



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

# Itinerario paisajístico para la quebrada Putushí

Escuela de Arquitectura

Autor:

Mayra Alejandra Narváez Vargas  
Luz Elena Martínez Zabala

Director:

Mgtr. Alexis Schulman  
Mgtr. Maria Delia Bermeo

Cuenca - Ecuador 2026







*"Primero debes ser persona y luego arquitecto."*

— Liu Jiakun

---

## DEDICATORIA

A Dios, mi más grande apoyo, quien ha estado guiándome en cada uno de mis pasos para ser una mejor persona y profesional. A mis padres, Rodrigo y Mayra; y a mis hermanos, Carlos y Yannela, por ser mi mayor apoyo día a día, por estar siempre brindándome su granito de arena. A ustedes les dedico este logro. A mi familia por su apoyo y especialmente a mi tía Gina por siempre estar presente. Para todos ustedes, por ser las personas que me aman y apoyan por sobre todas las cosas.

*- Alejandra Narváez*

A mi misma y a mi compañera y amiga Ale, con la que he compartido este camino lleno de aprendizaje, donde hemos creado un proyecto lleno de significado y sacrificio. Esta amistad sincera la llevo en mi corazón.

*- Luz Martínez*

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme en todo momento. A mi compañera Luz, con quien hemos forjado una hermosa amistad y nos hemos esforzado mucho para culminar esta etapa con broche de oro.

A mi familia por su presencia y a mis amigos, por su apoyo incondicional. En general, a todas las personas y seres que estuvieron conmigo dándome aliento, acompañándome, y dándome su granito de arena día a día.

*Alejandra Narváez -*

*Luz Martínez -*

Gracias a la vida por permitirme esta experiencia, a mi familia que siempre está, a mis amigos incondicionales y a mis maestros de los que he aprendido mucho.

---

## Resumen

La investigación se desarrolló en la quebrada Putushí ubicada en Sinincay, donde se identificaron problemáticas relacionadas con la falta de accesibilidad, la desconexión entre la zona rural y urbana y la escasa interacción social entre barrios. A partir de ello, se planteó una propuesta de recuperación urbana y paisajística orientada a fortalecer la conectividad y la identidad del sector. Para su desarrollo, se realizó un análisis territorial y urbano complementado con estrategias de diseño adaptadas al contexto social, ambiental y cultural. Como resultado, se planteó un sistema de recorridos y artefactos urbanos multiusos que integran espacios de recreación, contemplación y producción comunitaria.

**Palabras Clave:** Identidad alfarera, quebrada, integración social, accesibilidad, conectividad, artefactos urbanos, senderos, restauración hídrica.

---

## Abstract

The research was carried out in the Putushí ravine, located in Sinincay, where issues related to the lack of accessibility, the disconnection between rural and urban areas, and the limited social interaction between neighborhoods were identified. Based on this, an urban and landscape recovery proposal was developed to strengthen connectivity and reinforce the identity of the sector. For its development, a territorial and urban analysis was conducted, complemented by design strategies adapted to the social, environmental, and cultural context. As a result, a system of pathways and multi-purpose urban artifacts was proposed, integrating spaces for recreation, contemplation, and community production.

**Keywords:** Pottery identity, ravine, social integration, accessibility, connectivity, urban artifacts, pathways, hydrological restoration.

# 1

## INTRODUCCIÓN

1.1	Problemática	pg. <u>13</u>
1.2	Justificación	pg. <u>15</u>
1.3	Objetivos	pg. <u>17</u>
1.3.1	Objetivo general	
1.3.2	Objetivo específicos	

# 2

## REVISIÓN DE LITERATURA

2.1	Fundamento teórico del proyecto	pg. <u>21</u>
2.2	La quebrada como sistema urbano	pg. <u>22</u>
2.3	Paisaje como infraestructura multifuncional	pg. <u>22</u>
2.4	Conectividad y movilidad	pg. <u>22</u>
2.5	Artefacto urbano	pg. <u>22</u>
2.6	Itinerario urbano	pg. <u>23</u>
2.7	Continuidad fluvial	pg. <u>23</u>

# 3

## ANÁLISIS DE SITIO

3.1	Antecedentes históricos	pg. <u>27</u>
3.2	Ubicación y contexto	pg. <u>28</u>
3.3	Área de influencia	pg. <u>29</u>
3.4	Actividad económica de la zona	pg. <u>30</u>
3.5	Principal actividad económica	pg. <u>31</u>
3.6	Caracterización territorial	pg. <u>32</u>
3.7	Morfología de la quebrada	pg. <u>33</u>
3.8	Especies predominantes	pg. <u>34</u>
3.9	Especificación de especies predominantes	pg. <u>35</u>
3.10	Bordes	pg. <u>36</u>
3.11	Estructura urbana	pg. <u>37</u>
3.12	Movilidad y accesibilidad	pg. <u>38</u>
3.13	Normativas de uso del suelo	pg. <u>39</u>
3.14	Características comunes de la quebrada	pg. <u>42</u>

# 4

## ANÁLISIS DE REFERENTES

4.1	Concepto general	pg. <u>49</u>
4.2	Temas geométricos	pg. <u>50</u>
4.2.1	Estrategias adquiridas	pg. <u>52</u>
4.3	Allmannajuvet Rest Area and Museum	pg. <u>54</u>
4.3.1	Estrategias adquiridas	pg. <u>56</u>
4.4	Rastro de tierra	pg. <u>58</u>
4.4.1	Estrategias adquiridas	pg. <u>60</u>

# 5

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

5.1	Área de influencia por tramos	pg. <u>64</u>	5.7.1	Planta arquitectónica del artefacto comercial	pg. <u>84</u>
5.2	Conexiones	pg. <u>65</u>	5.7.2	Axonometría	pg. <u>86</u>
5.3	Senderos	pg. <u>66</u>	5.7.3	Sección transversal y longitudinal	pg. <u>88</u>
5.4	Emplazamiento general	pg. <u>67</u>	5.7.4	Sección constructiva	pg. <u>89</u>
5.5	Ampliación del primer tramo	pg. <u>68</u>	5.7.5	Recorrido del segundo tramo	pg. <u>90</u>
5.5.1	Planta arquitectónica del artefacto libre	pg. <u>70</u>	5.8	Ampliación del tercer tramo	pg. <u>94</u>
5.5.2	Axonometría	pg. <u>72</u>	5.8.1	Planta arquitectónica	pg. <u>96</u>
5.5.3	Sección transversal y longitudinal	pg. <u>74</u>	5.8.2	Axonometría	pg. <u>98</u>
5.5.4	Detalle constructivo del barandal	pg. <u>75</u>	5.8.3	Sección transversal y longitudinal	pg. <u>100</u>
5.6	Planta arquitectónica del artefacto de bicicletas	pg. <u>76</u>	5.8.4	Planta arquitectónica del parque lineal	pg. <u>102</u>
5.6.1	Axonometría	pg. <u>78</u>	5.9	Ampliación del cuarto tramo	pg. <u>104</u>
5.6.2	Sección transversal y longitudinal	pg. <u>80</u>	5.9.1	Planta arquitectónica	pg. <u>106</u>
5.6.3	Detalle constructivo de celosía	pg. <u>81</u>	5.9.2	Axonometría	pg. <u>108</u>
5.7	Ampliación del segundo tramo	pg. <u>82</u>	5.9.3	Sección transversal y longitudinal	pg. <u>110</u>



*"La infraestructura puede ser paisaje."*

— James Corner

---

# 1

## INTRODUCCIÓN



## Problemática

La zona de Racar es una zona de expansión urbana no consolidada, sin plan de ordenamiento territorial. Debido a esto, su crecimiento invasivo ha provocado un impacto ambiental grande en las riberas de sus ríos y quebradas. En el contexto de la ciudad de Cuenca, una ciudad en crecimiento donde el agua forma parte de la identidad cultural, es deber fundamental cuidar y mantener su conservación como ciudadanos que habitan y se benefician directamente de estas fuentes vitales. A esto se suma la presión urbana por edificaciones cercanas y calles de tierra, evidenciando un entorno en proceso de urbanización y sin una delimitación clara del cauce natural. Asimismo, otro de los problemas relevantes es la falta de accesibilidad hacia la quebrada, lo que limita su uso, dificulta su mantenimiento y refuerza su desconexión con la comunidad.

Esto ha deteriorado su entorno natural y ha generado una marcada falta de espacios públicos adecuados, situación que ha fragmentado progresivamente la vida comunitaria y debilitado la relación de los habitantes con su entorno. Esta problemática no es aislada, sino que forma parte de una realidad más amplia que afecta a las quebradas de Cuenca, sistemas naturales fundamenta-

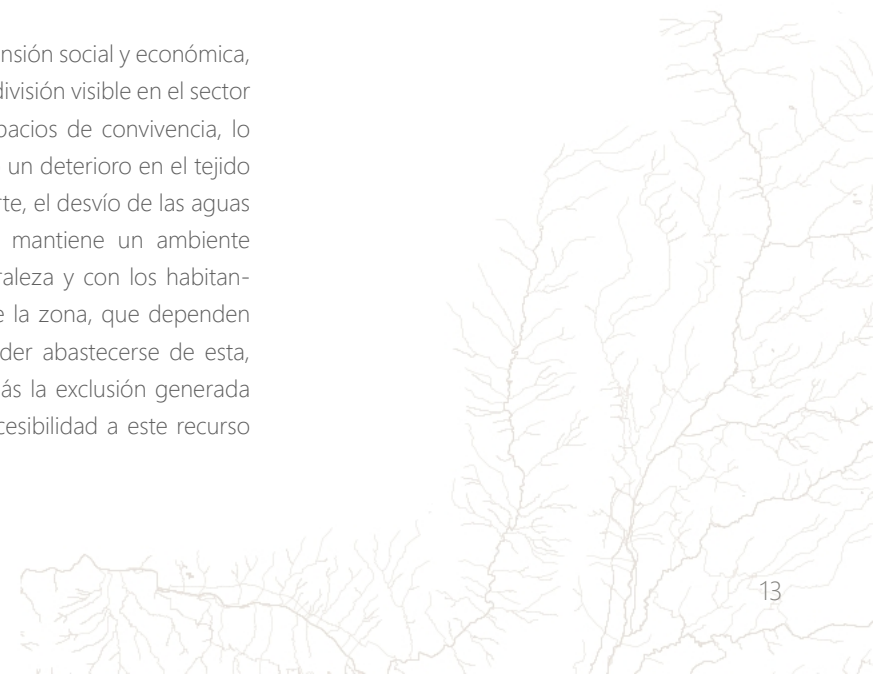
les que conectan las zonas altas con los ríos principales, regulan el flujo del agua, previenen inundaciones y sostienen una valiosa biodiversidad. Sin embargo, estos corredores ecológicos han sido intervenidos de manera agresiva a través de canalizaciones, rellenos, contaminación y pérdida de vegetación nativa. En este escenario, la quebrada Putushi representa un caso emblemático de degradación ambiental y desconexión social. Su cauce ha sido intervenido, desviado y rodeado por edificaciones y usos que han alterado su funcionamiento natural, provocando erosión, pérdida de biodiversidad y una percepción de inseguridad en su entorno, condición que se ve agravada por la escasa accesibilidad peatonal y la ausencia de conexiones adecuadas que integren la quebrada con el tejido urbano. A pesar de ello, tanto Racar como la quebrada presentan un alto potencial de recuperación mediante intervenciones integrales que restauren su valor ecológico y los reintegren como un corredor urbano-natural funcional, seguro y significativo para la comunidad.

Por lo que se identifican tres problemáticas principales. Como primera problemática, tenemos la dimensión urbana. En este existe una clara

imagen negativa con respecto al crecimiento cerca de Racar Plaza: muros ciegos hacia la quebrada, falta de espacio público, una quebrada seca y contaminada, y un suelo inestable para la construcción, el cual ha provocado grietas en varias viviendas, sumado a la carencia de accesos definidos y seguros que permitan la apropiación del espacio por parte de los habitantes.

Como segunda, tenemos la dimensión ambiental, en la cual la manipulación de los recorridos del agua ha dejado secuelas graves, como la contaminación de las riberas, la pérdida de flora y fauna endémica y la desaparición de microecosistemas que purificaban y limpiaban el agua de la bajante.

Por último, la dimensión social y económica, donde existe una división visible en el sector por la falta de espacios de convivencia, lo que ha provocado un deterioro en el tejido social. Por otra parte, el desvío de las aguas para uso privado mantiene un ambiente hostil con la naturaleza y con los habitantes campesinos de la zona, que dependen del clima para poder abastecerse de esta, acentuando además la exclusión generada por la limitada accesibilidad a este recurso natural.





## Justificación

La intervención en la quebrada Putushí responde a la necesidad de atender el deterioro progresivo de sus condiciones ambientales, urbanas y sociales, producto del crecimiento desordenado y de intervenciones inadecuadas que han modificado su cauce natural y debilitado su relación con el entorno inmediato. Esta situación ha generado la pérdida de su valor ecológico y funcional, además de consolidar espacios residuales, inseguros y subutilizados que afectan directamente la calidad de vida de la población. Frente a este escenario, se vuelve indispensable su recuperación y revalorización como un elemento estructurante del territorio, capaz de articular dinámicas naturales y urbanas. De manera complementaria, el sector evidencia una marcada carencia de equipamientos y espacios públicos de calidad, lo que limita la interacción social, reduce las oportunidades de encuentro y debilita el tejido comunitario. Esta situación no solo afecta la convivencia del barrio, sino que también genera separación entre zonas que, aunque están cerca, permanecen desconectadas entre sí. En este contexto, surge la oportunidad de articular el límite urbano con el entorno rural mediante estrategias que promuevan la integración territorial, incorporando recorridos accesibles, conexiones peatonales inclusivas y espacios que

garanticen el uso equitativo, continuo y seguro del espacio público para todos los usuarios. En el ámbito ambiental, la problemática se intensifica debido al embaulamiento y la canalización de varios tramos de la quebrada, acciones que han alterado su dinámica hídrica, reducen su caudal y deterioran los ecosistemas asociados. Estas intervenciones han provocado una desconexión entre la población y el recurso natural, disminuyendo su valoración y propiciando su degradación. Frente a ello, se vuelve necesario plantear soluciones sostenibles que respeten la topografía, recuperen la vegetación y restablezcan el equilibrio entre el medio natural y el entorno construido, integrando criterios de accesibilidad universal que permitan una relación más inclusiva, consciente y respetuosa con el paisaje. Por otra parte, la condición actual del área, caracterizada por la inseguridad, el abandono y la falta de apropiación, evidencia la ausencia de espacios adecuados para la convivencia entre los distintos usuarios que habitan y transitan el sector, como residentes, trabajadores y visitantes. En este sentido, la recuperación de la quebrada se proyecta como una oportunidad para transformar un espacio degradado en un lugar de encuentro, recreación y cohesión social, fortaleciendo la identidad y el sentido de pertenencia.





## Objetivos

### Objetivos general:

Desarrollar una propuesta de recuperación para la quebrada Putushí por medio de un itinerario urbano.

### Objetivos específicos:

1

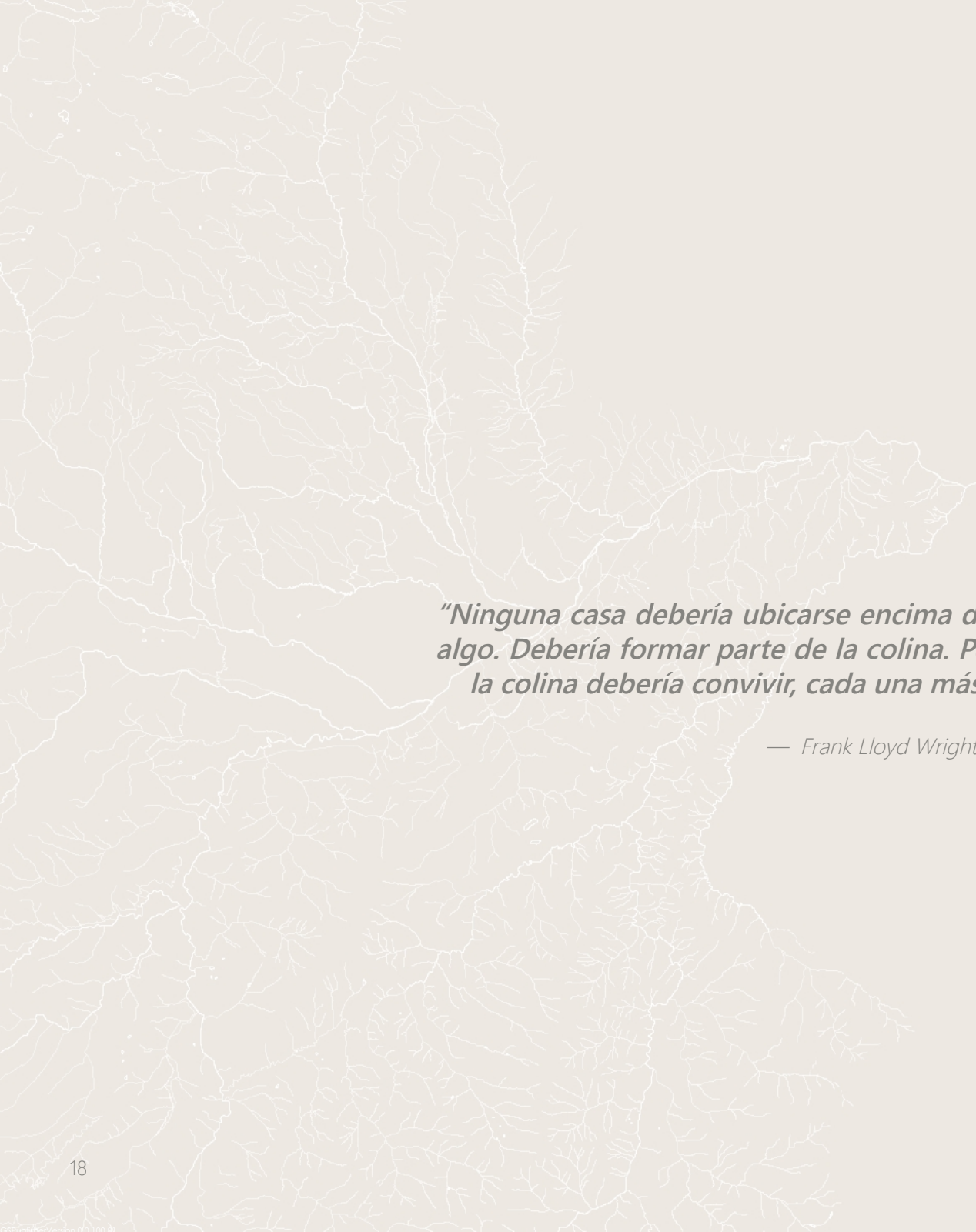
**Realizar** el análisis del sitio y el diagnóstico del estado actual de la quebrada Putushí.

2

**Identificar** casos de estudio que aporten estrategias de diseño replicables para la intervención.

3

**Diseñar** una propuesta de recuperación de la quebrada de Putushí mediante la implementación de artefactos urbanos multiusos.



*"Ninguna casa debería ubicarse encima de una colina o encima de algo. Debería formar parte de la colina. Pertenecer a ella. La casa y la colina debería convivir, cada una más feliz gracias a la otra".*

— Frank Lloyd Wright

---

# 2

## REVISIÓN DE LITERATURA



Figura 1: Collage territorial de la quebrada Putushi y su entorno urbano. Fuente: Elaboración propia, 2025.

El presente proyecto se desarrolla en la quebrada Putushi, ubicada en el sector de Sinincay, en Cuenca. Se trata de una quebrada la cual actualmente presenta problemáticas como contaminación en su cauce, inseguridad, falta de accesibilidad y mas por lo que ha provocado su abandono y desconexión con la vida urbana del sector. Frente a esta realidad, la propuesta busca revalorizar la quebrada, entendiéndola como un espacio con potencial para articular dinámicas ambientales, sociales y urbanas. Debido a esto la quebrada se aborda como un sistema urbano, siguiendo los planteamientos de James Corner (2006), donde el paisaje no es un elemento pasivo, sino una estructura capaz de organizar la ciudad.

A partir de esta idea, el proyecto propone integrar la quebrada al tejido urbano mediante un sistema de recorridos que mejore su accesibilidad y la vincule con el entorno. Por otro lado, el paisaje se entiende como una infraestructura multifuncional, tal como plantea Charles Waldheim (2016), capaz de responder a distintas necesidades al mismo tiempo. Así, la propuesta no solo busca recuperar ambientalmente la quebrada, sino también convertirla en un espacio público activo, donde se generen circulaciones y actividades comunitarias. En cuanto a la conectividad, el proyecto plantea responder directamente a la falta de acce-

sos existentes mediante la creación de senderos. De acuerdo con Jan Gehl (2010), priorizar al peatón mejora la calidad del espacio urbano. En este caso, los recorridos no solo permitirán conectar distintos sectores, sino que también fomentarán el uso y la apropiación del espacio. A lo largo de estos recorridos se incorporan distintos artefactos urbanos, como miradores, espacios de estancia y puntos de actividad, que funcionan como hitos dentro del proyecto. Siguiendo a Aldo Rossi (1966), estos elementos no solo responden a necesidades funcionales, sino que también fortalecen el carácter del lugar y generan una mayor conexión entre las personas y el espacio.

El itinerario urbano se plantea como una experiencia continua, donde el usuario recorre la quebrada pasando por distintos espacios y situaciones. Basado en los aportes de Kevin Lynch (1960), el proyecto busca que el recorrido sea claro, legible y atractivo. Finalmente, la propuesta considera la continuidad fluvial como un aspecto fundamental, incluso siendo una quebrada estacional. Siguiendo a Richard T. T. Forman (1995), se busca recuperar y respetar la dinámica natural del agua mediante el desentubamiento de la quebrada, favoreciendo así su funcionamiento ambiental y su integración con el paisaje.



### **1. La quebrada como sistema urbano**

Históricamente, las quebradas han sido consideradas espacios residuales dentro del tejido urbano, asociados a problemáticas como degradación ambiental, inseguridad y fragmentación territorial. No obstante, enfoques contemporáneos plantean su reinterpretación como sistemas territoriales activos capaces de estructurar la ciudad.

Según James Corner (2006), el paisaje debe entenderse como un medio operativo que organiza procesos urbanos, más allá de su valor estético. En esta línea, las quebradas pueden consolidarse como elementos estructurantes del territorio urbano, integrando dinámicas ecológicas y sociales.

### **2. Paisaje como infraestructura multifuncional**

El paisaje contemporáneo es entendido como una infraestructura multifuncional capaz de responder a diversas necesidades urbanas simultáneamente. "Según Charles Waldheim (2016), el paisaje adquiere un papel fundamental en la organización de la ciudad contemporánea, al integrar procesos ambientales, sociales, y espaciales." El proyecto "Regeneración del Paisaje de las Quebradas de Valparaíso", desarrollado por Rafaela Olivares Vidal, ejemplifica este enfoque al transformar las quebradas en corredores ecológicos y espacios públicos integrados. Este caso demuestra cómo el paisaje puede cumplir funciones ecológicas, sociales y urbanas de manera simultánea.

### **3. Conectividad y movilidad en territorios complejos**

Las ciudades con topografías complejas presentan desafíos significativos en términos de accesibilidad y movilidad urbana. En este contexto, la implementación de redes de senderos, escaleras y recorridos peatonales permite mejorar la conectividad entre distintos niveles de la ciudad. Según Jan Gehl (2010), el diseño orientado al peatón promueve la interacción social y la calidad del espacio público. Aplicado a las quebradas, este enfoque permite transformarlas en corredores de movilidad activa, facilitando el acceso, fortaleciendo la integración urbana y generando espacios más dinámicos, inclusivos y adaptados a las necesidades de los habitantes.

### **4. Artefacto urbano**

El artefacto urbano se entiende como un elemento arquitectónico o espacial que, más allá de su función, actúa como catalizador de dinámicas sociales y urbanas. Estos dispositivos pueden activar espacios subutilizados, generar identidad y promover nuevas formas de interacción. Según Aldo Rossi (1966), los elementos urbanos adquieren significado en relación con la memoria colectiva y la estructura de la ciudad. En el contexto de las quebradas, los artefactos urbanos pueden materializarse en miradores, pasarelas o equipamientos, contribuyendo a la activación del espacio, fortaleciendo su uso público e integrando dimensiones sociales, espaciales y simbólicas.

## 5. Itinerario urbano

El itinerario urbano se entiende como una secuencia articulada de recorridos que estructuran la experiencia del espacio público dentro de la ciudad. Este concepto integra movilidad, percepción y uso del espacio, permitiendo conectar distintos puntos mediante trayectorias significativas.

Según Kevin Lynch (1960), la legibilidad urbana depende de la claridad de sus recorridos y elementos estructurantes. En este sentido, los itinerarios en quebradas pueden consolidarse como ejes de conexión y experiencia, integrando senderos, miradores y espacios de estancia que fortalecen la identidad del lugar y promueven la apropiación social.

## 6. Continuidad fluvial

La continuidad fluvial se refiere a la conectividad ecológica, hídrica y espacial de los cursos de agua dentro del territorio urbano. Este principio implica mantener la relación entre cauce, ribera y entorno, evitando fragmentaciones que alteren los procesos naturales. Según Richard T. T. Forman (1995), la conectividad es fundamental para el funcionamiento de los sistemas ecológicos. En el contexto urbano, la continuidad fluvial permite mejorar la gestión del agua, conservar la biodiversidad y fortalecer la integración paisajística, consolidando corredores ecológicos que articulan el territorio y contribuyen a la sostenibilidad y resiliencia urbana.





*"El espacio no es un lujo, es una necesidad".*

*Le Corbusier*

---

# 3

## ANÁLISIS DE SITIO

Se presenta un análisis general del área de influencia de la quebrada Putushí, mediante un mapeo que integra la morfología del cauce, los comercios circundantes, la accesibilidad, la topografía y las especies vegetales presentes. Esto permite comprender las dinámicas territoriales y ambientales tanto del sector como de la quebrada.









Longitud de Influencia: 870m



Figura 4. Mapa del área total de influencia.

## Actividad económica de la zona

### Leyenda

	Comercio de Alimentación
	Servicios de Alimentación
	Servicios
	Comercio Especializado
	Industria y Producción
	Infraestructura

#### 1. Comercio de Alimentación:

El Mercadito, Tienda B.Flor, Frutería La Economía.

#### 2. Servicios de Alimentación:

Chicken Delicious, Viko Restaurant, Tutto Freddo Nice Cream, El Rinconcito del Pan, Victoria Panadería, Picanterías.

#### 3. Servicios:

Katy Bravo Peluquería, Premium Peluquería, Hair Style Peluquería, Jaramillo Dental Corp.

#### 4. Comercio Especializado:

MS Ferretería, Venta de Ladrillos  
Lance Distribuciones Agropecuarias, Armijos Romero Distribuciones.

#### 5. Industria/Producción:

Fabricación productos de arcillas

#### 6. Infraestructura:

Depósitos de distribución de gas.

