación de la idea que la generó.

Una de las herramientas que este arquitecto utiliza en sus obras es la multiplicación de los elementos de conexión con el fin de que no existe una dirección predominante y de que todos los programas estén interconectados entre ellos.

Este concepto al que denomino multipromenade, permite establecer un sistema que unifica el objeto arquitectónico y por los espacios y la manera en que el usuario los percibe.

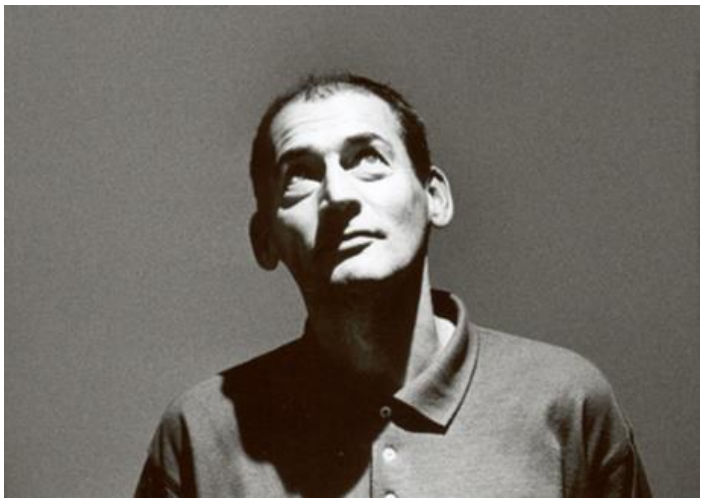


Imagen 3. Rem Koolhas.
Fuente: Wyly wonderment. (s.f.). Rem Koolhas. Recuperado de: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-208465/feliz-cumpleanos-rem-koolhaas/50a65f03b3fc4b46eb000072-feliz-cumpleanos-rem-koolhaas-imagen

1.3. Conclusiones.

A pesar de que las líneas de pensamiento de cada uno de estos arquitectos son distintas y varían de uno a otro, existe un factor constante en sus obras; cada uno, desde su punto de vista, proyecta la arquitectura en base a la experiencia del ser humano habitándola, ya sea desde una perspectiva funcional o sensorial.

Uno de los elementos de la arquitectura que juega un rol importante en esa experiencia, es sin duda, el recorrido, debido a que no solo permite conectar los distintos espacios de un proyecto, sino, también es un mecanismo de establecer una relación entre la arquitectura y el hombre a través del movimiento y la percepción.

Los tres arquitectos mencionados anteriormente coinciden en que el movimiento es fundamental para la arquitectura, porque permite apropiarse de un espacio.

1.4. La Promenade Architecturale

Al espectáculo arquitectónico generado por el movimiento secuencial a modo de itinerario, Le Corbusier denominó como *Promenade Architecturale.* De forma más concreta, se puede definir a la *Promenade Architecturale* como la experiencia de moverse por un edificio siguiendo o no un recorrido sugerido o narrativo.

No obstante, no todos los espacios están destinados al movimiento. Según Zumthor, existen espacios que piden seducción (movimiento) y otros que llaman al sosiego (pausas).

Las combinaciones de estos dos tipos de espacios hacen de la arquitectura un paisaje y, por ende, un objeto de contemplación.

Además, esta experiencia de conexiones entre espacios se intensifica con el manejo de los volúmenes y su materialidad, ya que estas características pueden generar nuevas sensaciones que enriquezcan la experiencia de habitar un espacio y descubrirlo.

1.4.1. Delimitación de la postura

A partir del concepto de la *promenade architecturale*, se define una postura según la cual, se enfatiza la experiencia sensorial de recorrer un espacio.

Movimiento y pausa, gestan en el ser humano una relación con el espacio, al recorrerlo descubre nuevas experiencias que enardecen sus sentidos.

Acorde a la postura propuesta, en el proyecto arquitectónico, los recorridos dejan de cumplir un rol únicamente funcional para convertirse en transiciones a distintas atmósferas arquitectónicas.

1.4.2. Postura frente a un contexto

Al aterrizar el concepto de la *Promenade Architecturale* en un contexto específico, es necesario entender las peculiaridades del mismo y cómo se pueden realzar sus características.

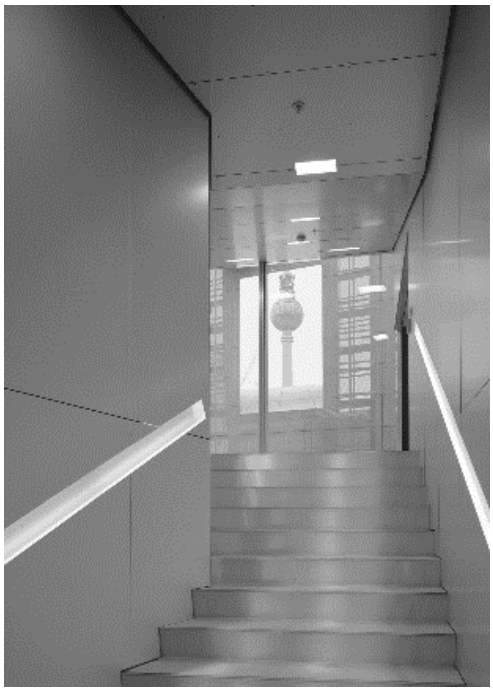


Imagen 4. Embajada de Holanda en Berlín
Fuente: Architier. (s.f.). Netherlands Embassy Berlin. Recuperado de: https://architizer.com/idea/71204/

Un claro ejemplo es el edificio de la Embajada de Países Bajos en Berlín de Rem Koolhas. En este proyecto, Koolhas estudia la ciudad y el contexto que le rodea que en este caso es construido y enmarca las visuales de los puntos más importantes de esa zona de Berlín como remates del recorrido (Ver Imagen 4).

Otro ejemplo es el Centro Cultural Gabriel García Márquez de Rogelio Salmona (Ver Imagen 5), que desintegra las fachadas y jerarquiza el vacío para que por medio de los distintos recorridos se pueda contemplar los cerros y el cielo, generando así un sentido de pertenencia con el proyecto y su contexto.

Este proyecto al igual que el de Rem Koolhas utiliza recursos como rampas y escaleras para generar el recorrido.

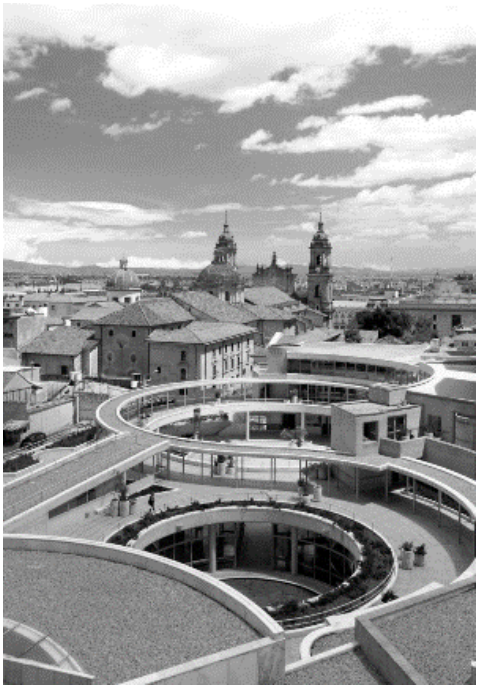


Imagen 5. Centro Cultural Gabriel García Márquez
Fuente: Ossa, Gabriel. (2019). Centro Cultural Gabriel García Márquez. Recuperado de: http://www.archdaily.co/co/774695/rogelio-salmona-un-aprendiz-en-la-rue-de-sevres/560e9a45e58ece71dd0000cd-rogelio-salmona-un-aprendiz-en-la-rue-de-sevres-foto

Se puede entender, por lo tanto, que el *Promenade Architecturale* no solo permite la relación del ser humano con la arquitectura y el espacio, sino también con el entorno que le rodea y los recorridos pueden utilizarse como herramientas para destacar las características de un lugar.

1.5. Conclusión

El objeto arquitectónico debe ser la respuesta a las problemáticas de un entorno y sus realidades complejas, para que esto sea un hecho, la arquitectura debe estar guiada por un discurso teórico o postura que entiende que el objeto forma parte de un paisaje y reconoce que dicho objeto debe albergar vida y facilitar la acción.

Por lo tanto, la postura se convierte en el ordenador de los elementos que conforman la arquitectura y la guía para generar una arquitectura coherente con su contexto y uso.

La idea del *Promenade Architecturale*, como postura, enfatiza la relación del ser humano con el objeto arquitectónico y por lo tanto con el entorno que le rodea y las acciones que ahí se llevaran a cabo, razón por lo cual, los elementos que configuran el objeto arquitectónico deben estar dispuestos de modo que se intensifique la experiencia de habitar el espacio.

Es, por tanto, el recorrido y su disposición, que dicta el emplazamiento del objeto arquitectónico en un entorno definido y la distribución del programa en el mismo.

CAPÍTULO II

Privatización de la ciudad como problemática urbana

2.1. Privatización de la ciudad

Se define a la privatización de la ciudad como un mecanismo mediante el cual personas comunes o miembros de una comunidad con una organización básica se apropian de calles, parques, jardines, otros espacios públicos e incluso de las interacciones que ocurren en ellos.

Al apropiarse de estos espacios limitan o dificultan el acceso del resto de ciudadanos al disfrute de los mismos ocasionando problemas de índole urbana y social.

Existen distintas formas de privatización de la ciudad, y pueden ser desde acciones pequeñas como el uso de la acera como estacionamiento hasta acciones que tienen repercusiones en el funcionamiento de la ciudad como el cierre de vías públicas para generar una comunidad cerrada.

La privatización de la ciudad en sus distintas escalas, poco a poco, ha ido modificando la forma de percibir el entorno urbano y las interacciones que en el ocurren, sobretodo porque este tipo de acciones se replican cada vez más dentro de las ciudades.

Un claro ejemplo de eso son los centros comerciales, edificaciones aparentemente públicas, que han absorbido el movimiento e interacciones de la calle a un espacio cerrado, provocando así que se perciba a la calle como un espacio inseguro por la falta de actividades e intercambios en ella y a los centros comerciales como un espacio público contemporáneo.

La forma más común y evidente de privatización de la ciudad, son las comunidades cerradas, agrupaciones de viviendas delimitadas por una barrera física que promocionan la falsa idea de micro ciudad llena de comodidades, ventajas y seguridad.

2.2. Comunidades Cerradas

Las comunidades cerradas son una especie de barrios residenciales cuyo ordenamiento y vialidad es de orden privado, cuentan con un perímetro definido por rejas controladas y por un servicio de seguridad.

Este tipo de comunidades ejemplifican los procesos de desarrollo urbano actual, en los que cada vez más personas habitan dentro de una comunidad cerrada ya sea por temor a la inseguridad de las ciudades, la promoción de vivienda de interés social por parte del estado o la necesidad de aislarse del resto de la ciudad con un grupo de personas de clase social homogénea.

2.2.1. Causas

Existen varias razones para que se generen este tipo de comunidades. Según Barajas (2004) las causas para el incremento de comunidades cerradas en Latinoamérica son, la mundialización, la debilidad de las políticas nacionales y el empobrecimiento y la polarización social.

Se entiende por mundialización como el proceso por el que cierto hecho, comportamiento o característica se plantea desde una perspectiva global o universal (RAE, 2019). Es decir, se

integra y unifican actividades económicas, estrategias de producción, etc., y por ende se tiende a replicar los modos de vida de los países más desarrollados (suburbio americano).

En cuanto a la debilidad de las políticas nacionales, Barajas se refiere a la falta de políticas por parte de los gobiernos y municipalidades para proveer seguridad a los ciudadanos, así como equipamientos, servicios urbanos y espacios públicos de calidad.

Finalmente, el empobrecimiento y la polarización social contribuyen a la proliferación de comunidades cerradas tanto de grupos sociales de mayor poder adquisitivo como de grupos con un bajo y medio nivel socioeconómico. En el primer caso, debido a que aíslan del resto de la ciudad hacia las periferias con el objetivo de habitar un 'paraíso' cercano a áreas verdes, alejado de la inseguridad y rodeados de personas de la misma o similar clase social.

En el caso de los grupos de un medio o bajo nivel socioeconómico porque el mercado inmobiliario ha encontrado en los conjuntos habitacionales y las viviendas de interés social una gran fuente de ingresos, multiplicando así la cantidad de comunidades cerradas accesibles para los estratos más bajos.

2.2.2. Efectos

La presencia de comunidades cerradas dentro de un territorio genera distintos efectos. Según Janoschka y Glasze (2003) algunas de las consecuencias más importantes son la fragmentación tanto física-material como social.

La fragmentación física-material es evidente en el medio construido. En donde las comunidades cerradas, con sus patrones de ocupación de suelo, irrumpen o interrumpen el tejido urbano con

macro lotes y grandes porciones de terreno, generalmente rodeadas de muros y cerramientos físicos con el menor número posible de puntos de contacto con el espacio público (Carrera, 2015).

Además, es común que alrededor de este tipo de comunidades se ubiquen construcciones de gran escala como centros comerciales, escuelas y colegios, clubs deportivos, entre otros. La agrupación de estas construcciones, con los macro lotes de las comunidades privadas acrecientan la cantidad de perímetros cerrados hacia la calle provocando no solo la disrupción del tejido urbano sino también inseguridad, abandono de la calle, deterioro del espacio público, desconexión entre los contextos inmediatos y ruptura de relaciones urbanas.

Generalmente, quienes habitan dentro de una comunidad cerrada tienen una organización de vida orientada hacia adentro, esto evita el contacto con los hechos, acciones y personas que habitan extramuros, derivando en la segregación social.

Según Janoschka y Glasze (2003), en la fragmentación social no solo influye el lugar de la vivienda y si esta se ubica dentro o fuera de una comunidad cerrada sino también el estilo de vida y el cómo se llevan a cabo las cuatro funciones básicas de la vida diaria: Trabajo, Formación, Comercio y Vida social; ya que, es común que los habitantes de las comunidades cerradas realicen estas actividades dentro de otros fragmentos urbanos privatizados o que se desplacen largas distancias para llevar a cabo estas funciones.

El desenvolvimiento de estos grupos sociales dentro de espacios privados, acentúa las diferencias entre estas comunidades regularmente homogéneas y la ciudad totalmente heterogénea, implantando la idea de exclusividad que a su vez desemboca en segregación socioeconómica.

Además, los habitantes de las comunidades cerradas no solo se aíslan del entorno que les rodea, sino también del transcurso del tiempo y los cambios y desarrollos que el entorno presenta. Eso provoca la falta de pertenencia al lugar.

Otro problema ocasionado por las comunidades cerradas es la especialización del uso de suelo residencial y la tendencia de esos territorios a consolidarse con más comunidades cerradas. Por lo tanto, dichos territorios se encuentran desprovistos de equipamientos, servicios, espacios públicos, etc. Incentivando así la aparición de centros comerciales que encierran la vida urbana, el uso masivo de vehículos privados, la escasez de puntos de encuentro entre ciudadanos, la privatización de los pocos espacios públicos existentes y el deterioro de los mismos.

2.2.3. Tipos de comunidades cerradas

Existen varios tipos de comunidades cerradas: urbanizaciones privadas, conjuntos habitacionales y condominios.

Las urbanizaciones privadas son grandes agrupaciones en su mayoría de casas unifamiliares, que fracturan o interrumpen en el tejido urbano, estas, por su mayor necesidad espacial y menor densidad, se encuentran generalmente ubicadas en la periferia urbana o en el espacio suburbano.

Los conjuntos habitacionales son agrupaciones de casas que conservan una misma tipología de vivienda, no difieren en gran medida de las urbanizaciones privadas ya que las viviendas

también son unifamiliares y, al igual que las urbanizaciones privadas, se encuentran ubicadas en las periferias de las ciudades.

A diferencia de las urbanizaciones privadas que están destinadas en su mayoría las clases socioeconómicas más altas, los conjuntos habitacionales varían según el mercado y esta destinados mayormente las clases medias.

Finalmente, los condominios son una forma de asentamiento urbano que se caracteriza por agrupar edificaciones en altura. Estos a diferencia de las anteriores, no se ubican necesariamente en las periferias, sino en zonas urbanas más céntricas.

2.3. Comunidades cerradas en el DMQ

En la ciudad de Quito se pueden evidenciar los tres tipos de comunidades cerradas mencionadas anteriormente; no obstante, las urbanizaciones son las que generan una mayor problemática en el DMQ, debido no solo al gran territorio que abarcan sino también a la distinción socioeconómica que representan.

La ubicación de las urbanizaciones privadas en Quito no es aleatoria, es consecuencia de los distintos planes reguladores por los que ha atravesado la ciudad. No obstante, la tendencia desde hace ya varias décadas, hasta la actualidad, ha sido ubicar estas comunidades en las periferias de la ciudad, a modo de suburbio americano o ciudad jardín.

Uno de los primeros planes reguladores de Quito fue el presentado por el urbanista uruguayo Jones Odriozola en 1942. Este plan propone dividir la ciudad en tres zonas de actividades, el norte para vivienda de la burguesía, el centro para actividades administrativas y el sur para trabajo y clase obrera (Peralta & Higueras, 2016).

Esta distinción entre norte y sur se manifiesta hasta la actualidad, por esta razón la mayoría de urbanizaciones privadas destinadas a la clase dominante están ubicadas hacia la zona norte de la ciudad.

Los planes reguladores que le precedieron, se encargaron de ampliar paulatinamente el área urbana de Quito, dotando de servicios y equipamientos a las nuevas zonas urbanizadas de la ciudad, incitando a que la mancha urbana siga creciendo.

