

PARQUE ESTACIÓN DE PUERTO VARAS MEMORIA DE TÍTULO

AUTORA: ROCÍO PALMA KASCHEL
PROF. GUÍA: ORLANDO SEPÚLVEDA MELLADO

S E M E S T R E O T O Ñ O 2 0 1 7



Puerto Varas, no sé lo que tendrá;
pero por su belleza se revela,
como un pueblo pintado a la acuarela
sobre un fino cristal de baccarat.

El Lanquihue lo ciñe en su contorno
y para darle majestad secreta,
plagia en sus aguas hondas la silueta
mitad nevada del volcán Osorno.

Cuando cae la tarde en las colinas,
se ensombrecen las aguas cristalinas
y el hotel, alumbrado en profusión,

semeja por su luz, y por su embrujo,
un blanco transatlántico de lujo
encallado entre el lago y la estación

ÍNDICE

1 / INTRODUCCIÓN

Resumen
Presentación
Tema
Problemática
Motivaciones

2 / ANTECEDENTES DEL TEMA

2.1 El ferrocarril en Chile
 2.1.1 Historia y decadencia
 2.1.2 Situación actual
2.2 Patrimonio Ferroviario

3 / SELECCIÓN DEL CASO

3.1 Ciudad en crecimiento
3.2 Tren turístico Osorno - Puerto Montt
3.3 Patrimonio Ferroviario del sur de Chile

4 / PUERTO VARAS

4.1 Territorio: Lago Llanquihue
4.2 Ciudad: Puerto Varas
 4.2.1 Contexto histórico y actual
 4.2.1 Contexto climático y geográfico
 4.2.3 Patrimonio Natural
 4.2.4 Patrimonio Arquitectónico
 4.2.5 Patrimonio Cultural
4.3 Experiencia sensorial del habitar en el sur de Chile

5 / ANTECEDENTES URBANOS

5.1 Crecimiento urbano
5.2 Fragmentación urbana
5.3 Análisis urbano
 5.3.1 Áreas Verdes
 5.3.2 Equipamiento
 5.3.3 Conectividad
 5.3.4 Locomoción pública
 5.3.5 Patrimonio

6 / EL TERRENO

6.1 Catastro áreas verdes
6.2 Presentación del terreno
 6.2.1 Contexto inmediato
 6.2.2 Catastro de existencias
 6.2.3 Normativa
 6.2.4 Modificación PRC

7 / PROYECTO

- 7.1 Propuesta General
 - 7.1.1 Estrategias generales
 - 7.1.2 Concepto
 - 7.1.3 Usuarios
 - 7.1.4 Programa
- 7.2 Corredor Verde
 - 7.2.1 Concepto
 - 7.2.2 Criterios y estrategias
- 7.3 Parque
 - 7.3.1 Estrategias de conectividad
 - 7.3.2 Estrategias de diseño
- 7.4 Propuesta arquitectónica
 - 7.4.1 General
 - 7.4.2 Galpón
- 7.5 Sustentabilidad
- 7.6 Gestión social y económica
- 7.7 Normativa
- 7.8 Planimetría

8 / BIBLIOGRAFÍA



Inauguración del tren: tramo Santiago - Puerto Montt, 16 de octubre de 1911.

Fuente: Archivo de José Antonio Opazo.

1 / INTRODUCCIÓN

Presentación

El proyecto de título, corresponde al desarrollo académico del sexto año de la carrera de Arquitectura, etapa cúlmine establecida por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, para otorgar el título de Arquitecto. Esta etapa se desarrolla con el fin de exponer el proceso intelectual, detrás de las decisiones urbanísticas y arquitectónicas del proyecto “Parque Estación de Puerto Varas”.

El documento aquí expuesto se compone de ocho capítulos, exponiendo en primera instancia una presentación del proyecto junto a las motivaciones previas para desarrollarlo. El segundo capítulo corresponde a la exposición del tema y la problemática a abordar. Luego se explica la selección del caso, para pasar a la exposición del lugar en el cuarto capítulo y al análisis del mismo en el quinto. El siguiente capítulo aborda el terreno escogido, sus hitos, estado

actual y normativa. El séptimo capítulo presenta la propuesta, incluyendo el programa y criterios significativos del proceso de diseño, abordándolo en escala urbana, propuesta de parque y propuesta de arquitectura, describiendo los criterios de partido general y planimetría del proyecto. Para finalizar, se cierra con comentarios y bibliografía correspondiente.

Resumen

Se concibe en el presente proyecto de título la rehabilitación del terreno de la antigua Estación de trenes de la ciudad de Puerto Varas. Se realiza un parque que forma parte de una propuesta de plan urbano denominado Herradura Verde, la cual estructura y conecta la ciudad al integrar los terrenos baldíos y áreas verdes remanentes a lo largo de las vías férreas en desuso. Además del desaprovechamiento de estos espacios para el bienestar de la ciu-

dadanía, las vías férreas dificultan el desarrollo urbano al disociar el sector centro del sector en crecimiento del norponiente de la ciudad. De esta forma, se potencia el terreno principal y en desuso más grande de la Herradura para generar un parque de uso permanente con programa cultural en el Galpón y ex bodega de la Estación, edificio detonante del proyecto. El proyecto actúa como un nuevo foco urbano que ayuda a descongestionar el centro de la

ciudad, y a consolidar esta área en expansión. Si bien el tren volverá a funcionar con un fin turístico, el parque está destinado en primer lugar a los residentes permanentes de la ciudad, por lo que el proyecto representa una búsqueda de lograr la habitabilidad propia del carácter invernal junto al propósito de reforzar el arraigo de los ciudadanos a su historia a través de la revitalización de las áreas verdes de las líneas férreas, lo que da origen al concepto guía, tejer con óxido.

Tema

Chile. País tejido por sus lomas y relieves. Se aísla a sí mismo del continente con su alta cordillera, que teje y unifica la franja angosta de norte a sur. Pero sus esfuerzos por mantener abrazado el territorio no han sido suficientes, pues a pesar de la preponderancia histórica y actual que han tenido ciudades como Concepción, La Serena o Temuco, nuestra historia es una que ha sido escrita y contada desde la ciudad de Santiago.

Actualmente, y en relación al tamaño de su población y de su economía (Centro de Estudios del Desarrollo, 2013), Chile es el país más centralizado de América Latina y de la OCDE. Pues mientras el mundo tiende a la descentralización, Chile sigue estancado en sólo un 15% del gasto público a nivel regional, versus el 30% en América Latina y 50% en países desarrollados.

En referencia a la situación nacional, Joan Prats i Catalá, politólogo y político catalán, sentenció que "Chile será descentralizado o no será desarrollado". Esta convicción se suma a lo que ha venido planteando durante años la voz ciudadana, en adición a diversos y destacados especialistas nacionales e internacionales.

Las diferentes regiones funcionan hoy desde Santiago hacia la periferia, sin aprovechar el potencial total de sus capacidades productivas, competitivas y mucho menos de sus talentos regionales. Pensar en autonomía es pensar en el capital humano formado en regiones, y por lo tanto en estrategias que permitan mantener el mismo en la región para evitar su desplazamiento a Santiago -principalmente-, donde innegablemente existen más recursos y oportunidades.

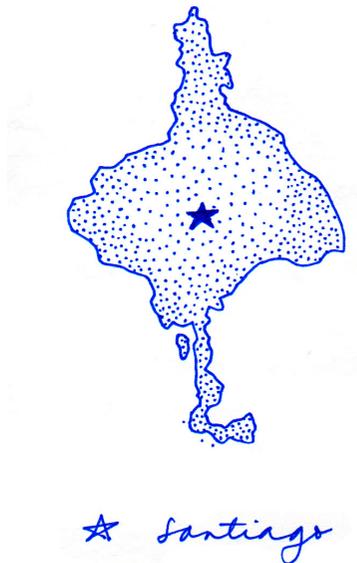
El desarrollo futuro debe contemplar una visión planificadora global del territorio que promueva una percepción de país colectivo, menos económico y más humano. Un país que sea bueno para vivir, para todos sus habitantes y en todas sus comunas y regiones. Sin embargo, para que exista descentralización se debe hablar tanto de una inversión económica como de una planificación estratégica.

Sucede que, en vista del progresivo aumento de la población a nivel nacional, las metrópolis ya no están dando abasto y las poblaciones han comenzado a emigrar de forma masiva hacia regiones y ciudades más pequeñas en búsqueda de una mejor calidad de vida. Es esta la situación en la que se encuentran las mismas ciudades que reclaman mayor inversión en sus regiones, pues esto trae consecuencias como falta de equipamiento y de vivienda y por ende de territorios que den solución a esta problemática.

La explosiva llegada de población a regiones dificulta el proceso de planificación territorial de las ciudades, que no avanza igual de rápido que las personas. Esta situación reclama una planificación anticipada de aquellas ciudades, que por particularidades propias, tienen vocación de crecimiento. Adelantarse a situaciones como esta (Barco, 2017), es pensar en mantener e incluso mejorar la calidad de vida existente, misma por la cual tantas personas se están movilizándolo hoy en día, pero que sin saberlo, están cambiando.

Esta situación atrae una necesidad urgente de inversión y desarrollo en áreas que han quedado mal posicionadas frente al veloz crecimiento de las ciudades: espacios intersticiales u obsoletos que dificultan la cohesión territorial y social, remanentes de áreas verdes, basurales o baños espontáneos, que se configuran como espacios de conflicto dentro de las ciudades. No obstante, estos espacios se presentan como espacios con gran potencial de desarrollo, y es aquí donde se indaga en la posibilidad de rehabilitación de estos espacios, dándoles un uso contemporáneo para pasar de ser espacios en conflicto a nodos activos que conecten y regeneren el tejido urbano, para permitir un crecimiento de manera orgánica y sustentable.

Problemática



Al igual que la Cordillera, mientras duró su funcionamiento, el ferrocarril en Chile contribuyó a mantener el país unido de norte a sur, contribuyendo a la sociabilización entre pueblos, movilidad e intercambio de bienes, además de contribuir a la existencia y consolidación de muchas sociedades y ciudades actuales a su alrededor. Las estaciones ferroviarias se convirtieron y planificaron para ser en algunos casos, primeros núcleos urbanos, mientras que en otros, para consolidarse como nuevos núcleos de expansión urbana, dando la oportunidad a las conurbaciones aledañas de crecer en conjunto con el auge del tren, que traía junto consigo un importante desarrollo económico y actividad turística.

Detrás de este proyecto unificador, se pudo apreciar una clara visión futurista del país, que contemplaba una lógica estructurante, al unificar estratégicamente el territorio y las diversas realidades culturales a lo largo del mismo.

En cuanto a la existencia del tren en las ciudades, este tuvo un impacto considerable pues pasó a ser parte cotidiana de la realidad de las personas, quienes convivían y se relacionaban tanto con su infraestructura como con sus actividades. En este sentido el tren aportaba no solamente a una conexión interregional sino que también a una identificación e integración a nivel local, generando un imaginario ferroviario compartido entre los ciudadanos.

En definitiva, el tren no es sólo un medio para transportarse, sino que además es la herramienta que permite conectar los sectores más rurales con la vida cívica, donde ya no existe posibilidad de exclusión a la modernidad ni a los servicios básicos.

Pero a pesar de los beneficios que trajo en una época el ferrocarril, la movilidad en Chile ha atravesado una serie de cambios que afectaron negativamente la cultura del tren hasta acabar con ella casi por completo. El auge del transporte motorizado y su aumento descontrolado desde la década de los 90, junto a una baja inversión estatal trajo como consecuencia una serie de problemáticas, que

llevaron rápidamente a la decadencia y obsolescencia del ferrocarril. (Alt, 2016). De esta forma comienza a ganar terreno el vehículo particular, el sistema de buses y transporte de camiones, lo que atrajo inversiones millonarias al mejoramiento y creación de nuevas carreteras, lo que se mantiene hasta el día de hoy.

El decaimiento del tren trajo como consecuencia el abandono de toda su red e infraestructura rural y urbana, por lo que pasó de ser un conector a nivel nacional a ser un fuerte eje fragmentador a nivel local y comunal.

Años han pasado desde los años 90, y algunas ciudades pertenecientes a la red ferroviaria se han seguido expandiendo a partir de la llegada de nuevos habitantes. El problema hoy, es la obsolescencia de sus terrenos en un contexto de rápido crecimiento urbano. Por consiguiente, estos espacios degradados por el tiempo pero con una clara pertenencia en la memoria de la ciudad y las personas, reclaman una rehabilitación que les permita seguir existiendo de forma digna, que rescate y renueve sus valores esenciales para lograr así, dejar de ser una línea divisoria en la ciudad.

Bajo este contexto nace la inquietud de rehabilitar la infraestructura ferroviaria existente en

las ciudades, entendiendo que el tiempo y el crecimiento ha modificado la manera de vivir en ellas, por lo que la rehabilitación de las estaciones, galpones y vías férreas requieren un acercamiento actual a las necesidades de las personas.

Este es el caso, entre otras, de la ciudad de Puerto Varas, caso abordado en este proyecto. La ciudad posee actualmente su tendido férreo en abandono, donde específicamente la franja del patio de maniobras, que contiene la Estación y su Ex bodega, es un fragmentador importante en su contexto de ciudad turística en crecimiento.

La llegada futura del tren turístico es un potencial para reactivar este sector y a través del proyecto "Parque Estación" otorgar a los ciudadanos el equipamiento necesario para que puedan mejorar su calidad de vida.

A raíz de lo anterior, el proyecto busca demostrar que a través de la arquitectura es posible rehabilitar este tipo de espacios, para que el desarrollo de la descentralización y crecimiento de las ciudades se maneje de manera responsable y con soluciones acorde a la identidad propia de cada lugar.



Motivaciones

Para esta etapa final de la carrera, el proyecto de título ha sido concebido como un desafío personal importante en relación a lo integral que es nuestra área, y la responsabilidad que esto conlleva, de manera de abordarlo como instancia previa a lo que será el campo profesional. En este sentido la propuesta arquitectónica es válida mientras aporte a la sociedad en su desarrollo integral, más allá de una propuesta estética. Ha sido este norte con el cual comencé el proyecto, de manera humilde y comprometida para optar al título de Arquitecta.

El proceso ha sido una oportunidad para aplicar lo aprendido en estos seis años y profundizar sobre un tema que ha estado presente durante todo mi proceso de formación personal y profesional: “el hábitat en Puerto Varas.”

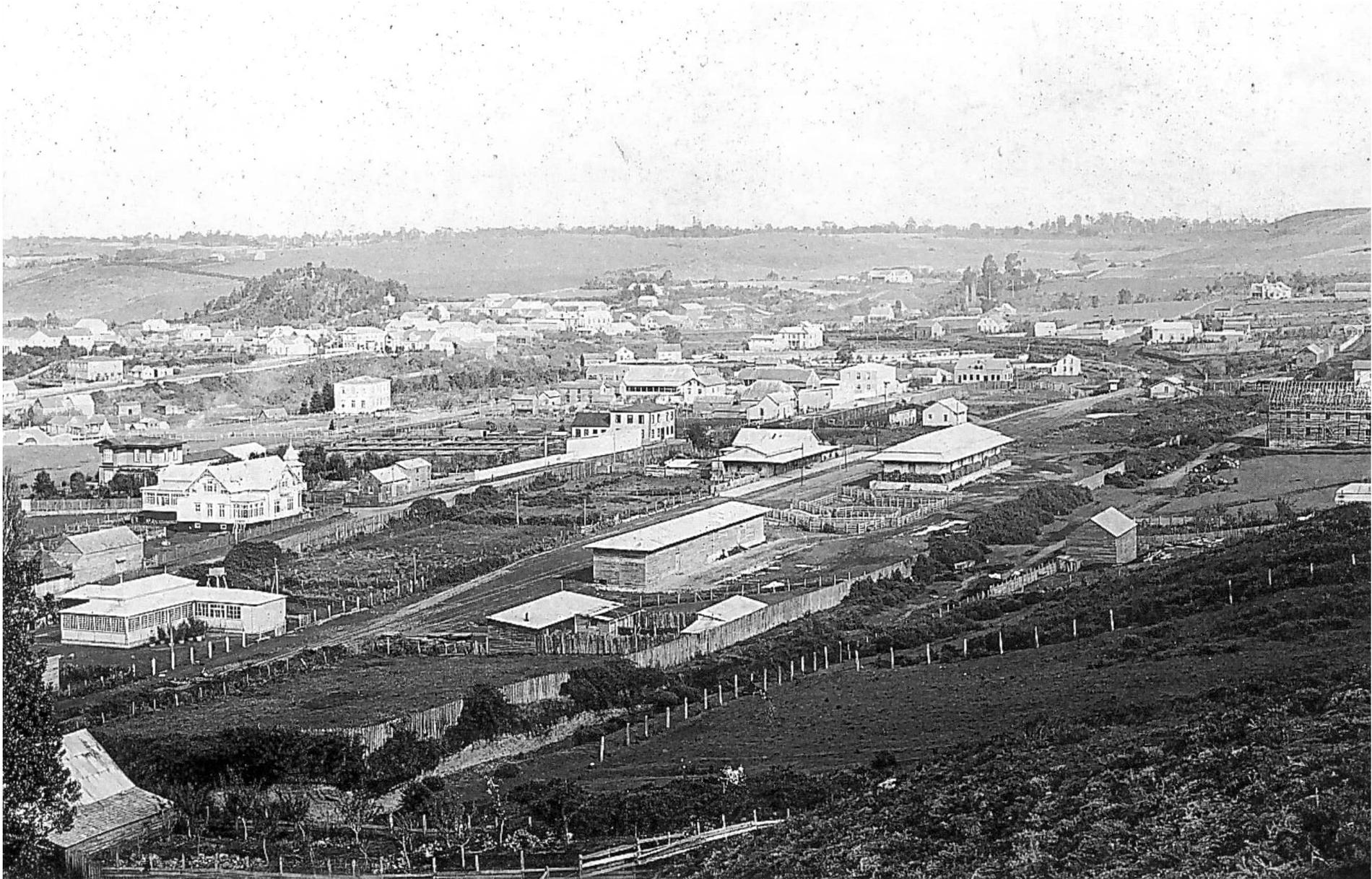
Si bien, a lo largo de la carrera me han interesado diversos temas, a grandes rasgos he esco-

gido dos de ellos para trabajar. El primero es la Percepción, tema que fue abordado durante la etapa de seminario de investigación y aplicado sensorialmente en este caso a través del habitar del ser humano a nivel urbano y arquitectónico. El segundo tema es el Patrimonio Industrial, del cual ya había tenido un acercamiento durante la Práctica Profesional, y que es la principal directriz para desarrollar el proyecto en el contexto de Puerto Varas.

En relación a éste último tema, nace la idea de trabajar específicamente con lo que es el Patrimonio Ferroviario, principalmente porque, por una parte, el tren en Puerto Varas volverá a funcionar con fin turístico, lo que significa una oportunidad para el turismo en la zona, y amerita la recuperación del circuito ferroviario en la comuna. Por otra parte porque las vías y terrenos abandonados existentes en ellas pueden convertirse en un espacio de valor, que signifi-

que avance y un factor de progreso otorgado a la ciudad y sus habitantes.

Por otro lado, no había tenido la oportunidad de trabajar en el sur de Chile anteriormente, lugar que por los años habitados en la zona, ha sido influyente a la hora de querer contribuir con las capacidades adquiridas durante mi formación vocacional, pues existe un aprecio y cercanía por el territorio, el clima, la historia y la multiculturalidad inserta en esta zona.



Panorámica de Puerto Varas muestra la antigua estación de trenes y sus instalaciones, en un entorno que pronto comenzaría a atraer visitantes.
Fecha estimada: 1920. Fuente: Archivo de Miguel Torres

2 / ANTECEDENTES DEL TEMA

2.1 El Ferrocarril en Chile

El ferrocarril fue el medio de transporte característico de la época de la Revolución Industrial. Tiempos emocionantes, llenos de movimiento y descubrimientos tecnológicos que no demoraron en llegar a nuestro país. Desde mediados del siglo XIX, Chile incorporó con entusiasmo este nuevo método de carga y transporte, que vendría a multiplicar las inversiones privadas y estatales y a cambiar el panorama cultural y geográfico conocido hasta el momento.

2.1.1 Historia y decadencia

La idea de incorporar el ferrocarril en Chile, en primer lugar fue puesta en práctica por William Wheelbright, con el afán de unir Valparaíso y Santiago mediante un sistema de transporte eficiente y expedito. El evidente éxito del sistema permitió su expansión hacia el resto del territorio chileno, poseedor de una geografía y recursos con gran potencial, extendiéndose en forma lógica hacia las regiones surrañas que contaban con un potencial enorme de recursos y conexión.

De forma lógica, se expandió el trazado ferroviario hacia el norte para trasladar los recursos extraídos de la minería hacia los puertos para su exportación. Mientras, la zona centro se consolidaba mediante la expansión de los rieles hacia las fronteras y también hacia el sur, consolidando el territorio nacional.

Su desarrollo fue próspero hasta la década de

1960, donde experimenta un progresivo deterioro que afectó tanto a EFE como al sistema de transporte ferroviario, situación que aún no logra levantarse. Frente a la aparición de los vehículos motorizados, las políticas de gobierno intentaron a toda costa mantener el funcionamiento del sistema. Se limitó la importación de vehículos de carga y se obligó a empresas públicas a utilizar los servicios ferroviarios, lo que hizo al sistema cada vez más insostenible.

“Más aún los gremios de los nacientes transportes se desarrollaron al amparo del libre mercado, sin competencia por parte de una empresa agonizante llegando a llenar las carreteras del país con buses y camiones excesivos para una infraestructura vial precaria y siempre enfrentada a catástrofes.” (Olgún, 2000).

Durante la década de los 80, se agravó la situación del ferrocarril hasta llegar a un abandono

casi completo de los ramales. La feroz competencia con los vehículos motorizados, significó la disminución de ingresos económicos al sistema, y por lo tanto menos inversión en la mantención de las redes. Antes este problema no existía, pero al llegar el auge de este tipo de vehículos, el sistema simplemente no pudo seguir compitiendo. El estado comenzó a invertir en extensas carreteras que eran económicas y accesibles de recorrer por aquel entonces, pues muchas de ellas pavimentadas y paralelas al trazado ferroviario. (Alliende, 1997)

Tanto tramos urbanos como rurales comenzaron a desaparecer, y comienza un proceso de desarme de la Red Sur, reduciendo el servicio, sólo hasta la ciudad de Chillán, en el momento más crítico. Los durmientes se fueron convirtiendo en leña, mientras que algunas estaciones fueron vendidas para generar recursos y hacer frente a la crisis financiera de la empresa,

mientras que otras, junto a sus artefactos quedaron en completo abandono, algunas hasta el día de hoy.

Posteriormente, en diciembre de 2005 y durante el gobierno de Ricardo Lagos, se inauguró el tramo Santiago-Puerto Montt, en búsqueda de retomar el sueño del anhelado “tren al sur”, suspendido por 14 años. Este proyecto fue parte del Plan Trienal 2003 - 2005, para lo que se invirtieron 44 millones de dólares, calculando un traslado de por lo menos 60 mil personas al año. Pese a que duró un tiempo, el proyecto fracasó nuevamente, por lo que no fue continuado por el gobierno siguiente ni por EFE, que como empresa está quebrada, quedando nuevamente las instalaciones en abandono.

2.1.2 Situación Actual

Actualmente, la Empresa se encuentra en una posición intermedia, donde mediante sus filiales gestionan los servicios de pasajeros, mientras el transporte de carga y el mantenimiento de infraestructura y equipos están a cargo de privados. En resumen, EFE obtiene financiamiento de la venta de servicios, la explotación de sus activos y los aportes aprobados

en el Plan Trienal. Se han mantenido hasta hoy día algunos tramos aislados de carga y transporte de pasajeros. La red norte es exclusiva de carga, de propiedad y operación privada, mientras que la red sur ha mantenido servicio de carga y pasajeros.

La red sur se encuentra funcionando entre Santiago y Chillán, complementadas con servicios regionales como el Metro Valparaíso - Limache, el tramo entre Talca con Constitución, Talcahuano y Laja, y Temuco y Victoria.

Por su parte, en el norte, la empresa Ferronor es propietaria y operadora de la red longitudinal existente, que aún utiliza vías abandonadas de EFE para transportar carga. Mientras tanto, las dueñas de las vías transversales son empresas principalmente ligadas a la minería.

En relación a sus circuitos activos el día de hoy, podemos afirmar que casi su totalidad se encuentra en la zona central del país. Por lo que si bien en una época, esta zona fue clave en materia de descentralización, es natural que sea la que continúa pues la zona de Valparaíso y Santiago sigue teniendo una gran demanda de recursos nacionales.

Sin embargo, el cese del funcionamiento en la zona sur ha afectado desfavorablemente el estado de las vías y su infraestructura a través de los años, pues desde la desaparición del terminal de carga de Puerto Montt, ningún tren pasa de la estación de Frutillar al sur.

En consecuencia, la mayor parte de las estaciones y complejos ferroviarios de esta zona se encuentran abandonados o ya no existen, por lo que es esencial despertar el interés por el patrimonio común a través de la rehabilitación de aquello que todavía existe. Esta infraestructura puede ser rehabilitada y contribuir al mismo tiempo a educar a la comunidad sobre la importancia de su preservación física, pero también de la mantención de la nostalgia romántica de compartir un pasado común.

En este sentido, se ha optado por reducir el caso de estudio al tramo más desfavorable, aquel comprendido entre la ciudad de Osorno y Puerto Montt, que es además el ramal terminal del sistema ferroviario.

2.2 Patrimonio Ferroviario

La historia del ferrocarril dejó un legado tanto físico en las ciudades como emocional e intangible en las personas. El patrimonio tangible corresponde tanto a las vías férreas como a toda la infraestructura que las acompañó en las estaciones y que posibilitó el funcionamiento del tren en su época de auge. Esta infraestructura condicionó el habitar urbano de los ciudadanos, por lo que las pocas estaciones y galpones que sobreviven al día de hoy son simbólicas de un habitar pasado que se puede transformar en presente y en el que por tanto, se enfoca esta memoria.

A partir del establecimiento de las estaciones, en la que en aquella época, era la periferia de las ciudades, se desarrolló un activo asentamiento y comercio en torno a ellas, creando los reconocidos “Barrio Estación”, en diversas ciudades del trazado ferroviario. “Así, también, ferias con los más diversos productos se instalaban en sus cercanías, llegando a vender, incluso, en los mismos andenes, directamente al pasajero. Y la presencia del ferrocarril, con su gran capacidad de transporte, atrajo a las industrias y grandes bodegas receptoras de todo tipo de mercaderías, que se instalaron en las zonas próximas.” (Sahady, 2003)

Desde sus inicios, las estaciones debieron por un lado recibir a los pasajeros que aumentaban diariamente, y por otro ser receptoras de descarga, por lo que el bodegaje era parte esencial de la rutina y organización interna de las estaciones. Esta dinámica generó especies de

pequeñas ciudades ferroviarias, con diversas edificaciones anexas al edificio estación. Esto incluía galpones de almacenaje de mercadería, la cual variaba según la ubicación geográfica, abarcando desde maquinarias a ganadería, con zonas especializadas este uso. Además se encontraban en algunos casos, viviendas en el interior del área del patio, para los trabajadores de la estación y sus familias, donde cada quien cumplía su rol dentro de la organización de esta pequeña ciudad.