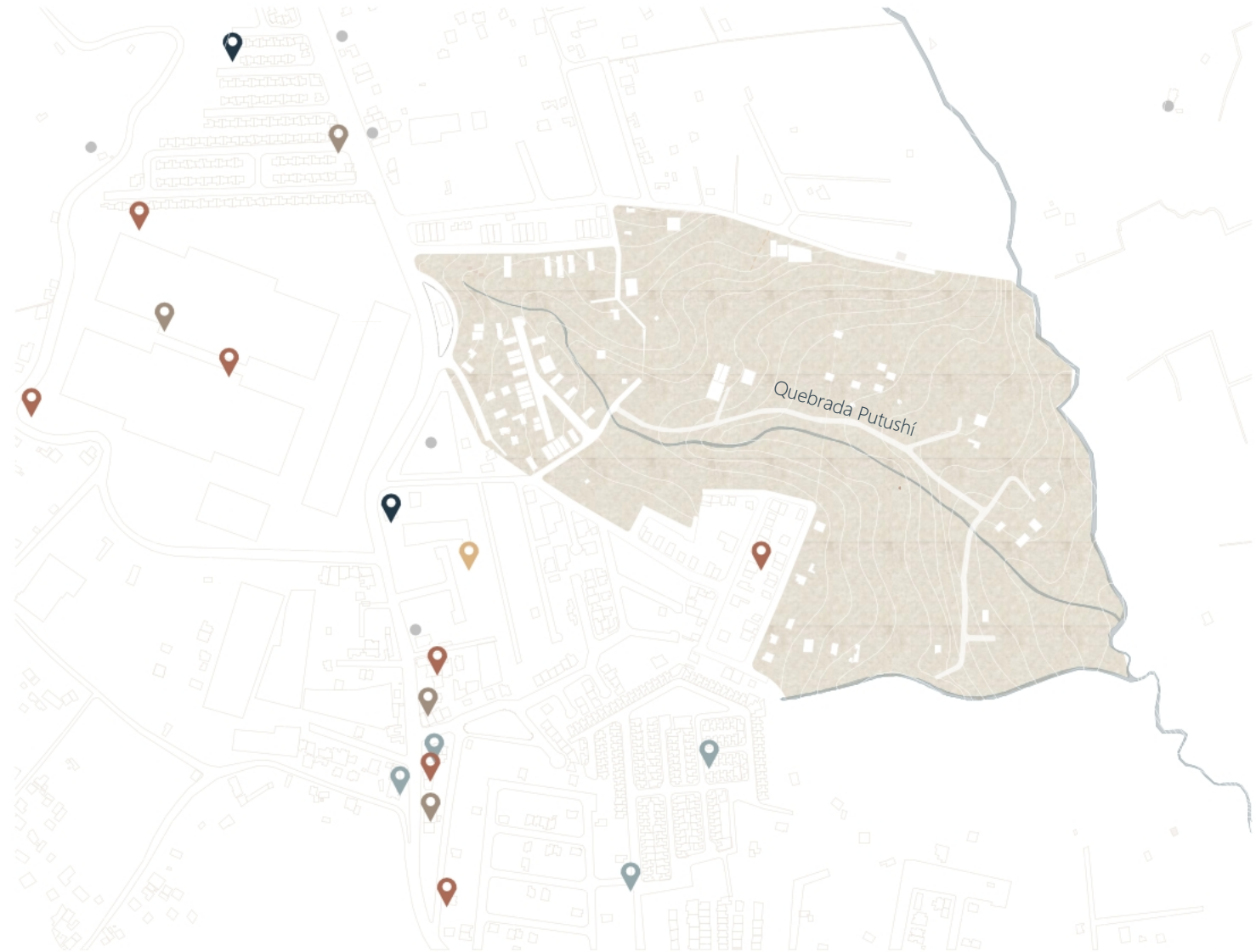
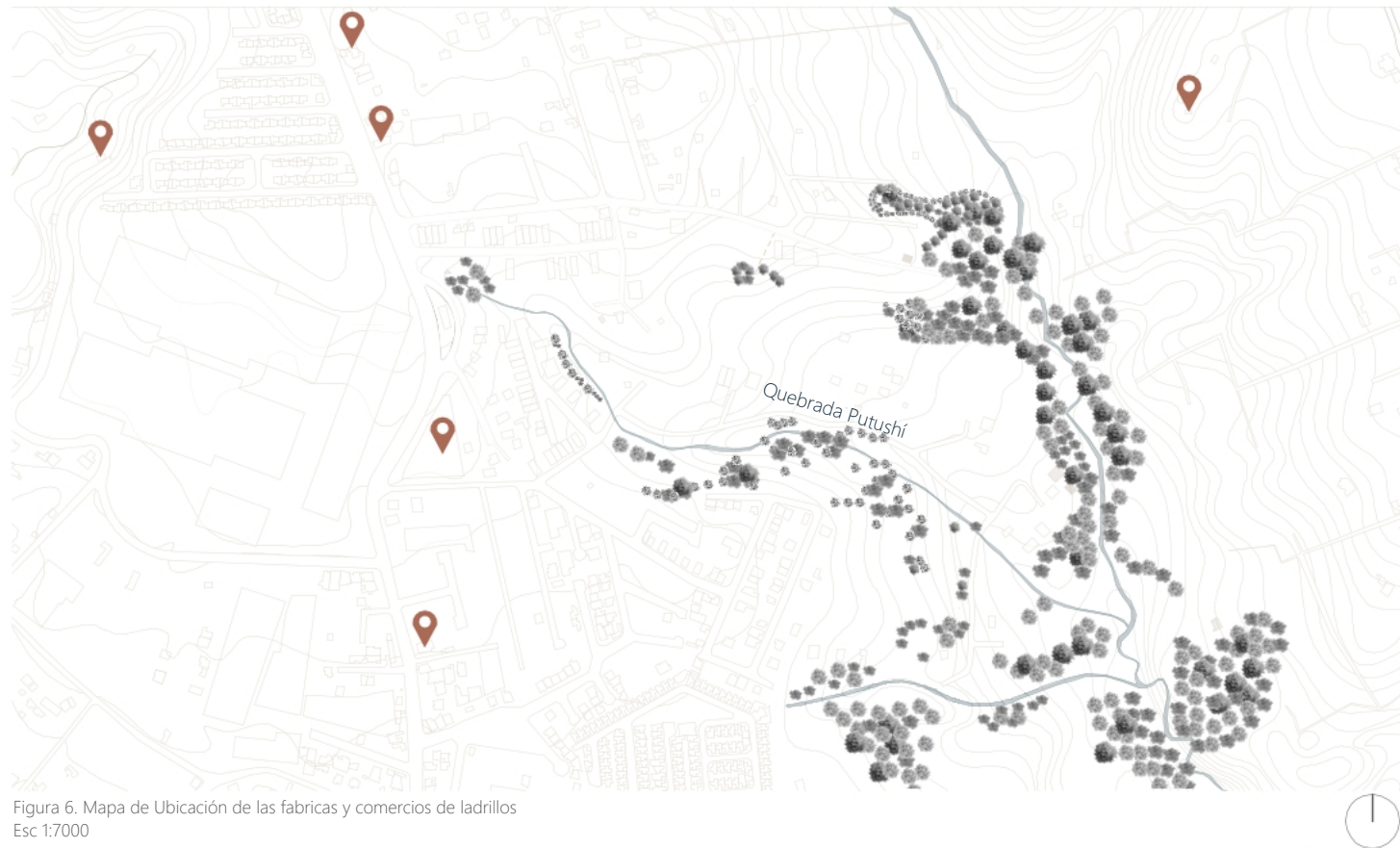


Figura 5. Mapa de la Actividad Económica de la zona  
Esc 1:5000

## Principal actividad económica de la zona



### Leyenda

— Venta y fabricación de ladrillos.

Figura 6. Mapa de Ubicación de las fabricas y comercios de ladrillos  
Esc 1:7000



Figura 7. Producción de ladrillos y tejas



Figura 8. Venta de tejas



Figura 9. Venta de ladrillos

En la zona predomina la producción y venta de ladrillos y tejas. Las fábricas cercanas aprovechan el agua de la quebrada para la producción y el enfriamiento de los materiales, especialmente los hornos ubicados junto a la cascada; asimismo, los habitantes del sector aprovechan este recurso para lavar su ropa y más.

## Caracterización Territorial

### Leyenda

- Quebrada Putushí
- Margen de Protección
- Pendiente No Apta
- Protección Natural
- Deslizamientos

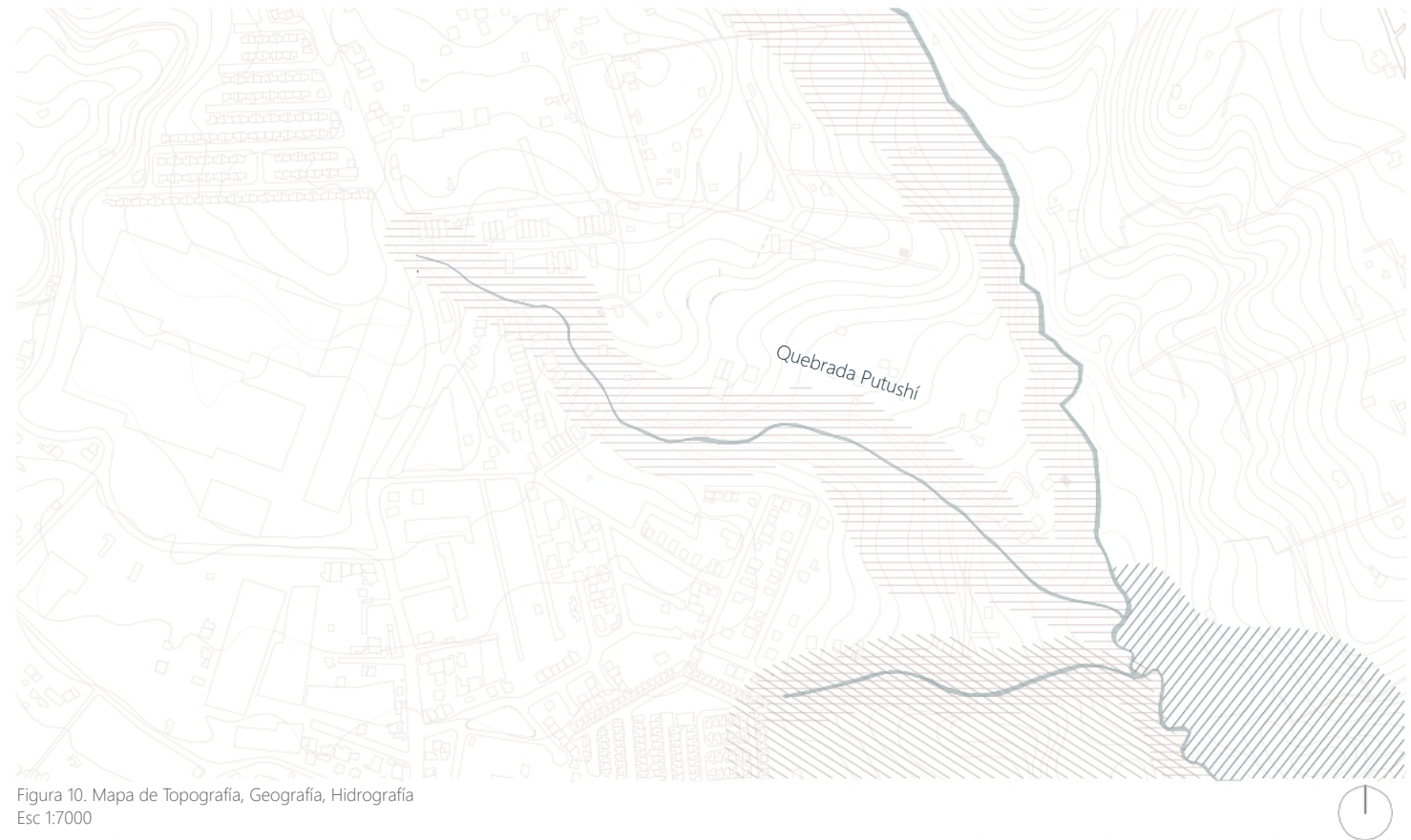


Figura 10. Mapa de Topografía, Geografía, Hidrografía  
Esc 1:7000

La topografía de Racar es variada en cuanto a sus pendientes; se compone de un circuito de quebradas donde las curvas de nivel se estrechan, como se observa en el mapa.

El suelo es inestable por las inclinaciones pronunciadas que generan derrumbes y deslizamientos, y por un ecosistema húmedo que expande la tierra. Se observan viviendas con fisuras desde sus cimientos hasta las paredes, lo cual es consecuencia directa de construir en este entorno inestable. Debido a la cercanía de la quebrada al principal aporte hídrico de Cuenca, se ha delimitado un margen de protección; sin embargo, existen viviendas ubicadas en zonas no permitidas como muestra la Imagen 6.



Figura 11. Topografía de la zona.



Figura 12. Construcciones en Suelo Inestable.



Figura 13. Vivienda encima de la quebrada.

## Morfología de la Quebrada



La quebrada se ubica en un área urbanizada, junto a Racar Plaza y barrios residenciales, y presenta una morfología irregular y encajonada, con pendientes pronunciadas y variaciones en la anchura de su cauce natural, el cual no cuenta con una delimitación clara. La vegetación predominante está conformada por árboles de eucalipto, evidenciándose la ausencia de vegetación nativa. Asimismo, se observa una fuerte presión urbana debido a edificaciones cercanas al borde y a la presencia de vías que siguen parcialmente su trazado, mientras que las calles aledañas son mayoritariamente de tierra, reflejando un entorno en proceso de urbanización.

Figura 14. Mapa de la morfología de la quebrada y registro fotográfico. Fuente: Elaboración propia, 2026.  
Esc 1:5000

## Especies Predominantes

### Leyenda

 Vegetación Existente alrededor de la quebrada.

La vegetación del área se compone de especies arbóreas, arbustivas, herbáceas y ribereñas. Entre los árboles destacan el eucalipto, una especie introducida e invasora; el faique, que se naturaliza con facilidad; el palo santo, presente en zonas rocosas y secas; y el guabo, que crece cerca de fuentes de agua.

Los arbustos más comunes son la chilca, frecuente en áreas intervenidas; el sigse, una gramínea que forma macollos densos; y el arbusto de moral.

En cuanto a hierbas, predominan la grama, compuesta por gramíneas nativas, y los tréboles, introducidos y usados como forraje.

Finalmente, la vegetación ribereña está representada por sauces, alisos, juncos y totoras, especies asociadas a cauces y zonas húmedas.



Figura 15. Mapa de la cobertura vegetal predominante en el área adyacente a la quebrada  
Esc 1:7000



Figura 16. Agricultura tradicional en Sinincay.



Figura 17. Paisaje andino con vegetación de Sinincay.



Figura 18. Zona rural de Sinincay con cultivos.

## Especificación de las especies predominantes



Figura 19. Mapa de la especificación de las especies predominantes en la zona  
Esc 1:5000



Figura 20. Árbol de Guaba. Fuente: Elaboración propia.



Figura 21. Árbol de Faique. Fuente: Elaboración propia.



Figura 22. Árbol Sauce Llorón. Fuente: Elaboración propia.

### Leyenda

- Vegetación Alta
- Vegetación Arbustiva
- Vegetación Herbácea

La vegetación de la zona está compuesta por diferentes especies que cumplen funciones ecológicas importantes. Predominan los eucaliptos, cuya presencia genera impactos negativos en la retención de humedad del suelo y representa un riesgo debido a su gran altura. Entre las áreas verdes y el entorno construido se desarrollan arbustos de transición, como sigses, frambuesas y silcas, aunque muchas de estas especies se encuentran en estado de abandono al ser consideradas maleza. Asimismo, la cobertura herbácea está conformada por césped, huicundo, grama y tréboles, utilizados principalmente en áreas amplias y jardines. Finalmente, la vegetación más relevante corresponde a la riparia, integrada por totoras, alisos, juncos, faiques, guabos y sauces, especies fundamentales para la conservación del ecosistema montañoso y la protección del entorno hídrico.

## Bordes que presenta la quebrada

### Leyenda

-  Borde Vegetal
-  Borde Suave
-  Borde Semipermeable
-  Borde Duro

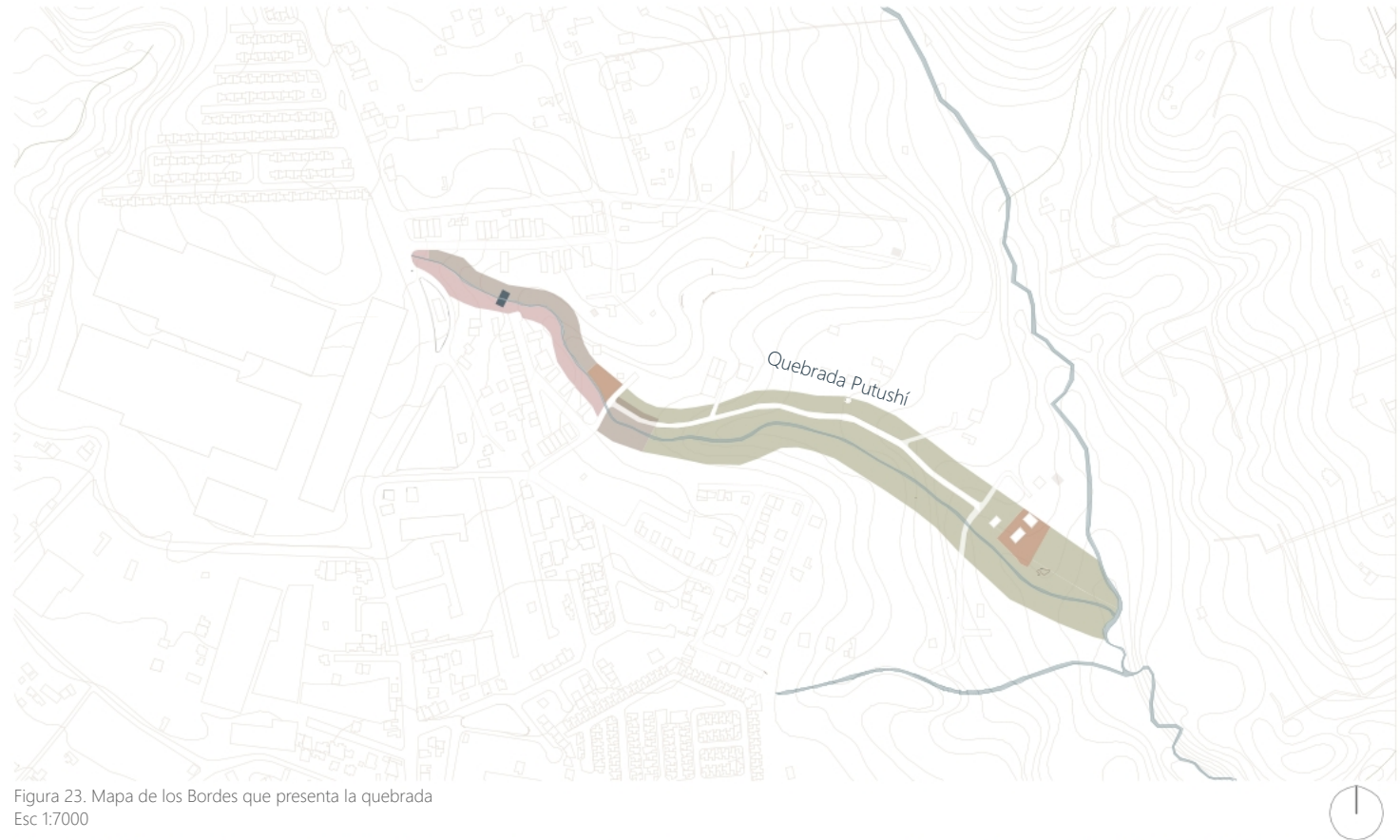


Figura 23. Mapa de los Bordes que presenta la quebrada  
Esc 1:7000

La quebrada presenta bordes duros y semipermeables en la zona urbanizada, lo que aumenta la fragmentación. En los extremos del tramo surgen bordes suaves y vacíos que mantienen una relación más abierta con el entorno natural.



Figura 24. Borde Vegetal

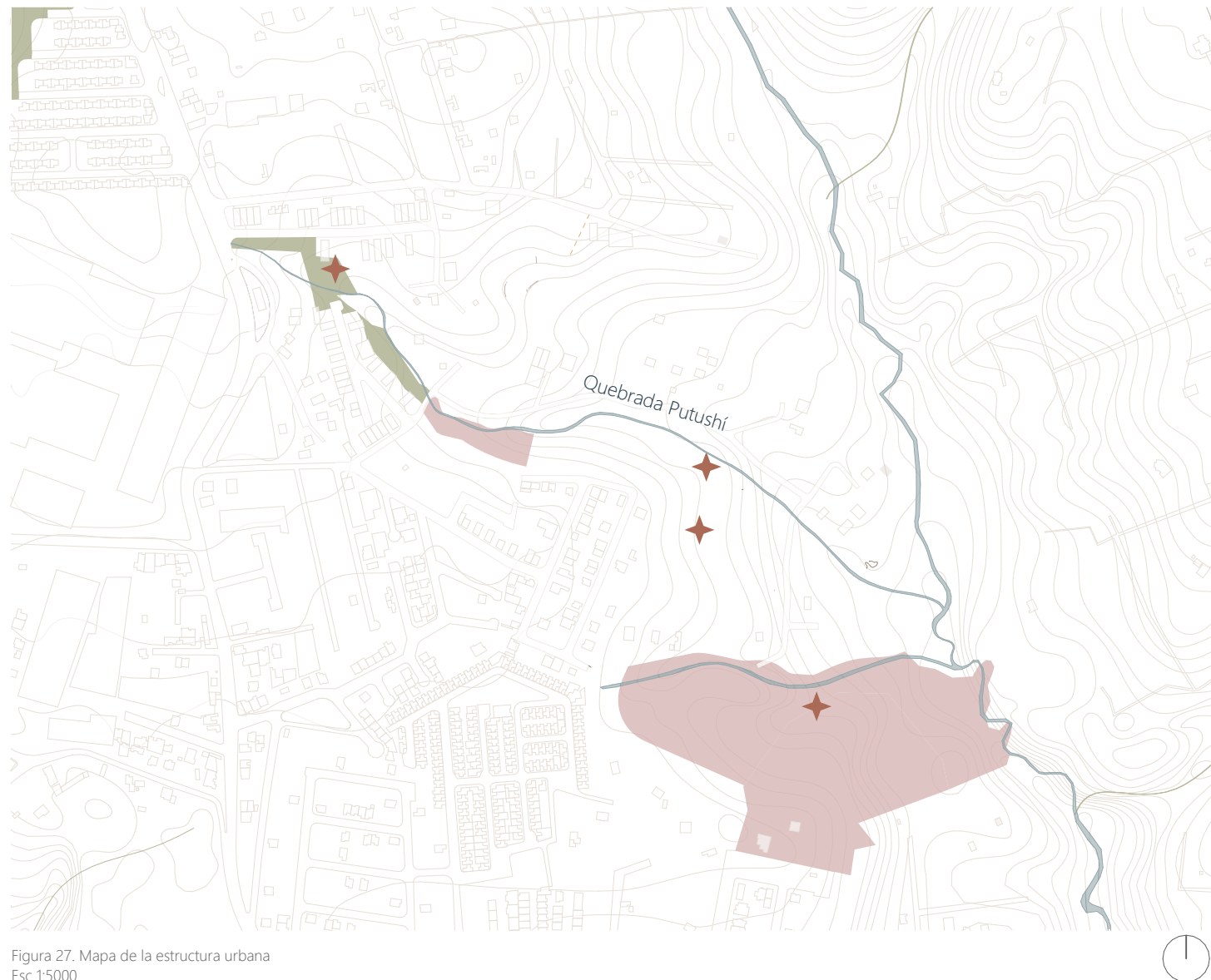


Figura 25. Borde Duro



Figura 26. Borde Duro

## Estructura Urbana



### Leyenda

- Área Verde
- Obra Pública
- Puntos de interés visual


Aunque el índice de áreas verdes por habitante es alto ( $46,4 \text{ m}^2/\text{hab}$ ), en el entorno de la quebrada estas se presentan de forma dispersa y sin continuidad, lo que limita su acceso y uso ecológico y recreativo. La obra pública, como vías e intervenciones, condiciona la relación entre la ciudad y el cauce. Por su parte, los puntos de interés visual destacan como lugares estratégicos desde donde se valora el paisaje, funcionando como hitos dentro del territorio.

Figura 27. Mapa de la estructura urbana  
Esc 1:5000



## Movilidad y Accesibilidad

### Leyenda

-  Líneas Bus 13 y Línea 20
-  Vías de acceso a la quebrada
-  Red Vial secundaria
-  Paradas de Bus




Racar presenta un crecimiento desordenado, con calles de retorno que dificultan la conexión entre manzanas. El sector cuenta con dos líneas de transporte público, la Línea 13 y la Línea 20, que recorren la vía principal y lo conectan con sectores como Ricarte, el IESS y la Mutualista Azuay; aunque cubren la demanda, la accesibilidad interna sigue siendo limitada. Las vías están en mal estado, con tramos discontinuos entre pavimento y tierra. Además, el sistema de alcantarillado es deficiente, generando contaminación en quebradas y un entorno insalubre.

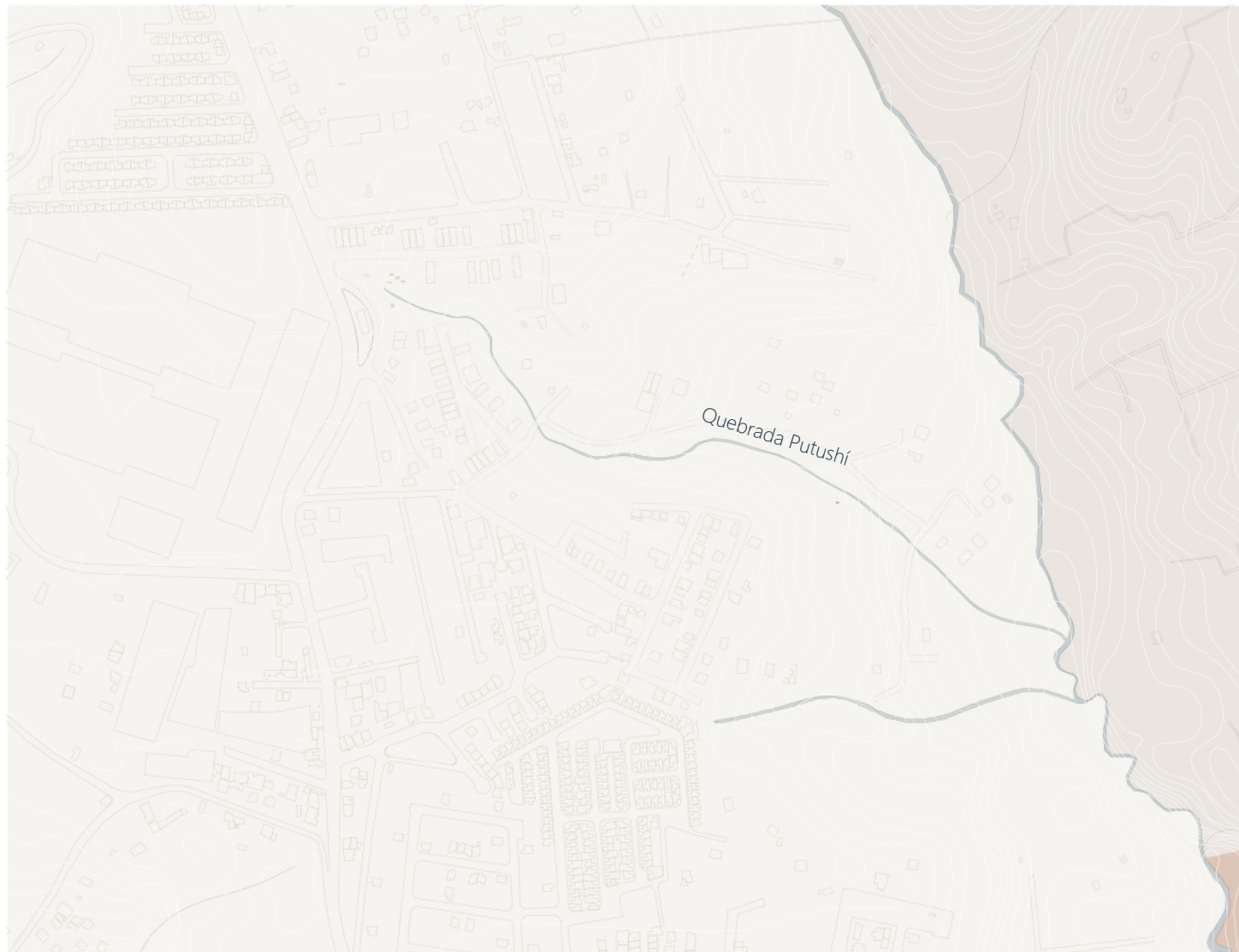


Figura 28. Mapa de Movilidad y accesibilidad a la quebrada  
Esc 1:5000

## Normativa de uso de Suelo

### Leyenda

-  Suelo de producción
-  Suelo rural de expansión
-  Suelo urbano consolidado



El área de estudio se ubica principalmente en suelo urbano consolidado, pero colinda con zonas de producción y áreas de expansión urbana. Esto evidencia una transición entre sectores densamente ocupados y áreas en proceso de crecimiento, generando oportunidades sobre la quebrada y su entorno.

