

2022

# a Casa Lli Machi centro de recorrido agroecológico

Elórtegui Donoso, Sergia

---

<https://hdl.handle.net/11673/54094>

*Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA*

# CASA LLI MACHI

## CENTRO DE RECORRIDO AGROECOLÓGICO

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA VALPARAÍSO - MARZO 2022



**SERGIA TIARE ELÓRTEGUI DONOSO**

MEMORIA DE TÍTULO - PROYECTO DE ARQUITECTURA

PROFESOR REFERENTE: FRANCISCO IBARRA

PROFESOR CO REFERENTE: MIGUEL ANGEL GALVEZ

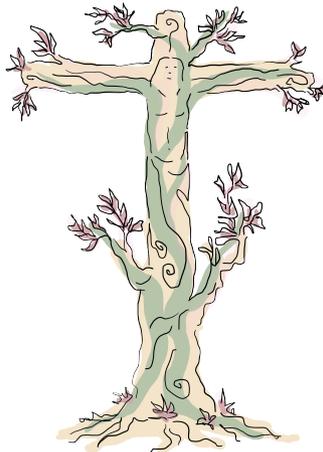




## AGRADECIMIENTOS:

Quiero agradecer a mi familia quienes me han acompañado en todo este proceso, a mis papás Elena y Sergio que han hecho posible mi formación académica, a mis hermanas Carolina y Claudette por siempre guiarme en este proceso de título y en la vida. A Maite Perez y Lia Muñoz que han sido las mejores amigas en toda esta etapa universitaria, a Ariel por ayudarme y acompañarme a lo largo de mi título, y a todos mis demás amigos y cercanos que hicieron posible y amenos estos años de aprendizaje.

Junto con esto un agradecimiento especial a mis profesores y mentores, Francisco Ibarra por siempre confiar e incentivar mi sensibilidad y procesos creativos, doy muchas gracias al universo por haberlo tenido de profesor y Miguel Ángel Galvez por también ser un excelente profesor y mentor.



# ÍNDICE

# ÍNDICE:

<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPITULO 1 “LIMACHE” .....</b>	<b>10</b>
1.1 CIUDAD CON IDENTIDAD .....	12
1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	15
1.3 ANTECEDENTES OBJETIVOS DE LA CIUDAD.....	19
1.4 ANTECEDENTES DE ANÁLISIS URBANO .....	25
1.5 IDENTIDAD .....	33
<b>CAPITULO 2 “EL PROBLEMA” .....</b>	<b>37</b>
2.1 PROBLEMA .....	39
2.2 UBICACIÓN .....	43

<b>CAPITULO 3 “PROPUESTA DE PROYECTO”</b> .....	<b>46</b>
3.1 REFERENTES DE ARQUITECTURA .....	48
3.2 EL OBJETIVO CONEPTUAL .....	52
3.3 PROPUESTA .....	59
3.4 USUARIOS .....	62
3.5 PROGRAMAS .....	63
3.6 PARTIDO GENERAL .....	73
3.7 DIAGRAMAS CASA LLI MACHI .....	85
<b>REFERENCIA BILBIOGRÁFICA</b> .....	<b>96</b>

ABSTRACT



# INTRODUCCIÓN

## INTRODUCCIÓN

### **CASA LLI MACHI**

### **CENTRO DE RECORRIDO AGROECOLÓGICO**

La identidad de una ciudad es el inicio del diseño, el punto de partida de muchos proyectos. El centro de recorrido agroecológico surge de una problemática que abarca al turismo y comercio que dejan en olvido el origen de una ciudad, su identidad y comunidad.

Un proyecto que nace de conceptos directamente relacionados de Limache, desde su arquitectura, historia y objetivos, tomando en cuenta su comunidad, sus inmuebles históricos, el plan comunal y análisis de la ciudad.

Creando un proyecto arquitectónico que procura tener como principal objetivo perpetuar la identidad. Relacionando la calma y naturaleza que destacan como representación de Limache.

A través de recorridos intencionados a través de conceptos específicos se abarcará la problemática para generar nuevas formas de habitar en un terreno completamente contrastante a la identidad otorgada por Limache.

Un lugar con identidad creado a partir de Limache y para Limache

## MARCO METODOLÓGICO

Para que se llevase a cabo el desarrollo de la investigación expuesta en este documento se utilizaron medidas de análisis como lo son la observación directa en la ciudad de Limache para el correcto desarrollo estratégico de la problemática, junto con la encuesta para concretar las opiniones de una muestra de población, se aplicó en dos puntos a base de la problemática, Parque Brasil e intersección de Av. Eastman con Palmira Romano. A una cantidad de cincuenta y veinte personas respectivamente.

**Observación Directa:** según los autores Hernández, Fernández y Baptista (2006: 316), expresan lo siguiente *“la observación directa consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta”*. A través de esta técnica el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación

**Encuesta:** según los autores Tamayo y Tamayo (2008: 24), la encuesta *“es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida”*.

**Estudio de Campo:** Según el autor (Santa paella y feliberto Martins (2010)), define: *“La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta.”*

# CAPÍTULO 1

“LIMACHE”

LIMACHE

## 1.1 CIUDAD CON IDENTIDAD

### **Limache**

Existen muchos lugares en Chile con características únicas, que generan identidades específicas en cada zona,

La identidad se conforma no solo por cualidades construidas o naturales sino por la comunidad y el sentido de pertenencia de sus habitantes a esta identidad, ya que estas características componen la cultura y diario vivir de los ciudadanos, generando también interés turístico y comercial.

Muchas de estas ciudades su identidad gira en torno a la naturaleza específica de la región, su arquitectura y estilos de construcción, son ciudades con pasados únicos e interesantes historias de su origen y evolución.

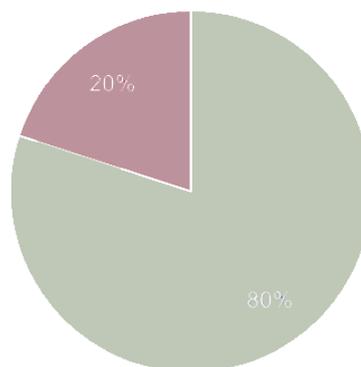
Un punto importante y representativo de muchas ciudades Chilenas, que a su vez entrega una identidad característica es la sencillez de las propias comunas, como la identidad de una ciudad puede girar en torno a detalles propios, detalles que conforman cualidades que construyen el ambiente y generan sentido de pertenencia en sus ciudadanos, detalles intrínsecos, naturales y contruidos.

La Quinta región es una zona que destaca por su sencillez, no tiene desiertos ni árboles australes pero sabe aflorar su identidad con el carácter que dispone.

Una de ellas es Limache una ciudad que surgió de la espontaneidad y se reforzó del anhelo de innovación, mantiene su pasado vigente, donde sus ciudadanos se sienten identificados, como lo destaca la siguiente encuesta de su plan comunal, aplicada a una muestra de su población, donde indica un 80% de los encuestados se sienten identificados con Limache y sus características representativas.

¿SE SIENTE UD. IDENTIFICADO  
CON LIMACHE?

- SI ME IDENTIFICO
- NO ME IDENTIFICA



Limache es una ciudad con origen e historia única, con objetivos actuales claros, que continúa en búsqueda de proyectos que incluyan a su comunidad y a su vez su identidad.

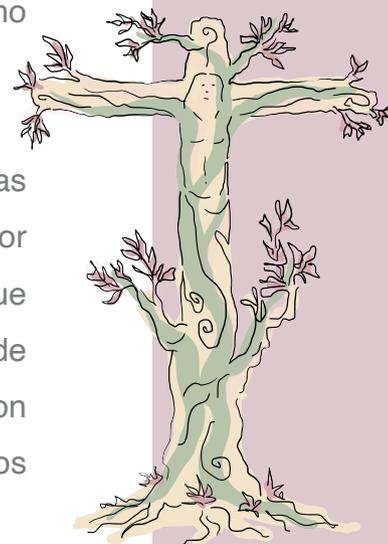
HISTORIA

## 1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Limache es una comuna situada en la Quinta Región perteneciente a la provincia de Marga Marga, correspondiendo al conurbado de segundo nivel Limache-Quillota, posicionándose como núcleo urbano dentro de este.

Se considera que los primeros asentamientos en la ciudad estuvieron condicionados por los lavaderos de oro del estero Marga Marga y el ramal del “camino del inca”. A mediados del siglo XIX se funda Santa Cruz de Limache, en la actual zona de Limache Viejo. El desarrollo continuó por la ruta de Valparaíso a Quillota, generando dos tejidos urbanos divididos por el estero, creando lo que actualmente se conoce como Limache Viejo y San Francisco de Limache.

La distribución de este nuevo Limache se basó en conceptos y medidas inglesas, con medidas distintas a las típicas de la cuadrilla española, por lo que las manzanas son un poco más grandes de lo normal, al igual que el ancho de las veredas. También la inspiración europea se puede evidenciar en las múltiples alamedas y acequias, estas últimas fueron esenciales en su tiempo para asegurar a los compradores de terrenos que dispondrían de agua, ya que no existía alcantarillado.



San Francisco se fundó unos años después de la llegada del ferrocarril 1857 por Ramón de la Cerda, la trama urbana la diseñó el ingeniero Ricardo Caruana. La organización del nuevo Limache iniciaba en la estación de ferrocarril y surgía a partir de la actual Av. Urmeneta, el eje principal, en medio se ubicaba el parque Brasil, con forma de hexágono, que contaba con una laguna y múltiples recorridos verdes, abundantes en naturaleza,

Limache era una ciudad anhelada, especialmente por Santiaguinos, una zona de veraneo junto al parque Brasil y sus cerros bañados en arbustos, un lugar alegre con buen clima mediterráneo, abundante en panoramas, festivales y actividades. Ciudad de trabajadores, ciudad agrícola, rodeada de invernaderos y hortalizas. A su vez Innovadora al contar con la que llegó a ser una de las fábricas cerveceras más importante de Chile, un lugar donde converge el descanso y la innovación.

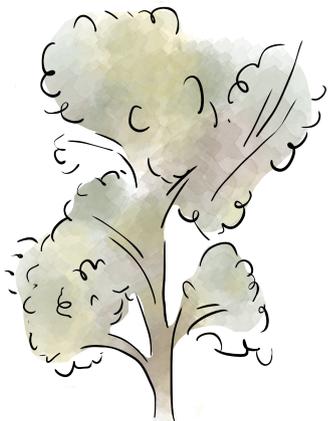
Actualmente mantiene su pasado vigente en el recuerdo, continúa su fuerte relación con la naturaleza y escala humana. A disminuido el deseo de innovación y turismo pero se mantiene **constante su identidad.**

## Vegetación

En los cerros y extensiones verdes de Limache se puede apreciar variedad de plantas, árboles y arbustos, pertenecientes al denominado “Bosque Esclerófilo” adaptándose a largos periodos de sequía. Este tipo de bosque se aprecia en pocos lugares del mundo y uno de ellos es Chile, particularmente en la zona centro. Ya que cuenta con el clima necesario para generarlo, inviernos lluviosos junto con veranos secos y calurosos.

Las características de la naturaleza respectiva al bosque esclerófilo son plantas de hojas perennes, duras y entrenudos (distancia entre ramas) cortos, estas cualidades le permiten mantenerse en ambientes de clima mediterráneo. La vegetación esclerófila otorga grandes beneficios a la comunidad como lo es la purificación del aire, mantención y enriquecimiento de los suelos, protección de las cuencas, entre otros.

Algunos ejemplares son el Quillay, el cactus Quisco, el Peumo, el Chagual, La flor Añuñuca, el Litre, Belloto, espino, entre otros.



Quillay



Quisco



Peumo



Chagual

ACTUALIDAD

### 1.3 ANTECEDENTES OBJETIVOS DE LA CIUDAD

#### Misión Actual

Se plasma en el plan de desarrollo comunal a través de lo siguiente:

*“Contribuir al bienestar y desarrollo integral de los habitantes de la comuna de Limache, otorgando servicios de calidad, que permitan entregar herramientas y soluciones óptimas para la satisfacción de las diversas necesidades de la comuna, promoviendo el desarrollo sustentable, con una activa participación ciudadana”*



## Cultura

“En realización al trabajado comunitario realizado, los temas más recurrentes en relación con la cultura es la necesidad de contar con proyectos que rescaten la memoria histórica que en la comuna es muy abundante pero dispersa. “

La cultura es la manifestación y desarrollo de variadas expresiones artísticas. La cultura en las ciudades se pueden representar de diversas forma, dependiendo de los medios que tenga a disposición, ya que no solo existe un único modo de expresión cultural, esta puede ser representada y difundida a través de museos, costumbres, conversatorios, exposiciones, proyectos, etc.

El rol de los municipios es primordial ya que son la principal forma de acceso que tienen los ciudadanos hacia conocimientos y descubrimientos culturales, por lo que es importante incentivar proyectos que contribuyan a la ciudad y su desarrollo de las artes y patrimonio.

***“Promover el desarrollo de la cultura y el turismo en la comuna de Limache, de manera integradora y transversal, generando instancias de participación activa de autoridades, agentes culturales y la comunidad en general, asegurando el acceso del turismo, el arte y la cultura a sus habitantes. “***



## Medio Ambiente

*“En las temáticas medioambientales existe una mirada consensuada que se deben contar con programas y proyectos que cuiden, respeten y potencien el medio ambiente. “*

Los proyectos relacionados al medioambiente deben optar por incentivar y educar respecto al reciclaje y ecología, que incorporen a la comunidad para crear un desarrollo integro por el respeto y cuidado por el medioambiente. Alguno de los objetivos precisos declarados por el municipio son:

*“Fortalecer la conciencia ecológica estimulando y potenciando iniciativas para el desarrollo sustentable y con cultura de reciclaje.”*

*“Generar conciencia en los habitantes de la comuna a través de la educación Medioambiental.”*

El plan de desarrollo invita a generar instancias y proyectos con bases ecológicas y sustentables, que incentiven el cuidado y aprendizaje de la naturaleza y fauna propia de la zona como los bosques esclerófilos.



## Agricultura

**“En el ámbito agrícola, se da la necesidad de crear nuevas formas para potenciar su desarrollo, pero carece de interés por parte de los Limachinos para desarrollar esta actividad.”**

Ha disminuido el interés de la comunidad en los últimos años por la agricultura, un ejemplo de ello es la disminución de producción del “Tomate Limachino” un vegetal característico de Limache, y base importante de la cultura e historia de la comuna.

La agricultura continúa siendo una de las áreas más importantes de Limache, ya sea en el ámbito económico como cultural, ya que gran parte de las cualidades características y de desarrollo de Limache se basan en ello. El plan de desarrollo invita a generar espacios que incentiven el interés de la comunidad hacia una aplicación de agricultura sostenible.

***“La visión debe contener conceptos que valoren los espacios públicos, la agricultura, patrimonio conservación de tradiciones.”***

***“El rescate de la agricultura con nuevas formas de sustentabilidad asociadas a tradiciones, patrimonio identidad.”***

***“Desarrollo de la gastronomía local”***



## Economía

La municipalidad llama a invertir e incentivar tanto en actividades ya recurrente dentro del ámbito económico como en recuperación de algunas áreas en específico que han decaído con el tiempo, como impulsar la producción de tomate Limachino, incentivar aún más la agricultura, hotelería, desarrollo de la gastronomía local, propiciar espacios para los artesanos, rescatar la producción local e indagar en nuevos intereses de desarrollo económico.

## Turismo

Limache incita a crear como comunidad un turismo acorde a las necesidades de la población, afianzando una “identidad turística” que actualmente no se ha definido, ya que carece de esa imagen icónica que represente a la comuna, un turismo que rescate su memoria histórica y esencial. Por lo que ante cualquier iniciativa se llama a cuestionarse algunas interrogantes, como:

¿Qué mirada turística tiene Limache? ¿Qué tenemos para mostrar?

Se busca que la ciudadanía sea partícipe del desarrollo y progreso de Limache, el objeto es hacer del turismo una industria competitiva a nivel local y regional enaltecendo el valor intrínseco de Limache, a través de organización y coordinación entre proyectos que permitan contar con variedad, que se traduzca en crecimiento económico, desarrollo social y bienestar para toda la comunidad local.



ANÁLISIS

## 1.4 ANTECEDENTES DE ANÁLISIS URBANO

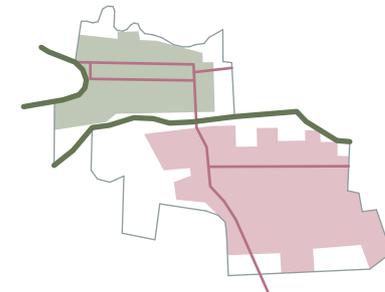
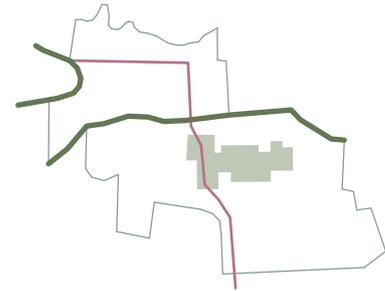
Para comprender Limache y su composición y desarrollo es pertinente analizar su rasgos generales a nivel de progreso y crecimiento, cuales son las áreas más pobladas, zonas de vivienda, comerciales, núcleos dentro de la ciudad y sus límites, cuáles son delimitaciones naturales y cuáles son construidas.