La estación con el galpón de bodega se reconocen como los edificios más representativos e icónicos de estos conjuntos, pues mantenían una configuración unificada, donde generalmente se ubicaban uno frente al otro, generando una zona importante de vida, intercambio comercial y de atractivo visual. De esta manera, significaba una zona de gran importancia al ser el vínculo programático con el resto de la ciu-



Estación de Valparaíso. Fuente: Pablo Moraga Feliú



Estación y galpón Osorno. Fuente: www.memoriachilena.cl

dad. En efecto, son características que consolidaron estos edificios como emblemas dentro de las ciudades.

Si bien la mayoría de las edificaciones, tanto estaciones como galpones, corresponden a edificios “tipo”, tanto los materiales utilizados para su construcción como la arquitectura propia de los mismos guardaban relación con la identidad arquitectónica de cada lugar. A lo largo de Chile, destacan el uso de la madera, hormigón armado y vidrio. (Alt, 2016)

Muchas de las edificaciones ferroviarias han logrado perdurar en el tiempo, sobre todo las estaciones, pues son muchas las que cuentan hoy día con algún grado de protección. Sin embargo, al contrario de las estaciones, la mayoría de los galpones se encuentran en estado de avanzado deterioro o bien han sido demolidos. Una pérdida, considerando que la tipología del galpón ferroviario es símbolo directo del habitar de estas pequeñas ciudades durante el auge industrial en la época.

Si bien, tanto las estaciones como sus galpones de bodegaje han sufrido deterioro, el principal enemigo para su conservación han sido siempre las inclemencias propias de un país sísmico, es decir, los terremotos. Como consecuencia

de esta situación, la zona más afectada fue la centro-sur, abarcando desde Valparaíso a Puerto Montt. Los primeros movimientos afectaron a las edificaciones ferroviarias durante el año 1928 y 1939, dañando gravemente las estaciones ubicadas entre Rancagua y Concepción (Sahady, 2003). Posteriormente, el terremoto del año 60 termina por afectar la zona comprendida entre Valdivia y Chiloé, destruyendo varios galpones y estaciones que deben ser reconstruidas.

Es luego de estas catástrofes que se produce un cambio en la materialidad de las edificaciones ferroviarias, pues se pasa de usar estructura de entramado de tabiquería en madera a muros resistentes de albañilería confinada, en muchos casos. Se debe principalmente a la rápida construcción que ofrecían, incluyendo nuevos edificios “tipo”, fuertemente influenciados por el movimiento moderno. Este trajo consigo el surgimiento del hormigón armado y la albañilería confinada, lo que daba a las estaciones una nueva imagen de modernidad y renovación. Esta visión trajo consigo una alienación del entorno en cuanto a identificación arquitectónica, a diferencia de las estaciones antiguas que sí tomaban en cuenta el estilo propio del lugar donde se emplazaban.



Galpón de Puerto Varas. Fuente: Archivo personal



Galpón de Freire. Fuente: Archivo personal



Galpón de Osorno. Fuente: Archivo personal de Isabel Alt



Terremoto de 1960. Calle San Francisco, Puerto Varas.
Fuente: Archivo de Ina Werner.

3 / SELECCIÓN DEL CASO

3.1 Ciudad en crecimiento

En algunos casos, la decadencia del ferrocarril en las “ciudades ferrocarrileras” trajo como consecuencia la decadencia de las mismas, pues estas dependían del tren para la exportación de ganado o materias primas específicas, iniciándose así un período de estancamiento urbano y económico. Bajo este contexto, algunos de estos poblados desaparecieron o se transformaron en sectores rurales (Alt, 2016).

Por el contrario, a pesar de que haya desaparecido, el desarrollo del ferrocarril en otras ciudades fue el punto de partida para su continuo crecimiento, impulsando fuertemente en este caso a las ciudades de Osorno, Puerto Varas y Puerto Montt, ciudades donde actualmente el remanente del ferrocarril se ha convertido en un obstáculo para el crecimiento urbano en distintos niveles.

Este criterio de selección apunta a identificar cual es la ciudad óptima en la cual rehabilitar la franja ferroviaria, tomando en cuenta que sea una ciudad intermedia en crecimiento, en

la cual su reestructuración sea oportuna para evitar una desorganización urbana de mayor escala.

La ciudad es un espacio dinámico y de transformación, por lo que la intervención y rehabilitación oportuna de sus espacios problemáticos, puede definir el futuro funcionamiento interno de sus relaciones y la calidad de vida que ofrece a sus habitantes.

Bajo este criterio se han descartado las ciudades de Osorno y Puerto Montt, ambas capitales provinciales, que se encuentran ya consolidadas y con menos posibilidades de impactar en su organización interna. Puerto Varas, en cambio se encuentra en un auge de expansión urbana y demográfica, con posibilidades reales de mejoramiento interno debido a su escala. Además, tiene la característica de ser extremadamente turística, por lo que además de los habitantes de la comuna, la población flotante y extranjera también demanda nuevos servicios de entretenimiento y esparcimiento, cultura, y deportes, para constituir parte de la oferta recreativa de

Puerto Varas.

Por lo tanto, la rehabilitación del remanente ferroviario, apunta tanto a la rehabilitación de sus áreas en desuso para la comunidad como a potenciar este patrimonio con la llegada del tren turístico, devolviendo parte de lo que es su identidad ferroviaria.

Por otra parte, la rehabilitación de la franja con un uso contemporáneo aporta directamente a la descentralización del país, mediante el fortalecimiento de la identidad y la apropiación del espacio y del equipamiento urbano que potencia a los talentos regionales.

Comuna	Población
Osorno	145.475
Puerto Montt	175.938
Puerto Varas	32.912

Contraste de población de las ciudades más influyentes del tramo ferroviario y de la región.
Elaboración propia en base a Censo 2002.

3.2 Tren turístico Osorno - Puerto Montt

La ciudad de Puerto Varas está inserta en el proyecto “Tren del Llanquihue”, el cual está gestionando un Servicio de Turismo Ferroviario en la Cuenca del Lago Llanquihue y Región de Los Lagos. Como ciudades detonantes, el circuito incluye las estaciones de Puerto Montt, Puerto Varas, Llanquihue, Frutillar, Río Negro, Purranque, Osorno y La Unión.

En concordancia con la Estrategia Regional de Desarrollo y la Política Regional de Turismo de la Región de Los Lagos, se busca consolidar beneficios sociales en el ámbito cultural, turístico, inmobiliario, y de promoción local y regional en un horizonte de 2 años desde su puesta en marcha. Entre estos se encuentran:

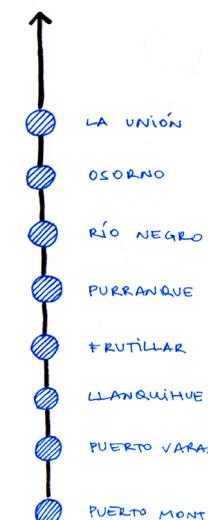
- Diversificación y complementariedad de la oferta turístico-cultural.
- Aumento del tiempo de permanencia.
- Quiebre en la estacionalidad de la demanda
- Aumento de plusvalía y protagonismo de terrenos adyacentes a las estaciones y vía.

La “Corporación Tren del Llanquihue” es la articuladora de esta iniciativa, y quienes están gestionando la asociación formal de los Municipios,

el GORE y sus Servicios y Direcciones regionales (CRCA, Sernatur, Transporte, CORFO, etc), EFE, empresa privada (Auspiciadores, Benefactores, Socios Operadores Turísticos, etc), Las Cámaras de Comercio y Turismo, Asociaciones Culturales y Universidades, Institutos y Centros de Formación Técnica.

El tren será exclusivamente de pasajeros, y pasará una vez al día, considerando material de difusión y educación, y traslado de bicicletas, entre otros. La inversión considera 1 locomotora (700-1000 HP) y tres coches Fiat Concorde con capacidad total para 210 pasajeros. Además se considera la inversión en la rehabilitación de las estaciones de Frutillar, Llanquihue, Puerto Varas y Puerto Montt.

Si bien el proyecto “Parque Estación” tiene como principal objetivo la rehabilitación del área para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, la llegada del tren turístico llega a aportar en términos turísticos y de activación del área de la Estación, además de movilidad, y actividad social y económica que contribuye a sustentar el proyecto durante el año. Se espera que el proyecto esté andando entre 2020 y 2022.



3.3 Patrimonio Ferroviario del Sur de Chile

La identidad arquitectónica de esta área tiene raíz en la mezcla surgida entre la arquitectura de la colonización alemana y la arquitectura chilota, de origen hispánico. El resultado de esta mixtura cultural da forma a una identidad auténtica y propia de la zona, que se traspasó no sólo a las viviendas sino que también al ámbito de la arquitectura ferroviaria.

“Estas estaciones, además de constituirse como un ejemplo significativo del uso de la madera, generan a su alrededor otra tipología reconocible en la mayoría de las ciudades, creando un barrio de características muy especiales en los alrededores de la estación, que corresponden al equipo de apoyo a ellas como son bodegas, molinos, graneros y silos. Se trata de grandes edificios a dos aguas, muy sobrios, volúmenes puros, simples regulares y de pequeños vanos, sin otra pretensión sino la funcional. Sin embargo el uso de la madera como recubrimiento y su propia gran volumetría (3-4 pisos de altura) ha terminado por imprimir un carácter muy definido al lugar en que se asientan”. (Estaciones Ferroviarias de Madera, 2006. Afirmaciones basadas en el artículo de “Arquitectura de

Llanquihue: Puerto Varas”, escrito por Gonzalo Cerda Brintrup, revista *Arquitectura del Sur* N° 10, Concepción, 1987)

En relación a las estaciones y bodegas del sur de Chile, estas fueron originalmente construidas en madera. Sin embargo, tras la llegada del terremoto de 1960 la reconstrucción de las estaciones se hizo en muchos casos de hormigón armado, mientras que las bodegas se reconstruyeron nuevamente en madera.

Es importante mencionar que a pesar de que algunas instalaciones hayan sido reconstruidas, muchas fueron nuevamente echadas abajo para realizar proyectos nuevos, por lo que es más importante aún proteger la memoria de aquellos que permanecen en pie.

Este patrimonio corre riesgo de desaparecer, como sucedió en el caso de Puerto Montt, por ejemplo, donde tanto la estación como su bodega desaparecieron para dar paso al segundo Mall de la ciudad.

Puerto Varas mantiene hoy día la existencia de

su estación y de su galpón de almacenamiento reconstruido en madera de pellín, al igual que los durmientes de las vías. Este último es un caso exclusivo del tramo Osorno-Puerto Montt, donde la mayoría de las estaciones, y por sobre todo los galpones han desaparecido. Es por esto que esta memoria busca poner en valor los galpones del sur de Chile, que al día de hoy han botado en su mayoría y por lo que corren más riesgo de desaparecer que las estaciones.

Tanto la franja ferroviaria como los edificios presentes en ella forman parte de la memoria de los ciudadanos puertovarinos, pues la franja ferroviaria está asociada no sólo al auge industrial sino también al crecimiento de la ciudad y a la atracción del turismo, que forma parte de su identidad actual.



Galpón de Cunco. Fuente: Archivo personal.



Galpón de Lonquimay. Fuente: www.panoramio.com



Galpón de Puerto Varas. Archivo personal.



Galpón de Los Laureles. Fuente: www.flickr.com

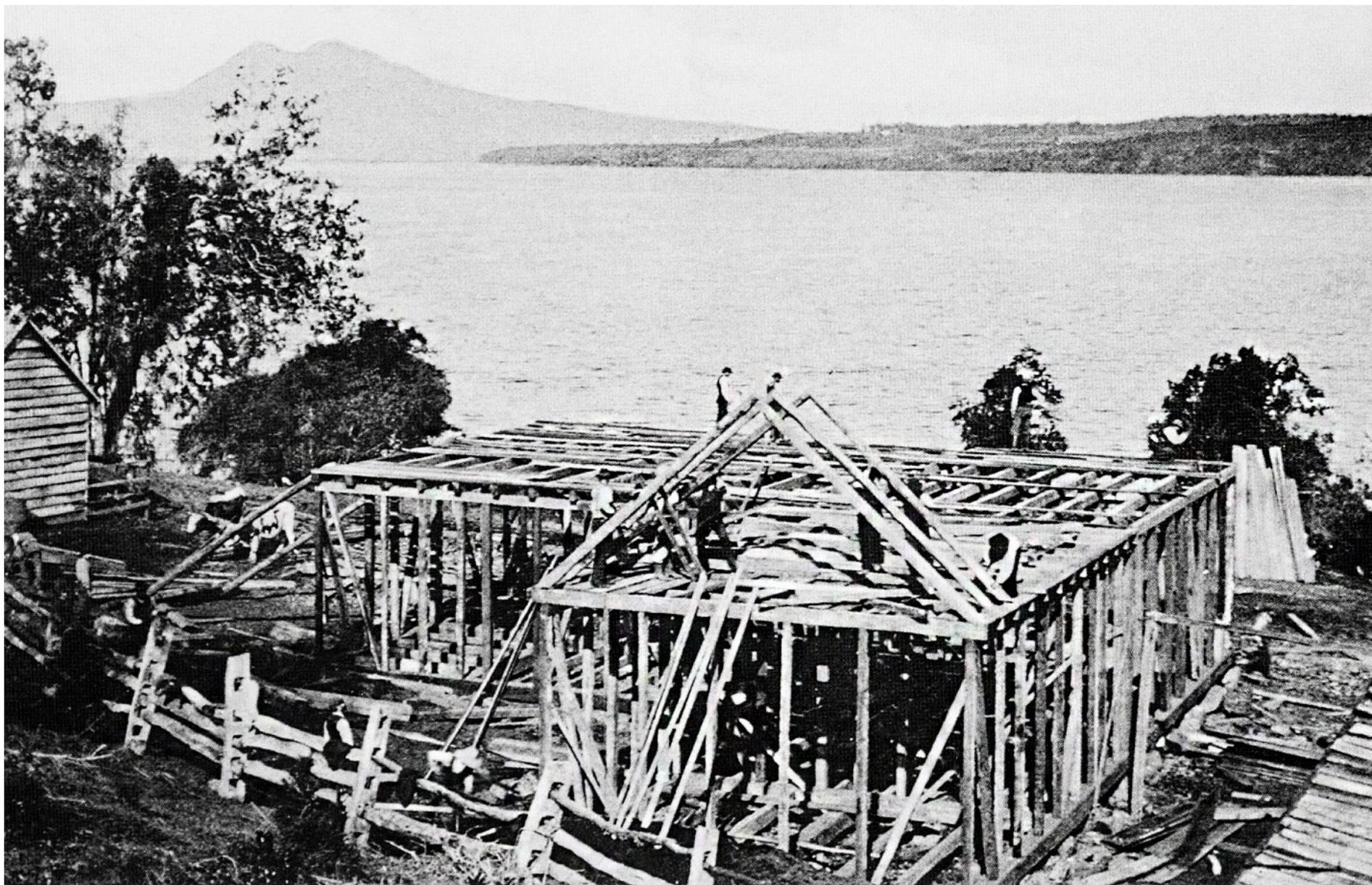


Situación actual estación de Purránque. Archivo personal.



Galpón de Frutillar. Archivo personal.

Dado lo anterior, se decide trabajar en la Estación de Puerto Varas y utilizar el galpón como edificio detonante. Además de que la ciudad posee un patrimonio ferroviario que merece preservarse frente a las amenazas actuales, es un lugar con el que estoy familiarizada pues habité allí por muchos años. Por esto conozco de cerca sus potencialidades y necesidades, pero por sobre todo el valor que los mismos habitantes le han otorgado al lugar, que está profundamente inserto en la memoria colectiva de sus habitantes.



Inmigrantes alemanos construyendo a orillas del Lago Llanquihue.
Fuente: Kinkel (1983)

4 / PUERTO VARAS

4.1 Territorio: Lago Llanquihue

El lago Llanquihue se encuentra se ubica dentro de la región de Los Lagos. Esta se encuentra en la Zona Sur de Chile, con una población estimada de 841.123 habitantes distribuidos en una superficie de 48.583,6 km². Se compone de cuatro provincias: Osorno, Llanquihue, Chiloé y Palena, siendo esta última la entrada a la Patagonia.

Para comprender la profundidad cultural del territorio donde se emplaza el proyecto, se presentará una aproximación a su contexto histórico y geográfico, para acercar al lector a los sucesos que han marcado al habitante de la zona del Lago Llanquihue.

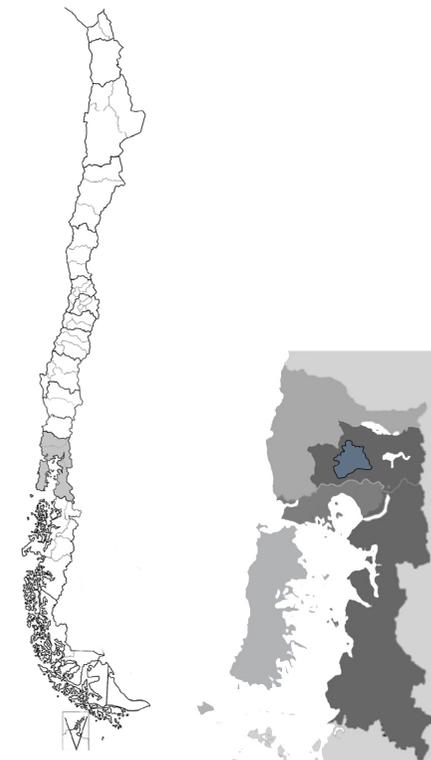
Previo al año 1552, la región se mantenía habitada por los pueblos cuncos y huilliches, quienes rodeaban el entorno del lago que llamaban “Llanquihue”, que significa “lugar sumergido” o “lugar escondido”. Además tuvo otros nombres como Hueñanca, Purañila y Quetrupe Pata. Para los españoles fue desconocido hasta la llegada de Pedro de Valdivia en 1552, quién informa de su existencia al Rey de España ese mismo año.

Transcurren los años, pasando inadvertido el lago desde los primeros relatos españoles, hasta que en 1842 es redescubierto por el investigador y explorador Bernardo Philippi, originario

de la actual Alemania. Es entonces cuando recomienda al Gobierno Chileno colonizar la amplia región despoblada con colonos alemanes, idea que se concretó después de varias exploraciones ordenadas por el Supremo Gobierno.

Desde el año 1846 comienzan a llegar los primeros grupos de colonos a la región de Llanquihue y Valdivia con tres fines: explotar los abundantes recursos naturales de la zona sur del país, incorporar efectivamente aquellos territorios a la soberanía del país para evitar la ocupación de la zona por potencias extranjeras, y finalmente el de llevar población de origen europeo a zonas donde había en su mayoría comunidades nativas.

Bajo este contexto, a fines de 1853 llegaron los primeros colonos alemanes a la zona, bajo el plan de “Colonización de Llanquihue”, llevado a cabo durante el gobierno de Manuel Mon-

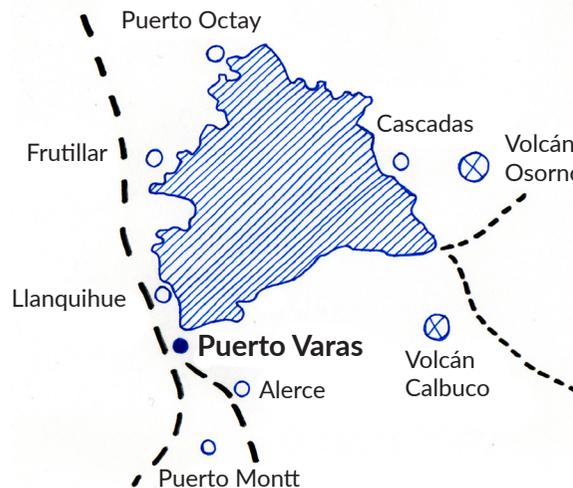


Esquema Chile y sus regiones
Elaboración Propia

tt. No obstante, los primeros años fueron muy duros para los colonos pues a menudo resultó difícil o incluso imposible llegar a las tierras que el gobierno había ofrecido, algo que expresan numerosos escritos de los pobladores, que debieron crear su mundo prácticamente a partir de la nada, pero que finalmente lograron con mucho éxito.

En cuanto a los pueblos autóctonos, para ese entonces se desconocía el concepto de ocupación del territorio que tiene el pueblo Huilliche, por lo que el Gobierno Chileno consideró que las zonas de los bosques a colonizar no estaban pobladas o sólo eran pobladas en algunos sectores; esto significó que las zonas donde no existían viviendas se consideraron como terrenos baldíos, y por lo tanto, propiedad del fisco chileno. (TRANSELEC, 2012)

Esta situación produjo la disminución de sus territorios y el arrinconamiento de su población hacia los sectores de la costa y la cordillera. Sin embargo la población existente hoy día en la zona es multicultural, al existir herencia tanto alemana como Huilliche y chilota.



Las ciudades ubicadas en el entorno del Lago Llanquihue comparten además de su geografía conmovedora, un pasado común que hace que en la actualidad sea posible identificar características culturales similares.

4.2 Ciudad: Puerto Varas

Puerto Varas es ciudad y capital de la comuna de Puerto Varas, ubicada en la provincia de Llanquihue. Es la ciudad más poblada de la comuna, contando actualmente con una población aproximada de 41.200 habitantes según los resultados del Censo del año 2012, en una superficie de 4,2 km². Se encuentra a una altitud media de 56 msnm con coordenadas 41°19'00" Latitud Sur 72°59'00" Longitud Oeste.

4.2.1 Contexto Histórico y Actual

Bajo el contexto de la "Colonización de Llanquihue", llegan los primeros colonos alemanes a la zona de Puerto Varas en el año 1853. El 06 de octubre de 1959, se funda oficialmente la ciudad, a la cual se le otorga el nombre de Puerto Varas, en honor del Ministro del Interior de la época, Antonio Varas.

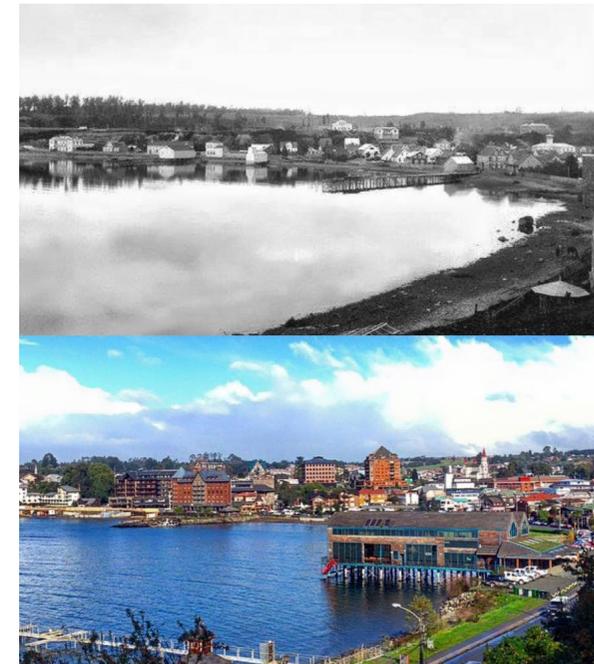
Luego de ser fundada por los colonos alemanes, el primer momento significativo de su crecimiento sucede en 1913, con la conexión de la línea férrea que permitió el flujo regular de pasajeros y carga. La estación se emplaza en el sector aterrizado del norte de la ciudad, colindante con el cerro Philippi y conectada a través de las vías férreas con el cerro Calvario hacia el sur.

Luego de ser inaugurada la estación, comienza un auge económico para la ciudad, al impulsar la actividad agrícola y ganadera. En adición, el

ferrocarril se instala bajo un plan de impulso del turismo en la ciudad lacustre, por lo que además de la Estación, se inaugura el Gran Hotel y Casino de Puerto Varas, atrayendo una cantidad creciente de visitantes año a año.

La ciudad comienza a densificarse dentro del límite de la vía férrea, para luego sobrepasarlo hacia el norte de ella.

Un segundo hito en su crecimiento es la construcción en 1960 de la carretera Panamericana (ruta 5), que conectó la comuna con el resto del país, potenciando a la vez su economía. Bajo este contexto, la decadencia del ferrocarril en los años 80 y 90, no tuvo un efecto negativo en la ciudad ni en su crecimiento poblacional. Esto se debe a que la ciudad nunca perdió su conectividad, además de encontrarse ya consolidada como capital turística, lo que sólo contribuyó a mejorar progresivamente su economía.



Comparación de Puerto Varas 1915-2015.
Elaboración propia en base a archivo de
Christian Wellmann.

En la actualidad, la llamada “Ciudad de las Rosas”, es conocida por ser la capital turística de la región pues presenta una identidad singular, dada principalmente por su ubicación en el borde del Lago Llanquihue y el sobrecolector entorno natural y arquitectónico del cual es parte. Está potenciada además por su cercanía a la capital regional de Puerto Montt y a los servicios y actividades productivas que allí se desarrollan, especialmente portuarias. Entre estas, la parada de importantes cruceros con turistas que visitan la ciudad de Puerto Montt, otras aledañas al Lago y especialmente Puerto Varas, por su capacidad hotelera, y su diversidad de interesantes itinerarios turísticos.

En definitiva, Puerto Varas se ha consolidado en el mercado mundial potenciando su atractivo particular donde el producto principal es el paisaje, la preservación de la naturaleza y las actividades productivas, compatibles a la existencia de su patrimonio natural y arquitectónico. Sin embargo, su estado y calidad actual no sería posible sin su importante patrimonio humano, que mantiene gente cálida y sencilla, formada en la sintonía con su hábitat natural y al esfuerzo por formar y proteger su patrimonio histórico desde el pilar fundamental que es la comunidad.