Figura 29. Mapa de Normativa de uso del suelo.  
Esc 1:5000



## Sección Longitudinal

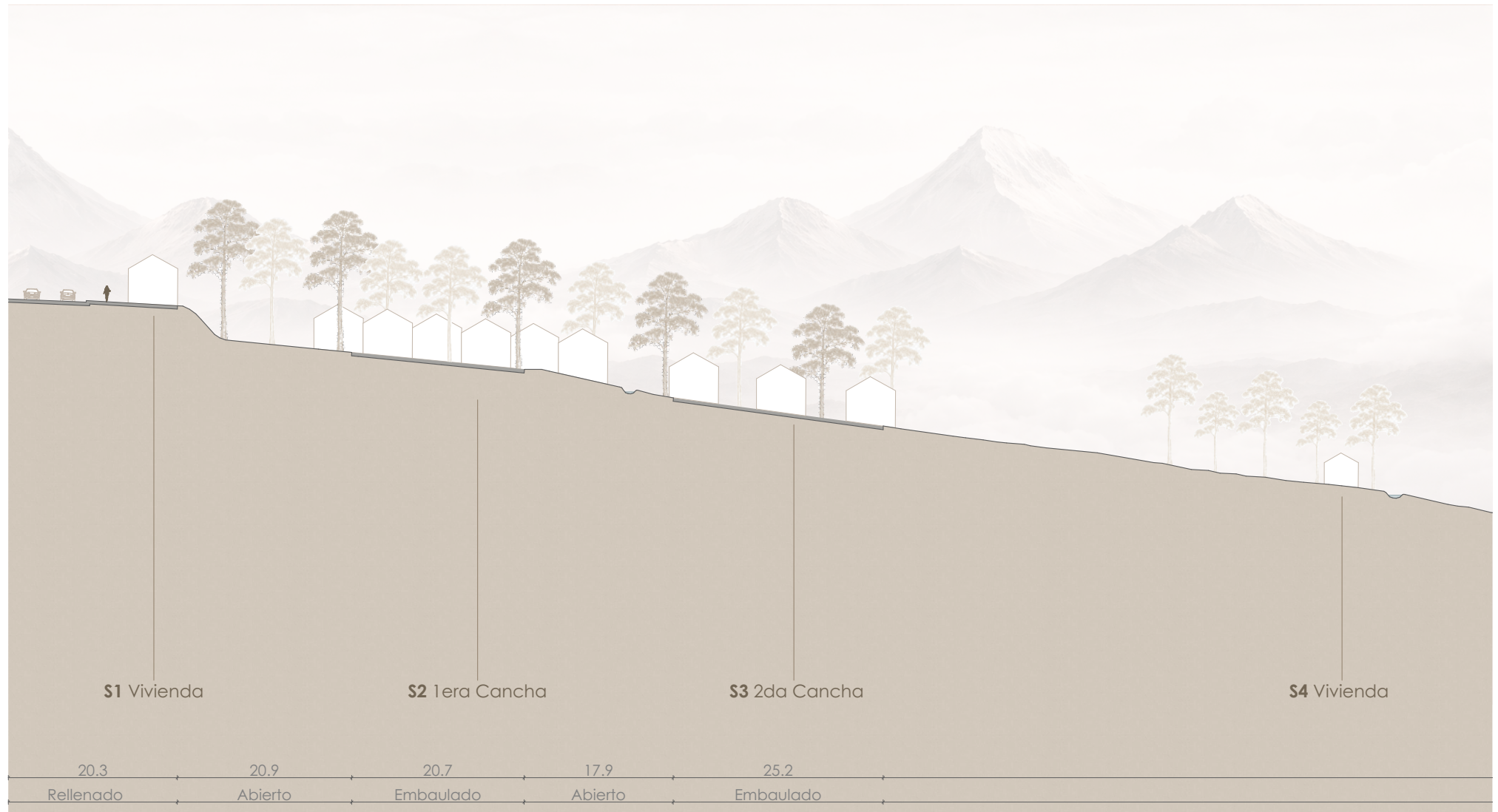


Figura 30. Sección Longitudinal: Ubicación de puntos importantes.



## Sección Transversal

### Características Comunes:

La quebrada permanece seca la mayor parte del tiempo y, durante la época de lluvias, presenta escurrimientos fluviales temporales. A lo largo de su recorrido se identifican tramos embaulados y canalizados, además de una morfología irregular con pendientes pronunciadas. En general, evidencia un estado de abandono, reflejado en la acumulación de residuos, el crecimiento descontrolado de vegetación silvestre y la presencia de árboles de gran altura. Los retiros no son respetados y predominan los muros ciegos y bordes rígidos.

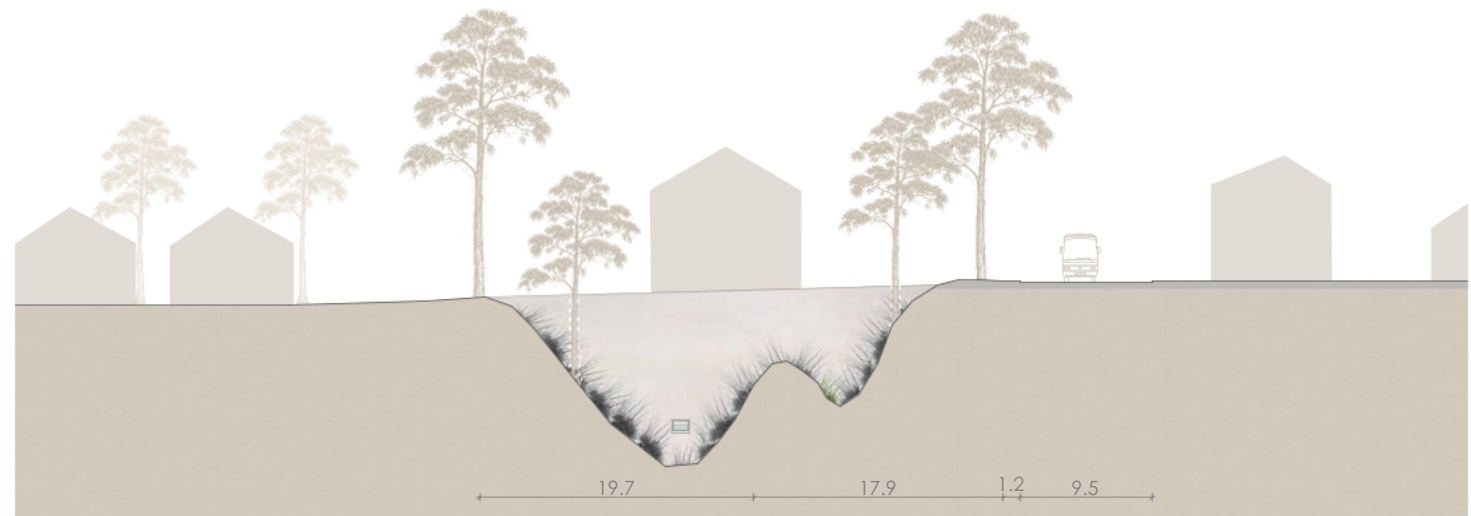


Figura 31. Sección Transversal 1: Casa encima de la quebrada embaulada.  
Esc 1:500

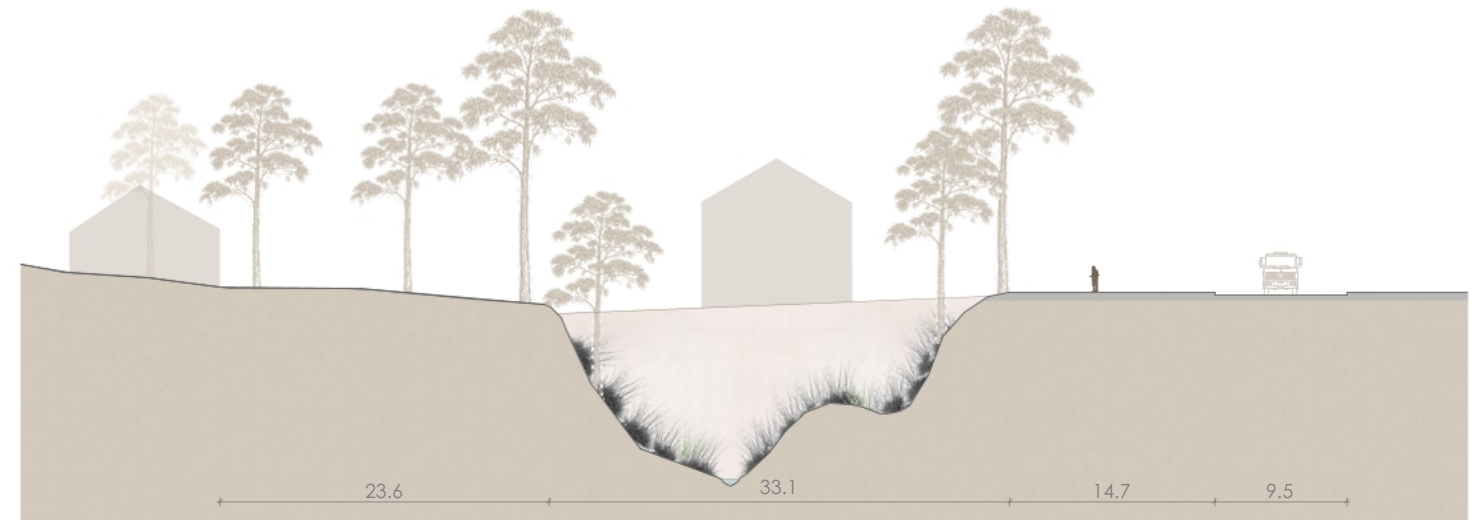
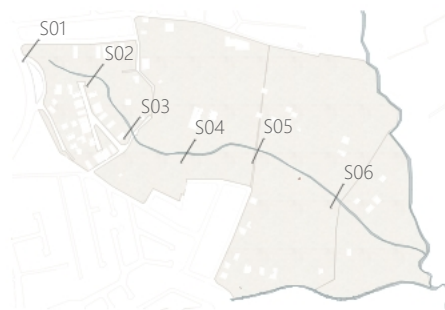


Figura 32. Sección Transversal 2: se muestra lo que antes era un afluente caudal, ahora seco y con plantas arbustivas.  
Esc 1:500



Figura 33.. Imagen de Sección 1: Casa encima de la quebrada.

La primera sección se observa una vivienda emplazada directamente sobre la quebrada que ha sido previamente embaulada, evidenciando una intervención que ha modificado el curso natural del agua. La presencia de la vivienda sobre la quebrada genera problemáticas asociadas a la seguridad estructural, el riesgo ante eventos climáticos y la pérdida de valor ecológico del cauce.



Figura 34. Imagen de Sección 2: Cancha al lado de la vereda y cerca de la quebrada.

La segunda sección muestra un cauce que en el primer tramo era más amplio; sin embargo, en este punto se encuentra seco y cubierto por una vegetación densa. Esta condición evidencia una transformación progresiva del entorno, donde la disminución del flujo hídrico ha permitido el crecimiento descontrolado de especies vegetales que invaden el cauce.

## Sección Transversal

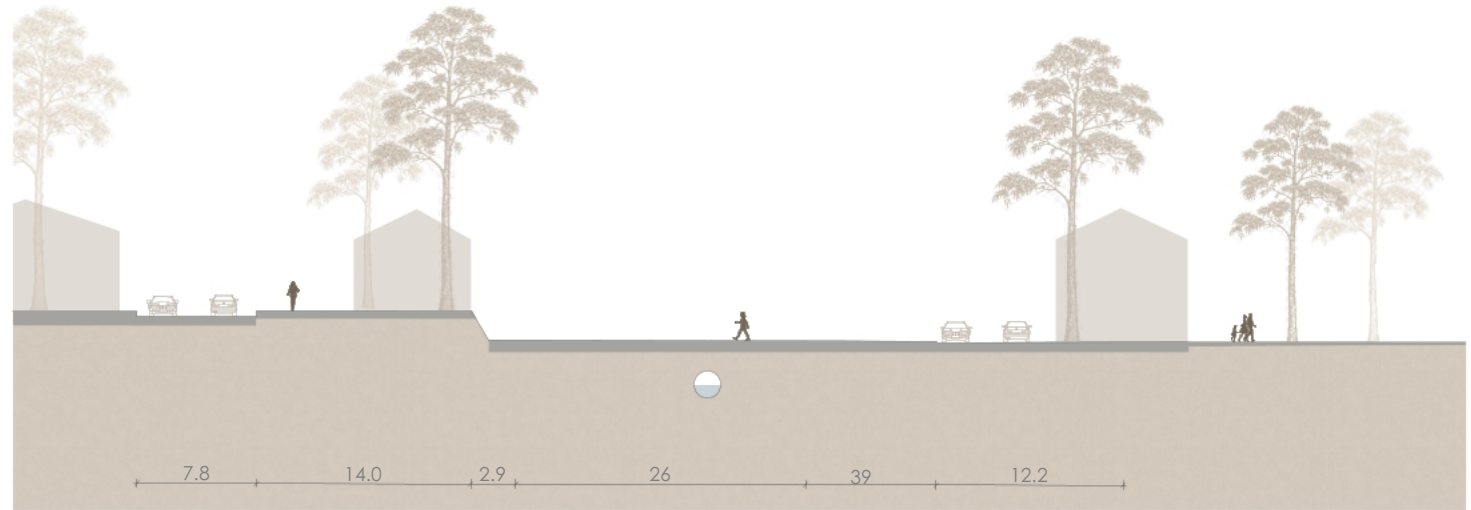


Figura 35. Sección Transversal 3: quebrada en medio de dos vía vehiculares.  
Esc 1:500

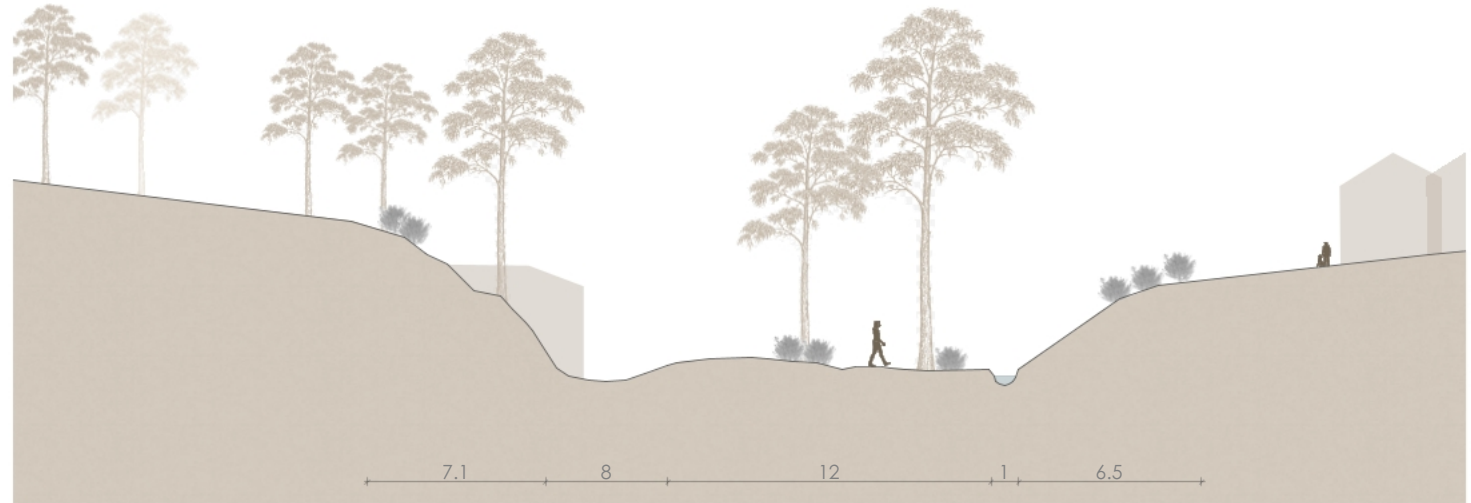
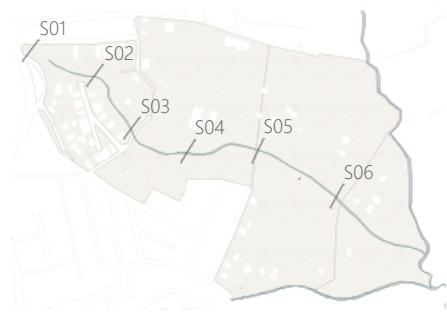


Figura 36. Sección Transversal 4: Niveles diferentes de riberas.  
Esc 1:500



Figura 37. Foto de Sección 3: Cancha encima de la quebrada.

La tercera sección evidencia cómo la quebrada queda emaulada bajo una cancha. Esta intervención provoca la pérdida de su función ecológica al interrumpir procesos como la infiltración, la oxigenación del agua y la interacción con la flora y fauna. Además, al quedar oculta, rompe su relación visual y espacial con el entorno, transformándose en un elemento invisible y desvinculado de la vida urbana.



Figura 38. Foto de Sección 4: Vivienda que respeta los retiros.

La cuarta sección muestra los cambios de nivel entre ambas riberas, evidenciando diferencias topográficas que condicionan la forma en que el cauce se relaciona con su entorno inmediato. Estas variaciones generan taludes con distintas pendientes, lo que influye tanto en la estabilidad del terreno como en la accesibilidad hacia la quebrada.

## Sección Transversal

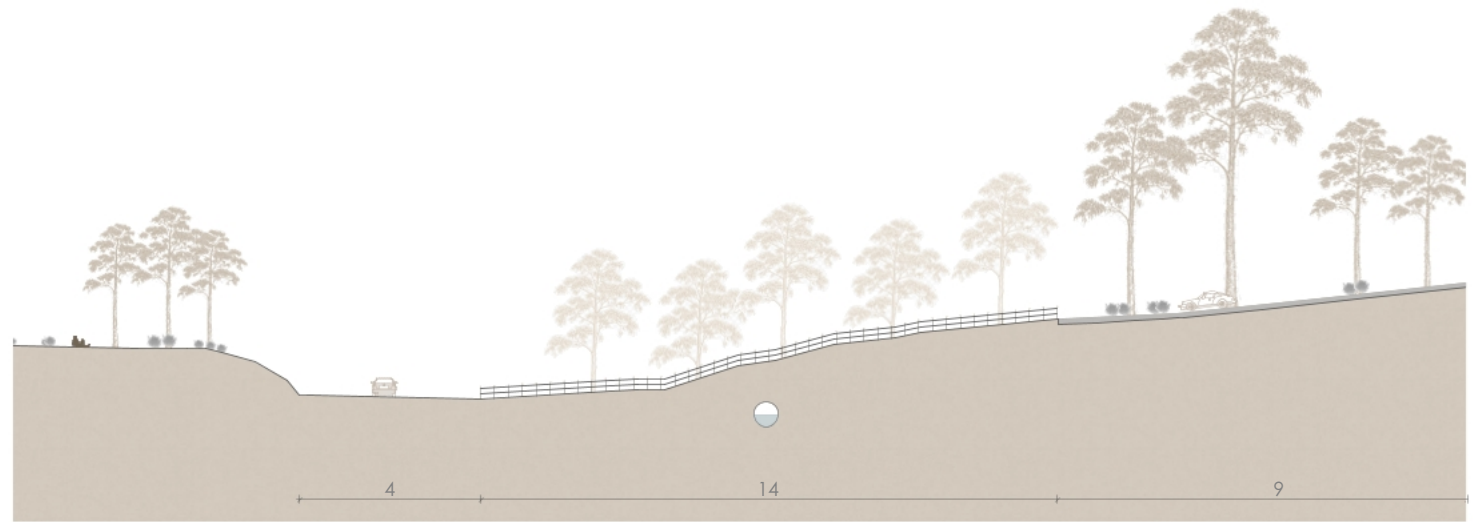


Figura 39. Sección Transversal 5: Cambio de pavimento a calle de tierra, quebrada embaulada debajo de la vía.  
Esc 1:500

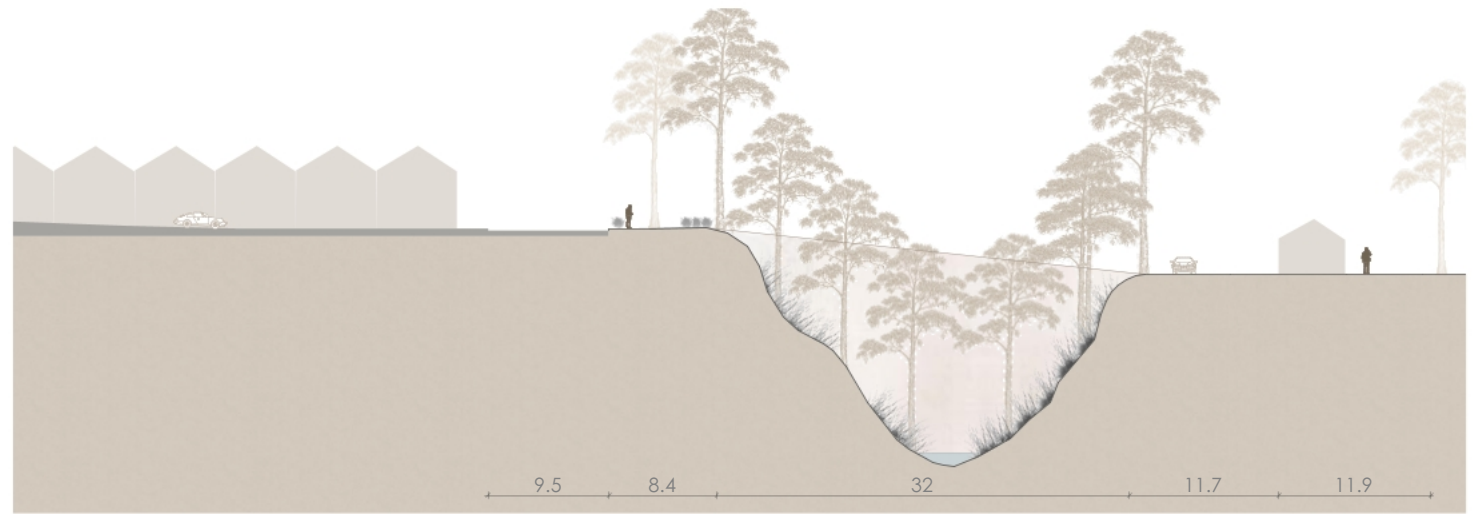
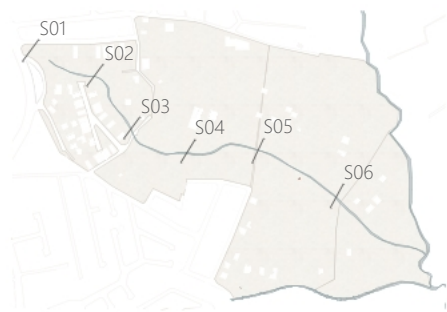


Figura 40. Sección Transversal 6: quebrada inaccesible, existe un poco de humedad.  
Esc 1:500



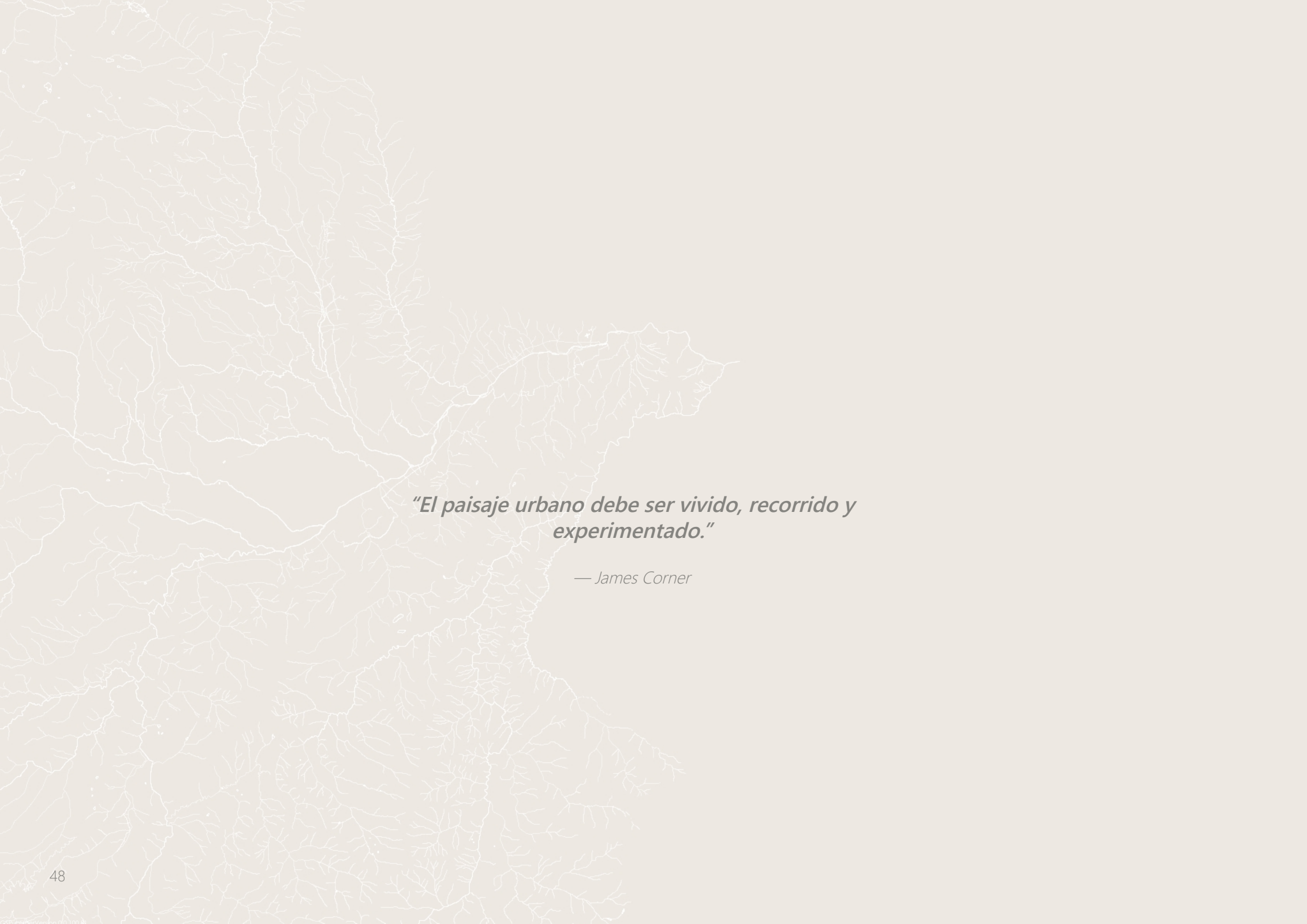
Figura 41. Foto de Sección 5. Donde el camino de tierra empieza.

En la quinta sección se evidencia un cambio en la calle, pasando de ser pavimentada a ser de tierra, lo que marca una transición en las condiciones de accesibilidad y uso del espacio. Al mismo tiempo, la quebrada se encuentra embaulada bajo un puente, quedando oculta y canalizada. Esta situación reduce su presencia en el paisaje y limita su relación directa con el entorno.



Figura 42. Foto de Sección 6. Urbanización y Obra pública.

En la sexta sección, la quebrada presenta un ensanchamiento notable y un aumento en su profundidad, pasando de un cauce más reducido a uno amplio y marcado. Este cambio genera taludes más pronunciados, lo que dificulta el acceso y la vuelve prácticamente inaccesible. Además, se evidencia la presencia de humedad.



*“El paisaje urbano debe ser vivido, recorrido y experimentado.”*

— *James Corner*

# 4

## ANÁLISIS DE REFERENTES

Se identifican tres casos de estudio: primero, las Termas Geométricas; segundo, el Allmannajuvet Rest Area and Museum; y por último, el Rastro de Tierra.

Se escogen estos proyectos por su relevancia en la intervención del paisaje y su capacidad de integrarse de manera respetuosa con el entorno natural. Cada uno plantea estrategias distintas en cuanto al manejo del espacio, la materialidad y la relación entre arquitectura y naturaleza.

## Termas Geométricas



Ubicación: Pucón, Chile

Año: 2004

Autor: Germán del Sol

Contexto: Integración en un entorno natural termal

Dedicado a: La experiencia del agua y el paisaje.

*Figura 43. Pasarela elevada que se inserta en la vegetación, estableciendo un diálogo respetuoso entre arquitectura y paisaje.*



Figura 44. Recorrido orgánico que sigue la topografía natural, articulando espacios mediante una traza sinuosa.

La intervención se organiza a partir de una pasarela elevada de madera que recorre el cauce, permitiendo un desplazamiento continuo sin alterar directamente el terreno natural. Esta decisión reduce el impacto ambiental y, al mismo tiempo, construye una lectura clara del recorrido dentro del paisaje.

El uso del color rojo en la estructura genera un contraste intencional con el verde predominante, facilitando la orientación y destacando el trazado sin competir con la vegetación, que mantiene el protagonismo visual.

A lo largo del trayecto se plantea una experiencia progresiva, donde la relación entre arquitectura y naturaleza se vuelve más íntima. El proyecto enfatiza lo sensorial mediante el sonido del agua, la humedad, la temperatura y las vistas controladas, configurando un ambiente de contemplación, recogimiento y conexión con el entorno.

## Estrategias Adquiridas

### 1. Implantación:

La decisión de elevarse a centímetros del suelo respeta la forma natural y existente del espacio Público, permitiendo el flujo natural de la respiración de la tierra.