Es de suma importancia para la correcta comprensión de Limache conocer y analizar sus cualidades urbanas, adentrándonos en su composición.

### Desarrollo

Se considera en los diagramas el crecimiento de la ciudad desde comienzo del siglo XIX hasta la actualidad.

En primera instancia el crecimiento fue orgánico en la zona de Limache viejo, se cree que por la cercanía con los lavaderos de oro, con la llegada del ferrocarril mejoró la conectividad de la ciudad y a su vez se fundó San Francisco de Limache, las ciudades han ido creciendo sin embargo no ha aumentado las conexiones en grandes medidas y tiene límites claros.

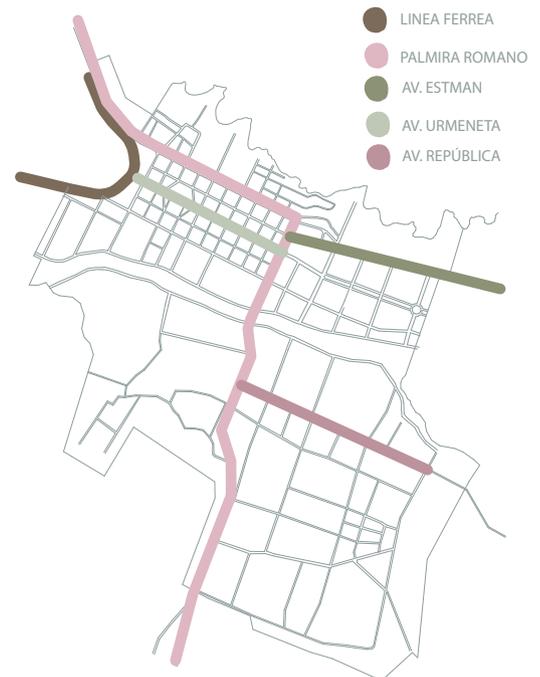
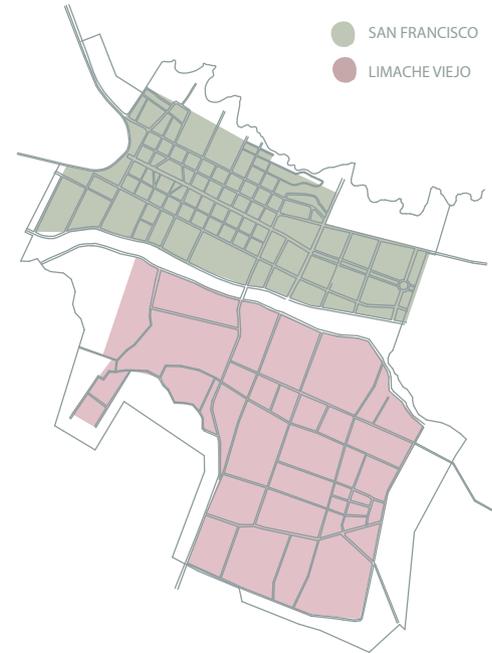


## Tejidos

Se aprecia lo que actualmente son los dos tejidos urbanos de la ciudad, separadas por el estero, Limache Viejo (zona sur) y San Francisco (zona norte). Se observan dos composiciones de organización de trama urbana diferenciados entre si, en la zona sur existe una trama urbana más bien con orígenes espontáneos, sin una definición y organización específica inicial, al contrario de San Francisco, donde existe este origen a nivel urbano, con cuadrícula definida entorno a un eje inicial (Av. Urmeneta) con calles perpendiculares principalmente residenciales. Sin embargo al igual donde existe ese origen definido existe un final con un limite notorio pero difuso a nivel programático dentro de la ciudad.

## Conectividad

Las principales vías de acceso en Limache son el metro y la calle Palmira Romano que conectan en dirección Valparaíso y a ambas partes de Limache. En dirección al conurbado de Quillota se encuentra Av. Eastman. Av. Urmeneta y Av. República son los principales ejes correspondientes de ambos entramados urbanos de Limache.



## Límites

La ciudad se compone y desarrolla por dos tipos de límites existentes. Primero el límite urbano de construcción, entregado por el plan regulador de la comuna, dentro de este también se encuentra el límite que crean los cerros y vías ferroviarias. El segundo Límite es generado por el estero al interior de la ciudad.

## Zonificación

Se observa la zonificación de Limache, respecto a su relación de viviendas y núcleos comerciales, también se muestra el área verde y espacio público más considerable en Limache que es el parque Brasil, siendo el principal abastecimiento de espacio verde de la zona urbana de Limache.

Los núcleos comerciales se ubican en las avenidas principales de ambas zonas de Limache, Av. Urmeneta y Av. República.



## Servicios y comercio

Los puntos marcan la variedad de equipamiento aproximado en la ciudad, los cuales sigue los núcleos de distribución comercial que se mencionó en el punto anterior.

Se observa el equipamiento de salud, educacional, comercial y comunitario, distribuidos a lo largo de los núcleos de Limache, también se encuentra cierta cantidad de comercio recreativo acumulado, en Av. Eastman, sin embargo tiene una orientación más turística que para la comunidad.



- EQUIPAMIENTO DE SALUD
- EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL
- EQUIPAMIENTO COMUNITARIO
- EQUIPAMIENTO COMERCIAL

## Inmuebles de conservación histórica

Limache cuenta con veintisiete edificaciones reconocidas por su plan regulador como inmuebles de conservación histórica, con cualidades patrimoniales e importantes hitos arquitectónicos dentro de la ciudad, teniendo un gran valor no solo a nivel arquitectónico sino para la historia de Limache y sus ciudadanos, marcando puntos importantes dentro de la historia de Limache en relación a los elementos y materiales que componen a sus edificaciones. A continuación se expone en base al plan regulador, una muestra de siete inmuebles correspondientes a la lista de conservación histórica, que representan la composición y materiales característicos de las edificaciones Limachinas del centro urbano:

**Nominación:** Estación de ferrocarril

**Ubicación:** Av. Urmeneta 211

**Año de construcción:** 1872

**Piso:** Baldosa de cerámica

**Estructura resistente:** Madera

**Techumbre:** Madera

**Número de pisos:** 1

Construida en madera, con un corredor interior techado que recibe a los pasajeros del tren. Es un hito importante dentro de Limache, siendo el remate de Av. Urmeneta, se donó por Ramón De La Cerda en 1872, inicialmente con fines agrícolas e industriales, actualmente su uso es de estación metro tren de merval.



**Nominación:** Comunidad Hermanos de la Divina Providencia

**Ubicación:** Baquedano 402

**Año de construcción:** Siglo XIX

**Piso:** Madera

**Estructura resistente:** Albañilería confinada.

**Techumbre:** Madera y cubierta metálica.

**Número de pisos:** 1

Arquitectura ecléctica de estilo colonial del S. XIX, Predominando como material el Ladrillo confinado con cubierta de fierro galvanizado, exteriormente es hermético, por el interior cuenta con corredores que rodean un patio central.



**Nominación:** Centro cultural

**Ubicación:** Palmira Romano Norte 403

**Año de construcción:** 1849

**Piso:** Madera

**Estructura resistente:** Madera

**Techumbre:** Madera, planchas metálicas

**Número de pisos:** 2

Arquitectura Colonial de mediados del S. XIX, tipo casa patronal, con estilo neoclásico, construida con maderas nobles, muros de adobe y adobillo, una construcción proporcional y con vitrales en su ventana. Funciona como centro cultural desde 1992, ofreciendo talleres y punto de reunión cultural para la ciudad.



**Nominación:** Parroquia de la Santa Cruz  
**Ubicación:** Camilo Henríquez  
**Año de construcción:** S/I  
**Piso:** Palmeta cerámico  
**Estructura resistente:** Albañilería  
**Techumbre:** Madera  
**Número de pisos:** 1

**Nominación:** Inmueble  
**Ubicación:** Manuel Rodríguez, 683  
**Año de construcción:** Siglo XIX  
**Piso:** Madera, entablado  
**Estructura resistente:** Adobe  
**Techumbre:** Madera  
**Número de pisos:** 1

**Nominación:** Ex Fábrica de cerveza CCU  
**Ubicación:** San Martín 111  
**Año de construcción:** 1849  
**Piso:** Mixto  
**Estructura resistente:** Hormigón  
**Techumbre:** Estructura de Madera  
**Número de pisos:** 4

**Nominación:** Casa Eastman  
**Ubicación:** Los Laureles  
**Año de construcción:** 1929  
**Piso:** Madera  
**Estructura resistente:** Albañilería  
**Techumbre:** Madera  
**Número de pisos:** 2 más mansarda

**Nominación:** Inmueble  
**Ubicación:** Av. República 1338  
**Año de construcción:** Siglo XIX  
**Piso:** Madera  
**Estructura resistente:** Madera  
**Techumbre:** Madera  
**Número de pisos:** 1

Conocida por la comunidad como Iglesia de las Cuarenta Horas, compuesta por una arquitectura ecléctica con elementos neoclásicos, como arcos de medio punto y columnas, también con algunos elementos neogóticos como lo son los pináculos.

Arquitectura ecléctica de estilo colonial del S. XIX, Predominando como material la tabiquería de adobe, tejas de arcilla y madera, con estructuras de carpintería como canes, pilares, zócalos, aleros, exteriormente es hermético, por el interior cuenta con corredores que rodean un patio central, destacando un lucernario.

Generó un fuerte impacto a nivel urbano, Utilizando nuevos materiales como el hormigón e inclusión de maquinarias innovadoras en el ámbito de la industria cervecera, allí se llevaba a cabo los carnavales cerveceros, convirtiéndose así, en la fiesta principal de la comuna.

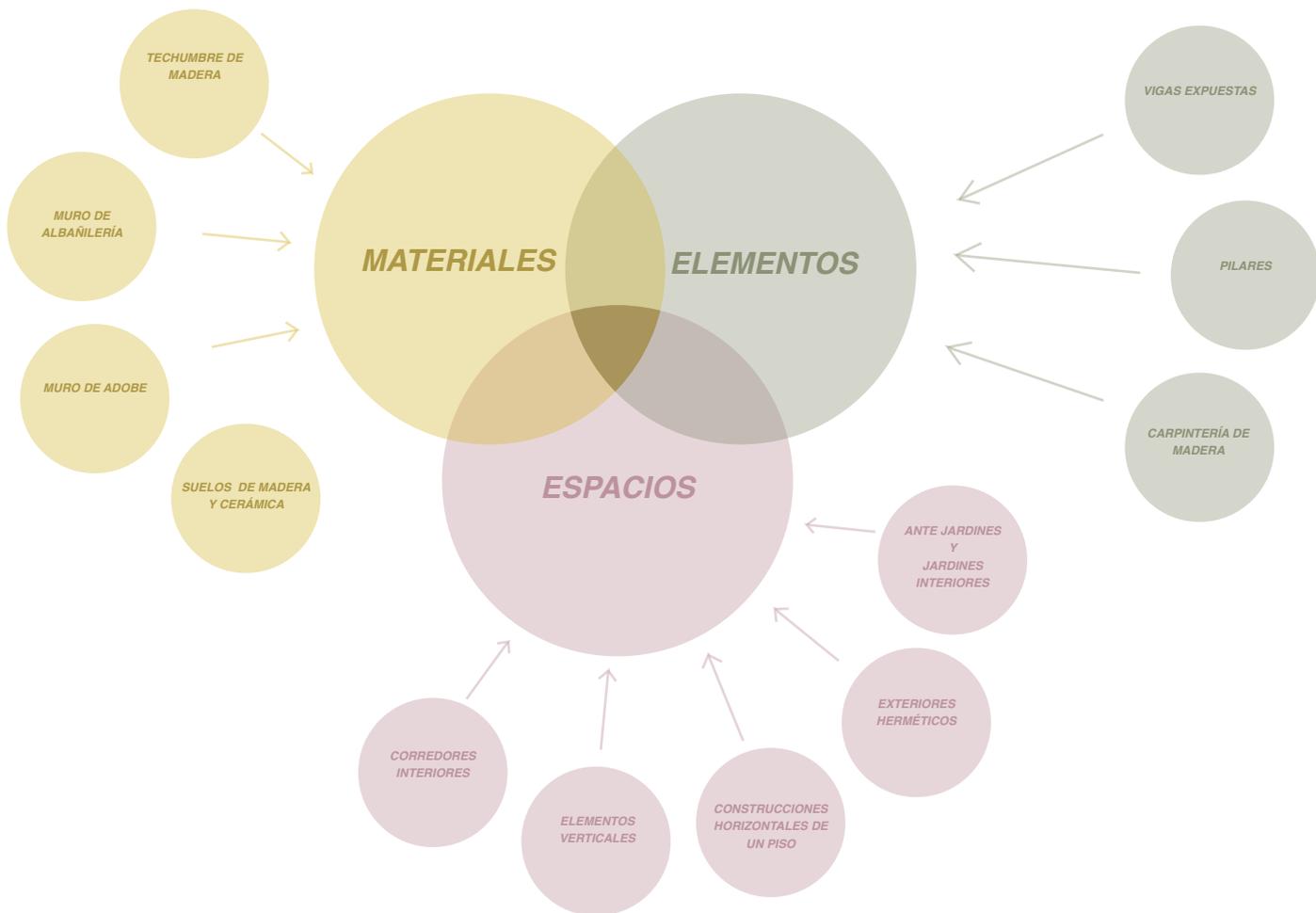
Arquitectura Neotudor se encuentran y relacionan elementos de fachada como, galerías y corredores exteriores que abren en dirección al patio, ventanas con palillaje y grandes pendientes en la techumbre, rodeada por jardines.

Arquitectura ecléctica de estilo colonial del S. XIX, predominando como material la madera, con tipología arquitectónica de Casa-Corredor característico del Valle Central, relacionándose con el ante jardín y exterior indirectamente.



Los ejemplos antes expuestos, extraído de los anexos del plan regulador, representan las cualidades arquitectónica de Limache, a través de elementos reiterados en la composición de cada inmueble, siendo así parte fundamental de la identidad construida de Limache.

Aquellos rasgos arquitectónicos reiterados se plantean en la siguiente diagramación:



IDENTIDAD

## 1.5 IDENTIDAD

Antecedentes obtenidos de las entrevistas en parque brasil en Av. Urmeneta junto con un foro de Limache online (Limache del recuerdo).

La identidad de una ciudad es el total de sus características y cualidades, relacionando su cultura, historia, patrimonio y lo más importante, su comunidad, ya que esta es la razón de mantener vivas su esencia, por lo que es de suma importancia saber las opiniones y visión que tienen sobre su comuna.

***“La identidad de una ciudad consiste en un conjunto de rasgos, no meramente aparentes o formales, que le dan un aire propio que la identifica y la hace reconocer como tal.”***

***(Ciudad Educadora, Jahir Rodríguez )***

Se eligió esta área para realizar las encuestas ya que desde la observación es el núcleo principal de características antes observadas, como las dimensiones amplias, vegetación natural y planificada. A continuación se presenta una muestra de los antecedentes obtenidos, los cuales responden al análisis de la Identidad de Limache:

### **¿Qué hace único a Limache? ¿Cómo definirías su identidad, su esencia?**

Son las interrogantes que se hicieron en la encuesta, para considerar las opiniones directas de los ciudadanos sobre qué representa, o más bien qué es Limache. A continuación se citan las respuestas más representativas tras la triangulación de datos:

***“Lugar de **agricultores**”***

***“Un **valle escondido**, donde vive la **calma** y la **serenidad**”***

*“Una ciudad hermosa, que mezcla el **progreso con lo tradicional**, que tiene hermosos sectores rurales y a su vez el centro tiene harta modernidad”*

*“**Sereno como los Limachinos**”*

*“Una **identidad donde este la historia**, tradición y modernidad en su justo equilibrio”*

*“Era una ciudad de reposo descanso”*

*“ **Miles de anécdotas** y personajes. Distinta al resto de los pueblos en aquellos años, porque tenía industria como CCU, . Un comercio numeroso y una agricultura pujante. ”*

*“**Un gran huerto** donde se cosechan nuestros **sueños**”*

*“Una ciudad, un Pueblo **maravillosamente tranquilo**, aún guarda esa esencia colonial y antigua. La acequia al borde de la Avenida Urmeneta, esos **plátanos orientales que se inclinan a tu paso, es como que te guardarán, como que te protegieran**. Queda mucha historia en Limache.”*

*“**Gente sencilla, amable**. Tierra generosa y **paisaje tranquilizante**.”*

*“Benditas tierras que " el progreso" fue trivializando y convirtiendo en algo tan distinto y distante, que **cuesta conectarse con su esencia...**”*

*“Quizás Valparaíso sea la única ciudad donde sus pobladores sienten **orgullo de su tierra** como los Limachinos. Todos adoran la avenida Urmeneta en las cuatro estaciones de día y de noche, porque **su belleza es distinta**.”*

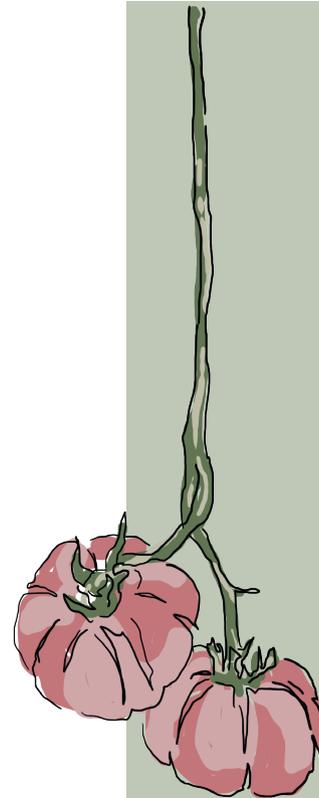
*Gente sencilla... Maravillosamente tranquilo... Valle escondido... Lugar de agricultura... Distinta al resto..*

Son algunas de las palabras con la que describen a su ciudad, con nostalgia y amor por su tierra las Limachinas y Limachinos explican con sus propios términos la identidad de una ciudad.