4.2.2 Contexto climático y geográfico

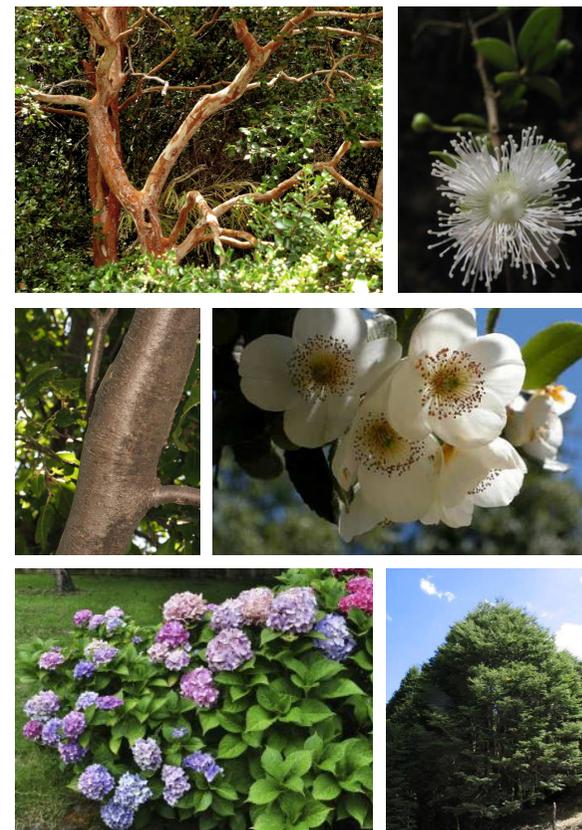
Clima: Identificado como oceánico lluvioso con ausencia de periodo seco, caracterizado por temperaturas suaves y altas precipitaciones. La vegetación está dada principalmente por el bosque lluvioso.

Temperatura: La temperatura en general es baja, con valores que oscilan entre -5° mínima en invierno y 30° máxima en verano. Los valores medios anuales están entre los 10,7 y 12° C. Sin embargo el efecto de los vientos produce que la sensación térmica disminuya sobre todo en invierno.

Viento: La ciudad se caracteriza por un viento casi constante, que disminuye la sensación térmica. Oscila entre los 15-74 km/h con direcciones norte y noroeste.

Precipitaciones: Se producen durante todo el año con un promedio de 1762 mm de lluvia anuales. El mes más seco es enero con 77 mm, mientras que el más lluvioso es mayo con un promedio de 242 mm. Le siguen los meses de junio y julio con montos entre 215 y 240 mm. Excepcionalmente se producen granizadas leves o nevadas.

Vegetación: Las formaciones vegetales predominantes son las especies de tepa, mañío, coihue, ulmo, tiaca y arrayán. Además está presente el alerce, lenga, canelo, ulmo y notro, con abundancia de especies introducidas como el pino y el eucaliptus.



Flora de Puerto Varas
Fuente: www.chileflora.cl.

4.2.3 Patrimonio Natural

Las vistas desde la ciudad hacia los volcanes y lago principalmente, generan un gran interés tanto por los lugareños como por quienes se encuentran de visita, motivando a todo aquel para recorrer la ciudad pero a su vez a salir de ella para contemplar su entorno natural.

En Puerto Varas, tanto el habitar como el turismo está asociado al paisaje, a hitos puntuales como el Volcán Osorno, Lago Llanquihue y Parque Nacional Vicente Pérez Rosales. Dentro de este último se encuentra Laguna Verde, los Saltos del Petrohué y los volcanes Puntiagudo y Osorno. Otro hito de gran interés paisajístico es el Lago Todos los Santos, que tiene un valor incrementado por la oferta hotelera y el desarrollo del turismo de intereses especiales. En adición, resultan atractivos lugares emergentes como la Laguna Cayetúe y Cochamó.

En la ciudad, en cambio, destaca la cualidad visual del paisaje dada por su topografía declinante hasta la base del telón de fondo lacustre y sus volcanes. Es justamente allí donde nace la costanera de la ciudad, junto a la playa y junto al núcleo céntrico y comercial de la ciudad, que

se desplaza en sentido sur, hasta empalmar con el camino que lleva a Ensenada, al Parque Nacional Vicente Pérez Rosales, a los faldeos del volcán Osorno y al cruce con el camino que lleva a los saltos de Petrohué, el Lago Todos los Santos y otros centros turísticos, como Peulla y Bariloche en Argentina.

Pero los hitos naturales no sólo se encuentran en las afueras de la ciudad -como visitantes y locales creen- pues para aquellos que buscan observar la ciudad desde una perspectiva escénica está el Cerro Philippi. Otro hito inserto en el entorno urbano, pero poco concurrido, es el Monte Calvario, más popular entre los habitantes cristianos de la ciudad pues posee estructuras religiosas en su recorrido hasta la cima.

El desplazamiento peatonal es parte del itinerario de los habitantes y visitantes que disfrutan de la ciudad, y si bien ambos hitos se ubican dentro del radio urbano y muy cerca del centro de la ciudad, no existen ofertas de itinerarios o rutas, dentro de la ciudad que promuevan la paseabilidad de estos sitios. La oferta natural dentro de la ciudad entonces es limitada y se

da sólo por las inquietudes propias del peatón, quien debe disfrutar de caminar para conocer y comprender la estructura de la ciudad, para formarse una imagen propia de su identidad urbana.



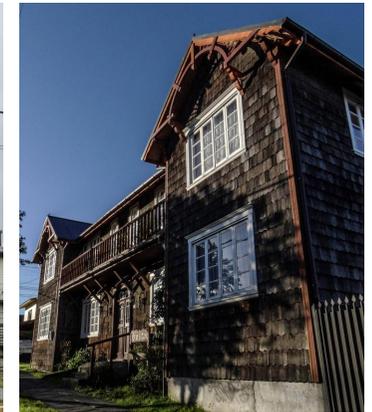
Volcán Puntiagudo y Volcán Osorno. El paisaje natural, siempre presente, se funde con la fauna característica del lugar, que deriva de la ganadería. Fuente: Elaboración propia

4.2.4 Patrimonio Arquitectónico

“Los colonos melancólicos de la tierra que dejaban, traían una fuerza formal y estilística que fue ejecutada por la mano de obra local y con especies nativas extraídas de los bosques de la zona, que se expandió rápidamente como un repertorio formal y constructivo popularizado en el sur de Chile.” (Revista arquitectura del sur n.15, 1990).

Como se ha mencionado, el patrimonio arquitectónico de Puerto Varas está fuertemente influenciado por la colonización alemana del siglo XIX. La ciudad cuenta con una Zona Típica en la zona centro, que presenta distintos tipos de viviendas de la época como el patrimonio arquitectónico de mayor importancia. Existen además una decena de Monumentos Históricos distribuidos entre el Sector Estación, Centro y Costanera, entre los que se encuentran la emblemática casa Küschel, la Iglesia Luterana y la Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús. El patrimonio arquitectónico en Puerto Varas se encuentra posicionado como temática estratégica de interés ciudadano.

El uso de la madera en estructura, techos a dos aguas y revestimientos de tablas y tejuelas son un legado de la mixtura cultural y característicos de las casas y edificaciones de Puerto Varas.
Fuente: Archivo de Raúl Palma.



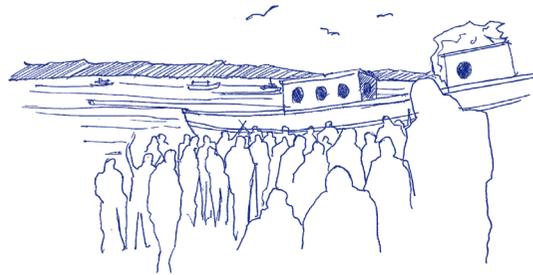
4.2.5 Patrimonio Cultural

En lo que refiere a la identidad puertovarina, si bien las tradiciones alemanas son predominantes, el sentido de comunidad se puede percibir fuertemente junto a un sincretismo de la cultura alemana con la chilota y las etnias indígenas.

El habitar sureño nace principalmente de la relación del habitante con el clima. Se busca refugio en lugares protegidos del viento y la lluvia, por lo que la gastronomía es esencial para generar calor y combatir el clima. Se celebran el Día del Kuchen y la Fiesta de la Murta en Ensenada, tradiciones donde prima la gastronomía alemana. Sin embargo no deja de estar presente un milcao, un curanto o un asado al palo, capaces de reunir a familias y amistades que se energizan con el frío y con la reunión en torno al fuego.

Como actividad exterior destaca el festival de la lluvia, que festeja el mismo clima hostil pero fértil que sustenta el habitar sureño. De la misma forma, la pesca y el esquí son actividades populares en todos los rangos etéreos -no así sociales- pero define la cualidad del habitante

que busca el frío y a la vez protección, donde la esencia del habitar sureño está definitivamente en el ingenio de los contrastes. En la constante resiliencia, donde el frío no ha sido nunca un impedimento para vivir. En el entender y recibir las bondades que otorga la naturaleza.



Actividades en torno al lago como la pesca, la navegación o un paseo matutino son propias de una ciudad lacustre. Tanto el lago como el clima, otorgan a la ciudad un sentido de orientación y pertenencia, que promueve un habitar en convivencia tanto con la naturaleza como con los animales.

Croquis: Elaboración propia
Fotos: Archivo de Raúl Palma.



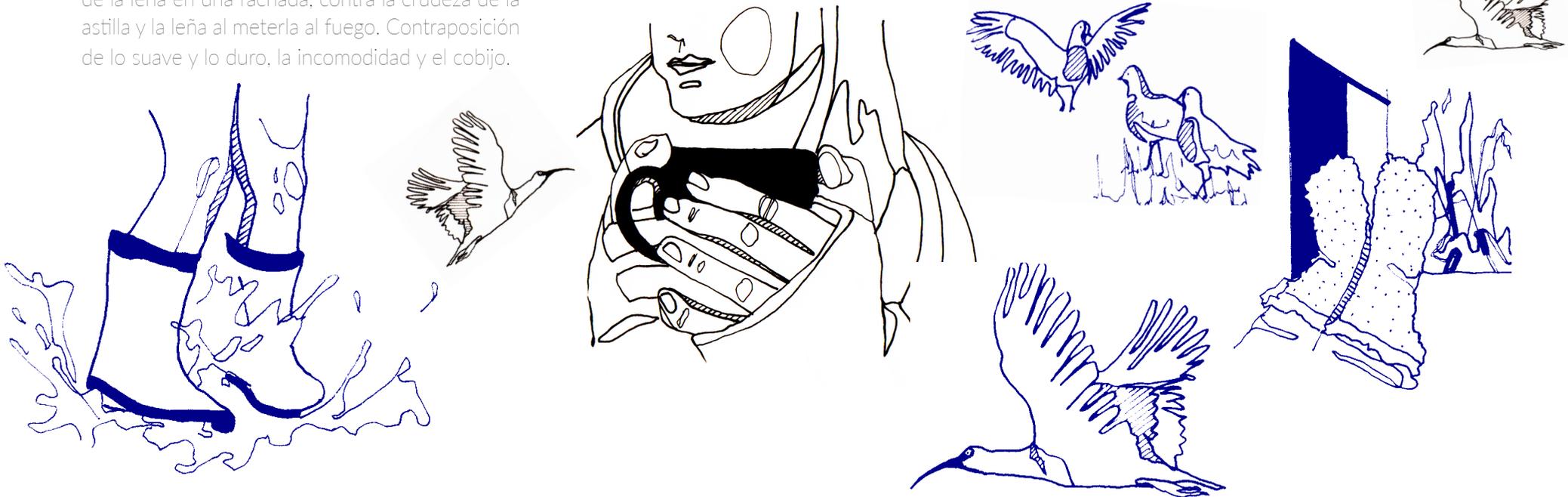
4.3 Experiencia sensorial del habitar en el Sur de Chile

El habitar inmerso en un entorno natural, permite a la persona estar más consciente de sí mismo y de lo que sucede a su alrededor. Pues la ausencia de contaminación, ruido y estímulos, permite disfrutar los placeres sensoriales de la dimensión emocional del paisaje. La evidencia de los sentidos contribuye a generar un vínculo y una sincronía entre la persona y su entorno, vínculo que varía según el lugar y la persona, pero que sin duda es parte esencial del arraigo y de la experiencia emocional de vivir, en este caso, en Puerto Varas. En base a los sentidos principales, se han desarrollado algunas experiencias propias de la cotidianidad del lugar, fundamentales para la concepción arquitectónica:

Tacto: La nariz húmeda y helada, el vapor de exhalación frío y blanco que se mezcla con la niebla de humo en la noche oscura. Tierra semi seca en las manos, entre medio de las uñas y a través de la ropa: la humedad que cubre el cuerpo de pies a cabeza, sobretodo los pies, abrigados por la lana y el crujir del fuego, que con su agresividad tranquiliza hasta al poro más desesperado. La suavidad de la leña en una fachada, contra la crudeza de la astilla y la leña al meterla al fuego. Contraposición de lo suave y lo duro, la incomodidad y el cobijo.

Olfato: Madera mojada, madera quemada, humo que sale de la estufa y que inunda la ropa de quien habita. Se mezcla con el olor dulce que sale del horno, y con el olor fresco y penetrante de las primeras gotas de rocío que caen por la mañana para inundarlo todo, despertando a la naturaleza dormida, que desprende su olor

Oído: Pájaros, treiles, bandurrias en su juego permanente de seducción con los perros; el chisporrotear de las llamas y el ruido de la madera quemada derrumbada. El silbido del viento colado entre la madera, los gritos de los feriantes, el sonido de la vida, todo transmitidos por el mismo viento.





Vista aérea de Puerto Varas, se aprecia claramente la salida norte y la franja ferroviaria. Anterior a 1939.
Fuente: Archivo de Rodrigo Salvo.

5 / ANTECEDENTES URBANOS

5.1 Crecimiento urbano

La cara visible de Puerto Varas es de un próspero desarrollo económico a partir del turismo, y excelentes índices de calidad de vida, ubicando a Puerto Varas en el quinto lugar a nivel nacional, como apuntan los últimos resultados del Índice de Calidad de Vida Urbano de la CChC. Pero fuera de esta “cara bonita”, la ciudad esconde pobreza y desigualdad, lo que se traduce en una fuerte fragmentación urbana. Cohabitan dos grupos sociales diferenciados y con bajo nivel de integración: el primero es el grupo de ingresos medios y altos que habita principalmente en la parte baja de la ciudad, en condominios privados y en viviendas de alto valor; el segundo grupo es una población con elevados niveles de vulnerabilidad social, que vive concentrado principalmente en el sector de Colón y de Puerto Chico (PLADECO 2013-2018).

En adición, un hecho que ha marcado a la ciudad ha sido la llegada desde hace unos 15 años atrás, de familias emigrantes de otras regiones como Santiago, Concepción y Viña del Mar, la mayoría relacionados a la industria salmonera, mientras que otros, buscan una mejor calidad

de vida, aún cuando el trabajo se encuentra en Puerto Montt y más al sur. Si bien, la llegada de nuevos inmigrantes a la zona ha traído un impulso económico importante, también ha traído un crecimiento urbano explosivo. En este sentido, Puerto Varas es el mejor ejemplo de una imagen urbana en constante cambio, donde los rápidos y generalmente ostentosos proyectos de remodelación han modelado el paisaje urbano y cultural. Hoy, sus habitantes locales luchan por mantener los vestigios y la identidad de la ciudad antigua, pues de todos los asentamientos de la comuna, Puerto Varas concentra el mayor número de proyectos inmobiliarios aprobados.

La fuerte presión inmobiliaria y la aparición de intensidades de uso del suelo no previstas hasta hoy; el surgimiento de nuevas centralidades junto a la necesidad de otras, e incluso el posicionamiento de nuevos modos de concebir la ciudad, por ejemplo el concepto de “ciudad caminable”, han generado la necesidad de llevar a cabo una pronta actualización del Plan Regulador de la comuna, con el que se cuenta desde el año 1990.

Debido a la presión ciudadana, actualmente la Municipalidad de Puerto Varas mantiene el congelamiento de permisos de edificación en altura y se encuentra en la cuarta etapa de la actualización del Plan Regulador Comunal, proceso que se ha visto enriquecido por la participación ciudadana.

Luego de ser fundada por los colonos alemanes, el primer momento significativo de su crecimiento sucede en 1913, con la conexión de la línea férrea que permitió el flujo regular de pasajeros y carga. Hacia 1927, la localidad registraba una población de 15,059 habitantes, por lo que a fines de año se le otorga la calidad de comuna.

En 1960 se construye la carretera Panamericana, constituyendo un segundo hito en el crecimiento de Puerto Varas al conectar la comuna con el resto del país. En adición, se construyen caminos periféricos al lago Llanquihue para comunicar los diversos poblados asentados en las riberas del Lago con Puerto Varas.

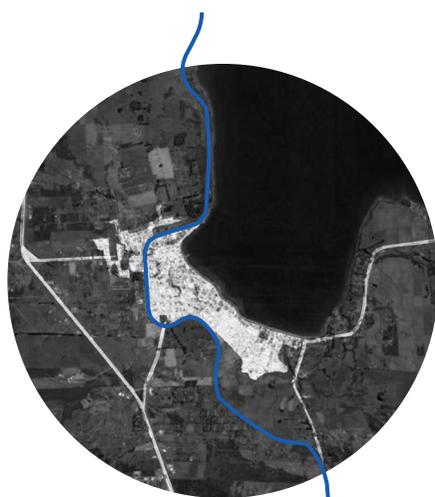
Para cumplir con las necesidades del crecimiento de la ciudad, el PRC, vigente desde 1990 y con una superficie urbanizable (533 ha.), ha sufrido una serie de enmiendas y modificaciones que no han sido suficientes, estableciéndose desarrollos periféricos hacia Ensenada mediante la subdivisión del territorio en parcelas de 5.000 m².

Según las estadísticas de edificación aprobada para el sector público y privado en el periodo 2007 - 2010 (PLADECO 2013-2018) se re-

vela que la Provincia de Llanquihue posee la supremacía en cuanto a la superficie (m²) de edificación aprobada para obra nueva con un 548% de los permisos de la región.

Se observa en las imágenes el crecimiento acelerado que ha experimentado Puerto Varas en la última década, contrastándola con la casi nula expansión urbana a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, ya que desde su fundación hasta el año 1990 hubo mínimas variaciones. Desde el año 2000 hasta la actualidad es evi-

dente la expansión urbana debido al poblamiento acelerado, la cual se aprecia en la extensión de la superficie urbanizada del 2003 al 2015 en más del 60%, siguiendo un patrón hacia el norte por el sector Estación, y hacia el sureste por el sector de Colón y acceso sur de la ciudad influenciado por la ruta V-505 que conecta con la ciudad de Alerce.



1990



2003



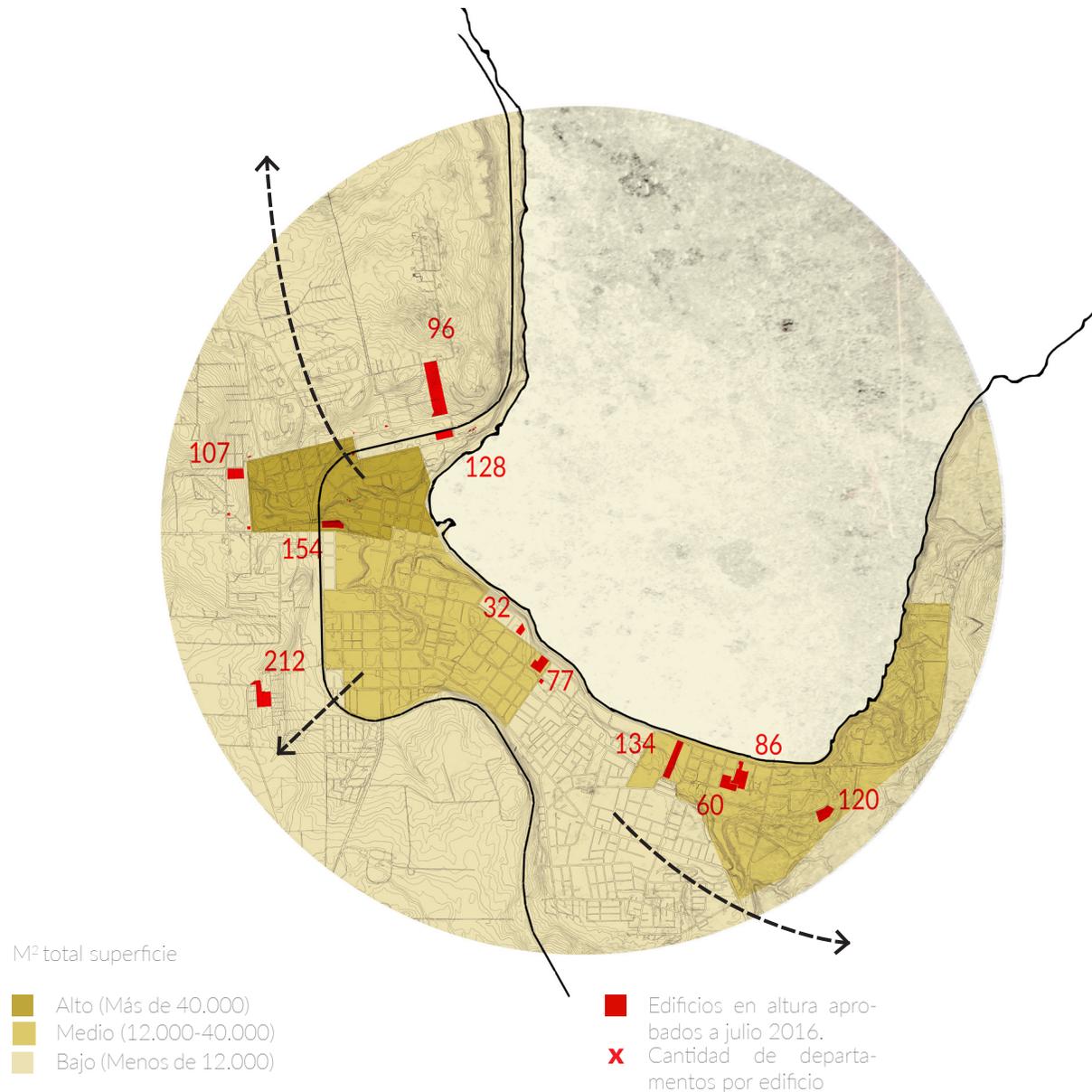
2015

Debido a la depresión económica del 2009 en la región, producida por la depresión del negocio salmonero, para el año 2015 se evidencia una desaceleración de la expansión territorial de la ciudad. Sin embargo, la ciudad ha logrado levantarse junto al turismo, lo que ha traído una fuerte inversión inmobiliaria y tendencia a la densificación del área dentro del límite urbano.

Dentro de los patrones de inversión inmobiliaria, también se distinguen 3 direcciones principales de expansión que nacen a partir del sector centro. Esta es liderada por el sector al norte de la ciudad y hacia el sureste, con una tercera dirección pero menos acelerada que se registra hacia la Carretera Panamericana. Esto sugiere una necesaria e inminente ampliación del límite urbano vigente junto a nuevos núcleos que logren consolidar estas tendencias de localización poblacional.

Año	Sup. Urbanizada (ha)
1960	259
1990	326
2003	444,5
2015	481,39

Tabla 1. Evolución de la Sup. Urbanizada de Puerto Varas
Fuente: Elaboración propia en base a Población urbana en Puerto Varas Censo 2002 (20.021 hab)

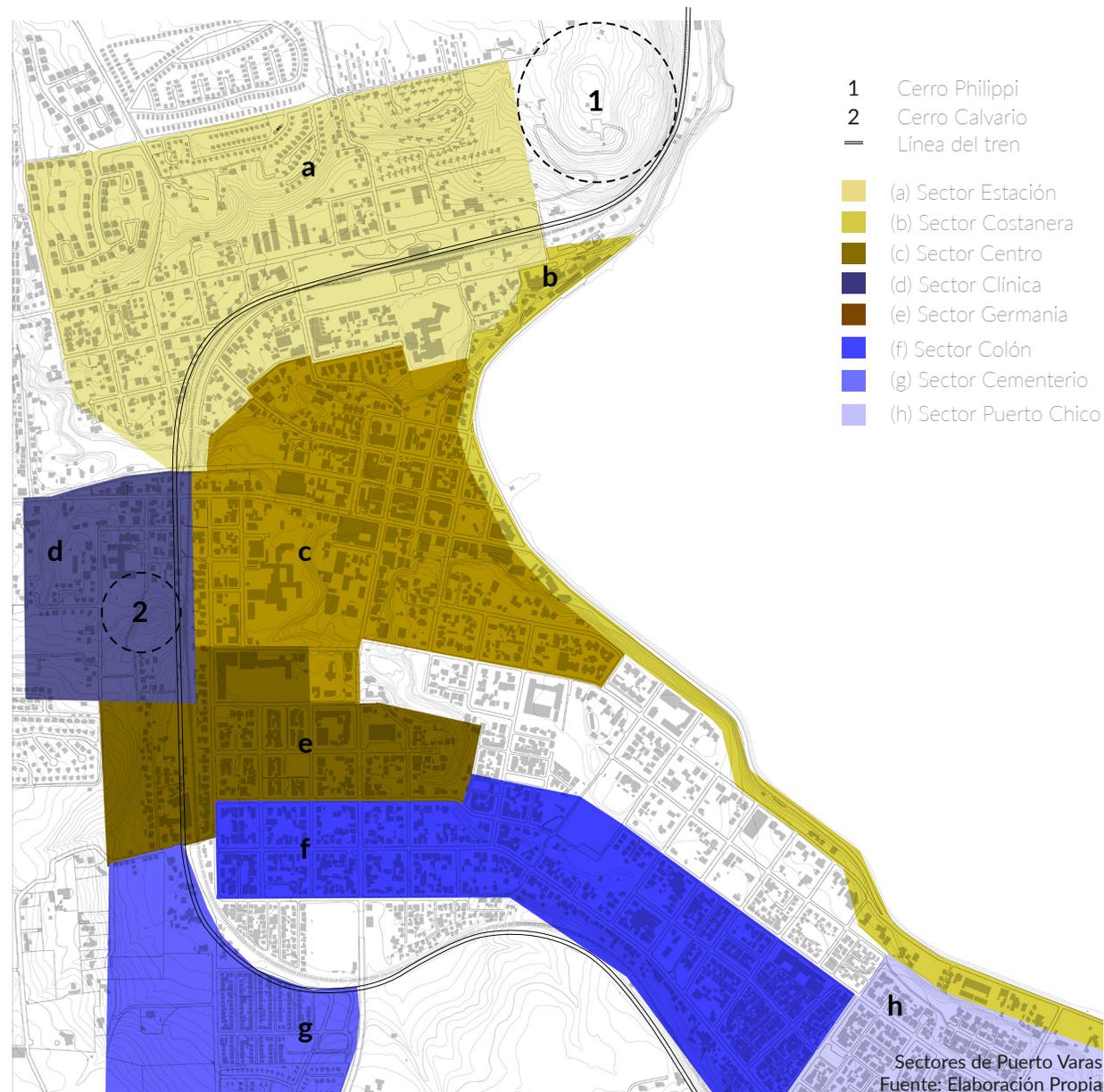


5.2 Fragmentación urbana

Si inicialmente la vía férrea se había planteado como límite, hoy se encuentra inserta en la trama urbana. Pero inserta no significa que esté integrada, pues debido a su estado de abandono sigue constituyendo un límite, pero que ahora divide la ciudad en sí misma.

