

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**MALECÓN FLUVIAL CHILLÓN**

La oportunidad urbana de una infraestructura vial inconclusa como nuevo espacio público de integración entre barrios.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ARQUITECTO**

**AUTOR**

Edson Omar Ayllón Mejía

**CÓDIGO**

20114508

**ASESOR:**

Augusto Juan Francisco Roman Moncagatta

Susana Lopez Varela

Cesar Omar Tarazona Huaman

Lima, setiembre, 2024



# PUCP

Facultad de Arquitectura  
y Urbanismo

## INFORME DE SIMILITUD

Yo AUGUSTO JUAN FRANCISCO ROMAN MONCAGATTA, docente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis titulado: MALECÓN FLUVIAL CHILLÓN LA OPORTUNIDAD URBANA DE UNA INFRAESTRUCTURA VIAL INCONCLUSA COMO NUEVO ESPACIO PÚBLICO DE INTEGRACIÓN ENTRE BARRIOS.


Del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as)

AYLLON MEJIA, EDSON OMAR

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 01/10/2025.
- He revisado con detalle dicho reporte y que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 01 de octubre del 2025.

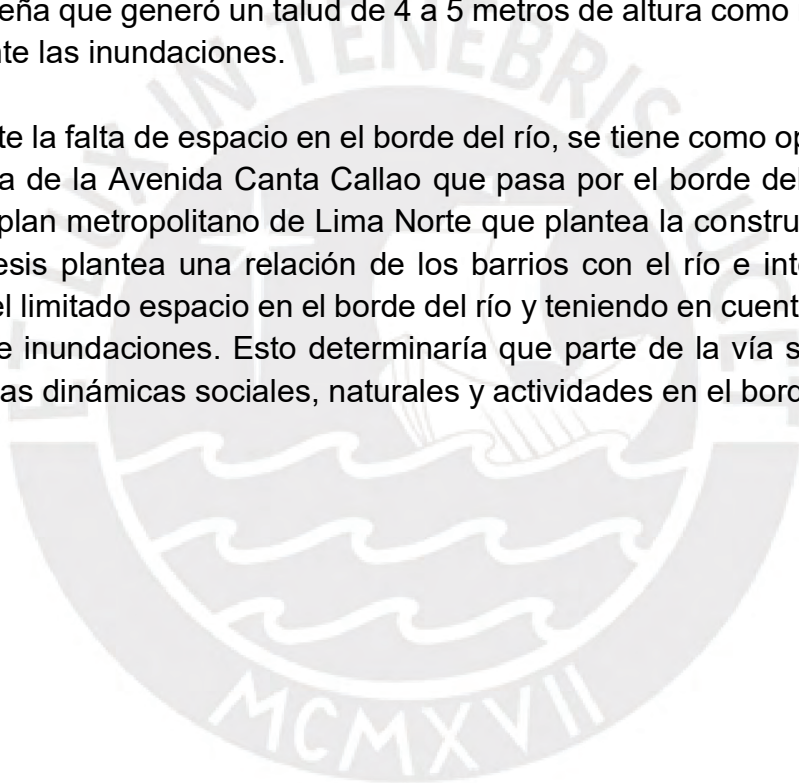
Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: ROMAN MONCAGATTA, AUGUSTO JUAN FRANCISCO	
DNI: 10265085	Firma 
ORCID: 0000-0003-1069-1119	

## RESUMEN

En el departamento de Lima, se emplaza parte de las tres cuencas que proveen agua a la capital como es el caso de la cuenca del Chillón, la cuenca del Rímac y la cuenca de Lurín. Sin embargo, estas cuencas pasan por procesos de crecimiento descontrolado de la población generando cambios en su calidad y volumen de sus aguas. Es el caso del río Chillón, que es la segunda cuenca que han perdido espacio en el borde del río.

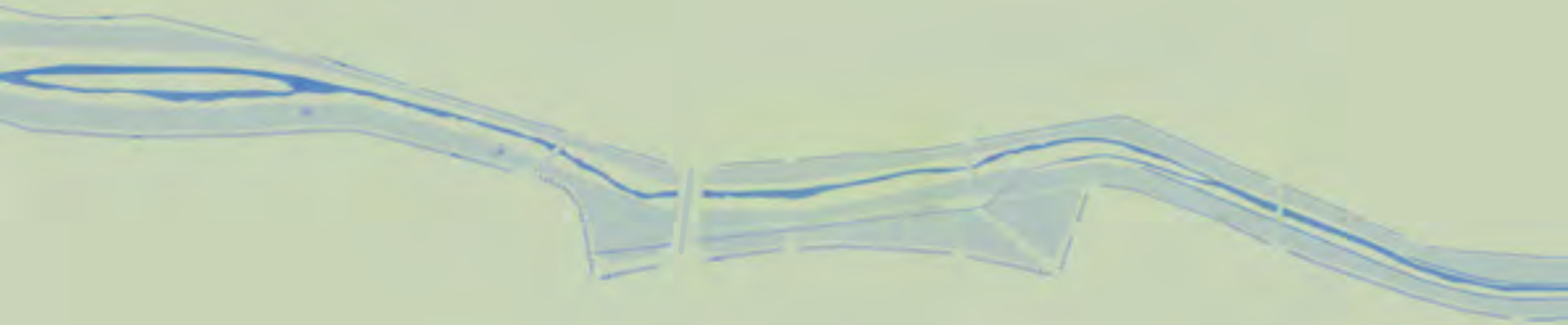
El interés por el proyecto nace en la búsqueda de una solución al problema como el déficit de espacio público en el borde del río Chillón, que abarca los distritos de Puente Piedra, Los Olivos y San Martín de Porres. Además, esta zona presenta una defensa ribereña que generó un talud de 4 a 5 metros de altura como respuesta a su protección ante las inundaciones.

Entonces, ante la falta de espacio en el borde del río, se tiene como oportunidad una vía inconclusa de la Avenida Canta Callao que pasa por el borde del río. Teniendo en cuenta el plan metropolitano de Lima Norte que plantea la construcción de dicha avenida, la tesis plantea una relación de los barrios con el río e integración entre barrios ante el limitado espacio en el borde del río y teniendo en cuenta la protección existente ante inundaciones. Esto determinaría que parte de la vía se soterre para generar nuevas dinámicas sociales, naturales y actividades en el borde del río.



## **MALECÓN FLUVIAL CHILLÓN**

UNA INFRAESTRUCTURA VIAL INCONCLUSA COMO OPORTUNIDAD PARA UN  
NUEVO ESPACIO PÚBLICO DE INTEGRACIÓN ENTRE BARRIOS



EDSON OMAR AYLLÓN MEJIA

## **MALECÓN FLUVIAL CHILLÓN**

UNA INFRAESTRUCTURA VIAL INCONCLUSA COMO OPORTUNIDAD PARA UN  
NUEVO ESPACIO PÚBLICO DE INTEGRACIÓN ENTRE BARRIOS



EDSON OMAR AYLLÓN MEJIA

**Pontificia Universidad Católica del Perú**

**Facultad de Arquitectura y Urbanismo**

**PFC Taller:**

Augusto Román  
Susana López  
César Tarzona

**Seminario PFC:**

Susana López

**Diseño y diagramación:**

Edson Omar Ayllón Mejia

Lima, Perú  
Diciembre 2022  
© Edson Omar Ayllón Mejia

1

**UN PAISAJE FLUVIAL EN RIESGO**

Lima: una ciudad en peligro hídrico (p. 09)  
Chillón bajo: un río en latente riesgo (p. 11)  
Contraste de escenarios (p. 13)  
Conflicto hídrico (p. 15)

2

**UN BORDE FLUVIAL DESCONECTADO**

Los bordes fluviales del Chillón Bajo (p. 25)  
Un territorio fragmentado (p. 33)  
Preexistencias urbanas (p. 41)

3

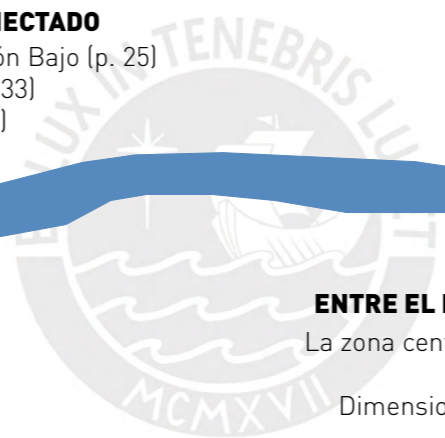
**ENTRE EL BARRIO Y EL BORDE FLUVIAL**

La zona central del Malecón Chillón (p. 47)  
Peligros del lugar (p. 49)  
Dimensiones del entorno urbano (p. 53)  
Diagnóstico proyectual (p. 61)

4

**UN NUEVO BORDE FLUVIAL PÚBLICO**

Un parque lineal: Un nuevo recorrido verde (p. 69)  
Una visión de resiliencia hídrica y ecológica (p. 71)  
Un nuevo modelo urbano (p. 73)





“Las ciudades atraviesan por procesos urbanizadores desordenados y cada vez más extensivos, guiados en buena parte por la oportunidad de un espacio donde vivir, lo que genera una ocupación progresiva e indiscriminada del territorio natural, así como un deterioro de ecosistemas fluviales producto de su uso y transformación a causa de las necesidades humanas”.

(Ureña, 2002)

1

UN PAISAJE FLUVIAL EN RIESGO

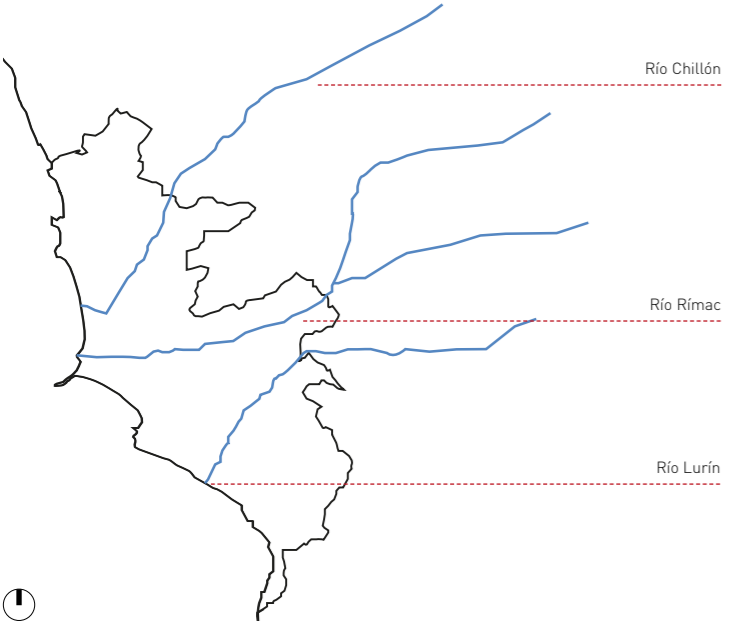


Convivencia del río chillón en valle bajo del río Chillón

Fuente: Google Earth (2022).

# LIMA: UNA CIUDAD EN PELIGRO HÍDRICO

Los procesos de crecimiento urbano en Lima han modificado el recorrido de los ríos. Además, que en su mayoría han encapsulado a estos, generando una despreocupación ante un eventual desborde. Por ello, a lo largo de los años han sido constantes los desastres que los ríos han causado debido a los diferentes fenómenos y cambios drásticos del clima en la subcuencas altas. Como son los casos del río Chillón, río Rímac y río Lurín que durante la época del fenómeno del niño en el 2017 afecto gran parte de su entorno inmediato.



Mapa de los ríos de Lima Metropolitana  
Fuente:Elaboración propia (2022).

## RÍO CHILLÓN: PANAMERICANA NORTE

La carretera principal de la zona norte de Lima (panamericana norte) que involucra los distritos de Puente Piedra, Comas y Los Olivos terminó inundada la vía por no presentar un plan de control de riesgos en su tramo del río.



Fuente:Fotografía del diario El Comercio (2017).

## RÍO RÍMAC: VÍA PARQUE RÍMAC

En el centro histórico de Lima, el parque La Muralla, gran parte de infraestructuras presentes en el cauce del río y las vías adenañas como la avenida evitamiento fueron afectadas por este desastre.



Fuente: Fotografía del diario La República (2017).

## RÍO LURÍN: CLUB CAMPESTRE CIENEGUILLA

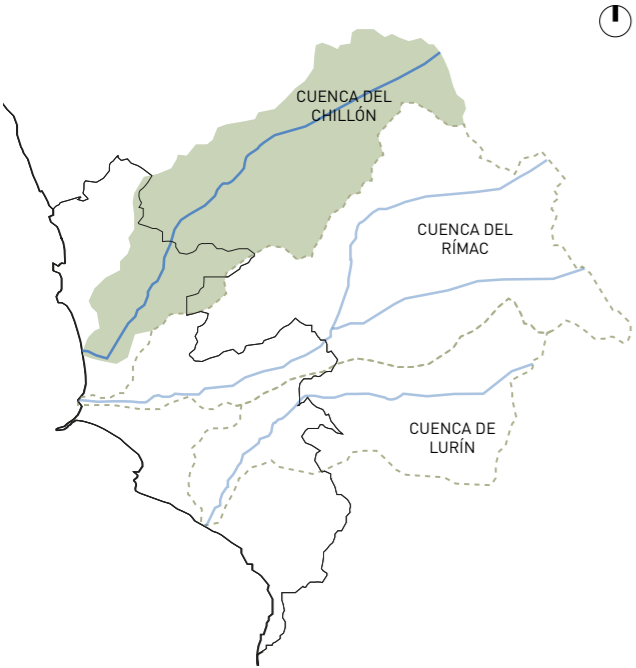
En el valle de Lurín, también se identificó daños como gran parte de clubs campestres situados cercanos al río. Además, de gran pérdida de áreas agrícolas.



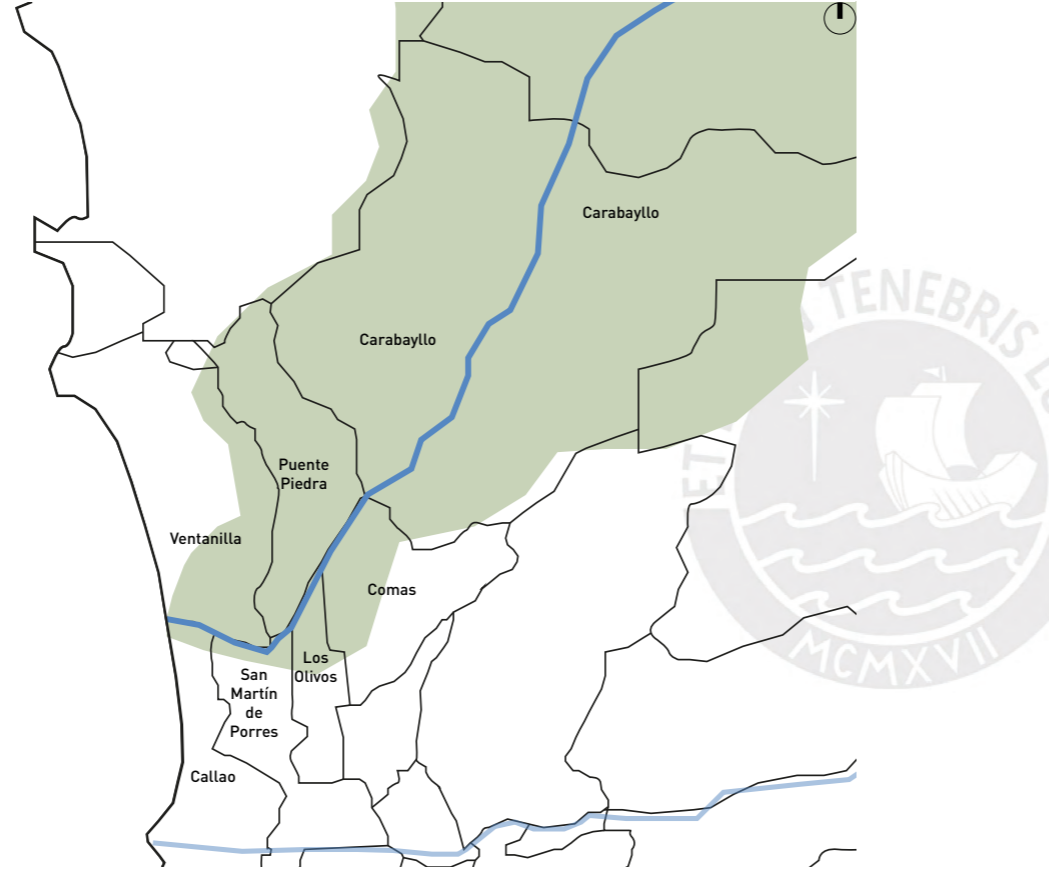
Fuente: Fotografía del diario Andina (2017).

### CHILLÓN BAJO: UN RÍO EN LATENTE RIESGO

En el valle bajo del río Chillón, la zona norte de Lima presenta la segunda mayor cantidad de población urbana por el crecimiento descontrolado de los asentamientos informales sin ninguna planificación. Por eso, existen las constantes vulnerabilidades del lugar y la escasa integración de la ciudad y su entorno natural.



Mapa de cuencas de Lima  
Fuente: Elaboración propia (2022).



Mapa del valle bajo del río Chillón y los distritos involucrados  
Fuente: Elaboración propia (2022).



El peligroso caudal del Río Chillón y los barrios de Puente Piedra y San Martín de Porres  
Fuente: Fotografía del diario El Comercio (2017).



Vista aérea de la zona norte de Lima, huaca de Pro - 1945  
Fuente: Elaboración propia (2022).



Vista aérea de la zona norte de Lima, huaca de Pro - 2022  
Fuente: Elaboración propia (2022).

# CONTRASTE DE DOS ESCENARIOS

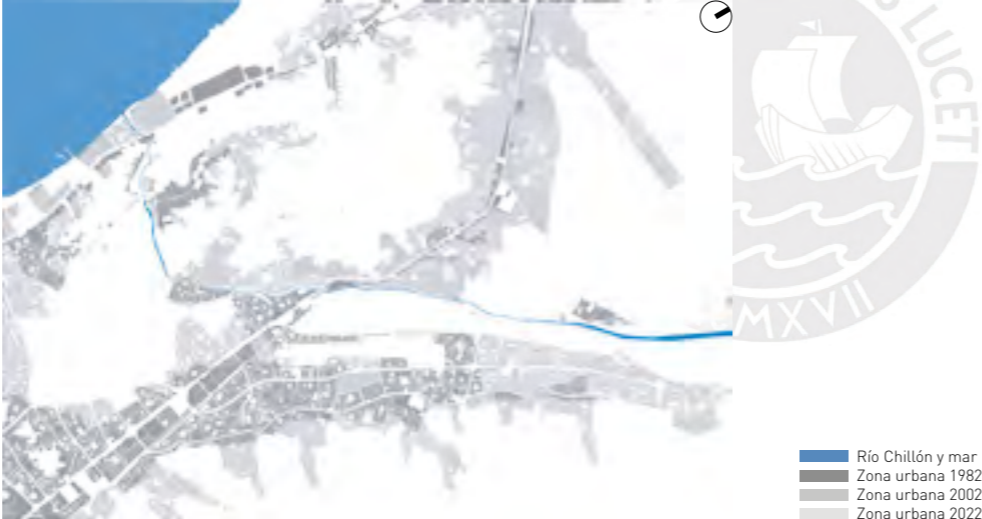
## CRECIMIENTO URBANO

La zona norte de Lima atravesó a lo largo del tiempo por procesos de crecimiento urbano desordenado que presentaban diferentes habitantes sociales, económicos y culturales. Esto denotó la urgencia de un espacio donde vivir. Además, de construir sin ninguna planificación. Por ello, se observa como se ha perdido la visualización y la importancia del río Chillón con su contexto.



Apogeo de la migración andina - 1982

Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2022).



Consolidación de la panamericana norte - 2002

Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth(2022).

- Río Chillón y mar
- Zona urbana 1982
- Zona urbana 2002
- Zona urbana 2022



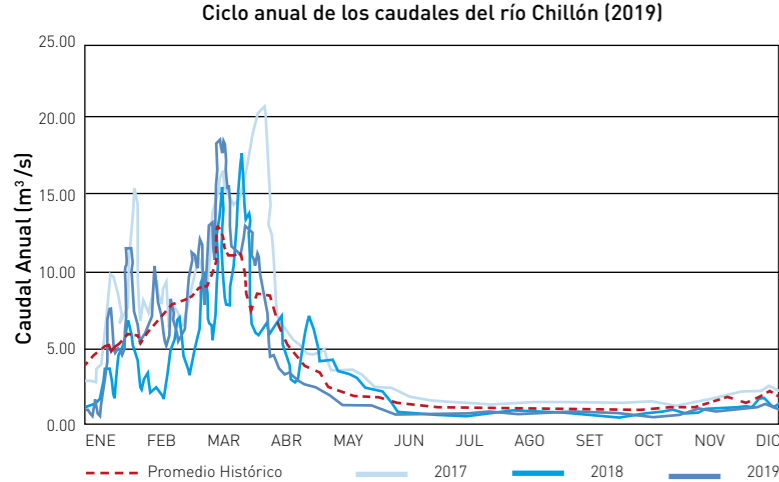
Zona norte de Lima - actualidad

Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth (2022).

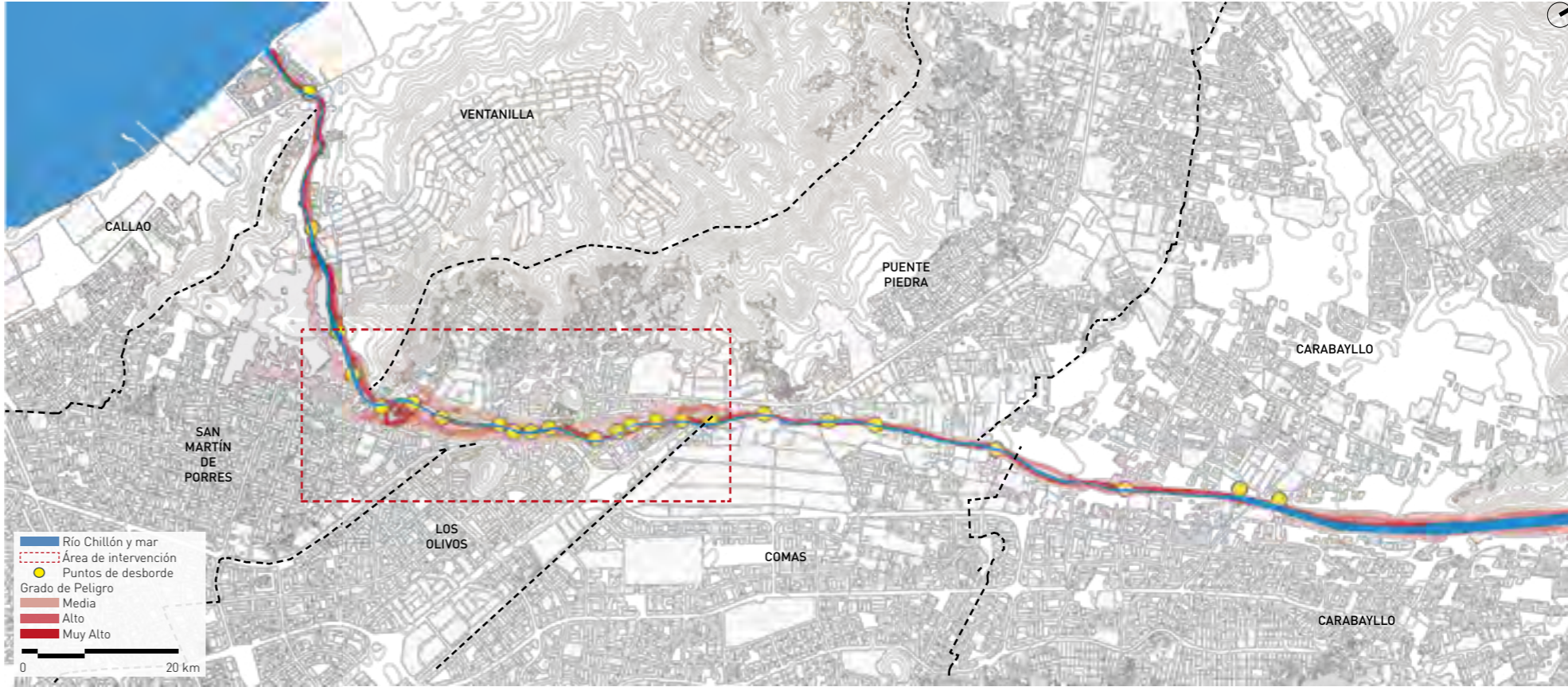
# CONFLICTO HÍDRICO

## ESTACIONALIDAD Y VARIABILIDAD

Los ríos de Lima fueron ejes articuladores para grande valles productivos. Sin embargo, en el valle bajo del río Chillón, se observa los peligros hídricos debido al crecimineto urbano desordenado mencionado anteriormente. Además, de presentar un ciclo anual muy contrastante porque la época de creciente empieza en el mes Enero y termina en el mes de Mayo. Luego, viene el descenso en los meses de Junio y Julio. Y, finalmente, empieza la época de estiaje desde Agosto hasta Diciembre. De esta manera, el área de intervención identifica un área donde se debe tratar con urgencia por los peligros presentados e incluso los puntos donde alguna vez se empezó a desbordar el río durante una crecida máxima.



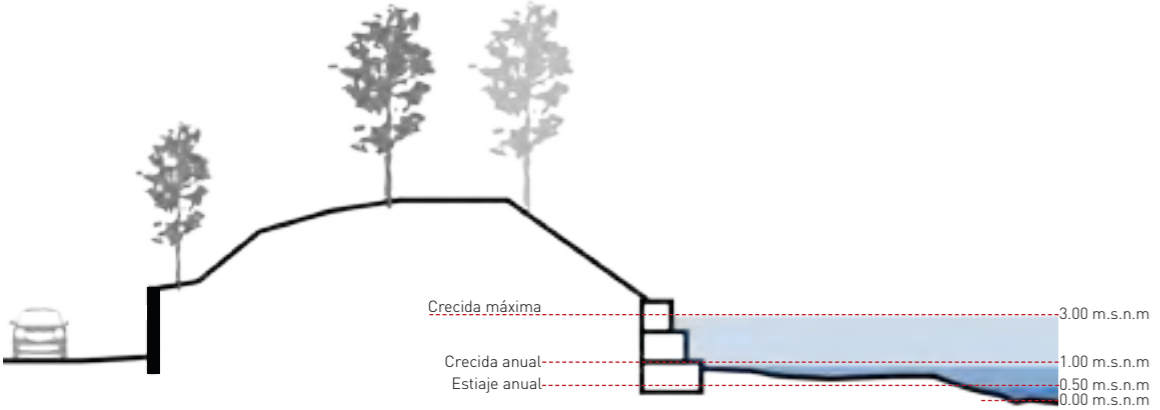
Fuente: Elaboración propia en base a data del CENEPRED e informe del ANA (2022).



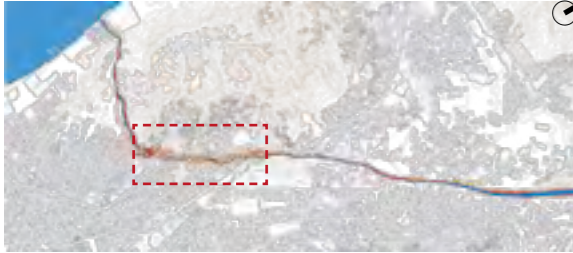
Fuente: Elaboración propia en base a data del CENEPRED e informe del ANA del río Chillón (2022).

# CONFLICTO HÍDRICO

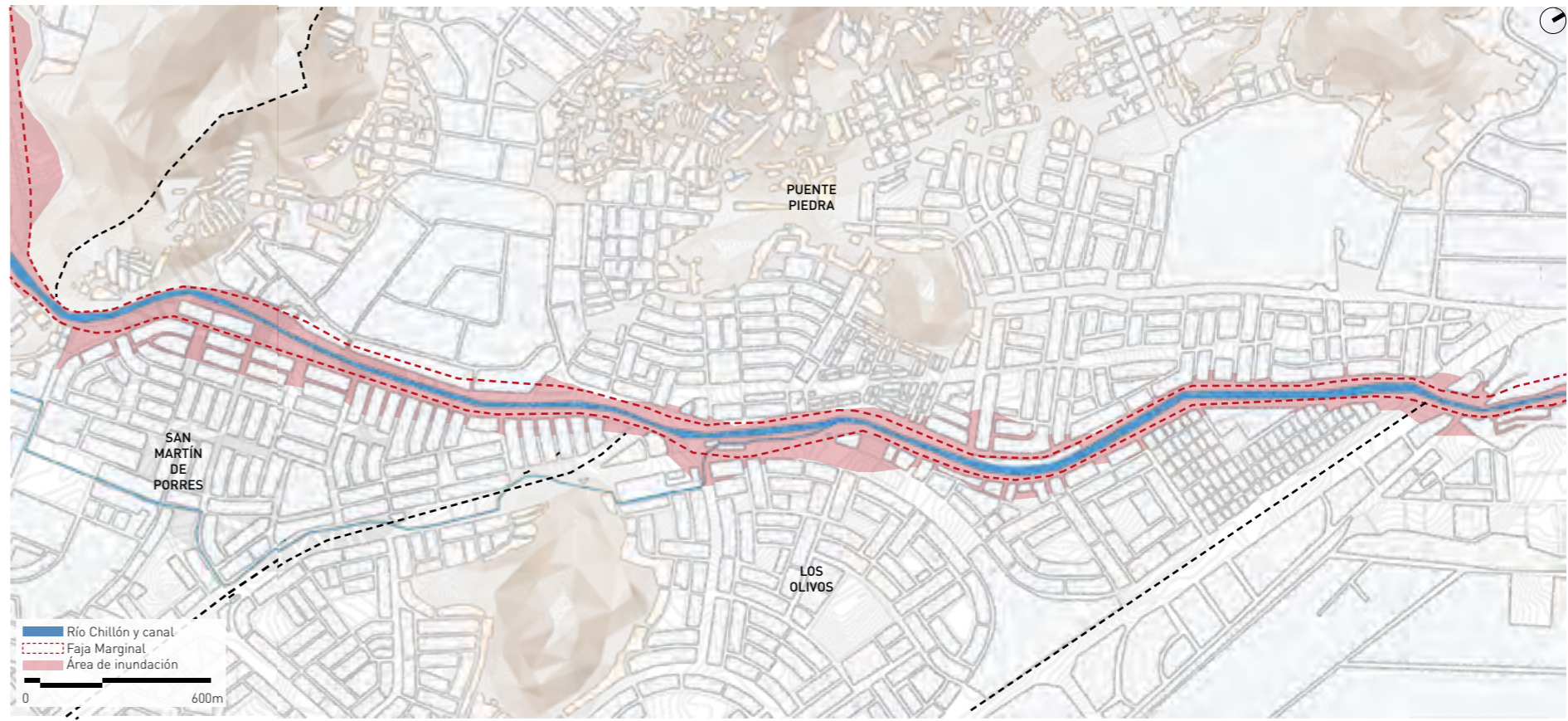
## ESTACIONALIDAD Y VARIABILIDAD



Corte esquemático de variabilidad hídrica  
Fuente: Elbaoración propia a partir de data del ANA (2022).



Mapa esquema interdistrital  
Fuente: Elaboración propia (2022).

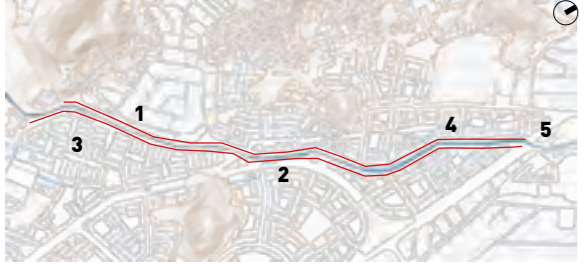


Mapa de riesgo urbano  
Fuente: Elaboración propia a partir de "El informe del perfil de riesgo por inundación de la valle bajo del río Chillón (2022).

# CONFLICTO HÍDRICO

## ESCENARIOS HÍDRICOS

Se observa que los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos y Puente Piedra son los que presentan algunos desastres donde afectó viviendas, campos de cultivos y vías vehiculares. Por lo que, para el año 2015 se inició un plan de construcción de defensas ribereñas que logró su función de mitigar los riesgos.



Mapa urbano con defensas ribereñas  
Fuente: Elaboración propia (2022).



2. INUNDACIÓN EN LA ZONA DE PRO DE LOS OLIVOS

2001



3. INUNDACIÓN EN LA ZONA DE SAN DIEGO DE SAN MARTIN DE PORRES

2013



4. CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA RIBEREÑA PARA PUENTE PIEDRA - LOS OLIVOS - PUENTE PIEDRA

2015



1. INUNDACIÓN EN LA ZONA DE CULTIVOS DE PUENTE PIEDRA

1991



5. INUNDACIÓN TRAMO DE LA PANAMERICANA NORTE DE PUENTE PIEDRA - LOS OLIVOS

2017

Fuente: Universidad de Lima (1997). INDECI (2001). Noticia RPP (2013). MUNICIPALIDAD DE LOSOLIVOS (2015). Diario El Comercio (2017).

