

Alumna
Fernanda Molina Sepúlveda

Profesora guía
Gabriela Manzi Z.

Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo



PLANTEAMIENTO INTEGRAL DEL PROBLEMA DE TÍTULO

VIVIENDA RURAL INDIGENA

Semestre Otoño/Invierno
2022



ÍNDICE

01

Introducción

02

Problemática y tema arquitectónico

02.1 Problema arquitectónico

02.2 Tema arquitectónico

03

RUKA - Vivienda tradicional Mapuche

03.1 Primera vivienda mapuche

03.2 Configuración de la Ruka

03.3 Estructura de la Ruka

03.4 Cualidades espaciales de la Ruka

04

Análisis de Instrumentos regulatorios y proyectuales
relacionados a la vivienda rural indígena

04.1 Instrumentos regulatorios

04.2 Instrumentos proyectuales

04.3 Actores encargados de implementar instrumentos
de diseño de la vivienda rural

05

Tragün - Participación ciudadana

05.1 Plan de trabajo de la Participación ciudadana

05.2 Objetivos del Tragün

05.3 Cuestionario del Tragün

05.4 Resultados

06

Lugar

06.1 Los Mapuche Lafkenque: Gente del mar

06.2 Comunidad Indígena de Pallaco

06.3 Características del lugar

06.4 Consideraciones de proyecto en base al lugar

07

Análisis de Referentes Tradicionales

07.1 Minka - Vivienda tradicional Japonesa

07.2 Maloca - Vivientra tradicional del Amazonas

08

Análisis de Referentes Habitacionales

08.1 LAMOV / Vivienda Prototipo en El Torno

08.2 Vivienda Ruca – Huechuraba

08.3 Casa de fin de semana - Ryue Nishizawa

09

Proyecto

09.1 propuesta

09.2 Estrategias de diseño

09.3 Planimetría

10

Bibliografía

11

Anexos

INTRODUCCIÓN

*“La casa debe ser el estuche de la vida, la máquina de la
felicidad”*

- Le Corbusier

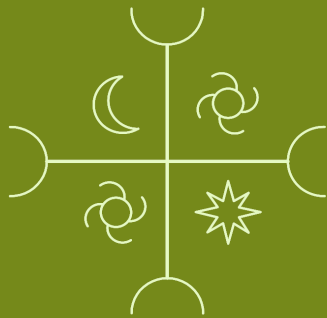


La vivienda rural en la región de la Araucanía y Biobío alcanzó, según el censo del 2017, el 32% de las viviendas de la región, dentro de las cuales gran parte corresponde a viviendas de comunidades rurales indígenas que acceden a subsidio habitacional a través de la CONADI (Corporación Nacional de Desarrollo Indígena), organismo encargado de asignar, financiar y construir las viviendas para estas familias. Dentro de este proceso la solución habitacional deja de lado algunos requerimientos particulares de las comunidades, perdiéndose parte de la identidad y tradiciones de las familias a las que van destinadas.

Este hecho presenta un problema que debe ser abordado desde el trabajo participativo con las comunidades que quieren ver sus necesidades y tradiciones reflejadas en la arquitectura que finalmente será suya. El trabajo en conjunto debe ser parte integral de la solución habitacional de la región para poner en valor nuevamente lo que es vernáculo y forma parte de la historia regional y del país como una forma de reivindicar los siglos en que estas comunidades han sido marginadas de la sociedad chilena.

Sumado a lo anterior, cabe mencionar que vale estudiar en detalle las diferentes soluciones en cuanto a materiales y procesos constructivos propios de la zona para generar un proceso constructivo que fomente el desarrollo equilibrado y sustentable para la vivienda en la zona centro-sur de nuestro país.

PROBLEMA ARQUITECTÓNICO



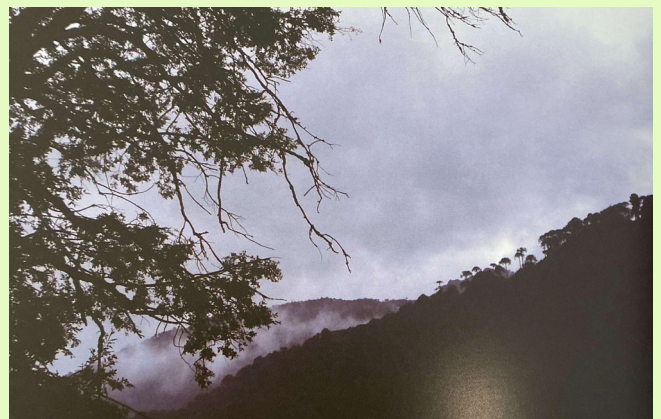


El derecho a la vivienda es un tema global que deriva de nuestra necesidad de resguardo frente a las condiciones climáticas, sociales y ambientales de nuestro entorno. El estado de Chile actualmente no reconoce explícitamente la vivienda como un derecho sino más como un bien y, por lo tanto, no todas las personas tienen acceso a una vivienda digna. Dentro del panorama chileno actual se ha reconocido en la convención constitucional el derecho a vivienda como una necesidad imperante y se plantea que: *“todos los habitantes de la República tienen derecho a una vivienda digna. El Estado establecerá las condiciones para hacer efectivo este derecho, y promoverá planes de vivienda de interés social, especialmente las destinadas a familias de escasos recursos, mediante sistemas de financiamiento adecuados”*. Si bien, esto presenta un nuevo orden con respecto al acceso habitacional de las chilenas y chilenos aún queda un largo camino hasta garantizar que todos puedan acceder a la vivienda.

Además del déficit habitacional, existente a lo largo de todo Chile existe un número significativo de requerimiento a vivienda en la población rural (un 17% según el informe de la fundación vivienda en base al censo del 2017). Dentro del cuarto informe generado por la Fundación Vivienda se señala que, si bien el nivel de allegamiento en la vivienda es menor en zonas rurales, un 32,6% de las viviendas irrecuperables se encuentran en estas zonas, lo que explica el empobrecimiento generalizado, falta de acceso a servicios básicos y precariedad presente las zonas rurales.

Esto nos lleva a pensar que si bien nuestro país entiende el problema que tenemos a nivel de vivienda, las zonas rurales han sido dejadas de lado a un nivel extremo por el estado y organismos responsables de garantizar este bien, en el afán de solucionar la creciente demanda por vivienda social urbana.

Sumado a lo anterior existe una falta de identidad en la vivienda chilena, entendiendo que las soluciones habitacionales debiesen ser variadas a lo largo de nuestro territorio ya sea por clima, topografía o las comunidades que la habitan. Con esto nos referimos a que el diseño establecido para viviendas sociales en nuestro país (como el caso del DS-10 programa de subsidio habitacional rural para las zonas estudiadas), se encuentran estandarizadas en base al nivel socioeconómico de las personas y condiciones territoriales enfocadas en el uso de suelo y acceso a servicios, dejando de lado requerimientos culturales e identitarios de cada región de nuestro país, lo que nos lleva a ver la misma solución habitacional en Arica, Santiago, Temuco y Aysén.



Montaña
Mabuïda

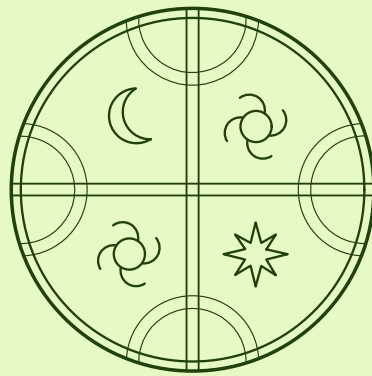
Por otro lado, se han creado organismos encargados de promover la cultura tradicional indígena a lo largo de nuestro país. Dentro de estas la CONADI (corporación nacional de desarrollo indígena) es el mayor actor rural para comunidades indígenas de la Araucanía y es el organismo encargado de ser articulador entre el estado y las comunidades indígenas del lugar.

Sumado al organismo de la CONADI, el MOP (ministerio de obras públicas) publicó en el año 2003 la primera versión del “Manual para diseño arquitectónico mapuche” (junto con el manual de diseño arquitectónico Aymara). Esta guía explica todos los aspectos necesarios considerar de la cultura mapuche en cuanto a cosmovisión y organización social para generar un diseño con perspectiva cultural. Este manual tiene su última versión el 2015 e incluye el análisis de referentes a lo largo de la región que cumplen con algunas de las guías sugeridas por el manual como casos exitosos de esta integración. El manual explicita que *“La arquitectura de edificios con pertinencia cultural, al incorporar la lógica del habitar (más que sus materialidades o símbolos), debiese atender a los elementos que perviven y establecer como su objetivo acoger a quien se aproxime, entendiéndosela como continuidad de la persona y del paisaje más que como una instalación autosostenida”*.



Canoa de tronco
Wampo

En referencia a lo anterior y sumando la falta de una vivienda rural digna e identitaria en los diferentes rincones de nuestro país, sería lógico pensar que la solución habitacional para estas localidades radica en la integración del programa de vivienda social rural, que permite el acceso a la vivienda, con los instrumentos de diseño que procuren generar edificios con pertenencia cultural. De esta manera podemos darle un sentido identitario a los lugares que habitamos, reconociendo prácticas ancestrales como parte de un territorio y recuperando técnicas constructivas que forman parte de la identidad mapuche como una retribución a este pueblo que se ha visto envuelto en siglos de conflicto con el estado chileno, ha sido desarraigado de su tierra y se ve sumido en una pobreza extrema.



TEMA ARQUITECTÓNICO

"El trabajo territorial permite decidir a la gente de la unidad que tienen y de qué manera quieren vivir el día de mañana"

- PABLO MARMIRÁN



En referencia en lo mencionado en el capítulo anterior es necesario hacer el análisis de las tradiciones culturales ancestrales con el objetivo de comprender de qué manera es prudente hacer un enlace entre los mecanismos existentes hoy en día y los ya establecidos en el territorio, con el objetivo de recuperar la identidad en la vivienda rural indígena.

La ruka es probablemente el patrimonio arquitectónico más importante de la cultura mapuche. La ruka más allá de una casa es un acto colectivo (...) el término está asociado a nido, como en *rukamanke* (nido de cóndor), o *rukanawe* (nido de tigre). En su dimensión espacial sintetiza tecnología, materialidad, relaciones espaciales, funciones y usos representativos de la sociedad. Es un espacio que desde su concepción hasta materialización juega un rol importante en el desarrollo colectivo de toda la comunidad, convirtiendo el acto de construcción de la vivienda en un ritual en sí.

