



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTA

TERMINAL MARÍTIMO DE PASAJEROS + MERCADO DE QUELLÓN
CHILOÉ - X REGIÓN DE LOS LAGOS

ESTUDIANTE: FRANCISCA ROJAS ROJAS
PROFESOR GUÍA: ALBERTO FERNÁNDEZ GONZÁLEZ



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

MEMORIA DE TÍTULO - PROCESO 2017

TERMINAL MARÍTIMO DE PASAJEROS + MERCADO DE QUELLÓN

Estudiante

Francisca Rojas Rojas

Profesor Guía

Alberto Fernández González

Profesores y Profesionales Consultados

Yoshiko Nakashima (Arquitecta)

Luis Goldsack (Arquitecto)

Alberto Texido (Arquitecto)

Patricia Vivallo (Arquitecta, DOP)

Alejandra Carvajal (Arquitecta, DOP)

María Angelica Alegría (Ingeniera Civil Hidraulica)

Profesores Asesores en Taller

Andrés Weil

Orlando Sepúlveda



Autor: Edinson Capdebilla



“Por ser anterior al hombre, la naturaleza aparece como algo ya hecho, inmóvil y divino, y su estructura como paradigma del modo-de-ser-en-el-mundo. La naturaleza es, al mismo tiempo, cifra de conocimientos por adquirir y modelo de comportamientos sociales. Todo está en la naturaleza y sólo lo que está en la naturaleza es. De ahí que no exista la posibilidad de escaparse de ella por cuanto vida, familia, clan, ritos, trabajos, memorias, proyectos, misterios y revelaciones no son sino lecturas distintas que el huilliche hace de ese libro sagrado que es la naturaleza. [...] Noche y día, invierno y verano, sol y lluvia creciente y menguante, baja mar y pleamar marcan el ritmo binario de la naturaleza y proclaman el orden polar al cual el hombre debe ajustarse.” [Jensen. Mito y Culto..., F:C:E., México, 1975].

MOTIVACIONES

Bajo la formación y mirada adquirida en la Universidad, fue importante para mí, que la elección del tema y el lugar bajo el cual se desarrollaría mi proyecto, apuntara a cubrir necesidades de la sociedad, mejorando su bienestar y calidad de vida a través de la arquitectura.

El interés por la isla de Chiloé nace de mis primeros viajes a la ella, e impulsó el desarrollo de este proyecto, al amparo de un gusto personal por los pueblos que se relacionan con el agua. De Chiloé siempre me impresionó la manera en que las personas desarrollaban su vida en un territorio tan singular, pero que a su vez se encuentra en una situación tan precaria en cuanto a conectividad, el acceso a los servicios básicos e infraestructura; lo que de a poco comenzó a generar un cuestionamiento personal sobre cómo el diseño arquitectónico puede abordar esta falencia y mejorar la calidad de vida de las personas.

Luego en el transcurso de la carrera, y gracias al programa de intercambio de la Universidad, tuve la oportunidad de vivir un año en Venecia, Italia. La experiencia de vivir en una isla y tener que transportarse a las demás islas vecinas para estudiar, comprar, visitar a los amigos, trabajar, recrearse y en general para vivir una vida normal, me hizo comprender que la vida en torno al agua no es un problema, y que mediante recursos invertidos en correctos planes de infraestructura y conectividad enfocados en el habitante, es posible el desarrollo de un modo de vida íntegro para todas las personas.

Si bien ambas realidades no son comparables en su totalidad debido a las diferencias de sus contextos económico, político y social; si lo son en el modo en que se ha subsanado el problema de la conectividad entre las islas y cómo la calidad de vida en ambos lugares localizados en latitudes similares (43°S; 45°N), tienen una diferencia tan abismante.

Es aquí donde se genera un punto de inflexión en mi formación como profesional y la creencia de que sin importar el contexto geográfico en que viva una persona, sus necesidades se pueden abordar mediante un buen diseño que mantenga el equilibrio entre su identidad, su modo de vida y la relación con su territorio.

De este modo encuentro en el desarrollo de este proyecto la oportunidad para proponer una solución que otorgue habitabilidad a una práctica rutinaria para los habitantes de las islas pequeñas del archipiélago, pues en este momento no existe un espacio que entregue una necesidad tan básica como el abrigo y la protección en un contexto de clima extremo, en que las personas necesitan movilizarse a la isla grande para satisfacer sus necesidades.

Creo además que como estudiante de la Universidad de Chile se debe abordar problemáticas relacionadas a la centralización de los recursos y servicios que afectan a las regiones extremas y los sectores aislados de las mismas; y que como arquitecta debo exponer esta situación e intentar lograr un diseño arquitectónico acorde a las necesidades de sus habitantes que rescate sus raíces, su identidad y su cultura en torno al mar, con el fin de que puedan desarrollar sus actividades cotidianas entre espacios con carácter, habitables, a su escala y que expresen su tradición.

INDICE

TEMA Y PROBLEMÁTICA

Introducción al tema

Quellón, origen y desarrollo	16
Quellón como punto de conexión	18
Rutas marítimas actuales y embarcaciones	19
Infraestructura portuaria actual	26
Problemáticas del lugar	28
Problemas de infraestructura marítima	28
Contexto y problemática urbana	30

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y DE EMPLAZAMIENTO

Propuesta de localización	34
Fundamentación teórica	36

IDEA Y PROPUESTA

El mito en la realidad chilota	42
Propuesta conceptual	43
Propuesta Programática	45

PROYECTO

Propuesta Arquitectónica General	50
Propuesta Urbana	55
Propuesta Estructural y Constructiva	56
Propuesta de Gestión Económica y social	60
Propuesta de Sustentabilidad Integral	62
Propuesta de Uso y Mantenimiento	63
Planimetrías e imágenes objetivo	65

CIERRE

Reflexiones finales	71
Bibliografía	72



Fotografia: Linkomanski



I. TEMA Y PROBLEMÁTICA

INTRODUCCIÓN AL TEMA

QUELLÓN, ORIGEN Y DESARROLLO

Quellón es una comuna de la Región de Los Lagos, ubicada en el extremo sur de la Isla Grande de Chiloé. Es la comuna más grande de la Provincia de Chiloé, cuyos 3244 kms² de superficie corresponden aproximadamente a un tercio del área insular y comprende a las islas Cailín, Coldita, Laitec, San Pedro, Chaullín, Guafo, las islas deshabitadas del grupo Esmeralda, el grupo formado por las islas Guapi-Quilán y varios islotes. Su capital es la ciudad de Quellón que, al abrigo de la bahía del mismo nombre, da lugar al principal puerto de la Isla de Chiloé. La mayoría de los habitantes se ubican en el radio urbano de la ciudad, sin embargo, existe una parte de la población que reside en villorrios ubicados en la zona oriental de la comuna y también en cinco de las islas menores.

A diferencia de otras localidades chilotas de fundación jesuita, Quellón debe su origen al asentamiento de una empresa de destilación de madera y alcoholes que detonó en un antiguo poblado pesquero conocido como Yauquil, una intensa actividad comercial que se inició en 1906 y se extendió hasta mediados del siglo XX. La demanda de mano de obra para cubrir las necesidades del destilatorio provocó la migración de gran parte de los habitantes del ahora denominado Quellón Viejo a Yauquil, quienes se instalaron en las inmediaciones de la industria, dando origen a Quellón Nuevo ubicado a 4.5 kilómetros al este del antiguo pueblo. Sin embargo, con el correr del tiempo estos pobladores fueron gradualmente perdiendo el interés, pues la industria no representó más que una efímera fuente laboral para ellos, obligando a la empresa a buscar mano de obra proveniente de otras localidades. En este contexto y tras sucesivas migraciones el pueblo comenzó a crecer paulatinamente con la construcción de viviendas alrededor del destilatorio, configurando la regular traza urbana que se mantiene hasta nuestros días.

En este periodo la industria comenzó a producir a máxima capacidad, depredando los bosques de los sectores planos de la comuna y los de las islas que enfrentaban al pueblo. Esta producción, hizo necesario el incremento de la frecuencia e intensidad del tráfico marítimo: chatas, chalupones y remolcadores, que transportaban maderas desde los bosques cercanos hasta la planta, para ser sometidas al proceso de destilación. De este proceso se obtenía acetona, acetato, alcohol metílico, carbón vegetal y otros subproductos. Permanentemente los barcos recalaban allí para cargar estos materiales y conducirlos, de preferencia, hasta las salitreras del norte chileno.

Tras 5 años de preparación la empresa comenzó a dejar de lado la producción artesanal, iniciando el primer proceso de industrialización que vería la ciudad a través de la inversión en maquinaria y nueva infraestructura asociada a la actividad destiladora. De este proceso resultó la construcción de talleres, maestranzas, galpones, hospedajes y también de obras que facilitaron el traslado de materias, como la construcción de una línea férrea de 13 kilómetros que unía la planta de destilación con los bosques y algunos muelles de fierro de 150 metros de largo para las embarcaciones cargadas de maderas que arribaban procedentes de las islas de Laitec, Coldita y Cailín.

El negocio perduró hasta 1954 y con el cierre de la destilería, una parte de los habitantes originarios de Quellón retomó las actividades económicas tradicionales: la pesca artesanal, la recolección marina, la agricultura, la ganadería, la venta de bienes y la prestación de servicios, mientras otros buscaron nuevas condiciones laborales en la Patagonia chilena y argentina.

La década del 60 trajo importantes cambios en la ciudad. Tras el terremoto de 1960, el área más afectada fue el borde mar, muchas construcciones y las casas sobre palafitos que existían sucumbieron por el movimiento telúrico y el incremento del nivel del mar. Posteriormente la zona no fue reconstruida, gatillando el crecimiento de la ciudad hacia las zonas más altas.

El hito que vendría a cambiar drásticamente la dinámica y la realidad de la ciudad fue la construcción de la carretera Panamericana que llegó a poner fin a la desconexión terrestre en la que se mantuvo hasta 1966. En torno a ella comenzó a desarrollarse el comercio y los servicios constituyéndose como el principal eje de la ciudad, trasladando el foco de atracción e interés que antaño tuviera la costanera Pedro Montt y el borde mar hacia el interior de la ciudad. Como consecuencia de ello hoy en día, la zona inmediata a la costanera es una de las más abandonadas de Quellón, con algunos hospedajes y la mayor parte de las casas y predios sin habitantes se ha convertido en una de las áreas con mayor índice de delincuencia.

En la década de 1990-2000 se comenzó a vivir en la isla grande un segundo periodo de industrialización, asociado al igual que la actividad del destilatorio, a la depredación de los recursos naturales de la zona. En Quellón se instaló y desarrolló la industria procesadora de mariscos y pescados y, en el último tiempo, en sus esteros e islas cercanas se inició el cultivo de salmón y mitílidos. Este fenómeno lo consolidó como una ciudad portuaria, alzándola como un importante centro de desembarque de la captura marina desde Puerto Chacabuco hasta Chiloé. Desde allí se distribuyen sus productos hacia distintos mercados de Chile y el extranjero.

Sin embargo, este desarrollo económico no se ha visto reflejado en el desarrollo local y ha impactado en la pérdida de la identidad regional. Esto principalmente porque la industria ha provocado constantes migraciones de trabajadores desde otros puntos del país, que se han convertido en una población flotante debido a la inestabilidad y deficientes garantías laborales que dan las empresas. El mismo hecho, ha generado una expansión demográfica explosiva que se ve reflejada en el crecimiento de la ciudad hacia las zonas más altas, sin consideración de los valores de la arquitectura local.

QUELLÓN COMO PUNTO DE CONEXIÓN

La estrecha relación con el mar como vía de transporte, comunicación y fuente de recursos ha sido una constante desde su génesis entre los pueblos chilotes, siendo el borde costero desde entonces una plataforma de conexión entre la tierra y el mar. Quellón no es la excepción, pues nació asociado a las actividades marítimas de transporte y extracción gracias a su riqueza natural y las favorables condiciones que entrega su morfología. Esta condición, hizo posible la instalación del destilatorio y las empresas productoras y extractoras actuales, alzando a Quellón desde sus inicios como un importante punto de arribo y partida de embarcaciones que llevan mercancías y en la actualidad también pasajeros con rumbo a otras islas y regiones.

Quellón representa el fin o el comienzo de la carretera panamericana, o actual ruta 5 en su extremo más austral convirtiéndolo en un punto interesante desde el punto de vista terrestre. Por otra parte, y como ya se ha mencionado antes, es un puerto que está naturalmente protegido de vientos y mareas y cuya batimetría permite la recalada de embarcaciones de gran envergadura. Estas condiciones lo convierten en un importante punto de conexión dentro de la red de movilidad actual y que, de concretarse la construcción del puente de Chacao, trasladaría la importancia e influencia de Puerto Montt a Quellón pues salvar la brecha entre ambos es más rápido y económico por tierra.

En la actualidad es posible distinguir tres escalas de viajes marítimos que tienen a Quellón como puerto de arribo, que corresponden a las rutas interregionales, regionales y locales. A la vez es posible distinguir dos tipos de viajes, aquellos de carácter comercial realizados mayoritariamente en forma privada para el traslado de mercancías y aquellos enfocados en servicios de transporte de pasajeros. En las tres escalas es posible apreciar los dos tipos de viajes, sin embargo, en este documento se detallan los servicios que involucran el transporte de pasajeros en sus distintas escalas.

