



Universidad Mayor
Facultad de humanidades
Escuela de arquitectura

**REVALORIZACION DEL PAISAJE FLUVIAL :
INFRAESTRUCTURA VERDE COMO ELEMENTO INTEGRADOR DE TEJIDO RURAL-URBANO**

PARQUE RIBEREÑO SAN VICENTE DE TAGUA TAGUA

Autor

Juan Ignacio Osorio Zuñiga

Memoria de proyecto de título

Profesor guía: Gerardo Valle

Taller Integrado: Francisco Muñoz

Investigación: Andrea Rojas

Marzo 2023 | Santiago, Chile

PAISAJE FLUVIAL

Espacio de sistemas naturales integrados longitudinalmente caracterizados por el recorrido de cuerpos de agua junto a comunidades biológicas dependientes.

- a) Cauce
- b) Ribera
- c) Aguas subsuperficiales

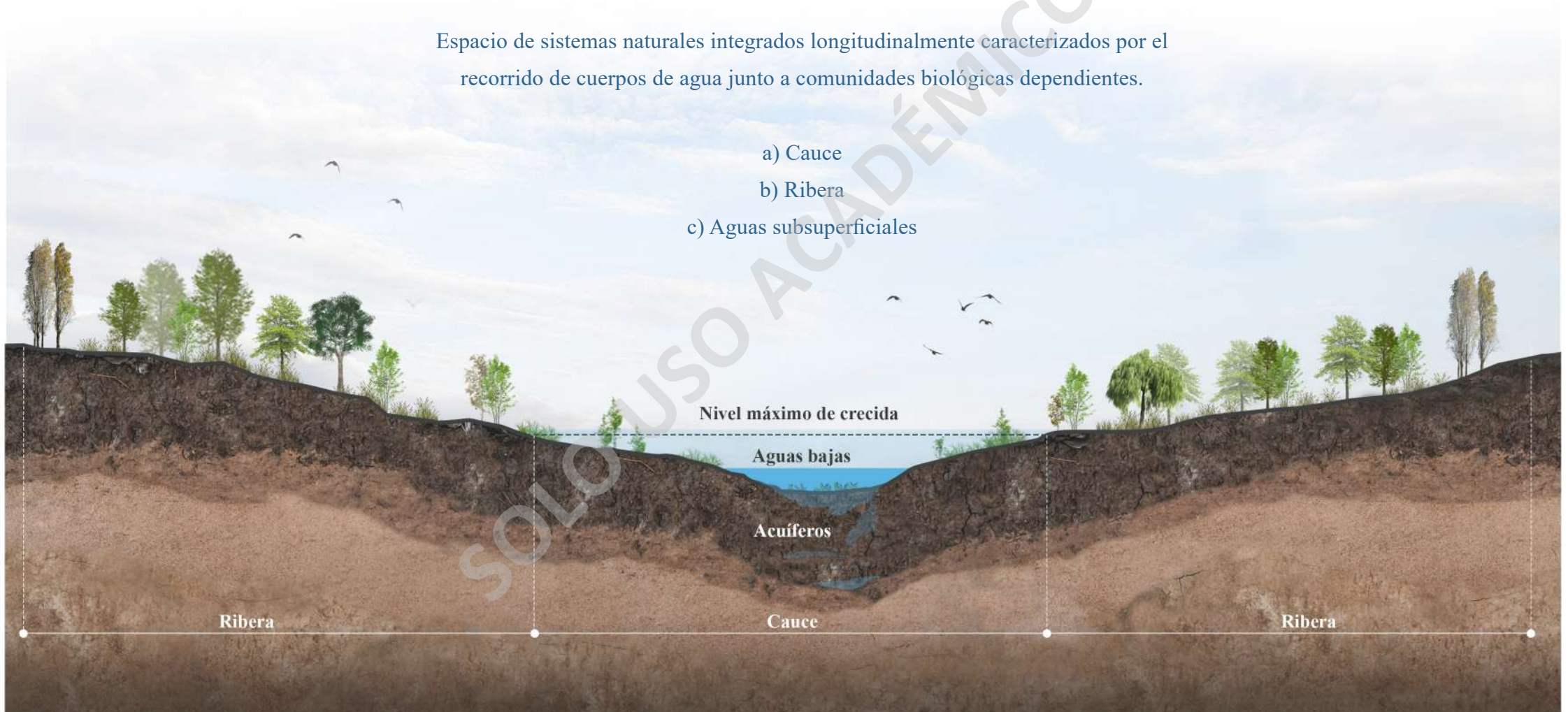


Fig. 1: Sección paisaje fluvial (2023). Fuente: Elaboración propia.

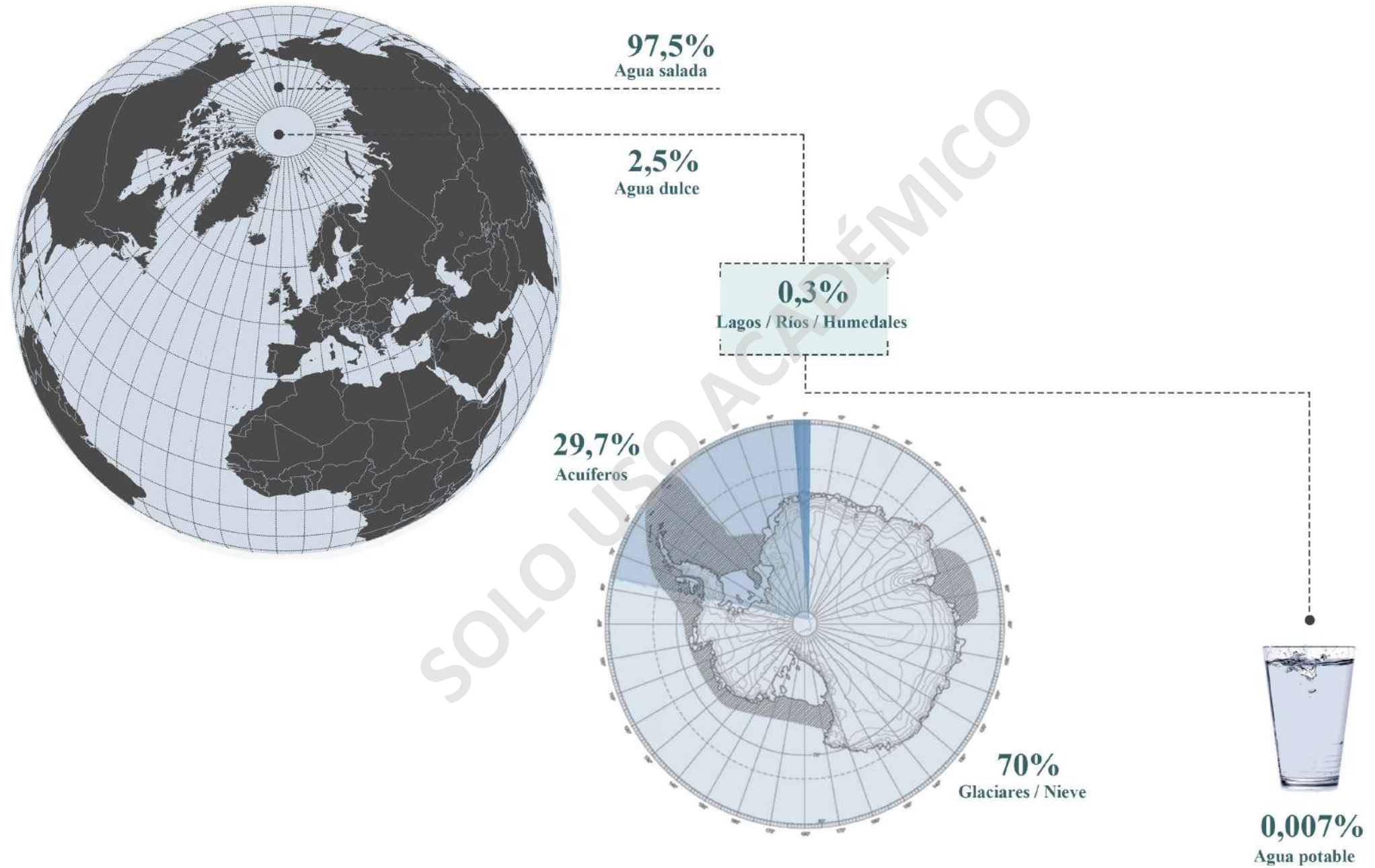


Fig. 2: Contexto global agua dulce. (2023). Fuente: Elaboración propia.



Cuencas



Sub-cuencas



Sub-subcuencas

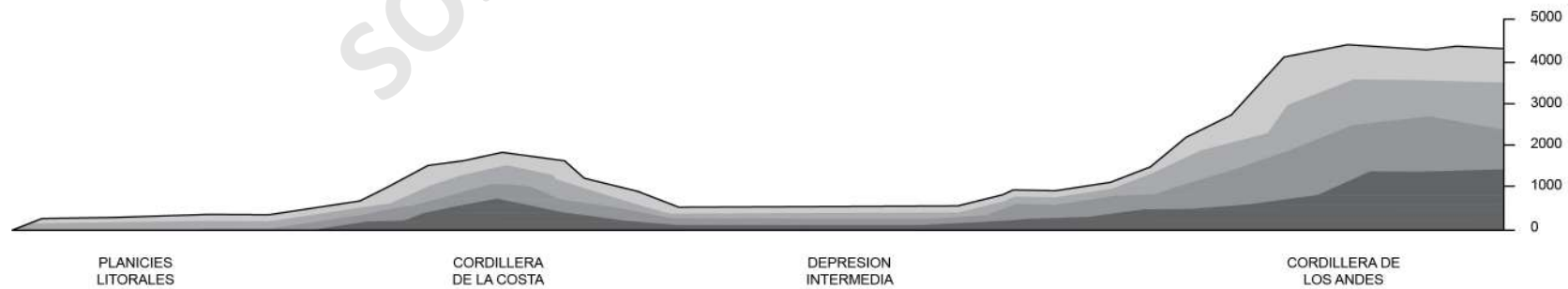


Fig. 3: Red hidrográfica de Chile. Redibujado. (1978). Fuente: DGA.
Diagrama macroformas Chile (2022). Fuente: Elaboración propia