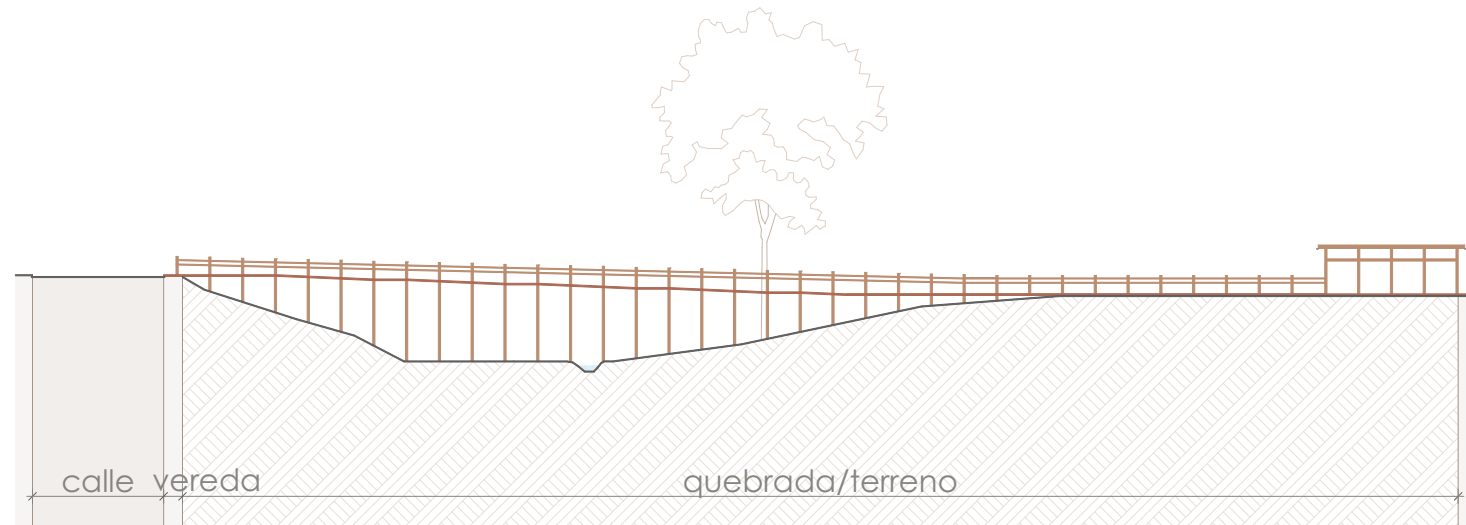


Figura 45. Implantación elevada que minimiza la intervención sobre el terreno, respetando la topografía natural y permitiendo la continuidad del suelo.

### 2. Experiencia Sensorial:

La combinación de elementos naturales como el agua de la quebrada, la naturaleza vertical y el entorno construido brindan una experiencia multisensorial que no solo permite utilizar el espacio, sino que también, nos invita a percibir sensaciones positivas.



Figura 46. Espacio diseñado para una experiencia sensorial, donde la relación entre usuario, vegetación y estructura potencia la percepción del entorno.

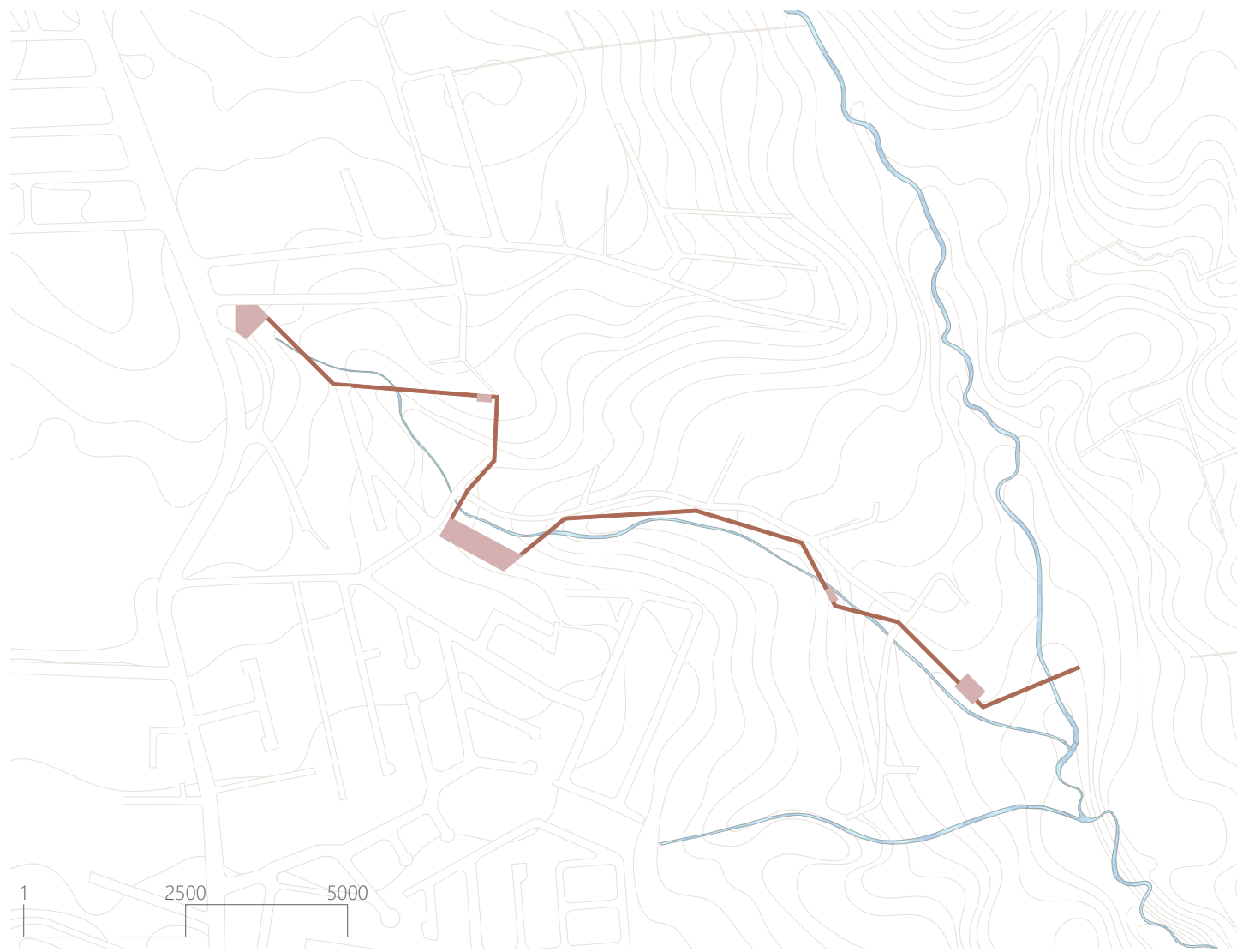


Figura 47. Sendero conector que articula los distintos espacios del proyecto, generando un recorrido continuo adaptado a la topografía.

### 3. Sendero Conector:

Genera un recorrido que conecta diferentes espacios y programas, para que tenga un sentido de inicio a fin.

## Allmannajuvet Rest Area and Museum

Ubicación: Sauda, Noruega

Año: 2016

Autor: Peter Zumthor

Contexto: Programa de Rutas Escénicas  
Noruegas

Dedicado a: La historia de la mina de zinc  
que operó en el desfiladero entre 1881 y  
1899.



Figura 48. Implantación de pequeños volúmenes en el paisaje, estableciendo una relación respetuosa entre arquitectura y entorno natural.

## Allmannajuvet Rest Area and Museum



Figura 49. Recorrido fragmentado que sigue la topografía existente y conecta los distintos artefactos del proyecto.

La propuesta se compone de una serie de pequeñas estructuras dispersas, conectadas por senderos, que reinterpretan la lógica constructiva de las antiguas instalaciones mineras. A través del uso de materiales como la madera y el zinc, y una implantación precisa en el paisaje, se genera un diálogo directo con el entorno natural, resaltando la atmósfera del sitio. Cada volumen cumple una función específica, como museo, áreas de descanso y servicios, ofreciendo una experiencia secuencial que guía al visitante a través de la historia y el paisaje.

## Estrategias Adquiridas

### 1. Fragmentación de usos:

La fragmentación de artefactos nos permite crear programas con fines distintos dependiendo del lugar, entendiendo a escala del habitante lo que necesitan.

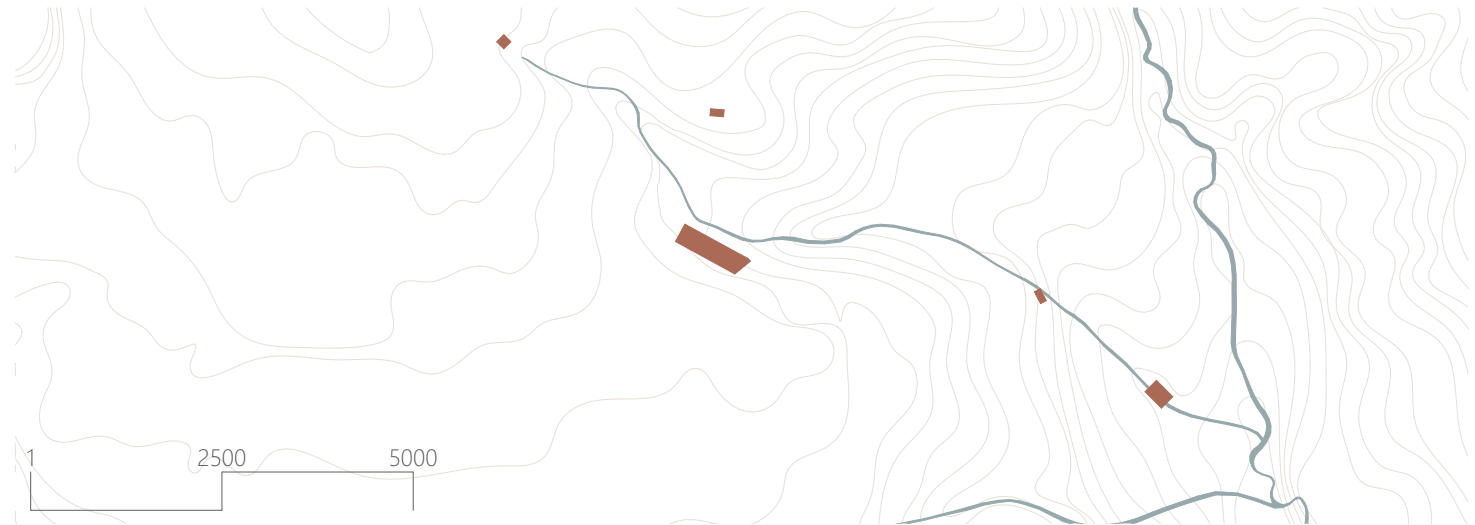


Figura 50. Sendero conector que organiza los diferentes programas mediante un trazado continuo adaptado al relieve.

### 2. Conexión con la ciudad:

Se concibe al proyecto como parte de algo más grande, en este caso, al implementar recorridos, artefactos y vegetación riparia, estamos fomentando un ciclo sano de remediación y activación que conecta más que su área de influencia.

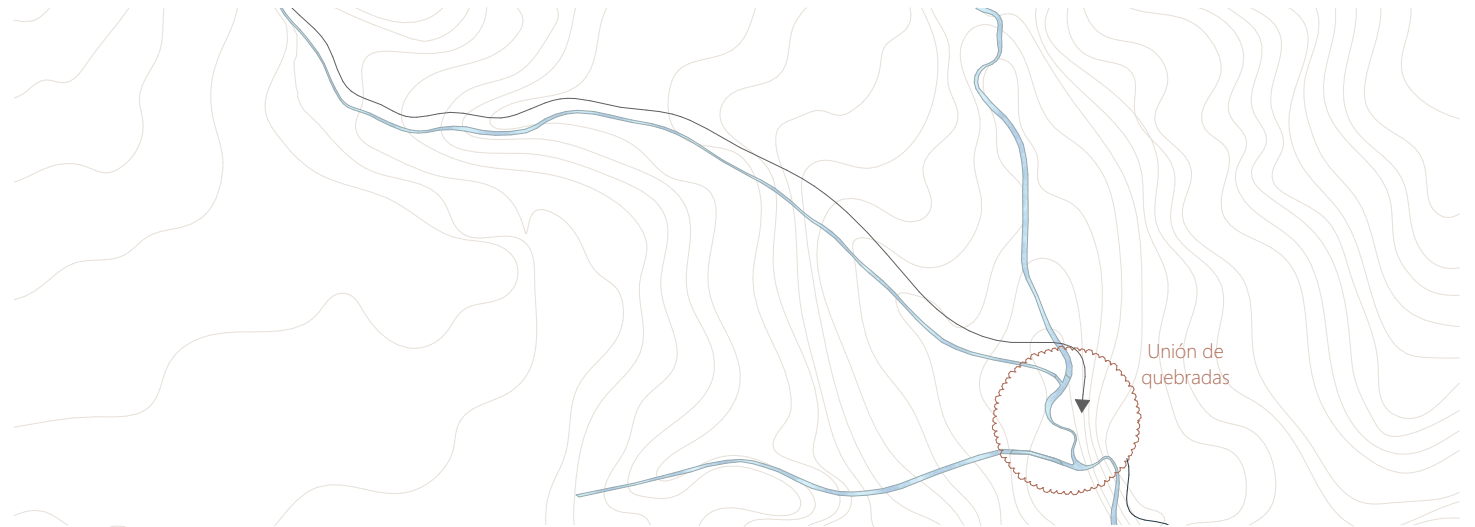


Figura 51. Intervención puntual que aprovecha preexistencias y se adapta a la morfología natural del paisaje.

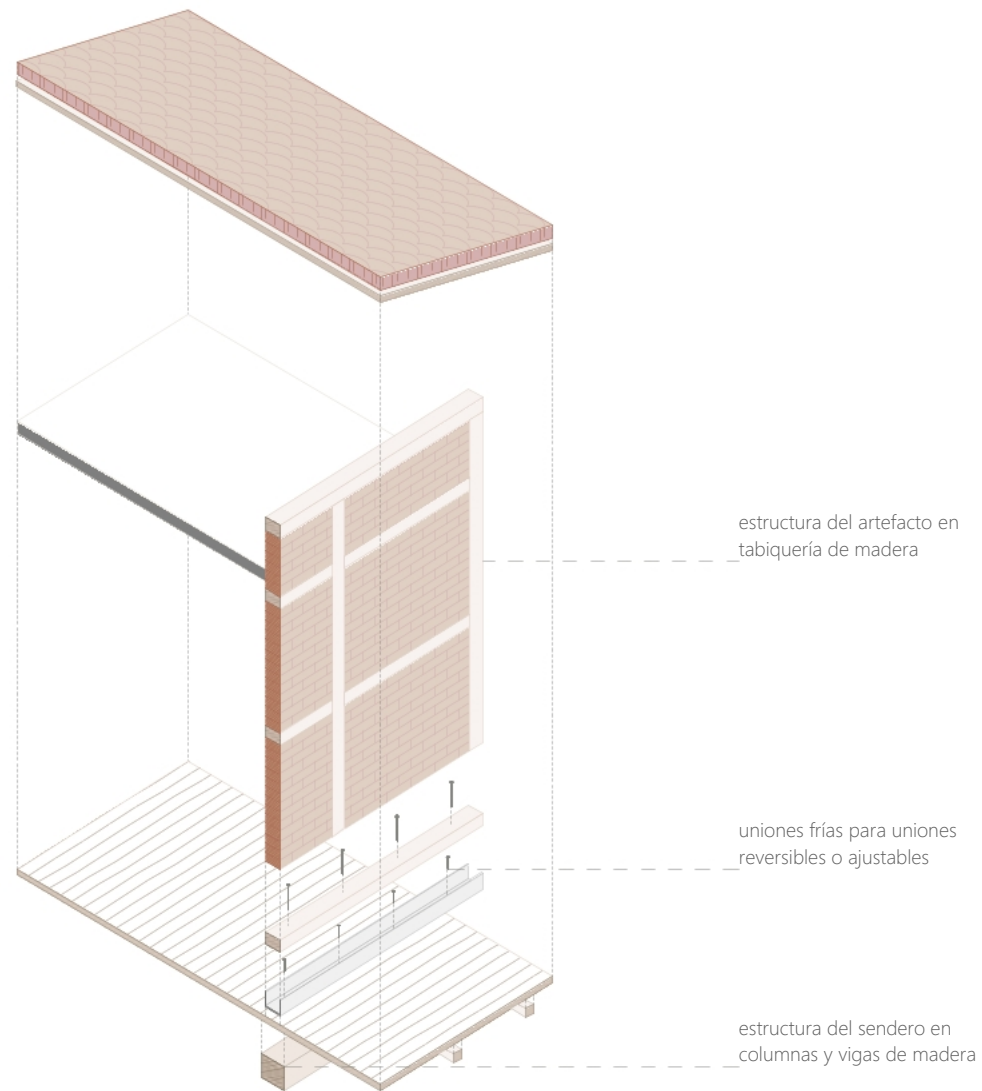


Figura 52. Estructura modular elevada que permite flexibilidad programática y reduce el impacto sobre el terreno.

### 3. Independencia estructural:

Al separar la estructura del sendero de la estructura interna, la independencia de ambos cuerpos permite la flexibilidad de cambios en el programa de cada artefacto.

## Rastro de Tierra



Ubicación: Rocca Pietore, Dolomitas, Italia  
Año: 2025  
Autor: ELSE  
Área: 100 m<sup>2</sup>  
Contexto: Instalación paisajística

*Figura 53. Sendero que se integra suavemente al paisaje natural.*



*Figura 54. Recorrido que se adapta a la topografía existente.*

El proyecto plantea una intervención paisajística que reinterpreta el rastro dejado por un fardo de heno en movimiento sobre el territorio. Esta idea se materializa como un recorrido serpenteante que sigue las ondulaciones naturales del terreno, generando un dosel continuo que invita a habitar el paisaje. A través de una construcción ligera y adaptable, la propuesta establece un diálogo entre lo natural y lo artificial, explorando la relación entre el trabajo humano, la materia y el entorno. La experiencia se configura como un recorrido sensorial donde el usuario camina, se detiene y se relaciona directamente con la topografía y el paisaje.

## Estrategias Adquiridas

### 1. Libertad de forma:

El referente aplica la libertad de forma, donde a veces decide volar sobre la línea de tierra, y en ciertos tramos, apoyarse nuevamente en el suelo, aplicando al proyecto dependiente de la pendiente máxima permitida.

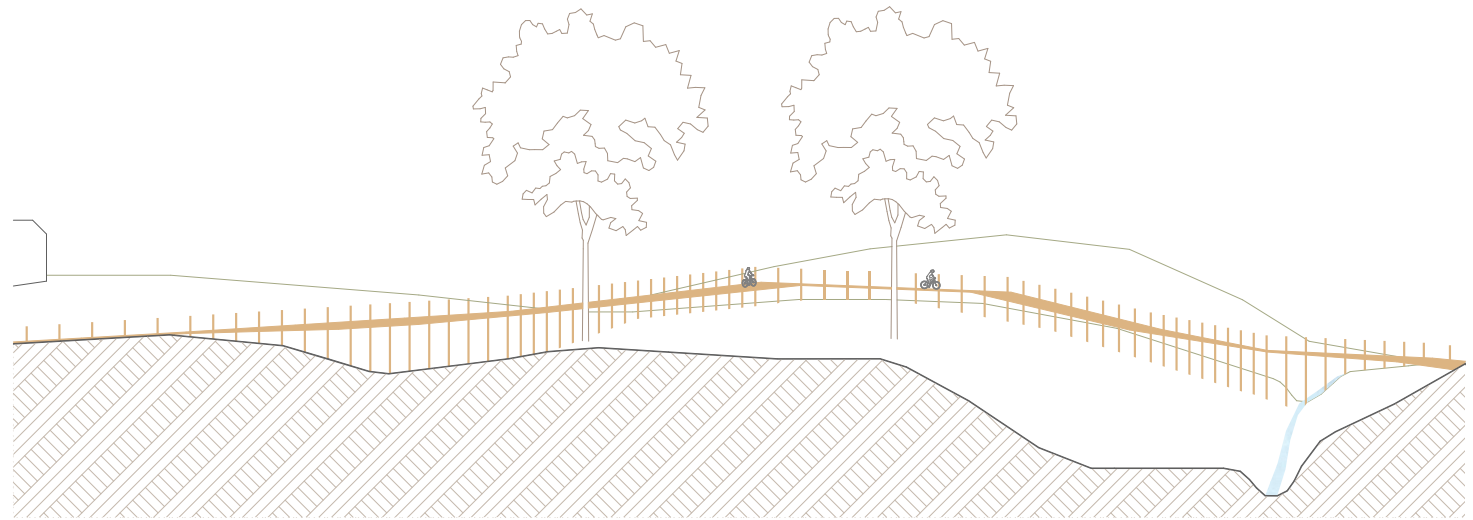


Figura 55. Estructura ligera que acompaña el recorrido.

### 2. Conexión transversal:

Su forma abierta y curva autoriza conexiones transversales de la quebrada, entre calles, veredas y vecindarios antes incomunicados por las pendientes accidentadas.



Figura 56. Conexión continua entre las distintas áreas.

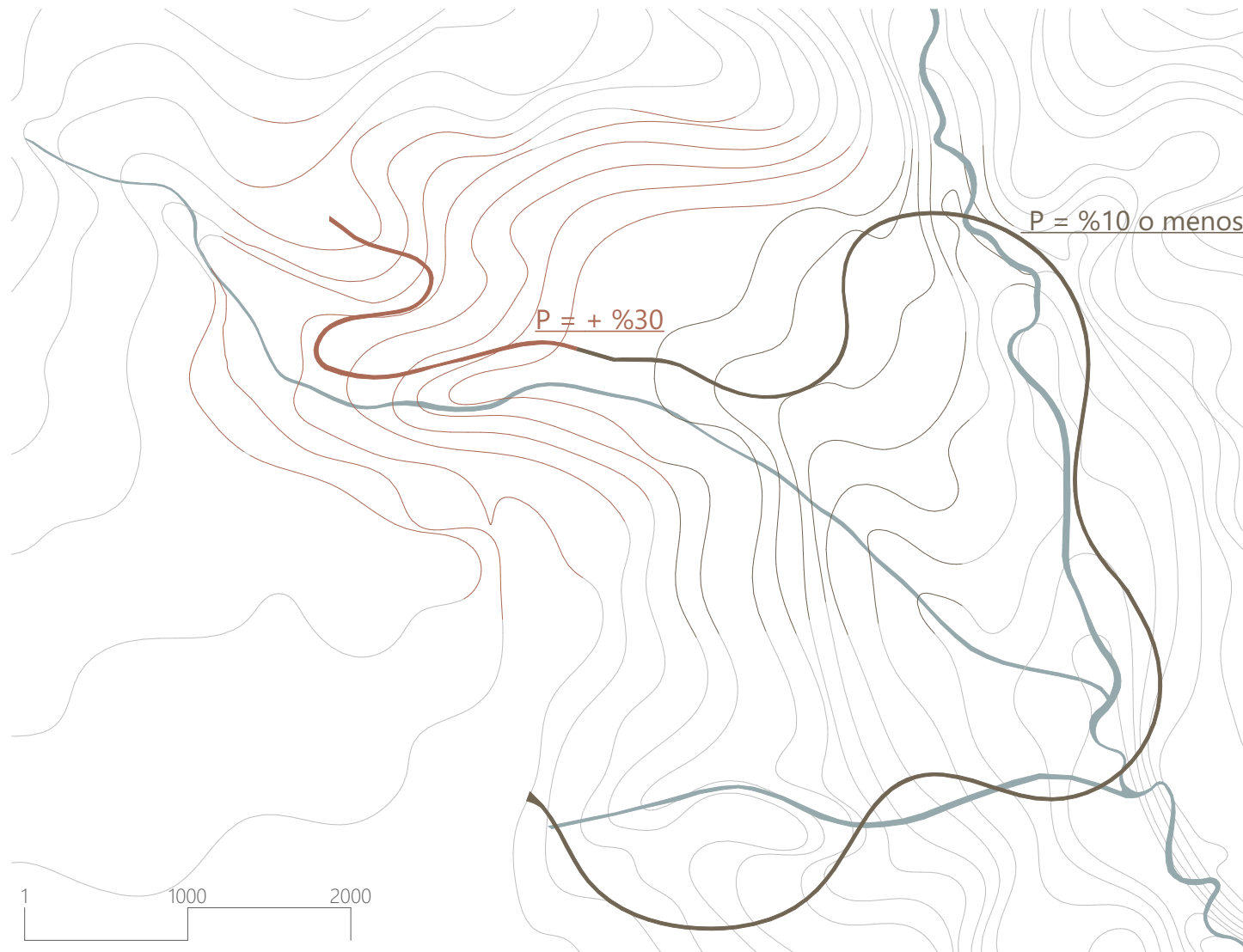


Figura 57. Trazado que sigue las curvas del relieve.

3. Adaptación topográfica:

La forma del terreno guía y delimita la forma del sendero sinuoso, respetando las curvas de nivel, y así, tener una intervención mínima en el movimiento de tierras.



*"La naturaleza se hace paisaje cuando el hombre la enmarca".*

— *Mies Van der Rohe*

# 5

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El proyecto plantea la recuperación de la quebrada mediante un itinerario paisajístico que articula el área de intervención. Para ello, se ha dividido el área de influencia en cuatro tramos y se plantean tres caminerías con distintas funciones a lo largo del recorrido. Todas estas comparten un objetivo común: generar accesibilidad en toda el área de intervención y abastecer las necesidades del sector.

La primera caminería, concebida como el núcleo del proyecto, es donde se desarrollan

las principales actividades. Denominada "sendero geométrico", organiza el espacio mediante la generación de plazas a lo largo de su recorrido. Este inicia con una primera plaza de acceso, donde se ubica el "Artefacto Inicial". Posteriormente, el recorrido conduce al "Artefacto de Bicicletas", punto en el que comienza el sendero paisajístico y se da inicio al segundo tramo. En este segundo tramo se encuentra el "Artefacto Comercial". Siguiendo el recorrido, se llega al tercer tramo, donde se ubica el "Artefacto de acceso al parque",

concebido como un elemento de transición que permite el acceso al parque lineal, así como la continuidad del recorrido hacia el último tramo. En este último se encuentra el "Artefacto Cultural", destinado a actividades de carácter comunitario.

La segunda caminería corresponde al "sendero paisajístico", diseñado principalmente para la circulación de bicicletas, aunque también permite el tránsito peatonal. Este sendero abarca una mayor extensión dentro

del área de influencia, por lo que se desarrolla como un recorrido más largo. Por último, el "sendero directo" se plantea como un recorrido más corto, paralelo a la quebrada, que funciona como una ruta eficiente de paso.

Un aspecto importante del proyecto es que el sistema de recorridos está diseñado de manera que los usuarios atraviesen necesariamente todos los artefactos, permitiendo así vivir una experiencia completa del proyecto.

## Área de Influencia por tramos sin intervención

Primer Tramo:

Pabellón de Paso, Cefeteria y servicios Sanitarios.

Segundo Tramo:

Aprovisionamiento y venta de productos locales.

Tercer Tramo:

Parque Lineal y huertos productivos.

Cuarto tramo:

Pabellón cultural multiuso.

Según el análisis realizado, se ha optado por dividir la quebrada en cuatro tramos estratégicos dentro de un área de intervención de 840 m. Esta división se estableció a partir de criterios como las barreras físicas existentes (vías), las diferencias de pendiente, los usos de suelo a lo largo del cauce y las distancias longitudinales, con el fin de evitar tramos excesivamente extensos y facilitar su intervención.

