PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE HÁBITAT INFRAESTRUCTURA Y

CREATIVIDAD

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

LA QUEBRADA Y EL OFICIO: PROTOTIPO ARQUITECTONICO COMO HERRAMIENTA DE COHESIÓN EN LA CIUDAD

Volumen I

Mateo Guillermo Rueda Armendáriz

DIRECTOR: MRT.ARQ. MANUEL URIBE

QUITO - ECUADOR
2026

Dedicatoria:

A Dios por su bendición, a mis padres que son para mí un ejemplo, por su esfuerzo, dedicación y amor incansable.

Agradecimiento

Quiero empezar agradeciendo a mis padres porque sin su esfuerzo, esto no sería posible, por su apoyo incondicional, por quedarse conmigo en las madrugadas cuando tenía entregas, aunque no tenían paciencia para pegar las piezas lo hacían con amor. A mis hermanas por su ayuda y por perfeccionar las técnicas para los trabajos. A mis abuelitos que los recuerdo con mucho amor y a mi abuelita Rosa que me enseño el valor de la disciplina. A mis amigos por sacarme sonrisas. Finalmente quiero agradecer a Camila por llegar a mi vida, por su amor y darme fuerzas para seguir adelante.

ÍNDICE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN....6
ANTECEDENTES....6
JUSTIFICACIÓN....9
OBJETIVOS....10
METODOLOGÍA....10
CRONOGRAMA....11
Capitulo 1: La Quebrada como estructura natural y urbana....12
1.1 Aproximación al concepto de quebrada....13
1.2 La quebrada como sistema natural....13
1.3 Beneficios ambientales de las quebradas en la ciudad....14
1.4 La quebrada como borde, límite y transición....15
1.5 La quebrada como memoria territorial....16
1.6 La quebrada como vacío estructurante....17
1.7 Conclusiones....18
Capítulo 2: Quito: expansión urbana y negación de sus quebradas....19
2.1 Quito: ciudad andina sobre un paisaje quebrado....19
2.2 Las quebradas en la configuración histórica de Quito....20
2.3 Del paisaje al obstáculo urbano.....21
2.4 Expansión urbana y crecimiento fragmentado.....21
2.5 Consecuencias de la expansión: periferia, congestión y largos desplazamientos.....22
2.6 Producción de suelo y presión sobre áreas naturales....23
2.7 El relleno y la canalización como mecanismos de negación....24
2.8 Infraestructura, desecho y ocultamiento....24
2.9 Pérdida de memoria territorial....25
2.10 Activar lo existente: hacia una ciudad compacta y conectada....26
2.11 Quebrada y oficio: memoria productiva del borde....26
2.12 Conclusiones....27
Capítulo 3: La quebrada y el puente habitable como estructura de cohesión urbana.....28
3.1 San Bartolo como lugar de intervención....28
3.2 La quebrada en San Bartolo....30
3.3 Estrategia proyectual: coser ciudad....30
3.4 El puente habitable como prototipo urbano....31
3.5 Referente arquitectónico: Ponte Vecchio – Florencia, Italia....33
3.6 Organización general del proyecto....33
3.7 Programa arquitectónico: oficio textil contemporáneo, vivienda y comunidad....34

3.8 Accesibilidad y circulación del proyecto 35
3.9 Relación público, semipúblico y privado 37
3.10 Espacios servidores y espacios servidos 38
3.11 Estructura: elementos portantes y soportados 38
3.12 Análisis de programa y ubicación de actividades 39
3.13 Síntesis proyectual 40
4. Conclusiones 41
BIBLIOGRAFÍA 42

Figura 1. **Mapa Plano de Quito de Charles Marie de La Condamine (1741)** 17
Figura 2. **Quebradas históricas** 20
Figura 3. **Mapa llenos y vacíos San Bartolo** 30
Figura 4. **Elemento de cohesión urbana** 31
Figura 5. **Mapa de prototipo como elemento articulador en la ciudad** 32
Figura 6. **Ponte Vecchio, Florencia Italia** 33
Figura 7. **Programa Arquitectónico.** 35
Figura 8. **Circulación horizontal** 36
Figura 9. **Circulación Vertical** 37
Figura 10. **Diagrama público semipúblico** 38
Figura 11. **Isometría general del proyecto.** 41

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de integración curricular se alinea los dominios académicos y líneas de investigación planteados por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) específicamente el dominio: Desarrollo sostenible e integral enfocado al "Hábitat, infraestructura y movilidad", siguiendo la línea de investigación 11: Diseño, infraestructura y sistemas sociales y ambientales para un hábitat sostenible, la cual busca la "Interrelación del ser humano con su entorno e interfaz a través del diseño, uso y aprovechamiento de la infraestructura y sistemas sociales y ambientales para un hábitat sostenible." (PUCE, 2017, pág. 58)

Alineado a la sub línea de investigación tres: Identidad, preservación y desarrollo del patrimonio cultural-arquitectónico, objetual y artístico, que "aborda contextos, debates, y procesos relacionados con la teoría y la historia de la arquitectura en el Ecuador, construyendo de esta manera un espacio de reflexión, discusión y critica sobre los procesos, resultados e impactos de las obras construidas y promover la puesta en valor de muchas de ellas". (PUCE, 2017, pág. 58)

ANTECEDENTES

Quebrada o quebrado, es la consecuencia del verbo quebrar, que procede del latín "crepare". En Geografía, se denomina quebrada a los angostos pasos que se abren entre

cerros o montañas o a las hendiduras de éstas, muy comunes en regiones andinas de América del Sur, donde las quebradas, están conformadas por valles entre montañas, largas depresiones o fosas tectónicas, cuyo hundimiento se ha debido a fuerzas internas, (Fingermann, 2020).

Quito se ubica en una estrecha meseta a una altura media de 2.850m. en las faldas de un gran macizo montañoso "El Pichincha", situado en la cordillera occidental y limitada al oriente por la falla de Quito que provoca el levantamiento de las lomas de Lumbisí, Monjas, Puengasí, Itchimbía, Guangüiltagua entre otras, formando una ciudad alargada que sobrepasa los 30 km. de longitud, (Fernández de Castro, 1989).

El paisaje quebrado destaca como un elemento de identidad propio de la ciudad (Municipio Metropolitano de Quito, 2011). La ciudad de Quito emplazada en la topografía andina ha crecido históricamente en relación y conflicto con las quebradas. Este elemento urbano que da identidad a la ciudad, históricamente han sido lugares en los cuales se desarrolló la vida urbana, progresivamente fueron marginadas al olvido.

El crecimiento de la ciudad y el predomino de planteamientos higienistas y de dominio sobre la naturaleza, promovieron que las quebradas sean rellenadas y en ellas se desarrolle infraestructura para resolver el problema de desechos, (Metzger y Bermúdez 1996)

Históricamente, las quebradas han servido siempre de vertedero para los quiteños, en esta se botaban desechos sólidos, escombros, aguas servidas y residuos orgánicos. Además, los propios servicios municipales consideraron hace mucho tiempo que las quebradas canalizadas del Pichincha representaban la mejor alternativa para la eliminación final de los desechos, (Metzger y Bermúdez 1996).

El desarrollo urbano hizo que el rol de las quebradas dentro del sistema hídrico natural, se vea desplazado a ser el destino final de desechos, escombros y aguas servidas, que a su vez se trasladan a los ríos, sin considerar las consecuencias de esas acciones, para el ambiente como para quienes las habitan. (Achig, 1983). Las quebradas han sido invisibilizadas y este fenómeno responde a una lógica de expansión urbana acelerada la cual no fue sensible ante el entorno, esta lógica priorizo la eficiencia sobre la memoria y el paisaje.

En la ciudad de Quito existen alrededor de 182 quebradas (Primicias, 2025), de las cuales más de 100km han sido rellenados (Reducir Riesgos en Quito, s.f), modificando la geografía original de la ciudad. Al ser rellenadas se pierde, no solo el ecosistema si no también la estructura que conforma la ciudad. Esto trae efectos negativos como

deslizamientos, pérdida de biodiversidad y la desaparición de elementos que históricamente han dado carácter a la ciudad.

A pesar de que las quebradas representan elementos del paisaje urbano, que estructuran el territorio de la ciudad, su existencia no ha sido limitación para el crecimiento urbano. Como menciona Metzger y Bermúdez (1996) “las profundas quebradas que recortan a la ciudad han sido rellenadas en una importante proporción. La historia de la ocupación del suelo en Quito muestra que cualquier tipo de terreno puede originar la producción de suelo urbano.”, muchas de estas quebradas han sido tratadas como obstáculos para generar nuevo suelo urbano, lo cual revela una actitud dominante ante la quebrada.

Metzger y Bermúdez (1996) también menciona que el modo quiteño de consumo del suelo, caracterizado por una muy baja densidad además de la presencia de numerosos espacios vacíos al interior del perímetro urbano es en gran medida determinado por la especulación inmobiliaria, aunque también por las representaciones sociales positivas asociadas al Norte y por la mejor accesibilidad a todo tipo de servicios en ese sector.” Las quebradas ante estos hechos se transforman en elementos sacrificados ante el modelo de expansión urbana, borrando los trazos del paisaje original de Quito.

En contraste con el sur de Quito la mayoría de las quebradas aún se conservan, como es el caso de San Bartolo. En esta zona la quebrada vinculada con el rio Machángara forma parte de la estructura natural del paisaje. Además, según el Plan Regulador de Jones Odriozola de 1942 la industria fue planificada para ubicarse en el sur, desplazando hacia esta zona actividades productivas que no se deseaban en el norte residencial, (Salazar y Becerra,2023). San Bartolo en ese entonces era la entrada al sur de Quito, articulando el centro de la ciudad con la zona industrial.

En la época colombina las quebradas funcionaban como límites físicos y simbólicos en la estructura urbana colonial, separando el centro español de las parroquias indígenas y marcando fronteras sociales y étnicas. Esta división espacial influyó en la distribución de oficios y en la segregación social, donde muchos artesanos indígenas y trabajadores vinculados a la economía monetaria urbana habitaban y trabajaban en zonas periféricas cercanas a las quebradas, (Michom, 1996). Las quebradas no solo fueron espacios naturales, sino también escenarios donde se desarrollaron oficios tradicionales que formaron parte esencial del tejido social y económico de Quito. Esta relación histórica entre quebradas y oficio es importante para comprender la importancia de recuperar y valorar estos espacios que tengan relación con oficios.