RUTAS MARÍTIMAS ACTUALES Y EMBARCACIONES



RUTAS REGIONALES

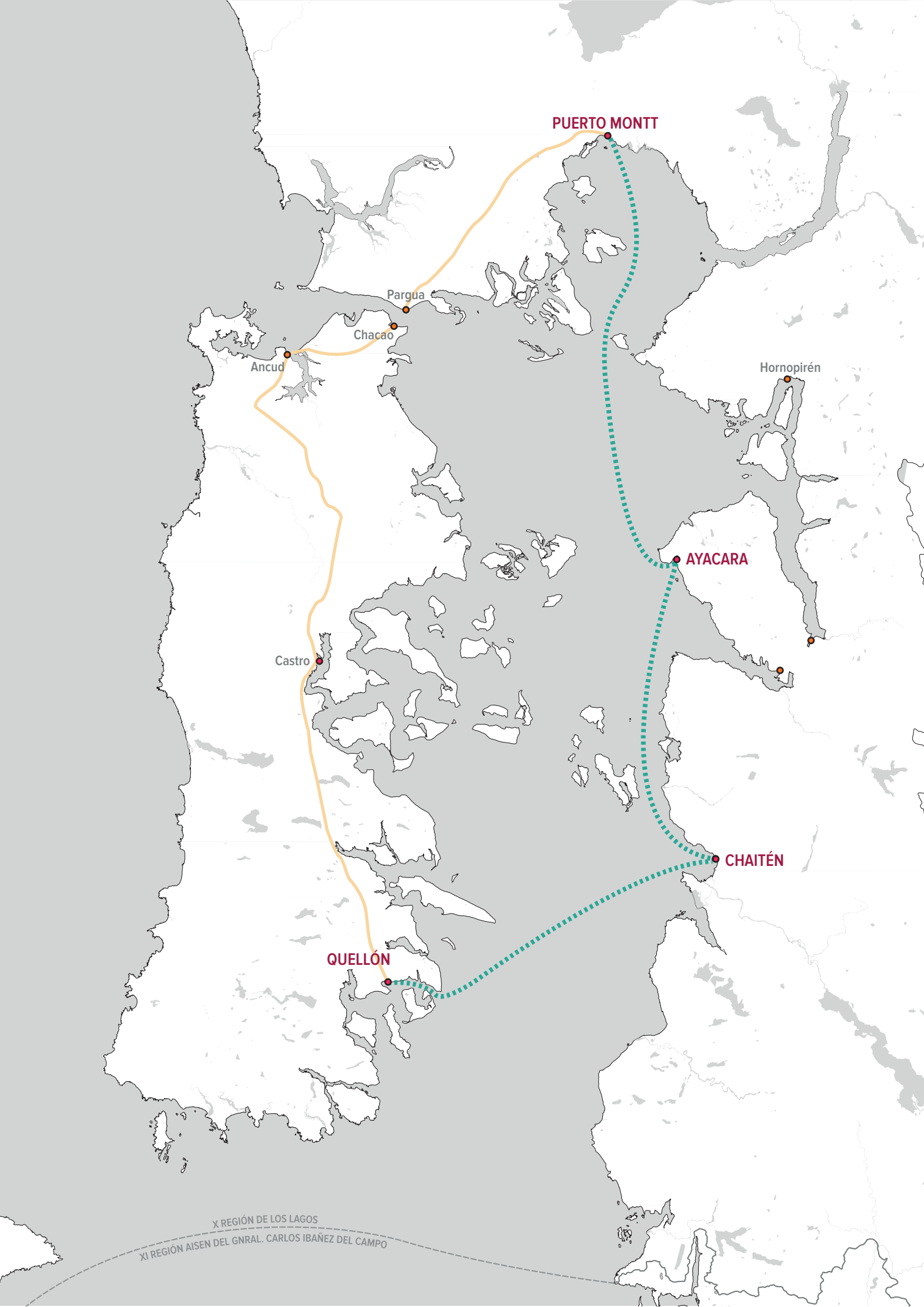
Contempla los viajes realizados entre los puertos de Quellón, Chaitén, Castro y Puerto Montt por los ferris:

- **Jacaf:** cuyas dimensiones son de 76m. de eslora y 14m. de manga. Su capacidad es de 246 pasajeros y 55 vehículos motorizados.
- **Queulat:** Con 73m. de eslora, 14m. de manga y 2,5 de calado. Su capacidad es de 285 pasajeros y 55 vehículos motorizados.

RUTAS INTERREGIONALES

Tienen a Quellón como punto de partida o llegada desde la XI región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo a través de los viajes realizados por la Naviera Austral cuyas rutas conectan con los puertos de Melinka, Raúl Marín, Santo Domingo, Melimoyu, Puerto Gala, Puerto Cisnes, Puerto Gaviota, Puerto Aguirre y Puerto Chacabuco.

Este servicio de transporte cubre las necesidades de conectividad de los habitantes de estas localidades y también sirve con fines turísticos principalmente en las épocas de vacaciones.



PUERTO MONTT

Pargua

Chacao

Ancud

Hornopirén

AYACARA

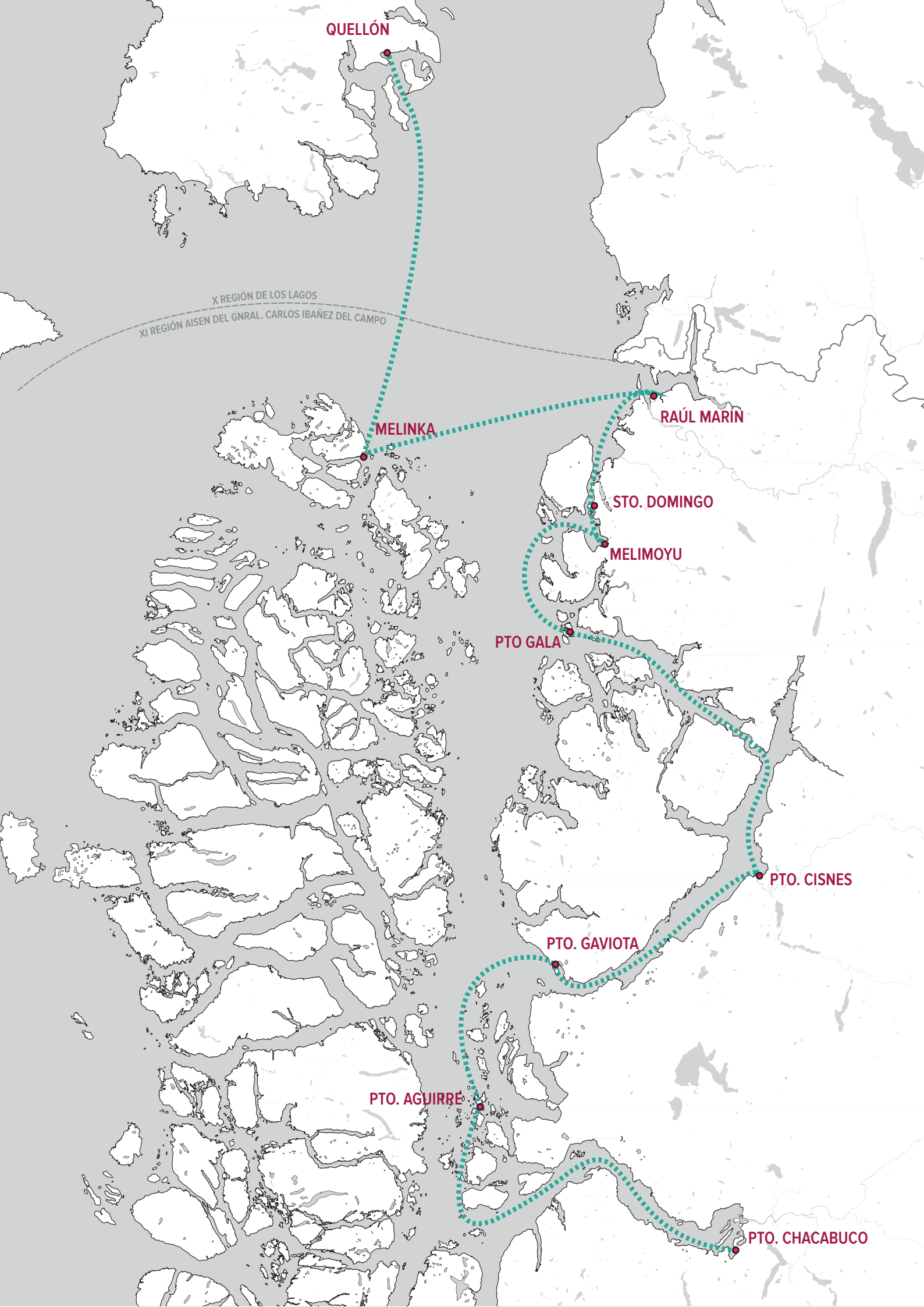
Castro

CHAITÉN

QUELLÓN

X REGIÓN DE LOS LAGOS

XI REGIÓN AISEN DEL GNRAL. CARLOS IBAÑEZ DEL CAMPO



QUELLÓN

X REGIÓN DE LOS LAGOS

XI REGIÓN AISEN DEL GNRAL. CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO

MELINKA

RAÚL MARIN

STO. DOMINGO

MELIMOYU

PTO. GALA

PTO. CISNES

PTO. GAVIOTA

PTO. AGUIRRE

PTO. CHACABUCO



RUTAS LOCALES

En este ámbito se distinguen los viajes que conectan a los habitantes de las islas menores de la comuna y algunos poblados a los cuales no se puede acceder por vía terrestre por la falta de caminos con la ciudad de Quellón. Quienes viajan lo hacen principalmente para suplir las necesidades que no pueden cubrir en las zonas donde viven, y están por lo general asociadas a salud, educación, servicios y comercio. Estos viajes son realizados a través de un servicio subsidiado por el gobierno, que pone a disposición de los habitantes una flota de siete barcazas para conectar a los poblados con la ciudad tres veces a la semana. El detalle de las rutas y características de las barcazas se detalla a continuación:

- **Quellón-Isla Cailín**
 - Barcaza Karen (11,85m. x 3,80m.): Quellón - Sector Capilla
 - Barcaza Nacho (14,50m. x 5,20m.): Quellón - Sector Posta
 - Barcaza Olega (11,8m. x 3,40m.): Quellón – Yelcho
- **Quellón-Isla Laitec**
 - Barcaza Ana Villosa (12,00m. x 3,40m.): Quellón - Sector Posta
 - Barcaza Elizabeth II (14,50m. x 5,20m.): Quellón – Punta White
- **Quellón-Isla Coldita**
 - Barcaza Minerva (18,00m. x 3,80m.): Quellón - Sector Posta
 - Barcaza Fernanda Andrea (14,40m. x 3,20m.): Quellón – Michaillelo

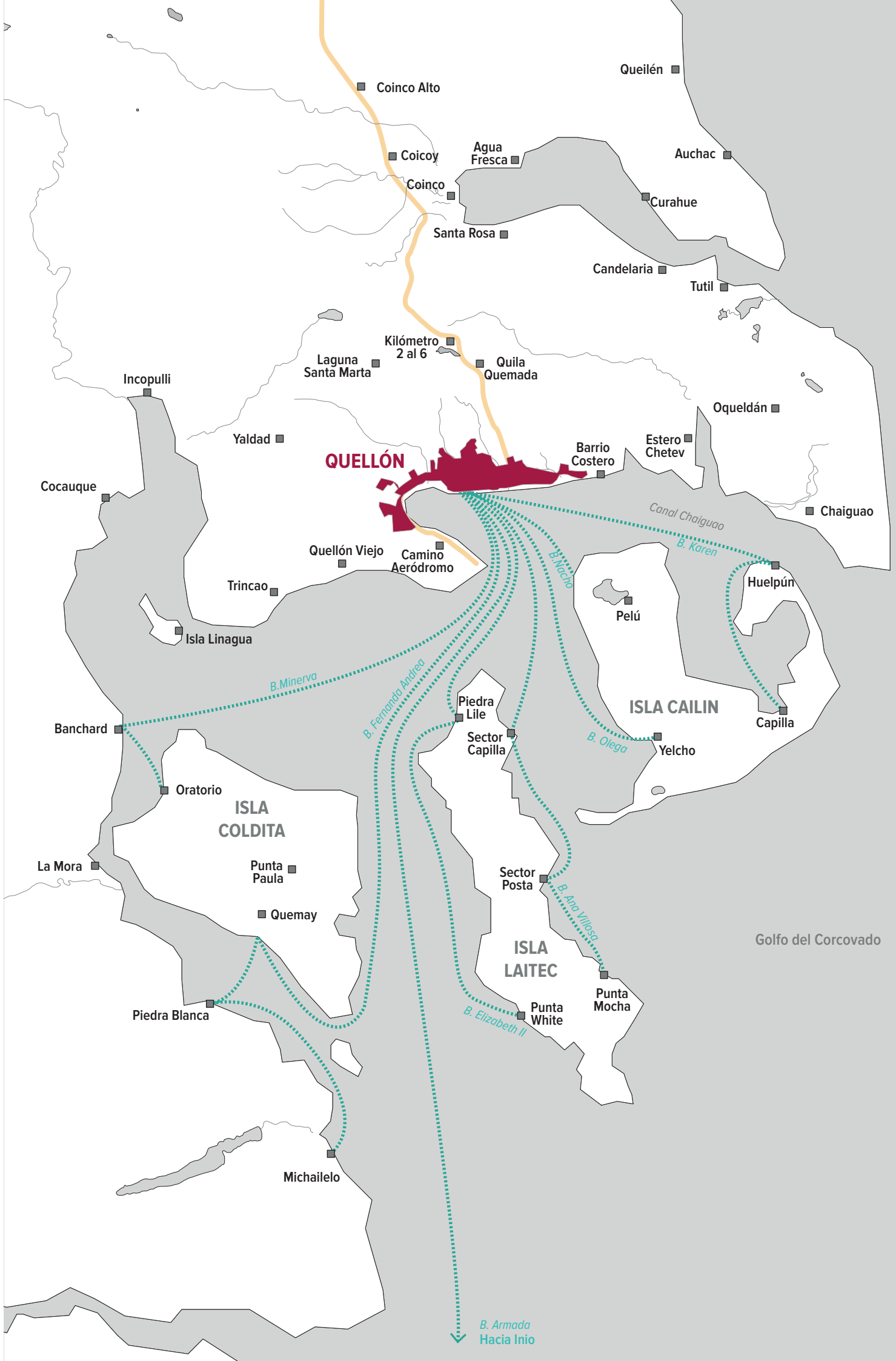
- **Quellón – Inio**

Este viaje es realizado por naves de la Armada sin poseer un itinerario pre-establecido.

Estas rutas también son navegadas por habitantes con embarcaciones propias que en su mayoría viajan a Quellón por motivos comerciales. El calado de estas embarcaciones es de un metro.

Por otra parte, existen rutas de navegación que responden a motivos turísticos, y son realizadas normalmente en época estival aprovechando la existencia de parques nacionales, la riqueza natural de la zona y la fauna entre la que destaca el avistamiento de cetáceos. Estos viajes son realizados por empresas de turismo en embarcaciones que tienen una media de 15 cupos. Las rutas más reconocidas son las siguientes:

- **Ruta Isla San Pedro:** Quellón - Piedra Lile - Canal Laitec - Faro Mauchil - Golfo del Corcovado - Isla San Pedro interior - Quellón
- **Ruta Fiordos de Yaldad:** Quellón - Piedra Lile - Isla Coldita - Blanchard - Fiordos de Yaldad (Pto. Carmen/Cocauque) - Trincao - Quellón Viejo – Quellón
- **Ruta de Darwin Norte:** Quellón, canal Chaiguao - Golfo del Corcovado, Auchac - Isla Chaullín - Isla Tranqui - Estero de Compu - Quellón.
- **Ruta de Darwin y el fin de la Cristiandad:** Piedra Lile - Golfo del Corcovado - Isla Cailín - Faro Cailín – Quellón
- **Ruta Parque Tantauco:** Quellón - Inio – Quellón





CASTRO

RUTA 5

RUTA DE DARWIN NORTE

QUELLÓN

RUTA FIORDOS DE YALDAD

RUTA DE DARWIN Y EL FIN DE LA CRISTIANDAD

RUTA ISLA SAN PEDRO

RUTA PARQUE TANTAUCO

Golfo Corcovado

Parque Tantauco

Islas Guapi-Quitán

Bahía Nayahué

Isla Yencouma

Bahía Asasao

Paso los Choches

Grupo Esmeralda

Isla San Pedro

Punta Yatac

Puerto Carmen

Yaldad

Isla Laitec

Isla Coidita

Isla Cailín

Auchac

Chadmo

Bahía Chanco

Isla Tranqui

Grupo Esmeralda

INFRAESTRUCTURA PORTUARIA ACTUAL



La comuna cuenta con infraestructura portuaria diversa ubicada en la ciudad, sectores rurales y las Islas contiguas. A través de ella se hace cargo de la conexión marítima, permitiendo el desarrollo de actividades extractivas y el traslado de carga y pasajeros al interior de la comuna, región y hacia las zonas más australes del país.