Con el boom petrolero y los cambios económicos que experimentó el país, durante la década de los 70, la mancha urbana creció exponencialmente y poco a poco se fue tomando las zonas rurales llegando así hasta los valles de Los Chillos y Cumbayá.

Con ese crecimiento acelerado de la ciudad, las urbanizaciones que se ubicaron en las periferias, fueron absorbidas, quedando atrapadas en medio del tejido urbano que se abrió paso en sus alrededores (Ver Diagrama 1).

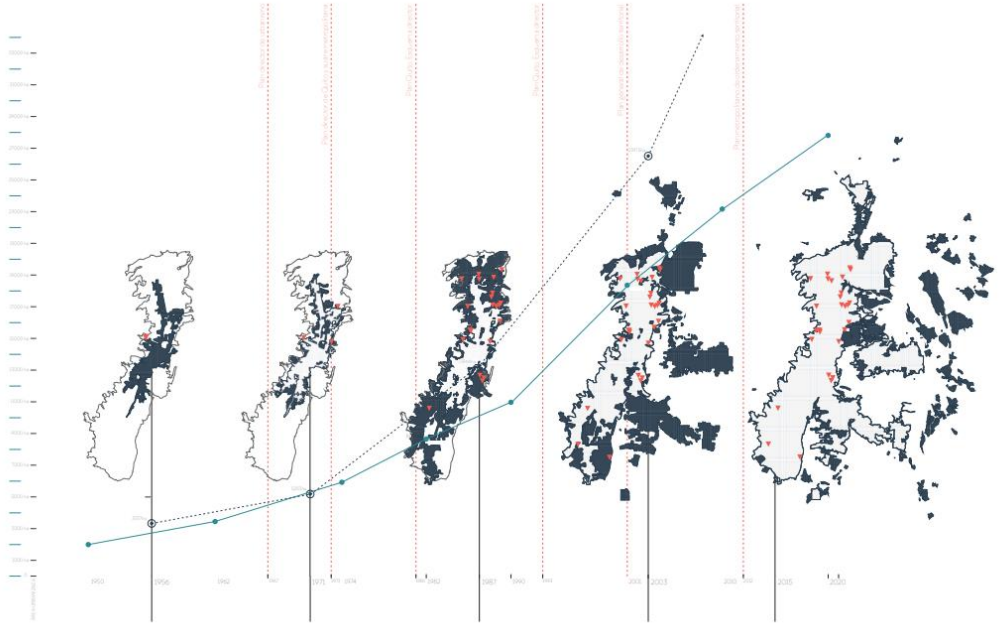


Diagrama 1. Crecimiento de la mancha urbana a partir de 1950 hasta el 2015 y los planes reguladores durante ese periodo.
Fuente: Propia

Como se mencionó anteriormente la zona con mayor presencia de urbanizaciones privadas es el norte de la ciudad, especialmente al noreste de la misma, en las administraciones zonales Eugenio Espejo y la Delicia.

2.3.1. Influencia de las comunidades cerradas en el espacio público

Las comunidades cerradas tienen una serie de efectos en las ciudades y sus habitantes. Uno de los más importantes es el deterioro del espacio público y las dinámicas urbanas a su alrededor.

Quito cuenta con 1456 espacios públicos clasificados según su escala en: metropolitanos (30), zonales (130), sectoriales (185) y barriales (1111). Cada uno de ellos tiene un radio de acción distinto. Como su nombre lo indica, los espacios de escala metropolitana están destinados a

servir a todo el DMQ, los de escala zonal, tienen un radio de influencia de 3000 metros, los de escala sectorial de 1000 metros y los de escala barrial, de 400 metros (Ver Diagrama 2).

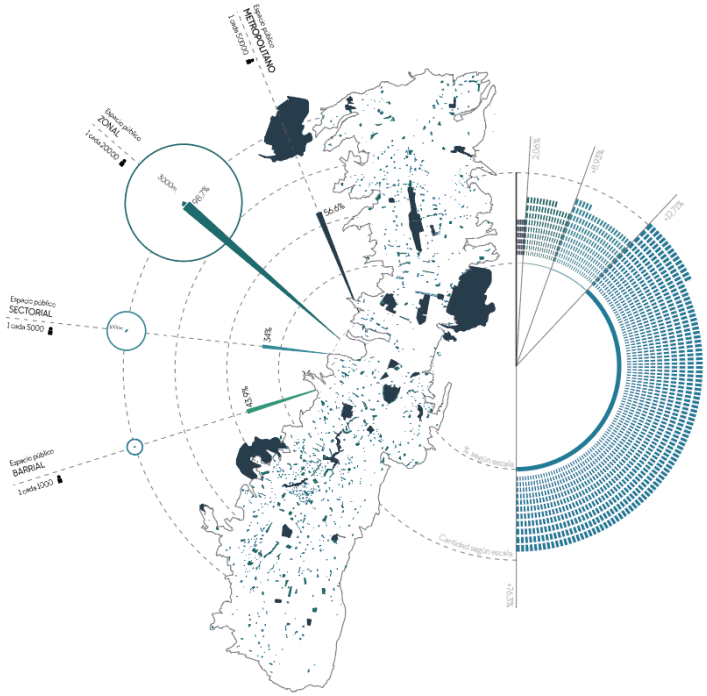


Diagrama 2. Espacios públicos del DMQ
Fuente: Propia

A pesar de que hay mayor cantidad de espacios públicos de escala barrial y sectorial, existe un déficit de aproximadamente 66% en el caso de espacios públicos de escala sectorial y un 56,1% en el caso de la escala barrial en relación a los 2 millones de habitantes del DMQ. Esto repercute directamente en las interacciones sociales y las dinámicas de encuentro a nivel de barrio.

Además, estos espacios están distribuidos de forma inequitativa sobre el territorio de la ciudad de Quito, dejando así zonas de la ciudad sin espacios de encuentro.

No obstante, el déficit de estos espacios no es el único problema debido a que estos están expuestos a ser privatizados por medio de mallas y otros tipos de cerramientos físicos que impiden su libre uso y por consecuencia el deterioro de los mismos.

Al analizar las agrupaciones de comunidades cerradas con los espacios públicos de Quito, se puede evidenciar que, en los alrededores de urbanizaciones, conjuntos habitacionales y condominios, la cantidad de espacios públicos es escasa y más aún los de escala barrial y sectorial.

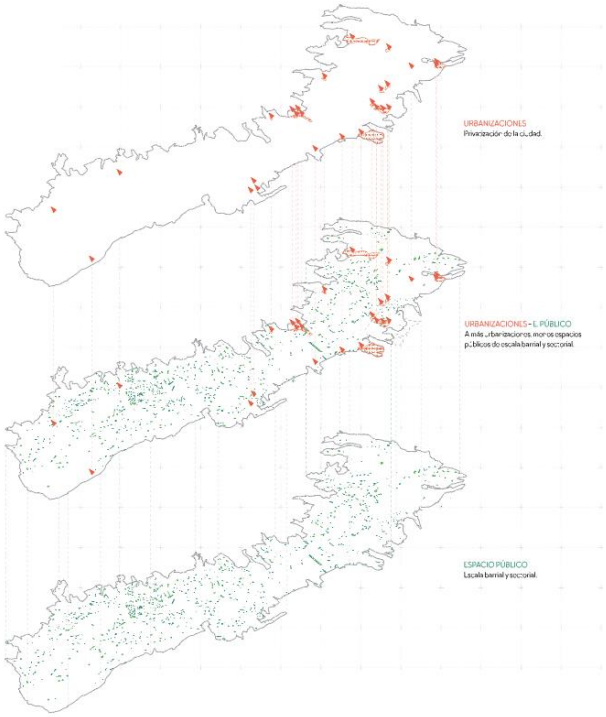


Diagrama 3.Cruce de información entre Urbanizaciones y Espacios Públicos
Fuente: Propia

Este fenómeno se debe a que, en la mayoría de ocasiones, dentro de las comunidades cerradas existen áreas verdes y comunes destinadas al uso de los habitantes de las mismas; por lo cual, no se plantean espacios públicos en el exterior siendo los más afectados aquellos que habitan extramuros.

Las parroquias del DMQ en las que se puede evidenciar esta situación son El Condado, San Isidro del Inca, Rumipamba y la Jipijapa. En cada una de ellas existen una o varias urbanizaciones distribuidas dentro de estos territorios; siendo en la parroquia El Inca donde mayor incidencia tienen las comunidades cerradas sobre el espacio público.

2.4. Conclusión

La privatización de la ciudad es un fenómeno que puede manifestarse de distintos modos; sin embargo, una de las formas que más está afectando al desarrollo de las ciudades son las comunidades cerradas. Esto se debe a las repercusiones físicas y sociales mencionadas anteriormente.

En ciudades como Quito, la idealización de un modo de vida aislado ha provocado que en ciertas zonas de la ciudad se concentren comunidades cerradas, lo cual ha generado problemas de distinta índole como fraccionamiento de la trama urbana, inseguridad, segregación socio económica y sobretodo el deterioro del espacio público y su abandono.

Esto se puede evidenciar en la parroquia San Isidro del El Inca en donde es evidente la falta de espacios públicos de escala barrial y sectorial.

CAPÍTULO III

Parroquia San Isidro del Inca

3.1. Análisis urbano de la parroquia.

La parroquia San Isidro del Inca es una de las 32 parroquias urbanas de Quito, se encuentra ubicada al Nororiente de la ciudad, dentro de la Administración Zonal Eugenio Espejo.

Limita al norte con el Comité del Pueblo, al oeste con la Kennedy, al este con Llano Chico y al sur con Zámbiza. A pesar de estar dentro de la ciudad, esta parroquia se encuentra aislada debido a que la rodean grandes avenidas como la Eloy Alfaro y la Av. Simón Bolívar, por esta razón la parroquia cuenta con limitados puntos de acceso, siendo el principal la Av. De los Nogales.

Está conformada por 12 barrios, siendo el de mayor tamaño y número de habitantes el barrio San Miguel de Amagasí. No obstante, la población de estos barrios fluctúa debido a que la parroquia está en proceso de consolidación. Tiene un área de 620,5 Ha. y cuenta con un total de 52680 hab. (INEC, 2010).

Una de las características más importantes de esta pieza urbana es la tendencia a privatizar los espacios, no solo residenciales sino también los equipamientos y espacios de encuentro y recreación.

Se realizará el análisis urbano de la parroquia desde aspectos como uso de suelos, comunidades cerradas, espacios públicos y equipamientos, conectividad y geografía.

3.1.1. Usos de suelo

San Isidro del Inca, posee baja variedad de usos de suelo debido a las comunidades cerradas, del número total de lotes, un 62% corresponde a vivienda y un 23,6% corresponde a lotes vacíos que probablemente se conviertan en residencia. Por ende, solo el 11,2% corresponde a comercio de distintos tipos y escalas, y apenas el 3,2% son lotes destinados a servicios, industria y equipamientos.

Estos valores demuestran que existe una especialización del uso de suelo de tipo residencial que ocasiona el incremento de la movilización vehicular, el abandono de los espacios públicos y la calle y la tendencia a consolidarse con más comunidades cerradas.



Diagrama 4. Usos de Suelo de la parroquia San Isidro del Inca
Fuente: Propia

3.1.2. Comunidades Cerradas

San Isidro del Inca es una de las parroquias del área urbana del DMQ con mayor cantidad de urbanizaciones privadas; que, a pesar de que ubicarse en la periferia de Quito, ha sido absorbida paulatinamente por el crecimiento de la ciudad.

Este proceso de consolidación ha estado dominado por la aparición de otros tipos de comunidades cerradas como conjuntos residenciales y condominios, tal es así que, del área edificable de la parroquia, el 18.6% corresponde a comunidades cerradas porcentaje que va en aumento debido a que un 29.3% de ese territorio son lotes vacíos y potenciales conjuntos, urbanizaciones o condominios privados.

Además, los efectos de las comunidades cerradas en esta parroquia se ven multiplicados por el hecho de que en su gran mayoría las urbanizaciones, conjuntos y condominios se encuentran en la zona central de la parroquia generando no solo un fraccionamiento de la trama urbana sino también una división entre la zona norte, sur, este y oeste de la parroquia, dejando como consecuencia a los barrios ubicados en el este desconectados del resto de barrios y de la ciudad.

Existen aproximadamente 67 comunidades cerradas dentro de San Isidro del Inca, la tipología predominante en cantidad es la de conjuntos residenciales con un 74%; y, es esta la que poco a poco va invadiendo la parroquia. No obstante, la que ocupa mayor territorio son las urbanizaciones que están ubicadas en el centro y noreste de San Isidro.

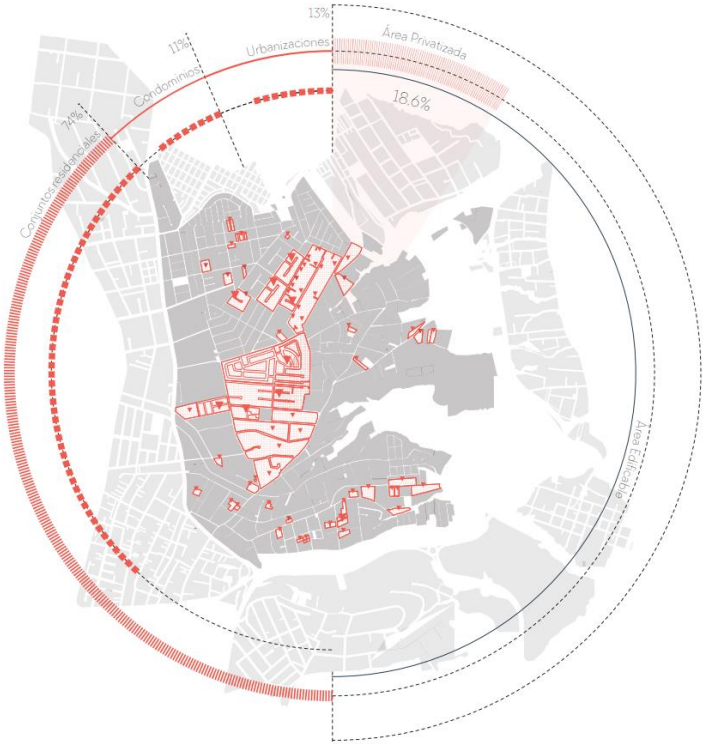


Diagrama 5. Comunidades cerradas en San Isidro del Inca.
Fuente: Propia

3.1.3. Espacios públicos y Equipamientos

En San Isidro del Inca, la influencia de las comunidades cerradas sobre el espacio público es evidente, no solo en la cantidad de estos que es verdaderamente baja, sino también en la calidad de los mismos.

Según la base de datos del municipio de Quito, la parroquia posee 20 espacios públicos y áreas verdes cuantificables para el IVU, según esta información, el índice de verde urbano de San Isidro es de 1,1 m^2/hab., eso significa que posee una deficiencia de 7,9 m^2/hab., de los 9 m^2/hab. establecidos por la OMS.

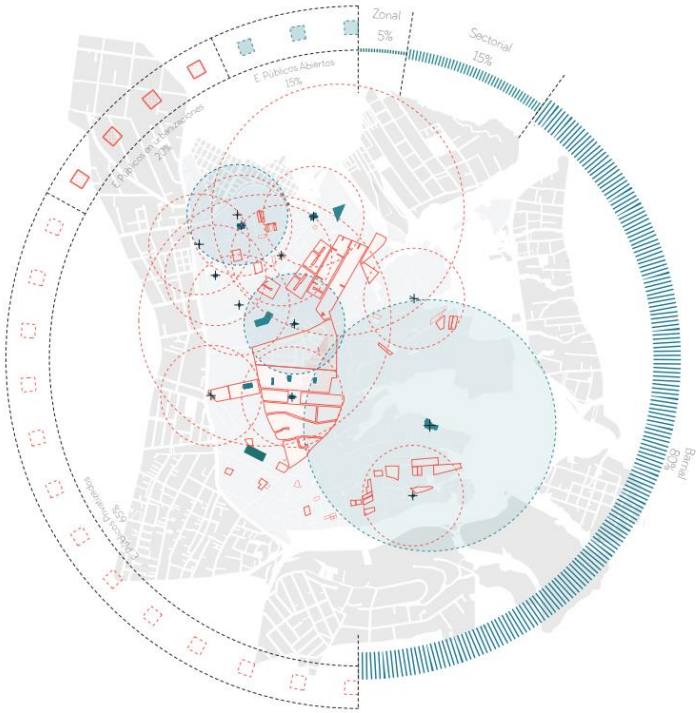


Diagrama 6. Espacios públicos
Fuente: Propia

Además de eso; de los 20 espacios considerados para el IVU, 17 están privatizados de algún modo, ya sea porque están vallados y rodeados de rejas o porque están dentro de comunidades cerradas y por ende no son realmente públicos. Los 3 espacios restantes, son parques de escala barrial o sectorial que no presentan ningún tipo de barrera, no obstante, no se encuentran en buen estado y su calidad es deficiente.

Es evidente que la parroquia esta desabastecida de espacios públicos y de encuentro que fomenten la vida urbana, por ende, las calles también pierden su rol público y se convierten en vías destinadas únicamente al tránsito de vehículos. El abandono de la calle como espacio público por excelencia produce a su vez inseguridad o sensación de inseguridad.



Diagrama 7. Equipamientos en San Isidro del Inca
Fuente: Propia

En el caso de los equipamientos y servicios, la situación no es muy diferente a la de los espacios públicos en el sentido de que un 88% de los equipamientos de la parroquia son privados y apenas el 12% son de carácter público.