Al tener este límite, el sector centro tiende a quedar ensimismado, encerrando consigo la mayoría de los servicios y comercio de la ciudad. El sector más problemático de las vías férreas, se considera bajo este ámbito, el que rodea y encierra el sector centro, con una definida fragmentación hacia ambos lados de la línea.

Esta falta de cohesión social constituye un factor crítico, por cuanto reducir la segregación, garantizar los derechos al bienestar para toda la población, respetar la diversidad, y generar sentido de pertenencia a un proyecto social colectivo a nivel comunal, es esencial en el desarrollo de este proyecto.



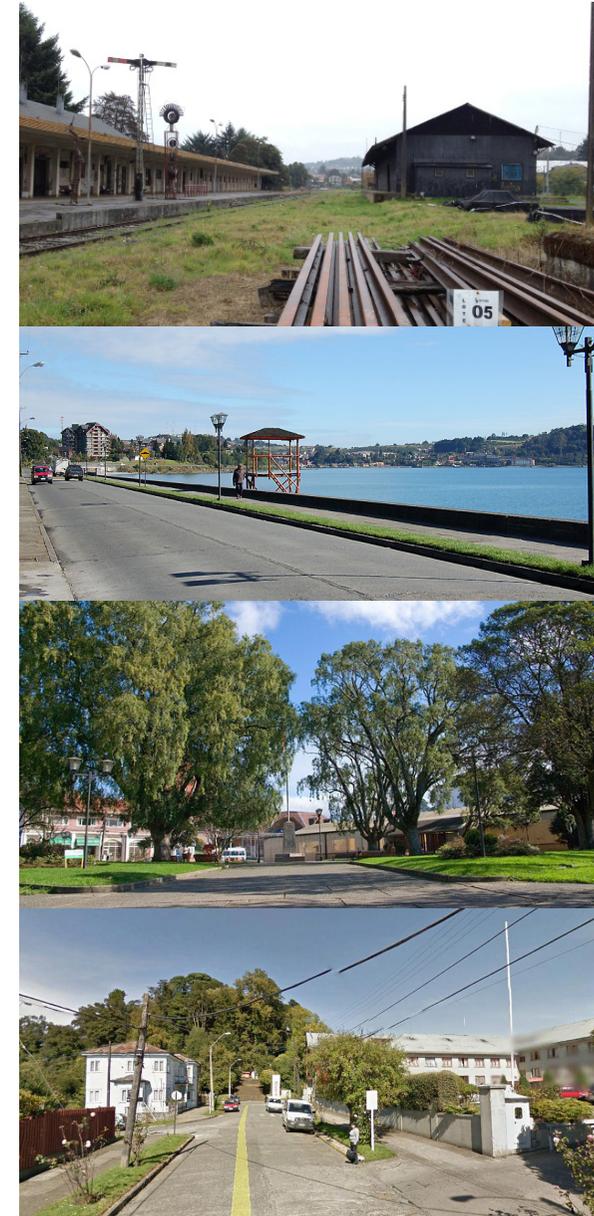
Hoy día, son identificables en la ciudad distintas zonas, que a partir de la división de la línea se han consolidado en sí mismas, reflejando un fuerte crecimiento urbano y recambio social.

(a) Estación: Su nombre se debe a la existencia de la antigua estación de ferrocarriles -hoy abandonada- construida junto al emblemático ex hotel y casino de Puerto Varas. El sector además contiene importantes casas patrimoniales y edificios que son vestigio de una época pasada. Hace 10 años, casi el 100% de la superficie era residencial a excepción de un par de servicios aislados, pero hoy día han llegado nuevos servicios de comercio y hotelería. El paso de las líneas divide el barrio en dos, y si bien existen algunos cruces peatonales seguros, también hay cruces informales, peligrosos a la soledad. A la estación llegan 9 calles generadas por el crecimiento de la ciudad en dirección norte y remata además en uno de los dos hitos naturales más importantes de la ciudad, el cerro Philippi.

(b) Costanera: Zona de tránsito vehicular y paseo peatonal de carácter estrecho, con escasos lugares de permanencia. Durante el año es utilizada por la población local que vive en el sector de Puerto Chico con destino al centro y por la locomoción colectiva como vía principal del circuito. En verano es usada en su mayoría por los turistas, debido a su ubicación junto al Lago, su amplio catálogo de restaurantes, hoteles y su cercanía al centro de la ciudad. Su remate norte, sin embargo está inconcluso y por falta de información y señalización no llama a subir al sector Estación, que se encuentra a pasos de la costanera.

(c) Centro: Se encuentra la administración de la ciudad, y la mayor concentración de servicios y comercio, en adición a la plaza y a la plaza techada. Esto produce una fuerte circulación vehicular y peatonal durante todo el año por los residentes y por turistas en verano. Convergen a esta zona todos los accesos de la ciudad, principales ejes que ordenan la trama ortogonal del centro urbano.

(d) Clínica Alemana: Se encuentra aquí la Clínica Alemana y el centro oftalmológico. Es parte de la zona típica, conteniendo múltiples atractivos arquitectónicos alemanes, con uso mayormente residencial. Su conexión hacia el centro se ve dificultada por la vía férrea pues tiene pocas salidas vehiculares y peatonales. Contiene el segundo hito natural mencionado, el cerro Monte Calvario, casi imperceptible en la trama urbana, pero importante como límite de la zona urbana, como recurso turístico y de uso público, pues su carácter religioso presta oído a visitantes y enfermos.



(e) Germania: La zona es mayoritariamente residencial, con viviendas de uno y hasta dos pisos. Se ubican también diversos establecimientos educacionales, como el Colegio Germania, por el cual lleva este nombre, la Escuela Grupo Escolar, entre otros jardines infantiles. El sector se ubica en el peri-centro con una buena conexión hacia la plaza y sus servicios asociados, pero desconectado hacia la zona de la Clínica y Cementerio debido a la franja ferroviaria, factor de riesgo para los niños debido a su abandono.

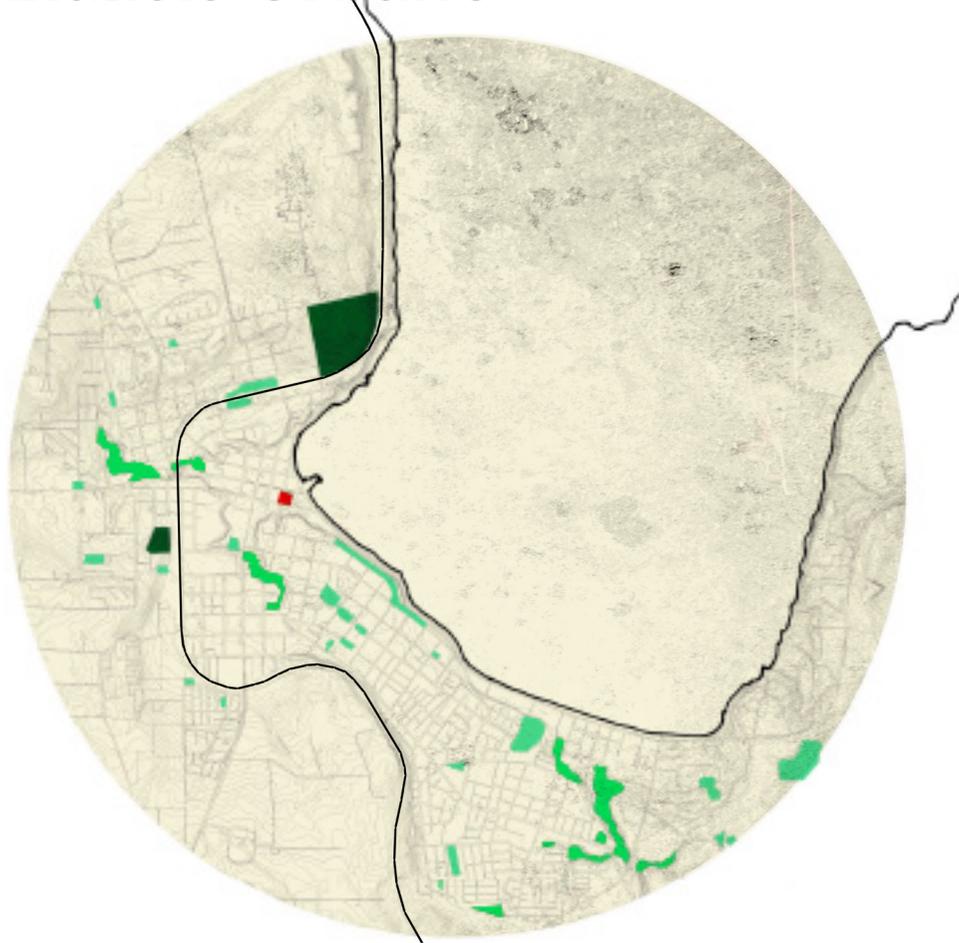
(f) Colón: Este sector debe su nombre a la calle estructurante que va paralela al lago en la zona alta de la ciudad. Es de carácter residencial y mixto con un claro sector comercial por la misma calle Colón, presentando también algunos centros educacionales. Es un sector en crecimiento, sin criterios de planificación urbana. Presenta la mayor densidad de población por superficie de la comuna, acogiendo al grupo socioeconómico más bajo de la ciudad. Presenta un cruce importante para tomar el transporte público a Puerto Montt o para llegar hasta el centro de Puerto Varas, pues por ejemplo, hacia el sector Estación no existe transporte público.

(g) Cementerio: Es un sector con viviendas nuevas, 100% domiciliario. Su nombre proviene del antiguo cementerio, que solía ser un hito aislado en el sector. Contiguo al acceso sur de la ciudad y con forma de triángulo, uno de sus lados es la franja eriaza de las vías férreas. Se conecta al sector Colón por uno de sus cruces, mientras que el otro cruza en altura de manera informal por la parte del acceso sur, sin vías habilitadas para el flujo peatonal.

(h) Puerto Chico: Sector que remata la costanera, muy turístico en verano por la playa y los servicios hoteleros que aumentan cada año. Junto con Colón es el otro sector más vulnerable, que convive con residencias de nivel socio económico alto. Así mismo, es un sector que marca la transición entre la trama urbana y la zona peri urbana, más rural y silvestre. Hoy se consolida como sector nodal dentro de la ciudad, repartiendo flujos hacia Ensenada y Alerce-Puerto Montt.



5.3 Análisis Urbano



Existen pequeñas áreas verdes distribuidas a lo largo de la ciudad, áreas que en su mayoría se encuentran en abandono y dificultan la consolidación de nuevos barrios. El lugar más usado es la plaza, por ser punto de referencia, por su ubicación central y área techada que protege del clima.

- Preservación de parques
- Quebradas
- Áreas Verdes según PRC
- Plaza

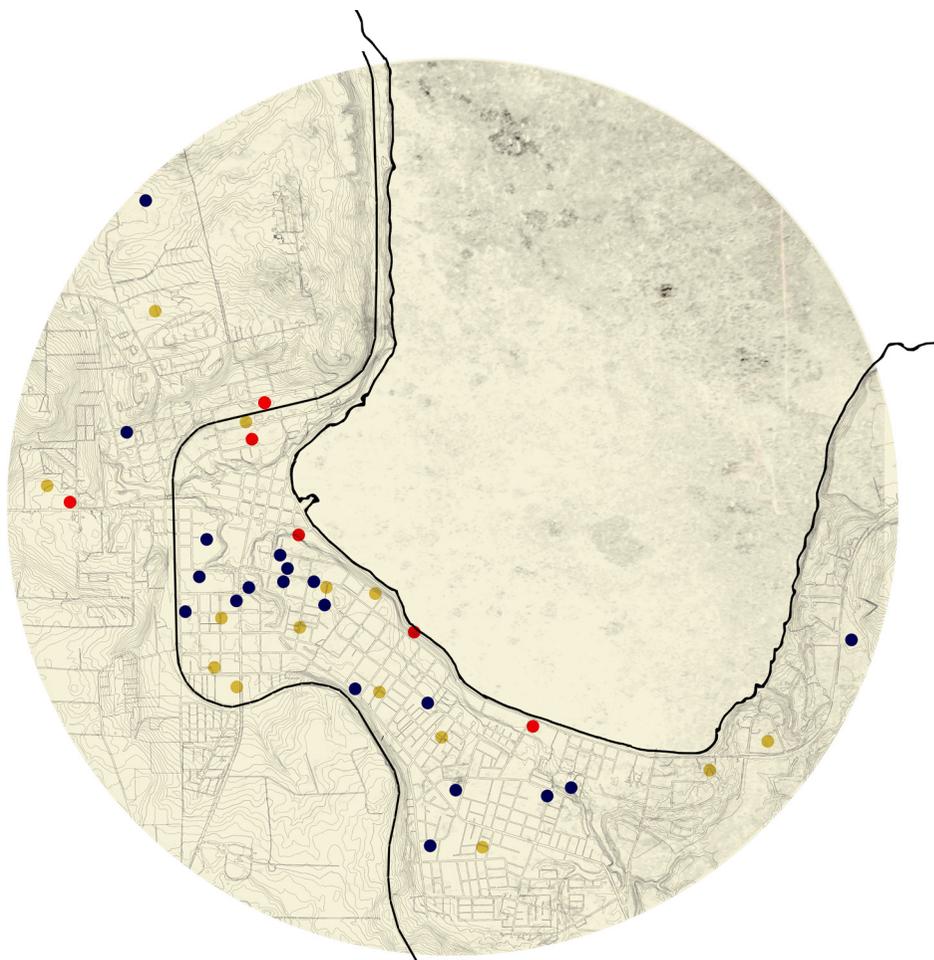
5.3.1 Áreas Verdes

Según el PLADECO 2013-2018, la ciudad tiene un índice de áreas verdes de 6.8 m²/hab., sumando las áreas verdes de bandejones, plazas, Cerro Calvario y Cerro Phillipi, es decir, 2.2 m²/hab menos del estándar mínimo establecido por la Organización Mundial de la Salud. Sin embargo, el número es menor aún, debido a que la mayoría de ellas no están bien constituidas por falta de habilitación, mantenimiento y seguridad.

Por otro lado, la ciudad también crece en su población, a lo que las autoridades responden con la creación de villas en la periferia de ésta. Los nuevos condominios y conjuntos muestran una total falta de espacios de uso común y áreas verdes, asunto que debiera estar muy presente en la planificación de la ciudad, pero a la hora de distribuir los espacios, quedan relegados a ocupar los “restos” de terreno.

Esta es la principal causa del deterioro paulatino de las únicas áreas verdes que quedan, descritas en el plan regulador actual, como de “Preservación de parques”, palabras que evidencian la falta de comprensión, visión integral y compromiso de quienes administran la ciudad y los recursos de los ciudadanos, mismos que quienes tienen el poder de mejorar la calidad de vida de una ciudad en crecimiento.

5.3.2 Equipamiento



Se evidencia que el equipamiento en general es escaso, y con una fuerte tendencia a concentrarse desde el centro hacia la periferia. En adición al equipamiento cultural, se requiere mejorar el equipamiento deportivo existente para contribuir a la descentralización del núcleo urbano principal.

- Equipamiento Cultural
- Equipamiento Educativo
- Equipamiento Deportivo

Existe una evidente escasez de equipamiento cultural, seguido por el equipamiento deportivo. Si bien en Puerto Varas estas actividades se dan en su mayoría al interior, debido al clima de la zona, muchas de estas actividades son exclusivas ya que se realizan en centros de exposiciones de hoteles y pequeños salones culturales privados, lo que dificulta aún más el traspaso y difusión de la actividad cultural a visitantes y residentes. Actualmente, el CAMM (Centro de Arte Molino Machmar) es el centro activo con mayor capacidad, considerando 90 personas en su auditorio, sin tomar en cuenta la “plaza techada”, que puede albergar gente al aire libre, pero expuestos al frío y la lluvia.

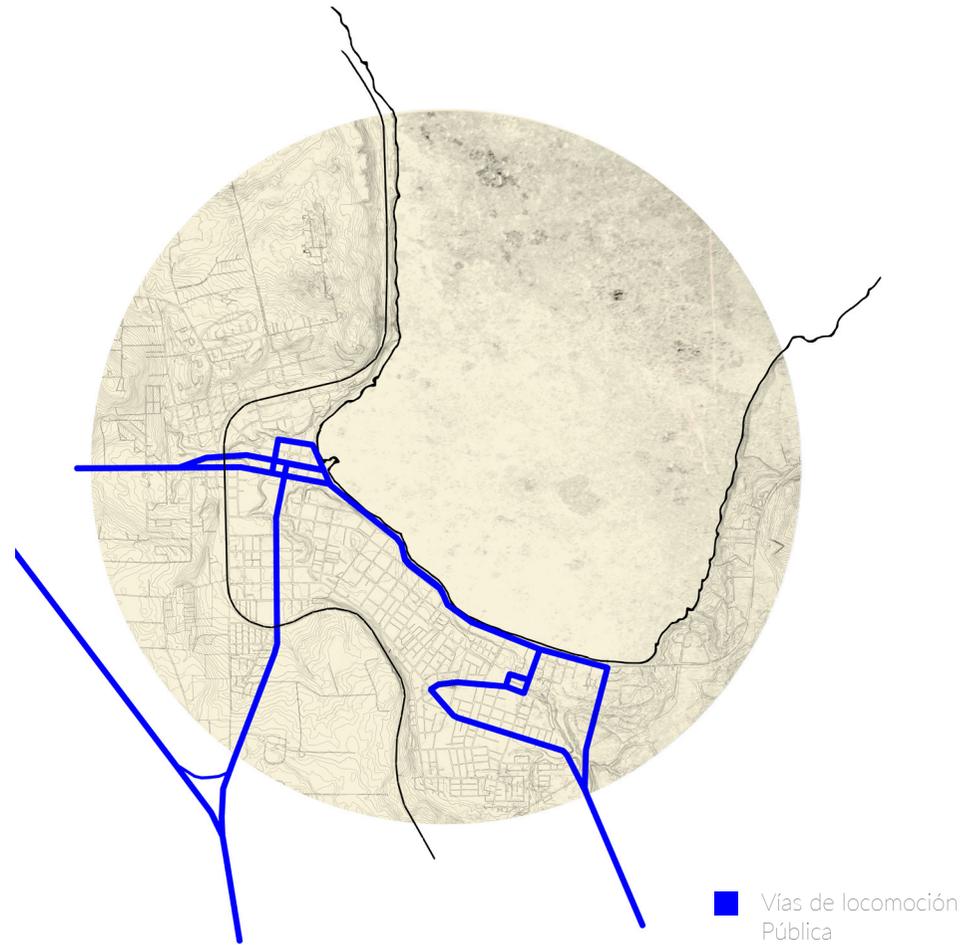
Asimismo, el consumo nacional de cultura se encuentra en alza (INE, 2014), aumentando en un 12% desde el año 2010 al 2014, pero al analizar la distribución de recintos culturales y espectáculos se observa una clara centralización a nivel nacional. Si la Región Metropolitana concentra el 55,7% de las funciones de artes escénicas -15.045 en total- la Región de Los Lagos cuenta sólo con un 3,3% del total, y este número sin descontar las funciones realizadas en el Teatro del Lago en Frutillar, por lo que el número real de funciones realizadas en Puerto Varas es aún menor. Considerando una población al 2030 de 53.448 habitantes, esta situación debe ser mejorada.

5.3.3 Conectividad



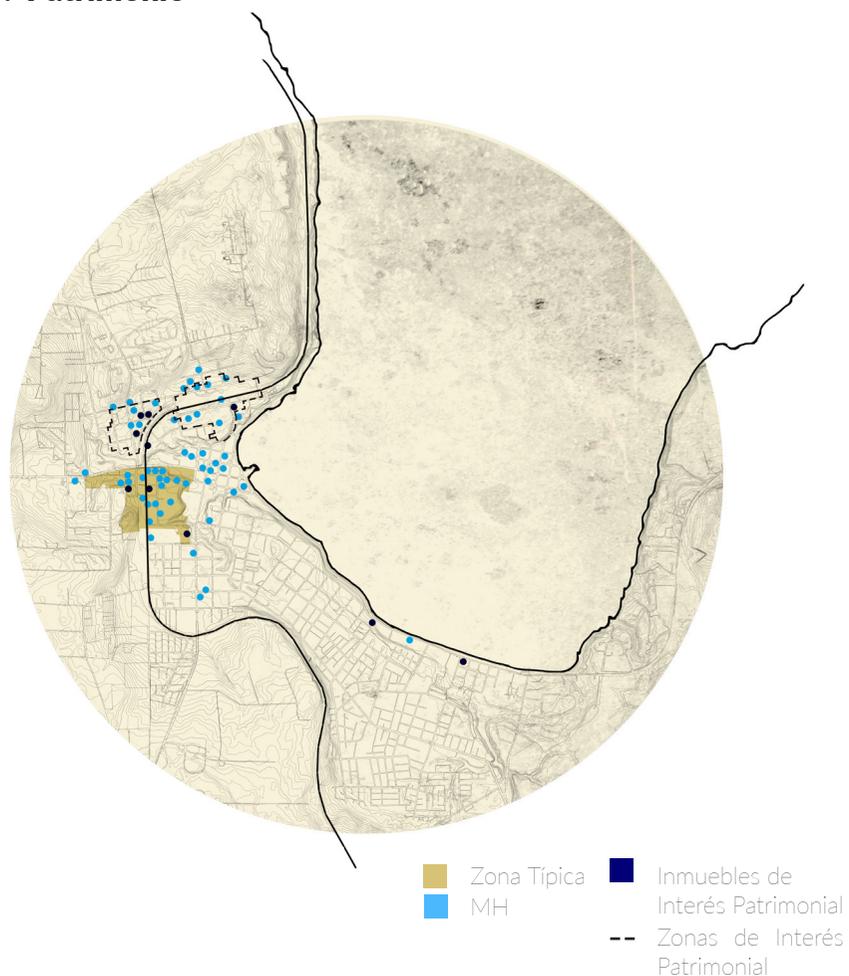
A nivel intercomunal se reconoce la Ruta 5 como principal conector hacia Puerto Montt y Osorno. Hacia Alerce se encuentra la ruta V-505, como hacia Ensenada la V-69. A nivel urbano se aprecia una trama en su mayoría ortogonal, con los principales conectores en la zona centro.

5.3.4 Locomoción Pública



El trazado corresponde al transporte tanto al interior de Puerto Varas como hacia Puerto Montt, Alerce, Ensenada y Nueva Braunau. Se observa que las rutas internas de la ciudad son insuficientes, quedando aislado el sector de la Estación, entre otros, debido a la conectividad deficiente.

5.3.5. Patrimonio



El centro de la ciudad contiene la mayoría del patrimonio arquitectónico y natural que serían los cerros. Asimismo, si bien hoy no cuentan con protección, el Barrio Prat-Baquedano y Estación son considerados de interés patrimonial, reconociendo su valor en la comunidad.

En relación al análisis expuesto, la baja disponibilidad de áreas verdes y locomoción se repite con excepción del sector centro; actualmente la zona mejor conectada de la ciudad. Es perceptible la dispersión urbana conforme se aleja el radio perimetral del sector centro. Destaca la baja concentración de equipamientos y servicios en el límite urbano norte, por el sector Estación, donde está concentrado el mayor crecimiento de la ciudad por los nuevos desarrollos inmobiliarios en la última década, contrastando con el rico patrimonio arquitectónico del sector .



Estación de trenes de Puerto Varas, pleno funcionamiento. 1965.
Fuente: Archivo de Miguel Torres.

6 / EL TERRENO

6.1 Catastro áreas verdes

En vista de lo expuesto en el capítulo 2, se extrae que la ciudad de Puerto Varas concentra un significativo crecimiento poblacional y urbano. Todo lo señalado se traduce en una significativa presión sobre el suelo urbano de la ciudad, siendo posible identificar áreas particularmente sensibles, mencionadas también en el “Estudio Actualización Plan Regulador Comunal de Puerto Varas” de mayo de 2016. Estas son:

i. Los problemas de accesibilidad entre los distintos sectores de la ciudad y el centro, agravados por la conformación geográfica y la elevada congestión por vehículos motorizados junto a la escasez de estacionamientos.

ii. La segregación y discontinuidad urbana generada por las vías férreas en abandono al interior de la ciudad, es un obstáculo a considerar frente a un crecimiento futuro.

iii. La demanda de suelo requiere la articulación de nuevas áreas de crecimiento, extendiendo los valores urbanos reconocidos del sector centro. Esto incluye la proyección de nuevas áreas verdes y equipamiento para consolidar los nuevos sectores de expansión.

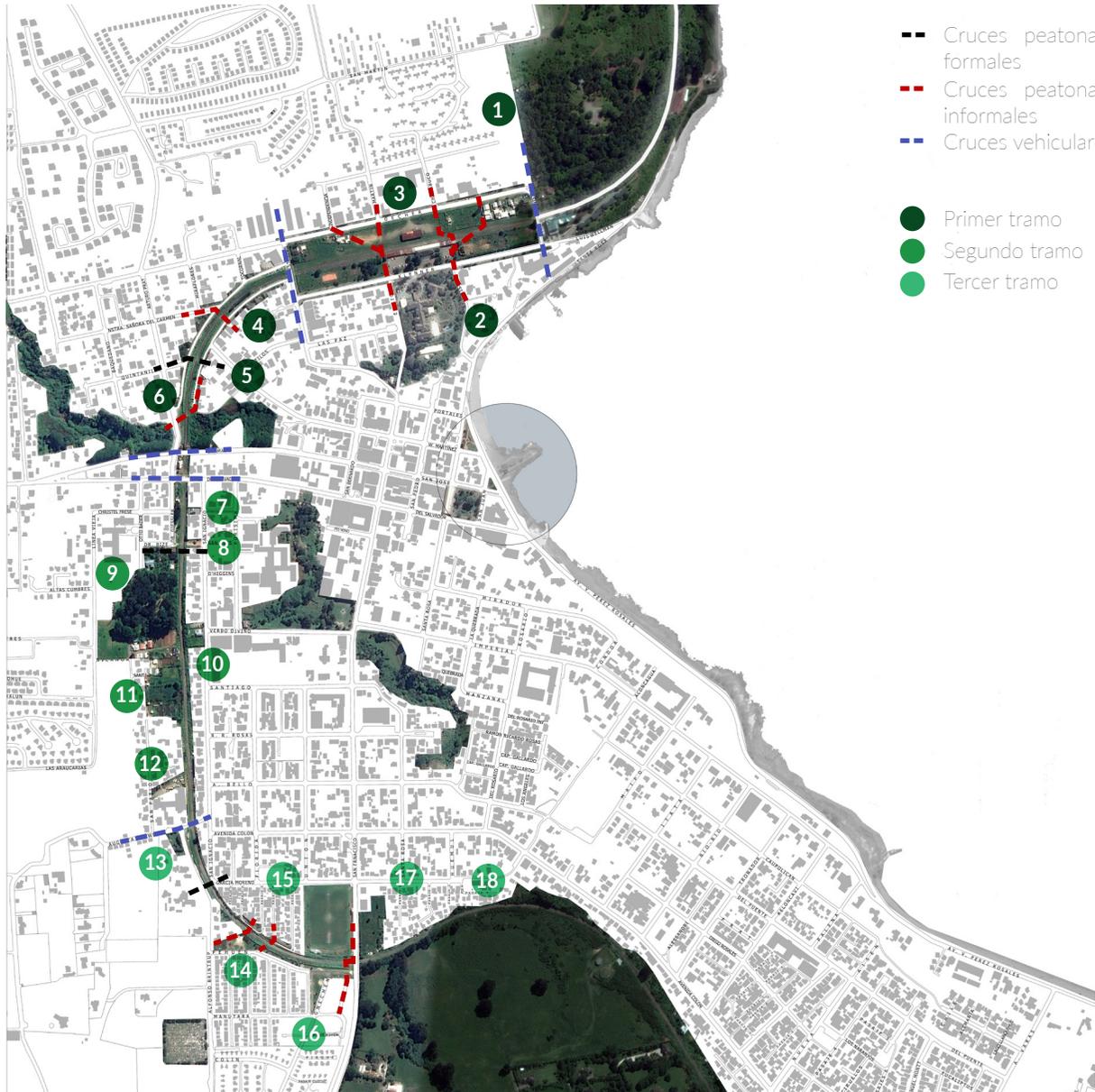
Frente a estas problemáticas, se analizaron varios factores para la elección del terreno, con el fin de desarrollar un proyecto integrado a la zona urbana consolidada, y de descongestionar el sector centro al generar un segundo foco urbano que consolide un área en crecimiento.