Durante la colonia, la producción textil se vio influenciada por las técnicas europeas introducidas por los conquistadores. Los telares manuales se convirtieron en una herramienta común en los hogares ecuatorianos que se situaban a las orillas de las quebradas, y la demanda de tejidos creció tanto a nivel local como para el comercio internacional. (Alexa, 2024)

JUSTIFICACIÓN

Las quebradas modelan el trazado urbano, estas configuran a la ciudad, Rossi en su libro Arquitectura de la ciudad menciona los hechos urbanos:

> "Estos elementos tienen, pues, un papel efectivamente primario en la dinámica de la ciudad. Mediante ellos, y en el orden en que están dispuestos, el hecho urbano presenta una cualidad específica que viene dada principalmente por su persistencia en un lugar" (Rossi, 2015 pág.64).

Las quebradas son rupturas dentro de la ciudad las cuales toman el papel de límite, borde o quiebre y por más que estas hayan sido rellenadas, en muchas ocasiones siguen el trazado original de la quebrada.

Rossi en el libro de igual manera menciona a la individualidad, los cuales son elementos urbanos que tienen identidad propia y persisten en el tiempo, más allá de cambios funcionales o históricos. (Rossi, 2015 pág. 76). Las quebradas tomando en cuenta su simbolismo e historia, pueden ser tomadas como monumentos naturales al tener el carácter de imagen de ciudad y por la huella estructural que nos ha dejado.

Las quebradas en Quito han sido históricamente tratadas como bordes residuales, vacíos fronterizos. Estos elementos, han sido ignorados o eliminados bajo la lógica del relleno y la homogeneización, lo que evidencia una resistencia al querer domar la geografía y que caracteriza la ciudad. Jane Jacobs (1961), en su crítica al urbanismo modernista, advierte que "las ciudades necesitan fronteras permeables y no barreras rígidas; los bordes que permiten la interacción enriquecen la vida urbana" (p. 238).

El concepto del archipiélago fractal como dice Careri (2011) "nuestra civilización la ha construido por sí sola con el fin de determinar su propia imagen como una ciudad paralela que se construye a sí misma y cuyos espacios vacíos constituyen lugares vivos con

significados propios" este término puede compararse directamente con las quebradas en Quito. Estas, aunque han invisibilizadas o consideradas como obstáculos, no son áreas para ser rellenadas, sino que poseen dinámicas y estructuras propias que reflejan la historia y la memoria. Como señala Careri (2011), "los espacios vacíos que determinan su forma constituyen los lugares que mejor representan nuestra civilización en su devenir inconsciente y múltiple y no se trata de una no ciudad que deba transformarse en ciudad, sino de una ciudad paralela con unas dinámicas y unas estructuras propias que todavía no se han comprendido" (p. 153). Las quebradas pueden entenderse como una "ciudad paralela" dentro de Quito, un espacio que desafía las lógicas urbanísticas y que hace repensar la relación entre la ciudad y sus quebradas.

OBJETIVOS

- Poner en valor las quebradas como estructuras naturales dentro de la ciudad de Quito, promoviendo su integración dentro del tejido urbano mediante un elemento arquitectónico que genere conexión y a su vez articule espacio público, vivienda y producción.
    - Proponer estrategias de conectividad urbana que active los bordes de la quebrada, generando una relación entre la quebrada y lo construido.
    - Diseñar un proyecto que respete la estructura de la quebrada y sus dinámicas naturales y proponer espacios habitables que den visibilidad a la quebrada.
    - Reinterpretar la quebrada como un espacio habitable y productivo mediante un sistema de espacio público continuo que vincule barrios, transformándola de vacío urbano residual en un eje articulador.

METODOLOGÍA

La metodología del trabajo de integración curricular bajo la dirección de Javier Benavides cuyo enfoque se denomina: "De la crítica proyectual al proyecto crítico" (2025).

Se inicia el análisis partiendo de la lectura del libro Walkscapes de Francesco Careri el cual menciona el acto de caminar como herramienta para explorar, percibir y transformar el espacio urbano. A partir de la lectura lo que se solicito fue recorrer el centro histórico con la finalidad de encontrar una realidad frustrante. Se genera la inquietud en cuanto a las quebradas. Para entender la crisis del elemento se hacen cortometrajes lo cual hace referencia a la crítica puntual por la que se va a abordar el tema. De lo cual se entiende como la ciudad en su crecimiento ha dejado como algo secundario a este elemento que es imagen de ciudad.

A partir de los cortometrajes se empiezan a realizar fantasías sobre el elemento que se ha escogido. Estas muestran posturas espaciales frente a la quebrada, recurrentemente se muestra a la quebrada como espacio donde se puede generar nuevas capas de habitabilidad.

Se analiza la quebrada en cuanto a su rol histórico a través de fotografías y se entiende que esta tuvo relación histórica con el oficio. Para lo cual se plantea el proyecto “La quebrada y el oficio”

En este sentido, se eligió como sitio de intervención el sector de San Bartolo, en el sur de Quito, debido a su relación histórica con la zona industrial de la ciudad, y por como la quebrada de esta zona se encuentra en estado de abandono, lo cual es propicio para entender como el elemento arquitectónico puede ser clave para la revalorización de la quebrada.

Una vez definido el lugar, se propone un plan masa que busca reconectar dos puntos de la quebrada mediante un elemento articulador que integre vivienda, trabajo y espacio público, este proyecto propone entender a la quebrada no como un vacío urbano que obstaculiza, si no como una estructura geográfica social capaz de generar dinámicas productivas y comunitarias que tenga relación con el paisaje.

CRONOGRAMA

Actividades	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Revisión de la denuncia																
Entrega de la denuncia																
Desarrollo de anteproyecto																
Asesoría construcciones																
Asesoría estructuras																
Asesoría representación gráfica																
Redacción Cap. 1 y 2 documento																
Redacción Cap. 2 y 3 documento																
Redacción Cap. 3 y 4 documento																
Volumen II completo																
Documento completo																
Elaboración de maqueta																
Entrega final																

1.1 Aproximación al concepto de quebrada

La quebrada puede entenderse como un elemento natural del territorio que aparece por la relación entre pendiente, agua y erosión. En ciudades andinas como Quito, estas formas definen el paisaje y condicionan el tejido urbano, sus conexiones y ocupación el suelo.

La quebrada debe analizarse como parte de la estructura física del territorio y no únicamente como un vacío entre barrios (Benalcázar, 2022).
Dentro de la ciudad, la quebrada produce una condición espacial. Su profundidad, sus bordes y su vegetación generan una ruptura en la continuidad del tejido construido. Esta ruptura puede dificultar recorridos y conexiones, pero también permite reconocer la presencia de una geografía previa.

La quebrada ha sido percibida en Quito por medio de una contradicción entre ciudad y naturaleza. Bustamante (2020) señala que estos espacios han sido asociados con riesgo, desecho e inseguridad, al mismo tiempo conservan biodiversidad, prácticas sociales y formas de relación cotidiana con el entorno. Esta contradicción permite entender la quebrada como un elemento físico, ambiental y social.

La quebrada se entiende como una estructura natural y urbana. Es natural porque responde a procesos hídricos, topográficos y ecológicos y es urbana porque influye en recorridos, bordes, usos del suelo y formas de relación entre barrios. Esta lectura permite percibirla como un elemento importante dentro de la ciudad.

1.2 La quebrada como sistema natural

La quebrada funciona como un sistema natural porque organiza el movimiento del agua dentro del territorio. Su canalización recoge escorrentías, conduce flujos y permite que el agua siga un orden relacionado a la pendiente. Esta condición es importante en ciudades con topografías fuertes, donde el crecimiento urbano modifica los procesos naturales y aumenta la presión sobre los sistemas de drenaje.

McHarg (1969) plantea que se debe diseñar el territorio a partir del análisis de los procesos naturales. Esta perspectiva sugiere que la quebrada no puede ser vista como una superficie libre de uso para ser ocupada, ya que forma parte de un sistema previo que relaciona suelo, agua, vegetación y pendiente.

Las quebradas conservan vegetación y biodiversidad además de agua. Sus taludes, bordes y fondos pueden mantener especies vegetales que han desaparecido en áreas más urbanizadas. La vegetación ayuda a establecer suelo, proporciona sombra, regula la humedad y permite la presencia de aves, insectos y otras especies.

Hough (2004) permite reforzar esta lectura al entender que los procesos naturales son parte del funcionamiento de la ciudad. Bajo esta mirada, la quebrada puede ser interpretada como un sistema ecológico funcional que puede aportar al equilibrio ambiental de los sectores urbanizados.

En Quito, varias quebradas todavía mantienen relaciones directas entre naturaleza y vida cotidiana. En estos espacios se reconocen prácticas vinculadas al uso del agua, el contacto con la biodiversidad, ciertas actividades agrícolas y formas de apropiación social. Esto indica que la quebrada no debe considerarse únicamente desde su forma física (Bustamante, 2020).

1.3 Beneficios ambientales de las quebradas en la ciudad

Las quebradas ofrecen beneficios ambientales al permitir que se mantengan los procesos naturales dentro del tejido urbano. Su presencia ayuda a conducir agua lluvia, mantener vegetación, reducir erosión y generar espacios de descanso dentro de la ciudad. En sectores densos, estos sistemas pueden equilibrar parcialmente la relación entre suelo impermeabilizado, escorrentía y paisaje natural.

Hough (2004) asegura que la ciudad debe integrar los procesos naturales como parte de su funcionamiento cotidiano. Las quebradas pueden aportar a la sostenibilidad urbana porque conservan dinámicas ambientales que la infraestructura artificial no siempre puede reemplazar.

La importancia ambiental de las quebradas también se relaciona con su capacidad para mantener biodiversidad dentro de la ciudad. Según Bustamante (2020) estas zonas son lugares donde todavía persisten elementos de vida silvestre y formas de relación con la

naturaleza, incluso dentro de contextos urbanos transformados.
Cuando una quebrada se rellena, se cubre o se canaliza, no solo se altera su apariencia, también se altera su funcionamiento hídrico, ecológico y su paisaje. Por eso, su recuperación debe considerarse como parte de una estrategia más amplia de relación entre ciudad y naturaleza.
Benalcázar (2022) plantea la necesidad de reivindicar los paisajes culturales vinculados a las quebradas de Quito. Esta lectura permite entender que su valor no es únicamente ambiental, sino también territorial y urbano, ya que las quebradas forman parte de la identidad del paisaje de la ciudad.

