

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Arquitectura



**Estrategias Urbano Ambientales para la reincorporación de la
ribera Costanera en Puno, Perú**

Tesis para obtener el Título Profesional de Arquitecto

Autor:

Alessandro Moncayo Rueda
Norma Eleonor Garcia Tapia
Marlon Obet Montero Lecca

Asesor:

Mg. Arq. Cristian Yarasca Aybar

Lima, junio de 2023

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Yo Cristian Yarasca Aybar, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada. **“Estrategias Urbano Ambientales para la reincorporación de la ribera Costanera en Puno, Perú”** de los autores Alessandro Moncayo Rueda, Norma Eleonor Garcia Tapia y Marlon Obet Montero Lecca tiene un índice de similitud de 10% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 02 días del mes de julio del año 2023



Mg. Cristian Yarasca Aybar

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Naña, Villa Unión, a ...01...día(s) del mes de... junio.....del año 2023 siendo las 18:00 horas, se reunieron en el Salón de Grados y Títulos de la Universidad Peruana Unión, bajo la dirección del Señor Presidente del jurado: **MArch. Daniela Ayala Mariaca** el secretario: **Mg. Daniel Ruben Chambi Flores**. y los demás miembros: **Arq. Wilfredo Ramos Quispe** y el **Arq. Ruth Yesenia Sosa Quispe** y el asesor: **Mg. Cristian Pedro Yarasca Aybar** con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulada "Estrategias Urbano Ambientales para la reincorporación de la ribera Costanera en Puno, Perú "

de el(los)/la(las) bachiller(es): a)... **ALESSANDRO MONCAYO RUEDA**
b)... **NORMA ELEONOR GARCÍA TAPIA**
c)... **MARLON OBET MONTERO LECCA**

conducente a la obtención del título profesional de.... **ARQUITECTO**.....
 (Nombre del Título Profesional)

con mención en

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (los)/a(la)(las) candidato(a)/s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por el(los)/a(la)(las) candidato(a)/s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato (a): **ALESSANDRO MONCAYO RUEDA**

| CALIFICACIÓN | ESCALAS | | | Mérito |
|-----------------|-----------|-----------|------------------------------------|----------------------|
| | Vigesimal | Literal | Cualitativa | |
| APROBADO | 18 | A- | CON NOMINACIÓN DE MUY BUENO | SOBRESALIENTE |

Candidato (b): **NORMA ELEONOR GARCÍA TAPIA**

| CALIFICACIÓN | ESCALAS | | | Mérito |
|-----------------|-----------|-----------|------------------------------------|----------------------|
| | Vigesimal | Literal | Cualitativa | |
| APROBADO | 18 | A- | CON NOMINACIÓN DE MUY BUENO | SOBRESALIENTE |

Candidato (C): **MARLON OBET MONTERO LECCA**

| CALIFICACIÓN | ESCALAS | | | Mérito |
|-----------------|-----------|-----------|------------------------------------|----------------------|
| | Vigesimal | Literal | Cualitativa | |
| APROBADO | 18 | A- | CON NOMINACIÓN DE MUY BUENO | SOBRESALIENTE |

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al(los)/a(la)(las) candidato(a)/s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

 Presidente
MArch. Daniela Ayala Mariaca

 Asesor
Mg. Cristian Pedro Yarasca Aybar

 Miembro
Arq. Wilfredo Ramos Quispe

 Miembro
Arq. Ruth Yesenia Sosa Quispe

 Candidato/a (a)
Alessandro

 Miembro
Arq. Wilfredo Ramos Quispe

 Candidato/a (a)
Norma Eleonor

 Candidato/a (a)
Marlon Obet

 Secretario
Mg. Daniel Ruben Chambi Flores

 Miembro
Arq. Ruth Yesenia Sosa Quispe

 Miembro
Arq. Wilfredo Ramos Quispe

 Candidato/a (a)
Marlon Obet

 Candidato/a (a)
Norma Eleonor

 Candidato/a (a)
Alessandro

Índice

| | |
|---|-----------|
| Resumen | 5 |
| Abstract | 6 |
| 1. Introducción | 7 |
| 1.1 Definición del tema | 7 |
| 1.2 Problema de investigación | 8 |
| 1.3 Objetivo y justificación de la investigación | 9 |
| 1.4 Casos similares en Latinoamérica | 9 |
| 2. Metodología | 11 |
| 2.1 Diseño de investigación | 11 |
| 2.2 Lugar de estudio | 11 |
| 2.3 Universo y muestra | 12 |
| 2.4 Recolección de datos | 13 |
| 2.5 Análisis de datos | 13 |
| 3. Resultados | 14 |
| 3.1 Planteamiento y soporte de estrategias de intervención | 14 |
| 3.1.1 Estrategias de conservación ambiental | 14 |
| 3.1.2 Estrategias ecológicas | 15 |
| 3.1.3 Impulsor turístico | 15 |
| 3.1.4 Estrategias gestión de comercio minorista y ambulante | 15 |
| 3.1.5 Estrategias de espacio público | 16 |
| 3.1.6 Rutas y circulación | 16 |
| 3.1.7 Estrategias de tecnología | 16 |
| 3.1.8 Ribera atractiva | 17 |
| 3.2 Desarrollo de estrategias en la ribera | 17 |
| 3.3 Desarrollo sostenible, una nueva vista a la ribera | 20 |
| 4. Discusión de resultados | 22 |
| 4.1 Limitaciones | 22 |
| 4.2 Recomendaciones | 22 |
| 4.3 Conclusiones | 23 |
| 5. Referencias bibliográficas | 24 |
| 6. Anexos | 27 |

Estrategias Urbano Ambientales para la reincorporación de la ribera Costanera en Puno, Perú / Urban Environmental Strategies for the reincorporation of the lakeshore in Puno, Perú

Autor(es): Alessandro Moncayo Rueda¹, Norma Eleonor Garcia Tapia², Marlon Obet Montero Lecca³

¹Escuela Profesional de Arquitectura, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

(<https://orcid.org/0000-0001-5250-8250>)

²Escuela Profesional de Arquitectura, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

(<https://orcid.org/0000-0002-8579-8810>)

³Escuela Profesional de Arquitectura, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

(<https://orcid.org/0000-0002-8822-7984>)

Resumen

Introducción: En la actualidad el tema ambiental es un tópico que causa mucha preocupación a nivel global, y la región de Puno no es la excepción. Centrándonos en un hito en el departamento como sería el lago Titicaca, nos topamos con la realidad que su ribera demuestra un completo déficit de atención al lugar. La mala gestión y los pobladores han logrado que un con muchas características positivas, se sumerja en la contaminación e insalubridad, causando una fachada perjudicial para su mismo entorno.

Objetivo: El objetivo de la investigación es plantear estrategias urbano-ambientales para la integración de la ribera del lago Titicaca, promoviendo actividades turísticas, recreativas, culturales y la concientización ambiental dentro de Puno.

Metodología: Se utilizaron para las estrategias proyectuales mapeos a la zona, entrevistas y estudios de flora y fauna. Así también, se usaron axonometrías, dibujos arquitectónicos, collages, atmósferas urbano-ambientales y despiece tanto de mobiliario como de espacios para una mejor presentación y explicación.

Resultados: Se determinaron 8 ejes estratégicos como un punto de partida para la renovación y futura conservación de la rivera. Estas estrategias abarcan temas eco-sustentables, urbano-ambientales, tecno-urbanos y socioculturales. Haciendo hincapié en cómo redireccionar los recursos ya existentes para potenciar el lugar y qué cambios se deben realizar para que el turismo, el comercio, el espacio público y el uso de nuevas tecnologías puedan trabajar en simbiosis a favor de la rivera.

Conclusiones: Establecidos los ejes, se logró poder repotenciar las estructuras existentes para la conservación del ambiente, así mismo con las estrategias se plantearon sistemas que reanimen el contexto, y se pudo mejorar el enfoque turístico que a su vez vigoriza el comercio y el espacio publico fusionando dinámicas de los locales con los turistas, y esto permitió que se pueda emplear tecnología que mimetice con el entorno.

Palabras clave: Ribera, Puno, contaminación, lago Titicaca, estrategias, urbano-ambiental.

Abstract

Introduction: At present, the environmental issue is a topic that causes a lot of concern at a global level, and the Puno region is not the exception. Focusing on a landmark in the department such as Lake Titicaca, we come across the reality that its shoreline shows a complete deficit of attention to the place. Poor management and the residents have managed to submerge a city with many positive characteristics in pollution and unsanitary conditions, causing a harmful facade for their own environment.

Objective: The objective of the research is to propose urban-environmental strategies for the integration of the shores of Lake Titicaca, promoting tourist, recreational, cultural activities and environmental awareness within Puno.

Methodology: Mapping of the area, interviews and studies of flora and fauna were used for project strategies. Likewise, axonometries, architectural drawings, collages, urban-environmental atmospheres and exploded view of both furniture and spaces were used for a better presentation and explanation.

Results: 8 strategic axes were determined as a starting point for the renewal and future conservation of the riverbank. These strategies cover eco-sustainable, urban-environmental, techno-urban and socio-cultural issues. Emphasizing how to redirect existing resources to enhance the place and what changes must be made so that tourism, commerce, public space and the use of new technologies can work in symbiosis in favor of the riverside.

Conclusions: Once the axes were established, it was possible to repower the existing structures for the conservation of the environment, likewise with the strategies, systems were proposed that revive the context, and the tourist approach could be improved, which in turn invigorates commerce and public space. fusing dynamics of the locals with the tourists, and this allowed the use of technology that mimics the environment.

Keywords: lakeshore, Puno, contamination, Titicaca Lake, strategies, urban environmental.

1. Introducción

1.1. Definición del tema

Los distintos procesos que se dan en función en la urbe muchas veces generan situaciones de contaminación ambiental y segregación urbana, las cuales afectan a algunos grupos y causan que tengan que asumir la carga de los efectos tanto económicos, urbanos y ambientales. **(Seclen Ramos, 2019, pp. 3 - 4)**. Los problemas surgidos y paisajes obsoletos los cuales son víctima no solo de gestiones sino también de las acciones de la población, lo cual desequilibra la estructura y función urbana ambiental. La falta de planificación urbana, la alteración desmedida del borde físico o los usos dañinos que se le dan comúnmente a los bordes, como los basurales, muelles, almacén de residuos, ductos cloacales, vertederos e inclusive la propia población colabore en la mala gestión de este tipo de paisajes. **(Tristán Rodríguez, 2019, pp. 134 - 135)**.

La fragilidad ocasionada de estos ecosistemas muchas veces se ve reflejada en la fragmentación del borde, donde queda en evidencia la desarticulación de áreas públicas, imaginarios negativos hacia el borde o la pérdida de hitos ecológicos y biodiversidad.

Este criterio hace énfasis no solo en las causas o evidencias que se tiene respecto al borde ribereño, sino que plantea actuar en base este. La integración, continuidad y desarrollo de umbrales de borde son la oportunidad para crear una cultura de conservación e integración, consolidando así el paisaje ribereño. **(Fernández Hernández, 2020, pp. 7 - 17)**.

El caso del río Ebro en Zaragoza – España, donde se realizó una intervención urbano paisajista con el fin de proteger a la población del aumento frecuente del caudal del río, al cual se le dio el valor agregado de establecer una relación entre lo que es el paisaje y el medio urbano. Se establecieron ejes proyectuales, entre los cuales podemos destacar la articulación de los espacios recreativos abiertos los cuales sirvieron para generar un anillo verde en los laterales del río con el fin de integrar y dar flujo al sistema urbano ambiental de la zona. Así mismo, se le añadió la capacidad de movilidad dentro de dichos espacios, dando prioridad al flujo peatonal. Establecido este eje principal se procedió a la ordenación de los espacios asignados, ya que por su carácter fluvial estos están condicionados directamente con la corriente del río, sin embargo, a pesar de dicho carácter son ambientes que se prestan como multifuncionales. **(Ceballos & Peremiquel, 2018, pp. 143 - 152)**.

En la ciudad de Iquitos – Perú, Existe un proyecto que plantea integrar y recuperar los ríos de la ciudad, erradicando la imagen insalubre y de marginalidad existente en dicho lugar; dando origen a la promoción de actividades sociales, recreativas y culturales al aire libre **(Lichardo Acosta & Mendoza Reyes, 2017, pp. 177 - 180)**. Esta propuesta busca la restauración de estos ambientes mediante la recuperación de sus atributos, función y condición de ecosistemas dañados; estos tipos de intervenciones son de suma importancia para la correcta gestión urbana

y su crecimiento equilibrado (**Martínez-Garza, Méndez-Toribio, Ceccon, & Guariguata, 2021, p. 243**).

En la actualidad debido al creciente desarrollo industrial y al inminente desarrollo urbano presentado en las últimas décadas es que se intensificó la degradación de los entornos ambientales, entre los cuales se encuentra la ribera perteneciente al Lago Titicaca. (**Vargas Huanca, Araca Quispe, Vargas Huanca, Godoy Caso, & Vargas Huanca, 2020, pp. 3-5**).

Esto demuestra un crecimiento desmedido no planificado el cual da como resultado un panorama urbano lamentable, desde la informalidad hasta la mala gestión sobre sus ecosistemas naturales, desperdiciando el potencial natural, tratamiento de paisaje y la nula actividad recreativa que estos actualmente representan.

La ciudad de Puno no es ajena a este prevaricato urbano, las barreras entre lo urbano y el paisaje están presentes en la mente de la comunidad, la poca toma de conciencia y la inactividad gubernamental solo esclarecen el descontento de la población (**Zamudio, 2020, pp. 13 - 16**).

1.2. Problema de Investigación

La intromisión de la sociedad, las malas gestiones y la aparición de imaginarios han generado que esta sección de ribera pase de ser un atractor fijo a una zona condicionada. La zona presenta una buena conexión con equipamiento de índole turístico económico. Siendo el puerto uno de los remates más resaltantes de esta zona, así como para el inicio el muelle turístico Luis Banchero.

El sistema ecológico presente en la zona se ve degradado por algunos factores externos. La amplitud y variedad en su composición en conjunto con el sistema urbano social, muestran la intención de involucrarse con el medio natural inmediato. Sin embargo, estos espacios naturales se ven condicionados por la mala gestión. Numerosas afluentes cloacales y pluviales son derivadas hacia estos puntos sociales para próximamente terminar en las aguas de la bahía interior de Puno (Anexo 13).

La cercanía con el lago y la síntesis con la naturaleza, han generado este tipo de espacios en una zona altamente concurrida. La representación social de la zona termina por buscar ambientes idóneos para satisfacer necesidades sociales, ya sean recreativas, turísticas o económicas. La zona presenta buenas características para ser considerada como un espacio natural urbano exitoso, sin embargo, la negligencia de la población trae consigo la degradación de este tipo de ambientes. (Anexo 14) (Anexo 15).

Ya es usual saber que la ribera tendrá olores o residuos que empeoraran su aspecto, sin embargo, la población seguirá buscando estos espacios por que han entendido que la ribera es su zona social, pero al mismo tiempo una cloaca natural.

1.3. Objetivo y justificación de la Investigación

Se busca plantear estrategias urbanas ambientales para la integración de la ribera del lago Titicaca.