# 2

## UN BORDE FLUVIAL DESCONECTADO



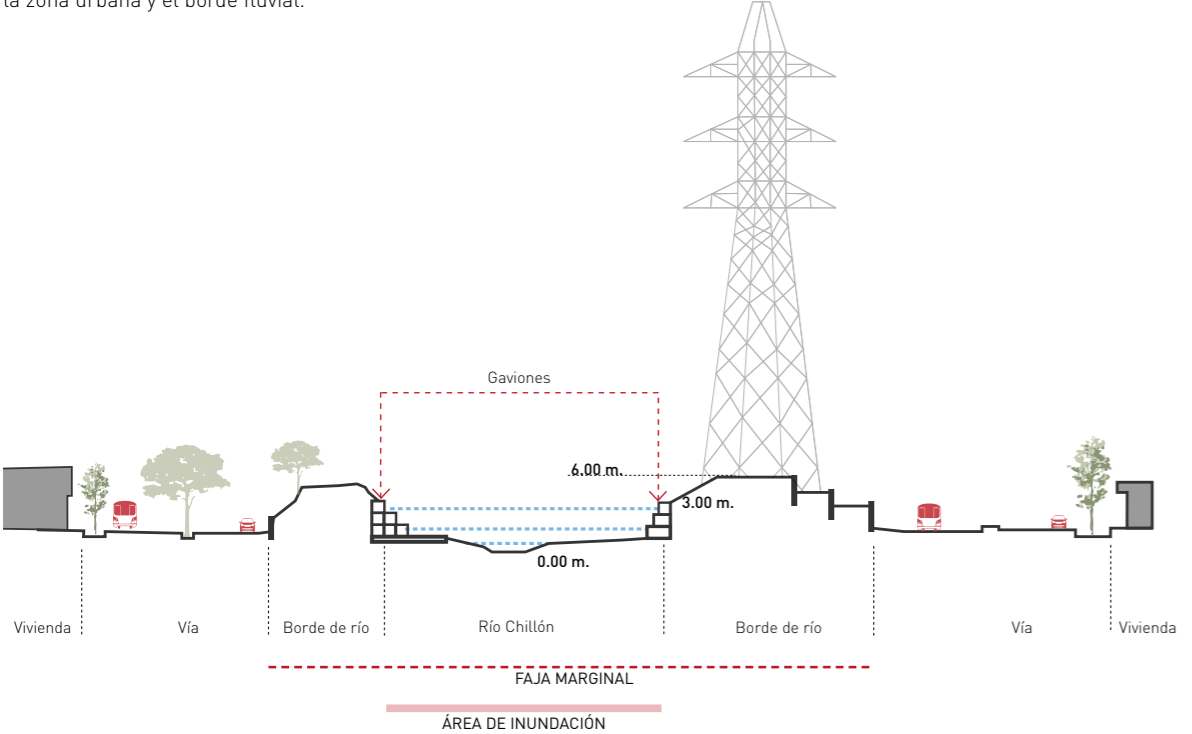
**Bordes predominantes que encauzan el río**

Fuente: Imagen extraída de la página web "Reconstrucción con cambios de verdad" (2018).

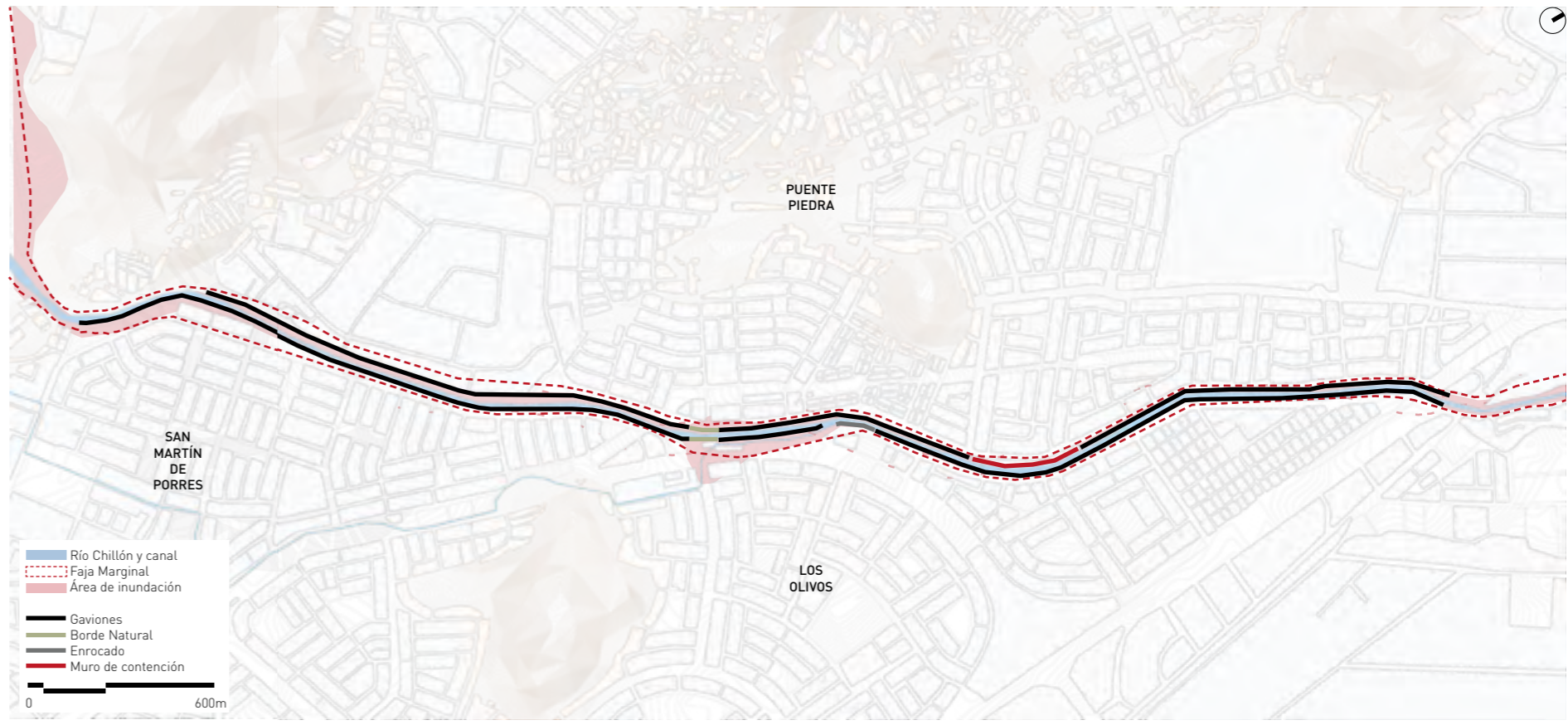
# LOS BORDE FLUVIALES DEL RÍO CHILLÓN

## BORDE MITIGADOR

La construcción de las defensas ribereñas mitigó los riesgos mencionados anteriormente. Sin embargo, esto no es un problema, más sí una oportunidad para un transformación y mejoramiento de este borde que considere dicha control de riesgos. De esta manera, se pueda generar una mejor convivencia de la zona urbana y el borde fluvial.



Corte esquemático de la defensa ribereña y su contexto  
Fuente: Elaboración propia (2022).



Mapa de riesgo urbano y tipos de defensas ribereñas  
Fuente: Elaboración propia (2022).

**LOS BORDE FLUVIALES DEL RÍO CHILLÓN**

**BORDE MITIGADOR**



Los gaviones y la vegetación que crece  
Fuente: Collague propio (2022).



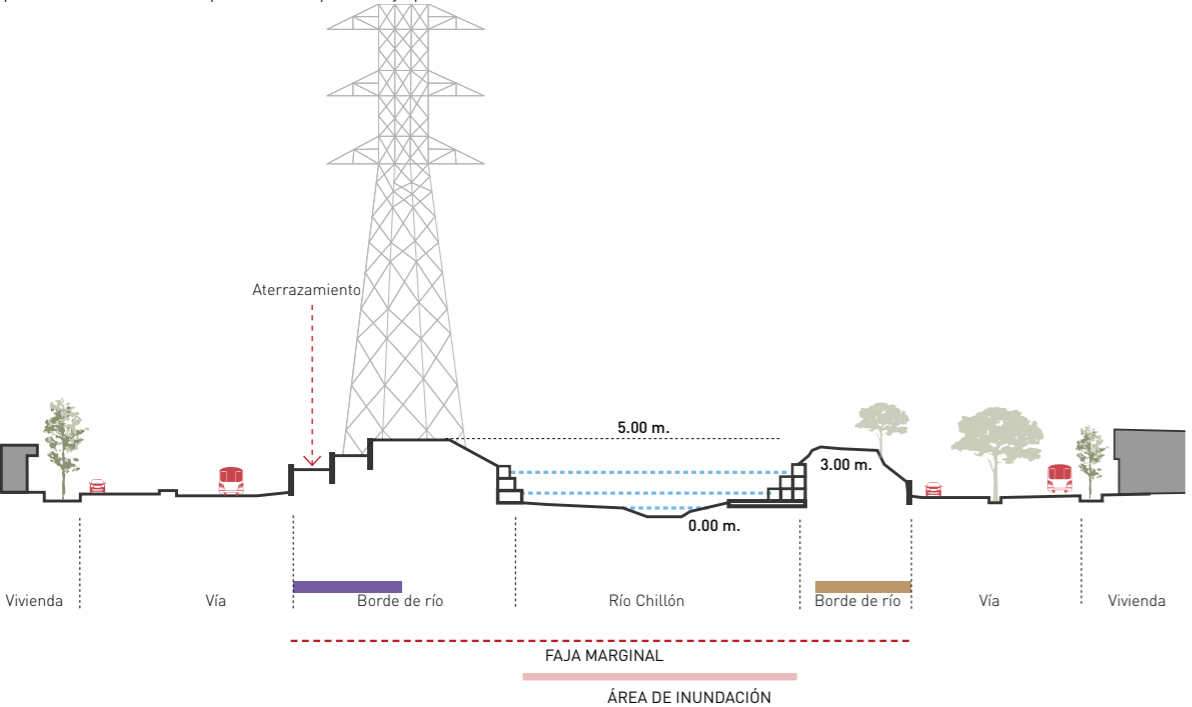
Un margen con enrocado y otro margen con gaviones  
Fuente: Fotografía propia (2022).

# LOS BORDE FLUVIALES DEL RÍO CHILLÓN

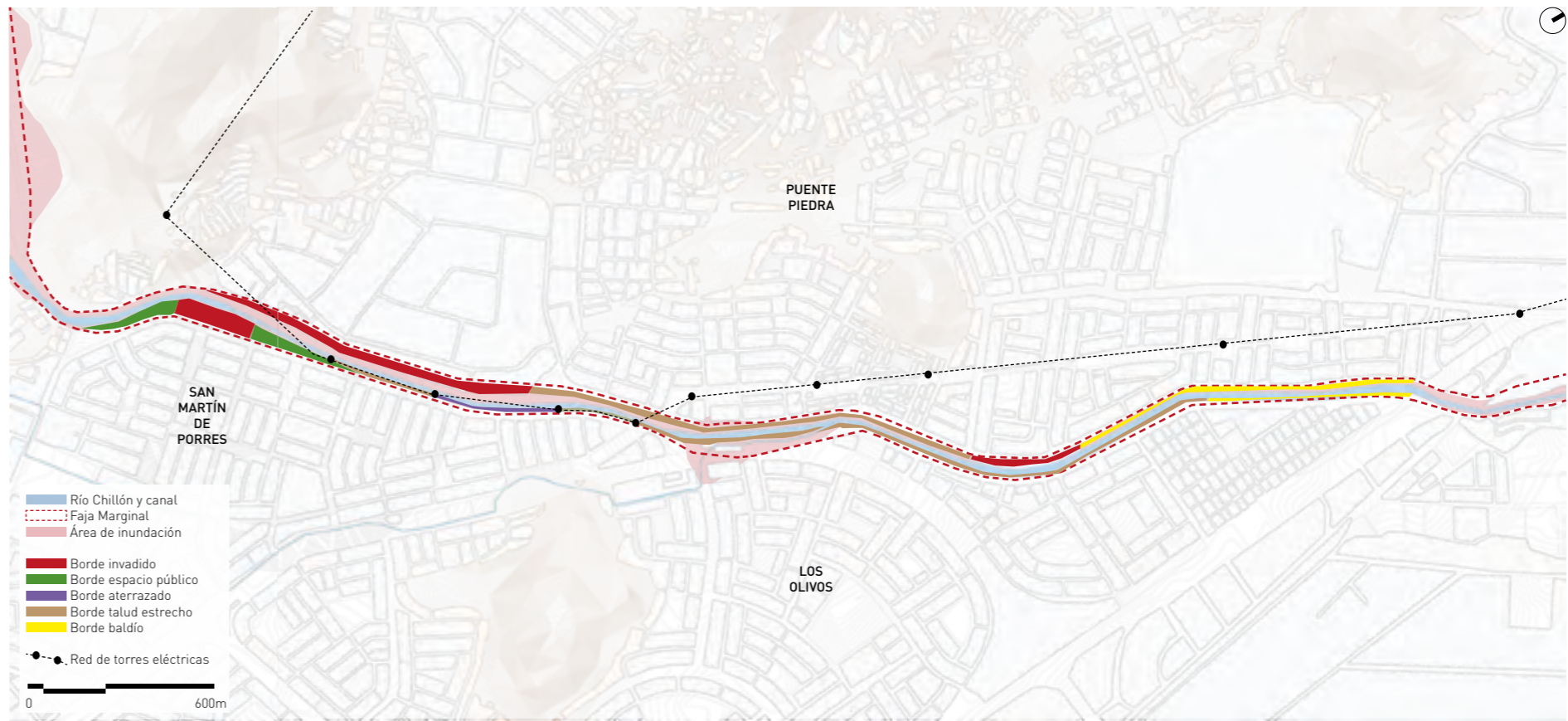
## BORDE BARRERA URBANA

Por un lado, existen tramos del borde del río que están olvidados o descuidados por la acumulación de basura y desmontes. Y en algunos casos la misma vegetación sigue su curso de crecimiento sin alguna supervisión.

Por otro lado, existen intervenciones por parte de los barrios y los municipios en el borde del río que de alguna manera sí previenen los riesgos ante inundaciones pero no son accesibles para el uso público y que inviten a acercarse al río.



Corte esquemático del borde aterrazado  
Fuente: Elaboración propia (2022).



Mapa de riesgo urbano y tipos de bordes urbanos  
Fuente: Elaboración propia (2022).

## LOS BORDE FLUVIALES DEL RÍO CHILLÓN

### BORDE BARRERA URBANA



Aterrazamiento en el borde fluvial

Fuente: Fotografía de la municipalidad de San Martín de Porres (2021).



Talud intervenido con malla raschel y vegetación plantada

Fuente: Fotografía propia (2022).

# UN TERRITORIO FRAGMENTADO

Las escasas conexiones transversales, la mala planificación de algunos puentes peatonales y el dominio de las vías vehiculares a nivel longitudinal generan que los barrios tengan poca relación entre ellos. Además, la falta de aprovechar usos comerciales que puedan integrarse de barrio a barrio. Por ello, dichos usos de cada barrio deben tener como intermederio al borde fluvial que será un nodo articulador entre ambas realidades.



Corte esquemático de la relación existente de los barrios  
Fuente: Elaboración propia (2022).



Conexiones existentes  
Fuente: Elaboración propia (2022).

# UN TERRITORIO FRAGMENTADO

**VÍAS**  
La morfolgía de la ciudad de la ciudad denota tres avenidas que confluyen o acompañan al río Chillón a nivel urbano: la avenida Canta Callao (vía regional), la avenida Malecón Chillón (vía metropolitana) y la avenida San Diego de Alcalá (vía arterial). Estas avenidas al lado del río generan una barrera urbana para la integración de los barrios cercanos.



Mapa de vías principales a nivel urbano  
Fuente: Elaboración propia (2022).



Vista aérea del río Chillón y las intersecciones de las vías  
Fuente: Google Earth (2022).

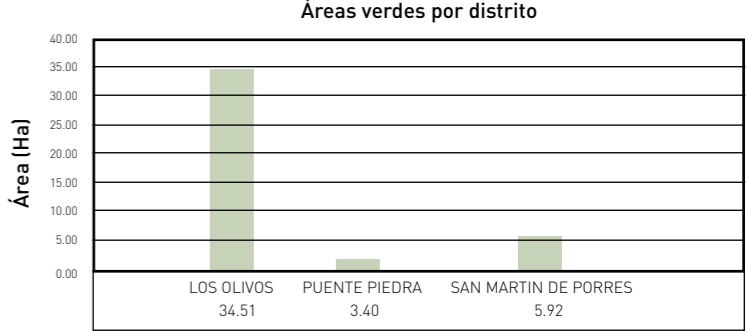
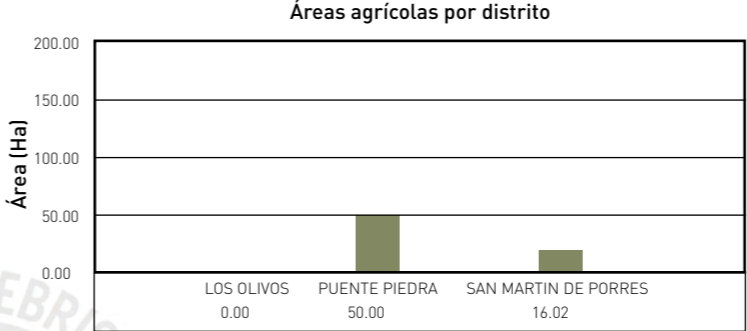
**UN TERRITORIO FRAGMENTADO**

**SITUACIÓN VERDE**

Los barrios constan de áreas verdes dispuestas con escasa relación con el río. Por un lado, la escasez de áreas agrícolas es notorio a pesar de ser un lugar con memoria agrícola. Por otro lado, existen áreas verdes bien distribuidos a lo largo de los barrios, pero que en el borde fluvial es muy escaso las áreas verdes. Y, finalmente, pequeños centros recreacionales como suma a dichas áreas.



Mapa de áreas verdes a nivel urbano  
Fuente: Elaboración propia (2022).



Fuente: Elaboración propia a partir de "El informe del desarrollo del perfil de riesgo por inundación de la cuenca del río Chillón (2019).



Relación de los parques barriales con el borde fluvial  
Fuente: Collague propio (2021).

# UN TERRITORIO FRAGMENTADO

## DESCONEXIÓN PREHISPÁNICA

En la convivencia de los barrios, se observó la presencia de vestigios prehispánicos que datan de la cultura Lima en el valle bajo del río Chillón. Por lo que se entiende que el río un recurso importante para esta cultura y de conexión entre las demás huacas cercanas.



Mapa de vestigios prehispánicos a nivel urbano  
Fuente: Elaboración propia (2022).

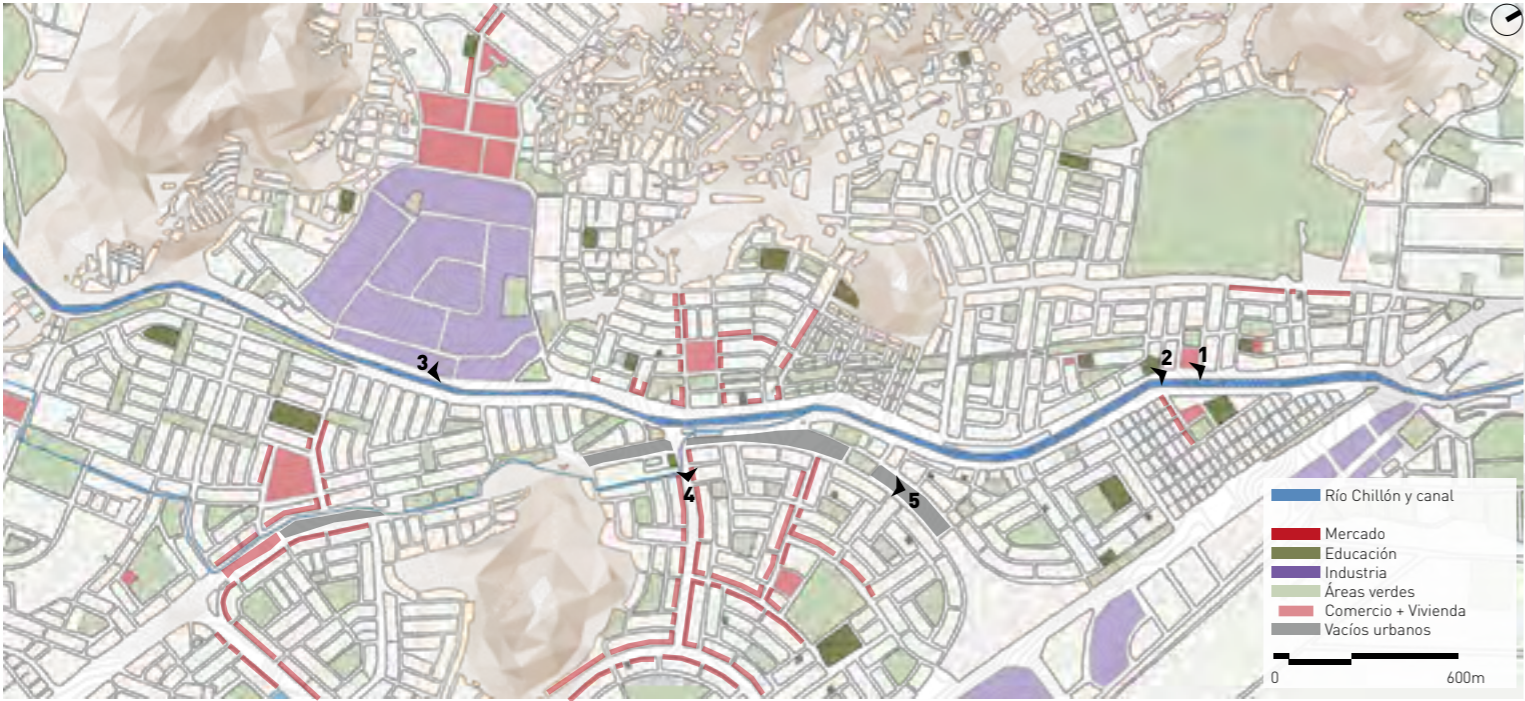


Vista aérea de los vestigios prehispánicos cercanos al río Chillón  
Fuente: Google Earth (2022).

**PREEXISTENCIAS URBANAS**

**USOS Y DESUSOS**

La concentración de usos se desarrolla cerca a los mercados y vías principales. También, de rescatar colegios que tiene fachada hacia el río y solo brindan un muro ciego. Sin embargo, los desusos son aquellos vacíos urbanos que en la ciudad generan un quiebre entre el río y los barrios. Además, de observar viviendas e industria que invade el borde fluvial.



Mapa de usos y desusos a nivel urbano  
Fuente: Elaboración propia (2022).



1. Los mercados como uso predominante y falta de conexión con el borde fluvial



2. Desconexión del borde fluvial y los colegios



3. El borde fluvial invadido por industria informal



4. La avenida Cordialidad como corredor de comercio local

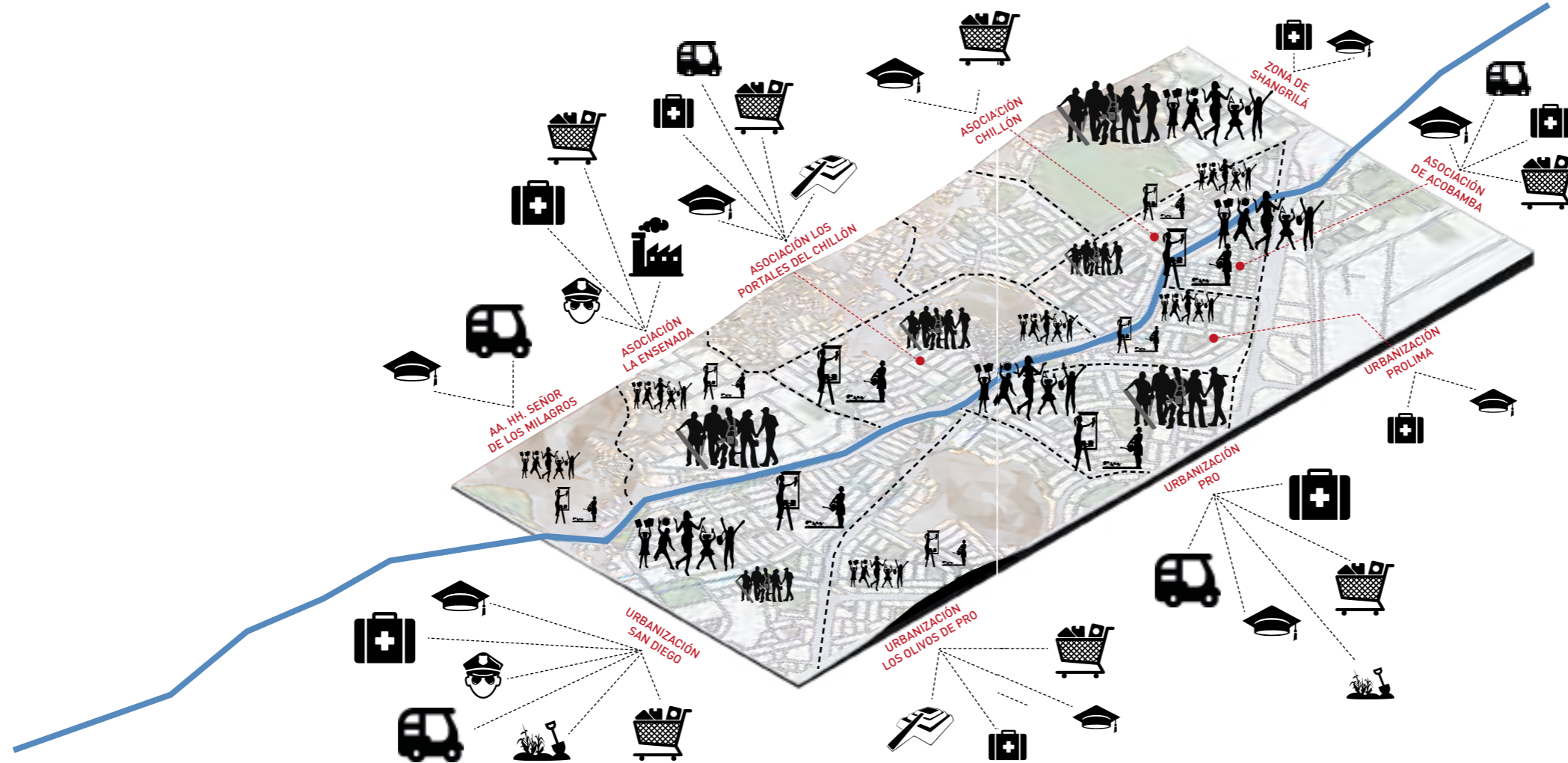


5. Los vacíos urbanos que deja un tramo de la avenida Canta Callao inconclusa

Fuente: Fotografías propias e imágenes de Google Earth (2022).

# PREEXISTENCIAS URBANAS

## MAPA DE ACTORES



- Niños y jóvenes
- Amas de casa
- Trabajadores

Fuente: Elaboración propia (2022).

# 3

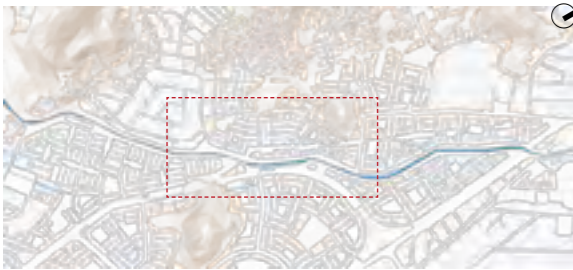
ENTRE EL BARRIO Y EL BORDE FLUVIAL



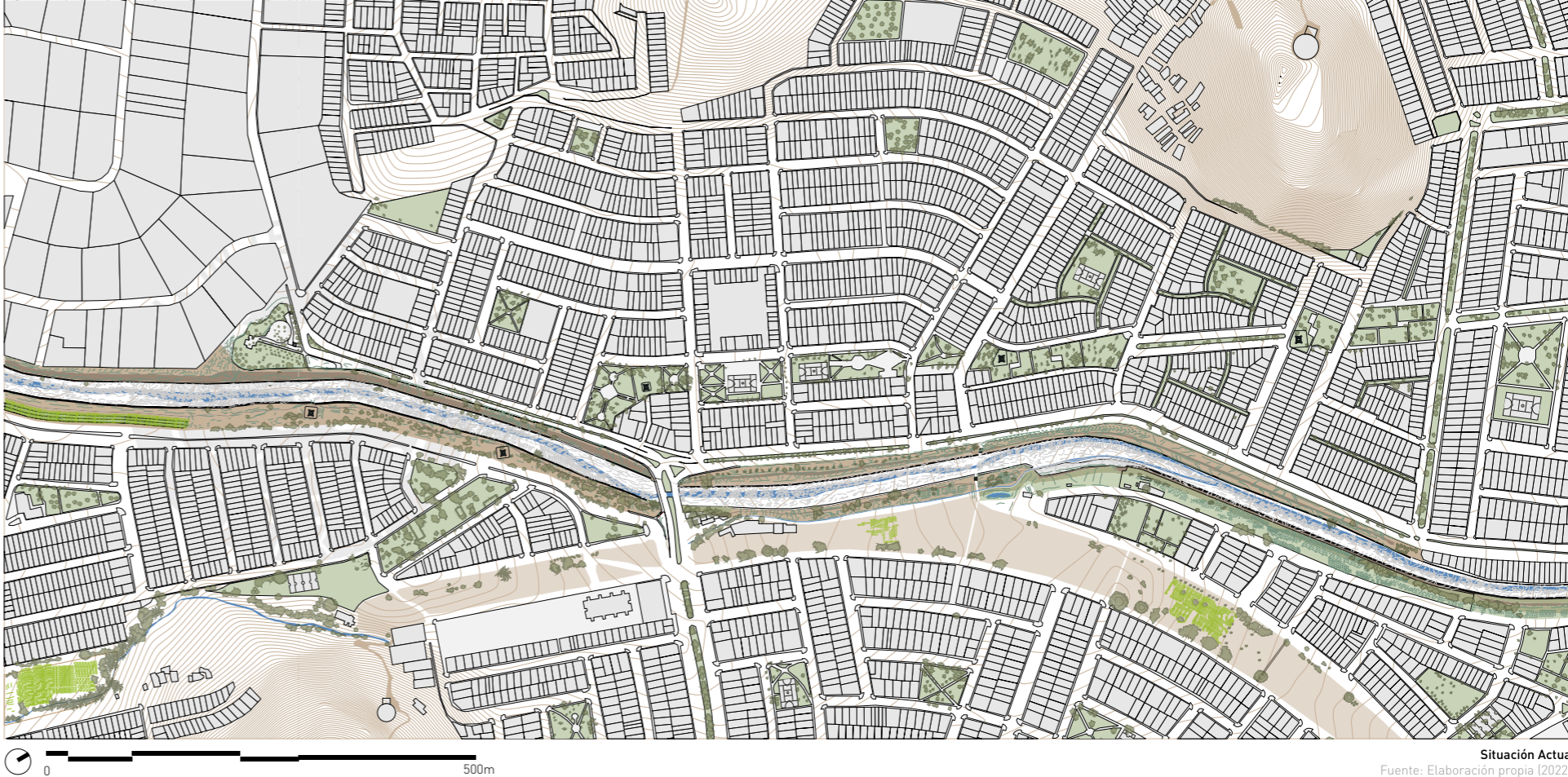
Vista aérea cercana de las preexistencias de los barrios y el borde fluvial  
Fuente: Imagen extraída de la página web "Reconstrucción con cambios de verdad" (2018).

## LA ZONA CENTRAL DEL MALECÓN CHILLÓN

Como hemos analizado en el capítulo anterior, la zona central del área urbana a analizar reúne las características como los peligros que existen debido a la falta de mantenimiento de las defensas ribereñas y por la topografía, así también de identificar la bocatoma del canal de chuquitanta como posible integración al parque propuesto. Además, los borde fluviales identificados como borde de aterramiento, borde de talud intervenido y borde invadido, los cuales tienen protección a los bordes mitigadores como gaviones, enrocados, borde natural y muro de contención. Y, finalmente, de identificar dos tipos de vacíos urbanos uno que genera el recorrido de las torres de alta tensión y el espacio inconcluso de la carretera Canta Callao, el cual presenta resagos de una memoria agrícola que algunos vecinos y municipios mantienen tanto en el borde fluvial como en los vacíos urbanos.



Mapa urbano  
Fuente: Elaboración propia (2022).

