

Terminal de Servicios de Transporte «El Principal», Pirque

Antecedentes del
proyecto de titulación,
proceso 2022

Terminal de Servicios de Transporte «El Principal», Pirque

Antecedentes del proyecto de titulación, proceso 2022



Estudiante
Consuelo Florás Reygadas

Profesor guía
Fernando Marín Cruchaga

Planteamiento integral del problema de título: Antecedentes del proyecto

Proceso de titulación Arquitectura 2022

Carrera de Arquitectura
Escuela de Pregrado
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad de Chile

CONSUELO FLORÁS REYGADAS

Docentes y profesionales consultados

Carla Cortés
Ms. Engineering Membrane Structures IMS Anhalt University
Departamento de Arquitectura - Electivo de Especialización
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad de Chile

Diego Achurra
Socio fundador de Arqtex - Arquitectura textil

Paulina Orellana
Arquitecta en Arqtex - Arquitectura textil

09 Introducción

- 10 Motivaciones
- 11 Problemática

13 Términos

- 14 Ruralidad
- 15 Terminal de buses
 - 19 Discusión y referentes de terminal de buses
 - 21 Terminal Rodoviario La Junta
 - 23 Terminal Rodoviario Puerto Cisnes
 - 25 Terminal de buses Los Lagos
 - 27 Christchurch Bus Interchange
- 30 Arquitectura textil

33 Análisis

- 34 Comuna de Pirque
- 35 Organización comunal
- 37 Geomorfología
- 38 Caracterización de la población
- 42 Instrumento de planificación
- 43 Infraestructura vial y transporte
- 46 Proyecciones para Pirque y el turismo
- 48 Terreno de estudio: El Principal

55 Proyecto

- 56 Definición del tema
- 57 Objetivos del proyecto
- 58 Usuario
- 59 Estrategias
- 63 Propuesta paisajística
- 64 Propuesta estructural y constructiva
- 66 Planimetría / en proceso
- 70 Imágenes
- 76 Conclusiones

80 Referencias bibliográficas

82 Anexos

Introducción

Motivaciones

Creo que todos decidimos dedicar tiempo y energía a aquello sobre lo que estamos convencidos. Tengo la certeza que las herramientas que vamos aprendiendo en el tiempo son útiles y son puestas en servicio de escenarios donde puedan ser requeridas. En este sentido la arquitectura la he considerado como una vía desde la que se puede aportar enormemente a la calidad de vida de las personas.

Durante la etapa inicial de este proceso propuse un centro de salud rural en el sector de Santa Rita de Pirque, sobre todo por un interés personal en el área de la salud. Sin embargo, al constatar que ese planteamiento ya no tenía razón de ser luego de que la municipalidad le diera solución a los requerimientos que había identificado, en base a las propias dificultades que tuve la oportunidad de experimentar para trasladarme dentro de la comuna, decidí desviar el planteamiento hacia uno relativo al transporte comunal.

Elegí ubicar mi propuesta en Pirque porque considero que este lugar presenta particularidades, ya sea derivadas de su naturaleza rural o por su carácter periférico a la urbe, que exacerbaban sus contrastes y problemáticas intrínsecas a su condición.

Es así cómo en el marco de un proyecto de título veo la pertinencia de plantear una propuesta acorde a los requerimientos de un sector cuyas vulnerabilidades se relacionan con el carácter urbano de la capital, sin embargo se presentan desde una lógica aún rural.

Problemática

Este documento forma parte de los antecedentes considerados para el planteamiento de este Proyecto de Título 2022 de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile.

La temática abordada se relaciona con la infraestructura para el transporte de carácter comunal rural de Pirque, en base a que el actual terminal de buses ubicado en la zona El Principal constituye un hito dentro de la zona, sin embargo, no ofrece instalaciones acordes a su relevancia dentro del entorno.

Considerando que las estaciones de transporte muchas veces constituyen la puerta de entrada a un lugar y que en torno a ellas se desarrolla un sistema de conectividad y cohesión dentro de un territorio, estos espacios se hacen fundamentales para una zona, sobre todo para sectores ubicados en la periferia.

La particularidad que posee este planteamiento radica en su contexto rural, el que por un lado condiciona una escala diferente a otros referentes de comunas de la RM, pero que conserva su relevancia a nivel de equipamiento. En este sentido, el planteamiento desde la arquitectura textil resulta muy apropiado debido a la flexibilidad de espacio que esta ofrece y, sobre todo, porque presenta la cualidad de cubrir un área en lugar de delimitarla de manera rígida. Este gesto tan sencillo compuesto en esencia por un plano elevado del nivel del suelo aloja la complejidad propia de la sencillez, en que algo sea preciso y pertinente, que destaque pero que no invada, que funcione y al mismo tiempo permita funcionar.

Términos

Ruralidad

Como se ha mencionado anteriormente, la comuna de Pirque es considerada una comuna rural y, a pesar de que existe un Plan Regulador Comunal, este considera sólo una pequeña porción de la superficie total. Antes de entrar en la definición como tal del concepto de ruralidad, se hace necesario distinguir entre qué es considerado rural y qué urbano.

Según la **Ley General de Urbanismo y Construcciones** (LGUC), las áreas urbanas están definidas por el instrumento de Plan Regulador, y lo que está fuera de esos límites se cataloga entonces como “rural”. Por otro lado, en el **Informe Índice de Ruralidad Comunal** (IRC), publicado en 2019 y elaborado por la Seremi de Desarrollo Social y Familia, se hace referencia a la definición de ruralidad considerado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el que “(...) establece que es rural aquel asentamiento humano concentrado o disperso que posee 1000 o menos habitantes, o entre 1001 y 2000 habitantes con menos del 50% de su población económicamente activa dedicada a actividades secundarias o terciarias”¹

A pesar de esta definición, el **IRC** se determina en base a tres factores:

1. Porcentaje de población rural, dato desprendido del Censo.
2. Empleo local enfocado principalmente en sectores primarios.
3. Densidad poblacional.

En esta línea, Pirque pondera un índice de 57,84, lo que permite ubicarlo en el quinto lugar de mayor ruralidad en la RM, antecedido por las comunas de San Pedro, Alhué, María Pinto y Paine. Este índice es relevante en el sentido que se toma en cuenta para la asignación de fondos públicos.

¹ Seremi de Desarrollo Social y Familia, 2019, p. 4.

Terminal de buses

En la **Ordenanza General de Urbanismo y Construcción** (OGUC), se hace referencia a Terminales de Servicios de Locomoción Colectiva Urbana. A pesar de que se especifique un contexto urbano para su definición, de todas maneras se cita:

Artículo 1.1.2.

“Terminal de servicios de locomoción colectiva urbana: inmueble destinado para la llegada y salida controlada de vehículos de locomoción colectiva urbana y que puede ser de distinto tipo según las funciones que cumpla, de conformidad con las normas que dicte el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.”

Artículo 4.13.1.

“(...) Se entenderá por terminales de servicios de locomoción colectiva urbana a los Terminales de Vehículos, Depósitos de Vehículos, Estaciones de Intercambio Modal y Terminales Externos. (...)”

“Terminal de vehículos: inmueble destinado al estacionamiento temporal de vehículos de locomoción colectiva urbana una vez que han concluido una vuelta o recorrido y que se dispone a salir nuevamente.”

“Terminal externo: área ubicada en el recorrido de el o los servicios de locomoción colectiva urbana destinada a la detención temporal de vehículos con el objetivo de controlar y regular las frecuencias y cambio de personal.”

Sobre las Estaciones de Intercambio Modal, Artículo 4.13.12 puntualiza:

“Las estaciones de intercambio modal podrán emplazarse en las zonas en que el Instrumento de Planificación Territorial admita el uso de suelo equipamiento de las clases comercio o servicios. Estas estaciones deberán resolver al interior del predio la totalidad de las circulaciones, estacionamientos y demás componentes que se requieren para su funcionamiento de acuerdo a lo estipulado por el Manual de Vialidad Urbana (REDEVU) y el Manual de Señalización de Tránsito. En este tipo de terminales no podrán efectuarse servicios de aseo, carga de combustible, mantención o reparación de vehículos, ni podrán contener terminales de vehículos ni depósito de vehículos.”

Por otro lado, en el **Manual Explicativo Procedimientos en Materia de Terminales de Servicios de Locomoción Colectiva Urbana**, elaborado el 2005, se define los cuatro tipos de terminales aprobados por la normativa:

1. Terminal de Vehículos (TV): Inmueble destinado al estacionamiento temporal de vehículos de locomoción colectiva urbana una vez que han concluido una vuelta o recorrido y que se disponen a salir nuevamente.
2. Depósito de Vehículos (DV): Inmueble destinado a guardar los vehículos de locomoción colectiva urbana una vez que han concluido sus servicios.
3. Terminal Externo (TE): Área ubicada en el recorrido de el o los servicios de locomoción colectiva urbana destinada a la detención temporal de vehículos con el objeto de controlar y regular las frecuencias y cambio de personal.
4. Estación de Intercambio Modal (EIM): Inmueble destinado al intercambio de pasajeros entre distintos modos de transporte, tipos de servicios y/o vehículos de transporte público.

En base estas definiciones, la de EIM se condice en mayor medida con la propuesta de proyecto, es por eso que se profundiza más:

“(…) son un caso particular de terminal, y (…)se ha considerado necesario rescatar su particularidad tomándolos como un caso singular. Al respecto este tipo de terminal corresponde a una un inmueble destinado al intercambio de pasajeros entre distintos modos de transporte, tipos de servicios y/o vehículos de transporte público. (…)”²

(…) En este tipo de terminales no podrán efectuarse servicios de aseo, carga de combustible, mantención o reparación de vehículos.³

(…) son inmuebles destinados exclusivamente al intercambio entre modos de transporte, por lo que no está permitido que estos inmuebles operen como terminales de vehículos o como depósitos de vehículos (…).”³

En vista de que hasta el momento se ha hecho referencia únicamente al transporte de carácter urbano, se buscan lineamientos en el **Informe de Catastro de Terminales y Estaciones Intermodales en el Territorio Nacional**. Este hace una categorización de los tipos de servicios de transporte público, denominándolos “transporte rodoviario”. Acerca de este:

“(…) conjunto de actividades heterogéneas de transporte de pasajeros, sin un patrón común, que se divide en los siguientes grupos (…):

- Servicios urbanos de transporte público de pasajeros, entendiéndose por tales los que se prestan al interior de las ciudades o de conglomerados de ciudades cuyos contornos urbanos se han unido (…).
- Servicios rurales de transporte público de pasajeros, entendiéndose por éstos los que, sin superar los 200 km de recorrido, exceden el radio urbano (…).
- Servicios interurbanos de transporte público de pasajeros, entendiéndose por éstos los que superan los 200 km de recorrido, y los que sin exceder los 200 km unen la ciudad de Santiago con localidades o ciudades costeras ubicadas en la V Región.”⁴

² Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, 2005. p. 32.

³ Artículo 4.13.12. DS N°47/92. OGUC.

⁴ SECTRA Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, 2015. p. 45-49

En cuanto a los tipos de terminales que define, puntualiza que la normativa reconoce cuatro tipos de terminales de locomoción colectiva urbana ya especificados anteriormente (TV; DV; TE; EIM), y luego menciona el caso de entornos rurales:

“(…) Puesto que en la normativa vigente en el país las definiciones de terminales hacen referencia únicamente a los terminales de locomoción colectiva urbana, se proponen las siguientes definiciones de terminales (...):

- Terminal de Pasajeros (TP): inmueble destinado a la carga/descarga de pasajeros en vehículos de locomoción colectiva que presten servicios urbanos, rurales, interurbanos y/o internacionales.

- Estación de Intercambio Modal (EIM): inmueble destinado al intercambio de pasajeros entre distintos modos de transporte, tipos de servicios y/o vehículos de transporte público.

En el marco del Estudio, se considerarán Estaciones de Intercambio Modal aquellas estaciones que dispongan, en el mismo recinto o inmueble, de acceso a lo menos a un modo de transporte de cada uno de los dos siguientes grupos:

- a. Metro o ferrocarril, y además,*
- b. Buses urbanos, buses rurales, buses interurbanos o internacionales*

- Puntos de carga/descarga de pasajeros (P): no cuentan con infraestructura completa como los terminales de pasajeros, pero poseen al menos una parada donde los viajeros realizan la subida y bajada de los buses. En muchos casos estos paraderos están complementados con una (o varias) oficina(s) de venta de boletos junto al mismo (...).”⁴

Resulta útil también las definiciones consideradas en el **Informe de Mediciones de Demanda de Pasajeros en Servicios de Transporte Público Rural y Periférico:**

“(…) En la tipología SEREMITT se ha considerado lo siguiente:

- Terminal de buses, cuando es un recinto fuera de la vía

pública y no tiene condiciones para recibir a los pasajeros.
- Rodoviario, cuando es un recinto fuera de la vía pública y tiene infraestructura para la circulación de pasajeros.