La ruka para el pueblo mapuche significa un espacio de encuentro y equilibrio, simboliza el *nag mapu* (espacio visible que es habitados por la che (personas) y la naturaleza), donde intrínsecamente existe el *az mapu* (relación de cómo deben ser las cosas para mantener el equilibrio entre el hombre y la tierra). Es por esto que la disposición de la ruka en el espacio y el desarrollo de actividades dentro de esta está más bien estandarizada por una serie de reglas que tienen el objetivo de cumplir con el equilibrio entre el hombre y la naturaleza.

La tarea de proyectar y construir viviendas dignas en Chile, especialmente en esta zona de nuestro país, debe apuntar a eso, a reinterpretar la forma en la que se habitan los lugares cotidianos desde la perspectiva de las personas que realmente viven en la zona, desde sus hábitos en relación a como habitan el espacio, las tradiciones y respeto hacia el territorio, materiales disponibles (madera, tierra, barro y rocas) y procesos de construcción que consisten en la utilización de materiales vegetales unidos a través de nudos y amarras. Comprendiendo que el conjunto de todo esto tiene un valor ineludible para la vivienda, considerando que su proceso constructivo y la reinterpretación del espacio residencial permite avanzar hacia una vivienda más representativa, adaptable y sostenible con el entorno en el que nos encontramos, no solo con el objetivo de garantizar el derecho a la vivienda sino también para poder sacar a estas familias de la pobreza extrema en la que se encuentran.

Por último, esta discusión conlleva a pensar que la reinterpretación de la ruka como el elemento arquitectónico de valor para la nueva vivienda rural indígena en la macrozona sur y especialmente en localidades de la región de la Araucanía es un tema relevante a tratar desde la arquitectura, genera un enlace con los organismos existentes y presenta oportunidades de diseño para responder a la pregunta sobre cómo debemos habitar la vivienda en Chile, representando a todos quienes habitan nuestro extenso territorio.

RUKA

LA VIVIENDA TRADICIONAL MAPUCHE

*"Entre humedales y semillas libres / encontré mi ruka.
Allí sembraré mi esperanza / la belleza de estar lejos del banco"*

- Pedro Pablo Achondo





La ruka es elemento arquitectónico más representativo del mundo mapuche. Simboliza el *nag mapu*, la conexión entre el mundo natural y el doméstico.

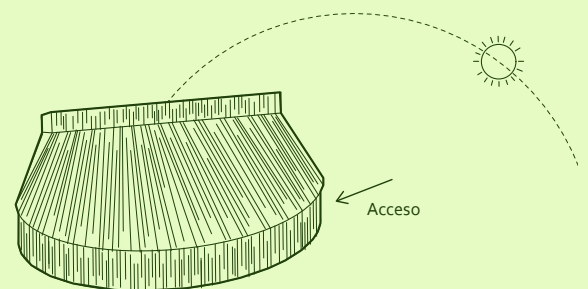
Sumado a esta concepción, en la cosmovisión mapuche existe intrínsecamente el concepto de *Az Mapu*, “cómo se deben hacer las cosas para mantener el equilibrio entre el hombre y la tierra”. Este concepto explica reglas y pautas claras para todos los aspectos de la vida diaria, incluida la ubicación, la orientación y el diseño de la vivienda (*RUKA*). La forma circular es un elemento recurrente en la arquitectura mapuche. Representa el ovario, primer hábitat del hombre; el guillatuwe, el espacio sagrado mapuche; el cosmos y también se ve representado en la forma de la Ruka, *Casa del hombre*.

Por otro lado, el concepto de temporalidad es parte de la cosmovisión mapuche. Todo está gobernado por el cambio cíclico; día a noche; vida a muerte; y la rotación de las estaciones. Esta naturaleza temporal puede verse claramente en los materiales y la construcción de la ruka, tomando materiales vegetales disponibles en el entorno inmediato.

03.1 Primera vivienda mapuche

La versión temprana de la ruka fue la ruka encolihuada, consistía en un espacio cerrado de forma ovalada o rectangular sin divisiones interiores estructurado en base a uno o dos postes centrales ubicados de manera vertical.

La entrada de la vivienda siempre tiene orientación este, hacía el sol naciente y las primeras energías del día. Esto además porque los vientos predominantes de Chile son de sur a norte, por lo que esta orientación permite resguardo de ellos durante los fuertes vientos del invierno.



Orientación tradicional de la ruka

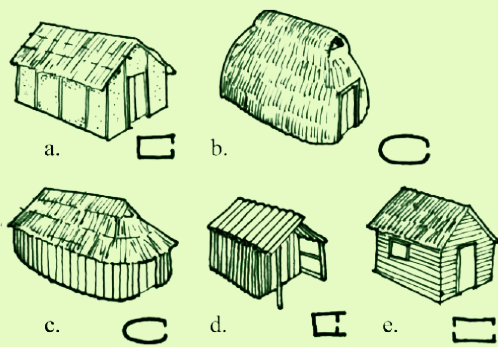
03.2 Configuración de la ruka

Toda ruka cuenta con un fogón en el centro del espacio, este representa el hogar abierto, un lugar de reunión y conversación, trabajo, cocina y la única forma de calor dentro de vivienda. Es el lugar jerárquico de la vivienda, donde se realizan todas las actividades familiares y comunitarias. Ya que no existen vanos, el humo sube por todo el espacio y escapa por dos aperturas en el parte superior que se forman en la intersección del muro y la techumbre, esto funciona como chimenea y ventila la vivienda.

Cada rama del pueblo mapuche ha desarrollado sus propias variaciones de la ruka. La forma y los materiales se adaptan según los materiales disponibles localmente y el clima en el que se encuentra la ruka, haciendo ajustes en base a si se encuentra en la zona costera, del valle o cordillerana.

De acuerdo con el concepto mapuche de la temporalidad, todos los tipos de ruka son efímeros, hechos únicamente de materiales naturales, biodegradables y con poca elaboración.

La construcción de una ruka se realiza como una *mingaco* o tarea comunal en la que el propietario invita al resto de la comunidad a participar. Después de completar la estructura principal, el propietario ofrece a los trabajadores una comida con carne, pan y mudai o chicha.

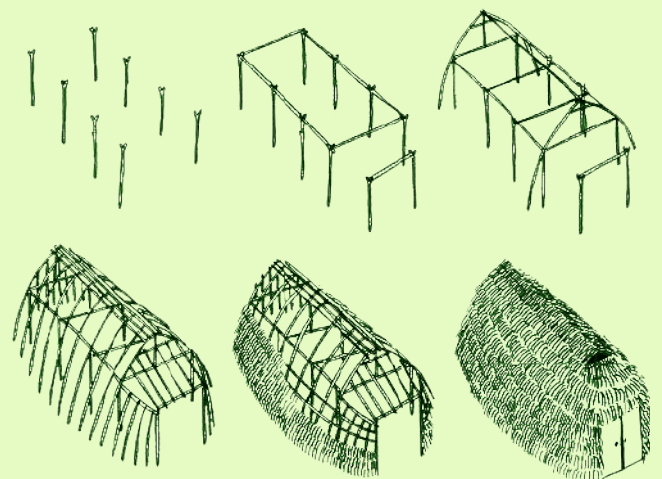


Las distintas rukas del pueblo mapuche.

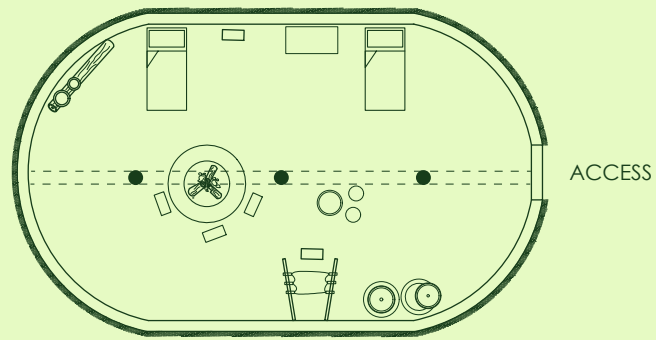
- A. Picunche (Pueblo del Norte)
- B. Lafkenche (Gente del mar)
- C. Nagche (Gente de las llanuras)
- D. Pehuenche (Pueblo del Pehuen)
- E. Williche (Gente del Sur)

03.3 Estructura de la Ruka

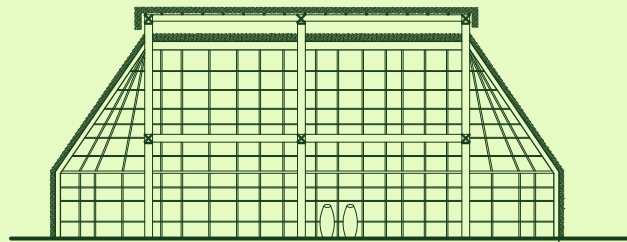
La estructura principal de la ruka está formada por troncos de árboles. Estos troncos bifurcados forman postes verticales que soportan vigas horizontales las cuales culminan en la viga cumbreira o kuikui-pani. En todas las rukas, excepto en las Pehuenche, esta estructura primaria sostiene una estructura secundaria de troncos y ramas más delgados que forman el revestimiento exterior. El techo de paja se coloca comenzando en la parte inferior y avanzando hacia arriba de modo que la segunda fila se superponga y cubra la mayor parte de la primera. El suelo de las rukas es de tierra desnuda compactada sin acabado adicional. Esto proporciona suficiente masa térmica para mitigar las altas oscilaciones térmicas diurnas en el verano.