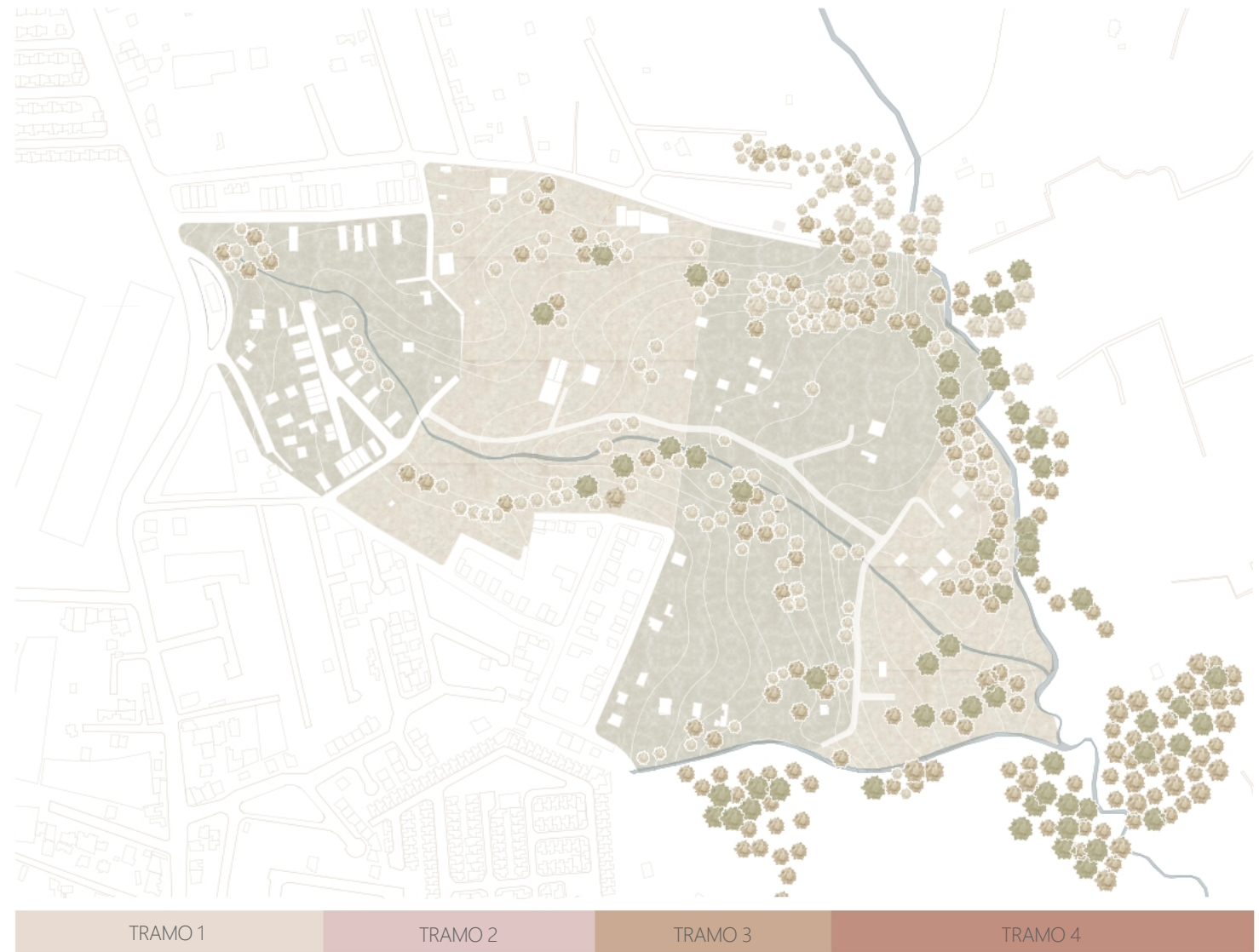


Figura 58. Planta del Área de influencia por tramos  
Esc 1:5000





Fig 59. Senderos propuestos  
Esc 1:10000

	Sendero Geométrica:	L: 1012 m, A: 3m
	Sendero Paisajístico:	L: 1372 m, A: 3m
	Sendero directo:	L: 880 m, A: 1.5m



Fig 60. Conexión con las calles  
Esc 1:10000

Se proponen dos caminerías que se conectan con la mayoría de las calles, con el objetivo de mejorar la accesibilidad y fortalecer la integración del espacio con su entorno urbano.

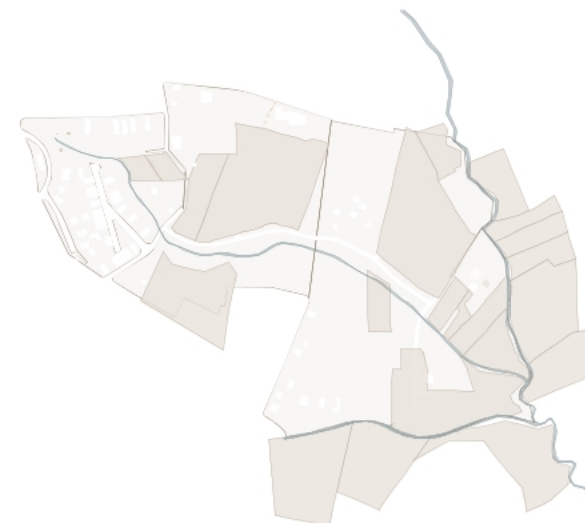





Fig 61. Predios Afectados  
Esc 1:10000

El área de influencia comprende 70 predios, de los cuales 22 son afectados por la intervención física del sendero geométrico y paisajístico.

## Senderos

Materialidad:

- Sendero Geométrico: 
  1. Ladrillo en aparejo a soga en las plataformas
  2. Madera
- Sendero Directo: 
  3. Restos de ladrillo
- Sendero Paisajístico: 
  4. Tierra Compactada

Se proponen tres senderos, de los cuales dos comparten el uso del ladrillo como material principal debido a su predominio en la zona. El primero, el sendero geométrico, utiliza ladrillo con aparejo a soga en sus plataformas y madera en los recorridos, aportando orden y ligereza. El segundo, el sendero directo, paralelo a la quebrada, plantea un recorrido más corto y se construye con restos de ladrillo. Finalmente, el sendero paisajístico combina madera en tramos elevados y tierra compactada en zonas a nivel de suelo, adaptándose al terreno y garantizando continuidad.



Figura 62. Planta Ampliada de los Senderos  
Esc 1:2000





Figura 63. Emplazamiento General  
Esc 1:5000



## Primer Tramo: Artefacto Libre

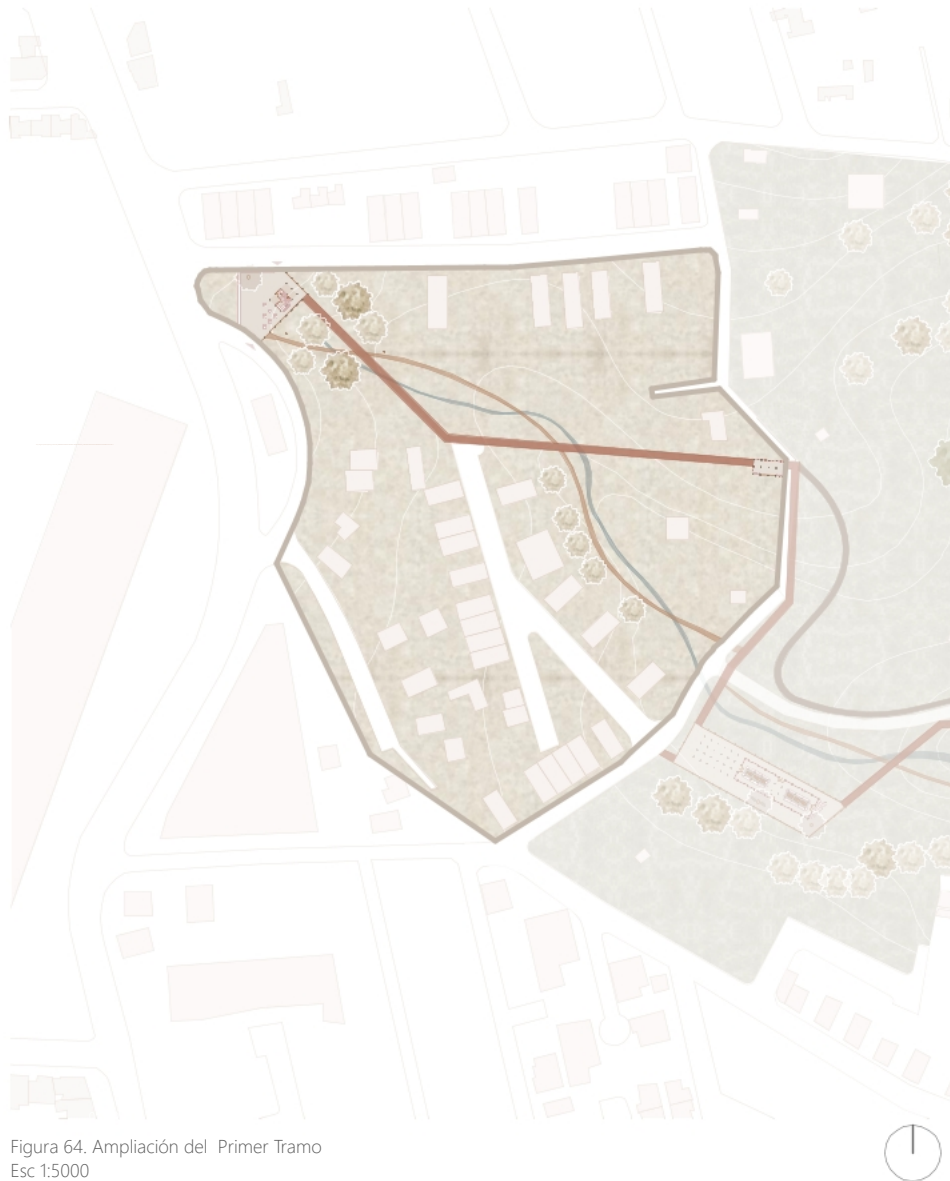


Figura 64. Ampliación del Primer Tramo  
Esc 1:5000



En el primer tramo se incorporan dos artefactos.

El primero, denominado "Artefacto Inicial", se plantea como una conexión directa con la vía principal y la plaza Racar, consolidándose como un punto estratégico de acceso y articulación del proyecto. Su programa incluye un punto de guardia para el control de accesos y una pequeña cafetería, donde se ofrecerán humitas y bebidas aromáticas elaboradas a partir de productos provenientes de los huertos. Las mesas se disponen en el exterior, con el objetivo de aprovechar las visuales y fortalecer la relación con el entorno natural.

Siguiendo el recorrido, se encuentra el segundo artefacto denominado "Artefacto de Bicicletas", concebido como un punto de transición dentro del proyecto. Este marca el inicio del sendero paisajístico y se enfoca en la movilidad ciclista, incorporando espacios y facilidades que responden a las necesidades de los usuarios en bicicleta.

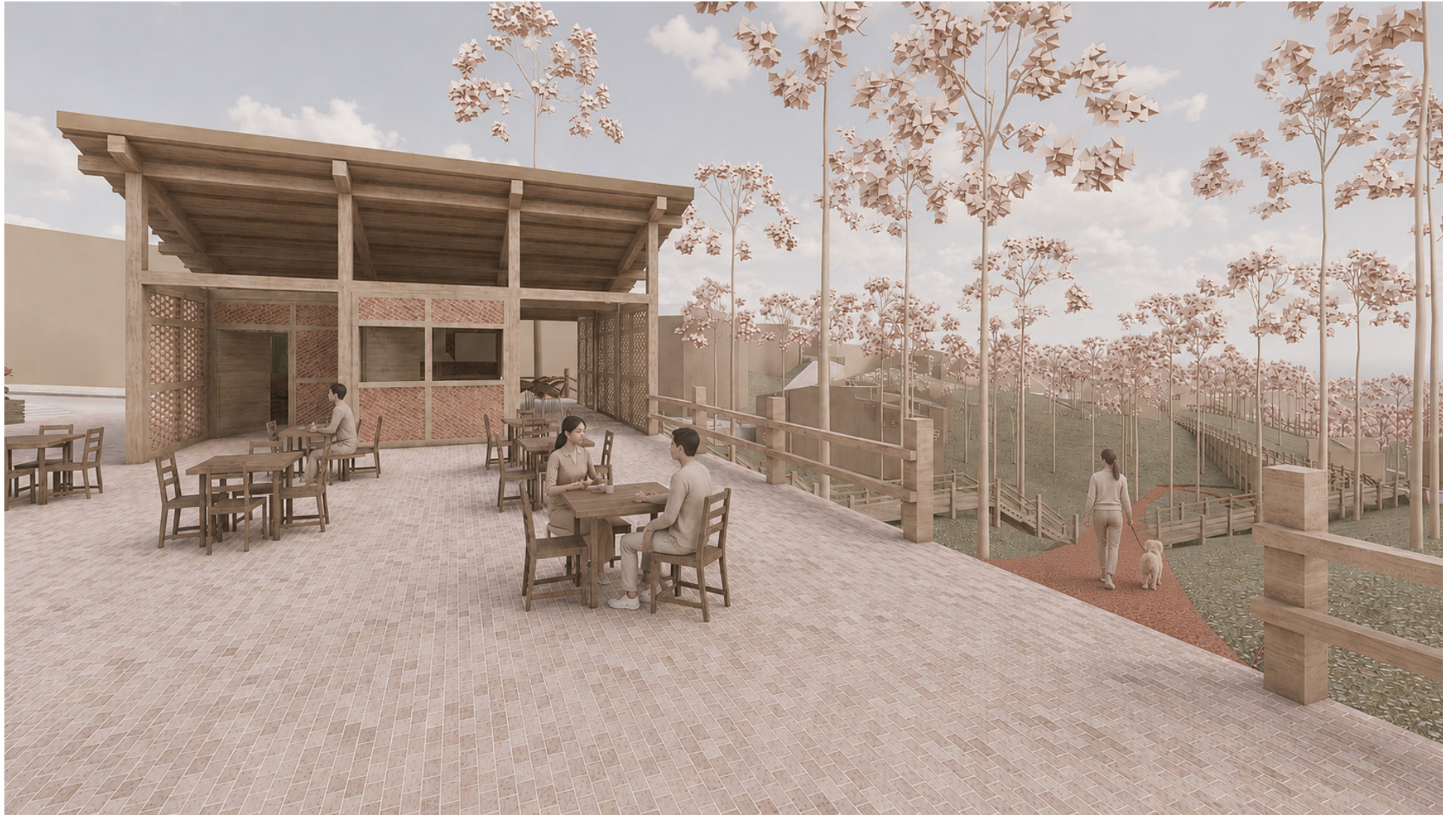
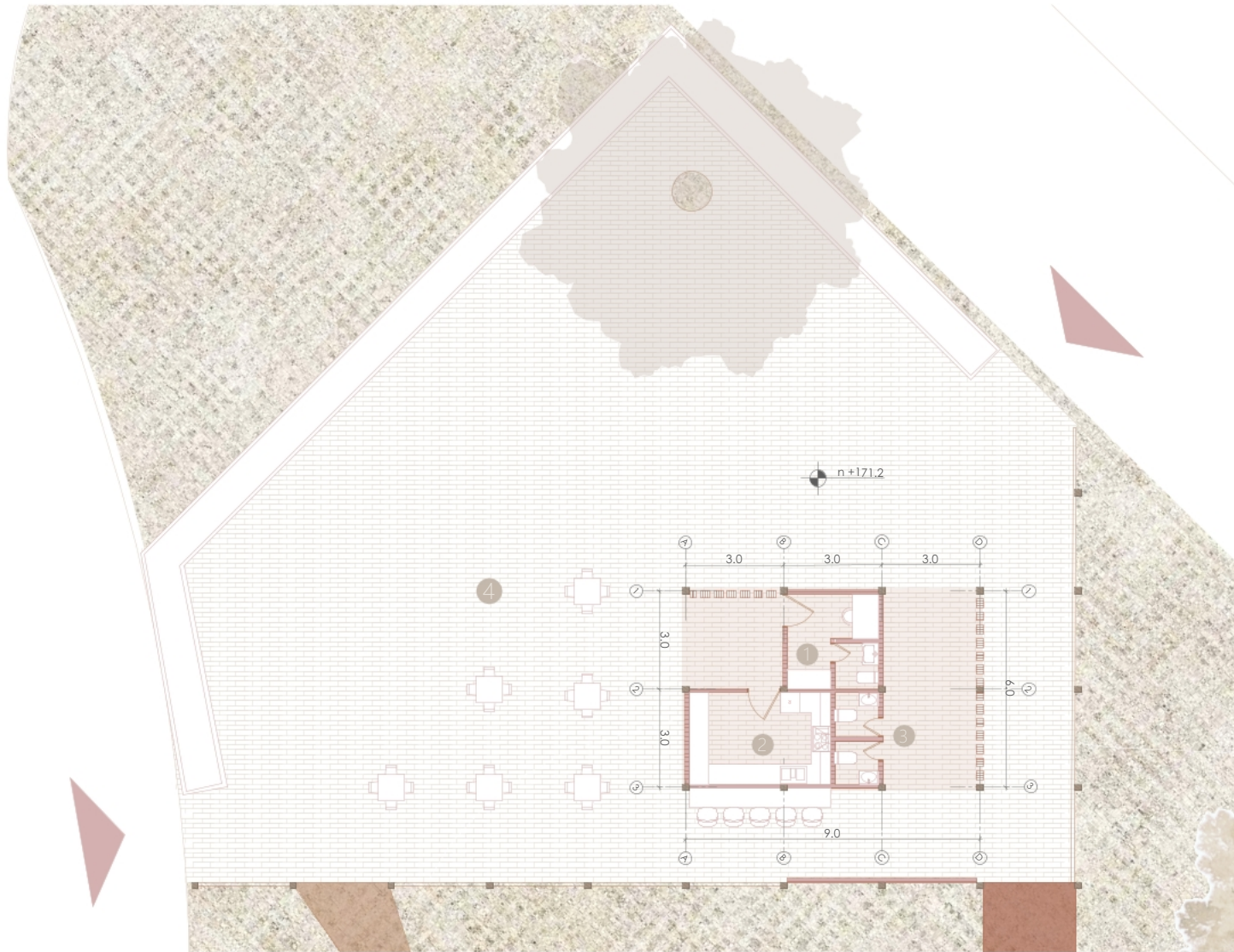


Figura 65. Visual desde el acceso hacia el artefacto libre

## Planta Arquitectónica artefacto libre



### Zonificación:

1. Guardia - Control de Acceso
2. Cafeteria: Enfocada en la comercialización de productos locales provenientes de los huertos como húmitas y bebidas aromáticas naturales.
3. Satirarios
4. Mobiliario Urbano

Figura 66. Planta Arquitectónica Artefacto Libre  
Esc 1:200



Figura 67. Visual exterior del artefacto libre

## Axonometría

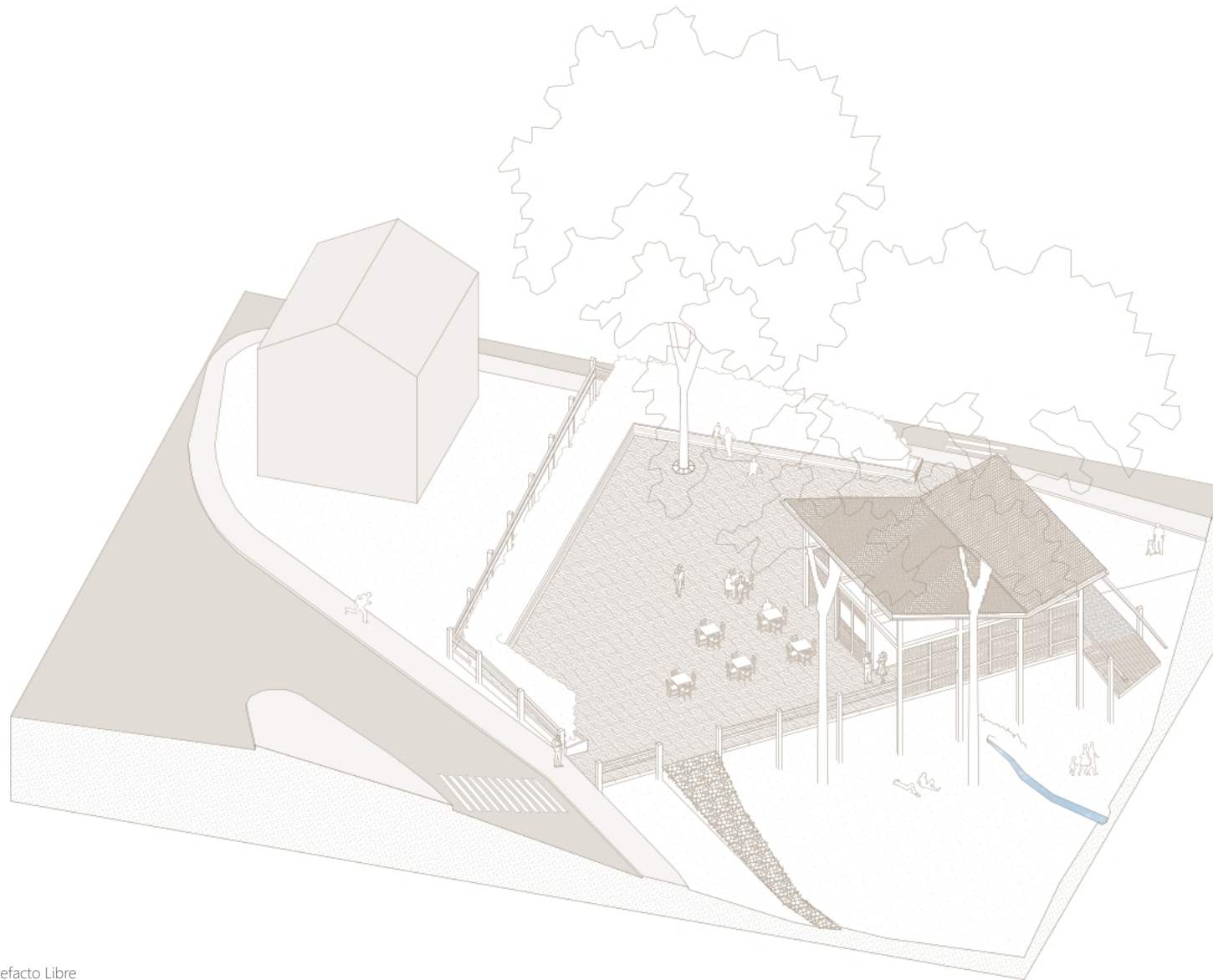


Figura 68. Axonometría del Artefacto Libre  
Esc 1:5000



Figura 69. Visual desde el artefacto libre

## Secciones Primer Tramo

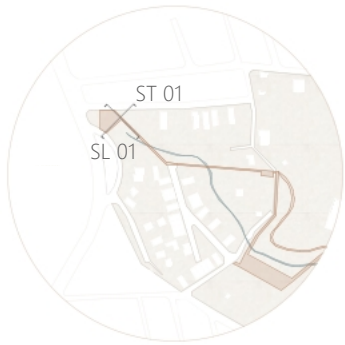


Figura 70. Sección Transversal 01: Artefacto Libre  
Esc 1:500

En la primera sección transversal se observa cómo la plataforma del artefacto libre se integra de manera adecuada con las calles existentes, generando una conexión entre la zona urbana y la zona rural. Por otro lado, la sección longitudinal nos permite comprender las pendientes del terreno y evidenciar cómo el proyecto, mediante el uso de escaleras, busca aproximarse lo más posible al suelo natural. Asimismo, la propuesta respeta la quebrada en todo momento y se adapta a sus condiciones naturales.



Figura 71. Sección Longitudinal 01: Artefacto Libre  
Esc 1:500

## Especificaciones Técnicas

01. Columna de madera de Eucalipto 20 x 20 cm x 3 m.
02. Tabiquería de tiras de madera de eucalipto 5 x 25 cm, e= 4 mm.
03. Malla Hexagonal de acero galvanizado de 19x0.71x100 cm.
04. Tornillo autoperforante con cabeza avellanda de 145 mm.
05. Viga de madera eucalipto e = 20 cm.
06. Junta de dilatación sellada con mortero elastomérico, e= 10 mm.
07. Ladrillo artesanal de susudel de 7 x 12 x 25 cm.
08. Mortero de cemento proporción 1:2 para juntas de ladrillo de 10mm.

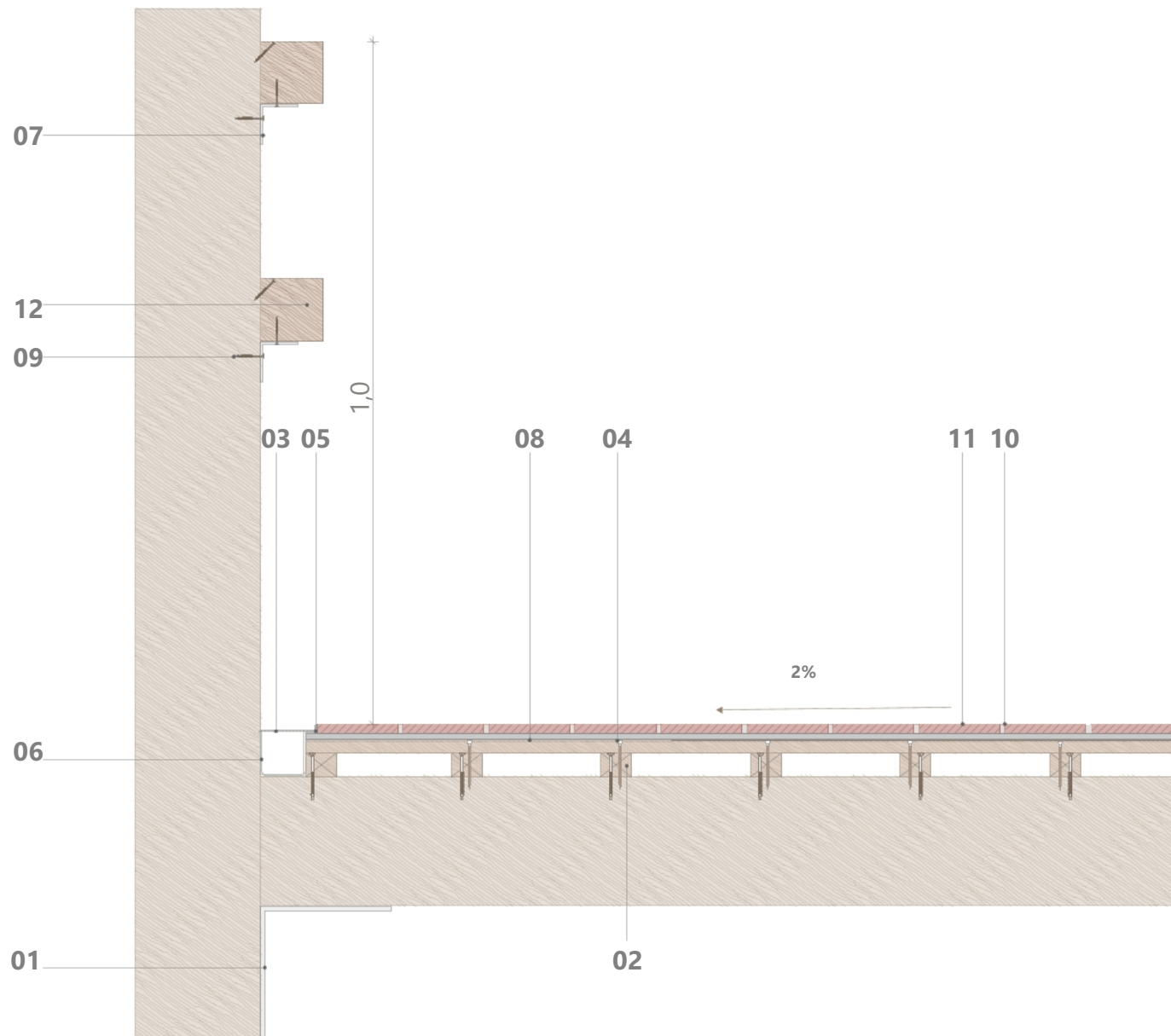
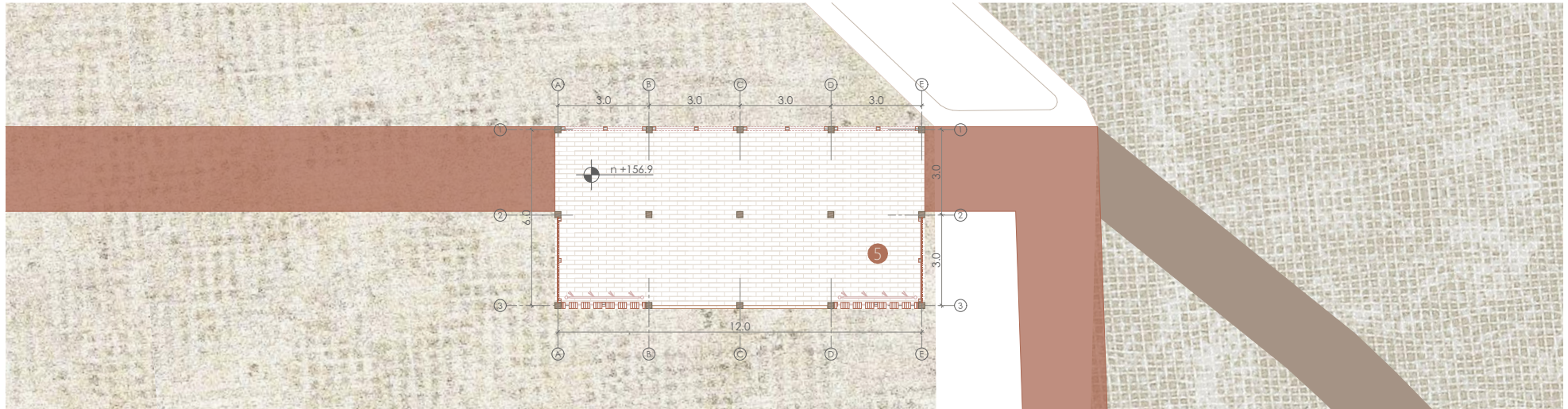


Figura 72. Detalle Constructivo de Pasamanos  
Esc 1:20

## Planta Arquitectónica artefacto para bicis



Zonificación:

Artefacto enfocado en el parqueo de bicicletas por el inicio de la caminería paisajística.