A continuación se detalla la infraestructura marítima construida que da lugar al embarque/desembarque en la ciudad, con el fin de entender el funcionamiento y las condiciones que ofrece cada uno de ellos.

Cabe señalar también que en los sectores rurales e Islas también existen rampas multipropósito construidas por el MOP a través de la Dirección de Obras Portuarias.

1. Terminal Pesquero Artesanal de Quellón

Administrado por el Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores y Ramos Similares de la Comuna de Quellón. Es utilizado exclusivamente para la carga y descarga de recursos marinos por personas del rubro.

Ubicado en Capitán Alcázar s/n.



2. Rampa Fiscal de Quellón

Pese a estar enmarcada dentro de la zona pesquera y ser administrada por ser un Sindicato Pesquero, esta rampa es la que da lugar al embarque y desembarque de pasajeros y carga menor.

Ubicación: Latitud 43° 07,4'S Longitud 073°37,7'W.



3. Muelle El Isleño

Es administrado por el municipio, permite la recalada de embarcaciones menores provenientes desde las islas, generalmente para el traslado personal y de insumos.



4. Puerto Quellón

Se trata de un terminal de carácter industrial y privado, consta de una rampa y plataforma de gran envergadura. Es administrado por la empresa Servicios Portuarios Quellón S.A.

Se ubica en el sector de San Antonio S/N, a 2,5 kms camino Punta Chaiguao a los 43° 07' Latitud Sur y 73° 35' Longitud Oeste.



PROBLEMÁTICAS DEL LUGAR

Se han identificado en Quellón dos grandes problemáticas, una relacionada directamente con las condiciones y prestaciones de la infraestructura portuaria existente y otra de carácter urbano producto de la desconexión de la ciudad con el mar y su borde, que se ha traducido en el abandono y degradación del borde costero.

PROBLEMAS DE INFRAESTRUCTURA MARÍTIMA

La principal problemática va de la mano de la infraestructura actual, que cumple con lo mínimo para permitir el desarrollo de las actividades de embarque y desembarque, sin aportar condiciones de habitabilidad y seguridad en su uso y aproximación a él, en una zona de condiciones geográficas y climáticas extremas que representan diversas dificultades para los actores.

Dentro de este contexto, a continuación se detallan cuatro problemáticas que se han identificado en relación al servicio de transporte de pasajeros y los viajes realizados por personas en forma independiente en la Rampa Fiscal Y el Muelle El Isleño.

INADAPTABILIDAD A LAS MAREAS - BATIMETRÍA

En este caso los problemas se presentan cuando el nivel del mar está muy bajo e impide que las embarcaciones lleguen al muelle para desembarcar, obligando a las personas a esperar que el nivel del mar suba.

INEXISTENCIA DE ZONAS DE ESPERA Y SERVICIOS BÁSICOS

El embarque y desembarque de pasajeros se realiza en la Rampa Fiscal de Quellón, construcción que solo da cabida a esa actividad. Carece de espacios que den abrigo y resguardo de agentes como lluvias, frío, vientos y sol. Tampoco posee espacios de espera, reunión ni servicios básicos, obligando a los pasajeros a esperar en la calle bajo las adversas condiciones climáticas.

ZONAS DE AMARRE

Actualmente los conductores de las barcas dejan a los pasajeros en el rampa y vuelven al mar para amarrar las embarcaciones a pontones flotantes, desde donde parten en botes hacia la orilla obligando a los navegantes a meterse en el agua para desembarcar o embarcar nuevamente.

El mismo problema sufren aquellas personas que se acercan a la orilla en pequeñas embarcaciones personales.

CONGESTIÓN Y ESPERA

La superficie de la rampa obliga a las barcas a embarcar y desembarcar por turnos, pues no da cabida a las siete que actualmente llegan y parten a la vez, sometiendo a las personas a largas esperas en el mar o en tierra bajo condiciones adversas. Esta situación podría empeorar en caso de mayor actividad portuaria.

Mujer esperando barcaza en calle Pedro Montt
Fotografía propia



Personas esperando a un costado de la entrada a la Rampa Fiscal
Fotografía propia



Personas desembarcando en borde costero
Fotografía propia



Hombre remando a su bote
Autor: linkomanski







CONTEXTO Y PROBLEMÁTICA URBANA



La ciudad nació y creció gracias a las condiciones y recursos naturales de la zona y muy especialmente al mar y todo lo que propiciaba. En una primera instancia por sus recursos y geografía permitió el asentamiento de una caleta de pescadores, posteriormente en su primera explosión industrial, el mar permitió el transporte de las materias y productos y en su segunda explosión industrial en los años 80 permitió el auge de salmoneras y acuícolas. Sin embargo, pese a que Quellón debe su vida a este mar que por décadas ha sido una fuente de recursos, trabajos y movilidad, hoy en día lo reniega, le da la espalda y se vuelca sobre la Ruta 5, o Juan Ladrilleros como es llamada en la zona urbana de Quellón, provocando una profunda desconexión con el borde costero. La que antes fue la zona de mayor actividad actualmente se encuentra en abandono, con predios vacíos, casas abandonadas y carente de actividades que atraigan a más personas de las que aún viven ahí.

El destilatorio, que hoy no existe, se encontraba ubicado en las cercanías del borde y fue el detonante de la formación y creación de la ciudad, constituyó un primer eje transversal en la incipiente ciudad mientras el borde costero concentraba todas las actividades industriales. En torno a este eje y el borde costero comenzó un crecimiento explosivo de la ciudad que tuvo al mar como escenario principal en un contexto en que el mar era la única vía que permitía conectar con el resto de la isla y el continente.

Con la construcción de la Ruta 5 sur, Quellón obtuvo la posibilidad de conectarse vía terrestre en forma expedita con el resto de la isla, mejorando los tiempos y las facilidades del transporte. Es en este punto, y tras el cierre del destilatorio años atrás, que la ciudad cambia su foco de interés, instalando toda la actividad comercial y de servicios en el gran eje longitudinal formado por la ruta 5. Este hecho, más la explosión demográfica que vino en los años posteriores hicieron que la ciudad se expandiera hacia los cerros concentrando el interés y actividad hacia la parte más alta de la ciudad y en base al eje longitudinal. Paulatinamente el borde costero perdió importancia y actividad, en la actualidad no ofrece grandes motivos para ser visitado salvo por quienes van puntualmente al muelle de los pescadores. Es alrededor de este que se concentran las actividades y el equipamiento existente en el borde, que radica en algunos hoteles y hostales, sin embargo a medida que la distancia a este aumenta, se produce un desinterés y abandono de una porción importante del borde costero que se ha convertido en una zona peligrosa y propicia para los delitos.



Fotografía: Edinson Capdebilla



II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y DE EMPLAZAMIENTO

PROPUESTA DE LOCALIZACIÓN



Quellón al ser la última ciudad de Chiloé y de carácter industrial atrae menos turistas que el resto de las ciudades chilotas, y es más bien una ciudad de paso para quienes viajan desde o hacia la Patagonia, sin embargo está inserto en la denominada cultura chilota y sus atracciones naturales son tan o más potentes que las del resto de la isla. En este sentido el turismo es visto como una buena opción tanto por el Municipio como por los habitantes, para el desarrollo de la ciudad y sus habitantes, aportando alternativas económicas más sustentables y que les permita mayor autonomía, al no depender de una gran empresa externa que depreda y degrada su territorio.

Bajo este criterio y tomando en cuenta la situación del borde costero y la ciudad se decide emplazar el proyecto dentro del área urbana. Esta ubicación permitiría que los pasajeros y navegantes tanto residentes como turistas, arriben directamente a la ciudad con el fin de fomentar la exploración y estancia en ella. Por otra parte se busca que el proyecto sea un lugar de interés en el borde mar que active la zona en abandono generando un flujo por la costa, de la mano de una estrategia de fortalecimiento y constitución del borde costero como un eje de uso público que lo revalorice entregando espacios para la comunidad y genere atracción turística.

Este turismo está asociado tanto a conocer la cultura chilota a través de sus productos naturales, la confección artesanal, la gastronomía y la arquitectura presente, como a la exploración del territorio y el avistamiento de la fauna. La elección del lugar de emplazamiento y del programa Terminal Marítimo + Mercado cumple entonces con este doble propósito turístico, por una parte da lugar al comercio



de productos y confecciones chilotas y por otra parte mejora las condiciones de embarque y desembarque fomentando los viajes turísticos marítimos entre los que se encuentran las rutas al Parque Tantauco, las islas menores y al avistamiento de ballenas que se da en la zona.

ELECCIÓN DEL LUGAR ESPECÍFICO

La ubicación exacta del proyecto se establece por dos factores.

BATIMETRÍA

En primer lugar se realiza un estudio de las batimetrías de la porción de mar adyacente al núcleo urbano, con el fin de encontrar la zona donde pueda alcanzarse mayor profundidad manteniendo la mayor cercanía posible a la costa. Se busca alcanzar los nueve metros de profundidad para posibilitar la recalada de embarcaciones de una escala mediana-grande como ferrys o cruceros de menor escala sin correr peligro de encallar.

Las batimetrías fueron obtenidas a través de un programa de navegación llamado Navionics.

CERCANÍA A RUTA 5

Con la intención de generar el menor impacto vehicular en la ciudad, se busca ubicar el proyecto en las cercanías del área en que la ruta 5 se convierte en Juan Ladrilleros, vía principal de Quellón, con el objetivo de evitar atochamientos en la zona más céntrica de la ciudad.

Este punto se desarrollará en la propuesta urbana del proyecto.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

EL MARITORIO Y QUELLÓN



Desde las primeras civilizaciones, la zona que comprende el mar interior desde el norte de Chiloé hasta la región de Aysén se constituye por “la existencia de sistemas marítimos, desde la Isla de Chiloé hasta zonas australes... como una zona de tránsito entre pueblos vecinos. Existiendo de esta manera un modo particular y común de habitar y usar los espacios marítimos” (Huckle-Gaete, 2008, p22).

Sobre esta realidad, y para el proyecto de título se comienza a trabajar desde la idea de Maritorio, entendiéndolo como “un sistema territorial y patrimonial que articula los espacios marítimos con su entorno, apropiaciones culturales y actores”.

Donde el mar se entiende como un espacio físico de crecimiento y desarrollo con una visión siempre desde el mar.

Para tener una mayor comprensión del maritorio en Quellón y con el fin de dar una respuesta integral, fue necesario reconocer los elementos que conforman cada uno de estos tres factores que son el entorno, los actores y la cultura.

ENTORNO

El entorno es entendido como la realidad física de Quellón, aquella que es dada por la naturaleza y de la cual nosotros como humanos no tenemos mayor control. Se establecen tres elementos significativos a los que el proyecto debiese responder.

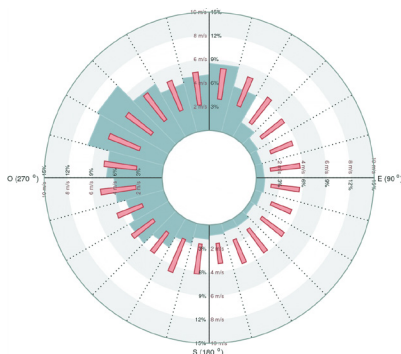
BATIMETRÍA

Es un factor de especial atención, pues es fundamental para conocer la profundidad de los espacios del fondo marino y establecer si el calado de las embarcaciones les permite el acceso y tránsito en estas áreas sin correr el riesgo de encallar.

NIVEL DEL MAR

el cambio en los niveles del mar es una constante en todos los bordes, sin embargo en Chiloé esta condición se ve acentuada. En Quellón las mareas de mayor consideración, sicigia, se producen tres veces al año, en Febrero, Agosto y Diciembre, con una variación promedio de Bajamar de 1,07 metros, mientras que en Pleamar es de 5,01 metros.¹²

12 Datos obtenidos del “Estudio de maniobrabilidad de naves mayores tipo barcazas en



Rosa de los vientos de Quellón a 5 metros. Las barras azules indican el porcentaje de los valores horarios según la dirección del viento. Las barras rojas indican el rango intercuartil de velocidad de viento para cada intervalo de dirección. La dirección de viento es un ángulo que indica el sector desde donde proviene el viento. En particular: para 0 el viento viene del Norte; para 90 se tiene viento del Este; en el caso de 180 el viento es del Sur; y para 270 se tiene viento del Oeste.

VOLCÁN CORCOVADO

También llamado Puntudo, se ubica en la cordillera de Los Andes en la comuna de Chaitén. Alcanza los 2.300 msnm y a pesar de la lejanía se transforma en un hito del paisaje de Quellón.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS ¹³

En Quellón el viento predominante viene desde el noreste y se da en invierno. sus porcentajes son 15% Oeste, 13% sur oeste y 15% sur.

Su velocidad a 5 metros, alcanza una media diaria de 3.6 a 0.2 m/s, cuyo mínimo varía entre 1.5 - 0.1 m/s y la máxima en 5.9-0.3 m/s.

Las corrientes presentan un predominio de las direcciones asociadas al SW con un 54,4% de las observaciones. Las mayores ocurrencias se registran en las direcciones S y W con un 31,9 y 10,5% de las observaciones. Las mayores intensidades se agrupan en torno a 10,1 a 15,1 cm/s, con predominación de las corrientes del tercer cuadrante.

Oleaje: El oleaje en el sector de la Rampa es escaso con predominación de la componente ESE de Hs: 0,22 m y Ts: 1.69 s. Asimismo, las olas generadas por los vientos provenientes del N y NW, no son consideradas como importantes en la generación de oleaje por la especial ubicación de la Instalación Portuaria.

ACTORES

QUELLONINOS

Refiere a los habitantes de la comuna incluidos los habitantes de las islas menores. Entre los habitantes se encuentran quelloninos de nacimiento y una cantidad considerable de migrantes de otras ciudades y regiones que llegaron a la ciudad en búsqueda de nuevas fuentes laborales asociadas a las acuícolas. Por otra parte Quellón presenta un 34,05% de población indígena, de acuerdo a la encuesta CASEN 2009. Sin embargo, en los datos aportados por la ficha de Protección social, el 39.19% de la población se identifica con alguna etnia originaria, dentro de las cuales, la etnia mapuche corresponde al 38.56% del total de la población encuestada, superando el promedio regional y nacional.