Esto es porque, debido a las comunidades cerradas, la concentración y especialización del uso de suelo residencial, se ubicaron dentro de la parroquia una gran cantidad de unidades educativas privadas, que al igual que las urbanizaciones, conjuntos y condominios representan una barrera para la trama urbana.

En cambio, los equipamientos públicos de salud, administrativos y deportivos escasean y están concentrados en la zona norte de la parroquia, dejando al sur totalmente desabastecido. Aparte de esta situación, no hay presencia de equipamientos culturales o recreativos, dejando en evidencia que la parroquia no está bien provista de equipamientos para sus habitantes.

Los tipos de equipamientos disponibles y la ubicación de los mismos son prácticamente una consecuencia directa de las comunidades cerradas de San Isidro del Inca.

3.1.4. Morfología y trama urbana.

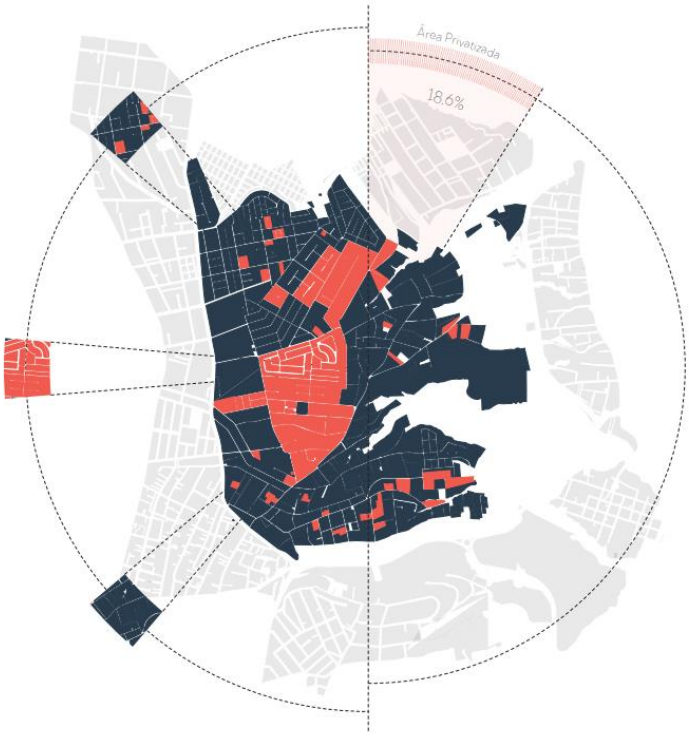


Diagrama 8. Morfología y trama urbana de San Isidro
Fuente: Propia

Como se mencionó anteriormente, las urbanizaciones se caracterizan por ser macro lotes que fueron absorbidos por el crecimiento de la mancha urbana. Esto se puede evidenciar en la morfología y trama urbana de San Isidro del Inca ya que su amanzanamiento y configuración no siguen un orden específico, al contrario, se fue adaptando a los espacios alrededor de los macro lotes.

Por lo tanto, dentro de la parroquia se pueden evidenciar 3 tipos de amanzanamiento y trama urbana. La primera, es la interna de las comunidades cerradas, dominada por calles sin salida, la segunda totalmente irregular alrededor de las urbanizaciones procurando adaptarse a su morfología y finalmente una trama más regular en los sectores más alejados de las comunidades cerradas.

Es importante mencionar que las zonas más regulares son o viviendas independientes o conjuntos habitacionales y condominios que llegaron después de la formalización de la trama urbana y la red vial.

La irregularidad de la trama urbana de la parroquia y su morfología es muy visible y fácil de percibir al recorrer sus barrios, este factor dificulta notablemente el correcto funcionamiento del transporte público y las conexiones interbarriales.

3.1.5. Movilidad y Conectividad

En cuanto a movilidad y conectividad, la parroquia San Isidro del Inca al tener la particularidad de estar prácticamente aislada, tiene conexión limitada con el resto de la ciudad. Esto se debe a que está circunscrita entre la Avenida Simón Bolívar, Eloy Alfaro y Jorge Garcés.

Desde la ciudad hacia la parroquia existen determinados accesos ubicados sobre las calles de los Fresnos, de los Pinos, de los Guayabos y de los Álamos. Sin embargo, el acceso principal está ubicado sobre la Av. De los Nogales que se extiende hasta el sector de Llano Chico.

La importancia de la Av. De los Nogales no solo se limita a que es el acceso principal a San Isidro del Inca sino también al hecho de que atraviesa a la parroquia en sentido suroeste-noreste, siendo la avenida más transitada y activa en cuestión de comercios y actividades.

Otra vía de similar importancia es la Av. José Félix Barreiro que atraviesa la parroquia en sentido oeste-este y conecta los barrios del sur de San Isidro. Estas dos son de las pocas vías continuas en el sector y por ende las rutas del transporte público.
Además, la presencia de quebradas dentro de la parroquia afecta a la continuidad de las vías secundarias y por tanto la trama vial se vuelve compleja, limitando la conectividad entre los barrios que conforman la parroquia.

Esta discontinuidad no afecta únicamente a la movilización vehicular sino también a la peatonal ya que para llegar a una parada de bus o un punto de salida de la parroquia es necesario movilizarse largos tramos. (Ver Diagrama 9)

3.1.6. Geografía

Las condiciones geográficas de la parroquia, también han sido determinantes en el desarrollo y consolidación de la misma.

San Isidro del Inca posee tres quebradas dentro de su territorio; debido a la presencia de estos accidentes geográficos, la topografía varia de un punto a otro de la parroquia, razón por la cual existen zonas con poca pendiente y muy caminables mientras que otras poseen vías con pendientes pronunciadas y difíciles de transitar.



Diagrama 9. Vías y quebradas
Fuente: Propia

Actualmente, estos elementos naturales son totalmente ignorados por los barrios y se los considera puntos de desconexión, contaminación e inseguridad; no obstante, con la regeneración necesaria y la concientización a la comunidad, son potenciales espacios públicos y áreas verdes. (Ver Diagrama 9)

3.1.7. Conclusiones

Las comunidades cerradas han generado distintas complicaciones dentro de la parroquia, no obstante, existen otras problemáticas ligadas a la geografía, ubicación, conectividad, etc.

Después de los análisis urbanos realizados se pueden resaltar 3 problemas macro dentro de San Isidro del Inca:

- Privatización de la ciudad: Comunidades cerradas y espacios públicos.
- Falta de equipamientos y servicios en la parroquia.
- Bajo índice de áreas.

En el siguiente subcapítulo se profundizará sobre estas problemáticas y las potenciales soluciones.

3.2. Problemáticas y potencialidades

San Isidro del Inca es una parroquia que tuvo y tiene actualmente un desarrollo paulatino y monótono, es decir, está en proceso de consolidación y no existe una planificación adecuada a las necesidades propias de la parroquia y sus características.

El crecimiento desorganizado de la misma y la presencia de varias comunidades cerradas han generado distintas problemáticas de carácter social y urbano.

Dentro de los problemas ocasionados por la privatización de ciudad y las comunidades cerradas se puede mencionar:

- La percepción de inseguridad debido a las barreras y el mal estado de las calles y espacios públicos; para ello, la estrategia es cambiar la imagen de la calle, realizando rehabilitaciones urbanas en las que se eliminen las barreras que privatizan los espacios de recreación, se priorice el espacio para el peatón sobre el espacio vehicular y se incorpore vegetación y mobiliario urbano.
- La falsa idea de micro ciudad implantada por inmobiliarias conjuntamente con la concentración del uso de suelo residencial incentivada por las mismas. Para este

problema, la estrategia es incorporar equipamientos y servicios de escala barrial y sectorial; en los mismos se debe procurar variedad de usos.

- Fraccionamiento urbano y segregación socioeconómica para lo cual se debe procurar crear conexiones entre barrios ligadas tanto a espacios públicos como equipamientos.

En los problemas ocasionados por la falta de equipamientos están:

- La mala distribución de los mismos dentro del barrio; como consecuencia, la zona norte presenta mayor consolidación que la zona sur, para lo cual es importante redistribuir los equipamientos o que los nuevos que se propongan estén en la zona centro o sur de la parroquia.
- No existe relación entre los espacios públicos y equipamientos, por ende, la estrategia es generar vínculos entre ellos para que exista simbiosis otorgando a los equipamientos existentes un espacio público y de generar una red que los interconecte.

Finalmente, en los problemas de espacio público, se pueden destacar:

- Los escases de espacios públicos de escala barrial y sectorial que se puede solucionar aprovechando los lotes baldíos de la zona para generar espacios públicos de pequeña escala y rehabilitando los espacios públicos existentes.
- Desconexión de la parroquia con las quebradas que la atraviesan para lo cual se propone integrar el verde de las mismas a la parroquia por medio de una rehabilitación e incorporación de actividades.

Por medio de una matriz donde se incluyen las problemáticas encontradas, las estrategias y posibles respuestas se propone un plan masa que busque responder a las necesidades de San Isidro del Inca. (Ver Diagrama 10)

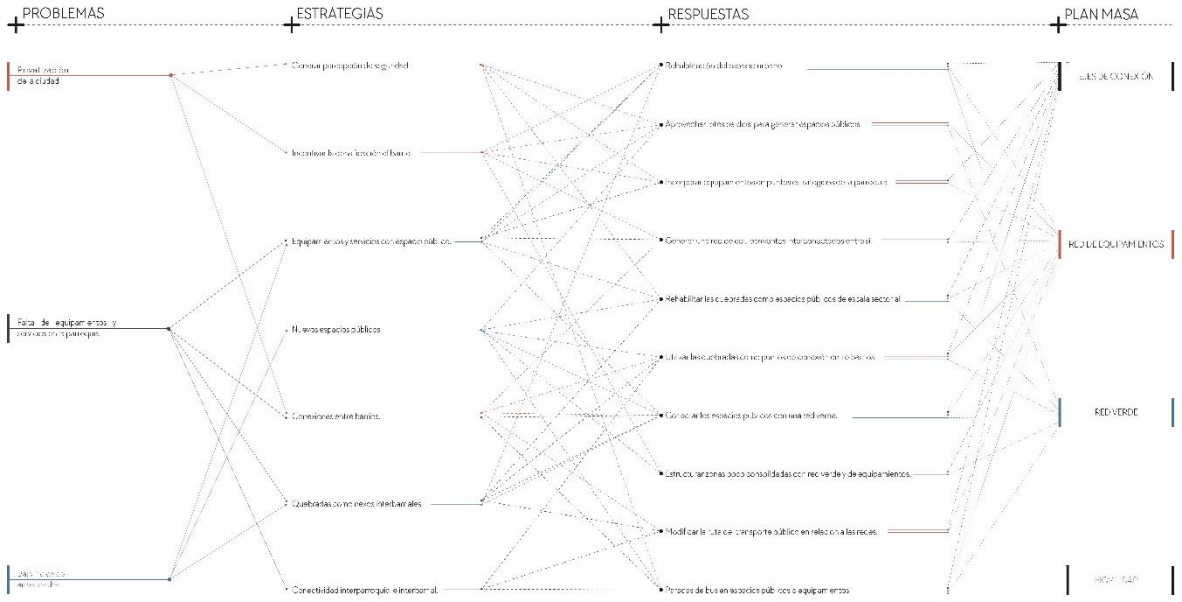


Diagrama 10. Matriz de problemas, estrategias y respuestas.

3.3. Plan masa

Para resolver esa serie de problemáticas se plantea un plan masa compuesto por:

- Ejes de intervención
- Red de espacios públicos
- Equipamientos, comercios y servicios.
- Movilidad

El principal objetivo de este plan masa es incitar a las comunidades cerradas existentes a abrir sus muros o hacerlos más permeables: y, mediante la incorporación de equipamientos, evitar que las zonas no consolidadas se transformen en nuevas urbanizaciones o conjuntos aislados de la ciudad. Además, pretende incorporar espacios públicos de calidad, vincular las quebradas a la parroquia y generar un sentido de pertenencia y cohesión social por medio de espacios de encuentro y la rehabilitación de los espacios públicos ya existentes.

3.3.1. Ejes de intervención

Para propiciar la conectividad entre barrios, se establecen 3 tipos de ejes a lo largo de algunas de las vías más importantes de la parroquia. Se proponen 2 Ejes principales, que recorren San Isidro en sentido norte-sur y este-oeste uno de esos ejes es la Av. De los Nogales que en la actualidad ya representa un eje de conexión y es uno de los accesos a la parroquia.

Estos ejes se complementan con 3 ejes de consolidación ubicados sobre calles con lotes vacíos y se propone una normativa que evite que se edifiquen nuevas comunidades cerradas. Del mismo modo se establecen unos ejes complementarios con un uso de suelo en planta baja comercial que incentive las dinámicas urbanas. (Ver Diagrama 11)



Diagrama 11.Plan Masa, Ejes.
Fuente: Propia

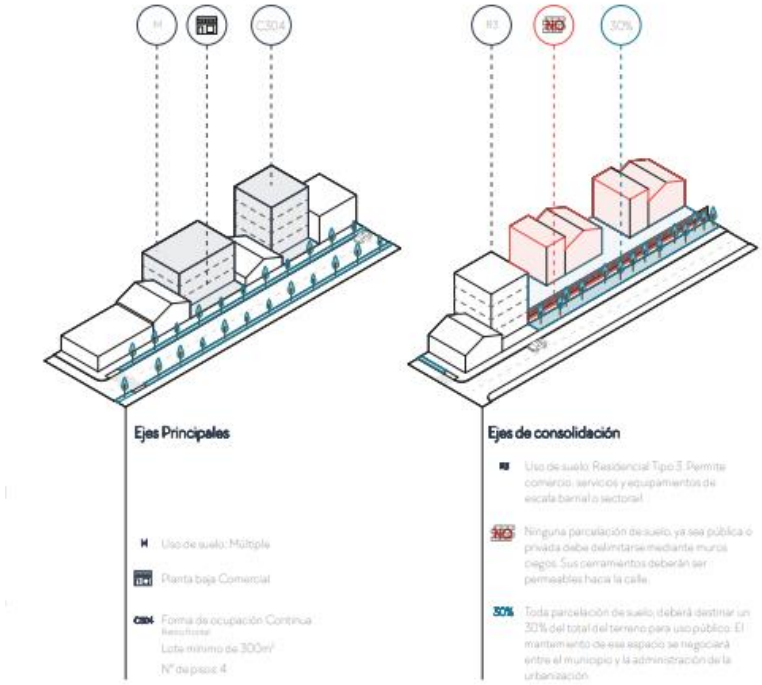


Ilustración 1. Esquema de funcionamiento de los Ejes de intervención
Fuente: Propia

3.3.2. Red de espacios públicos.

Debido a la falta de espacios públicos en San Isidro, se propone realizar una rehabilitación de quebradas y a partir de estos elementos naturales permear el verde a la parroquia con parques de escala barrial y sectorial. Conectados por una red verde caminable.

A esta red verde se incorporarán los parques y espacios públicos que existen actualmente, pero rehabilitados y desprivatizados. Además de que estará vinculada a los ejes expuestos anteriormente.

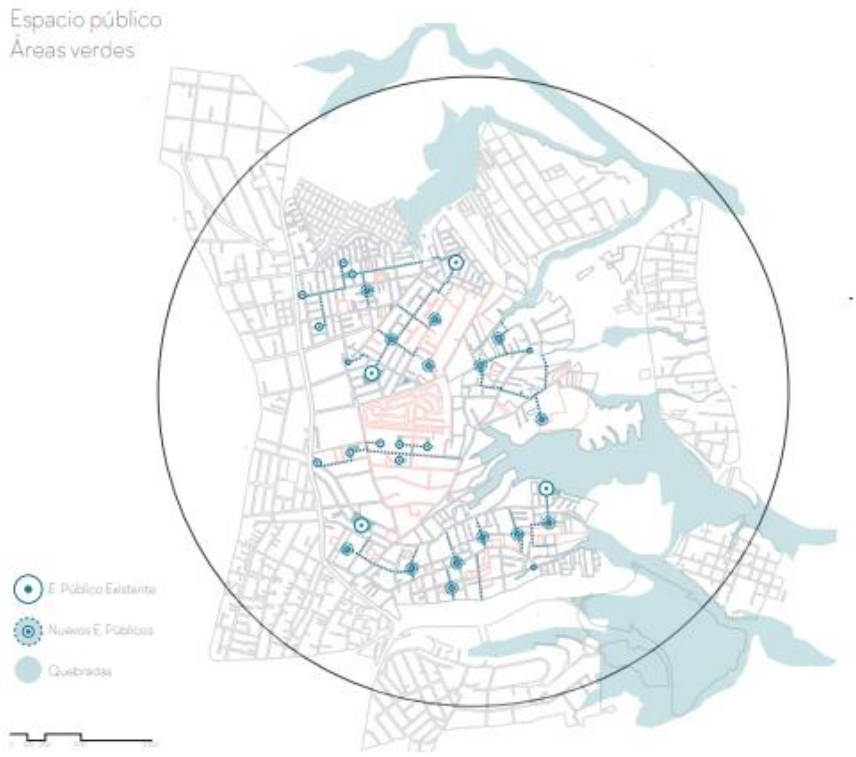


Diagrama 12. Plan Masa, Red de espacios públicos.
Fuente: Propia

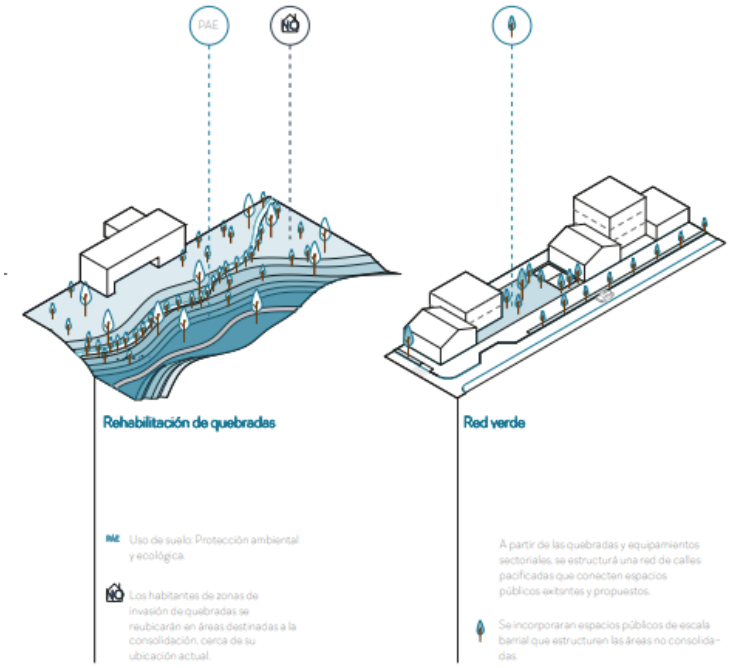


Ilustración 2. Esquema de funcionamiento de red de espacios públicos
Fuente: Propia

3.3.3. Equipamientos, comercios y servicios.

Del mismo modo se propone una red de equipamientos variados que abastezca a la parroquia y esté directamente vinculada a los ejes principales y de consolidación, y, a la red verde de espacios públicos.