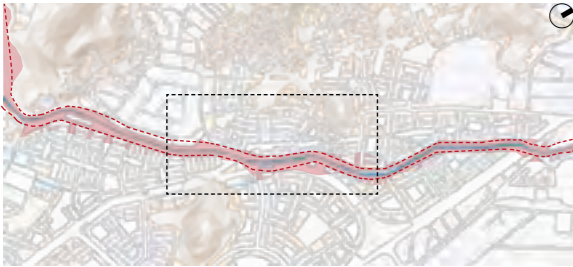


Situación Actual  
Fuente: Elaboración propia (2022).

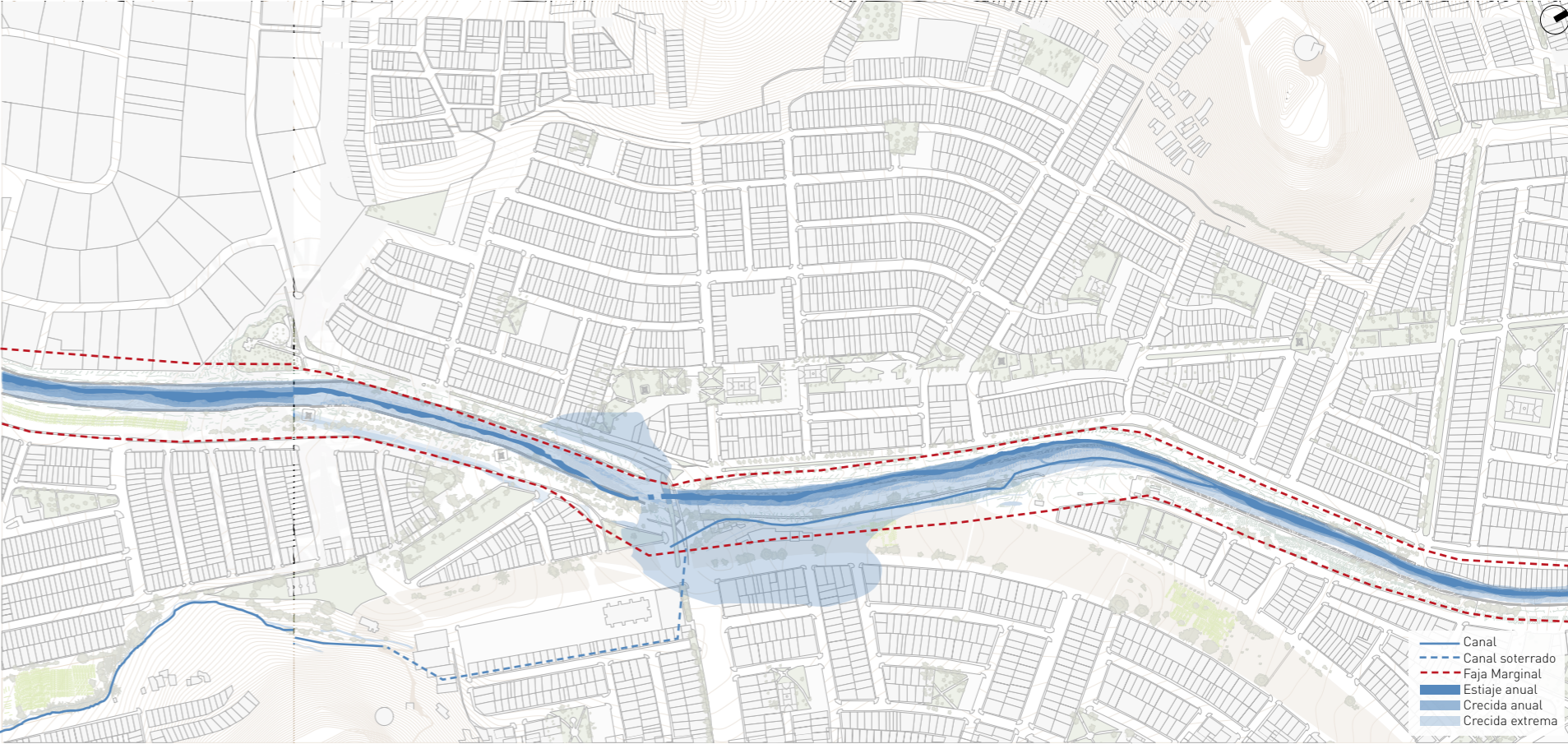
# PELIGROS DEL LUGAR

## EXTREMOS HÍDRICOS

La variabilidad hídrica perjudica a las viviendas y urbanizaciones. Por ello, la construcción de defensas ribereñas generó un impacto en estos riesgos de tal manera que se controló. Sin embargo, la falta de mantenimiento de los gaviones y la erosión de borde naturales sin ninguna planificación generarían peligros en la actual vía de cruce de vehículos y direccionando hacia los barrios. Por eso, el rediseño de estos gaviones tanto darle espacio al río como la integración con el borde fluvial para brindarle una mejor conexión con los barrios cercanos serán necesarios a tomar en cuenta a la hora del diseño.



Mapa urbano  
Fuente: Elaboración propia [2022].



0 500m

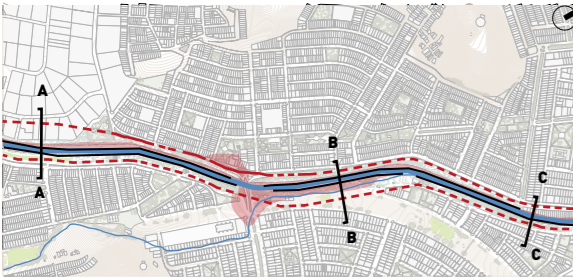
Análisis por riesgo de inundabilidad  
Fuente: Elaboración propia a partir de "El informe del perfil de riesgo por inundación en el valle bajo del río Chillón" [2019].

# PELIGROS DEL LUGAR

## RIESGO ESPECÍFICO

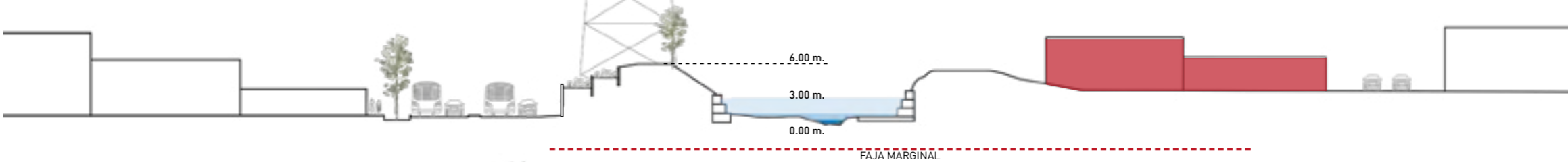
El análisis del riesgo por inundabilidad del lugar denotó lo siguiente: por un lado, en la actualidad, el río genera un área de riesgo intermedio y posterior desborde. Además, de identificar que los riesgos serían parciales porque existen unos gaviones sin mantenimiento que controlan de alguna manera los desbordes. Por otro lado, el corte intermedio demuestra que a pesar de la existencia de los gaviones, se genera un área de inundación mayor a diferencia de los demás tramos. Esto es por el abandono del cuidado de estos y la erosión del talud o montículo. Cabe añadir que esta sección identifica un canal que también se vería perjudicado ante una crecida extrema ya que su recorrido es muy estrecho.

De esta manera, se establece la faja marginal gracias a los estudios de la Autoridad Nacional del Agua, la cual define una franja liberada de construcción urbanas, dominio de vías vehiculares y que sea solo haya intervenciones que sumen a la mitigación o el control de erosión. Estos factores son importantes en el diseño para restaurar el sistema ecológico del lugar.



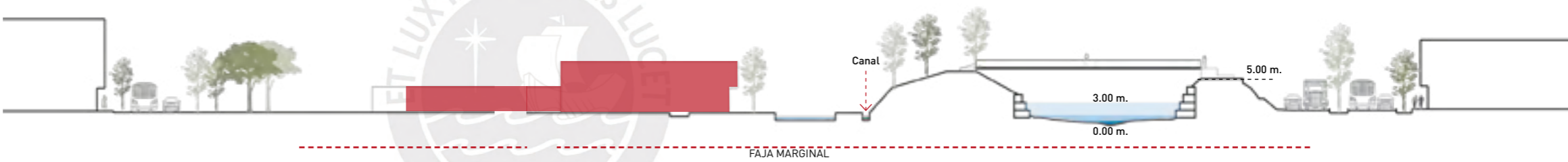
Mapa de inundabilidad la zona central del Malecón Chillón  
Fuente: Elaboración propia (2022).

### CORTE A - A



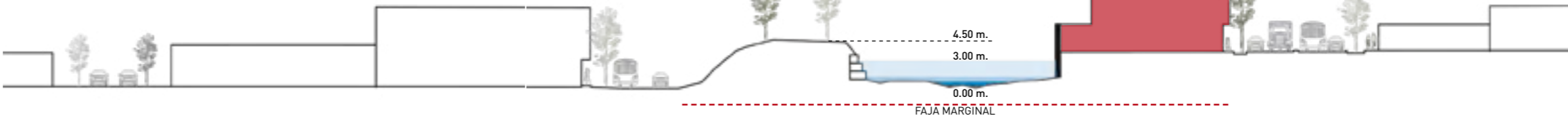
ÁREA DE INUNDACIÓN

### CORTE B - B



ÁREA DE INUNDACIÓN

### CORTE C - C



ÁREA DE INUNDACIÓN

Cortes urbanos del lugar  
Fuente: Elaboración propia (2022).

# DIMENSIONES DEL LUGAR

## SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

Se puede observar la red de transporte público del lugar y su impacto en ello. Esto es, una vía de gran flujo de transportes públicos como los alimentadores del metropolitano, que sirve para conectar zonas alejadas hacia el terminal de Naranjal del metropolitano. Además, de identificar paraderos centrificados en los cruces de avenidas o alineadas donde se concentra actividades del lugar.



Mapa de redes de transporte público  
Fuente: Elaboración propia (2022).

## ESPACIOS PÚBLICOS Y VERDES

Se encontraron una variedad de espacios públicos barriales, pero también espacios de recreación y pequeñas parcelas de biohuertos.



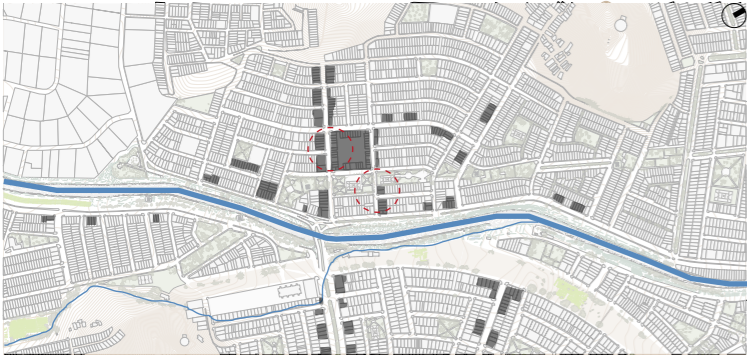
Mapa de espacios públicos y verdes  
Fuente: Elaboración propia (2022).

Cultivos y huertos en riesgo  
Fuente: Imágenes de Google Earth (2022).

# DIMENSIONES DEL LUGAR

## COMERCIO Y TRABAJO

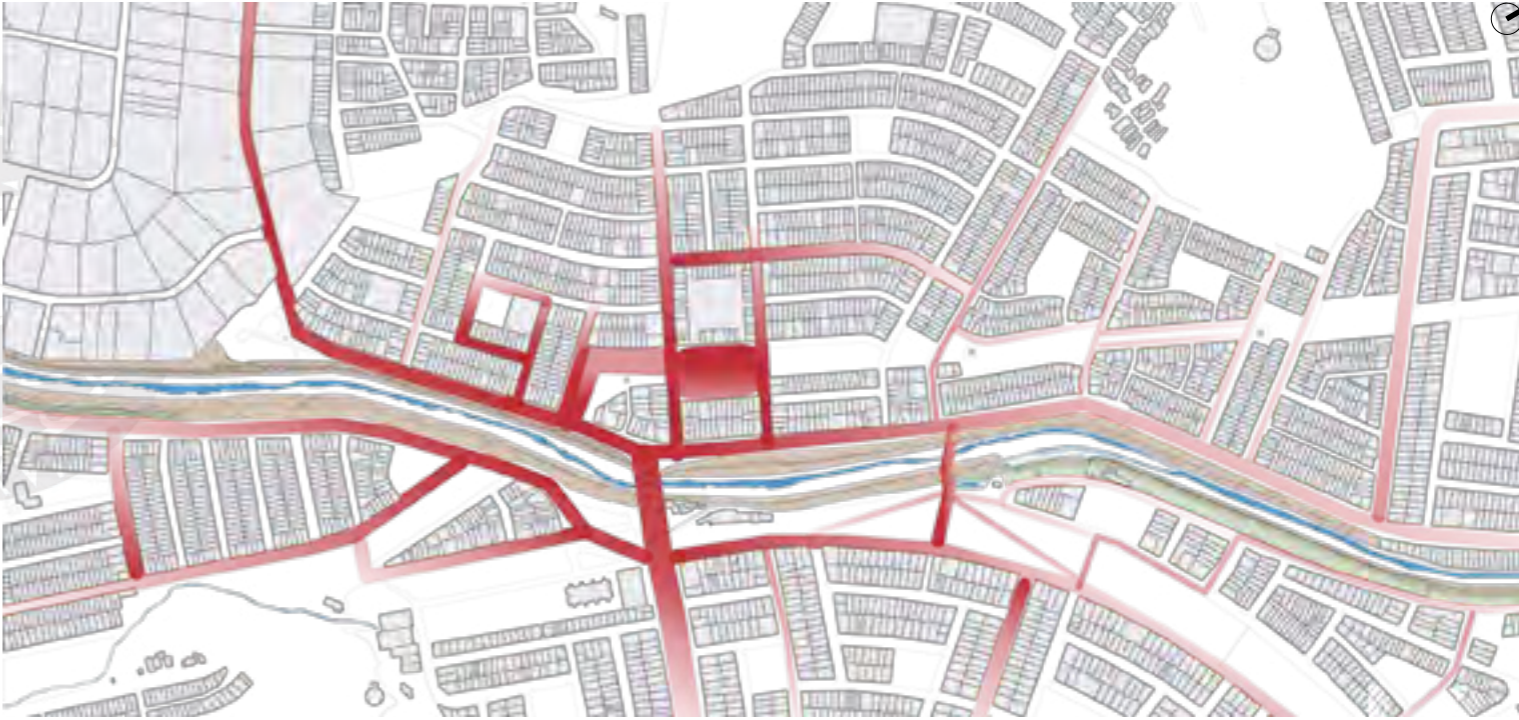
La actividad comercial se ubica en las avenidas principales y en ingresos a calles donde se encuentra un comercio de mayor intensidad como los mercados o negocios locales como librerías y bazares de ropa.



Mapa de ubicación de principales comercios locales y de trabajo  
Fuente: Elaboración propia (2022).

## INTESIDAD DE USOS

Estos flujos denotan que existe una intensidad fuerte en donde la mayoría de los usos comerciales y, sobretudo, las únicas vías vehiculares que conecten ambos lados de los barrios. Lo que sugiere un control de pases peatonales y mixtos. Estas vías no se llegan a colapsar con el tiempo.

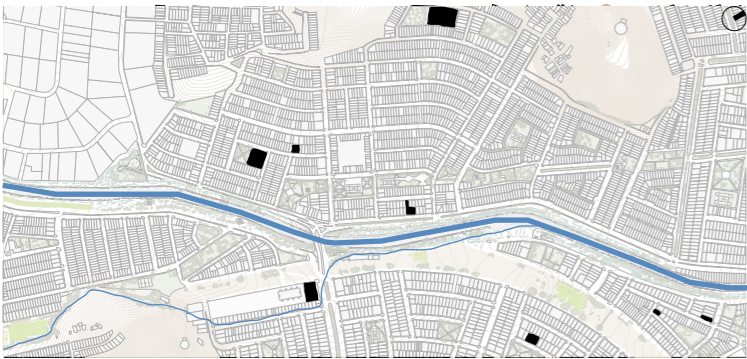


Mapa de intensidad de usos  
Fuente: Elaboración propia (2022).

# DIMENSIONES DEL LUGAR

## EDUCACIÓN

Dicho uso es importante para la zona por la variedad de actores como niños, jóvenes, padres, madres y abuelos que proporciona. Sin embargo, las fachadas que ofrecen como cerco perimétrico generan una desconexión con la ciudad y sobretodo con el borde fluvial.

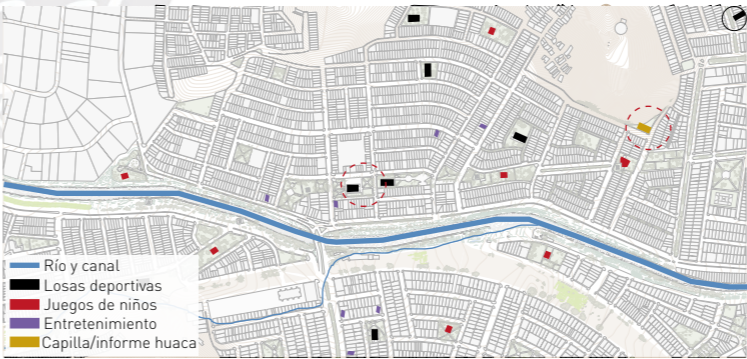


Mapa de pequeños huertos y parcelas agrícolas  
Fuente: Elaboración propia (2022).

Colegios cerca o en dirección al borde fluvial  
Fuente: Imágenes de Google Earth (2022).

## CULTURA Y OCIO

La escasa presencia de lugares turísticos puede ser un motivo para identificar espacios donde se desarrolla alguna actividad deportiva como las losas y los usos recreativos destinados a los juegos de niños. Además, de pequeñas viviendas que funcionan como espacios de celebración para eventos y, finalmente, una capilla situada en la falda de la huaca "cerro tinaja" que también funciona como pequeño centro de informes sobre la huaca.



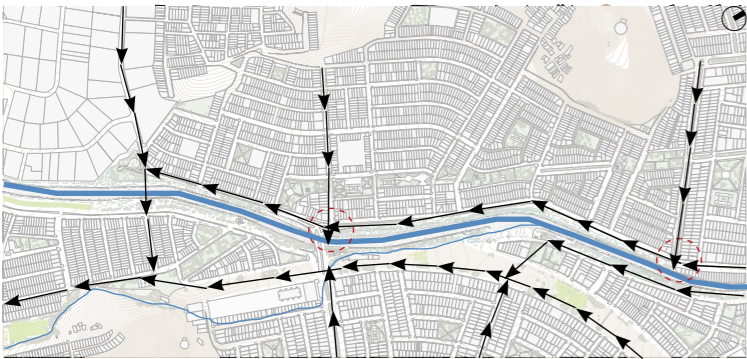
Mapa de ubicación de principales centros turísticos y de ocio.  
Fuente: Elaboración propia (2022).

Espacios de entretenimiento y cultural  
Fuente: Imágenes de Google Earth (2022).

**DIMENSIONES DEL LUGAR**

**SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

Existen tramo de la línea de desagüe que desembocan en el río e incluso las viviendas ubicadas dentro de la faja marginal tiene su conexión de desagüe hacia el río. Esto se entiende que estas viviendas no están amarradas a línea principal de desagüe. Lo que ocasiona una contaminación ambiental, la cual podría generar un tratamiento de esta agua residual.



Mapa de la línea de alcantarillado  
Fuente: Elaboración propia (2022).

**USOS**

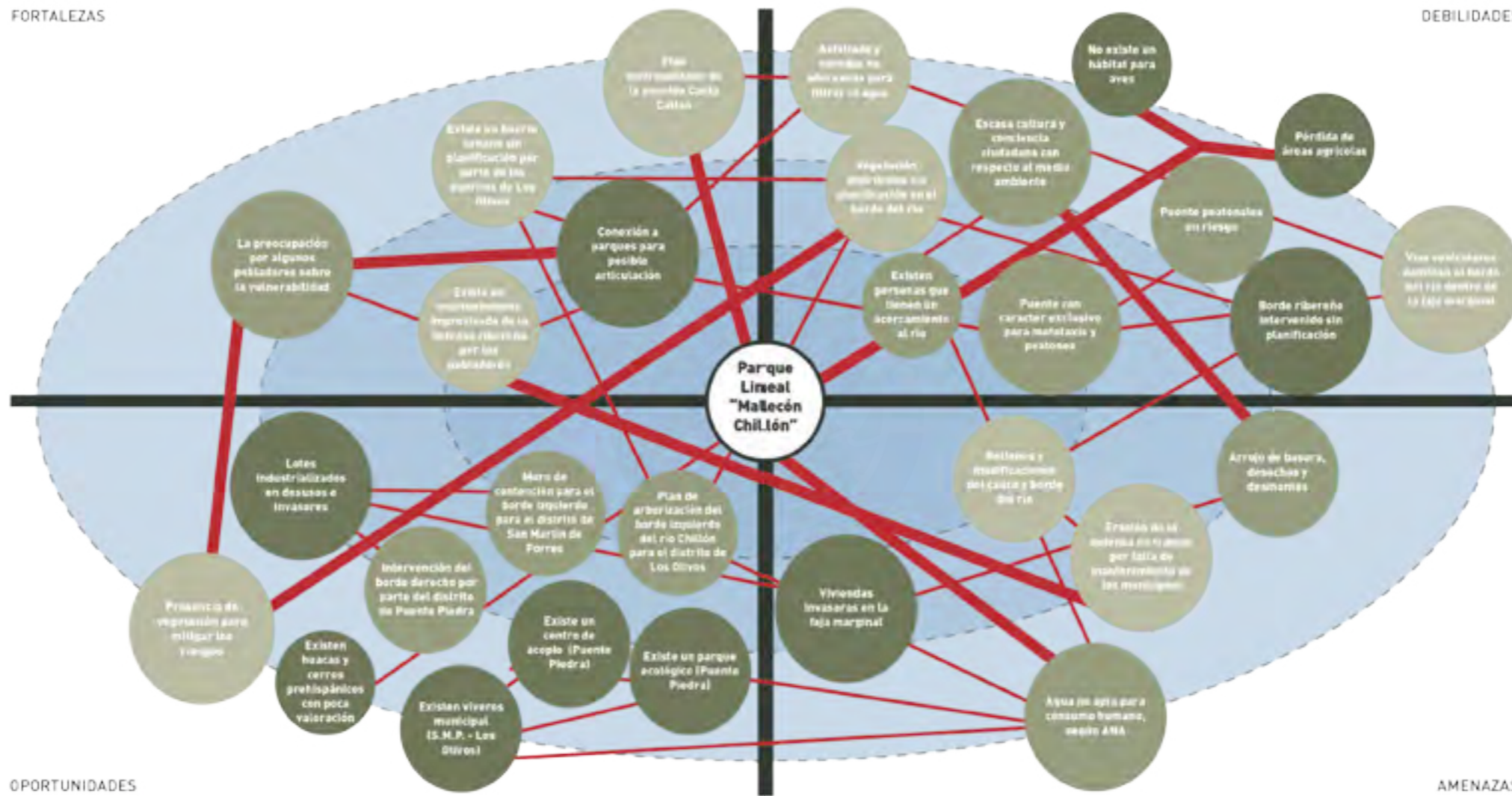
La identificación de los usos de las viviendas con negocios locales remarca algunas calles como posible corredores para el proyecto. Por un lado, El uso comercial esta ligado a los mercados, gimansios y salón de recepciones que usos para un contexto local. Por otro lado, la ausencia de equipamiento cultural en la zona deja en claro el poco interés por preservar alguna memoria del lugar. Y, finalmente, el uso recreativo está enrejado o entre muros.



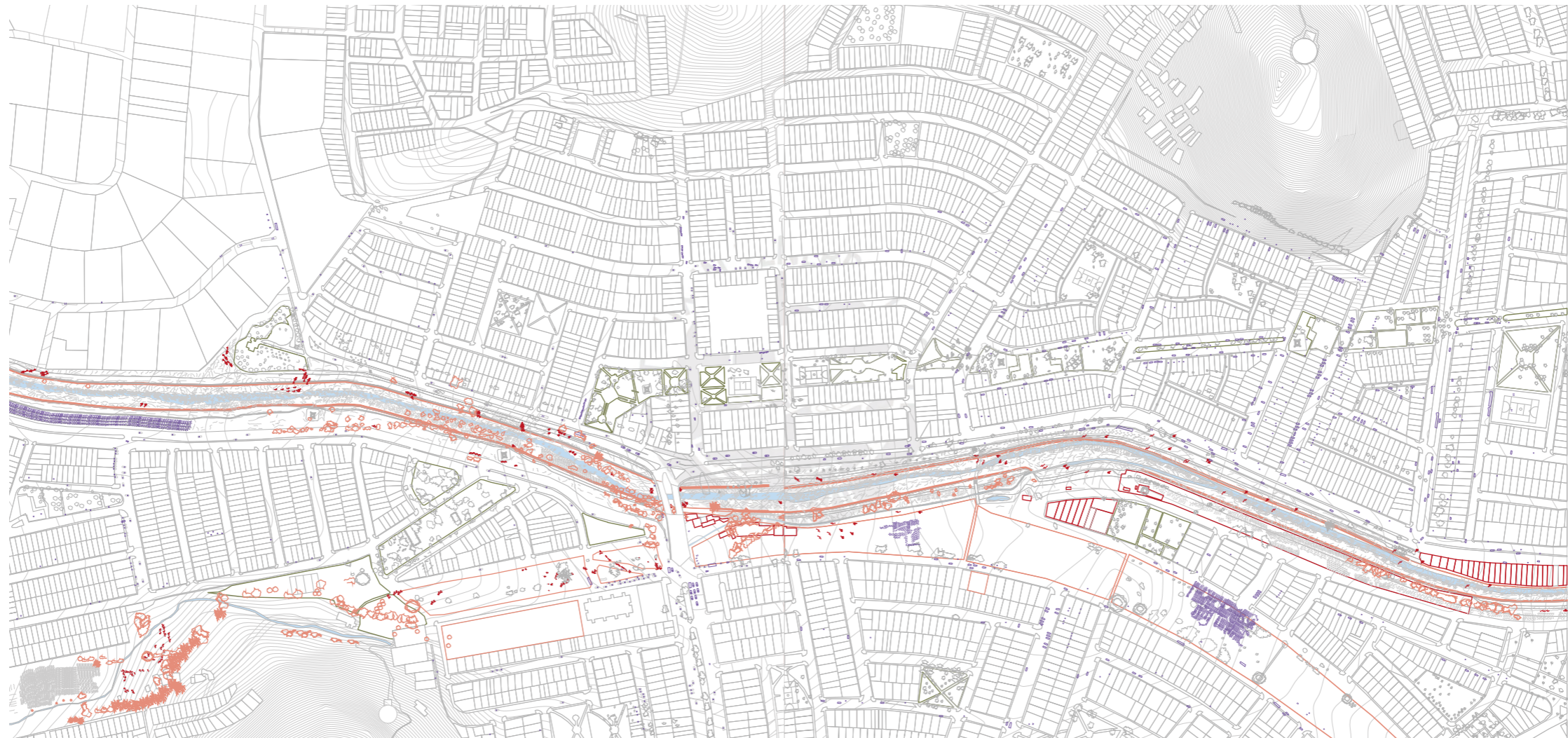
Identificación de las tuberías de desagüe hacia el río  
Fuente: Imágenes de Google Earth (2022).



Mapa de usos y desusos predominantes del lugar  
Fuente: Elaboración propia (2022).



	F	O	D	A
VULNERABILIDAD	 <p>Existe un mantenimiento improvisado del borde ribereño</p>	 <p>Presencia de vegetación para mitigar los riesgos</p>	 <p>Vías vehiculares dominan el borde del río dentro de la taja marginal</p>	 <p>Modificación del borde ribereño con rellenos y basura</p>
ESPACIO PÚBLICO	 <p>Conexión a parques para posible articulación</p>	 <p>Existen vestigios prehispánicos con poca valoración</p> <p>Presencia de centro de acopio y viveros</p>	 <p>No existe un hábitat para aves</p> <p>Pérdida de áreas agrícolas</p>	 <p>Presencia de viviendas invasoras en el borde del río</p>
SOCIAL	 <p>Construcción de un murete y plantación de vegetación</p> <p>La preocupación de algunos pobladores por la vulnerabilidad</p>	 <p>Planes para el borde del río por parte de los municipios</p>	 <p>Defensa ribereña genera una mala convivencia de la ciudad y el río</p>	 <p>Arrojo de basura y desechos al río</p>



4

UN NUEVO BORDE PÚBLICO INTEGRADOR



Vista inicial de la propuesta de la zona central del valle bajo del río Chillón

Fuente: Fotomontaje propio (2022).

### UN PARQUE LINEAL: UN NUEVO CORREDOR VERDE

El crecimiento urbano desordenado genera escasez de espacios públicos y áreas verdes en la ciudad. Por ello, el concepto de parque lineal es vital para cubrir dichas necesidades de los barrios. Y, sobretodo, en un paisaje fluvial donde el río es el protagonista y este ha sido encausado por crecimiento urbano, y por perder dicha convivencia del río con su entorno inmediato. De esta manera, con el parque lineal generaría un nuevo corredor verde que de alguna manera resalte la funcionalidad ecológica, urbanística, cultural y social de la ciudad; sin dejar de lado los aspectos ante la vulnerabilidad que el río pueda presentar.



El Parque Botánico de la Ciudad de Medellín, Colombia  
Fuente: Archdaily (2013).

# UNA VISIÓN DE RESILIENCIA HÍDRICA Y ECOLÓGICA

## POSTURA

El proyecto cuestiona la relación entre los barrios, el borde fluvial y el río. El crecimiento urbano descontrolado encauzó el valle bajo del río Chillón porque se le implementaron acciones de mitigación como la construcción de defensas ribereñas. Sin embargo, la característica de este borde fluvial dio como resultado una desconexión con la ciudad porque este borde genera un gran muro el cual esta compuesto o visto como un dique que termina siendo un talud lleno de basura y desmontes. Por ello, el proyecto busca plantear una transformación de este borde fluvial y que tome en cuenta las vulnerabilidades del lugar. Y con esto pueda proporcionar un nuevo corredor verde ante la urgencia de nuevas áreas verdes para la ciudad, la cual rescatara la memoria ecológica del lugar y la importancia hídrica.

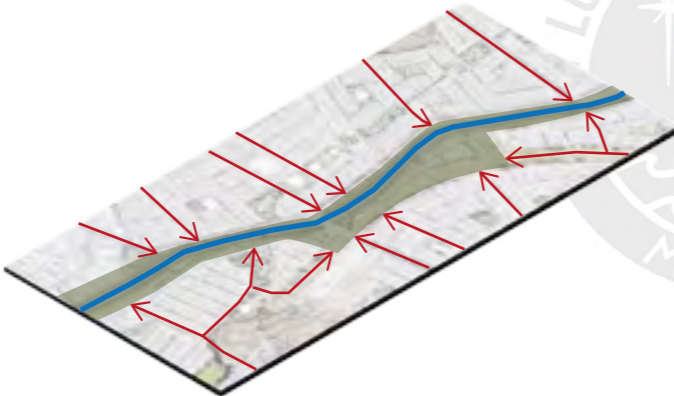


Imagen utópica del proyecto  
Fuente: Elaboración propia (2022).