Según el Censo 2002, la población de Quellón en ese año era de 21.431 habitantes y el INE proyectaba para el 2012 una población de 34.197 personas. Según los datos recogidos¹⁴ en el 2013 la Isla Cailín tenía 781 habitantes, la Isla Laitec 746, la Isla Coldita 350, la Isla Chaullín 201 y la Isla San Pedro 9.

operaciones de transferencia descarga y pasajeros en rampa del terminal marítimo puerto Quellón” realizado por Contex.

¹³ Información obtenida de la Capitanía de Puerto de Quellón, en los antecedentes de la Rampa de Transbordadores de Quellón.

¹⁴ Obtenidos en “diagnóstico para gestión integral de residuos sólidos en Chiloé y Palena. Código bip 30060594-0. Etapa 4”

TURISTAS

En la actualidad los turistas normalmente solo pasan por Quellón, pues la ciudad representa un medio para llegar a otros lugares pero no es vista como un destino para conocer, explorar y permanecer. Pese a esta realidad, el turismo es un recurso a explotar pues Quellón es parte de la “cultura chilota” y la llegada de turistas se ha ido potenciado con la mejor conectividad que ha logrado la Provincia, tras la entrada en operaciones del aeródromo de Mocopulli y los vuelos comerciales que comenzaron a operar en el segundo semestre del año 2012 entre Santiago, Puerto Montt y Chiloé (Javier Vergara, Director Nacional de Sernatur).

Según las estadísticas de alojamiento del Sernatur, Chiloé recibió a 163.318 personas entre chilenos y extranjeros el año 2015. Del total de visitantes, el 72,2% corresponde a turistas nacionales, mientras que el 27,8% a extranjeros. (Gobierno Regional de Los Lagos, 2015). La experiencia de vivir la cultura de un país es la segunda razón por la que los turistas extranjeros visitan Chile, con un 39,4% del total, de los cuales una parte importante llega en cruceros a Puerto Montt. (Gobierno Regional de Los Lagos, 2015)

Actualmente el Plan de Acción del Sernatur para la Región de Los Lagos tiene como objetivo “posicionar el Turismo como un Eje Estratégico de desarrollo en la Región de Los Lagos desde una perspectiva de calidad y sustentabilidad”. Sus ejes principales son: promoción, diversificación de experiencias (desarrollo de ofertas, actividades y productos de los destinos), capital humano y el desarrollo de destinos (puesta en valor, infraestructura pública habilitante). Este proyecto se alinea con la diversificación de experiencias y el desarrollo de destinos, puesto que “es necesario crear las condiciones básicas de accesibilidad a áreas, circuitos y atractivos naturales y culturales, para conformar productos, como también otorgar una mayor movilidad de los visitantes para que evolucione la planta turística, con una mayor inversión en infraestructura y una prestación de servicios de calidad.” (Sernatur, 2014)

CULTURA

NAVEGACIÓN

Corresponde a una parte fundamental de la cultura chilota, que ha sido determinada por los retos que supone una geografía como la de los archipiélagos, que vincularon fuertemente a los primeros habitantes con el mar y sus procesos para satisfacer la necesidad de recursos y transporte. Dentro del archipiélago, la navegación fue un pilar crucial en el desarrollo de los poblados y conforme al contexto geográfico y urbano que se manifiesta en las islas, es fundamental para la vida y crecimiento de cada uno de ellos. Pesa a la desconexión que pueda tener la ciudad con el mar, gran parte de los habitantes conserva un vínculo con él.

ARQUITECTURA

La arquitectura de Chiloé está dentro de la realizada por sociedades aisladas, en cierto modo anacrónica, y es la expresión local de las necesidades básicas de una comunidad formada en relativa soledad. En el caso de la sociedad de Chiloé, son varios los factores que le dan rasgos definidos, dándole un carácter individual y fuerte en relación a otras regiones de Chile.

La ciudad de Quellón es pobre en lo que se refiere a patrimonio arquitectónico destacable. Tampoco posee las iglesias características de otras zonas, ni tampoco un desarrollo urbano acorde a las características climáticas y territoriales particulares de la ciudad. Sin embargo, se inserta dentro de la llamada cultura de Chiloé, y es posible apreciar en la ciudad algunos rasgos característicos de la arquitectura chilota como es el uso de las tejas de madera, los corredores, galerías, miradores y lucarnas.

ARTESANÍA

Representa una arista muy fuerte dentro de la expresión cultural chilota, Se destacan los tejidos en lana de oveja, hechos en telar y palillo y la cestería a base de junquillo, quiscal y manila. De la misma manera, la artesanía en madera tiene en Quellón exponentes muy destacados especialmente en el área de los tallados en madera nativa.

GASTRONOMÍA

Al igual que la artesanía es parte de la cultura de un lugar, a través de ella se adquiere tradición, raíces locales y se potencia la relación en las comunidades. La gastronomía chilota incluye curantos, chapaleles, milcaos, yocos, mariscos, pescados, ajos y una variedad de 200 papas chilotas. La conservación y defensa de los productos autóctonos se ha traducido en la obtención del sello de denominación de origen al cordero, el curanto, la papa y el ajo chilote. Todo ello a influido en el desarrollo de la gastronomía chilota que es reconocida en todo el país y se ha convertido en uno de los principales productos turísticos.

MITOLOGÍA

La gran cantidad de mitos y leyendas emanados de la cultura chilota, son una expresión de la relación de los habitantes con su territorio y cómo han personificado elementos terrestres y marítimos como seres sobrenaturales y mágicos que dan explicación a diversos fenómenos que ocurren en ese contexto. Un ejemplo de esto es el mito del Trauco, el Caleuche, la Pincoya, Tenten y Caicai, el Invunche, entre otros, los cuales han ido construyendo una identidad y a su vez determinando una serie de costumbres que se viven en el archipiélago, especialmente en las zonas más aisladas.



Fotografía: Linkomanski



III. IDEA Y PROPUESTA

EL MITO EN LA REALIDAD CHILOTA

Los habitantes de Chiloé han ido configurando una realidad que emerge de sus experiencias como individuos y culturas muy diversas. Por enclaves históricos los europeos y los naturales de estas tierras habitaron un espacio geográfico común compartiendo los recursos que este medio proveía.

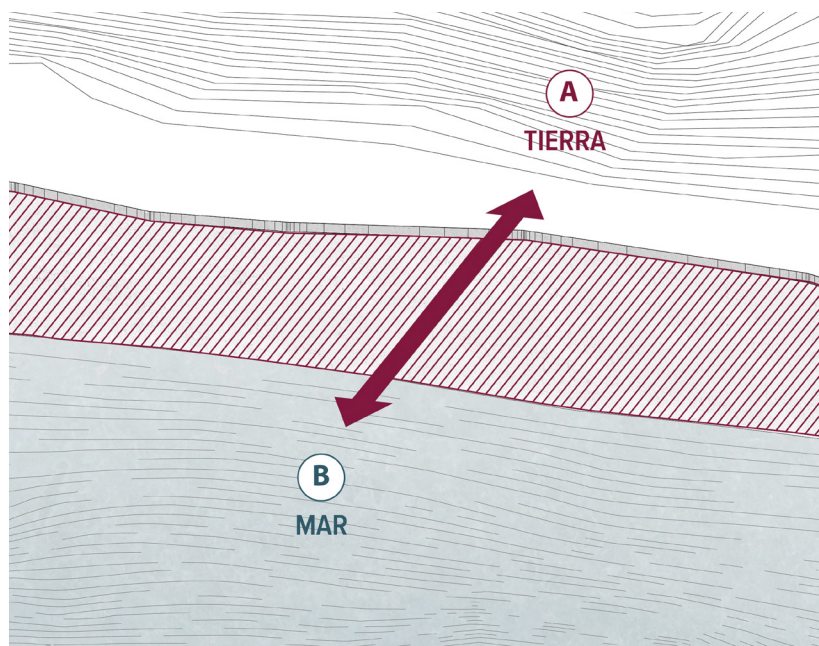
La vida se ordenó a partir de los proyectos y perspectivas del mundo del conquistador, pero incorporó también parte importante de la cosmovisión mapuche -huilliche del sector. En algunos casos hay sincretismos de ambas culturas; en otros, es la voz española la que predomina, como en el lenguaje, la música y la religión. De esta forma pese a que la raíz fundamental del mito chilote es mapuche, la mitología ha sido fuertemente determinada por la ideología del cristianismo y las culturas occidentales.

En lo más profundo de la población chilota, los mitos son parte de su cosmovisión y emergen en las situaciones cotidianas de sus vidas. En las comunidades rurales, donde vive la mayoría de la población, la gente sigue hablando y creyendo, en alguna medida, en la fauna mítica y en sus historias. .

“Los mitos y creencias no son lo mismo para el chilote y para un afuerino. El visitante valora como fabulación y fantasía los ingenuos relatos que escucha de los chilotes. Para el isleño son cosas sucedidas, en algún rincón del tiempo o en circunstancias no muy lejanas. Pertenecen y determinan sus vidas.” (Cárdenas, 1998)

Según Cárdenas el mito, la leyenda y los casos no han surgieron como justificaciones, explicaciones científicas o instancias de moralización. Por el contrario, el mito es lo que su historia cuenta, es la realidad primordial, es la creación.

PROPUESTA CONCEPTUAL



Entre todos los elementos que componen la idea de maritorio, la realidad física, específicamente la que refiere a los cambios en el nivel del mar, constituye un factor determinante en la concepción del proyecto, pues representa una condición natural importante, constante y cíclica propia del lugar, que debe ser reconocida con el fin de dar una respuesta eficiente a las problemáticas planteadas y que, a la vez y entre otras cosas, de un sentido de pertenencia al lugar donde se emplaza.

Esta condición de cambio constante entre la bajamar y pleamar genera un extenso espacio de transición entre la tierra y el mar, cuyo ancho alcanza alrededor de los 80 metros y se extiende a lo largo de la bahía. El borde costero entonces, se entiende como un espacio que se encuentra en un permanente estado de transformación por la acción del mar.

Considerando además los elementos restantes de la idea de maritorio, que son la cultura y los actores, en un ejercicio de asociación muy intuitivo, se relaciona la condición del borde costero con el mito de origen mapuche “Kai Kai Vilú y Treng Treng Vilú” cuyo relato se centra en un conflicto cósmico donde el agua y la tierra aparecen como elementos claves de un orden primordial en crisis. Dichos elementos de la naturaleza son representados por dos serpientes (treng-treng-vilu y kai-kai-vilu) que se identifican con la tierra y el mar respectivamente. Los términos treng-treng y kai-kai (o trem-trem y cai-cai), que provienen del grito de cada una de las serpientes (vilu), son expresiones del conflicto. “Kai Kai” furiosa por la ingratitud de los hombres ante las bondades que entregaba el mar¹², dio el primer grito haciendo crecer las aguas para inundar la tierra, mientras que treng-treng es la respuesta que hace subir la montaña para salvaguardar la humanidad. (Díaz, 2007)

.....
12 Los hechos que detonan la furia de Kai Kai varían según los relatos, sin embargo, todos ellos mantienen que se manifiesta en el aumento del nivel del mar.

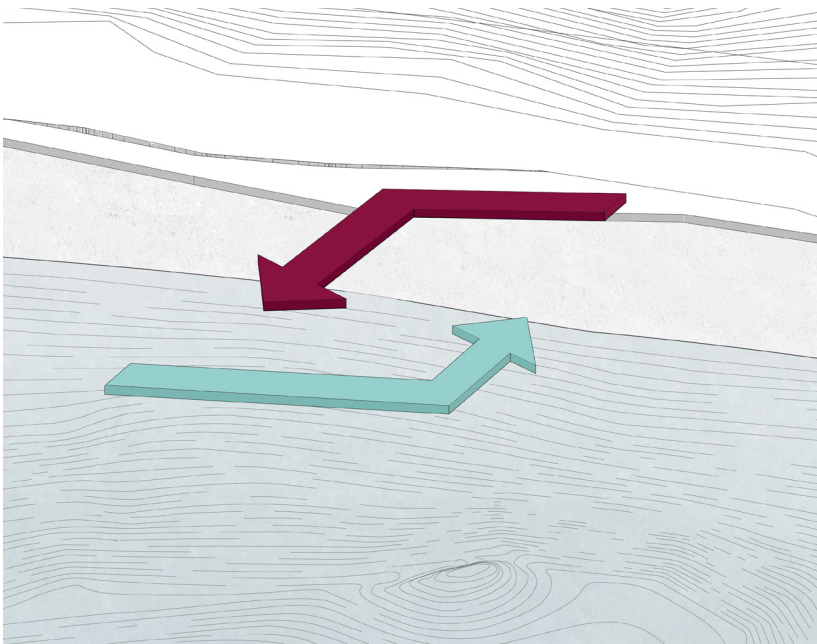
*“... Porque como fingen que las dos culebras,
Caicai y Tenten, eran enemigas, y que
Caicai hizo salir las aguas del mar (...)
y que Tenten para mostrar su poder
y que ni el mar le podía inundar
ni sobrepajar con sus aguas
se iba suspendiendo y levantando sobre ellas.*

*Y que en esta competencia la culebra (...)
Caicai hacia crecer más y más las aguas,
y de ahí tomó el nombre Caicai,
y la otra culebra (...) hacía que el monte
se suspendiese sobre las aguas, y en esta
porfía subió tanto que llegó hasta el sol...”
(Rosales, 1674 en Díaz, 2007)*

En algunos relatos el conflicto de las serpientes explica la conformación espacial del territorio, pues como dice Bernardo Quintana, la furia de Coicoivilu, originó la división de la tierra austral y la formación de los archipiélagos. (Quintana, 1972 en Museo Ancud, 2017)

El mito se entiende entonces, como un enfrentamiento entre dos fuerzas opuestas pero complementarias que se da en medio de un espacio en transformación.

Esta idea es el detonante del proyecto, entendiendo el borde costero de Quellón como el espacio en constante transformación, se plantea en él la generación de dos volúmenes enfrentados que representan la fuerza del mar Kai Kai y la de la tierra (Trengr Trengr). Programáticamente uno concentrará las actividades marítimas, es decir lo relacionado a la navegación y el terminal mismo, mientras el otro será quien albergue las actividades de tierra asociadas al turismo, con el fin de generar un punto de atracción y activación para el desvalorizado borde costero.