La investigación permitirá elaborar de forma sistemática y conjunta un modelo de integración del espacio eco-urbano correspondiente a la ribera del lago (**Estornell Pons, 2016, pp. 110 - 135**). Esto permitirá a la persona una verdadera interacción con su entorno ambiental inmediato sin necesidad de forzar el contexto, dando pie a un propicio escenario y como resultado promover la identidad cultural de la población puneña (**Montalba, Vieli, Vallejos Romero, Zunino, & Vera, 2017, pp. 51 - 61**).

Son tres ejes esenciales en el cotidiano de la población y ciudad puneña, primero se contempla la realidad social de la población mediante dicho formato se busca tornar el pensamiento poblacional a uno acorde con la preservación posible de su contexto inmediato y el aprovechamiento de sus recursos cercanos de una forma sustentable (**Leff Zimmerman, 2016, pp. 7 - 11**).

El sistema urbano ha cambiado, la expansión y adaptación son temas necesarios para el desarrollo de una ciudad, sin embargo, es imperativo tomar en cuenta los cuerpos naturales existentes para un correcto equilibrio entre el hombre – naturaleza y territorio (**Quintana-Arias, 2017, pp. 928 - 929**). El cuerpo de agua gigante denominado lago Titicaca ha sido mal utilizado y explotado por la población puneña y sus autoridades. La naturaleza como tal conforma un gran aporte para la sociedad (**Vega & Rojas, 2016, pp. 12 - 13**), el establecimiento de ciudades y de civilizaciones enteras se dio a partir de un contexto natural el cual paso a ser urbano con el pasar del tiempo (**Martín, 2019, pp. 6 - 7**). Se pretende hacer creer a la población que era necesario que el desagüe pase por dicho punto natural, sin embargo, se ha restado gran parte de su área la cual pudo haber sido parte del espacio público natural que la población necesita.

1.4. Casos similares en Latinoamérica

La práctica de la degradación es algo consecuente al tipo de estilo que llevamos (**Nadal Egea & Aguayo, 2020, pp. 11 - 13**).

En Bogotá - Colombia, se presentó una problemática similar en el río Arzobispo, el cual cruza a modo de canal por un sector de la capital. Por negligencias gubernamentales y sociales es que este río fue un lugar para despojarse de desechos sólidos y afluente de aguas servidas. Los imaginarios urbanos han derivado en que al utilizarlo como cloaca local se originen problemas tanto sociales como ambientales. El proyecto que se plantea para construir un nuevo aspecto en torno al río Arzobispo y devolverle los privilegios de eje articulador y constructor social, es la iniciativa de plantear una intervención urbano paisajista, la cual busca liberar de los desperdicios

y desmontes de todo el eje del canal del río. Así mismo mediante la intervención dotar al canal de distintos espacios públicos los cuales potencien el sistema y generen diversas capas de áreas verdes a modo de cinturón, los cuales protejan dichos ambientes públicos, logrando recomponer el río y convirtiéndolo en un eje urbano ambiental dentro de la capital (Anexo 2) **(López Galindo & Rumbo Romero, 2016, pp. 18 - 20, 41 - 43, 77 - 83)**.

El río cheonggyecheon ubicado en Corea del Sur en uno de los ejemplos más famosos de restauración e incorporación de un río al sistema urbano. Al principio este río se convirtió en una alcantarilla, lo cual condujo a la canalización de la vertiente para próximamente sobre esta construir una gran autopista.

Con el pasar de los años y la inclusión de valores ambientales en el país los cuales formaron parte del plan de desarrollo de Seúl en las últimas décadas, es que el año 2005 el río cheonggyecheon fue descubierto y se inició el proceso urbano ambiental de integrar el río a la ciudad. Este enorme proyecto habilito la relación entre el hombre y el río, como lo son el contacto con el río, lugares propicios para el descanso, graderías y superficies para admirar la vegetación.

Actividades tanto comerciales, recreativas, turísticas y culturales conforman actualmente espacios claves de este proyecto, agregado a estos beneficios sociales también la recuperación del río cheonggyecheon permitió que los altos niveles de polución que manejaba la ciudad decrecieran en gran porcentaje. Por ultimo mencionar el gran impacto económico que tuvo para Seúl **(Rivera-Velasco, 2018, pp. 19 - 21)**.

En Medellín – Colombia, se ha proyectado una ambiciosa propuesta denominada “Parques del río, Medellín”.

La creación de conectores ecológicos no solo mejorará la movilidad de la ciudad, sino también mejoraran la calidad del aire y aumentaran la biodiversidad de toda la ribera del río. Se planteará el río Medellín como eje eco urbano, mediante el cual se distribuirán espacios públicos de índole ambiental por todo el trazo del río el cual cruza toda la ciudad, convirtiendo al río en un elemento estructurador e integrador de todos los sistemas que conforma a la urbe de Medellín **(Daniela Arias Loaiza, 2018, pp. 34 - 39)**.

En Bogotá – Colombia, se tiene conocido el río Fucha. Con el transcurrir de los años, de las malas gestiones y del aporte negativo de la sociedad, este se ha convertido en un lugar propicio para la llegada de aguas servidas y la aparición de elementos residuales de la urbe local.

Esta propuesta tiene como objetivo la correcta preservación de elementos hídricos dentro de la ciudad. Este enfoque plantea fortalecer y revitalizar el río Fucha mediante el desarrollo de actividades en el borde del río. Se plantean espacios de índole pública las cuales puedan fortalecer la activación urbana ambiental, es la que llevara a la pronta recuperación del eje del río. Se ha propuesto diversos equipamientos que puedan fortalecer las actividades cotidianas de la localidad, cada equipamiento articulado y conectado por circuitos urbano ambientales como rutas peatonales y ciclovías; lo que se espera de dicha intervención es generar actividad en el borde y por ende en

todos los ecosistemas dentro del contexto urbano. La búsqueda está en que la comunidad participe de forma activa y haciéndola parte del cambio planteado (Ochoa-Lozano, 2018, pp. 9, 20 - 21).

2. Metodología

2.1. Diseño de la investigación

Nuestro enfoque fue cualitativo, como el mismo nombre indica se tendrá como eje las cualidades las cuales se utilizarán para generar diversas descripciones relevantes del entorno urbano ambiental de la zona ya especificada, todo a través de la observación y recolección de datos. Esta investigación derivara a una exploración exhaustiva la cual busca correlacionar datos para llegar a una conclusión precisa en la brevedad posible.

Se consideran dos tipos de variables, una independiente y otra dependiente, todo en base al contexto. La variable independiente abarca la construcción de estrategias urbanas ambientales para la integración y conservación de la ribera del lago Titicaca, para lo cual contaremos con datos específicos como mapeos, entrevistas, hipótesis ambientales urbanas, estudios de flora y fauna, con el fin de determinar la mejor propuesta para cada sección de la zona. Por otro lado, se considera la variable dependiente a la que abarca la correcta gestión urbano ambiental de la zona, lo que denominamos como gestión artificial la cual mediante mapeos planteamos evidenciar si esta es la ideal para la zona y si es necesario reformarla con el fin de cumplir con los lineamientos urbano ambientales correctos.

2.2. Lugar de estudio

La ciudad de Puno, se encuentra localizada al sur del Perú. Está situada a 3.810 m.s.n.m. La urbe comprende desde la orilla del lago Titicaca, en la bahía interior sobre una superficie ligeramente ondulada absolutamente rodeada por cerros. Puno es una de las ciudades más altas del Perú y la quinta más alta del mundo. En términos generales Puno cuenta con un clima frío alpino de alta sequedad ambiental. Al ubicarse a orillas del lago el clima es temperado por la única influencia del lago.

Las densas lluvias que vienen por temporadas ubicadas en los fines e inicios de cada año, entre diciembre y abril, suelen originar inundaciones y sequías, raras veces son las caídas de nieve y granizo, sin embargo la temperatura es muy variante, con una gran diferencia entre los meses de junio y noviembre ya que las estaciones se podrían dividir en dos según los pobladores, la estación de lluvias y helada, pudiendo variar desde 21°C hasta los -22°C, sin embargo, la sensación térmica promedio es de 10.5°C.

De acuerdo al último censo realizado en 2017 Puno cuenta con una población de 128,637 habitantes. Según datos del INEI del total poblacional 60% de esta es población urbana y el

40% es rural, mientras que la parte urbana está establecida en la ciudad de Puno, el restante en las periferias de la ciudad. El eje económico perteneciente a dicho proceso son actividades como el comercio, gastronomía, turismo, etc. Entre otras más artesanales como los son la pesca, agricultura y ganadería.

2.3. Universo y muestra

El universo de investigación está delimitado por toda la zona de ribera ubicada dentro de la ciudad de Puno. La ribera esta subdividida en sectores estratégicos categorizados por el tipo de actividades y contexto cercano con la ciudad los cuales son:

- Sector 1: Esta zona está definida por tener una gran parte de área verde cercana al lago, la cual en su gran mayoría son humedales, esta área está siendo destinada para actividades como el pastoreo y agricultura, y en los límites de los humedales descansan pequeñas embarcaciones.
- Sector 2: Este sector pertenece a la isla Stevens, sobre la cual está ubicado uno de los hoteles más lujosos de la ciudad, “el hotel Lago Titicaca GHL”, toda esta sección es utilizada para las visuales del hotel y son partes transitables, ciertos puntos son utilizados para el arribo de embarcaciones.
- Sector 3: Es una amplia zona de área verde, en la cual se producen actividades de índole recreativa, el pastoreo también es visto por esta zona, pero en menor porcentaje.
- Sector 4: Toda esta zona corresponde a la compartida con el malecón de la laguna artificial, desde el cual se puede ver en primer plano toda la sección de la ribera tanto la que da hacia la laguna artificial como también la que va hacia el lago, así como observar la fauna que habita en esta sección.
- Sector 5: Esta zona está definido por ser un punto frecuente de reunión para realizar diversas actividades sociales, entre las cuales destacan el pastoreo y las actividades recreativas, así mismo esta zona tiene 3 peculiares, su cercanía y conexión directa con el puerto Puno, la accesibilidad desde el centro de la ciudad hacia esta sección de la ribera y la contaminación inducida hacia la ribera y sus aguas cercanas, aun así la gente sigue y seguirá llegando a este punto.
- Sector 6: Esta zona esta copada por un área basta de tierra seca, casi no hay presencia de área verde con excepción de los humedales en la parte cercana al lago, esta es una zona en su mayoría utilizada para el desmonte de material de construcción y elementos grandes que ya no son de utilidad para el terminal, como llantas, carcasas de coches entre otros.

- Sector 7: Este sector es sencillamente inaccesible, debido a la su cercanía con la laguna para el tratamiento de aguas servidas, la cual genera un fuerte olor en los alrededores sin mencionar la tacita contaminación de este sector de la ribera.
- Sector 8: Este sector es altamente denso por la cantidad de totorales, sin embargo, en ciertas secciones cercanas al borde de la pista principal se puede observar que la población local lo utiliza para la agricultura.

Una vez desglosado cada sector, se ha concluido en que el sector cinco es el propicio para ser la muestra de investigación. La gran afluencia de personas y actividades que proyecta lo convierte en un punto de referencia dentro de la ciudad. La problemática recurrente que presenta como lo es la contaminación de su ribera y sus aguas, insta a que quedara como área de estudio para los fines propuestos.

2.4. Recolección de datos (Técnicas e instrumentos)

Este proyecto cuenta con un trabajo de mesa y en una etapa posterior un trabajo de campo, realizado en la zona de estudio.

- **Compilación gráfica:** Con el desarrollo y recolección de planimetrías, mapas, documentos y fotografías se buscará exponer la realidad urbano ambiental de la zona de estudio. Mapearemos las áreas de mayor deterioro y de posible intervención. Finalmente se realizarán atmosferas urbanas y fotografías las cuales aproximarán a la sociedad con el ideal de ribera urbana ambiental.
- **Revisión de referentes:** Se realizará el análisis de 4 referentes, tanto a nivel bibliográfico como proyectual.
- **Entrevistas:** La palabra del residente será pieza eje para nuestra investigación. Mediante su perspectiva es que se desarrollara una hipótesis correcta. Se realizarán entrevistas a los residentes, para contrastar las diversas opiniones que se tiene acerca de la ribera del lago y el uso que se le da.
- **Observación:** Dentro de las distintas visitas a campo y con el material obtenido tanto fotográfico como gráfico, se podrá deducir y sacar diversas conclusiones con lo observado.

2.5. Análisis de datos

Para el procesamiento de datos se utilizarán algunas técnicas o métodos los cuales nos permitirán verificar y presentar los resultados obtenidos de manera precisa.

- Construcción de gráficos: Los datos serán evaluados, analizados y procesados. Para ellos nos apoyaremos en fuentes como lo son algunos programas de utilidad, ArcGIS para la obtención de la superficie de trabajo en formato fidedigno y actual. Así como otros programas de edición como los él AutoCAD, Sketchup e Illustrator. Para finalizar cada dato digital obtenido será corroborado con varias vivitas a campo.
- Análisis de referentes: Una vez seleccionados y revisados se hará un estudio del funcionamiento urbano ambiental que estos tuvieron es sus respectivas zonas de estudio. Bajo ese análisis se desarrollarán las estrategias para la zona de estudio de la investigación.
- Procesamiento de entrevistas: Las entrevistas son de carácter subjetivo, por lo cual tendrán que ser sustentadas tanto con lo observado como lo recopilado en el trabajo de campo.
- Análisis de elementos destacados en las visitas de campo: Para ellos usaremos lo que se conoce como comparación de información, con el fin de contrastar los datos observados con los recolectados verbalmente a través de encuestas y entrevistas.

3. Resultados

3.1. Planteamiento y soporte de estrategias de intervención

El crecimiento no planificado y la gestión desordenada, muchas veces es el principal causante de los daños en los países tercermundistas (**Armendáriz, 2020, pp. 22 - 23**). La falsa idea de ciudad va acompañada de una errónea idea de progreso. En la actualidad a causa de esto, aparecen limitantes al momento de diseñar espacios, en especial cuando estos son de intervención ambiental. Este es el caso de la ribera en la ciudad de Puno, el mal manejo de las autoridades hace que la realidad sea deplorable (**Quispe, 2016, p. 276**). Desde un nivel micro con los mismos pobladores, hasta lo macro que es una ciudad que ha crecido descomunadamente y no se ha mantenido el equilibrio necesario entre el aumento de pobladores y su contexto natural (**Flores Rodríguez, 2017, p. 19**).

Se plantearon ocho ejes estratégicos para lograr la integración y conservación de la alameda costanera con la ribera del lago.

3.1.1. Estrategias de conservación ambiental

- Escamondar totorales. Debido a la contaminación actual y a la necesidad de mayor espacio público de índole natural, es que se retirara secciones altamente dañadas de totorales las cuales se sanearan correctamente para la implantación de espacios públicos naturales.

- Redirección y saneamiento de los canales. El mal estado y el mal olor que emana de la ribera es insalubre e inhabitable. Los canales de desagüe serán saneados y cubiertos para sobre ellos plantear nuevos espacios de índole pública.
- Mobiliario rencausante. La incorporación de mobiliario que acerque y genere distintas visuales al usuario tanto local como extranjero, maximizara el valor del espacio al usuario.