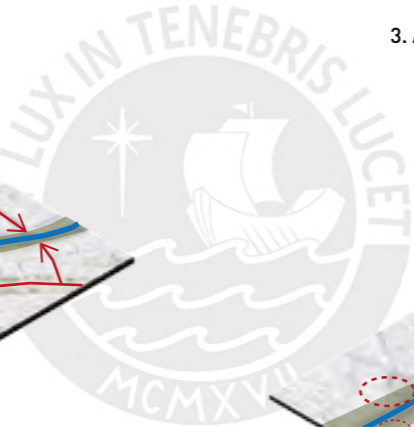
1. **RESTAURAR** el sistema hídrico y ecológico



2. **INTEGRAR** el barrio, el borde y el río



3. **ACTIVAR** el nuevo espacio público



FASES Y ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN

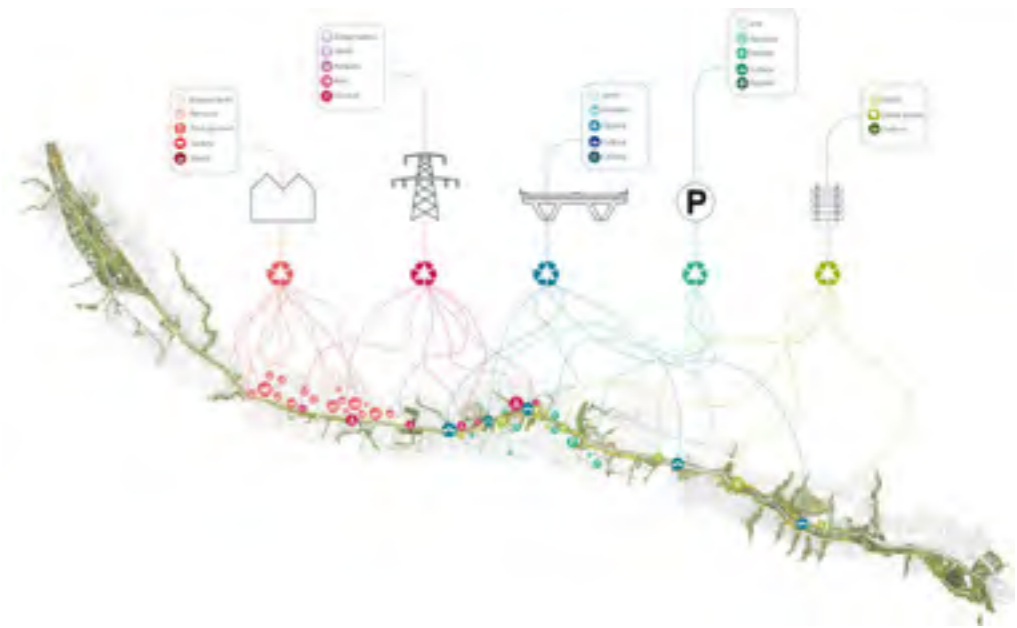
		<b>FASE 1</b> DELIMITAR Y LIBERAR EL NUEVO ESPACIO PÚBLICO	
<b>RESTAURAR</b> EL SISTEMA HÍDRICO Y ECOLÓGICO	<b>1.1.1</b> Reubicar viviendas fuera de la faja marginal	<b>1.1.2</b> Tratar las aguas residuales de las viviendas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Río y canal</li> <li>Nueva vivienda</li> <li>Faja Marginal</li> <li>Via soterrada</li> <li>Canal</li> <li>Humedal artificial</li> <li>Nuevo borde fluvial</li> <li>Tramo propuesto del canal</li> </ul>
	<b>1.2.1</b> Generar espacio para el río	<b>1.2.2</b> Soterrar parte de la vía Canta Callao	<ul style="list-style-type: none"> <li>Río y canal</li> <li>Nueva vivienda</li> <li>Faja Marginal</li> <li>Nuevo espacio para el río</li> <li>Nueva vivienda</li> <li>Via soterrada</li> </ul>
<b>INTEGRAR</b> EL BARRIO, EL BORDE Y EL RÍO			<ul style="list-style-type: none"> <li>Río y canal</li> <li>Nueva vivienda</li> <li>Faja Marginal</li> <li>Nueva vivienda</li> <li>Via soterrada</li> </ul>
<b>ACTIVAR</b> EL NUEVO ESPACIO PÚBLICO			

		<b>FASE 2</b> CONECTAR Y ARTICULAR EL		
	<b>2.1</b> Reconfigurar la ribera y el cauce	<b>2.2</b> Implementar corredores, caminos y puentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Río</li> <li>Nueva vivienda</li> <li>Via soterrada</li> <li>Canal</li> <li>Humedal artificial</li> <li>Nuevo borde fluvial</li> <li>Corredores verdes</li> <li>Puentes peatonales</li> <li>Ciclovía</li> </ul>	
	<b>2.3</b> Definir ingresos y plazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Río</li> <li>Nueva vivienda</li> <li>Via soterrada</li> <li>Canal</li> <li>Humedal artificial</li> <li>Nuevo borde fluvial</li> <li>Islas o islotes</li> <li>Ingresos y plazas</li> </ul>	<b>3.1</b> Reforestar el borde fluvial con especies nativas del lugar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Río</li> <li>Nueva vivienda</li> <li>Via soterrada</li> <li>Canal</li> <li>Humedal artificial</li> <li>Nuevo borde fluvial</li> <li>Vegetación ornamental</li> <li>Vegetación de raíces profundas</li> <li>Vegetación de raíces cortas</li> <li>Vegetación de cauce</li> </ul>
	<b>3.2</b> Definir bordes fluviales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Río</li> <li>Nueva vivienda</li> <li>Via soterrada</li> <li>Canal</li> <li>Humedal artificial</li> <li>Borde estrecho</li> <li>Borde intervenido</li> <li>Borde malecón</li> </ul>	<b>3.3</b> Incorporar equipamiento en el malecón fluvial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Río</li> <li>Nueva vivienda</li> <li>Via soterrada</li> <li>Canal</li> <li>Humedal artificial</li> <li>Nuevo borde fluvial</li> <li>Islas o islotes</li> <li>Plazas Techadas</li> <li>Nuevo equipamiento</li> </ul>

**UN NUEVO MODELO URBANO**

REFERENTE: PARQUE BOTÁNICO DEL RÍO MEDELLÍN  
 ESTRATEGIA: RECONFIGURAR el borde fluvial

El planteamiento del proyecto se basò en generar un acercamiento de la zona urbana y el río. Por ello, el rediseño de algunas vías como de soterrar unas vías rápidas para los vehículos de carga pesada y privados. Además, generar distintos tipos de borde: plaza dura, de borde natural y borde recreativo.



# UN NUEVO MODELO URBANO

REFERENTE: PROYECTO - LA LÍNEA DEL AGUA

ESTRATEGIA: INTEGRAR el barrio, el borde fluvial y el río

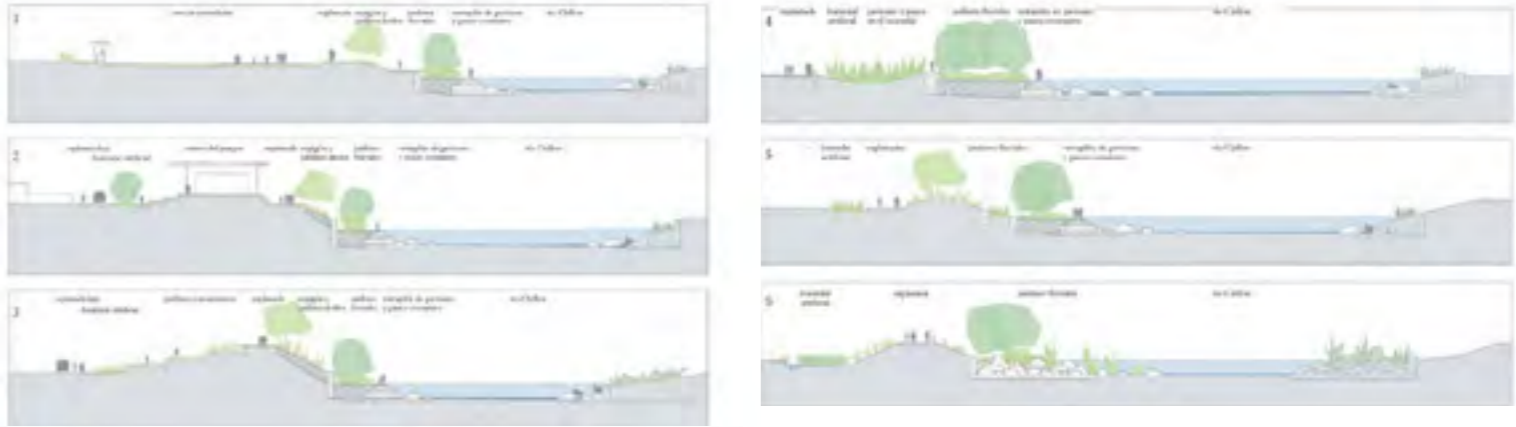
La infraestructura propuesta se realiza en dirección del escurrimiento del agua. Además, de consolidar unos corredores que conectarían con la zona urbana. Y aprovechar los vacíos urbanos para generar espacios de retención ante los extremos hídricos.



# UN NUEVO MODELO URBANO

REFERENTE: PARQUE ECOLÓGICO DEL RÍO CHILLÓN  
ESTRATEGIA: RESTAURAR el sistema hídrico y ecológico

El parque ribereño propone un nuevo sistema de dique que afronta con la variación extrema estacional, de estiaje a avenida, hasta un cauce muy elevado. Además, de añadir un tratamiento ecológico mediante humedales artificiales para tratar las aguas residuales de las viviendas y filtrar ante inundaciones.



# UN NUEVO MODELO URBANO

REFERENTE: CORREDOR AMBIENTAL URBANO DEL RÍO CALI  
ESTRATEGIA: ACTIVAR el nuevo espacio público

El BioParque Museo vivo, busca conservar una nueva forma de paisaje ecológico público que conste de espacios como agua interactiva, agroforestal, flora, fauna y agua contemplativa.



Corredor ambiental urbano del río Cali, Colombia / ALCUADRADO Arquitectos + Habitar Colectivo

Fuente: Archdaily (2018).

**UN NUEVO MODELO URBANO**

**ACTORES (Gestión y Usuarios)**

**SECTOR PÚBLICO**

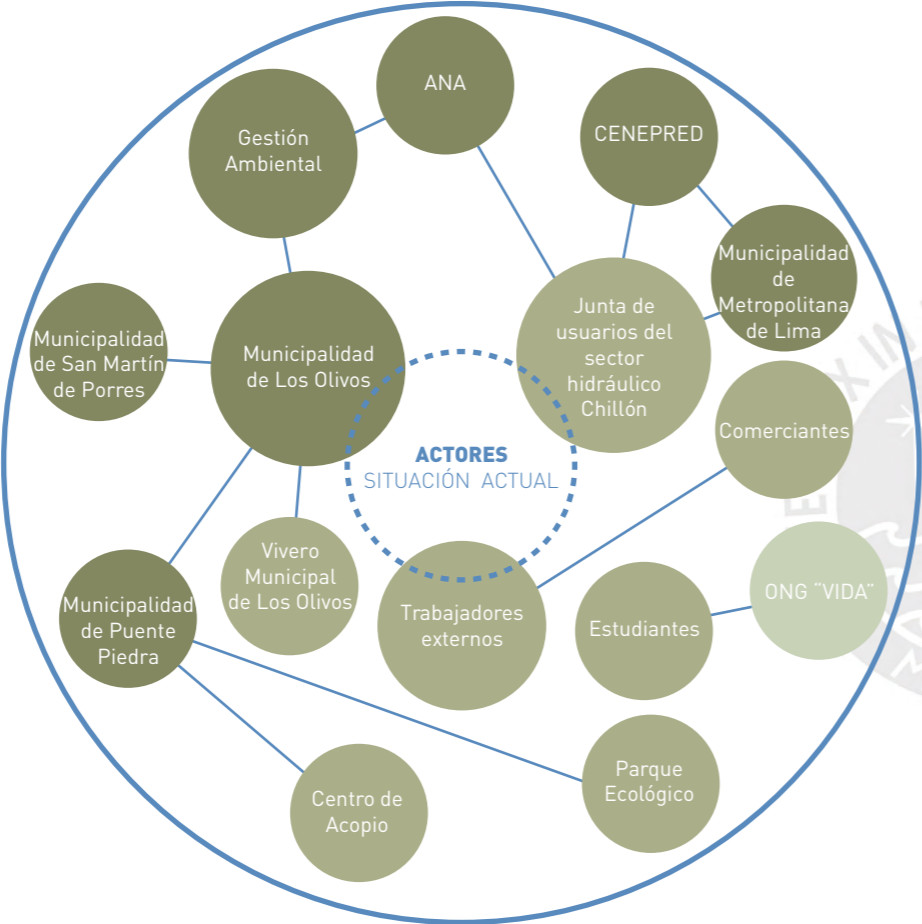
- ANA
- CENEPRED
- Municipalidad Metropolitana de Lima
- Municipalidad de Puente Piedra
- Municipalidad de San Martín de Porres
- Municipalidad de Los Olivos

**SECTOR CIVIL**

- Centro de Acopio (Puente Piedra)
- Junta de usuarios del sector hidráulico Chillón
- Estudiantes
- Trabajadores externos
- Vivero Municipal de Los Olivos
- Parque ecológico (Ensenada)
- Comerciantes

**SECTOR PRIVADO**

- ONG "Vida"



**SECTOR PÚBLICO**

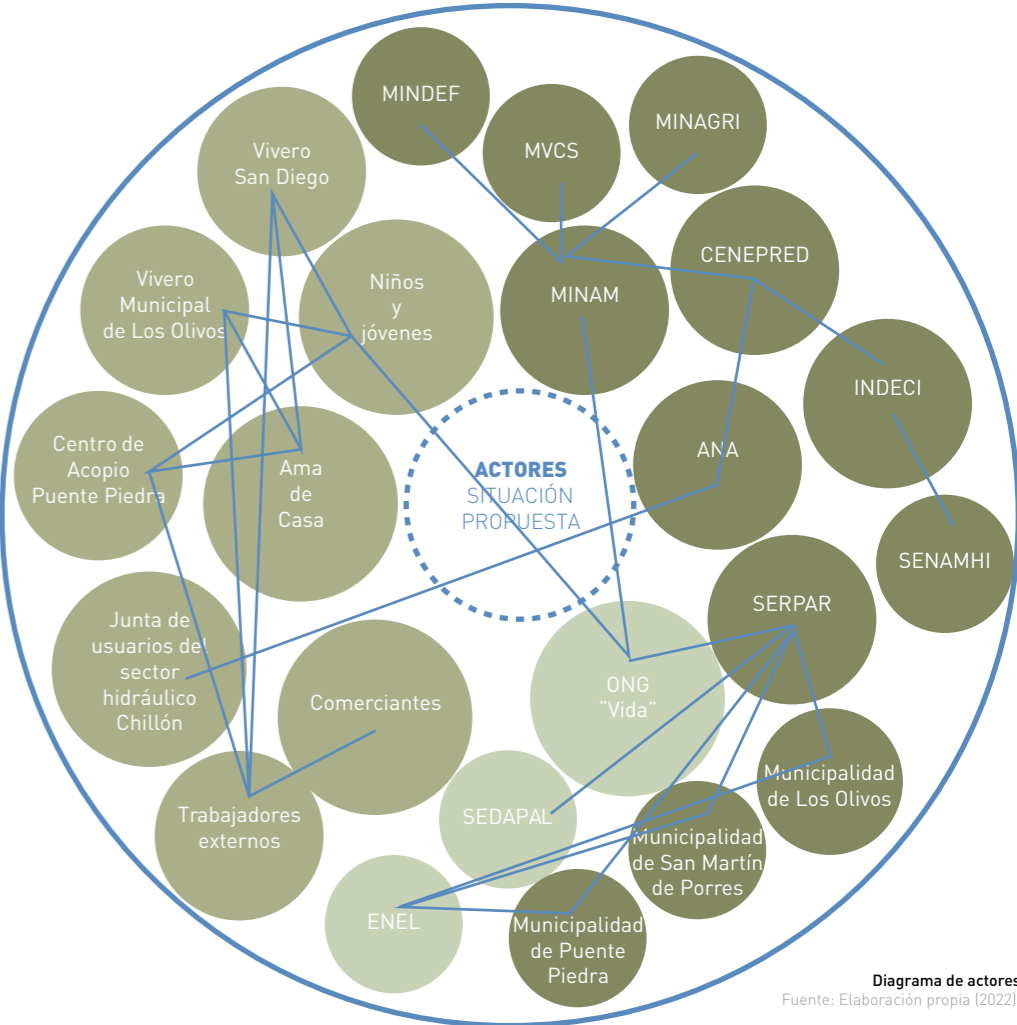
- ANA
- CENEPRED
- INDECI
- Ministerio de Agricultura (MINAGRI)
- Ministerio del Ambiente (MINAM)
- Ministerio de Defensa (MINIDEF)
- Ministerio de Vivienda (MVCS)
- Municipalidad Metropolitana de Lima
- Municipalidad de Puente Piedra
- Municipalidad de San Martín de Porres
- Municipalidad de Los Olivos
- SERPAR
- SENAMHI

**SECTOR CIVIL**

- Centro de Acopio (Puente Piedra)
- Junta de usuarios del sector hidráulico Chillón
- Parque Ecológico La ensenada (Puente Piedra)
- Vecinos
- Niños y jóvenes
- Amas de Casa
- Comerciantes
- Trabajadores externos
- Visitantes
- Vivero Municipal de Los Olivos
- Vivero Municipal San Diego

**SECTOR PRIVADO**

- ONG "Vida"
- SEDAPAL
- EDEL



**Diagrama de actores**  
Fuente: Elaboración propia (2022).

**UN NUEVO MODELO URBANO**

ESTRUCTURACIÓN DEL PROGRAMA Y ACTORES	Municipalidad de Los Olivos	Junta de usuario del S. hidráulico	Trabajadores externos	PROGRAMA	Niños y jóvenes	Ama de casa	Comerciantes	ONG "Vida"	MINAN	SERPAR
SITUACIÓN ACTUAL	●		●	Vivero municipal de los olivos	○	●	●	○	●	●
	○		●	Losas deportivas	●	○	●		○	●
	●		●	Parque ecológico "La ensenada"	●	●	○	○	●	●
	○		●	Juegos de niños	●	○				
	○		●	Capilla / Informe de huaca	○	●	●			
		○		Centro social "Cotaparaco"	○	●	○			
SITUACIÓN PROPUESTA	●	○	●	<b>PROGRAMA PRODUCTIVO</b>						
			●	Mercado agrario	○	●	●	○	●	○
	○	●	●	Jardines productivos	○	●	●		●	○
	●	○	●	Módulo de venta de cultivos	○	●	●			
	<b>PROGRAMA RECREATIVO Y DEPORTIVO</b>									
	●	○	●	Plazas multifuncionales	●	●	●	○	○	●
	○	●	●	Paseos y alamedas	●	●	○	●	●	●
	○		●	Circuito de ciclovia	●	●	○	○		○
	○		●	Gimnasio al aire libre	●	●	○			●
	<b>INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</b>									
	●		●	Talleres de biohuertos	●	●	●		○	○
	○		●	Centro de capacitación agrícola	○	●	●		○	○
	<b>PROGRAMA TURÍSTICO</b>									
	○		●	Centro de interpretación de la huaca	●	○			○	○
	●		●	Mirador	●	●	●	○		●
<b>RESIDENCIAL</b>										
●	○	●	Viviendas reubicadas (comercio + vivienda)	●	●	●				
○		●	Centro comunal "Huertos del chillón"	●	●	○				
○		●	Centro comunal "PRO"	●	●	○				

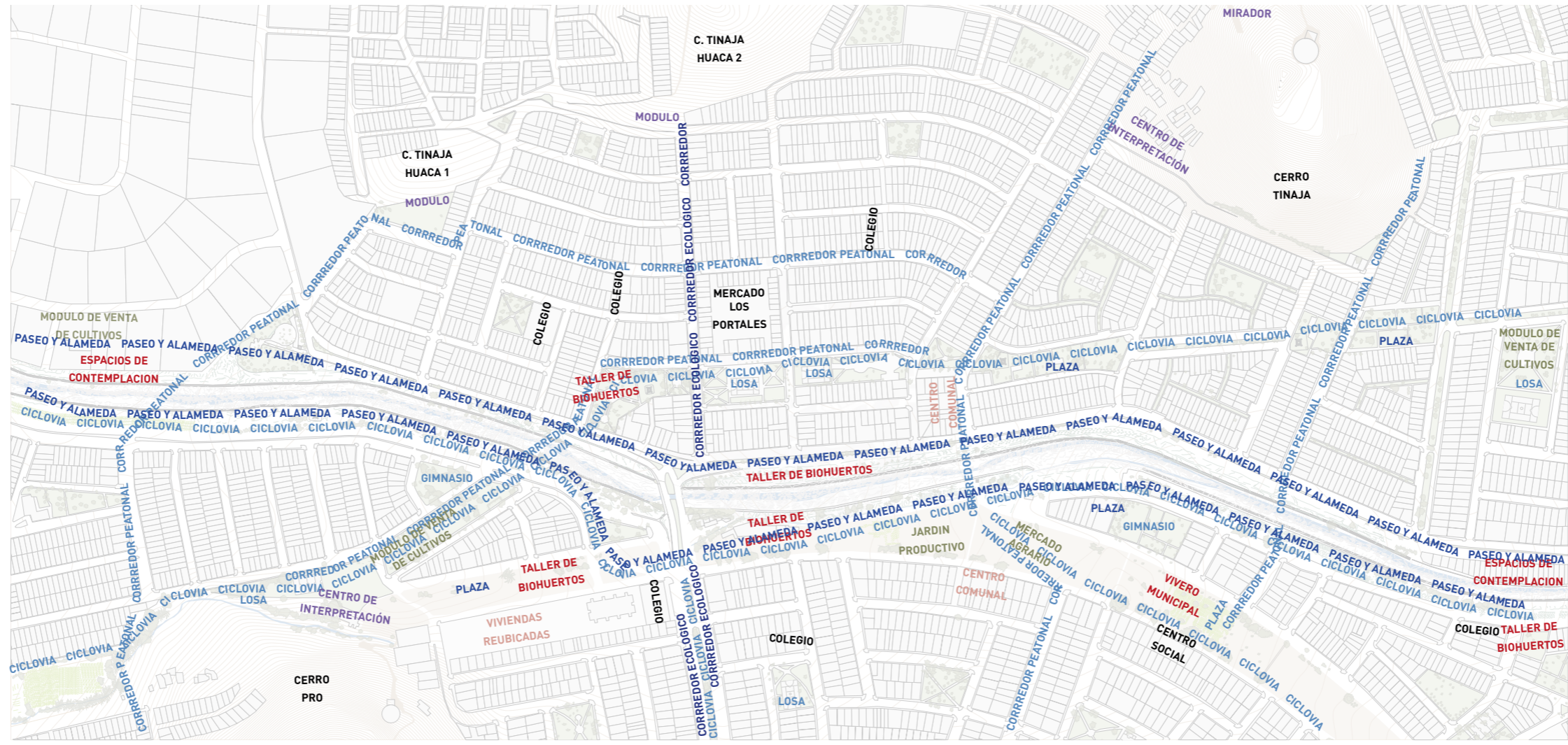


● Actores principales  
○ Actores secundarios

Diagrama del programa y actores  
Fuente: Elaboración propia (2022).

# UN NUEVO MODELO URBANO

## DIAGRAMACIÓN DEL PROGRAMA



- Productivo
- Recreativo
- Deportivo
- Educativo
- Turístico
- Residencial
- Equipamiento local

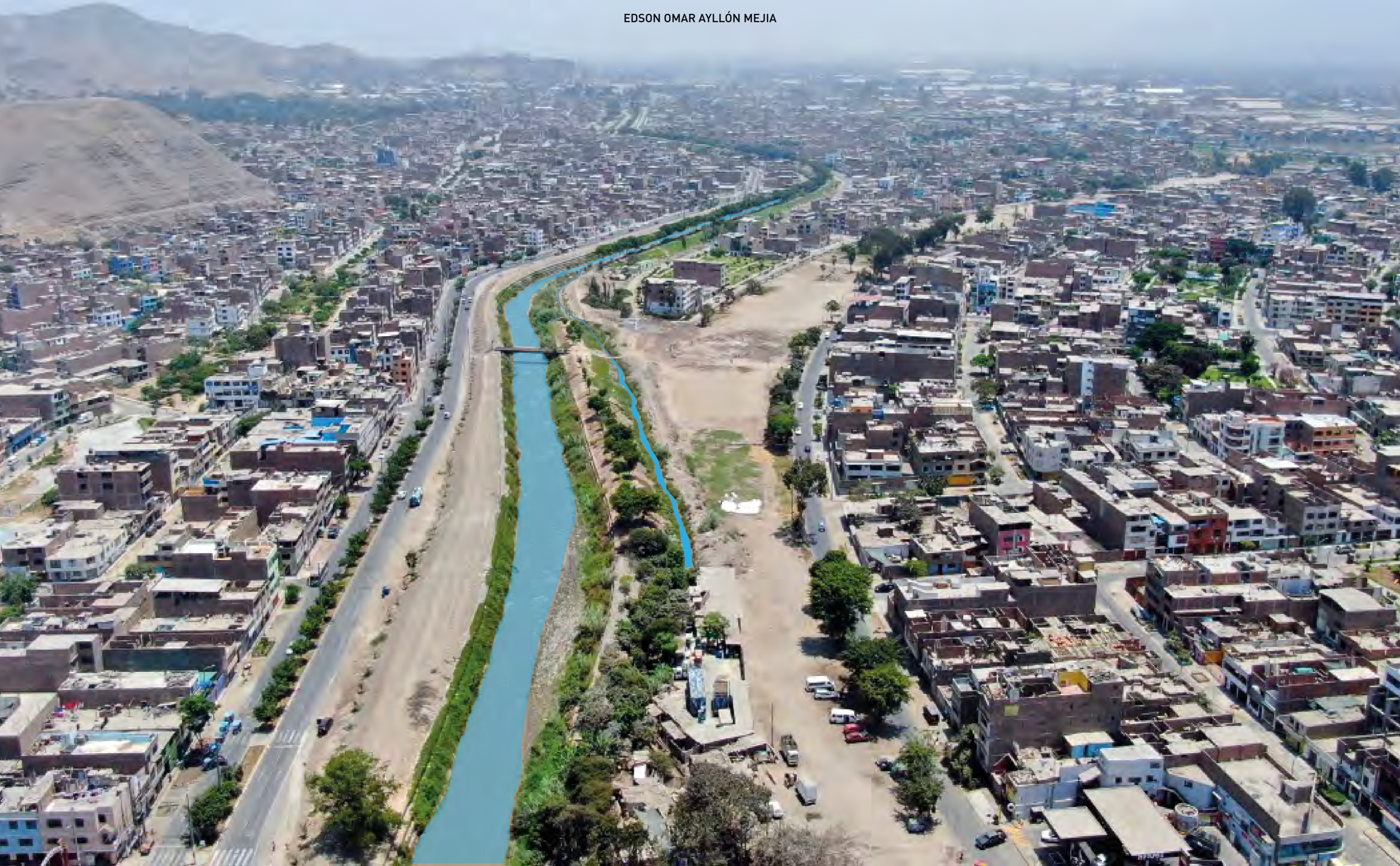
Diagrama del programa  
Fuente: Elaboración propia (2022).



## **MALECÓN FLUVIAL CHILLÓN**

UNA INFRAESTRUCTURA VIAL INCONCLUSA COMO OPORTUNIDAD PARA  
UN NUEVO ESPACIO PÚBLICO DE INTEGRACIÓN ENTRE BARRIOS

EDSON OMAR AYLLÓN MEJIA



## CONTEXTO NACIONAL

En el departamento de Lima, se emplazan parte de las tres cuencas que proveen agua a la capital como es el caso de la cuenca del Chillón, la cuenca del Rímac y la cuenca de Lurín. Sin embargo, estas cuencas han pasado por procesos de crecimiento descontrolado de la población generando cambios en su calidad y volumen de sus aguas. Es el caso del río Chillón, que es la segunda cuenca que provee más agua a Lima y que conserva la mayor parte de las áreas agrícolas pero con los procesos de crecimiento urbano hay sectores del río que han perdido espacio en el borde del río.



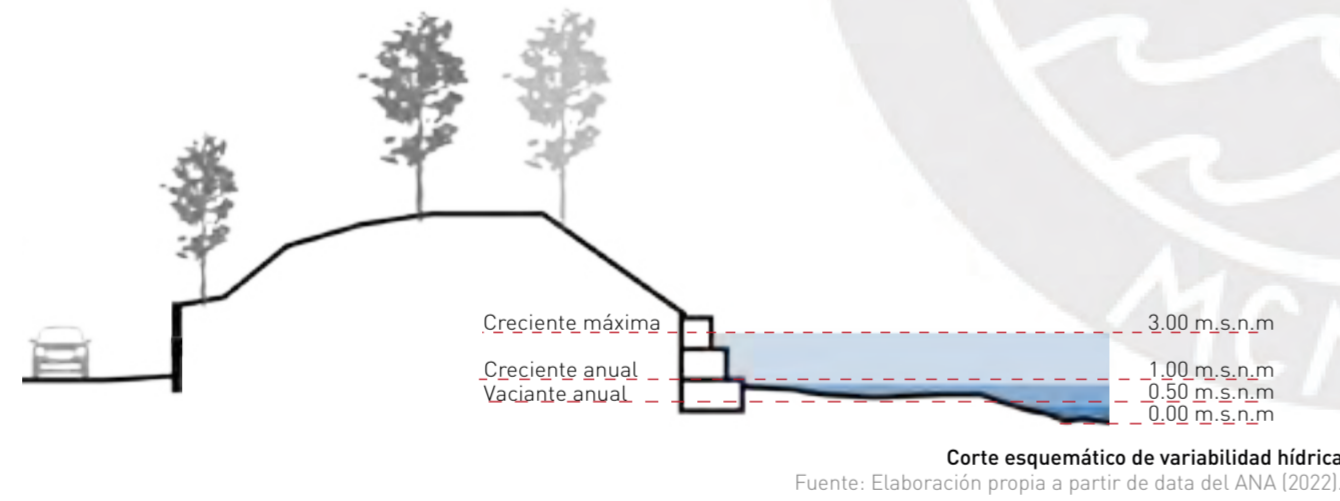
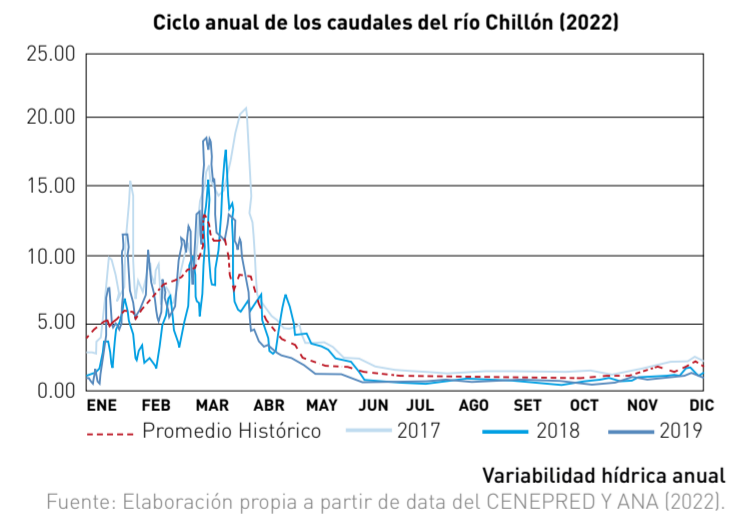
## CRECIMIENTO URBANO DESORDENADO

La falta de oportunidades en diferentes ciudades del Perú generó una migración exorbitante hacia la capital, Lima. Esto denotó la urgencia de un espacio donde vivir. Además, de construir sin ninguna planificación. Por ello, se observa como se ha perdido su espacio, visualización y la importancia del río Chillón con su contexto.

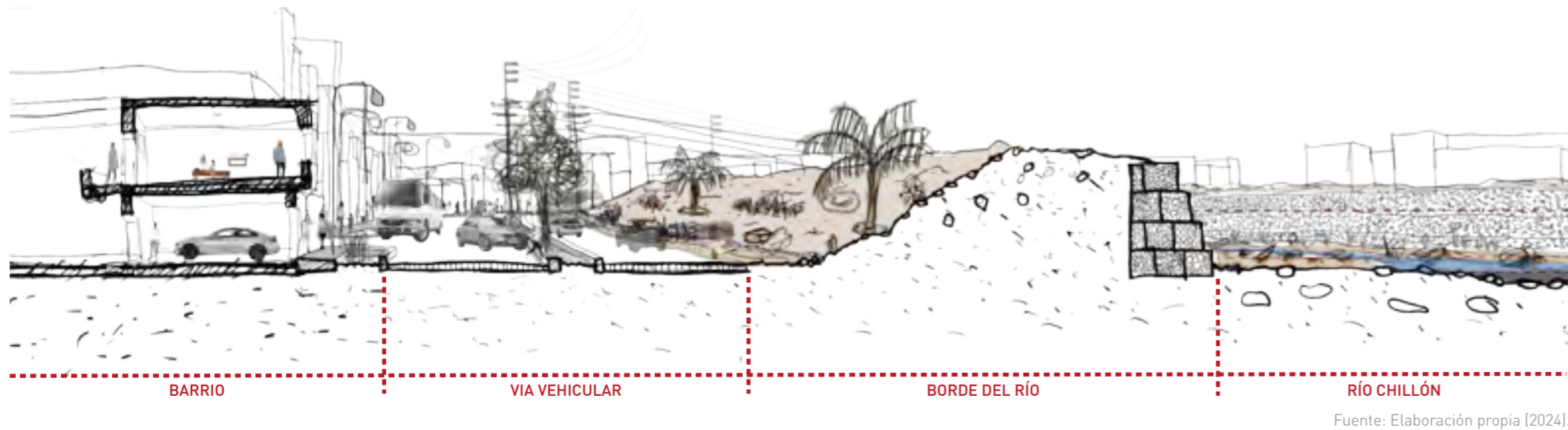


## UNA SOLUCIÓN AL CONFLICTO HÍDRICO OLVIDADO

Ante el crecimiento desordenado, se ocupó gran parte del espacio del río. Sin embargo, se olvidaron de la variabilidad hídrica del río y los posibles desastres que ocurrieron. Por ello, se inició un plan de contingencia ante inundaciones mediante la protección con defensas ribereñas en el borde del río. Lo cual terminó encajonando aún más al río, pero que controló los riesgos de inundación.