1.4 La quebrada como borde, límite y transición

La quebrada funciona como borde porque establece una separación física entre dos partes del territorio. Su profundidad y pendiente generan una ruptura que condiciona el movimiento peatonal, la continuidad de las calles y la forma en que los barrios se relacionan entre sí. Esta condición puede producir fragmentación, pero también puede convertirse en una oportunidad para construir nuevas formas de conexión urbana.

Esta lectura puede relacionarse con el planteamiento de Lynch (1984), quien entiende los bordes urbanos como elementos lineales que separan sectores y organizan la percepción de la ciudad. En este caso el borde no solo actúa como límite físico, también define la manera en que el habitante recorre, percibe y se conecta con el territorio.
El problema urbano aparece cuando el borde de la quebrada se vuelve cerrado o inaccesible. En muchos casos, los muros, cerramientos y espaldas de edificaciones reducen la relación visual y peatonal con estos espacios. Esta condición refuerza la percepción negativa de la quebrada y la convierte en una barrera dentro del tejido urbano.
Bustamante (2020) explica que las quebradas de Quito han sido frecuentemente asociadas con imágenes negativas, vinculadas al desecho, la inseguridad y el riesgo. Esta percepción influye en la manera en que la ciudad se relaciona con sus bordes, ya que muchas veces se opta por cerrarlos, ocultarlos o tratarlos como espacios posteriores.
El borde también puede entenderse como un espacio de transición. Cuando se

incorporan recorridos, cruces, miradores o áreas de permanencia, la quebrada deja de actuar solamente como separación y empieza a funcionar como lugar de relación. Desde el proyecto arquitectónico, esta condición permite transformar el límite en un espacio activo.

Careri (2014) permite comprender el valor del recorrido como una forma de lectura del territorio. Caminar un borde permite reconocer cambios de nivel, visuales, accesos, obstáculos y posibilidades de encuentro. En la quebrada, el recorrido ayuda a identificar su condición de límite, pero también su potencial como espacio de conexión.

1.5 La quebrada como memoria territorial

La quebrada integra la memoria territorial porque antecede a la ciudad construida y permanece como huella del paisaje original. Aunque haya sido modificada, su presencia puede seguir apareciendo en pendientes, cambios de nivel, trazados viales o discontinuidades del tejido urbano.

Rossi (2015) entiende la ciudad como una construcción colectiva en el tiempo. Esta idea permite entender la quebrada como una permanencia territorial, ya que su huella continua influenciando la forma urbana incluso cuando el cauce ha sido modificado o parcialmente ocultado.

En Quito, las quebradas pueden entenderse como parte de un paisaje que ha sido transformado por distintos procesos urbanos. Su presencia revela una ciudad construida sobre capas naturales, históricas y sociales. Estudiar una quebrada implica también estudiar la manera en que la ciudad ha ocupado, modificado y representado su territorio.

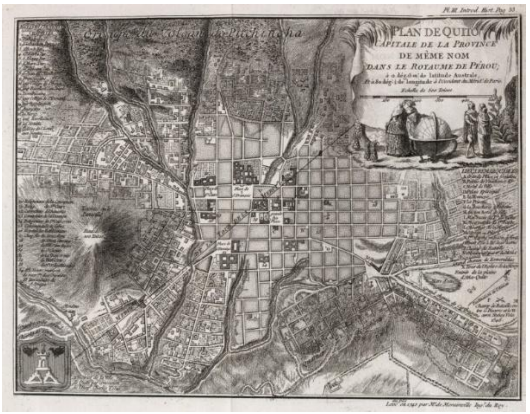


Figura 1. ***Mapa Plano de Quito de Charles Marie de La Condamine (1741)***

Benalcázar (2022) plantea una lectura del territorio quiteño como palimpsesto, donde las capas naturales, históricas y urbanas se superponen. Las quebradas conservan rastros de una geografía antigua y permiten reconocer relaciones que la ciudad contemporánea muchas veces ha ocultado.

La pérdida de visibilidad de las quebradas implica también una pérdida de memoria urbana. A medida que estas zonas se convierten en residuos, barreras o superficies disponibles para ocupar, la ciudad pierde parte de la lectura de su propia geografía. Recuperar la quebrada como memoria territorial significa volver a reconocerla como una capa activa del paisaje.

Esta reflexión se relaciona con Rossi (2015), quien señala la importancia de las permanencias dentro de la ciudad. En el caso de las quebradas, la permanencia no siempre aparece como monumento construido, sino como huella geográfica que sigue influyendo en la forma urbana y en la experiencia del lugar.

1.6 La quebrada como vacío estructurante

El vacío urbano no siempre debe entenderse como ausencia. En el caso de las quebradas, el vacío cumple una función territorial porque organiza pendientes, cauces, vegetación, bordes y relaciones entre sectores urbanos. Esta condición permite leer la quebrada como un vacío estructurante, capaz de ordenar el territorio desde su condición. La quebrada estructura el territorio porque obliga a la ciudad a tomar decisiones frente a ella. La ciudad puede cruzarla, bordearla, cubrirla, ignorarla o incorporarla como parte del espacio público. Cada una de estas acciones crea una relación diferente con el entorno natural de la ciudad.

Careri (2014) aporta a esta lectura al entender el andar como una práctica capaz de transformar la percepción del espacio. Recorrer una quebrada o sus bordes permite descubrir condiciones que no siempre son evidentes en el plano: discontinuidades, vacíos, accesos, barreras, visuales y oportunidades de intervención.

En Quito, las quebradas son espacios donde conviven conflictos y posibilidades. En ellas aparecen problemas de contaminación, riesgo, ocupación informal y degradación

ambiental, pero también se conservan vínculos con la biodiversidad, prácticas sociales y formas de valoración ciudadana. Esta complejidad demuestra que el vacío de la quebrada contiene tensiones urbanas y oportunidades de proyecto (Bustamante, 2020). Entender la quebrada como vacío estructurante permite orientar la intervención arquitectónica desde una lógica de reconocimiento. El proyecto puede activar sus bordes, mejorar sus conexiones, abrir recorridos y devolver visibilidad al paisaje. La arquitectura no elimina el vacío, sino que lo convierte en un soporte para construir relaciones entre ciudad, naturaleza y comunidad.

Esta lectura también se relaciona con la idea de paisaje cultural planteada por Benalcázar (2022), ya que la quebrada no solo se limita a su condición natural, también su condición de vacío contiene memoria, forma urbana, conflictos sociales y posibilidades de planificación. La quebrada puede convertirse en una pieza clave para pensar nuevas formas de cohesión urbana.

1.7 Conclusiones

La quebrada es un elemento complejo dentro del dado su carácter natural, urbano y social. Su valor radica en la conducción del agua, la conservación de biodiversidad, la definición de bordes y la construcción de relaciones cotidianas con el paisaje.

En Quito, la quebrada resulta fundamental para comprender la relación entre ciudad y topografía debido a que la ciudad se ha construido sobre un paisaje atravesado por cauces, laderas y vacíos naturales que han influido a su crecimiento. Reconocer esta base territorial permite cuestionar las formas de urbanización que han tratado a las quebradas como obstáculos o espacios residuales.

Bustamante (2020) permite entender que las quebradas de Quito no pueden limitarse a una interpretación negativa. Aunque muchas han sido asociadas con desecho, riesgo o inseguridad, también son espacios donde persisten relaciones sociales, ambientales y culturales. Esta contradicción es clave para comprender su potencial dentro de la ciudad contemporánea.

La lectura de la quebrada como borde permite entender su papel en la fragmentación y en la organización del espacio urbano. Su condición lineal puede separar sectores, pero también puede orientar recorridos, generar referencias y construir nuevas conexiones.

Esta doble posibilidad es importante para pensar estrategias arquitectónicas capaces de transformar el límite en un espacio de relación.

Lynch (1984) ayuda a comprender que los bordes forman parte de la imagen urbana y pueden actuar como límites entre sectores. En el caso de la quebrada, esa lectura permite reconocer cómo un elemento natural puede influir en la percepción, la movilidad y la continuidad de la ciudad.

La quebrada puede ser comprendida como memoria y vacío estructurante. Su permanencia expresa la historia del territorio, mientras que su condición no edificada permite imaginar nuevas formas de cohesión urbana.

Capítulo 2: Quito: expansión urbana y negación de sus quebradas

2.1 Quito: ciudad andina sobre un paisaje quebrado

Quito se ha desarrollado sobre un territorio caracterizado por montañas, laderas, ríos y quebradas. Este entorno geográfico influenció la forma de crecimiento de la ciudad, en sus límites, en sus recorridos y en la estructura de los barrios. La ciudad de Quito no se construyó sobre una superficie uniforme, sino sobre una topografía irregular que desde el inicio condicionó su forma urbana.

Del Pino (2017) describe a Quito como una ciudad que está construida sobre un paisaje quebrado, donde las huellas prehispánicas, la topografía, los caminos y los cauces naturales forman parte de la estructura histórica del territorio. Gracias a esto se puede entender que las quebradas no son elementos independientes, son partes de un sistema geográfico que ha crecido con la ciudad.

La relación entre Quito y sus quebradas ha ido variando con el paso del tiempo. Durante cierto tiempo fueron parte visible del paisaje y del funcionamiento cotidiano de la ciudad sin embargo también fueron tratadas como problemas que debían ocultarse. Este cambio evidencia una falta de relación entre la ciudad construida y la geografía sobre la que se asienta.

2.2 Las quebradas en la configuración histórica de Quito

Las quebradas han jugado un papel importante en el desarrollo de la ciudad de Quito. Su presencia definió los bordes, los recorridos, los lugares de paso y las formas de ocupar el suelo. En una ciudad de topografía compleja, estos cauces no solo conducían agua, marcaban relaciones entre los diferentes sectores y ayudaban a organizar el territorio. Según Del Pino (2017) las quebradas y el agua conformaban parte del "mundo de abajo" en la lectura territorial andina, relacionada con cauces, biodiversidad, caminos y actividades cotidianas. En la ciudad colonial y republicana, estos espacios estuvieron asociados al paso por puentes, al trabajo de lavanderas, al juego, al paseo y a rutas de intercambio.

