

# EQUIPAMIENTO URBANO: PASARELA COMPLETA ATRAVESAR EL UMBRAL INTERMEDIO UNIFICADOR

Antonia González Vega  
Taller De Habitabilidad E Infraestructura Urbana  
3 De Julio De 2023

## INDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	2
1.1.	Pertinencia del Proyecto .....	2
1.2.	Propósito del Taller .....	2
1.3.	Movilidad sustentable .....	3
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL ÁREA .....	3
2.1.	Antecedentes Históricos.....	3
2.2.	Antecedentes Medioambientales.....	4
2.3.	Plan Regulador Comunal .....	4
2.4.	Política Nacional de Parques Urbanos .....	6
2.5.	Antecedentes Cuantitativos y Cualitativos .....	6
2.5.1.	Antecedentes de la participación ciudadana. ....	6
3.	DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA .....	7
3.1.	Diagnóstico Medioambiental .....	7
3.1.1.	Sonido.....	7
3.1.2.	Viento .....	9
3.1.3.	Asoleamiento.....	10
3.2.	Diagnóstico Accesibilidad .....	11
3.3.	Diagnóstico Movilidad .....	12
4.	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....	13
4.1.	Causas y efectos .....	14
4.1.1.	Identificación de Beneficios.....	14
5.	OBJETIVO GENERAL.....	14
6.	ORIENTACIÓN/PRINCIPIOS ESPACIALES DE LA INTERVENCIÓN .....	15
6.1.	Acerca de la Observación .....	15
6.2.	Acto .....	16
7.3.	E.R.E.....	17
	Nombre De La Forma: Corredor arterial.....	17
	.....	18
7.4.	Obras Referenciales.....	18
7.4.1.	La Ciudad de German Bannen .....	18
8.	DEFINICION PROGRAMA ARQUITECTONICO Y ESTRUCTURA ESPACIAL .....	18
9.	REFERENCIAS.....	20

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Pertinencia del Proyecto

El proyecto de transformar el estero en un parque urbano tiene como objetivo principal mejorar la calidad de vida de los residentes de Viña del Mar. Para lograrlo, se plantea la construcción de una pasarela que se adapte de manera armoniosa a las condiciones climáticas y medioambientales del estero y su entorno en el borde costero. Esta pasarela permitirá a los visitantes disfrutar de un recorrido escénico a lo largo del estero, brindando un espacio seguro y accesible para caminar, hacer ejercicio y disfrutar de la naturaleza. Además, se buscará incorporar elementos de diseño sostenible que preserven y respeten el entorno natural, creando así un ambiente agradable y sustentable para la comunidad. Con este proyecto, se espera fomentar el bienestar de los habitantes de Viña del Mar, promoviendo la conexión con la naturaleza y mejorando la calidad de vida en la ciudad.

### 1.2. Propósito del Taller

El objetivo del taller ha sido desarrollar un equipamiento urbano en forma de una pasarela que atraviesa el estero, conectando la Avenida La Marina y la Avenida Perú en el borde costero. Para lograr esto, se han llevado a cabo actividades de observación y recopilación de datos ambientales, como sonido, asoleamiento y viento en los alrededores de la desembocadura. Posteriormente, en grupo, se presentaron ideas preliminares que luego se trabajaron de manera individual en una etapa posterior. Se busca asegurar el cumplimiento de la normativa de accesibilidad universal y considerar otros documentos, como el plan regulador y la política nacional de parques urbanos, para garantizar un diseño integral y en armonía con el entorno. El objetivo final es crear un espacio público que cumpla con los estándares de calidad, mejore la experiencia de los habitantes y promueva el desarrollo sostenible de la zona.

### 1.3. Movilidad sustentable

La implementación de la pasarela tiene como objetivo fomentar la movilidad sostenible, incentivando el desplazamiento a pie y el uso de la ciclovía. Se busca promover la convivencia armoniosa entre peatones y ciclistas, brindando un espacio seguro y accesible para ambos. La pasarela no solo facilitará el tránsito de personas, sino que también contribuirá a reducir la congestión vehicular y las emisiones de carbono, promoviendo un estilo de vida más saludable y respetuoso con el medio ambiente. Asimismo, se espera que esta infraestructura mejore la conectividad y la integración urbana, proporcionando a los habitantes de la zona una alternativa sustentable y agradable para desplazarse por la ciudad.

## 2. ANTECEDENTES GENERALES DEL ÁREA

### 2.1. Antecedentes Históricos

A lo largo de los años, el estero Marga Marga ha sido una zona de uso público, siendo frecuentado por la comunidad para actividades recreativas y de esparcimiento como lo muestra la figura 1. Sin embargo, también ha sido objeto de intervenciones y obras de ingeniería con el fin de canalizar y controlar su caudal. En la actualidad, el estero Marga Marga se considera un valioso recurso natural y un destacado paisaje de la región. Su preservación y manejo sostenible son asuntos de gran interés tanto para la comunidad local como



Figura 2 Playa y Cap Ducal (Lorca, 1938)



Figura 1: Vista aérea actual Estero Marga Marga (PUCV, 2023)

para las autoridades. Desafortunadamente, en los últimos tiempos, referenciado en la figura 2, se ha observado un deterioro en su apariencia debido a la presencia de micro basurales, usos inadecuados y una disminución en la presencia de la flora y fauna autóctona de la cuenca. Por tanto, se están llevando a cabo acciones para abordar estos problemas y garantizar la conservación de este importante recurso natural.