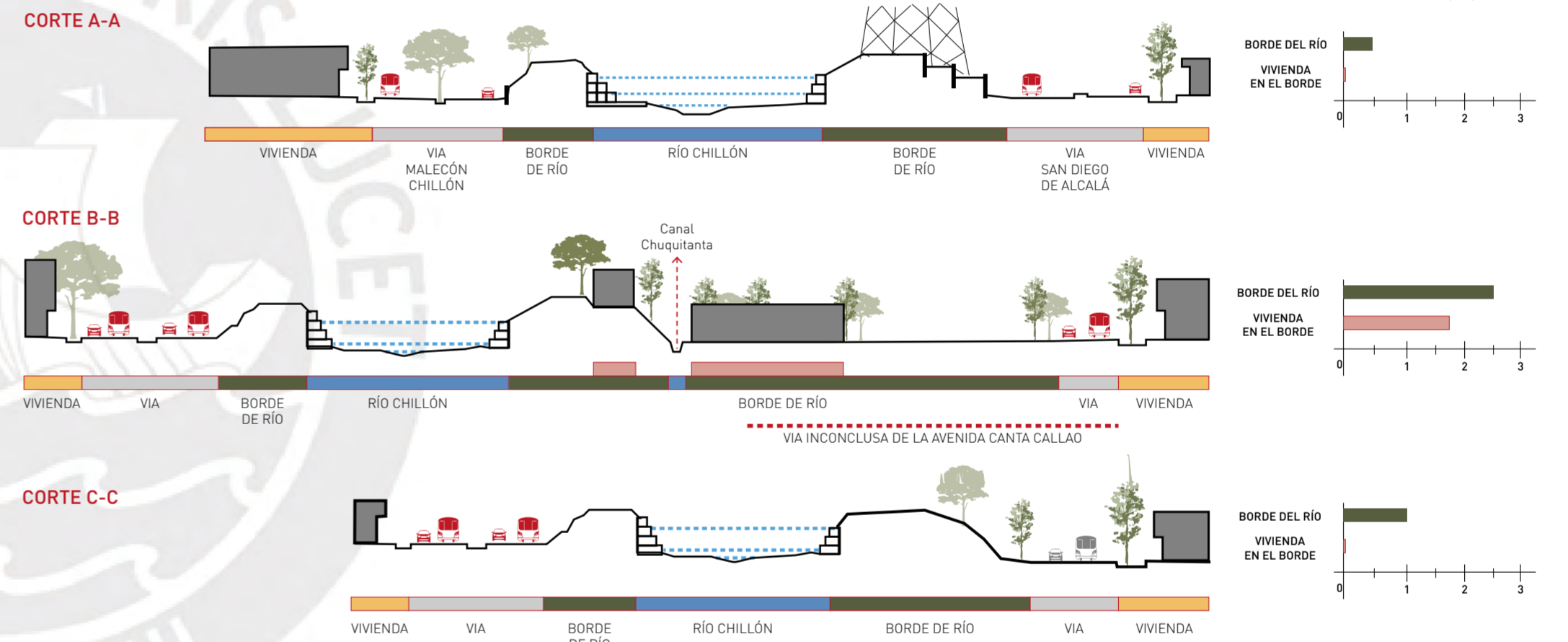
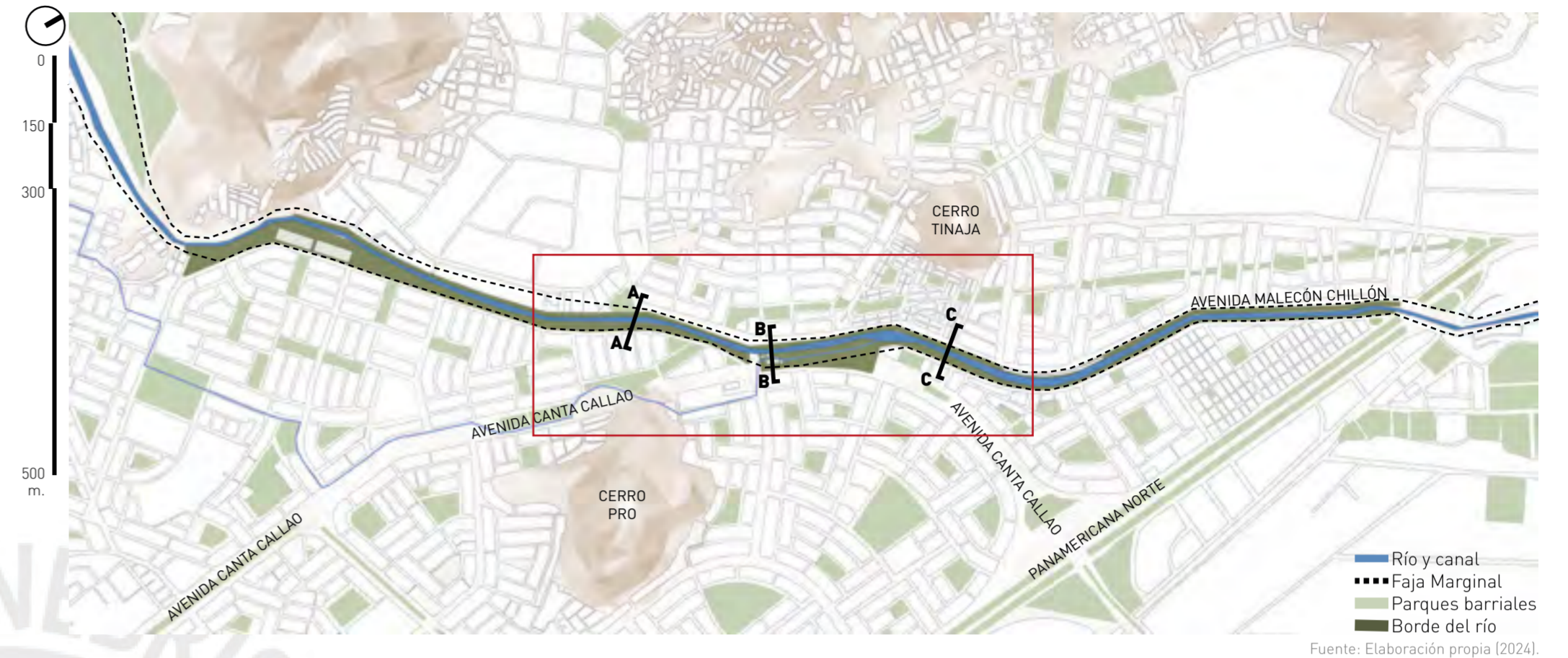


La situación actual del río y su relación como se observa es limitada debido al crecimiento desordenado y la protección de su condición hídrica

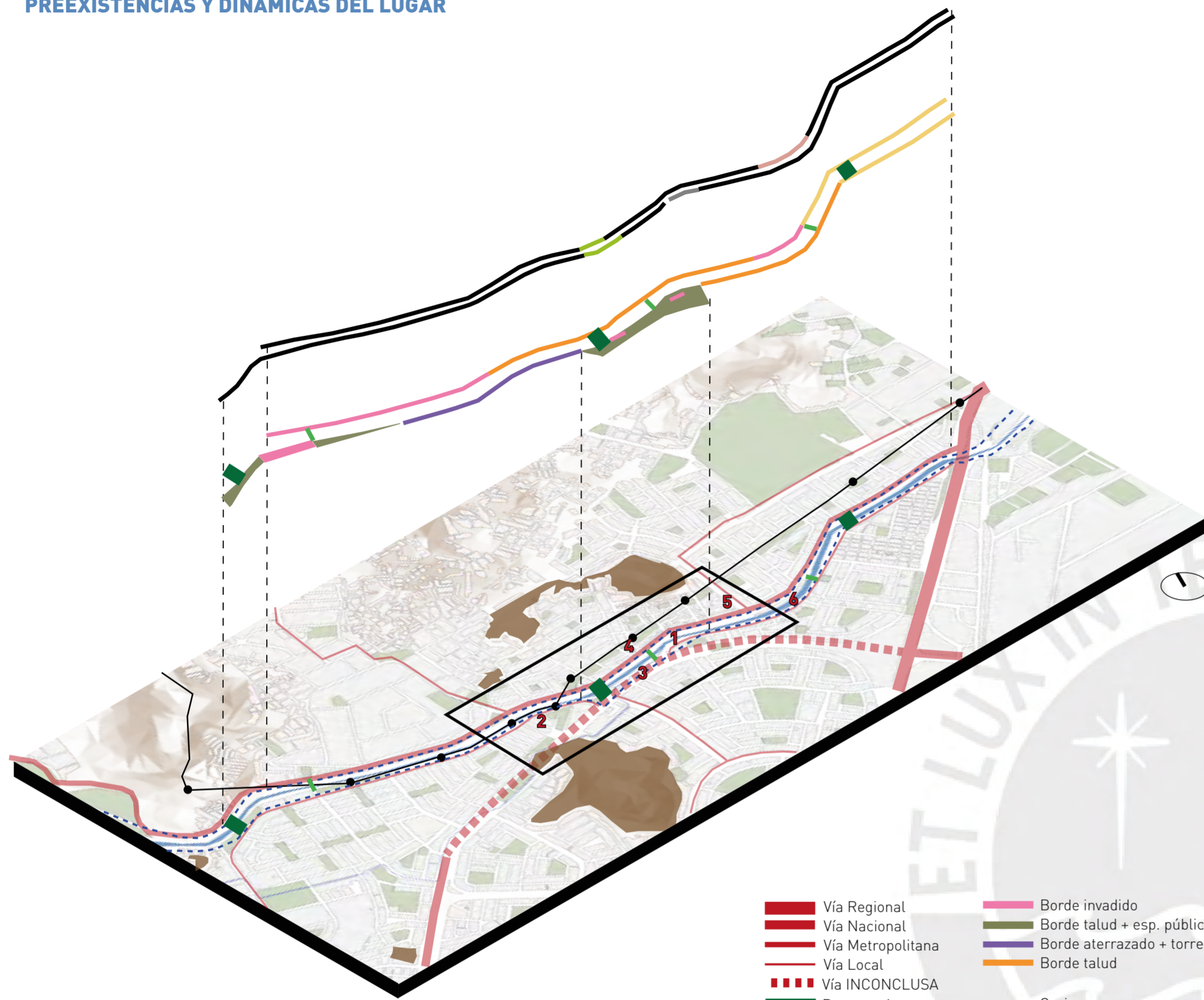


## UNA OPORTUNIDAD LATENTE ANTE EL DEFICIT DE ESPACIO

Desde la premisa del crecimiento desordenado urbano y la protección ante su condición hídrica del río Chillón, surge la oportunidad de intervenir en la ciudad. Sin embargo, la escasez de espacio en el borde del río es la detonante ante esta intervención. Por eso, será necesario encontrar aquellos momentos donde se puede aprovechar para darle más diversidad social, cultural, ecológica, entre otras.



**PREEXISTENCIAS Y DINÁMICAS DEL LUGAR**



- |  |                        |  |                            |
|--|------------------------|--|----------------------------|
|  | Vía Regional           |  | Borde invadido             |
|  | Vía Nacional           |  | Borde talud + esp. público |
|  | Vía Metropolitana      |  | Borde aterrazado + torres  |
|  | Vía Local              |  | Borde talud                |
|  | Vía INCONCLUSA         |  | Gaviones                   |
|  | Puente mixto           |  | Sin protección             |
|  | Huacas                 |  | Enrocado                   |
|  | Faja Marginal          |  | Muro de contención         |
|  | Torres de Electricidad |  | Área de intervención       |



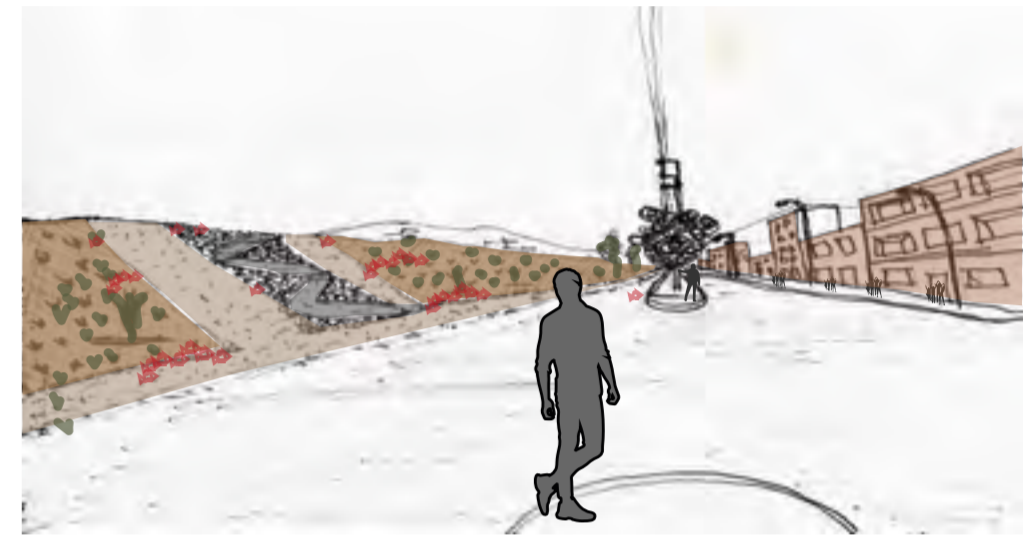
1. DEFENSA CON ENROCADO Y GAVIONES



4. INGRESO AL PUENTE PEATONAL



2. BORDE ATERRAZADO + TORRES DE ALTA TENSION



5. INGRESO SECUNDARIO AL TALUD



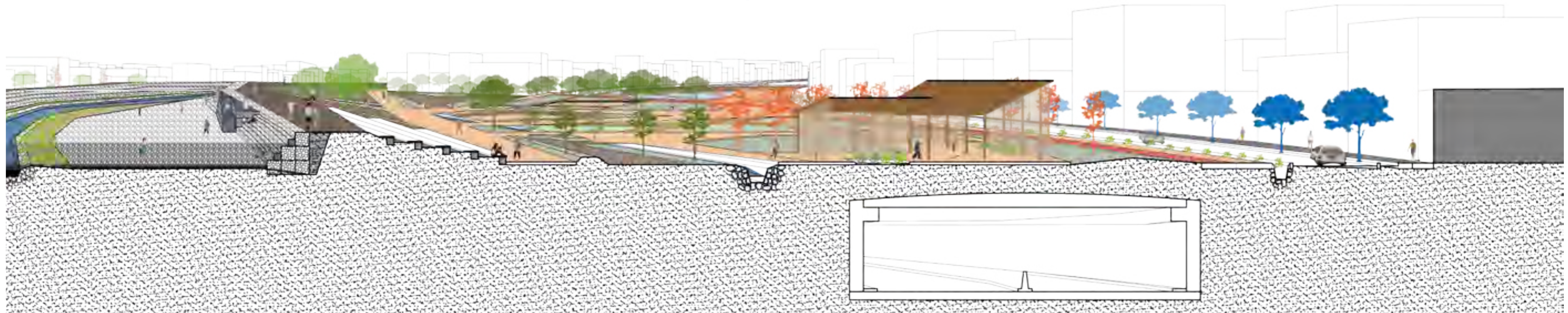
3. VACIOS URBANOS COMO ESCENARIOS DEL RIO

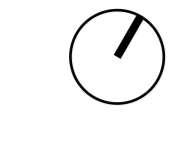


6. VIVIENDAS INFORMALES EN EL BORDE DEL RIO

**POSTURA**

El proyecto plantea un nuevo borde fluvial para el río Chillón, teniendo en cuenta las dinámicas sociales e hídricas del lugar. De esta manera, al tener un borde estrecho en el río, se busca el mayor espacio posible. Por ello, se aprovecha la vía inconclusa de la avenida Santa Callao para obtener más suelo urbano y permita generar dinámicas hídricas, ecológicas, sociales y culturales que permitan integrar a los barrios entre ellos, donde el borde y cauce sean su espacio de contemplación, circulación y encuentro.





0 m.  
25 m.  
100 m.  
300 m.



- RÍO (EN VACIANTE)
- RÍO CHILLÓN (EN CRECIENTE)
- CANAL CHUQUITANTA
- FAJA MARGINAL
- VÍA INCONCLUSA DE CANTA CALLAO
- VIVIENDAS EN EL BORDE FLUVIAL
- PARQUES
- COMERCIO BARRIAL
- EDUCACION
- LOTE SIN USO



## ESTRATEGIAS PROYECTUALES

**RESTAURAR**  
el sistema hídrico y ecológico



**INTEGRAR**  
el barrio, borde y río

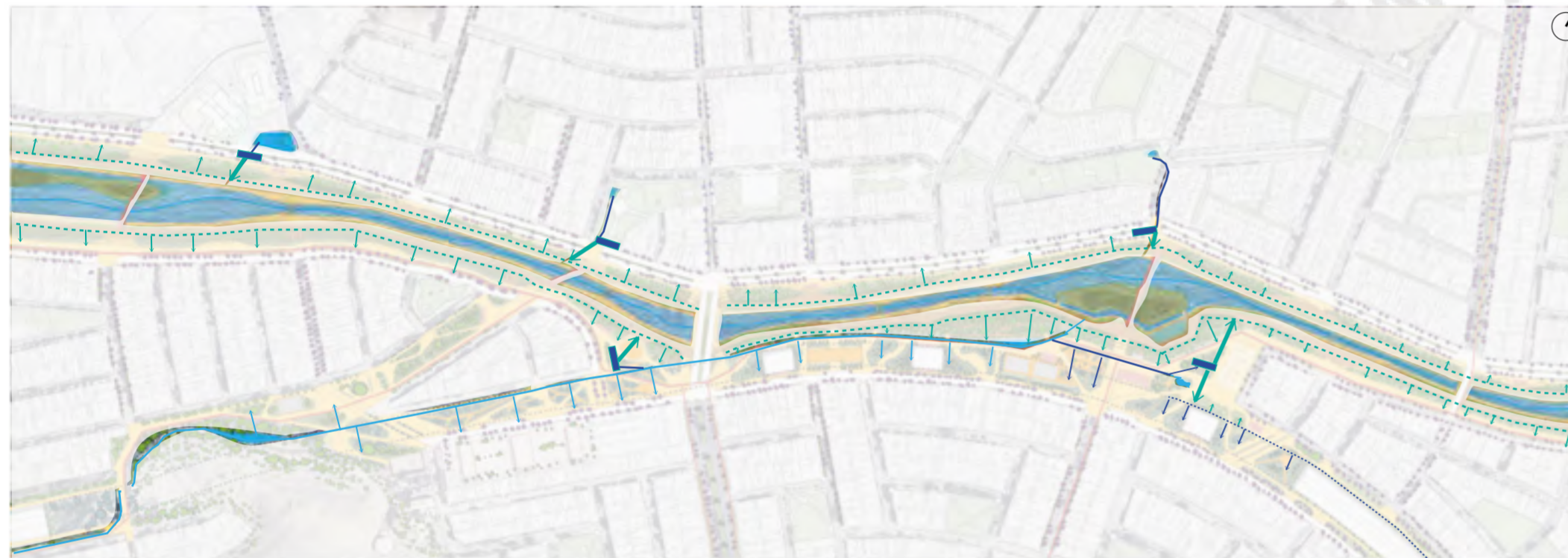


**ACTIVAR**  
el nuevo espacio público



## SISTEMAS DEL PROYECTO

### SISTEMA HIDRICO



### SISTEMA ECOLÓGICO



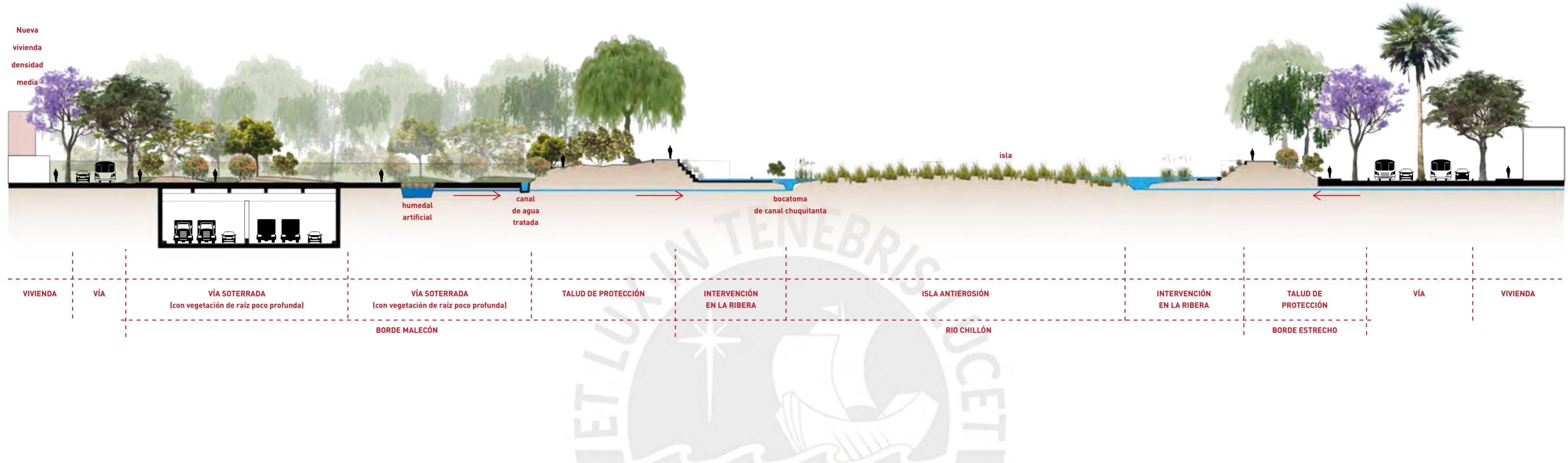
### SISTEMA DE CAMINOS Y PUENTES



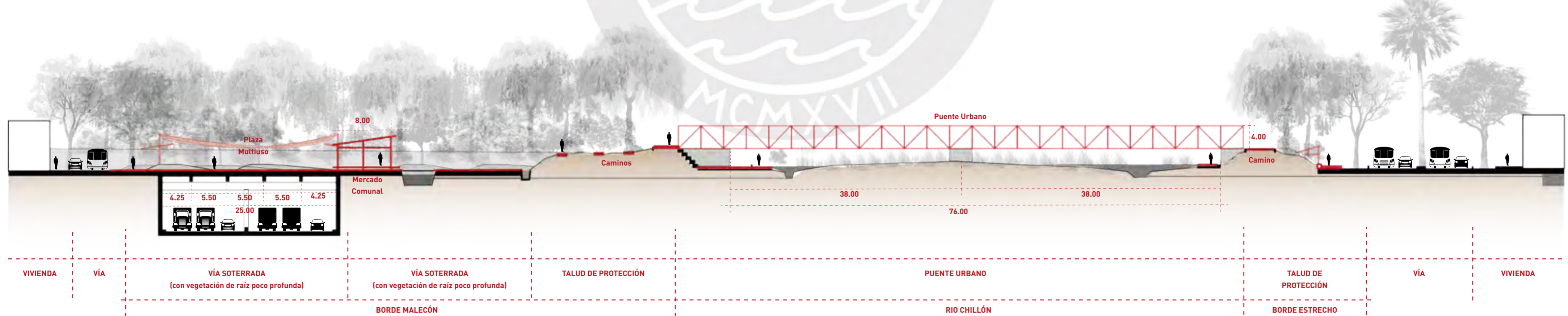
### SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTO



SISTEMA HIDRICO / SISTEMA ECOLOGICO

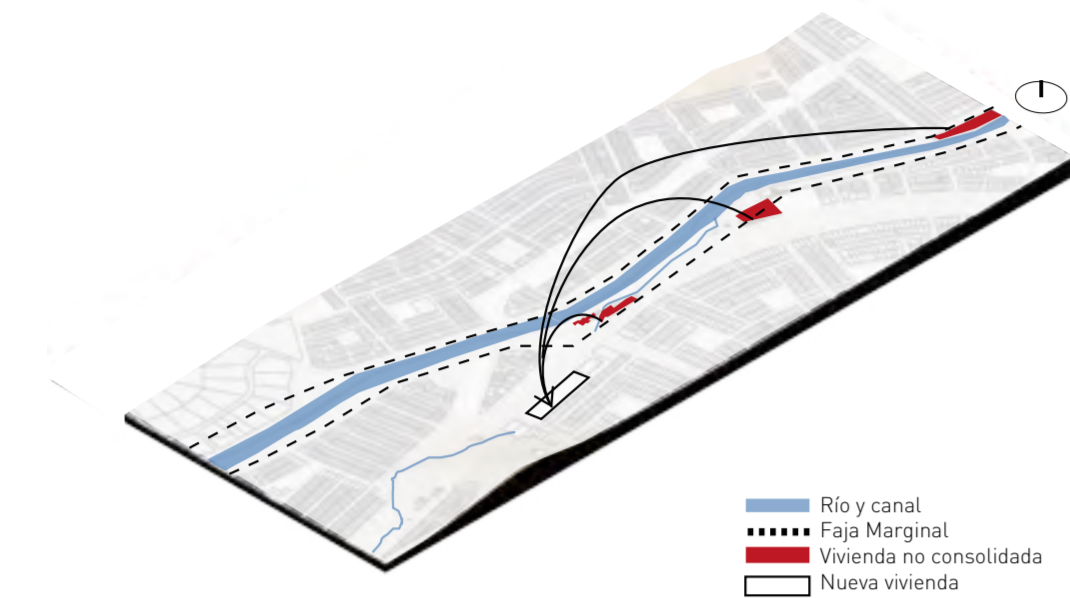


SISTEMA DE CAMINOS Y PUENTES / SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTO



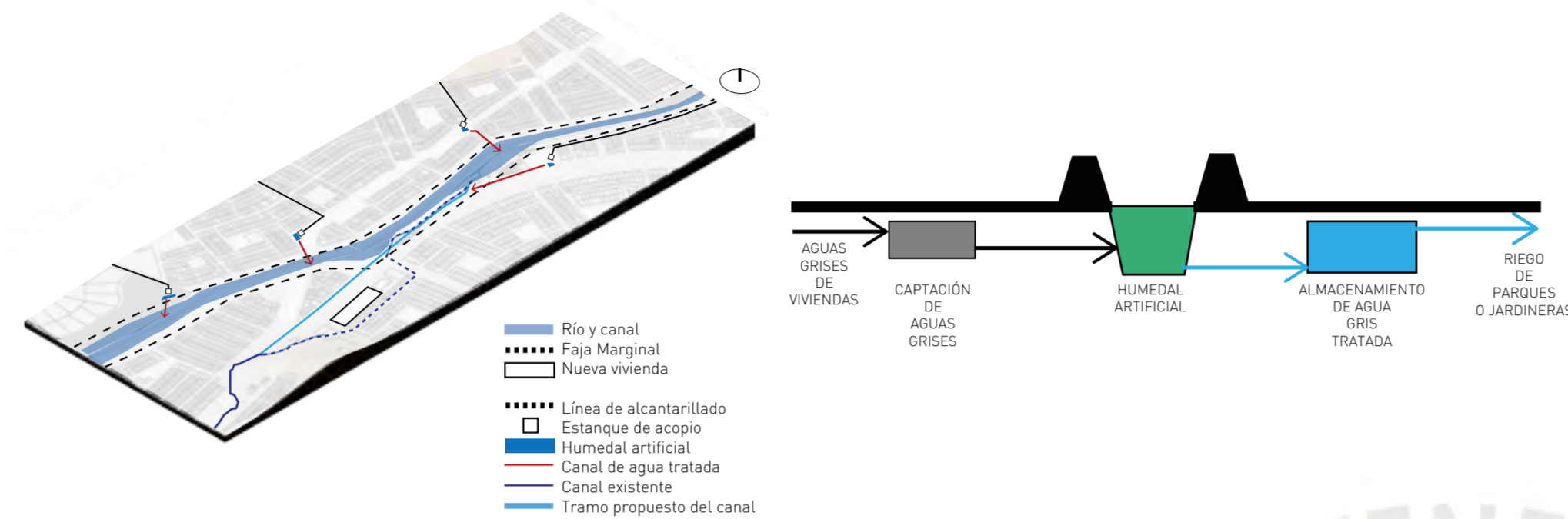
RESTAURAR EL SISTEMA HIDRICO Y ECOLOGICO

1.1.1 Reubicar viviendas fuera de la faja marginal



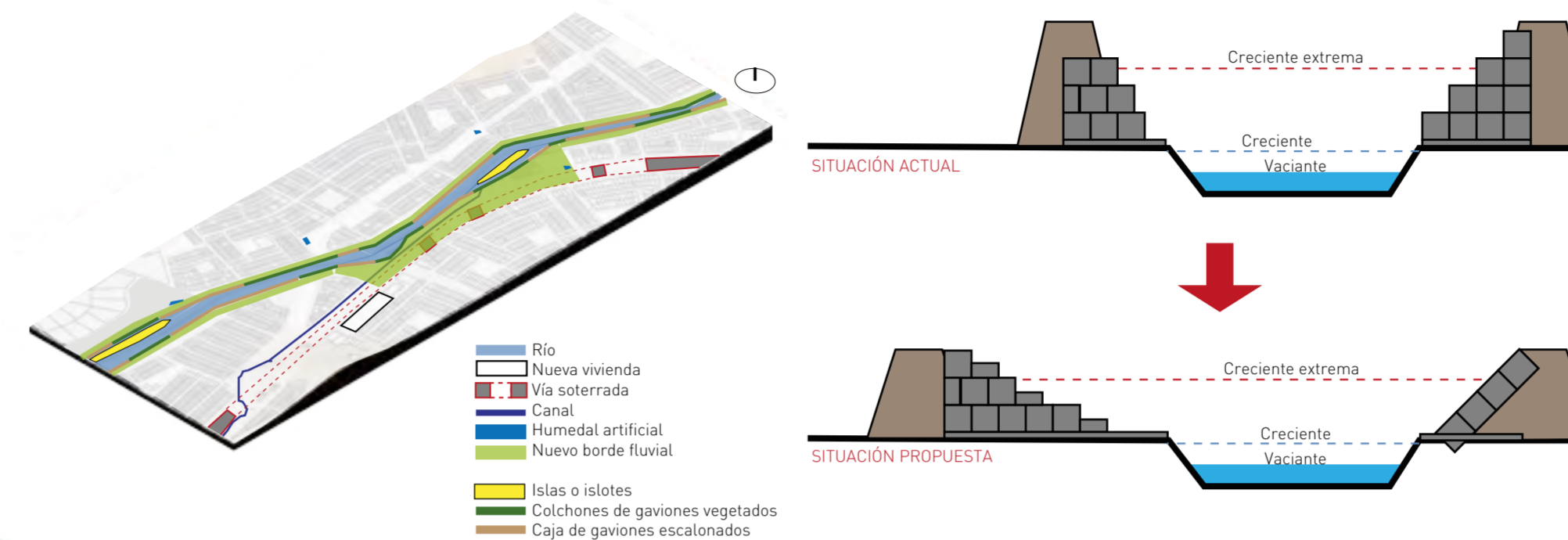
- Río y canal
- Faja Marginal
- Vivienda no consolidada
- Nueva vivienda

1.1.2 Tratar las aguas residuales de las viviendas



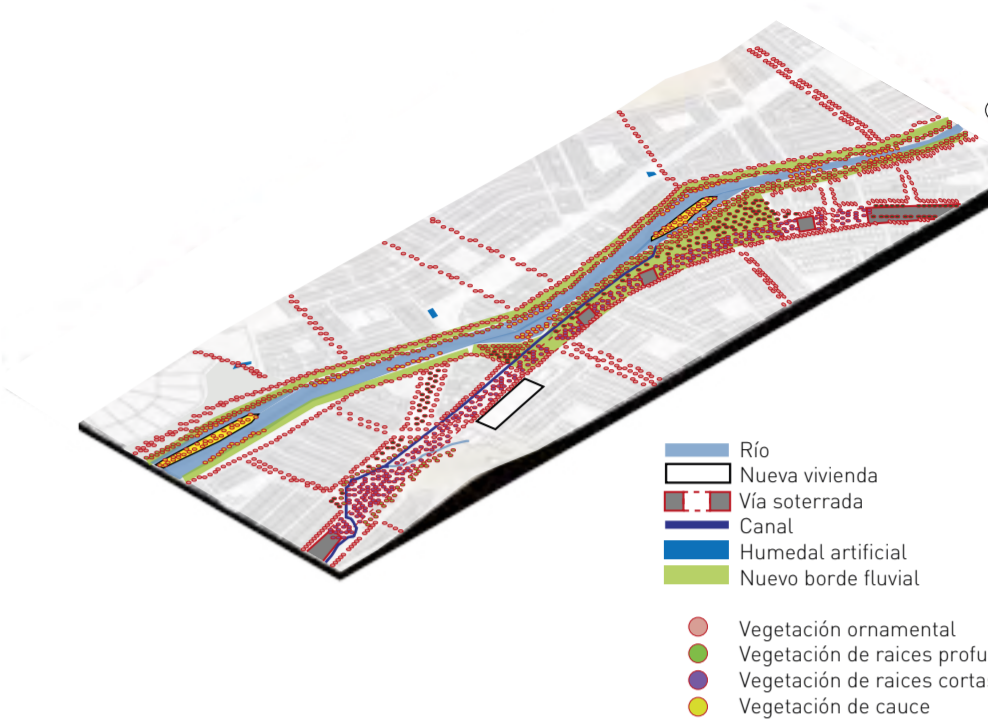
- Río y canal
- Faja Marginal
- Nueva vivienda
- Línea de alcantarillado
- Estanque de acopio
- Humedal artificial
- Canal de agua tratada
- Canal existente
- Tramo propuesto del canal