En vista de lo expuesto en el capítulo anterior, se catastran a continuación todas las áreas verdes existentes a lo largo del tramo más desfavorable del ferrocarril en la ciudad, en términos de fragmentación urbana y en pos de su aprovechamiento para rehabilitación. Se incluyen todo tipo de áreas verdes en el catastro: cerros, áreas con mantención municipal, antejardines y terrenos baldíos.

Este catastro tiene como fin evidenciar el estado actual de las áreas verdes remanentes del trazado férreo, además de identificar las zonas anexas que sí tienen mantención, y que se pu-

diesen incorporar a la rehabilitación del área en términos de un plan general.

Se muestra además un catastro de los cruces formales e informales que forman parte de este tramo, y que otorgan información relevante sobre cómo mejorar la conectividad urbana.



El catastro fue realizado en el mismo orden en el cual está dispuesta la numeración y separado por tramos para una mejor comprensión global.

En lo que refiere al primer tramo, este contiene el terreno de la estación como hito principal junto al cerro Philippi, con el que colinda por el oriente. Hacia el norte de este tramo se encuentra el mayor crecimiento urbano y el mayor número de cruces informales en la franja. Se da fin a este tramo al cortarse con Av. Del Salvador, misma que da inicio al segundo tramo.

El segundo tramo es el que menos cruces tiene, y por lo tanto el que más contribuye a la fragmentación. Sin embargo, el mayor crecimiento urbano se da hacia el norte del tramo 1, por lo que su consolidación urbana tiene mayor prioridad de conexión. El Principal hito de este sector es el Cerro Calvario.

Mientras tanto, el tercer tramo considera el sector del cementerio, iniciado en la calle Augusta Schwerter. Considera además, áreas verdes de la Población Montealegre y Santa Rosa, para finalizar con el sector del "Rancho" (Nº20). Este tramo es el más vulnerable de los tres y el que presenta la peor conectividad en la ciudad, pues carece totalmente de locomoción pública.



1. Cerro Philippi. Vista desde el terreno de la Estación.



2. Patio Hotel Patagónico (Ex Hotel de EFE). Si bien es privado, cuenta con restaurante y alojamiento para turistas y residentes.



3. Franja Estación de trenes. Vista hacia el oriente desde calle Estación. Evidente dejo de mantenimiento y sensación de soledad.



7. Nueva plazoleta en consolidación. Vista hacia el poniente desde calle San Ignacio.



8. Estacionamiento privado. Potencial de cruce hacia calle del fondo. Vista oriente desde calle San Ignacio.



9. Cerro Calvario desconectado con las casas por las vías férreas. Potencial de naturaleza, dificultada por muros y zanjas. Vista oriente-poniente.



13. Terreno esquina, privado. Potencial espacio comunitario. Vista nor-poniente.



14. Plaza barrial con mantenimiento de carácter mejorable. Uno de las pocas áreas verdes consolidadas del eje. Vista oriente-poniente..



15. Ultima área verde semi consolidada del eje. Vista poniente-oriente.



4. Calle, franjas verdes y antejardines de casas cerrados a la vía. Vista desde calle Terraplén sentido Norte - Sur.



5. Quebradas en desuso con vegetación sin mantenimiento. Vista desde calle Terraplén hacia el oriente.



6. Terrenos "verdes" remanentes de las vías férreas (fondo) y de la urbanización (punta diamante), sin uso. Vista norte - sur.



10-11. Terrenos aledaños a Cerro Calvario conforman botaderos. Vista oriente-poniente. Calle San Ignacio.



12. Estacionamiento de taller mecánico llega directamente a la línea, cerrándose frente a ella. Vista poniente-oriente.



Tramo 10-12. Se observa la parte de atrás de las fotos anteriores, y el estado de abandono de las vías. Vista sur-norte.



16. De izquierda a derecha, se observa el cruce informal que pasa desde la población y bordea el estadio para llegar a San Francisco, vía de acceso a la ciudad, que lleva al sector centro. Vista nor-poniente.



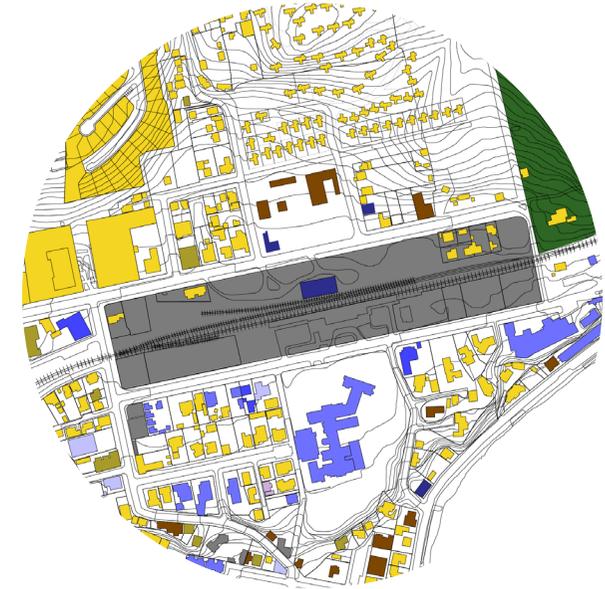
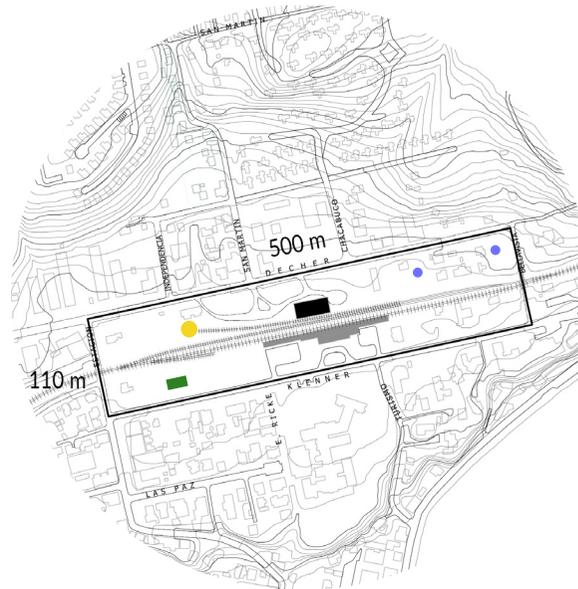
17-18. Puente donde termina el catastro. Izquierda: terreno privado; derecha: club de cabalgata privado. Vista al oriente.

6.2 Presentación del terreno

Se aprovecharán los terrenos en desuso del sistema ferroviario, específicamente la franja del sector norte, que es actualmente el área verde en desuso más grande de la ciudad. Contiene la antigua Estación de trenes de Puerto Varas y su ex Bodega, actual Galpón de las Artes. Actualmente es un sitio eriazos, que fragmenta la ciudad, desvalorizando calles y sitios adyacentes, y creando focos de abandono y amenazas a la seguridad ciudadana.

El ancho de la franja es de 110 metros de ancho por 500 m de largo. Está delimitada hacia el norte por la calle Decher, al poniente por la calle Estación, y hacia el sur por calle Klenner, para desembocar en el oriente hasta perderse en el Cerro Philippi. Sus límites contienen la mayor concentración de casas con valor patrimonial de la ciudad. A pesar de esto, el barrio carece de protección alguna y pasa desapercibido por los visitantes pues no ha sido gestionado adecuadamente para su aprovechamiento turístico.

El crecimiento de la ciudad no se condice con la profusión de líneas en desuso, acopio de materiales, vagones estacionados y en general, la ausencia de mantenimiento de la infraestructura en desuso. Es por esto que el proyecto propone áreas de encuentro en el lugar que aprovechen el espacio plano más ancho de Puerto Varas.



- | | | |
|-----------------|---------------------|-------------|
| ■ Galpón | ■ Estación | ■ Tornamesa |
| ■ Copas de Agua | ■ Cancha espontánea | |

- | | | |
|--------------|------------|------------------|
| ■ Área Verde | ■ Comercio | ■ Desuso |
| ■ Oficinas | ■ Mixto | ■ Administrativo |
| ■ Turismo | ■ Vivienda | |

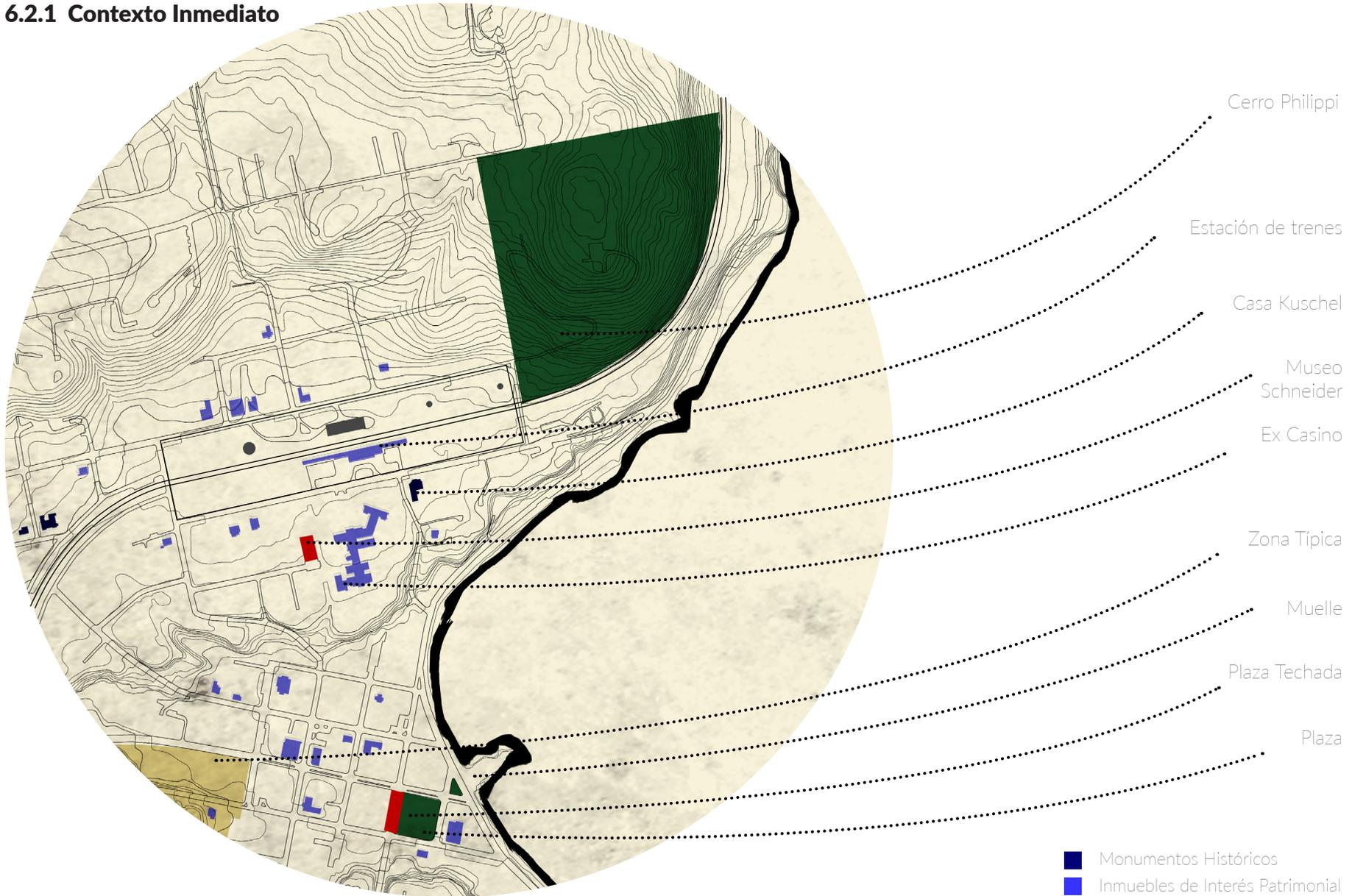
El área total del terreno es de 55.000 m². Se observa la dispersión de sus elementos característicos, lo que contrasta en términos de densidad con el plano siguiente.

El plano denota el uso comercial de la zona sur de la franja (sector centro), a diferencia de la calidad residencial hacia el norte de la franja. Se observa una transición sur-norte en los usos, que está comenzando a diversificar los usos del sector Estación en pos de una independización del equipamiento del sector centro.



Imágenes estado actual del terreno. Fotografías de Setiembre 2016. Archivo personal.

6.2.1 Contexto Inmediato



6.2.2 Hitos Interiores

i) Artefactos: Dentro de la infraestructura existente en la estación, aún pueden verse ciertos elementos que fueron parte del funcionamiento de la estación como tal. Los elementos más llamativos son la tornamesa y dos copas de agua. Además se encuentran señalizadores, postes de luminaria y llaves de paso de agua, entre otros.



i) Edificio Estación: Fue construido con anterioridad al terremoto de 1960, funcionando como estación terminal del ramal hasta 1996. Luego de permanecer abandonada por años, fue restaurada el año 2004 convirtiéndose en

Centro Cultural. Hoy, se encuentra y ha sido vendida a un grupo de inversionistas privado. Si bien su interior está bien conservado, su exterior se encuentra deteriorado con necesidad de restauración. Se pueden apreciar lesiones superficiales debido a agentes físicos como el sol, agua y humedad, por agentes biológicos y suciedad causada por hombre.

La información presentada a continuación sobre la estación y el galpón fue extraída del seminario “Estaciones ferroviarias de madera tramo terminal Osorno - Puerto Montt”, escrito por alumnas de nuestra facultad, junto a los profesores Luis Goldsack y Patricio Basáez en 1996.

“El edificio de un piso está formado por un volumen central longitudinal, esta longitudinalidad se acentúa aún más con la prolongación del andén en ambos sentidos del edificio. La fachada que enfrenta la calle presenta un retranqueo el cual acusa el acceso al edificio y origina una plaza de acceso vehicular (...) Dentro de las características más importantes de esta estación se encuentran la ausencia de ornamentación y el ritmo que presentan sus fachadas, características que pertenecen al racionalismo. En la fachada interior se observa un marcado ritmo dado por la pilarización del andén y en la fachada que enfrenta la calle se manifiesta por la proporción de lleno y vacío. El edificio es de estructura en base a muros

resistentes en albañilería de ladrillo de arcilla cocido formando albañilería confinada, estucada y pintada. (...) La estructura de cubierta es a base de cerchas de madera de roble en secciones variables a cuatro aguas exceptuando la cubierta del andén que es a un agua con una pendiente mínima hacia el volumen; ambas cubiertas son de planchas de fierro galvanizado ondulado”.



ii) Ex Bodega/ Actual Galpón de las Artes

Propiedad de EFE pero arrendado a la municipalidad de Puerto Varas en calidad de comodato. Junto con el cierre de la Estación el galpón también estuvo en abandono durante muchos años. Actualmente el galpón tomó el nombre de "Galpón de las Artes", pues se gestionan allí diversas actividades de índole cultural. Actualmente es uno de los pocos centros culturales de la ciudad, y debido a su amplitud y versatilidad es usado con frecuencia. Entre estas actividades se han realizado Festivales de cine y documentales organizadas por SurDocs, exposiciones de tatuajes, curantos comunitarios, la Bierfest de Puerto Varas, tocatas, festivales de baile y circo, entre otros.

No obstante, el estado actual del galpón no es el óptimo para estas actividades, pues carece de iluminación natural, aislación, equipamiento y servicios. Tanto por su tamaño, como por su uso actual, el galpón de las artes tiene el potencial de convertirse en el centro cultural de mayor capacidad en la ciudad, pero para lo que su rehabilitación es primordial.

En relación a los galpones de madera del tramo Osorno-Puerto Montt, se menciona según la fuente anterior: **"Las bodegas son volúmenes de planta rectangular sin divisiones interiores. Habitualmente de entramado en tabiquería,**

enmaderación de roble, pilares de una pieza de 6'x6', pies derechos de 3'x6' y diagonales de 4'x6', revestidos interior y exteriormente por un entablado de 1'x10' generalmente, apoyado en fundaciones corridas y poyos de fundación que alcanzan la altura del andén.

En ellas se distinguen dos tipos de techumbre. Una de las techumbres es a dos aguas, teniendo un alero que es la continuación del techo y la otra que es a cuatro aguas, donde el alero nace más abajo de esta y recorre todo el volumen. Ambas se estructuran en base a tijerales en las cuales los brazos superiores son de madera, el tirante inferior es metálico como también los vientos intermedios, distinguiéndose la diferencia de material según el tipo de trabajo estructural que ellas realicen.

Se caracterizan también por tener 3 o más portones correderos en los lados más largos de volumen sobre los cuales presentan una rejilla metálica de ventilación".

Estas características son coincidentes con el galpón de las artes, que particularmente tiene techo a dos aguas con alero que es continuación del mismo. Su techo rojo de zinc es igual otros techos rojos de los galpones de la zona, muchos de los cuales han sido removidos, perdiendo su color característico.



Curanto y circo al aire libre (2014). Fuente: Archivo de "Cofradía Gastronómada" y "La Tropa Clown".



Fiesta de la Cerveza, Puerto Varas (2015). Fuente: Archivo de Sechste Deutsche Feuerwehr Kompanie Stadt Puerto Varas.

Estado Exterior del galpón:

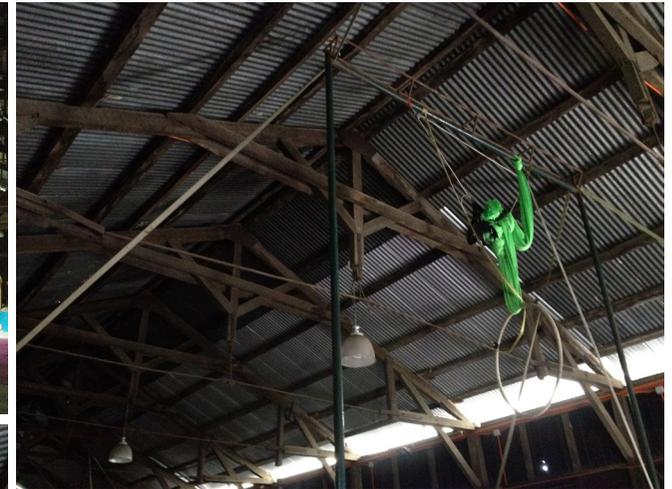
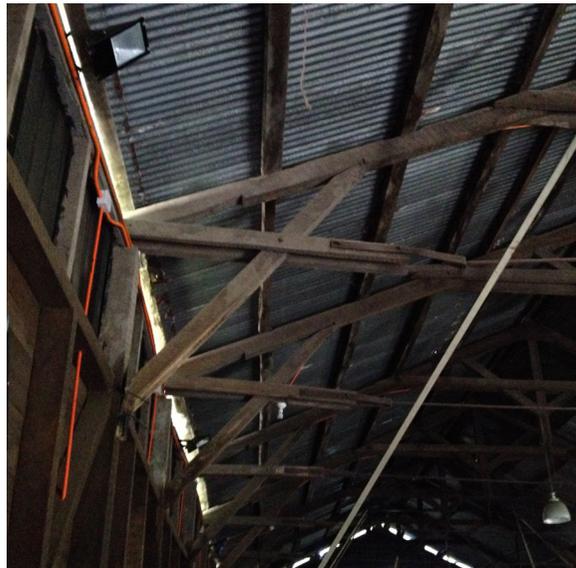


Se observa un agregado, no original al galpón, correspondiente a los SSHH. Además, el revestimiento de entablado original de madera fue reemplazado por planchas de zinc en los lados poniente y oriente del galpón, debido a la pudrición por humedad y el paso del tiempo.



En adición, se observan grietas en la plataforma de fundación, que requieren una necesaria intervención. Además se observan rayados tanto en las planchas de zinc como en la plataforma, pero no así en la madera. En la foto de la derecha se observa cambio de madera en la costanera. Archivo personal.

Estado Interior del galpón:



Se observa la luz que entra por las filtraciones de las tablas de madera del revestimiento exterior norte, deteriorado por la humedad y el paso del tiempo. No hay revestimiento por el interior de la tabiquería, por lo tanto y ya que no hay aislación térmica, el frío de las filtraciones entra directamente al espacio. La techumbre tampoco tiene aislación térmica, lo que tiene sentido pues el galpón funcionaba para almacenar productos agrícolas. Se observa además, un agregado que funciona de oficina y bodega, por lo que no se puede percibir la totalidad del espacio longitudinal. Sí se observan los tijerales que recorren el espacio, y que junto a los tensores metálicos alternados han dotado de flexibilidad a la estación para aguantar décadas de sucesos históricos en pie.

6.2.3 Normativa

El terreno elegido es parte de tres áreas del Plan Regulador vigente de Puerto Varas. Corresponde al área AV, R3 y H1, casi en el borde del límite urbano actual.

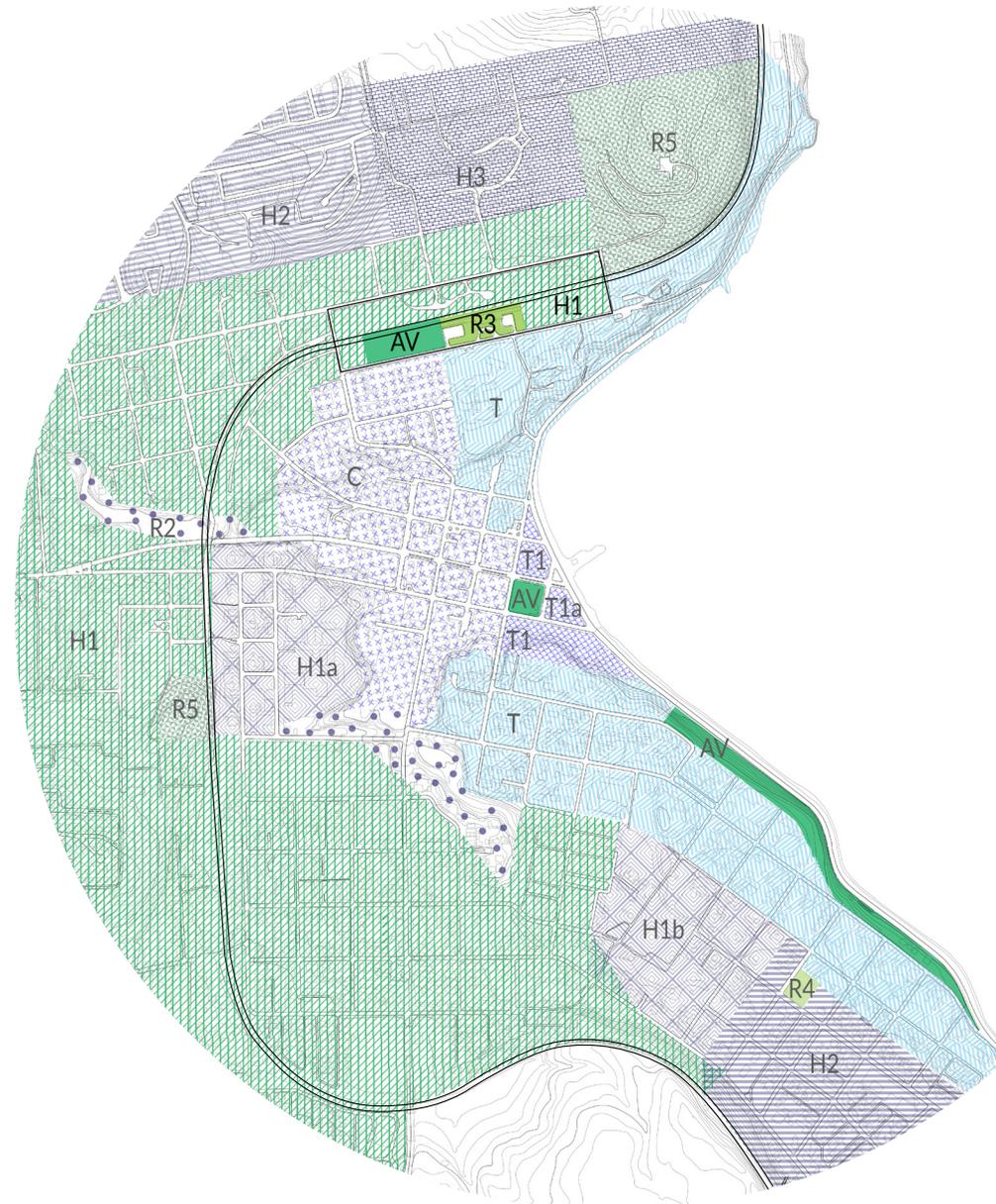
H1

- Usos de suelo permitidos: Vivienda; equipamiento a escala regional, comunal y vecinal salvo los indicados como prohibidos; talleres, almacenamientos, servicios artesanales y actividades complementarias a la vialidad como estaciones y terminales ferroviarios, rodoviarios y depósito de buses.

- Usos de suelo prohibidos: Todos los no señalados como permitidos.

- Normas específicas:

- a) Sup. predial mínima:
 - vivienda 300 m²
 - almacenamiento 600 m²
- b) Frente predial mínimo: 15 m
- c) Coeficiente de ocupación de suelo: 0,5
- d) Coeficiente de constructibilidad: 0,9
- e) Sistema de agrupamiento: aislado y pareado
- f) Altura máxima: 6m



R3: Destinada a proteger el normal funcionamiento de las vías, impedir obstáculos que las interfieran y evitar riesgos a personas, según lo establecido en los Art. 34 y siguientes del D.S N° 1.157 de 1931 (Ley general de Ferrocarriles).