## 2.2. Antecedentes Medioambientales

El estero Marga-Marga nace en la zona poniente del macizo cordillerano de la Reserva de la Biósfera La Campana-Peñuelas, en el sector de la Cuesta de la "M" (camino a Colliguay), y sus aguas corren directo hacia el mar, pasando cerca de Quilpué, Villa Alemana y atravesando la ciudad de Viña del Mar. (CONAF, s.f.)

## 2.3. Plan Regulador Comunal

Por la condición costera de la ciudad, es muy importante potenciar la condición de borde de esta misma, así como también el uso público de este. Para realizar una intervención en la zona de la desembocadura del estero es necesario estudios para saber cómo se puede ver el impacto ambiental, vial y urbano.

De acuerdo a su situación fundacional, el estero es gravitante en el desarrollo y ordenamiento espacial. Consolidar el destino urbano del estero como la otra orilla o la continuidad del borde mar que se interna por el valle y establece un espesor para el área urbana, con una visión holística, definiéndolo como paisaje natural, es decir, la prolongación del área rural en la ciudad, comprometiendo además del cauce las quebradas y mesetas. (Municipalidad de Viña del Mar, 2002)

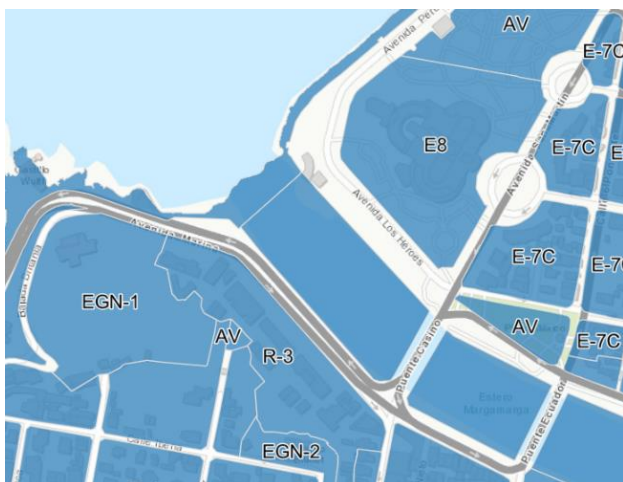


Figura 3: Zonificación Viña del Mar (Ministerio de Vivienda y Urbanismo - Centro de Estudios, 2021)

El proyecto abarca dos zonas diferentes de un mismo plano regulador (PRC Viña del mar) así como se ve en la figura 3, por una parte existe la caja del estero que pertenece a la Zona RE, y por otro esta la costa que pertenece a la Zona BC, en esta área se conservan las disposiciones establecidas para la zona LM del Decreto Supremo 329/80

MINVU (Municipalidad de Viña del Mar, 2002), por lo tanto ambas tienen diferentes restricciones de uso de suelo ilustrados en la siguiente tabla:

ZONA	BC	RE
REGION	Valparaíso	Valparaíso
COMUNA	Viña del Mar	Viña del Mar
LOCALIDAD	Viña del Mar	Viña del Mar
USO PERMITIDO	Equipamiento de culto (catedral, templo, santuario, parroquia, capilla) y de salud (cementerio). Espacio público y áreas verdes.	Zona de restricción de esteros.
USO PROHIBIDO	Todos los no mencionados como permitidos y en especial todo tipo de uso residencial.	Zona de restricción de esteros.
CAPA	PRC Viña del Mar	PRC Viña del Mar

Figura 4: Tabla realizada con la información del MINVU (Ministerio de Vivienda y Urbanismo - Centro de Estudios, 2021)

## 2.4. Política Nacional de Parques Urbanos

La política nacional de parques urbanos (PNPU) es un acuerdo a largo plazo que tiene como objetivo general desarrollar a lo largo del país parques urbanos bajo principios de calidad, integración, sostenibilidad, descentralización, entre otros, este objetivo tiene cuatro pilares de participación durante su proceso en los cuales se encuentran la comisión nacional, comisiones regionales, una mesa interseccional y finalmente dos consultas ciudadanas

Para la implementación de la PNPU se están llevando a cabo desafíos relacionados con el medio ambiente, resiliencia y el cambio climático es por eso que el enfoque va dirigido a infraestructuras verdes, humedales urbanos, al manejo del recurso hídrico y la evaluación sustentable de parques urbanos.

El Parque Urbano Estero Viña Del Mar, es parte del Plan Maestro que tiene como objetivo crear un parque urbano pluvial/inundable, el cual ya está en marcha y se ha realizado un diagnóstico de la situación actual, que ha contado con participación ciudadana de la que los alumnos fueron facilitadores con el fin de recaudar información de los habitantes cercanos al estero y la ciudad.