2.1 Reconfigurar la ribera y el cauce



- Río
- Nueva vivienda
- Vía soterrada
- Canal
- Humedal artificial
- Nuevo borde fluvial
- Islas o islotes
- Colchones de gaviones vegetados
- Caja de gaviones escalonados

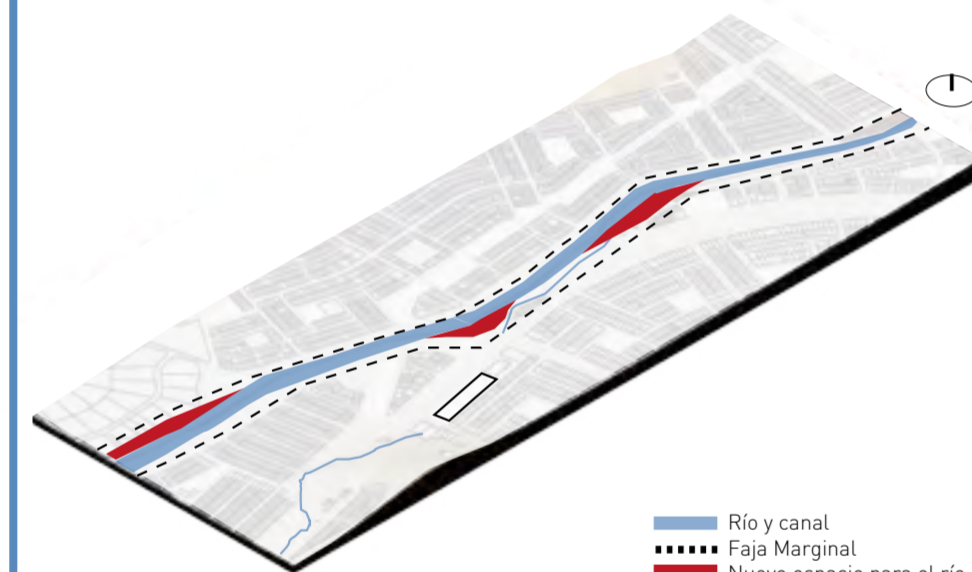
3.1 Reforestar el borde fluvial con especies nativas del lugar



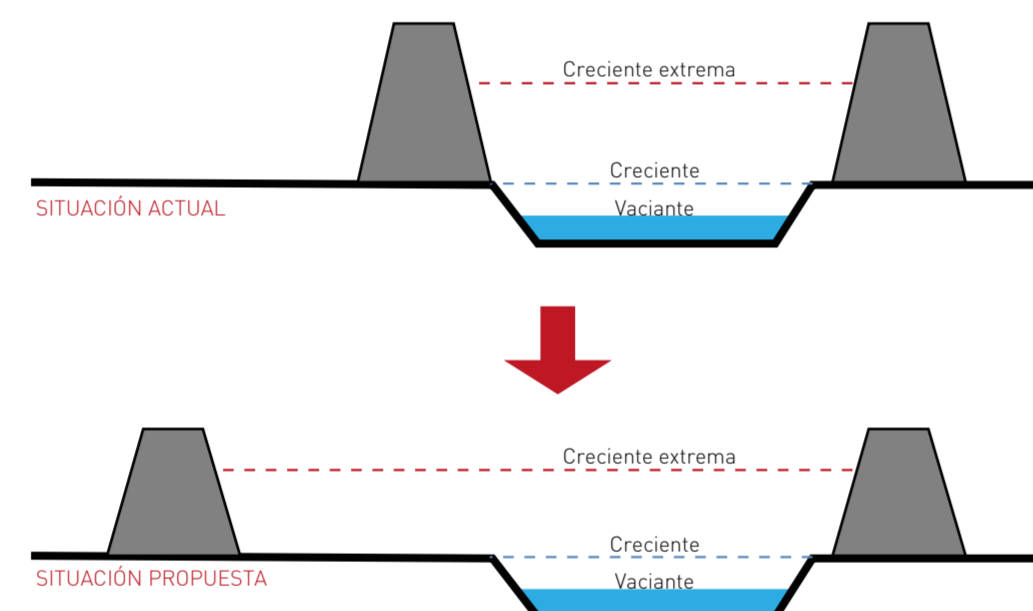
- Río
- Nueva vivienda
- Vía soterrada
- Canal
- Humedal artificial
- Nuevo borde fluvial
- Vegetación ornamental
- Vegetación de raíces profundas
- Vegetación de raíces cortas
- Vegetación de cauce

INTEGRAR EL BARRIO, EL BORDE Y EL RÍO

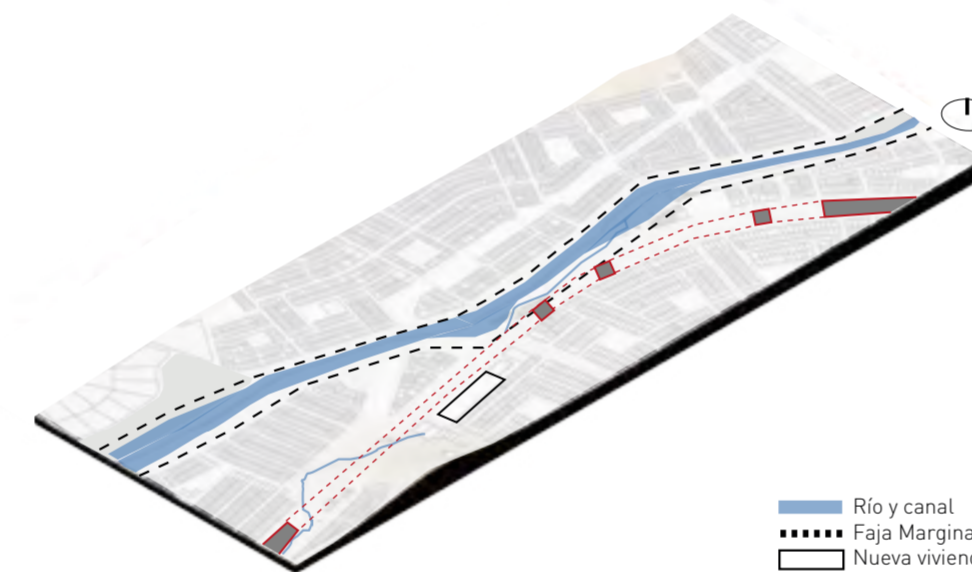
1.2.1 Generar espacio para el río



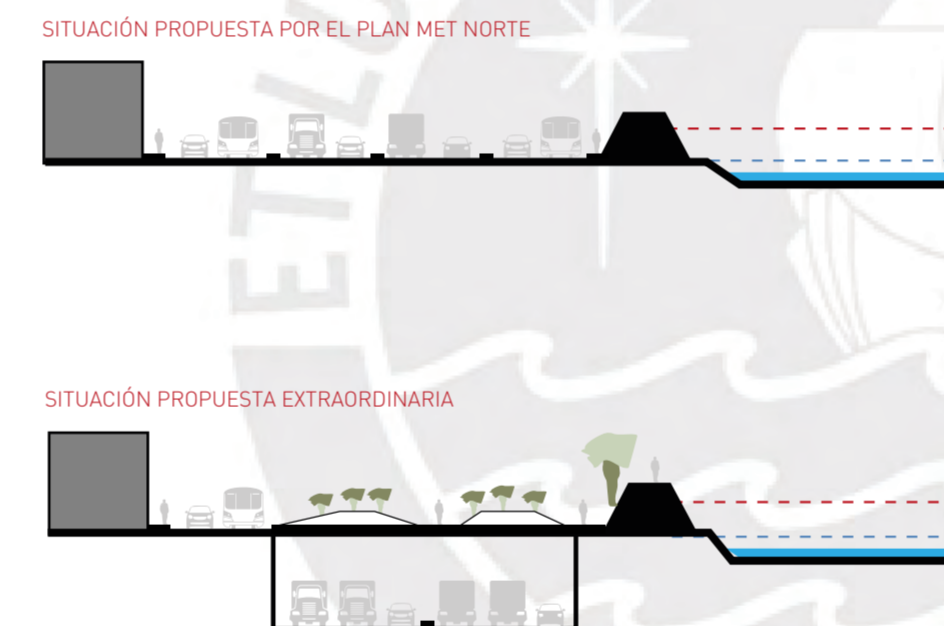
- Río y canal
- Faja Marginal
- Nuevo espacio para el río
- Nueva vivienda



1.2.2 Soterrar parte de la vía Canta Callao



- Río y canal
- Faja Marginal
- Nueva vivienda
- Vía soterrada



2.2 Implementar corredores, caminos y puentes

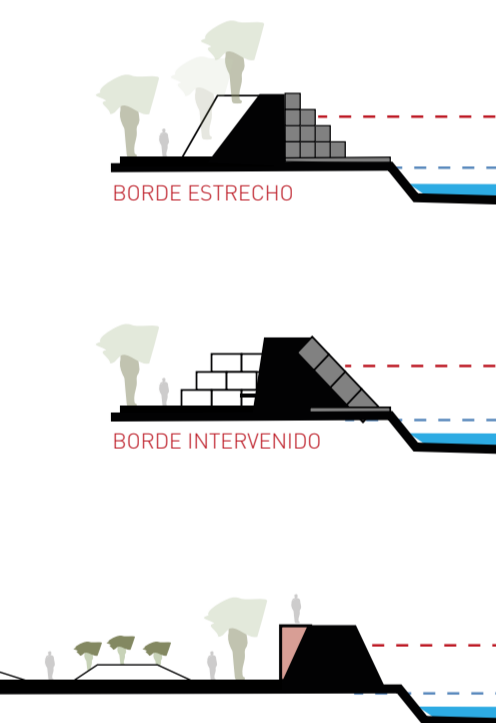


- Río
- Nueva vivienda
- Vía soterrada
- Canal
- Humedal artificial
- Nuevo borde fluvial
- Corredores verdes
- Puentes peatonales
- Ciclovía

3.2 Definir bordes fluviales



- Río
- Nueva vivienda
- Vía soterrada
- Canal
- Humedal artificial
- Borde estrecho
- Borde intervenido
- Borde malecón



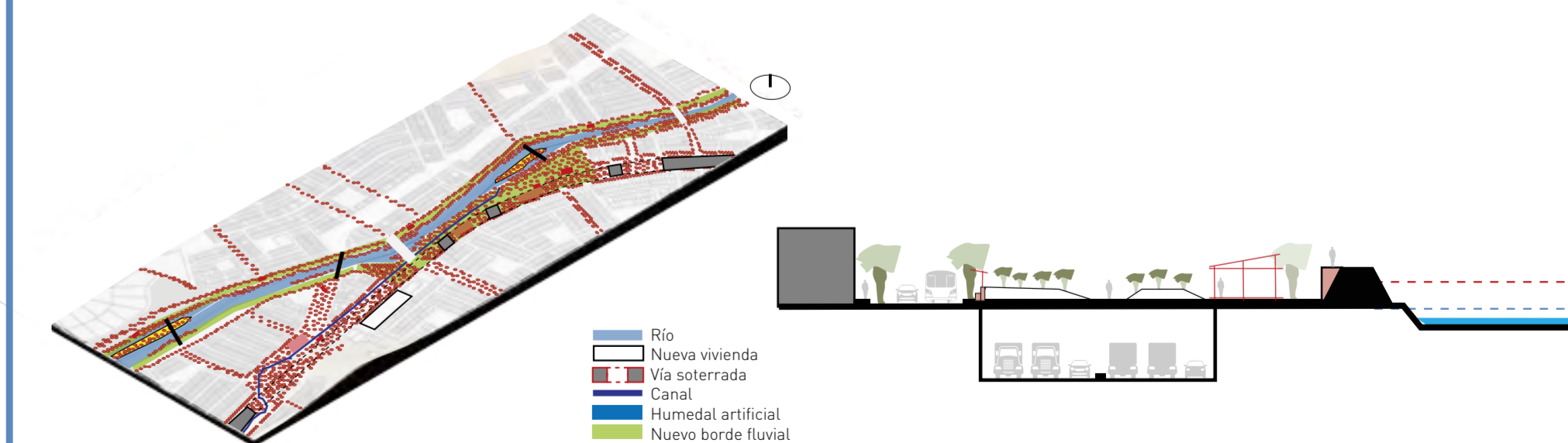
ACTIVAR EL NUEVO ESPACIO PÚBLICO

2.3 Definir ingresos y plazas



- Río
- Nueva vivienda
- Vía soterrada
- Canal
- Humedal artificial
- Nuevo borde fluvial
- Islas o islotes
- Ingresos y plazas

3.3 Incorporar equipamientos en el malecón fluvial

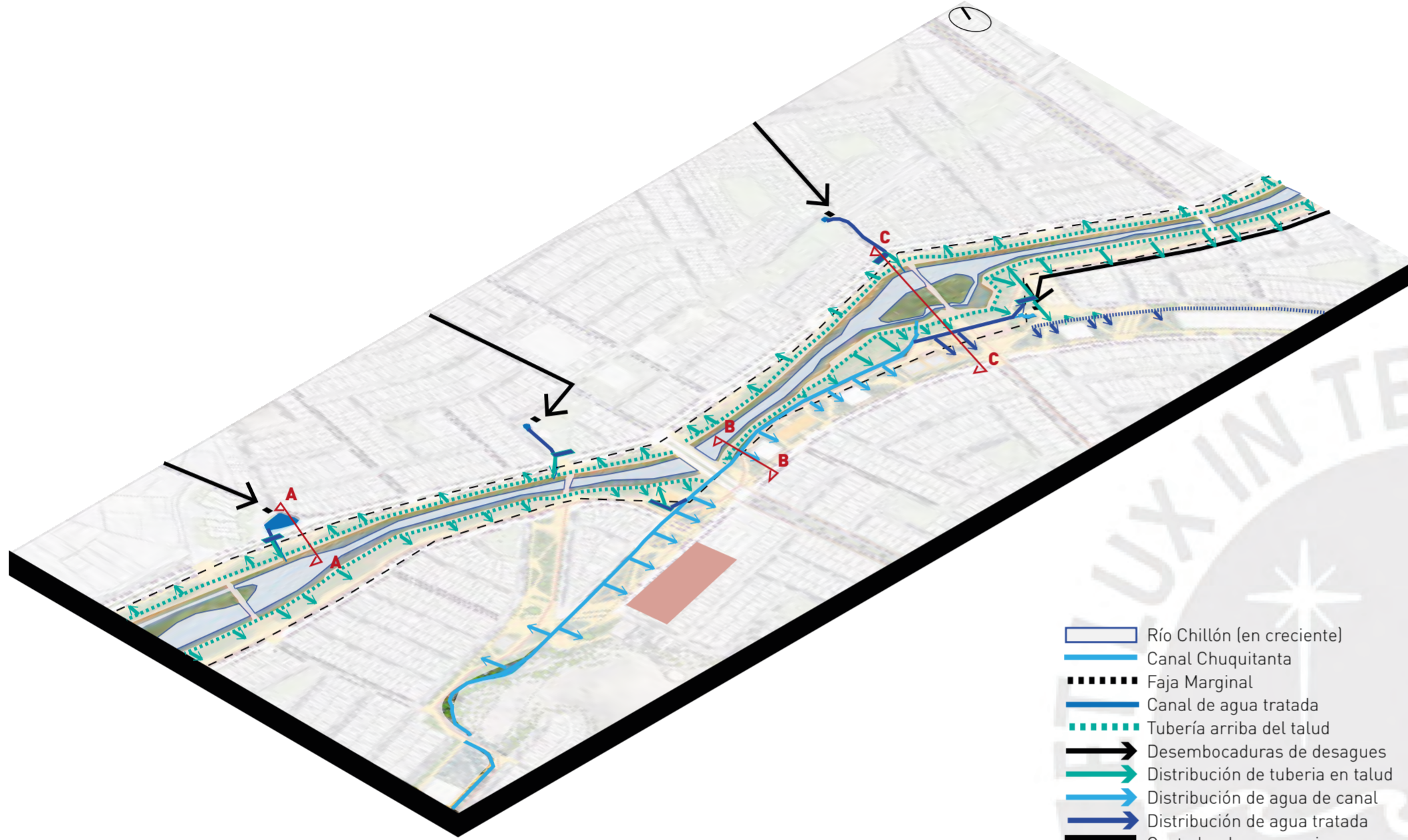


- Río
- Nueva vivienda
- Vía soterrada
- Canal
- Humedal artificial
- Nuevo borde fluvial
- Islas o islotes
- Plazas Techadas
- Nuevo equipamiento

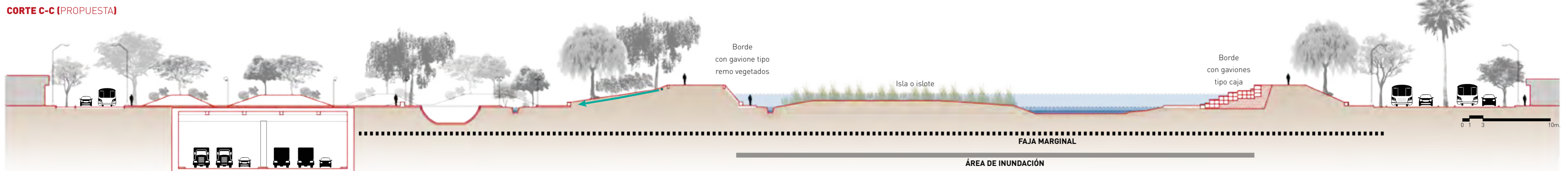
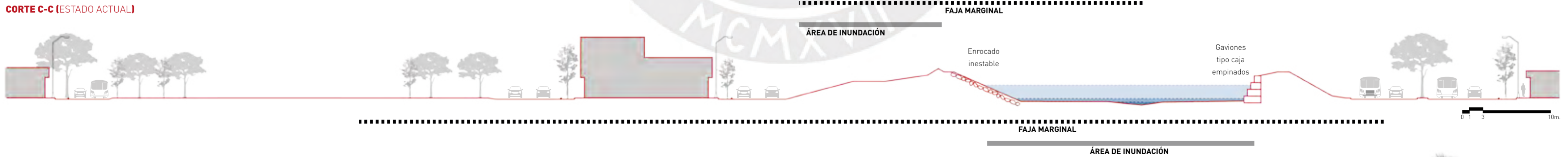
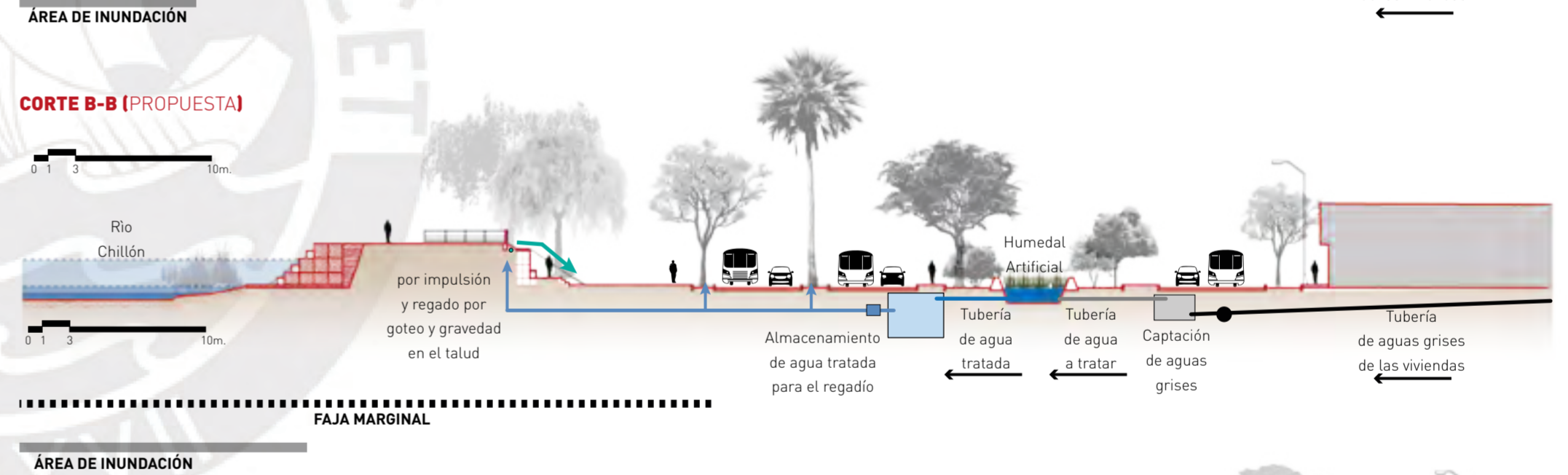
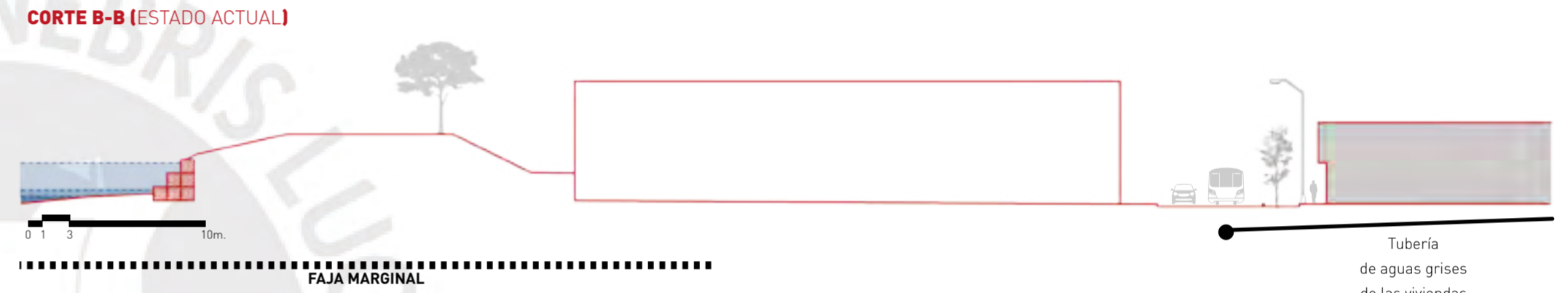
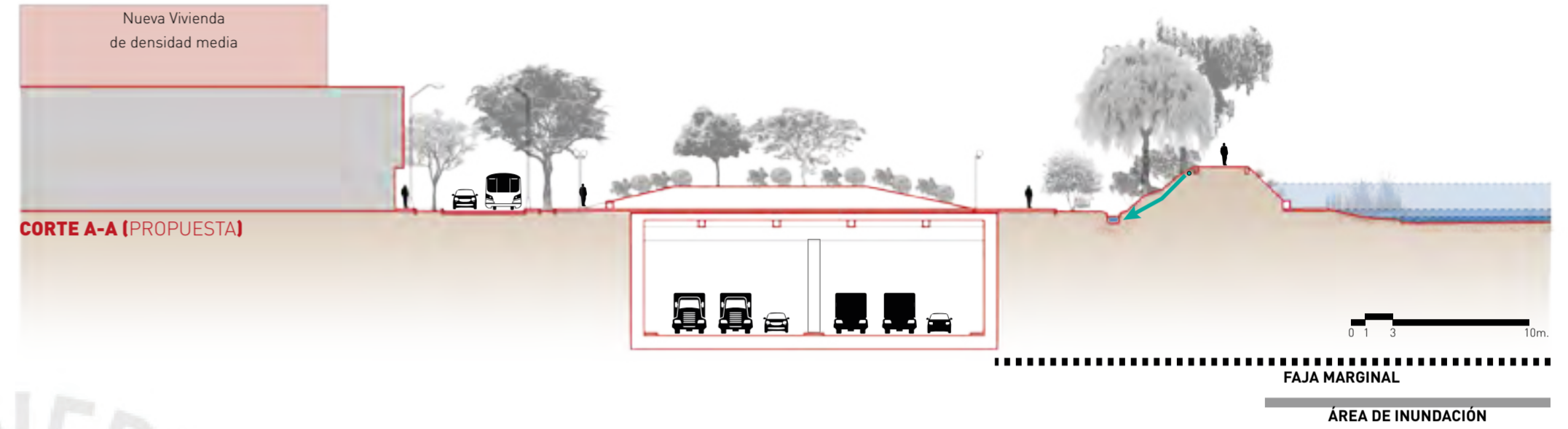
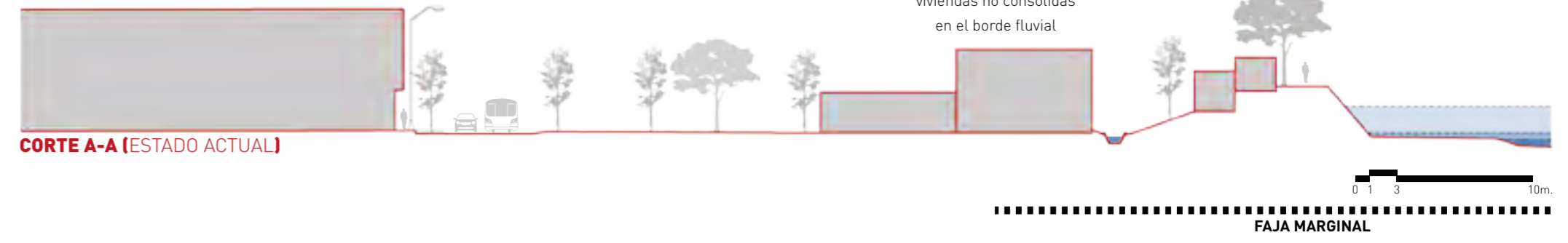
# SISTEMA HÍDRICO

Con el objetivo de restaurar el sistema hídrico se tiene en consideración lo siguiente:

- Se libera el espacio, es decir, reubicando viviendas no consolidadas.
- Se trata las aguas grises de las viviendas que desembocan en el río mediante la creación de humedales artificiales que la limpian y luego se almacene o regrese al río limpia.
- Para el control de erosión, se refuerza y reconfigura los bordes de protección ante inundaciones como los gaviones tipo caja, los gaviones tipo remo vegetados y creación de una isla o islote.

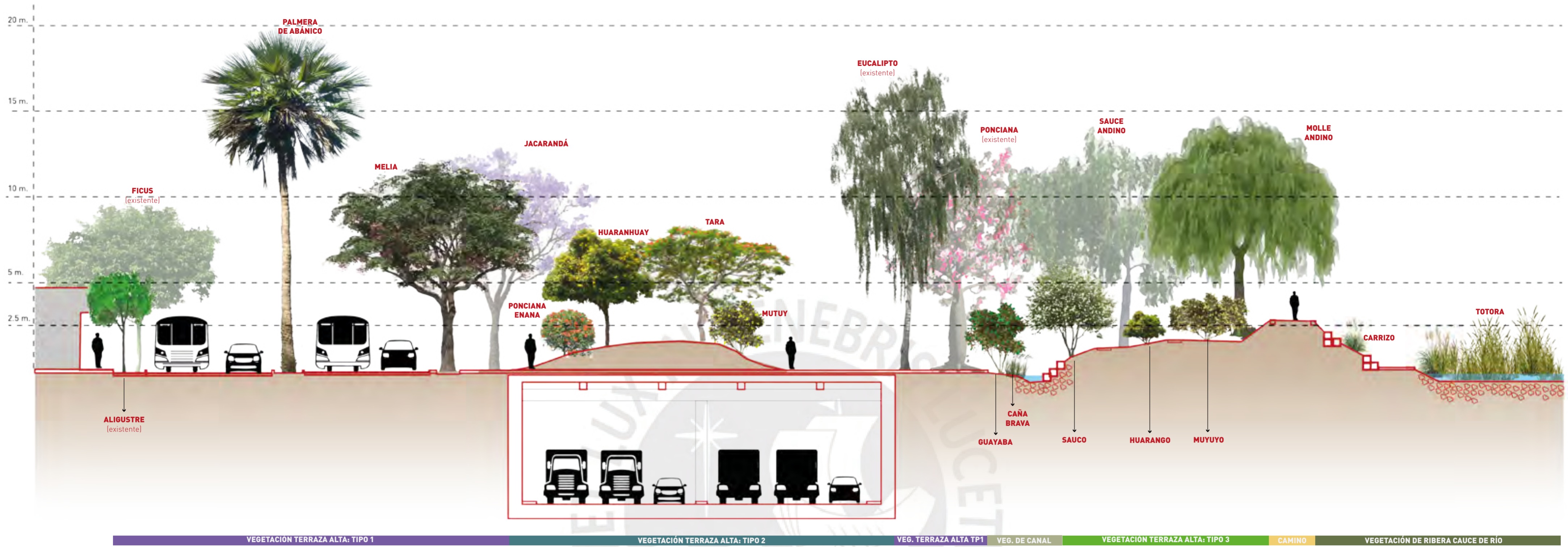


- Río Chillón (en creciente)
- Canal Chuquitanta
- Faja Marginal
- Canal de agua tratada
- Tubería arriba del talud
- Desembocaduras de desagües
- Distribución de tubería en talud
- Distribución de agua de canal
- Distribución de agua tratada
- Captador de aguas grises
- Humedal Artificial
- Almacenamiento de agua tratada
- Islas o islotes
- Nueva vivienda



# SISTEMA ECOLÓGICO

## VEGETACIÓN PROPUESTA (CORTE A-A)

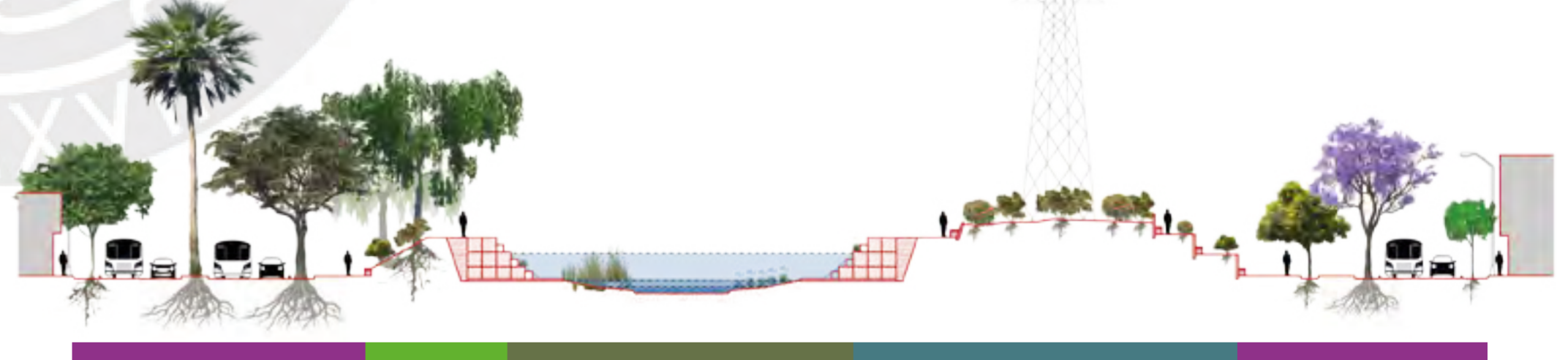


## SISTEMA ECOLÓGICO (PROPUESTA)

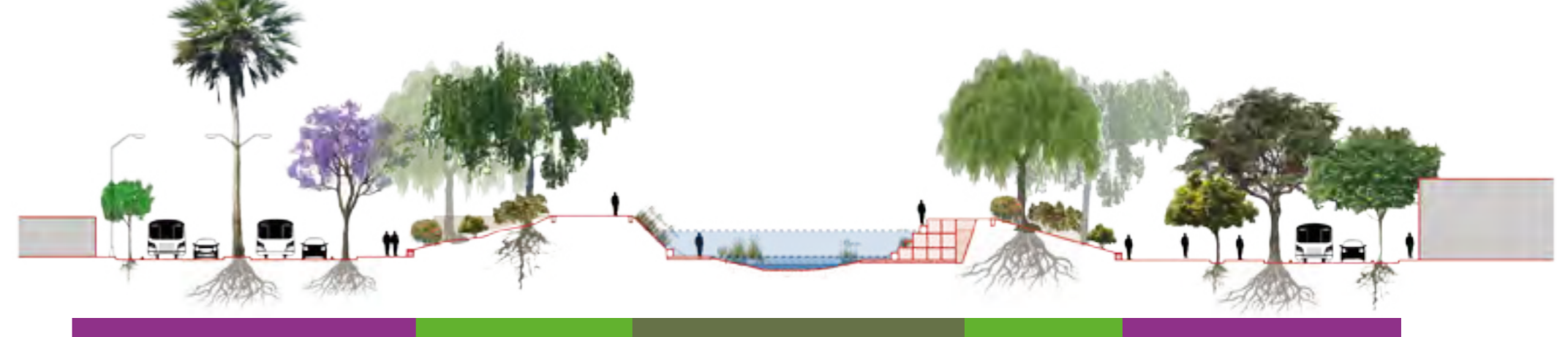
Con el objetivo de restaurar el sistema ecológico se tiene en consideración lo siguiente:

- Se libera el espacio de la vegetación que no beneficia al borde fluvial. Y se deja la vegetación existente que puede beneficiar con el diseño del malecón.
- Se reforesta el borde fluvial con especies nativas del lugar, según el espacio que ocupan como la vegetación tipo 1 que es terraza alta como ornamental y existente, vegetación tipo 3 de raíz profunda que deberá estabilizar el talud. Además, la vegetación tipo 2 de raíz corta ayudará reforestar encima de la vía soterrada, generando montículos de máximos 1.60cm para las el crecimiento de dicha vegetación. También, una vegetación adecuada que permita fortalecer el borde del canal y sobretodo la vegetación de la ribera y cauce del río que ayudará con la erosión.