- Estación intermodal, cuando es un recinto fuera de la vía pública y tiene infraestructura para la circulación de pasajeros y además hay conexión con otros modos de transporte.”⁵

Discusión y referentes de terminal de buses

A partir de lo referenciado desde diferentes fuentes, se puede asegurar que para propósitos de la propuesta de proyecto la definición de EIM es la que resulta más adecuada debido a que considera diferentes medios de transporte y el trasbordo entre ellos. A pesar de esto, las referencias más cercanas a estaciones de este tipo dentro de la RM se encuentran asociadas a grandes centros en los que, por lo general, se cuenta con la presencia de estaciones de metro. Esto se relaciona directamente al carácter urbano y, a pesar de que las últimas definiciones resultan más adecuadas para el planteamiento de este proyecto por considerar la variable rural, la definición de las EIM aun así contempla la existencia de metro o ferrocarril.

De esta manera, el concepto de “Terminal de Pasajeros” resulta neutra en su aplicación debido a que considera los conceptos de:

1. Inmueble.
2. Carga y descarga de pasajeros.
3. Vehículos de locomoción colectiva.
4. Tipo de servicio rural.

⁴Cita Consu

⁵Subsecretaría de Transportes, 2017, p. 107.

Se hace fundamental considerar que para el correcto funcionamiento de un terminal del tipo que sea, es de suma relevancia su localización céntrica, o bien, cercana a servicios y a rutas importantes dentro de la vialidad local. El actual emplazamiento del terminal de buses, gracias a la propia transformación del paisaje inmediato, se podría considerar como céntrica dentro de la unidad vecinal a la que pertenece, sobre todo por la cercanía que tiene hacia distintos equipamientos del sector, lo que se analizará más adelante.

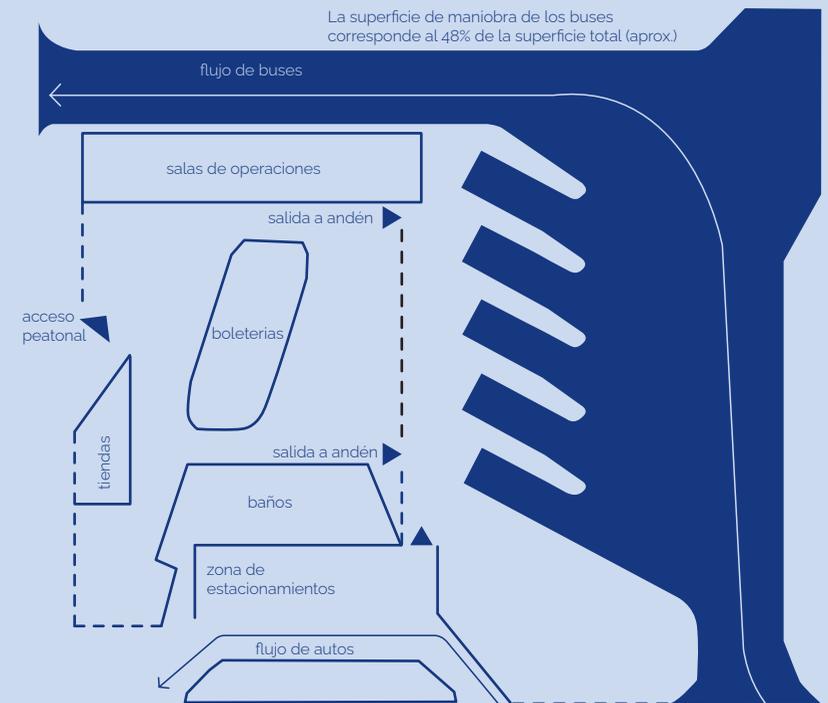
Otro factor importante a considerar es el horario de operación, que en el caso del terminal ya existente es desde las 5:30 am hasta las 22:00 hrs. aproximadamente todos los días de la semana, horario en el que efectivamente se cubre la jornada laboral y las principales actividades que ofrece el equipamiento del entorno, sin embargo, en vista de que existe movimiento de personas desde y hacia diferentes comunas que implica grandes distancias y tiempo, se considerará en la propuesta una espacialidad que permita un potencial funcionamiento fuera del horario actualmente establecido, sobre todo considerando que el metro termina su funcionamiento a las 22:59 hrs.

Se tomará como referente a estaciones de buses de menor escala que los terminales ubicados en la RM, esto con el fin de encontrar un punto intermedio de funcionamiento.

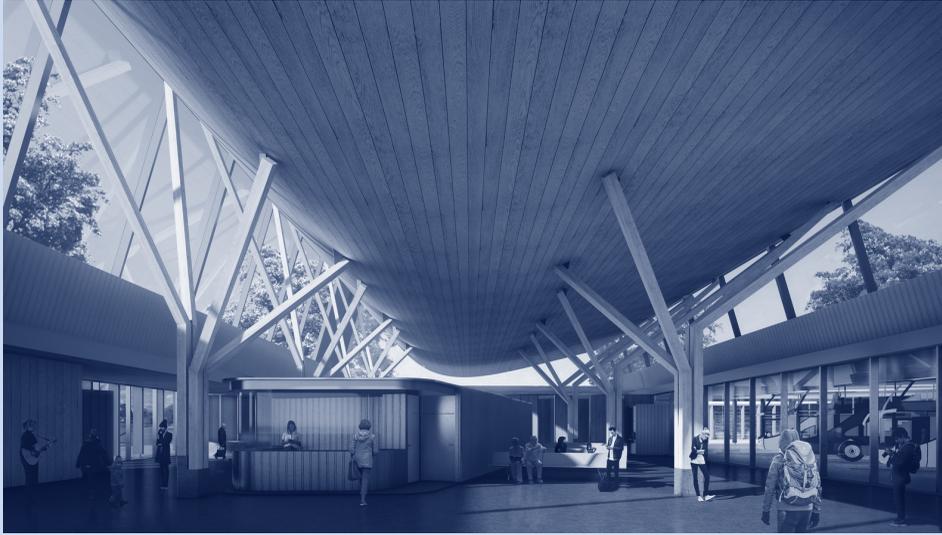
TERMINAL RODOVIARIO LA JUNTA

Propuesta del Concurso Público del 2020 para el diseño de las estaciones de terminales rodoviarios en la localidad de La Junta en la Región de Aysén, de la mano de los arquitectos Cristóbal Tirado y Sebastián Hernández, contempla una fuerte relación con su entorno natural, considerando por ejemplo, el acceso de luz natural, el nivel de lluvias de la zona y el paisaje, para proponer un espacio pregnante dentro de su entorno, pero que conserva medidas locales.

Se puede observar que el terminal se ubica en una esquina y el recorrido de los buses sucede en puntos alejados a ella, desarrollándose su flujo al interior del predio. Tiene capacidad para cinco buses y para siete autos en una circulación diferente. El acceso peatonal principal ocurre por el perímetro más despejado de circulaciones de vehículos, por el cual se accede a un espacio fundamentalmente libre que posee un programa acotado que contempla boletería, una zona administrativa, servicios higiénicos y zonas de espera.



↑ Esquema de áreas y flujos Terminal Rodoviario La Junta. Elaboración propia a partir de planimetría disponible, 2022.



↑ Vista interior Terminal Rodoviario La Junta. Cristobal Tirado y Sebastián Hernández, 2020

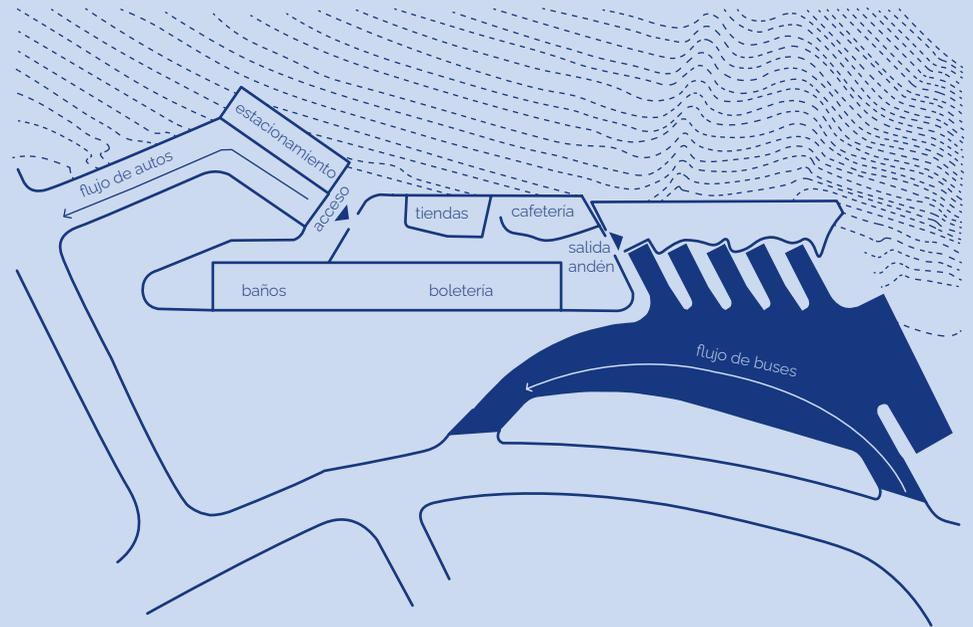


↑ Vista exterior Terminal Rodoviario La Junta. Cristobal Tirado y Sebastián Hernández, 2020

TERMINAL RODOVIARIO PUERTO CISNES

En la región de Aysén también, y diseñado por los mismos arquitectos que el referente anterior, la propuesta considera variables similares, sin embargo se destaca por poseer una forma muy diferente en función de sacar provecho al carácter de mirador de su emplazamiento, derivando en un volumen alargado que se desarrolla en torno a un eje central que distribuye el programa y que se manifiesta formalmente como una cubierta que funciona como una gran canaleta de agua.

Presenta igualmente cinco espacios para la ubicación de buses y siete estacionamientos de autos distanciados de los primeros. El trayecto que describen los buses desde su ingreso hasta su salida, al igual que el programa, se desarrolla de manera longitudinal aprovechando la calle más alargada de la esquina en la que se emplaza el proyecto.



↑ Esquema de áreas y flujos Terminal Rodoviario Puerto Cisnes. Elaboración propia a partir de planimetría disponible, 2022



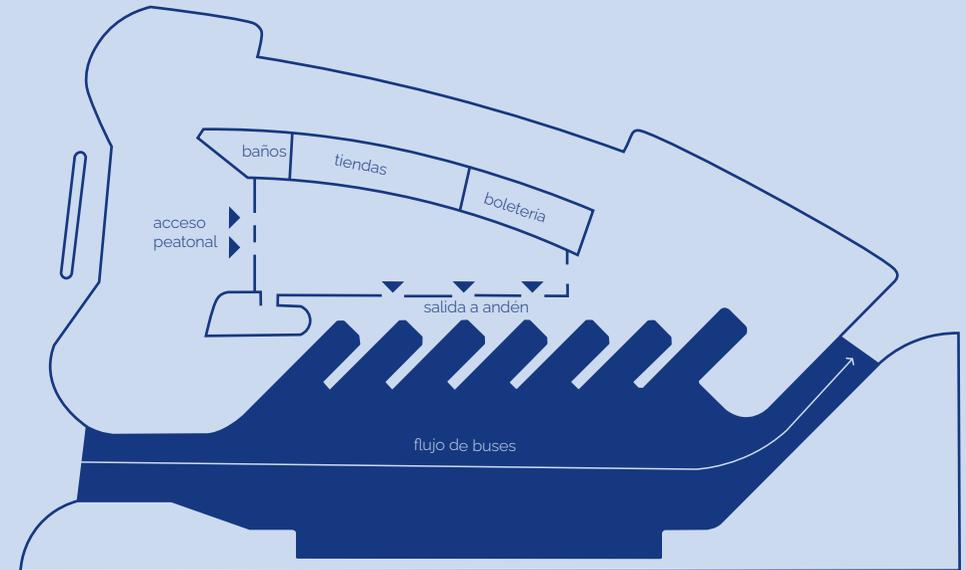
↑ Vista exterior del Terminal Rodoviario Puerto Cisnes. Cristobal Tirado y Sebastián Hernández, 2020



↑ Vista interior del Terminal Rodoviario Puerto Cisnes. Cristobal Tirado y Sebastián Hernández, 2020

TERMINAL DE BUSES LOS LAGOS

Localizado en la Región de Los Lagos, este proyecto de TNG Arquitectos (2011) se rescata como referente por su concepción como imagen distintiva dentro de la ciudad. De esta manera, se posiciona un volumen en la porción más cercana a la esquina, lo que permite el flujo de buses hacia el interior de esta. El volumen se encarga de alojar el programa similar en dimensiones a los casos anteriores, y de proyectar una cubierta hacia la zona de andenes.