3.1.2. *Estrategias ecológicas*

- Riego por goteo. Se propuso el riego por goteo, el cual funciona mediante la extracción de agua para luego ir irrigando ciertas secciones de impacto con el fin de tenerlas en un estado óptimo.
- Lagunas artificiales. La existencia de pequeñas lagunas recreativas de procedencia natural creará en el usuario la sensación de cercanía e interacción inmediata.
- Protección y revitalización de la fauna. Es común ver nadar o beber a ciertos animales en aguas residuales. Con las estrategias anteriores es que aminoraremos este tema, sin embargo, el principal provecho es respetar las zonas donde aparecen estos animales y guardar un margen reconocible pero no invisible para la alameda.

3.1.3. *Impulsor turístico*

- Muelles conectores. Se proponen diversos muelles de tamaño mediano los cuales aparte de acercar al usuario al lago, sirvan para crear una ruta totalmente distinta.
- Granja interactiva. La granja interactiva aparece como opción para generar un recorrido provisto de plantas y hierbas en estado óptimo y continuo para estos animales, así como la oportunidad que el usuario pueda acercarse a ellos y tener contacto directo con lo que significa esta costumbre para los lugareños.
- Recorrido turístico. Un recorrido diverso y planificado fortalecerá la idea que se tiene de la ribera. El juego entre niveles, mobiliario, materialidad, así como los puntos clave de conexión son de total importancia para generar este impacto.

3.1.4. *Estrategias de gestión de comercio minorista y ambulante*

- Exposiciones culturales. Plazoletas, anfiteatros y plataformas tanto naturales como artificiales debidamente integradas darán pie a la aparición de espacios estratégicos para la fomentación de dichas actividades. Generando así masas de personas ubicadas estratégicamente para que el comercio encuentre en ellas puntos clave para ventas e intercambios relacionados con la temática de la zona.
- Censo de comerciantes. Los comerciantes ambulantes y minoritarios serán debidamente contados y censados, para poder implementar espacios o módulos para sus ventas.

- Feria artesanal. Un hito clave para la zona es la artesanía local. Una gran feria de artesanías ubicada de forma central dará pie a un gran flujo de turistas y compradores constantes. De esta forma dando origen a un gran hito comercial dentro de la ciudad.

3.1.5. *Estrategias de espacio público*

- Nodos de interacción peatonal. Se tiene como objetivo el crear un espacio que impulse el sentido comunal y que al mismo tiempo sea representativo para la comunidad, capaz de mimetizar con el entorno, y promover actividades en usos tanto rutinarios como de turismo y recreación.
- Promoción y expresión cultural. Se busca crear un equipamiento de diseño orgánico y funcional que pueda ser apto para la expresión cultural y el uso de los habitantes. Los mecanismos de vinculación pueden ser de diversos tipos: exposiciones, talleres, etc. Pueden ser tanto temporales como a largo plazo.
- Transición entre lago y espacio público. Se crearía un espacio de exploración entre el lago, la ciudad y las diferentes capas en medio de estos. Teniendo la oportunidad de usar elementos lúdicos, seccionados algunos flotantes y otros fijos que delimiten la ruta hacia el lago.

3.1.6. *Rutas y circulación*

- Eje urbano vehicular. La consolidación de las redes vehiculares fortalece los nodos del espacio público propuestos y de la mano con la comprensión de las dinámicas sociales ofrece una oportunidad para estructurar los nuevos ejes vehiculares.
- Eje de ciclovía. Se propone crear un programa que incentive el uso de vehículos no motorizados como la bicicleta la cual apoya enormemente a la conservación del medio ambiente y permite generar un recorrido turístico de manera única, ya que la ciclovía se acoplaría al terreno dando la oportunidad de interactuar con la topografía y su contexto.
- Eje de accesibilidad peatonal. La finalidad es poder generar un eje peatonal que sea útil tanto como recorrido como las estructuras que lo conformen, cómodo tanto en los mobiliarios como en las inclemencias climáticas, interesante por las vistas y por lo que ofrece la ruta y por sobre todo seguro, ya que se verá desde varias perspectivas de los usuarios, tanto de turistas y pobladores del lugar.

3.1.7. *Estrategias de tecnología*

- Energía fotovoltaica. Se tiene como finalidad crear estructuras con paneles fotovoltaicos, que se usen como cobertura y puedan servir para la iluminación pública.

- Información con realidad aumentada. El fin es poder recopilar una red de información de carácter ambiental, histórica y física de la zona. Para que se logre promover y fortalecer la investigación en la zona, así mismo actualizar los documentos existentes o generar nuevos de áreas desconocidas.
- Mobiliario 3D. La finalidad es crear mobiliario por metodología 3D, que se pueda consolidar a medida que se implanta. Que se pueda presentar ante la comunidad para que participen en el diseño final y que sean ellos mismos quienes ratifiquen la funcionalidad de estos ante sus necesidades.

3.1.8. *Ribera atractiva*

- Áreas multifuncionales para eventos. Plantear áreas acuáticas temporales, a través de mobiliario flotante, con materiales de la zona y no contaminantes para el lago ni su fauna. También se busca a través de estas pequeñas ‘islas’ poder ofrecer un nuevo recorrido turístico.
- Observatorios. Se plantea crear infraestructura necesaria para el estudio de flora y fauna, y como está a evolucionado a través del tiempo.
- Centro de investigación. Se plantea una estructura que analice y de ciertas precauciones ante el cambiante clima de la zona.

La selección e implementación de las mejores estrategias para una propuesta eco urbana darán pie al cambio de imagen progresivo de la ribera. Cada una de las estrategias ha sido planteada con el único fin de enriquecer y fomentar las actividades turístico recreativas, socioculturales y la conservación del medio natural, mediante la interacción y retroalimentación entre cada una de ellas, el poder obtener una arquitectura acertada es lo que proporciona la opción de un diálogo entre la construcción y el lugar donde se construye es pleno, se busca poder reconciliar nuestra necesidad de vivir con el uso de los recursos provistos por la naturaleza **(Rosales, 2016, p. 6)**.

3.2. **Desarrollo de estrategias en la ribera**

A lo largo de la alameda se estableció tres zonas marcadas, A, B y C, las cuales fueron interpretadas de acuerdo a las actividades predominantes y los factores socio ambientales **(García, 2018, p. 25)**. La zona A parte desde el muelle y se desarrolla hasta la plaza de ganadería. El muelle “Luis Bancharo” se replantea como una extensión de la alameda la cual no marca ni el inicio ni el fin de esta, sino como la continuidad hacia una nueva ruta. La idea de extender los límites recorribles hacia el lago mismo y su ribera. En este espacio inicia la propuesta, dando pie al establecimiento para el alquiler y monitoreo de pequeñas embarcaciones locales, para dos o 4 personas. Acompañando esta idea, está el mantenimiento y la integración de nuevo mobiliario

como lo son bancas, pérgolas, pequeñas plataformas flotantes y telescopios de largo alcance en ciertos puntos.

El anfiteatro o plaza de exposiciones, es el primer espacio nuevo propuesto y el cual apertura el inicio de un recorrido alternativo por la nueva alameda. Este espacio ha tomado el enfoque no solo de receptor, sino como un espacio de libre interacción entre ponente y usuarios ajenos a la ciudad. Dando origen a un ciclo de retroalimentación donde los lugareños aprenden del extranjero, y el extranjero aprende del lugareño.

El “muelle rencausante” aparece como alternativa para proponer un espacio alejado de lo común de la alameda tradicional. Así mismo, propone ambientes pequeños los cuales buscan acercar al usuario lo más posible al lago, mediante la disposición de graderías descendentes.

La plaza de la ganadería remata esta zona, priorizando en sus límites actividades como la recepción y conteo de los rebaños. Tener un lugar para que los usuarios que lleguen a esta plaza y que no sean del rubro ganadero puedan observar, interactuar y aprender acerca de las labores que los pastores realizan. Así mismo, cabe mencionar que es a partir de esta plaza que se ofrece una ruta enfocada en la atención y desarrollo de actividades ganaderas.

La zona B abarca desde la plaza de ganadería hasta la plaza de artesanías o zona de ventas locales. Esta zona se caracteriza por tomar un carácter más de índole transitorio, sin embargo, en los límites de la alameda actual y en el cruce principal, por su cercanía con el mercado, es que aparecen algunos puestos de ventas locales como los son la comida y artesanías sencillas. En respuesta a esto es que se plantea 2 espacios amplios para la aplicación de estas actividades en conjunto con algunos ambientes que complementen y enriquezcan los espacios mencionados.

El muelle “de expansión” aparece en esta zona como un desvío alternativo dentro de la ruta turística planteada. Este punto viene a ser un hito dentro de la propuesta, ya que a sus inicios se encuentra el mirador principal del recorrido. Una torre de estructura rústica la cual busca dar al usuario una gran información sobre el panorama total sobre el cual está caminando. Sin embargo, la intención directa es que vea el final del muelle mencionado.

La plaza de gastronomía responde a las actividades predominantes en la zona, la cual es recurrente debido a la cercanía con uno de los mercados locales. Esta plaza tiene como objetivo reunir desde todas las rutas a las personas. En la plaza, la parte céntrica, se ofrecerá una feria diaria en la cual se proveerá de distintos platos locales a modo de menú. Así mismo, en los límites de la plaza se presentan diversos espacios de índole recreativa y de esparcimiento.

Cerrando esta zona está la plaza de artesanías la cual está provista con una feria desarrollada radialmente. También se ha provisto de una zona techada la cual funcione a modo de área de exposición. En uno de los extremos se podrá visualizar una exposición pequeña de cómo funcionaba la textilera y cerámica antigua para así dar mayor información a los turistas (**Jove Quimper & Jove Roelas, 2015, p. 2**).

La zona C se extiende desde el parque de juegos o área recreativa hasta el puerto de Puno. Esta parte también implica el fin del nuevo recorrido turístico, tanto el terrestre como el acuático que se mencionó en un inicio. Las actividades principales realizadas en esta zona son las de índole netamente recreativa, actualmente se tienen 2 espacios de envergadura en los cuales se desarrollan diversas actividades de esparcimiento. Ahora con la nueva propuesta se han implementado dentro de estos espacios diversas áreas para satisfacer todas las necesidades y actividades mencionadas. El parque de juegos o área recreativa, es el remate de la propuesta. Dentro de esta área se ha sectorizado en cuatro partes destinadas a suplir todas las necesidades. La primera es de la loza para realizar distintos deportes. Así mismo, se abrirá una zona de agricultura vivencial, especialmente enfocada a los niños y como estos pueden conocer acerca del desarrollo de su agricultura local, también funciona como un espacio entretenido para que los padres que vengan a ver los encuentros deportivos puedan tener a sus niños al lado realizando actividades de agricultura o sencillamente jugando. El área de sube y baja es una sección del parque la cual está enfocada en desarrollar la movilidad a través de plataformas en distintos niveles, hay que resaltar que dichas plataformas están elaboradas a base del mismo terreno. Finalmente, se tiene una zona amplia verde la cual simboliza a la original, en la cual se pueden desarrollar diversos usos recreacionales.

Con la finalidad de tener un panorama con mayor desarrollo de cómo es que funcionara y cohesionaran las distintas intervenciones dentro de un margen micro. Dentro de cada sector la aparición de ciertos espacios públicos era indispensable para el correcto desarrollo y función de la propuesta planteada. Estos espacios tenían principalmente un carácter social y recreativo, pero sin perder el fundamento de acercamiento con el ecosistema inmediato. Se dieron 8 espacios públicos tentativos los cuales se desarrollaron social y ambientalmente.

Dentro de la plaza de la ganadería se ubicó una estructura pequeña que funciona como biohuerto o lo que se conoce como un invernadero. El plus de este diseño consiste en la habitabilidad que se le da a la estructura, aparte de ser un lugar que se destina usualmente a la producción de ciertos alimentos y germinación de los mismos; se le da la posibilidad de albergar otras actividades como espacios de trabajo reducidos, espacio de reunión, lectura o sencillamente una zona de estar al borde de los cultivos implantados.

Las extensiones laterales del muelle “Banchero” funcionan como espacios de reunión estratégicos. Al recorrer el muelle lineal donde el último destino podría ser el mirador ubicado en la parte final del mismo. Estos espacios aparecen como alternativa para ofrecer mayores beneficios al visitar la propuesta.

El anfiteatro o plaza de exposición es categorizado como un espacio de reunión y conocimiento. La concepción de este espacio está en la fluidez que las personas deseen darle.

Al inicio del muelle rencausante es que se estableció un mirador, elaborado radialmente y con graderías continuas las cuales al terminar rematan en una plataforma desde la cual se puede apreciar toda la intervención y la expansión del lago.

La cinta de juegos es parte del área lúdica o recreativa mencionada, la cual tiene como objetivo albergar un espacio tanto para padre como para niños. La cinta es el límite del ambiente lúdico, que al mismo tiempo funciona como el mobiliario de juego. En la parte céntrica se tiene un ambiente limpio en el cual se puede desarrollar otro tipo de juegos los cuales requieran de espacio para poder hacerlos. Todo está a creatividad del infante **(Quispe Melo, 2018, pp. 790 - 791)**.

El mobiliario rencausante consiste en espacios a distintos niveles distribuidos linealmente para acercar al usuario hacia el lago conforme él vaya recorriendo dichos ambientes. La integración de graderías, que finalicen con el toque en la superficie del lago, es necesaria para el desarrollo de la perspectiva deseada.

En la plaza de artesanías, de forma céntrica se tiene una estructura que pretende albergar un punto de colaboración. La idea de “artesanías” no solo está en la venta de esta sino en su posible manufactura y apoyo colectivo. Dicha estructura servirá para diferenciar los grupos de trabajo y proveer de mesas o un ambiente apropiado para el desarrollo de la actividad.

En la plaza de gastronomía, se tendrá una mesa unida a modo de cinta. Las cuales podrán albergar a distintos números de personas las cuales se reunirán en los bordes para poder disfrutar sus alimentos.

3.3. Desarrollo sostenible, una nueva vista a la ribera

El desarrollo de tecnología es necesario al momento de crear propuestas sostenibles. Las cualidades eco amigables de este tipo de desarrollo son necesarias para la correcta gestión de la artificialidad y por ende la funcionalidad de la propuesta. Se desarrollaron 4 tecnologías sostenibles las cuales enriquecen enormemente las ideas descritas **(Ruiz, 2020, pp. 2 - 3)**.

El riego por goteo forma parte clave para el funcionamiento de toda la propuesta. La idea de mantener saludables los prados, solo con la influencia de la naturaleza, es irreal. Por ello el riego por goteo es la principal herramienta para el mantenimiento de las zonas de esparcimiento verde. Ubicadas estratégicamente por medio de canales elevados o por debajo de la superficie del Grass. En el caso de los canales elevados se ha provisto que estos lleguen a un recipiente reciclado que puede ser una botella grande de plástico y de ahí reparta al cultivo. Sin embargo, para los tubos que pasan por debajo de la superficie estos si irrigan un área específica. La cual con el flujo constante de agua por goteo es que se busca mantener el buen estado del área verde a toda época del año **(Mario Liotta, 2015, pp. 7 - 21)**.