## 2.5. Antecedentes Cuantitativos y Cualitativos

### 2.5.1. Antecedentes de la participación ciudadana.

El Municipio de Viña del Mar realiza consulta ciudadana para planificar nuevo parque urbano del estero Marga Marga, los días 24, 25 y 26 de marzo, bajo el lema: ¿qué imaginas para un parque urbano aquí?

Cuando se invita a imaginar acciones para mejorar el estado actual del estero, las propuestas se asocian a la consolidación y protección de áreas verdes, espacios para el encuentro, la recreación y la práctica de actividad física, en un entorno seguro y accesible.

Participaron vecinas y vecinos desde los 5 hasta 88 años de edad, de todos los sectores de Viña del Mar.

Resultados preliminares de la consulta online:

- La importancia de la flora y fauna limitada que existe en esa zona para mejorar la a calidad de vida: un 80% de personas que respondieron indicaron que esto mejora su experiencia del estero y sus alrededores.
- Estacionamientos empeoran nuestra experiencia: Al contrario, el elemento del estero más identificado como algo que empeora la experiencia eran los estacionamientos, con un 53% de participantes seleccionando este tema.
- Los usos actuales que damos al estero son principalmente para transitar por la zona e ir a la feria: no nos bajamos al estero para hacer mucho más.

(Municipalidad de Viña del Mar, 2023)

### 3. DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA

#### 3.1. Diagnóstico Medioambiental

##### 3.1.1. Sonido

Se realizaron mediciones de niveles de decibeles en diferentes puntos de la desembocadura del estero en distintos horarios, tanto en días hábiles (figura 7) como no hábiles (figura 6), como se muestra en la figura adjunta. Estas mediciones se llevaron a cabo en tres fases del día para abarcar momentos con mayor afluencia de personas transitando por las aceras o en vehículos motorizados. Las fases del día seleccionadas fueron: mañana (entre las 8:00 y las 9:00 horas), horario de almuerzo (entre las 13:00 y las 14:00 horas) y atardecer (entre las 17:00 y las 18:00 horas).

Los niveles de decibeles medidos se compararon con las recomendaciones establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como se indica en la tabla de referencia. Esta comparación permitió evaluar si existía contaminación acústica que excediera los límites óptimos establecidos por la OMS.

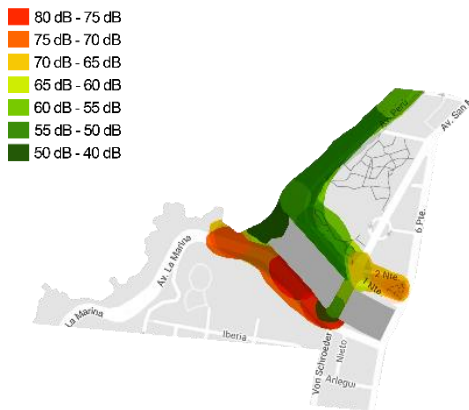
Esta metodología de medición en distintos horarios y días hábiles y no hábiles proporciona un panorama más completo de la situación de la contaminación acústica en la zona de la desembocadura del estero y permite identificar patrones y posibles fuentes de ruido que podrían estar afectando la calidad de vida de los residentes.



<i>Periodo</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Inaceptable</i>
<i>Diurno</i>	Menor a 65 dB	Mayor o igual a 65 dB
<i>Nocturno</i>	Menor a 55 dB	Mayor o igual a 55 dB

*Figura 5: Tabla realizada con la información de la OCDE (Enrique Vivanco Font, 2022)*

A partir de los resultados obtenidos, al hacer la comparación con los estándares de la figura 5, se puede afirmar que en la zona existe una contaminación acústica que no se encuentra dentro de los rangos óptimos recomendados por la OMS. La principal fuente de esta contaminación es el transporte público, en particular los autobuses de tamaño reducido conocidos como "micros".