PROPUESTA PROGRAMÁTICA

TERMINAL MARÍTIMO + MERCADO

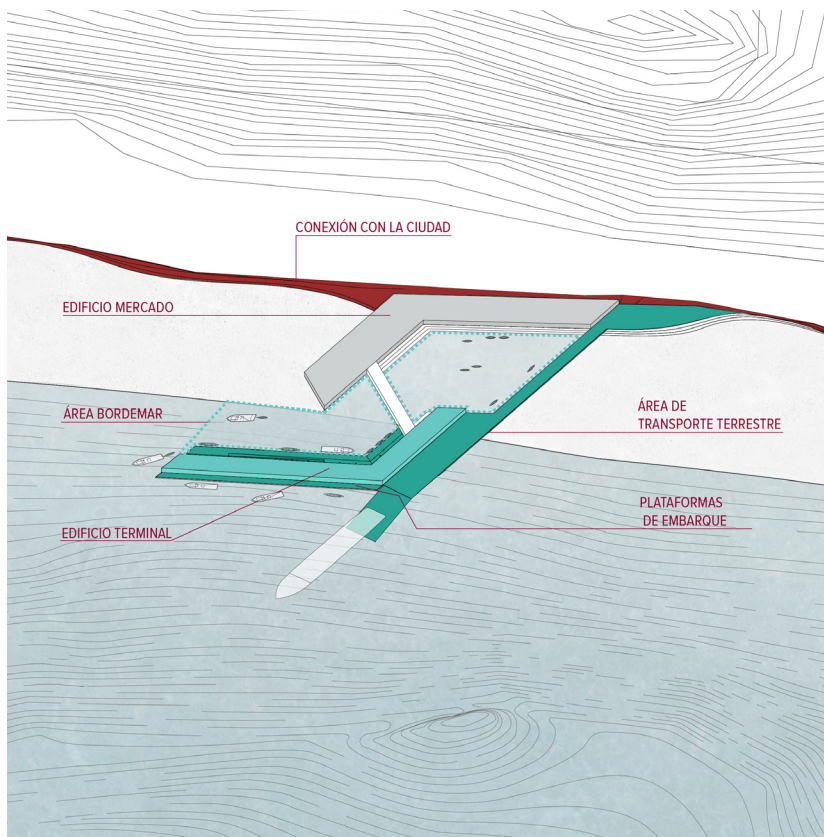
El programa propuesto apunta a dar respuestas a las dos grandes problemáticas del lugar. En primer lugar busca solucionar los problemas de infraestructura asociados al transporte marítimo de pasajeros a través de un Terminal de Pasajeros y carga menor. Mientras que con el fin de activar el borde costero a través del turismo y de la mano de las necesidades y propuestas de la Municipalidad de Quellón, se suma el programa de Mercado.

ANÁLISIS PREVIO

Para determinar el programa y distribución de los terminales, se hizo un análisis del funcionamiento de otros proyectos, especialmente de terminales de cruceros, pues pese a variar sus escalas, poseen un funcionamiento común. La Asociación Internacional de Infraestructuras del Transporte Acuático, PIANC, establece algunas directrices de diseño en las que establece la necesidad de proveer diferentes zonas, mencionando cinco macro-zonas que he caracterizado en base al análisis de algunos terminales:

- 1. Edificio Terminal:** Su función es principalmente cubrir la espera y las necesidades básicas en este tiempo. También alberga las instalaciones necesarias para el personal a cargo del funcionamiento del terminal.
- 2. Plataforma de embarque:** Es el área para las operaciones de carga y descarga de pasajeros, equipaje, insumos y provisiones (agua potable, comunicaciones, combustible, basura, agua de lastre, energía, etc.). Se concibe como una zona segura, con control de acceso en todos los puntos de entrada y salida.
- 3. Área de transportes terrestres:** Es la zona que comprende estacionamientos, paraderos del transporte público y un área para dejar y recoger pasajeros.
- 4. Conexión con la ciudad:** Como su nombre lo dice, su función es conectar vehicular y peatonalmente el terminal con el resto de la ciudad. En algunos proyectos esta zona también comprende espacio público y funciones recreativas.
- 5. Borde mar:** Comprende el espacio acuático en el que se mueven y amarran las embarcaciones.

Para establecer la cantidad de personas a las que el Terminal debe responder se pensó en la situación con más carga de personas arribando en forma simultánea. Se consideró a los pasajeros de las siete barcas que llegan a la vez ($7 \times 35 = 245$), a los pasajeros del Ferry Queulat (285), y una cantidad estimada de personas que podría llegar en embarcaciones de turismo o viajes personales (20). La suma da como resultado 550 personas.



MAR Y TIERRA

Con la idea conceptual de generar el proyecto con dos elementos preponderantes que representan al mar y la tierra, se cataloga y distribuye los elementos estudiados y mencionados anteriormente como actividades de mar y tierra, estableciendo también áreas que conjugan ambos elementos, manteniendo siempre una relación funcional y lógica entre ellas.

El Edificio Terminal y la plataforma de embarque serán considerados como actividades de mar, el área de transportes terrestres se ubicará en tierra, mientras que la conexión con la ciudad y el borde mar serán considerados en el espacio en transición. El Mercado y su programa se asocia a las actividades terrestres.

Se propone también la generación de una plaza inundable en el espacio de transición que se transformará con los cambios en el nivel del mar. De esta manera, cuando haya pleamar la plaza podrá acoger a los pescadores artesanales y comerciantes en embarcaciones menores que vayan a vender sus productos, mientras que en baja mar se podrá acceder a la playa.

El detalle del programa por áreas se detalla a continuación. Se muestran los metros cuadrados de los recintos cerrados y la carga de ocupación establecida por la OGUC para ellos.

	Personas	Carga de ocupación	m2
1. TERMINAL			
1.1 EDIFICIO TERMINAL	579		1250
1.1.1 ZONA OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA			
ZONA DE ESPERA	550		1100
OFICINA ADMINISTRACIÓN TERMINAL			12
BODEGA Y MANTENIMIENTO			12
1.1.2. ZONA SERVICIOS			
VENTA DE PASAJES NAVIERA	4	3	12
VENTAS SERVICIOS TURÍSTICOS	8	3	24
COMERCIO MENOR / CAFETERÍA	16	3	50
BAÑOS			20
CUSTODIA	1		20
1.2. PLATAFORMA DE EMBARQUE			
PLATAFORMAS PASAJEROS BARCAZAS			
OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA EN RAMPA			
1.3. BORDEMAR			
ZONAS DE AMARRE			
PLAZA DE AGUA			
1.4. ÁREA DE TRANSPORTES TERRESTRES			
ZONA PARA DEJAR / RECOGER PASAJEROS			
ESTACIONAMIENTOS			
1.5. CONEXIÓN CON LA CIUDAD			
CIRCUITO PEATONAL			
CONEXIÓN PLAYA			
MIRADORES			
ÁREAS VERDES			

2- MERCADO		311	1347
2.1 VENTA DE PRODUCTOS Y ARTESANÍA	200		1000
ÁREA DE VENTAS	150	4	750
ESPACIO FLEXIBLE	50	5	250
2.1 ÁREA GASTRONÓMICA	111		322
COCINAS	5	15	90
COMEDORES	106	1.5	160
SALA DE BASURA			4
BAÑOS			12

2. CIRCULACIONES	610
-------------------------	------------

TOTAL CONSTRUIDO	3207
-------------------------	-------------

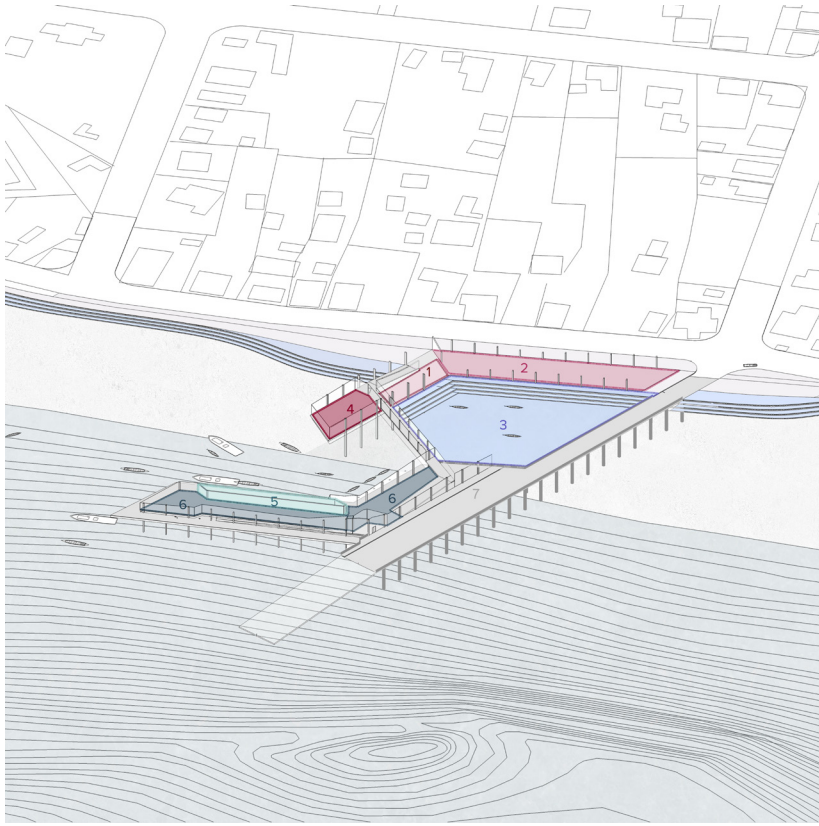


Fotografía: Linkomanski



IV. PROYECTO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PROPUESTA ARQUITECTONICA GENERAL

El proyecto se configura a través de dos volúmenes independientes y enfrentados que responden al programa de la tierra y el mar. Su orientación y distribución responde a los factores del lugar, con la intención de resguardar del viento, alcanzar las profundidades necesarias para el arribo de las embarcaciones y conectar de la forma menos invasiva con el tejido de la ciudad. Los volúmenes son conectados a través de una pasarela ubicada sobre el nivel del mar, permitiendo el paso de pequeñas embarcaciones a la plaza de agua.

Se distinguen en el proyecto tres elementos o zonas correspondientes al volumen del mar, al volumen de la tierra y el espacio intermedio entre la tierra y el mar.

VOLUMEN DEL MAR

EL EDIFICIO

Una de las premisas al comenzar a diseñar, fue el hecho de saber que las zonas para embarcar y desembarcar debían ubicarse aproximadamente a 100 metros de la costa debido a los calados requeridos por las embarcaciones para atracar sin problemas. En base a esto, las primeras preocupaciones e intenciones fueron cubrir a las personas de las inclemencias del tiempo en ese trayecto y crear una zona de resguardo, espera y observación del mar cercana a las zonas de embarque. Por esta razón se decide emplazar el Edificio Terminal inmediato a ellas, constituyendo el primer volumen “del Mar” sobre este. El edificio es entendido como un lugar de abrigo y encuentro, que además estará dotado de servicios básicos y oficinas de venta de pasajes y tours.

PLATAFORMAS DE EMBARQUE

Haciendo el análisis de los servicios de transporte marítimos se distinguen diferencias en los requerimientos entre aquellos que realizan viajes locales y los que realizan los viajes regionales. Estas diferencias consisten en los calados necesarios, la forma en que embarcan/desembarcan, cuánto espacio necesitan para realizarlo, qué transportan y su frecuencia.

La solución que suele aplicarse en las zonas que presentan diferencias de nivel cercanas a los 5 metros es la construcción de una rampa que permite el embarque de peatones y vehículos, independiente del nivel del mar. Sin embargo esta solución presenta ciertas restricciones al considerar el arribo de numerosas embarcaciones a la vez como es el caso de Quellón. Por esta razón se propone además la construcción de plataformas flotantes que aumenten los metros lineales disponibles para embarcar y desembarcar. De esta forma se distinguen dos zonas operativas:

- **Plataformas Flotantes:** Responden a la necesidad de cubrir más metros lineales para el arribo de las barcas y adaptarse a las diferencias del nivel del mar. Se conciben para el embarque y desembarque únicamente de personas y las cargas que ellas puedan transportar, respondiendo a los requerimientos de los servicios de transporte locales y a los eventuales viajes independientes que puedan realizarse en embarcaciones menores.
- **Rampa:** Se emplaza más lejos de la costa que la plataforma flotante, para conseguir la profundidad necesaria para el arribo de grandes embarcaciones como los ferrys de los servicios regionales y eventualmente cruceros, dadas las condiciones geográficas y la demanda que podría existir con la construcción del puente de Chacao. Responde principalmente al embarque de pasajeros y sus vehículos motorizados, sin embargo también podría ser utilizada por embarcaciones menores y mayores de transporte de pasajeros u carga. Su ancho mínimo deberá ser de 15 metros según PIANIC.

VOLUMEN DE LA TIERRA

MERCADO

Es entendido como un “Sitio público destinado permanentemente, o en días señalados, para vender, comprar o permutar bienes o servicios.”¹² En este caso el mercado tiene por función ser el lugar de atracción que active la zona en abandono de la costanera, ofreciendo espacios para impulsar la economía local con la venta de productos locales y artesanías. Además será el espacio que mantenga activo el proyecto en los horarios en que el terminal se encuentre con poca demanda.

Con la intención de hacer de él un espacio público que sea parte de la costanera y que funcione en forma independiente a la venta, se generan en su interior módulos de venta para un comercio que se dará en forma permanente y que podrán cerrarse sin afectar al resto del conjunto. También se considera la configuración de un espacio libre y flexible que podrá dar lugar a la venta ocasional de los productos traídos a través de la plaza de agua.

Adicionalmente se crea un área para cocinerías que podrá abastecerse de los recursos traídos por mar. Formalmente se eleva por sobre el agua privilegiando la vista hacia la bahía y funciona en forma independiente al resto del mercado.

ESPACIO INTERMEDIO

PLAZA DE AGUA

Se ubica en el espacio de transición, protegida de los vientos por los volúmenes. En pleamar permite la llegada de las personas, comerciantes, pescadores o extractores de menor escala que podrán arribar en pequeñas embarcaciones y vender sus productos en la zona contigua a al volumen de la tierra, amparados por su cubierta. Cuando haya bajamar podrá hacerse uso de la playa.

En la zona próxima al volumen se propone un trabajo con plataformas que descenden, formando una especie de anfiteatro que enfrenta a la plaza y el volcán, donde podrá darse la interacción con los comerciantes, y que podrá ser utilizado también como un lugar de descanso y reunión.