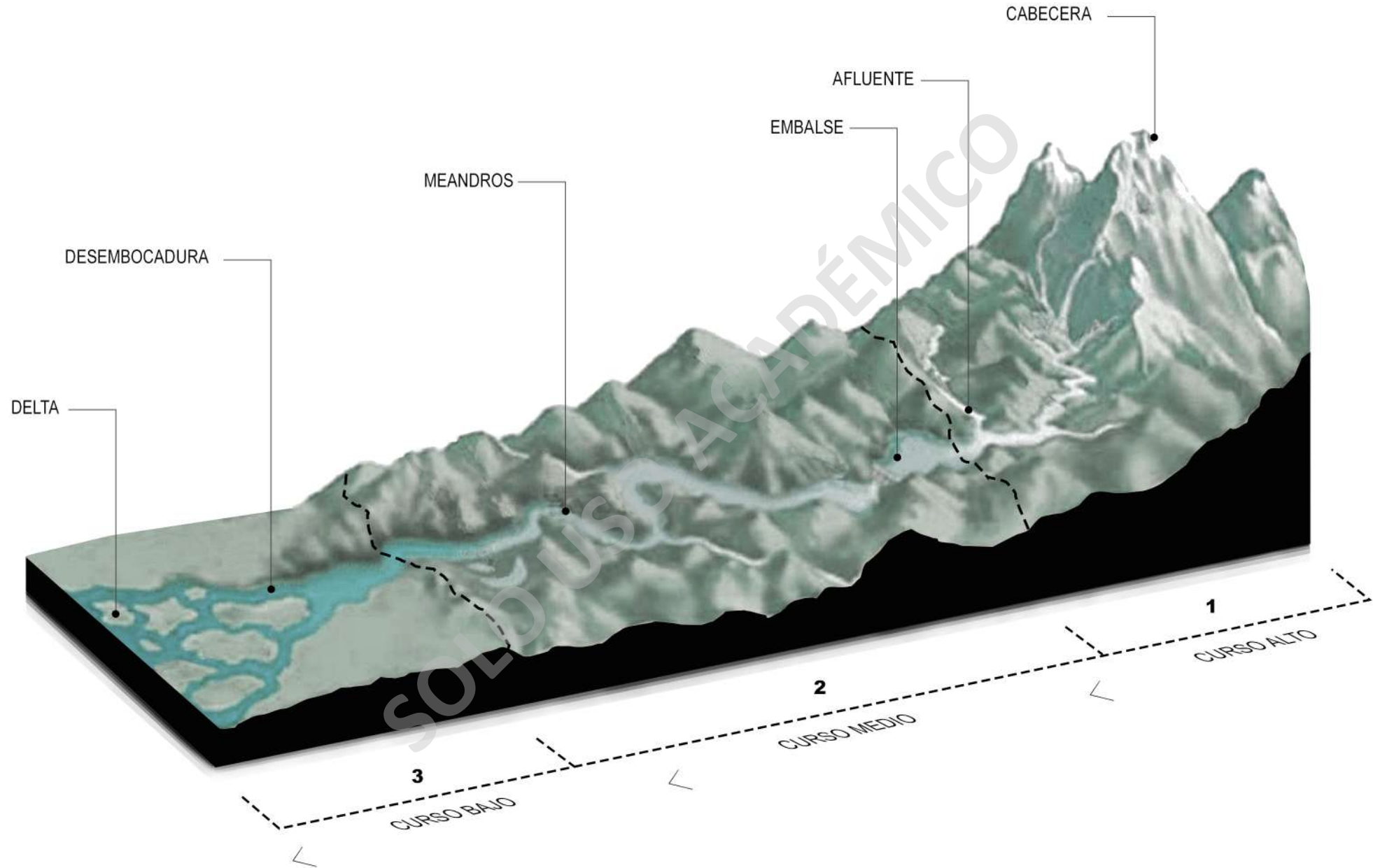


Fig. 4: Composición cuenca hidrológica (2023). Fuente: Elaboración propia.

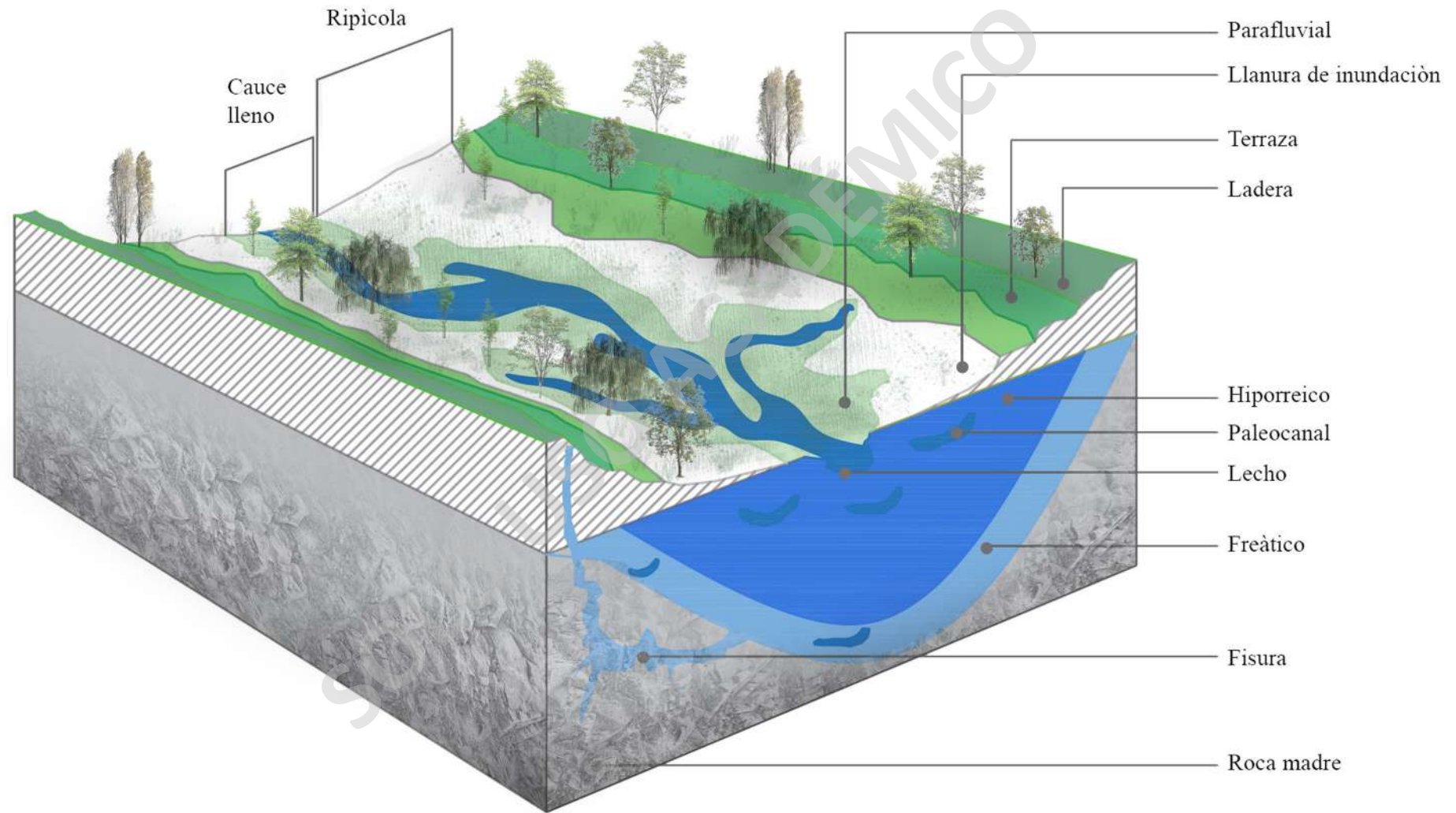


Fig. 5: Vista tridimensional de un sistema de ribera con elementos paisajísticos superficiales y subterráneos adaptado (2005). Fuente: Áreas de ribera sostenible. Una guía pa su gestión.

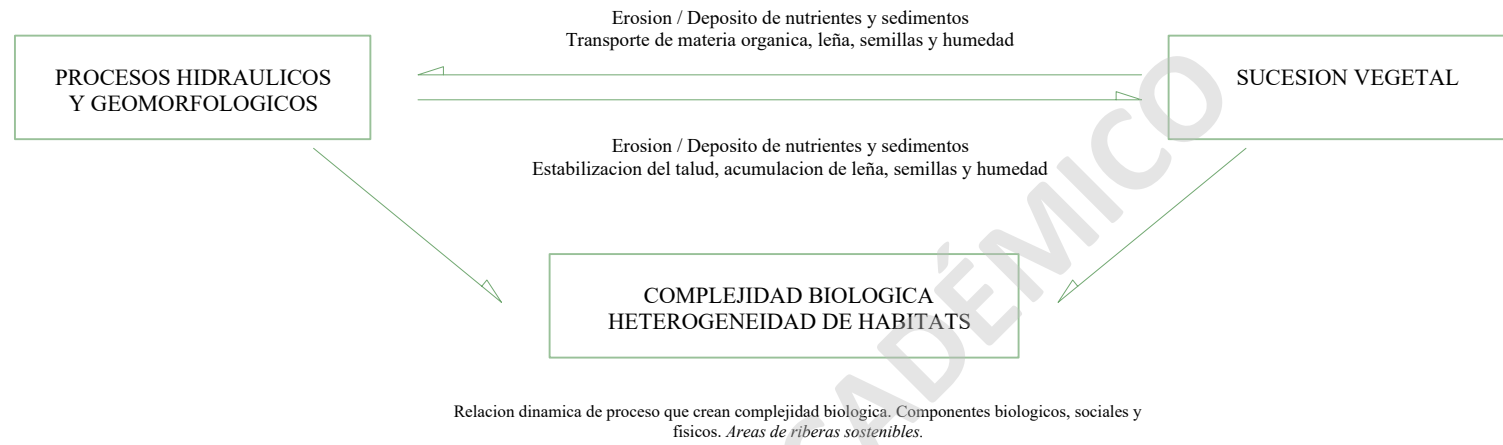


Fig. 6: Esquema relaciones dinámicas de procesos que crean complejidad biológica. Componentes biológicos, sociales y físicos. Fuente: Areas de riberas sostenibles. Fotos ribera y compuestos orgánicos. (2022). Fuente: Elaboración propia.

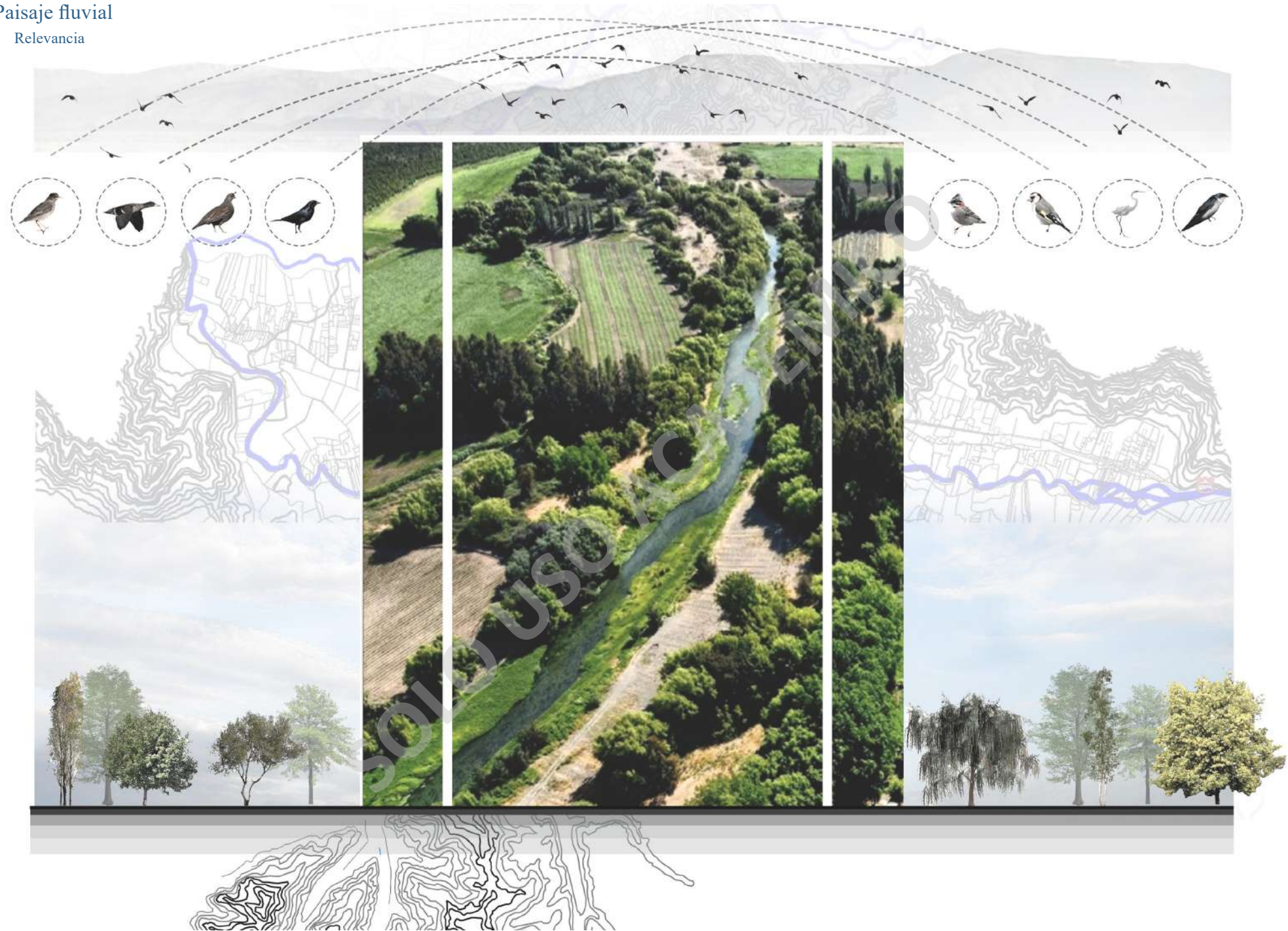


Fig. 7: Fotomontaje biodiversidad paisaje fluvial (2022). Fuente: Elaboración propia.