El mobiliario solar forma parte de un sistema de nodos dentro de la propuesta. Uno de los grandes problemas dentro de esta zona son los fuertes vientos durante la tarde y noche, la poca iluminación en conjunto con el pésimo mantenimiento que recibe el mobiliario de descanso dentro de la

alameda. En respuesta a esto es que se concibe la idea de este mobiliario. Donde gracias a sus características ambientales y ergonómicas es que se puede asegurar que, dentro de este, el usuario estará totalmente confortable ya sea de día, tarde o noche. Primero, el material es de madera la cual ayuda al confort. Así mismo, por el respaldar se ha provisto una conexión de tuberías las cuales portan agua caliente. Con estas tuberías y la constante circulación de agua caliente se pretende que tanto el asiento como el respaldar de cada sección del mobiliario se mantengan a una temperatura propicia. Luego se tiene en la parte superior paneles solares, los cuales actúan para almacenar energía y hacer funcionar por las tardes el pequeño motor que hace posible el calentamiento del agua en su tanque, así como el suministro de luces en el mobiliario para cuando llegue la noche **(Junca, 2010, p. 12)**.

El captador de lluvia dentro de la propuesta tiene 2 funciones bien marcadas. La primera como afirma el nombre, recolecta aguas pluviales, y la segunda, tiene una estructura que funciona como pérgola, la cual da sombra en ciertos sectores cuando el sol es inclemente. El funcionamiento es sencillo pero eficaz, el agua pasa a través de los pétalos de la parte superior y es dirigida hacia una tubería interna la cual llega hasta el tanque inferior, que está por debajo de la superficie. De aquí es donde el agua deriva a ciertos puntos. En primera se tiene el abastecimiento de agua filtrada y potable en bebederos, la cual es para consumo humano y animal. Luego un sector del agua se deriva hacia el abastecimiento de regadíos cercanos, a diferencia del riego por goteo este será controlado cada periodo de tiempo. Por último, se tiene un porcentaje que será derivada hacia un sub tanque, el cual funcionará para abastecer el sistema de calefacción por tuberías del mobiliario solar. Con estas sub funcionalidades es que se ha planteado esta tecnología la cual pretende utilizar los recursos medioambientales que provee la zona en pro de la propuesta y de las personas que lleguen a esta **(Juan Quetzalcóatl Cervantes Zúñiga, 2017, p. 2)**.

El camino flotante es una idea que aprovecha un recurso que es usualmente descartado, como lo son los barriles plásticos. Con estos se plantea mediante un estudio de cargas, proponer una cantidad para poder soportar un camino, el cual estará flotando en la superficie del lago. La cual consiste en el entramado de madera el cual será soportado por un conjunto de barriles los cuales aportaran a que las personas puedan cruzar por un sendero distinto. Uno que fluya con la corriente del lago sin desviarse o salirse de lo permitido. Contando con un acabado en madera, con sus respectivos pasamos es que estas secciones serán un aporte distinto y emocionante dentro de la ruta turística. Es por ello que, a través de esta tecnología, lo que se pretende es ofrecer al usuario una experiencia novedosa dentro de la zona sin la necesidad de poner en riesgo su integridad.

Con el desarrollo de estas tecnologías y con su aplicación dentro del proyecto es que se ha logrado un mejor entendimiento de lo que significa “artificialeza”. La aparición de nuevos espacios de índole pública, pero teniendo como eje la conservación y promoción de una cultura ambiental **(Santander De La Cruz, 2018, pp. 69 - 70, 72)**. Con esta base es que se ha organizado y

desarrollado la propuesta, haciendo que los ambientes no solo sean de carácter urbano, sino que cumplan con un conocimiento amplio de la necesidad y como adaptarla sin dañar el contexto.

4. Discusión de resultados

4.1. Limitaciones

Se encontró que la desconfianza de los pobladores era una dificultad a la hora de querer recopilar datos. Es por eso que la forma correcta de poder obtener la cooperación de los pobladores fue a través de preguntas sencillas y directas planteando las preguntas en una conversación y no con una encuesta formal. Por otro lado, al momento de tomar fotografías o querer buscar evidencia, los pobladores podían tener reacciones muy fuertes ante el uso de una cámara fotográfica. Así que se optó por usualmente tomar fotos con un celular de muy buena resolución, si es que se iba a tomar foto a alguna persona poder pedir su autorización. Así se logró poder obtener la colaboración de ciertos usuarios y establecer cierto tipo de confianza muy útil en el estudio.

Por último, otro limitante que afecto de manera considerable la investigación es el hecho de la poca documentación. Esto causo complicaciones para obtener datos precisos del terreno, vías y lotes actuales. Fue así que para el levantamiento se tuvo que empezar prácticamente de cero.

4.2. Recomendaciones

Se recomienda a la gestión municipal de la ciudad de Puno, que dentro de su PEI 2021-2025 (Plan Estratégico Municipal 2021-2025) evalúe adaptar un posible proyecto para el cambio de imagen de su ribera. Para que esto se lleve a cabo se necesita plantear un nuevo lineamiento, que gestione un sistema urbano-ambiental; y que pueda tomar como ejes la valorización de sus recursos naturales y el sentido de pertenencia con su identidad, que a su vez pueda ser usado para la repotenciación turística. Así mismo a las autoridades de la Municipalidad de Puno en conjunto con el MINAM, MINCETUR y el Ministerio de Cultura a tomar una mayor conciencia de lo que implica generar ciudad, el crecimiento debe ir de forma equilibrada y consistente con su entorno. A la par a través de charlas y talleres impartidos por el MINAM y la Municipalidad de Puno se buscará concientizar a la población puneña, para poder determinar sus debilidades y fortalezas que los ayuden a entender más del valioso recurso natural que tienen, y como el aprovecharlo de la manera correcta les podría generar beneficios tanto a corto, mediano y largo plazo.

Del mismo modo se hace un llamado a los ministerios ya mencionados, pero haciendo énfasis en el MINAM y MINCETUR, ya que al trabajar de la mano podrían impulsar y ejecutar cada proyecto que han dejado pendiente y lograr rescatar la ribera convirtiéndola no solo en un espacio para la fomentación del turismo sino también en un espacio saludable para la población y que sea

un hito en la comunidad para darles ese impulso de identidad que requieren y también esa cultura de protección a su entorno que tanto requieren.

4.3. Conclusiones

El desarrollo de esta investigación determinó las estrategias urbanas ambientales de la ribera costanera mediante una investigación de enfoque cualitativo derivando en ejes de origen urbano ambiental y como estos se pueden ver afectados por elementos de deterioro generados por agentes humanos, biológicos y ambientales tanto internos como externos. Por medio de este análisis se concluye que:

- La ribera costanera de Puno tiene un deterioro actual de casi 70% determinando que tanto los pobladores como las autoridades son los mayores causantes de este deterioro, y que a pesar de que la potencialidad de este espacio es basta, no se está aprovechando ni en un 15% debido a la contaminación y descuido existente.
- La ribera costanera de Puno es un ambiente de ámbito social-económico, ya que los pobladores en su mayoría van a realizar actividades tanto de recreación como de ganadería y comercio.
- Que los pobladores en su mayoría se han ‘acostumbrado’ a ver el espacio lleno de contaminantes, y para ellos eso es ‘normal’ y no requiere en sí una urgencia para ellos, más por el contrario, en su mayoría son los mismos quienes contribuyen a que la contaminación continúe y se expanda si tener miramientos.
- La ribera costanera como espacio en sí tiene una potencialidad totalmente beneficiosa para el área y que de ser manejada y trabajada debidamente podría convertirse en una fuente de enorme valor cultural, turístico y económico.

Por esto concluimos que la ribera costanera del Lago Titicaca en Puno, tiene un estado de conservación deficiente, no obstante aún tiene muchos puntos a favor que podrían reactivar toda el área, que los pobladores que no buscan un cambio porque aún no han logrado identificar el problema, ya que al vivir en una misma rutina por años se han acostumbrado a lo existente y se tendría que replantear su ideología para que se efectúe realmente un cambio, y que las autoridades y cuerpos del gobierno no le están dando la importancia debida a un área tan concurrida como lo es la ribera causando estragos de manera ambiental, urbana, social y económica. Es por todo esto que se sugiere a las autoridades pertinentes, instituciones públicas y a los mismos pobladores en poder promover e incentivar en los proyectos de restauración planteados y con los ejes de conservación ambiental, ecológicas, turísticas, económicas y sociales teniendo en cuenta las nuevas tecnologías adaptables ahora a nuestras áreas rurales para fortificar este espacio y generar el sentido de pertenencia e identidad que los usuarios necesitan.

5. Referencias bibliográficas

- Alvarez, R. A. P., Cabrera, E. C. C., & Báez, E. G. J. A. C. (2003). Evaluación de la contaminación del río San Juan entre el puente de la circunvalación y el puente giratorio. *6*(2), 1.
- Armendáriz, R. M. T. (2020). *Efectos del crecimiento urbano desordenado en una ciudad Industrializada del noreste mexicano.*, Universidad autonoma de Nuevo Leon, Retrieved from <https://eprints.uanl.mx/20335/1/1020157103.pdf%20>
- Ceballos, A., & Peremiquel, F. (2018). Road to Resilience. Articulación, Ordenación y Protección de la Ribera Urbana. *Cuaderno Urbano*, 25(25), 149, 151 y 153. doi:<http://dx.doi.org/10.30972/crn.25253514>
- Daniela Arias Loaiza, K. T. M. (2018). Parques del rio Medellin, ¿Un proyecto funcional o replicado? Retrieved from <https://issuu.com/cartillasinvestigacion/docs/parques-del-rio-medellin>
- Di Méo, G. G. (2002). L'identité: une médiation essentielle du rapport espace/société. *77*(2), 175-184.
- Duis, U. (2007). La valorización cultural, social y turística de los recursos culturales y naturales como instrumento para la planificación turística, la conservación del Paisaje Cultural Cafetero y el desarrollo sostenible del territorio turístico. *Turismo y sociedad*, 8, 69-79.
- Estornell Pons, M. (2016). Del turismo 'ecológico' al 'ecoturismo': análisis de las unidades léxicas de un turismo emergente. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 67, 110-135. doi:<https://doi.org/10.5209/CLAC.53480>
- Fernández Hernández, T. (2020). *Umbrales de borde: rearticulación del borde lacustre en Panguipulli como estrategia de consolidación y conservación de un paisaje frágil.* Retrieved from <https://repositorio.uc.cl/xmlui/handle/11534/48095>
- Flores Rodriguez, W. H. (2017). *Contaminación de suelos agrícolas por actividades socioeconómicas en la ribera del Lago Titicaca del Centro Poblado de Uros-Chulluni, Puno.* Universidad Nacional Del Altiplano, Retrieved from https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_26c8d75cd6a5d153a6ae069a6b7cb881
- Gallo Zambrano, M. R. (2014). *CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS GENERADO POR HABITANTES DE LAS RIBERAS DE LOS RÍOS BURRO-MANTA E INCIDENCIA MEDIOAMBIENTAL, CANTÓN MANTA PERIODO 2013.* Retrieved from <http://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/1391>
- García, C. M. A. (2018). *Estrategias de recuperación para la integración espacial y mejora de la calidad de vida de la bahía interior del lago Titicaca y la ciudad de Puno.*, UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE

- AREQUIPA, Retrieved from <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8883>
- Jove Quimper, H., & Jove Roelas, L. (2015). La tradicion y simbolismo en la feria alasita, ciudad - Puno. *Revista Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Investigation*, 17(3). doi:10.18271/ria.2015.143
- Juan Quetzatcóatl Cervantes Zúñiga, J. J. C. B. (2017). Diseño y fabricacion de un captador de agua de lluvia. *Jovenes en la ciencia - Revista de divulgacion cientifica*.
- Junca, J. G. B. (2010). *UTILIZACIÓN DE ENERGÍA SOLAR PARA ILUMINACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO. DESARROLLO DE MOBILIARIO URBANO*. . UNIVERSIDAD EAFIT, Retrieved from <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/4285>
- Leff Zimmerman, E. (2016). Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales. Retrieved from <http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/handle/IIS/5077?mode=full>
- Lichardo Acosta, P., & Mendoza Reyes, K. (2017). *Rehabilitacion y Recuperacion Cultural de la Bahía de Iquitos*. Retrieved from <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/891>
- López Galindo, Y. C., & Rumbo Romero, M. A. (2016). *Renovación urbana para la revitalización del Río Arzobispo: Bogotá, transformación, sensibilidad, función*. Retrieved from <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/2222>
- Loy Macias, W. W. (2019). Factores contaminantes de la agricultura artesanal en las riberas de las aguas del río Daule, 2019.
- Marín, D., Infante, C. M., García, J. W. A., & Duarte, J. D. A. Factores de contaminación generados por la población y las empresas asentadas en la ribera del río Bogotá en el sector de Fontibón.
- Mario Liotta, C. R., Ciancaglini Nicolás, Olgúin, Alfredo. (2015). Manual de capacitacion : riego por goteo.
- Martín, A. F. J. N. (2019). *La resiliencia ambiental y el (re) posicionamiento del derecho ante una nueva era sostenible de obligada adaptación al cambio*". Retrieved from https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2019/06/2019_07_01_Fortes_Resiliencia-ambiental.pdf
- Martínez-Garza, C., Méndez-Toribio, M., Ceccon, E., & Guariguata, M. R. (2021). Ecosystem restoration in Mexico: insights on the project planning phase. *Botanical Sciences*, 99(2), 243. doi:<https://doi.org/10.17129/botsci.2695>
- Montalba, R., Vieli, L., Vallejos Romero, A., Zunino, H., & Vera, L. (2017). Determinación De Las Fuerzas Conductoras De La Transformación Ambiental De La Araucanía Chilena: El Paisaje Cultural; Como Marco De Análisis. *Diálogo andino*(54), 51-61. doi:<https://dx.doi.org/10.4067/S0719-26812017000300051>

- Nadal Egea, A., & Aguayo, F. (2020). *Los motores de la degradación ambiental: el modelo macroeconómico y la explotación de los recursos naturales en América Latina*. Retrieved from <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45766>
- Ochoa-Lozano, S. K. (2018). *Atmósfera Vital: la renovación industrial articulada a la intervención del Río Fucha*. Retrieved from <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/23025>
- Pila Guzmán, P. V. (2014). *Inscripción territorial de la identidad hídrica: la reterritorialización a partir de la gestión del agua*. Quito, Ecuador: Flacso Ecuador, Retrieved from <http://hdl.handle.net/10469/7652>
- Quintana-Arias, R. F. J. R. L. d. C. S., Niñez y Juventud. (2017). *La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: Hombre-Naturaleza-Territorio*. (15), Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v15n2/v15n2a10.pdf> (2)
- Quispe, J. T. (2016). Actitudes y prácticas ambientales de la población de la ciudad del Puno, Perú sobre gestión de residuos sólidos. *Espacio abierto: cuaderno venezolano de sociología*,.
- Quispe Melo, R. (2018). Valoración Económica Y Rentabilidad Social Del Servicio De Recreación Turística En El Bioparque Umayo Sillustani Puno – Perú 2015. *Revista de Investigaciones*, 7(4), 779-797. doi:10.26788/riepg.v7i4.372
- Rivera-Velasco, J. I. (2018). *Plan de recuperación del borde urbano, transformando las dinámicas sociales de la comunidad mediante el deporte*. Retrieved from <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/19052>
- Rosales, M. A. R., Francisco José; Millán, Luis Hilario. (2016). Relación entre Arquitectura - Ambiente y los principios de la Sustentabilidad. *MULTICIENCIAS*, 16.
- Ruiz, C. E. S. (2020). ARQUITECTURA FRACTAL RECONFIGURABLE - AFR BASADA EN TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES Y ENERGÍAS RENOVABLES. *Revista Electrónica Científica Perspectiva*, 16.
- Santander De La Cruz, W. (2018). Las competencias ciudadanas como generadoras de cultura ambiental. *Cultura Educación y Sociedad*, 9(2), 67-76. doi:10.17981/cultedusoc.9.2.2018.06
- Seclen Ramos, C. A. (2019). *Modelo de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de Ciudad Eten*. Retrieved from <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37492>
- Thiébaud, V. L. (2013). Paisaje e identidad: El río Papaloapan, elemento funcional y simbólico de los paisajes del Sotavento. *II*(2), 82-99.