CONEXIÓN CON LA CIUDAD

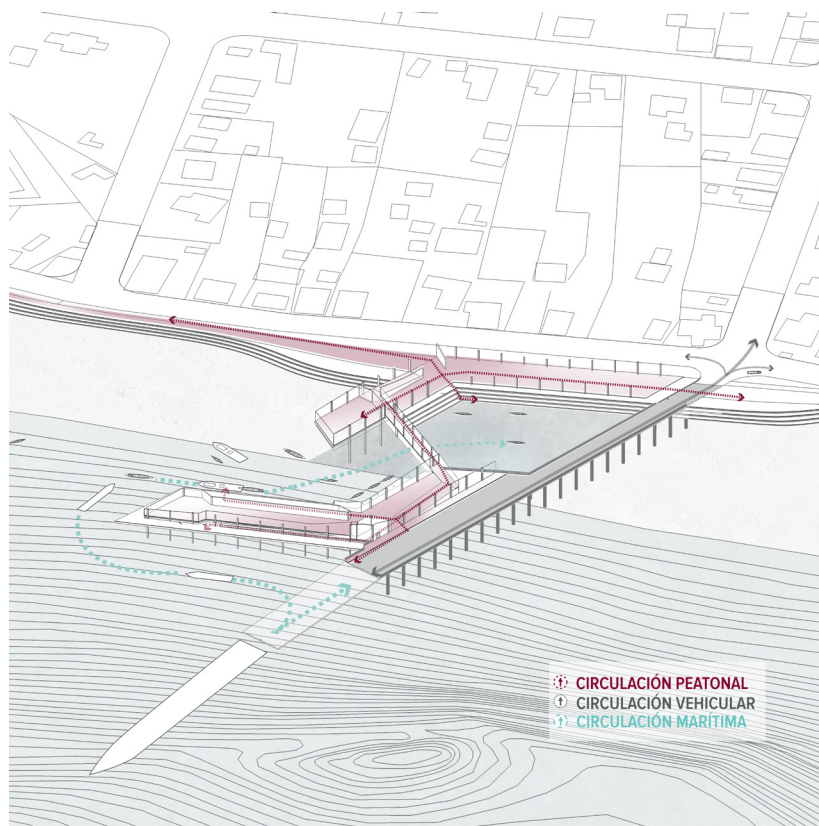
Bajo la misma lógica de las plataformas de la plaza de agua, se propone un trabajo del borde costero que incluye la generación de terrazas que suavizan el encuentro tierra mar, generando un recorrido, espacios de permanencia y áreas verdes, que en conjunto mejoran la situación de la costanera, potenciando un espacio que actualmente se encuentra desvalorizado.

Adicionalmente se contempla la zona de transportes terrestres, al oriente del Mercado y el puente que conecta con la rampa, en ella habrán estacionamientos y espacio para maniobrar antes de embarcar.

.....

12 Definición de la Real Academia Española

CIRCULACIONES



PEATONALES

La intención de cubrir y resguardar a las personas de las inclemencias del tiempo y a la vez de conjugar el mercado con el terminal entendiéndolos como programas que pueden complementarse y potenciarse, lleva a la construcción de un circuito peatonal que une las zonas de embarque/desembarque con el mercado a través de la generación de un puente mirador que une los dos volúmenes. El recorrido contempla la posibilidad de interactuar en el mercado, entrar a la cocinerías, permanecer en la zona de espera del terminal y hacer uso de sus servicios.

También se contempla un recorrido que podría darse solo en tierra, por aquellas personas que transiten por la costanera y opten caminar a través de la zona de paso del mercado.

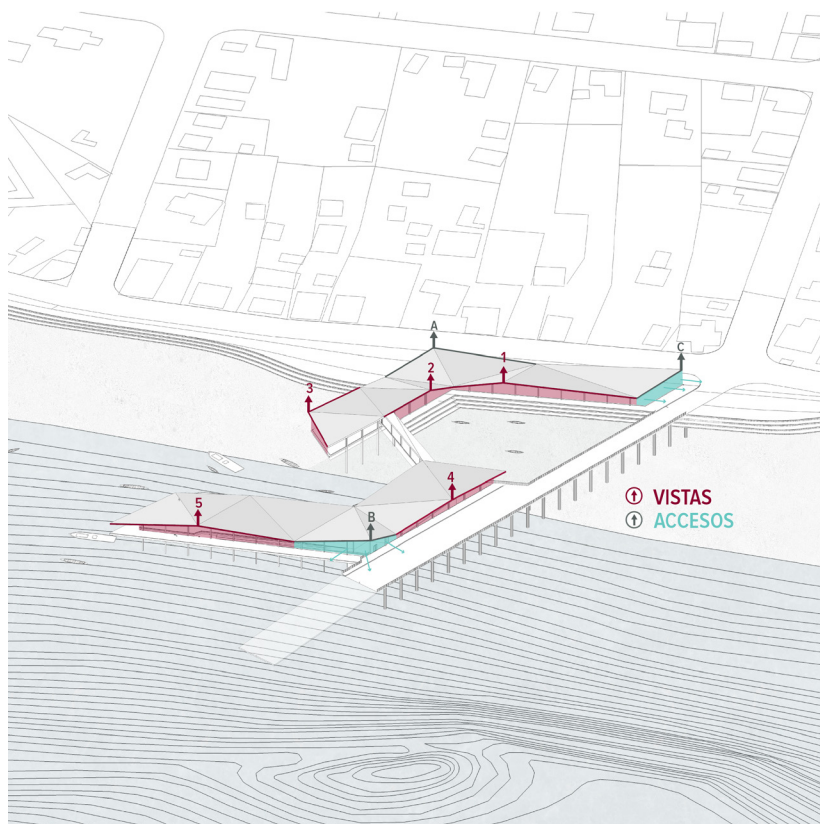
AUTOMOVILÍSTICAS

La rampa de embarque/ desembarque se conectará en forma directa a través de un puente de hormigón que está pensado principalmente para los vehículos, recogiendo los flujos de la costanera Pedro Montt y los del resto de la ciudad a través de la calle Galvarino Riveros. Pese a ser concebida para el tránsito vehicular, permite el tránsito peatonal.

MARINAS

El tránsito marítimo se contempla para las embarcaciones menores en la zona intermedia del proyecto, en el espacio en transición generado por los dos volúmenes. Para permitir la llegada de las embarcaciones a la plaza de agua, que se dará cuando haya pleamar, fue necesario elevar el puente peatonal.

OPERACIONES FORMALES



TECHUMBRE

Las cubiertas son plegadas y elevadas en algunos puntos en función de los accesos y zonas donde se busca privilegiar algunas vistas. Para las circulaciones se marcan tres accesos, siendo el principal el ubicado al poniente del volumen de la tierra (A), ya que conecta de forma más directa con el centro de la ciudad. Los otros dos marcan el tránsito que conecta la rampa con el terminal en el volumen del agua (B) y el acceso oriente del volumen de la tierra (C) que captará mayoritariamente el flujo de quienes caminen por la costanera o de aquellos que hagan uso del área de vehículos.

En cuanto a las vistas que se privilegian en el volumen de la tierra, se generan aperturas para marcar la Plaza de agua (1), la vista al Volcán Corcovado (2) y la ciudad (3), mientras que el volumen del agua se abre también hacia el volcán (2) y hacia el mar para apreciar la llegada de las naves (4).

PROPUESTA URBANA

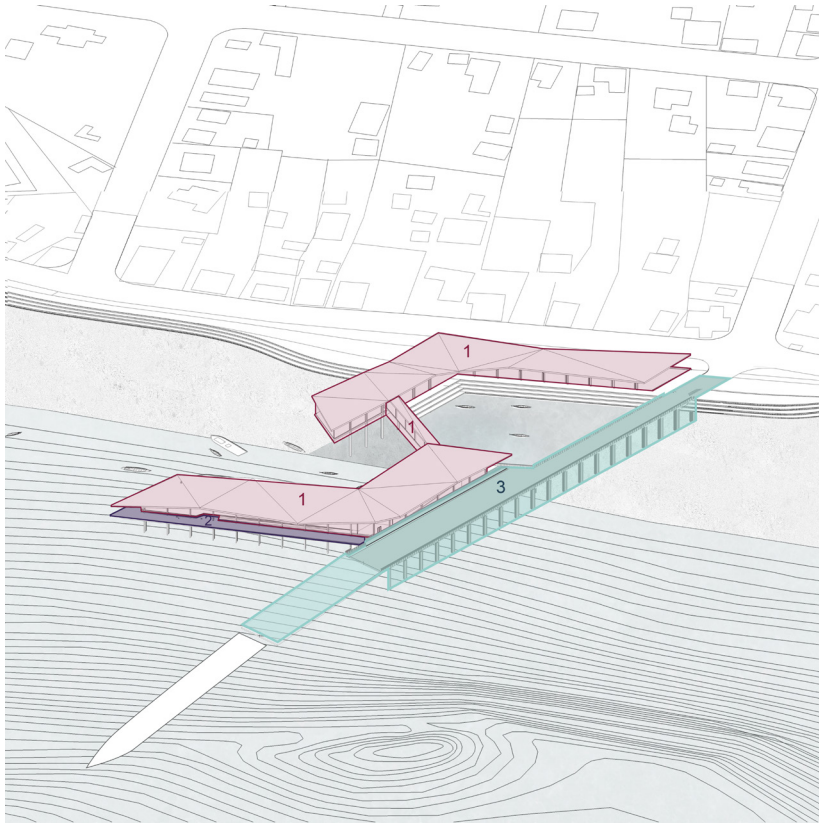


Como se mencionó en la propuesta de emplazamiento, la idea es establecer un lugar dentro del borde costero que genere más actividades y atraiga a más personas, con el fin de activar la zona en abandono de dos formas:

- Atraer más flujo estableciendo un recorrido longitudinal por la costanera, que pone al humedal en un extremo y el proyecto en el otro.
- Revitalizar el borde recuperando de forma indirecta los inmuebles desocupados y deteriorados. La actividad del proyecto, sumado a programas que potencian el turismo propiciarían la recuperación de estos inmuebles para convertirlos en inmuebles de carácter comercial asociados al turismo, como hoteles, restaurantes, cafeterías, etc

Por otra parte, con la intención de producir el menor impacto en el sistema de transportes de la ciudad, y tras el análisis de las condiciones del tránsito y los flujos en las calles generados en el documento “Diagnóstico del Sistema de Transporte Urbano de la ciudad de Quellón” se concluyó que el menor impacto urbano producido por el aumento de vehículos asociados al Terminal, sería en la calle Galvarino Riveros pues su calzada es de 16m y la manzana que enfrentaría al proyecto, es la que concentra menor cantidad de viajes asociados como punto de salida y destino en la actualidad. Por esta razón se propone que el flujo vehicular llegue desde y hacia el mar a través de esta calle, fijando la ubicación del área de transportes terrestres y la conexión con la rampa como una extensión de ella en el mar.

PROPUESTA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVA



El proyecto comprende tres grandes partes que responden a estructuras distintas, que funcionan de forma independiente entre ellas.

1. Edificios del Terminal y Mercado construidos en un sistema estructural en madera laminada.
2. Muelles para barcasas y embarcaciones menores con sistema flotante Excel Dock.

Muelle de Ferrys y conexión vehicular con la ciudad en hormigón armado.

ESTRUCTURA DE MADERA

Para la construcción del edificio terminal y el mercado se propone una estructura en base a marcos arriostrados de madera laminada de pino radiata.

A diferencia de la madera dimensionada, la madera laminada permite acceder a formas únicas, a través del sistema *finger-joint* que permite la unión de piezas de madera logrando dimensiones mayores, alcanzando luces sobre los seis metros. Este sistema no sólo favorece en la horizontalidad, sino que también en la altura de la viga que se necesite, por lo que este sistema se adapta a cualquier diseño que se contemple.

Además, la madera es un recurso altamente trabajado en la zona sur de nuestro país, por lo que al fomentar la adquisición en el comercio local se disminuyen los costos asociados a traslados de materiales y fomenta su economía.

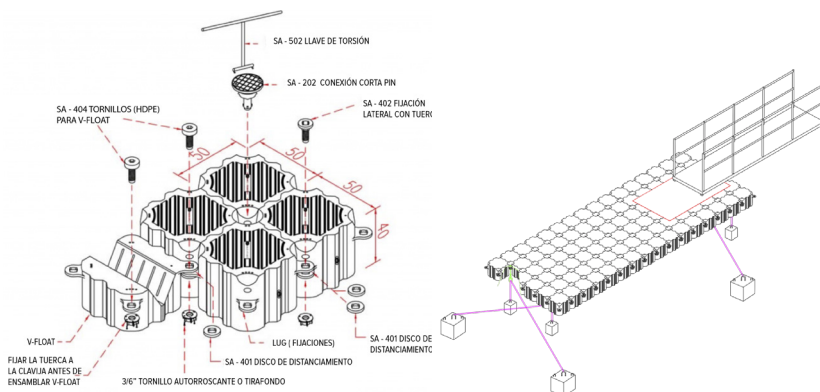
Por otra parte la madera permite aumentar los niveles de habitabilidad de la obra gracias a su baja conductividad térmica, creando ambientes templados; cálidos en invierno y más frescos en verano. Con un correcto tratamiento puede solventar fácilmente la exposición a agentes bióticos y abióticos, como también la resistencia al fuego, ya que a mayor sección mayor es su resistencia a altas temperaturas.

ESTRUCTURA HORMIGÓN

El hormigón es considerado el material de construcción por excelencia para las estructuras construidas en ambientes marinos y se instala como la solución con la mejor relación entre economía y sostenibilidad/durabilidad entre las soluciones probadas en este ambiente hasta el momento.

En general, el hormigón para estructuras en ambiente marino está compuesto por cemento, agua, arena, áridos y reductores de agua. En general, la característica más importante para un hormigón en estado endurecido para una estructura marina, es el índice de permeabilidad. Hormigones con muy baja permeabilidad elevan de manera muy notable la probabilidad de que la estructura se comporte adecuadamente a lo largo de la vida del proyecto.

PROPUESTA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVA



Figuras: sistema flotante excel dock
Fuente: adaptado de sitio web
<http://www.exceldock.com/about/>

SISTEMA FLOTANTE

Los muelles de acceso peatonal están concebidos para el embarque y desembarque de las barcasas y botes. Para responder a las demandas del servicio de transporte, que corresponden a los 110 metros lineales por la llegada y salida de las 7 barcasas a la vez, esta zona se propone como una plataforma con este perímetro que debe adaptarse al nivel del mar a través de un sistema de flotación.

Se propone la utilización de un sistema modular llamado Excel Dock, conformado por hexaedros de polietileno de alta densidad que se ensamblan para formar plataformas flotantes. Este sistema es utilizado ampliamente en Latinoamérica desde el año 2008 para ejecutar construcciones flotantes, tales como viviendas, hangares, embarcaderos, muelles e incluso canchas de fútbol flotantes.

COMPONENTES

El módulo básico del sistema es un cubo de polietileno extra grueso, de dimensiones 50 cm x 50 cm x 40 cm, altamente resistente a los impactos. La superficie del módulo está diseñada con formas cóncavas, lo que forma una superficie antideslizante que previene el estancamiento del agua y permite una alta flexibilidad entre dos o más módulos ensamblados, adaptándose así al movimiento del agua.

Existen 5 módulos con distintas dimensiones y características que permiten el trazado de instalaciones y/o canalizaciones de distintos tipos. Estos son el módulo de servicio, el módulo bajo perfil, el módulo doble, el módulo ranura y el módulo ranura grande.