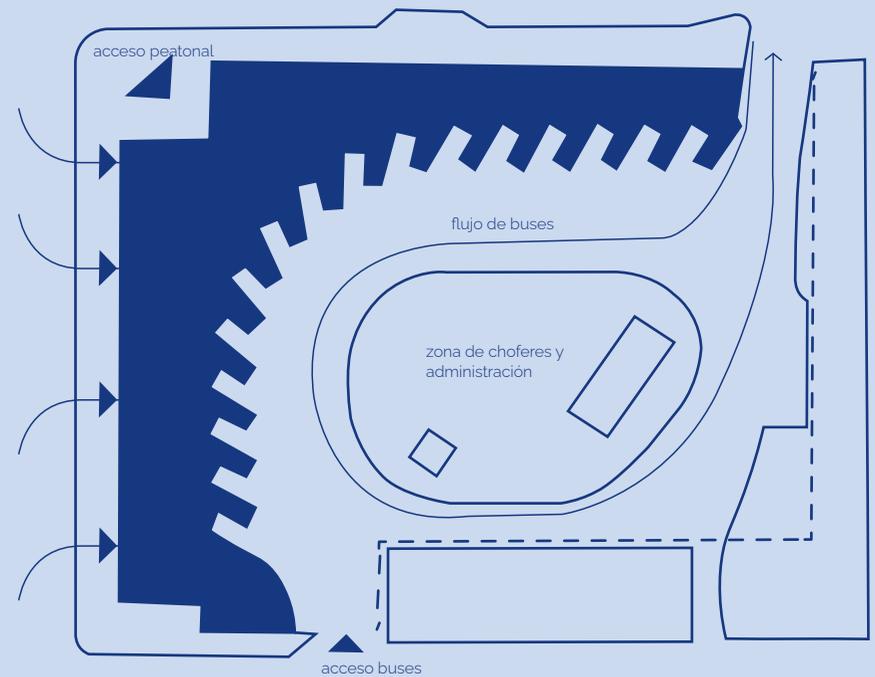
↑ Esquema de áreas y flujos Terminal de buses Los Lagos. Elaboración propia en base a planimetría disponible, 2022



↑ Vista exterior del Terminal de buses de Los Lagos. TNG Arquitectos, 2011

CHRISTCHURCH BUS INTERCHANGE

Se considera este referente extranjero de la oficina Architectus, de Nueva Zelanda, debido a que es un centro en el que confluyen diferentes medios de transporte como taxis y bicicletas además de buses. Destaca el hecho de que a pesar de también estar ubicado en una esquina y dejar la circulación de los buses al interior del predio, estos se posicionan en ángulos variables, dejando aislado el programa relativo a administración y conductores. Se rescata también sus múltiples accesos a lo largo de todo su perímetro, lo que aporta dinamismo al espacio interior para que en este se den diferentes instancias. Finalmente, este proyecto marca presencia dentro de su entorno gracias a una cubierta geométrica irregular bajo la que tienen lugar los programas complementarios.



↑ Esquema de áreas y flujos del Christchurch bus interchange. Elaboración propia en base a planimetría disponible, 2022



↑ Vista exterior de Christchurch bus interchange. Simon Devitt, 2015



↑ Vista exterior de Christchurch bus interchange. Simon Devitt, 2015

CONCLUSIONES A PARTIR DE LOS REFERENTES

A partir de estos referentes, se pueden desprender las siguientes ideas a considerar en el planteamiento del proyecto:

1. Se separa la circulación de los buses de la peatonal y automovilística. Se observa que las interacciones (intersecciones) entre ellas, son mínimas o inexistentes.
2. Considerando estos referentes elegidos y otros revisados durante la investigación, la mayoría de ejemplares se emplazan en la intersección de calles, lo que permite que el acceso de los buses ocurra por uno de los frentes, y la salida por el otro.
3. Estas entradas y salidas se encuentran alejadas de la esquina, favoreciendo que en ella se ubique la construcción o el volumen que aloja el programa, el que es acotado.
4. Aquello construido que contiene el programa ocupa muy poca proporción de superficie, dejando la mayor parte del área destinada a maniobra de los buses y a zonas de espera.
5. Los terminales se presentan como construcciones de escala mayor a la de su contexto, ya sea por su volumen o bien por la proporción de su cubierta, constituyéndose como un hito dentro del paisaje.

Arquitectura textil

Corresponde a la arquitectura que emplea textiles o membranas que, gracias a estar sometidas a esfuerzos de tracción y adoptar una doble curvatura, son capaces de tener un comportamiento estructural y así poder responder ante diferentes solicitudes, como por ejemplo, de carga y viento.

Para lograr estas cualidades se hace necesario contar con dos conceptos fundamentales: el pretensado y la doble curvatura. El primero, se refiere a fuerzas de estiramiento a las que debe estar sometido el textil y que se mantienen gracias a la estructura soportante de al menos cuatro puntos de apoyo, la que puede estar construida por diversos materiales, tales como madera, acero, hormigón, o combinaciones entre ellos; y por otro lado, la doble curvatura corresponde a las curvas que debe adoptar la membrana y que pueden ser anticlásticas o sinclásticas según el sentido que estas adopten. La doble curvatura anticlástica se refiere a curvaturas en las que una es positiva y otra negativa, lo cual se puede identificar en la clásica forma de un hiperboloide. En cambio, la doble curvatura sinclástica se refiere a aquellas curvaturas en las que ambas son positivas y son propias de estructuras neumáticas en las que se inyecta aire contenido que genera presión hacia el exterior.

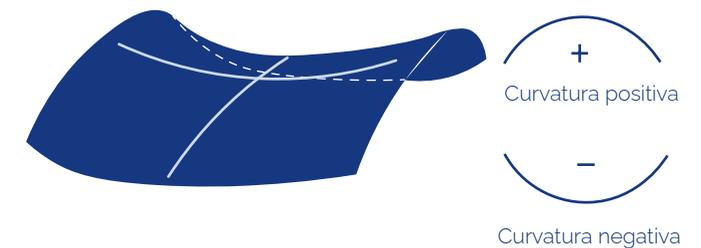
Si bien los orígenes de la arquitectura textil se remontan a tiempos pretéritos en los que se utilizaban pieles y una estructura de soporte, hoy en día y gracias a los avances en el área se sigue aprovechando sus ventajas, las que se relacionan con su ligereza, cualidades lumínicas modulables con el tipo de textil que se elija, protección a la radiación ultravioleta, rapidez de montaje debido a que sus piezas pueden ser prefabricadas, entre otras.

Para propósitos de un proyecto como este donde se lleva a cabo acciones de espera y contempla un constante flujo de personas y medios de transporte, las tensoestructuras se presentan como una vía arquitectónica idónea, ya que permite generar espacios intermedios (cubiertos), pudiendo mantener despejado a la vez que protegidos a estos espacios de circulación, y además su estética tan característica contribuye a generar una imagen claramente identificable dentro de su entorno.

Estructura Sinclástica



Estructura Anticlástica



↑ Esquema de tensoestructura. Elaboración propia, 2022

Análisis

Comuna de Pirque

La comuna de Pirque, ubicada en el sector suroriente de la Región Metropolitana, en conjunto a las comunas de Puente Alto y San José de Maipo, pertenece a la Provincia Cordillera. Limita al norte con el Área Metropolitana de Santiago por la comuna de Puente Alto, al oriente con San José de Maipo, y al poniente con Buin.

A pesar de su carácter rural, forma parte del Área Metropolitana de Santiago (AMS), también llamada Gran Santiago, debido a su cercanía a la urbe.



↑ Plano político de la Región Metropolitana, con divisiones comunales, marcando en azul la comuna de Pirque. Elaboración propia, 2022

Organización comunal

La gran superficie territorial de la comuna se divide en 11 unidades vecinales, siendo la unidad de Concha y Toro la única de carácter completamente urbano. Según el Censo de 2017 se contabilizó un total de 1417 viviendas en una superficie de 20 km², aproximadamente. Le sigue en cuantía la unidad vecinal de El Principal, con 1323 viviendas en una superficie de 92.83 km².

Según la distribución de la población en las distintas unidades vecinales es que se le da el carácter urbano-rural a las unidades de El Bosque, Puntilla, Lo Arcaya, El Principal y Orilla de Río. Las otras 5 unidades restantes son consideradas mayormente con características rurales.

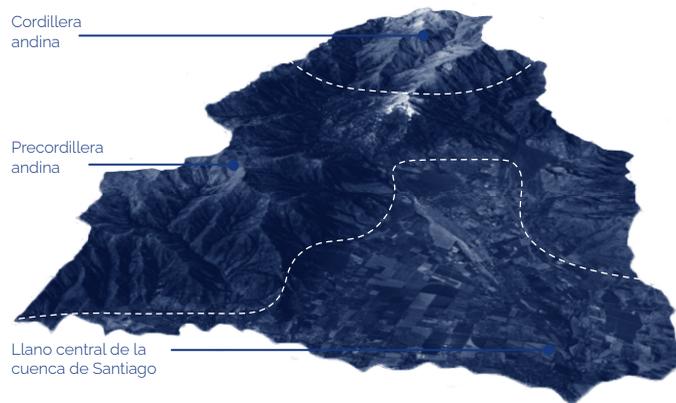


↑ Identificación de las unidades vecinales de la comuna de Pirque, marcando en color azul las de carácter urbano-rural. Elaboración propia a partir de PLADECO 2020-2024, 2022

Geomorfología

Unidad Vecinal	Superficie (km²)	CENSO 2017	
		Total de Habitantes	Tot.al de Viviendas
San Juan	28,64	702	311
San Ramón	0,025	340	93
El Bosque	18,18	3.231	979
Puntilla	59,89	2.192	709
Santa Rita	34,59	1.902	613
Concha y Toro	20,07	4.589	1.417
Lo Arcaya	23,69	2.646	820
El Principal	92,83	4.127	1.323
San Vicente	13,10	1.303	413
La Católica	9,81	1.342	397
Orilla del Río	144,37	2.178	653

↑ Tabla sobre población, superficies y viviendas por unidades vecinales de la comuna de Pirque. Elaboración propia en base a los datos de INE del 2017, 2022



← Plano de geomorfología de Pirque orientado con el norte hacia abajo. Se identifica tres tipos de unidades morfológicas por medio de líneas punteadas. Elaboración propia en base a PLADECO, 2020-2024

La gran extensión de la comuna en sus 445.3 km² permite que se presente morfología tanto de llano central en cerca del 30% de su superficie, como Precordillera Andina (60%) y Cordillera andina (10%). A pesar de que la mayor parte corresponde a la montaña y sus bordes, los asentamientos se han dado en el sector del valle central, donde también se ha observado la división en unidades vecinales mencionadas anteriormente.

Cabe mencionar la relevancia que posee el Río Maipo, el que funciona como límite natural en dirección este-oeste, que define el norte de la comuna, y que condiciona limitados accesos hacia/desde la comuna vecina de Puente Alto. Como segundo curso hídrico relevante dentro de la comuna se encuentra el Río Clarillo, el cual en su dirección sureste-noroeste atraviesa la comuna y genera canales que dotan de agua a los suelos generando una condición idónea para la agricultura.

Según cifras del CENSO 2017 se han contabilizado 26.521 habitantes, una de las comunas no solo menos pobladas, sino también menos densas (59,56 hab/km² versus 461,77 hab/km² que es el promedio regional). A pesar de estos datos, se hace relevante destacar que la distribución de habitantes se da de manera heterogénea, ya que los sectores más poblados tienen relación con la morfología de Pirque concentrando la población en los sectores con suelos más planos, que son también los más cercanos a Puente Alto y el resto de comunas.

Caracterización de la población

La población de Pirque se distribuye principalmente en tres categorías:

1. Población rural campesina: caracterizada por condiciones de vida más precarias asociada a un limitado acceso a servicios básicos y de vivienda.
2. Residentes de parcelas de agrado.
3. Propietarios tradicionales, que son familias que han sido terratenientes de haciendas por generaciones, por lo que han vivido en la comuna desde una data mucho mayor que el grupo anterior.