AV: Esta zona está comprendida dentro del concepto de equipamiento.

- Usos permitidos:
 - a) Escala Regional: Parques nacionales, santuarios de la naturaleza, grandes parques.
 - b) Escala Comunal: Parques, plazas.
 - c) Escala Vecinal: Plazas, jardines, juegos infantiles.
- Usos Prohibidos: Ningún tipo de construcción, salvo que sean complementarias a su uso específico, tales como kioscos, embarcaderos, fuentes de agua, juegos infantiles, y otras similares según corresponda.

6.2.4 Modificación PRC

Como se ha mencionado, actualmente se encuentra en realización el estudio "Actualización Plan Regulador Comunal de Puerto Varas", encomendado por la I. Municipalidad de Puerto Varas en febrero de 2015.

El PRC vigente fue aprobado en 1990 y la Ordenanza incorpora modificaciones realizadas en 1993, cuatro en 1997, una en 2000, una en

2007 y una en 2011. Es decir, que los planteamientos de propuestas se sustentan en un diagnóstico de hace más de 25 años, lo que en vista de los problemas urbanos actuales, permite explicar la obsolescencia de este instrumento.

Según el Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE), realizado como parte del estudio del PRC, las principales problemáticas identificadas para las localidades urbanas son:

- Contaminación acústica y atmosférica asociada a congestión vehicular.
- Problemas de erosión de suelos.
- Contaminación de las aguas del Lago
- Presencia de microbasurales en la ciudad
- Carencia de soluciones sanitarias.
- Déficit de superficies de áreas verdes

Frente a estas problemáticas se han definido los siguientes criterios de sustentabilidad:

“Las áreas urbanas de la comuna de Puerto Varas poseen límites urbanos compactos que reconocen el crecimiento a futuro, potenciando con ello el concepto de ciudad caminable; (...) además de favorecer el cuidado del paisaje del entorno y la imagen urbana actual, facilitando la conectividad y el acceso a localidades cercanas y favoreciendo la descongestión interna; establecer usos de suelo que protejan y conserven los elementos naturales relevantes

(Lago Llanquihue) y reconozcan la identidad de cada uno de los centros urbanos reflejado en su patrimonio tangible”

Para estos criterios, se definieron objetivos ambientales a ejecutar a partir del Plan:

- Disminuir la contaminación acústica y atmosférica asociada a la congestión vehicular, mediante la definición de vías alternativas que generen descongestión y conectividad con las localidades aledañas.
- Aumentar la superficie de espacios públicos y áreas verdes mediante sistemas de áreas verdes que protejan y conserven elementos naturales relevantes como es el caso del Lago Llanquihue (borde lago) y las quebradas que forman parte del paisaje inmediato en las localidades.
- Disminuir las superficies subutilizadas o sitios eriazos al interior de las áreas urbanas, mediante la definición de uso de suelo acorde a las características de cada localidad y así evitar la subutilización de espacios al interior de la ciudad.

Bajo este contexto, tanto el diagnóstico como las acciones a realizar a partir del estudio de la modificación del PRC, concuerdan con el análisis urbano realizado y con el proyecto "Parque Estación", que busca proyectar en base a problemas actuales de la ciudad.



Estación de trenes de Puerto Varas, 1996.
Fuente: Tiempo de Trenes Flickr.

7 / EL PROYECTO

7.1 Propuesta General

En vista de la situación actual en Puerto Varas, la estrategia a adoptar será la descentralización del sector centro, mediante la generación de un nuevo foco urbano en el terreno de la estación de trenes. La rehabilitación de esta franja apunta tanto a conectar la ciudad, como a consolidar un área en crecimiento. Este proyecto se inserta dentro de un corredor denominado “herradura verde” que apunta a la unificación y rehabilitación de las áreas verdes a lo largo del tramo más desfavorable de la vía férrea.

El barrio de la estación es peri-central, cercano al centro pero lo suficientemente lejos para que exista desplazamiento, por lo que una nueva centralidad en el lugar pretende generar renovación y equilibrio urbano. Se propone la dotación de equipamiento para desencadenar nuevas intervenciones en el sector, y articular tejidos urbanos y sociales inconexos. Mejorar la vida de los puertovarinos mediante la recuperación del espacio urbano y la incorporación necesaria de la naturaleza abandonada a la dinámica social de la ciudad.

El proyecto “Parque Estación” se inserta dentro de un plan general de corredor peatonal y biológico, que busca vertebrar y cohesionar los barrios periféricos entre sí y con el centro de la ciudad. El remate del corredor es el terreno de la estación, desarrollado en este proyecto, por lo que su rehabilitación como parque de carácter cultural está pensada especialmente para

que personas de todos lados de la ciudad puedan acceder a él a través del circuito.

El proyecto detonante del parque se lleva a cabo en el Galpón frente a la Estación. Este, al seguir activo actualmente, es reconocido y valorado por los ciudadanos, quienes acorde a las falencias de equipamiento actuales, le han otorgado un uso cultural, que a parecer personal debe mantenerse considerando necesidades actuales. Se rehabilita el galpón para generar un Jardín con Centro cultural.

El parque potencia la actividad recreativa y cultural ya existente en el Galpón, y sería además el primer parque urbano de Puerto Varas, lo que aportaría con actividad recreativa que se haga dentro de la ciudad, sin necesariamente tener que salir de ella para encontrar áreas verdes.

La rehabilitación del eje ferroviario es importan-

te, pues está inserta dentro de la identidad de los habitantes de Puerto Varas desde su creación. Pero pese a ser un patrimonio legitimado por la comunidad no cuenta con protección legal, lo que junto a una pobre administración de EFE, ha conducido a su abandono.

El proyecto, además de aportar áreas verdes, contribuye con un programa cultural y recreativo que puede reforzar la ciudad de Puerto Varas como un foco cultural, además de paisajístico dentro de la zona. Así, se puede aumentar la calidad de vida, para que la salud mental y el estado físico de las personas, más que el crecimiento económico sean los que arrojen un factor de “desarrollo”. Además, la llegada del tren turístico atraerá muchas personas al sector de la Estación por lo que su rehabilitación les permitirá conocer la identidad de la ciudad justamente a partir desde este sector, potenciando a la vez su historia, y el parque.

7.1.1 Estrategias Generales

i. Conectividad

Se considera, en primera instancia una visión global del territorio, para comprender de qué manera generar un sistema de focos urbanos para conectar y descentralizar la ciudad. De esta manera se aprovecha el tendido ferroviario tanto para el corredor, como para potenciar la llegada del tren turístico. En segundo lugar, y en sentido norte sur se propone el parque como conector y su equipamiento como estrategia descentralizadora de servicios.

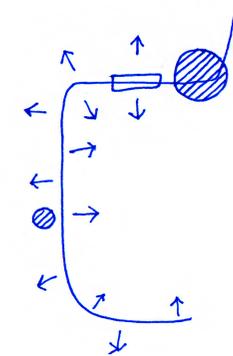
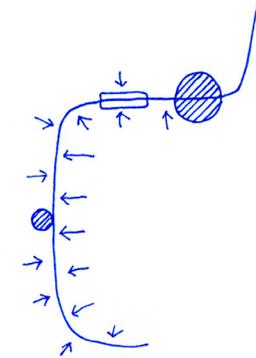
ii. Alternativa de lugar de reunión

La plaza es el lugar de reunión por excelencia en la ciudad, por su ubicación estratégica y por el espacio que permite realizar actividades durante todo el año. Sin embargo, su capacidad se ve sobrepasada, por lo que se propone el parque como un primer lugar alternativo de reunión. Bajo este contexto se propone trasladar dicha actividad hacia el sector de la estación, recreando los principales valores del sector centro:

- Áreas Verdes
- Espacios de reunión
- Conectividad (democratización del espacio)
- Actividad comercial y gastronómica
- Versatilidad climática y programática

iii. Rehabilitación

Se propone trabajar con la identidad puertovarina, ocupando lo que ya existe pero de una manera contemporánea. Bajo este ámbito se propone la rehabilitación de su paisaje industrial, que incluye el trazado ferroviario, las áreas verdes a lo largo de él, y de la infraestructura remanente, revalorizando la ciudad y su memoria.



Acciones de integración: Situación actual y propuesta.

7.1.2 Concepto

i. Sobre el Paisaje Industrial

Una de las principales características del paisaje industrial es su naturaleza de carácter dinámico ya que este se encuentra en constante cambio y busca adaptarse a la rápida evolución de las tecnologías que permiten mantener la competitividad del mercado. El qué hacer una vez que la actividad industrial cesa, es una problemática compleja que ha generado diferentes opiniones a través de la historia.

Por un lado, existe la intención de la repriminación del paisaje al volver a su estado original, pero no existe paisaje original ya que la naturaleza jamás fue estática, y por lo que resulta ilógico obviar el tiempo transcurrido sobre el territorio. Bajo esta perspectiva nace la contra postura, que se refiere a la conservación mediante la reutilización y reestructuración del paisaje industrial. Esto significa tomar lo actual como un componente básico y elemental de lo que se pretende llevar a cabo. Por lo tanto **“La misión del restaurador es entonces doble: proceder con el método del arqueólogo, para estudiar el instrumento de la producción en su contexto -físico, económico y social- tratando de eludir su extinción definitiva; y proponer funciones alternativas ubicadas en la perspectiva cultural, pero que sean compatibles con otras perspectivas que potencien la necesaria recuperación económica y social de las áreas deprimidas al cesar la actividad industrial.”** (Trachana, 2011, pág. 203)

Respetando el patrimonio industrial es cuando podemos transformar el Paisaje Industrial en un Paisaje Cultural. Porque al honrar los vestigios de la sociedad no se destruye la memoria colectiva ligada íntimamente a los procesos productivos y a la actividad económica que hizo crecer la ciudad. **“Se define así como paisaje cultural el resultado de la acción del desarrollo de actividades humanas en un territorio concreto (...) componente funcional en relación con la economía, formas de vida, creencias y cultura.”** (Trachana, 2011, pág.191)

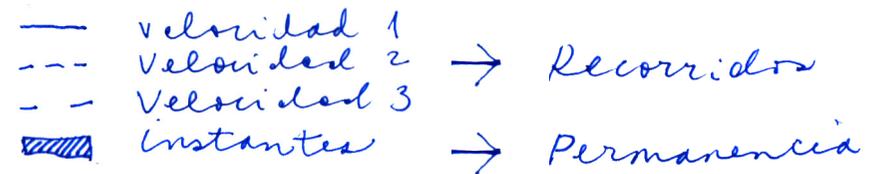
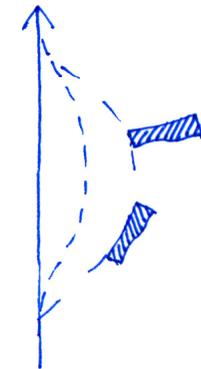
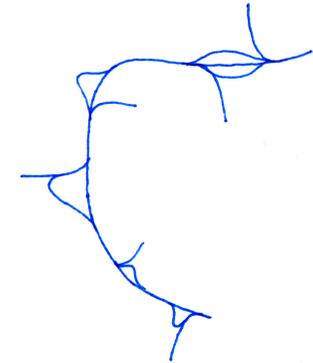
Podemos concluir que entonces, un proyecto que intervenga sobre un paisaje industrial, debe considerarlo como un conjunto dentro de un contexto mucho mayor. Por lo que la transformación del paisaje se consideraría una nueva etapa en la dimensión histórica y cultural del territorio

ii. Tejer con óxido

Bajo una nueva etapa del paisaje industrial de la ciudad, se aborda la idea de que son los rieles los que ayudan a tejer y suturar la ciudad, en cuanto si en su historia reciente la han fragmentado, ahora la suturan para que continúe su crecimiento. Tejer con óxido es tejer con los rieles, pero también es tejer con la historia, comprendiendo que existe una identidad en el lugar que debe protegerse. Bajo esta perspectiva, tejer con óxido es tejer con los rieles a través del tiempo.

Desde una perspectiva global del tren, este funciona como si fuese una columna vertebral, que tiene distintas estaciones a lo largo del territorio, y que permiten la inmersión de la persona en la identidad de cada lugar. Bajo la perspectiva del tiempo, las vías férreas son una constante en la historia de la ciudad, y al mismo tiempo ejes de velocidad, que se ven interrumpidos por las estaciones, generadoras de parada, de instantes y de la inmersión buscada.

En la ciudad, el eje ferroviario y el corredor verde constituyen el eje de velocidad de recorrido, manifestándose una relación de circulación lineal en la horizontalidad del proyecto. Bajo este concepto se generan “estaciones” de áreas verdes en el corredor y en los recorridos del parque, con instancias programáticas de permanencia y contemplación, permitiendo la inmersión de la persona en el espacio, tiempo y lugar. El gozo y la nostalgia de un instante infinito.



7.1.3 Usuarios

La propuesta programática del parque se ve condicionada por el tipo de usuario que utiliza cada espacio determinado. En este caso, podemos identificar dos grandes grupos:

- i. Residentes
- ii. Visitantes

Es importante mencionar, que si bien el tren turístico pasará durante todo el año atrayendo turistas, el corredor verde tiene un fin mayor dentro de la ciudad: el servir de eje conector y facilitar el acceso a equipamiento.

Adicionalmente, pese a que el tren busca fomentar la llegada de visitantes durante todo el año con el fin de disminuir la estacionalidad, se anticipa que los meses más visitados seguirán siendo diciembre-enero-febrero, por el clima y movimiento de la ciudad en verano. Esto puede cambiar con el tiempo, y con una consolidación sólida del sistema ferroviario en un futuro. Debido a lo anterior el parque está planteado principalmente para el residente permanente de Puerto Varas, que es justamente quien debe sustentar su funcionamiento durante el año.

i. Residentes

Vecinos del Sector Estación: El parque constituirá un patio para aquellos vecinos que han llegado al sector, sea a vivienda o a edificio en altura. Además debido a la ausencia de locomoción en el sector, el corredor significará una ruta de movilización diaria hacia otros sectores.

Habitantes de Puerto Varas: Aquellos que por necesidades personales requieran de infraestructura deportiva, cultural y de área verde pública, además de transporte ferroviario.

Personal: Los que trabajan en aquellos programas que apoyan tanto la mantención del parque y jardín de invierno, como la función de sus programas de centro cultural y gastronomía. Se suman kioskeros y feriantes de artesanías.

Expositores: En busca de potenciar el talento local y de ser una muestra para los visitantes, se busca otorgar el espacio del centro cultural a artistas ambulantes y permanentes de la zona que necesiten un lugar de difusión.

ii. Visitantes

En búsqueda tanto de conocer la belleza paisajística y cultural de la zona, como de encontrar recreación y entretención urbana. Algunos decidirán quedarse varios días, mientras que otros llegarán de paso, pero en esencia todos se encontrarán de frente en el barrio Estación, que será la puerta de entrada tanto a la ciudad como a su identidad patrimonial.

7.1.4 Programa

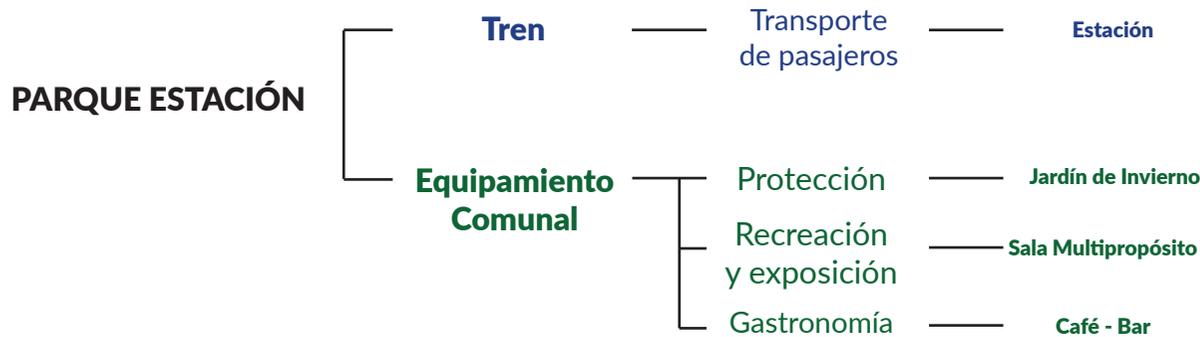
El programa en el parque debe responder a los diversos usuarios que en él se plantean. Esto significa la incorporación de un programa amplio, que apunte tanto al residente como al visitante.

No obstante, el programa del parque debe sustentar su uso durante todo el año, incluso cuando la llegada de visitantes disminuya, por lo que el programa previsto debe ser útil y a la vez atractivo para el residente permanente de la ciudad.

Bajo este contexto, tenemos por un lado el uso del tren turístico de pasajeros, por lo que el edificio de la Estación se plantea para que vuelva a funcionar como tal, pero incluyendo una zona de comercio de productos locales. Por otro lado, y pensando en el equipamiento para el residen-

te, uno de los desafíos del programa consiste en evidenciar qué uso es pertinente para un parque ubicado en una ciudad de clima lluvioso, para que pueda ser, efectivamente un núcleo de reunión de alternativa a la plaza.

Por esto se propone el galpón como edificio detonante del proyecto, donde su programa sea una simbiosis entre la habitabilidad social del clima lluvioso y su uso actual cultural, que es ya reconocido por la gente. Actualmente, el espacio del galpón solo recibe a la gente cuando hay algún esporádico evento cultural. Por lo que se define, en primer ámbito la apertura del galpón a la comunidad para ser un jardín que pueda albergar actividades y personas durante todo el año, haya evento cultural o no. Mantendrá además una sala multipropósito equipada para ensayos y espectáculos y un espacio de gastronomía que acompañará los usos anteriormente nombrados.



Nivel	Recinto	M²
1	Estación	1338
1	Andén pasajeros	980
1	Cafetería	100
1	Área de espera	50
1	SSHH	20
1	Bodega	8
1	Comercio local	100
1	Administración	80
1	Café - bar	340
1	Cocina	25
1	Barra	40
1	Bodega	20
1	SSHH	20
1	Comedor	150
1	Chiflonera	10
2	Administración	70
1	Jardín de Invierno	600
1	Escenario	30
1	Jardines y terrazas	570
2	Puente-Mirador	100
-1	Centro Cultural	1200
-1	Sala Multipropósito	400
-1	Bodega	70
-1	Área Personal	15
-1	Boletería e Info	80
-1	Hall Acceso	100
-1	Lounge	150
-1	Circulaciones	385
	Total construido	3478
	Total terreno	55000

Tabla aproximada de m2. (Sujeta a cambios)

7.2 Corredor Verde

El tren pasará de manera esporádica, por lo que se propone abrir la vía férrea a la ciudad y utilizar el tramo analizado para generar un corredor verde que conecte y descentralice la ciudad. Al llegar a la estación, el corredor se abre para rematar en el parque propuesto y su infraestructura.

El corredor urbano y las líneas de tránsito realzan y conectan el comercio, con la recreación y con los diferentes entornos residenciales de la ciudad.

- Mejora la seguridad para todos los usuarios actuales y futuros del corredor
- Mejora la accesibilidad para personas de todas las capacidades y edades.
- Motiva a las personas a explorar y disfrutar el corredor.

7.2.1 Concepto

“Hay algo mágico que sucede al observar los tranvías en Barcelona, Estrasburgo o Frankfurt, deslizarse silenciosamente a lo largo de las camas de pasto mientras hacen su circuito en la ciudad. En lo posible, esta atractiva combinación de transporte público eficiente y paisajes inspiradores debería ser estándar como parte de la fábrica urbana”. Revista Monocle (2009).

Tranvía: Las vías pasarán desocupadas la mayor parte del tiempo, por lo que se considera trabajar bajo el concepto del tranvía, pues este convive y comparte sus espacios con la ciudad y los ciudadanos.

Seguridad: El tren turístico no realizará transporte de carga en el tramo Frutillar-Puerto Montt, por lo que corredor y parque se plantean como espacios que conviven con el tren. Por esta razón, el ferrocarril debe cumplir ciertos estándares para asegurar la seguridad de los transeúntes. Entre estas, generar límites naturales y barreras de protección donde corresponda, normar los horarios de su paso, y limitar la velocidad a 20 km/hr en zona urbana. Para cruces se consideran bandas peatonales, además de señaléticas, que se encuentran establecidas en el documento REGLAMENTO DE TRÁFICO FERROVIARIO (RTF)

En el caso de entrada a las estaciones, esta se autoriza mediante señales fijas previstas para esa función, en sectores señalizados, o bien, si existen, con las semáforos ubicadas en los cambios extremos, en sectores no señalizados, o bien, con señales de mano en caso de falla o sectores no señalizados. Adicionalmente se debe tocar el pito o bocina de la locomotora o móvil tanto antes de iniciar el movimiento, como al aproximarse a estaciones, túneles, curvas y puentes.



Tranvía de Bilbao, España.



Arbutus Greenway, Vancouver, Canadá.



Proyecto de tranvía 2018 para Santiago, Chile.

7.2.2 Criterios y estrategias

i. Rehabilitación

Trabajar con lo existente, considerando tanto las vías férreas como las áreas verdes a lo largo de las mismas, haciendo frente a su escasez actual.

Estrategia: Unificación y mantención de áreas verdes existentes y en desuso a lo largo del trazado ferroviario, incluyendo las quebradas. Se considera la incorporación de programa recreativo, para que cada área verde constituya una “estación de parada” en el corredor.

ii. Apertura

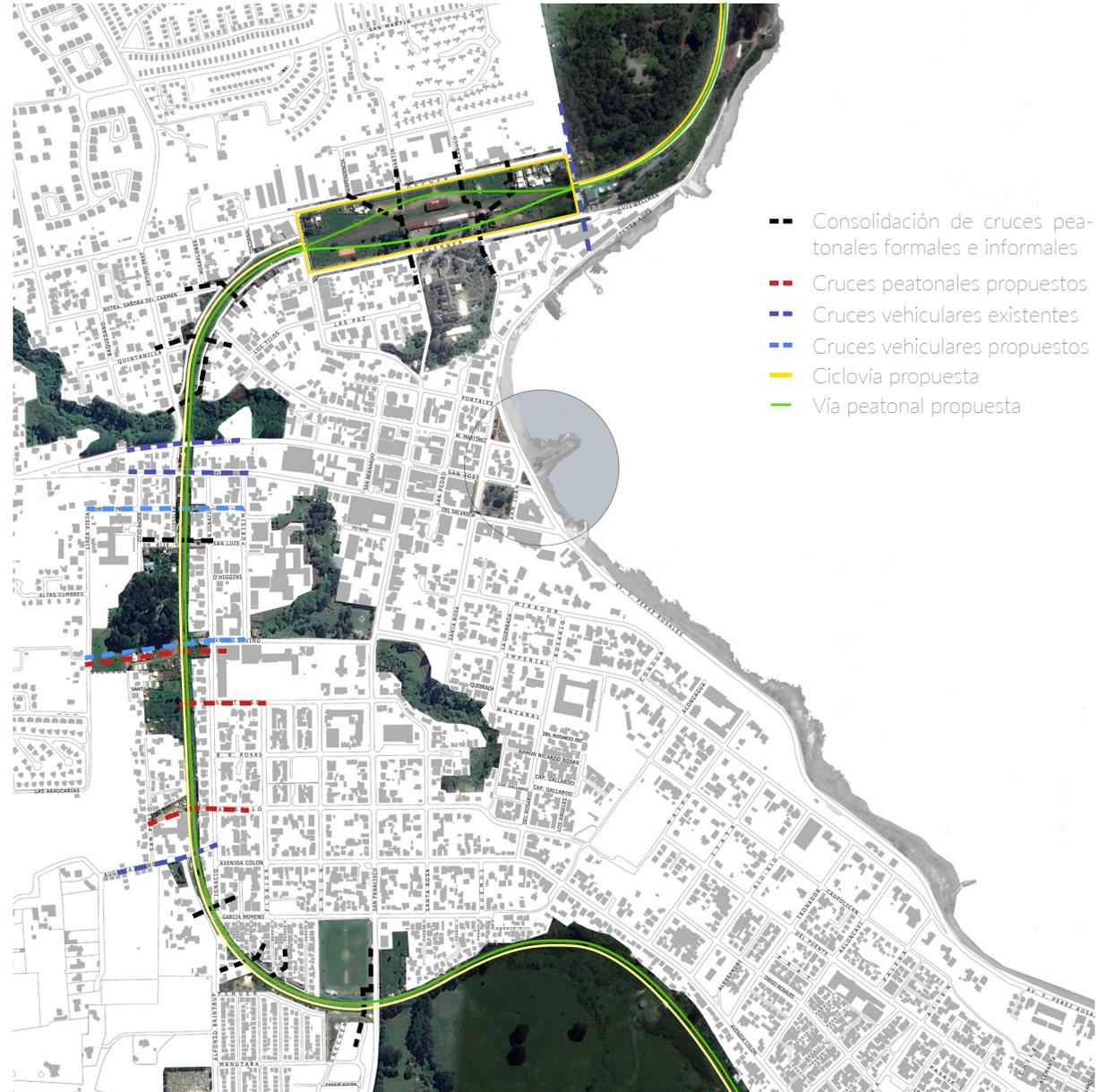
Se visualiza un corredor conectado con la ciudad, para que las vías dejen de ser la parte de atrás y comiencen a ser la parte de adelante.

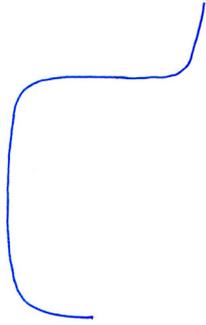
Estrategia: Se consolidan los cruces informales, además de generar nuevos cruces peatonales y vehiculares en zonas problemáticas.

iii. Movilidad

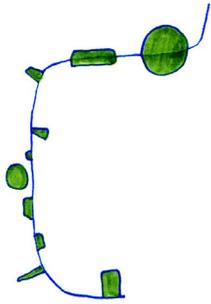
Generación de un conector urbano que sea una alternativa a la costanera y a los vehículos motorizados.

Estrategia: El carácter conector de la vía a nivel urbano se potencia a través del paso del tren turístico, y vías exclusivas para peatones y bicicleta. Si bien estas han sido propuestas en el tramo más desfavorable, tienen el potencial de continuar hacia Llanquihue por el norte y hacia Alerce por el sur.

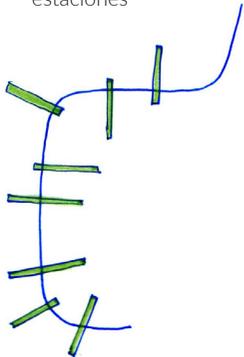




Reconocimiento de eje ferroviario como columna vertebral



Incorporación de áreas verdes a lo largo de las vías forman las "estaciones"



Expansión estratégica: sutura urbana



Estado de avance Imagen objetivo del
Corredor Verde

7.3 Parque

El diseño del parque apunta a permitir la reconexión de la ciudadanía con la naturaleza al interior de la ciudad. Se busca devolverles la presencia del verde, generar una identidad a partir del clima frío y lluvioso e invitarlos a un lugar donde se puedan reencontrar socialmente a través de su pasado y su presente al crear algo vivo y cambiante.