- Tristán Rodríguez, M. S. (2019). Ciudades mexicanas y discriminación ambiental: los retos de la justicia ambiental urbana. *Derecho y Ciencias Sociales*(21), 130-144.
doi:<http://dx.doi.org/10.24215/18522971e059>
- Vargas Huanca, D. E., Araca Quispe, L., Vargas Huanca, W., Godoy Caso, J., & Vargas Huanca, R. (2020). Crisis en las Áreas Naturales Protegidas en el Perú: Pérdida de la biodiversidad y degradación ambiental: Medio Ambiente. *Revista Científica Internacional I+D+I 01*, 1(1), 84-100. doi:<https://doi.org/10.51251/revciidi01.v1i1.25>
- Vega, D. G., & Rojas, H. R. G. G. J. C. N. (2016). *Importancia socio-ambiental de la Cuenca del Lago de Cuitzeo: consideraciones sociales, económicas y ambientales*. Retrieved from <https://www.cic.cn.umich.mx/cn/article/view/327> (68)
- Zamudio, J. E. C., J. D. (2020). *Ecobarrio Las Palma: Desarrollo urbano y de vivienda a partir de la resiliencia ambiental*. Retrieved from <http://hdl.handle.net/11396/5867>.

6. Anexos (opcional)

Instrumentos de recolección de datos, Matriz de operacionalización de variables, Imágenes, Planos, Figuras, Tablas u otros

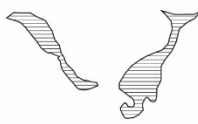


Sector 1



El sector esta definido por zonas de area verde cercanas al lago en el que se realizan actividades de pastoreo, agricultura y almacen de embarcaciones zonales.

Sector 2



El sector pertenece a la isla stevens en la cual esta ubicado el lujo hospedaje "Lago titicaca GHL", la cual es utilizada para el arribo de algunas embarcaciones.

Sector 5



Esta definida por ser un punto de reunion para realizar actividades recreativas, pastoreo y deportivas; asi mismo esta cerca al puerto y al centro de la ciudad, a pesar de ser un gran foco de contaminacion.

Sector 6



Sector utilizado en su mayoría para el desmonte y en ciertas zonas es inaccesible debido a las construcciones tan pegadas al margen del lago.

Sector 3



Zona amplia en area verde, la cual es utilizada para recreacion y actividades de pastoreo de ovejas.

Sector 4



Zona de mirador, por esta pasa un malecon del cual se puede ver nitidamente esta parte de la ribera, no se puede acceder a ella.

Sector 7



Sector inaccesible debido a la contaminacion por su cercania con la unica laguna de tratamiento.

Sector 8



Sector altamente denso por los totorales sin embargo en el borde es utilizado para la agricultura.

Figura 1, Mapa de ubicación y selección de sitio - Análisis de lugar, elaboración propia.

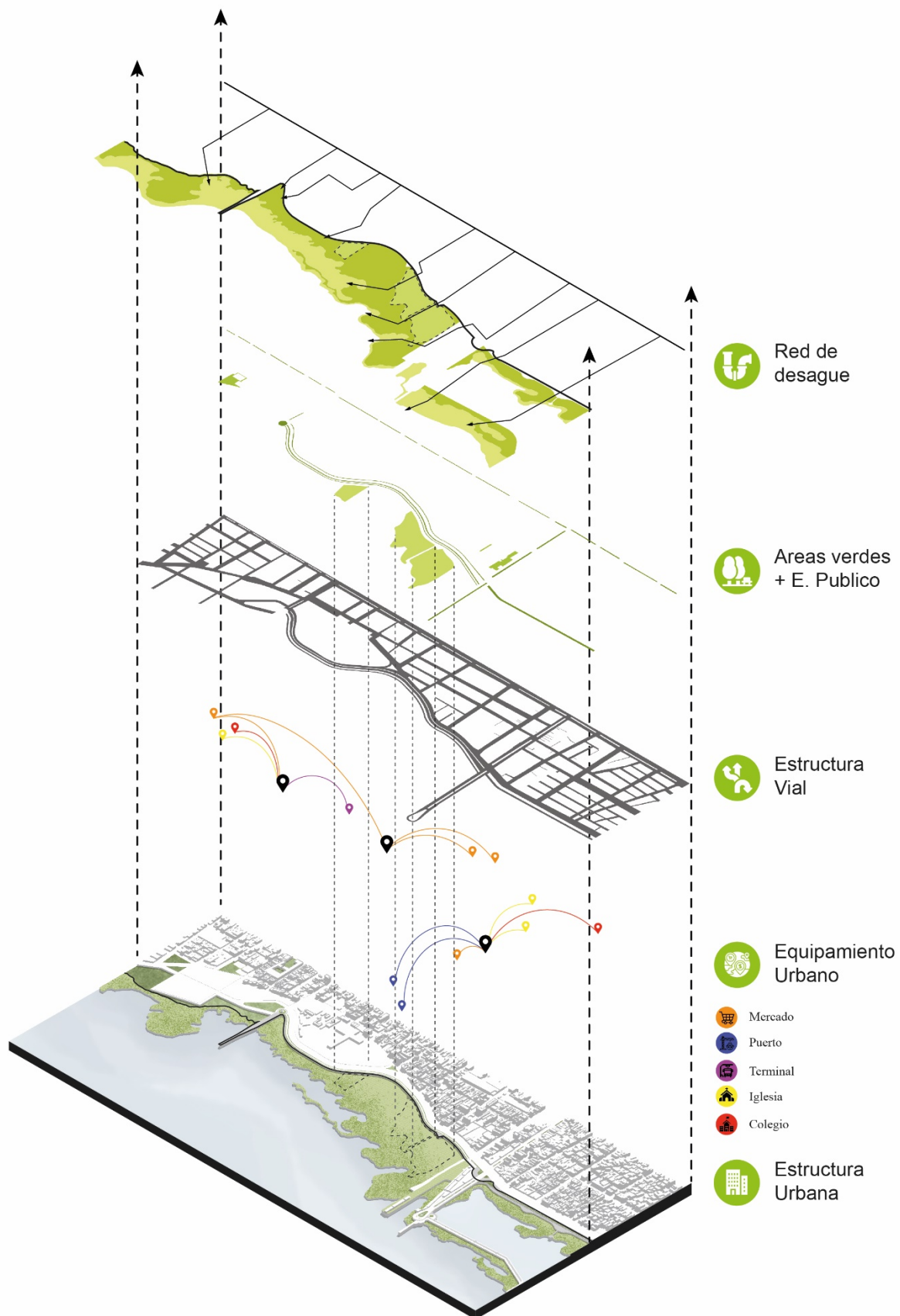


Figura 2, Análisis de lugar - Elaboración propia.

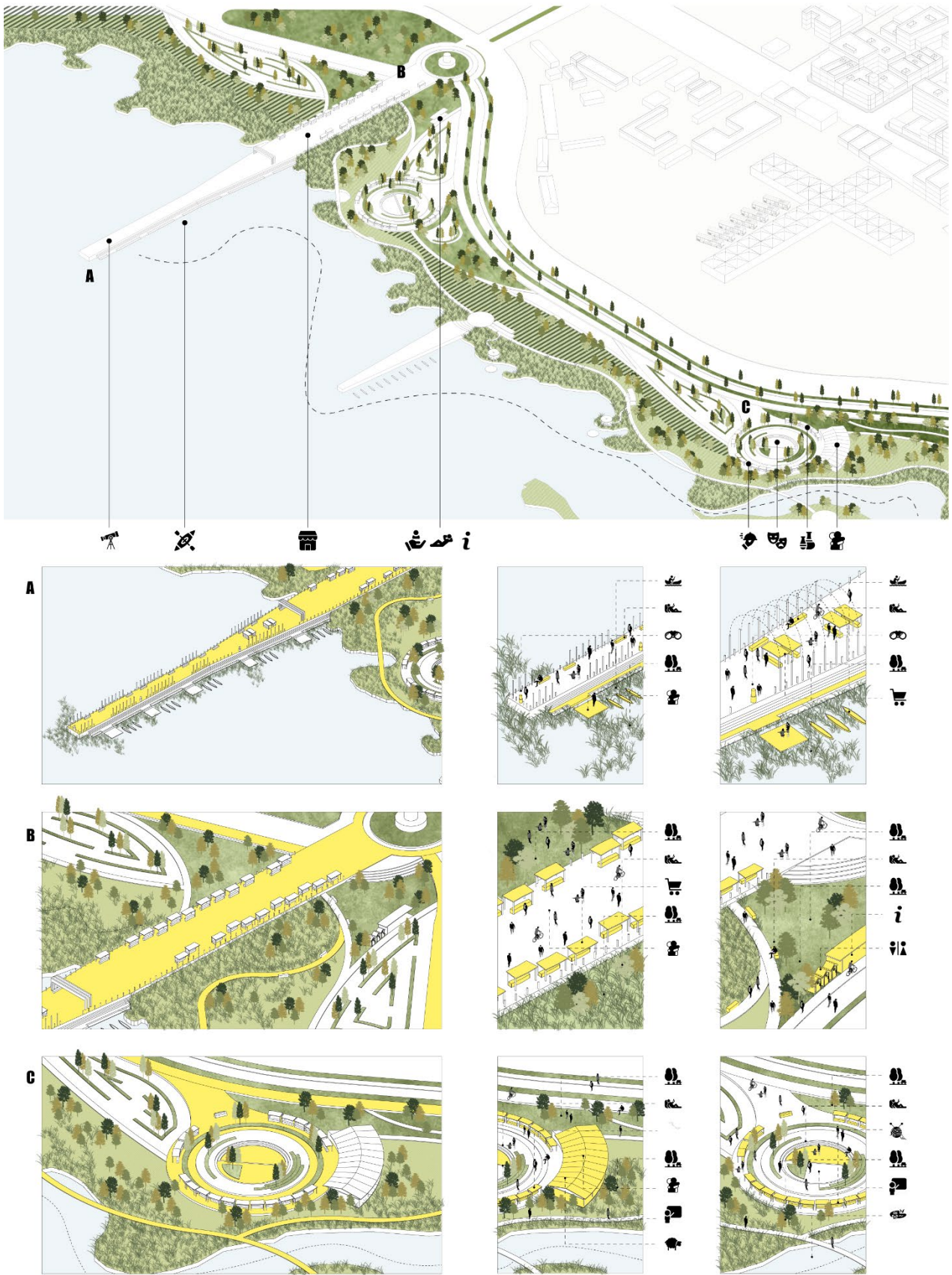


Figura 3, Mapa de desarrollo Urbano - sección A. Elaboración propia.

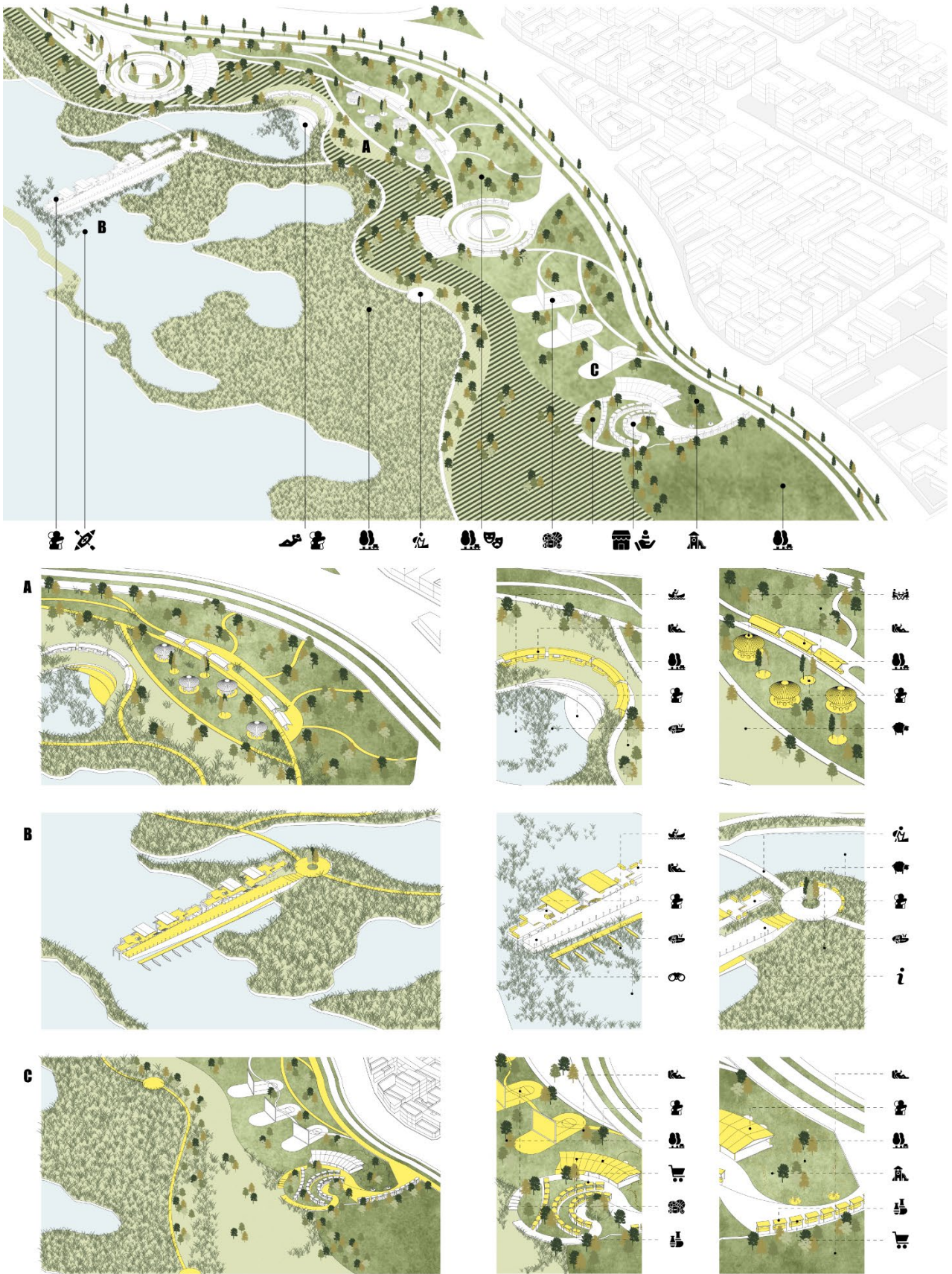


Figura 4, Mapa de desarrollo Urbano - sección B. Elaboración propia.