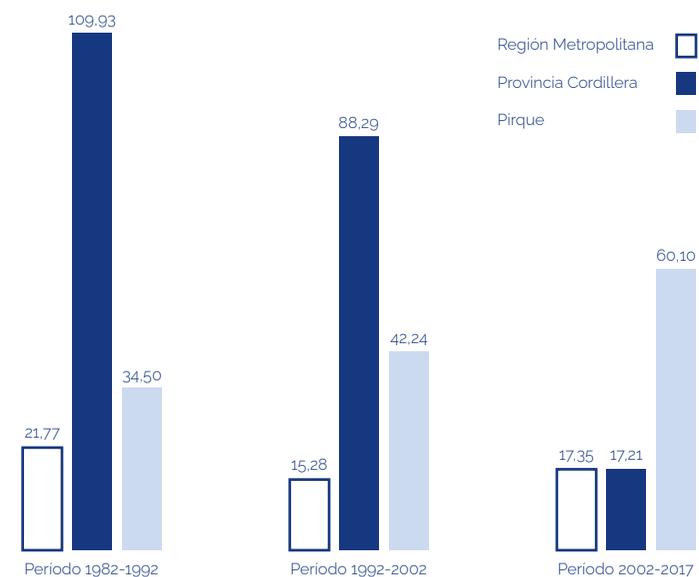
En paralelo, se identifican cinco tipos de asentamientos:

1. Viviendas aisladas en predios de, al menos, 4 hectáreas.
2. Parcelas de agrado, correspondientes a construcciones en predios de media hectárea (5.000 m²).
3. Equipamiento.
4. Villorrios agrícolas, que son asentamientos construidos por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) que se desarrollan en predios de menos de media hectárea.
5. “Loteos brujos”, los que, también ocupando terrenos de menos de media hectárea (de un promedio de 1.500 m²), han hecho un uso del suelo de manera irregular.

Pirque también ha presentado una transformación territorial debido a un crecimiento demográfico en extensión gracias a la proliferación de parcelas de agrado, entidad poblacional definida como “(...) asentamientos

humanos emplazados territorialmente en el soporte físico del ámbito rural tradicional, pero que, son pobladas por habitantes venidos de entornos urbanos (...) (estos) adoptan modos de vida eminentemente urbanos, aun encontrándose en el entorno rural (...)”⁶ y están relacionadas a personas de un nivel socioeconómico más alto, el que tiene la capacidad adquisitiva como para poder comprar terrenos agrícolas de media hectárea (5.000 m²).

A pesar que la comuna ha presentado un crecimiento demográfico constante en el tiempo, entre los CENSO 2002 y 2017 se evidencia un crecimiento más exagerado, presentando un aumento del 60% de habitantes, lo que se interpreta en el PLADECO como consecuencia de que Pirque es “(...) una comuna muy atractiva para residir, principalmente para los sectores medios y medios altos.”⁷, esto relacionado al entorno natural propio del sector y también a su cercanía a tan solo 50 km de la Plaza de Armas. Además, se proyecta para el año 2030 una población que ronda los 30.000 habitantes.⁸



↑ Gráfico sobre el crecimiento poblacional entre los periodos 1982-1992; 1992-2002; 2002-2017. Elaboración propia en base a los datos del INE, 2022

⁶ Departamento de Geografía del INE, 2020. p. 74.

⁷ Municipalidad de Pirque, 2018.

⁸ INE, 2017.

El crecimiento de la comuna no se debe únicamente a este fenómeno desarrollado por sectores de la sociedad que cuenta con más recursos económicos y que pueden acceder a una mejor calidad de vida otorgada por el entorno natural, sino también a una realidad muy contrastante representada por sectores económicamente más vulnerables que se manifiesta a través de villorrios rurales.

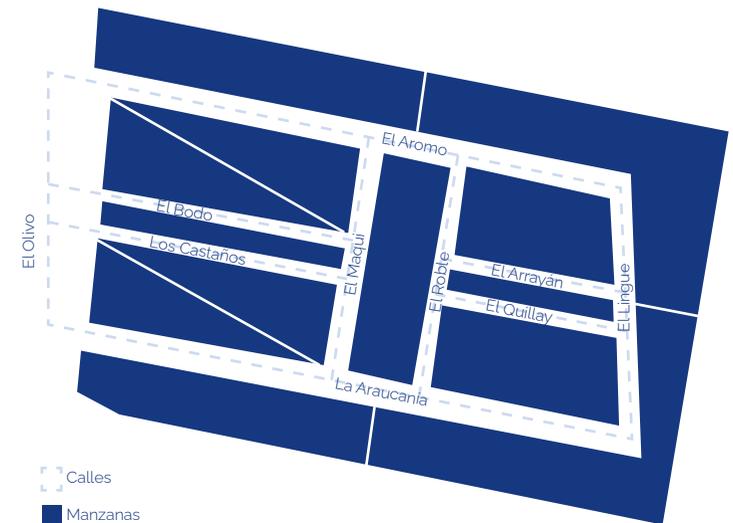
Debido a que en el sector de Concha y Toro (la zona más poblada) se ubican preferentemente parcelas de agrado, a continuación se mencionarán los cuatro villorrios que existen en el sector El Principal, segunda unidad vecinal más poblada:

1. El Olivar: con fecha de entrega en el año 2000, es el villorrio más poblado, compuesto por 159 viviendas
2. San Manuel.
3. Los Espinos.
4. Valle Alto.

Los villorrios se entienden como conjuntos semiplanificados de viviendas localizadas en sectores rurales en respuesta a la necesidad de alojar y relocalizar a trabajadores de la agroindustria con el fin de que estos vivieran junto a sus familias más cerca de sus lugares de trabajo. Su carácter semi planificado se debe a que, si bien son agrupaciones de no más de 80 viviendas ciertamente diseñadas (por lo tanto, “planificadas”) y las personas tienen acceso a ellas por medio de un subsidio habitacional rural, se han desarrollado características propias de asentamientos más bien espontáneos en los que no se cuenta con totalidad de servicios básicos; poseen una infraestructura deficiente; se presentan problemáticas propias de asentamientos aislados y densos, tales como hacinamiento, falta de seguridad, deficiente conectividad; y por sobre todo, son centros que carecen de espacios comunitarios, lo que obstaculiza el encuentro entre vecinos afectando así el sentido de pertenencia y la generación de redes comunitarias.

Además, existen los llamados “loteos brujos”, asentamientos irregulares producto de la compra de terrenos de carácter rural por medio de la cesión de derechos sobre estos, en los cuales posteriormente se construye algo que luego se regulariza. Este mercado informal del suelo lleva a la agudización de problemas ya existentes en la comuna relativos a la falta de urbanización, carencias en el sistema de agua potable y alcantarillado; déficit en el equipamiento y en la infraestructura vial; y, por supuesto, a la pérdida de suelo agrícola.

A pesar de que se encuentran prohibidos los loteos inferiores a media hectárea, estos se llevan a cabo de todas maneras. Así lo plasma el catastro del “Estudio de las problemáticas de crecimiento poblacional y territorial, y propuesta de ampliación del límite urbano comuna de Pirque”⁹, el que indica que el sector El Principal es el que contiene la mayor cantidad de estos loteos.



↑ Esquema de la configuración espacial de distribución de viviendas en base a calles locales del Villorrio El Olivar, de la unidad vecinal El Principal, comuna de Pirque. Elaboración propia, 2022

⁹Ossandón, J., 2020.

Instrumentos de planificación

PRMS: desde 1994 Pirque ha sido considerada en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, en el cual se categoriza a gran parte del territorio de Pirque como área de interés agropecuario exclusivo. La relevancia de este instrumento para la comuna radica en que evitó parcelar los terrenos en predios inferiores a 4 Ha.

PRC: el actual Plan Regulador Comunal es el primero que se ha hecho y su aprobación data desde el año 2015. Este contempla el área que también está incluida en el PRMS, correspondiente a la unidad de Concha y Toro. Se hace preciso señalar que el actual PRC contempla tan solo el 4,5% de la superficie total de Pirque (unidad vecinal de Concha y Toro), sector que aloja a cerca del 18% de la población total comunal.

Se reconoce que el 56% de los habitantes corresponden al sector rural, y el otro 44% se ubica en el sector de Concha y Toro y El Principal. Teniendo en cuenta que ya se había definido que todo lo rural es aquello que queda fuera de los límites establecidos por el instrumento regulador, en teoría la población del sector de El Principal está por fuera del límite urbano, sin embargo en el PLADECO 2020-2024 se reconoce a este como un segundo núcleo urbano.

Infraestructura vial y transporte

El PLADECO indica que las vías principales estructurantes que conectan la comuna con el resto de la RM y que están reconocidas por el PRMS son las de código M18S, T5S, T7S, T20S, T21S y C33S. Por otro lado, en el PRC se identifican tres vías troncales: T7S, T20S y T18S.

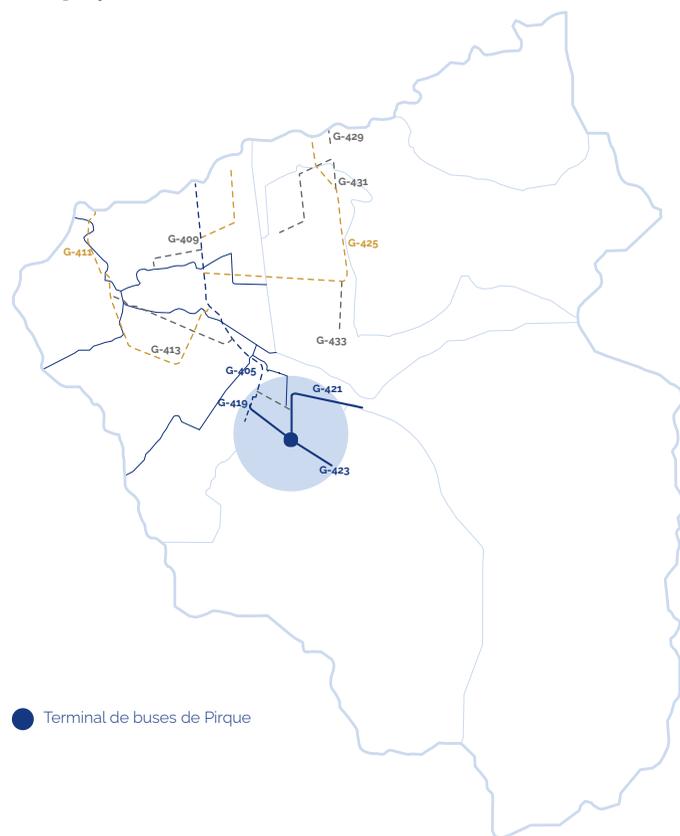
- Av. Paseo Pie Andino (código M18S): comunica las comunas de Pirque, Puente Alto y La Florida.
- Av. Canal Lo Arcaya (código T5S): comunica las comunas de Puente Alto y Pirque.
- Av. Principal / Av. Lo Arcaya / Av. Canal Lo Arcaya (código T7S): permite la comunicación dentro de la comuna. Corresponde a la Av. Alcalde Hernán Prieto, la avenida principal, vía troncal.
- Av. Concha y Toro (código: T20S): es otra vía troncal que permite el acceso principal a la comuna desde la Puente Alto.
- Av. Ramón Subercaseaux / Av. Virginia Subercaseaux (código T18S): vía troncal que permite la comunicación dentro de la comuna. Se extiende desde la avenida principal hasta el límite urbano oriente.

Y también se cuenta con otras 18 vías pavimentadas que generan circuitos que permiten comunicar diferentes sectores de Pirque. Algunas de ellas se muestran en el siguiente esquema.

El terminal de buses se encuentra en la intersección de las siguientes vías:

- G-421: Cruce Reserva Río Clarillo.
- G-423: Cruce La Alameda / La Escuela.
- G-419: Rinconada / Río Clarillo.
- G-405: El Principal.

Estas son 4 de las 18 Vías Comunales enroladas por la Dirección de Vialidad del MOP en Pirque, por lo que son caminos reconocidos que pueden ser mejorados en el tiempo y contar con mantención.



↑ Vías Comunales enroladas de intersección en el emplazamiento del Terminal de buses de Pirque.
Elaboración propia en base a la página web Vialidad MOP, 2022

Según lo expuesto en el informe “Mediciones de Demanda de Pasajeros en Servicios de Transporte público Rural y Periférico que Operan en la Región Metropolitana”¹⁰, al igual que Calera de Tango y Talagante, y se identificó solo un itinerario para los buses corrientes periféricos.

Para entender este concepto, se define:

1. Buses Rurales Corrientes: realizan viajes desde las comunas rurales de la Región hacia el Área Metropolitana de Santiago.
2. Buses Rurales Periféricos: presentan servicios entre comunas rurales de la región, sin llegar al Gran Santiago.”¹⁰

En este contexto se entenderá por “itinerario” a los recorridos que opera un conjunto de buses (rurales corrientes o rurales periféricos), y por “folio” al conjunto de servicios de buses que comparten un mismo itinerario.

El informe referenciado concluye que en la mayoría de casos estudiados el transporte rural presenta un alto nivel de inconsistencia entre datos inscritos y aquellos constatados. Esta falta de formalidad puede llevar a situaciones injustas y/o peligrosas, tales como el no cumplimiento de horarios establecidos que derivan en largos tiempos de espera en zonas más alejadas y hasta malos tratos por parte de choferes a los usuarios del servicio.

Así también lo menciona el PLADECO 2020-2024:

- “El detalle de las problemáticas o necesidades más identificadas se muestran a continuación:
(...) Transporte público:
- Problemas en la frecuencia de Locomoción colectiva, microbuses no respetan horario de funcionamiento.
- Malos tratos al adulto mayor y escolares por parte de choferes.
- Déficit en recorridos en los sectores de San Vicente, Macul, Los Quillayes.
- Problemas de frecuencia los Domingos.
- Escasez de transporte público inclusivo.
- Locomoción en mal estado.”¹¹

¹⁰ Subsecretaría de Transportes, 2017.