5. Parqueo para bicicletas

Figura 73. Planta Arquitectónica Artefacto para bicis  
Esc 1:200



Figura 74. Visual interior del artefacto para bicis, relación con el entorno.

## Axonometría artefacto para Bicis

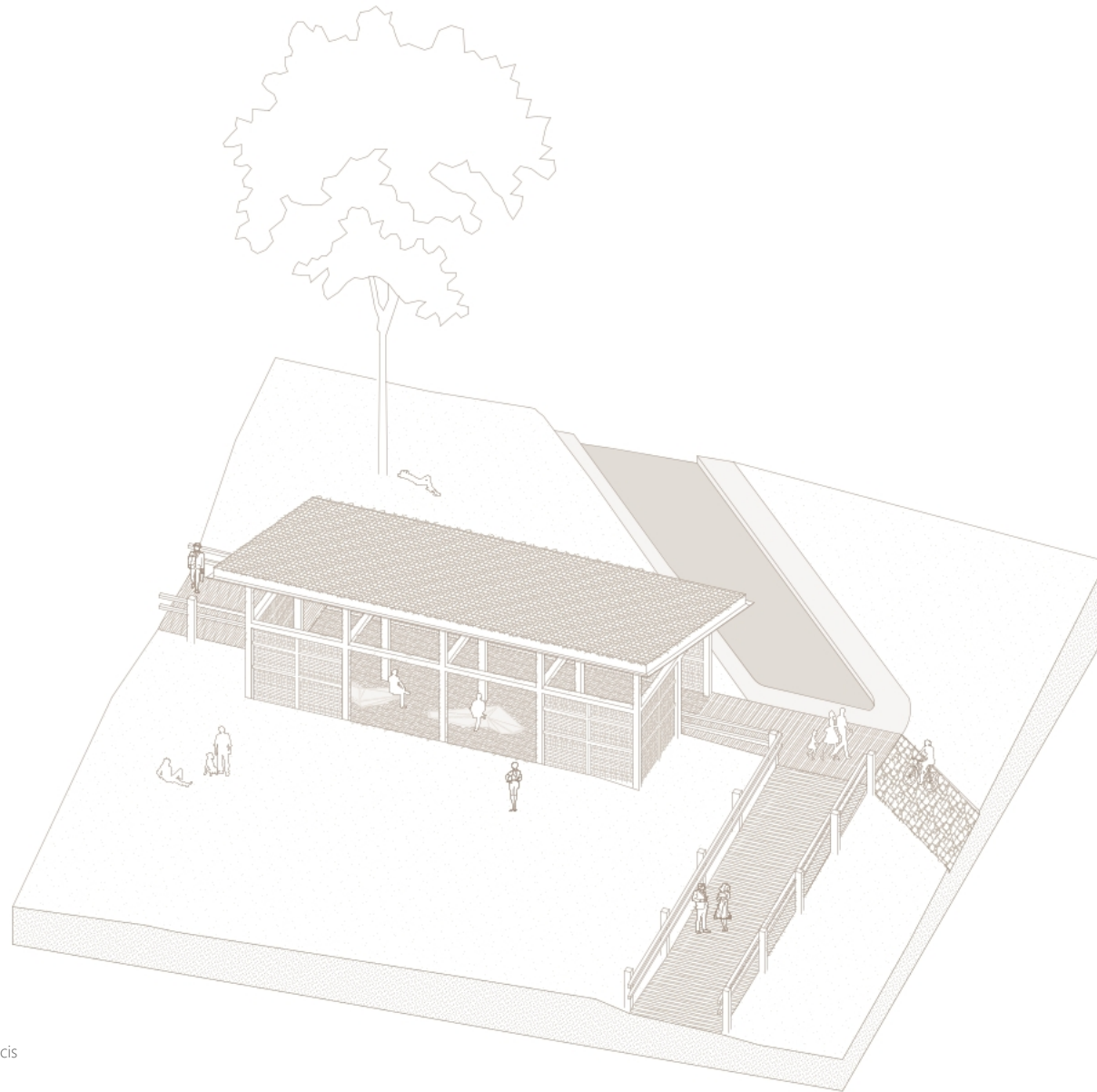


Figura 75. Axonometría del Artefacto para Bicis  
Esc 1:5000

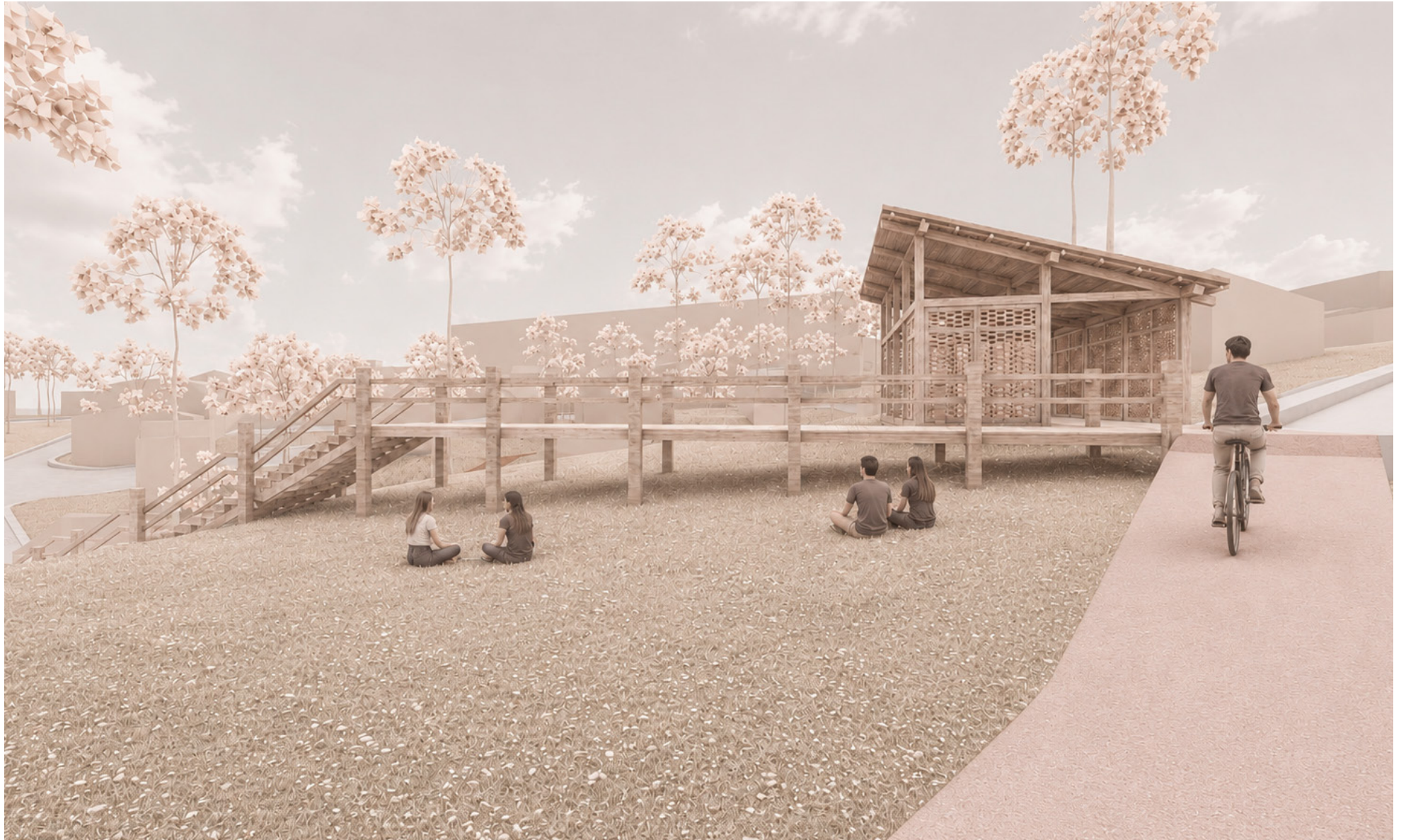


Figura 76. Visual desde el sendero paisajístico al artefacto de bicis

## Secciones Primer Tramo

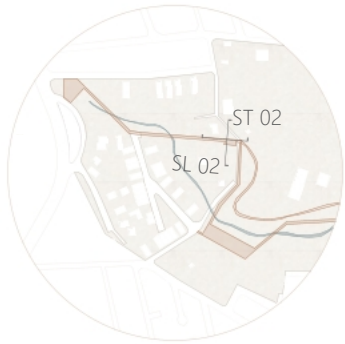


Figura 77. Sección Transversal 02: Artefacto para Bicis  
Esc 1:500

En estas secciones se puede observar cómo el artefacto para bicicletas se implanta sobre el terreno, adaptándose a la topografía existente. Asimismo, con el propósito de aproximarse lo más posible al suelo natural, se emplean escaleras para resolver y salvar la mayor parte de la pendiente.



Figura 78. Sección Longitudinal 02: Artefacto para Bicis  
Esc 1:500

## Especificaciones Técnicas

01. Platina de acero A 36 tipo L de 6 mm, unión con conectores metálicos  $\varnothing$  : 12 mm.
02. Viga de madera e = 20 cm.
03. Canal de PVC rígido (no plastificado) de color gris.
04. Columna de madera de Eucalipto 20 x 20 cm x 3 m.
05. Tiras de madera de Eucalipto de 10 x 10 cm.
06. Ángulo de acero A36 de 3 mm.
07. Tornillo autoperforante SPP de 2 3/4 pulgadas.
08. Rejilla de acero galvanizado de 75mm, e= 5mm.
09. Lámina impermeabilizante negra e= 2mm.
10. Placa de fibrocemento superboard de 2.44m x 1.22m x 20mm.
11. Tornillo autoperforante con cabeza avellanda de 80mm.
12. Sika® Level-125. Autonivelante base cemento, bombeable, alta fluidez, e=10 mm.
13. Bondex Plus , mortero adhesivo con polímeros, junta e= 8mm.
14. Fachaleta de ladrillo artesanal de 13 x 28 cm, e= 1,5 cm.
15. Entramado de pingos de madera de Eucalipto

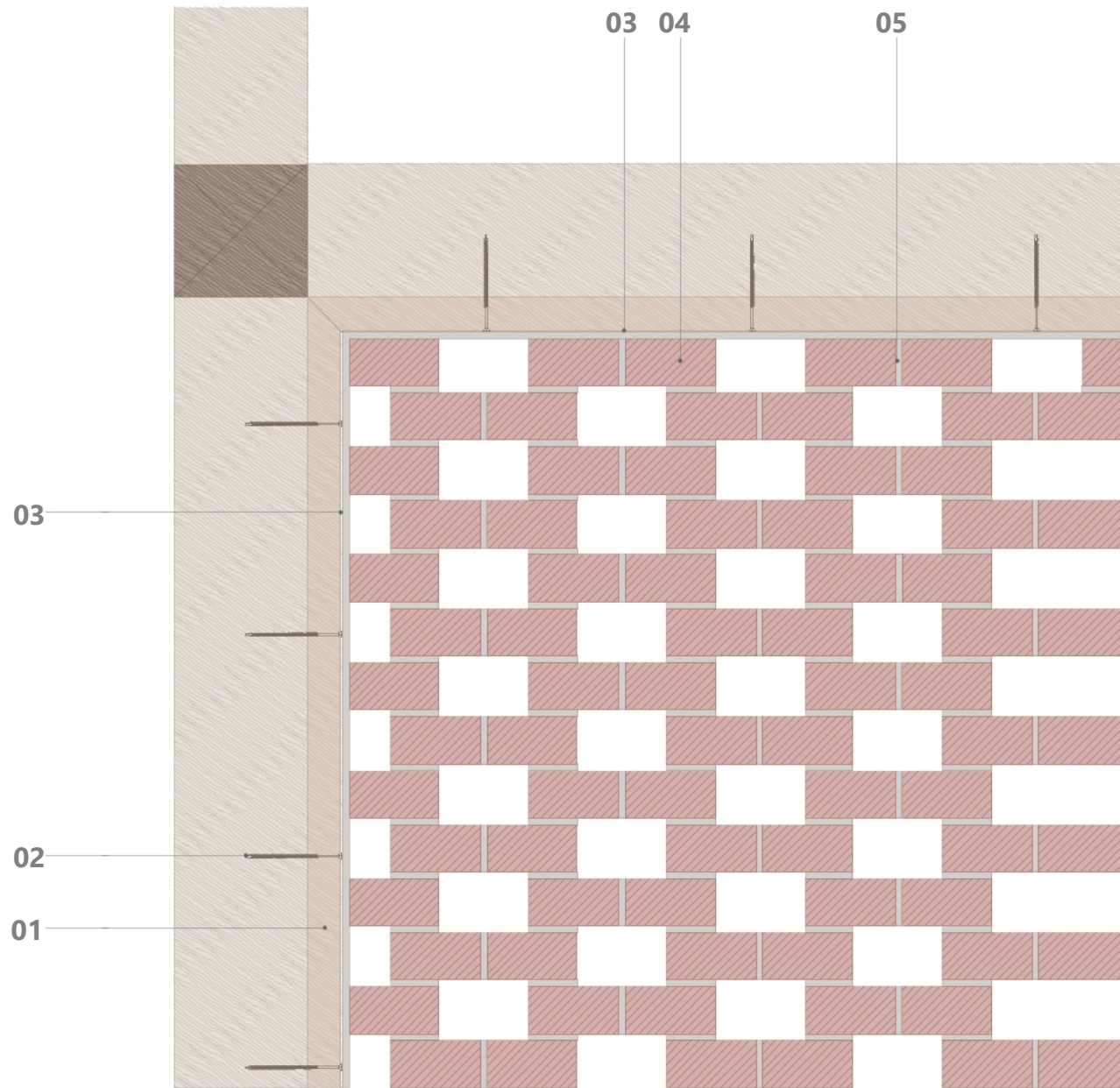


Figura 79. Detalle constructivo de la celosía  
Esc 1:15

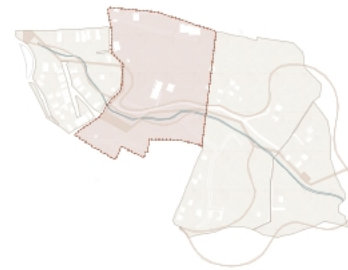
## Segundo Tramo: Artefacto Comercial



Figura 80. Segundo Tramo  
Esc 1:5000

En el segundo tramo se llega al tercer artefacto, denominado "Artefacto Comercial". Este se enfoca en el aprovisionamiento y la venta de productos locales, promoviendo el intercambio económico y el fortalecimiento de la producción de la zona. Para ello, se diseñan áreas específicas de trabajo que brindan condiciones adecuadas de comodidad y organización a los comerciantes, facilitando el desarrollo de sus actividades.

Asimismo, la plaza cuenta con un espacio libre flexible, que permite la implementación de mercados temporales. Estos se activan de acuerdo con la disponibilidad de productos provenientes de los huertos del proyecto o de la producción local, generando así dinámicas cambiantes de comercio y fomentando la participación comunitaria dentro de esta plaza.



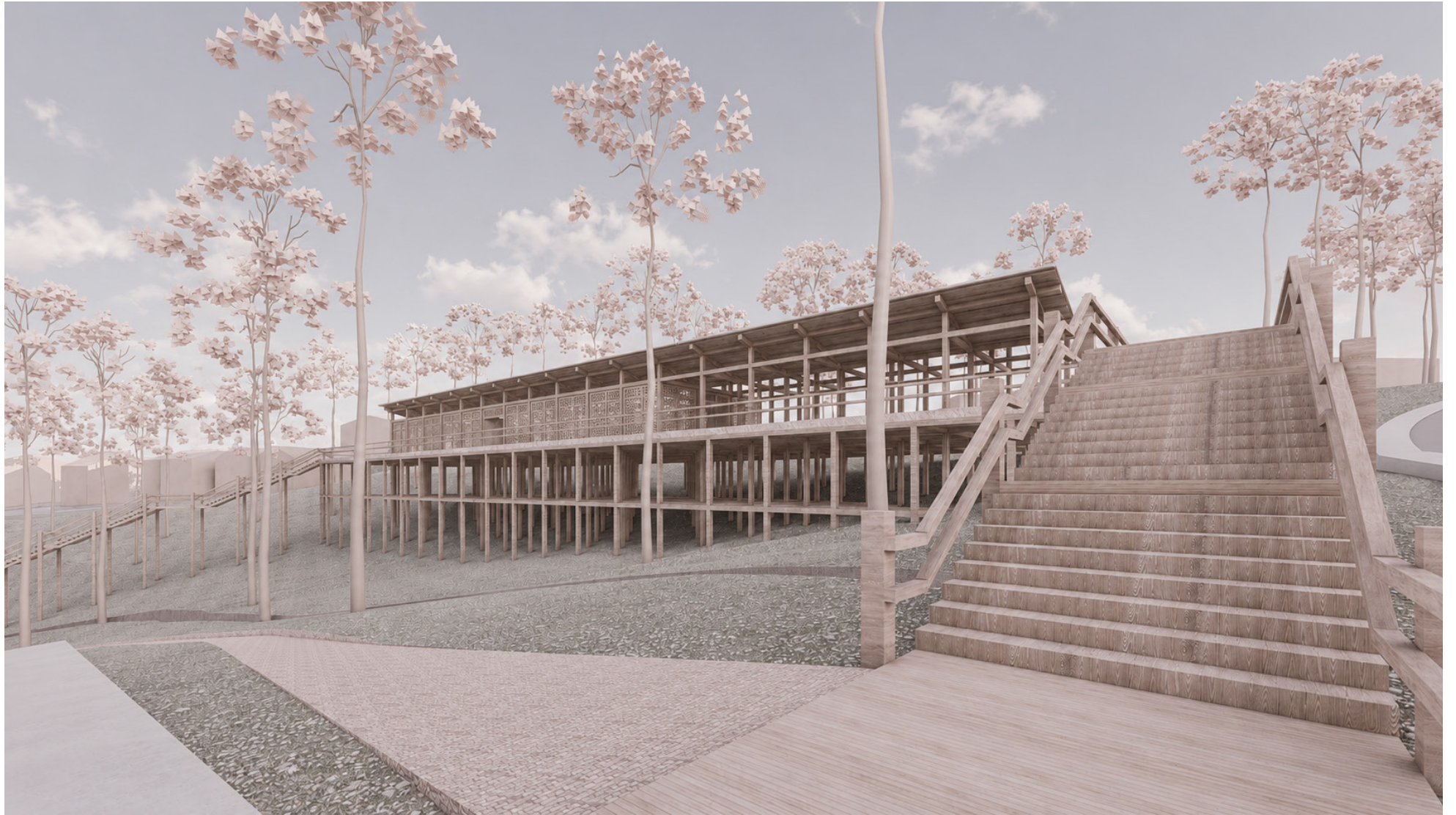
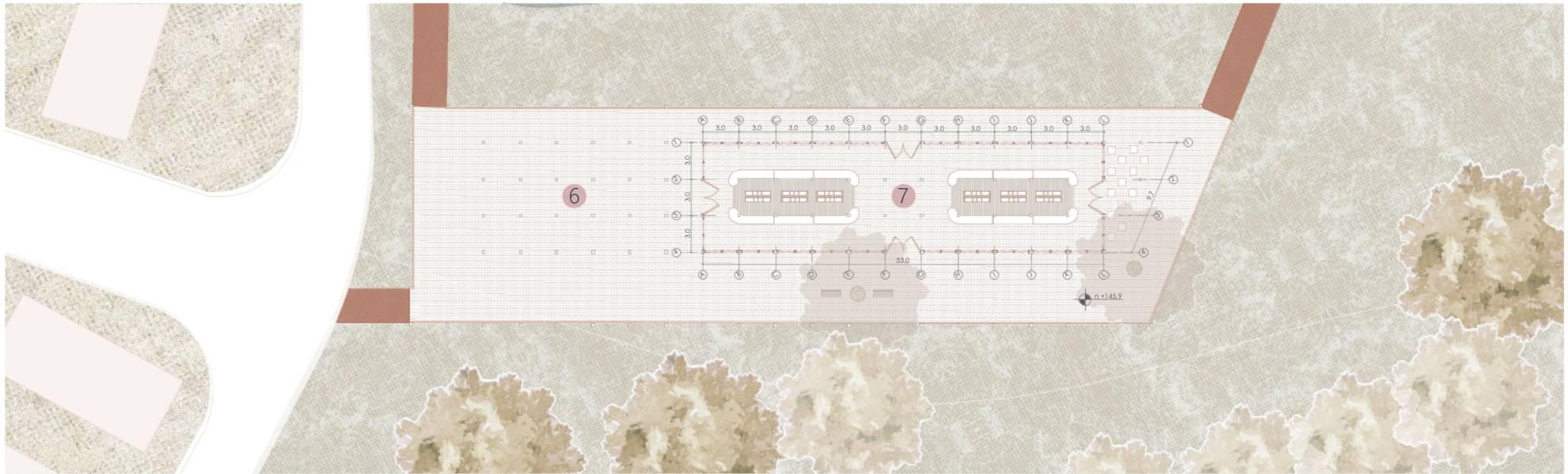


Figura 81. Visual en el acceso al artefacto comercial

## Planta Arquitectónica



Zonificación:

Aprovisionamiento y venta de productos locales.

6. Posible feria o mercado temporal (Depende de las cosechas).

7. Área de abastecimiento de productos provenientes de los huertos.

Figura 82. Planta Arquitectónica Artefacto Comercial  
Esc 1:300



Figura 83. Visual exterior del artefacto comercial: Mercados temporales

## Axonometría artefacto Comercial

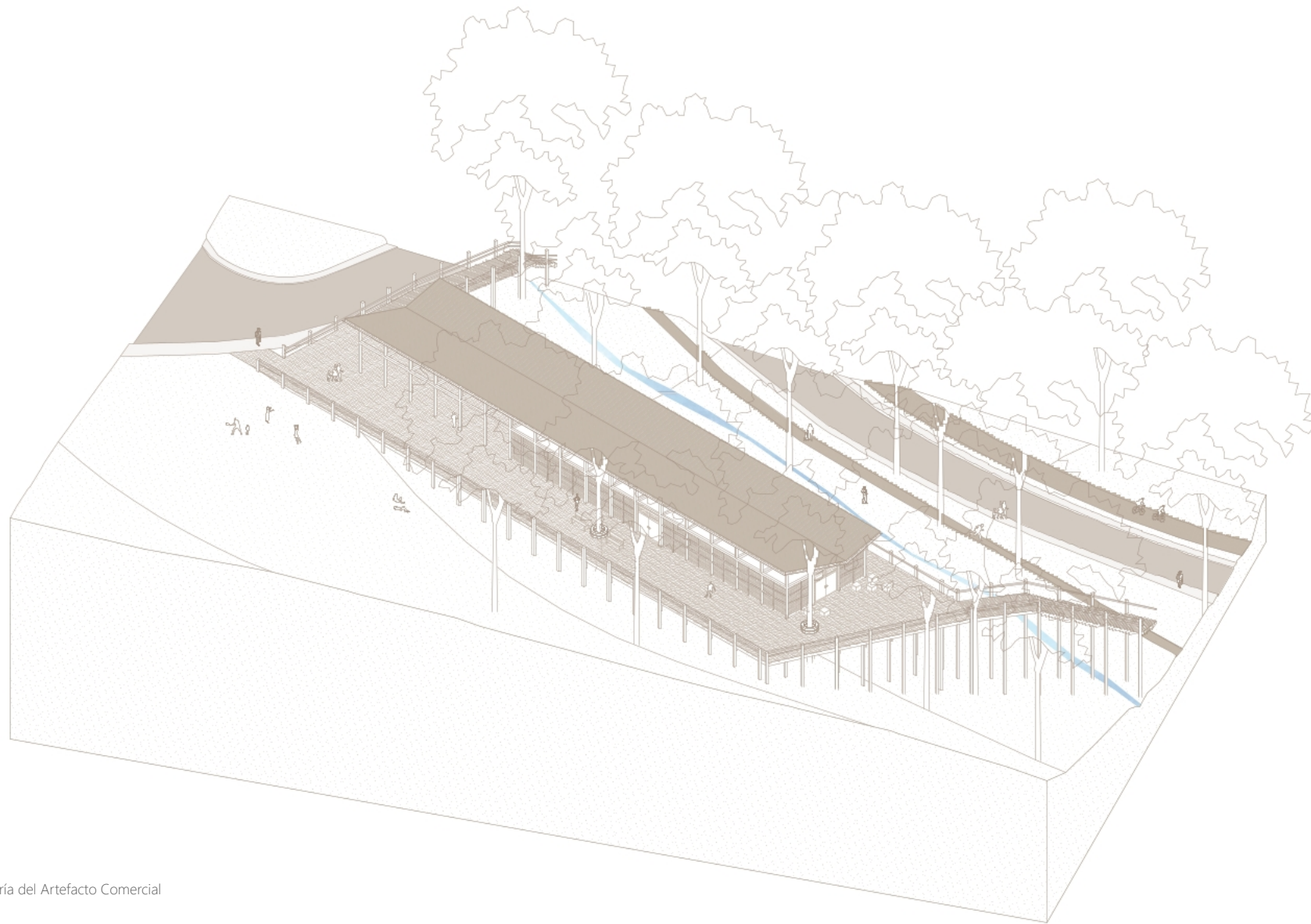


Figura 84. Axonometría del Artefacto Comercial  
Esc 1:5000



*Figura 85. Visual interior en el artefacto comercial: Venta de productos provenientes de los huertos*

## Secciones Segundo Tramo

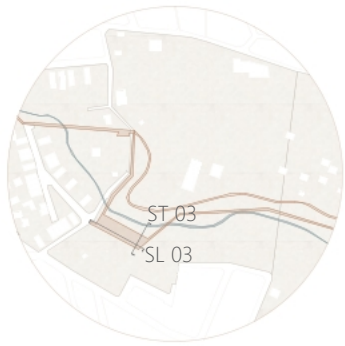


Figura 86. Sección Transversal 03: Artefacto Comercial  
Esc 1:500

Una vez llegado al artefacto comercial, y a pesar de que esta corresponde al área de mayor pendiente dentro del proyecto, mediante el uso de escaleras y descansos se logra una adecuada adaptación al terreno, permitiendo aproximarse al suelo natural de manera integrada y funcional.