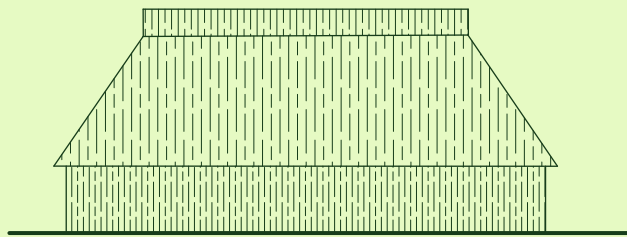
Estructura de la Ruka



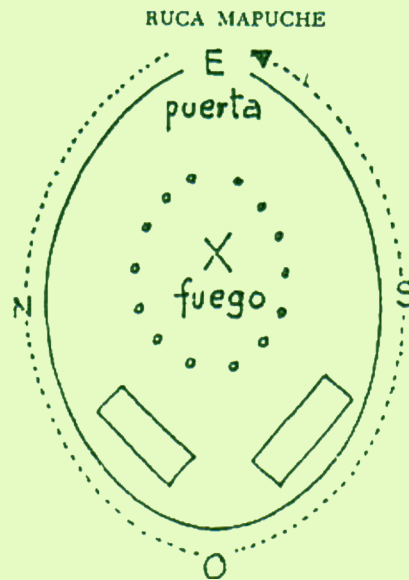
Planta de una vivienda mapuche - Ruka



Corte de una vivienda mapuche - Ruka



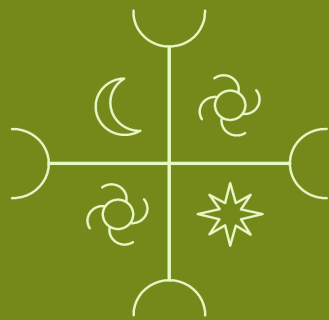
Elevación de una vivienda mapuche - Ruka



03.4 Cualidades espaciales de la Ruka

- Orientación este
- Vivienda sedentaria
- Planta libre
- Fogón, actividades comunes y privadas en un mismo espacio
- Hermetismo
- Materiales vegetales
- Reflejo del cosmos y naturaleza en la vivienda o concepción de esta

ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS REGULATORIOS
Y PROYECTUALES RELACIONADOS A LA
VIVIENDA RURAL INDÍGENA





4.1 Instrumentos regulatorios

Existen una serie de instrumentos y decretos relacionados a la vivienda social en Chile, dentro de estos decretos supremos emitidos por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) el DS-10 “Decreto supremo N°10 sobre el reglamento del programa de habitabilidad rural” junto con el “Cuadro normativo de estándar técnico de habitabilidad rural del programa de habitabilidad rural DS-10” son los encargados regular el acceso a la vivienda subsidiada para familias que viven en el sector rural.

Estos documentos se dividen en capítulos por tema, en particular el DS-10 se compone de la siguiente manera:

CAPITULO	TITULO	RESUMEN
Capítulo I	Del Programa de Habitabilidad Rural	Explica los objetivos principales del subsidio y las bases fundamentales para obtenerlo
Capítulo II	Del Subsidio y Financiamiento del Proyecto de Habitabilidad Rural	Que explica las bases en cuando a los instrumentos de acreditación de ahorro y crédito hipotecario
Capítulo III	De los Requisitos, Impedimentos y Antecedentes de Postulación	Que explica cada uno de los requisitos y diferentes categorías para la calificación de la situación habitacional existente (o inexistente) de los postulantes
Capítulo IV	De la Operatoria y los Títulos	Que explica cada uno de los pasos a seguir para postular al subsidio de manera individual o colectiva, proceso de selección y otorgación del subsidio
Capítulo V	Del estándar Técnico de los Proyectos, su Desarrollo y Presentación	Explica toda la guía sobre los estándares técnicos y proyectuales de la vivienda, la presentación del anteproyecto y su evaluación

Tabla 1 “Cuadro resumen capitulos del Decreto supremo No.10” *Elaboración propia.*

Dentro del DS-10 se desprende, además el “cuadro normativo de estándar técnico de habitabilidad rural del programa de habitabilidad rural DS - n°10” que se estructura:

CAPITULO	TITULO	RESUMEN
Capítulo I	Introducción	Explica el objetivo, consideraciones y aplicaciones del instrumento
Capítulo II	Dimensión de recintos mínimos	Describe las dimensiones mínimas para cada recinto de la vivienda, dimensionamiento para personas con discapacidad y requisitos del entorno en cuanto a equipamiento
Capítulo III	Estándar técnico de construcciones rurales	Explica las consideraciones en cuanto al desarrollo de obra gruesa, habitabilidad, terminaciones e instalaciones domiciliarias
Capítulo IV	Soluciones alternativas sanitarios y/o dotación de energía	Detalla opciones para equipos de calefacción, dotación de agua y energía y el desagüe de aguas servidas
Capítulo V	Sistemas constructivos no tradicionales	Declara el funcionamiento y documentación necesaria para construir en base a sistemas constructivos no tradicionales, aceptando estos como una posibilidad dentro de diseño.

Tabla 2 “Cuadro resumen estándar técnico de habitabilidad para vivienda rural” *Elaboración propia.*

Lo que podemos entender sobre la estructura de este instrumento de subsidio para la vivienda rural es que consiste en un instrumento técnico, sumamente estandarizado y complejo que tiene por objetivo ser claro con respecto a los requisitos y exigencias que deben cumplirse para construir una vivienda en sectores rurales. La descripción y desglose de cada capítulo y sus partidas busca cubrir cada uno de los requerimientos y problemas asociados a la construcción de una vivienda rural (como es el caso de la dotación de agua potable, generación de energía y desagüe de aguas servidas), que en el fondo son equipa-

mientos asociados a la vivienda necesarios para poder habitarla y que deben solucionarse de la mejor manera en el territorio en que se emplaza.

El problema con este instrumento es que, si bien no se compromete con ningún diseño o solución habitacional particular, estandariza los procesos de diseño y construcción a tal punto que la idea de proponer un diseño arquitectónico con pertenencia cultural se vuelve complejo, por no decir imposible.

4.2 Instrumentos proyectuales

Por otro lado, existen documentos enfocados al entendimiento del habitar de las diferentes culturas en Chile que tienen por objetivo ser una guía consiente de los parámetros necesarios para generar un diseño con enfoque cultural que respete tradiciones, espacialidad y materialidades utilizadas por las personas que habitaron el territorio siglos antes que nosotros. Dentro de estos documentos el más significativo es “La guía de diseño arquitectónico mapuche para edificios y espacio público” publicada por el MOP (ministerio de obras públicas), con última versión del 2015, que se estructura en tres grandes capítulos.

CAPITULO	TITULO	RESUMEN
Capítulo I	Acervo cultural mapuche	Que busca explicar de manera profunda como es la cosmovisión mapuche, sus costumbre, rituales y formas de habitar el territorio de manera tal que se puedan asociar estos comportamientos a los espacios y edificios arquitectónicos que conocemos del pueblo mapuche
Capítulo II	Arquitecturas con pertinencia cultural mapuche	Muestra diferentes proyectos en las regiones de Biobío y la Araucanía que incorporan ciertos rasgos culturales y espaciales propios del pueblo mapuche como parte de la integración cultural a los edificios y espacios públicos de la zona
Capítulo III	Orientaciones de diseño arquitectónico mapuche	Que desglosa ampliamente las consideraciones recomendadas para generar un diseño con pertenencia cultural mapuche, aspectos desde la planificación al diseño del proyecto propiamente tal

Tabla 3 “Cuadro resumen guía de diseño arquitectónico mapuche para edificios y espacio público” *Elaboración propia.*

Si bien este instrumento es una guía muy útil en el proceso de entender el habitar del pueblo mapuche en cuanto a su cosmovisión y cómo esta delimita la forma en que el ser humano se relaciona con la naturaleza y la comunidad (lo que a su vez determina el espacio arquitectónico), termina proponiendo una serie de operaciones arquitectónicas que caen en la estandarización del habitar mapuche, lo que puede ser representativo para

algunas comunidades, pero no para todas ellas; por lo que, el trabajo con la comunidad, que forma parte elemental del habitar mapuche en su principio fundamental se ve rebajado a un segundo plano, cuando debiese ser el principio base, que englobe todo el proceso arquitectónico y constructivo de los edificios con perspectiva cultural

4.3 Actores encargados de implementar instrumentos de diseño de la vivienda rural

3.3.1 CONADI

La Corporación Nacional de Desarrollo indígena (CONADI) fue creada en el año 1993 tras la aprobación de la ley N°19.253, que tiene como objetivos la promoción, la coordinación y la ejecución de la acción estatal de los planes de desarrollo de las personas pertenecientes a los pueblos indígenas de Chile.

Su principal objetivo es *“promover, coordinar y ejecutar la acción del Estado en favor del desarrollo integral de las personas y comunidades indígenas, especialmente en lo económico, social y cultural y de impulsar su participación en la vida nacional, a través de la coordinación intersectorial, el financiamiento de iniciativas de inversión y la prestación de servicios a usuarios y usuarias”*.

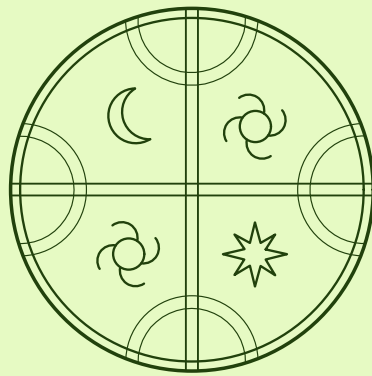
El trabajo de la CONADI en el territorio es más bien como medidor en el territorio entre instituciones del estado y las comunidades. Específicamente con la construcción de viviendas juegan el rol de entidades de gestión rural para comunidades y hacen una tarea de acompañamiento durante el proceso de postulación y otorgamiento del subsidio.

1.1.2 Ministerio de vivienda y urbanismo

Específicamente el trabajo del Serviu de la región del Biobío y la Araucanía tiene por objetivo ser el ente regulador del estado en cuanto a la otorgación de subsidios a la vivienda. Es el encargado de informar sobre postulaciones, debe hacer la calificación socioeconómica de las familias que

postulan para otorgar el beneficio y una vez estas reciben el subsidio, actúa como Inspector técnico de obras (ITO), velando por el cumplimiento técnico y administrativo en contratos de construcción. Con el objetivo de asegurar que se ejecuten las obras dentro del marco normativo y legislativo, el ITO desde el Serviu es una especialidad que acompaña el desarrollo de la obra y el cumplimiento de las bases del subsidio.

Finalmente, el análisis de instrumentos e instituciones involucradas con las comunidades rurales en el proceso de postulación, regulación y construcción de la vivienda, establecen procesos de trabajo que resultan completamente ajenos a los tiempos y tradiciones que tienen estas comunidades en su propio territorio, además de caracterizarse por el tecnicismo y poca universalidad en la forma de transmitir sus procesos generan que la comunidad quede como un actor añadido a un proceso estandarizado en lugar de ser el foco central de trabajo encargado de la toma de decisiones y lineamientos básicos para la construcción de las viviendas en esta categoría.