Características naturales pero también planificadas desde una escala que incluye a los habitantes, pasear por Limache los traslada a la experiencia personal, la vivencia de cada Limachino en una identidad común.

Posterior a la triangulación de respuestas obtenidas en la encuesta de Identidad, se realizó un diagrama visual con las palabras más representativa de las opiniones entregadas por sus habitantes.

Palabras relacionadas a la calma, naturaleza e historia son las más concurridas, un Limache que ha sido único desde los inicios y que ha mantenido su identidad de calma y vegetación al pasar de los años.



Descanso *Sencillo* Anécdotas *Orgullo*  
*Historia* *Anhelos*  
Tradición **Natural**  
**calma**  
**Agrícola** *Nostalgia*  
*Tierra generosa*

# CAPÍTULO 2

“EL PROBLEMA”

PROBLEMA

## 2.1 PROBLEMA

Mediante lo analizado, se define a Limache como una ciudad fundada a mediados del Siglo XIX con intenciones de innovar en relación a la composición de una comuna, a través de medidas amplias como se aprecia en San Francisco, en sus calles y Av. principales, con acequias, junto con las múltiples alamedas que acompañan los recorridos, con naturaleza Esclerófila que rodea y apropia sus cerros, generando recorridos inmersos en vegetación tanto natural como diseñada.

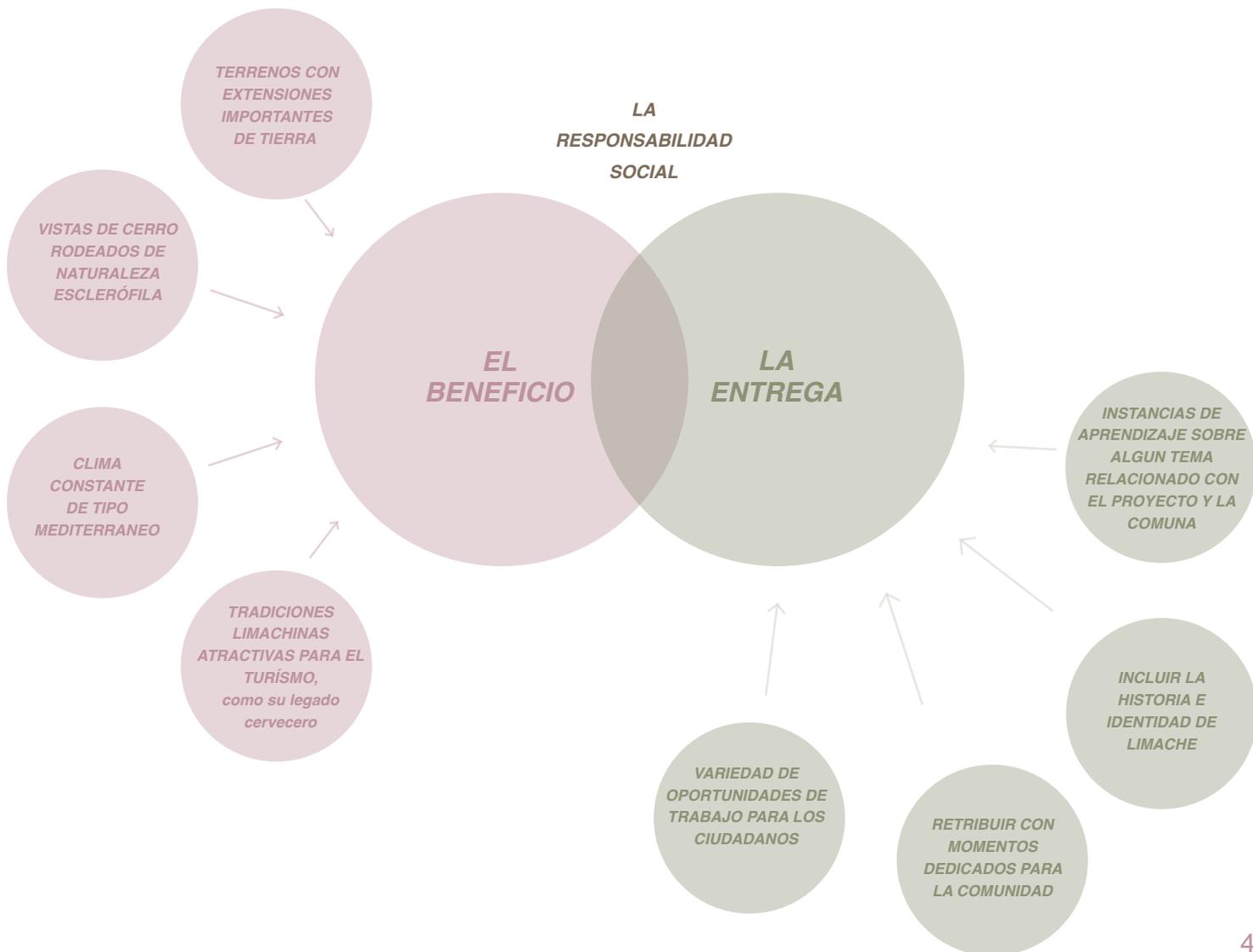
No solo un Limache urbano sino agrícola, en el cual se basa parte de su economía, historia y tradiciones, como el clásico tomate Limachino, convirtiéndose más allá de una hortaliza en un símbolo de la ciudad. Limache no es solo una ciudad sino un hogar y un estilo de vida para sus habitantes, una ciudad rodeada por un ambiente de calma, de recogimiento pero también de festejo, como los carnavales cerveceros.

A su vez es una ciudad en búsqueda del desarrollo, de proyectos que acompañen esta esencia y características de Limache, proyectos de todo tipo que generen un beneficio para la ciudad e incluyan a su comunidad, posicionando a sus ciudadanos en un punto importante dentro del desarrollo.

**Por lo que es importante que esa identidad y propósitos se vea reflejada no solo en proyectos públicos, sino que también en proyectos privados y comerciales, que realcen las propiedades de Limache y no solo se sitúen en este singular lugar.**



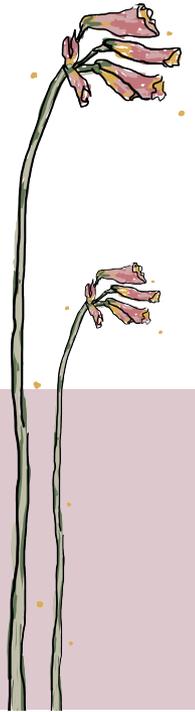
Los beneficios que tienen los proyectos comerciales turísticos son múltiples, sin embargo para acceder a estos beneficios debe existir una responsabilidad social recíproca de parte del proyecto, más allá de los beneficios económicos y turísticos que puede otorgar a la ciudad, generando instancias para devolver a la comunidad y a su vez reconocer la identidad y legado de Limache.



**Contexto...** Existen múltiples proyectos en extensiones de tierra importante en la zona central de Limache, que no se hacen cargo de contribuir a la ciudad donde se sitúan, careciendo a nivel arquitectónico, programático y de responsabilidad social con Limache.

**El Problema...** ¿Como generar proyectos de comercio a nivel arquitectónico que tengan como base una propuesta de mirada de construcción hacia la ciudad, incluyendo historia, identidad y objetivos de la comunidad?

**El objetivo...** Generar un proyecto del ámbito comercial que mantenga un diálogo con los fundamentos de identidad y comunales de Limache, conservando el foco económico propio de un proyecto comercial.



UBICACIÓN

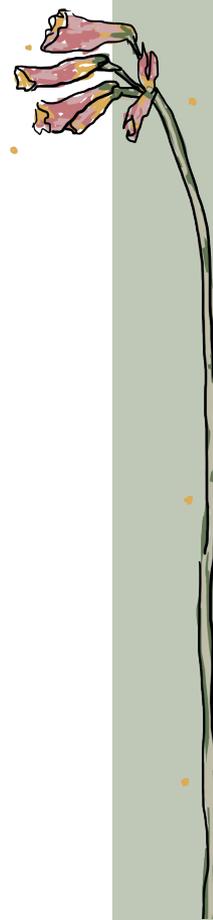
## 2.2 UBICACIÓN

Al inicio de Av. Eastman es donde se quiebra la identidad construida en la zona urbana de Limache y se generan proyectos de comercio segregados de la comunidad de Limache central, donde la única forma de acceso es mediante automóvil.

El punto de mayor expresión de la problemática es la intersección de Av. Eastman con calle Palmira Romano, Generando un quiebre y remarcando abruptamente la finalización de la identidad del centro histórico.

Es un terreno complejo y contrastante con los términos de calma y naturaleza que representan a Limache.

**El presente terreno es una oportunidad para abarcar la problemática, generando un proyecto de tipo comercial, como los que se encuentran en Av. Eastman, pero incluyendo a la comunidad, otorgando una reconceptualización a esta intersección, devolviendo la calma y características de Limache a esta zona contrastante.**



## 4.1 ANÁLISIS DE UBICACIÓN

### Ubicación

Como se planteó con anterioridad el terreno se emplaza al inicio de la avenida Eastman con el objetivo de generar un comienzo programático con un ambiente de calma en un lugar ruidoso y con movimiento vehicular.

### Equipamiento

El equipamiento cercano principalmente es comercial y gastronómico, junto con algunos equipamiento de salud.

### Calles

Se indican las calles antes mencionadas de la intersección, Av. Eastman con Palmira romano y la relación de quiebre con Av. Urmeneta.

### Formas de acceso

El terreno cuenta con una vereda angosta, prácticamente nula ya que se vuelve difusa con la carretera al no ser un lugar habitado actualmente.



## Dimensiones

El terreno es de aproximadamente 17.000 metros cuadrados

## Plan regulador

Rol: 88-1

Area urbana

Uso: Zona de comercio servicio

Ante jardín: 4 metros posterior a la línea oficial.

## Nodos de tensión

Según la observación en terreno, estos son los puntos de mayor tensión al ser intersecciones, son zonas de movimiento automovilístico y de difícil acceso al ser actualmente un área desocupada.

## Perímetro

Las edificaciones que se encuentran paralelas a su perímetro son únicamente viviendas unifamiliares.



# CAPÍTULO 3

“PROPUESTA DE PROYECTO”

REFERENTES  
DE  
ARQUITECTURA

## 3.1 REFERENTES DE ARQUITECTURA

### Pabellón Swiss Sound

**Arquitecto:** Peter Zumthor

**Año:** 1997

**Uso:** Pabellón de suiza

**Lugar:** Hanover, Alemania

**Materialidad:** Madera Suiza

**Metros proyecto:** 250 m<sup>2</sup>

**Concepto:** Todo el pabellón tiene la intención de expresar la cultura Suiza, usando materiales y tipo de construcción Suiza, además de música, luces y otro tipo de complementos no arquitectónicos buscando generar una **experiencia** del ambiente e identidad Suiza.

**Espacios:** Muros de madera que crean un laberinto permeable, corredores interconectados que dan paso a patios y habitaciones.

**Estructura:** Muros hechos en base a vigas, unidos por barras y muelles de acero, junto con vigas perpendiculares que rigidizan la estructura, funciona por compresión, sin tornillos o clavo.

### Bajo un techo

**Arquitecto:** Kengo Kuma

**Año:** 2016

**Metros proyecto:** 2500 m<sup>2</sup>

**Lugar:** Lausana, Suiza

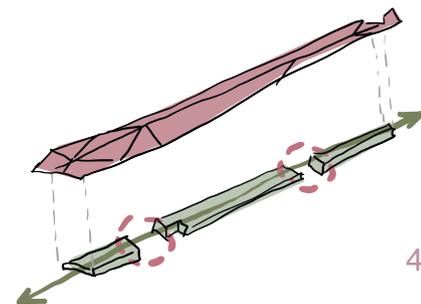
**Materialidad:** Madera y acero

**Uso:** Campus del EPFL

**Concepto:** Se basa en un dicho japonés de vivir bajo un mismo techo, que representa la unión entre personas diferentes.

**Espacios:** , Consta de un pabellón de artes y ciencias, galería de tecnología e información y un café, se relacionan un solo techo y una misma estructura, cada programa tiene una caja en el interior de este techo, uniéndose a través de dos ejes que ayudan a organizar el flujo de personas, generando **recorridos** bajo la techumbre.

**Estructura:** Conformado por secciones modulares, se compone de 57 portales de una combinación estructural en emparedados de madera y acero que varían según el ancho del proyecto



## Casa Robie (Casas de la pradera)

**Arquitecto:** Frank Lloyd Wright

**Año:** 1910

**Metros proyecto:** 842 m<sup>2</sup>

**Lugar:** Chicago, Estados Unidos

**Materialidad:** Ladrillo y acero

**Uso:** Vivienda

**Concepto:** Representar el concepto de ligereza junta con la arquitectura orgánica de Lloyd, buscando en su interior innovación y luminosidad. Generando ambientes **intermedios** a través de las techumbres.

**Espacios:** Espacios horizontales y octogonales, semiabiertos interconectados por la escalera que es el núcleo en común, adentrándose al exterior visualmente y a través de las cubiertas posadas en paramentos verticales.

**Estructura:** Muros de ladrillo romano, Vigas de acero estructurales que soportan las cargas de los voladizo, permitiendo así disminuir las cargas portantes de los muros de ladrillo, permitiéndole generar los vanos que presentan.



## Ferenheim

**Arquitecto:** S/I

**Año:** 1915

**Metros proyecto:** 2.000 m<sup>2</sup>

**Lugar:** Limache, Chile

**Materialidad:** Madera

**Uso:** Vivienda inicialmente actualmente punto recreacional del colegio alemán, centro de eventos y restorán

**Concepto:** Concepto similares a los inmuebles de conservación histórica de Limache, buscando hermetizar su fachada exterior, y permeabilizar la fachada hacia el interior y así introducirse visualmente en los jardines.

**Espacios:** Fachada continua para el exterior y permeable hacia el interior, a través de espacios intermedios y vanos. Existiendo tres volúmenes, restorán, hospedaje y servicio. El terreno del proyecto se divide en 4 **instancias**, el ante jardín, el volumen del edificio, el jardín interior y la zona de vegetación silvestre interior.





CONCEPTOS

### 3.2 EL OBJETIVO CONCEPTUAL

Para abarcar la problemática es importante denotar los conceptos claves que engloban y conforman la identidad de Limache, que se han llevado a cabo en el análisis expuesto con anterioridad y su relación para la composición de un proyecto arquitectónico que responda a la problemática:



## Calma

Espacio seguro, apartado de las sensaciones exteriores, un ambiente de paz, conectado con la naturaleza, un lugar que brinde serenidad y a su vez libertad, en la calma no hay límites recreativos, es el ambiente que acoge las actividades desde la mirada de sosiego.

Elementos Limachinos que componen Calma:

### 1.Colchón de vegetación:

Se este elemento se extrae de las alamedas de Limache, las amplias veredas de Av. Urmeneta junto con un perímetro de árboles genera la separación de un ambiente agobiante de autos a un ambiente de calma.

### 2.Ante jardín:

La primera instancia al ingresar a un lugar, el primer momento de descanso entre el exterior y el interior.

### 3.Arquitectura hermética:

Otro elemento observado son las fachadas herméticas, como se analizó en las viviendas del plan regulador, ya que una fachada continua acoge y contiene el proyecto en dirección hacia su interior, generando un nuevo ambiente.

### 4.Jardín interior:

Los jardines interiores es un componente imprescindible para la calma en las edificaciones de Limache Urbano, ya que es la mayor representación de como una edificación en una zona urbana puede contener un espacio sereno en su interior.



## Historia

Una historia marcada por la intención de progreso y tradiciones, vidas tranquilas pero también sociales, con encuentros y festivales, una historia siempre acompañada por los cerros esclerófilos y arquitectura con influencias colonial que se sigue apreciando, actualmente .

Elementos Limachinos que componen su historia:

### 4.Arquitectura:

Muros concisos y techos de madera con vigas expuestas, corredores y espacios intermedios techados que introducen al ambiente de calma de los jardines interiores, edificaciones de un piso, continuas, unidos sus espacios por un mismo recorrido.

### 5.Bosques Esclerófilos:

La historia de Limache continúa y evoluciona, pero su contexto es constante, la vegetación esclerófila que acompaña sus ambientes, vegetación que debe ser protegida y exhibida a la comunidad.