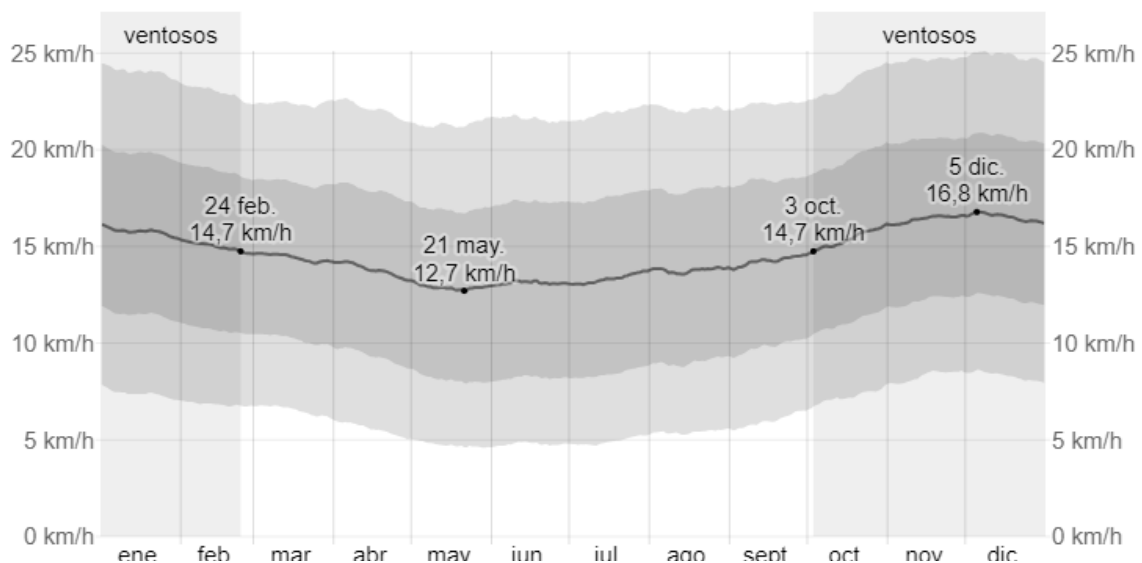
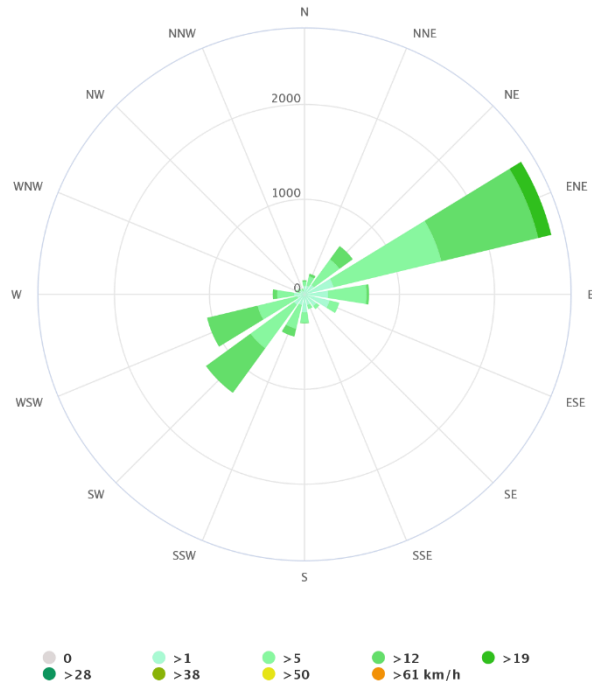
*Figura 7: Mapeo día Sábado. Creación propia grupo Sonido.*



*Figura 6: Mapeo día hábil. Creación propia grupo Sonido.*

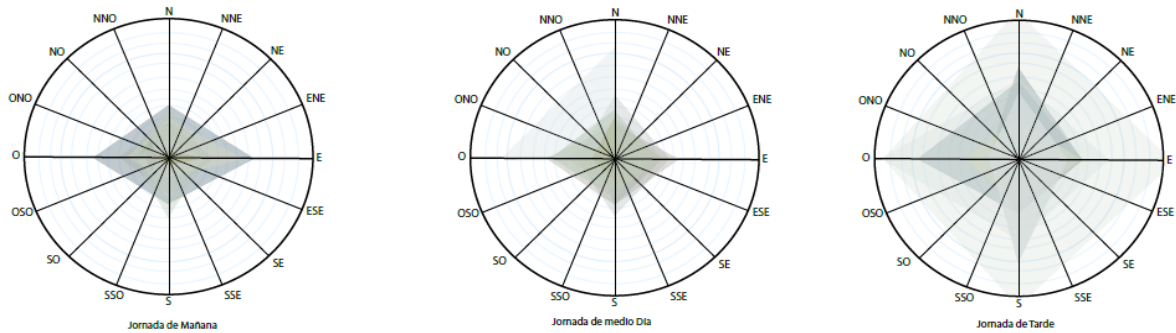
### 3.1.2. Viento

Debido a su ubicación costera, la ciudad de Viña del Mar está constantemente expuesta al viento, especialmente porque la mayor parte de este proviene del este-noreste (figura 8), como se puede observar en las mediciones anuales realizadas, tal como se muestra en la figura 9. Estas mediciones revelan un aumento en la velocidad del viento durante los meses de octubre a febrero. Estos datos indican que durante los meses de primavera y verano, Viña del Mar experimenta un incremento en la velocidad del viento, lo cual puede influir en diversos aspectos, como las actividades al aire libre, la navegación y la sensación térmica.



Con la ayuda de un anemómetro, se tomaron medidas de la velocidad del viento que atraviesa la zona, y se obtuvieron los siguientes resultados representados en los gráficos:

#### MEDICIÓN DEL VIENTO EN LA ZONA DE ESTUDIO



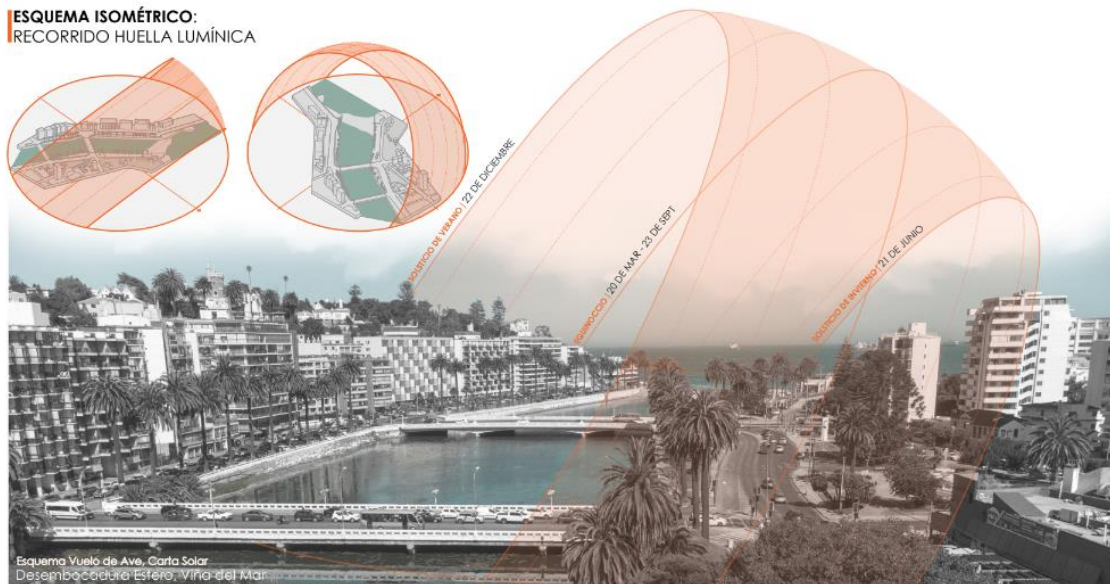
*Figura 10: Medición del viento en la zona de estudio. Confección grupo Viento*

#### 3.1.3. Asoleamiento

Saber el nivel de asoleamiento en un proyecto urbano y arquitectónico resulta fundamental, ya que ofrece numerosos beneficios. En primer lugar, permite optimizar la eficiencia energética al aprovechar la luz solar como fuente de iluminación natural, reduciendo así la necesidad de iluminación artificial y disminuyendo el consumo de energía. Además, conocer el asoleamiento contribuye a mejorar el confort térmico al determinar la incidencia del sol en diferentes momentos del día y estaciones del año, lo que facilita la implementación de estrategias de sombreado y diseño de espacios más agradables.

En la figura 11 se presentan esquemas que ilustran el recorrido del sol a lo largo del año. Estos esquemas muestran cómo el movimiento del sol varía, lo que a su vez tiene un impacto en la duración de la luz diurna. Durante el verano, debido a la mayor altitud del sol en el cielo, los días tienden a ser más largos, lo que significa que hay una mayor cantidad de tiempo de luz solar disponible. Por otro lado, en invierno ocurre lo contrario, ya que la

altitud del sol es más baja, lo que resulta en días más cortos con menos tiempo de luz solar.



*Figura 11: Esquemas recorrido huella lumínica y esquema vuelo de ave. Creación grupo Asoleamiento.*

### 3.2. Diagnóstico Accesibilidad

En términos de accesibilidad, se observa que los anchos de las aceras en la zona superan los dos metros, tal como se muestra en las figuras A y B. Estos anchos son mayores a lo que indica la norma de accesibilidad universal, que establece un ancho mínimo de un metro y medio. En este caso, los tamaños de las aceras permiten un tránsito libre de manera universal, sin restricciones.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que existen diferentes tipos de superficies en las aceras, lo que puede generar desplazamientos diversos y dificultar o incluso obstaculizar el paso peatonal. Es posible que algunos tramos de las aceras presenten suelos irregulares, desniveles, o materiales resbaladizos, lo cual puede representar un desafío para las personas con movilidad reducida o discapacidades.

Es fundamental garantizar que las aceras no solo cumplan con los anchos adecuados, sino también que estén diseñadas y mantenidas de manera que ofrezcan condiciones seguras y accesibles para todos los peatones.



*Figura 12: Desde puente casino hacia el norte. Foto propia.*



*Figura 13: Desde Av. Los Héroes hacia el sureste. Foto propia*



*Figura 14: Textura suelo sector Parque Los Héroes. Foto Propia*

### 3.3. Diagnóstico Movilidad

En términos de movilidad en la zona, se observa una considerable cantidad de vehículos particulares y transporte público circulando. Es importante destacar que cerca de la desembocadura del estero se encuentran ubicadas dos paradas de transporte público lo cual genera un flujo constante de tráfico en los alrededores. Asimismo, la desembocadura se conecta con la Avenida Perú, una vía que experimenta un alto tránsito de personas que se desplazan a lo largo de la costa a diario, especialmente durante la temporada de vacaciones.

Además, es relevante mencionar el uso de las ciclovías que se extienden a lo largo del borde costero. Estas ciclovías son utilizadas por ciclistas como una opción de movilidad. La figura 15 ilustra la ubicación de las paradas de transporte público en las proximidades del estero.

La combinación de vehículos particulares, transporte público, peatones y ciclistas genera una dinámica intensa en la movilidad de la zona. Es esencial considerar la planificación adecuada de la infraestructura vial y la implementación de medidas de seguridad para

garantizar un flujo fluido y seguro de todos los usuarios de la vía, fomentando una movilidad sostenible y accesible.