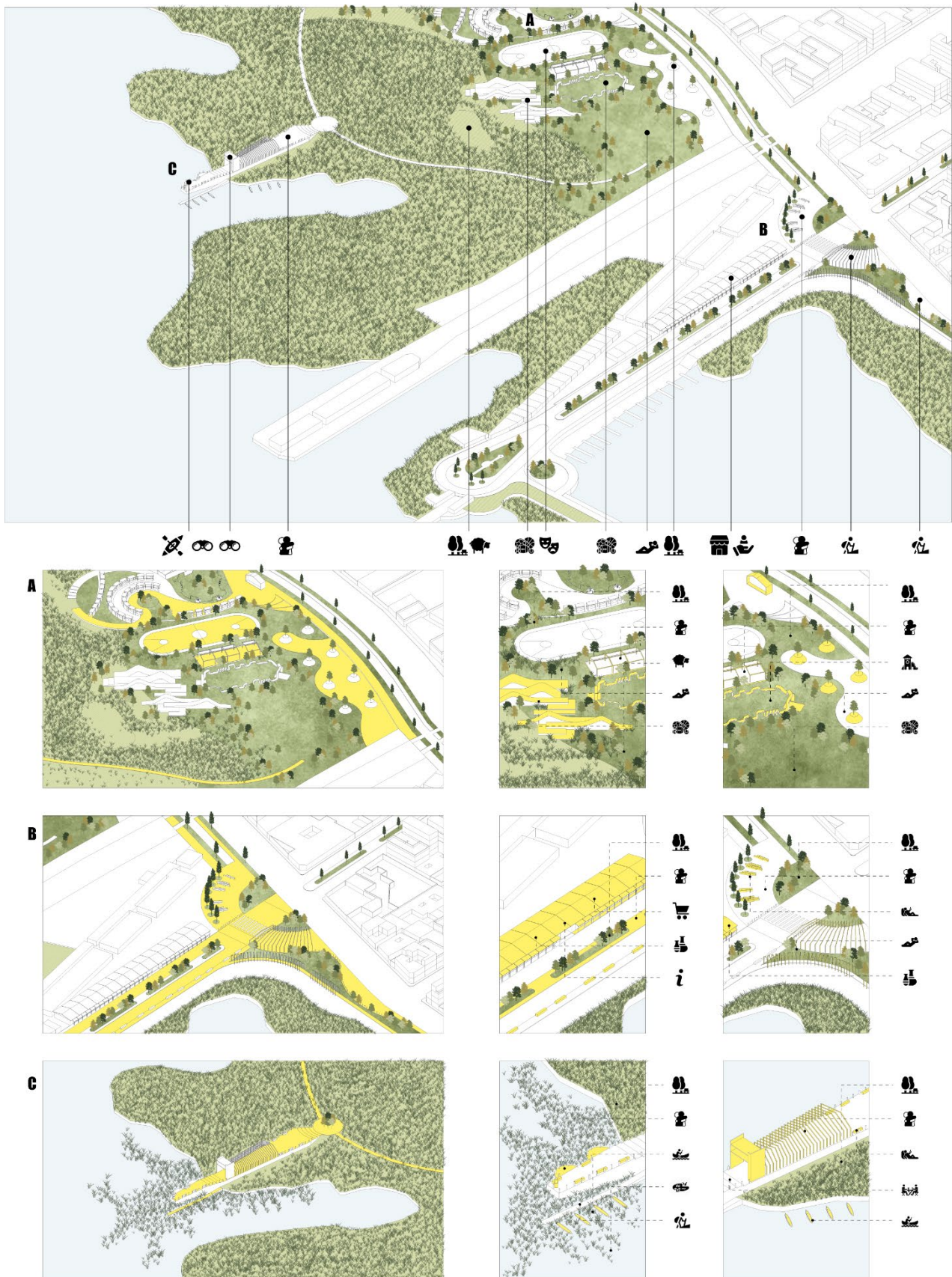


Figura 5, Mapa de desarrollo Urbano - sección C. Elaboración propia.