Fig. 8: Fotomontaje amenazas en paisajes fluviales (2023). Fuente: Elaboración propia.

02 / CASO

INTEGRACION DE PAISAJE RURAL-URBANO

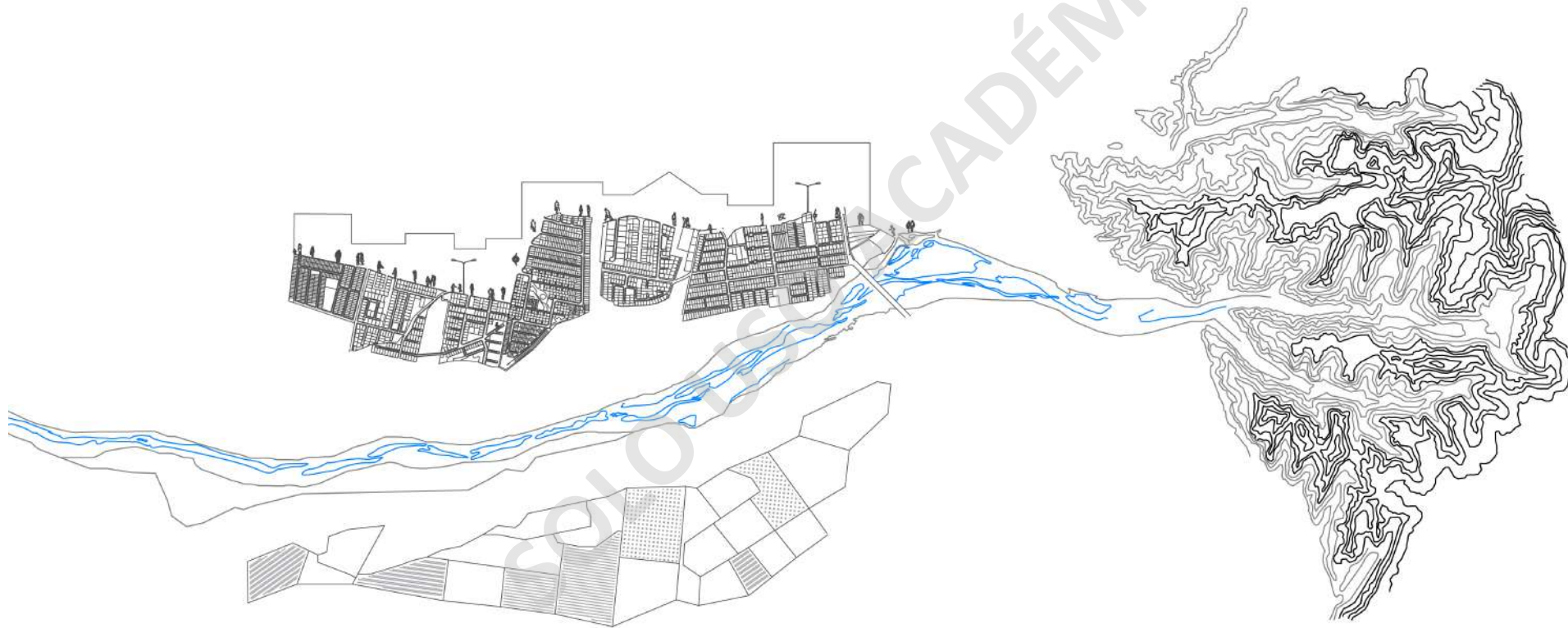


Fig. 9: Esquema conceptual (2022). Fuente: Elaboración propia.



Fig. 10: Fotomontaje zona periurbana (2023). Fuente: Elaboración propia.

ESTERO ZAMORANO SAN VICENTE DE TAGUA TAGUA

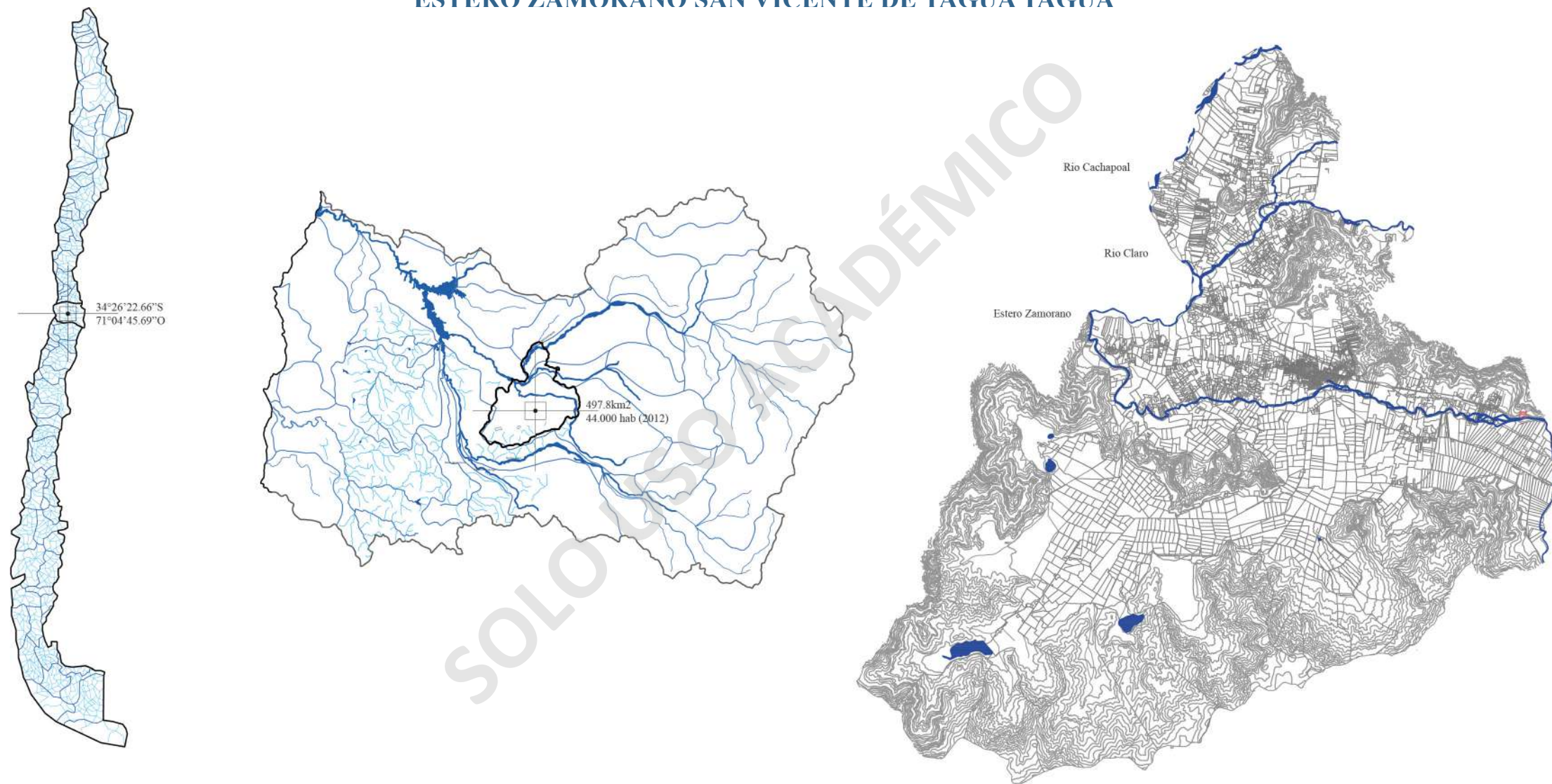


Fig. 11: Plano nacional, cuencas y subcuencas hidrográficas (1978). Fuente: Informe final, redefinición de la clasificación red hidrográfica a nivel nacional. CIREN.
Plano cuencas y subcuencas region de O'higgins (2014). Fuente: Instituto geográfico militar.
Plano comuna San Vicente de T.T. Fuente: Municipalidad San Vicente de T.T. (2018)

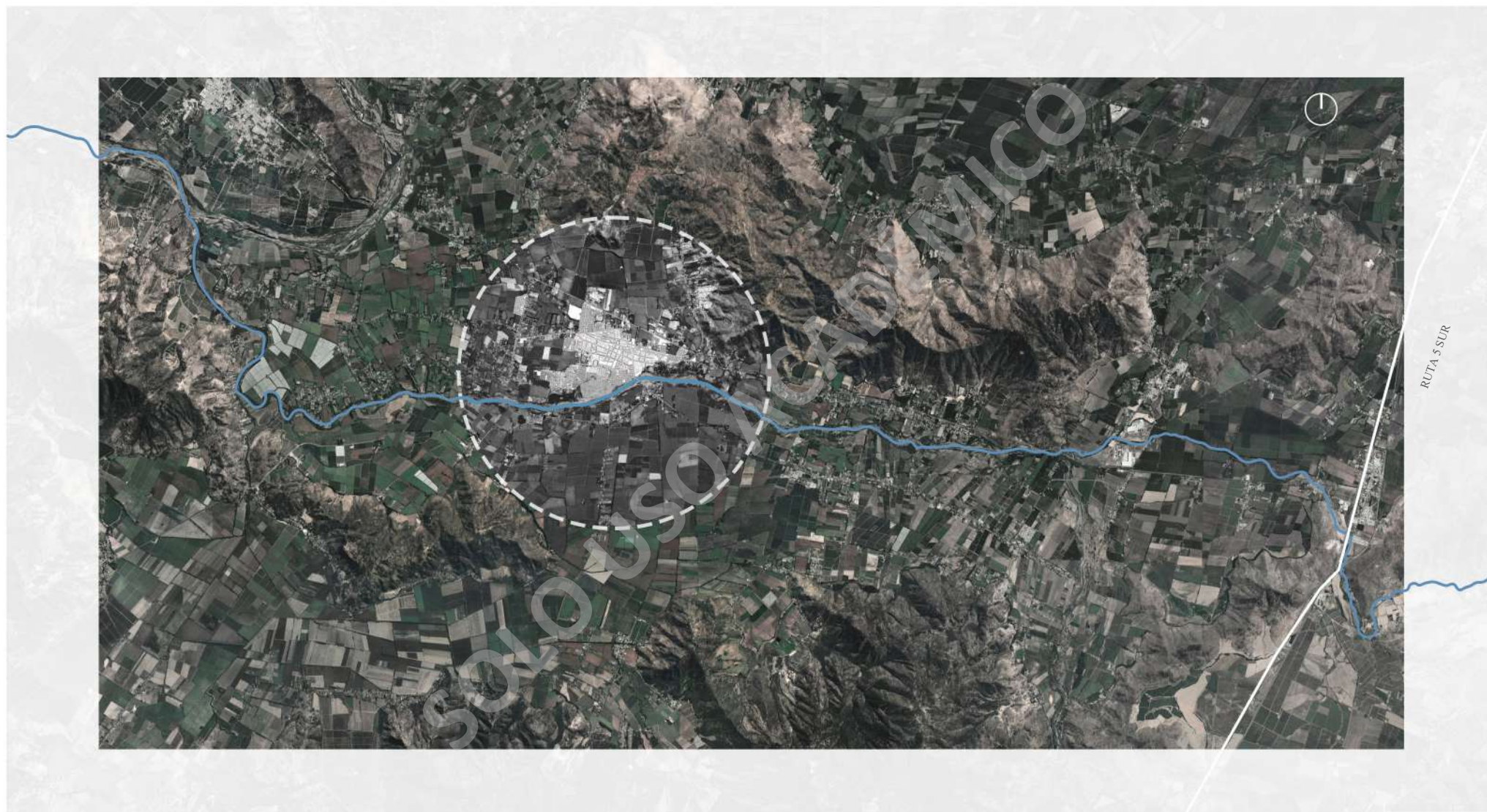


Fig. 12: Mancha urbana satelital comuna San Vicente de T.T (2021). Fuente: Elaboración propia. (2021).