TRAWÜN
PARTICIPACIÓN CIUDADANA

*" El milagro de un árbol ancho / que nos obliga a enlazar
nuestros brazos "*

- Pedro Pablo Achondo



Según lo mencionado en el capítulo anterior uno de los mayores problemas del desarrollo de vivienda rural indígena es la desconexión entre los organismos reguladores y actores involucrados con las propias comunidades del sector. La estandarización y el tiempo que toma cada uno de los procesos involucrados en el proyecto y construcción de la vivienda además de ser extensos, no consideran a la comunidad como foco central de trabajo.

Si bien se entiende que el trabajo comunitario tiene un alto grado de complejidad se ha visto un aumento del uso de esta herramienta dentro de la planificación de espacios públicos a lo largo de todo Chile, ya que esta herramienta incluye a las personas que habitan el territorio como actor principal en la toma de decisiones proyectuales. Lo que deriva en el éxito del proyecto en el lugar en el que se emplaza y a las personas que harán uso de él.

Es por esto, que nos parece una herramienta necesaria para el replanteamiento de la nueva vivienda rural indígena, porque nos permite generar una verdadera conexión entre la cosmovisión del pueblo mapuche y la forma en que habitan su territorio, con la instrumentalización encargada de garantizar el derecho a la vivienda por parte del estado.

El MINVU define la participación ciudadana como *“la instancia donde las personas (entendidas como sujetos con capacidades, derechos y deberes), se involucran en el quehacer estatal fortaleciendo la transparencia, la eficacia y eficiencia de los servicios y políticas públicas”*. Esto nos habla de que la participación de la comunidad durante el

proceso de diseño ayuda a generar instancias que terminan fortaleciendo la toma de decisiones y el desarrollo final de los procesos e instrumentos generados por el estado.

“En otras palabras, la participación ciudadana ocurre cuando los ciudadanos se involucran en la gestión pública, oportunidad que en el caso de Chile se concreta a través de los 4 procedimientos que establece nuestra Ley de Participación Ciudadana, como lo son acceso a la información relevante, consultas ciudadanas, cuentas públicas participativas y consejos de la sociedad civil”.

La utilización de la participación ciudadana como herramienta en el proceso de desarrollo y diseño de un proyecto arquitectónico tiene como objetivo ser un compromiso activo con la comunidad. Algunos autores plantean que la participación ciudadana debería ser un requisito más que un compromiso a la hora de plantear un proyecto arquitectónico, explican que parte del éxito de esta herramienta deriva de la definición clara de los actores involucrados, ya que juegan un rol determinante en el proyecto, tanto los profesionales a cargo, como la personas que habitan el territorio, haciendo distinción en la inclusión de todos los habitantes del territorio (por rango etario, económicos, sociales, de género, etc.), *“Por medio de estos procesos de participación, es posible conciliar intereses, aspiraciones, visiones, así como problemáticas y potencialidades del sitio identificadas por los usuarios y grupos interesados. Se generan así oportunidades de aprendizaje tanto para el equipo consultor como para los participantes. Además, la incorporación de procesos*

participativos permite al investigador tomar decisiones más acertadas en etapas posteriores” (Chaverri-Flores, 2019)

El principal objetivo de este proyecto, entonces, consiste en generar este tipo de relación o principios de comunicación con las comunidades a trabajar, utilizando el *trawün* de la cultura mapuche como metodología de trabajo, ya que consiste en una conversación con toda la comunidad donde se genera el ambiente solemne y orientado a fines específicos. El *trawün* no sólo sirve para resolver cuestiones puntuales, sino también en sí mismo es una oportunidad para construir confianzas, encontrarse y mirarse a los ojos; entendiendo que esta herramienta es la participación de la comunidad como una declaración de sus intereses y tradiciones que forman parte esencial del desarrollo del proyecto. Es por eso que se plantea una consulta ciudadana a través de una participación diferenciada (para el caso del trabajo con comunidades indígenas) con el objetivo de determinar cuáles son los factores fundamentales de la vivienda para las personas que habitan el territorio rural de “San Ramón” en la comuna de Arauco, específicamente en la comunidad de Pallako, los cuales determinarán los lineamientos proyectuales base para el desarrollo de la vivienda rural indígena de esta comunidad.

Cabe mencionar que el objetivo principal de este proyecto es explicitar que el trabajo realizado tiene un alcance específico para este territorio y las personas que lo habitan. Es por esto que se considerarán elementos particularmente prioritarios para esta comunidad como parte de un estudio en cuanto a su forma de relacionarse, sus tradiciones y procesos constructivos. Esto con el fin de generar una vivienda identitaria para estas familias, sin caer en la estandarización de la vivienda rural indígena como han hecho algunos de los documentos analizados en este trabajo.

5.1 Plan de trabajo de la participación ciudadana

A modo de esquema base de la participación con la comunidad:

1.1.1 Definición del grupo

Para esta participación ciudadana se considera principalmente Organizaciones indígenas territoriales: Comunidades Indígena y personas que se sienten pertenecientes a pueblos originarios y son reconocidas por sus pares como parte de una comunidad cultural ancestral.

1.1.2 Modelo

Se considerará una participación ciudadana diferenciada que según el documento “ANEXO I – Estrategias de participación” del MINVU hace la salvedad con respecto del trabajo con la comunidad indígena *“el trabajo, a los pueblos originarios como un grupo de la sociedad con “el derecho a decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural”*.

1.1.3 Plan de trabajo

Realización de varios *trawün* (conversatorios) con la comunidad a través de preguntas abiertas dirigidas a ellos para la recopilación de información con respecto a tradiciones y prácticas de la vivienda rural indígena en esta comunidad, que apunten a los objetivos de la consulta ciudadana planteados en el capítulo siguiente.

1.1.4 Mapa de actores

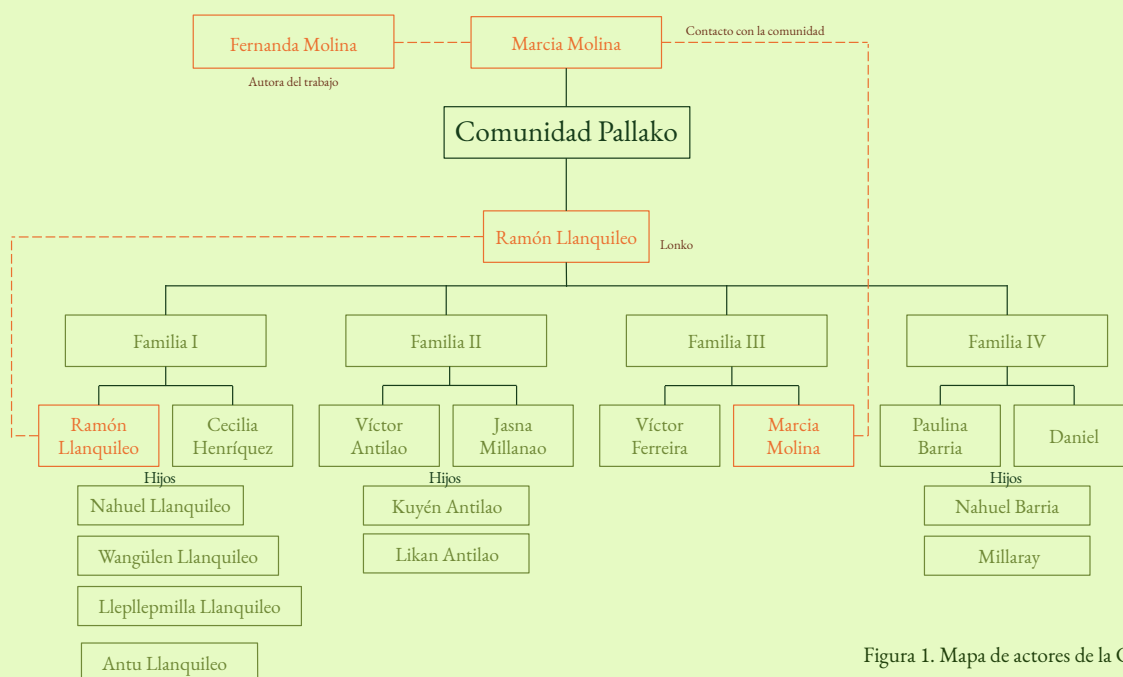


Figura 1. Mapa de actores de la Comunidad de Pallako
Elaboración propia

1.1.5 Inicio de actividades

Los trawün se realizarán entre el 13 y el 17 de mayo, considerando varias jornadas de trabajo en el territorio que habita esta comunidad ubicada en la provincia de Arauco.

1.1.6 Análisis de resultados

El análisis de resultados consiste en la codificación del trawun realizado en las jornadas de trabajo con la comunidad en la salida a terreno y estudio del lugar.

1.1.7 Diagnóstico y tendencias

A través de los resultados entregados de la participación con la comunidad, se espera generar ciertos parámetros o significados en cuanto a los espacios que componen la vivienda rural indígena que puedan traducirse en estrategias para el diseño arquitectónico de esta

5.2 Objetivos del Tragün

5.2.1 General

- Identificar condiciones y hábitos propios de la comunidad de Pallako en cuanto a cómo se habita la vivienda. Cuáles son los rituales que engloban la concepción, construcción y ocupación de la vivienda tanto individual como colectivamente
- Entender cómo se habita el espacio cotidiano para la comunidad

5.2.2 Específico

- Identificar características esenciales de la vivienda tradicional.
- Establecer características espaciales y de comportamiento contemporáneos presentes en la vivienda rural indígena para la comunidad de Pallako.

5.3 Preguntas generales para el Tragün

1. ¿Cómo es el territorio en el que vive?
2. ¿Qué cosas son las que más le gustan?
3. ¿Cómo es el recorrido a la casa de sus vecinos? ¿Qué tan seguido hace estos trayectos?
4. ¿Qué es lo primero que ve cuando sale de su casa? ¿Qué elementos del paisaje son los que más le gustan?
5. ¿Existe una forma de hacer las cosas con respecto a cómo construir una casa en su comunidad?
¿Cuál es el rol de sus vecinos en este proceso?
6. ¿Cómo son los materiales que ocupan para construir? ¿Cuál es el proceso de extracción de estos materiales desde la naturaleza?
7. En el día a día dentro de su vivienda ¿cuál es el espacio que más utilizan? ¿las actividades que realizan en este espacio incluyen solo a su núcleo familiar o a la comunidad también?
8. ¿Este espacio jerárquico cómo se compone? ¿Qué es lo que no puede faltar?
9. ¿Cómo habitan los otros espacios de la vivienda?
10. ¿Cuáles son los elementos que componen su vivienda? ¿Cuáles son los espacios que no pueden faltar para realizar todas sus actividades dentro de esta?