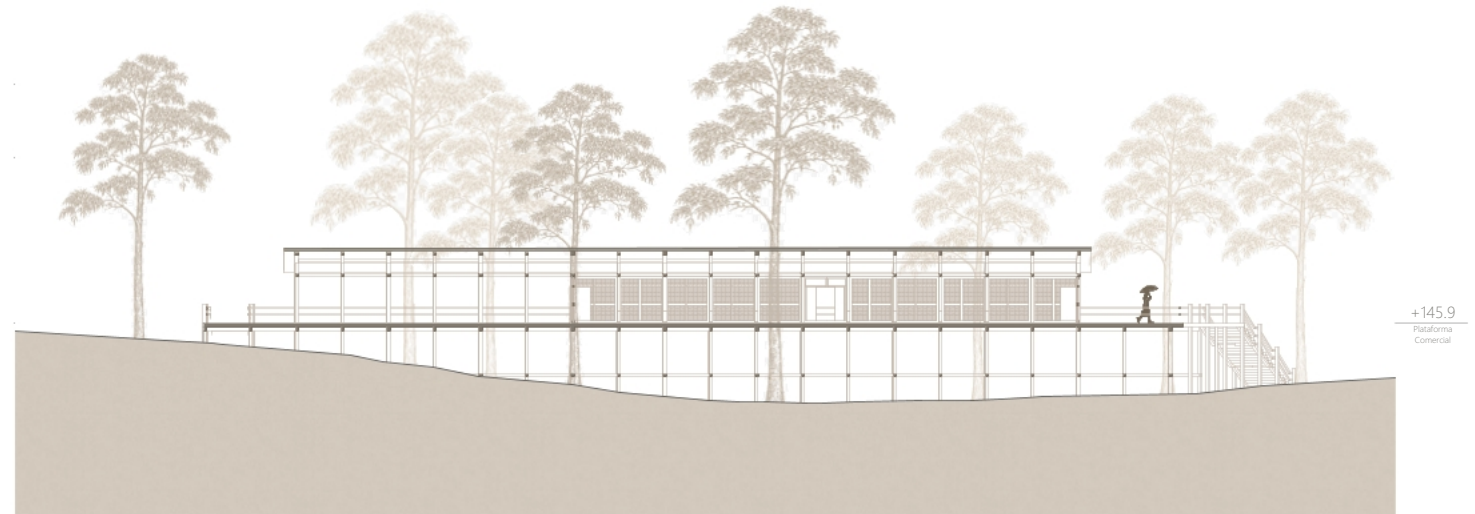


Figura 87. Sección Longitudinal 03: Artefacto Comercial  
Esc 1:500



## Recorrido del segundo tramo

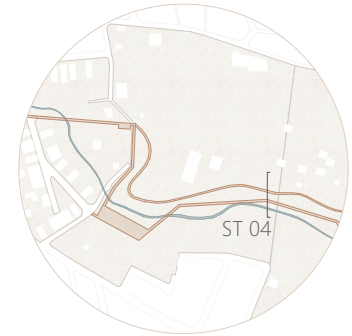


Figura 89. Sección Transversal 04: Recorrido hacia el artefacto de acceso al parque  
Esc 1:300



Figura 90. Visual del recorrido hacia el artefacto comercial

## Recorrido del segundo tramo

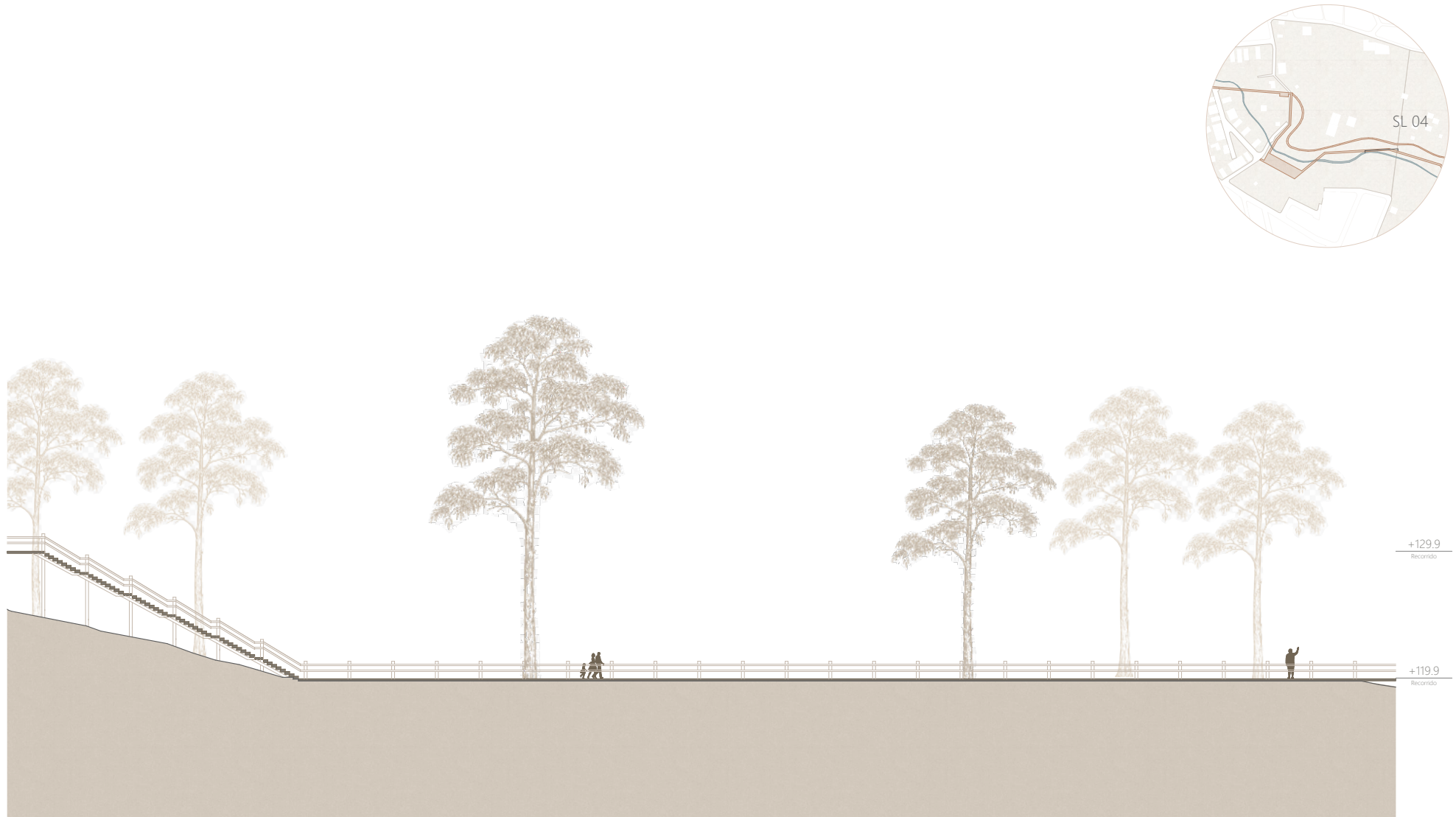


Figura 91. Sección Longitudinal 04: Recorrido hacia el artefacto de acceso al parque  
Esc 1:300

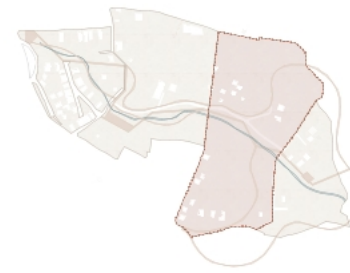


Figura 92. Visual del recorrido hacia el artefacto de acceso al parque, y relación con la quebrada y el entorno

## Tercer Tramo: Artefacto de acceso al parque lineal y huertos productivos



Figura 93. Tercer Tramo  
Esc 1:5000

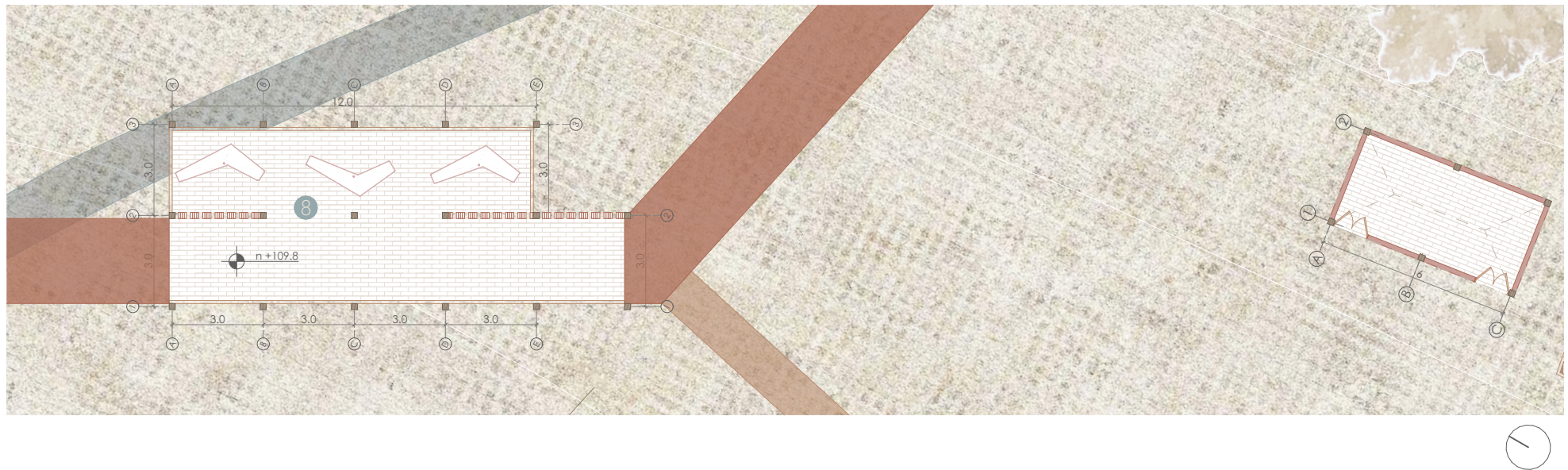


En el tercer tramo se llega al artefacto de acceso al parque lineal, el cual también funciona como una zona de transición que incorpora mobiliario urbano y espacios de circulación, permitiendo el paso y la continuidad del recorrido hacia el último tramo del proyecto. Junto al parque lineal se encuentran también los huertos urbanos, donde se cosechan productos no sensibles como la lechuga, la acelga, la espinaca, el rábano, la zanahoria, la remolacha, el cilantro, el perejil, el orégano, el romero, el tomillo, la menta, el fréjol, la arveja, el maíz, el zapallo y el calabacín, ya que estos cultivos se adaptan mejor a las condiciones naturales del entorno sin necesidad de invernadero. En cambio, para los productos sensibles se proponen invernaderos de dos escalas: una mayor y otra menor. Los invernaderos de escala mayor están destinados a cultivos de mayor cuidado, como el tomate, el pimiento, el ají dulce, el pepino, la berenjena, la fresa, la frambuesa y la albahaca, debido a que requieren condiciones controladas de temperatura, humedad y protección frente a plagas para su adecuado desarrollo. Por otro lado, los invernaderos de escala menor tienen un uso educativo, ya que están orientados al cultivo de productos sensibles en un espacio abierto al público, con el objetivo de observar y comprender el proceso de siembra, crecimiento y cosecha.



Figura 94. Visual exterior en el artefacto de acceso al parque lineal y huertos urbanos

# Planta Arquitectónica



Zonificación:  
8. Mobiliario de estancia.

Figura 95. Planta Arquitectónica Artefacto de acceso al parque lineal y huertos urbanos  
Esc 1:200



Figura 96. Visual del invernadero estudiantil

## Axonometría artefacto de acceso al parque

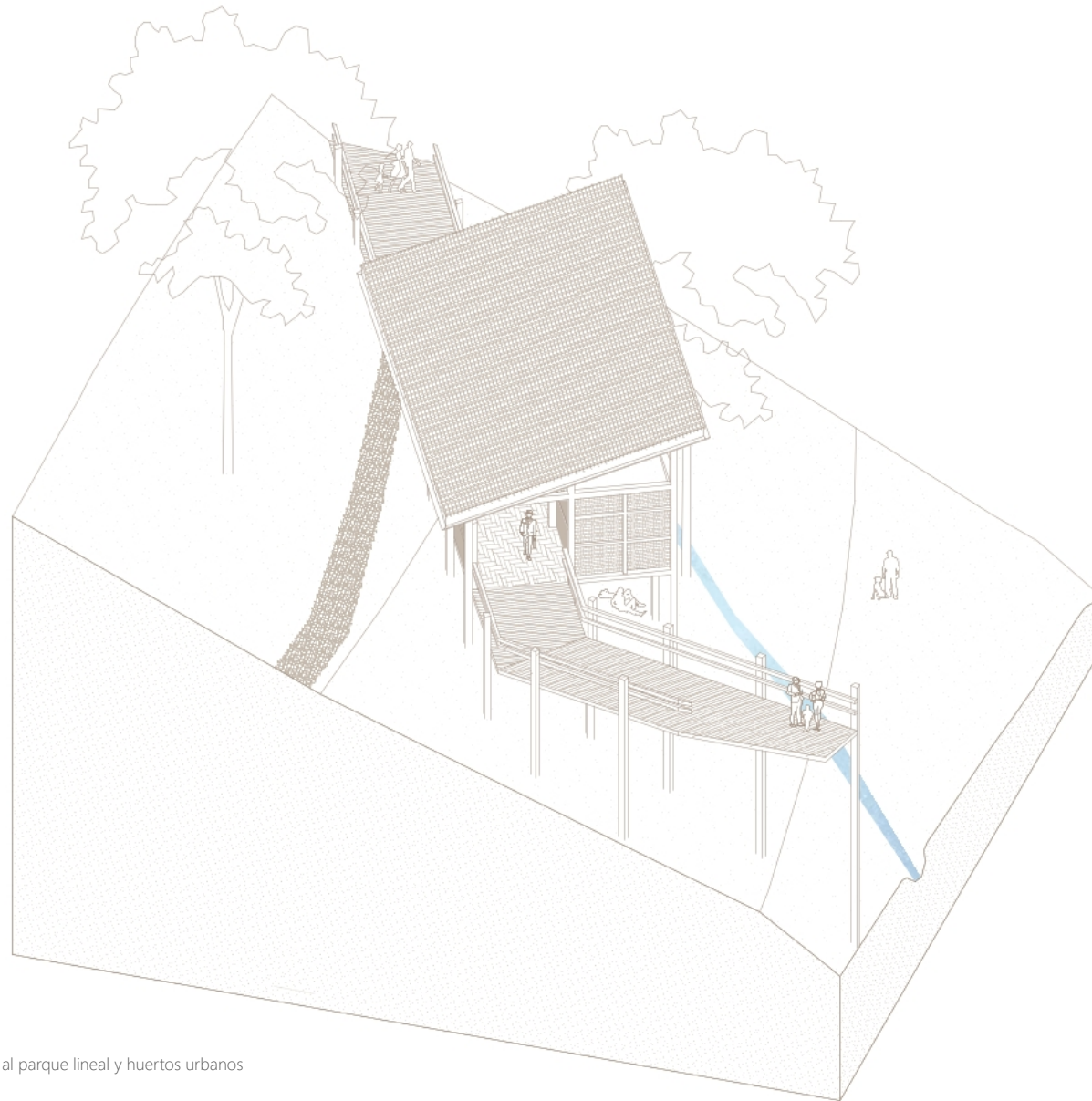


Figura 97. Axonometría del Artefacto de acceso al parque lineal y huertos urbanos  
Esc 1:5000



Figura 98. Visual en el parque lineal

## Secciones Tercer Tramo

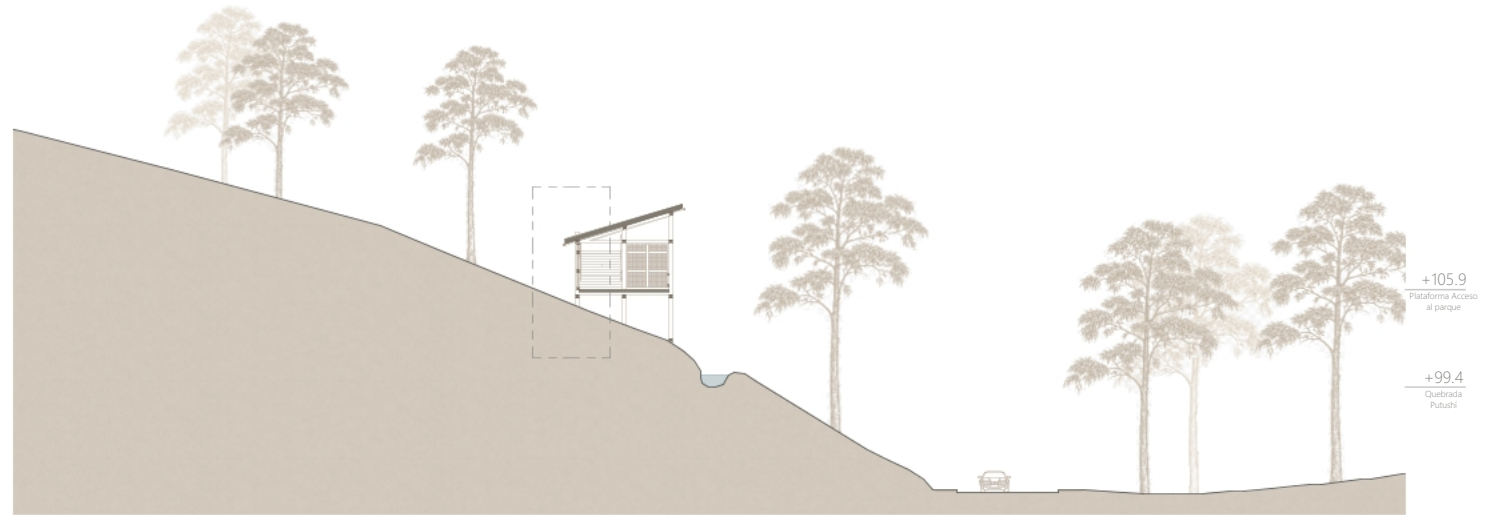
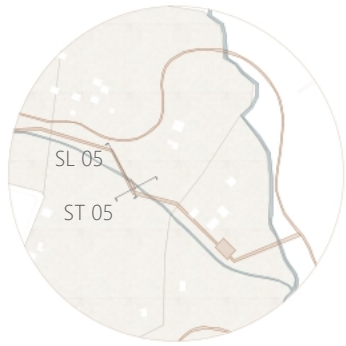


Figura 99. Sección Transversal 05: Artefacto de acceso al parque lineal y huertos urbanos  
Esc 1:500

Continuando con el recorrido, se llega a la plataforma de acceso al parque, la cual toca el suelo natural en ciertos puntos y se aproxima lo más posible a la quebrada, siempre desde una postura de respeto hacia sus condiciones naturales y ambientales.

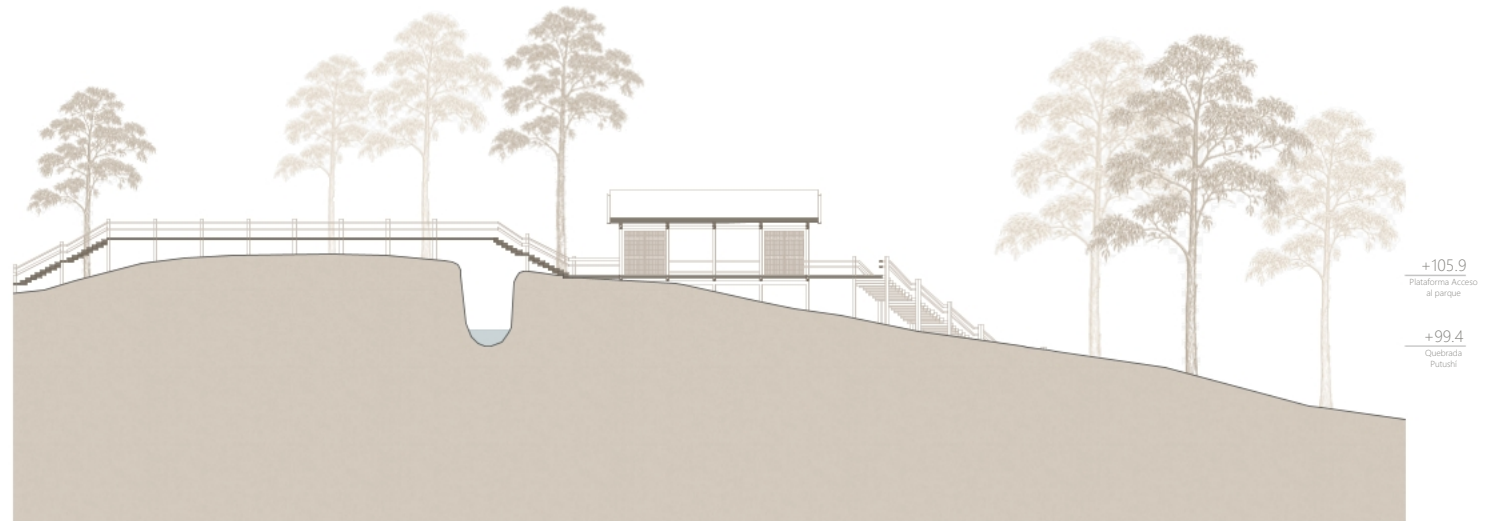


Figura 100. Sección Longitudinal 05: Artefacto de acceso al parque lineal y huertos urbanos  
Esc 1:500

## Especificaciones Técnicas

1. Tierra natural.
2. Solado de refuerzo  $e = 1$  cm.
3. Pilote de base de hormigón  $f'c = 220$  kg/cm<sup>2</sup>.
4. Columna de madera de laurel de  $20 \times 20$  cm.
5. Viga de madera de laurel de  $20 \times 20$  cm.
6. Entramado estructural de pingos de madera de eucalipto de  $6 \times 6$  cm, separados cada 40 cm.
7. Tablero tipo Tablateck con acabado maderado,  $e = 8$  mm.
8. Perfil de sujeción de aluminio tipo omega de 32 mm.
9. Estructura para cielo raso de aluminio (tirantes),  $e = 2$  mm.
10. Viga principal de madera de  $25 \times 25$  cm.
11. Platina de sujeción para canal de aguas lluvias.
12. Canal de acero galvanizado,  $e = 1$  mm.
13. Vigueta de madera para estructura de cubierta de  $20 \times 20$  cm.
14. Unión mediante platina metálica,  $e = 3$  mm (proyección).
15. Pingo de madera de  $8 \times 8$  cm.
16. Panel estructural OSB,  $e = 15,1$  mm.
17. Lámina impermeabilizante negra,  $e = 2$  mm.
18. Pingo de madera de  $4 \times 4$  cm.
19. Teja artesanal de arcilla de  $405 \times 180$  mm.

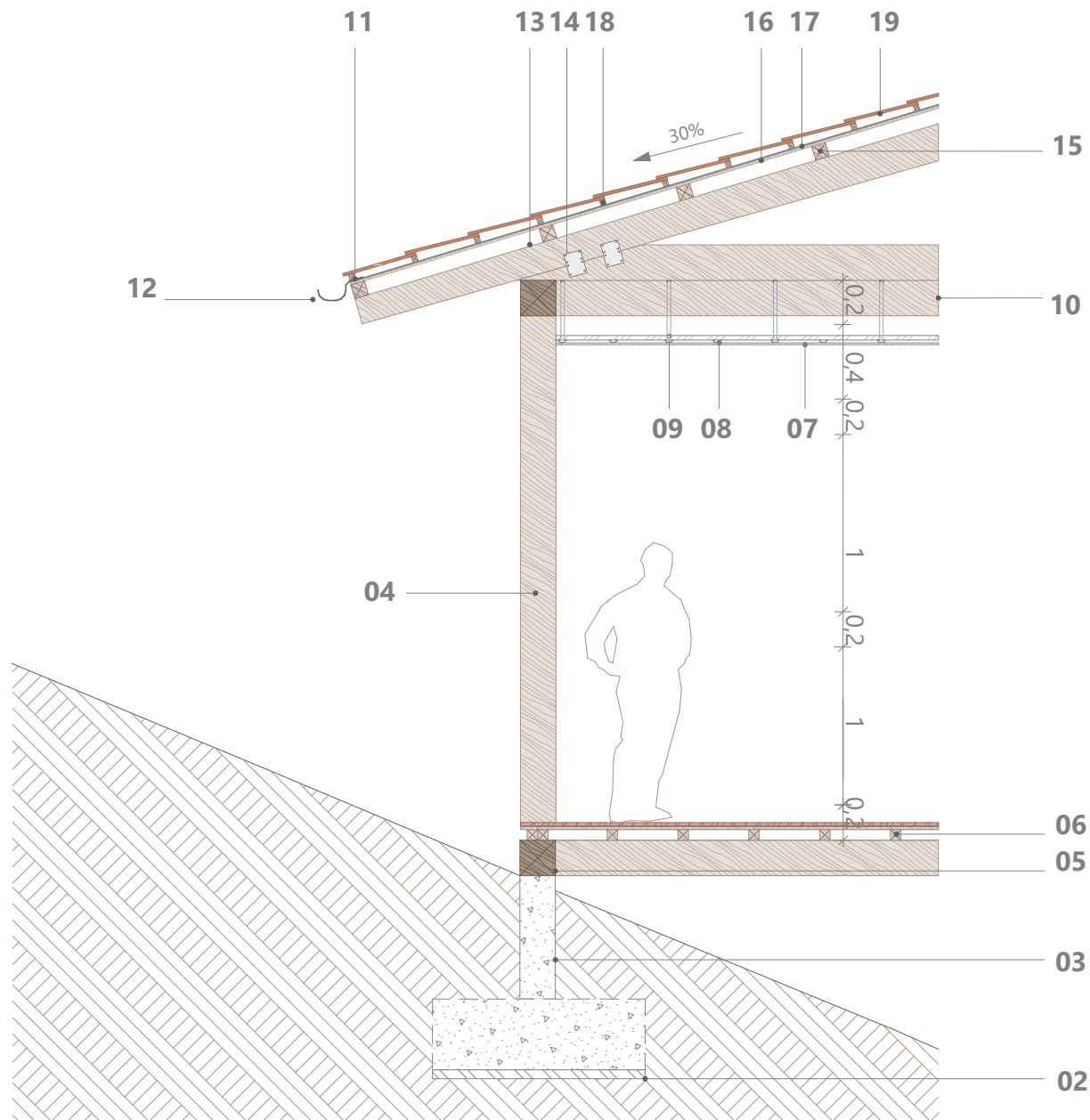
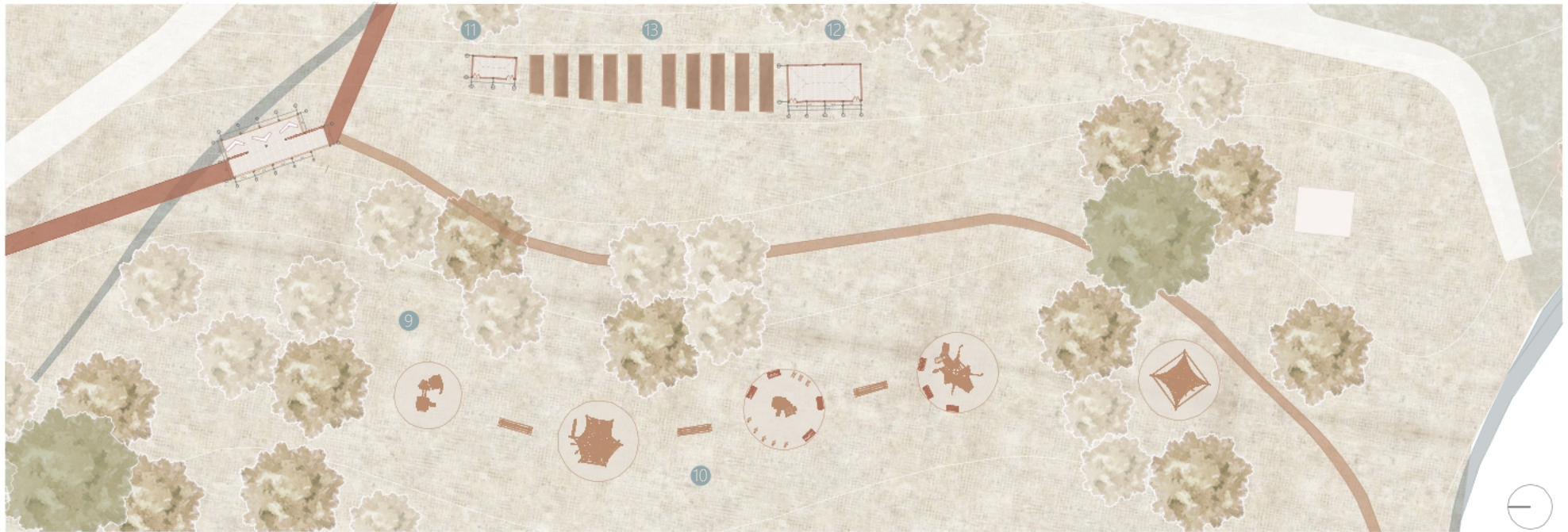


Figura 101. Sección Constructiva del artefacto de acceso al parque

## Planta Arquitectónica del parque lineal y huertos urbanos



- Zonificación:
- 9. Juegos Infantiles.
  - 10. Áreas de estancia.
  - 11. Invernaderos educativos (menor escala).
  - 12. Invernadero a mayor escala.
  - 13. Huertos urbanos propuestos.