¹¹ Municipalidad de Pirque, 2020. p. 254.

Proyecciones para Pirque y su turismo

A pesar de que Pirque es reconocido como una especie de “oasis” cercano a la ciudad, no se ha consolidado como foco turístico siendo que posee cualidades que permitirían que lo fuera. Estas cualidades se deben en gran parte a que la riqueza del campo chileno y la cultura desarrollada en torno a esta se ha conservado en el tiempo. Se puede identificar tres áreas principales de potencial interés turístico:

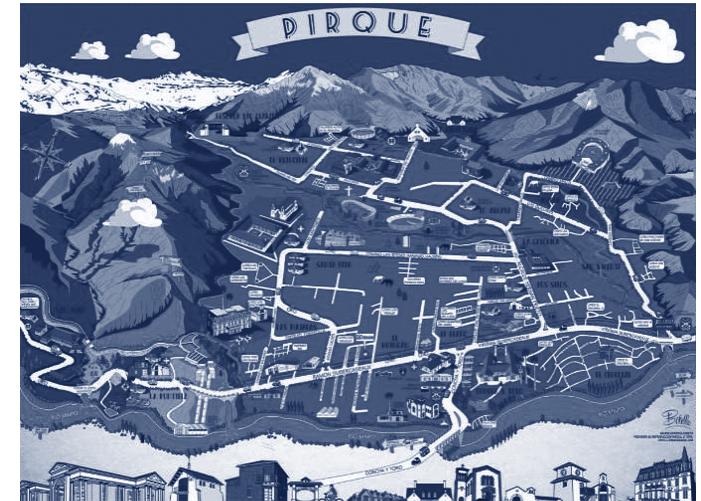
1. Sector agrícola, más específicamente, el desarrollo vitivinícola. Se encuentran viñas conocidas, como por ejemplo Viña Concha y Toro y Viña Haras de Pirque.
2. Turismo natural con la Reserva Río Clarillo.
3. Cultural, por medio de obras arquitectónicas de carácter histórico como por ejemplo el Palacio Las Majadas de Pirque y la restauración de la Casona Isla de Pirque, construcción de los años 1800. Y también artístico, fuertemente desarrollado en el Pueblo de Artesanos de Pirque.

En este sentido, el sector privado ha puesto recientemente en marcha iniciativas relativas al fortalecimiento de turismo, como por ejemplo, con el proyecto “Vive Pirque”:

“El proyecto Vive Pirque se enfoca en trasladar a los turistas, o visitantes locales, por diferentes lugares de interés en la comuna de Pirque, por medio de minibuses que mantendrán un recorrido y que dejará a los pasajeros en cada punto durante un tiempo delimitado, para que puedan conocer el lugar y vivir la experiencia. Luego de ese tiempo el usuario podrá retomar el viaje hacia un nuevo lugar dentro de esta ruta turística. Si el pasajero desea quedarse más tiempo llegará un nuevo bus el cual podrá abordar y seguir el trayecto hacia otro sitio emblemático.”¹²



↑ Fotografía de la fachada principal de Palacio Las Majadas de Pirque. Portal Pirque, 2016



↑ Mapa del proyecto Vive Pirque. Radio Pirque, 2022

Iniciativas como estas evidencian que existen atractivos turísticos y se busca la manera de generar interés, incentivar, gestionar, y acercar a las personas a que visiten el lugar.

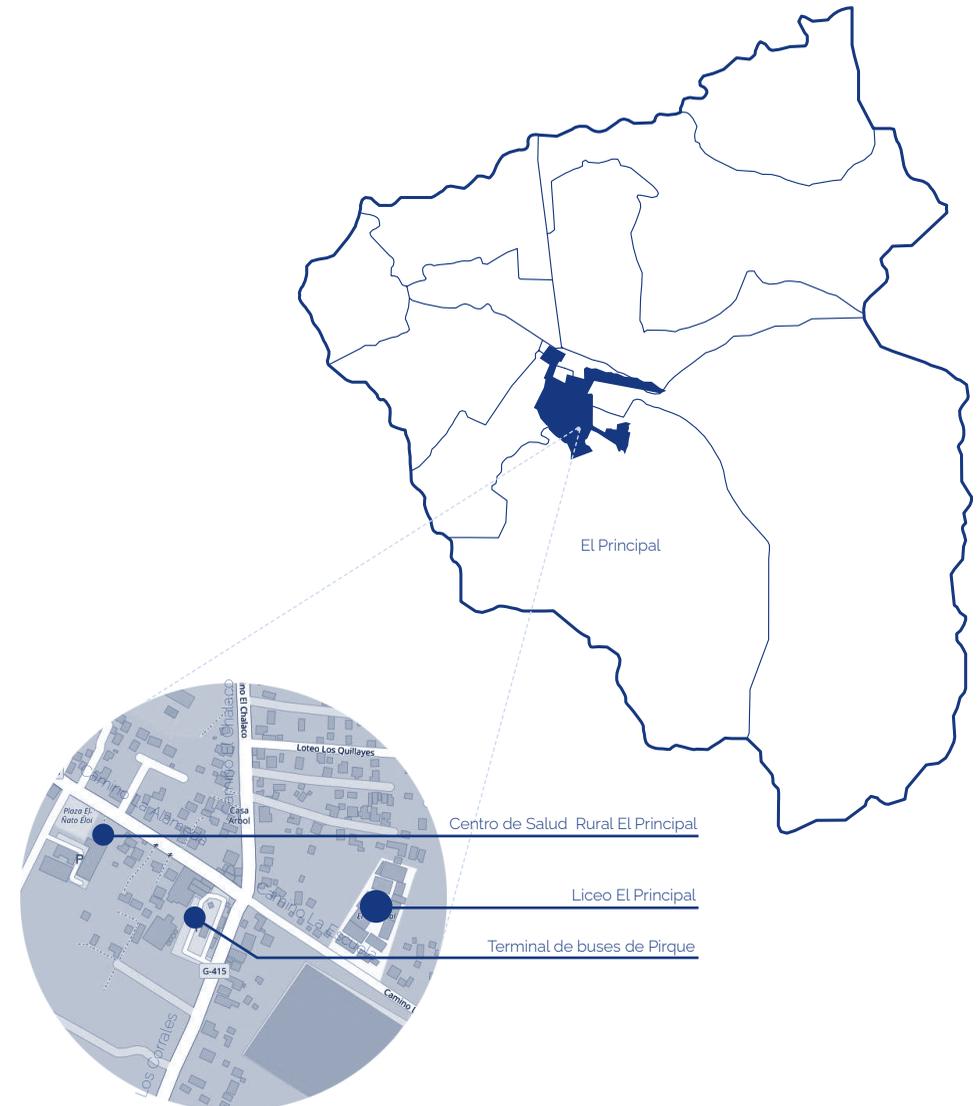
¹² Portal Pirque, 2022.

Terreno de estudio: El Principal

Tal como se ha mencionado con anterioridad, el PLADECO ha reconocido un núcleo urbano en esta unidad vecinal que exigiría eventualmente una ampliación del área reconocida como urbana:

“Se agrega (...) la existencia de ‘hitos de carácter urbano’ que refuerzan la idea de la ampliación del área urbana de Pirque, a saber: el Terminal de Buses 4 esquinas, el Villorrio Valle Alto, el Parque Huidobro de Pirque, la Iglesia El Principal, el Cementerio El Principal y el Villorrio El Olivar en El Principal: equipamientos turísticos y comunales y las villas el Huingán y Sigfrido Bicn, en Subercaseaux Oriente y la Capilla Santa Ana, la Escuela Lo Arcaya de Pirque y la Quesería artesanal de Pirque, en Lo Arcaya.”¹³

En este sentido, el actual terminal de buses ya constituye un hito relevante en su contexto y en la lectura del espacio urbano que eventualmente será reconocido como tal. Este hecho se puede considerar como un aporte, ya que permite la descentralización de Concha y Toro, núcleo urbano en el que a pesar de vivir gran porcentaje de la población pircana es también una zona que por su carácter limítrofe se encuentra alejada de otros focos poblados y además concentra un tipo de perfil de habitante.



↑ Contexto ubicación terminal de buses y equipamiento en zona urbana inmediata a él en el sector El Principal. Elaboración propia, 2022

¹³ Municipalidad de Pirque, 2020.

Actual terminal de buses

Este se encuentra en la intersección de cuatro vías: Camino el Chalaco por el norte; Los Corrales por el sur; Camino La Escuela por el oriente; y Camino La Alameda por el poniente.

La superficie total corresponde a dos predios con diferentes número de rol.

Teniendo como referencia fotografías de Google Earth, se puede observar que desde el año 2002 el terminal de buses ya existía. Por medio de las siguientes imágenes se puede ver de qué manera el contexto a lo largo del tiempo fue cambiando y generando un gran contraste con las mínimas variaciones que ha presentado el terminal.



↑ Terminal de buses en el 2002. Elaboración propia en base a Google Earth, 2022



↑ Terminal de buses en el 2005. Elaboración propia en base a Google Earth, 2022



↑ Terminal de buses en el 2008. Elaboración propia en base a Google Earth, 2022



↑ Terminal de buses en el 2016. Elaboración propia en base a Google Earth, 2022



↑ Terminal de buses en el 2022. Elaboración propia en base a Google Earth, 2022

Este consiste en construcciones sin alguna coherencia evidente entre sí, y que muy posiblemente den abasto al funcionamiento interno. No se encuentra abierto para recibir pasajeros, por lo que el lugar funcionaría más bien como un depósito de buses en el que se puede observar que hay una zona de carga de combustible, y muy posiblemente, áreas para hacer mantención a los vehículos. El resto de terreno consiste en una explanada en la que se estacionan los buses.



↑ Vista Terminal de buses desde calle Los Corrales. Rescatado de Google Street View, 2022



↑ Construcciones al interior del Terminal de buses desde calle Los Corrales. Rescatado de Google Street View, 2022



↑ Construcciones al interior del Terminal de buses desde Camino La Alameda. Rescatado de Google Street View, 2022



↑ Vista intersección de calles Camino La Alameda con calle Los Corrales. Rescatado de Google Street View, 2022

Existe tránsito permanente de personas por la zona debido a que es un lugar poblado y además se encuentra cercano a uno de los principales centros de salud de la comuna (Centro de Salud Rural El Principal) y al Liceo El Principal de Pirque, establecimiento educacional que cuenta con el mayor número de matriculas y ofrece educación pre-básica, básica y media humanista. Esto favorece a que se generen instancias de comercio en las veredas, como por ejemplo, ferias temporales e instalación de carros de comida.

Proyecto

Definición del tema

En vista de las múltiples acepciones del término “terminal de buses”, se optará por catalogar al proyecto como un “Terminal de Servicios del Transporte”, que acoge la dinámica de las EIM a una escala acorde al contexto escogido.

De esta forma, se considerará en la propuesta la convivencia de buses, minibuses, automóviles particulares, taxis/colectivos y bicicletas.

Objetivos del proyecto

Tomando en cuenta las características del entorno, la relevancia de El Principal en cuanto a población y equipamiento, y sobre todo, las proyecciones a futuro de la comuna, resulta pertinente proponer este proyecto y que así pueda repercutir positivamente de diversas maneras sobre su entorno, permitiendo:

1. Ofrecer a los usuarios del sistema de transporte una infraestructura que facilite acciones de espera y abordaje a los medios de la comuna.
2. Mejorar la accesibilidad al transporte comunal de Pirque.
3. Contribuir a la consolidación de la zona como un polo ya identificado como relevante en la concepción urbana del sector.
4. Centralizar y ordenar diferentes modos de transporte existentes y potenciales en un contexto rural.
5. Generar una legibilidad urbana más clara por medio de un hito dentro del paisaje.
6. Contribuir a una visión y proyección a futuro de la comuna.
7. Prever espacios y dinámicas posibles que tengan lugar en torno a una estación de medios de transporte.

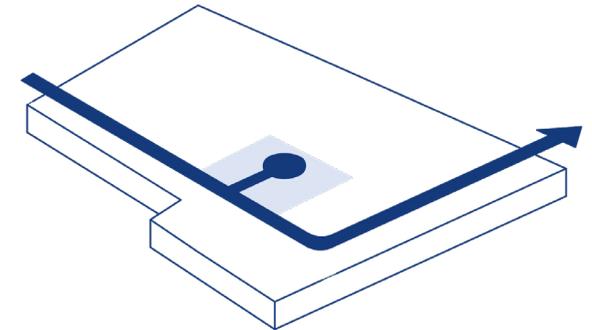
Usuarios

Al ser un proyecto abierto a la comunidad y que busca satisfacer las necesidades de acceder al transporte local, se toma en consideración la accesibilidad para personas con movilidad reducida, proponiendo el proyecto en un único nivel y procurando también generar espacios que permitan el tránsito libre de las personas.