La fotografía muestra cómo las quebradas eran visibles en el paisaje de Quito, donde los puentes respondían a la topografía permitiendo cruzar el vacío sin eliminar el cauce ni las laderas. Así, lejos de funcionar como un límite físico, la quebrada representaba un espacio cotidiano de tránsito y permanencia integrado a la geografía urbana.



Figura 2. ***Quebradas históricas***

Esta relación indica que la quebrada no siempre fue un espacio abandonado. Por mucho tiempo ha formado parte de la experiencia urbana, del suministro, del trabajo y de la movilidad. Era perceptible en la vida cotidiana, aun cuando creaba límites físicos dentro de la ciudad.

Con la modernización de la ciudad esta relación comenzó a cambiar. La ciudad intentó ordenar, sanear y ampliar su superficie construida. En este proceso, muchos cauces se consideraron obstáculos para la continuidad de calles, avenidas, infraestructuras, y

nuevas áreas urbanizables. La quebrada dejó de ser un aspecto visible del territorio para ser tratada como un problema técnico.

2.3 Del paisaje al obstáculo urbano.

El que la quebrada se haya transformado en un obstáculo urbano es una respuesta a una forma particular de entender el crecimiento de la ciudad. Si lo que se busca consiste en ampliar calles, consolidar manzanas y producir nuevo suelo edificable, la topografía irregular se presenta como una dificultad que debe corregirse. En esa situación, la quebrada empieza a ser percibida como una ruptura que interrumpe la continuidad de la ciudad.

Según Bustamante (2020), las quebradas de Quito han sido vinculadas con imágenes negativas relacionadas con desechos, aguas servidas, inseguridad y riesgo. Estas representaciones han influido en la forma en que la ciudad actúa sobre ellas, pues refuerzan la idea de que deben cerrarse, ocultarse o controlarse.

Esa percepción negativa justifica intervenciones que reducen la presencia de la quebrada en el paisaje urbano. Rellenos, canalizaciones, construcción de muros o ubicación de infraestructuras de espaldas al cauce, son respuestas que pretenden resolver rápidamente un problema, pero debilitan la relación entre ciudad y territorio.

La crítica central indica que la ciudad no solo ha colonizado los bordes de las quebradas, sino que también ha cambiado la forma en que los habitantes las perciban. Al ocultarlas o degradarlas, se pierde la posibilidad de comprenderlas como parte de la estructura urbana. La quebrada suele asociarse al abandono, el peligro o el residuo, cuando de hecho mantiene valor ambiental, histórico y espacial.

2.4 Expansión urbana y crecimiento fragmentado.

La negación de las quebradas se debe entender dentro de una fase mayor de ampliación urbana. Quito creció longitudinalmente, primero al norte, luego al sur, y posteriormente en los valles. Este crecimiento ha respondido tanto a necesidades reales de vivienda y movilidad, como a procesos de dispersión, especulación del suelo y baja consolidación de áreas ya servidas.

El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial advierte que, si se mantiene la tendencia actual, "Quito está cerca de triplicar su área urbana", y define este crecimiento como expansivo, fragmentado e insostenible (Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito [GAD DMQ], 2024, p. 37). Esta afirmación es importante porque reconoce desde la planificación municipal que el modelo de crecimiento vigente genera problemas territoriales, ambientales y sociales. Cuando hablamos de expansión urbana no sólo nos referimos al crecimiento de la ciudad en superficie. Consistente, además, en una mayor distancia entre vivienda, trabajo, equipamientos y servicios. A medida que las actividades urbanas se dispersan, la ciudad necesita, para su funcionamiento cotidiano, mayores infraestructuras viales y de transporte.

En este proceso, los vacíos naturales y los bordes urbanos pierden valor frente a la presión por ocupar suelo. Las quebradas se transforman en áreas disponibles para relleno, canalización, infraestructura o asentamientos en condición de riesgo. De este modo, el crecimiento fragmentado de Quito no solo altera la movilidad y el acceso a los servicios, además también transforma la geografía natural que estructuraba la ciudad.

2.5 Consecuencias de la expansión: periferia, congestión y largos desplazamientos.

Uno de los grandes problemas que conlleva la expansión urbana es el incremento de los desplazamientos cotidianos. Cuando la vivienda está lejos del trabajo, lejos del estudio, lejos del comercio y lejos de los servicios, la vida diaria depende de trayectos extensos. Esta situación tiene un impacto sobre el tiempo, la cantidad de dinero empleado, la calidad de vida y la conexión de los habitantes con su propio barrio.

El PMDOT relaciona la urbanización expansiva con el incremento del uso del vehículo particular, el crecimiento del parque automotor y la congestión vehicular. Además, señala que el tiempo de desplazamiento entre zonas de residencia y trabajo impacta directamente en la calidad de vida de la población (GAD DMQ, 2024).

Esta lectura es un cuestionamiento al modelo de ciudad que separa las funciones. La casa queda en un lugar, el trabajo en otro, los servicios en otro y el espacio público aparece como un elemento apartado. Esta separación obliga a transitar constantemente la ciudad y debilita la posibilidad de construir vida barrial cercana.

En una ciudad como Quito, con una topografía que por sí sola ya dificulta las conexiones, la dispersión provocada por la expansión fragmenta aún más la ciudad. Los largos trayectos, las quebradas, las laderas, la dependencia del transporte, todo ello se suma a las grandes infraestructuras viales. Así que, pensar una ciudad más compacta es también activar lugares existentes, mejorar las conexiones locales y integrar los usos de una forma más inteligente.

2.6 Producción de suelo y presión sobre áreas naturales

La producción de suelo está vinculada a la expansión urbana. En la ciudad de Quito, se han llevado a cabo diferentes procesos de urbanización con el objetivo de transformar áreas naturales, rurales o de borde, en suelo disponible para la construcción de viviendas, infraestructura o equipamientos. Esa lógica ha incidido de manera especial sobre las quebradas, ya que su condición topográfica las hacía aparecer como espacios difíciles, vacíos o poco aprovechados.

Bustamante (2020) indica que Metzger y Bermúdez analizaron cómo las quebradas han sido entendidas dentro de la producción de suelo urbano en Quito. Así muestra que el relieve no siempre fue respetado como límite natural, en muchas ocasiones fue tratado como una condición modificable para permitir el crecimiento de la ciudad.

El inconveniente de esta lógica, es que transforma el territorio en superficie disponible. Las características del suelo, del agua, la pendiente, la vegetación, quedan sometidas a la necesidad de urbanizar. La ciudad se extiende porque el modelo de ocupación produce nuevas periferias y subutiliza áreas servidas.

El PMDOT reconoce este conflicto cuando señala que la expansión urbana presiona áreas rurales, zonas de protección y territorios con valor ambiental. También identifica que la falta de acceso a suelo servido y vivienda en zonas consolidadas empuja a parte de la población hacia la periferia y hacia áreas susceptibles a amenazas naturales (GAD DMQ, 2024).

Esta crítica es importante ya que permite plantear una postura contraria a la expansión. En vez de seguir ocupando nuevos terrenos o negando los vacíos naturales, el proyecto propone impulsar un espacio existente dentro de la ciudad.

La quebrada deja de ser un borde residual y se transforma en soporte para conexión,

espacio público, vivienda y oficio.

2.7 El relleno y la canalización como mecanismos de negación

Dos mecanismos que con frecuencia han sido utilizados para negar la existencia de quebradas en Quito han sido el relleno y la canalización. Las dos operaciones tienen como objetivo dominar el cauce y transformar la superficie irregular en suelo útil para la ciudad. Sin embargo, al hacerlo también disminuyen la visibilidad del paisaje original y alteran el funcionamiento ambiental del territorio.

Bustamante (2020) señala que las quebradas quiteñas han sido intervenidas desde diversas lógicas: gestión del riesgo, evacuación de aguas, infraestructura, ocupación informal y producción de suelo. Estas intervenciones evidencian que la ciudad ha querido dominar a la quebrada, más que integrarla a su estructura natural.

El relleno permite borrar la profundidad del barranco y crear continuidad de superficie. La canalización nos permite ocultar el agua y llevarla bajo una lógica técnica. En ambos casos la ciudad gana una superficie aparentemente uniforme, pero pierde una capa de memoria territorial.

Esta negación tiene consecuencias urbanas y simbólicas. La población deja de reconocer el cauce, la topografía se hace menos legible y el paisaje natural desaparece de la experiencia cotidiana. Lo que antes era un límite visible se convierte en infraestructura oculta, avenida, plaza, relleno, espacio residual.

2.8 Infraestructura, desecho y ocultamiento

La relación entre quebrada e infraestructura ha sido ambigua. Las quebradas han sido sistemas naturales de drenaje, sin embargo, la ciudad las ha utilizado como lugares para desechar las aguas servidas, los desperdicios y los desechos. Esta práctica refuerza la idea de la quebrada como el fondo de la ciudad.

Bustamante (2020) señala que las quebradas de la ciudad de Quito, históricamente han sido utilizadas como lugares de acumulación de desechos, aguas residuales y pasivos ambientales. Aun así, reconoce que estos espacios conservan biodiversidad, prácticas

sociales y formas de relación con la naturaleza.
Esto demuestra que el problema no está sólo en la quebrada sino en la forma en que la ciudad la ha tratado. Cuando se emplea como infraestructura oculta o como lugar de depósito de residuos, su valor urbano y ambiental se reduce. La quebrada queda fuera de la imagen de la ciudad como algo positivo.

También aparece ocultamiento en los bordes construidos. Muros, cerramientos, espaldas de edificaciones e infraestructuras viales impiden la relación visual y peatonal con el cauce. La quebrada persiste, pero se hace inaccesible para el habitante. Esa situación hace crecer la sensación de abandono y de inseguridad.

2.9 Pérdida de memoria territorial

La invisibilidad de las quebradas genera una pérdida de memoria territorial. Cuando un cauce se llena o se entierra la ciudad pierde la posibilidad de leer su propia geografía. Las pendientes, cambios de nivel y las discontinuidades pueden persistir, pero el origen natural de estas formas deja de ser evidente.
Rossi (2015) afirma que la ciudad se construye en el tiempo y guarda memoria a través de elementos que perduran. Desde este punto de vista, las quebradas pueden entenderse como permanencias territoriales, incluso cuando han sido modificadas. Su huella perdura en la forma de la ciudad, en los trazados y en la manera en que los sectores se articulan entre sí.
La negación de la quebrada afecta, la manera en que la ciudad se reconoce a sí misma. Con la pérdida del cauce de la experiencia cotidiana se debilita la comprensión de Quito como ciudad andina asentada sobre un territorio irregular. La ciudad aparece como una superficie más continua de lo que en realidad es.