Figura 102. Planta Arquitectónica del parque lineal y huertos urbanos  
Esc 1:1000

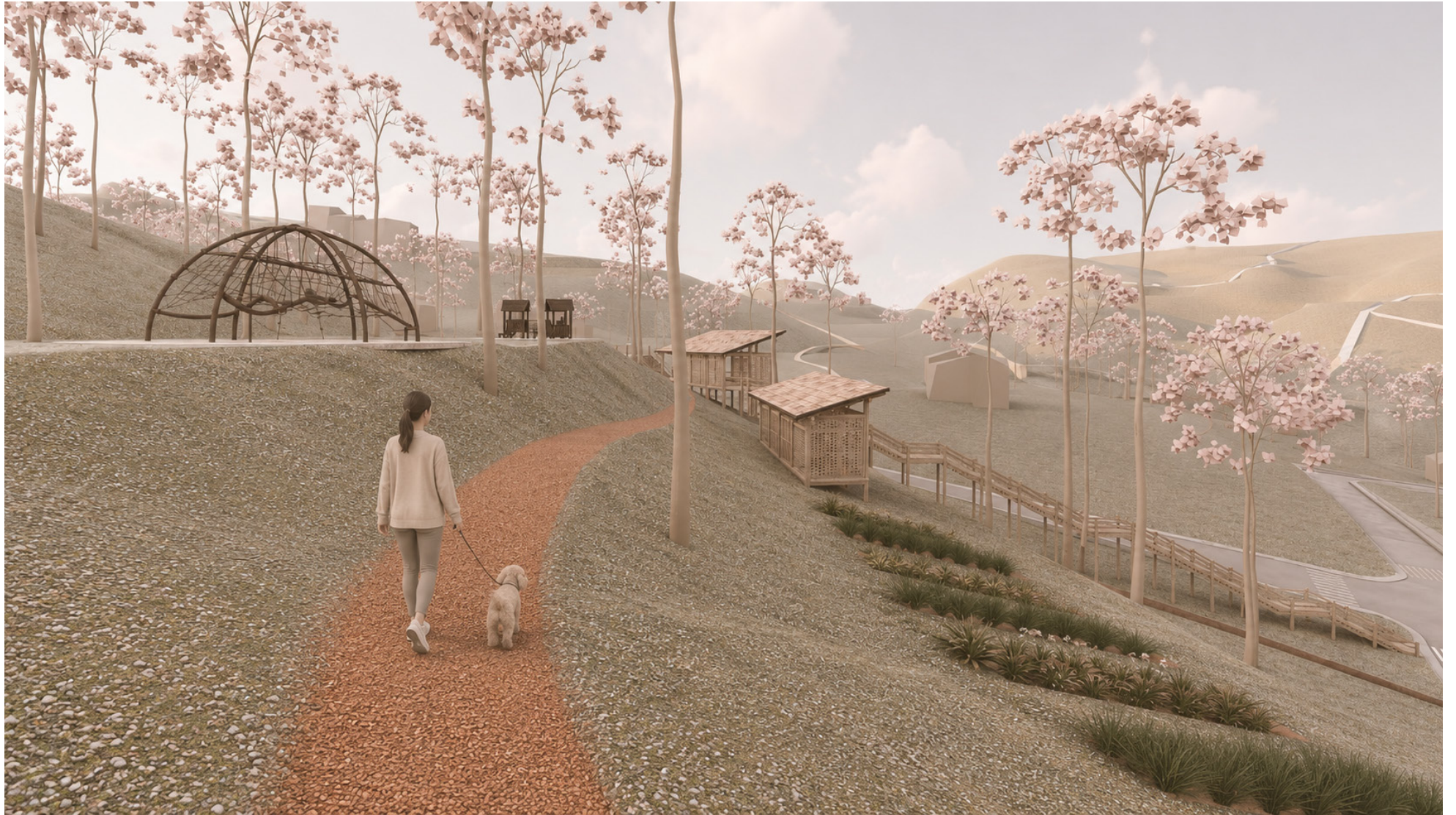
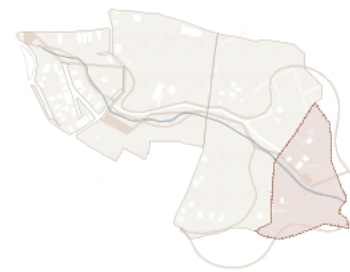


Figura 103. Parque lineal y huertos urbanos.

## Cuarto Tramo: Artefacto Cultural



Fig 104. Cuarto Tramo  
Esc 1:5000

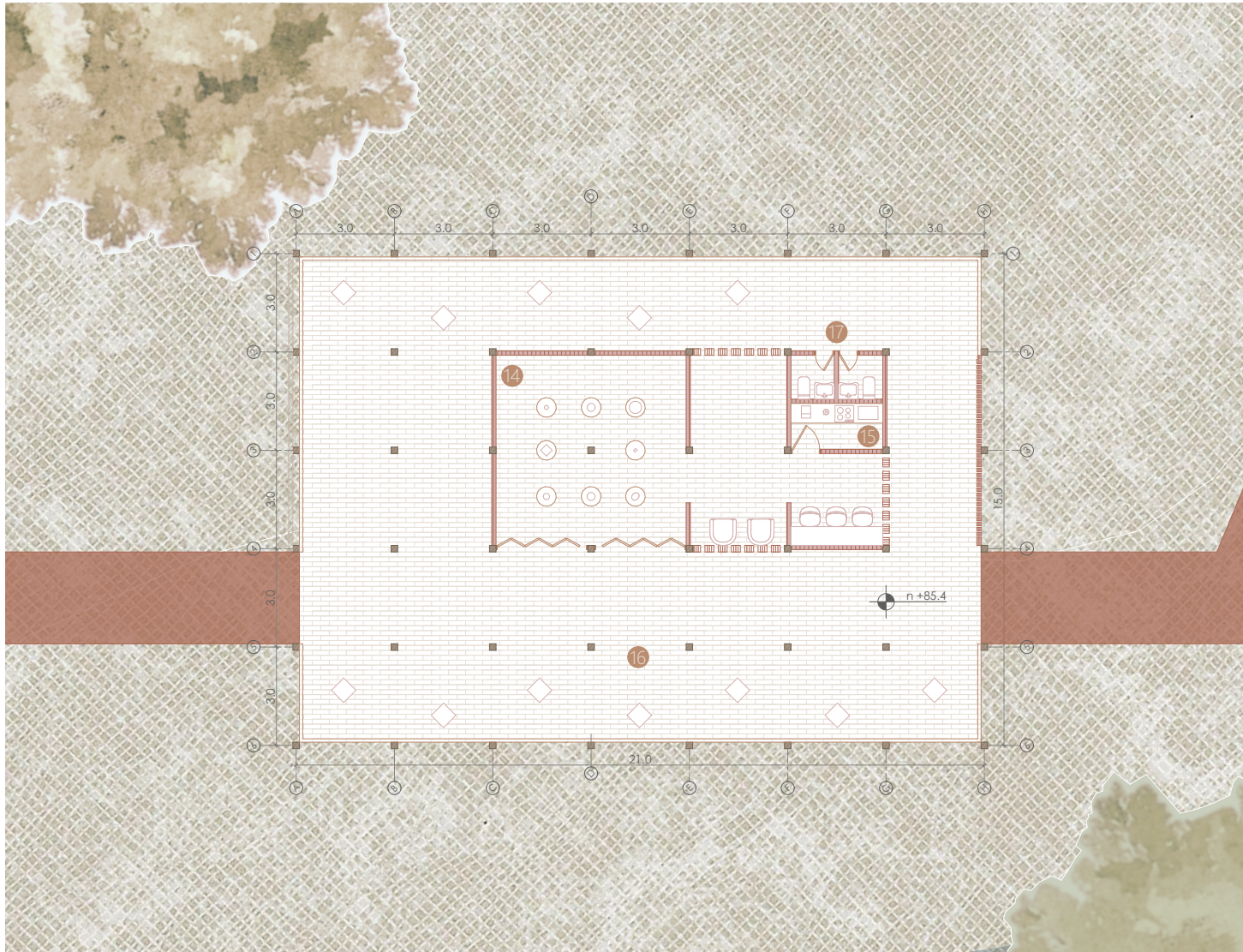


En el cuarto tramo se llega al artefacto cultural, concebido como un espacio de encuentro e intercambio que activa la vida comunitaria y refuerza la identidad del sector. Este se organiza como un lugar flexible que integra un área de exposiciones destinada a actividades culturales y artísticas, la cual se complementa con una pequeña cocina pensada para el desarrollo de eventos y la preparación de aperitivos, permitiendo así el apoyo logístico de las actividades que se realicen. Finalmente, el espacio se completa con un área de estancia que invita a la permanencia, el descanso y la interacción entre los usuarios, consolidando al artefacto como un punto de convivencia dentro del recorrido.



Figura 105. Visual exterior del artefacto cultural

# Planta Arquitectónica



Zonificación:

- 14. Área de exposiciones
- 15. Cafetería
- 16. Área de estancia
- 17. Sanitarios

Figura 106. Planta Arquitectónica Artefacto Cultural  
Esc 1:200





Figura 107. Visual interior del artefacto cultural

## Axonometría artefacto Cultural

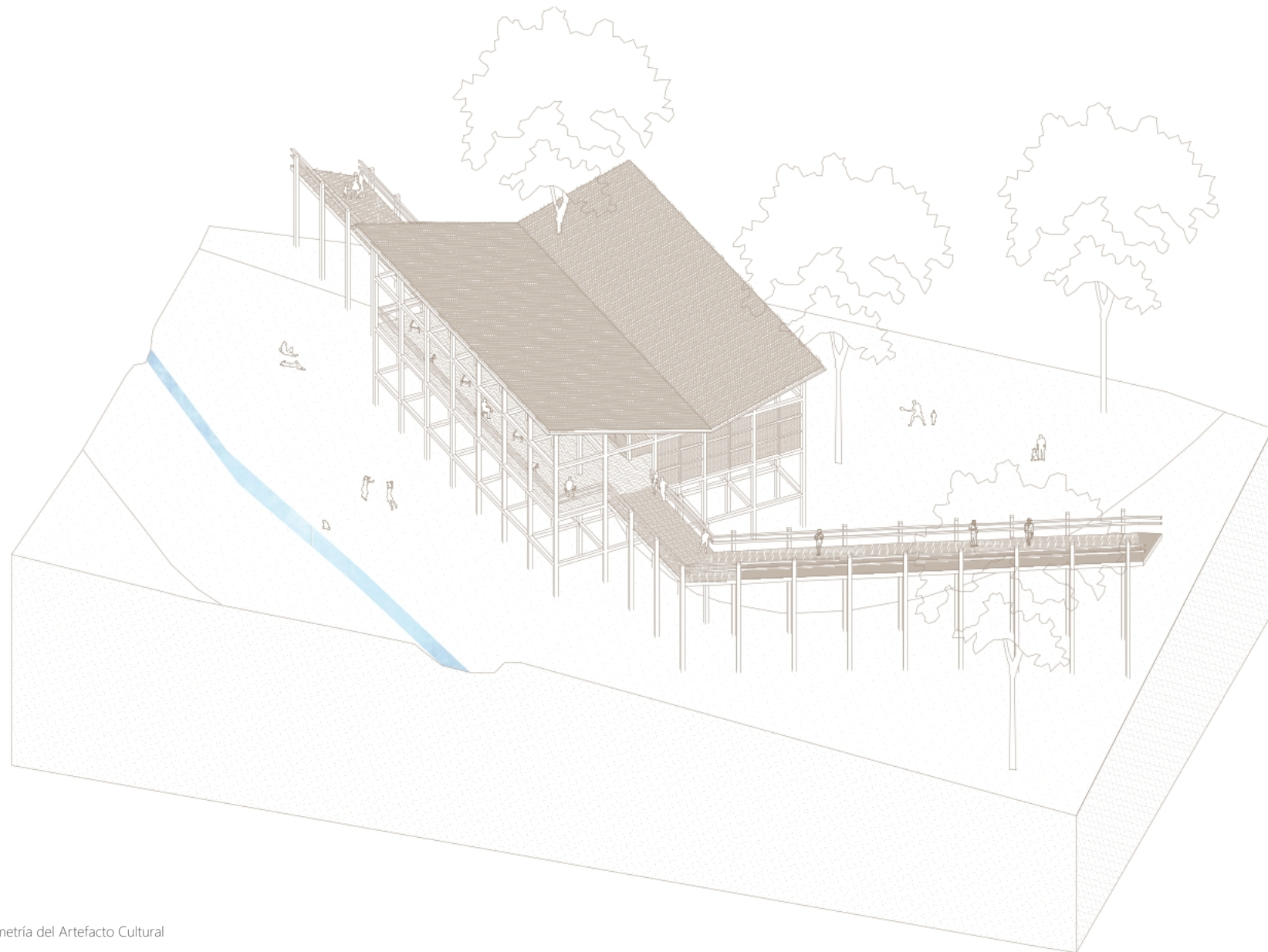


Figura 108. Axonometría del Artefacto Cultural  
Esc 1:5000



Figura 109. Visual hacia el interior de exposición cultural

## Secciones Tercer Tramo

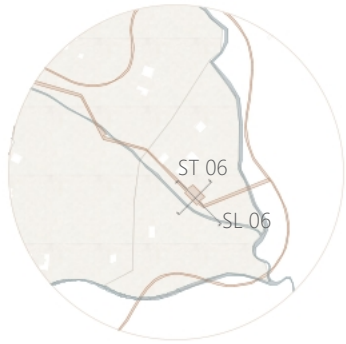
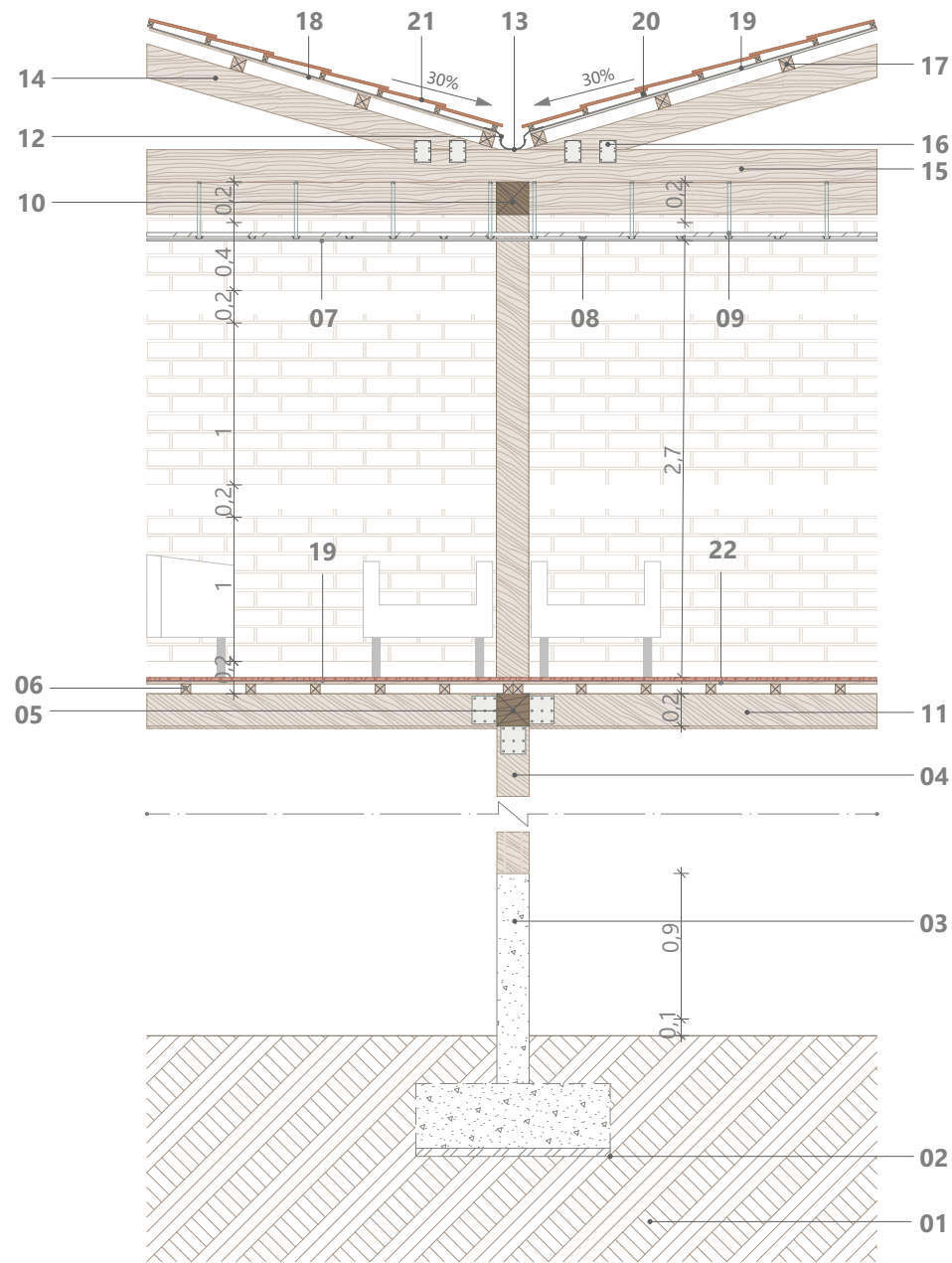


Figura 110. Sección Transversal 06: Artefacto Cultural  
Esc 1:500

Para finalizar el recorrido del sendero geométrico, se llega al artefacto cultural, un espacio que permite una mayor cercanía con la quebrada y que, gracias a la altura en la que se emplaza, ofrece la posibilidad de apreciar y disfrutar del paisaje de manera privilegiada.



Figura 111. Sección Longitudinal 06: Artefacto Cultural  
Esc 1:500



## Especificaciones Técnicas

1. Tierra natural.
2. Solado de refuerzo  $e = 1$  cm.
3. Pilote de base de hormigón  $f'c = 220$  kg/cm<sup>2</sup>.
4. Columna de madera de laurel de  $20 \times 20$  cm.
5. Viga de madera de laurel de  $20 \times 20$  cm.
6. Entramado estructural de pingos de madera de eucalipto de  $6 \times 6$  cm, separados cada 40 cm.
7. Tablero tipo Tablateck con acabado maderado,  $e = 8$  mm.
8. Perfil de sujeción de aluminio tipo omega de 32 mm.
9. Estructura para cielo raso de aluminio (tirantes),  $e = 2$  mm.
10. Viga principal de madera de  $25 \times 25$  cm.
11. Vigueta de acero estructural A36 de  $15 \times 20$  cm.
12. Platina de sujeción para canal de aguas lluvias.
13. Canal de acero galvanizado,  $e = 1$  mm.
14. Vigueta de madera para estructura de cubierta de  $20 \times 20$  cm.
15. Vigueta secundaria de madera de  $20 \times 20$  cm.
16. Unión mediante platina metálica,  $e = 3$  mm (proyección).
17. Pingo de madera de  $8 \times 8$  cm.
18. Panel estructural OSB,  $e = 15,1$  mm.
19. Lámina impermeabilizante negra,  $e = 2$  mm.
20. Pingo de madera de  $4 \times 4$  cm.
21. Teja artesanal de arcilla de  $405 \times 180$  mm.
22. Plancha de triplex industrial de  $1,22 \times 2,44$  m,  $e = 18$  mm.

Figura 112. Sección Constructiva del artefacto cultural  
Esc 1:50

## Resultados

Como resultado, el proyecto surge en base a tres objetivos específicos planteados. El primero consiste en realizar el análisis del sitio y el diagnóstico del estado actual de la quebrada Putushí, identificando problemáticas como la falta de accesibilidad, la desconexión entre la zona rural y urbana y la escasa interacción entre los barrios. Este análisis resulta fundamental, ya que también permite identificar la principal actividad económica de la zona: la fabricación y venta de ladrillos y tejas. Con el objetivo de mantener y reforzar la identidad del sitio, este material se incorpora como uno de los elementos principales presentes en el proyecto.

Como segundo objetivo, se plantea identificar casos de estudio que aporten estrategias de diseño replicables para la intervención. Para ello, se seleccionan tres referentes. El primero corresponde a Termas Geométricas, debido a su sendero de carácter geométrico y a la manera en que se adapta al terreno. El segundo referente es Allmannajuvet Zinc Mine Museum, ya que propone la implantación de artefactos distribuidos a lo largo del recorrido. Finalmente, se toma como referencia Rastro de Tierra, debido a la libertad formal de su implantación, donde en ciertos tramos

la estructura se despegaba del suelo y en otros vuelve a apoyarse sobre él. Además, su forma abierta y curva permite conexiones transversales entre distintos espacios.

Se diseña una propuesta de recuperación de la quebrada Putushí mediante la implementación de artefactos urbanos multiusos. Para ello, se define un área de influencia alrededor de la quebrada, la cual se divide en cuatro tramos: el primero enfocado en la conexión entre la zona urbana y rural; el segundo orientado a la producción; el tercero destinado a la recreación; y el cuarto a la contemplación.

A lo largo de estos tramos se plantean tres caminerías con distintas funciones, pero todas comparten un objetivo común: generar accesibilidad en toda el área de intervención y responder a las necesidades del sector. La primera caminería, concebida como el núcleo principal del proyecto, es donde se desarrollan las actividades más importantes. Denominada "sendero geométrico", organiza el espacio mediante la generación de plazas a lo largo de su recorrido. Este inicia con una primera plaza de acceso, donde se ubica el "Artefacto Inicial". Posteriormente, el recorrido condu-

ce al "Artefacto de Bicicletas", punto en el que comienza el sendero paisajístico y se da inicio al segundo tramo del proyecto.

En este segundo tramo se encuentra el "Artefacto Comercial". Continuando con el recorrido, se llega al tercer tramo, donde se ubica el "Artefacto de acceso al parque", concebido como un elemento de transición que permite el ingreso al parque lineal y, al mismo tiempo, la continuidad hacia el último tramo. Finalmente, en el cuarto tramo se encuentra el "Artefacto Cultural", destinado a actividades de carácter comunitario y social.

La segunda caminería corresponde al "sendero paisajístico", diseñado principalmente para la circulación de bicicletas, aunque también permite el tránsito peatonal. Debido a que recorre una mayor extensión dentro del área de influencia, se desarrolla como un trayecto más amplio y contemplativo.

Por otro lado, el "sendero directo" se plantea como un recorrido más corto y paralelo a la quebrada, funcionando como una ruta eficiente de conexión y paso rápido entre distintos puntos del proyecto.

Un aspecto importante de la propuesta

es que el sistema de recorridos se diseña de manera que los usuarios atraviesen necesariamente todos los artefactos, permitiendo así vivir una experiencia integral del proyecto y garantizando la interacción con cada uno de los espacios planteados.

Para finalizar, el itinerario propuesto interviene ejes sociales, ambientales y culturales, abordando problemáticas urbanas y de infraestructura, y consolidándose como un sistema integrado donde se solucionan problemas de accesibilidad y conectividad, al mismo tiempo que se incorporan actividades y dinámicas sociales antes inexistentes. De esta manera, se fomenta una red sólida de comunidades epistémicas, en la cual participan residentes, habitantes del sector y visitantes.

Desde el análisis territorial, las estrategias de diseño e implantación son respetuosas con el entorno y la historia del lugar, creando una propuesta que mezcla la identidad alfarera con los procesos urbanos de una metrópolis en crecimiento. Así, el proyecto logra conectarse con la memoria colectiva del sector Racar, generando la sensación de hogar y calidez que se busca transmitir.



Figura 113. Visual general del proyecto: Huertos propuestos

## Bibliografía

1. Corner, J. (2006). Terra Fluxus. En C. Waldheim (Ed.), *The Landscape Urbanism Reader*. Princeton Architectural Press.
2. European Commission. (2013). *Green Infrastructure (GI): Enhancing Europe's Natural Capital*. European Commission.
3. Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Island Press.
4. Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Random House.
5. Mostafavi, M., & Doherty, G. (2010). *Ecological Urbanism*. Harvard University Graduate School of Design.
6. UN-Habitat. (2016). *Urbanization and Development: Emerging Futures*. United Nations Human Settlements Programme.
7. Waldheim, C. (2016). *Landscape as Urbanism*. Princeton University Press.
8. Afasia Arzine. (2016, octubre 27). Zinc mine museum project in Sauda. <https://afasiaarchzine.com/2016/10/peter-zumthor-33/peter-zumthor-zinc-mine-museum-project-sauda-13/>
9. ArchDaily en Español. (2014, diciembre 24). Termas Geométricas / Germán del Sol. <https://www.archdaily.cl/cl/759356/termas-geometricas-german-del-sol>
10. ArchDaily en Español. (2025, septiembre 6). Rastro de tierra / ELSE. <https://www.archdaily.cl/cl/1033777/rastro-de-tierra-else>
11. Arquitectura Viva. (2019, octubre)
12. Termas Geométricas, Parque Nacional Villarrica. <https://arquitecturaviva.com/obras/termas-geometricas-parque-nacional-villarrica>
13. Bjørkan, M. (s.f.).
14. Allmannajuvet Rest Area and Museum. Zumthor Blog. Recuperado el 3 de mayo de 2026, de <https://zumthor.bjorkan.no/project/allmannajuvet/del-sol>, G. (s.f.).
15. Termas Geométricas - Fotos. GermandelSol.cl. Recuperado el 3 de mayo de 2026, de <https://www.germandelsol.cl/fotostermasgeometricas.htm>
16. Divisare. (s.f.). Peter Zumthor, Aldo Moretti · Zinc Mine Museum at Allmannajuvet. Recuperado el 3 de mayo de 2026, de <https://divisare.com/projects/341031-peter-zumthor-aldo-amoretti-zinc-mine-museum-at-allmannajuvet>
17. Else Design. (s.f.). Else Design [Sitio web oficial]. Recuperado el 3 de mayo de 2026, de <https://www.elsedesign.net/>
18. HIC Arquitectura. (2022, abril 11). Peter Zumthor > Mine Zinc Museum. <https://hicarquitectura.com/2022/04/peter-zumthor-mine-zinc-museum/>
19. Primary Structure. (s.f.). Analyse Allmannajuvet Zinc Mine Museum Peter Zumthor. Recuperado el 3 de mayo de 2026, de <https://primarystructure.net/analyse-allmannajuvet>
20. Jiakun, L. (s.f.). "Primero debes ser persona y luego arquitecto".
21. Corner, J. (s.f.). "La infraestructura puede ser paisaje".
22. Wright, F. L. (s.f.). "Ninguna casa debería ubicarse encima de una colina o encima de algo. Debería formar parte de la colina".
23. Corner, J. (2006). *Terra Fluxus*. Princeton Architectural Press.
24. Waldheim, C. (2016). *Landscape as Urbanism: A General Theory*. Princeton University Press.
25. Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Island Press.
26. Rossi, A. (1966). *La arquitectura de la ciudad*. Gustavo Gili.
27. Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. MIT Press.
28. Forman, R. T. T. (1995). *Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions*. Cambridge University Press.
29. Van der Rohe, M. (s.f.). "Dios está en los detalles".

### Bibliografía de imágenes

Figura 1: Collage territorial de la quebrada Putushí y su entorno urbano. Fuente: Elaboración propia, 2025.

Figura 2: Collage que representa la historia de Sinincay. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 7. Producción de ladrillos y tejas. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 8. Venta de tejas. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 9. Venta de ladrillos. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 11. Topografía de la zona. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 12. Construcciones en suelo inestable. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 13. Vivienda encima de la quebrada. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 16. Agricultura tradicional en Sinincay. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Sinincay, 2026.

Figura 17. Paisaje andino con vegetación de Sinincay. Fuente: ViajandoX, 2026.

Figura 18. Zona rural de Sinincay con cultivos. Fuente: AgroAzuay GPA, 2026.

Figura 20. Árbol de guaba. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 21. Árbol de faique. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 22. Árbol sauce llorón. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 24. Borde vegetal. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 25. Borde duro. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 26. Borde duro. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 33. Foto de sección 1: Casa encima de la quebrada. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 34. Foto de sección 2: Cancha al lado de la vereda y cerca de la quebrada. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 37. Foto de sección 3: Cancha encima de la quebrada. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 38. Foto de sección 4: Vivienda que respeta los retiros. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 41. Foto de sección 5: Donde el camino de tierra

empieza. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 42. Foto de sección 6: Urbanización y obra pública. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 43. Pasarela elevada que se inserta en la vegetación, estableciendo un diálogo respetuoso entre arquitectura y paisaje. Fuente: ArchDaily, 2026.

Figura 44. Recorrido orgánico que sigue la topografía natural, articulando espacios mediante una traza sinuosa. Fuente: ArchDaily, 2026.

Figura 48. Implantación de pequeños volúmenes en el paisaje, estableciendo una relación respetuosa entre arquitectura y entorno natural. Fuente: ArchDaily, 2026.

Figura 49. Recorrido fragmentado que sigue la topografía existente y conecta los distintos artefactos del proyecto. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Figura 53. Sendero que se integra suavemente al paisaje natural. Fuente: ArchDaily, 2026.

Figura 54. Recorrido que se adapta a la topografía existente. Fuente: ArchDaily, 2026.

Figura 65. Visual desde el acceso. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 67. Visual exterior del artefacto libre. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 69. Visual del recorrido desde el artefacto inicial hacia el artefacto de bicicletas. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 74. Visual exterior del artefacto para bicicletas. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 76. Visual desde el sendero paisajístico hacia el artefacto de bicicletas. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 81. Visual desde el recorrido hacia el artefacto comer-

cial. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 83. Visual exterior del artefacto comercial: mercados temporales. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 85. Visual interior del artefacto comercial: venta de productos provenientes de los huertos. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 90. Visual del recorrido hacia el artefacto de acceso al parque. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 92. Visual del recorrido hacia el artefacto de acceso al parque. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 94. Visual exterior en el artefacto de acceso al parque lineal y huertos urbanos. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 96. Visual en el parque lineal. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 98. Visual del recorrido hacia el artefacto cultural. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 103. Parque lineal y huertos urbanos. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 105. Visual exterior del artefacto cultural. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 107. Visual interior del artefacto cultural. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 109. Visual interior de exposición cultural. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.

Figura 113. Visual general del proyecto. Fuente: Elaboración propia apoyada con IA (ChatGPT), 2026.