Fig. 13: Mancha urbana comuna (2022). Fuente: Elaboración propia.

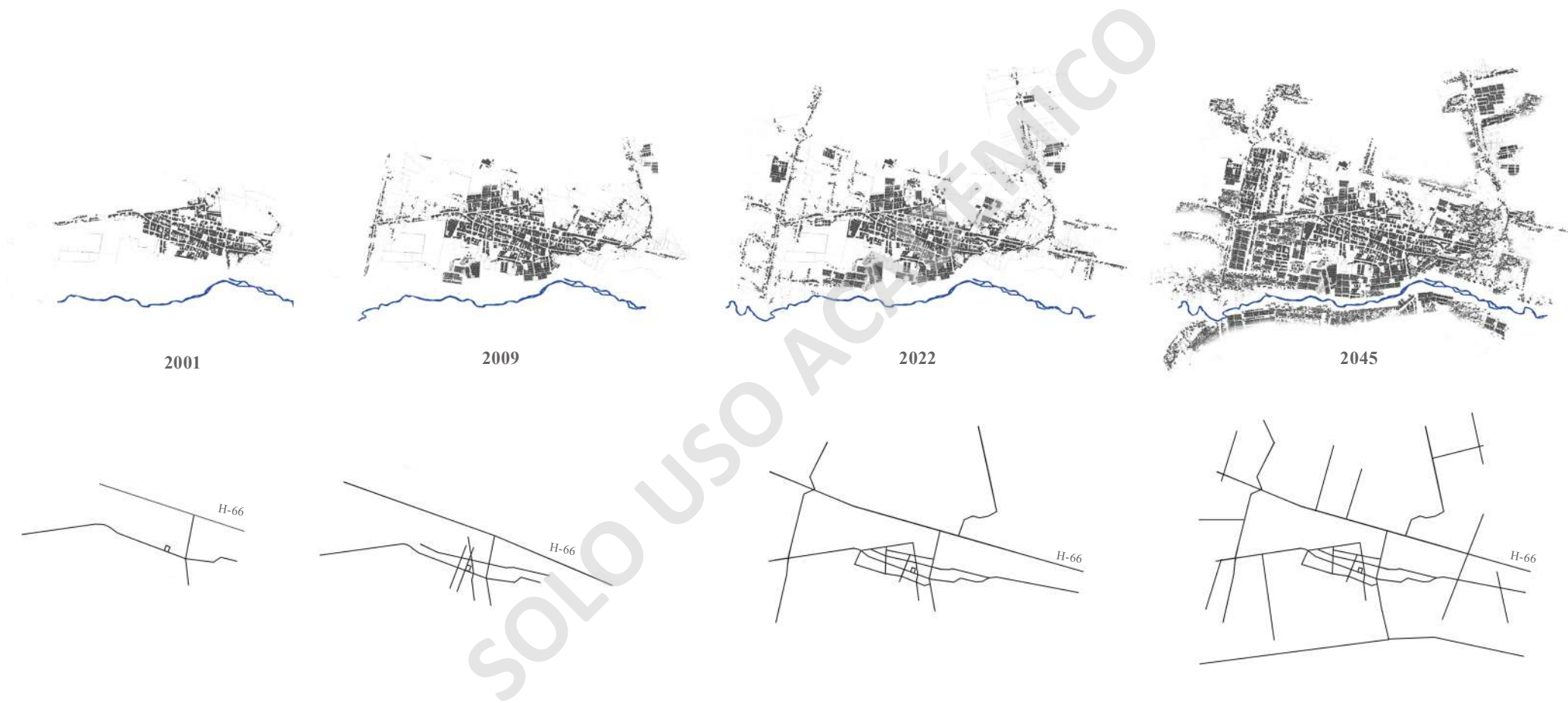


Fig. 14: Manchas urbanas cronológicas y proyecciones futuras (2022). Fuente: Elaboración propia.

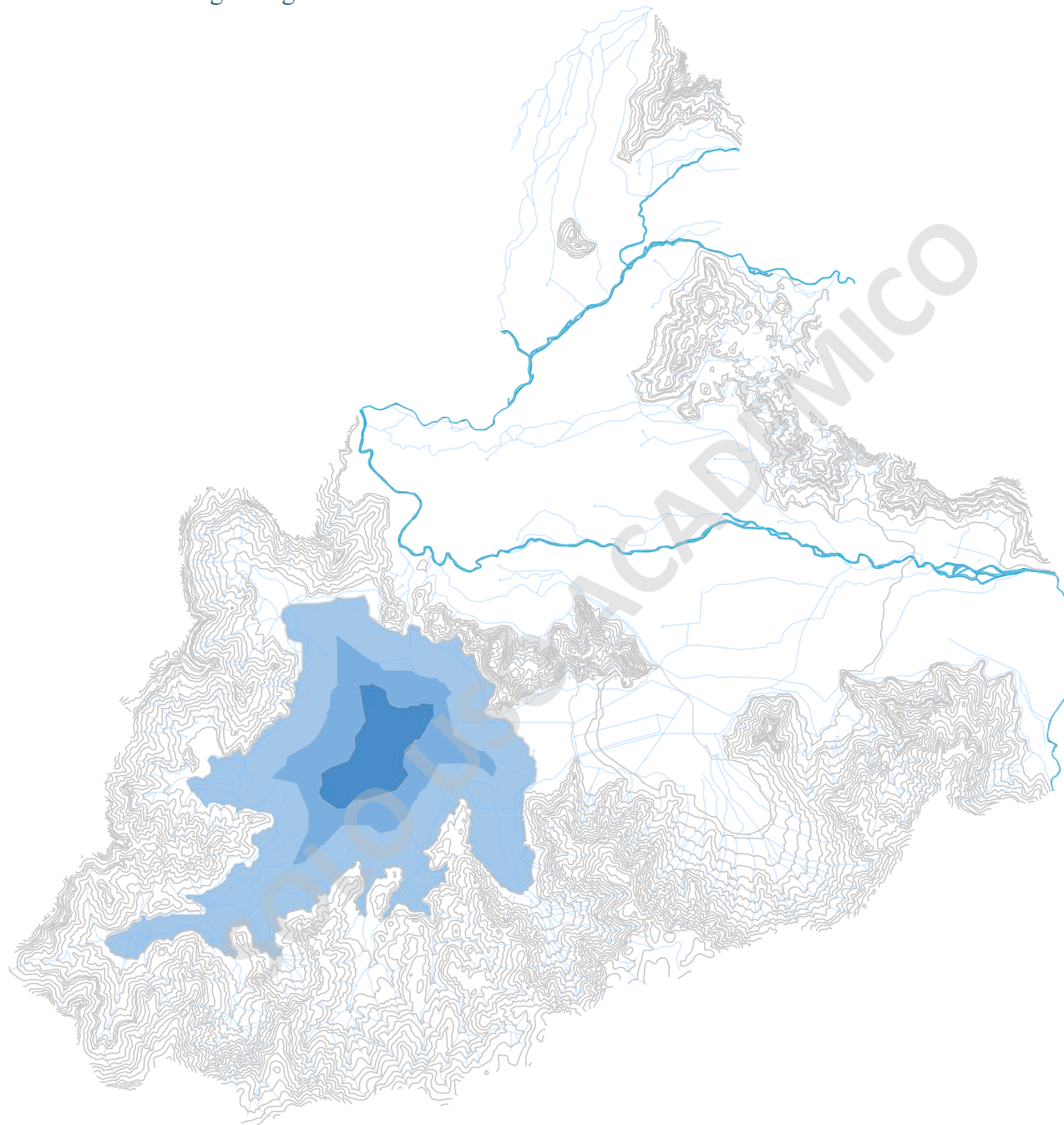


Fig. 15: Plano ubicación Laguna Tagua Tagua respecto a comuna (2022). Fuente: Elaboración propia.



Fig. 16: Localización de la cuenca de Taguatagua: sitios arqueológicos y columnas estratigráficas (1994). Fuente: Cuenca de taguatagua en Chile: el ambiente del Pleistoceno superior y ocupaciones humanas, Evidencias del sitio de caza de mastodonte Taguatagua 2 (1994). Fuente: Cuenca de taguatagua en Chile: el ambiente del Pleistoceno superior y ocupaciones humanas,

03 / LUGAR : Estero Zamorano de San Vicente de Tagua Tagua

Territorio hidrográfico



Fig. 17: Imagen satelital área urbana comuna San Vicente de T.T. (2022). Fuente: Elaboración propia.

04 / PROBLEMATICAS Y NECESIDADES :
Borde / Limite



Fig. 18: Levantamiento fotografico problemáticas (2022). Fuente: Elaboración propia.

El paisaje del agua en el valle de tagua tagua se presenta como un lugar de oportunidades en alto valor de identidad, el cual ha quedado relegado producto de la expansión urbana. Considerando lo anterior surge la siguiente pregunta.



¿Cómo debiese ser abordado el paisaje del agua en el estero Zamorano con el objetivo de revincularlo al tejido urbano de San Vicente de Tagua Tagua para reincorporar la identidad hidrográfica?

04 / PROBLEMATICAS Y NECESIDADES :

Paisaje marginal



Fig. 20: Foto satelitales estero Zamorano (2022). Fuente: Elaboración propia.



Fig. 21: Deslinde de calles, poblaciones y ribera. (2022). Fuente: Elaboración propia.

04 / PROBLEMATICAS Y NECESIDADES :
“Parque”



Fig. 22: Foto zonas de espacio público. (2022). Fuente: Elaboración propia.

04 / PROBLEMATICAS Y NECESIDADES :
“Parque”



Fig. 23: Foto zonas de espacio público. (2022). Fuente: Elaboración propia.