5.4 Resultados del Tragün

Los resultados obtenidos de la participación han sido divididos en tres tipos de resultados. Aquellos datos obtenidos a través de preguntas cerradas y que responden a datos duros necesarios para dar respuesta a caracterización y preferencias concretas de la comunidad; el segundo grupo de respuestas son las reflexiones de la comunidad al plantear las preguntas del cuestionario y el tercer set de respuestas son apreciaciones de la comunidad con respecto de habitar la ruka que nacen de una conversación espontánea.

5.4.1 Reflexiones de la discusión en base al cuestionario

Nombre	Apellido	Edad	Años en la comunidad	Elementos del paisaje que son importantes	Lo primero que ve cuando sale de su casa	Lugar de la vivienda más usado	Volvería a habitar una ruka
Marcia	Molina	56	3	Agua	Cerros	Cocina	Si*
Víctor	Ferreira	57	3	Cerros, agua	El cielo y el sol, estamos rodeados de árboles	Cocina	Si*
Víctor	Antilao	35	3	Cerro, vista del lago	El camino y los árboles	Cocina	Si*
Jasna	Millanao	26	3	Cerros	Cerros	Cocina	Si*
Ramon	LLanquileo	41	5	Agua, cordillera, arboles	El sol, los Cerros y escucho el río	Cocina	Si*
Cecilia	Henríquez	36	5	Agua	El cerro, los árboles, escucha el río	Cocina	Si
Paulina	Barria	28	2	Árboles, cerro	Cerros, cultivos	Cocina	Si
Daniel	(Preguntar)	29	2	Vista del lago, arboles, cerros	Árboles, el Camino	Cocina	Si
Nahuel	Barria	8	2	Rio	-	-	-
Nahuel	LLanquileo	7	5	Cerros, árboles	-	-	-
Wangülen	LLanquileo	5	5	Árboles, río	-	-	-
Llepllepmilla	LLanquileo	3	5	-	-	-	-

Tabla 4 “Cuadro resumen preguntas cerradas participación ciudadana” *Elaboración propia.*

1. ¿Cómo es el territorio en el que vive?

Ser mapuche significa entender y conocer todo lo que compone el territorio que caminamos, significa estar presente constantemente en un lugar para hacerlo parte suyo. Para ser mapuche uno debe saber dónde está el río, el lago, los diferentes árboles y plantas medicinales, uno debe entender que aquí, por ejemplo, está siempre rodeado de cerros por la cordillera de Nahuelbuta (Ramón)

2. ¿Qué son las cosas que más le gustan de vivir aquí?

Nos hizo sentido migrar al campo porque salir del sistema significaba ser parte una lucha más justa (con respecto al conflicto mapuche), pero vivir acá es más tranquilo, es gratificante trabajar la tierra y vivir rodeado de todo lo que compone el paisaje, los cerros y el lago cuando nos vinimos a vivir pensamos que iba a ser más difícil pero no nos costó tanto adaptarnos (Paulina y Daniel). Yo siempre he vivido aquí, me críe en el campo, antes vivíamos a al otro lado del cerro, pero esto es lo que siempre hemos conocido así que no nos sentimos cómodos en un paisaje que no fuera como este (Víctor)

3. ¿Cómo es el recorrido a la casa de sus vecinos?

¿Qué tan seguido hace esos trayectos?

Como ve acá estamos todos en Pellaco bajo, entonces no estamos a más de 30 / 40 min caminando. Aun así, no nos visitamos tan seguido. La escuelita y los niños nos hacen generar más instancias como esta de conversar entre todos.

4. ¿Qué es lo primero que ve cuando sale de su casa?

¿Qué elementos del paisaje son los que más le

gustan?

Como decíamos, estamos rodeados de cerros así que yo diría que es eso lo primero que vemos, pero, por ejemplo, cuando construyamos arriba la idea es que también veamos el lago (Víctor)

5. ¿Existe una forma de hacer las cosas con respecto a cómo construir una casa en su comunidad? ¿Cuál es el rol de sus vecinos en este proceso?

Para poder construir una casa primero debemos hacer una ceremonia en el lugar para ver si los espíritus que ahí habitan están dispuestos a compartir el espacio. Si ellos dicen que si entonces se puede construir (Cecilia)

Ya hicimos dos ceremonias para construir allá arriba y las dos salieron favorables, pero vamos a esperar a que pasen las lluvias un poco para empezar a construir porque lo hacemos nosotros, hay que comprar harto materias que está caro y cada familia ve cómo y cuándo compra todas las cosas que necesita y si necesitamos pedimos ayuda a los vecinos (Víctor)

Hace un tiempo vino una chica que tenía un conocido que sabía trabajar en barro (refriéndose al adobe), ella nos enseñó un poco, pero la verdad hay que saber bien como trabajarlo para que quede bien y dure, por eso seguimos forrando las casa con terciado, pero hace las viviendas frías (Ramón)

6. ¿Cómo son los materiales que ocupan para construir? ¿Cuál es el proceso de extracción de estos materiales desde la naturaleza?

Primero siempre hay que pedir permiso a los

espíritus que habitan el lugar, la madera, el barro, la paja con la que se hace el techo, etc.

Este es un lugar de recuperación por lo que hay mucho pino y eucalipto que pertenecían a las forestales, dentro del trabajo de recuperación que hacemos, tálamos los árboles, tenemos un aserradero para cortar la madera y utilizamos solo que necesitamos, así ayudamos a bosque nativo a crecer nuevamente pero no deforestamos el cerro (Ramón).

7. En el día a día dentro de su vivienda ¿cuál es el espacio que más utilizan? ¿las actividades que realizan en este espacio incluyen solo a su núcleo familiar o a la comunidad también?

La cocina (todos).

La cocina es el espacio que más ocupamos porque además de cocinar nos entrega calefacción, en invierno, y en todas las estaciones en realidad es el lugar donde se toma mate, se seca el ají, se cuelga la ropa y se conversa todos juntos.

Sobre rehabilitar la ruka

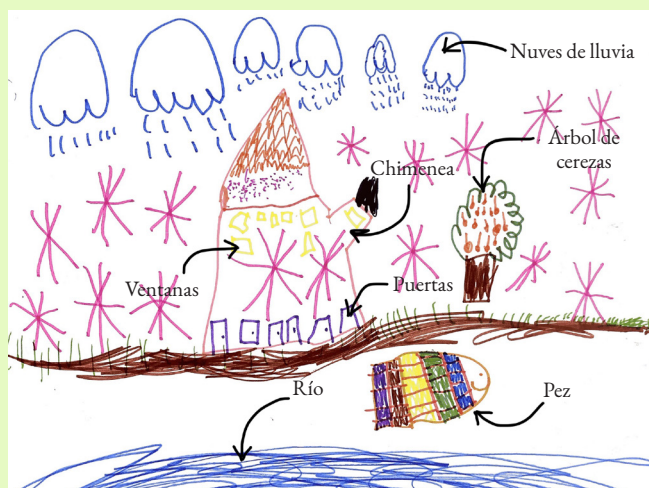
- Todos mencionan que sí lo harían, pero gran parte cree que hay que redefinir y modernizar ciertos espacios.
- Existen elementos que son indispensables o tradicionales de la ruka y la comunidad destaca su valor.
 - o El piso de tierra de la ruka mantiene la temperatura del suelo, mientras que las viviendas actuales con piso de cerámica son fríos
 - o El fogón es un espacio muy importante

ya que es en torno a este lugar en el que se realizan todas las actividades, destacando dentro de estas el traspaso de conocimiento a través del habla, aquí se mantienen conversaciones donde se transmiten historias y costumbres propias del pueblo mapuche

- o La orientación de la vivienda está siempre cerca de un curso de agua para poder abastecerse de la manera más natural posible y la orientación de las entradas está de oriente a poniente para que la vivienda se llene de la energía del sol durante todo el día.
- o El sistema de aislación de la ruka es eficiente ya que mantiene el calor dentro de la vivienda por lo que no son viviendas heladas
- Existe una apreciación sobre la ruka como espacio de ceremonias, por lo que las actividades cotidianas individuales (dormir, ir al baño, etc.) debiesen estar fuera del espacio principal pero aun conectadas a la ruka
 - o De aquí nace de la misma comunidad la idea de redefinir la ruka, ya que la diferencia de estos dos espacios y los espíritus que interactúan con ellos son de características muy diferentes.
- La colonización del pueblo mapuche por parte de los españoles y el pueblo chileno ha calado tan profundo dentro de las personas mapuches a lo largo de los siglos que la comunidad también tiene necesidad de definir ciertos espacios de la vivienda tradicional (cocina, habitaciones, baños, etc.) dentro de la nueva idea de ruka, porque ellos mismos reconocen que son espacios con los que están cómodos y acostumbrados a habitar dentro de sus viviendas.

5.4.2 Resultados dibujos

Para los niños pertenecientes a la comunidad el trabajo consistió en pedirles un dibujo de sus casas. La idea era que dibujaran las cosas que veían y les gustaban, tanto dentro como fuera de sus viviendas. Se dejó un encargo libre para que ellos decidieran formas, colores y elementos que componían sus dibujos.



Dibujos elaborados por niños de la comunidad de Pellaco
Elaboración propia.

De estos dibujos se realizó el análisis de cada uno identificando los elementos iconográficos presentes y repetidos entre los niños, teniendo como resultado algunos elementos arquitectónicos y de paisaje que se encuentran en el imaginario de los pequeños como parte elemental de sus moradas, explicando además su relación con la naturaleza y animales que se encuentran en el territorio que habitan.



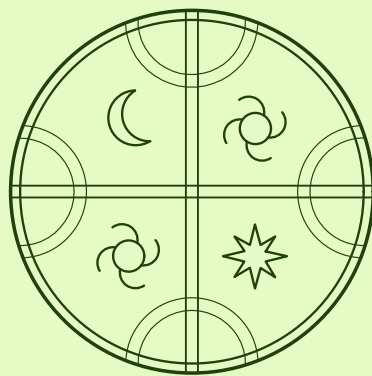
Dibujos elaborados por niños de la comunidad de Pellaco
Elaboración propia.

Dentro de los elementos representados encontramos:

Elemento	Números de representaciones
Techo	3
Chimenea	2
Puerta	8
Ventana	10
Gallinero	1
Arboles	5
Pasto	2
Río	3
Sol	1
Nubes de lluvia	2
Estrellas	2
Nieve	1
Peces	3
Cerdos	2

Tabla 5 “Cuadro resumen frecuencia de representación”
Elaboración propia.