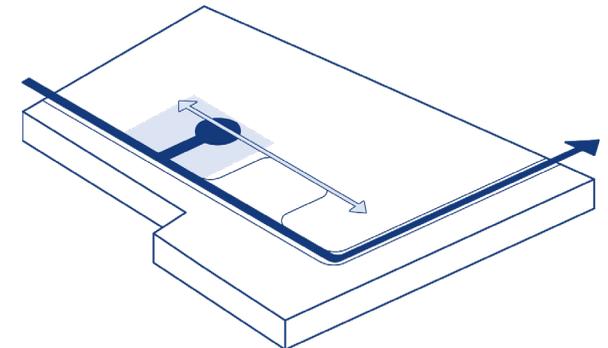
El proyecto, además de estar dirigido al usuario local pretendiendo incidir positivamente en su calidad de vida, tiene también una vocación turística, por lo que la legibilidad del espacio será relevante considerarlo en las estrategias de diseño.

Estrategias de diseño

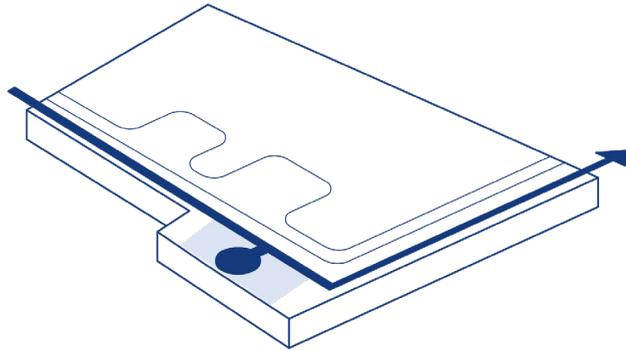
1. Se traza el recorrido de los buses: se le da prioridad a la esquina generando que los buses se desvíen hacia el interior del terreno. Se define un total de 6 espacios para la detención de buses, en base a las referencias revisadas.



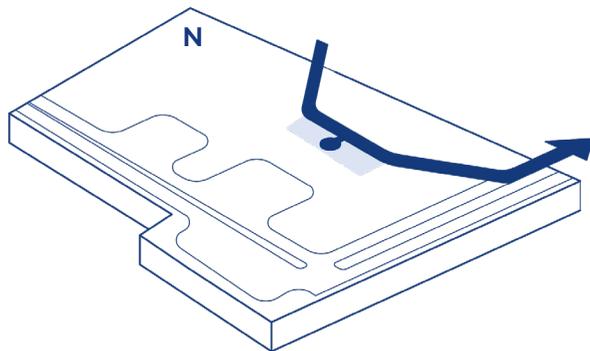
2. Junto a este trazado, se propone otro en paralelo que se desvíe levemente para generar espacio de parada para cinco minibuses. De esta manera, se configura un eje de abordaje al cual se puede acceder desde la vereda.



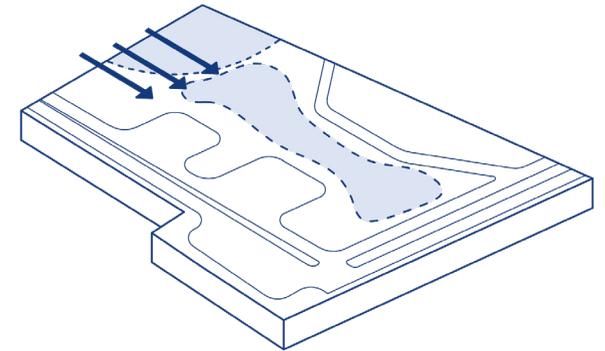
3. Se destina una zona al interior de la manzana para el estacionamiento de autos particulares, de forma tal que estos no interrumpa la dinámica de transporte de pasajeros. Es por esto que se plantea un recorrido diferente al de los medios mencionados anteriormente.



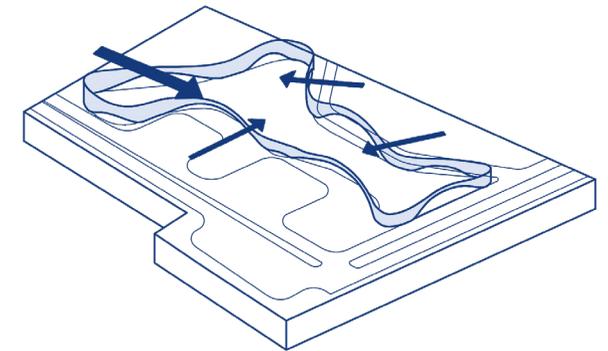
4. Una vez definida una zona preliminar de abordaje, se propone otra para taxis y colectivos de manera que estos puedan ingresar y salir por la vía de borde más larga. Gracias a esto la vereda norte queda menos interrumpida por el flujo de vehículos.



5. Debido a la definición de estos estos flujos se consolida un eje de abordaje que se distancia de la esquina, generando un ágora que sirva de plaza de acceso y en la cual se pueda llevar a cabo actividades comunitarias al aire libre.

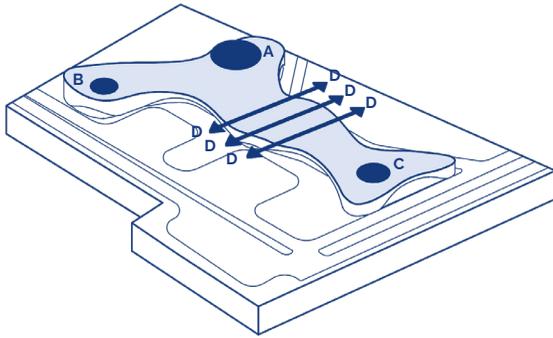


6. Se delimita la zona de abordaje por medio de un borde permeable conformado por una cinta de hormigón que ondula en su parte inferior para delimitar accesos peatonales y de medios de transporte; y también en su parte superior, lo que delimitará los borde rígidos de la cubierta textil. Esta presenta una forma irregular y curva, que permite cubrir las zonas que así lo necesiten.



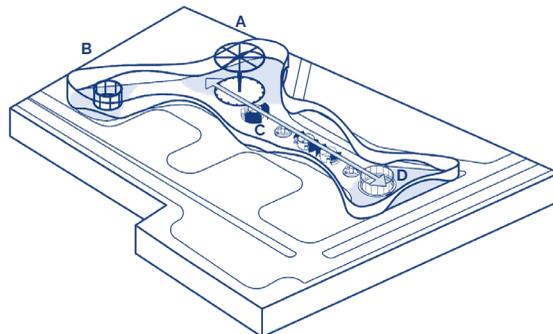
7. La cubierta textil toma más movimiento gracias a interrupciones a su continuidad por medio de anillos de acero, permitiendo que funcionen como lucarnas que marcan las siguientes zonas:

- A. Anillo principal en el área norte que define el acceso y permite el ingreso de luz solar.
- B. Anillo que permite el descenso de la membrana generando un patio asociado al programa de funcionamiento del proyecto.
- C. Anillo al final de la zona de abordaje que permite el descenso de la membrana.
- D. Entre anillos se crea un eje de abordaje, donde ocurre el mayor movimiento de los usuarios.



8. Una vez propuesta la cubierta textil, se distribuye el programa en tres zonas:

- A. Zona de cafeterías al paso.
- B. Zona de operaciones y descanso para el personal.
- C. Eje de abordaje, que presenta módulos de atención.
- D. Remate verde.



Propuesta de paisaje

La propuesta de paisaje en un contexto inmediato de carácter rural no pretende aportar con áreas verdes al entorno, sino que su objetivo es el de dar relevancia a ciertas instancias y la de otorgar dinamismo al proyecto con elementos naturales. Es importante mencionar que la vegetación que se desarrolla en los sectores más planos de la comuna corresponde a especies introducidas, quedando la vegetación nativa relegada a zonas a orillas de río o canales de riego.

La plaza de acceso se plantea como un espacio abierto en el que convivan elementos duros con otros verdes, manteniendo una baja altura para que así el protagonismo del paisaje recaiga sobre la cubierta.

El patio interior de descanso para el personal del terminal se concibe como un espacio en el que tengan lugar arbustos de bajo requerimiento hídrico de manera tal que pueda aprovechar las condiciones meteorológicas de la zona y así no demande un alto mantenimiento. Se procura que el suelo de esta zona pueda absorber las aguas lluvias, por lo que su tratamiento sería principalmente con empedrado.

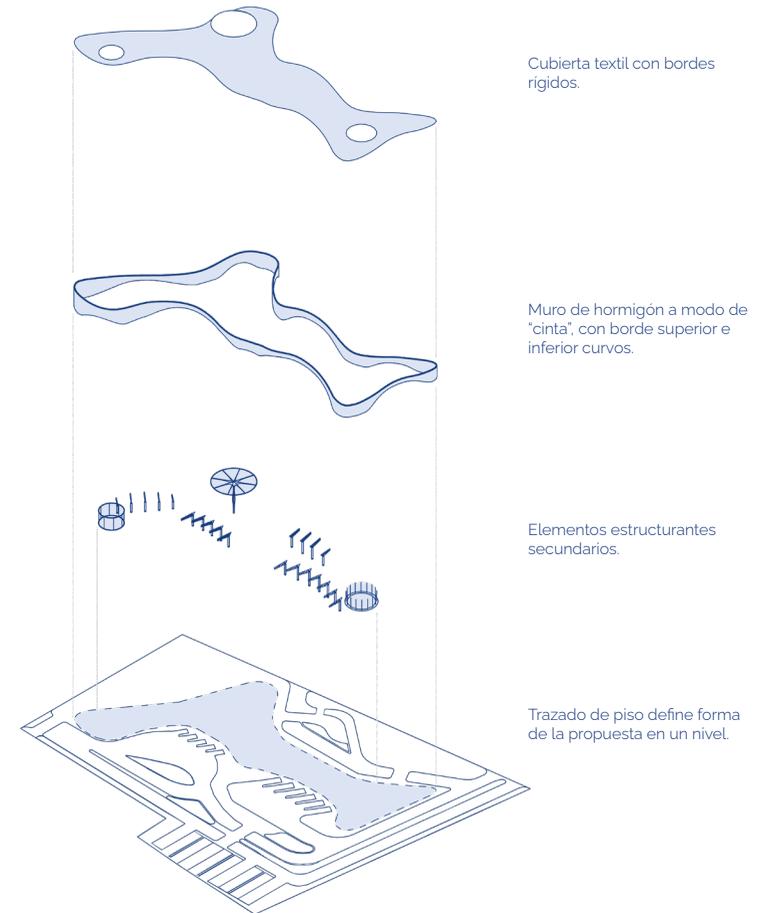
Bajo el anillo en la zona de remate y gracias a la forma que adquiere la membrana, se genera una zona de solana, lugar donde la luz que llega se amplifica y se puede aprovechar el crecimiento de árboles.