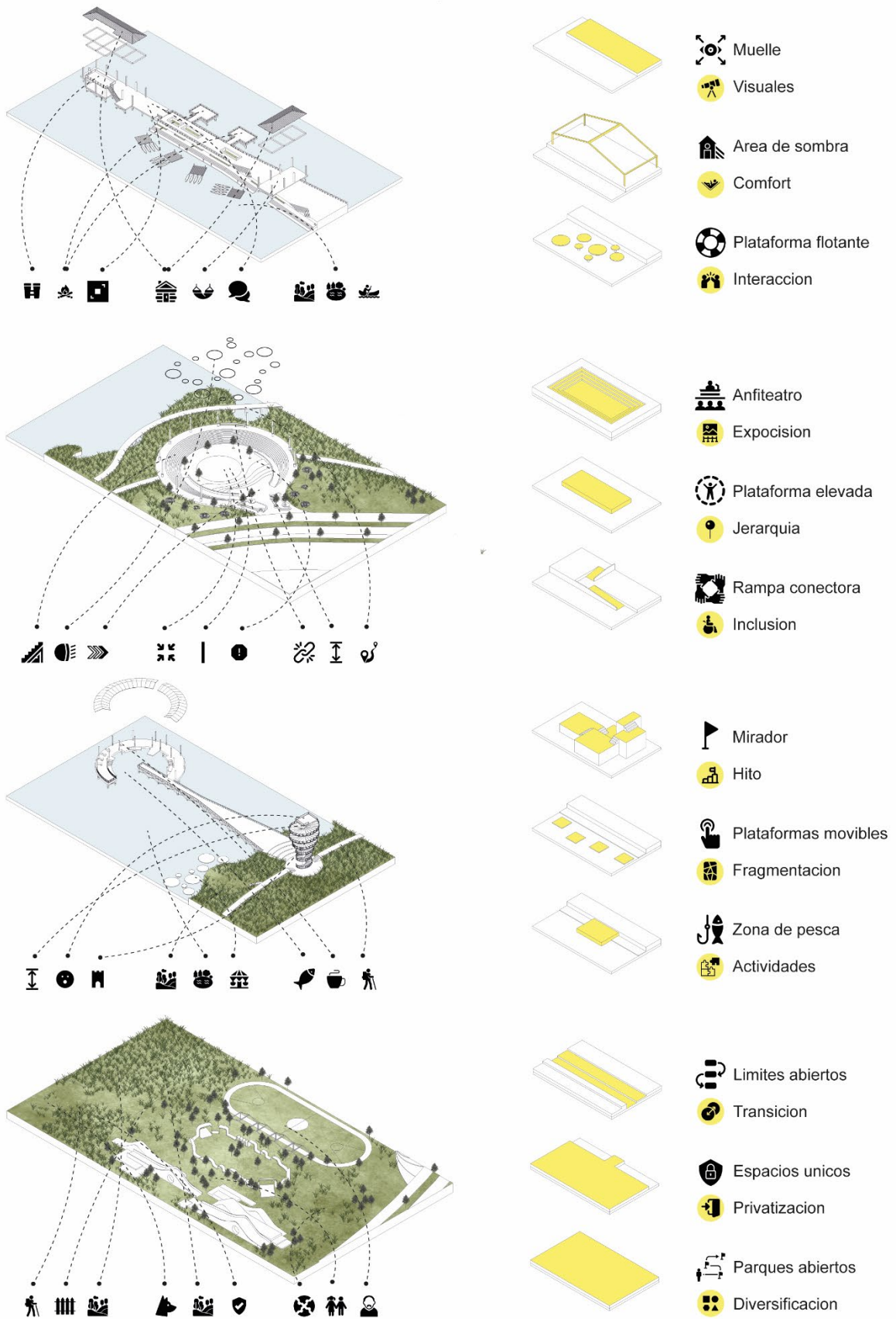


Figura 6, Lamina de sectores. Elaboración propia

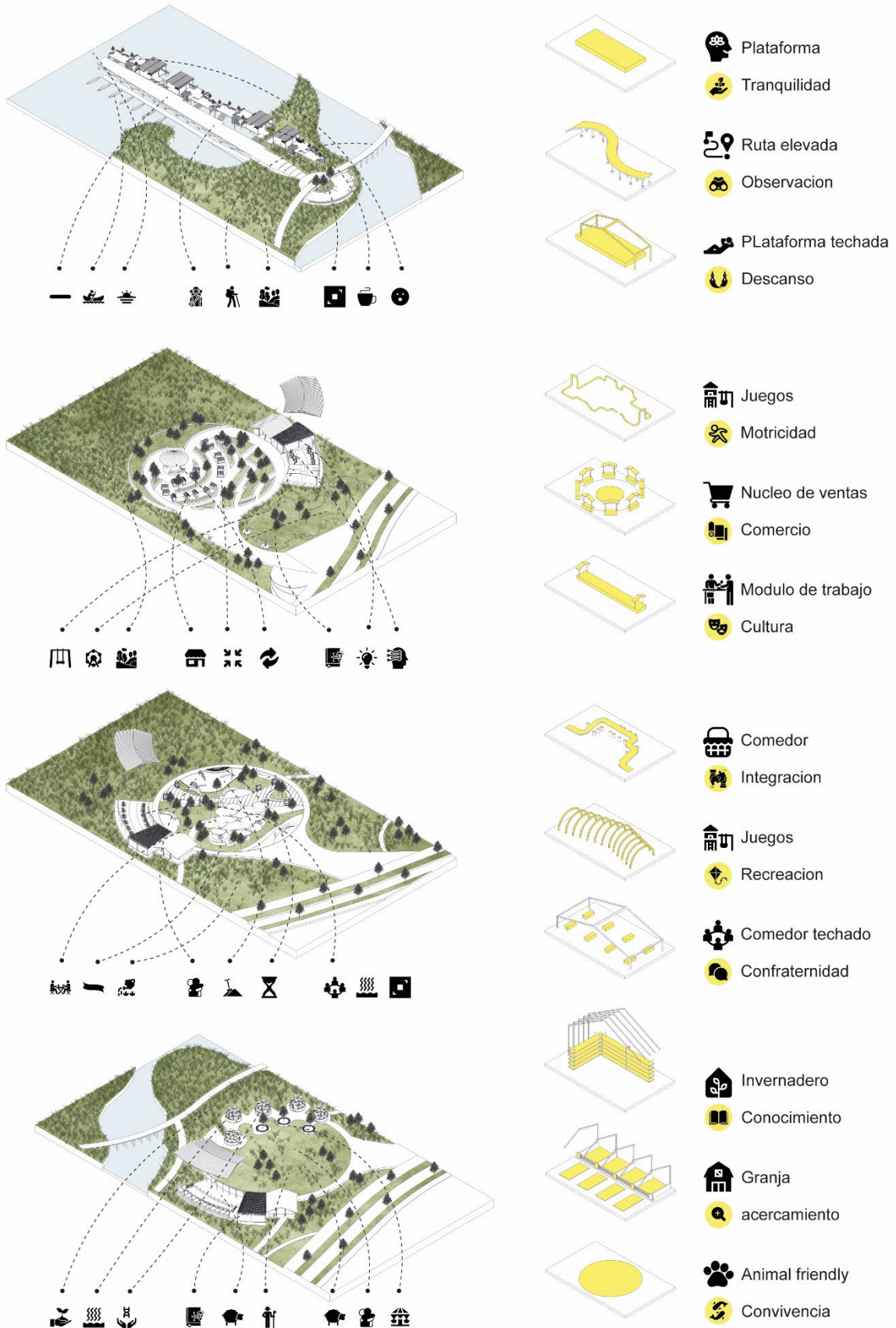


Figura 7, Lamina de sectores. Elaboración propia

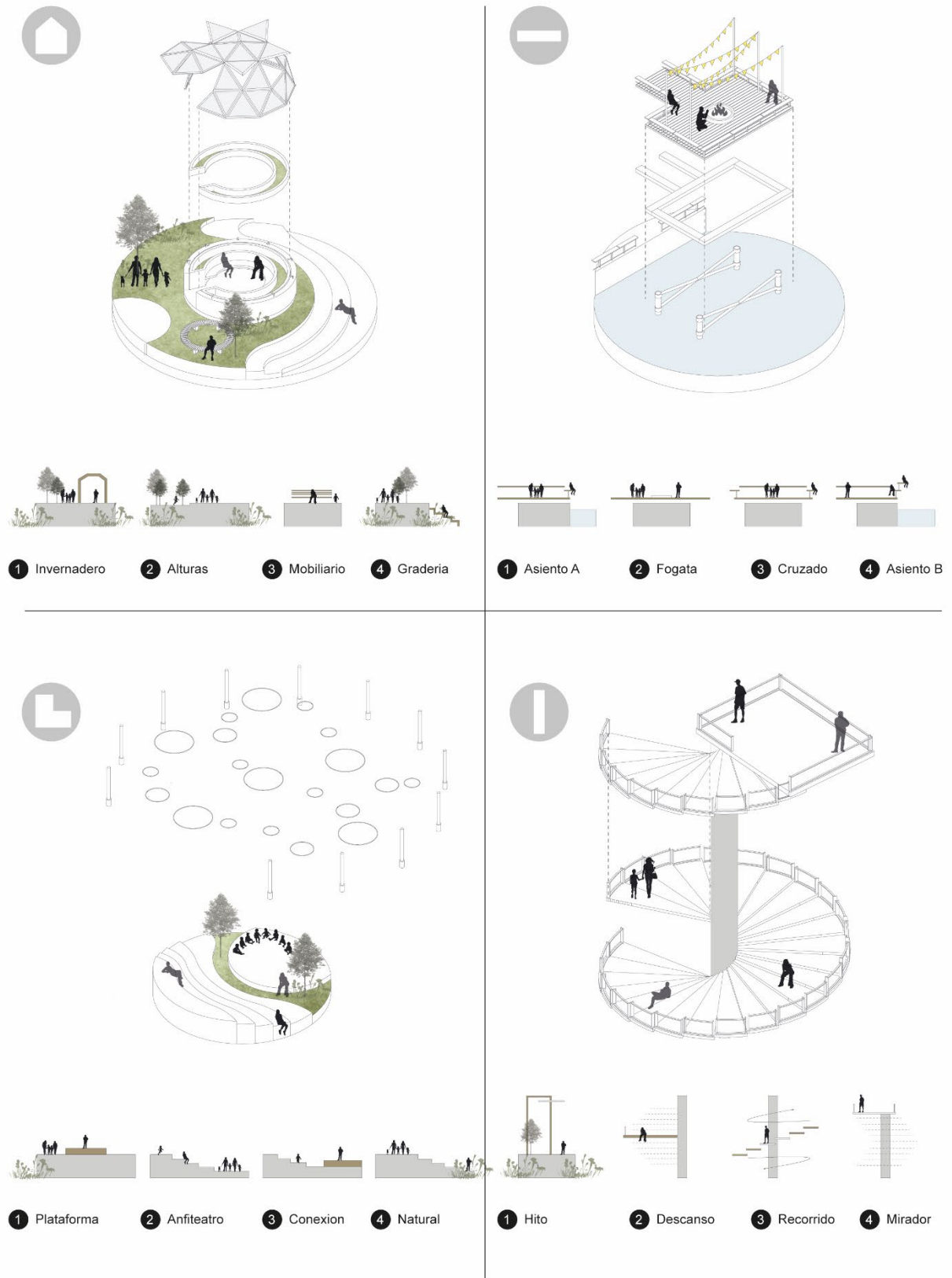


Figura 8, Lamina de espacio público. Elaboración propia

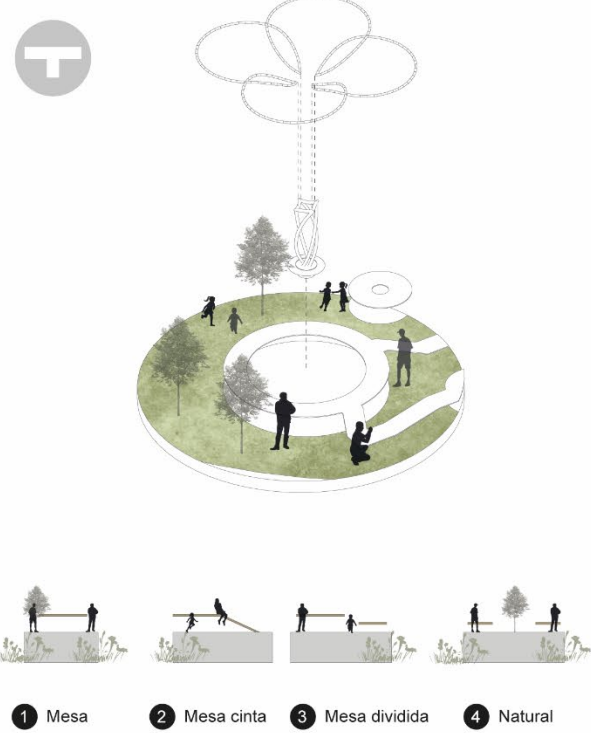
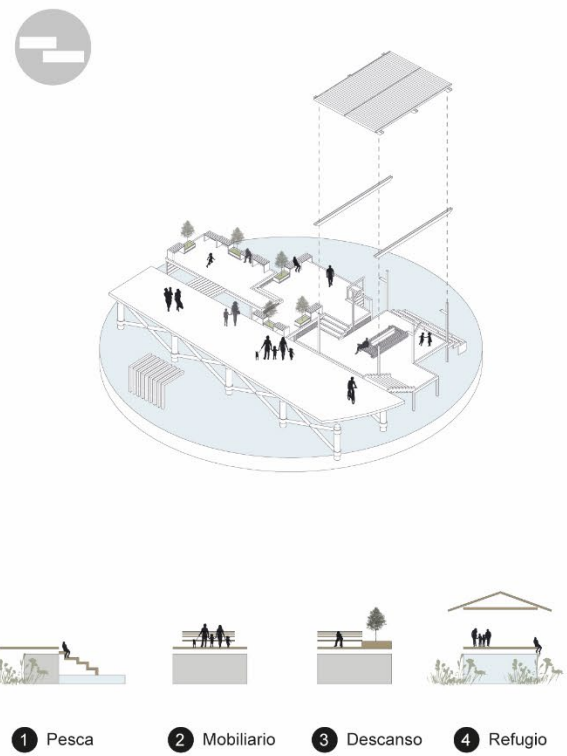
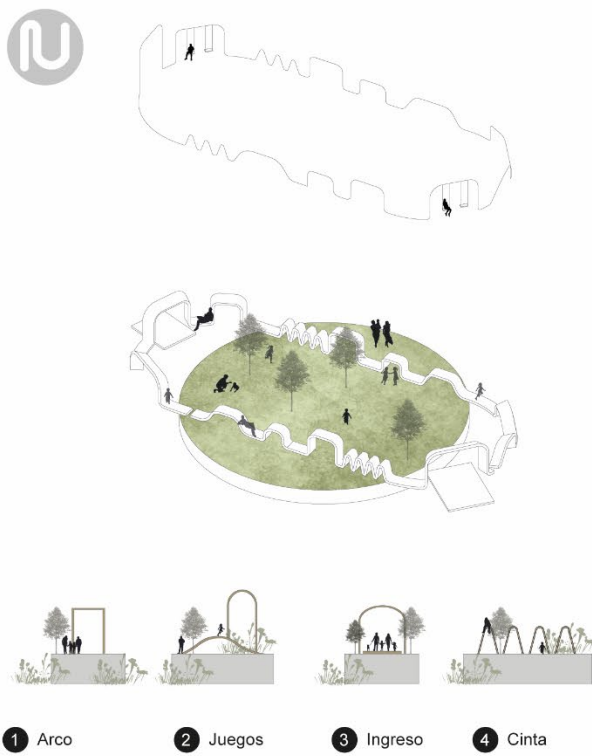


Figura 9, Lamina de espacio público. Elaboración propia

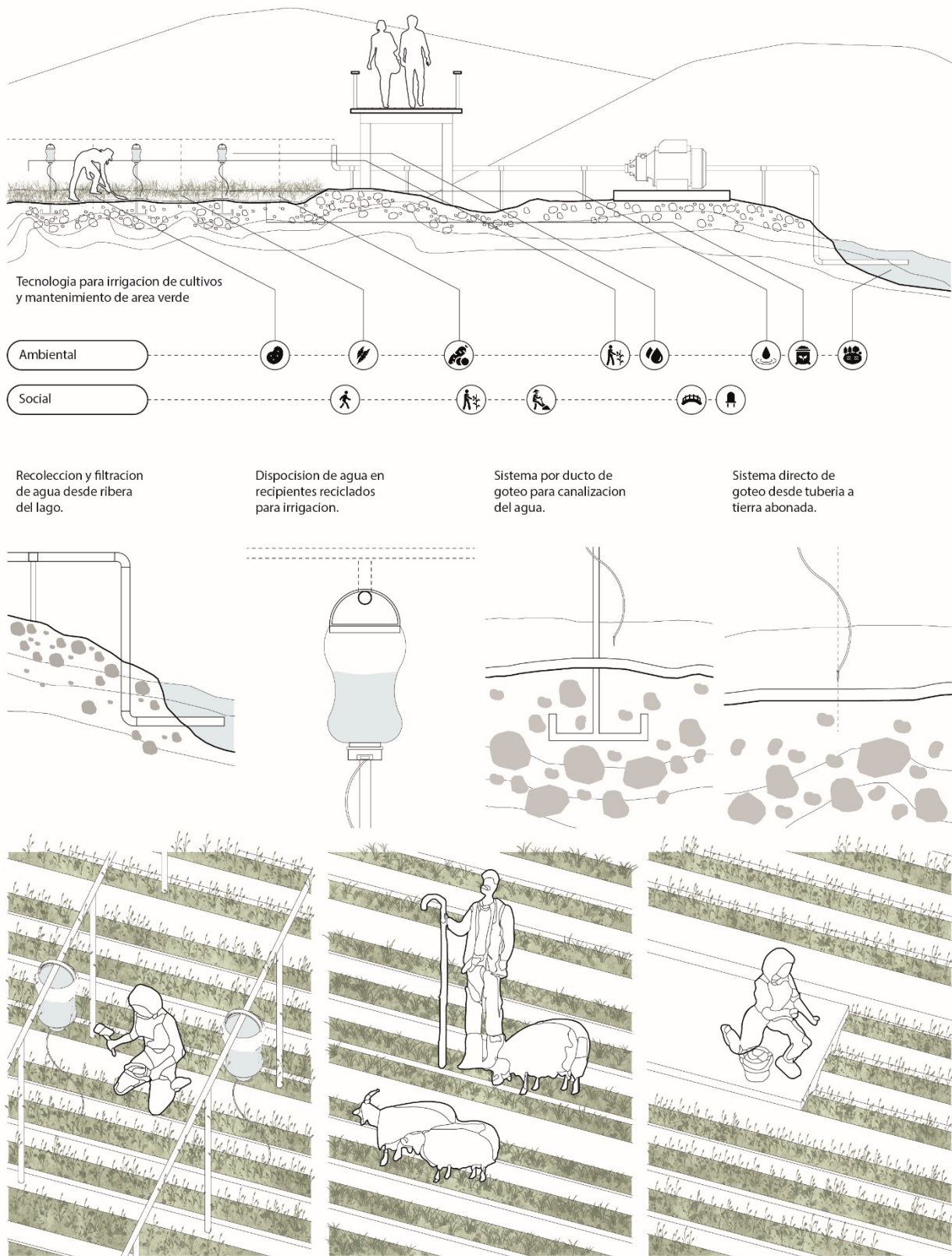
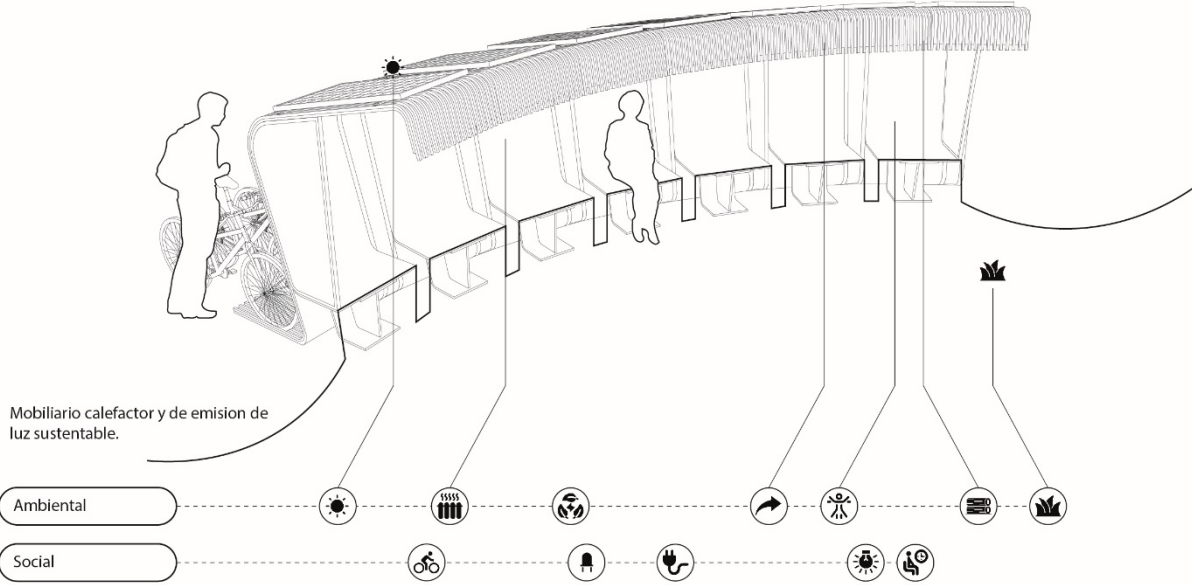
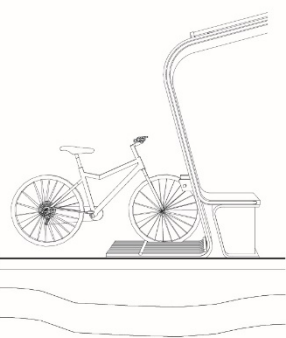


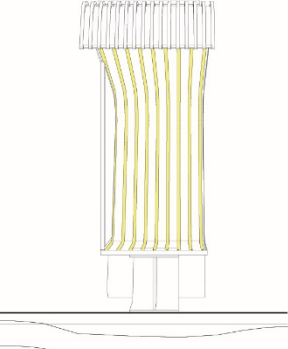
Figura 10, Lamina de tecnología 1. Elaboración propia.



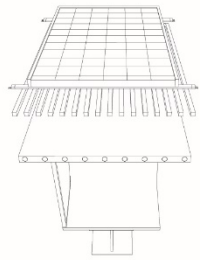
Estacionamiento de bicicletas, propias o alquiladas.



Sistema de calefaccion por tuberias de agua caliente.



Paneles solares para el suministro de energia nocturna.



Luz emanada de laterales, cargadas con energia solar.

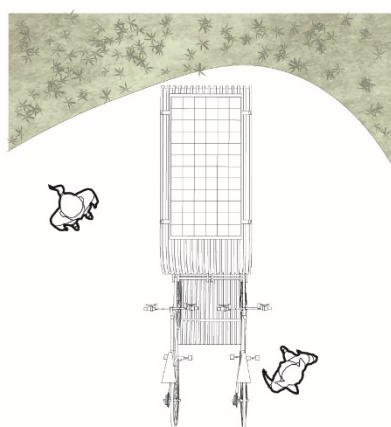
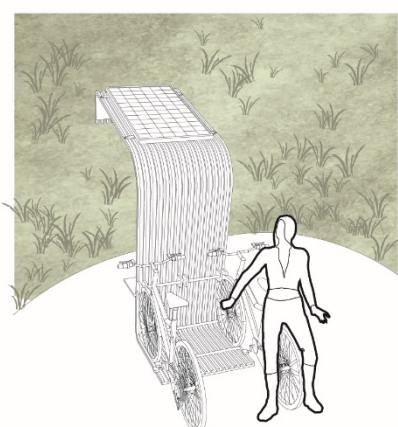
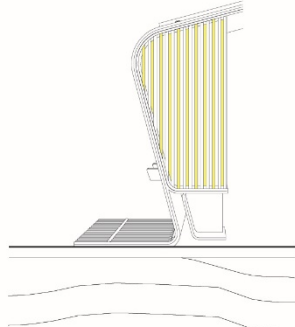
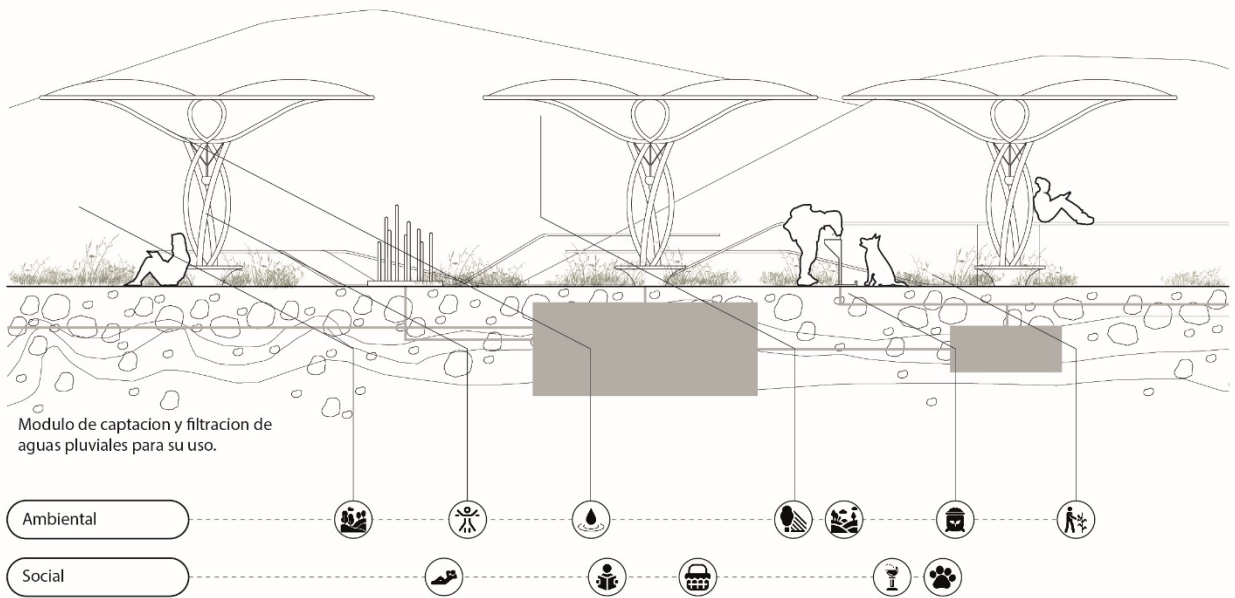
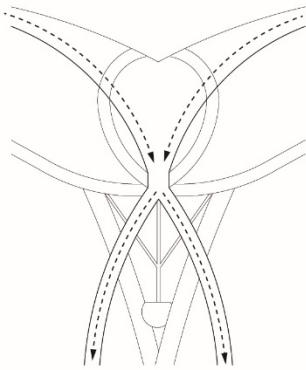


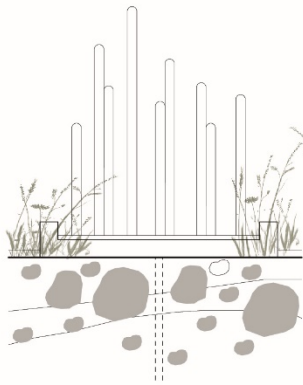
Figura 11, Lamina de tecnología 2. Elaboración propia.