7.3.1 Estrategias de Conectividad

i. Vincular zona centro con área en crecimiento

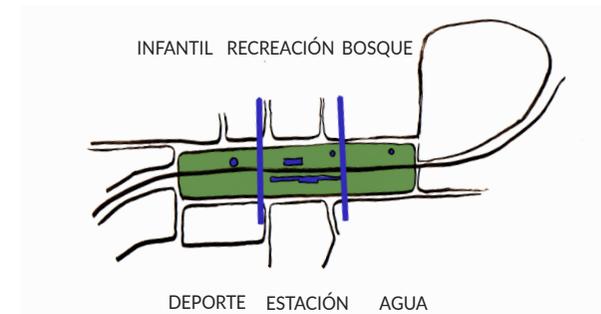
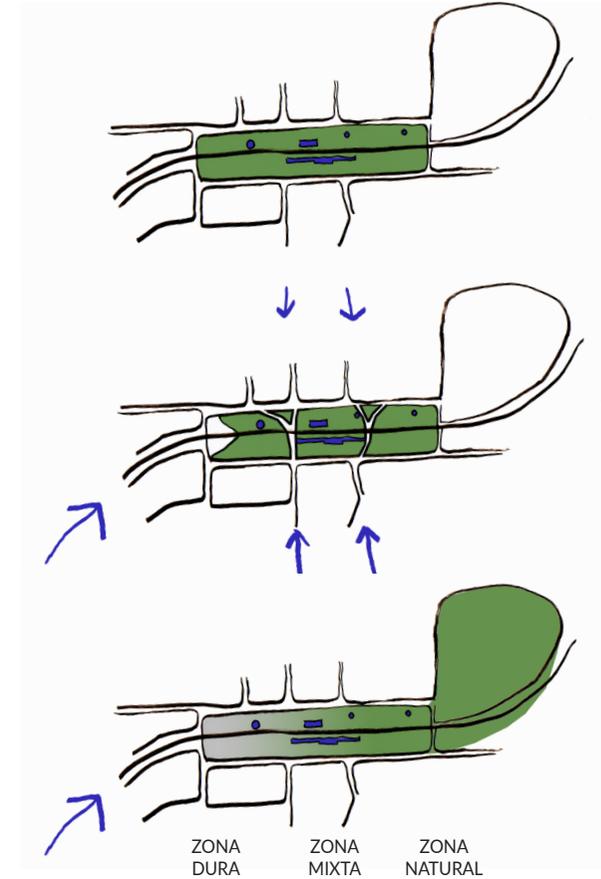
El terreno se abre a la ciudad mediante la consolidación de los cruces informales peatonales ya reconocidos por los ciudadanos, que son a la vez continuaciones de las calles provenientes del sur, y que continúan hacia el norte. El acceso principal se consolida en el poniente para recibir los flujos del corredor verde, manteniendo accesos secundarios en el norte y sur de parque para acceder al núcleo programático.

ii. Relación con Cerro Philippi:

El parque busca conectarse visual y espacialmente con el cerro Philippi, por lo que se genera una transición de Ciudad- a Natural en cuanto al programa y a la disposición de los mismos en el terreno, promoviendo la diversificación de usuarios y áreas naturales alrededor del cerro para una conexión transitoria. En relación a la flora dispuesta en el parque, esta se encuentra con mayor densidad y altura según su acercamiento al cerro, desapareciendo los límites visuales entre el parque y el cerro.

iii. Generación de un núcleo

El primer tramo del parque es zona recreativa de exterior, con mayor cantidad de áreas duras y espacios para instancias de deporte espontáneo y de acceso inmediato para acceder desde el corredor. La segunda zona es mixta, por lo que su programa mezcla la apreciación de naturaleza interior, con ocio, cultura y gastronomía. Aspectos necesarios para ser un centro urbano en la ciudad y un núcleo en el parque. El galpón se realza con un jardín de flores en su frente, que es parte de a transición al cerro y una muestra de la identidad puertovarina. Por su parte, la tercera zona es contemplativa, aprovechando la instancia de inmersión en la naturaleza con el bosque hacia el cerro y una zona inundable que drena hacia el lago.



7.3.2 Estrategias de Diseño

i. Paisaje industrial

Reutilización de las existencias: En adición a la Estación y al Galpón, se reutiliza la tornamesa como laguna de pequeña escala, ya que los nuevos trenes prescindirán de ella. Las copas de agua se conservan como hitos urbanos, renovándose como elementos de exposición de artistas locales e instalaciones de arte público.

Longitudinalidad: Se potencia la morfología propia nacida del movimiento del tren, para generar una complementariedad visual entre las circulaciones y las vías. Estas circulaciones, al igual que el corredor se interrumpen con estaciones contemplativas (muelles de paisaje o de agua) o programáticas (zona niños, deportes, galpón, etc).

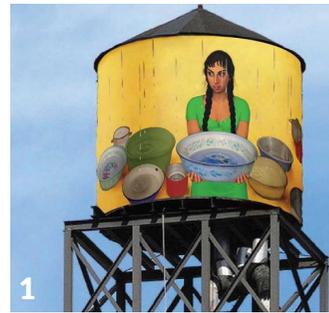
Nostalgia: Bajo este criterio se busca que la imagen del paisaje industrial rehabilitado no sea radicalmente distinta a la anterior. Se maximizan las áreas verdes bajo el criterio de más verde, menos construcción, además de mantener zonas del pasto crecido existente, que junto a los otros elementos rehabilitados apelan a la memoria como elementos unificadores del tiempo.

ii. Reconocimiento de lo autóctono

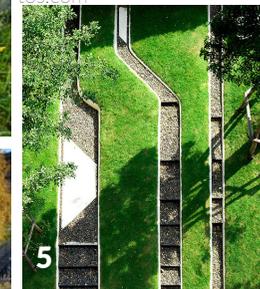
Clima: Zonas techadas, consideración de drenajes y acumulación de aguas en zona de laguna.

Materialidad: Entre otras, se considera la incorporación de piedra volcánica, madera y acero para senderos, equipamiento y arquitectura de paisaje. Utilización de durmientes remanentes.

Flora: Trabajo con flora nativa en exteriores y mezcla en interiores.



1. Arte local. Intervención de Eteri Chkadua. Fuente: The Water Tank Project
2. Caminos de flores recorribles. Acceso norte galpón.
3. Horizontalidad, humedal y nostalgia del pasto largo. Minghu Park, China. Fuente: plataformaarquitectura.com
4. Estaciones del parque, muelles contemplativos. Parque del Campus Umeå / Thorbjörn Andersson + Sweco Architects. Fuente: plataformaarquitectura.com
5. Contemplación individual o colectiva del paisaje. The Forest @ Pyne by Sansiri. TROP. Fuente: landezine.com
6. Pavimentos horizontales y drenantes. Passeig de St. Joan boulevard, Lola Domènech. Fuente: landezine.com
7. Reutilización de durmientes. Fuente: gapphot.com



7.4 Propuesta Arquitectónica

Como criterios generales, se busca generar una propuesta arquitectónica que cubra con las necesidades versátiles y diversas que requiere la comunidad usuaria del parque como de la comunidad. Debido a los criterios mencionados en el punto 7.7.1, la zona a desarrollar más profundamente será la del galpón. Se visualiza un lugar donde la experiencia cultural y gastronómica se enriquece con la permeabilidad y versatilidad de los espacios, que a su vez permiten percibir el entorno arquitectónico y natural en que se emplaza (donde se habita)

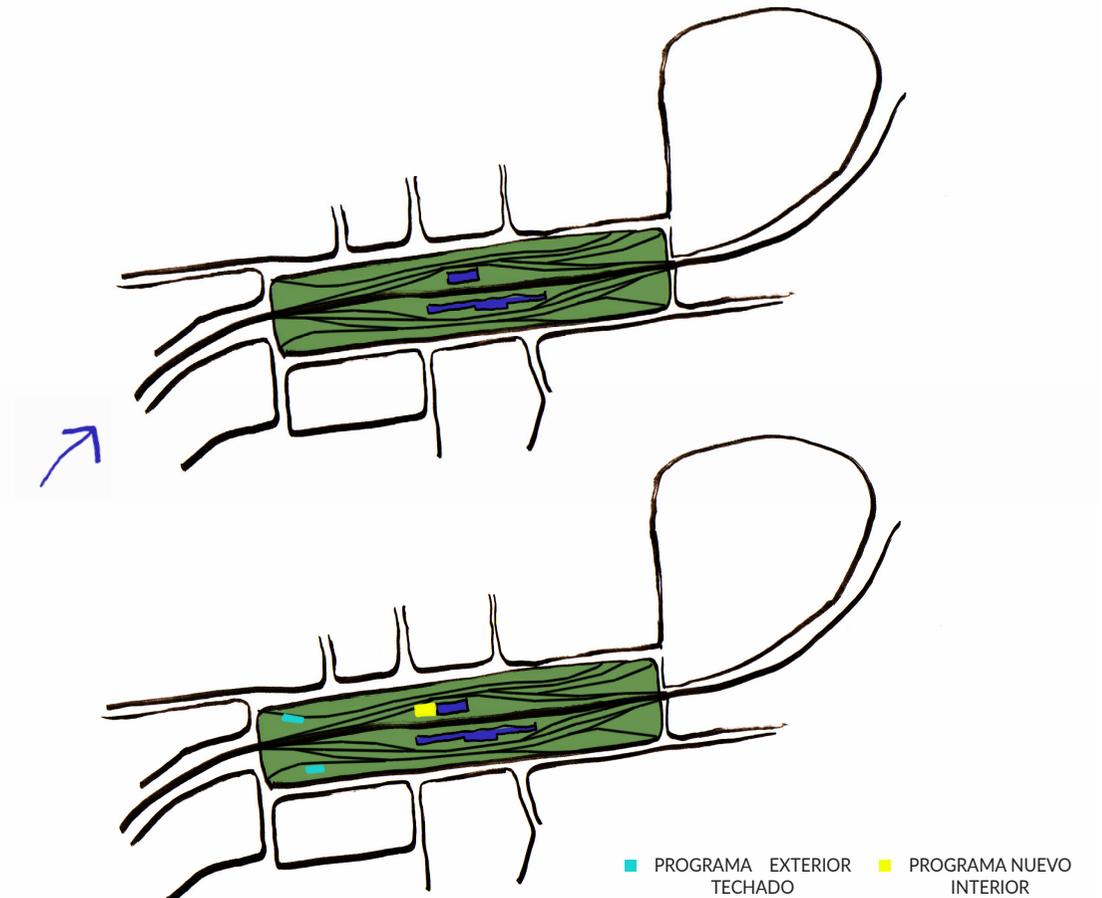
7.4.1 Estrategias Projectuales

i. Conexión

La conexión de los volúmenes se da a través de circulaciones que siguen la linealidad de las vías, que ingresan en el terreno, unificando y suturando el territorios. Se disponen los volúmenes en el sentido perpendicular de los senderos, para ser parte de sus recorridos y constituir al mismo tiempo paradas.

ii. Transición Ciudad-Natural

La transición de la ciudad al cerro en sentido horizontal considera la disposición de la mayor cantidad de volúmenes hacia el lado poniente del galpón. Esto permite que su lado oriente quede despejado, teniendo una panorámica verde hacia el cerro y los volcanes. Por otra parte, el acceso al parque desde el sur considera una bienvenida verde al parque, por lo que los nuevos volúmenes se ubican en el sector norte de la franja principalmente.



iii. Permeabilidad

Pero para generar una conexión en sentido transversal (sector centro y norte de la ciudad), se distribuyen los programas en volúmenes separados para generar permeabilidad a través de ellos, eliminando barreras visuales y físicas al cruzar de un sector al otro.

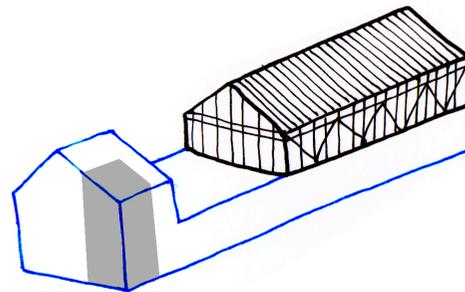
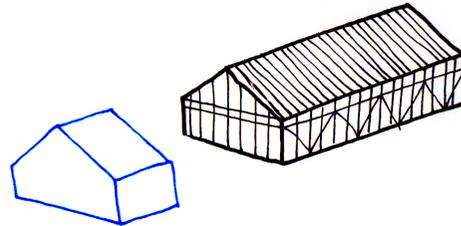
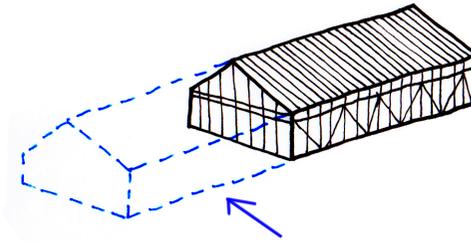
Si bien los volúmenes son independientes, se mantienen conectados bajo tierra y por un puente exterior, que facilita el desplazamiento, las vistas y la protección frente al clima.

iv. Permeabilidad del núcleo

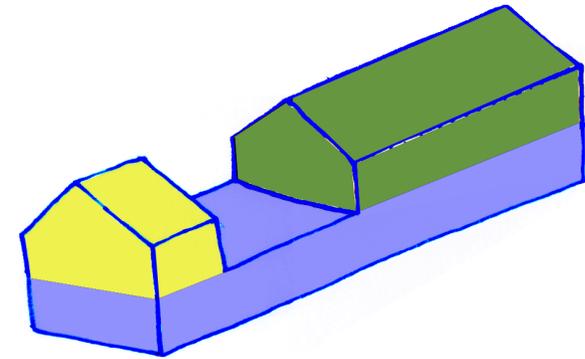
Al ser el galpón el corazón del proyecto, se le da énfasis mediante la unificación de los programas en un núcleo único sobre y bajo tierra.

v. Más verde, menos construcción

Se reduce la superficie de suelo a utilizar para dar espacio a más áreas verdes. Por esta razón se esconde el programa cultural bajo tierra, el cual se conecta hacia la superficie con los otros volúmenes. Se potencia al mismo tiempo la idea del galpón como núcleo del parque.



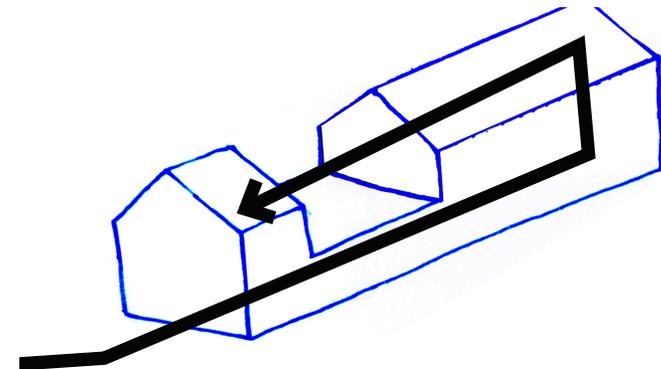
NÚCLEO VISIBLE DE SERVICIOS
Atraviesa ambos niveles



■ GASTRONOMÍA

■ JARDIN DE INVIERNO

■ CULTURA



CONEXIONES LONGITUDINALES ENTRE VOLÚMENES
Desde el acceso al centro cultural en sentido poniente-oriente del parque

7.9 Estrategias Arquitectura

El diseño del conjunto volumétrico del proyecto Parque Estación, se basa en el concepto del galpón ferroviario tanto en su morfología, como en su materialidad y escala.

Como se ha mencionado, el galpón existente tiene influencias arquitectónicas propias de la zona, como son alemanas y chilotas. Este es un galpón de formas simples y sin ornamentación, por lo que transmite una sincronía cultural a través de sus formas simples, abstracción pura de las formas y materialidades de la zona, pero con un sistema constructivo “tipo” de la época ferroviaria que ya no se ve.

En este caso, se propone poner en valor y respetar las características singulares del galpón ferroviario. Importante es mencionar que la arquitectura del proyecto se sustenta en dar soluciones eficientes a los problemas específicos del lugar donde se plantea, y donde el clima y modo de construir es especializada en esta volumetría simple, lo que obliga a generar un sistema constructivo coherente a la ubicación.



Imagen de galpón chilote, Meza, L. 2015

i. Café Bar

Para el volumen gastronómico, se rescatan los siguientes conceptos del galpón ferroviario:

- Único espacio amplio
- Estructura de madera
- Techo a dos aguas con alero
- Resguardar el interior del clima lluvioso, separándose del suelo por la humedad del ambiente

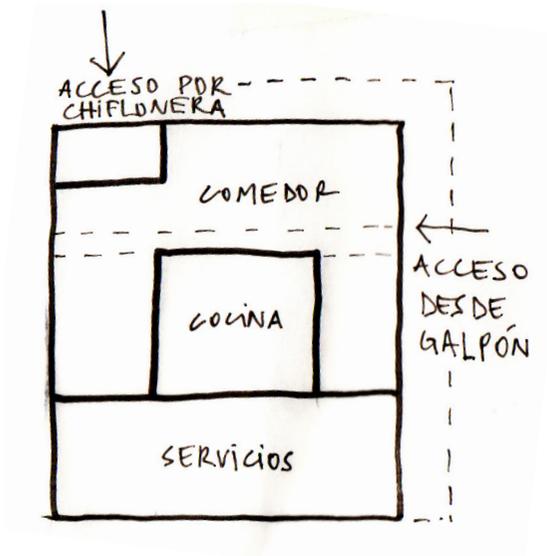
Este volumen se plantea como una solución arquitectónica y constructiva en madera, con un sistema contemporáneo que remarca al mismo tiempo el valor constructivo del galpón. Además se mantiene la misma altura y ángulo de techumbre del galpón, con el fin de formar un conjunto y respetar el entorno arquitectónico donde se encuentra.



Imagen de galpón alemán. Fuente: Proyecto Galpones

Se ha tomado como referencia el caso del proyecto “Vivienda social & Residencia para estudiantes Ourcq Jaurès / Lacaton & Vassal”. En este caso el contexto de proyecto residencial es similar pues está situado un barrio que se encuentra en reestructuración y cercano a la línea férrea en desuso. El proyecto suma variables ambientales e integra Jardines de invierno que, combinados con cortinas térmicas y de sombra, asegura un buen funcionamiento en invierno como en verano sin pérdidas energéticas. Lo que lo hace más llamativo es que a partir de los materiales utilizados para cumplir con un cometido energético generan una estética muy particular, que habla del habitar en un clima determinado.

Estos espacios privados al aire libre permiten que las condiciones espaciales del edificio posean una doble cualidad, la comodidad de estar en un espacio interior y el placer de un espacio exterior pero desde un ambiente protegido, logrando una conexión con el habitar en la naturaleza mediante la extensión arquitectónica visual.



Esquema programático. La cocina es abierta y se consolida como el corazón del espacio, donde las personas se reúnen en torno al fuego.

ii. Centro Cultural

Al ser subterráneo, en el centro cultural se ha rescatado el concepto de único espacio amplio, tanto en la planta completa como en la sala multipropósito, que se plantea que funcione con un sistema de butacas retráctiles, para así permitir tanto ensayos de circo, como conciertos, películas u otro tipo de actividades comunitaria, estimando una capacidad de 250 personas, aprox. La construcción está considerada en hormigón armado, con revestimiento interior de madera.



Si bien los dos volúmenes nuevos planteados tienen usos y sistemas constructivos diferentes, ambos se basan en el espacio de concepto abierto. Sin embargo, tienen la necesidad de incorporar servicios, por lo que estos se plantean como perceptibles elementos agregados dentro de un volumen mayor, evidenciando un uso diferente, y realizando la estructura del volumen contenedor como es el caso del proyecto "Regen Villages", donde el volumen contenedor de la casa es el invernadero.



"Vivienda social & Residencia para estudiantes Ourcq Jaurès / Lacaton & Vassal". Fuente: plataformaarquitectura.com



Regen Villages. Fuente: effekt.dk

iii. Galpón

La propuesta arquitectónica del galpón nace en base a las necesidades actuales de los ciudadanos de Puerto Varas y al uso propuesto de Jardín de Invierno. Este uso está planteado para que el parque pueda ser usado efectivamente como tal, durante el año, es decir, asegurar un lugar protegido, donde se pueda interactuar con la naturaleza y hacer actividades cotidianas, como ir a pasear, a leer, a ver un pequeño espectáculo o una película.

Como se ha mencionado antes, el jardín de invierno es una propuesta que tiene que ver con el habitar propio de una zona climática lluviosa y fría, donde su estancia en el lugar permite ser parte del adentro y del afuera. Complementando el jardín con el programa gastronómico y cultural estamos asegurando una permanencia aún mayor durante el año, apuntando a diversos intereses y diversos públicos, que extraído del análisis y situación actual, carecen y necesitan este tipo de espacios.

Pero jardín de invierno, no significa que funcione sólo en esta estación, pues en verano el galpón está planteado para abrirse y fundirse con el entorno natural, permitiendo ventilación natural cruzada, y mayor conexión con las actividades y las personas que disfrutan del parque.

Para ser un jardín de invierno, el galpón debe recibir luz natural, cosa que no sucede en la actualidad. Por esto, se decide rehabilitar el galpón, considerando este nuevo uso, para una nueva ciudadanía.

Se define prescindir de la mayor parte del revestimiento de entablado exterior, para que entre luz y calor para las plantas y las personas. Esto significa que su estructura ferroviaria queda a la vista, para la observación y reconocimiento histórico e identitario de las personas. Otro aspecto a considerar es la mantención del techo rojo de Zinc. Este techo es característico de los galpones, y parte de su identidad por lo que al mantenerlo, también da la impresión de que está flotando sobre la estructura de madera, adquiriendo un nuevo protagonismo en el parque.

En términos climáticos, el galpón funcionará en sí mismo como calefactor, al ser receptivo de la energía solar. Además contará con cerramientos translúcidos correderos. Estos dos aspectos tiene las siguientes ventajas para el confort:

- Calor Pasivo + Espacio calefaccionado
- Aire pre-calentado en invierno
- Ventilación natural
- Extensión de temporada de verano



MFO Park by Raderschallpartner AG. Zürich, Suiza.



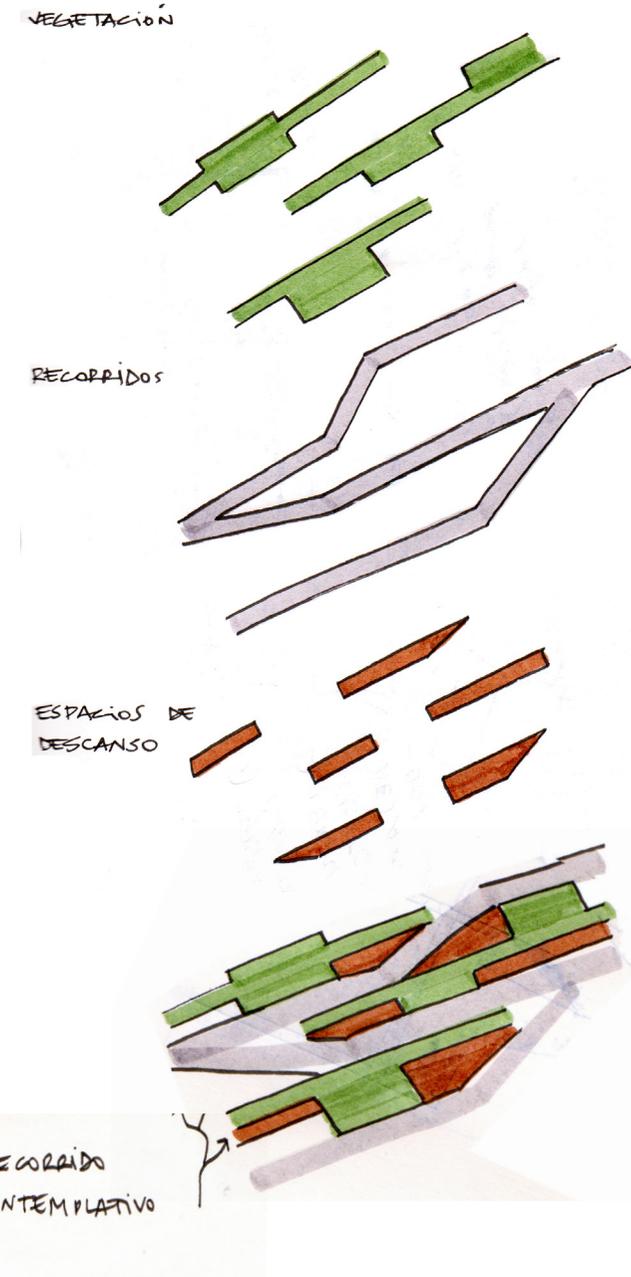
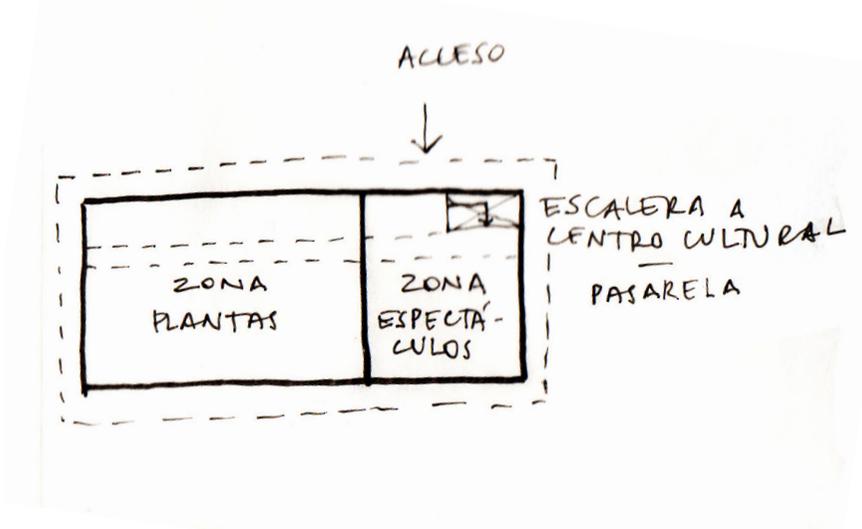
Foundries Garden. ADH Doazan+Hirschberger. Nantes, Francia.

Estos aspectos, deben acompañarse con aislación térmica para evitar fugas de calor o exceso de frío y con ventilación natural que permita el recambio de aire y evite la condensación. Otro aspecto climático e identitario a considerar es el alero, pues protege tanto de la lluvia en invierno como del sol en verano.

Se mantiene el sentido horizontal de las vías férreas y del parque en el trazado interior del galpón, invirtiendo el esquema de muelles de contemplación, para que se formen muelles naturales a los que hay que ir a observar, lo que motiva el recorrido del espacio y la generación de zonas de descanso.