## CORTE B-B



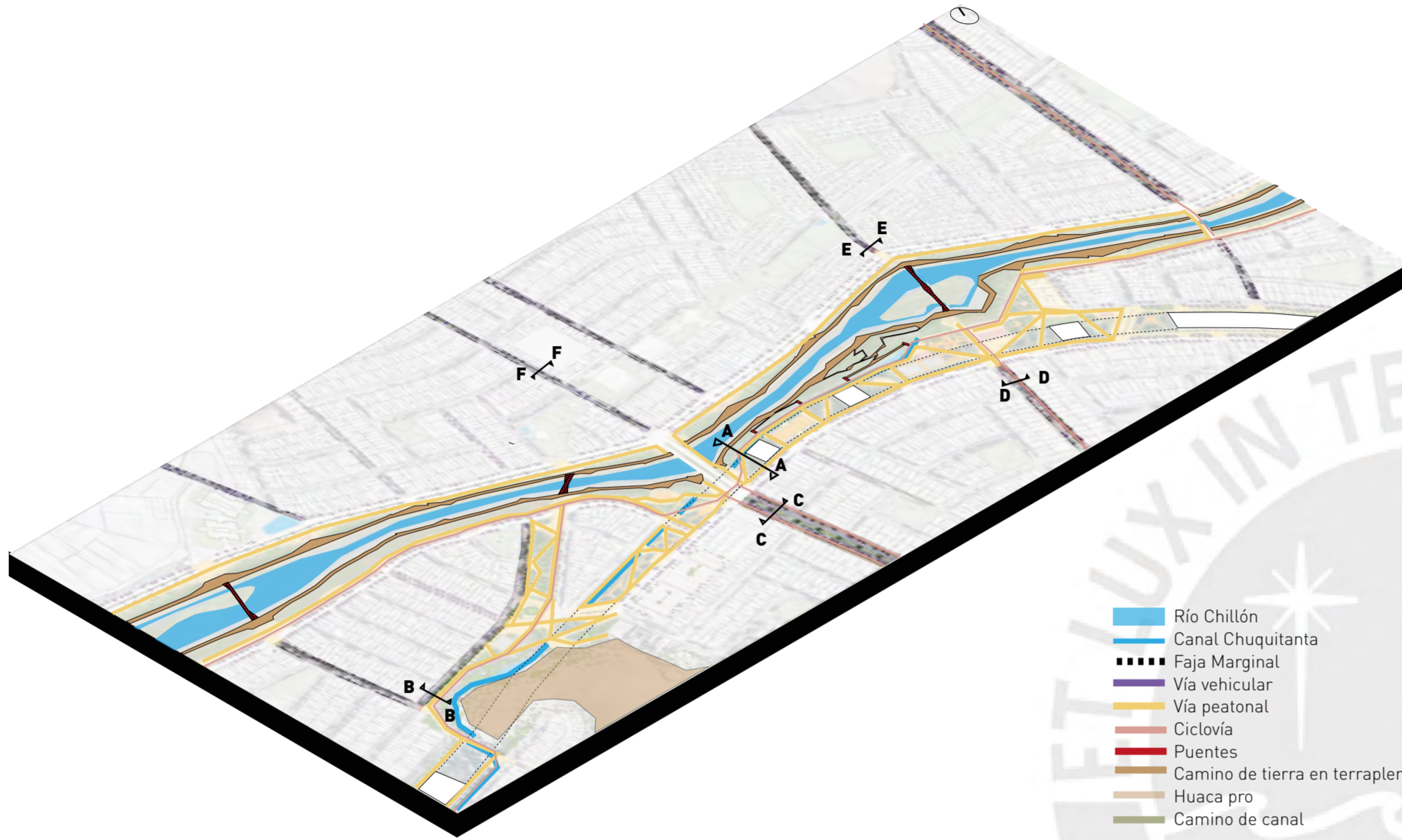
## CORTE C-C



## SISTEMA CAMINOS Y PUENTE

### SISTEMA DE CAMINO

- Con el objetivo de integrar mediante el sistema corredores, caminos y puentes se tiene en consideración lo siguiente:
- Se soterra parte de la vía Canta Calloa. De esta manera se libera el espacio de arriba y usarlo para un nuevo espacio público.
  - Se implementa corredores verdes hacia el barrio.
  - Se crea un sistema de ciclovía.
  - Se propone puentes peatonales.



- Río Chillón
- Canal Chuquitanta
- Faja Marginal
- Vía vehicular
- Vía peatonal
- Ciclovía
- Puentes
- Camino de tierra en terraplen
- Huaca pro
- Camino de canal

### CORTE A-A



### CORTE B-B

Calle en relación con la Huaca de Pro  
VEREDA-PISTA-MALECÓN-HUACA



### CORTE C-C

Calle transversal de ingreso urbano al río  
VEREDA-CICLOVÍA-VÍA-CICLOVÍA-VEREDA



### CORTE D-D

Calle transversal de ingreso barrial 1 al río  
VEREDA-VÍA-CICLOVÍA-VEREDA



### CORTE E-E

Calle transversal de ingreso barrial 2 al río  
VEREDA-VÍA-CANAL-VÍA-VEREDA



### CORTE F-F

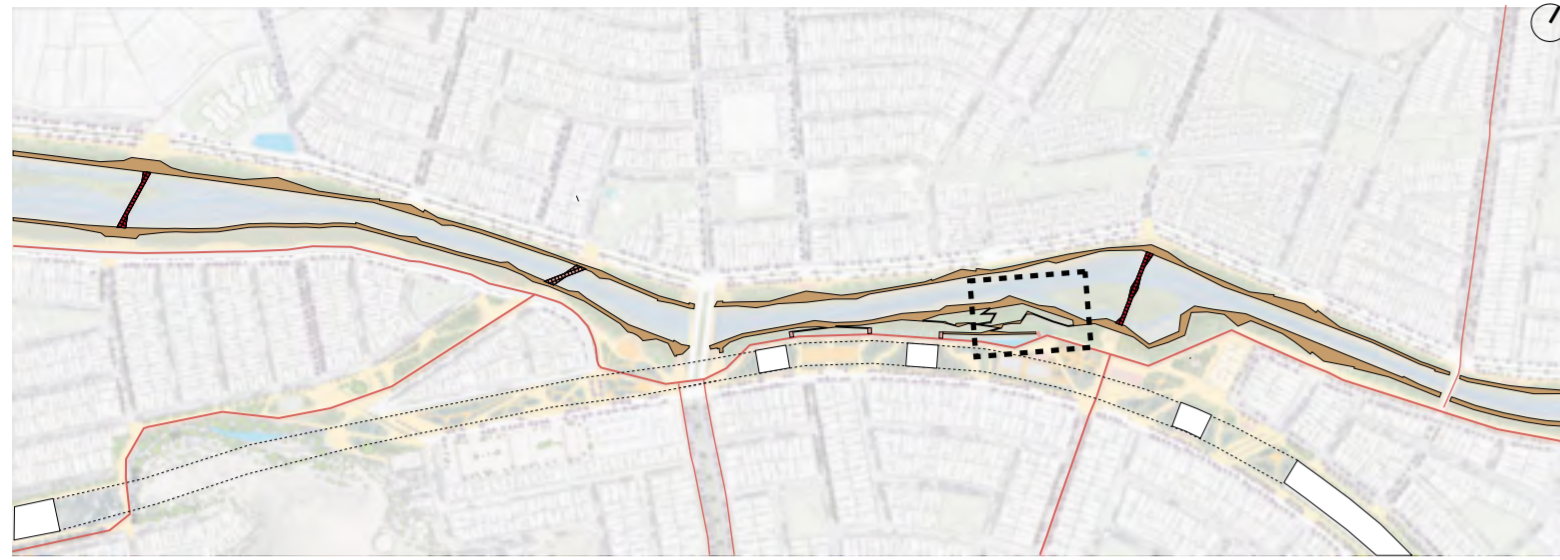
Calle transversal de ingreso barrial 3 al río  
VEREDA-VÍA PEATONAL-VÍA-VÍA PEATONAL-VEREDA



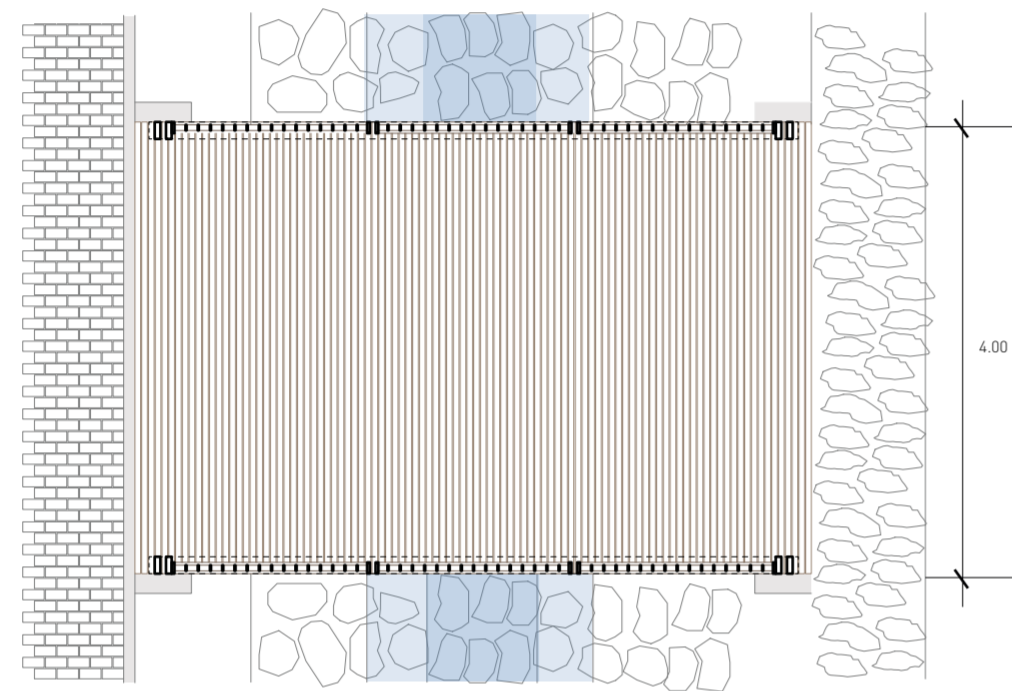


# SISTEMA CAMINOS Y PUENTES

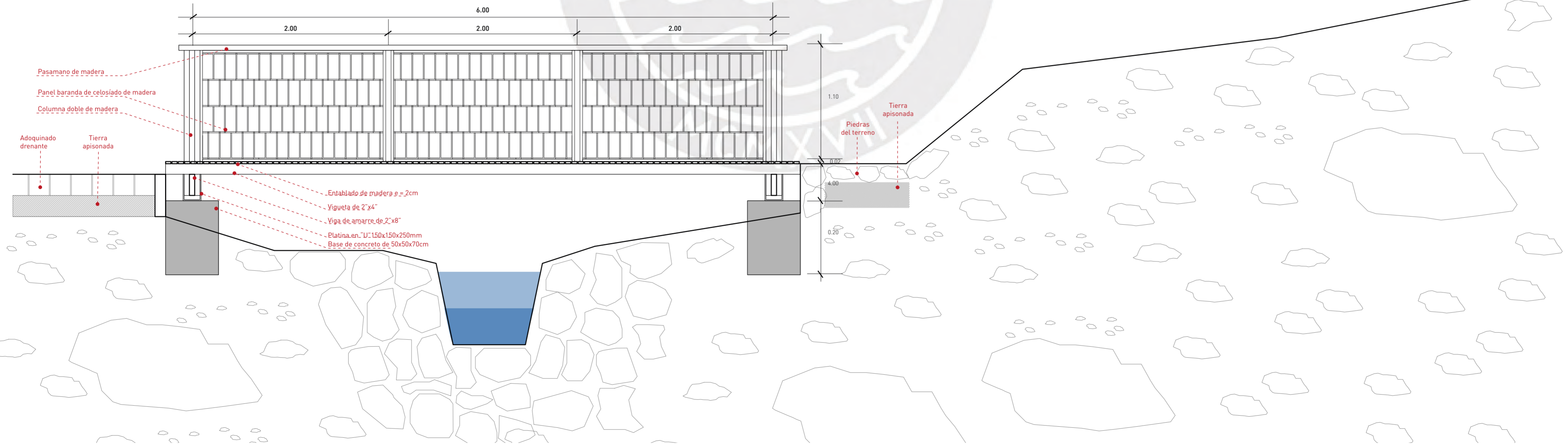
## SISTEMA DE PUENTE (PUENTE PASARELA SOBRE CANAL)



### PLANTA

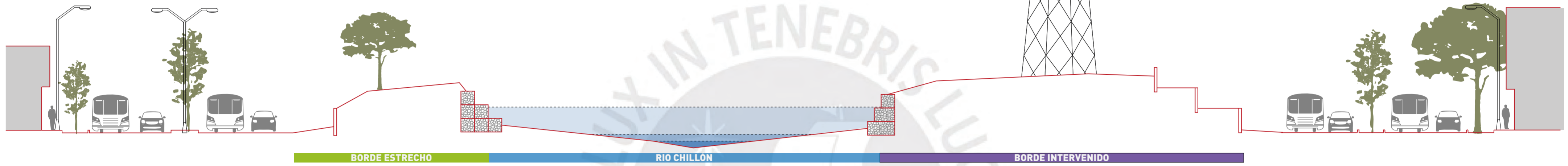


### CORTE LONGITUDINAL

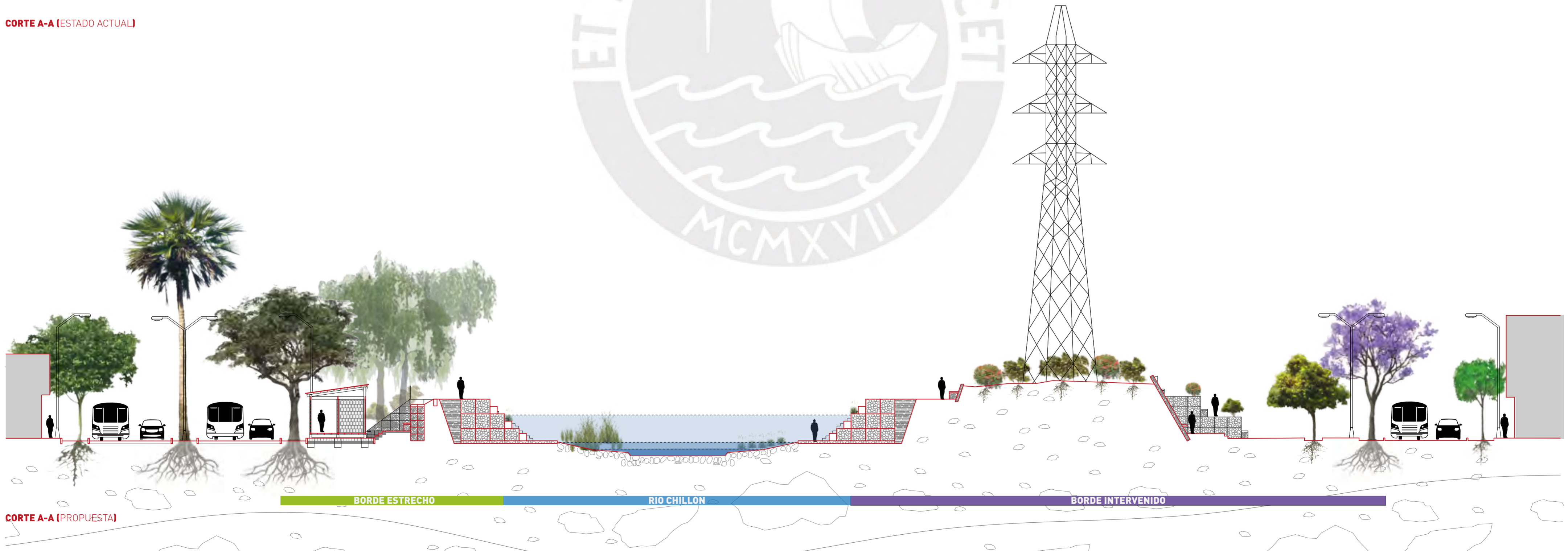


# TIPOS DE BORDES

VIVIENDA-VÍA-BORDE ESTRECHO-RÍO-BORDE INTERVENIDO-VÍA-VIVIENDA



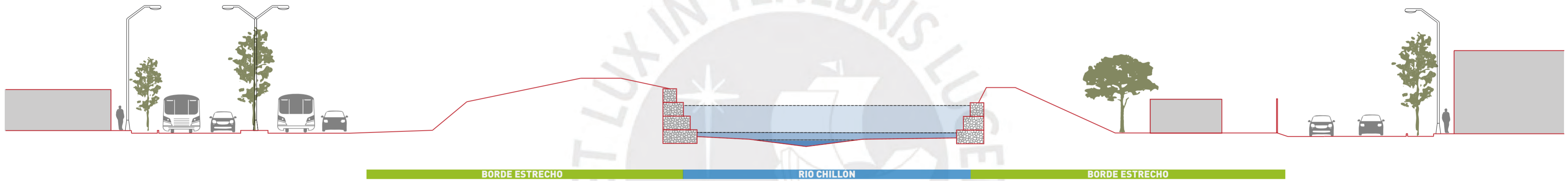
CORTE A-A [ESTADO ACTUAL]



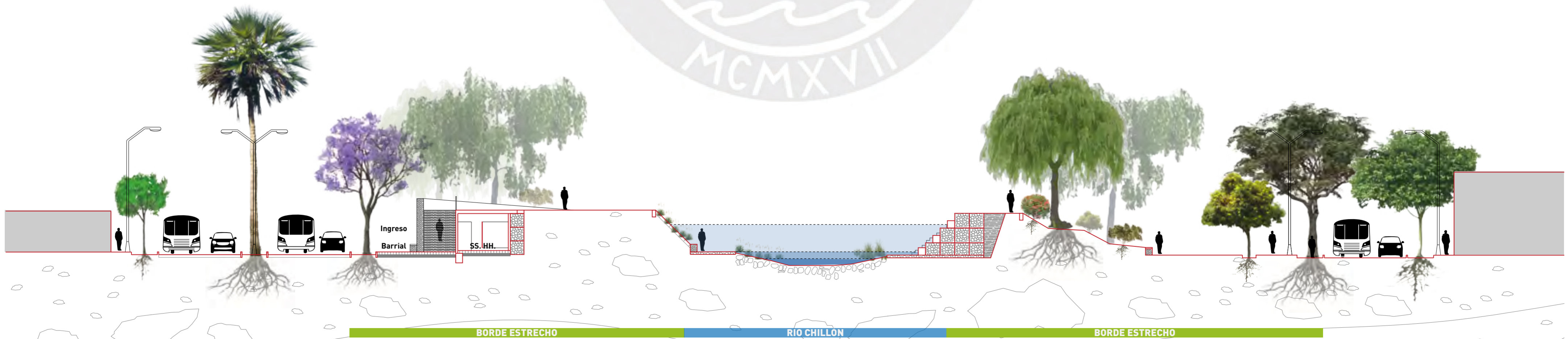
CORTE A-A [PROPUESTA]

# TIPOS DE BORDES

VIVIENDA-VÍA-BORDE ESTRECHO-RÍO-BORDE ESTRECHO-VÍA-VIVIENDA



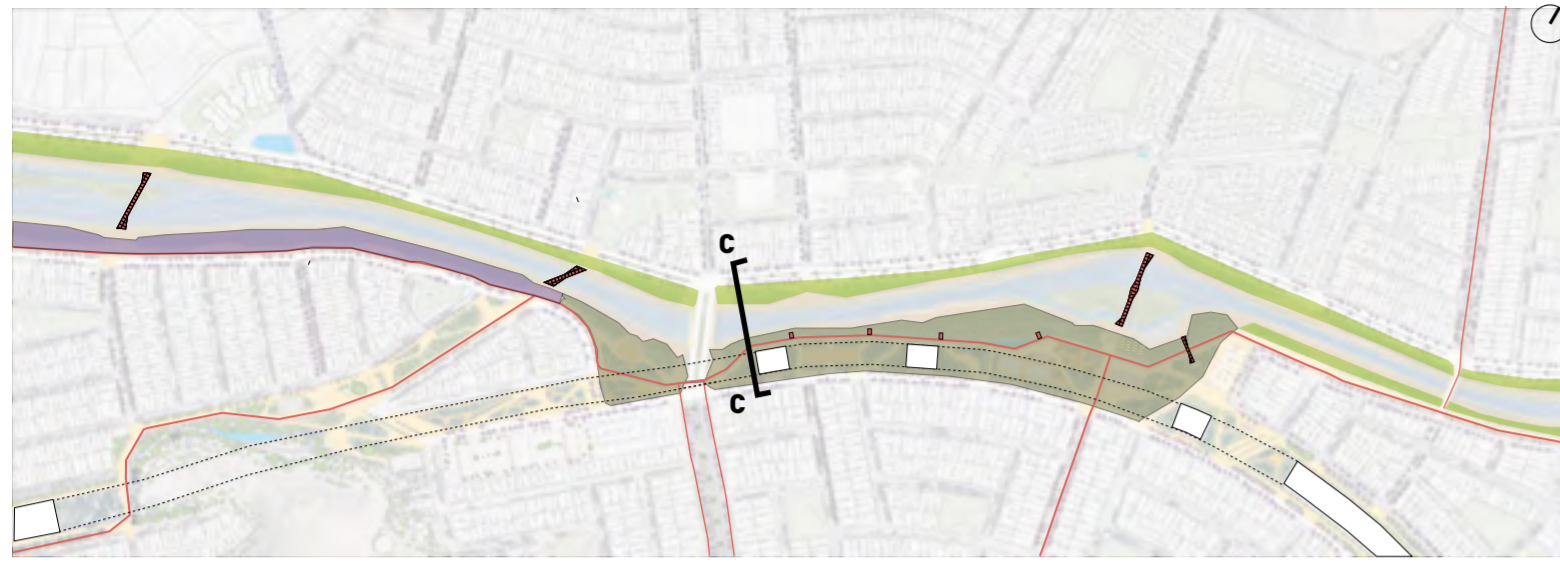
CORTE B-B (ESTADO ACTUAL)



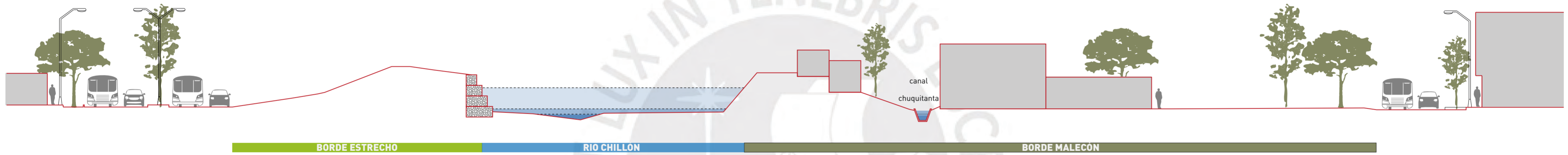
CORTE B-B (PROPUESTA)

## TIPOS DE BORDES

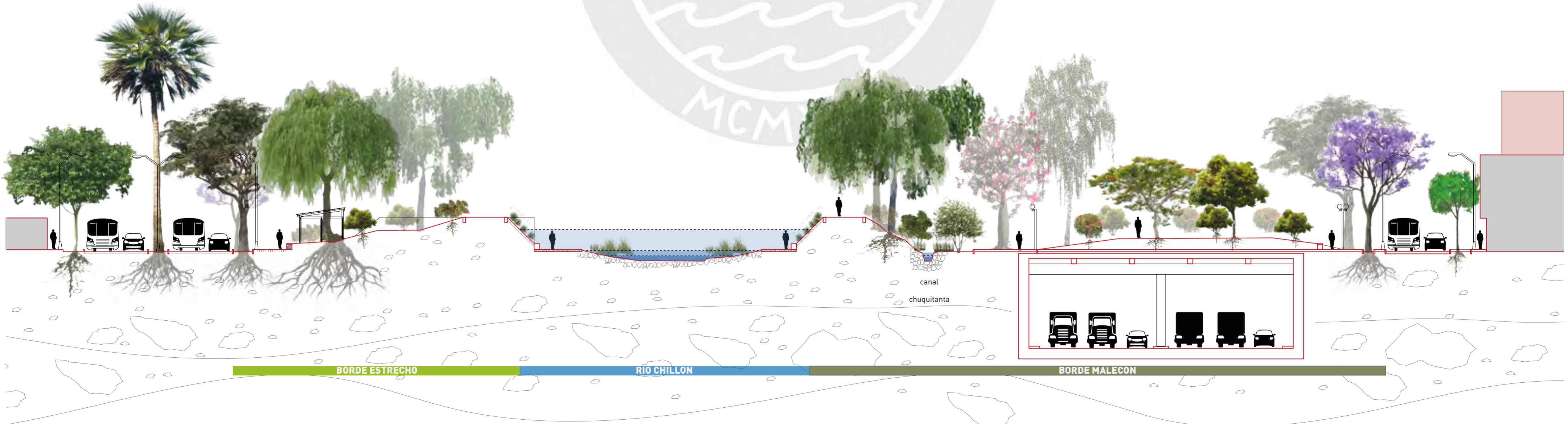
VIVIENDA-VÍA-BORDE ESTRECHO-RÍO-BORDE MALECÓN-VÍA-VIVIENDA



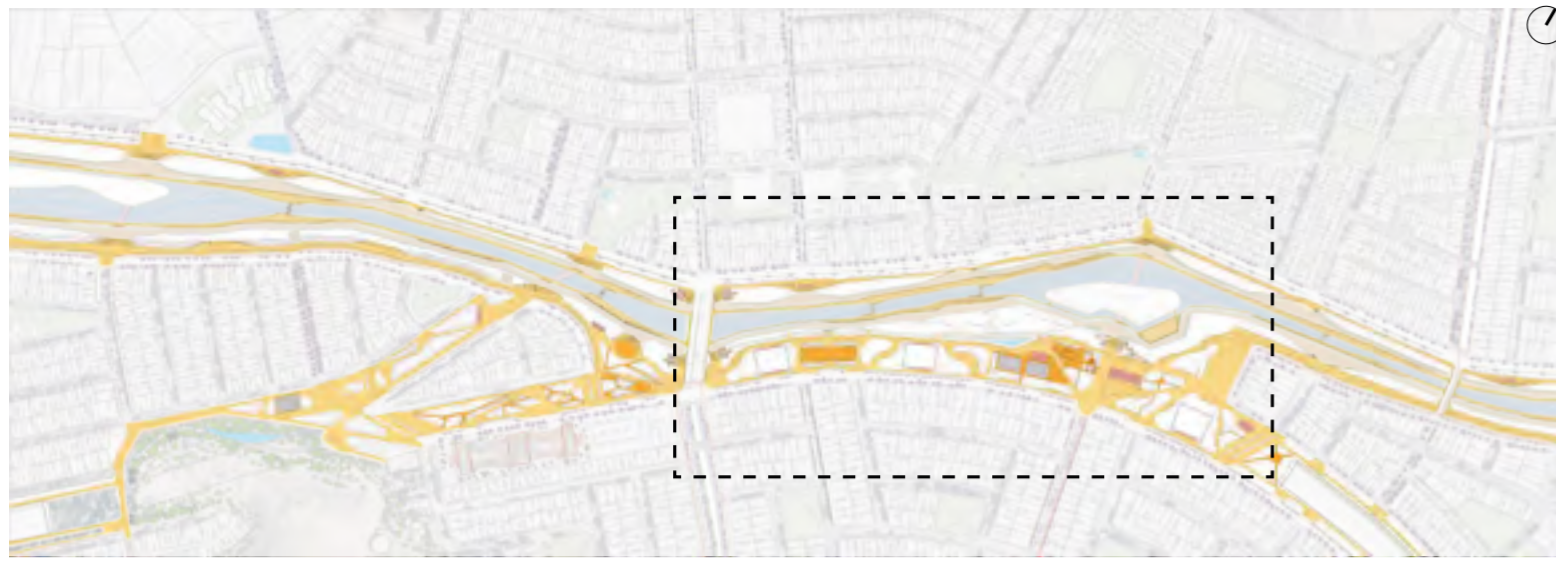
CORTE C-C (ESTADO ACTUAL)



CORTE C-C (PROPUESTA)



## SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS



Con el objetivo de activar el nuevo espacio público se tiene en consideración lo siguiente:

- Definir las plazas de ingresos y de reunión.
- Incorporar equipamiento en el nuevo malecón fluvial.



# SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS

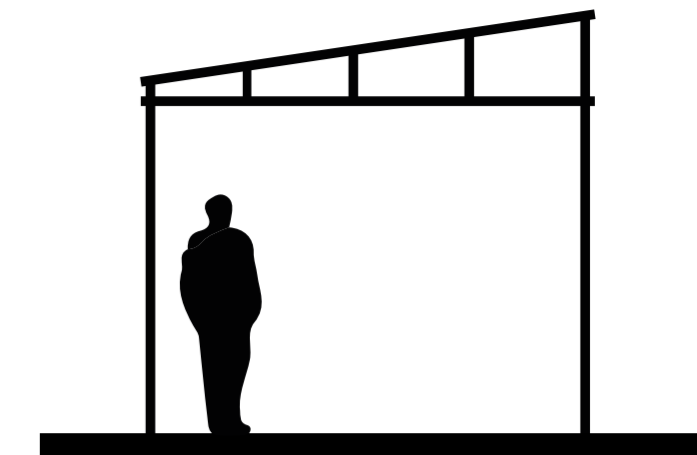
## ACTORES INVOLUCRADOS

- Actores principales
- Actores secundarios

ESTRUCTURACIÓN DEL PROGRAMA Y ACTORES	Municipalidad de Los Olivos	Junta de usuario del S. hidráulico	Trabajadores externos	PROGRAMA	Niños y jóvenes	Ama de casa	Comerciantes	ONG "Vida"	MINAN	SERPAR
SITUACIÓN ACTUAL	●		●	Vivero municipal de los olivos	○	●	●	○	●	●
	○		●	Losas deportivas	●	○	○	○	○	●
	●		●	Parque ecológico "La ensenada"	●	○	○	○	●	●
	○		●	Juegos de niños	●	○	○	○	●	●
	○		●	Capilla / Informe de huaca	○	●	○	○	●	●
		○	Centro social "Cotaparaco"	○	●	○				
SITUACIÓN PROPUESTA	●	○	●	PROGRAMA PRODUCTIVO						
	○	○	●	Mercado comunal	○	●	●	○	●	○
	●	○	●	Vivero comunal	○	●	●		●	○
	○	○	●	Módulo de venta de cultivos	○	●	●		●	○
	●	○	●	PROGRAMA RECREATIVO Y DEPORTIVO						
	○	○	●	Plazas multifuncionales	●	●	●	○	○	●
	○	○	●	Paseos y alamedas	●	●	○	○	●	○
	○	○	●	Circuito de ciclismo	●	●	○	○	●	○
	○	○	●	Gimnasio al aire libre	●	●	○		●	○
	●		●	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA						
	○		●	Talleres de biohuertos	●	●	●		○	○
	○		●	Centro de capacitación agrícola	○	●	●		○	○
	○		●	PROGRAMA TURÍSTICO						
	○		●	Centro de información	●	○	○	○	○	○
	○		●	Mirador	●	○	○	○	○	○
●	○	●	RESIDENCIAL							
○		●	Viviendas reubicadas (comercio + vivienda)	●	●	●				
○		●	Centro comunal "Malecón Chillón"	●	●	○				
○		●	Centro comunal "PRO"	●	●	○				

## RECURSOS MATERIALES Y SOCIALES

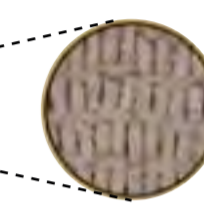
Entre el contraste con la solidez de las viviendas y la naturaleza creciendo sin planificación, se observa estructuras de ligeras de madera con intención de tijerales.