### 6.Tradición:

Las celebraciones son una característica que a acompañado y formado la historia cultural y recreativa de Limache, como el festival de la cerveza, la tradición de la virgen de las 40 horas, actividades folclóricas, festivales de música, exposiciones de artesanos, entre otros que otorgan movimiento a la comunidad.

## Agricultura

“El arte de cultivar la tierra” La agricultura para muchos Limachinos es la razón y significado que le otorgan a Limache “Tierra generosa” “Lugar de agricultores” como definen con sus propias palabras la identidad de su ciudad. La agricultura no representa solo el crecimiento de vegetación sino que el crecimiento de la historia de Limache.

Elementos Limachinos de la identidad de la agricultura:

### 7. Tomate Limachino:

El sabor del tomate Limachino antiguo es algo que continua en las memorias de ciudadanos mayores, originando así una perseverante búsqueda de devolver a sus papilas gustativas el recuerdo del aclamado tomate.

### 8. Invernaderos:

Para quienes visitan Limache quizá es una de los elementos más representativos, llegar a la ciudad a través del tren visualizando los múltiples invernaderos que acompañan en paralelo a la líneas ferroviarias.

### 9. Sustentabilidad:

Un elemento que tiene en cuenta el Plan de desarrollo comunal es la búsqueda de métodos sustentables para la agricultura, ya sea en términos relacionados a la ecología como de sustentabilidad de un proyecto en el tiempo.

## **Mirada hacia la Comunidad**

El objetivo es generar un proyecto que además de los conceptos anteriores incluye la perspectiva de la ciudad e intereses.

Es importante la inclusión directa e indirecta de la comunidad en proyectos de tipo comercial ya que debe tener una mirada de propuesta para la comunidad, a través de diferentes puntos, como los planteados en el plan regulador,

Alguna de las instancias para incluir de forma orgánica a la comunidad en proyectos de tipo comercial son:

- Contribuir con emprendedores y trabajadores de la comuna
- Generar instancias para potenciar la cultura de Limache
- Entregar espacios recreativos para la comunidad
- Según lo posible entregar algún área de espacio público para la comunidad
- Propiciar actividades y turismo relacionado con los intereses de la comuna

PROPUESTA

### 3.3 PROPUESTA

#### **Agroecología**

Un término en el que convergen estos conceptos es agroecología, ya que es una forma directa de llegar a la comunidad a través de la agricultura. La agroecología intenciona la búsqueda de diferentes escalas de agricultura, desde la huerta personal a las macro, relacionando los procesos ecológicos, buscando respetar los tiempos del entorno, entregando nuevamente a la tierra los beneficios que otorga, buscando así procesos cíclicos y no lineales.

A diferencia de la agricultura orgánica o ecológica la agroecología busca la perspectiva social y cómo incluir a la comunidad en la búsqueda de una agricultura más sustentable, visualizando más haya de lo productivo.

*“La agroecología es tanto una ciencia como un conjunto de prácticas, como ciencia se basa en la aplicación de la ciencia ecológica al estudio, diseño y manejo de agroecosistemas sustentables”*

**(Altieri, 2002)**

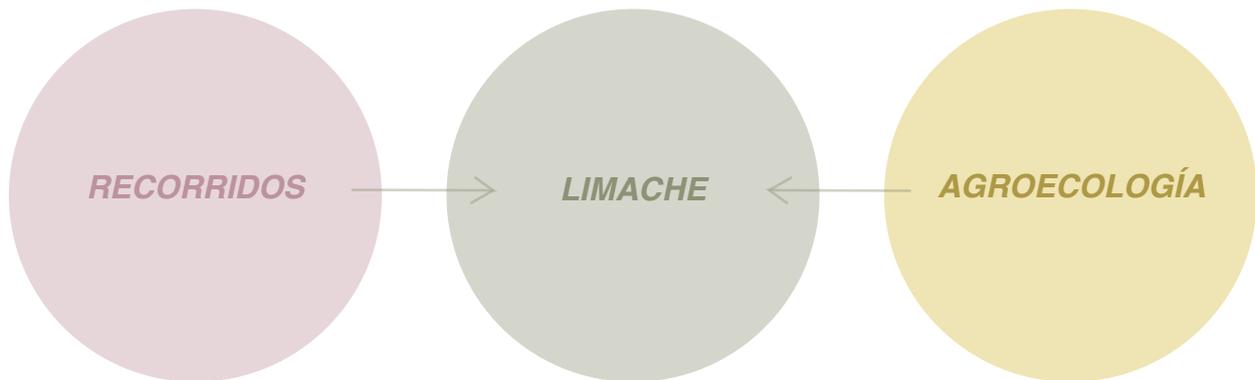
Es la ciencia que relaciona la aplicación de principios ecológicos tradicionales en agrosistemas (ecosistemas sometidos por los humanos para la producción de alimentos) para una mayor sustentabilidad. La agroecología Se adapta a distintos contextos sociales y escala, desde el autocultivo hasta sistemas de gran escala, también a nivel de paisaje.

Para las prácticas agroecológicas consideran las interacciones entre todos los factores, más allá de la agricultura, tanto la relación entre plantas, personas, medio ambiente y demás organismos, buscando la forma más natural de relacionar los conceptos.

## Recorrido de Calma

Un término que abarca la forma de expresar y llevar a cabo estos conceptos es “recorrer”, generar un camino y una historia a través del proyecto, un traspasar de los ambientes en movimiento a un ambiente interior de calma, que acompañe y represente la historia de Limache, junto con los procesos de la naturaleza y agricultura de forma conceptual, así habitando y aprendiendo en el trayecto.

Generando un historia acompañada en cada paso del proyecto, intencionando el camino de inicio a fin, llevando a cabo la calma, representando la historia conteniendo la agricultura e incluyendo a la comunidad.



## CENTRO DE RECORRIDO AGROECOLÓGICO CASA LLI MACHI

La forma en que se abarcará la problemática de:

***“¿Como generar proyectos de comercio a nivel arquitectónico que tengan como base una propuesta de mirada de construcción hacia la ciudad, incluyendo historia, identidad y objetivos de la comunidad?”***

Será a través del proyecto centro de recorrido agroecológico “LLI MACHI”

Como Explica la municipalidad se planteó que el origen del nombre de Limache es probable que surja de las palabras “Lli y Machi” que significaría “peñasco del brujo” sin embargo con los años se comenzó a nombrar como Limache, de esta forma haciendo homenaje a su origen el proyecto llevará el nombre de Casa Lli Machi.

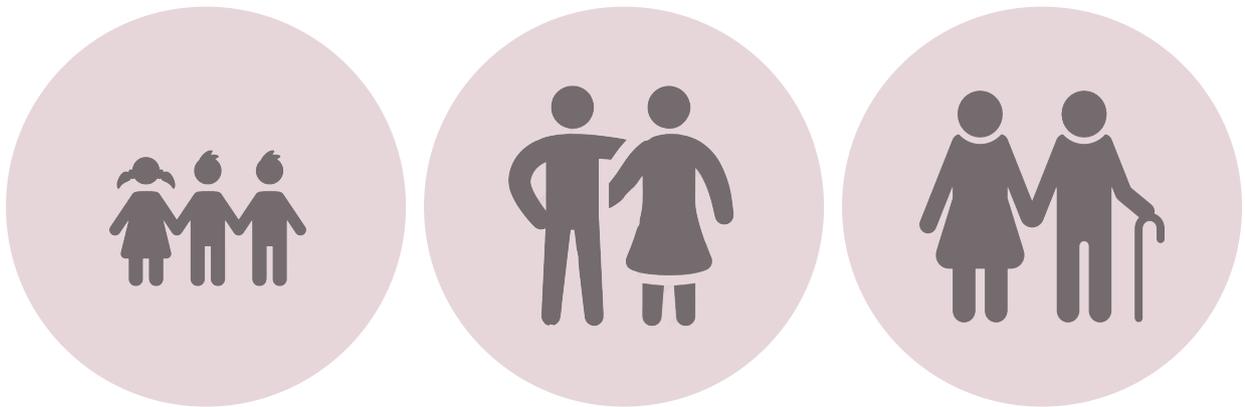
Es un centro recreativo con intenciones de inclusión hacia la comunidad e identidad de Limache, con programas relacionados con la agricultura y su producción cíclica, agroecológica, retornando así los beneficios a la naturaleza. En Casa Lli Machi se busca generar tanto instancias recreativas como culturales, con un recorrido de enseñanza y aprendizaje sobre la agricultura, de esta forma motivar a los más jóvenes. Busca entregar un punto de inicio y oasis de calma en Av. Eastman, es un proyecto costado por privados con algunos beneficios públicos para su realización económica

## 3.4 USUARIOS

### Usuarios

Los usuarios que comprende el proyecto son personas de todas las edades en búsqueda de una experiencia recreativa o didáctica relacionada con la agricultura, artesanos, gastronomía y naturaleza Limachina, un proyecto apto para ciudadanos y turistas.

Con múltiples eventos e instancias de voluntariados en relación a la agricultura y procesos varios de cosecha y cultivo de hortalizas, un momento de recreación con toda la identidad Limachina.



## 3.5 PROGRAMAS

### **Programas y elementos**

Los programas se dividen en dos temáticas de igual importancia que convergen en un mismo núcleo y programas. siendo así la primera “Recorrido de la hortaliza” y y la “segunda el recorrido de calma”, ambas llevan a cabo el proyecto de Casa Lli Machi buscando siempre la relación turística y con la comunidad.

### **Recorrido de la hortaliza - Agroecología**

Las programáticas que comprenden el concepto de agroecología surgen en relación a un proceso cíclico y consciente de la agricultura:

- 1.Galería sembrar
- 2.Taller Semilla (Taller 1)
- 3.Invernadero
- 4.Huerta
5. Taller cosecha (Taller 2)
- 6.Agro-Restorán
- 7.Composta
8. Compost-Taller (Taller3)

### **Recorrido Calma**

Los programas que comprenden el concepto de recorrido calma son:

- 1.Feria
- 2.Acequia conceptual
- 3.Jardín esclerófilo
- 4.Agro-Restorán
- 5.Huerta

## **Galería Sembrar (120m2)**

Concepto: El punto inicial del recorrido es la galería sumergida, una representación del enterrar de la semilla, un ambiente oscuro con vanos progresivos, representando el sumergir en la tierra y a medida que se recorre los primeros brotes y surgir de la semilla.

Programa: Se expone diferentes trabajos de artesanos locales, a través de iluminaciones dramáticas para exacerbar el foco visual hacia los proyectos. es el punto de partida del recorrido lineal, funcionando a su vez como corredor.

## **Taller Semilla (Taller 1) (70m2)**

Concepto: Un taller sumergido en la tierra y con vanos ubicados a la altura del ojo humano, para mantener una vista directa hacia los huertos, generando la sensación de estar sumergido entre las hortalizas.

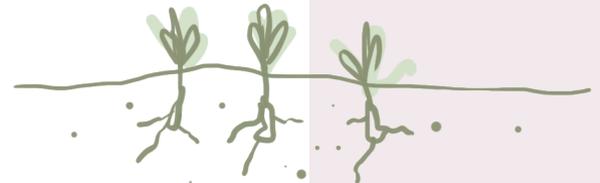
Programa: Paralelo a la galería se encuentra el primer taller, taller semilla, donde se realizaran conferencias casuales y se generarán talleres y actividades relacionadas con el aprendizaje de las semillas y su forma de cultivar.



## Invernadero de almácigos (500m<sup>2</sup>)

Concepto: Representación del brote y el momento de surgir al exterior, el traspasar el momento de oscuridad del sumergir y proceder al surgir de la hortaliza, esto se representa a través del programa de “invernadero de almácigos”.

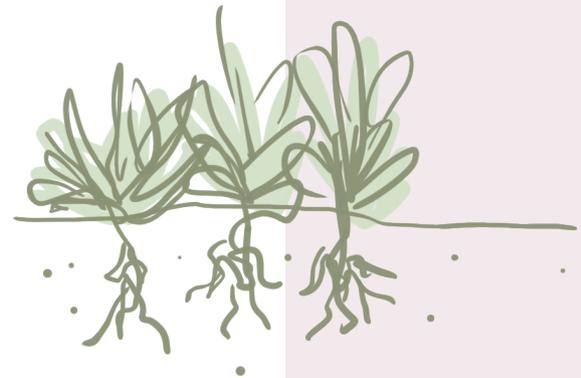
Programa: Invernadero de almácigos de hortalizas múltiples, funcional para la huerta, y a su vez parte del recorrido agroecológico, con un corredor interior para generar actividades educativas sobre el brotar de los cultivos, ubicado en dirección norte para la mayor captación de luz.



## Huerta (3100m<sup>2</sup>)

Concepto: el apogeo de la hortaliza, el momento máximo de su surgir, la relación directa con el exterior, es representado a través del programa de las huertas exteriores que acompañan al proyecto. También representa el concepto de jardín interior, el punto máximo de intimidad y calma en las viviendas clásicas de Limache.

Programa: Ubicadas principalmente en dirección norte, en una zona escalonada y también directamente en el suelo, con accesos para los elementos anexos que contribuyen en la extracción de hortalizas.



## Taller cosecha (Taller 2) (80m2)

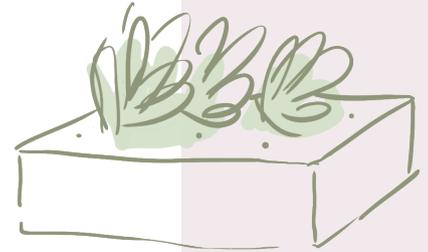
Concepto: En medio de las huertas, el momento donde se extrae y se recolecta la hortaliza de forma artesanal y ecológica, paralelo al restorán donde se disfrutará y consumirá la planta.

Programa: Lugar donde se procesan las hortalizas que lo requieran, con posibilidad de instancias abiertas hacia el público para el aprendizaje de limpiezas y procesamientos artesanales de los vegetales, el momento previo a ser consumidos.

## Agro-Restorán (670m2)

Concepto: Programa contiguo al invernadero, la representación construida del surgir de la planta, un volumen acompañado por elementos verticales que mantienen la sensación de crecimiento de la vegetación, como estar en medio de un cultivo vertical de tomates, aquí converge el concepto de calma con el de agroecología, el primer momento del traspasar hermético de la fachada, un ambiente social pero protegido, el umbral del acercamiento a la calma.

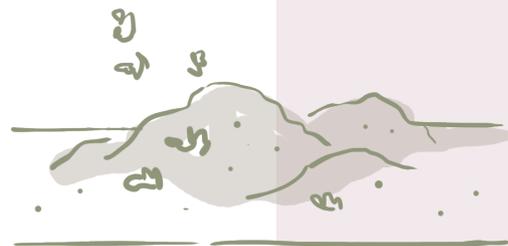
Programa: Restorán donde se utilizan como materia prima las plantas cosechadas en la huerta, cumpliendo así con los principios de agroecología, manteniendo de forma autosustentable una parte importante del restorán,



## Composta (24m<sup>2</sup>)

Concepto: Regresar a la tierra, devolver los nutrientes a su origen, el final o más nuevo inicio del proceso cíclico de la agroecología.

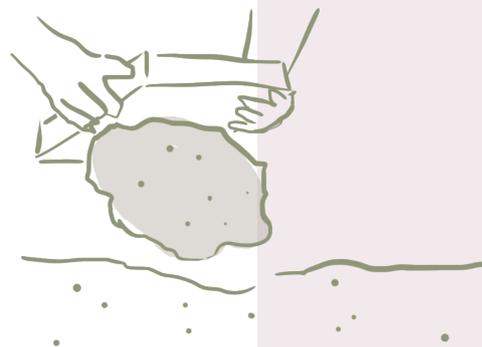
Programa: Composta del proyecto, donde se reutilizarán los desechos orgánicos generados por la huerta y bosque esclerófilo, ya que de base en las composta se ubica una cama de ramas para airearlas. El tamaño de la composta fue sacado proporcionalmente en relación a otras compostas de proyectos similares, con algunos metros cuadrados demás para que pueda crecer en cantidad si es necesario o si quiere utilizarse en forma de montículos de compostaje.



## Compost-Taller (Taller3) (45m<sup>2</sup>)

Concepto: Paralelo a la composta y con vanos en dirección a la huerta, entregando visualmente el concepto de resurgir de las hortalizas, siendo más que un final un nuevo inicio del ciclo.

Programa: Se realizaran talleres de compostaje al estar paralelo a esta, una extensión programática de la composta.



## **Feria** (2m2 por bloque) (500m2 espacio total)

Concepto: La primera instancia del recorrido de la calma, el perímetro exterior enfrentado a la Av. Eastman, basado en el concepto de “colchón verde” de las alamedas Limachinas, un limite inspirado en el recorrer perimetral.

Programa: el perímetro exterior enfrentado a la Av. Eastman, la feria se direcciona principalmente hacia dentro para generar el primer recorrido perimetral, generando una separación con la calle.

## **Acequia conceptual, Pirca**

Concepto: Basado en las acequias Limachinas, sin embargo en su interior cuenta con cactus y suculentas que no requirieran de mantención, siendo a su vez más que un límite entre el interior y lo público, sino también una representación actual con mirada crítica sobre sequía existente en Limache

Programa: Entre la feria y el proyecto está el límite marcado por la acequia conceptual, un elemento que acompaña la feria y el recorrido perimetral del proyecto.