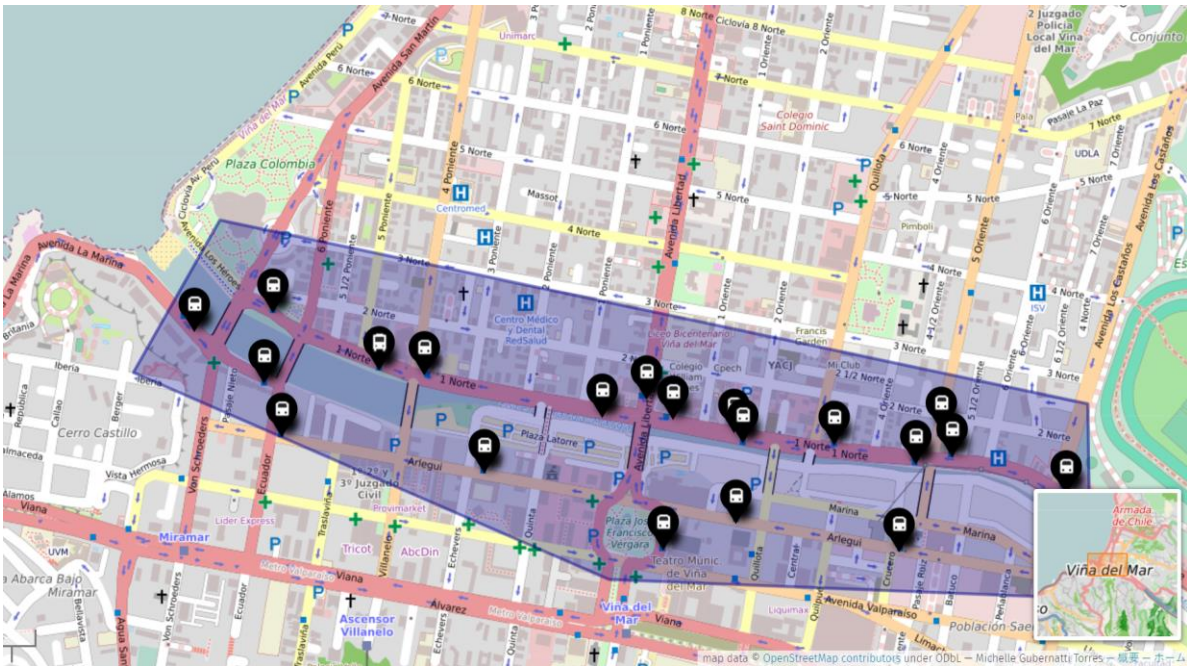


Figura 15: Paraderos en la cercanía del estero. (Open Street Map, s.f.)

#### 4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Los vecinos, turistas, comerciantes, consideran y perciben la desembocadura y sus alrededores como un lugar donde falta acogida y se presenta desconectado de los atractivos y espacios públicos que caracterizan el borde costero público de una ciudad balneario.

*\*Para la problemática identificada se desarrolló, un diagnóstico, del que se desprende un árbol de problema, metodología que permite identificar las causas y efectos de dicho problema general identificado.*

## 4.1. Causas y efectos

### 4.1.1. Identificación de Beneficios

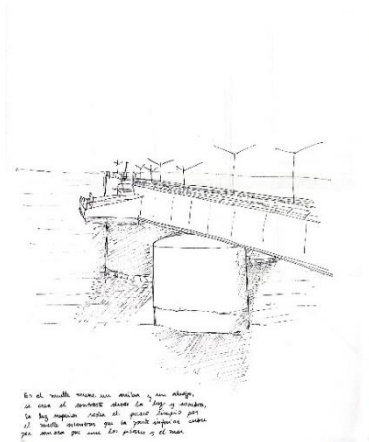
Los beneficios sociales generados por el proyecto pasarela completa corresponden a la satisfacción de residentes y peatones por habitar y transitar a través de un espacio público seguro y en condiciones adecuadas, junto con el placer de poder disfrutar del nuevo espacio público consolidado mediante espacios y programa arquitectónico para la recreación, el encuentro y disfrute del mismo. Estos beneficios vienen dados por la generación de senderos tanto para peatones como para ciclistas, continuidad con avenida Perú, accesos amplios e inclusivos, habilitación de todo aquello que permita que el recorrer el espacio se perciba seguro y grato, logrando el encuentro y goce de las familias, y turista que habitan su entorno.

## 5. OBJETIVO GENERAL

Recuperar la desembocadura del estero viña del mar, para crear un lugar que brinde seguridad, satisfacción a vecinos, turistas, a través de la continuidad en virtud de los principios de la movilidad urbana sustentable, particularmente accesible, según DS 50 y que aporte a la vocación de balneario de la ciudad de viña del mar.