Del siguiente cuadro podemos entender que elementos arquitectónicos como la puerta, ventana techumbre y chimenea están dentro del imaginario de casa de estos niños; mientras que elementos como el río, el césped, los árboles, las nubes y el sol son elementos del paisaje que acompañan y rodean sus viviendas.



LUGAR

"Ser mapuche significa habitar el lugar, saber donde se encuentra el agua, los esteros, las plantas medicinales, como es la vegetación del cerro"

- Ramón shffh (Lonco Comunidad Pellaco)





El pueblo mapuche es uno de los pueblos originarios más notorios del país, tanto por su peso social y demográfico como por su fuerte sentido de identidad cultural, que ha encontrado históricamente formas de resistencia y de adaptación a la dinámica del contacto fronterizo con españoles y chilenos.

El pueblo mapuche ha habitado históricamente la zona centro – sur de Chile y Argentina. Según la información del Censo de 2017, la población indígena del país alcanza 1.694.870 de habitantes con una diversidad de pueblos y ecosistemas. Los mapuche son los más numerosos de éstos, ya que el 84,8% del total de población indígena corresponde a este pueblo, o sea 1.437.308 habitantes. La población se concentra principalmente en la región de la Araucanía con un 33,6%, correspondiendo en su mayoría a población rural. El segundo lugar lo ocupa la Región Metropolitana con el 27,8% que corresponde a población urbana. Luego la región de los ríos con un 21,5 % y la Región del Biobío con 6,9%, mayormente población rural. Se estima que en Argentina la población alcanza los 400.000 habitantes, aunque no hay estadísticas precisas al respecto.

Esto nos habla de la fuerte presencia de los mapuche habitando sus tierras ancestrales y siendo parte del territorio como una forma de resiliencia cultural, política y social para mantener tradiciones frente al gobierno chileno. La permanencia de este pueblo sobre la tierra que habitan ha generado una relectura y reeducación con respecto a cómo identificar ciertos sectores dentro de la macrozona sur,

donde el wallmapu (Territorio mapuche) diferencia a los Picunche (gente del norte), Lafkenche (gente del mar), Nagche (gente de las llanuras), Pehuenche (gente del pehuén, que habitan en la cordillera) y Williche (gente del sur), como pueblos con tradiciones particulares enfocadas al lugar que habitan pero que comparten idioma, cosmovisión, ceremonias, etc.



Mapa Wallmapu

6.1 Los Mapuche Lafkenque: Gente del mar

Los lafkenche o gente del mar es un grupo de mapuche que habitaron ancestralmente en el borde costero de los territorios entre el Río Biobío y el Río Toltén. Se diferencian de otros grupos por la utilización productiva de los recursos del mar, mediante la pesca artesanal y la recolección de algas. *“Los lafkenche habitaron lo que se llamaba el Aylla txokiñ, que hoy es parte de la región de la Araucanía, el mari txokiñ que es la región de los Lagos y el pura txokín que es la región del Biobío. Más al norte no se conocía, porque no se tenían los implementos para viajar mucho”* (Guzmán, G. 2017).

Las comunidades Lafkenche, además cuentan con una fuerte identidad mapuche, expresada en diferentes comunidades ubicadas geográficamente cerca de porciones de agua, reivindican junto con una territorialidad expresada en la tierra, la defensa por los derechos ancestrales de los espacios de agua con los cuales se vinculan (Castro, P. 2005), esto incluye al mar, ríos y lagos dentro de su territorio, buscando el cuidado y preservación de estos, impulsando siempre el equilibrio en el consumo y utilización del agua para el desarrollo de cultivos, la ganadería y la vida humana. Esto los ha llevado a grandes enfrentamientos con las forestales ubicadas en este sector sobre todo en la provincia de Arauco (Correa, M. 2021), a propósito del cuidado y protección de la tierra y la biodiversidad presente en este lugar.



Canoa de madera
Lago Budi



Familia Lafkenche
Comunidad de Puerto Saavedra.

Dentro de este contexto nacen comunidades que han recuperado tierras de las forestales y que dentro de su desarrollo y revalorización del lugar trabajan la tierra desde una perspectiva más sostenible y sustentable, terminando con el monocultivo de la zona, reincorporando las especies nativas de la cordillera y reinstaurando tradiciones mapuche lafkenche como parte del habitar el lugar.

6.2 Comunidad mapuche de Pallako

Es una comunidad lafkenche que habita en la cordillera de Nahuelbuta desde la década de 1960. Su posición en el territorio ha sido cambiante durante las décadas ya que la presencia de las forestales desde los años 70's, que con la reforma agraria y tras el golpe de estado, grandes haciendas se transformaron en consorcios forestales y sus tierras ancestrales fueron invadidas por pinos y eucaliptos (Correa, M. 2021) por lo que se vieron obligados a moverse por el sector de San Ramón.

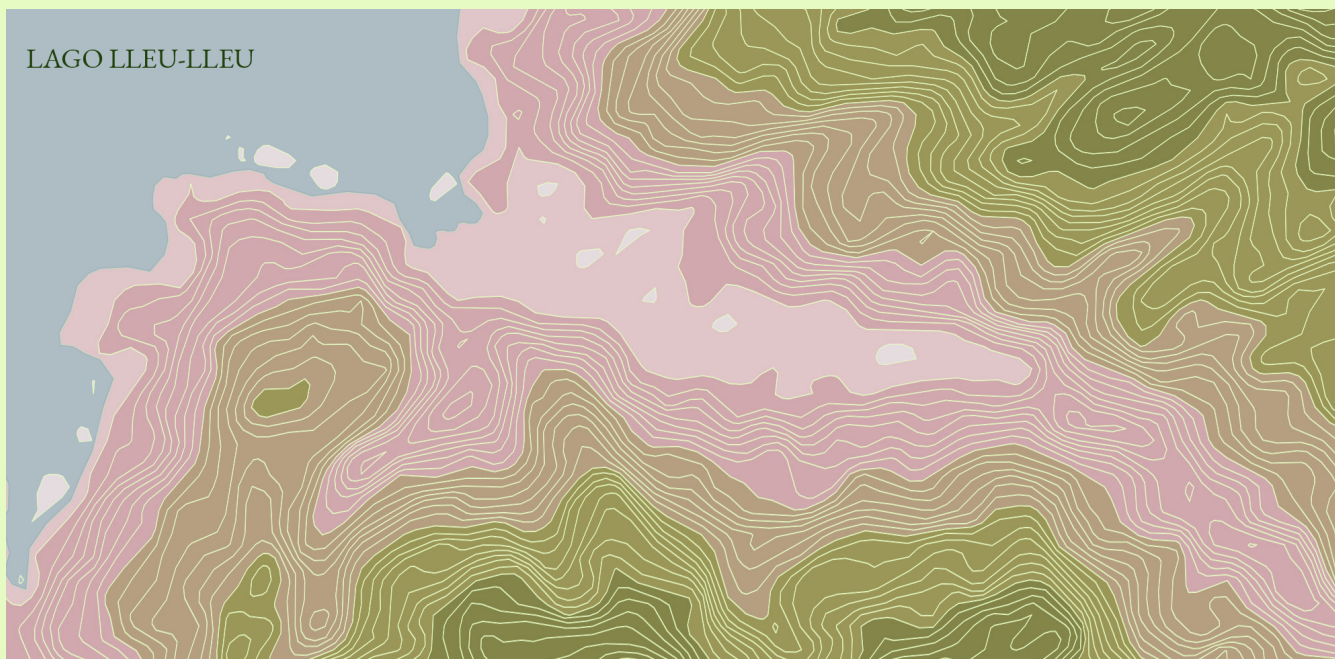
Dentro de este tiempo la comunidad vivió en los terrenos cercanos al lago Lleu-lleu (Pallako bajo) pero hace 6 años recuperaron terrenos de las forestales y estas se vieron en la obligación de desmantelar sus instalaciones y entregar los terrenos nuevamente a la comunidad. Actualmente se encuentran en conversaciones con la municipalidad de Cañete para formalizar la entrega de territorio y escrituras a

nombre de la comunidad, ya que su objetivo final es ser una comunidad independiente y autónoma del estado.

Se han establecido los últimos 6 años en el territorio trabajando la tierra, principalmente en el cultivo de papas y ganadería. Parte de la recuperación de tierras ha significado la tala de los árboles incorporados por las forestales (pinos y eucaliptos), esto con dos objetivos principales, recuperar el bosque y especies nativas de la cordillera de Nahuelbuta y ayudar a la comunidad a subsistir a través de la comercialización de leña en el sector. Sus principales asentamientos están determinados por los cursos de agua y esteros a lo largo del cerro ya que esta, además de ser parte identitaria de los lafkenches, facilita su abastecimiento para uso domiciliario y de cultivo.



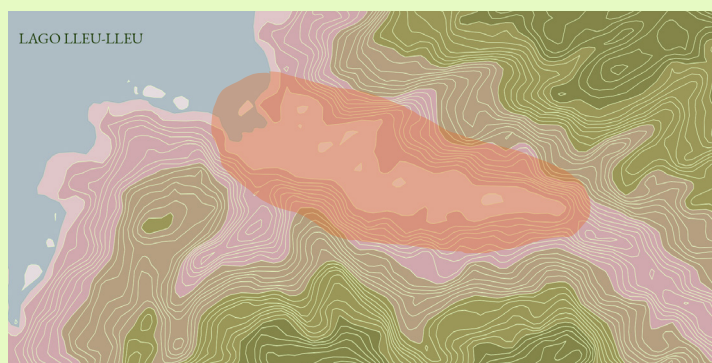
Área de interés de emplazamiento de la comunidad de Pallako
Imagen de Google Earth



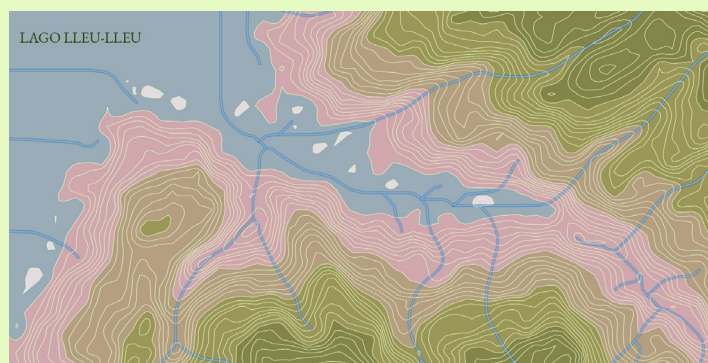
Plano topográfico comunidad de Pallako
Elaboración propia

.Dentro del próximo objetivo de la comunidad se encuentra migrar hacia el interior de la cordillera de Nahuelbuta (Pallako alto), por diferentes razones. Primero el tipo de suelo en el que se encuentran actualmente sus viviendas tienden a ser húmedos y pantanosos, tanto en temporadas frías como calurosas, esto debido a que la zona solía ser parte del lago Lleu-lleu y con el descenso en el nivel de agua ha quedado seco, con suelos altamente húmedos. Este tipo de tierra tiende a ser muy fértil para el cultivo, pero complejo para la construcción por lo que dentro del planteamiento territorial de la comunidad migrar hacia la zona alta de la cordillera

resulta una estrategia eficiente y segura en cuanto a la calidad del suelo en el que se emplazan las viviendas. Sumado a lo anterior ocupar el terreno de Pallako alto permite a la comunidad un dominio visual del territorio, un aprovechamiento y optimización de los esteros que forman parte de la topografía natural de la zona, lo que en su conjunto conlleva a establecerse definitivamente como habitantes de la tierra y el sector de Pallako.