Propuesta estructural y constructiva

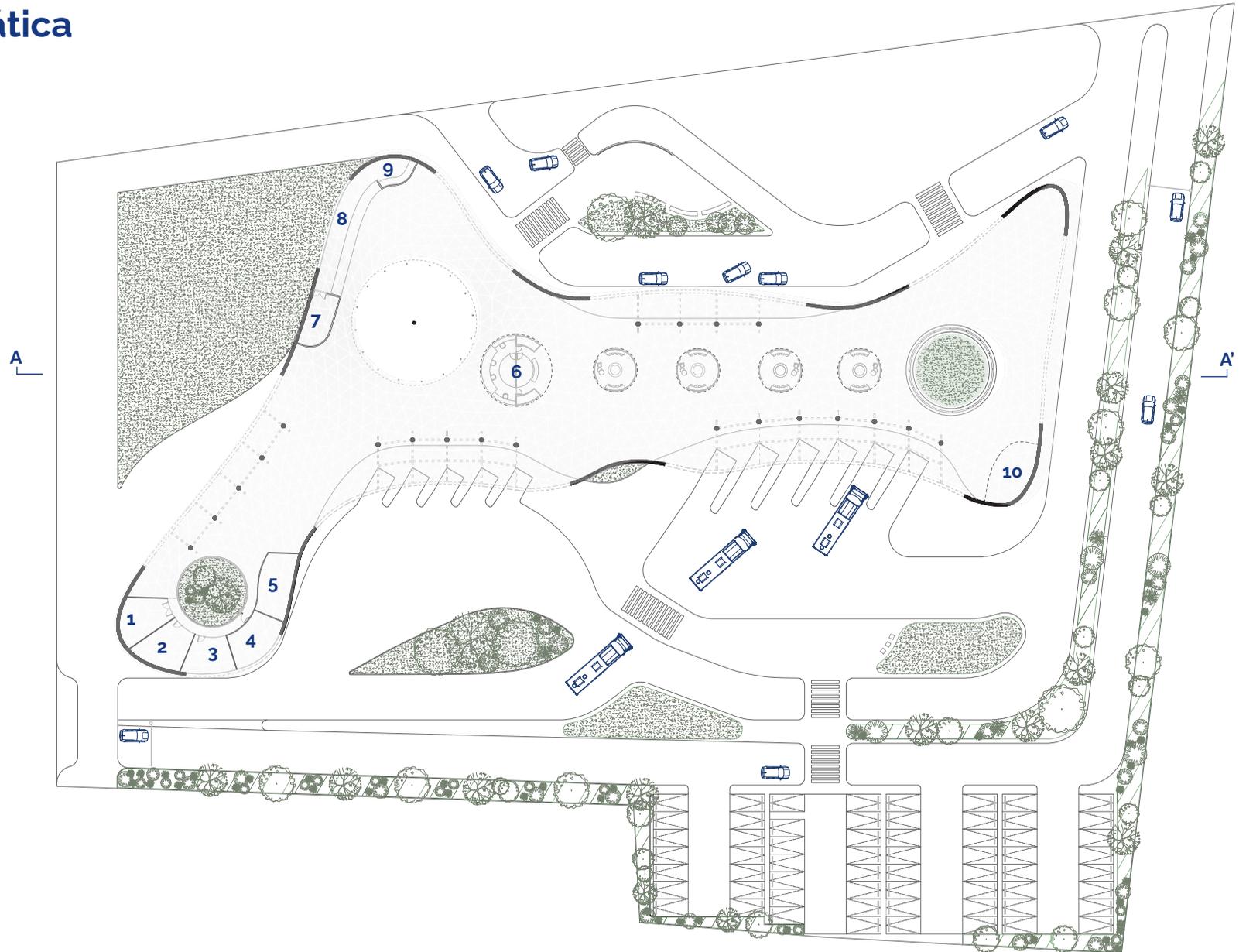
Esta cinta que por medio de su movimiento genera accesos y da soporte a la cubierta, se proyecta de hormigón armado, lo que permite generar un elemento continuo que define límites. Este muro que va variando en altura es reforzado en aquellas zonas en las que se presentan grandes vanos por medio de vigas reticuladas de acero que transmiten sus cargas hacia pilares posicionados en un eje retranqueado, evitando interrumpir la continuidad del elemento.

La cinta funciona como un borde rígido de la tensoestructura, por lo que es el textil el que toma la forma del borde propuesto. Lo mismo sucede en el caso de los anillos, elementos conformados por tubos de acero, que en el caso del que está elevado se mantiene en su posición gracias al uso de un mástil, mientras que los otros dos anillos que bajan se mantienen en su posición gracias a cables que llegan al nivel del piso.

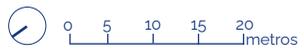
Finalmente, los volúmenes en los que se desarrolla el programa, al encontrarse bajo la membrana se encuentran aislados del ambiente. Con el objetivo de interrumpir visualmente lo menos posible el espacio cubierto, se proponen volúmenes transparentes y livianos a los cuales se pueda acceder en situaciones puntuales para ejecutar diferentes acciones.



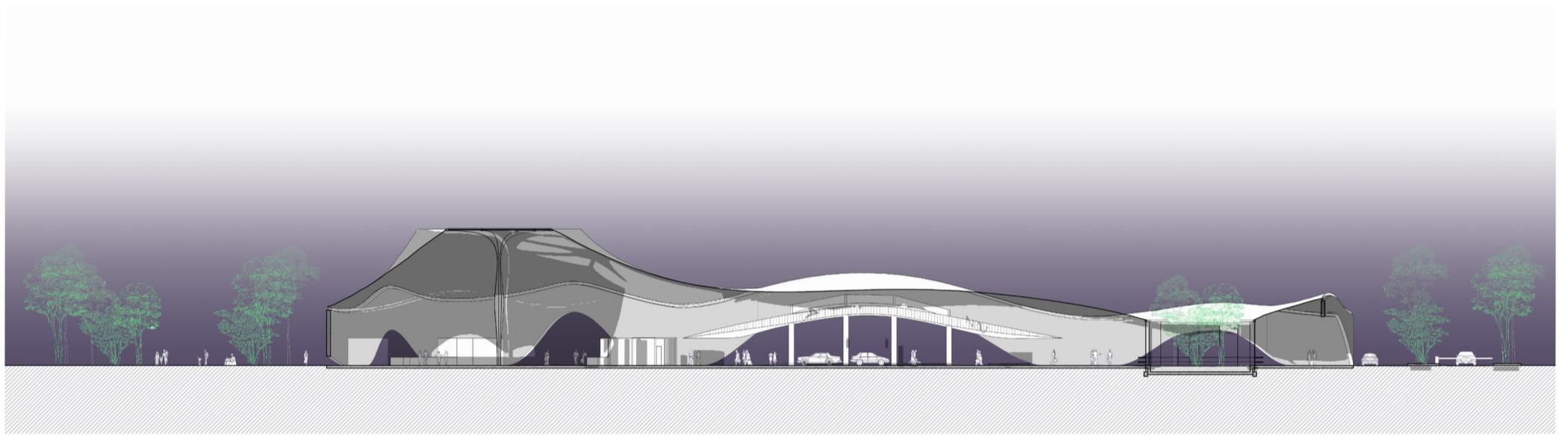
Planimetría esquemática en proceso



Planta de primer nivel



1. Administración
2. Sala de Seguridad
3. Sala de Control Rodoviario
4. Servicios Personal
5. Baño Públicos
6. Módulos de espera
7. Bodega
8. Mesón de atención cafetería
9. Cocina de la cafetería
10. Baños Públicos



Corte A-A'

0 5 10 15 20 metros

Imágenes del proyecto

Vista interior desde el anillo de remate



Vista interior desde zona de acceso



Vista exterior desde el ingreso de minibuses



Vista exterior desde acceso secundario zona de taxis



Conclusiones

Considerando que en gran parte de la investigación general se daban instancias de poca claridad relativa al carácter de la zona y la dicotomía entre lo rural y lo urbano, se hace relevante el siguiente planteamiento:

“El país debe transitar desde el actual escenario de ‘ruralidad como espacio no urbano’ hacia el despliegue gradual y ordenado de un paradigma rural moderno que oriente las políticas a incentivar a los territorios rurales a movilizar sus bienes y recursos.”¹⁴

La forma en la que se concibe la ruralidad en escenarios como el del presente proyecto necesita de “ajustes”, contar con un nuevo concepto de ruralidad que ya no se concibe en forma de imágenes estereotipadas. Eso se pudo constatar durante el desarrollo de la propuesta inicial, donde en conversaciones con el director del centro del Centro de Salud Mental Comunitario (COSAM) se ilustró este cambio a través de la comparación en una situación particular: hasta hace sólo diez años era común que las personas llegaran a caballo a ese centro para recibir atención médica, mientras que hoy en día esa no es una imagen frecuente. Por otro lado, esto no hace que el lugar deba ser considerado urbano, sino que esto evidencia una necesaria reformulación sobre cómo se considera y define “lo rural”.

Todo indica que lo urbano tiende a expandir sus límites y no obstante al paso acelerado en que puede ocurrir estas transiciones, se requiere de un proceso de evolución. Es en ese espacio gris en el que parte de los habitantes ve afectada

su calidad de vida en la medida en que sus necesidades, grises también, no sean atendidas de manera oportuna o previstas.

Es así como, por ejemplo, la accesibilidad a los servicios se hace fundamental: la conectividad por medio del transporte público facilita la accesibilidad al sistema de salud, al sistema educativo, a las comunas cercanas, etc. Para ello, si bien no es materia de la arquitectura proponer una expansión de la flota de servicio, sí está dentro de su campo el proveer de un espacio en el que se pueda acoger estas mejoras a la vez que incentivarlas.

Si bien en algún momento una propuesta como esta podría haber quedado subutilizada, es posible aseverar que, en vista de todos los antecedentes recopilados, este espacio sería de gran provecho para la comuna, para sus habitantes y visitantes. De esta manera, la arquitectura pasa a ser parte y motor de este mencionado *cambio de paradigma*, haciendo que las vulnerabilidades que ponen en jaque ciertos aspectos de la calidad de vida de las personas puedan redefinirse por medio de planteamientos que los abarquen.

¹⁴ Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2020. p. 5.

Referencias bibliográficas

Referencias bibliográficas

Archdaily (2012, 19 de Diciembre). *Terminal de Buses Los Lagos* / TNG Arquitectos, ArchDaily <https://www.archdaily.cl/cl/02-218668/terminal-de-buses-los-lagos-tng-arquitectos>.

Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. (2017). *Mediciones de Demanda de Pasajeros en Servicios de Transporte Público Rural y Perifeco que Operan en la Región Metropolitana*. Santiago.

Maiztegui, B. (2021, 28 de Enero). *Interpretación patagónica: Las nuevas terminales de La Junta y Puerto Cisnes en Chile*, ArchDaily, <https://www.archdaily.cl/cl/955785/interpretacion-patagonica-las-nuevas-terminales-de-la-junta-y-puerto-cisnes-en-chile>

Mena, F. (2016, 16 de Julio). *Christchurch Bus Interchange / Architectus*, Archdaily, <https://www.archdaily.com/791283/christchurch-bus-interchange-architectus-plus-athfield-architects>.

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (2005). *Manual Explicativo: Procedimientos en Materia de Terminales de Servicios de Locomoción Colectiva Urbana*. Santiago.

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (2015). *Catastro de Terminales y Estaciones Intermodales en el Territorio Nacional*. Santiago.

Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2020). *Diario Oficial de la República de Chile*. Diario Oficial de la República de Chile.

Molina Palavicino, S., Arriaza Riquelme, R., Fuentes, L., Truffello Robledo, R., Puig Vázquez, I., & Balbontin Puig, F. (2020). *Parcelas de agrado desde la perspectiva censal y territorial: Casos Regionales*. Santiago.

Municipalidad de Pirque. (2011). *Plan de Desarrollo Comunal 2011-2015*. Santiago.

Municipalidad de Pirque. (2020). *Plan de Desarrollo Comunal 2020-2024*. Santiago.

Pinilla, R. D. (2014). *Los Villorrios Semiplanificados de la Comuna de Pirque y la Rururbanización del Campo Chileno*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.

PirqueFM. (2022, 6 de Septiembre). *VIVE PIRQUE presenta su proyecto de turismo a la comunidad*. Radio Pirque. <https://radiopirque.cl/vive-pirque-presenta-su-proyecto-de-turismo-a-la-comunidad/>

Portal Pirque. (2022, 18 de Agosto). *Proyecto turístico “Vive Pirque” recorrerá el patrimonio de la comuna trasladando a sus visitantes*. Portal Pirque. <http://www.portalpirque.cl/index.php/turismo/4583-proyecto-turistico-vive-pirque-recorrera-el-patrimonio-de-la-comuna-trasladando-a-sus-visitantes>

SEREMI. (2019). *Región Metropolitana De Santiago Índice De Ruralidad Comunal 2019*. Santiago.

Anexos



Certificado N°	Fecha
1322	29/8/2022

CERTIFICADO DE INFORMES PREVIOS

Certificado N°	Fecha
1322	29/8/2022

1.- IDENTIFICACION DE LA PROPIEDAD (Certificado de Número)

A la propiedad ubicada en :	Bien Común General N°3 del Proyecto de Parcelación El Principal
Rol SII N° :	140-59
Le ha sido asignada la sgte. Numeración:	Camino Los Corrales Bien Común General N°3, El Principal

2.- INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION TERRITORIAL APLICABLES

Plan Regulador Metropolitano de Santiago	Res N° 20	Fecha	6/10/1994 y sus modificaciones.
Área donde se Ubica el Terreno			
Urbana	<input checked="" type="checkbox"/>	Rural	<input type="checkbox"/>

3.- NORMAS URBANISTICAS (se adjunta hoja anexa)

3.1.- Usos de Suelo

Zona, Sector ó Subsector en que se emplaza el Terreno.	ART.8.3.2.1. AREA RESTRINGIDA O EXCLUIDA AL DESARROLLO URBANO, EN AREA DE VALOR NATURAL Y/O INTERES SILVOAGROPECUARIO, MAS ESPECIFICAMENTE DE INTERES AGROPECUARIO EXCLUSIVO.
--	---

Usos de Suelo Permitidos:

- CONSTRUCCIONES CON DESTINO AGRICOLA
- ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE CARÁCTER AGROINDUSTRIAL, QUE PROCESEN, TRANSFORMEN Y/O EMPAQUEN MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS FINALES O INTERMEDIOS, PROVENIENTES DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA DEL PREDIO Y/O QUE PROCESEN PRODUCTOS FRESCOS.