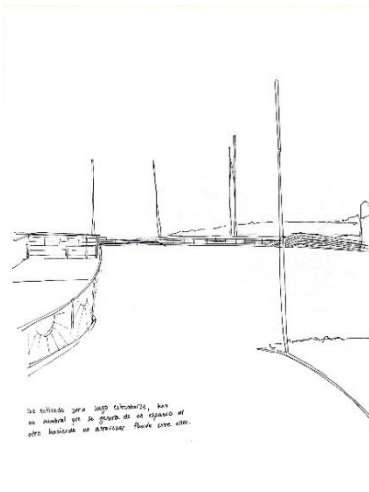
## 6. ORIENTACIÓN/PRINCIPIOS ESPACIALES DE LA INTERVENCIÓN

### 6.1. Acerca de la Observación



*Figura 16: Observación: En el muelle ocurre un arriba y abajo, se crea el contraste desde la luz y la sombra, la luz superior rodea el pase limpio por el muelle mientras que la parte inferior se une por la sobra que unen los pilares y el mar. Creación propia.*

Mediante la observación fue posible encontrar las cualidades del lugar y el acto que ocurre allí. La primera observación, en la figura 16, da cuenta de cómo la luz define una forma de habitar en contraste a la ausencia de esta que es capaz de unificar espacios, la siguiente (figura 17) da cuenta de que el cambio de espacios se atenúa mediante un umbral entre ellos. Las últimas (figura 18 y 19) relacionan la verticalidad de la ciudad con el horizonte a través del borde el vacío entre la diferencia de alturas.



*Figura 19: Observación: En el muelle ocurre un arriba y abajo, se crea el contraste desde la luz y la sombra, la luz superior rodea el pase limpio por el muelle mientras que la parte inferior se une por la sobra que unen los pilares y el mar. Creación propia.*



*Figura 17: Observación: Entre los costados elevados se genera el vacío, un corte entre la altura de la ciudad que se extiende al horizonte. Creación propia.*



*Figura 18: Observación: La ciudad descende en el borde para unirse al mar. Se crea un umbral en el borde que no es ciudad y no es mar, habitarlo es habitar el borde. Creación propia.*



## 6.2. Acto

Mediante la pasarela es posible conectar ambos extremos del estero, de forma que se genera una nueva forma de habitar y recorrer el espacio, para esto es necesario tener en cuenta cómo es el habitar actual de la ciudad en torno al estero y es allí donde encontramos el borde. La ciudad decrece hasta llegar al mar, en el límite de uno al otro es donde nos encontramos con el borde, allí es donde se genera el cambio de uno a otro, un umbral donde habitamos el “entre”. El umbral que se genera en los intermedios une de manera fluida, es así como el vacío de la caja del estero, que contrasta con las alturas de sus bordes, genera una relación con el horizonte y el mar. El acto es Atravesar El Umbral Intermedio Unificador.

## 7. METODOLOGÍA DE DISEÑO

### 7.1. Afirmaciones

Desde las observaciones surgen las siguientes afirmaciones:

- La ausencia de luz logra unir elementos.
- El umbral de un lugar a otra hace un cambio fluido.
- El borde es un umbral.
- El corte de la altura relaciona la ciudad con el horizonte.
- La llegada se prolonga con la diversidad de caminos.

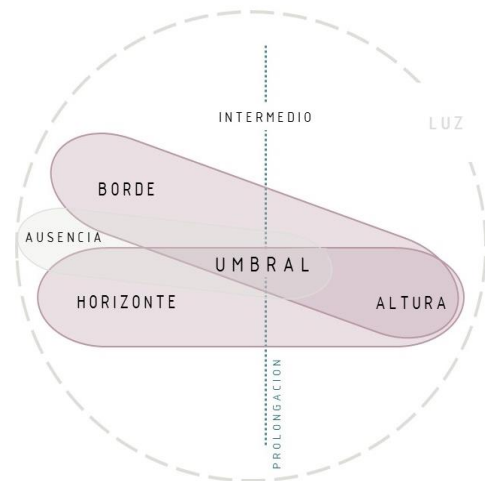


Figura 20: Esquema desde las afirmaciones. Creación propia

## 7.2. Curso del Espacio

Con el fin de acceder a la forma, se hace una presentación de la luz en el espacio observado mediante un curso del espacio (figura 21 y 22) el cual presenta el Umbral Intermedio Unificador, nombre del recorrido que nace desde las afirmaciones y se sintetizan en el esquema (esquema)

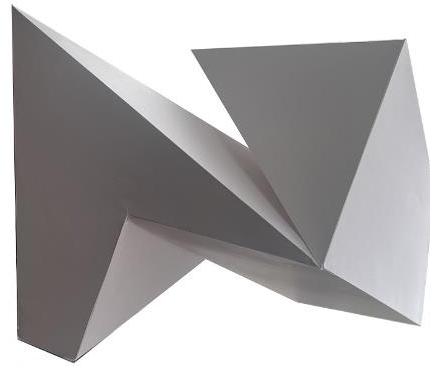


Figura 21: Fotografía curso del espacio. Creación Propia    Figura 22: Fotografía curso del espacio. Creación propia.