Se pretende incorporar equipamientos de escala sectorial y barrial en zonas poco consolidadas, con el fin de que alberguen usos múltiples para incentivar la cohesión social, la mixticidad de usuarios y de complementar los equipamientos públicos existentes.

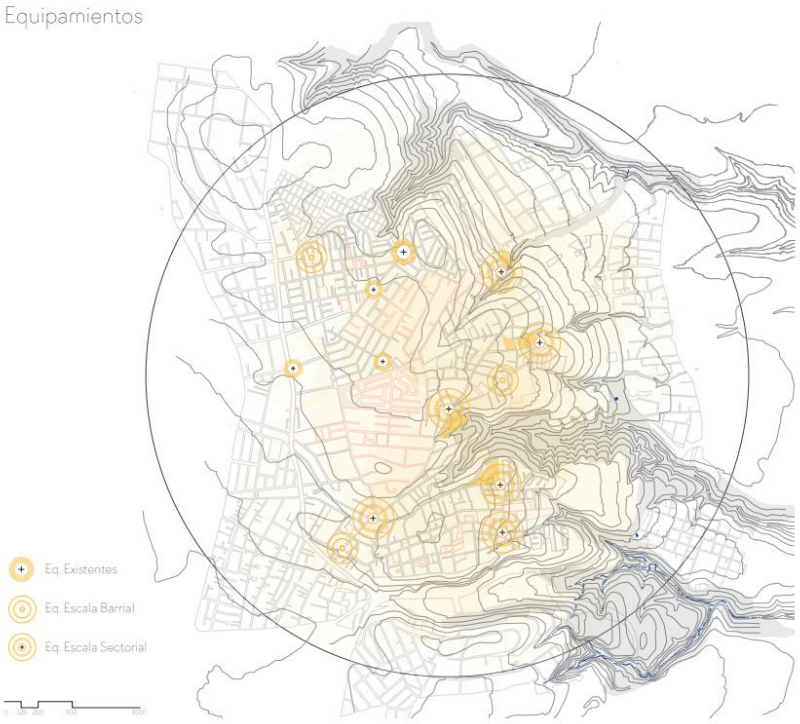


Diagrama 13. Plan Masa, Equipamientos
Fuente: Propia

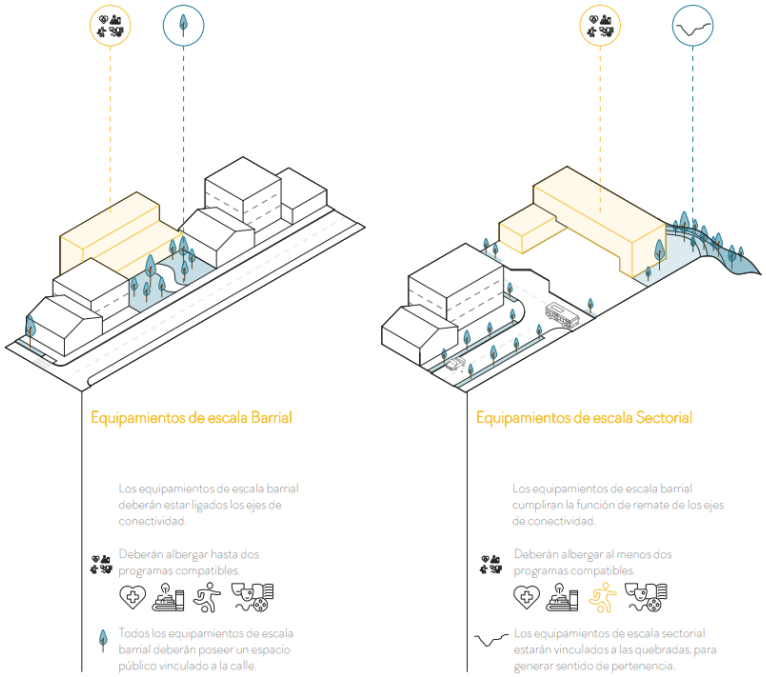


Ilustración 3. Esquema de funcionamiento de equipamientos.
Fuente: Propia

3.3.4. Movilidad

Uno de los mayores problemas dentro de la parroquia San Isidro del Inca, es la movilidad debido a que el sistema de transporte público recorre únicamente la Av. De los Nogales, que a pesar de ser un eje de conexión no sirve adecuadamente a todos los barrios del sector, por lo cual se plantea un sistema de transporte público interno de la parroquia que genere conexiones interbarriales y permita el uso de todos los equipamientos que se proponen.

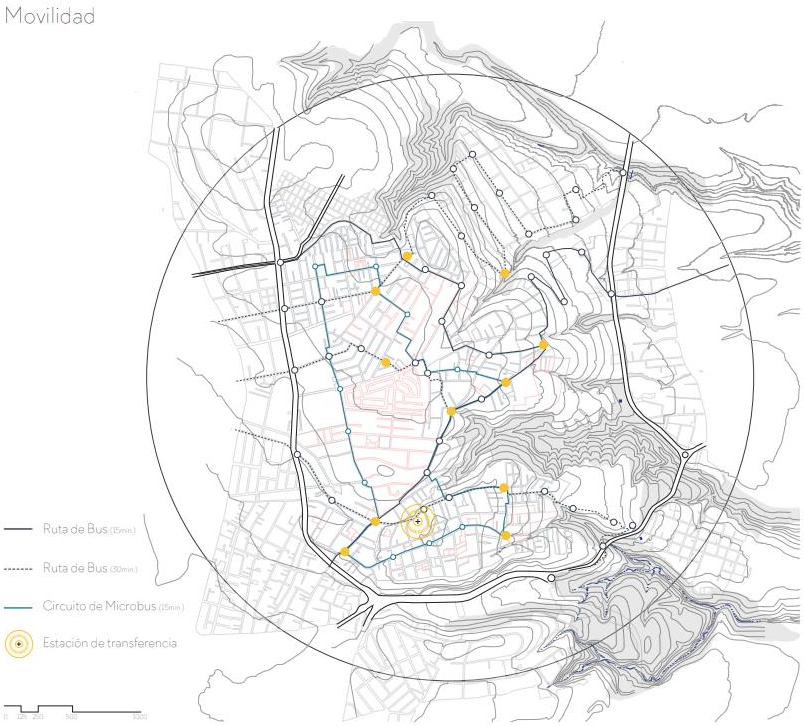


Diagrama 14.Plan Masa, Movilidad.
Fuente: Propia

Este sistema interbarrial realizará un circuito dentro de la parroquia y se conectará al sistema de transporte público común para que los habitantes de la parroquia puedan moverse a otros puntos de la ciudad. Para ello, se establecerá un punto de transferencia en la Av. De los Nogales y también paradas de microbus ubicadas a distancias caminables de las paradas de bus del sistema de transporte público común.

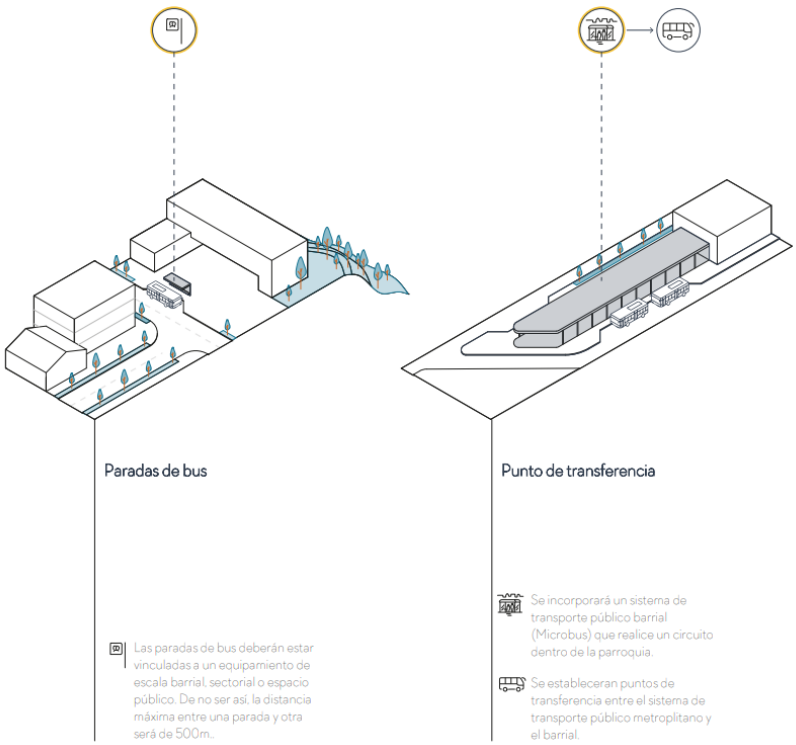


Ilustración 4. Esquema de funcionamiento de movilidad.
Fuente: Propia

3.4. Conclusiones

La parroquia San Isidro del Inca sufre de distintos problemas, no obstante, la incidencia de las comunidades cerradas sobre el espacio urbano es evidente, la implementación de un plan masa que considere las problemáticas actuales de la parroquia, puede significar un cambio en el funcionamiento de los barrios que la conforman.

Las dinámicas de una pieza urbana dependen sobretodo de las conexiones que se generen en ella, es por eso que el plan masa propuesto busca generar una red interconectada de espacios públicos y equipamientos que permitan un desarrollo más homogéneo de la parroquia; esto, en

el sentido de que se urbanicen todas las zonas actualmente vacías y tengan acceso a equipamientos, servicios, espacios públicos y transporte de calidad.

Por otro lado, es cierto que no se pueden romper los muros que existen en la actualidad, pero si se puede incentivar a los miembros de estas comunidades a abrirse hacia la calle por medio de la incorporación de espacios de encuentro que alberguen actividades destinadas a todos los miembros de la parroquia.

Teniendo en cuenta que romper los muros no es un proceso sencillo, lo que se procura con el plan masa es disminuir la tendencia de la parroquia a urbanizarse con comunidades cerradas, razón por la cual propone una normativa que evite la propagación de urbanizaciones, conjuntos habitacionales y condominios.

Según el análisis de San Isidro del Inca, la zona más problemática es el sur de la parroquia, esencialmente el barrio Buenos Aires, debido a que este barrio posee una alta presencia de lotes baldíos y falta de equipamientos, comercios y servicios.

Por tal razón para el desarrollo del proyecto arquitectónico se escoge como lote de intervención el terreno ubicado sobre la quebrada de Gualo que remata el eje principal de la Av. José Félix Barreiro.

CAPÍTULO IV

Objeto Arquitectónico

4.1. Definición del programa

Acorde a la investigación, San Isidro del Inca requiere espacios públicos de calidad que fomenten la interacción entre sus habitantes y dinamicen la vida urbana. Según la propuesta, dentro de la parroquia se generará una red de espacios públicos entrelazada con equipamientos que remata en las quebradas.

El objetivo de combinar espacios públicos y equipamientos, es que funcionen a modo de simbiosis, y se apoyen mutuamente. De ese modo, los espacios públicos cumplen su rol de puntos de encuentro, y los equipamientos aportan actividades que los dinamicen.

La declaración del Consejo Europeo de Niza, recoge que el deporte es uno de los usos que funciona como instrumento de inclusión social, refuerza el sentimiento de pertenencia a la comunidad y consolida igualdad de oportunidades entre ciudadanos (Parlamento Europeo, 2000).

Según Gaspar Maza (2010), el espacio público es uno de los lugares más privilegiados para el desarrollo de actividades deportivas en sus aspectos más sociales e inclusivos, no obstante, la diversidad de actividades en el espacio público incentiva aún más su uso y permite apertura a usuarios de distintos géneros, edades y clase social.

Por tal motivo, se incorporará en el equipamiento un bloque de actividades deportivas con espacio para una piscina semiolímpica y una cancha múltiple.

Por otro lado, dentro de la parroquia y sus alrededores prácticamente son nulos los equipamientos dedicados a la cultura; el más cercano es la Biblioteca pública de Llano Grande ubicada a 9,5km. aproximadamente, por lo cual el equipamiento propuesto poseerá un área destinada a actividades de cultura, siendo el programa principal la biblioteca que se complementará con un auditorio y talleres de arte, escultura, danza y teatro.

Juan José Arranz (2007), asegura que las bibliotecas públicas cumplen un rol en el ámbito de la cohesión social porque facilitan los procesos de inclusión social, además de que no sólo son fuentes de acceso a la información, sino que, allí se producen sinergias e interrelaciones, que facilitan el conocimiento de la alteridad[1] y normalizan las diferencias.

El programa se complementará con comercios y servicios, sobre todo en las zonas cercanas a las calles, para generar dinámicas de intercambio y dinamizar la vía pública.

Según lo mencionado, el programa propuesto para este equipamiento de escala sectorial, está enfocado principalmente en la cohesión social y la diversidad de actividades con el fin de disipar las diferencias sociales e incentivar un sentido de pertenencia al lugar.

[1] Alteridad: Condición de ser otro. (RAE, 2019)

4.2. Lote de intervención

El lote de intervención elegido se encuentra en la zona sur debido a que es en donde mayor efecto han tenido las comunidades cerradas, además de que se ubica en el barrio Buenos Aires que está en proceso de consolidación, por ende, el implantar un equipamiento mixto, en el eje de la Av. José Félix Barreiro puede estimular a las comunidades cerradas a bajar sus muros e incentivar la consolidación del barrio con modelos de vivienda que se integren a la ciudad.

El terreno de 2,8ha., está ubicado en el borde de la Quebrada Gualo y acorde al plan masa propuesto, es uno de los equipamientos que cumple el rol de remate de las redes verdes.

Uno de los objetivos de ubicar los equipamientos sobre las quebradas es revalorizar la importancia de las mismas dentro de la parroquia y evitar su degradación.

Además, este gesto incita al usuario a apropiarse de este elemento natural a la vez que se apropia del equipamiento y el espacio público como tal.

4.3. Análisis del terreno

4.3.1. Topografía

Debido a que el terreno se encuentra ubicado sobre el borde de una quebrada, presenta una topografía con grandes pendientes. Desde el punto más bajo del terreno hasta el punto más alto existe una diferencia de 15 metros, las pendientes del terreno varían entre el 10 y 15%, dependiendo del corte que se realice.

A pesar de que está ubicado sobre la quebrada, el terreno no se ve afectado por los retiros de seguridad; esto se debe a que el inicio de borde de quebrada como tal se encuentra fuera del terreno.

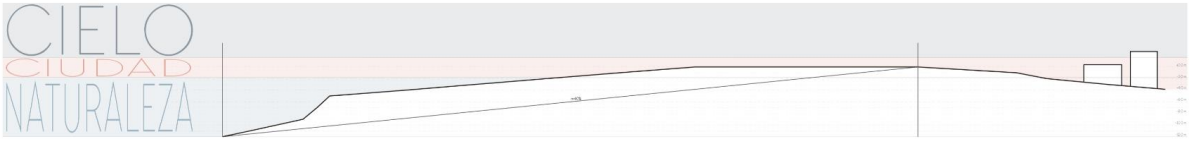


Diagrama 15. Corte topográfico
Fuente: Propia

4.3.2. Contexto inmediato y accesos

Como se mencionó anteriormente, el lote a intervenir se encuentra sobre la Av. José Félix Barreiro, al sur de la parroquia San Isidro del Inca, y en el borde de la quebrada Gualo.

Esta zona de la parroquia está en proceso de consolidación por lo cual, actualmente, el terreno está rodeado de lotes baldíos o en proceso de construcción, de algunos conjuntos habitacionales y algunas viviendas unifamiliares. Debido a esto, el terreno se enfrenta a edificaciones de máximo 3 pisos y por ende alturas de máximo 9 o 10 metros.

La forma del terreno es triangular, lo que significa que tiene tres bordes que en este caso colindan de forma distinta o con distintos elementos del contexto. Uno de sus lados, está directamente relacionado con la quebrada, y es la parte más baja del terreno, los otros dos lados están relacionados a un contexto construido, pero se enfrentan a él de distinto modo. En uno de los casos, el terreno limita con la Av. José Félix Barreiro y la relación con las viviendas que se ubican en el frente no es inmediata mientras que, en el otro caso, al estar las viviendas dentro

de la misma manzana, la relación es más directa. Actualmente esta franja de viviendas actúa como una barrera hacia la calle.