Se ingresa por el acceso original del galpón, al oriente de su lado norte. Esta es la zona de distribución donde está la escalera para bajar al centro cultural o para subir a la pasarela, que recorre el galpón para la contemplación de las plantas y actividades hasta conectarse con el café bar.

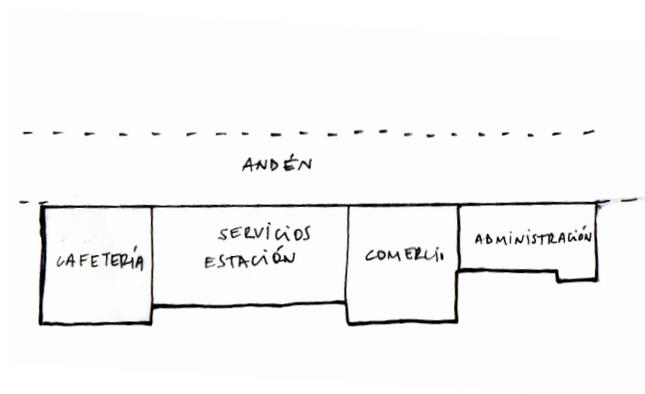
Junto al acceso se mantiene toda la zona oriente del galpón como zona libre y despejada para realizar pequeños conciertos, reuniones o espectáculos que se requieran. Mantener la vista de los espectáculos hacia el poniente permite una conexión visual hacia la zona arbórea del parque, el cerro Philippi y los volcanes.



iv. Estación

Las intervenciones realizadas en la estación, son menores, correspondiendo a una restauración adecuada de la fachada con una nueva distribución de usos en el interior. De manera que el uso de estación se complemente con cafetería y un área de comercio de artesanía local.

El andén se interviene bajo el concepto de la apertura a la ciudad, por lo que el relleno de los muros se reemplaza por un cierre translúcido que permite una conexión visual con el parque. Adicionalmente se consolidan los extremos del andén como salidas para llegar de forma directa a los cruces que van al galpón



7.5 Sustentabilidad

En relación a la sustentabilidad nos referiremos a los puntos principales abordados en el proyecto:

Equidad y economía local

La distribución de equipamiento natural en la vía férrea, conecta distintas áreas y mejora la inequidad en cuanto a la accesibilidad al equipamiento público. Esto diluye la brecha de segregación, apropiando a la ciudadanía con los espacios de su ciudad, además de entregar fuentes de trabajo diversas que promueven la economía local.

Transporte Sustentable

La activación del corredor verde y el tren turístico, generará nuevas, económicas y necesarias alternativas de transporte. Además, se espera que la percepción su estado mejorado genere arraigo en las personas y un cuidado común por los bienes públicos, reactivando la sociabilidad en ellos, y transformándolos lugares más seguros. En adición, la peatonalidad y las ciclovías propuestas facilitan el acceso a los espacios públicos proyectados, asegurando que éstos sean visitados y utilizados por los habitantes de Puerto Varas.

Cultura y Patrimonio

Al reutilizar un terreno degradado de la ciudad, se pone en valor su patrimonio ferroviario existente, y refuerza la identidad actual del habitante al potenciar los talentos locales, generando un nexo

cultura y patrimonio que potencia la economía y desarrollo de la ciudad.

Uso de suelo y biodiversidad

La incorporación de áreas verdes al corredor implica su mantención y arborización, para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Esto considera especies nativas, también en la zona del parque. Estas requieren menos mantención, además de mantener una imagen natural tradicional en un contexto urbano.

Estrategias Pasivas

La orientación norte de los edificios permite asoleamiento e iluminación de carácter pasivo durante todo el año. Esta estrategia debe ir acompañada de ventilación pasiva, ventilación cruzada y apertura de los volúmenes hacia el exterior en verano. Para asegurar el confort térmico se proponen ventanas de doble panel y hermeticidad.

Materiales sustentables

Además de la utilización de la infraestructura ferroviaria, se utilizan materiales autóctonos, que disminuyen gastos de transporte y son más acordes al clima. Se propone la utilización de aguas lluvias para riego y para la generación de una laguna inundable en el sector oriente del parque, que drena naturalmente en el lago.

7.6 Gestión social y económica

Para materializar el proyecto Parque Estación, se requiere la asociación de diversos actores que procuren un financiamiento y una gestión mixta entre públicos y privados.

En primer lugar es necesario mantener el acuerdo comodato a la Municipalidad, del sector de la Estación, cediendo sin costos los terrenos para la realización del proyecto. Esto significaría un beneficio social para la ciudad, y económico para la empresa, al ceder la mantención a terceros.

En cuanto a la gestión del tren turístico, esta depende de la asociación de EFE con tres actores principales: las Asociaciones de Patrimonio Ferroviario, el apoyo de los gobiernos locales y regionales, y los inversores privados.

Se plantea la incorporación del proyecto en el Plan Trienal 2020-2022 de EFE, dentro de la inversión destinada a trenes turísticos. Bajo esta situación, parte de la inversión para la restauración de la Estación recaería sobre la empresa, mientras que la mantención de las vías y artefactos dependa de la empresa privada de transporte a cargo del Tren del Llanquihue.

En relación al parque y a su infraestructura, el financiamiento puede obtenerse en primera instancia de fondos públicos. La recuperación de áreas verdes y nuevo equipamiento se apoya tanto en El Plan de Descentralización del Gobierno, como en el PLADECOC de Puerto Varas y en la modificación del PRC.

El proyecto podría buscar apoyo financiero mediante la postulación al Programa Concursable de Espacios Públicos. Este programa permite “construir o rehabilitar obras en plazas, plazoletas, avenidas, calles, pasajes, paseos, sendas peatonales y en otros espacios urbanos de uso público, con el objeto de reconocer y proteger el patrimonio urbano, reforzar la identidad local y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, transformando dichos lugares en espacios públicos equipados, seguros y adecuados para el descanso, el esparcimiento y el encuentro social”. El financiamiento proviene de fondos sectoriales del Minvu y municipales.

También se encuentra el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), definidos como un “programa de inversiones públicas, con finalidades de compensación territorial, destinado

al financiamiento de acciones en los distintos ámbitos de infraestructura social y económica de la región, con el objeto de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo”. Ambos programas concuerdan con el carácter del proyecto.

También se pueden acoger aportes de terceros, como Gobierno Regional, personas naturales, entidades privadas, organizaciones comunitarias, sociedades, corporaciones o fundaciones de ayuda a la comunidad.

Otros proyectos pueden financiarse a través de concesiones privadas, por ejemplo en el caso de la administración del café-bar, estacionamientos o la implementación de sistemas de bicicletas públicas.

Por otro lado, en relación al Plan Regulador, este se presenta como un instrumento de planificación útil en este proyecto, pues plantea una imagen objetivo de un mejoramiento urbano y la recuperación de áreas deterioradas.

En el caso de Puerto Varas, la modificación del PRC es un instrumento a considerar en este proyecto pues, si bien se encuentra en etapa de anteproyecto, se comparte la visión de protección de áreas verdes y recuperación de zonas en desuso, protegiendo de igual manera el eje ferroviario como área verde. Esto es una ventaja pues el proyecto final se encuentra aún en definición, por lo que el proyecto podría plantear nuevas modificaciones sobre las áreas verdes elegidas para su protección, y plantearse dentro de un plan seccional que especifique detalladamente anchos y perfiles de calle y zonificaciones, entre otros aspectos.

En la imagen se observa el anteproyecto. El proyecto está comprendido dentro de esta zonificación. Se observa la protección de áreas verdes en la línea férrea, asimismo las quebradas y cerros. La zona ZEE permite uso mixto y equipamiento cultural, mientras que la zona AV sí permite equipamiento deportivo.

Si bien es anteproyecto, de todas formas se acerca a lo que ha sido planteado por la ciudadanía y profesionales expertos, pronto se aprobará el PRC final.



7.7 Normativa

El proyecto Parque Estación se basa en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. No obstante, existe una Ley de Ferrocarriles vigente al día de hoy. Esta ley sin embargo, data de 1931, por lo que se consideran sólo algunos puntos de la misma. Esto, considerando que no ha sido renovada y que varios de estos puntos se encuentran obsoletos, pues constituyen una mirada constructiva a partir de la tecnología de la época, que hoy, a casi 90 años constituyen sólo limitantes para la proyección y construcción arquitectónica. Según lo conversado con personas de EFE, esto es una realidad, por lo que también se debe trabajar en la actualización de dicha ley.

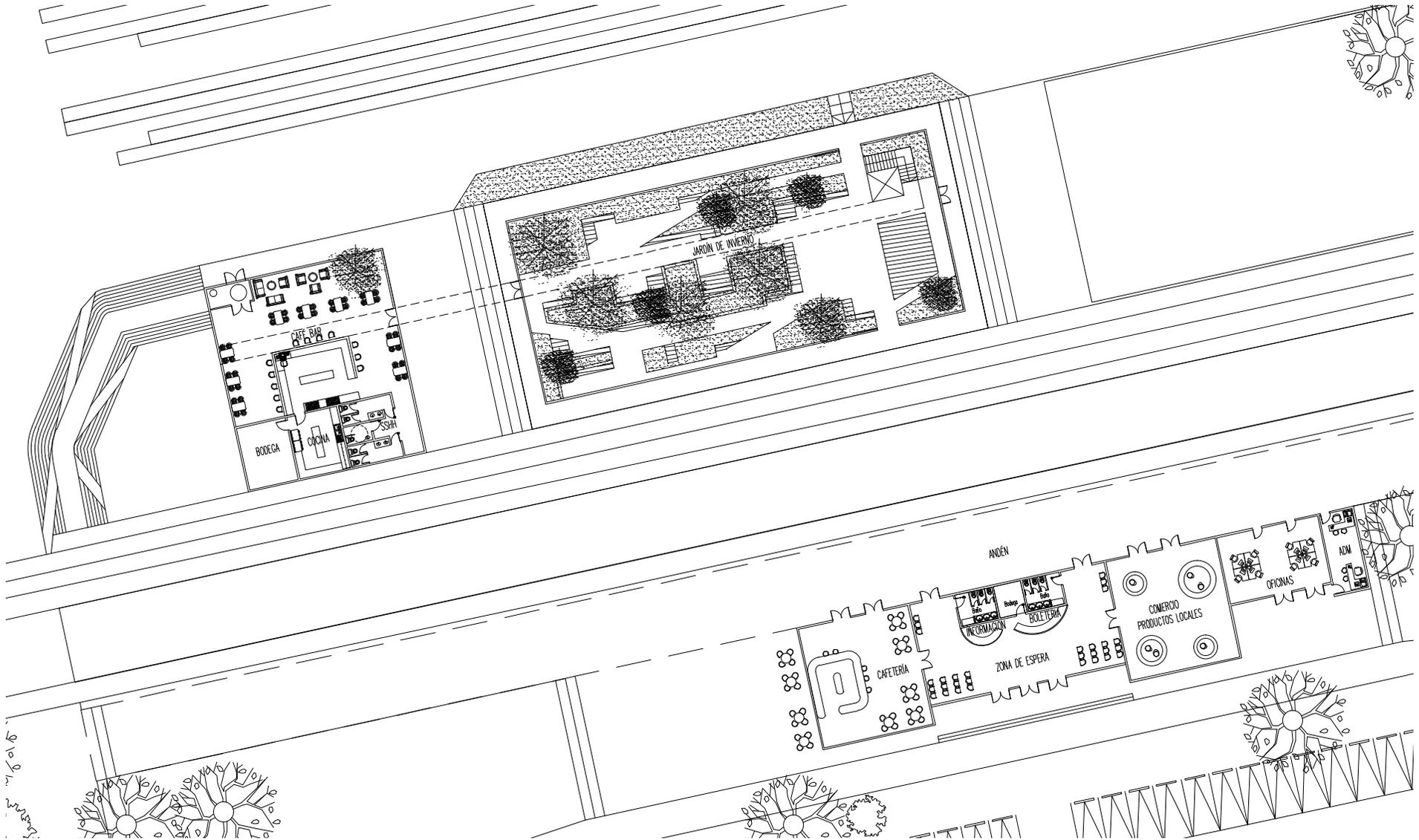
7.8 Planimetría



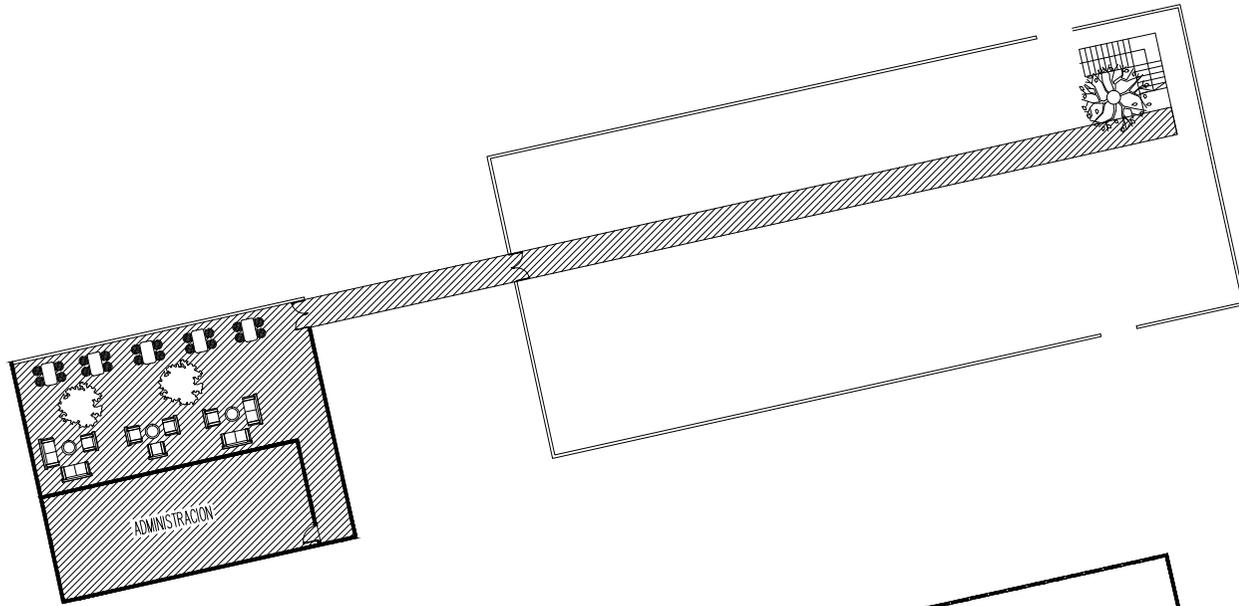
Situación actual y propuesta esquemática del corredor verde.



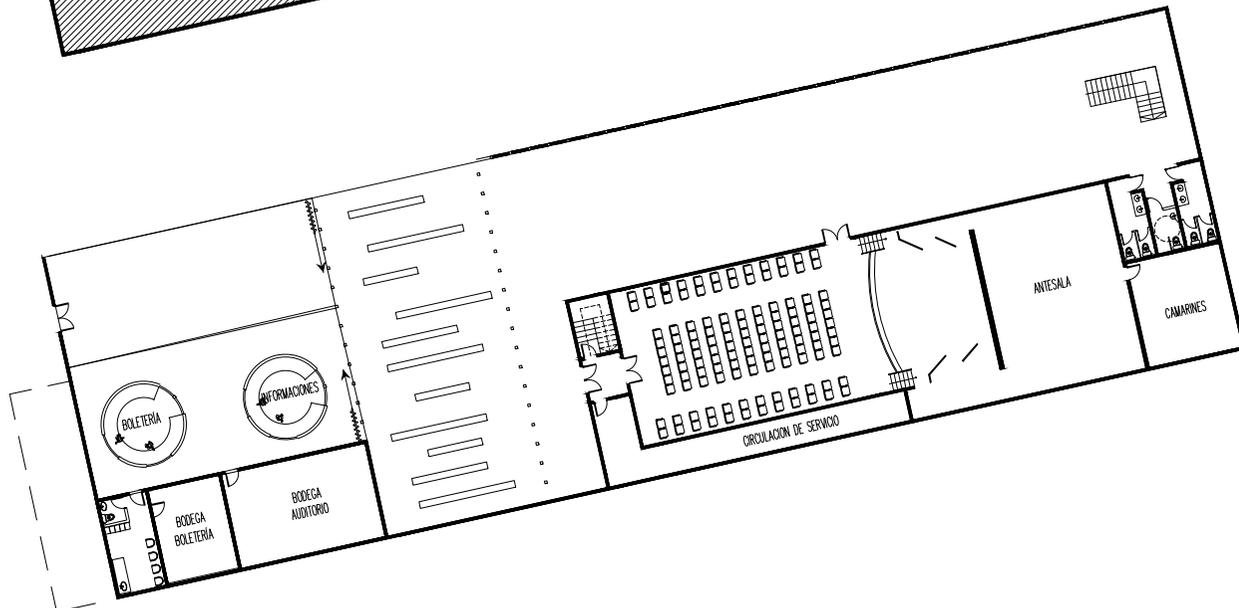
Planta de techo Parque Estación. Estado de avance. Escala 1:1000



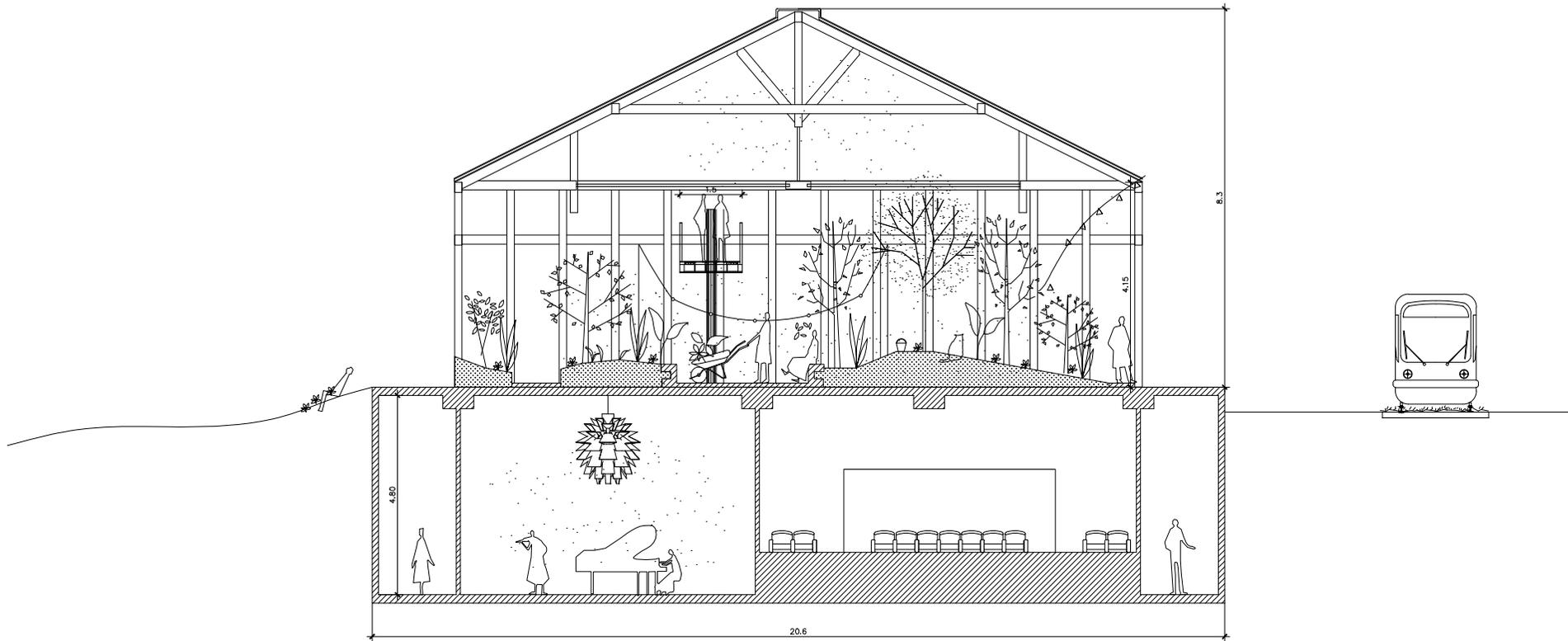
Planta primer piso. Estado de avance.



Planta segundo piso. Conexión de los dos volúmenes mediante puente y hacia subterráneo por escalera



Planta Subterráneo. Hall de acceso por el lado oriente. Sala abierta para exposiciones y cerrada multi-propósito



Corte transversal del galpón y centro cultural.



Epílogo

Este proceso de titulación, a pesar de su complejidad y larga duración, implicó un gran desafío en cuanto a experiencia personal y autoconocimiento, lo que significó a su vez, la reconexión con un contexto del cuál soy parte.

La complejidad residió principalmente en la envergadura del proyecto y la diversidad de escalas presente, urbana, paisaje, patrimonial, arquitectónica. Esto dificultó el proceso en cierto grado pero al mismo tiempo fue lo que aportó riqueza y mayor profundidad en la comprensión de las problemáticas y las necesidades de los habitantes. Profundidad que se valora y que se decidió resguardar en la decisión de valorar a cada escala en su complejidad propia.

El proyecto significó la revelación de la importancia que le otorgo a la profesión, que da la posibilidad de mejorar la calidad de vida de las personas, por lo que fue de especial motivación el haberlo aplicado en un contexto familiar y de arraigo personal. Por estas mismas razones, adquiere importancia la rehabilitación de nuestro patrimonio e historia, que cambia y madura tal como lo hacemos nosotros, por lo que la renovación de la ciudad es la imagen necesaria de una nueva y renovada ciudadanía.



CAPITULO 9: BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Alliende Edwards, Piedad (1997). Historia del Ferrocarril en Chile. Santiago de Chile: Pehuén.
- Bravo Moreno, Sebastián (2005). El ferrocarril como elemento detonador de regeneración urbana. Proyecto de reactivación del borde costero y diseño de la nueva Estación de Ferrocarriles - Puerto Montt. Santiago de Chile: Universidad de Chile: Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Castillo González Luz, Nicklischek Springer Maribel, Schwencke Saint-jean Carolina, Basáez Yau Patricio, Goldsack Jarpa Luis (1996). Estaciones ferroviarias de madera tramo terminal Osorno-Puerto Montt.
- Cerda Brintrup Gonzalo (1987). Artículo: Arquitectura de Llanquihue: Puerto Varas". Revista Arquitecura del Sur N° 10, Concepción.
- Kinzel, Enrique (1983). Puerto Varas: 130 Años de Historia: 1852-1983
- MINVU (2016). ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES, obtenido desde minvu.cl
- Moraga Feliú, Pablo (2005). Estaciones Ferroviarias de Chile, imágenes y recuerdos.

Santiago de Chile: DIBAM.

- Moraga Feliú, Pablo (2009). Tiempo de Trenes. Santiago de Chile, : Ricaaventura.
- Trachana, Angelique (2011). Recuperación de los paisajes industriales como paisajes culturales. "Ciudades" (n. 14); pp. 189-2012. ISSN 1133-6579.

Tesis

- Alt Jara, Isabel (2016). Estación de la movilidad e intercambio comercial Río Negro. El ferrocarril, medio de transporte sustentable y regenerador urbano. Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Olguín, Diego (2000). Estación de Ferrocarriles de Chillán. Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Orellana Kopplin, Daniela (2004). Estación Ferroviaria de pasajeros en Puerto Montt. Santiago de Chile: Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Plan de desarrollo comunal, Puerto Varas (2013-2018). Centro de estudios del desarrollo local y regional. Gobierno Regional de los Lagos.
- Prats i Catalá, Joan (2009). Pensando Chile

desde sus Regiones.

- Sahady, Antonio (2003). "La supresión del Ferrocarril, la carretera de la fruta y su impacto en el sector aledaño". Santiago de Chile.
- Subsecretaría de transportes de Chile (2013). Plan de impulso a la carga ferroviaria. Santiago de Chile: Ministerio de transporte y telecomunicaciones, obtenido de www.mtt.gob.cl/
- Thompson, Ian (2000). Historia del Ferrocarril en Chile. Santiago de Chile: DIBAM
- Agenda de Innovación Cuenca del Lago Llanquihue. (2009). Corporación de Desarrollo Turístico y Cultural de Puerto Varas.

Artículos y documentos

- Ley ferrocarriles (1931). [d.f.l.Nº 1] - Subsecretaría de Transportes. Obtenido de http://www.efe.cl/resources/descargas/transparencia/marco_normativo/Decreto_N1157_1931_Ley_General_de_Ferrocarriles.pdf
- Sur Plan LTD. Actualización Plan Regulador Comunal de Puerto Varas: Estudio Actualización Plan Regulador de Puerto Varas. Memoria Explicativa Etapa 1-2 (2016). Obtenido de www.puertovaras.cl
- Sur Plan LTD. Actualización Plan Regulador Comunal de Puerto Varas: Estudio Actualización Plan Regulador de Puerto Varas. Memoria Explicativa Etapa 3-4 (2016). Obtenido de www.puertovaras.cl
- Sur Plan LTD. Actualización Plan Regulador Comunal de Puerto Varas: Estudio Actualización Plan Regulador de Puerto Varas. Memoria Explicativa Etapa 5 (2016). Obtenido de www.puertovaras.cl
- Sur Plan LTD. Actualización Plan Regulador Comunal de Puerto Varas: Diagnóstico: Estudio de Capacidad Vial (2015). Obtenido de www.puertovaras.cl
- Sur Plan LTD. Actualización Plan Regulador Comunal de Puerto Varas: Diagnóstico: Estudio de Equipamiento Comunal (2015). Obtenido de www.puertovaras.cl
- Sur Plan LTD. Actualización Plan Regulador Comunal de Puerto Varas: Diagnóstico: Estudio de Patrimonio (2015). Obtenido de www.puertovaras.cl
- Sur Plan LTD. Actualización Plan Regulador Comunal de Puerto Varas. Diagnóstico: Evolución Histórica del Crecimiento Urbano en Puerto Varas (2015). Obtenido de www.puertovaras.cl
- Transelec. Anexo N°5: Informe de prospección arqueológica - "Subestación Seccionadora Rahue 220 KV" Santiago (2012). Obtenido de www.transelec.cl
- Informe 1129 de asuntospublicos.cl, preparado en base a la exposición realizada en el Centro de Estudios del Desarrollo el día 5 de agosto del 2013. Obtenido de www.asuntospublicos.cl
- OCDE (2009), Estudios Territoriales de la OCDE, Chile. Obtenido de www.oecd.org
- Apartado II. Arquitectura que nos conecta, Apoyo Logístico, Ferrocarriles. Cámara Chilena de la Construcción (2016). Obtenido de www.infraestructuraparachile.cl
- Atractivos Turísticos 2012: Región de los lagos. SERNATUR. Obtenido de www.sernatur.cl
- Carolina Barco. "Qué ciudad queremos construir para 2030". Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 11 de Naciones Unidas. Obtenido en seminario "Construyendo ciudades sostenibles e inclusivas en Chile"