En algunos puntos la acequia se transforma progresivamente en pirca para generar un limite aún más definido entre espacios.



## Jardín esclerófilo (3600m<sup>2</sup>)

Concepto: Representando el concepto de ante jardín se encuentra la vegetación esclerófila, un perímetro de plantas y arbustos propios del clima y cerros Limachinos, generando otro factor de separación entre el ambiente de movimiento exterior con el momento de calma interior.

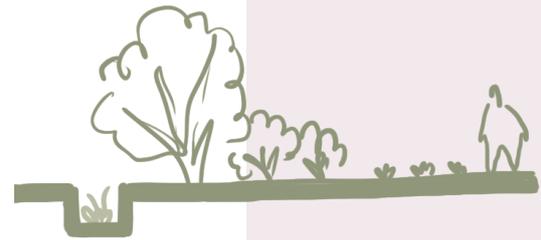
Programa: Jardines perimetrales compuestos por vegetación esclerófila, contribuyen a la tierra y son de muy poca mantención.

## Otros elementos

### Corredores exteriores

Concepto extraído de las viviendas de preservación histórica de Limache, para generar un límite y un traspasar intermedio las viviendas contaban con corredores entre la edificación y el jardín interior.

En el proyecto se reconceptualiza para generar espacios intermedios y continuaciones de ciertos programas de manera orgánica, generando un traspasar difuso entre las programáticas, umbrales continuos entre el interior y exterior.



## **Corredor interior final (90m<sup>2</sup>)**

Cumple la función de conectar el área del Agro restorán junto con la zona de composta, junto con unir espacios como los baños y oficinas.

Es un túnel oscuro, similar al inicial, que hace alusión al final del proceso cíclico de la agricultura, el devolver a la tierra lo que fue entregado. tiene las mismas cualidades para ser utilizado de exposición

### **Punto verde**

Finalizando la feria, paralelo a la composta pero en espacio público para que sea de fácil acceso.

### **Cocina (77m<sup>2</sup>) (53m<sup>2</sup> y 24m<sup>2</sup> c/u)**

Una parte abierta al público para focalizar la atención en el proceso de disfrutar la hortaliza y otra zona privada de limpieza

### **Baños(97m<sup>2</sup>) (30m<sup>2</sup>, 58m<sup>2</sup> y 9m<sup>2</sup> c/u)**

Tres áreas de baño, una para el personal de la huerta y cocina, otra de uso para el público y otro para el área de oficina.

### **Bodegas (96m<sup>2</sup>) (48m<sup>2</sup> c/u)**

Dos bodegas una de almacenamiento y otra de herramientas y materiales.

### **Plataformas exteriores (400m<sup>2</sup>)**

El proyecto construido se une con las zonas de jardín y huerta a través de plataformas de madera, que tienen usos múltiples recreativos.

### **Espacio público (3500m<sup>2</sup>)**

Se otorga un perímetro de espacio público con fines recreativos y a su vez de entrega hacia la comunidad, con intenciones de acompañar la feria y generar un ambiente separador más amplio entre las avenidas y el proyecto,

### **Estacionamientos (1500)**

Ubicados al borde de la pirca-acequia bajo árboles esclerófilos y entre arbustos se ubican los estacionamientos, tanto públicos como para uso del personal

# PARTIDO GENERAL



### 3.6 PARTIDO GENERAL

#### **CASA LLI MACHI**

#### **RECORRIDO AGROECOLÓGICO**

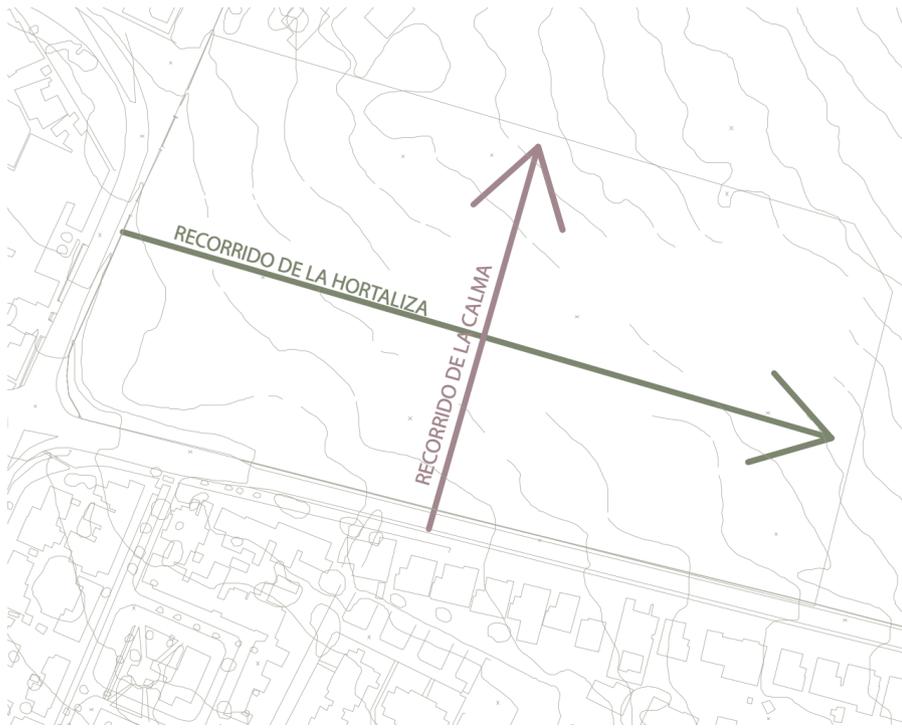
*Se cree que el nombre de Limache proviene de Lli Machi “peñasco del brujo”*

Donde converge la calma y las hortalizas.

Un proyecto que da inicio en el sembrar, al sumergirse en un túnel galería, lugar que acoge a las creaciones de artesanos Limachinos, túnel que se ilumina al avanzar a través de sus vanos verticales, hasta llegar al momento de brotar en el invernadero, un ambiente completamente iluminado, recorriendo como un almácigo más, se asciende por las pendientes hasta llegar al punto máximo de crecimiento, preparado para la cosecha, el agro restorán invita a un ambiente recreativo del disfrute de la hortaliza, se sumerge el ambiente nuevamente, es la reintegración de los residuos orgánicos, la composta es la finalización del recorrido, o más bien el nuevo inicio del ciclo.

Un recorrido directo inspirado en el traspasar de las edificaciones Limachinas, inicia en el agobiante perímetro de Av. Eastman con Palmira Romano, las alamedas representadas por la feria de artesanos y emprendedores Limachinos, inmerso en un ambiente recreativo lo delimita la acequia conceptual, en su interior se visualiza Vegetaciones Esclerófilas que acompañan el andar, se ingresa directamente al Restorán con sus recorridos interiores marcados por elementos verticales de madera, con su techo de cerchas expuestas, se encuentra el umbral de corredor intermedio que invita a recorrer los jardines interiores de huertas de hortalizas. A su vez los talleres acompañan los recorridos siendo un resultado de las sensaciones e identidades de ambos conceptos.

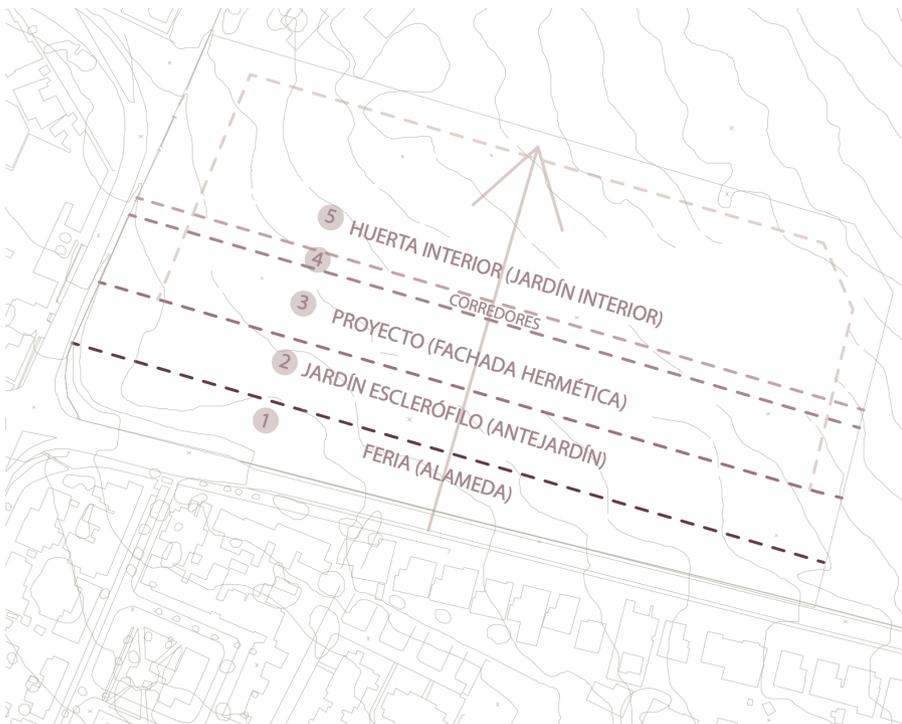
Un proyecto que surge de la identidad de Limache .



Se trazaron dos ejes según los conceptos analizados:

El recorrido de calma va desde Av. Eastman hacia el interior del terreno ya que es la calle con más movimiento y agobio.

Perpendicularmente se trazó el eje del recorrido agroecológico “Recorrido de la hortaliza”



El “Recorrido de la calma” tiene 5 puntos basados en el análisis de Limache:

1. Alameda
2. Ante jardín
3. Fachada hermética
4. Corredores
5. Jardín interior

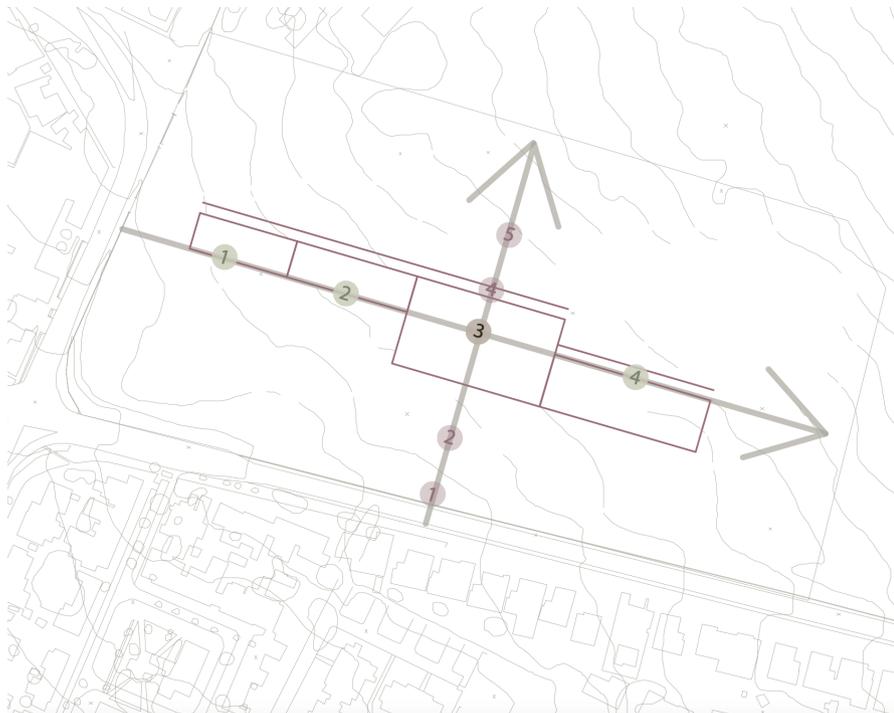
Que son llevados a cabo por la reconceptualización de los programas de:

1. Feria
2. Jardín esclerófilo
3. Edificación del proyecto
4. Corredores
5. Huerta interior



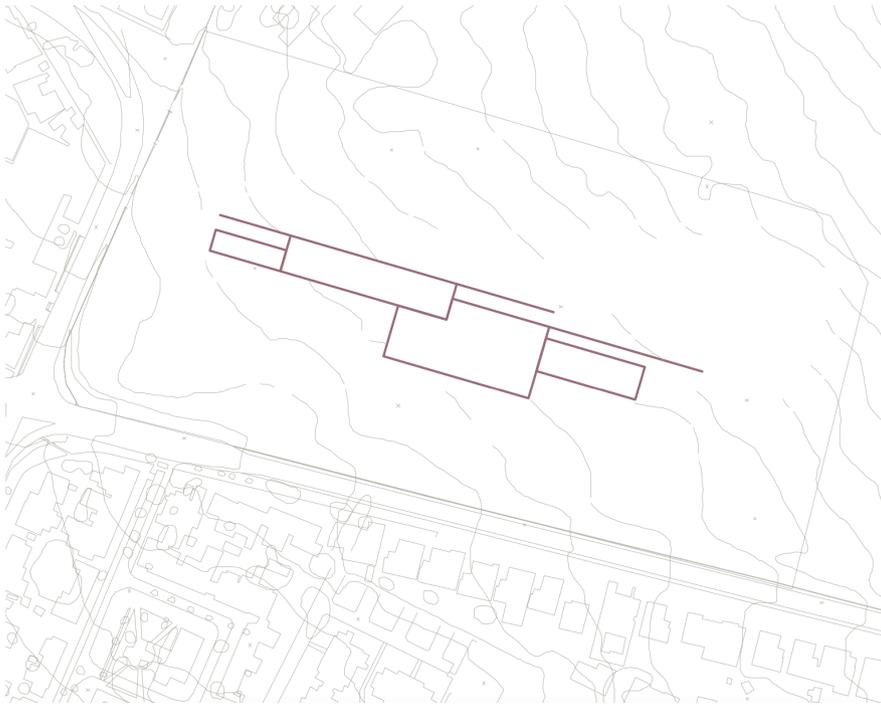
El recorrido agroecológico cuenta con cuatro puntos relacionados con el proceso de la planta:

1. Sumergir
2. Brotar
3. Crecer-Cosechar
4. Reintegrarse



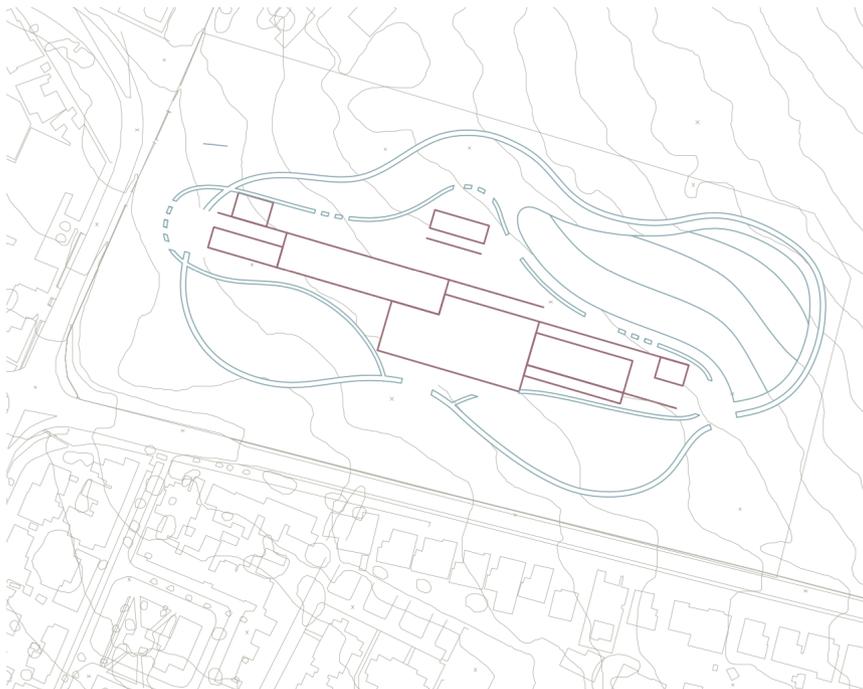
Se ubican los dos ejes en terreno, ambos puntos tres coinciden, lo que genera el núcleo principal del proyecto.