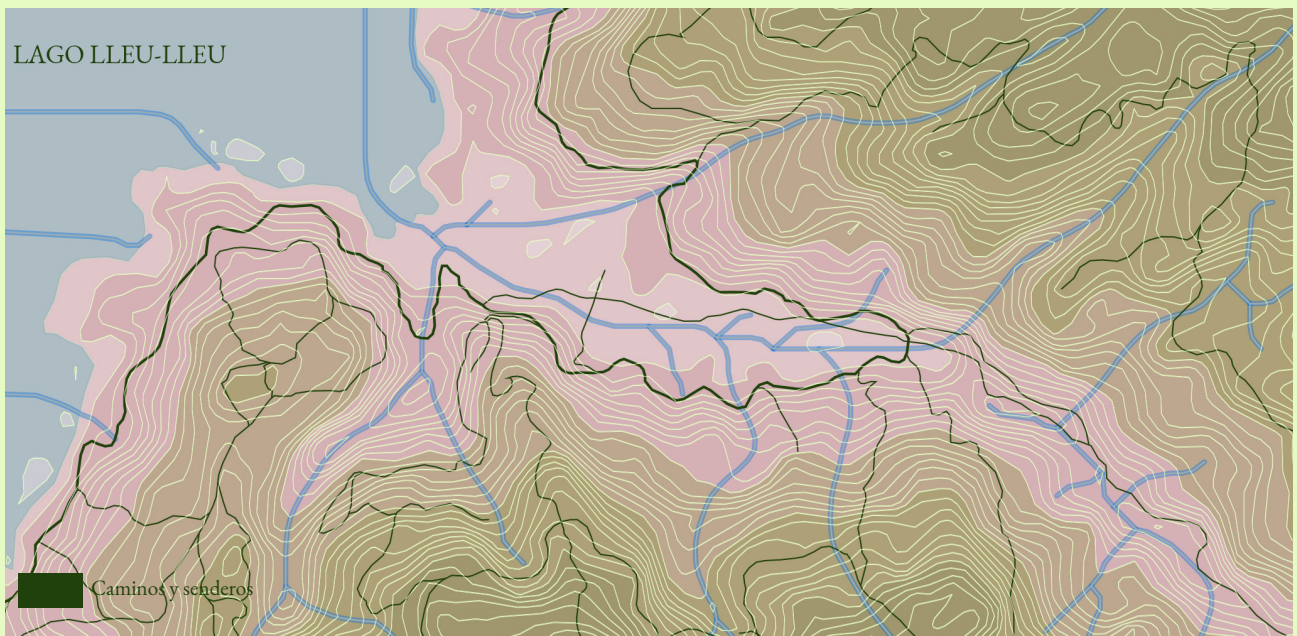
Zonificación de Pallako bajo
Elaboración propia



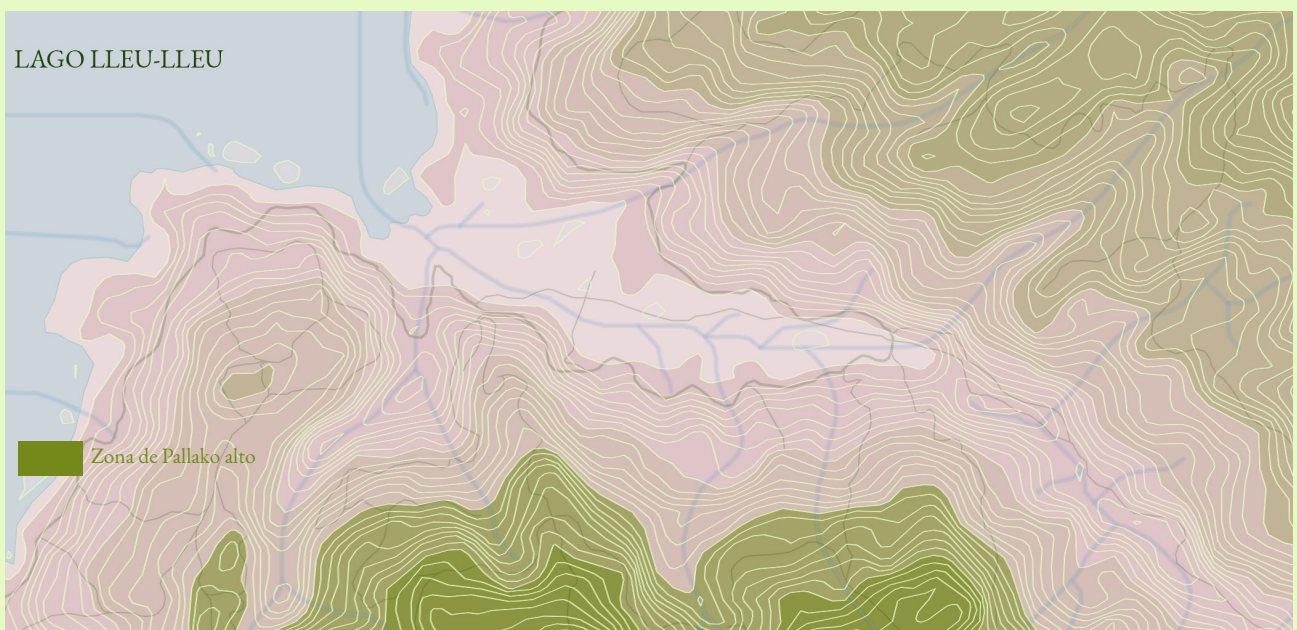
Área húmeda previa del lago
Elaboración propia



Plano hidrográfico de la comunidad de Pallako
Elaboración propia



Plano caminos de la comunidad de Pallako
Elaboración propia



Plano de la comunidad de Pallako
Elaboración propia

6.3 Características del lugar

- Ladera sur del Lago Lleu-lleu a aproximadamente 400 metros sobre el nivel del mar.
- Zona climática litoral sur. Clima marítimo lluvioso, con suelos y ambientes salinos y húmedos y una temperatura templada a fría
- Esta zona cuenta con grandes precipitaciones durante las estaciones frías y cuenta con una vegetación más bien robusta

6.4 Consideraciones de proyecto en base al lugar

- Eje de emplazamiento de oriente a poniente para aprovechar la radiación de las fachadas Norte, Este y oeste.
- Se debe aprovechar la ventilación natural a través de ventilación cruzada y recintos altos.
- Se debe considerar un zócalo que proteja la base de la vivienda de la humedad y salinidad del piso
- Las cubiertas deben contar con pendientes entre 30% a 90% para permitir el correcto escurrimiento de agua lluvia en las estaciones frías



Vegetación del lugar
Pallako



Ruka de la familia Llanquileo
Pallako



Estero
Pallako

ANÁLISIS DE REFERENTES TRADICIONALES

"La mayor riqueza de América Latina se esconde en un grano al que aún no tocan su espiral ácida"

- Pedro Pablo Kuczynski



Maloca / Vivienda Tradicional del Amazonas



Minka / Vivienda Tradicional Japonesa

7.1 Minka Vivienda tradicional Japonesa

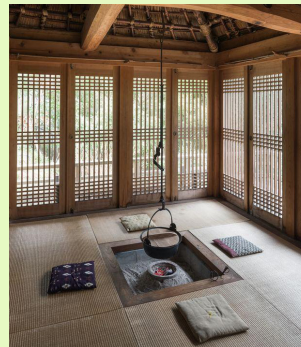


La vivienda tradicional japonesa o Minka (construcciones habitacionales de castas campesinas no samurai), son construcciones sencillas que deben soportar tifones anuales y, ocasionalmente, tsunamis y terremotos. Al no existir tecnologías constructivas en la época de desarrollo arquitectónico de la Minka que fueran capaces de soportar las fuerzas de la naturaleza, los japoneses optaron por estructuras de fácil reconstrucción con materiales locales que fueran abundantes, así podrían mantener el estilo y distribución arquitectónica con estructuras reconstruidas tras las inclemencias del clima.

Es por esto que se componen principalmente de madera, papel de arroz, paja y tejas.

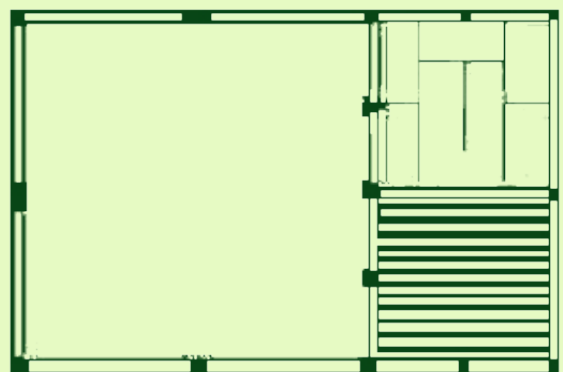
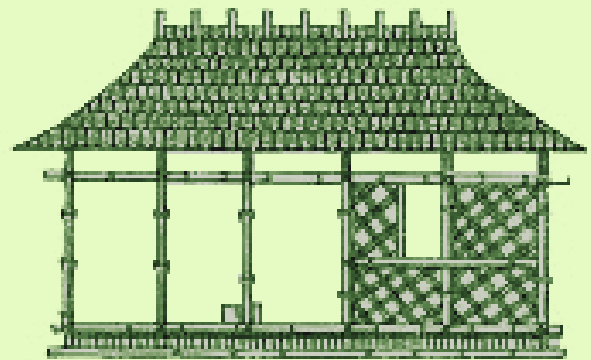
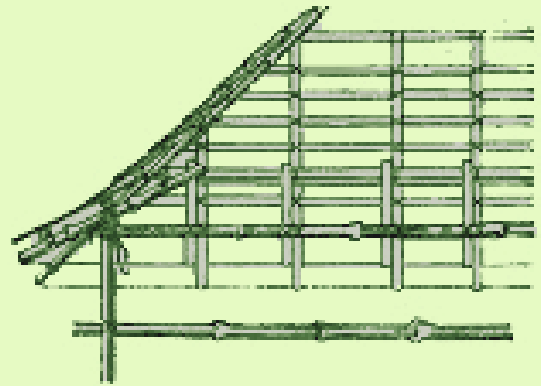
Se configuran en plantas de uno o dos niveles. La base (Doma) consiste en un piso de tierra endurecida (que se usaba como el espacio de cocina) y un piso elevado de madera para realizar actividades relacionadas al estar y ocio. Cuentan con techos a dos aguas con aleros que van cubiertos de paja, baldosa o corteza, dependiendo de la zona en la que se ubican.