Debido a su morfología, también se puede identificar el lado que está directamente relacionado a la calle y las dos esquinas que lo conforman como los principales y potenciales accesos hacia el proyecto. (Ver Diagrama 16 y Diagrama 17)

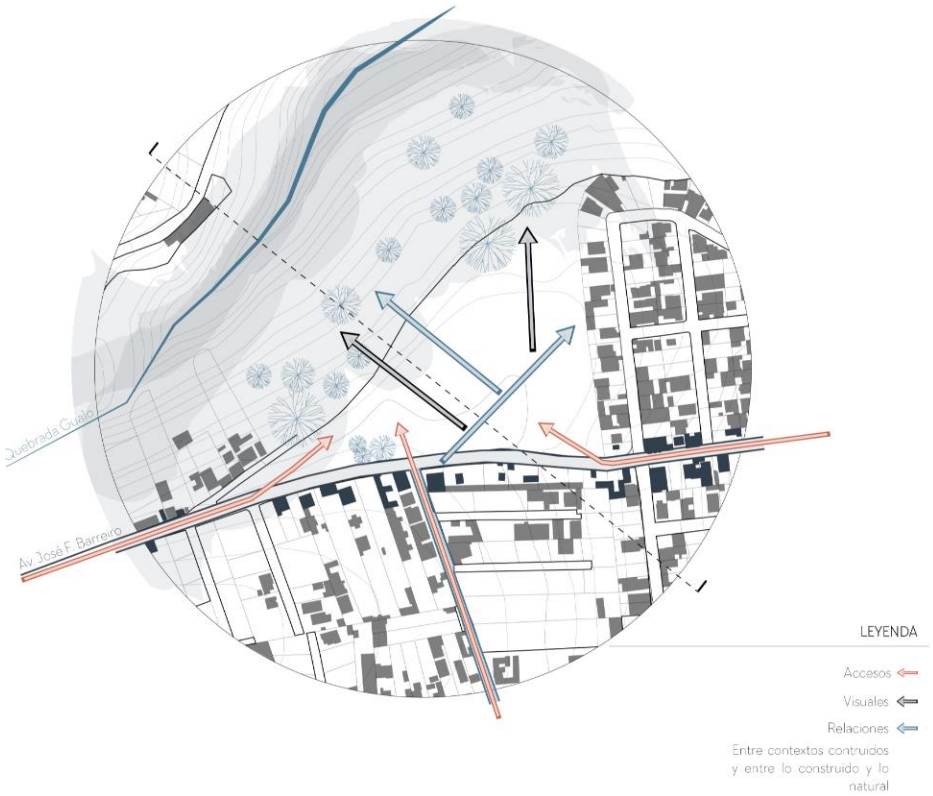


Diagrama 16. Accesos y relaciones
Fuente: Propia

La particularidad del terreno es que se encuentra precisamente entre lo construido y lo natural.

4.3.3. Percepciones y visuales.

Debido a las características contextuales y topográficas del terreno, las percepciones que se obtienen al recorrerlo varían. Según este análisis, el terreno actúa como una transición entre lo

construido y natural, debido precisamente a su topografía, ya que conforme la persona va descendiendo hacia la quebrada, su relación con el contexto construido disminuye y en el punto más bajo, prácticamente desaparece. Es decir, conforme va recorriendo el terreno, el individuo pasa de sentirse dentro de la ciudad a sentirse totalmente inmerso en un entorno natural rodeado de árboles y vegetación (Ver Diagrama 16 y Diagrama 17)



Diagrama 17.Percepciones
Fuente: Propia

Estas sensaciones están acompañadas de las visuales del terreno, que se abren hacia la quebrada. Las visuales se conforman de tres capas: Cielo, ciudad y naturaleza, cada una de estas capas se puede apreciar más dependiendo de la cota del terreno en la que el individuo se encuentre (Ver Diagrama 15).

4.3.4. Conclusiones

El elemento que más importancia tiene en el lote a intervenir es sin duda la topografía, no solo debido al hecho de que se debe entender su pendiente y configuración para saber cómo el objeto arquitectónico debe tocar el suelo sino también porque debido al contexto en el que se encuentra, altera las percepciones del usuario conforme lo recorre.

Actualmente, este terreno funciona como una barrera entre la calle y la quebrada debido a que está completamente rodeado de muros, no obstante, una vez que estos sean removidos, la conexión de la calle con la quebrada se verá maximizada.

De igual manera, la relación del proyecto con el contexto construido será mayor una vez que las barreras que existen entre el terreno y los lotes aledaños sean eliminadas. Las relaciones entre proyecto y contexto serán diferentes dependiendo del borde del terreno, no obstante, la premisa siempre será que lo existente con lo propuesto se integren con el fin de evitar que se levanten nuevos muros y se generen nuevas barreras.

4.4. Intenciones y estrategias.

Uno de los objetivos principales de este proyecto es generar espacio público para la parroquia San Isidro del Inca, para lograrlo, el objeto arquitectónico deberá acoplarse a las características del terreno.

Las principales intenciones para el proyecto son:

- Liberar superficie para generar espacio público, para lo cual se propone crear plataformas en el terreno e incrustar los volúmenes en el mismo para liberar la superficie y generar espacio público sobre las cubiertas de los bloques.
- Establecer un frente urbano que no obstruya las visuales y que genere continuidad hacia la calle, para ello, se disponen plazas en paralelo a la calle a modo de extensión de la acera, y se plantea colocar un volumen que defina y contenga esos espacios públicos.
- Romper los muros e integrar las viviendas al proyecto, extendiendo el espacio público propuesto hacia las plantas bajas comerciales.
- Encuadrar las visuales del terreno mediante el objeto arquitectónico y su morfología.
- Resignificando el muro, modificando la idea de que es una barrera a la idea de que es un elemento que permite orientar, enfocar y conectar espacios.
- Generar una transición entre lo construido y lo natural mediante el recorrido y descenso paulatino del terreno.

A partir de estas intenciones y estrategias se plantea el objeto arquitectónico y su volumetría.

4.5. Configuración del proyecto

4.5.1. Conceptualización

El terreno se caracteriza por estar en medio de un contexto natural y uno construido, por lo cual debe concebirse como una transición entre estas dos partes. El objeto arquitectónico, por ende, debe formar parte del paisaje, enmarcarlo y generar para el usuario un recorrido que lo traslade paulatinamente de un entorno a otro, de la ciudad a la quebrada, del movimiento a la pausa.

4.5.2. La Promenade architecturale

El entorno y la morfología del terreno muestran ciertas pautas que marcan las direcciones en las que se debe conectar el proyecto. A partir de estas directrices se plantea un recorrido que permita al usuario ir descubriendo y disfrutando las características del entorno, y vaya revelando paulatinamente las actividades que alberga.

Por lo tanto, por medio del recorrido y las relaciones que busca generar, se establecen espacios de movimiento y espacios de pausa que son en donde se ubicarán las actividades y que permitirán establecer un vínculo entre el usuario, el objeto arquitectónico y el paisaje que le rodea.

4.5.3. Desarrollo formal y funcional

El proyecto abarca distintas actividades y usos. Los espacios están agrupados según el tipo de programa que se va a realizar y los requerimientos de cada una de esas actividades; por lo tanto, se definen dos bloques, el Deportivo y el Cultural complementados por una barra comercial y un volumen que corresponde al espacio de introspección.

La configuración del proyecto nace de las particularidades del terreno y de la necesidad de espacios de encuentro por lo que, se genera un frente urbano continuo en la Av. José Félix Barreiro por medio de una barra paralela al eje de la vía, que se retranquea para generar espacio público a modo de extensión de la acera.

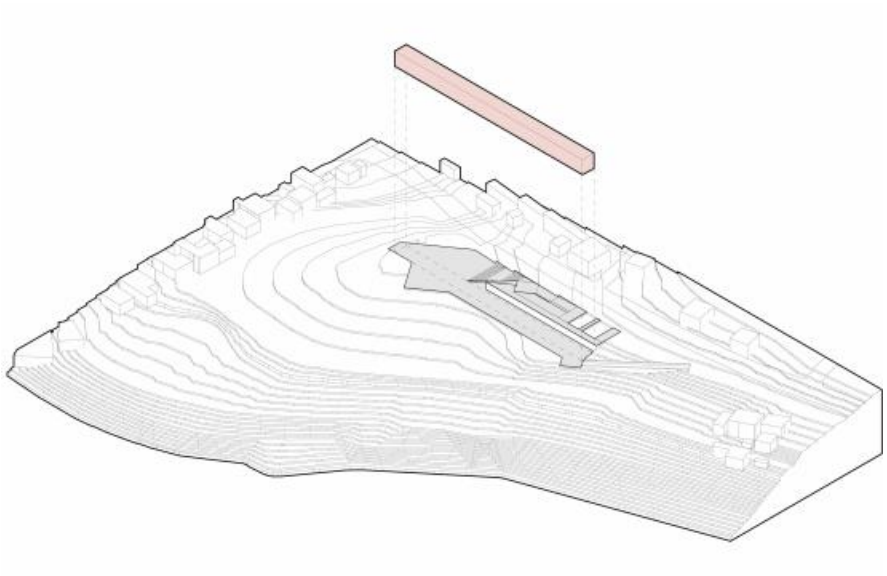


Ilustración 5. Implantación de la Barra de Comercio en el terreno
Fuente: Propia

Debido a que este volumen tiene relación directa con la calle, se sitúa en él espacios comerciales y de exposición que motiven a los ciudadanos a adentrarse en el proyecto. De igual manera, se proponen talleres de escultura, pintura y danza con el fin de dinamizar las plazas propuestas.

Esta barra pretende definir una pausa entre el espacio urbano y natural. Indica el inicio de la promenade architecturale enmarcando las visuales que se proyectan hacia la quebrada. Por lo tanto, esta barra no será un volumen macizo sino todo lo contrario, permeable y abierto.

Dentro de la barra se ubica un programa más relacionado a la calle con el objetivo de dinamizarla, por lo que ahí se ubican: un restaurante, un local comercial, quiosco de ventas, sala de exposiciones, talleres de arte, escultura, danza, baños públicos y administración (Ver Volumen 2).

Este volumen se compone de llenos y vacíos por lo que cada uno de los espacios servidores, se encuentra dentro de una caja, que cumple un rol estructural y actúa como marco para los vacíos en donde se encuentran los espacios servidos.

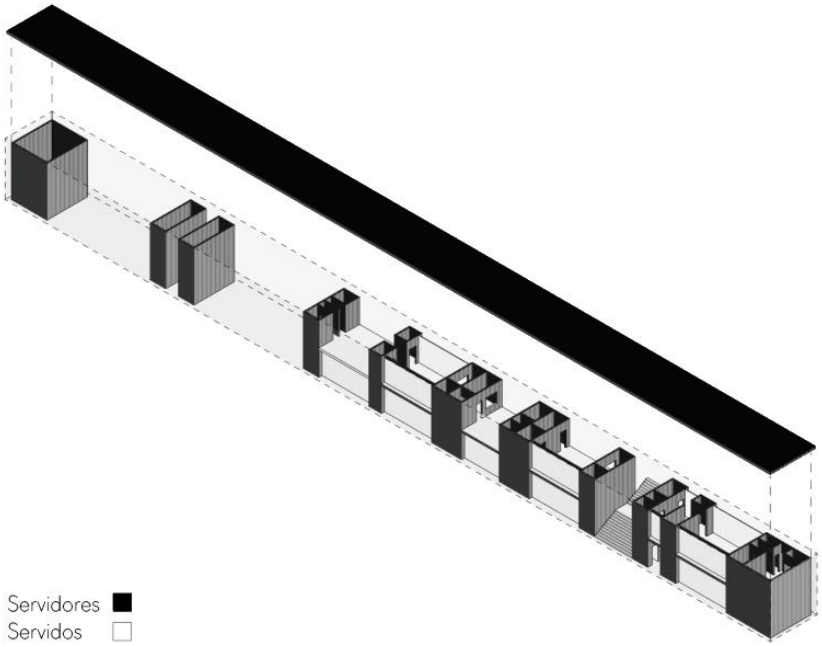


Ilustración 6. Espacios servidores y servidos de la Barra Comercial
Fuente: Propia

Por otro lado, uno de los objetivos del proyecto es relacionar la ciudad y el espacio público con la quebrada, para lo cual, se establecen 4 barras que conectan paulatinamente lo construido con lo natural, y su función es la circulación. Estas barras permiten conectar los espacios públicos con los espacios de actividad y guían al usuario hacia la quebrada Gualo.

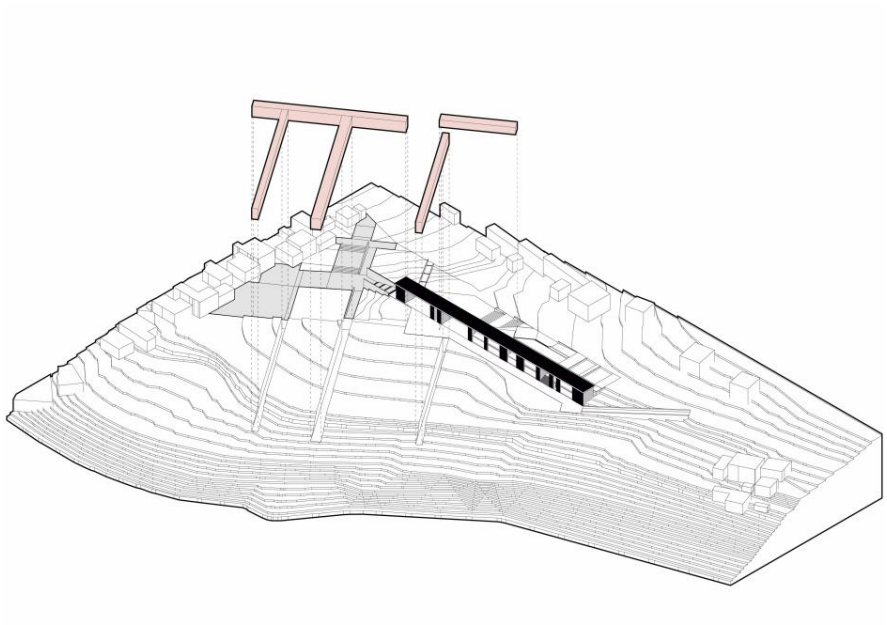


Ilustración 7. Implantación de las Barras de Recorrido en el terreno
Fuente: Propia

La disposición de estos objetos dentro del terreno está guiada por su morfología triangular y por las visuales hacia las que se abre el terreno en ese sentido, es por esa razón que una de las barras presenta mayor jerarquía, ya que enmarca la visual que permite percibir el cielo, la ciudad y la naturaleza.

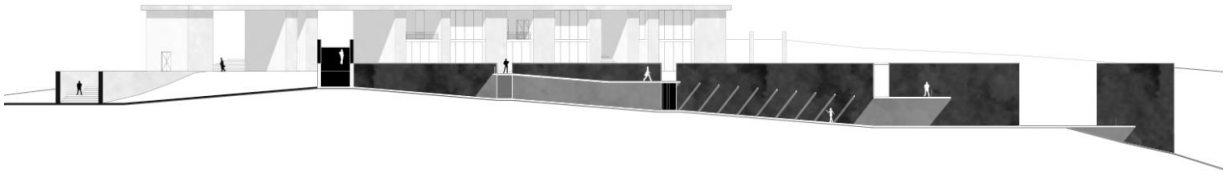


Ilustración 8. Sección por las Barras de Recorrido
Fuente: Propia

En los espacios intermedios generados por las barras de recorrido, se empiezan a configurar los programas ordenándose según las visuales y las actividades.

Los bloques de actividades se incrustan en el terreno y se abren hacia distintos elementos del paisaje.

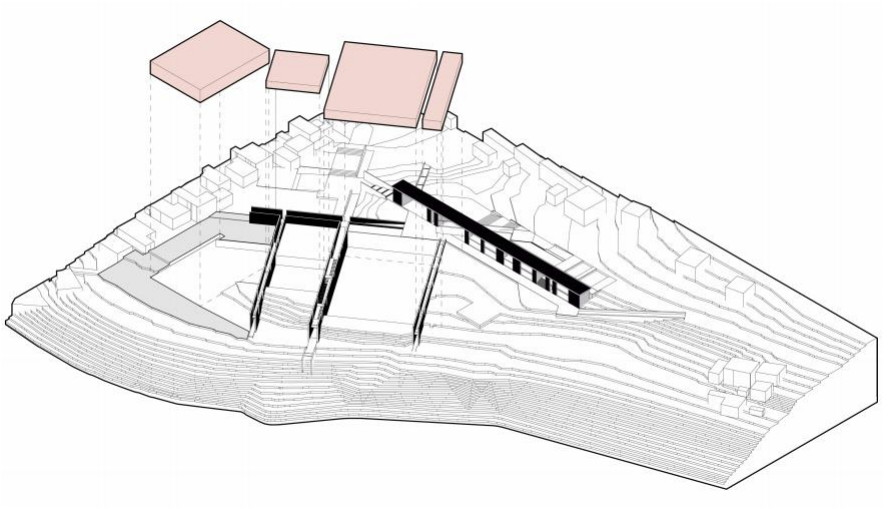


Ilustración 9. Implantación de los Bloques de Actividad en el terreno
Fuente: Propia

El bloque deportivo alberga una piscina semiolímpica y una cancha de uso múltiple, dos programas que requieren una gran cantidad de espacios servidores como graderíos, baños, vestidores y camerinos; por ese motivo, los espacios del volumen se estructuran a partir de una 'T', donde los servidores se agrupan en una franja lateral y la circulación atraviesa el volumen por la mitad (Ver Ilustración 10).