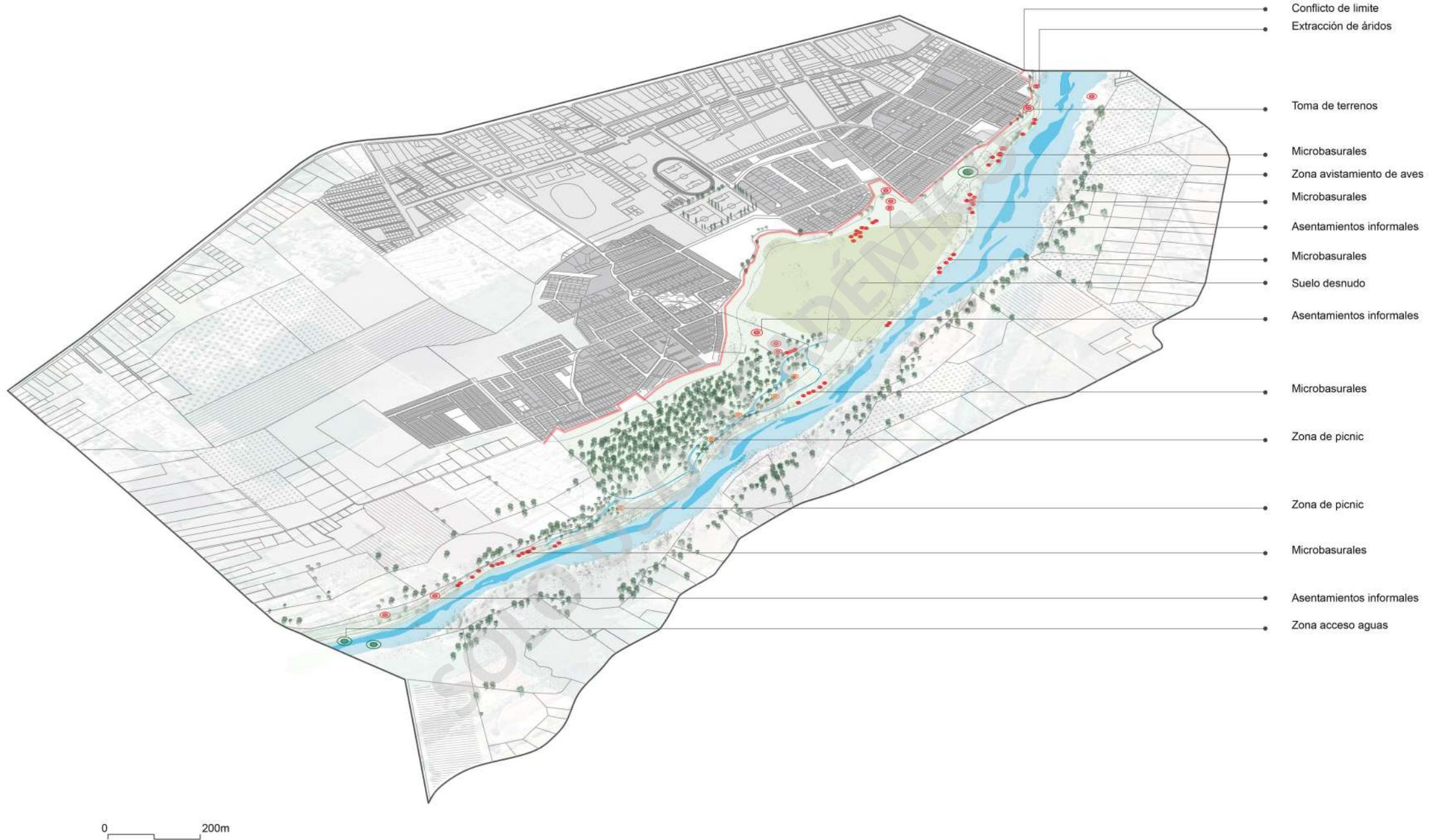


Fig. 24: Isométrica ubicación de problemáticas. (2023). Fuente: Elaboración propia.

04 / PROBLEMATICAS Y NECESIDADES :
Resiliencia

Baño



Esparcimiento



Pesca



Contemplación



04 / PROBLEMATICAS Y NECESIDADES :



Fig. 26: Isometrica biodiversidad. (2023). Fuente: Elaboración propia.

04 / PROBLEMATICAS Y NECESIDADES :
Resiliencia

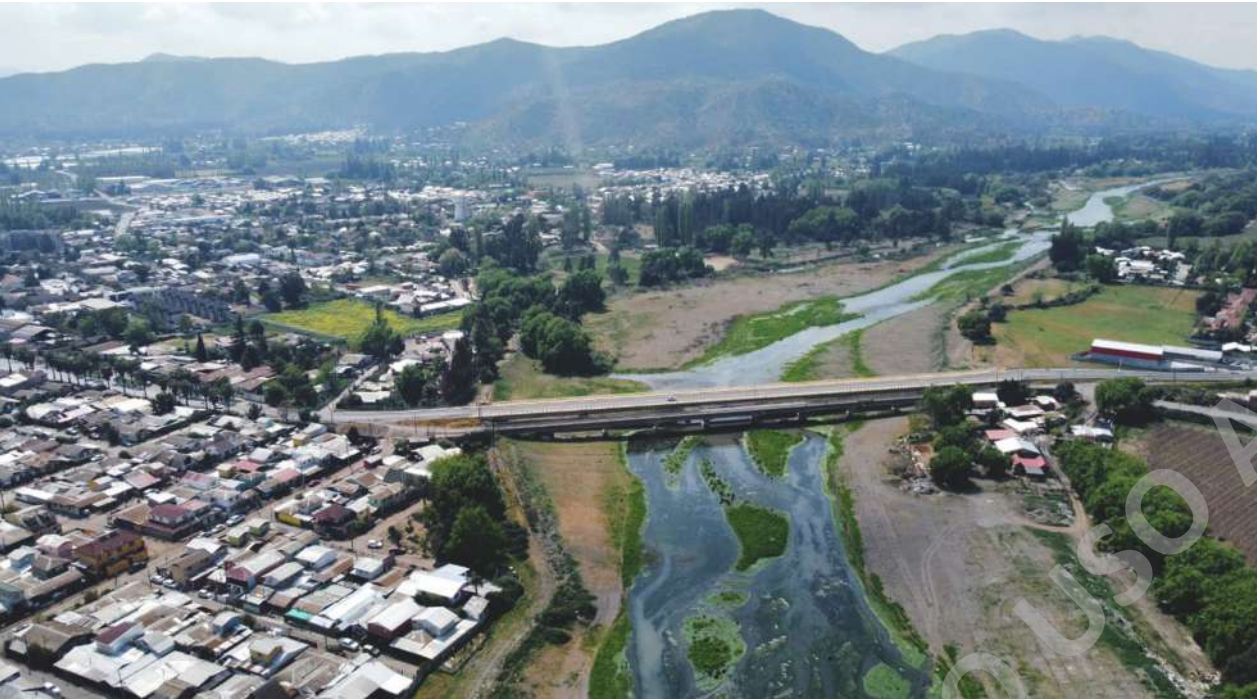


Fig. 27: Foto aérea estero Zamorano (2022). Fuente: Fotografía Lizana Mauricio.



Fig. 28: Foto aérea estero Zamorano (2022). Fuente: Fotografía Lizana Mauricio.

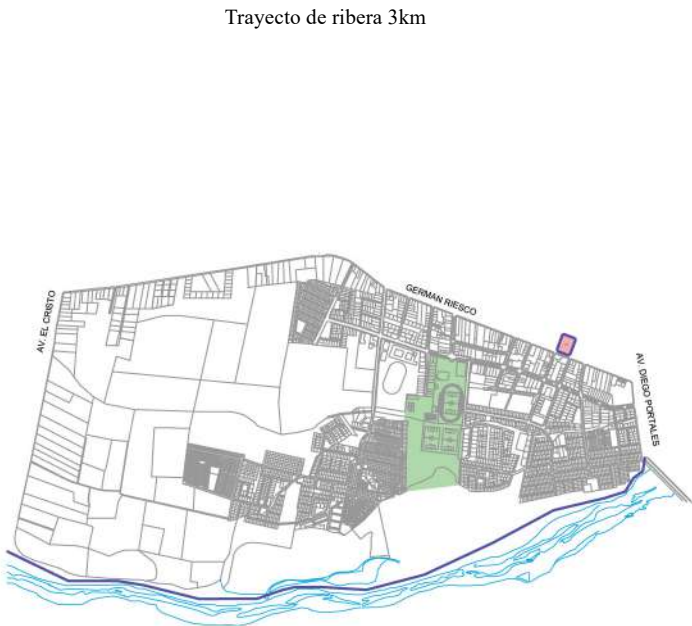
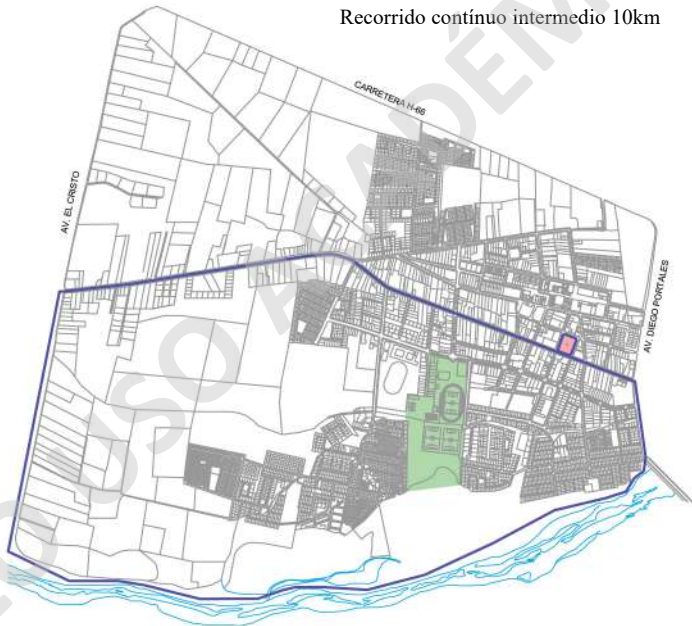
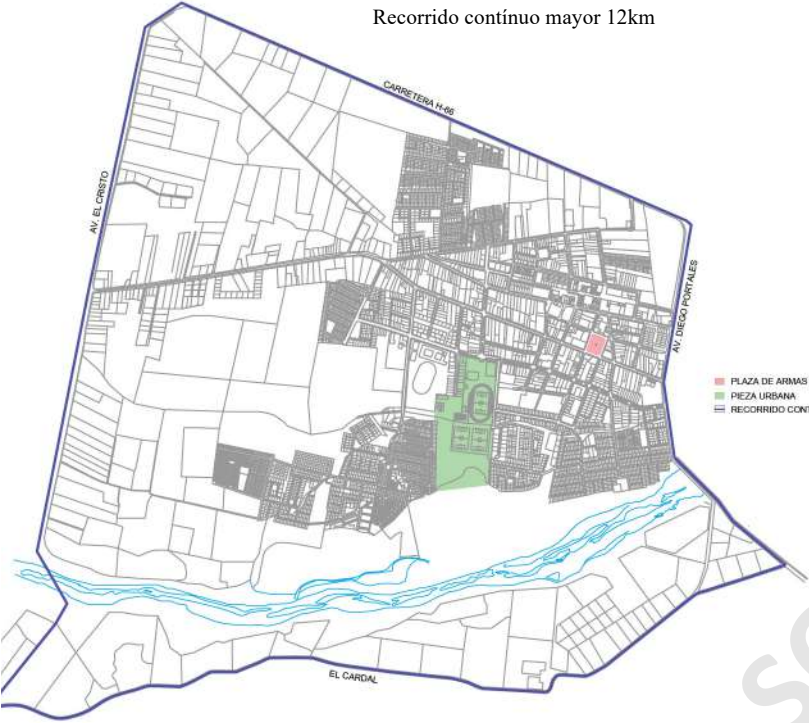
INFRAESTRUCTURA VERDE COMO ELEMENTO INTEGRADOR DE TEJIDO RURAL-URBANO



Fig. 29: Aproximación conceptual de proyecto. (2022) Fuente: Elaboración propia.