Los módulos se ensamblan por medio de distintos tipos de elementos conectores. El conector base es el Pin conector, luego están los conectores laterales, el conector HPDE, el espaciador, la fijación lateral doble, y el pin conector doble.

ANCLAJE AL LECHO MARINO

Las plataformas se anclan al lecho marino de distintas formas entre las cuales destacan dos. La primera se realiza por medio de pilotes que se conectan a la plataforma por medio de módulos perforados, por medio de los cuales se puede inmovilizar la plataforma fijando los pilotes a ella o por el contrario se puede liberar la plataforma permitiendo el movimiento vertical.

El segundo tipo de anclaje son las llamadas Bolas de Arrecife (“reef balls”), un sistema de anclaje ecológico que permite el movimiento de la plataforma según los cambios de los niveles de la marea. Para ello se asientan varias Bolas de arrecife en el lecho marino, las que se conectan con la plataforma con un cable flexible de acero inoxidable, que sube en ángulo hasta llegar a una polea de acero inoxidable.

Para los fines del proyecto la plataforma debe evitar los desplazamientos horizontales, pero debe adaptarse a los cambiantes niveles del mar, por lo que se propone el uso de pilotes permitiendo el movimiento en el eje vertical.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

El sistema se caracteriza por tener una alta resistencia a las condiciones extremas de viento, oleaje y variaciones de temperaturas. En pruebas de laboratorio se ha comprobado que los módulos resisten cargas axiales de 2,5 toneladas y cargas horizontales de 150 toneladas. Además pueden soportar una carga de 360 kg por metro cuadrado, pudiendo aumentar dicha carga hasta tres veces si se construye una plataforma de varios niveles.

TERMINACIONES

Las plataformas flotantes pueden permanecer a la vista dado que el material con el cual están fabricados es altamente resistente y no se deteriora por exposición continua a los rayos UV. Aun así las plataformas flotantes permiten acoplar estructuras en acero inoxidable, aluminio marino o hierro galvanizado para la instalación de superficies de terminación tales como placas de madera, láminas metálicas o de concreto. En este caso, se propone un recubrimiento de madera en función la imagen del proyecto y porque en caso de daños, la reposición de estas piezas es más simple.

ACCESORIOS

El sistema ofrece la posibilidad de acoplar elementos complementarios, entre ellos destacan las rampas y barandas. Para el proyecto se hace imprescindible la utilización de ellas con el fin de asegurar el acceso a las plataformas y proteger su integridad en ellas.

PROPUESTA DE GESTIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL



PLAN DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y COSTERA PARA QUELLÓN

Los problemas del borde costero y las deficiencias torno a sus actividades, así como también la grandes potencialidades de Quellón, han sido reconocidas por el Municipio y por el Ministerio de Obras Públicas a través de la Dirección de Obras Portuarias quienes en conjunto han desarrollado un “Plan de infraestructura portuaria y costera para Quellón”, que tiene como objetivo dotar a la ciudad de facilidades portuarias de diverso tipo que permitan responder a la creciente demanda que se verifica en las actividades de conectividad social desde las islas menores del archipiélago, en la conectividad desde y hacia Palena y las regiones del sur austral del país, así como la pesca artesanal y el sector turístico recreacional en el borde costero urbano.

El plan, enmarcado dentro del Plan Chiloé busca “incorporar facilidades portuarias tipo rampas de pasajeros, pontones flotantes, explanadas y terminales de pasajeros, paseos peatonales y/o vehiculares con connotación turística e infraestructura de protección de ribera con accesibilidad universal, de manera de aportar en la búsqueda de un orden territorial en esta zona insular, revitalizar la identidad marítima fundante de la comunidad chilota, favorecer el acceso al mar como espacio recreacional para toda la población y dotar de infraestructura de conectividad segura para naves y usuarios.” (Plan de Infraestructura para Quellón, MOP, 2015).

Las iniciativas de este plan son cinco:

1.- Borde Costero Quellón, en la calle Capitán Alcázar con una inversión sectorial DOP de 2.000 MM\$.

2.- Mejoramiento Puerto Pesquero de Quellón, en la actual caleta de pescadores con una inversión sectorial DOP de 15.000 MM\$.

3.- Terminal de Pasajeros y Carga Menor en la costanera Pedro Montt con una inversión sectorial DOP de 2500 MM\$.

4.- Mercado Municipal de Quellón, en la costanera Pedro Montt con una inversión del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, coordinada por la DOP de 2500 MM\$.

5.- Terminal de Conectividad Mayor en una zona rural, en el actual puerto privado SPQ. S.A, con una inversión privada de 3000MM\$ coordinada por la DOP.

Los puntos 3 y 4 que son los abordados por este proyecto, fueron concebidos en forma complementaria en este plan.

La construcción del Mercado estaba proyectada para el año 2015, sin embargo no se concretó y no hay mayor información sobre ella. En el caso del Terminal de Pasajeros y Carga menor, el Plan de Infraestructura no especifica los años de construcción y según la información obtenida en la oficina de la Dirección de Obras Portuarias no se han realizado licitaciones de ningún tipo.

PLANES E INVERSIONES DEL GOBIERNO REGIONAL Y MUNICIPIO

El municipio a través del Pladeco manifiesta diversas intenciones en lo que respecta al fortalecimiento de la conectividad, el desarrollo de la infraestructura, servicios y condiciones que permitan la dinamización de la actividad económica comunal, el mejoramiento del borde y el impulso al turismo, “desde una perspectiva de sustentabilidad, creación de valor y diversificación productiva”, considerando las potencialidades de la ubicación geográfica y condición de puerto estratégico de la comuna.

En este contexto se destacan proyectos que dan cuenta de la intención y consideración de ciertos temas que van alineados con este proyecto, y que por lo tanto están enmarcados dentro de la gestión económica y social por parte de la Municipio. Entre ellos destacan los siguientes:

PROPUESTA DE SUSTENTABILIDAD INTEGRAL

El proyecto aborda la sustentabilidad de una manera integral a través de sus tres ejes de acción: medioambiental, económico y social:

SUSTENTABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

En el proyecto se trabaja la sustentabilidad medioambiental a través de sistemas pasivos, abordando la captación solar y la ventilación natural implementando estrategias de ahorro de energía, Sin embargo ya que en Quellón las temperaturas promedian 14.1 ° C en enero y 7.1°C en julio, es necesario implementar sistemas activos adicionales para calefaccionar.

Para aprovechar la radiación solar en forma de luz y calor, se generan pliegues que elevan la techumbre abriendo las fachadas hacia el norte, adicionalmente se considera el uso de vidrios termopaneles para minimizar la pérdida de calor por las fachadas que no reciben radiación.

Para el interior de los edificios se propone un sistema de ventilación cruzada en dirección noreste a través de pequeñas ventanas ubicadas en la parte superior de las fachadas vidriadas. Para evitar las corrientes de viento excesivas y la pérdida del calor interior del edificio se propone además la construcción de chifloneras en los accesos. Por otra parte, en el exterior se busca resguardar los espacios del viento, mediante la configuración formal del proyecto que protege a través de los volúmenes construidos, el espacio intermedio.

Adicionalmente se propone un sistema de recolección de aguas lluvias facilitado por la operación de las cubiertas, que permiten direccionar los flujos a un recolector ubicado en la zona de mantenimiento del terminal. Estas aguas podrían ser utilizadas en los estanques de los baños.

SUSTENTABILIDAD ECONÓMICA

El proyecto en su fase de construcción y operación será un polo económico importante para los habitantes de Quellón. En su funcionamiento el terminal aportará el ámbito económico desde la creación de puestos de trabajo ligados al turismo, que sumado al resto de las iniciativas del gobierno regional que promueven su desarrollo, podría generar un importante auge. El turismo es visto como una opción sostenible, que no degrada el territorio, no explota los recursos naturales y además fomenta y consolida la identidad del lugar, atrayendo visitantes que aumentarían la demanda de servicios y productos generando nuevas oportunidades económicas para los habitantes. Entre ellas se considera la oferta hotelera, gastronómica, artesanal, y la exploración de la comuna por tierra y mar, el proyecto aportaría en forma directa en todas ellas salvo en la primera.

SUSTENTABILIDAD SOCIAL

Está ligada a la sustentabilidad económica asociada al turismo, considerándola como una oportunidad para que los habitantes puedan desarrollarse dentro de su mismo territorio y estrechar vínculos con él, manteniendo su cultura e independencia sin depender de las grandes empresas externas localizadas en las afueras. Su calidad de vida también se vería beneficiada pues podrían trabajar en la ciudad, y con recursos locales evitando costos asociados al transporte. Así, Quellón se convertiría en un poblado que ofrecería trabajo, recursos e infraestructura para sus habitantes y servicios enfocados en los turistas.

PROPUESTA DE USO Y MANTENIMIENTO

USO

Dado que los recorridos de los servicios marítimos se realizan durante el día y la tarde, se concibe el edificio terminal como una zona que podrá ser cerrada durante las noches. Pese a esto, el arribo y salida de las embarcaciones de mayor calado que no forman parte de los servicios de transporte, como los servicios de emergencia, podrán ser realizados de igual manera a través de la rampa de hormigón, cuyo acceso podrá ser controlado al inicio de la conexión vehicular con la ciudad. Las pequeñas embarcaciones, dependiendo de la marea, tendrán además la posibilidad de aproximarse a la ciudad a través de la plaza de agua.

El mercado se erige con una función comercial que se dará durante el día. Sin embargo también es concebido como un hito dentro de la costanera que podría disfrutarse en todo horario. Por esta razón se entiende la importancia de un espacio cubierto pero permeable en todo momento, cuyos locales comerciales podrán abrir y cerrar en forma independiente, protegiendo los productos pero permitiendo el paso de las personas en los horarios o días en que no se produzca venta. La plaza del agua en tanto, en la medida que la marea lo permita, podrá usarse libremente como espacio de conexión y venta, condición propiciada por la apertura del mercado y su inmediata conexión con la ciudad. Las cocinerías también pueden funcionar en forma independiente al resto del proyecto, poseen su propia área que puede ser abierta y cerrada dependiendo del horario y días que se establezcan.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento estaría a cargo de las entidades a través de las que se obtiene el financiamiento de cada una de las partes. Lo referido al edificio terminal y las zonas comprendidas para su funcionamiento estarán a cargo del Estado a través del Ministerio de Obras Públicas mediante la Dirección de Obras Portuarias. Por su lado el Mercado, cocinerías y áreas públicas serán responsabilidad del Municipio que podría obtener recursos del Gobierno Regional de Los Lagos, quién coordina la inversión pública y financia las iniciativas que contribuyen al desarrollo de la región, sus territorios y habitantes.

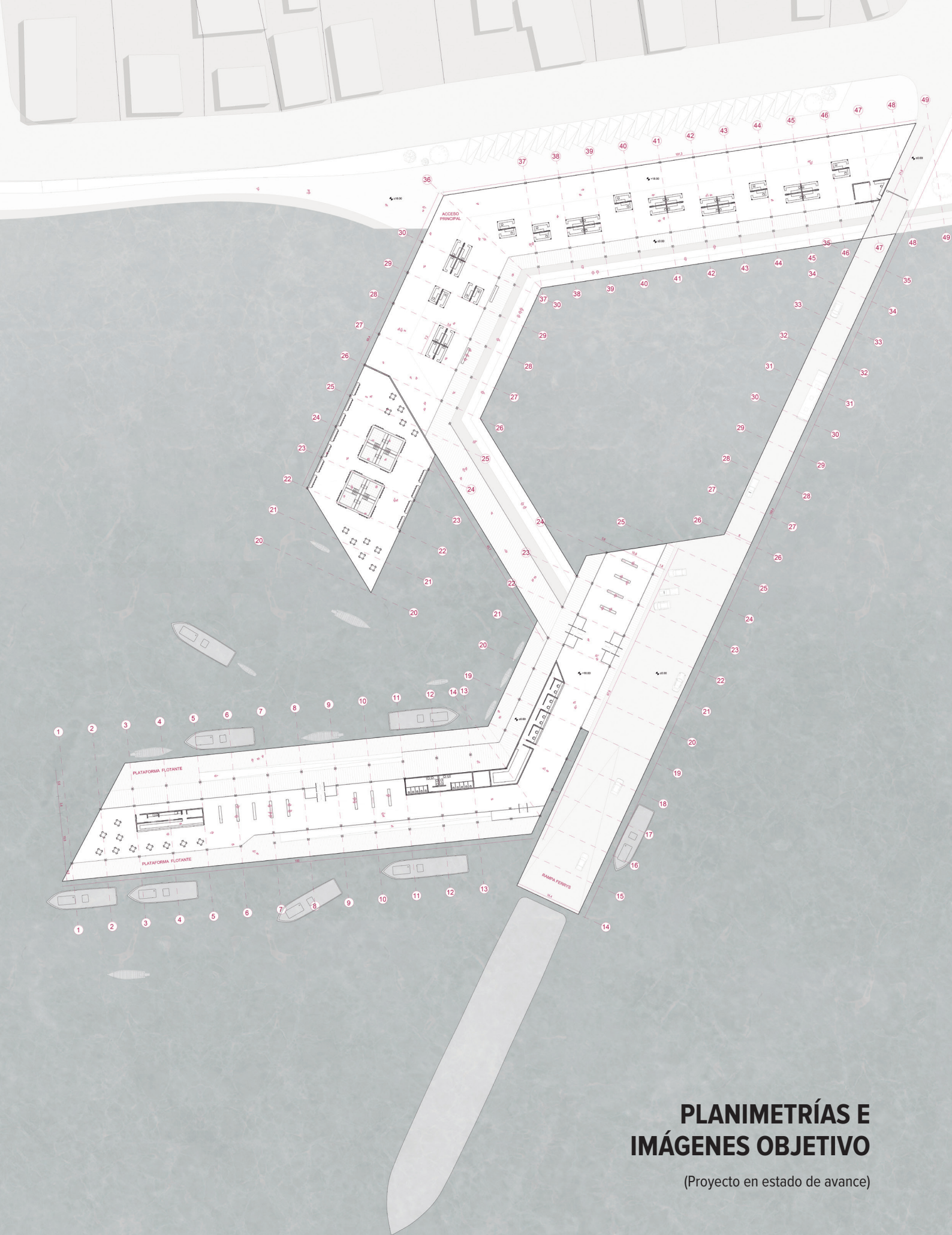
En cuanto al mantenimiento, y como ya se dijo anteriormente, la mayor parte del proyecto corresponde a estructuras de madera, entre otras cosas, por la facilidad que significa reemplazar las piezas que comprometan el sistema o el buen funcionamiento del proyecto. Esta medida también significa un costo menor al de otros escenarios.