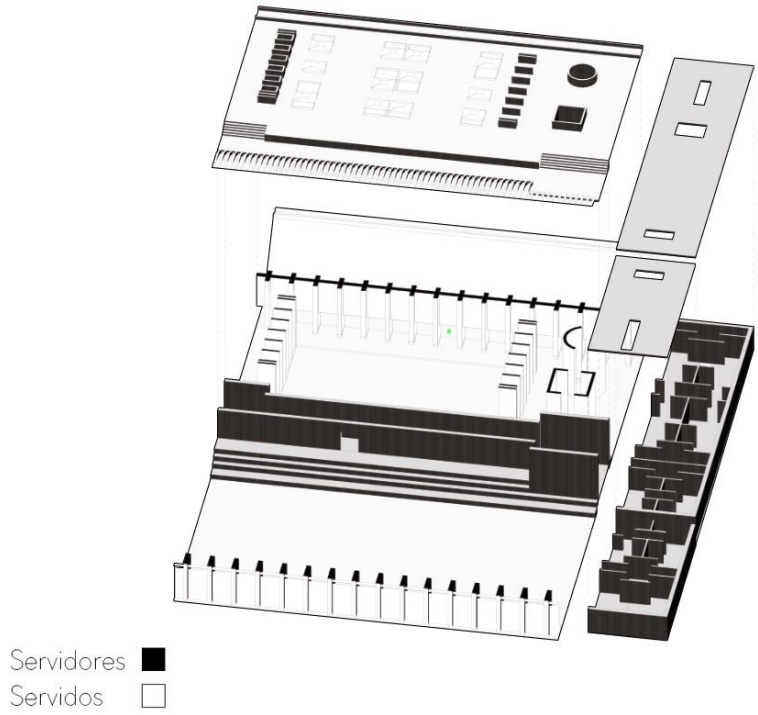


Ilustración 10. Servidores y servidos del Bloque Deportivo
Fuente: Propia

En el caso de este bloque, se busca destacar las visuales relacionadas al cielo y la ciudad. No obstante, según el punto en el que el usuario se encuentre va a relacionarse con el espacio y el entorno de distinto modo.

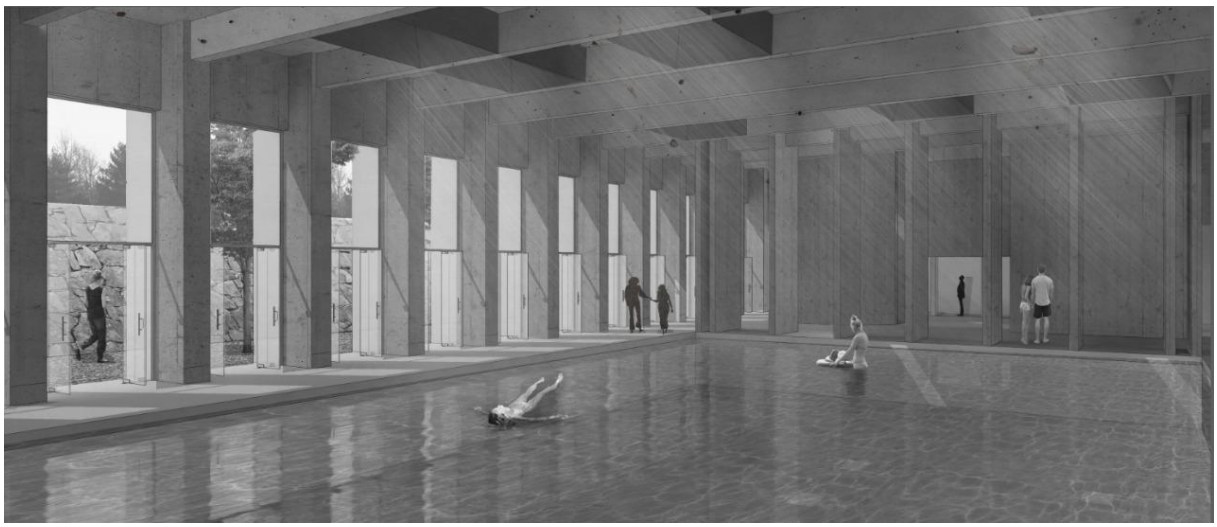


Imagen 6. Espacio de piscina del Bloque Deportivo
Fuente: Propia

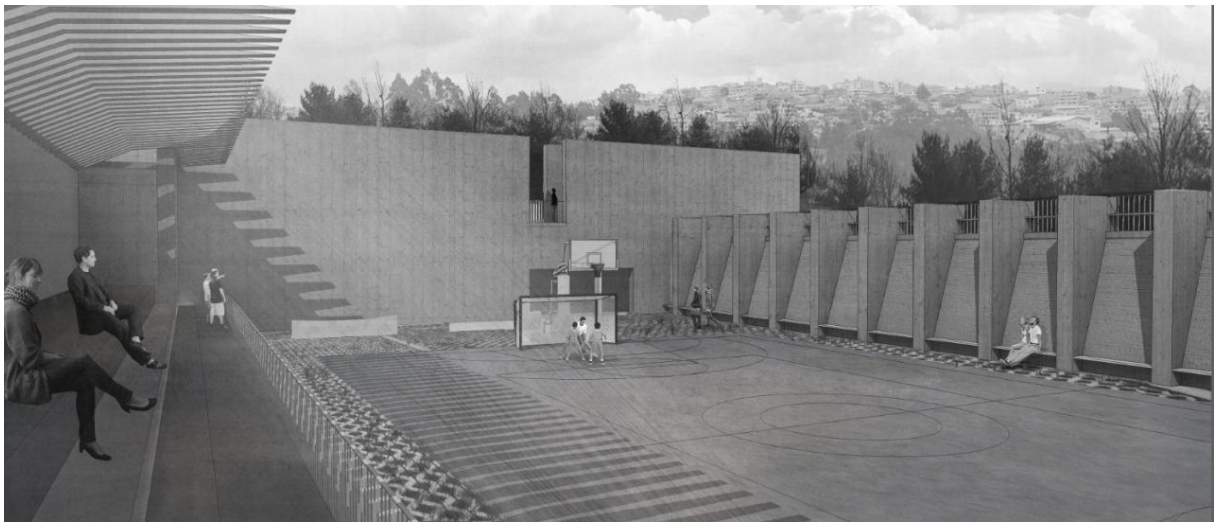


Imagen 7. Espacio de cancha del Bloque Deportivo
Fuente: Propia

El segundo bloque está destinado a la estancia y el descanso, y, pretende generar una conexión entre el usuario y el cielo. Funciona como una transición entre dos actividades que tienen distintos ritmos y movimientos; pero, a la vez es un bloque de contemplación e introspección. En este bloque el único espacio servidor son las circulaciones que se desarrollan en el perímetro del espacio.

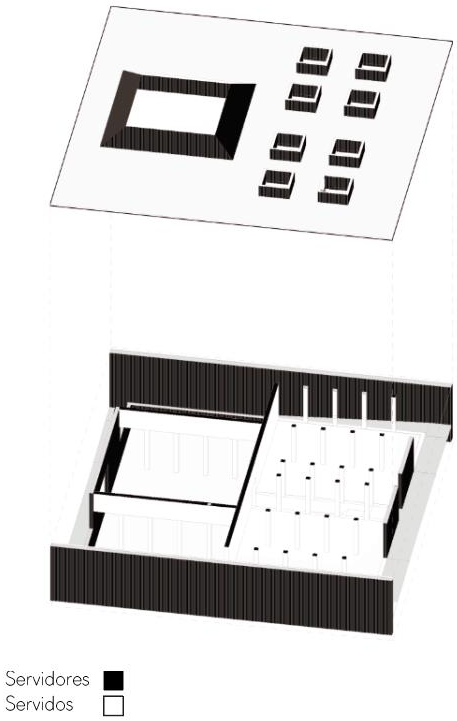


Ilustración 11. Espacios servidores y servidos del Bloque de Transición
Fuente: Propia

El último bloque es el único que se abre directamente hacia el exterior, ya que el objetivo en ese caso es relacionarse directamente con la quebrada y su vegetación.

El bloque cultural, está rotado de la dirección de las barras de recorrido y los otros bloques para seguir la dirección del contexto, este gesto también se debe a que en esa zona la topografía cambia, por lo que se busca que el bloque se acople a esa nueva directriz.

En este volumen se generan dos barras de circulación en los laterales replicando el gesto de las barras de recorrido con el bloque deportivo y el de transición, estas barras son espacios servidores que permiten al usuario entrar o salir de los espacios principales, es decir, forman parte del recorrido.

Los espacios servidores del bloque cultural se reúnen en la parte posterior del volumen dejando el frente abierto hacia las visuales. En este bloque están ubicadas la biblioteca y el auditorio; este último al tener requerimientos especiales, incorpora dos barras de servicios para camerinos, bodegas y cabina de proyección.

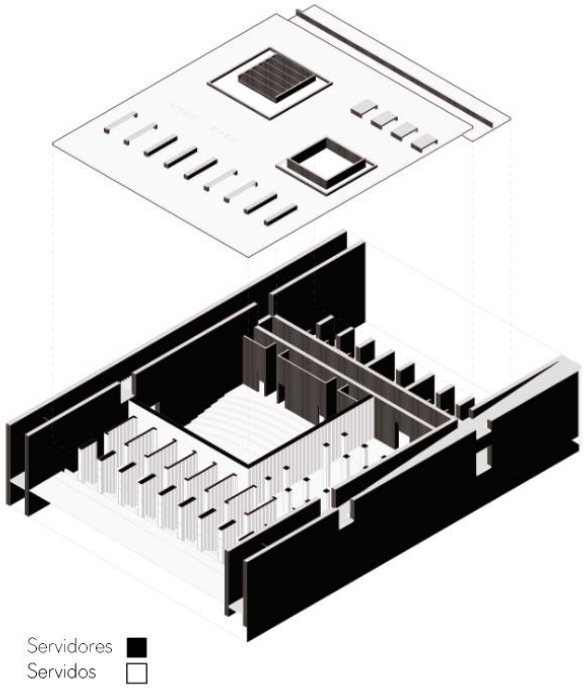


Ilustración 12. Espacios servidores y servidos del Bloque Cultural
Fuente: Propia



Imagen 8. Espacio de Biblioteca del Bloque Cultural
Fuente: Propia

La totalidad del objeto arquitectónico, se percibe como dos elementos, siendo el primero la barra con la cualidad de sobresalir del terreno y crecer en altura para generar el frente urbano y el segundo, las masas incrustadas en el terreno, enmarcadas por las barras de circulación. El proyecto se complementa con una serie de plazas y áreas verdes que conforman el espacio público.

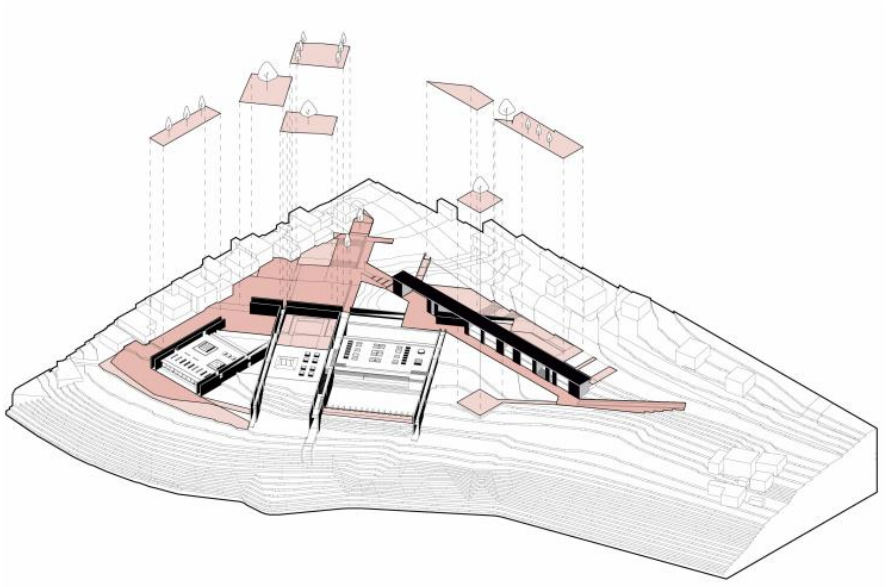


Ilustración 13. Espacios públicos
Fuente: Propia

4.5.4. Materialidad

Al determinar que la superficie del terreno debe ser liberada para generar espacios públicos, se asume el hecho de que los volúmenes que contienen las actividades de los equipamientos estarán incrustados o enterrados dentro del terreno, esa decisión de proyecto desemboca en la materialidad y estructura, que en este caso es hormigón armado.

El elemento estructural más importante dentro del proyecto es el muro, que como se mencionó anteriormente se resignificará por medio del proyecto y sus nuevos usos. En este caso, los muros son los ordenadores y delimitadores de los espacios y las pautas que marcan los recorridos y orientan al individuo.

Al interior de los volúmenes, los muros también cumplen el rol de marcar las circulaciones y para los cierres de los volúmenes se establece un sistema de diafragmas que ordenan la estructura interior de los bloques.

Por ende, los volúmenes se conforman a partir de muros portantes, columnas, vigas y losas de hormigón armado. Todos estos elementos se dejarán vistos.
Por otro lado, los lucernarios y tragaluces se convierten en elementos de gran importancia en el proyecto, ya que serán los que definan la percepción del usuario en los distintos espacios. La luz modifica la apreciación del material según la hora del día, el tipo de iluminación y la magnitud de la apertura.

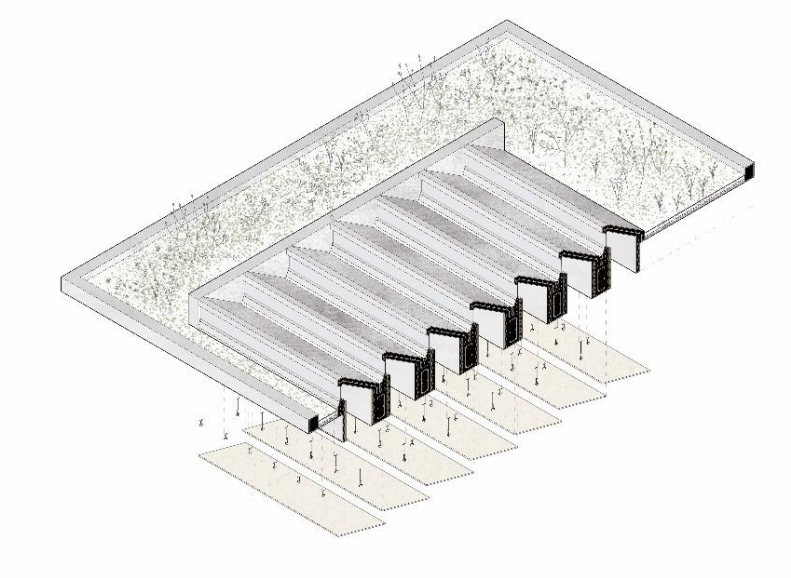


Ilustración 14. Tragaluz del Auditorio en el Bloque Cultural
Fuente: Propia

4.6. Asesorías

4.6.1. Paisaje

Siendo el objetivo primordial del proyecto liberar la superficie para generar espacio público, un gran porcentaje del terreno posee plazas, áreas verdes, jardines, etc.

Debido a la topografía y los cambios de nivel, el espacio público se configura en plataformas que se acoplan no solo al nuevo proyecto sino también al contexto existente. El desarrollo y conexiones entre estas plataformas generan un recorrido que permite llegar al usuario al objeto arquitectónico, la quebrada, otras plazas, etc. Cada una de las plataformas contiene una plaza destinada a algún uso específico o con alguna característica determinada.

Hacia la calle se generan distintas plataformas que descienden acompañando la pendiente de la vía, las plazas se complementan con vegetación y cambios de piso que enmarcan la geometría del proyecto y dan pautas para recorrerlo. Para los cambios de nivel se utilizan tanto rampas como escaleras de gran tamaño para que no sirvan solo como zonas de circulación sino también de estancia.

La plaza más importante es la del acceso que se desciende desde el nivel N+4.08 hasta el nivel N±0.00, esta se prolonga por toda la barra generando espacios de estancia y recorrido en las afueras de los locales comerciales, los talleres y restaurantes.

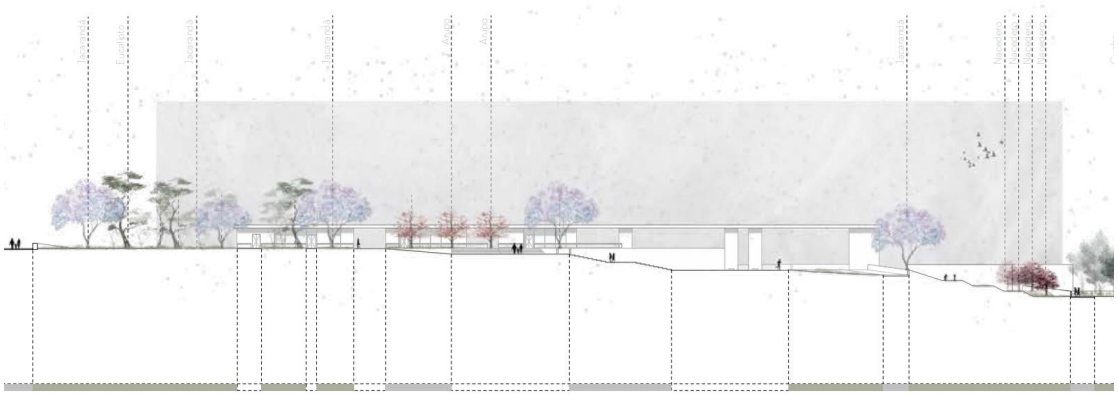


Ilustración 15. Sección longitudinal por la Plaza de acceso.
Fuente: Propia

Hacia el borde del terreno que limita directamente con el contexto, se plantean espacios destinados a los niños, placitas de estar, un teatro al aire libre y otras plazas con motivos florales o frutales. Al igual que en el resto del proyecto, el elemento ordenador en el espacio público es el recorrido, por lo cual este siempre estará marcado por vegetación

En los espacios de las cubiertas, por otro lado, se generan espacios de estar y plazas que se ordenan a partir de los tragaluces que iluminan las actividades que ocurren abajo.