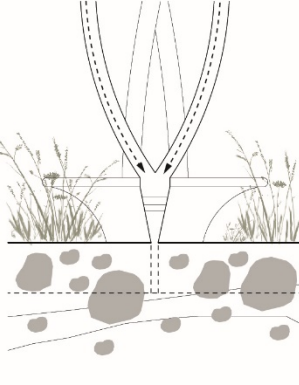
Conduccion de aguas pluviales, brazos curvos para canalizacion.



Uso numero uno, fuente de agua decorativa.



Canalizacion de aguas pluviales hacia filtro y luego hacia el tanque.



Uso numero dos, bebederos para personas y animales.

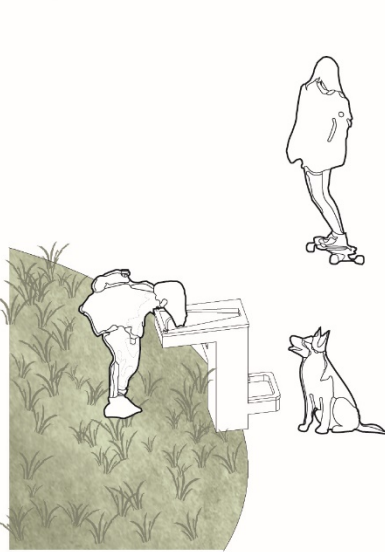
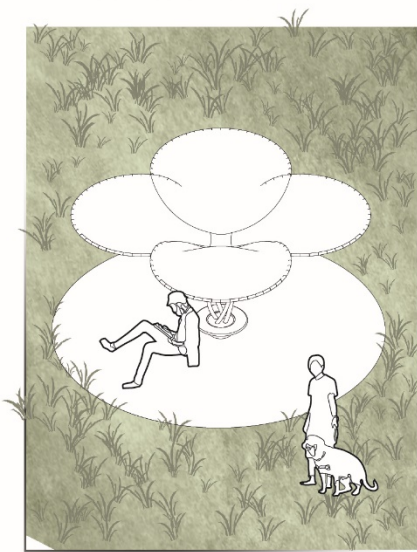
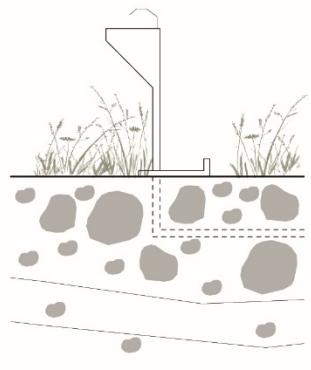
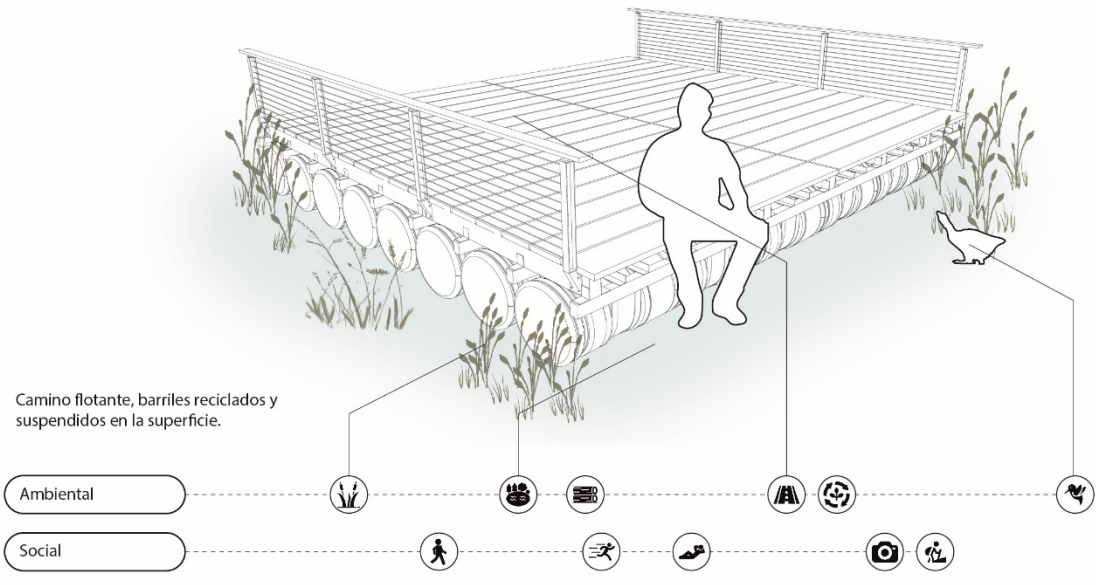
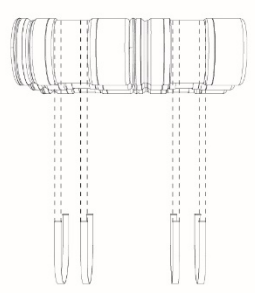


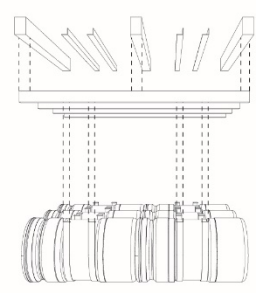
Figura 12, Lamina de tecnología 3. Elaboración propia.



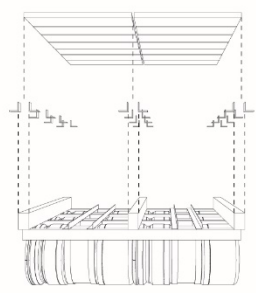
Anclaje de barriles con perfiles de pvc hacia la madera.



Anclaje de listones de madera con perfiles de pvc.



Estructura montada de madera con barriles.



Anclaje de barandas laterales en piso de madera.

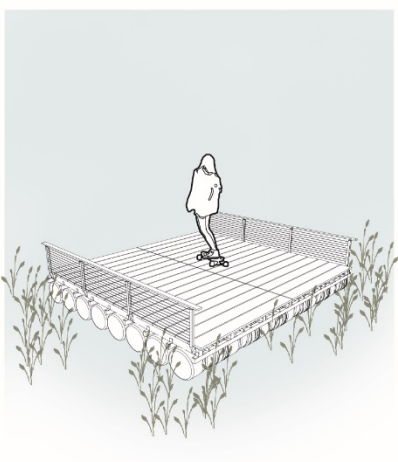
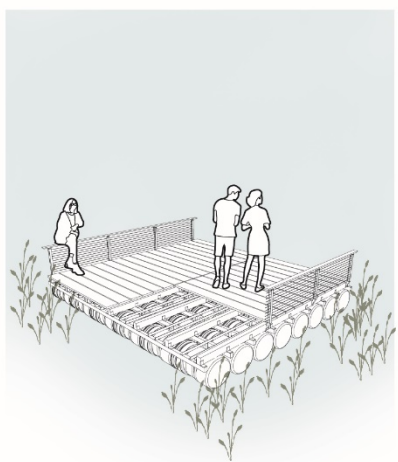
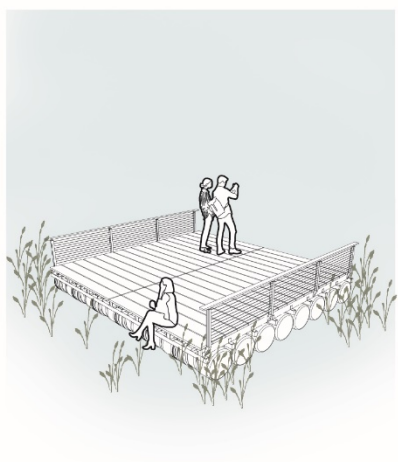
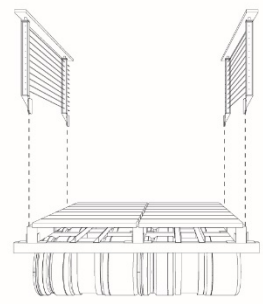


Figura 13, Lamina de tecnología 4. Elaboración propia.

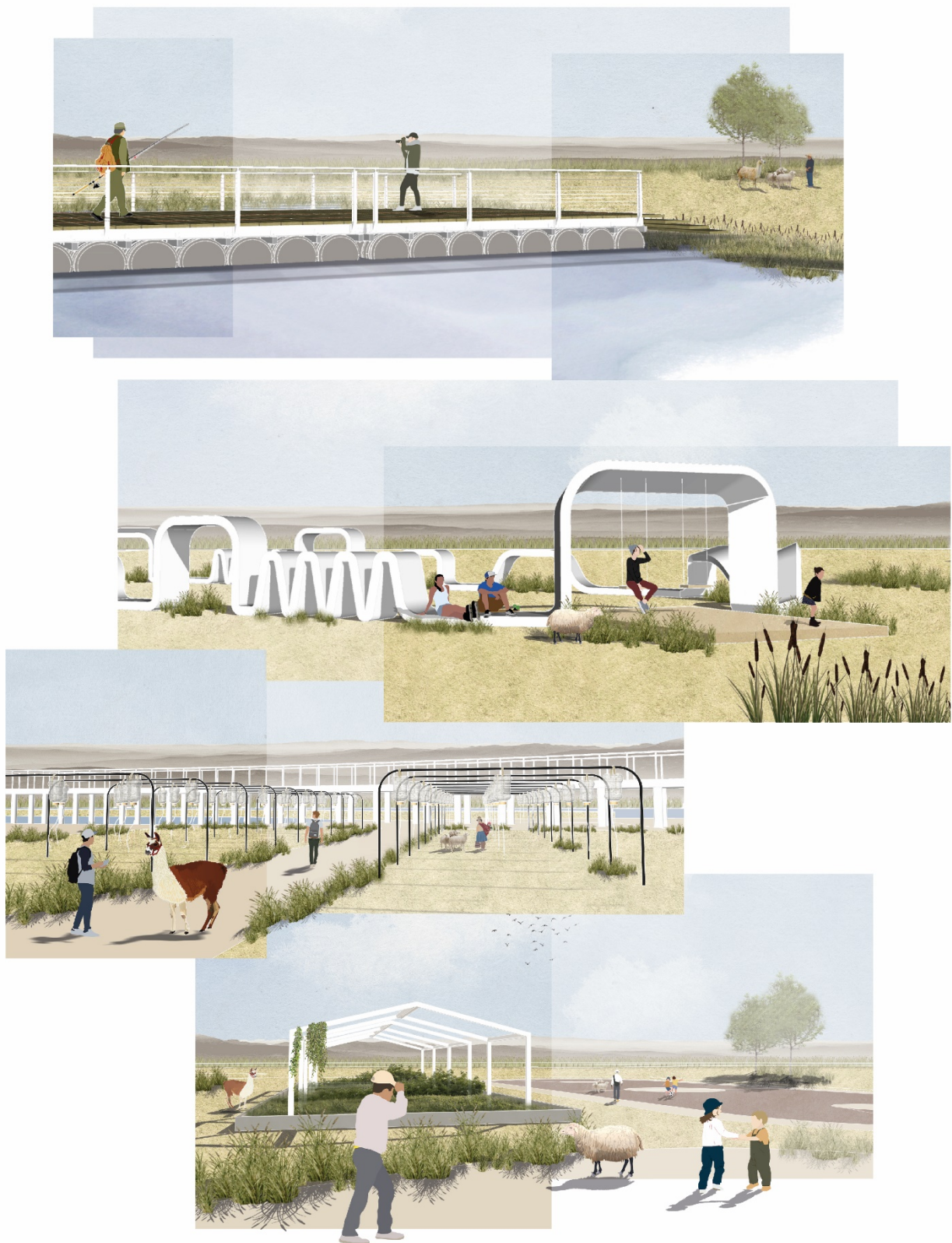
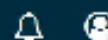


Figura 14, Atmosfera. Elaboración propia.

[Volver a Envíos](#)

49/11 /

Biblioteca de envío

Flujo de trabajo

Publicación

Envío

Revisión

Editorial

Producción

Archivos de envío

[Buscar](#)

| | | | |
|-------|-------------------------|--------------------|--------------------|
| 40168 | Manuscrito.docx | mayo 7, 2024 | Texto del artículo |
| 42169 | Manuscrito_Anónimo.docx | mayo 7, 2024 | Texto del artículo |

[Descargar todos los archivos](#)

Discusiones previas a la revisión

[Añadir discusión](#)

| Nombre | De | Última respuesta | Respuestas | Cerrado |
|--------|----|---------------------|------------|---------|
|--------|----|---------------------|------------|---------|

No hay artículos

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

RESOLUCIÓN N° 0854-2022/UPeU-FIA-CF-T

Lima, Ñaña 31 de agosto de 2022

VISTO:

El expediente de **Alessandro Moncayo Rueda**, identificado(a) con Código Universitario N° 201520122, **Norma Eleonor García Tapia**, identificado(a) con Código Universitario N° 201520132 y **Marlon Obet Montero Lecca**, identificado(a) con Código Universitario N° 200920133, de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión;

CONSIDERANDO

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la aprobación e inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo y la designación o nombramiento del asesor para la obtención del título profesional;

Que **Alessandro Moncayo Rueda, Norma Eleonor García Tapia y Marlon Obet Montero Lecca**, han solicitado: la inscripción del perfil de proyecto de tesis titulado "Estrategias Urbanas de Reincorporación de la Ribera Costanera en Puno" y la designación del Asesor, encargado de orientar y asesorar la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo;


Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 31 de agosto de 2022, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de Investigación de la Universidad;

SE RESUELVE:

Aprobar el perfil de proyecto de tesis en formato artículo titulado "Estrategias Urbanas de Reincorporación de la Ribera Costanera en Puno" y disponer su inscripción en el registro correspondiente, designar al (a la) **Mg. Cristian Pedro Yarasca Aybar** como ASESOR para que oriente y asesore la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo el cual fue dictaminado por: **Arq. Wilfredo Ramos Quispe y Arq. Ruth Yesenia Sosa Quispe**, otorgándoles un plazo máximo de doce (12) meses para la ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Dra. Erika Inés Acuña Salinas
DECANA




Dr. Santiago Ramírez López
SECRETARIO ACADÉMICO

CC:
-Interesado
Asesor
Dirección General de Investigación
Archivo