Benalcázar (2022) sugiere la lectura de las quebradas de Quito como parte de un paisaje cultural y un palimpsesto territorial. Esta idea permite comprender que bajo la ciudad actual existen capas naturales, históricas y urbanas que no han desaparecido por completo. Recuperar la quebrada conlleva volver a hacer visible una de esas capas.

La memoria territorial no se recupera únicamente mediante conservación ambiental. También se recupera mediante recorridos, conexiones, espacios públicos y programas que permitan habitar nuevamente el borde. La arquitectura puede contribuir a esta recuperación cuando transforma un espacio invisibilizado en un lugar reconocible dentro de la vida urbana.

2.10 Activar lo existente: hacia una ciudad compacta y conectada

Frente al crecimiento expansivo, Quito necesita estrategias que trabajen sobre lo existente. Esto implica ver los vacíos, los bordes, las infraestructuras y los suelos servidos como oportunidades de consolidación urbana. La ciudad no puede seguir ampliándose hacia la periferia para resolver sus necesidades.

El PMDOT propone cambiar el modelo expansivo hacia una ciudad compacta y policéntrica, fortaleciendo barrios, centralidades, movilidad y conectividad. También ocupar suelo urbano servido para mejorar la habitabilidad e incrementar la capacidad de ocupación dentro de la ciudad consolidada (GAD DMQ, 2024).

Esta posición permite sostener la importancia del proyecto arquitectónico. Activar una quebrada en el tejido urbano no es ocuparla de manera indiscriminada, es construir relaciones cuidadosas con su borde. La intervención puede conectar barrios, crear espacio público, incorporar actividades productivas y devolverle visibilidad al paisaje. La quebrada puede pasar de ser un límite a convertirse en un elemento de cohesión. Su vacío se entiende como soporte para reorganizar relaciones urbanas. Esto se alinea con la crítica a la expansión: antes de crecer hacia nuevos suelos, la ciudad debe reconocer y activar los espacios que ya existen dentro de su estructura.

2.11 Quebrada y oficio: memoria productiva del borde

La relación entre quebrada y oficio permite ampliar la lectura de estos espacios. Los cauces, los ríos, los bordes, han estado históricamente relacionados con actividades productivas, con el intercambio, con el abastecimiento de agua y con trabajos cotidianos. En Quito, esta relación se manifiesta sobre todo en los barrios donde agua, topografía e infraestructura urbana se cruzaron con actividades laborales.

Según Del Pino (2017) el sur de Quito adquirió una función industrial a inicios del siglo XX debido principalmente a la presencia de la estación del Ferrocarril del Sur en Chimbacalle y a las transformaciones urbanas vinculadas a la modernización. Esta condición ayudó a consolidar una relación histórica entre el sur, el trabajo y ciertas actividades productivas.

El Plan Regulador de Jones Odriozola también reforzó una separación funcional de la ciudad. Según Salazar y Becerra (2023) el plan organizó a Quito en torno a grandes funciones urbanas: vivienda, trabajo y esparcimiento. En esa propuesta el centro concentraba actividades administrativas y comerciales, el norte se asociaba a vivienda de mayor calidad y el sur incorporaba zona industrial y barrios obreros.

Puede hacerse una lectura crítica de esta separación funcional. Por un lado, intentaba ordenar el crecimiento urbano. Por otro, consolidó una lógica donde vivienda, trabajo y ciudad quedaron distribuidos de manera desigual. El sur se asoció a producción, industria y barrios obreros, mientras otros sectores concentraron servicios, centralidades y mejores condiciones urbanas.

El proyecto retoma esta memoria productiva, pero la reinterpreta desde otra lógica. El oficio no se presenta como una industria pesada o como actividad reducida al borde, sino como una práctica que puede activar comunidad, vivienda, espacio público y economía local. En el caso del proyecto, el oficio textil contemporáneo hace posible la conexión entre producción, exhibición, venta, aprendizaje y cotidianidad.

La relación entre quebrada y oficio se convierte en una respuesta a dos problemas: la negación del paisaje y la separación funcional de la ciudad. El proyecto plantea recuperar el borde de la quebrada como un espacio activo, donde habitar y producir puedan convivir. Se plantea así una alternativa a la ciudad expandida, que obliga a desplazarse largas distancias entre vivienda y trabajo.

2.12 Conclusiones

Quito se ha construido sobre un paisaje quebrado, pero su crecimiento urbano ha tendido a negar esa condición. Las quebradas, que en principio constituyeron parte visible del territorio, han sido transformadas en obstáculos, bordes cerrados, infraestructuras ocultas o espacios residuales. Esta transformación manifiesta una

relación conflictiva entre ciudad y naturaleza.

Este problema se ha hecho más grave con la expansión de las ciudades. El crecimiento disperso, la presión sobre los espacios naturales, la poca consolidación de los suelos servidos y los largos trayectos muestran las limitaciones del modelo urbano actual. En este sentido, la negación de las quebradas forma parte una lógica más amplia de producción de suelo y fragmentación territorial.

El PMDOT reconoce que Quito enfrenta un crecimiento expansivo y fragmentado que resulta insostenible. Esta lectura afirma la necesidad de estrategias que activen suelo urbano existente, fortalezcan centralidades locales y reduzcan la dependencia de desplazamientos largos. La ciudad compacta no debe entenderse solo como aumento de densidad, sino como una forma de acercar vivienda, trabajo, servicios, espacio público y naturaleza.

La quebrada aparece como una oportunidad. Su recuperación no consiste únicamente en embellecer un borde natural, sino en devolverle un papel dentro de la estructura urbana. Activar una quebrada implica reconocer su valor ambiental, su memoria territorial y su capacidad de conectar sectores fragmentados.

El vínculo entre quebrada y oficio permite concluir que frente a una ciudad que separa funciones y extiende distancias, el proyecto propone mezclar vivienda, producción, espacio público y comunidad. En San Bartolo, esta operación permite transformar un vacío negado en una estructura de cohesión urbana.

Capítulo 3: La quebrada y el puente habitable como estructura de cohesión urbana.

3.1 San Bartolo como lugar de intervención

Como principal condición para implantación del proyecto fue buscar un sitio con presencia de quebrada. San Bartolo se escoge como lugar de intervención por la presencia de la quebrada y por la fragmentación urbana marcada que se genera entre los barrios El Calzado y Clemente Ballén. En este punto, la quebrada funciona como un borde que separa dos barrios, pero con poca relación directa entre sí.

La condición principal del sitio es la presencia de una quebrada contenida que se encuentra canalizada por ambos extremos. Después de varios metros, la quebrada

vuelve a abrirse y recupera su condición dentro del paisaje urbano de San Bartolo. Sin embargo, la trama urbana sigue la forma de la quebrada dando a conocer que donde hay asfalto antes era un espacio continuo de verde urbano.

El lugar presenta problemas de caminabilidad, especialmente desde el barrio El Calzado hacia el parque y la parada España. Este recorrido está condicionado por la presencia de muros ciegos continuos, los cuales generan un efecto barrera en el espacio urbano. Lynch (1984) menciona los bordes urbanos como límites lineales que pueden interrumpir la continuidad de la ciudad y separar un sector de otro. En este caso, el muro largo y poco permeable reduce la relación entre el barrio y la calle, dificulta la experiencia peatonal y obliga al usuario a rodear la manzana para acceder a puntos importantes del sector. De esta manera, la quebrada, sumada a los cerramientos existentes, refuerza la fragmentación urbana entre El Calzado y Clemente Ballén.

La propuesta parte de esta condición urbana y plantea un elemento que conecta El Calzado con Clemente Ballén. El proyecto cruza la quebrada, activa sus bordes y contiene un programa donde pueda interactuar el espacio público, oficio textil contemporáneo, y vivienda.

San Bartolo permite generar un modelo de intervención replicable en otros sectores de Quito donde las quebradas han sido tratadas como obstáculos urbanos. A partir del elemento puente habitable, el proyecto propone coser el tejido urbano de la ciudad, conectar barrios, activar bordes y darle visibilidad a la quebrada.

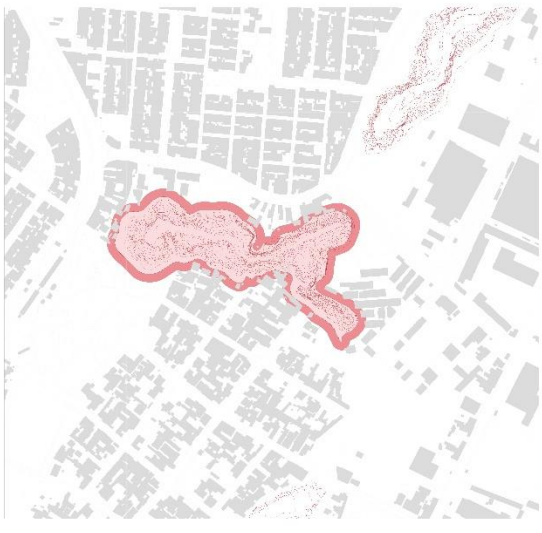


Figura 3. ***Mapa llenos y vacíos San Bartolo***

3.2 La quebrada en San Bartolo

El lugar de intervención se entiende como parte del sistema quebrada-río Machángara en San Bartolo. Esta denominación permite reconocer que el proyecto trabaja sobre una estructura hídrica vinculada al río Machángara.

La quebrada presenta una condición de borde urbano. Su forma natural ha sido alterada por la ciudad, pero mantiene una presencia territorial clara y los bordes siguen condicionando la forma de moverse entre barrios. El sistema natural permanece, aunque no existe relación con la vida urbana del sector.

El estado actual del lugar presenta abandono. La presencia de escombros, basura y bordes genera rechazo hacia la quebrada. Esta condición afecta la percepción del sitio, ya que la quebrada se asocia con deterioro, inseguridad y obstaculo. Bustamante (2020) explica que las quebradas de Quito han sido vistas como lugares de desechos, aguas servidas, riesgo e inseguridad, aunque al mismo tiempo mantienen atributos naturales, sociales y simbólicos importantes.

En San Bartolo esta contradicción es evidente. La quebrada conserva su importancia como sistema hídrico y estructura territorial, pero la ciudad la ha tratado como un borde posterior.