Se emplean distintos tipos de vegetación con el fin de orientar al usuario a través del proyecto y su espacio público. Los árboles y arbustos que se utilizan son propios de la región y dependiendo de sus características como altura, dimensión de la copa, floración, color, etc., se ubican en distintas plazas, áreas verdes y zonas de estancia. Un ejemplo es el Nacedero, de una altura de 2 a 3 m., cuyo rol dentro del proyecto es acompañar a los recorridos y marcar los senderos, otro es la Acacia que señala las plazas duras. (Ver Diagrama 18)

Nombre	Rep. en planta	Rep. en corte	Datos	Uso en el proyecto	N°
TILO AMARILLO Sambucus nigra			Altura: 3 - 8 m. Diametro: 3 - 5 m. Follaje: Medio	Enmarcar la zona de teatro al aire libre	3
ARUPO Chionanthus pubenscens			Altura: 6 - 8 m. Diametro: 4 - 6 m. Follaje: Denso	Marcar zona comercial	7
GUABO Inga insignis			Altura: 3 - 9 m. Diametro: 4 - 8 m. Follaje: Denso	Marcar relación con el contexto	49
CIPRES Cupressus mecrocarpa			Altura: 20 - 30 m. Diametro: 1.5 m. Follaje: Medio	Enmarcar vacios en la barra comercial	14
JACARANDÁ Jacaranda mimosifolia			Altura: 20 m. Diametro: 20 m. Follaje: Denso	Marcar accesos	9
EUCALIPTO Eucalyptus ficifolia			Altura: 20 - 30 m. Diametro: 20 m. Follaje: Medio	Especies existentes en el terreno	-
AGUACATE Persea americana			Altura: 10 m. Diametro: 10 m. Follaje: Denso	Enmarcar espejo de agua	3
CEPILLO LLORÓN Callistemon citrinus			Altura: 6 - 10 m. Diametro: 5 m. Follaje: Denso	Marcar área recreativa	3
SAUCE LLORÓN Salix babylonica			Altura: 8 - 12 m. Diametro: 20 m. Follaje: Denso	Marcar espacios de introspección y relajación	2
NACEDERO Euphorbia cotinifolia			Altura: 2 - 3 m. Diametro: 3 m. Follaje: Denso	Marcar recorridos	43
ACACIA NEGRA Acacia melanoxylon			Altura: 13 - 15 m. Diametro: 10 m. Follaje: Denso	Marcar plazas	4
NARANJO Citrus auratiumn			Altura: 4 m. Diametro: 5 m. Follaje: Denso	Marcar zona infantil	4
LIMÓN Citrus limonum			Altura: 3 - 8 m. Diametro: 8 m. Follaje: Denso	Marcar zona infantil	4

Diagrama 18. Árboles y sus usos en el espacio público

4.6.2. Estructura

El objeto arquitectónico se configura de muros de contención y de carga, por lo que la estructura que se va a utilizar es de hormigón armado.

Las características del proyecto son estereotómicas; es decir, que la fuerza de gravedad se transmite de una manera continua, es masiva, pétrea, pesante, se asienta sobre la tierra como si de ella naciera y perfora sus muros para que la luz entre en ella (Baeza, 1997).

Los volúmenes se conciben como masas incrustadas en el terreno que se van perforando para generar los espacios y se van estructurando a partir de muros, columnas, vigas y losas de hormigón.

Uno de los espacios de más complejidad estructural es el Área de Piscinas en el Bloque Deportivo ya que debido a los requerimientos del programa, la estructura debe cubrir grandes luces, por ese motivo, se incorpora también elementos pos tensados en la cubierta.

Para sostener esta cubierta de vigas pos tensadas, se distribuyen en el área elementos estructurales que configuran espacios como los partideros de la piscina semiolímpica o la piscina fría y la de niños.

En cuanto a la cimentación se utilizan zapatas corridas de hormigón armado fundidas sobre tierra compactada. No se realizaron mejoramientos de suelo ya que, en la zona de San Isidro del Inca, el estrato no lo requiere.

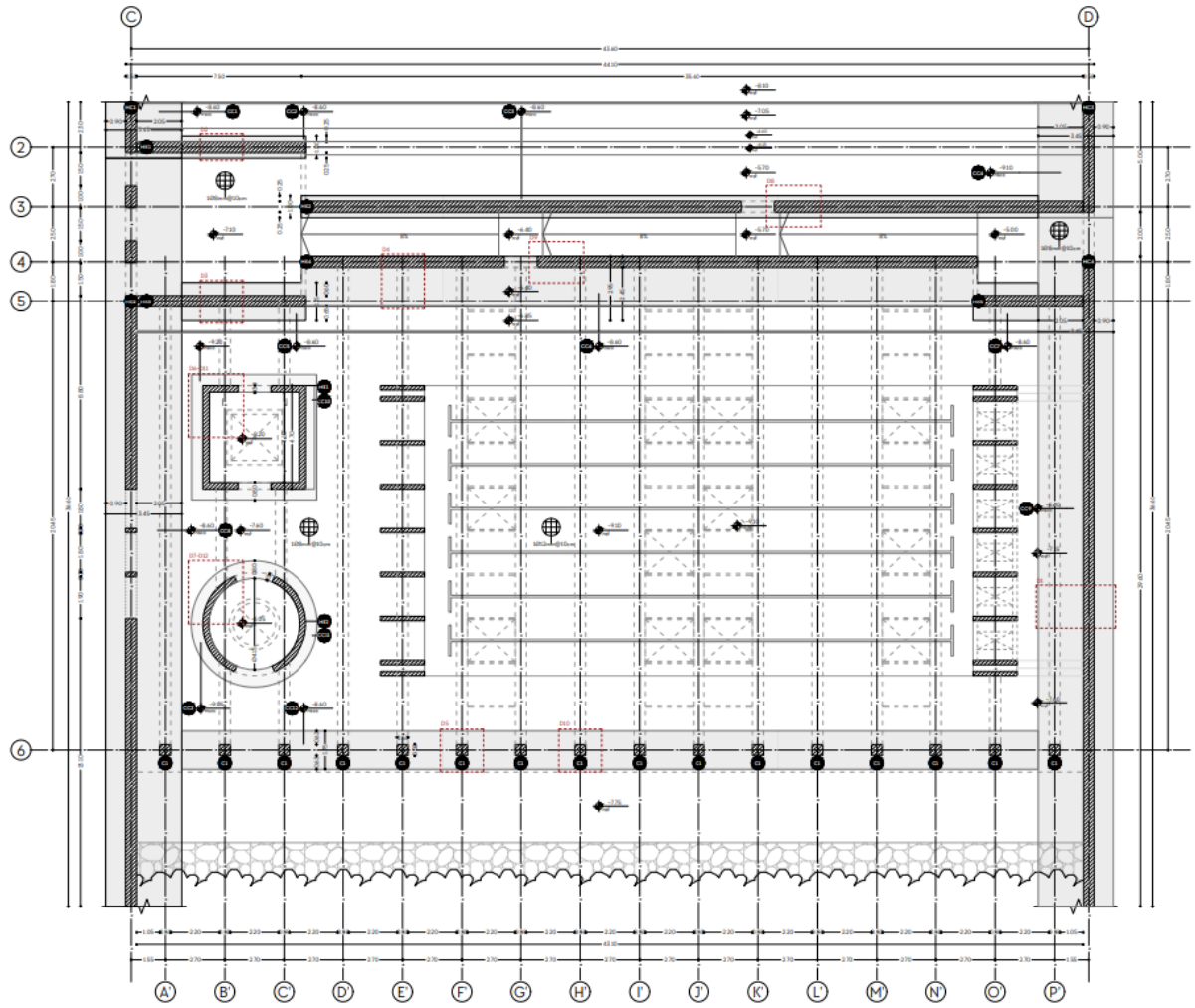


Ilustración 16. Planta Estructural del Espacio de Piscinas
Fuente: Propia

4.6.3. Sustentabilidad

La orientación del proyecto en el terreno favorece no solo a aspectos como la topografía y las visuales sino también en el asoleamiento y ventilación.

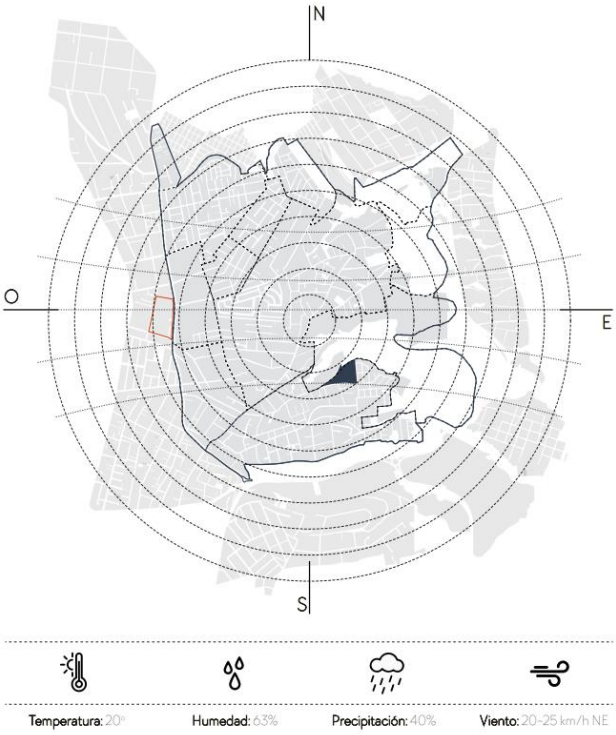


Diagrama 19. Asoleamiento de la Parroquia San Isidro del Inca y el lote de intervención
Fuente: Propia

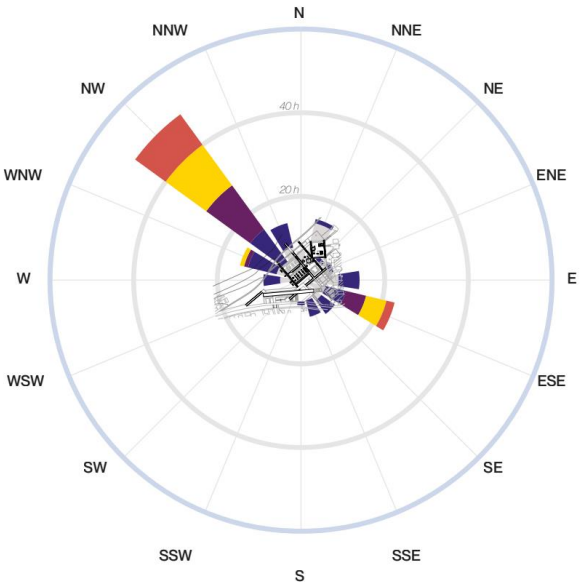


Diagrama 20. Vientos predominantes en el lote de intervención
Fuente: Propia

Estas condiciones permiten que el proyecto sea confortable y no requiera elementos extras como quiebra soles, aislamientos térmicos, entre otros.

Otro factor que repercute en la obra y su impacto ambiental es la demolición y el movimiento de tierras.

Al realizar la demolición de los elementos que se encuentran en el terreno, se pueden producir 6091 m3 de escombros, no obstante, debido a que son escombros de bloque y cemento, pueden en su mayoría ser reutilizados para generar nuevo hormigón. Siendo el hormigón el material más importante en la propuesta, prácticamente todos los escombros que se puedan transformar en escombros finos o gruesos se triturarán y se reutilizarán.

Los otros materiales que se obtengan de la demolición como el metal, madera, vidrio también se reciclaran[2] o se reutilizaran[3] para evitar que se conviertan en escombros y terminen directamente en un botadero.

Por otro lado, debido a que el proyecto está semienterrado, se requiere hacer el movimiento de tierras de un gran volumen de material, no obstante, se procura reutilizar gran parte de la tierra excavada para rellenar el terreno y generar las plataformas del espacio público.

Con estas estrategias, se disminuyen los escombros que deben ser movilizados a botaderos autorizados.

[2] Reciclar: Volver a utilizar los mismos materiales una y otra vez, reintegrarlos a otro proceso natural o industrial para hacer los mismos o nuevos productos, utilizando menos recursos naturales (Chamán, 2019).
[3] Reutilizar: Volver a usar un producto o material varias veces sin tratamiento. Dándole la máxima utilidad a los objetos sin la necesidad de destruirlos o deshacerse de ellos (Chamán, 2019).

CONCLUSIONES GENERALES

- Las comunidades cerradas son un modelo de vivienda basada en la privatización de la ciudad que está presente y en aumento en las urbes y que genera una serie de problemas tangibles como la degradación del espacio público, abandono de las calles, etc. e intangibles como la inseguridad o la sensación de inseguridad, segregación socioeconómica y desarraigo.
- La incorporación de nuevas normativas con respecto al tema de urbanizaciones, conjuntos residenciales y condominios son el primer paso para mitigar los efectos de este tipo de comunidades sobre la ciudad y limitar su difusión.
- Las zonas de la ciudad que tienen alta presencia de comunidades cerradas presentan gran deterioro del espacio urbano, eso se hace evidente en especial en los espacios públicos, tal como ocurrió en el caso de San Isidro del Inca, en donde se privatizaron los pocos parques que existen en la parroquia dejando a los barrios sin espacios de encuentro que propicien la vida urbana.
- Intervenciones como la propuesta en el presente TFC pueden modificar la forma de percibir la ciudad por parte de los usuarios e incentivar a romper las barreras que se crean a lo largo de las calles por temas de inseguridad, temor o necesidad de aislamiento.
- Combinar equipamientos con espacio público puede maximizar el uso tanto de los programas como el de los espacios de encuentro, incrementando la posibilidad de generar cohesión social, y de activar las dinámicas sociales.
- Anclar un equipamiento de uso público a un elemento natural tan presente dentro de un territorio como lo es la quebrada Gualo en San Isidro del Inca, permite revalorizar la importancia de la naturaleza en la ciudad y de estimular la apropiación y pertenencia un territorio específico.

BIBLIOGRAFÍA

Arranz, J. J. (2007). Las Bibliotecas Públicas, espacios para la cohesión social. *WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS.* Durban, South Africa .

Barajas, L. F. (2004). Urbanizaciones cerradas en lationamérica. *Ería: Revista cuatrimestral de geogrfía*, 53-57. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=977308

Cabrales, L. F. (2004). Urbanizaciones cerradas en Latinoamérica. *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*(63), 53-57.

Caldeira, T. (2000). City of Walls. Crime, segregation and citizenship in Sao Paulo. *University of California Press*, pág. 487.

Carrera, F. d. (2015). Rejalópolis: Ciudad de Fronteras. *Revista Escala*(232), 14-27.

Durán, G., Marti, M., & Mérida, J. (Septiembre de 2016). Crecimiento, segregación y mecanismos de desplazamiento en el periurbano de Quito. *Íconos: Revista de Ciencias Sociales*(56), 123-145. Obtenido de https://doi.org/10.17141/iconos.56.2016.2150

González, R. d. (2015). Copy-Paste: Le Corbusier en OMA/Rem Koolhas. Madrid, España.

Hidalgo, G. (2010). Arte Gótico y paisaje sublime, el viaje de Charles Édouard Jeanneret a la Toscana en 1907. *Proyecto, progreso, arquitectura*(3).

INEC. (2010). *Información geográfica* . Quito. Obtenido de http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122

Janoschka, M. (Diciembre de 2002). El nuevo modelo de la ciudad latinoamerciana: fragmentación y privatización. *EURE Santiago, 28*(85). Obtenido de http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008500002

Janoschka, M. (2002). El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana:. *Revista latinoamericana de estudios urbano regionales*. Obtenido de

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71612002008500002&script=sci_arttext

Janoschka, M., & Glasze, G. (2003). Urbanizaciones cerradas: un modelo analítico. *Expediente*, 9-20.

Laugier, M.-A. (1753). *Essai sur l´architecture.* Francia.

Le Corbusier. (1970). *Oeuvre Compléte 1929-1934.* Zurich: Les Editions d´Architecture.

Libertun, N. (06 de Agosto de 2012). *Ciudades Sostenibles*. Obtenido de IDB: https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/urbanizaciones-cerradas-en-latinoamerica/

Maza Gutierrez, G. (2010). *El espacio público como lugar de encuentro y convivencia: el papel de la práctica deportiva.* Obtenido de Diputación Barcelona: https://www.diba.cat/web/butlletins/butlleti/-/butlletidigital/MIGRA_CAS/32

Moneo, R. (2005). Sobre el concepto de arbitrariedad en arquitectura. *Sobre el concepto de arbitrariedad en arquitectura* (pág. 70). Madrid: Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.

Naranjo, G. (2019). Enfoque del Taller Profesional. *El proyecto de arquitectura como respuesta formal a un pasiaje urbano o natural*.