5.1 _ Escala macro: Master plan

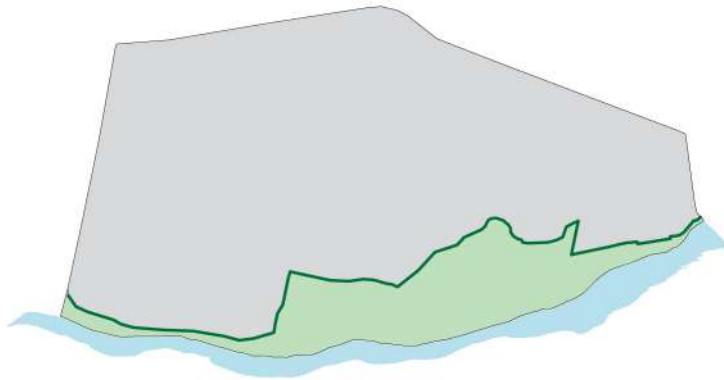
Diagramas urbanos de conectividad y flujos de acceso



5.1 _ Escala macro: Master plan

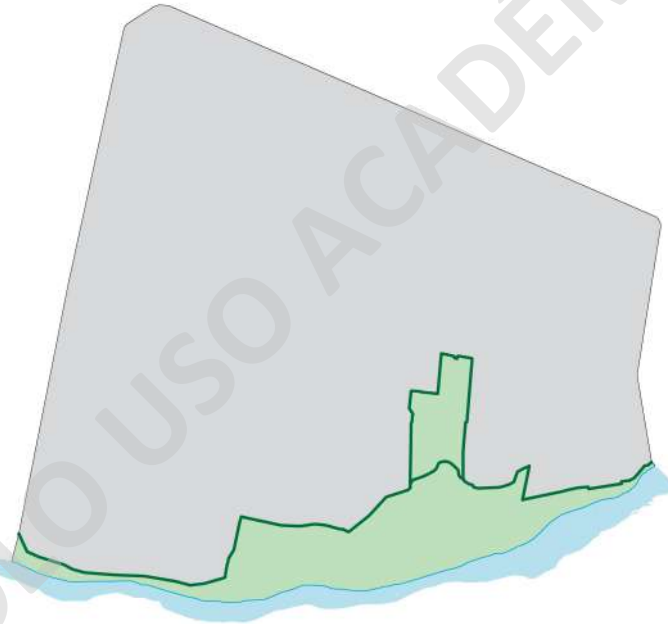
Diagramas de fuerzas de empuje / suelo gris - vegetal

Suelo gris v/s suelo vegetal
200Ha v/s 70Ha



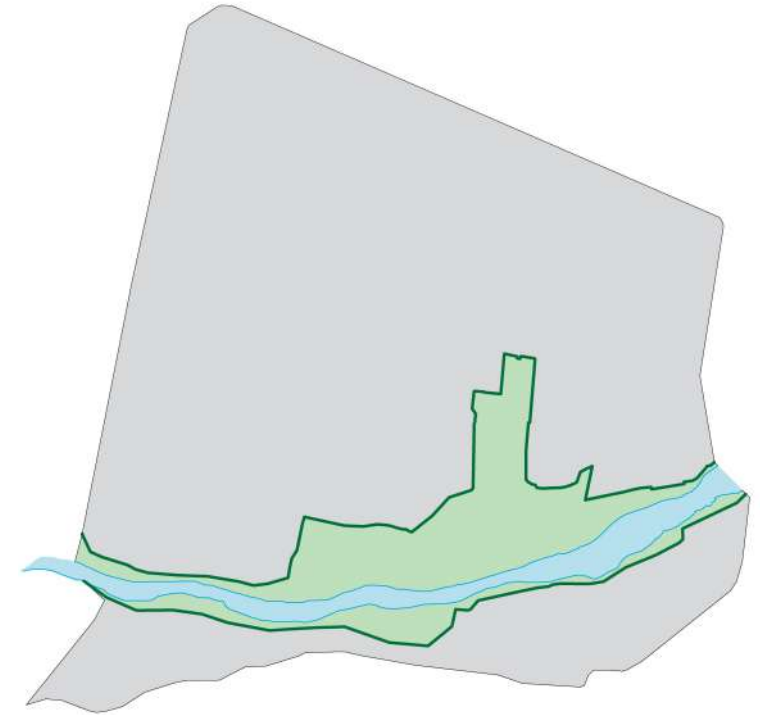
Proyección de suelo vegetal en ribera frente a zonas de densidad habitacional y de conflictos de limite urbano.

Suelo gris v/s suelo vegetal
380Ha v/s 83Ha



Proyección de suelo vegetal en ribera frente a zonas de densidad habitacional más pieza urbana deportiva capaz de actuar como empuje frente al suelo gris urbano.

Suelo gris v/s suelo vegetal
450Ha v/s 100Ha



Proyección de suelo vegetal en ambas riberas del estero Zamorano en contraste al futuro crecimiento de suelo gris urbano como fuerzas de empuje.

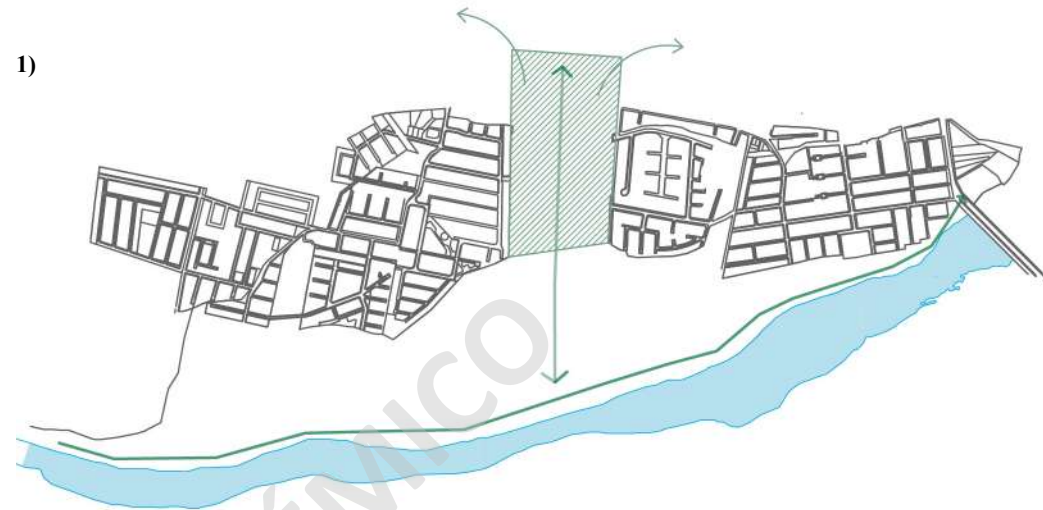
5.1 _Escala macro: Master plan



5.1 _Escala macro: Master plan

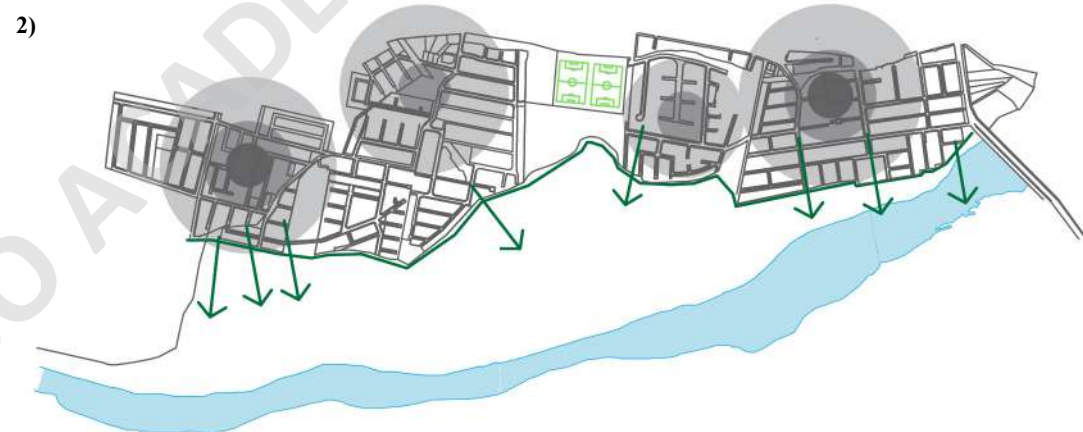
1) Pieza activadora :

La pieza urbana identificada posee un carácter deportivo concentrando las principales infraestructuras deportivas publicas de la comuna. Se establece como pieza activadora capaz de conectar en gran escala un acceso principal hacia el nuevo polo de atracción para la comunidad y su paisaje fluvial.



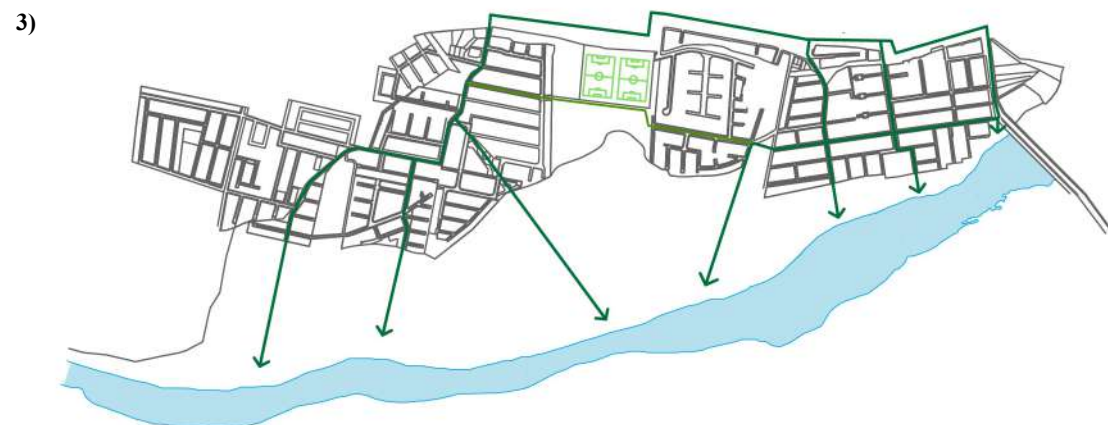
2) Densidad habitacional :

En la zona sur de la comuna se ubican las poblaciones urbanas mas densificadas, donde en los extremos se encuentran las de mayor densidad y con mas necesidad de espacios verdes públicos y acceso al paisaje ribereño.



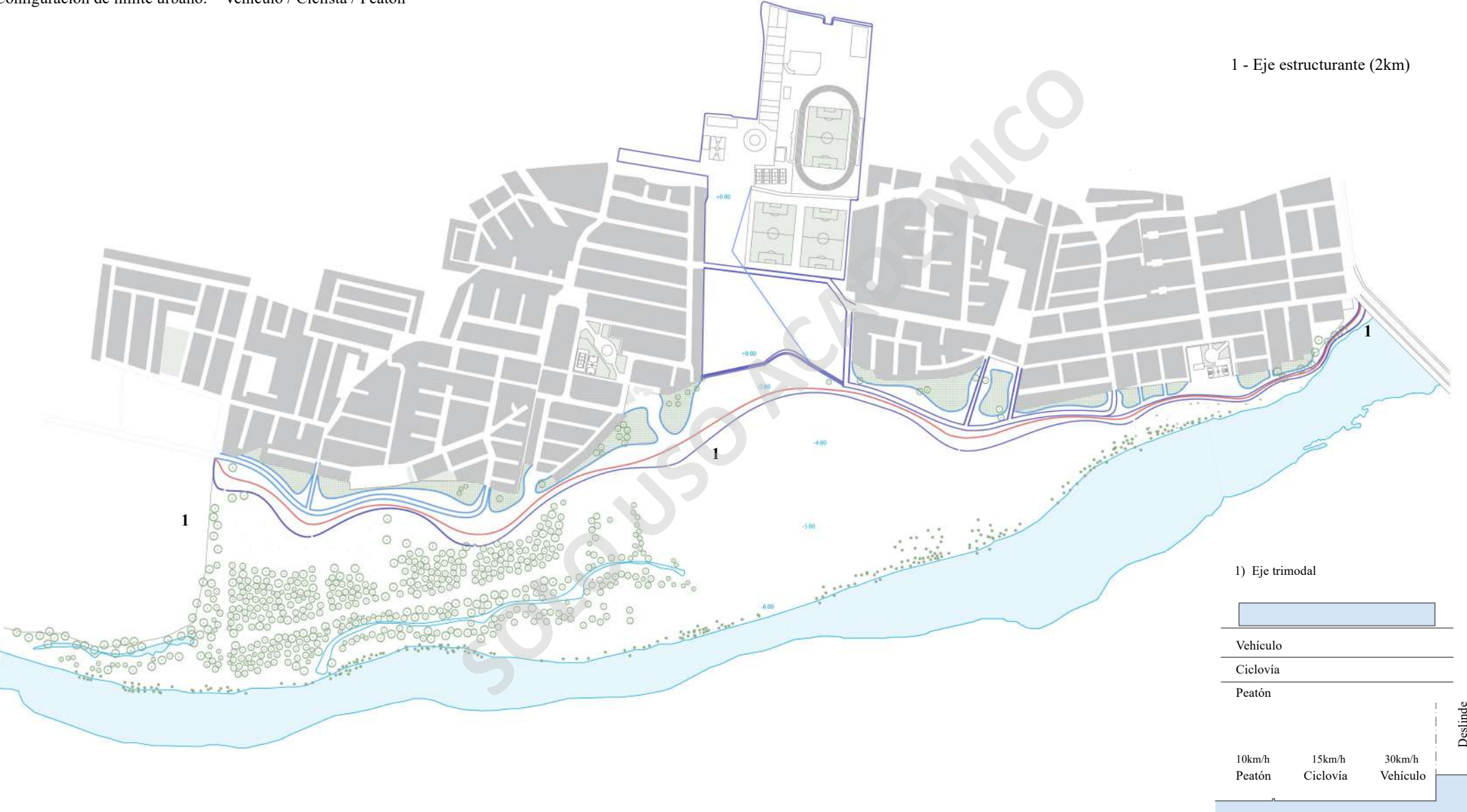
3) Dinámica de flujos :