El proyecto responde a esta condición mediante una intervención que cruza la quebrada y activa sus bordes. La propuesta permite que la quebrada vuelva a ser visible dentro de la ciudad. El puente habitable construye una relación urbana desde el andar, los remates y los espacios de permanencia.

3.3 Estrategia proyectual: coser ciudad

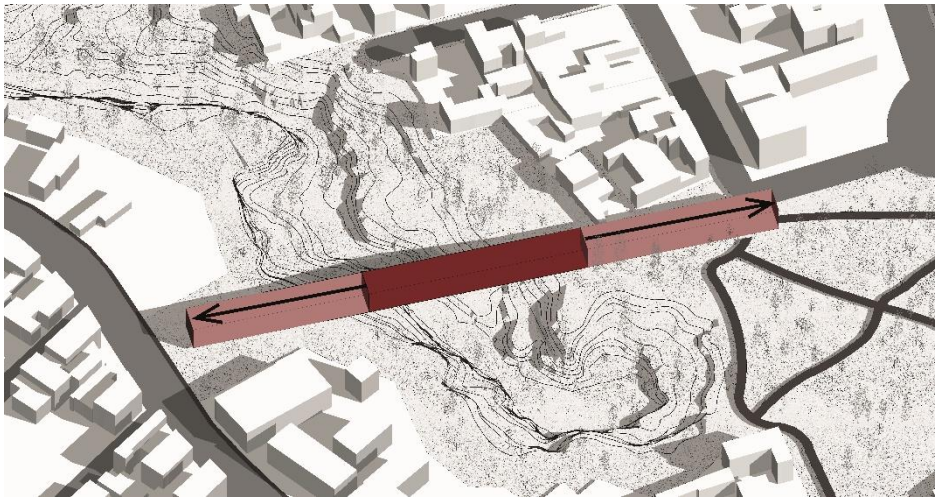


Figura 4. **Elemento de cohesión urbana**

La estrategia principal del proyecto es coser ciudad. El proyecto une los barrios El Calzado y Clemente Ballén mediante un puente habitable que funciona como elemento articulador de espacio público actividades cotidianas.

Coser ciudad para conectar puntos separados, activar bordes y generar continuidad peatonal. En San Bartolo, esta estrategia mejora la relación entre barrios. La intervención transforma la conexión en un lugar de permanencia y actividad.

La cohesión urbana se evidencia a través de tres escenarios. La primera es conectar barrios mediante una estructura que da visibilidad a la quebrada. La segunda es activar los bordes con remates que generen actividad y espacio público. La tercera es incorporar un programa mixto que integra vivienda, oficio y comunidad. Estas acciones permiten que el proyecto funcione como infraestructura urbana y como espacio habitable.

La propuesta activa los extremos del puente mediante remates. Estos volúmenes concentran actividades y ayudan a que el puente se integre con los barrios. Los remates funcionan como puntos de anclaje urbano.

El puente habitable permite que la quebrada deje de actuar como límite. El proyecto convierte el borde en recorrido, el recorrido en espacio público y el espacio público en soporte de actividades productivas y comunitarias. La ciudad se une a través de la conexión, pero también a través del programa.

3.4 El puente habitable como prototipo urbano

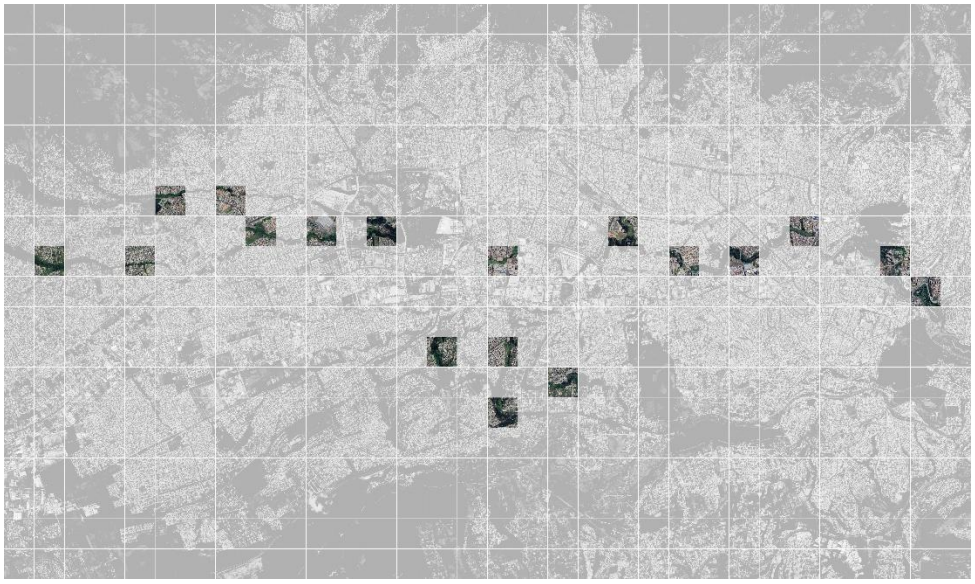


Figura 5. ***Mapa de prototipo como elemento articulador en la ciudad***

El puente habitable se plantea como un prototipo urbano para intervenir sectores fragmentados por quebradas. Su concepto puede replicarse en otros puntos de Quito donde el paisaje quebrado genere discontinuidad en la trama urbana. El programa puede cambiar según el contexto, pero la idea principal se mantiene: conectar bordes, activar el vacío y generar cohesión urbana.

En San Bartolo, el puente conecta los barrios El Calzado con Clemente Ballén. Esta conexión se resuelve mediante una estructura habitada que contiene espacio público, vivienda, oficio textil contemporáneo, venta, exhibición y espacios comunales.

La estructura se entiende como una cercha - puente habitable. Es una gran estructura contenedora que permite alojar módulos habitables en su interior. Este elemtno hace posible cruzar el espacio sin ocupar directamente la quebrada.

La cercha organiza el proyecto en sentido longitudinal. Su forma permite construir una pieza lineal que funciona como puente contenedor de actividades.. El puente se convierte en una estructura de paso, pero también en un espacio de vida cotidiana.

El proyecto funciona como un conector social. En su interior se relacionan actividades públicas, productivas, domésticas y comunitarias. Esta mezcla programática permite que el puente tenga vida durante distintos momentos del día. La presencia de vivienda, talleres, espacios de venta y zonas comunales evita que el cruce sea un lugar únicamente transitorio.

3.5 Referente arquitectónico: Ponte Vecchio – Florencia, Italia

El Ponte Vecchio permite entender el puente como una pieza urbana que conecta y permite actividad. Su recorrido funciona como una lugar de paso sobre el río, donde la circulación peatonal convive con actividades como el comercio y el oficio. Esta intervención genera actividades: el peaton cruza, observa, permanece y el habitante trabaja, genera, vende. Se puede entender así que el puente adquiere la propiedad de superación tipológica, deja de ser únicamente un elemento de conexión y adquiere una condición de espacio habitado.

Su valor tipológico está en la mezcla entre infraestructura y programa. El cruce se transforma en un conjunto de actividades urbanas donde comercio, circulación y permanencia ocurren en una misma pieza arquitectónico. Los locales generan una relación con el peatón y convierten el recorrido en una experiencia continua. Esta condición demuestra que un puente puede alojar actividades sin perder su función de conexión.



Figura 6. ***Ponte Vecchio, Florencia Italia***

3.6 Organización general del proyecto

El proyecto se organiza a partir de tres momentos principales: los remates en el barrio El Calzado, el puente habitable sobre la quebrada y el remate en el barrio Clemente Ballén. Cada parte cumple una función dentro del elemento y ayuda a construir continuidad entre los barrios.

En el lado de El Calzado se ubican dos remates enfrentados. Estos volúmenes enmarcan el inicio del puente y construyen una puerta urbana hacia el puente.

El volumen de mayor escala contiene las actividades de producción textil especializada. Este edificio concentra procesos vinculados al diseño, corte, confección, experimentación, terminados y apoyo a la producción.

Frente a este volumen se ubica un segundo remate destinado a producción comunitaria, este espacio es planteado para el barrio y permite desarrollar actividades con la comunidad. Su función es generar actividades de oficio textil contemporáneo, incorporando talleres barriales, aprendizaje, colaboración y producción a menor escala.

Desde estos dos remates nace el puente habitable. La estructura atraviesa la quebrada y conecta con el barrio Clemente Ballén. En su extencion contiene una franja pública que funciona como pasarela. Esta pasarela se conecta con el entorno urbano y permite cruzar la quebrada y se relaciona con zonas de venta, exposición y talleres.

En el extremo de Clemente Ballén se ubica un tercer remate. Este volumen funciona como pabellón de exhibición . En el segundo nivel se propone un auditorio uso multiple, para actividades vinculados al barrio y al proyecto.

3.7 Programa arquitectónico: oficio textil contemporáneo, vivienda y comunidad

El programa del proyecto se construye a partir de tres componentes: oficio textil contemporáneo, vivienda y comunidad. Estos se articulan dentro del puente habitable y de sus remates. La intención es generar un sistema donde el trabajo, el habitar y el espacio público funcionen de manera conjunta.

El oficio textil contemporáneo se entiende como una forma de producción vinculada al diseño, la técnica, la creación y el trabajo a escala humana. La propuesta se opone a la lógica del fast fashion, caracterizada por la producción acelerada, el consumo rápido y la pérdida de valor del proceso. El proyecto plantea espacios donde el diseño, la confección, la experimentación material y la exhibición sean visibles dentro de la ciudad.

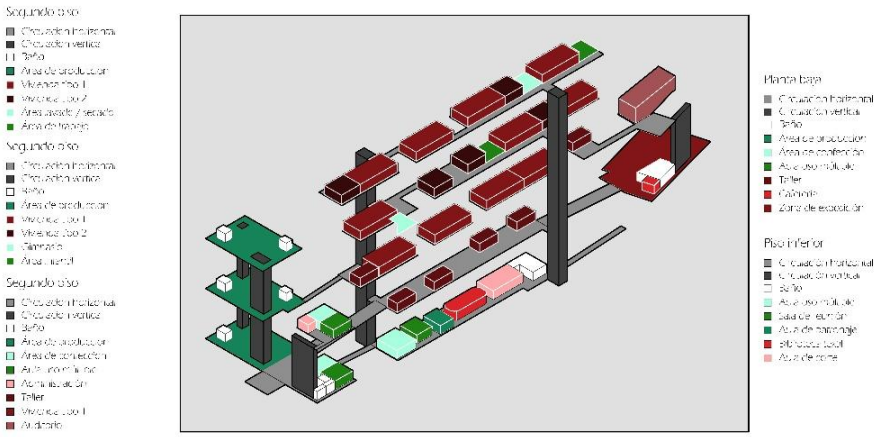


Figura 7. ***Programa Arquitectónico.***

Esto permite entender el oficio textil contemporáneo como una práctica consciente, cultural y económica entendiendo así el resultado como una pieza con identidad. El proyecto busca que el proceso productivo sea parte de la experiencia urbana.