Para proteger la madera laminada de agentes bióticos y abióticos se realizan tratamientos al momento de su fabricación, a través de cámaras a presión donde se les inyecta una solución que mezcla cobre, cromo y arsénico inorgánico. Con este tratamiento la madera puede resistir por décadas en zonas expuestas al mar, salinización y hongos de pudrición.

Ya una vez construida la obra, los tratamientos idealmente son predictivos, basados en la observación y acciones que previenen el daño de los materiales. En este caso, al estar en una zona costera, lo ideal es aplicar tratamientos hidrofugantes e hidropelentes a las maderas dos veces al año de forma directa para evitar daños. Con este cuidado las estructuras en contacto con el agua tienen una vida útil de 10 años.

En caso de existir piezas dañadas o infectadas lo mejor es aplicar tratamientos correctivos, que las reemplazan por piezas nuevas.

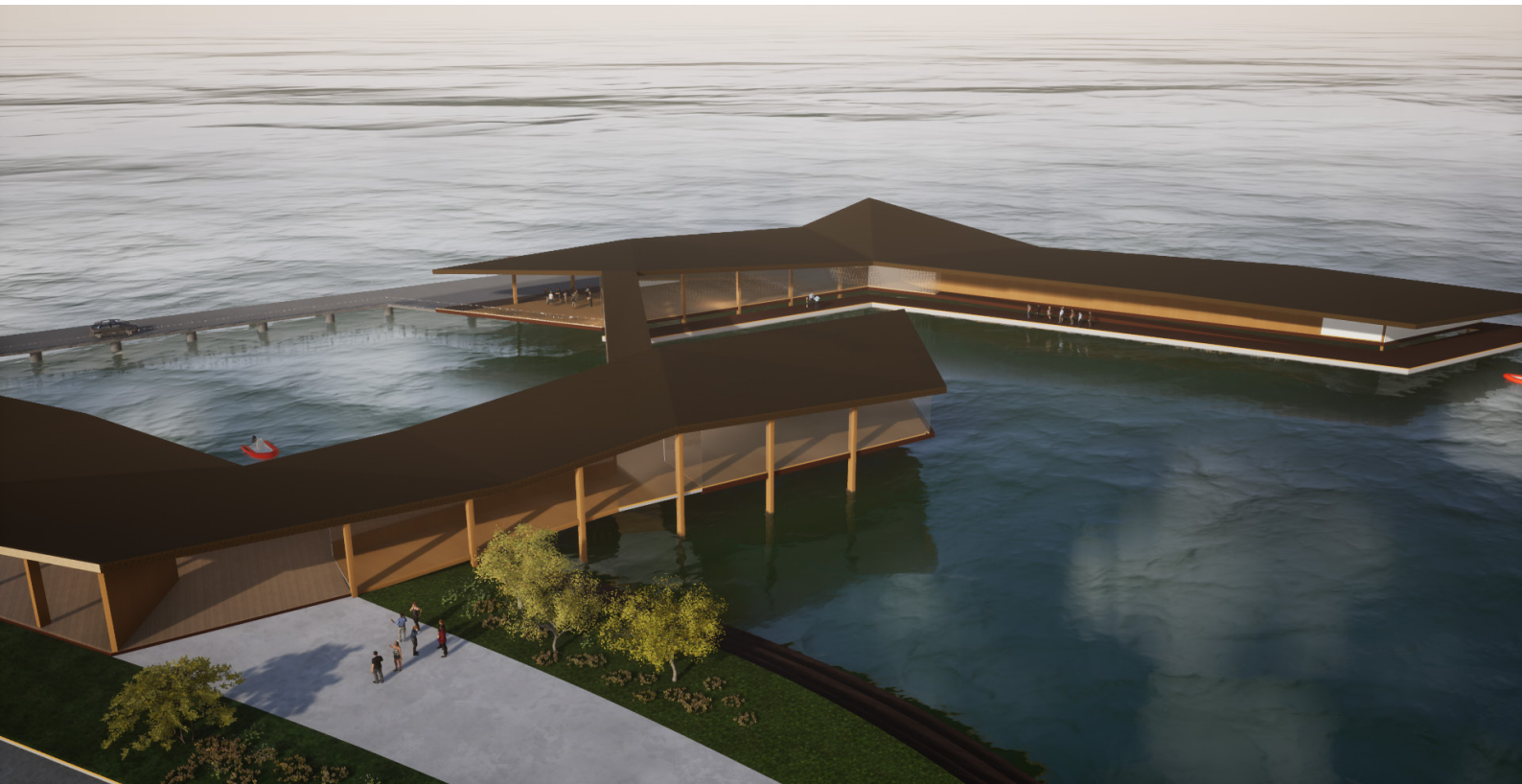
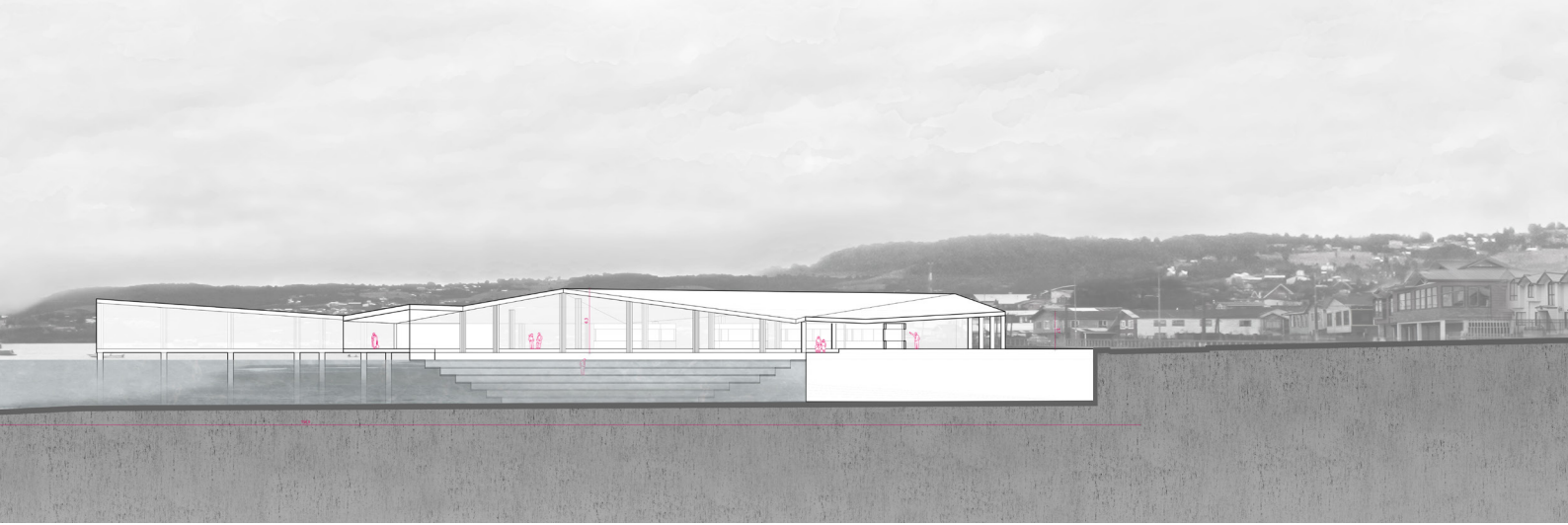
Por otra parte el hormigón se puede tratar con superplastificantes sin cloruro, para evitar la corrosión del acero y evitar que la mezcla de hormigón reaccione frente a la sal del mar.



PLANIMETRÍAS E IMÁGENES OBJETIVO

(Proyecto en estado de avance)







Fotografía: Linkomanski



CIERRE

REFLEXIONES FINALES

La posibilidad de desarrollar este proyecto generó una multiplicidad de emociones y reflexiones sobre el quehacer arquitectónico y el rol que tendré como futura arquitecta egresada de la Universidad de Chile.

En primer lugar, el enfrentarse al desarrollo de un proyecto de manera individual es un tremendo desafío y una oportunidad única. La arquitectura es una disciplina que se ejecuta de la mano de muchos profesionales que complementan el conocimiento; junto al apoyo, trabajo y crítica de colegas que participan en los diferentes proyectos. Es por esto que valoro y agradezco esta instancia para poder plasmar mis lineamientos de diseño y criterios sociales, políticos y urbanos en el diseño de este proyecto.

En segundo lugar, y en relación a lo anterior, hizo fortalecer mi postura sobre cómo se debe abordar un proyecto: que la arquitectura como disciplina debe proponer un diseño acorde a su contexto natural, social, cultural y urbano en el cual se emplazará, recatando los rasgos identitarios que caracterizan a cada territorio. Para ello, como arquitectos tenemos el rol de entender cada lugar como único y tener la sensibilidad para comprender las fortalezas de cada uno y los requerimientos de los habitantes, con el fin de que el proyecto de arquitectura se inserte como una pieza funcional dentro del sistema y sea un aporte a su desarrollo social, cultural y económico, sin generar externalidades al medio ambiente. Esta lectura territorial es clave, puesto que no existen “soluciones tipo” para las problemáticas que la arquitectura, como disciplina integradora, debe abordar. Así, el diseño y la forma responden a su función, pero a la vez expresan la identidad del lugar, favoreciendo así la apropiación del espacio por parte de las personas.

En tercer lugar, la relevancia que tiene el abordar un proyecto como éste y enfrentar esta problemática desde esta instancia, puesto que los problemas de esta región y de los territorios extremos por su condición geográfica (específicamente por la falta de acceso que poseen a los servicios); es una problemática país que no se aborda a pequeña escala, a la del habitante que no posee infraestructura ni habitabilidad para conectarse con el resto de su país. Por esto creo que esta instancia de “proyecto de título” es a la vez una plataforma que tenemos como egresados de la Universidad de Chile para revelar las problemáticas que afectan a distintos habitantes del territorio nacional y que de alguna manera sirve para que más personas se enteren de ello y puedan emerger distintas ideas que aporten a mejorar las condiciones de vida de las personas que se encuentran más lejos.

LIBROS Y ARTÍCULOS DE REVISTA

- Álvarez Abel, Ricardo, & Ther Ríos, Francisco. (2016). *Fragmentos de una cosmovisión mestiza asociada al acceso y uso del entorno costero en el archipiélago de Chiloé*. *Diálogo andino*, (49), 123-129. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-26812016000100014>
- Cárdenas Alvarez, R. (1998). *El Libro de la mitología : historias, leyendas y creencias mágicas obtenidas de la tradición oral*. Punta Arenas: Ateli.
- Bravo, J. (2004). *La Cultura Chilota y su Expresión Territorial en el Contexto de La Globalización de la Economía*. Memoria para optar al Título Profesional de Geógrafo.
- González Smith, M. (2013). *Habitat de Bordemar. Gestación, evolución y perspectivas turísticas del patrimonio popular palafítico en el Archipiélago de Chiloé*. Valladolid.
- Gubbins B., V. (2010). *Reflexiones sobre el borde costero*.
- Hanisch, W. (1982). *La Isla de Chiloé, Capitana de Rutas Australes*. Santiago: Academia Superior de Ciencias Pedagógicas de Santiago.
- Ian, M. (1967). *Proyectar con la naturaleza*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Irarrázaval C., R. (1967). *Un orden en el valle*.
- Lobos, J., Berg, L., Ulloa, M., & Rojas, E. (2006). *Chiloé. Guía de Arquitectura*. Sevilla: Ediciones Junta de Andalucía.
- Sahady V., A., & Bravo Sánchez, J. y. (2009). *El destilatorio de Quellón Nuevo: génesis y decadencia de un pueblo en la Isla Grande de Chiloé*. *Revista de urbanismo* n°21.
- Ther Ríos, F. (2011). *Configuraciones del Tiempo en el Mar Interior de Chiloé y su relación con la apropiación de los Territorios Marítimos*.
- Tilley Bilbao, C. (s.f.). *Serpientes, espíritus y hombres: El relato mapuche de Treng Treng y Kay Kay*. Obtenido de http://www5.uva.es/trim/TRIM/TRIM10_files/Serpientes.pdf
- UCV, E. d. (1971). *Maritorios de los Archipiélagos de la Patagonia Occidental. Fundamentos de la Escuela de Arquitectura*, Universidad Católica de Valparaíso

MEMORIAS

- Gómez Espinoza, M. (2012). *Plataforma de intercambio red mar y tierra. Infraestructura para la transferencia marítima terrestre de pasajeros en el borde mar*.
- Hellwig Spralja. (2009). *Nuevo Terminal Portuario Chaitén*.
- Retamal Lillo, L. (2016). *Centro gastronómico y Parque costero la Boca. Plan de Revalorización del borde costero de Concón*.

- Robles, M. S. (2010). *Terminal Portuario en el Archipiélago Juan Fernández*.
- Tarsetti Erazo, P. (2013). *Terminal para transbordadores: Puertas de Chiloé. Rampas de Chacao, comuna de Ancud, Chiloé*.
- Véliz Serra, S. (2009). *PI Chiloé*.

DOCUMENTOS

- (2014). *Actualización PRC Quellón. Informe ambiental. Evaluación ambiental estratégica*.
- Armada de Chile. (2007). *Condiciones de operación en la Bahía de Quellón. Quellón*.
- Capitanía de Puerto Quellón. (Julio 2014). *Operación y uso de la rampa de transbordadores de Quellón. ORD N° 12.600/80/VRS*.
- Emp. Const. Contex Ltda. (2004). *Estudio de maniobrabilidad de naves menores tipo barcasas en operaciones de transferencia descarga y pasajeros en rampa del Terminal Marítimo Puerto Quellón*.
- Gobierno Regional de Los Lagos. (2009). *Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2020, Región de Los Lagos. Chile*.
- Gobierno Regional de Los Lagos. (2015). *Política Regional de Turismo e Imagen Región*.
- Ilustre Municipalidad de Quellón. (2010). *Plan Regulador Comunal de Quellón. Ordenanza Local*.
- Ilustre Municipalidad de Quellón. (2014). *Plan Comunal de Emergencia Quellón 2014-2016*.
- Ministerio de Obras Públicas. (2009). *Presentación a la comunidad. Estudios y diseño para el mejoramiento conectividad marítima. Red Puerto Montt-Chiloé-Palena, X Región. Terminal Portuario Mayor Quellón*.
- Ministerio de Obras Públicas. (Agosto 2015). *Inversión pública en infraestructura de conectividad en la zona austral*.
- Ministerio de Obras Públicas. (s.f.). *Plan de infraestructura para Quellón. Provincia de Chiloé. Informe Febrero 2015*.
- PIANC. (2016). *Guidelines for cruise terminals*.
- (s.f.). *Plan de desarrollo comunal, Quellón 2012-2020*.
- Servicio Nacional de Turismo (s.f.). *Plan de acción Región Los Lagos. Sector turismo 2014-2018*.
- SURPLAN. (s.f.). *Estudio Actualización Plan Regulador de Quellón. Cuarto taller de participación ciudadana N°7 en Quellón*.