Se agregan ejes paralelos en el punto cuatro para guiar los corredores interiores



Se definen los volúmenes junto con la definición programática principal relacionada con los puntos del “recorrido agroecológico” de cada uno:

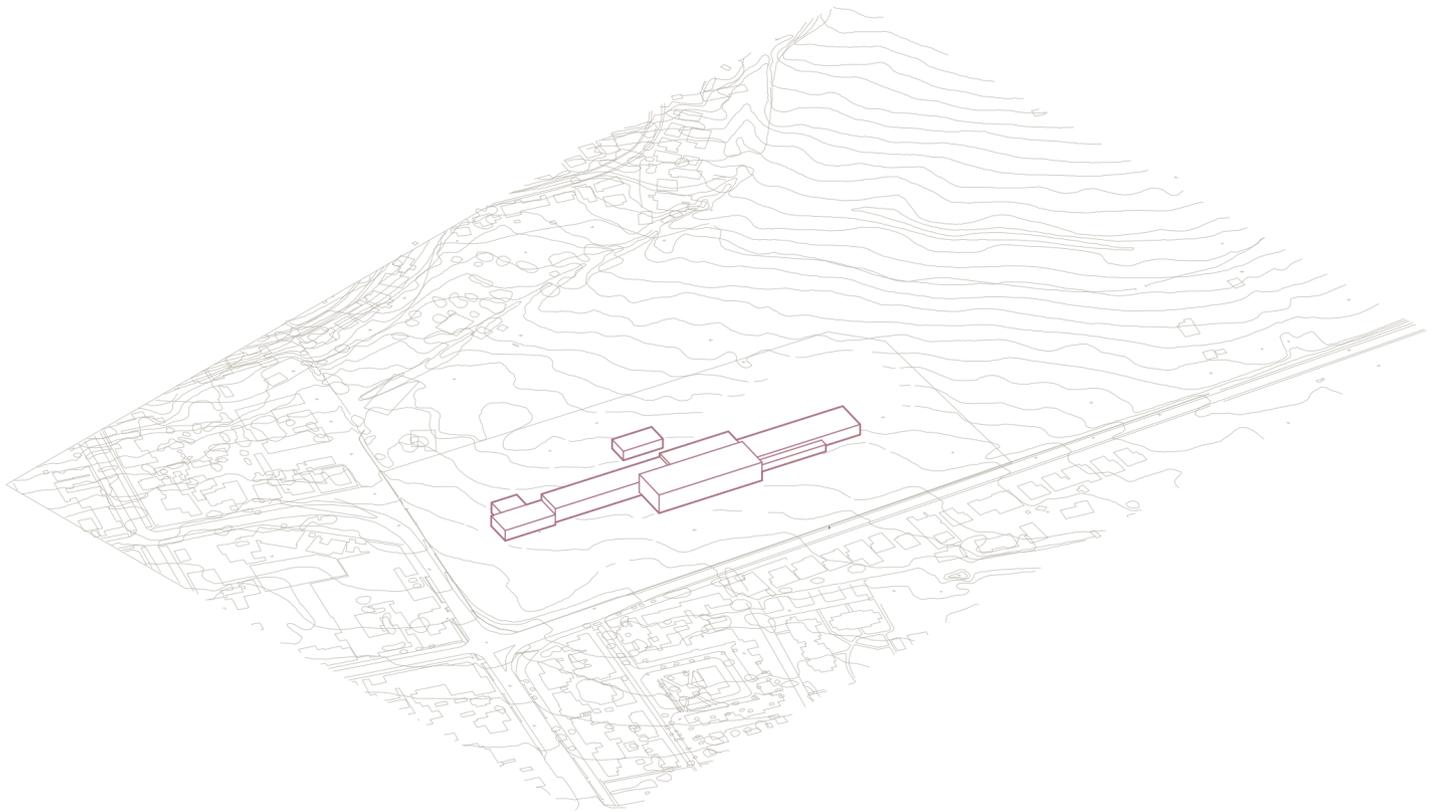
1. Galería Sembrar (sumergir)
2. Invernadero (brote)
3. Restorán (Crecer-Cosechar)
4. Composta (reintegrarse)



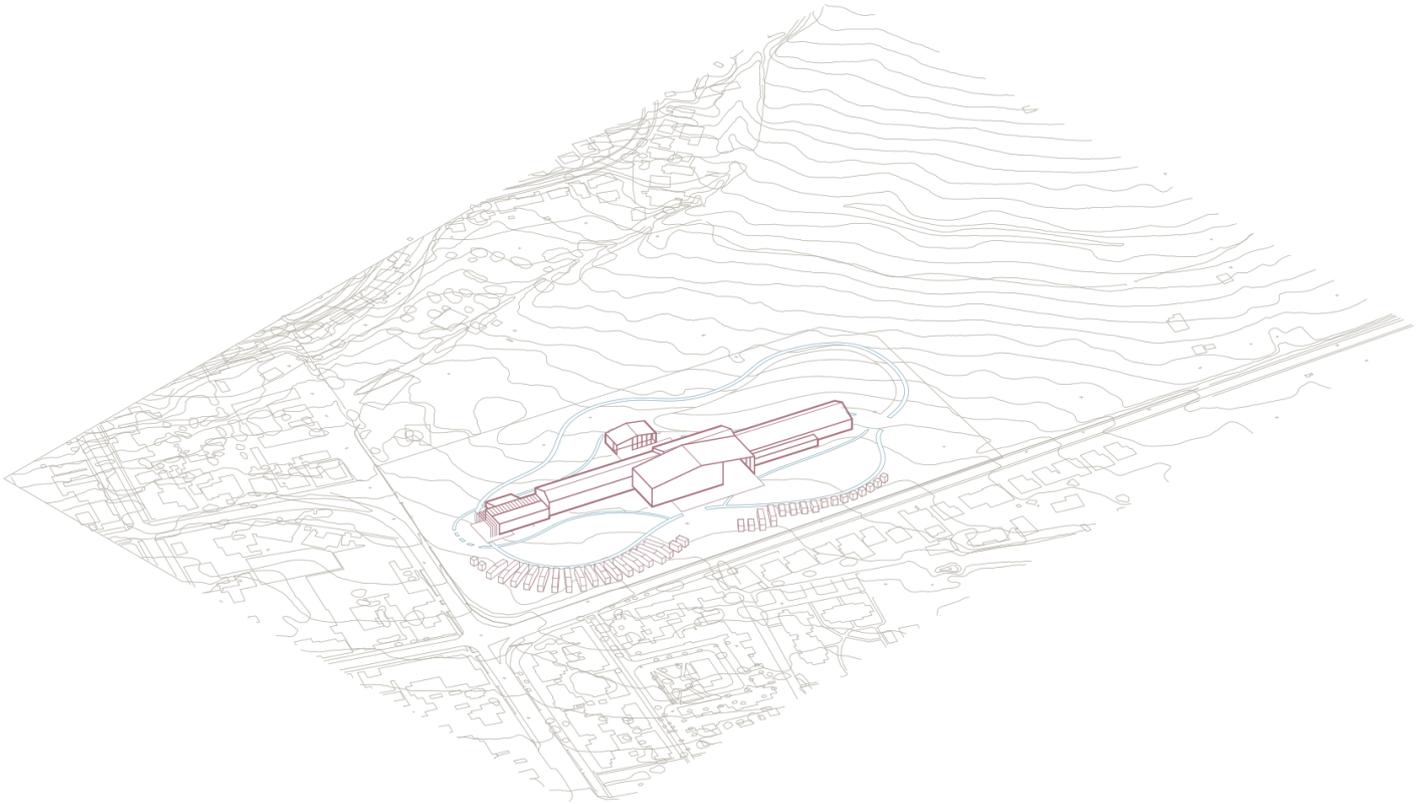
Se diseñan las dos (acequias-pirca) para generar bordes Limitadores entre el exterior y el proyecto.

También se procede a diseñar la huerta escalonada relacionada directamente con las cotas del terreno.

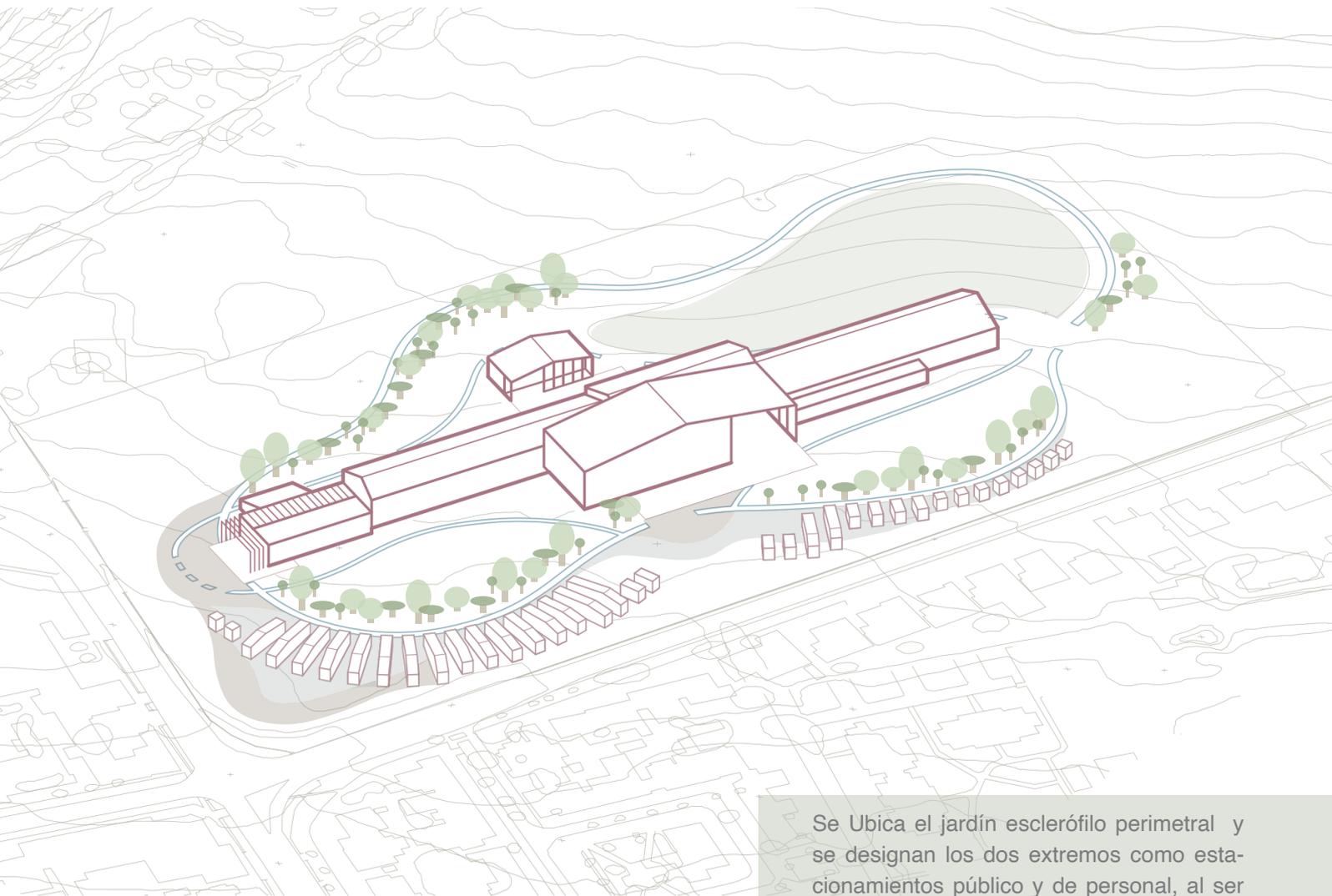
Se Adhieren los talleres en relación a sus programas.



Se definen las alturas de los volúmenes, de tal forma que el núcleo del proyecto sea el más alto al contener el programa Central.



Se definen techos y sus aguas, siendo el central el único con las aguas en dirección contraria para generar una sensación de recibimiento central, basado en los referentes de arquitectura Limachina. y se adhiere la feria perimetral

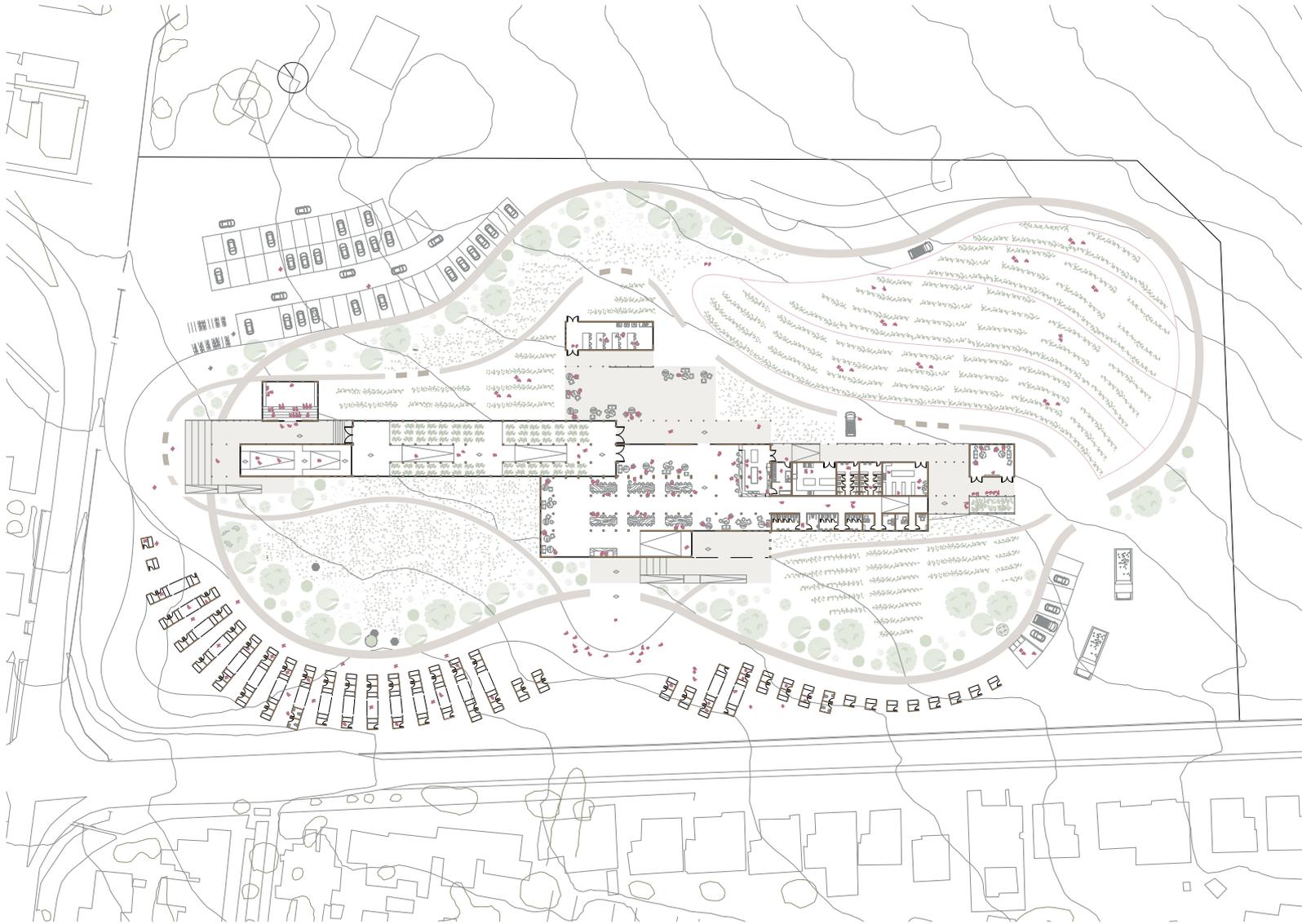


Se Ubica el jardín esclerófilo perimetral y se designan los dos extremos como estacionamientos público y de personal, al ser las zonas de más fácil acceso para los autos.