En la pasarela pública del puente se ubican zonas de venta, exposición y talleres. Estos espacios permiten que la producción forme parte del recorrido. El peatón atraviesa el puente y, al mismo tiempo, observa actividades vinculadas al oficio textil contemporáneo. El trabajo se vuelve visible y activa el espacio público.

En los niveles superiores se ubican las viviendas. La configuración modular permite organizar unidades habitacionales y generar vacíos interiores. Estos vacíos funcionan como espacios comunales para los habitantes del puente. Son áreas de encuentro, trabajo, descanso y relación entre viviendas.

Debajo de la franja pública aparece un espacio descolgado del puente, conectado mediante rampas. Este nivel tiene relación con la quebrada donde se dan procesos creativos. Su ubicación permite que el trabajo creativo tenga contacto visual y espacial con el verde de la quebrada y el rio.

El programa del proyecto permite integrar varias escalas. A nivel barrial, incorpora producción comunitaria, espacios públicos y equipamientos abiertos. A nivel residencial, propone viviendas conectadas con espacios comunales. A nivel productivo, permite el oficio textil contemporáneo desde la producción hasta la exhibición y venta.

3.8 Accesibilidad y circulación del proyecto

La accesibilidad del proyecto se da desde ambos barrios. El peatón puede ingresar desde el barrio El Calzado y Clemente Ballén, lo cual permite que el puente funcione como una conexión urbana en ambos sentidos. La pasarela que es el área peatonal pública que inicia al nivel de calle y se eleva mediante rampas con una pendiente de 6.75%, generando un recorrido continuo entre los dos extremos del proyecto.

La circulación horizontal principal se desarrolla a través de la pasarela pública. Este recorrido permite cruzar la quebrada, al mismo tiempo tiene relación con actividades de venta, exposición y talleres ubicados en este nivel. La circulación funciona como una franja de conexión activa para el peatón donde puede recorrer, observar y permanecer.

La circulación vertical se resuelve mediante escaleras, rampas y ascensores distribuidos en los remates y en el cuerpo del puente. En los remates se ubican núcleos de circulación con escaleras y ascensores que permiten conectar los distintos niveles del proyecto. En el puente se colocan escaleras en ambos lados y un ascensor central, principalmente vinculado al acceso de las viviendas. Las rampas permiten conectar el nivel público con el área inferior del proyecto.

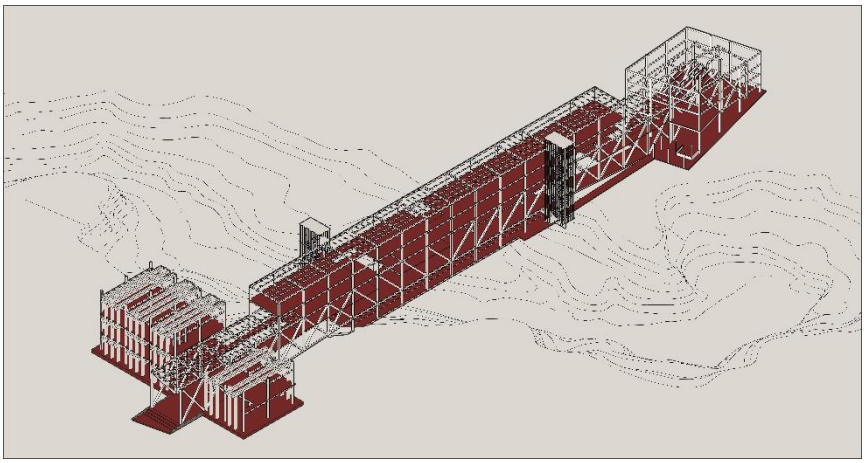


Figura 8. ***Circulación horizontal***

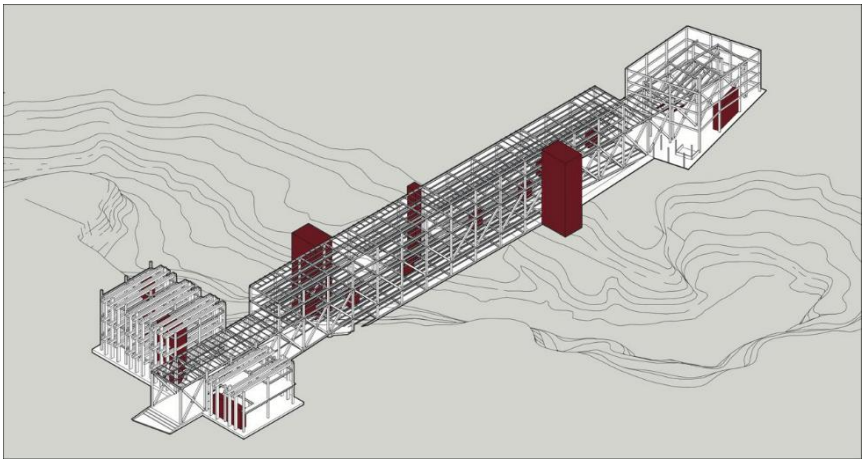


Figura 9. ***Circulación Vertical***

3.9 Relación público, semipúblico y privado

El proyecto estructura sus usos a partir de una transición entre lo público, lo semipúblico y lo privado. El nivel conectado con la calle se entiende como el espacio público del proyecto. En este nivel se ubica la pasarela principal, los talleres, las áreas de venta y los espacios de exposición. Su función principal es generar conexión entre barrios y activar el recorrido mediante actividades abiertas.

Los espacios semipúblicos se ubican en los remates, en el área descolgada y en talleres del segundo nivel. Estos espacios pueden ser utilizados por la comunidad o por usuarios externos, sin embargo, su acceso depende de horarios y actividades específicas. La planta inferior se plantea como espacio de creatividad vinculado visual y espacialmente con la quebrada, mientras que los remates funcionan como puntos de encuentro, actividad productiva, comunitaria y cultural.

A partir de los niveles superiores, el proyecto adquiere una condición privada. En estos niveles se ubican las viviendas y los espacios destinados a la comunidad residente, como áreas de reunión, trabajo, gimnasio, áreas infantiles y zonas de secado. Los vacíos entre módulos permiten mantener una relación entre los niveles superiores y el espacio público, generando una conexión vertical.

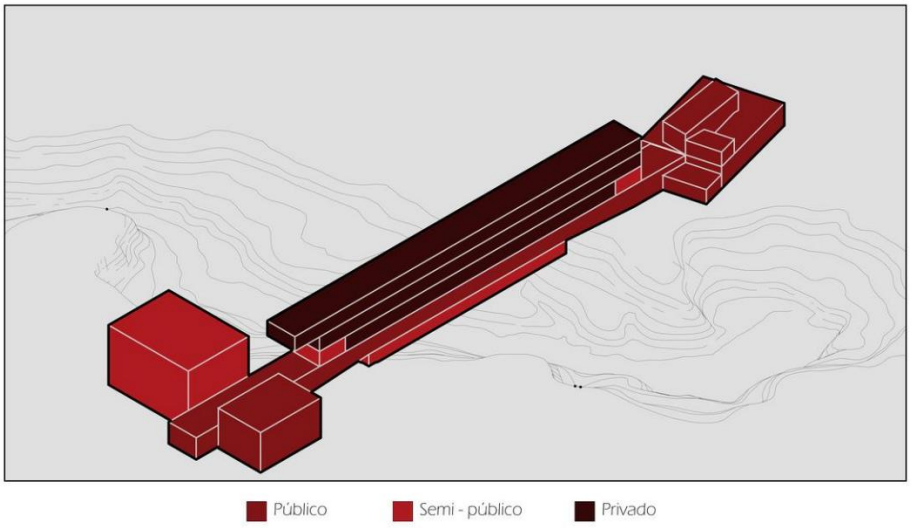


Figura 10. ***Diagrama público, semipúblico y privado****.*

3.10 Espacios servidores y espacios servidos

La organización interna del proyecto diferencia los espacios servidos y los espacios servidores.

Los espacios servidores permiten organizar. los servicios aparecen como franjas que ordenan la distribución interior y permiten diferenciar los espacios servidores y servidos Esta diferencia se ve expresada en la materialidad. Los espacios servidos se asocian principalmente con la madera, mientras que los espacios servidores se reconocen mediante el uso de fibrocemento. Esta decisión permite que la organización del proyecto sea visible desde el interior y desde el exterior. En los remates, esta lógica se mantiene mediante la ubicación de núcleos de baños, escaleras y ascensor.

3.11 Estructura: elementos portantes y soportados

La estructura principal del proyecto se propone como una cercha metálica habitable. Esta cercha funciona como una superestructura, dentro de esta gran estructura se ubican los módulos habitables, entendidos como piezas contenidas dentro del sistema estructural principal.

Los elementos portantes corresponden a la cercha metálica, las vigas principales, las diagonales, los diafragmas, los apoyos estructurales y el sistema de cimentación. El

puente se apoya en los extremos de la quebrada y por la longitud de la luz, se colocan apoyos intermedios mediante una losa de cimentación con pilotes. Sobre este sistema se ubican pedestales, vigas de apoyo y neoprenos, que recibe la carga estructural del puente.

Los elementos soportados son los módulos de vivienda, los talleres, la pasarela pública, las losas, las fachadas y los espacios descolgados que están pensados en un sistema constructivo liviano en seco. Estos módulos están conectados a la cercha sin ser parte de la estructura principal. Los remates se entienden como estructuras independientes, separadas del puente mediante juntas constructivas.

3.12 Análisis de programa y ubicación de actividades

El programa del proyecto se distribuye tomando en cuenta la relación entre barrio, puente y quebrada. En el lado de El Calzado se ubican dos remates enfrentados. El primero corresponde al área de productividad, donde se concentran actividades vinculadas al proceso de indumentaria textil, entendido desde una producción artesanal y consciente. En este espacio se desarrollan procesos de terminado, producción especializada y uso de máquinas para la generación de pizas textiles.