## 7.3. E.R.E

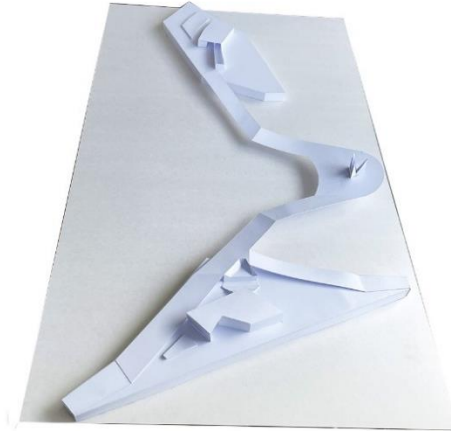
Nombre De La Forma: Corredor arterial

El ERE se descompone en tres sectores siendo el principal la pasarela en el centro que es el principal agente conector del proyecto, luego a cada extremo se encuentran diferentes corredores que unen la ciudad y el sector principal.



Figura 23: Fotografía curso del espacio. Creación propia

Para mejorar el ERE se les dio tamaño y grosor a los costados del estero, además de incluir más área de estos en la representación con el fin de mostrar los corredores que otorgan espacialidad y no son un resultado aleatorio, así mismo se consideran el traspaso de la luz en diferentes partes del proyecto.



*Figura 24: Segundo ERE, vista desde Av. La Marina. Creación propia.*

#### 7.4. Obras Referenciales

##### 7.4.1. La Ciudad de German Bannen

German Bannen, destacado arquitecto y urbanista chileno, dejó un legado significativo a través de sus obras en la comuna de Providencia. Su enfoque y filosofía de diseño se exploran en el documental "La Ciudad de German Bannen", donde se nos invita a reflexionar sobre la concepción del tamaño en el contexto urbano. Bannen nos muestra que el tamaño no puede ser comprendido de manera individual, sino en relación con la totalidad de la ciudad y su relación con sus habitantes.

#### 8. DEFINICION PROGRAMA ARQUITECTONICO Y ESTRUCTURA ESPACIAL

Con el fin de crear un espacio que promueva el uso público se define un programa que permite posibilidades a la hora de habitar el lugar, esto se hace mediante recintos y circulaciones desde borde a borde incluyendo la pasarela.

---

#### **Zona cultural**

- Anfiteatro
  - Galería
-

---

<b>Zona recreación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zona descanso</li><li>• Área verde</li></ul>
------------------------	--

---

<b>Circulación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• aceras</li></ul>
--------------------	--

---

*Figura 25: Tabla con el programa arquitectónico.*

## 9. REFERENCIAS

- CONAF. (s.f.). *conaf.cl*. Obtenido de <https://www.conaf.cl/RBCP/f-margamarga.html#:~:text=El%20estero%20Marga%2DMarga%20nace,ciudad%20de%20Vi%C3%B1a%20del%20Mar>.
- Enrique Vivanco Font. (Marzo de 2022). *Biblioteca Nacional del Congreso de Chile*. Obtenido de Asesoría Técnica Parlamentaria: [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/33047/1/BCN\\_Regulacion\\_ruidos\\_Chile\\_Union\\_Europea\\_Francia\\_2022\\_FINAL.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/33047/1/BCN_Regulacion_ruidos_Chile_Union_Europea_Francia_2022_FINAL.pdf)
- Lorca, R. (1938). Playa y Cap Ducal. *Playa y Cap Ducal*. Viña del Mar: Enterreno.
- Meteoblue. (s.f.). *meteoblue.com*. Obtenido de Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Viña del Mar : [https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/vi%C3%B1a-del-mar\\_chile\\_3868121](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/vi%C3%B1a-del-mar_chile_3868121)
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo - Centro de Estudios. (Marzo de 29 de 2021). *Ide Minvu*. Obtenido de <https://ide.minvu.cl/datasets/870e037076454d8299fefebff51ca9d9/explore?layer=46>
- Municipalidad de Viña del Mar. (13 de Diciembre de 2002). Aprueba Reformulacion del Plan Regulador Comunal de Viña del Mar. *Diario Oficial de la República de Chile*, pág. 10.
- Municipalidad de Viña del Mar. (13 de Diciembre de 2002). Aprueba Reformulación del Plan Regulador Comunal de Viña del Mar. *Diario Oficial de la Republica de Chile*, pág. 22.
- Municipalidad de Viña del Mar. (10 de Abril de 2023). *www.munivina.cl*. Obtenido de <https://www.munivina.cl/noticias/alta-participacion-casi-4-mil-vinamarinos-y-vinamarinas-participaron-en-consulta-ciudadana-para-planificar-el-nuevo-parque-urbano-del-estero-marga-marga/>
- Open Street Map. (s.f.). *umap.openstreetmap.fr*. Obtenido de [https://umap.openstreetmap.fr/ja/map/paraderos-vina-del-mar\\_296989#16/-33.0213/-71.5526](https://umap.openstreetmap.fr/ja/map/paraderos-vina-del-mar_296989#16/-33.0213/-71.5526)
- PUCV. (27 de Marzo de 2023). *PUCV trabajará con Municipio viñamarino para convertir Estero Marga Marga en parque urbano*. Viña del Mar, Chile: Dirección de Comunicación Estratégica PUCV.
- weatherspark. (s.f.). *es.weatherspark*. Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/25809/Clima-promedio-en-Vi%C3%B1a-del-Mar-Chile-durante-todo-el-a%C3%B1o>