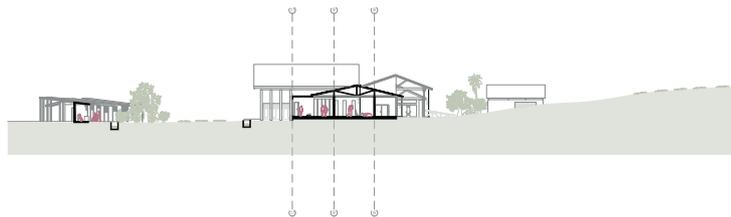
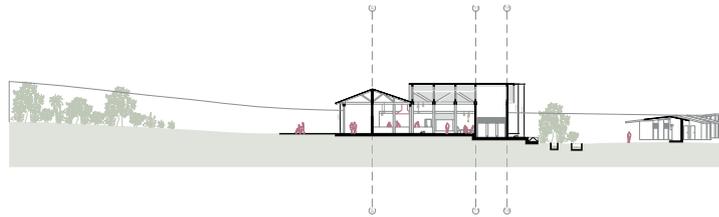
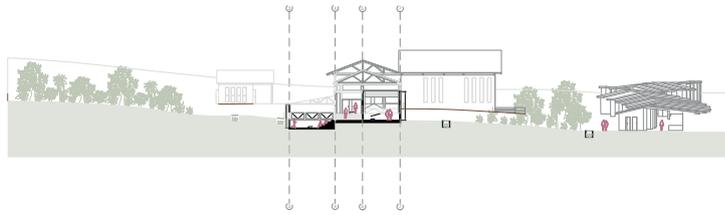
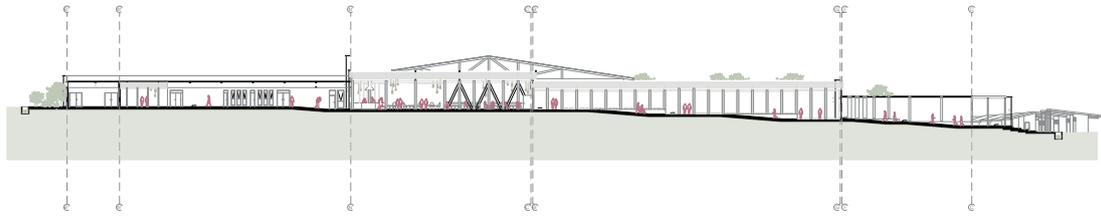
## Zonificación programática:



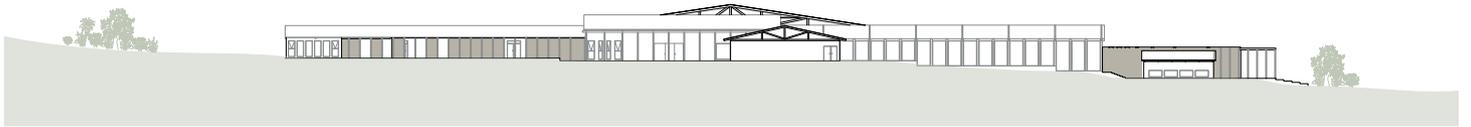
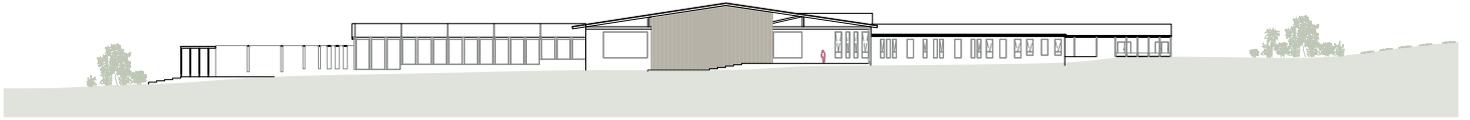
# Planta



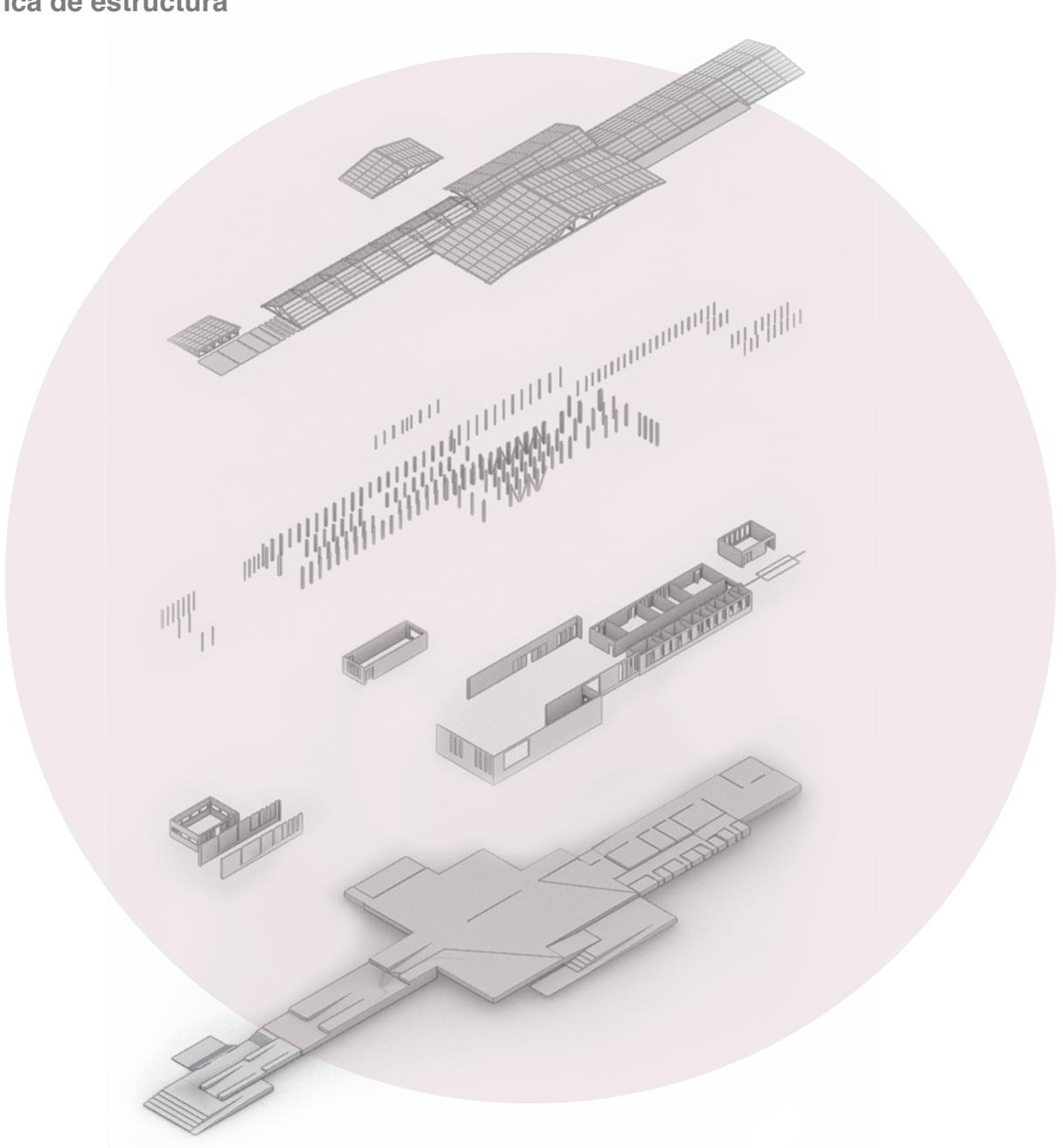
# Cortes



# Elevaciones



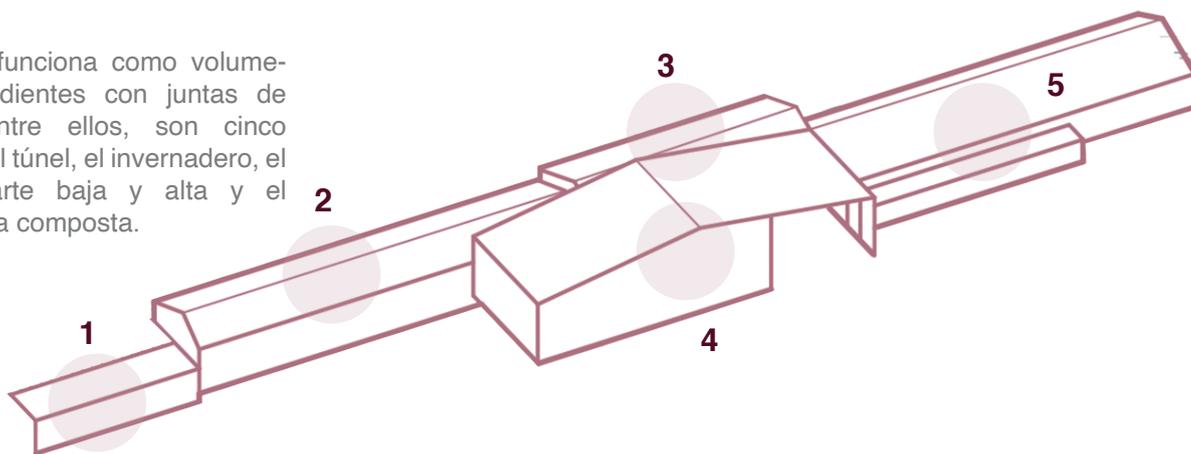
# Isometrica de estructura



### 3.7 Diagramas casa Lli Machi

#### Volúmenes

El proyecto funciona como volúmenes independientes con juntas de dilatación entre ellos, son cinco volúmenes, el túnel, el invernadero, el Restoran parte baja y alta y el volumen de la composta.



#### Volúmenes

El proyecto se compone de dos materiales, madera y hormigón, reconceptualizado de las viviendas analizadas de Limache, donde estaban compuestas por muros macizos junto con estructuras de maderas en elementos verticales.

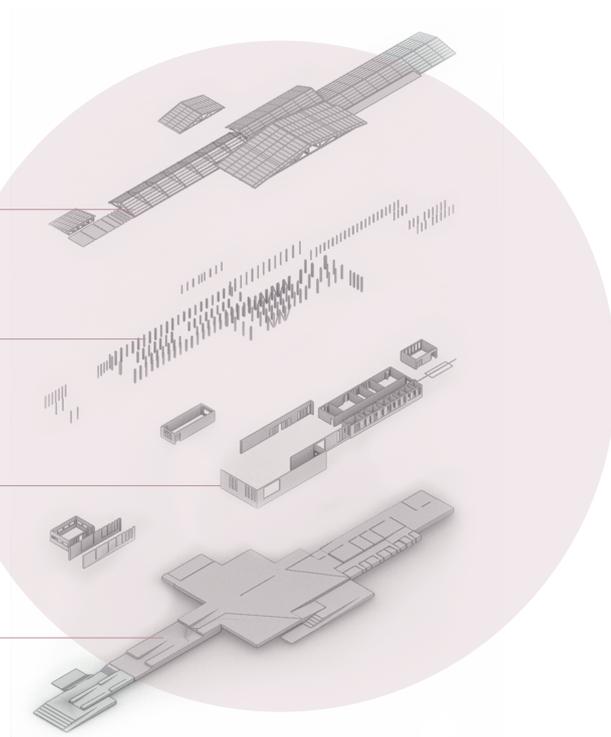
En el proyecto se utilizó hormigón en los muros para representar los muros macizos, y madera laminada para la techumbre, pilares y suelo.

TECHUMBRE DE CERCHAS DE MADERA

ESTRUCTURA DE PILARES DE MADERA

MUROS DE HORMIGÓN

RADIER DE HORMIGÓN CON PISO DE MADERA

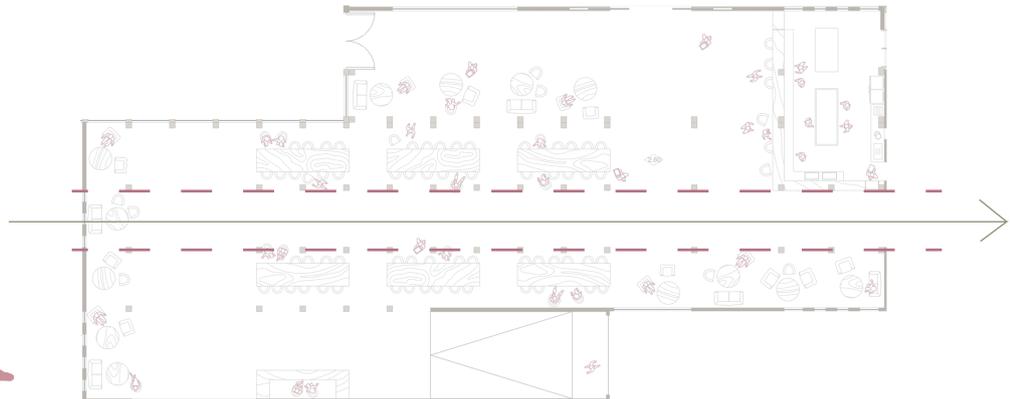
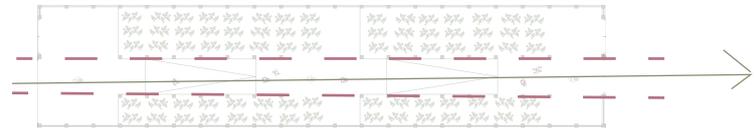
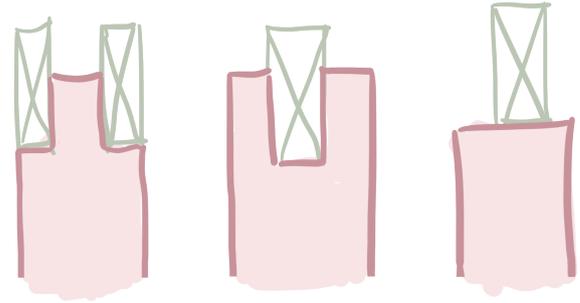


## Estructura de madera

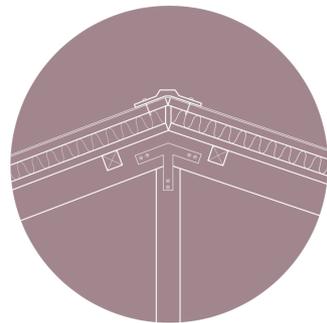
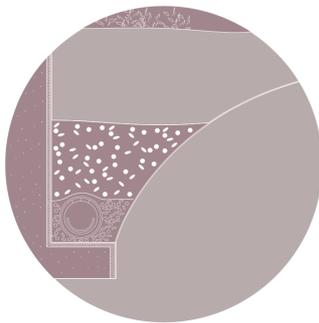
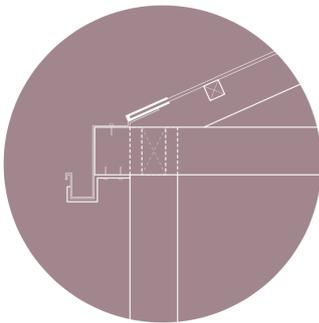
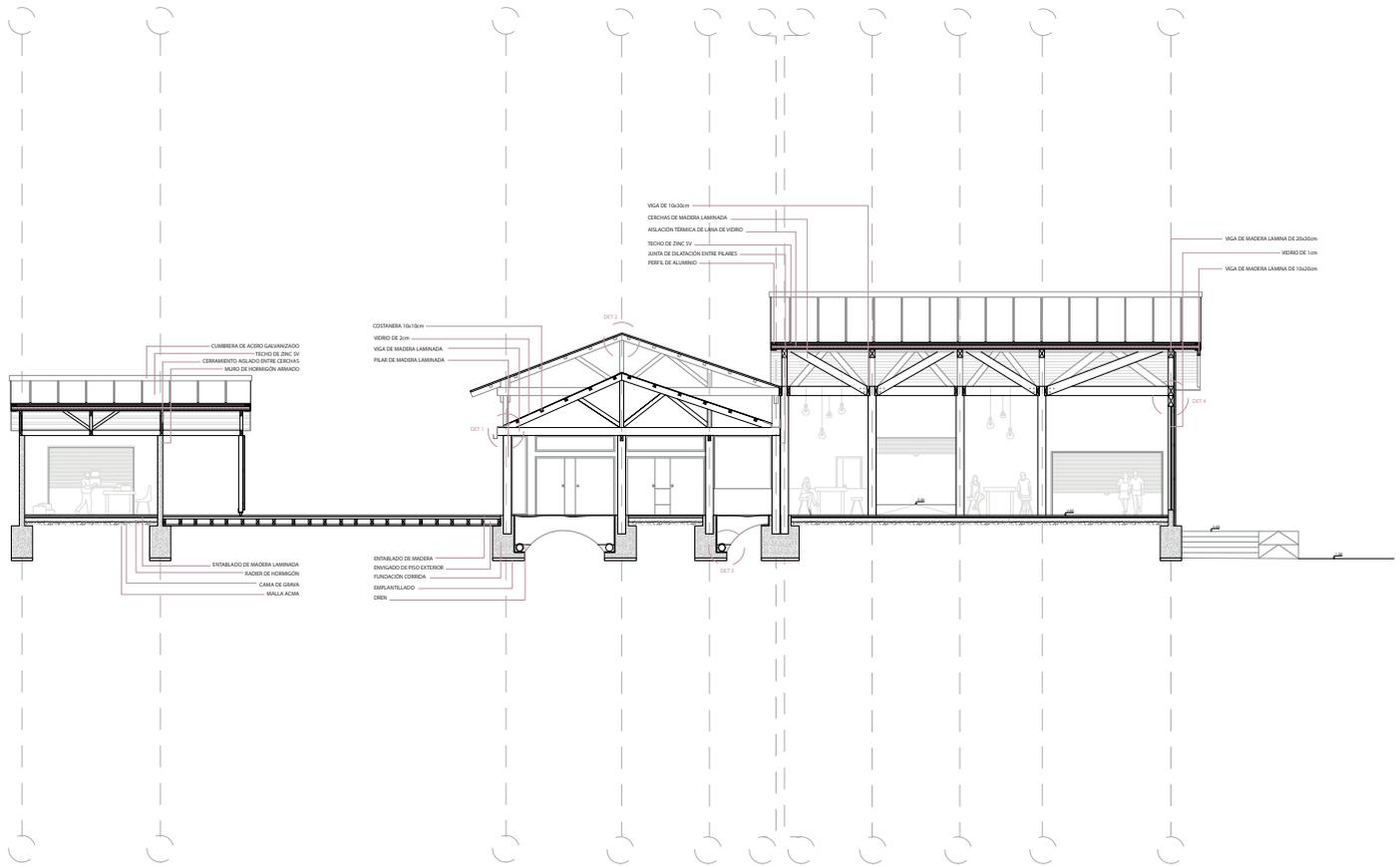
Se utilizaron tres uniones de pilares dependiendo de la situación, La unión 1 para cerchas dobles, la unión 2 para vigas empotradas y la unión tres para vigas simplemente apoyadas.

También existen tres tipos de cercha en el proyecto, la primera se utiliza en la zona alta del restorán, la segunda se utiliza en el invernadero y el volumen bajo del restorán, la tercera en el primer taller y la cuarta es usada en el último volumen, y en el segundo taller.

Los pilares interiores conforman el recorrido, en el invernadero acompañan a la pendiente y en el restorán los pilares y sus riostras crean dos áreas, el corredor central y las dos zonas de estancia donde se ubican las mesas longitudinales.