Frente a este remate se ubica el espacio para el barrio. En este volumen se desarrolla actividades comunitarias, talleres y procesos de aprendizaje vinculados al oficio. La intención es dar un espacio para el barrio, en el cual se pueda compartir parte del conocimiento productivo hacia la comunidad, generando un punto de encuentro y unión entre los habitantes del barrio y habitantes del proyecto.

La planta inferior que esta descolgada se destina a procesos creativos. Su ubicación permite una relación directa con la quebrada, el paisaje y la naturaleza. Este espacio se propone como una zona de trabajo, donde la actividad creativa se vincula con el espacio natural.

En la franja pública del puente se ubican talleres-vivienda, espacios de venta y áreas de exposición. Al generar estas actividades, el peatón cruza la quebrada mientras observa parte de los procesos productivos y los objetos realizados dentro del proyecto. En los niveles superiores se ubican las viviendas y los espacios de uso comunal para los residentes.

En el extremo del puente en el barrio Clemente Ballén se ubica el pabellón de

exhibición, vinculado directamente con el parque España. Su ubicación permite atraer a los usuarios del parque hacia el proyecto, funcionando como un punto de ingreso, exposición y relación con el barrio.

3.13 Síntesis proyectual

La quebrada y el puente habitable conforman una estructura de cohesión urbana en San Bartolo. La quebrada define el vacío y evidencia la fragmentación; el puente habitable aparece con solución ante este problema, activa sus bordes y genera relación entre los barrios El Calzado y Clemente Ballén.

La propuesta parte de una lectura del lugar. La quebrada genera una ruptura, los muros dificultan la caminabilidad y el muro ciego dificultan la caminabilidad. Frente a esta condición, el proyecto genera recorrido público que atraviesa la quebrada y genera continuidad entre ambos barrios.

El puente habitable estructurado mediante una cercha que contiene vivienda, talleres, espacios de venta, exposición y zonas comunales. En sus extremos, los remates fortalecen la relación con el barrio: producción textil especializada y producción comunitaria conecta el barrio El Calzado y el pabellón de exhibición con auditorio multiuso conecta el barrio Clemente Ballén.

El oficio textil contemporáneo permite vincular producción, aprendizaje, exhibición y comunidad. Su presencia en el proyecto propone una alternativa frente a la producción fast fashion, valorando el proceso, la técnica y la relación entre trabajo y vida cotidiana.

El proyecto funciona como un prototipo que cose ciudad. Su concepto puede aplicarse en otros sectores donde las quebradas fragmentan el tejido urbano. El programa puede variar según el contexto, pero la idea principal se mantiene: conectar bordes y activar la quebrada como estructura urbana.

La propuesta demuestra que una quebrada puede convertirse en un espacio habitable. El vacío deja de ser una barrera y se transforma en un espacio conectado, habitado y reconocido. En San Bartolo, el puente habitable permite construir una nueva relación entre ciudad, quebrada, oficio y comunidad.

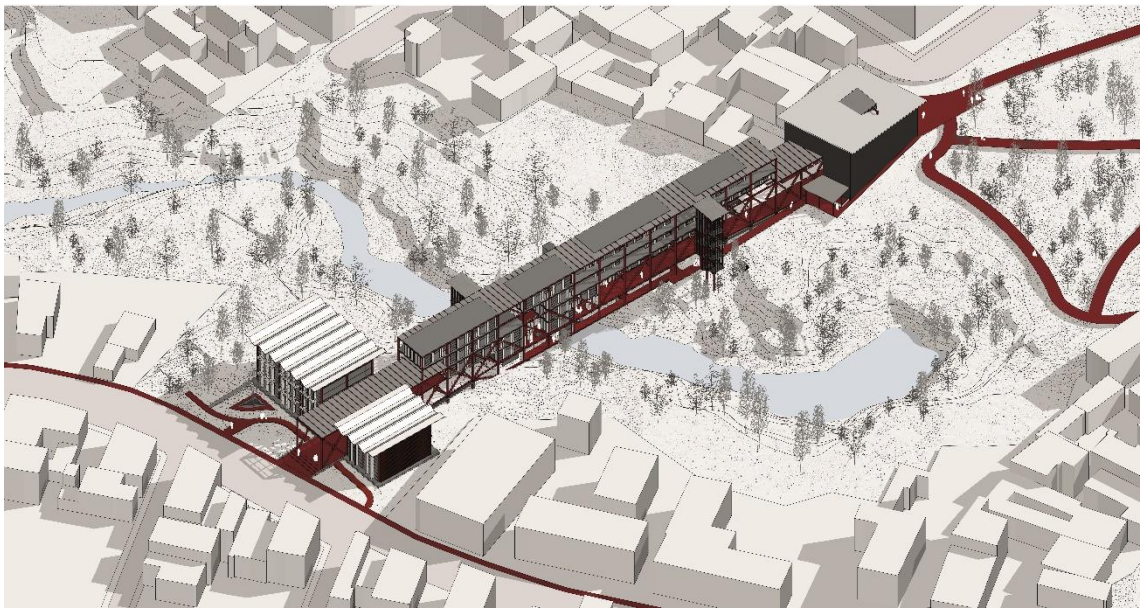


Figura 11. ***Isometría general del proyecto.***

4. Conclusiones

El presente trabajo permite comprender a la quebrada como una estructura natural, urbana y social dentro de Quito. Su presencia define bordes, recorridos, memorias y relaciones entre barrios, por lo que su valor no solo tiene que ver con la dimensión ambiental. La quebrada forma parte de la identidad territorial de la ciudad y, al mismo tiempo, evidencia el conflicto entre el crecimiento urbano y la geografía sobre la cual Quito se ha construido.

Muchas quebradas de Quito han sido tratadas como obstáculos, espacios residuales o áreas disponibles para relleno, canalización e infraestructura. Esta forma de ocupación ha debilitado la relación entre ciudad y naturaleza, generando pérdida de memoria territorial, fragmentación urbana y una lectura incompleta del paisaje. Frente a esta problemática, el proyecto plantea regresar a ver a la quebrada como un vacío estructurante capaz de brindar nuevas relaciones urbanas.

El análisis de la expansión urbana de Quito permite entender que el modelo disperso ha separado vivienda, trabajo, servicios y espacio público, provocando largos desplazamientos y dependencia del auto. La quebrada aparece como una oportunidad para construir una ciudad más compacta, conectada y cercana a la cotidianeidad de los habitantes.

La intervención en San Bartolo responde a la fragmentación entre barrios. El puente habitable se plantea como una pieza de cohesión urbana que cruza la quebrada, activa sus bordes y transforma un límite en un espacio de relación. Su valor está en generar conexiones, la permanencia, el encuentro y la relación con el paisaje, integrando la quebrada a la experiencia urbana del sector.

La incorporación del oficio textil contemporáneo permite recuperar la memoria productiva del sur de Quito. Al integrar vivienda, producción, aprendizaje, exhibición, venta y espacio público, el proyecto propone una forma de habitar donde el trabajo y la vida comunitaria pueden convivir en una misma pieza arquitectónica. Esta propuesta programática responde a la crítica de una ciudad que separa funciones y obliga a recorrer grandes distancias para desarrollar la vida diaria.

El proyecto “La quebrada y el oficio” entiende al puente habitable como un prototipo arquitectónico replicable en otros sectores de Quito donde las quebradas han generado fragmentación urbana. El prototipo plantea una manera de coser ciudad desde el sentido de pertenencia, reconocimiento del paisaje, activando el vacío sin borrar su condición natural. Así, la quebrada deja de leerse como un obstáculo y se convierte en soporte para construir conexión, memoria, espacio público, vivienda y comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

Benalcázar Hidalgo, V. (2022). Entre quebradas: *Entre ver y saber ver el paisaje. Aproximación metodológica para la reivindicación de paisajes culturales en el entorno de quebradas en Quito* [Trabajo de fin de máster, Universitat Politècnica de Catalunya].

Bustamante Rosero, M. R. (2020). *Las quebradas de Quito: Imaginarios, representaciones y contradicciones en la relación sociedad-naturaleza* [Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador].

Careri, F. (2014). *Walkscapes: El andar como práctica estética.* Gustavo Gili.

Hough, M. (2004). *Cities and natural process: A basis for sustainability* (2.ª ed.). Routledge.

Lynch, K. (1984). *La imagen de la ciudad.* Gustavo Gili.

McHarg, I. L. (1969). *Design with nature.* Natural History Press.

Rossi, A. (2015). *La arquitectura de la ciudad*. Gustavo Gili.

Rossi, A. (1971). *La arquitectura de la ciudad* (J. Solanes, Trad.). Gustavo Gili.

Del Pino Martínez, I. (2017). *Espacio urbano en la historia de Quito: Territorio, traza y espacios ciudadanos.* Universidad Nacional de Colombia.

Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito. (2024). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito 2024-2033*.

Salazar Veloz, A., y Becerra Martínez, A. (2023). Plan Regulador de Quito 1942-1945, por Guillermo Jones Odriozola. *Estudio Prévio*, 23, 106–116.

Salazar, A., y Becerra, A. (2023). Plan Regulador de Quito 1942–1945, por Guillermo Jones Odriozola. *Estudio Prévio.*

Debord, G. (1956). Teoría de la deriva. En I. Internacional Situacionista (Ed.), *Internacional Situacionista,* 1958–1969 (pp. 9–13). Ediciones Asimétricas.

Fernández de Castro, M. A. (1989). El medio físico de Quito: sus limitaciones y su incidencia en la adaptación del hombre. En H. Godard*, Crecimiento de Quito y Guayaquil* (Vol. III). Corporación Editora Nacional.

Fingermann, H. (20 de febrero de 2020). *Concepto de quebrada*. Deconceptos.com. https://deconceptos.com/ciencias-naturales/quebrada

Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. Random House.

Metzger, P., & Bermúdez, N. (1996). *El medio ambiente urbano en Quito*.

Odriozola, J. (1942). *Plan Regulador de la ciudad de Quito*. Municipio de Quito.

Reducir Riesgos en Quito. (s.f.). *Quebradas rellenadas*. Recuperado el 30 de abril de 2025, de https://reducirriesgosenquito.com/quebradas-rellenadas/