Se incorpora en el proyecto una reinterpretación del asentamientos de los bloques de adobe que se usó para levantar lo que es hoy la huaca de pro

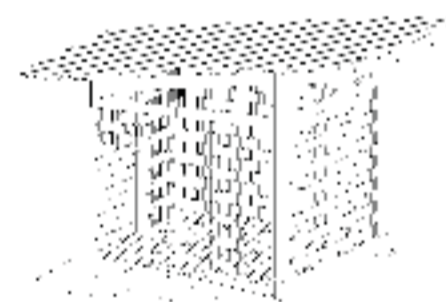


Reconstrucción hipotética de una aldea fortificada Lima en Cerro Pro (Agurto Calvo, 1984).

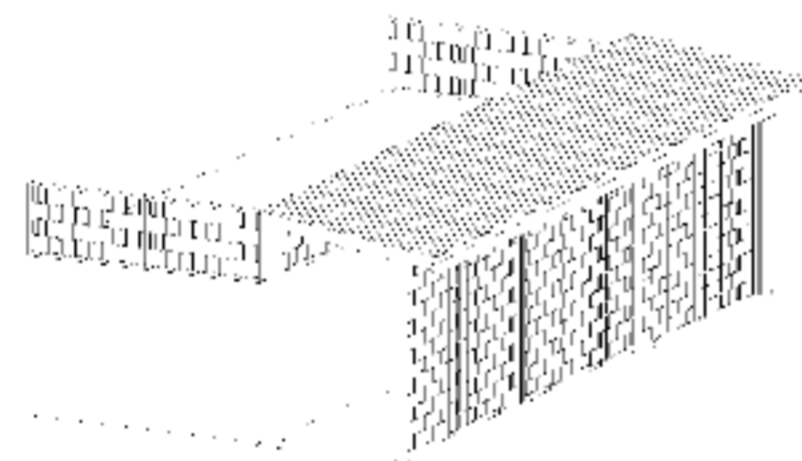


Propuesta de panel de celosiado a base de madera

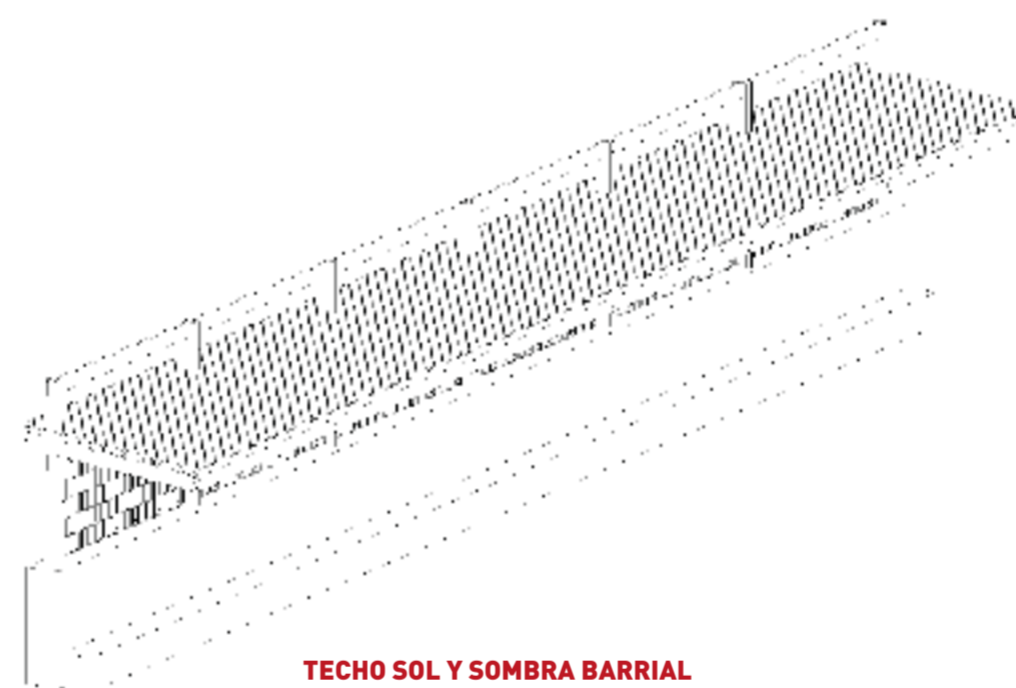
## EQUIPAMIENTOS COMUNALES



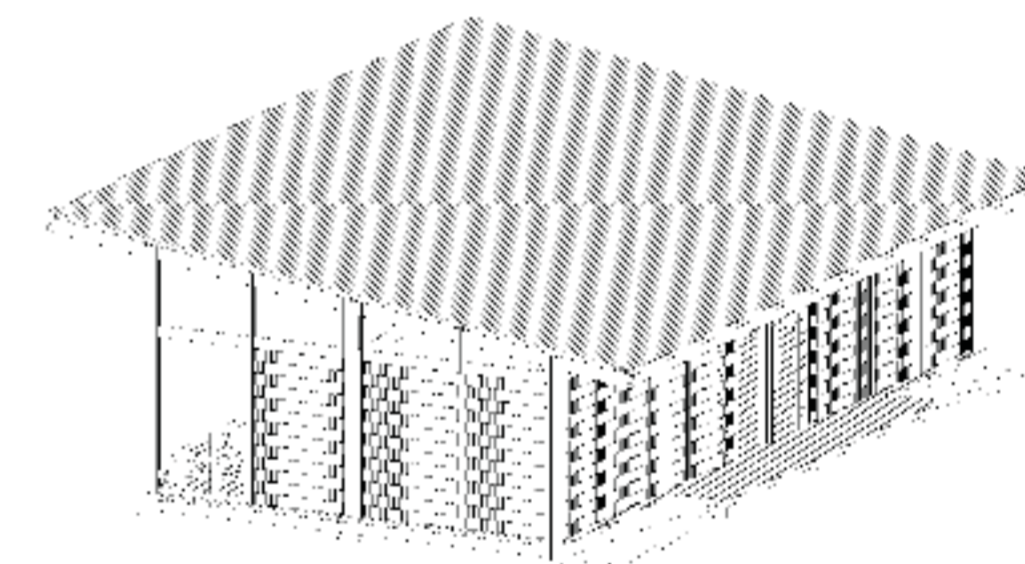
MODULO DE INFORMACIÓN



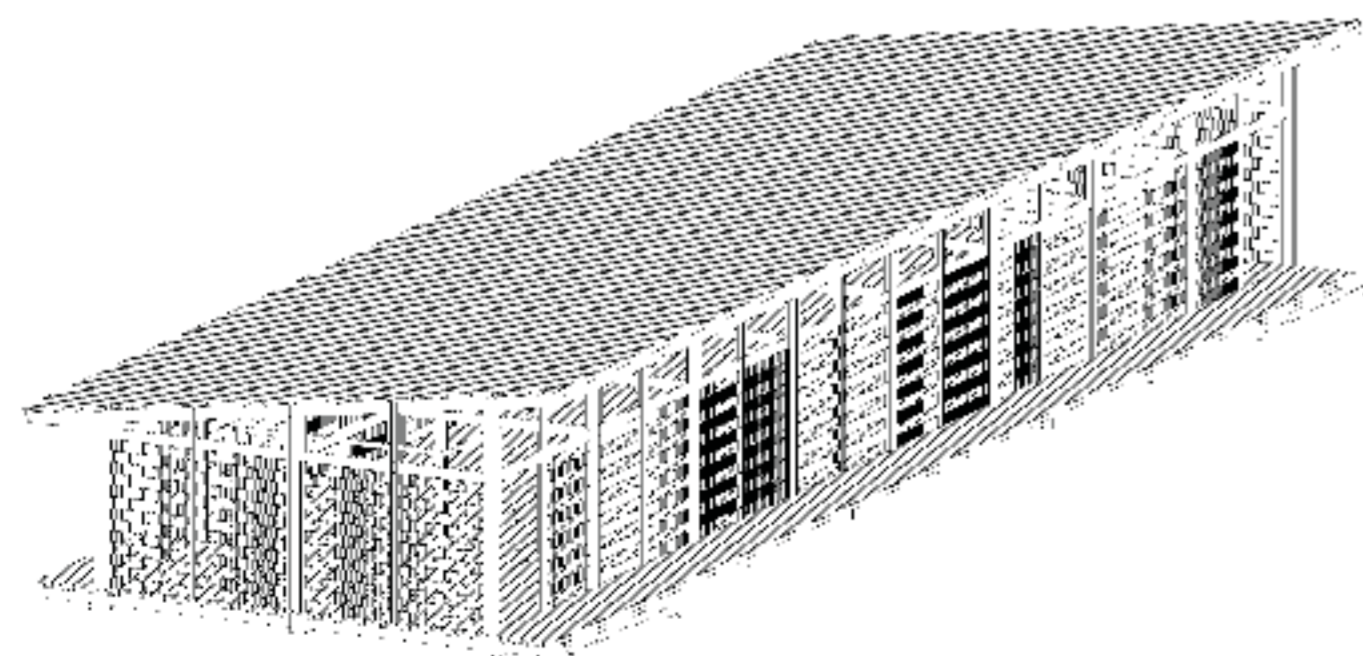
PASARELA DE INGRESO A SS. HH.



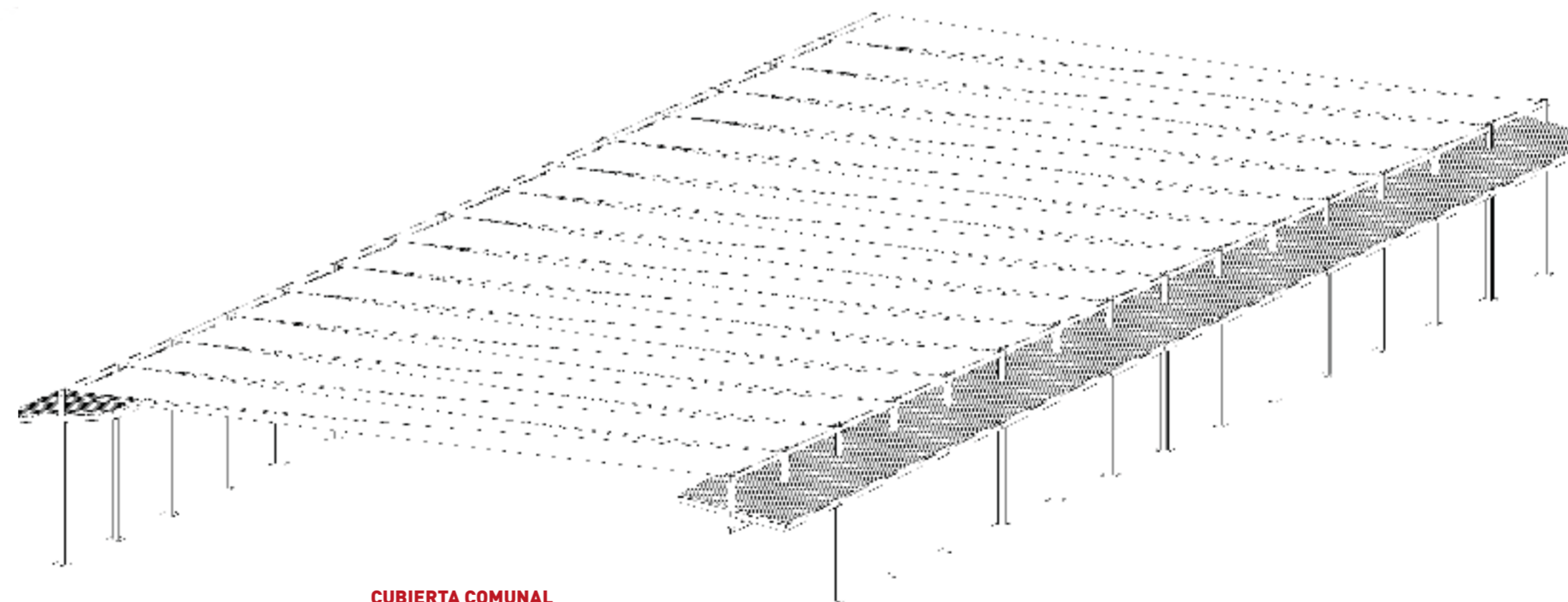
TECHO SOL Y SOMBRA BARRIAL



CENTRO COMUNAL



MERCADO COMUNAL



CUBIERTA COMUNAL



Una plaza de ingreso al malecón desde las viviendas en el que nos recibe un umbral que tiene unos dispositivos y el ingreso urbano hacia el otro barrio.



Una plaza intermedia donde se encuentra un espacio multiuso que es flexible según la época del año como en verano un evento deportivo.

## SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS

### SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS



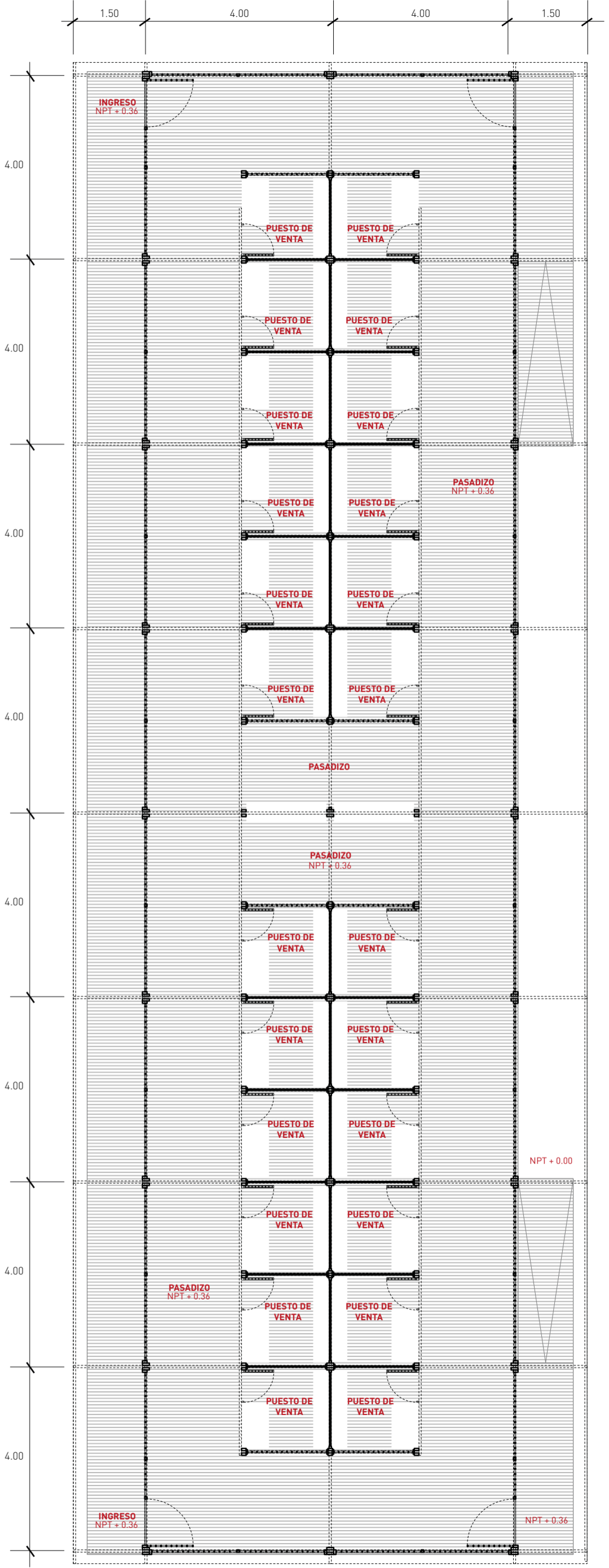
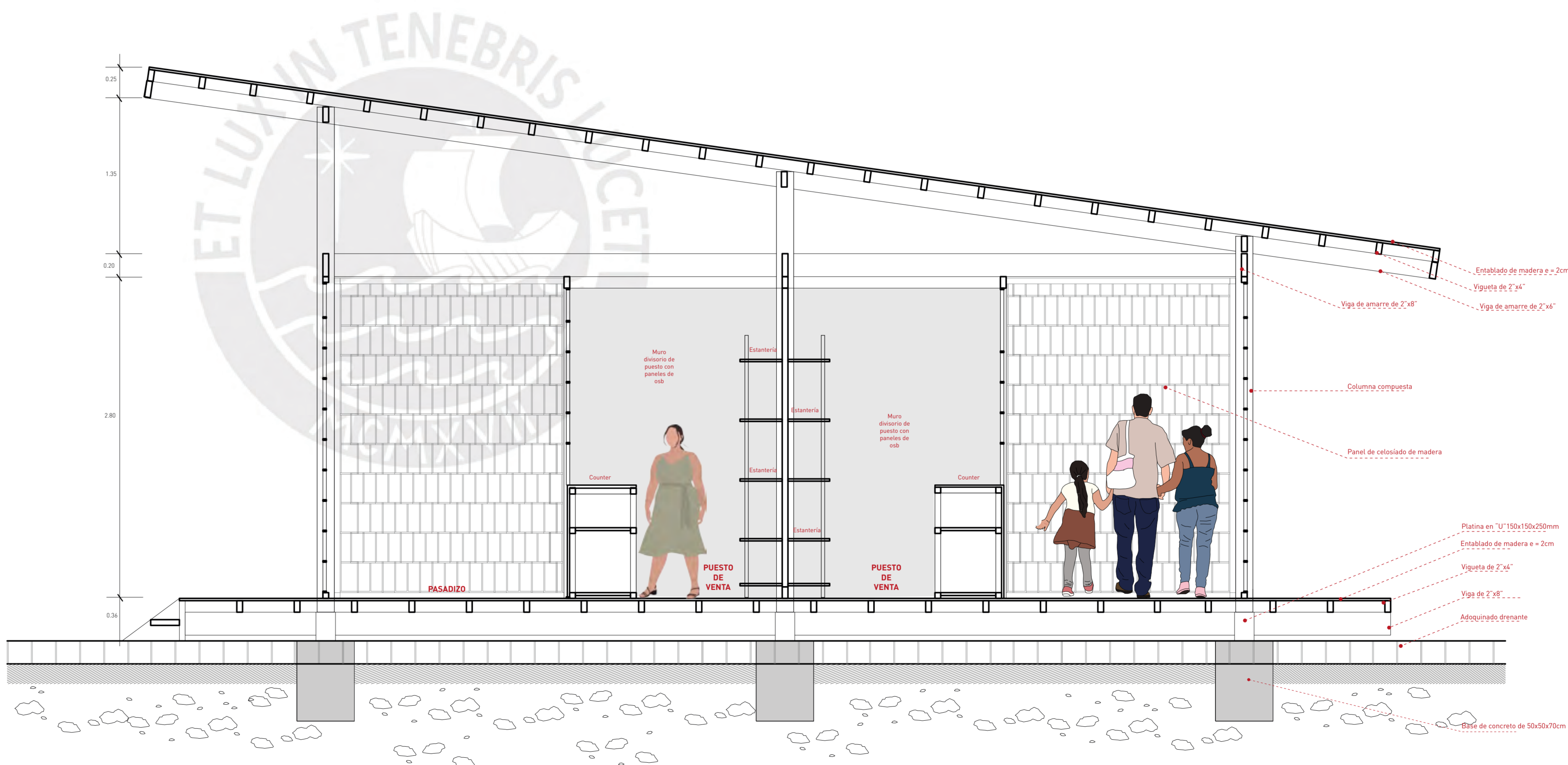
En el espacio del borde-río se conecta por los ingresos urbanos y naturales a la cota más alta de la mota de protección, con unas defensas ribereña de gaviones tipo caja pero con interacción para descender. Además, de un cruce hacia el otro lado del borde.



En el nuevo borde malecón, se propone de actividades realizadas en las noches como en el caso de los meses de julio y agosto cuando es época de circos. Un evento nocturno oportuno para concetrar a las personas en el malecón .

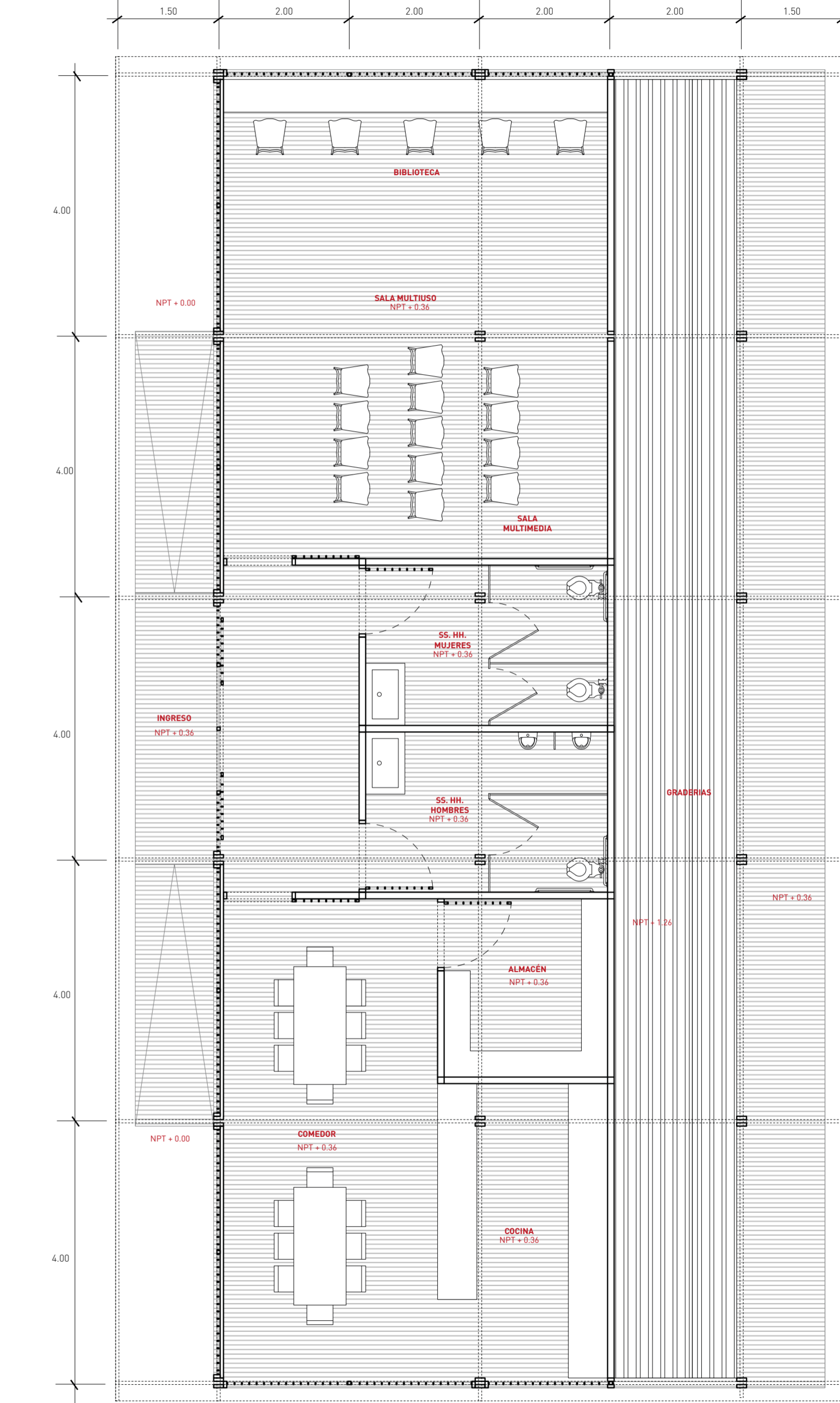


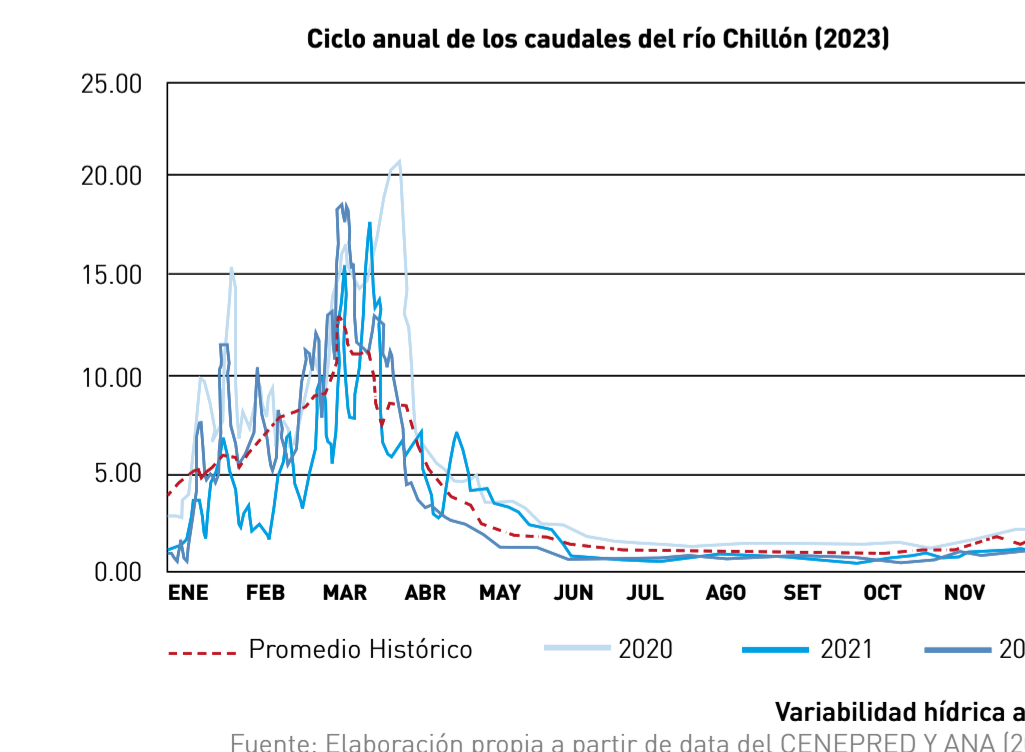
El mercado comunal es un equipamiento de mayor incidencia por parte de los actores del nuevo espacio público que son en su mayoría las amas de casas o personas dedicadas al hogar y compra de verduras y frutas.

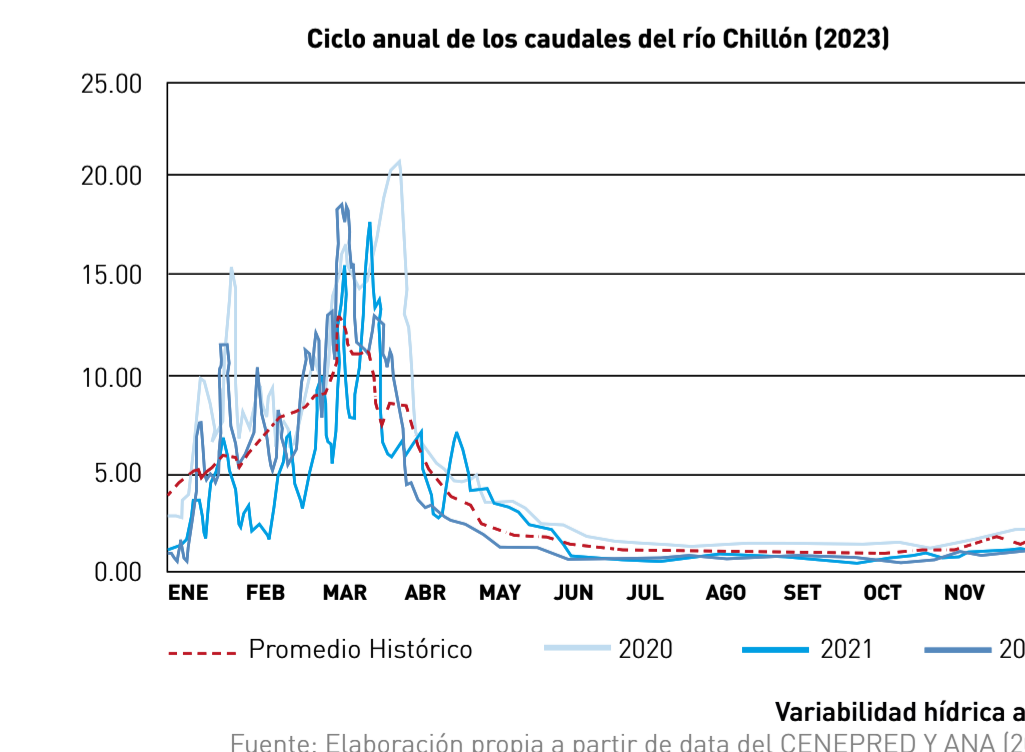




El centro comunal es un equipamiento residencial que concentra las reuniones por parte de los actores del nuevo espacio público que son en su mayoría son del consejo vecinal de cada barrio.







## CONCLUSIÓN

**Sin duda, el** déficit de espacio en el borde del río Chillón ha limitado las interacciones con el río. A esto se suma, que se ha perdido las relaciones entre los vecinos de los barrios aledaños al río porque este no es visto como un espacio de concentración y contemplación. Solo es visto como un botadero de basura y desmonte. Por ello, se tiene como solución aprovechar el espacio de oportunidad que el lugar ofrece para desarrollar nuevas dinámicas fluviales y sociales. Este espacio es una vía inconclusa que se puede aprovechar para generar más suelo urbano para el espacio público, teniendo en cuenta la construcción de esta vía a futuro.

El Proyecto se plantea soterrar la vía inconclusa para obtener el espacio de oportunidad. Este espacio será transformado para generar un nuevo malecón en el borde del río mediante la restauración del sistema hídrico, donde se plantea darle espacio mediante el mejoramiento y diversificación de la ribera y borde del río. Por ello, se le plantea una reforestación de dicho borde para reforzarlo y brindarle un espacio planificado para la relación del barrio y el río.

En cuanto a la integración entre los barrios, es necesario plantearle nuevos escenarios en el borde del río que brinden dinámicas sociales, deportivas y culturales como las plazas multisusos, espacio de contemplación del borde y ribera como el acercamiento al cauce en temporada baja. Además, de plantearle conexiones transversales y longitudinales a lo largo del río mediante los ingresos barriales y urbanos. Y diseñarle equipamientos que necesiten los barrios como un mercado comunal, un centro comunal, un vivero, taller de biohuertos, entre otros.

## BIBLIOGRAFÍA

ANA - AAA - CAÑETE - FORTALEZA (2021). Estudio de "Delimitación de la faja marginal en el río Chillón en un tramo del distrito de Los Olivos, en ambas márgenes". Resolución directoral No 403.

Bardales Aliaga, F. (2019). Diseño de bordes fluviales urbanos como recorridos peatonales para el tránsito y la recreación: Malecón Checa en San Juan de Lurigancho, 2016. *Investiga Territorios*, (4), 89-105. Recup <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/investigaterritorios/article/view/21454>

Carrillo, N. & Gómez, E. (2009). Procesos geodinámicos del curso inferior del río Chillón, San Diego. Lima.

Gutiérrez R. (2002). Actuaciones urbanas en cauces y riberas: el caso del Ebro en Zaragoza. En P. de la Cal & F. Pellicer (Coords.), *Ríos y ciudades, aportaciones para la recuperación de los ríos y riberas de Zaragoza* (pp. 160-180). Zaragoza. Recuperado a partir de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0643698.pdf>

Ministerio de Agricultura y Riego (2019). Estudio hidrológico de la unidad hidrográfica Chillón. Autoridad Nacional del Agua. Lima. Ministerio del Ambiente (2014). Perfil de riesgos por inundación en la cuenca del río Chillón. Guía metodológica y pautas para su uso.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2013). Protección frente a inundaciones. Guía simplificada para PIP de servicios de protección frente a inundaciones. Lima; pp. 63 -84.

Monclús, F. (2002). Ríos, ciudades, parques fluviales, corredores verdes. En P. de la Cal & F. Pellicer (Coords.), *Ríos y ciudades, aportaciones para la recuperación de los ríos y riberas de Zaragoza* (pp. 11-31). Zaragoza. Recuperado a partir de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0643698.pdf>

Municipalidad Distrital de Los Olivos (2019). Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres por inundación del río Chillón los olivos. Lima, Perú. Olarte, B. (2007). La cuenca del río Chillón: Problemática y potencial productivo. Lima: Ingeniería Industrial, núm. 25, 2007, pp. 53 – 68

Ureña, J. (2002). La ordenación de los espacios fluviales en las ciudades. En P. de la Cal & I F. Pellicer (Coords.). *Ríos y ciudades, aportaciones para la recuperación de los ríos y riberas de Zaragoza* (pp. 45-63). Zaragoza, España.