Se establece la llegada de la ciudad a la ribera mediante las principales calles que concentran los grandes flujos peatonales y vehiculares con las poblaciones y el resto de la comuna.



5.1 _ Escala macro: Master plan

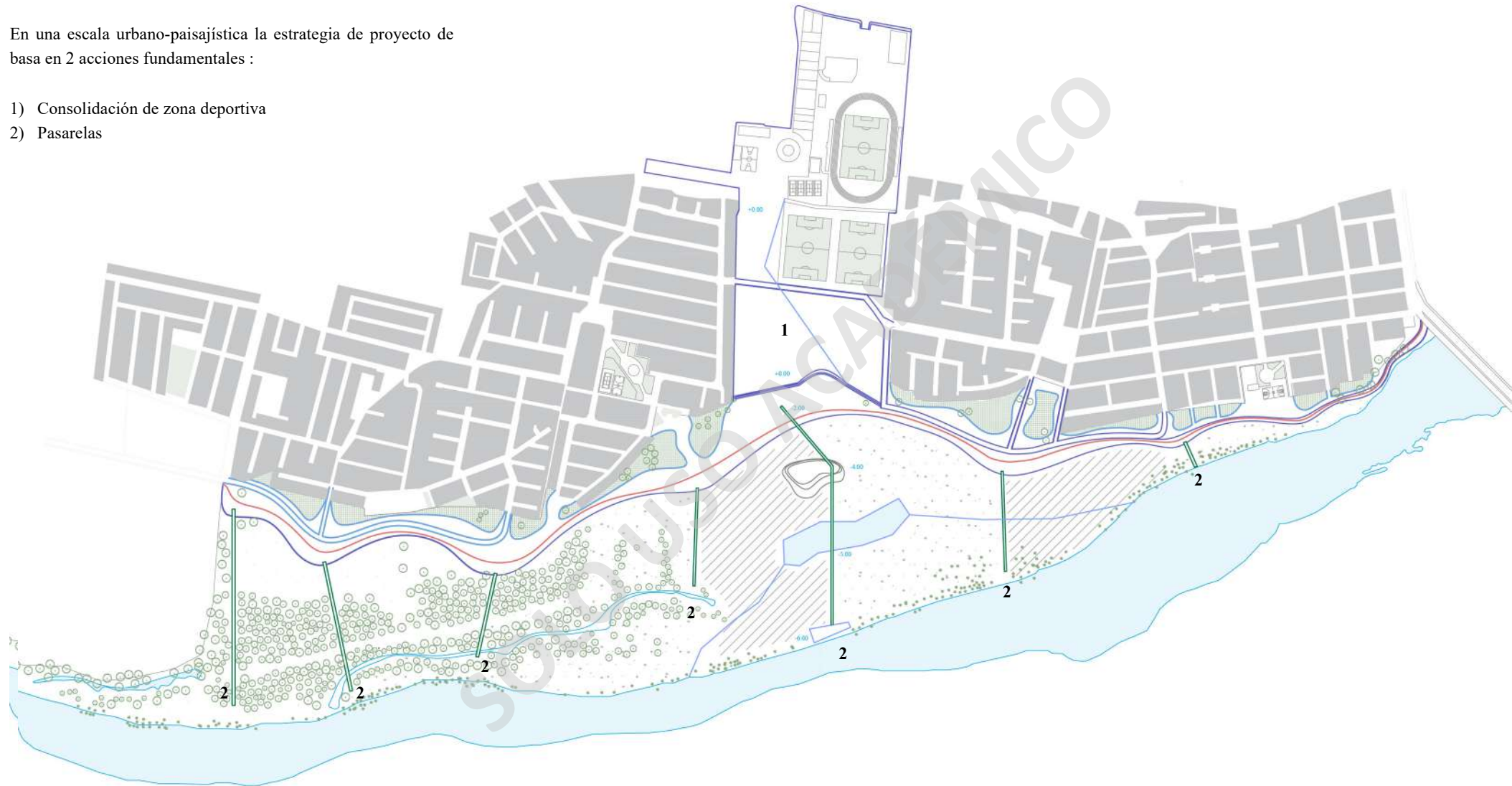
4) Configuración de limite urbano: Vehículo / Ciclista / Peatón



5.2 _ Escala intermedia: Urbano - paisajística

En una escala urbano-paisajística la estrategia de proyecto de basa en 2 acciones fundamentales :

- 1) Consolidación de zona deportiva
- 2) Pasarelas



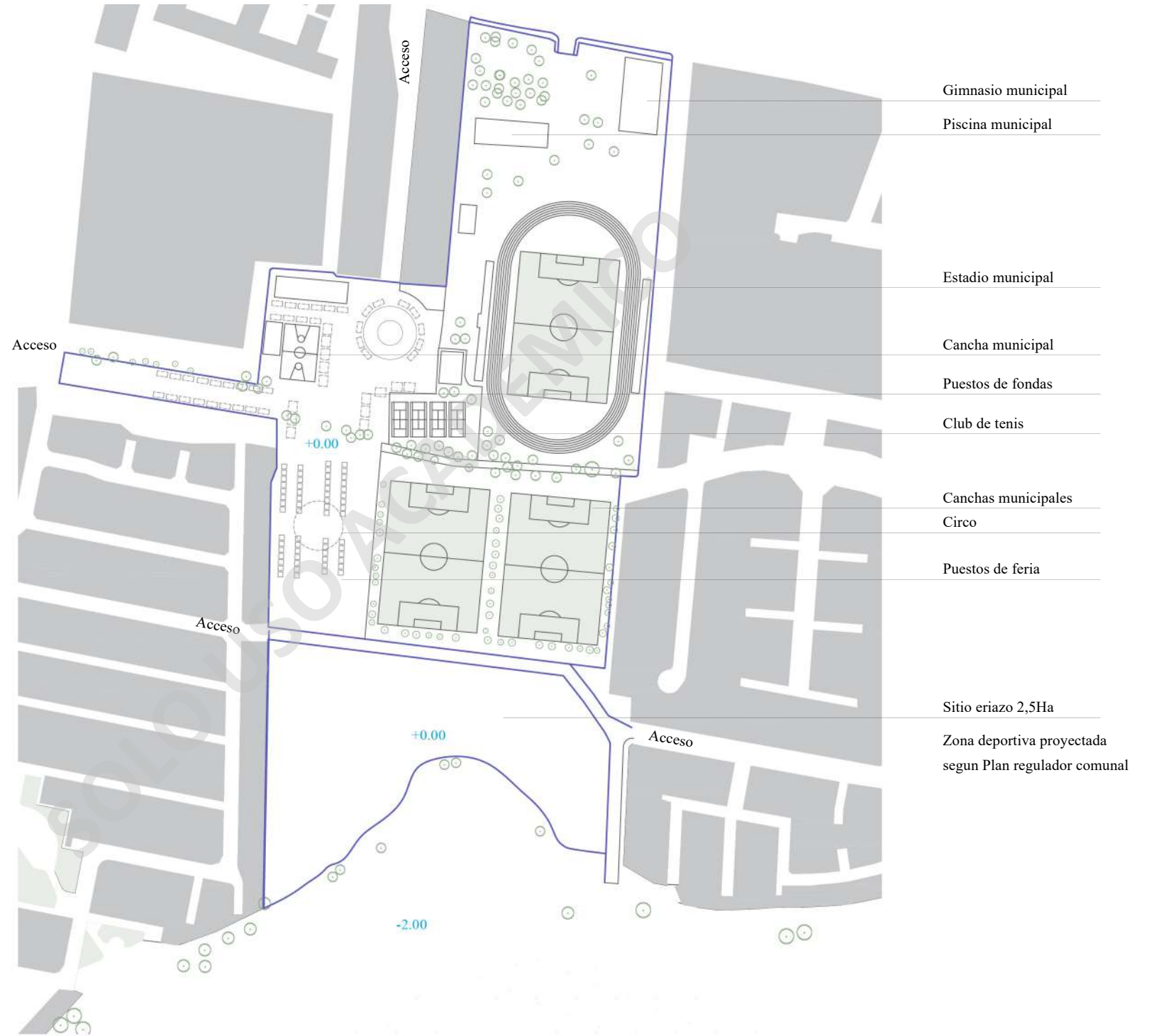
1- Zona deportiva:

Infraestructura deportiva pública
Acceso principal a paisaje ribereño
Remate en espacio cívico

3- Pasarelas:

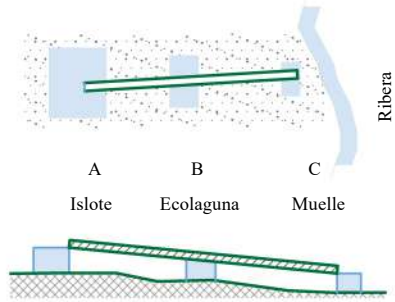
Relación ribera y ciudad
Flujo controlado