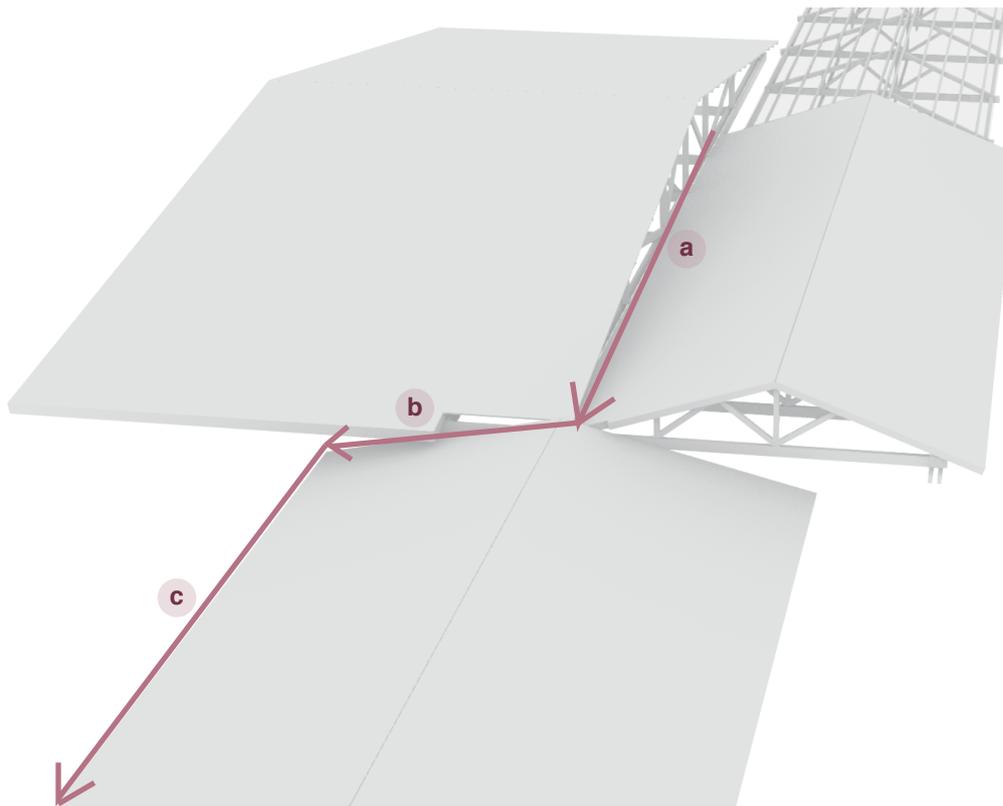
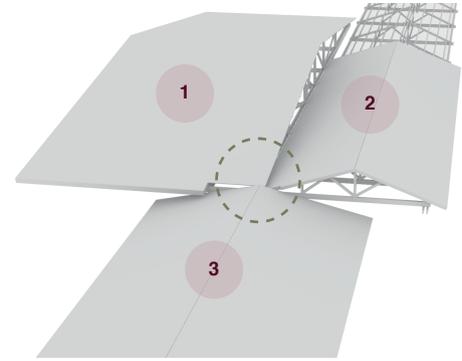
# Corte estructural y detalles



## Aguas

Al tener techos en diferentes direcciones se crean algunas soluciones un poco más complejas para sacar las aguas lluvias.

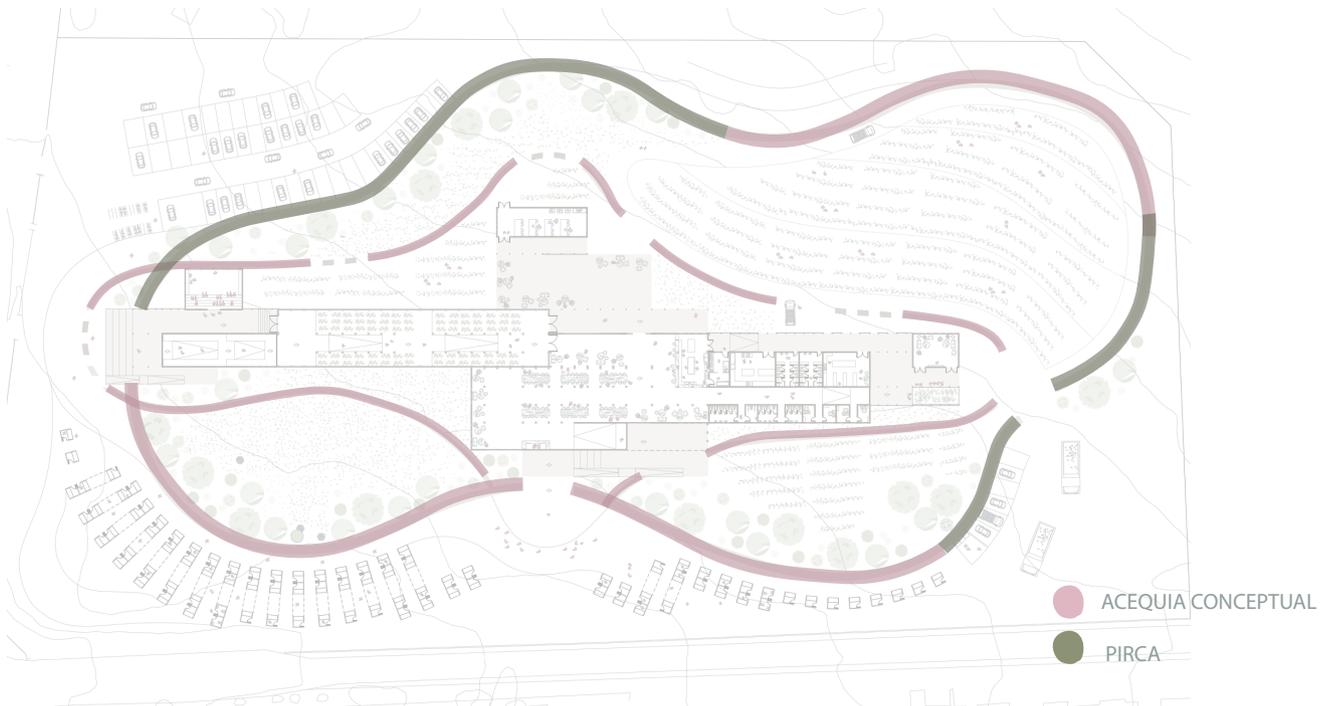
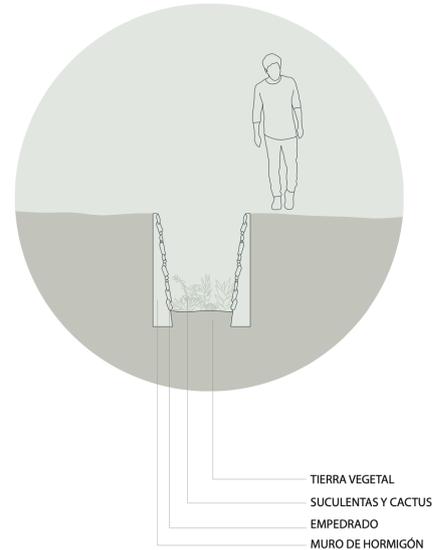
Las tres puntas de los techos 1,2 y 3 se unen en el punto mostrado en el diagrama, para sacar las aguas del techo "2" se ubicará la canaleta "a" que guiará el agua hacia el techo "3" donde bajará por "b", una canaleta de 20 cm de ancho al interior del techo, posicionada sobre los pilares que sostienen la cercha del techo "3", enviando el agua a la canaleta "c" la cual finaliza el trayecto.



## Acequia-Pirca

La acequia conceptual acompaña a todo el proyecto, pero en ciertos puntos se convierte en un muro representativo de las pircas, para separar tangentemente un ambiente del otro.

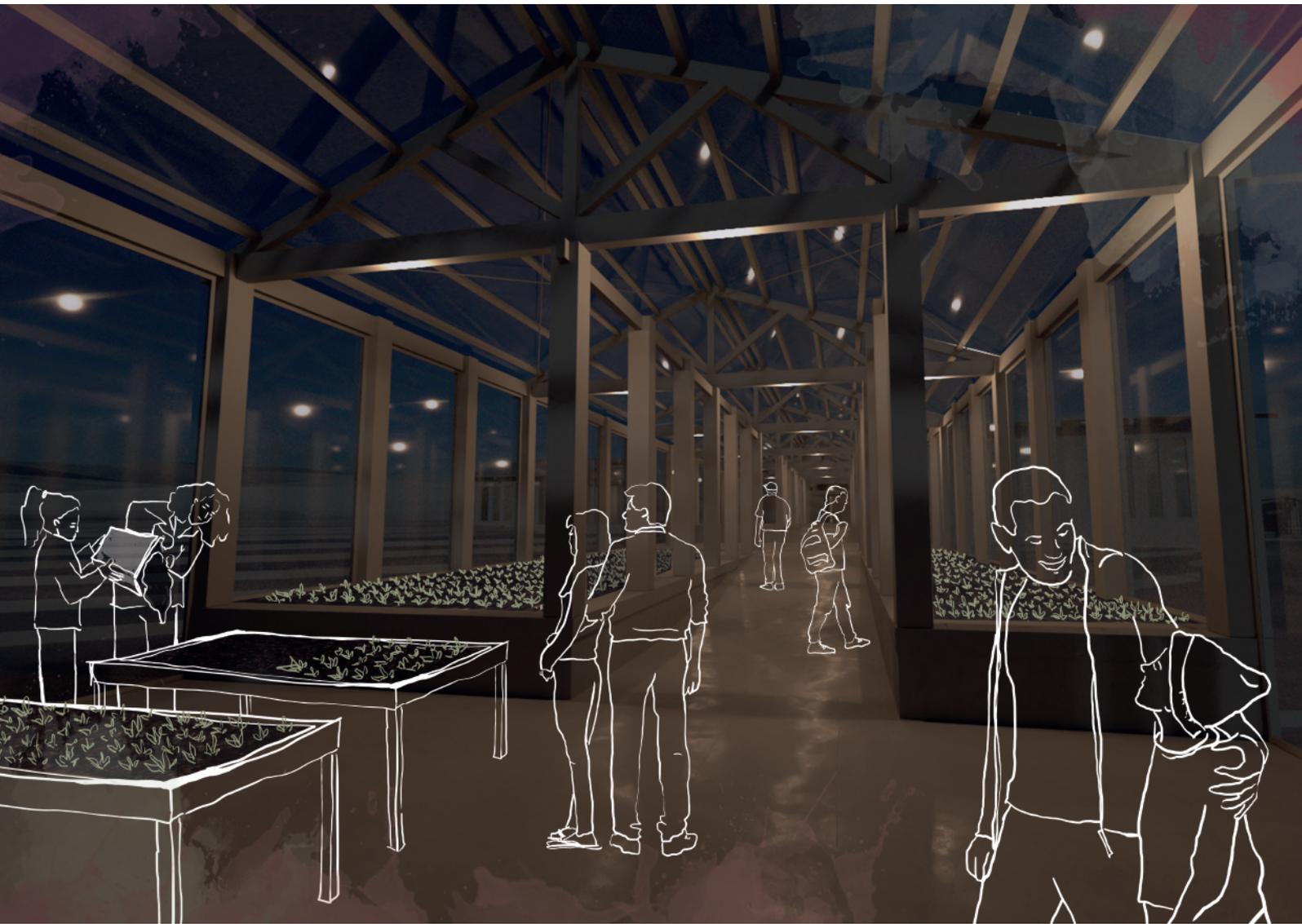
La acequia se transforma en pirca en las zonas paralelas a los estacionamientos, para separar el ambiente interior de los autos, sin embargo los las personas al estacionar siguen viviendo la experiencia ya que algunos árboles de la vegetación esclerofila sobrepasan la pirca y generan una agradable sombra para estacionar junto a un interesante muro de pirca.



## Corredor patio interior junto al jardín esclerófilo



## Invernadero de almácigos al atardecer



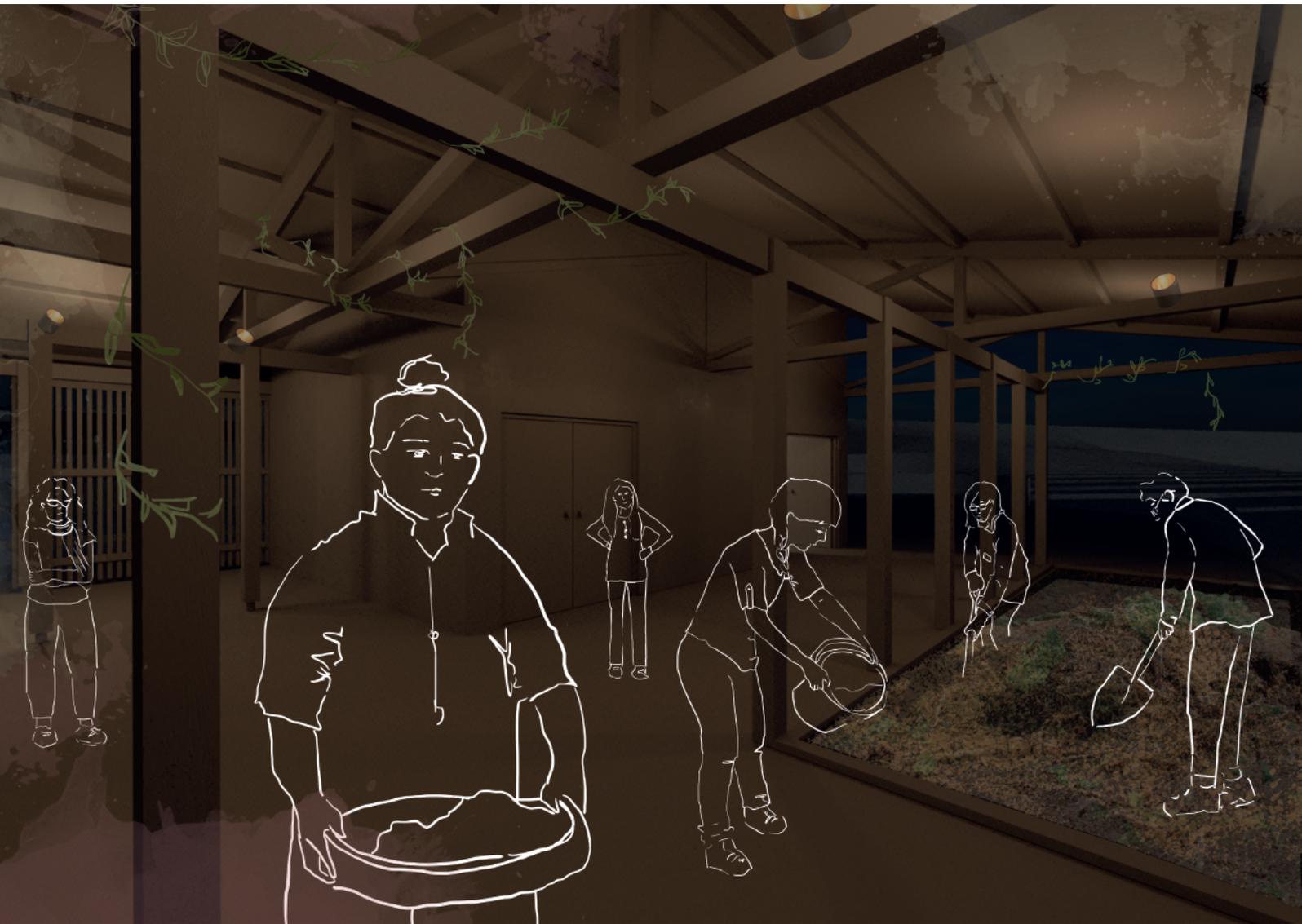
## Agro Restorán y túnel en dirección a la composta



## Galería Sembrar con exposición nocturna



## Tarde de taller en la composta





## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

### Libros

Fernando Venegas (2000) / Limache y su memoria histórica

Fernando Venegas (2019) / Estado y sociedad

Gastón Bachelard (1957) / Gastón Bachelard

Ernst Neufert (1936) / Arte de proyectar en la arquitectura

### Textos

Miguel Altieri, Clara Nicholls (2012) Agroecología, Unica esperanza para la soberanía alimentaria y resciliencia socioecológica

Santiago Sarandón, Claudia Flores (2014) /Agroecología: Bases teóricas para el diseño y manejo de agrosistemas sustentables

### Documentos

Plan de desarrollo comunal de Limache

Plan regulador de Limache

Catastro de infraestructura cultural, Consejo nacional de cultura y artes

### Artículos en línea

Mi entorno / [www.mientorno.cl](http://www.mientorno.cl)

Arquitectura emocional / [https://www.galenusrevista.com/IMG/pdf/18.Espacios\\_\\_diseno\\_y\\_arquitectura\\_-\\_La\\_arquitectura\\_emocional.pdf](https://www.galenusrevista.com/IMG/pdf/18.Espacios__diseno_y_arquitectura_-_La_arquitectura_emocional.pdf)

Manual de compostaje del agricultor/ <https://www.fao.org/3/i3388s/i3388S.pdf>

Asociación de cultivos de huerto/ <https://www.agrohuerto.com/asociacion-de-cultivos-compatibilidad-entre-plantas/>

Censo 2017/ <http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R05;>