CONDICIONES DE EDIFICACION Y DE SUBDIVISION :

Superficie Predial Mínima	4 HAS.
Coefficiente de Constructibilidad	10%
Adosamiento	Según O.G.U.C. art. 2.6.2.
Distanciamiento	Según O.G.U.C. art. 2.6.3.
Rasantes	Según O.G.U.C. art. 2.6.3.
Densidad Bruta Máxima	P.R.M.S.
Línea de Cierro	Según Inscripción Plano Conservador Bs Rs
Estacionamientos	Art. 7.1.2. P.R.M.S.

3.2.- Otras Disposiciones

Otras Normas Aplicables	- Artículo 55 de la L.G.U.C. - O.G.U.C.
-------------------------	--

* El predio se encuentra ubicado en área rural de la comuna por lo tanto solo podrá construirse la vivienda del propietario y/o sus trabajadores, además de edificaciones para la explotación agrícola del inmueble. Cualquier otro uso deberá contar con la autorización del Ministerio de Agricultura y el informe favorable del Ministerio de Vivienda y urbanismo.

* La subdivisión de terrenos debe ser informada favorablemente por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, quien determinará las obras de urbanización requeridas previo a la aprobación municipal.

4.- URBANIZACION

No cuenta con Urbanización

5.- DOCUMENTOS ADJUNTOS

Se adjuntan documentos anexos con Normativa Específica para el área donde se emplaza el predio, según P.R.M.S.
--

6.- AFECTACION A UTILIDAD PÚBLICA

La Propiedad se encuentre afecta a Utilidad Pública (Art. 59)	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
---	----	-------------------------------------	----

De Las Sigüientes Vías:

OBSERVACIONES:

Nicolás Salgado S.
Arquitecto
Director de Obras

NSS/hpl

Nota:- Este Certificado tendrá validez y vigencia mientras no se modifiquen las normas urbanísticas, legales o reglamentarias pertinentes que afecten la zona en que este emplazado el predio.



DOCUMENTOS ANEXOS: (EXTRACTO FUENTE: P.R.M.S.)

AREA RESTRINGIDA O EXCLUIDA AL DESARROLLO URBANO, EN AREA DE VALOR NATURAL Y/O INTERES SILVOAGROPECUARIO.

Artículo 8.1.2.

Para la aprobación municipal de proyectos de subdivisiones, en el Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, se aplicarán las normas contenidas en el capítulo 8.2. del presente título, para cada tipología, sin perjuicio de las condiciones que establezcan los organismos competentes que corresponda. En el caso específico de las Áreas de Valor Natural y/o de Interés Silvoagropecuario, se requerirá previamente de un Informe favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (Ord N°4420, SEREMI Metropolitana de Vivienda y Urbanismo).

Artículo 8.1.3.

Las construcciones y edificaciones ajenas al destino definido para cualquier territorio del Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, requerirán de la autorización de la Secretaría Regional Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo, quien la otorgará previa consulta a los servicios que corresponda.

En los lotes ya inscritos en el Conservador de Bienes Raíces de Santiago, provenientes de loteos aprobados, emplazados en el Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, se podrá construir 1 vivienda con una superficie de hasta un 10% del tamaño del lote.

En sitios de superficie inferior a 1.400 m2, esa vivienda podrá llegar hasta 140 m2, siempre y cuando cumpla con las normas contenidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Artículo 8.1.4.

En el territorio del Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, las subdivisiones prediales con fines agropecuarios o forestales deberán ser elaboradas por profesionales competentes y habilitados para ello según la legislación vigente.

Artículo 8.1.5.

El emplazamiento de Actividades Productivas de carácter Industrial que complementen la agricultura se regirán por lo dispuesto en el Título 6° de esta Ordenanza.

Se permitirá en el Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano el emplazamiento de Macro infraestructura Sanitaria en los casos en que expresamente se establece en el Capítulo 7.2. Infraestructura Sanitaria Metropolitana de la presente Ordenanza, sin perjuicio de los usos permitidos para cada área en particular.

Capítulo 8.3. (P.R.M.S.)

Corresponde al territorio emplazado fuera de las áreas urbanizadas y urbanizables, que comprende las áreas de interés natural o paisajístico y/o que presentan vegetación y fauna silvestre, cursos o vertientes naturales de agua y que constituyen un patrimonio natural o cultural que debe ser protegido o preservado. Se incluyen asimismo en esta categoría aquellos territorios que presentan suelos arables clase I, II y III de capacidad de uso, algunos suelos de clase IV y suelos de aptitud ganadera y/o forestal. En estas áreas se permitirá la construcción de instalaciones de apoyo a su destino de recurso agrícola y las mínimas para su valoración paisajística.

Artículo 8.3.2.

En ellas se permitirá una subdivisión predial mínima de 4 Há, con una vivienda por predio. Además, se podrá edificar en el mismo predio una vivienda para cuidador, siempre que esta cumpla con las características y condiciones definidas para las viviendas sociales en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Sin embargo, a petición del Municipio respectivo, se podrá emplazar conjuntos de viviendas sociales para campesinos en terrenos de hasta 100 m2 de superficie mínima, siempre que se cumpla con las exigencias siguientes:

- Contar con infraestructura suficiente.
- Informe favorable de la Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo y de los organismos, instituciones y servicios que correspondan.

Artículo 8.3.2.1.

Corresponden a aquellas áreas con uso agropecuario, cuyo suelo y capacidad de uso agrícola debe ser preservado.

En estas áreas, en conjunto con las actividades agropecuarias, se podrá autorizar la instalación de agroindustrias que procesen productos frescos, previo informe favorable de los organismos, instituciones y servicios que correspondan.

FUENTE PRMS/TITULO 8.

Anexo 3



CERTIFICADO DE INFORMES PREVIOS

Certificado N°	Fecha
1321	29/8/2022

1.- IDENTIFICACION DE LA PROPIEDAD (Certificado de Número)

A la propiedad ubicada en :	Bien Común Especial N°5 del Proyecto de Parcelación El Principal
Rol SII N° :	140-60
Le ha sido asignada la sgte. Numeración:	Camino Los Corrales, Bien Común Especial N°5, El Principal

2.- INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION TERRITORIAL APLICABLES

Plan Regulador Metropolitan de Santiago	Res N° 20	Fecha	6/10/1994 y sus modificaciones.
Área donde se Ubica el Terreno			
Urbana	<input checked="" type="checkbox"/>	Rural	<input type="checkbox"/>

3.- NORMAS URBANISTICAS (se adjunta hoja anexa)

3.1.- Usos de Suelo

Zona, Sector ó Subsector en que se emplaza el Terreno.	ART.8.3.2.1. AREA RESTRINGIDA O EXCLUIDA AL DESARROLLO URBANO, EN AREA DE VALOR NATURAL Y/O INTERES SILVOAGROPECUARIO, MAS ESPECIFICAMENTE DE INTERES AGROPECUARIO EXCLUSIVO.
--	--

Usos de Suelo Permitidos:

- CONSTRUCCIONES CON DESTINO AGRICOLA
- ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE CARÁCTER AGROINDUSTRIAL, QUE PROCESEN, TRANSFORMEN Y/O EMPAQUEN MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS FINALES O INTERMEDIOS, PROVENIENTES DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA DEL PREDIO Y/O QUE PROCESEN PRODUCTOS FRESCOS.

CONDICIONES DE EDIFICACION Y DE SUBDIVISION :	
Superficie Predial Mínima	4 HAS.
Coefficiente de Constructibilidad	10%
Adosamiento	Según O.G.U.C. art. 2.6.2.
Distanciamiento	Según O.G.U.C. art. 2.6.3.
Rasantes	Según O.G.U.C. art. 2.6.3.
Densidad Bruta Máxima	P. R. M. S.
Línea de Cierro	Según Inscripción Plano Conservador Bs Rs
Estacionamientos	Art. 7.1.2. P.R.M.S.

3.2.- Otras Disposiciones

Otras Normas Aplicables	- Artículo 55 de la L.G.U.C. - O.G.U.C.
-------------------------	--

* El predio se encuentra ubicado en área rural de la comuna por lo tanto solo podrá construirse la vivienda del propietario y/o sus trabajadores, además de edificaciones para la explotación agrícola del inmueble. Cualquier otro uso deberá contar con la autorización del Ministerio de Agricultura y el informe favorable del Ministerio de Vivienda y urbanismo.

* La subdivisión de terrenos debe ser informada favorablemente por el Ministerio de Vivienda Y Urbanismo, quien determinará las obras de urbanización requeridas previo a la aprobación municipal.

4.- URBANIZACION

No cuenta con Urbanización

5.- DOCUMENTOS ADJUNTOS

Se adjuntan documentos anexos con Normativa Especifica para el área donde se emplaza el predio, según P.R.M.S.
--



I. MUNICIPALIDAD DE PIRQUE
DIRECCION DE OBRAS

Certificado N°	Fecha
1321	29/8/2022

6.- AFECTACION A UTILIDAD PÚBLICA

La Propiedad se encuentre afecta a Utilidad Pública (Art. 59)

	SI	X	NO
--	----	---	----

De Las Siguientes Vías:

OBSERVACIONES:

Nicolás Salgado S.
Arquitecto
Director de Obras

NSS/hpl

Nota:- Este Certificado tendrá validez y vigencia mientras no se modifiquen las normas urbanísticas, legales o reglamentarias pertinentes que afecten la zona en que este emplazado el predio.



I. MUNICIPALIDAD DE PIRQUE
DIRECCION DE OBRAS

DOCUMENTOS ANEXOS: (EXTRACTO FUENTE: P.R.M.S.)

AREA RESTRINGIDA O EXCLUIDA AL DESARROLLO URBANO, EN AREA DE VALOR NATURAL Y/O INTERES SILVOAGROPECUARIO.

Artículo 8.1.2.

Para la aprobación municipal de proyectos de subdivisiones, en el Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, se aplicarán las normas contenidas en el capítulo 8.2. del presente título, para cada tipología, sin perjuicio de las condiciones que establezcan los organismos competentes que corresponda. En el caso específico de las Áreas de Valor Natural y/o de Interés Silvoagropecuario, se requerirá previamente de un Informe favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (Ord N°4420, SEREMI Metropolitana de Vivienda y Urbanismo).

Artículo 8.1.3.

Las construcciones y edificaciones ajenas al destino definido para cualquier territorio del Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, requerirán de la autorización de la Secretaría Regional Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo, quien la otorgará previa consulta a los servicios que corresponda.

En los lotes ya inscritos en el Conservador de Bienes Raíces de Santiago, provenientes de loteos aprobados, emplazados en el Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, se podrá construir 1 vivienda con una superficie de hasta un 10% del tamaño del lote.

En sitios de superficie inferior a 1.400 m², esa vivienda podrá llegar hasta 140 m², siempre y cuando cumpla con las normas contenidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Artículo 8.1.4.

En el territorio del Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano, las subdivisiones prediales con fines agropecuarios o forestales deberán ser elaboradas por profesionales competentes y habilitados para ello según la legislación vigente.

Artículo 8.1.5.

El emplazamiento de Actividades Productivas de carácter Industrial que complementen la agricultura se regirán por lo dispuesto en el Título 6° de esta Ordenanza.

Se permitirá en el Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano el emplazamiento de Macro infraestructura Sanitaria en los casos en que expresamente se establece en el Capítulo 7.2. Infraestructura Sanitaria Metropolitana de la presente Ordenanza, sin perjuicio de los usos permitidos para cada área en particular.

Capítulo 8.3. (P.R.M.S.)

Corresponde al territorio emplazado fuera de las áreas urbanizadas y urbanizables, que comprende las áreas de interés natural o paisajístico y/o que presentan vegetación y fauna silvestre, cursos o vertientes naturales de agua y que constituyen un patrimonio natural o cultural que debe ser protegido o preservado. Se incluyen asimismo en esta categoría aquellos territorios que presentan suelos arables clase I, II y III de capacidad de uso, algunos suelos de clase IV y suelos de aptitud ganadera y/o forestal. En estas áreas se permitirá la construcción de instalaciones de apoyo a su destino de recurso agrícola y las mínimas para su valoración paisajística.

Artículo 8.3.2.

En ellas se permitirá una subdivisión predial mínima de 4 Há, con una vivienda por predio. Además, se podrá edificar en el mismo predio una vivienda para cuidador, siempre que esta cumpla con las características y condiciones definidas para las viviendas sociales en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Sin embargo, a petición del Municipio respectivo, se podrá emplazar conjuntos de viviendas sociales para campesinos en terrenos de hasta 100 m² de superficie mínima, siempre que se cumpla con las exigencias siguientes:

- Contar con infraestructura suficiente.
- Informe favorable de la Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo y de los organismos, instituciones y servicios que correspondan.

Artículo 8.3.2.1.

Corresponden a aquellas áreas con uso agropecuario, cuyo suelo y capacidad de uso agrícola debe ser preservado.

En estas áreas, en conjunto con las actividades agropecuarias, se podrá autorizar la instalación de agroindustrias que procesen productos frescos, previo informe favorable de los organismos, instituciones y servicios que corresponda.

FUENTE PRMS/TITULO 8.