5.2 _Escala intermedia: Urbano - paisajística

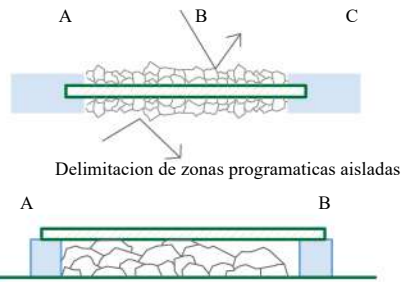


5.2 _ Escala intermedia: Urbano - paisajística

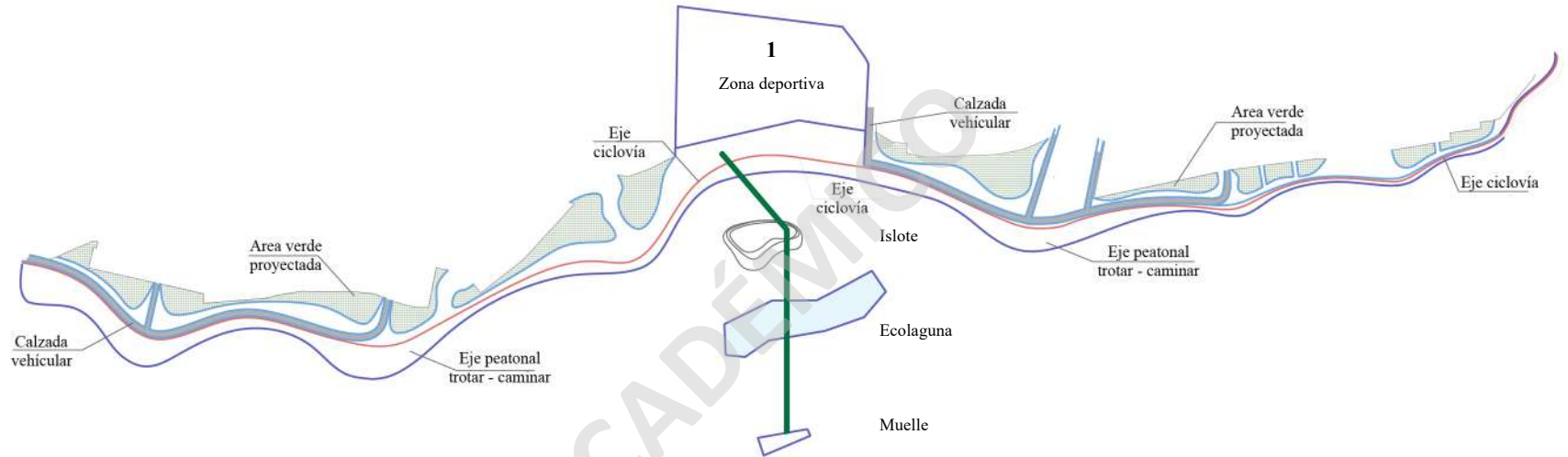
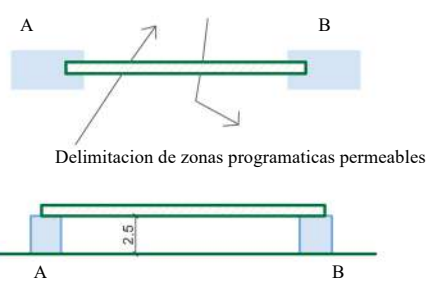
1) Llegada degradada de ciudad a ribera



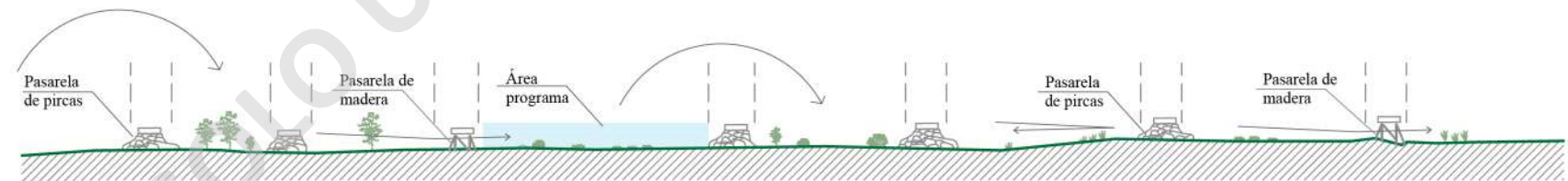
2) Pasarela de pircas



3) Pasarela estructura de madera

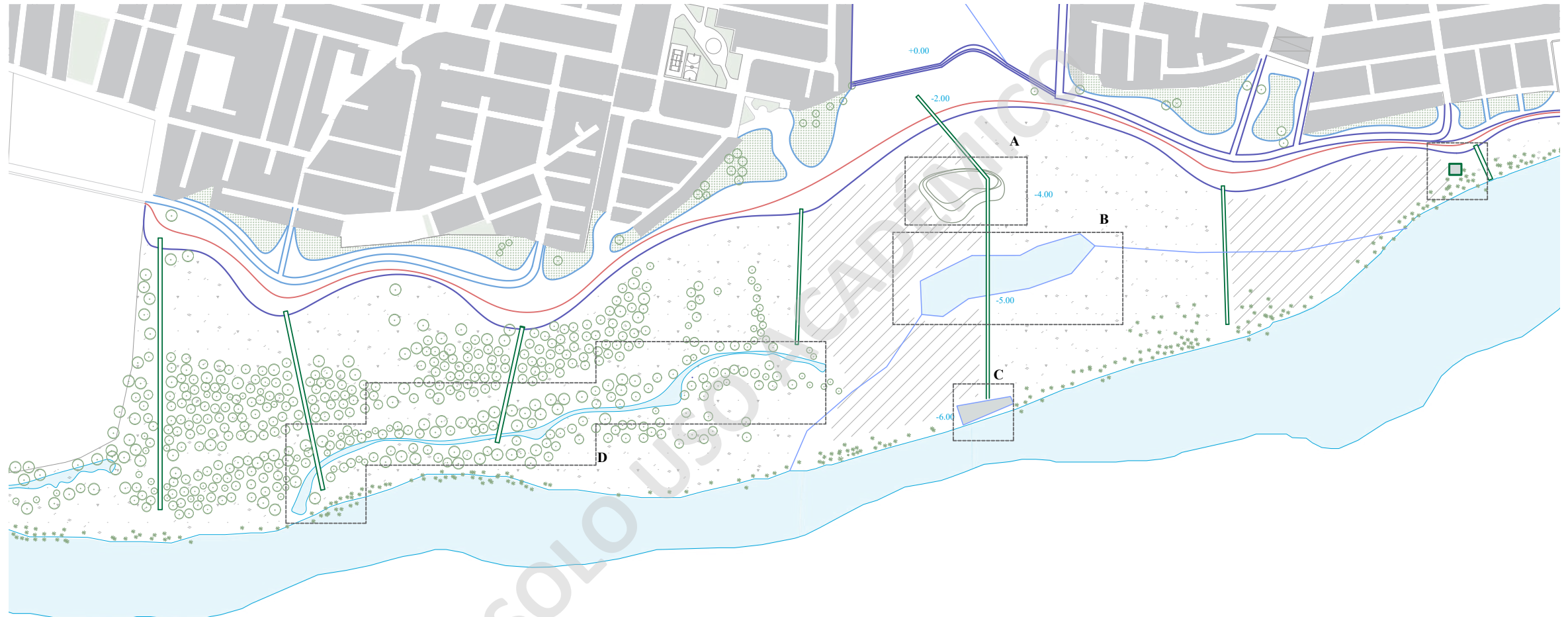


1) Consolidación de zona deportiva
2) Pasarelas



Elevación de sistema de pasarelas
Permeables y delimitadoras

5.2 _ Escala micro: Pieza de paisaje



A
Zona islote

Se configura un islote mediante los movimientos de tierra y reubicación de escombros y basura similar en un espacio de amplio campo visual.

B
Zona regeneración natural

Se crea una ecolaguna en un gran cuerpo de agua capaz de sostener biodiversidad en plantas y microorganismos, además de regenerar el suelo desnudo donde se emplaza.

C
Zona contemplación

Se ubica un remate a la pasarela y acceso principal mediante un lugar de estrecha relación al agua fluvial.

D
Zona conservación humedales

Protección y conservación de humedales de agua estacionaria para potenciar sus condiciones naturales y servicios ecosistémicos.

E
Zona avistamiento de aves

Se establece una zona de avistamiento de aves potenciando la proyección del emplazamiento próximo a zona de atracción de aves.

- **Infraestructura verde : Elevar calidad ambiental**
- **Bienestar y salud**
- **Cultura y educación ambiental**
- **Arquitectura del paisaje : Intervenciones mínimas**
- **Uso de madera : Baja emisión de carbono**
- **Suelos permeables**
- **Reducción uso de vehículos motorizados**
- **Uso de energía solar**
- **Reutilización de aguas grises**
- **Depuradores naturales de aguas**



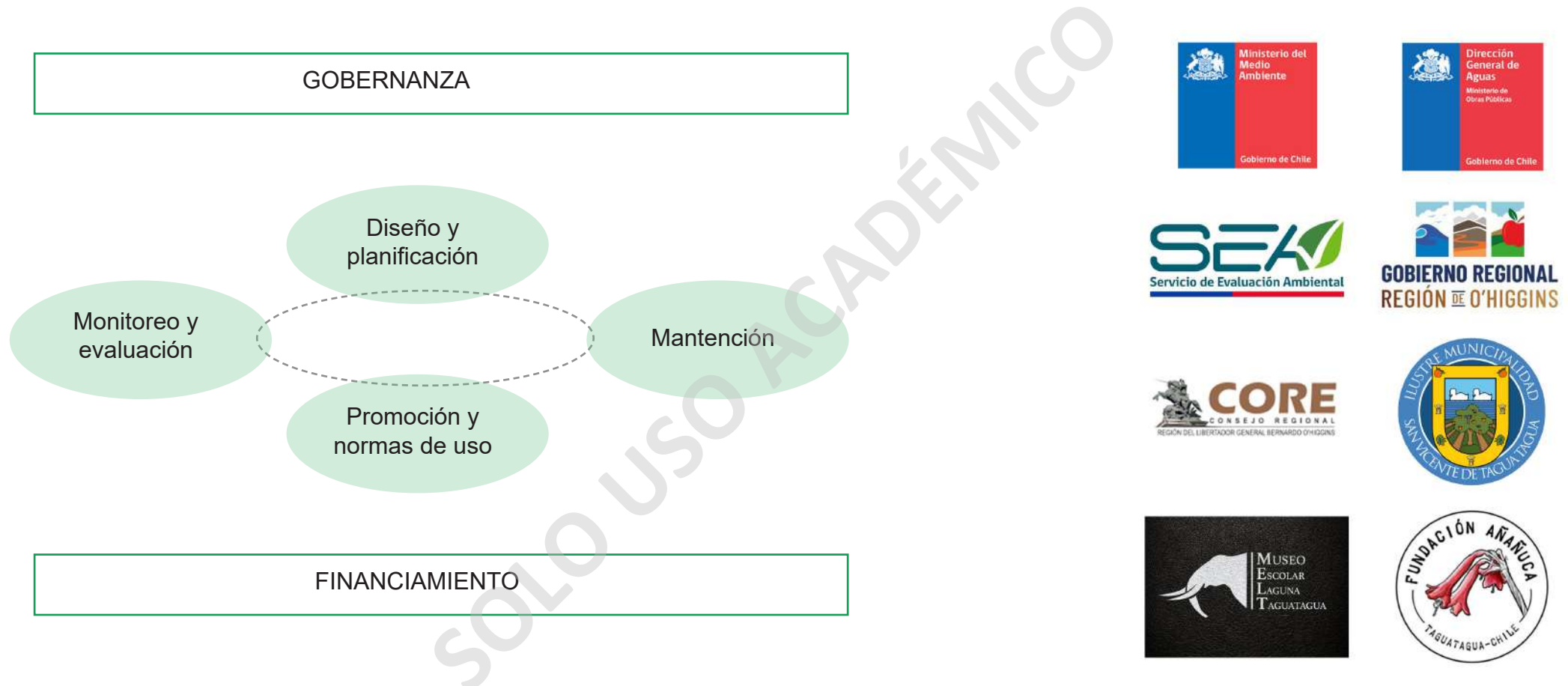


Fig. 31: Organizaciones gubernamentales y locales. Fuente: Laboratorio de Innovación Pública. Ver en: <http://lipuc.cl/>

CONSTRUIR NO CUESTA TANTO

$$\text{\$ CONSTRUCCIÓN} = 5 * \text{\$ MANTENCIÓN}$$

Evaluación costo / Beneficio

Consumo de agua en riego de areas verde = promedio nacional anual es de \$1.625 / m2