P. da Cunha, J. M., & Rodríguez Vignoli, J. (2009). Crecimiento urbano y movilidad en América Latina. *Revista Latinoamericana de Población*, 27-64. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5349606

Parlamento Europeo. (10 de Diciembre de 2000). *Consejo Europeo de Niza.* Obtenido de https://www.europarl.europa.eu/summits/nice1_es.htm

Peralta, J., & Higueras, E. (Julio-Diciembre de 2016). Evaluación sostenible de los Planes Directores de Quito. Periodo 1942-2012. *Estoa, 5*(9). Obtenido de http://oa.upm.es/46250/1/INVE_MEM_2016_251273.pdf

RAE. (2019). *Real Academia Española*. Obtenido de https://dle.rae.es/?id=3QAUXFg

Roitman, S. (1 de Agosto de 2003). Barrios cerrados y segregación social urbana. *Scripta Nova, VII*(146 (118)).

Thuillier, G. (2000). Les quartiers enclos á Buenos Aires: quand la ville devient country. *Cahiers Des Amériques Latines, 35*, 41-56.

ANEXOS

PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL BLOQUE CULTURAL DEL PROYECTO: ESPACIOS DE ENCUENTRO

#	RUBRO	Unidad	Precio Unitario ($)	Cantidad	Precio total ($)
1	**OBRAS PRE-ELIMINARES**				
1,1	Limpieza Manual del Terreno	m2	1,34	4.400,00	$ 5.896,00
1,2	Cerramiento Provisional H=2,4M Metálico Galvalumen E=0,40	m	30,26	182,60	$ 5.525,48
1,3	Oficina de obra	m2	15,80	20,00	$ 316,00
1,4	Bodega	m2	15,80	40,00	$ 632,00
1,5	Guardianía	m2	15,80	8	$ 126,40
				Subtotal	**$ 12.495,88**
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
2,1	Limpieza capa vegetal	m2	1,34	4.400,00	$ 5.896,00
2,2	Replanteo y nivelación	m2	1,69	1937,00	$ 3.273,53
2,3	Excavación a máquina (Excavadora)	m3	8,22	6.088,42	$ 50.046,81
2,4	Excavación Manual en cimientos y plintos	m3	10,30	300,30	$ 3.093,09
2,5	Desalojo de material con volqueta cargada manual	m3	10,83	1.278,00	$ 13.840,74
				Subtotal	**$ 76.150,17**
3	**CIMENTACION**				
3,1	Replantillo H.S. 180kg/cm2. Equipo: Concretera 1 Saco	m3	114,97	96,85	$ 11.134,84
3,2	Hormigín simple para cimentación corrida f'c=210kg/cm2	m3	133,02	182,87	$ 24.325,37
3,3	Hormigón en losa de contrapiso f'c=210kg/cm2 (Incluye impermeabilizante)	m3	135,07	217,25	$ 29.343,96
3,4	Relleno compactado suelo natural	m3	24,56	387,40	$ 9.514,54
3,5	Malla Electrosoldada 5mm a 10cm (Malla R-196)	m2	4,63	1.711,66	$ 7.924,99
				Subtotal	**$ 82.243,70**
4	**ESTRUCTURA**				
4,1	Hormigón en muros, diafragmas y columnas f'c=280kg/cm2 (muros de corte/ muro de contención)	m3	229,61	1.179,71	$ 270.873,21
4,2	Hormigón en Losa de 20cm, f'c=240kg/cm2. No incluye encofrado	m3	136,83	738,12	$ 100.996,96
4,3	Hormigón en Vigas de 50cm. f'c=210kg/cm2. No incluye encofrado	m4	130,70	27,58	$ 3.604,71
4,4	Hormigón en escaleras y rampas f'c=210kg/cm2	m3	131,65	81,47	$ 10.725,53
4,5	Acero de Refuerzo fy=4.200kg/cm2	kg	1,64	3.826,90	$ 6.276,12
4,6	Malla Electrosoldada 5mm a 10cm (Malla R-196)	m2	4,63	4.446,46	$ 20.587,11
				Subtotal	**$ 413.063,63**
5	**ENCOFRADO ELEMENTOS ESTRUCTURALES**				
5,1	Encofrado/desencofrado metálico alquilado para losa con puntal	m2	5,44	1.109,00	$ 6.032,96
5,2	Encofrado/desencofrado metálico alquilado para columnas y diafragmas con puntal	m2	3,73	1.016,00	$ 3.789,68
5,3	Encofrado/desencofrado metálico alquilado para muro-una caras con puntal	m2	7,07	4.241,52	$ 29.987,55
				Subtotal	**$ 39.810,19**
6	**PARED**				
6,1	Mampostería de bloque prensado alivianado 20x20x40cm. Mortero 1:6	m2	134,29	118,24	$ 15.878,45
6,2	Tabiquería de yeso hidrófugo sobre montantes de aluminio e=10cm.	m2	133,30	14,83	$ 1.976,84
6,3	Tabiquería de yeso sobre montantes de aluminio e=10cm.	m2	94,75	137,78	$ 13.054,66
6,4	Panel de acero inoxidable sobre montantes de acero	m2	127,70	21,60	$ 2.758,32
6,5	Panel acústico de madera perforada sobre listones de madera	m2	33,15	90,84	$ 3.011,35
6,4	Picado y resane de pared para instalaciones	m	2,48	48,00	$ 119,04
6,5	Enlucido liso interior con mortero 1:6	m2	5,43	2.024,00	$ 10.990,32
6,6	Pintura Duratex Wesco para interior color blanco, acabado mate. Incluye andamios	m2	2,35	118,24	$ 277,86
				Subtotal	**$ 48.066,83**
7	**PISOS**				
7,1	Hormigón rayado	m2	27,34	257,00	$ 7.026,38
7,2	Masillado y alisado de pisos	m2	7,07	488,74	$ 3.455,39
7,3	Microcemento tinturado e=2cm negro,	m2	33,21	95,56	$ 3.173,55
7,4	Alfombra de alto tránsito	m2	51,56	115,75	$ 5.968,07
7,5	Media duela de guayacán	m2	83,66	51,63	$ 4.319,37
7,6	Corteza de pino	m3	6,66	12,38	$ 82,45
				Subtotal	**$ 24.025,21**

8	**TUMBADO**				
8,1	Panel de yeso hidrófugo (incluye empaste y pintura)	m2	15,58	103,54 $	1.613,15
8,2	Paneles de madera de guayacán	m2	49,30	367,84 $	18.134,51
8,3	Paneles acústicos de madera de guayacán	m2	57,27	176,62 $	10.115,03
				Subtotal $	**29.862,69**
9	**LUCERNARIOS Y TRAGALUCES**				
9,1	Tragaluz prefabricado de hormigón armado	u	308,43	6,00 $	1.850,58
9,2	Tragaluz prefabricado de hormigón armado	u	157,00	5,00 $	785,00
9,3	Tragaluz prefabricado de hormigón armado	u	240,00	4,00 $	960,00
9,4	Panel fijo de vidrio templado claro con perfileria de acero galvanizado.	m2	97,31	13,95 $	1.357,47
9,6	Lucernario de vidrio templado claro e=9mm instalada sobre estructura metálica	m2	204,29	24,00 $	4.902,96
9,7	Bloque de vidrio transitable 20x20cm.	m2	279,03	6,40 $	1.785,79
				Subtotal $	**11.641,81**
10	**CERRAJERIA**				
	PUERTAS				
10.1	Puerta batiente doble hoja de vidrio templado claro de 8mm. Perfiles de acero galvanizado lacado negro mate. Hoja izquierda y derecha 1x2.50 Sistema de apertura: Pivot con eje de rotación a 10cm. del borde exterior Jaladeras metálicas tipo H lacadas de negro mate Cerradura metálica de piso a 10 cm. del borde interior	u	226,10	4,00 $	904,40
10.2	Puerta batiente doble hoja de vidrio templado claro de 8mm. Perfiles de acero galvanizado lacado negro mate. Hoja izquierda y derecha 0.75x2.50m. Panel fijo superior 0.5x2.50m. Paneles fijos laterales 0.35x2.50m. Sistema de apertura: Pivot con eje de rotación a 10cm. del borde exterior. Jaladeras metálicas tipo H lacadas de negro mate. Cerradura metálica de piso a 10 cm. del borde interior.	u	298,45	3,00 $	895,35
10.3	Puerta batiente tamborada de hoja única de madera de guayacan. Sistema de apertura: Bisagras y marco oculto. Cerradura metálica de palanca lacada de negro,	u	145,75	6,00 $	874,50
10.4	Puerta de vaiven tamborada doble hoja de madera de guayacan. Sistema de apertura: Bisagras de vaiven y marco oculto. Cerradura metálica de piso a 10cm. del borde interior.	u	120,84	4,00 $	483,36
10.5	Puerta batiente de hoja única de paneles de acero inoxidable negro anclada a montantes de acero inoxidable. Sistema de apertura: Bisagras ocultas. Cerradura métalica de palanca lacada de negro.	u	101,74	6,00 $	610,44
10.6	Puerta batiente de hoja única de vidrio templado de 8mm. con perfiles de acero galvanizado lacado negro mate. Sistema de apertura: Bisagras ocultas. Cerradura metálica de palanca lacada de negro.	u	122,59	2,00 $	245,18
10.7	Puerta batiente doble hoja de vidrio templado claro de 8mm. Perfiles de acero galvanizado lacado negro mate. Hoja izquierda y derecha 0.75x2.50m. Panel fijo superior 1.00x2.50m. Paneles fijos laterales 0.35x2.50m. Sistema de apertura: Pivot con eje de rotación a 10cm. del borde exterior. Jaladeras metálicas tipo H lacadas de negro mate. Cerradura metálica de piso a 10 cm. del borde interior.	u	348,19	2,00 $	696,38
10.8	Puerta batiente tamborada doble hoja de madera de guayacan. Estructura interna: Bastidor de listones de madera de 3x3cm. 1@50cm. Aislante acústico intermedio. Hoja izquierda y derecha 0.75x2.50m. Sistema de apertura: Bisagras y marco oculto. Jaladeras metálicas tipo H lacadas de negro mate Cerradura metálica de piso a 10 cm. del borde interior	u	214,84	2,00 $	429,68
10.9	Puertas plegables tamboradas doble hoja de madera de guayacán. Estructura interna: Bastidor de listones de madera de 3x3cm. 1@50cm. Aislante acústico intermedio. Hoja izquierda y derecha 0.45x2.50m. Sistema de apertura: Bisagras para puertas plegables y marco oculto. Uñero de acero inoxidable negro y Cerradura metálica de piso.	u	51,71	2,00 $	103,42
10.10	Puerta batiente tamborada doble hoja de madera de guayacan. Estructura interna: Bastidor de listones de madera de 3x3cm. 1@50cm. Hoja izquierda y derecha 0.60x2.50m. Sistema de apertura: Bisagras y marco oculto. Jaladeras metálicas tipo H lacadas de negro mate Cerradura metálica de piso a 10cm. del borde interior.	u	204,84	2,00 $	409,68
	VENTANAS Y MAMPARAS				
10.11	Mampara de vidrio claro templado de 6mm. con ventana proyectable en la parte superior. Perfileria de acero galvanizado lacado de color negro mate. Panel fijo inferior 2.20x2.50m Panel móvil superior 2.20x0.5m. Sistema de apertura: Palanca y compás proyectante.	u	820,87	7,00 $	5.746,09
10.12	Mampara fija de vidrio claro templado de 8mm. Perfilería de acero galvanizado lacado de color negro mate.	m2	127,81	15,47 $	1.977,22
10.13	Mampara de vidrio claro templado de 6mm. con ventana proyectable en la parte superior. Perfileria de acero galvanizado lacado de color negro mate. Panel fijo inferior 2.20x2.50m Panel móvil superior 2.20x1.00m. Sistema de apertura: Palanca y compás proyectante.	u	761,91	6,00 $	4.571,46

10.14	Ventana fija de vidrio claro templado de 4mm. con perfiles de acero galvanizado lacado negro.	u	58,36	12,00	$	700,32
	BARANDILLAS					
10.15	Barandilla de acero galvanizado soldado y lacado de negro mate anlcado al piso por medio de pernos de fijación. Perfil superior en L de acero galvanizado de 5x5x0.5cm. Pletinas intermedias de acero galvanizado de 89x3x0.5cm 1@20cm. Pletina inferior de acero galvanizado de 3x0.5cm.	m	8,54	93,00	$	794,22
				Subtotal	**$**	**19.441,70**
11	**INSTALACIONES SANITARIAS**					
	AGUA POTABLE					
11.1	Punto de agua fría . 1/2"	pto	23,58	22	$	518,76
11.2	Tubería agua fría HG. 1/2" incluye accesorios	m	3,30	65	$	214,50
11.3	Llave de manguera 1/2"	u	29,37	1	$	29,37
11.4	Válvula check 1/2" tipo RW	u	30,38	1	$	30,38
11.5	Llave de paso 1/2"	u	25,80	23	$	593,40
	AGUAS SERVIDAS					
11.6	Puntos de desagüe de PVC 110mm inc. accesorios	pto	48,95	8	$	391,60
11.7	Puntos de desagüe de PVC 75mm inc. accesorios	m	43,10	14	$	603,40
11.8	Bajante aguas lluvia 110mm unión codo	m	9,95	80	$	796,00
11.9	Sumidero piso incluye rejilla	m	8,30	117	$	971,10
11.10	Caja de revisión	u	79,19	2	$	158,38
				Subtotal	**$**	**4.306,89**
12	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
12,1	Tablero Control. Arranque directo	u	110,00	2	$	220,00
12,2	Acometida Eléctrica 110V	m	5,12	500	$	2.560,00
12,3	Punto iluminación conductor No. 12	pto	20,94	117	$	2.449,98
12,4	Punto de tomacorriente doble 2#10 T. Conduit EMT 1/2"	pto	27,14	70	$	1.899,80
12,5	Punto interruptor doble	pto	12,75	60	$	765,00
12,6	Bracker 2 polos 50amp	u	17,41	2	$	34,82
12,7	Punto de tomacorriente 220 voltios tubo conduit 1"	pto	47,00	2	$	94,00
12,8	Plafón de luz LED, Ø=7cm.	u	13,45	310	$	4.169,50
12,9	Manguera de luz LED. Ø=1cm.	m	17,80	233,4	$	4.154,52
12,,10	Punto de salida para teléfonos. Alambre telefónicos, ALUG 2x20	pto	20,61	2	$	41,22
12,11	Acometida telefónica	m	2,22	26	$	57,72
				Subtotal	**$**	**16.446,56**
13	**PIEZAS SANITARIAS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS**					
13.1	Lavamanos rectangular empotrable de porcelana marca Briggs 40x10x30cm.	u	55,87	8	$	446,96
13.2	Lavamanos rectangular de pared sin pedestal de porcelana blanca, marca Briggs 50x60x30cm.	u	41,38	2	$	82,76
13.3	Grifo para baño Livorno, monomando de acero inoxidable marca Briggs.	u	90,85	10	$	908,50
13.4	Inodoro Fonte Dual Flush marca Briggs de porcelana blanco 36x73x68cm.	u	234,82	8	$	1.878,56
13.5	Urinario Curve HEU, marca Briggs de porcelana blanco 33x56x37cm.	u	59,37	4	$	237,48
13.6	Dispensador de papel higiénico de acero inoxidable marca Familia 35x30x15cm.	u	68,54	8	$	548,32
13.7	Papelera circular de rejilla de acero inoxidable Ø20cm.	u	15,00	10	$	150,00
13.8	Colocación de barras de apoyo en baños	u	228,23	4	$	912,92
13.10	Dispensador de jabón de acero inxidable marca Familia 1000ml	u	33,00	8	$	264,00
13.11	Secador de manos automático de acero inoxidable	u	299,00	6	$	1.794,00
				Subtotal	**$**	**7.223,50**
12	**INSTALACIONES ESPECIALES**					
12.1	Plataforma elevadora para silla de ruedas	u	2727,34	2	$	5.454,68
				Subtotal	**$**	**5.454,68**
13	**MOBILIARIO**					
13,1	Banca de madera deguayacán.	u	84,68	2	$	169,36
13.2	Mesón de lavamanos de granito.	u	273,09	4	$	1.092,36
13.3	Mesón de madera de guayacán. 50X220cm.	u	70,81	12	$	849,72
13.4	Mesón de madera de guayacán. 60x400cm.	u	141,68	8	$	1.133,44
13.5	Repisa de madera de guayacán. 30x350cm.	u	122,68	90	$	11.041,20
13.6	Mesón de madera de guayacán. 60x220cm.	u	84,68	8	$	677,44

13.7	Repisa de madera de guayacán. 40x120cm.	u	46,68	24	$	1.120,32
13,8	Mesón de madera de guayacán. 40x195cm.	u	65,68	4	$	262,72
				Subtotal	**$**	**16.346,56**
14	**JARDINERIA**					
14.1	Encespado y colocación de chamba en terreno preparado	m2	4,13	2	$	8,26
14,2	Plantas Jardinería	u	5,58	40	$	223,20
14,3	Tierra orgánica	m3	46,43	38,7	$	1.796,84
14,4	Bordillo prefabricado de hormigón simple	u	8,80	16	$	140,80
				Subtotal	**$**	**2.169,10**
13	**OBRAS FINALES**					
14,1	Desalojo escombros volqueta. Volqueta de 8m3. Incluye pago escombrera	flete	10,69	20	$	213,80
14,2	Limpieza final de la obra	m2	1,85	1937	$	3.583,45
				Subtotal	**$**	**3.797,25**

SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN OBRA CIVIL		**$**	**812.546,34**
HONORARIO DIRECCIÓN TÉCNICA 20%		**$**	**162.509,27**
TOTAL PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN		**$**	**975.055,61**
	PRECIO POR M2	**$**	**627,05**