La distribución en este tipo de viviendas se rige por un sistema estructural modular que guarda una estrecha relación con el tatami (tejido de paja que se ocupaba para recubrir el suelo de la vivienda) y las esteras que lo conforman, las cuales se organizan de diferentes formas para determinar la amplitud de las habitaciones. La estructura, por tanto, queda definida por una serie de pilares o postes dispuestos de acuerdo al tatami, y sobre los cuales descansan directamente las vigas; dando lugar a un sistema estructural que recibe el nombre de *oriok*.



La vivienda cuenta con una serie de tabiques divisorios en el interior las cuales consisten en puertas corredizas de madera y papel que permiten posicionarse de diferentes maneras en base a la actividad realizada dentro de las habitaciones. Esto permite flexibilidad dentro de la configuración interior de la vivienda japonesa tradicional.

El estilo minimalista de la Minka deriva del estilo samurái de la vivienda tradicional, los cuales estaban fascinados por el estilo arquitectónico de los templos budistas influenciadas por el ZEN.



7.2 Maloca Viviventra tradicional del Amazonas



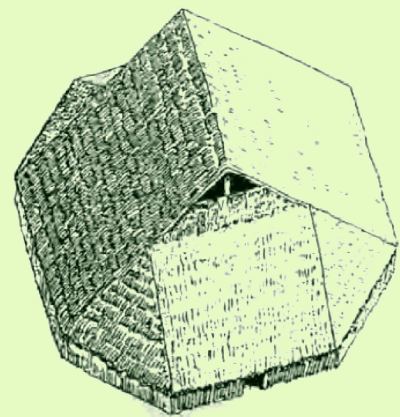
Para los indígenas del Amazonas, la maloca es una morada en un sentido muy amplio. Es un templo, un modelo del cosmos, una expresión física del conocimiento para permitir que la comunidad viva en armonía con la naturaleza. Para ellos, la responsabilidad cósmica de la humanidad es cuidar del mundo y asegurarse de que este no se deteriore, y la maloca es una herramienta primordial en el desarrollo de esta tarea.

La maloca es una edificación enteramente elaborada con elementos vegetales disponibles en el contexto en el que se asientan, como respuesta adaptada al medio ambiente en el que la lluvia, el calor y la humedad prevalecen. También existen otras construcciones conocidas como cocameras, más básicas y temporales, utilizadas por grupos humanos antiguos, con formas ovaladas conformadas por palmas que hacían el papel de pared y cubierta al mismo tiempo.

Algunas malocas se elevan del terreno para evitar las inundaciones, con lo cual se logra no solo anticiparse a esta circunstancia sino también regular la temperatura interior. Cuando se va a construir la maloca, se trazan los ejes en los que se incrustan los horcones básicos y los shungos, y para los pilotes se emplea madera resistente a la humedad (la cual se encuentra disponible según la zona emplazada). La disposición espacial está condicionada

por el trazado de cuatro ejes en cada uno de los sentidos, los cuales generan internamente un espacio central y dos laterales que, ya entrecruzados, dan como resultado una planta octogonal y nueve subespacios internos.

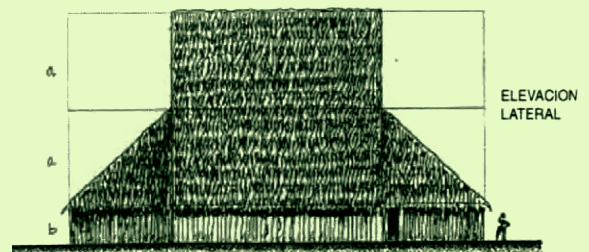
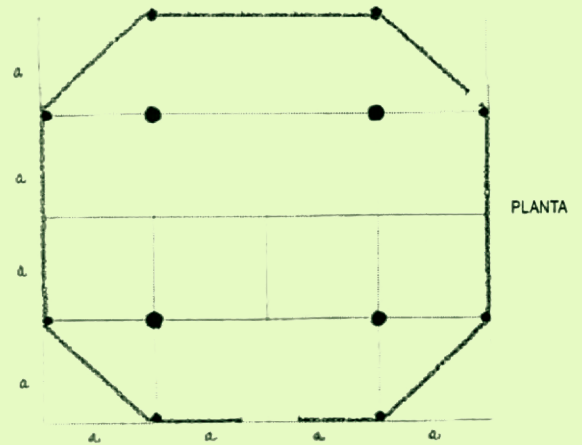
El sistema constructivo está desarrollado sobre una estructura en madera rolliza. Las columnas empotradas son de madera shungo, madera muy resistente y sostenible. Generalmente se tiende a usar aquellas que tienen el sufijo caspi pues todas ellas al ser oleosas, resultan prácticamente incorruptibles ante la presencia de la humedad y el agua.



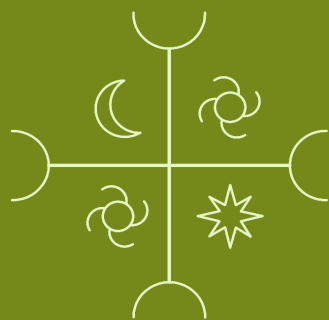


Configuración espacial

- La maloca es una vivienda multifamiliar.
- Vivienda sedentaria
- La maloca siempre está construida enteramente por materiales vegetales disponibles en el territorio en el que se encuentra.
- La vivienda representa el equilibrio entre el hombre y la naturaleza.
- Cuentan con un zócalo en la base para elevar la vivienda y evitar inundaciones.
- La techumbre cuenta con dos triángulos en la parte superior que sirven de vano y captan los rayos del sol durante el día. Sirve además para la ventilación de la vivienda que está construida por paja tejida, a manera de peine.



ANÁLISIS DE REFERENTES HABITACIONALES





Vivienda Ruca / Huecburaba

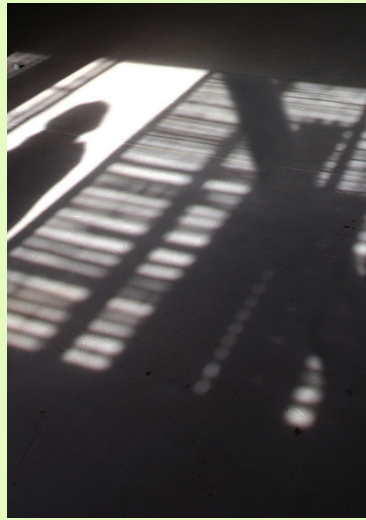


LAMOV / Vivienda Prototipo en El Torno



LAMOV / Vivienda Prototipo en El Torno

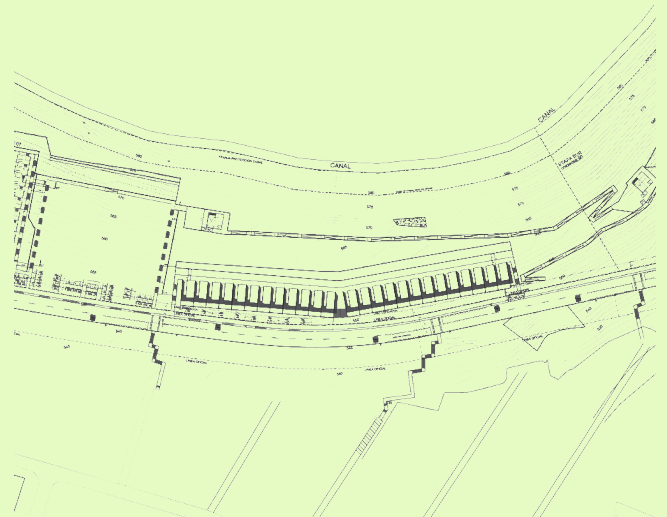
8.1 Vivienda Ruca / Huechuraba



Arquitectos:	Undurraga Devés Arquitectos
Área:	1537 m ²
Año:	2011
Arquitectos A Cargo:	Cristián Undurraga
Colaboradores:	Raimundo Salgado Salas
Lugar:	Santiago, Chile

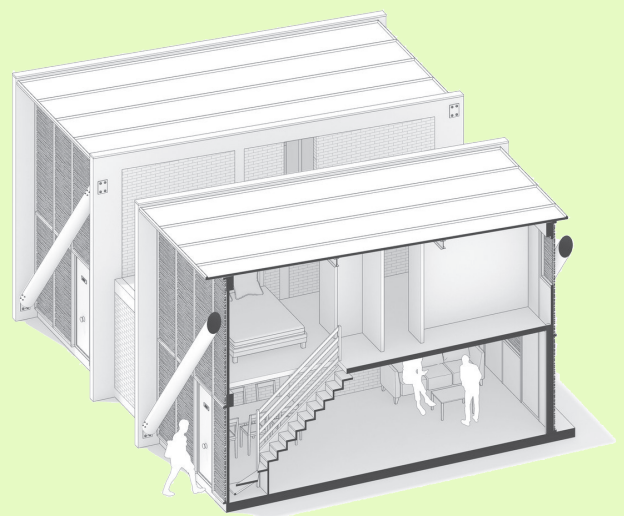
Se trata de un conjunto de 25 viviendas sociales para una comunidad Mapuche, en Huechuraba, en la periferia norte de la ciudad de Santiago. El proyecto se inserta dentro de un conjunto mayor compuesto por 415 viviendas sociales tradicionales. Estas se enmarcan en la política habitacional del “Fondo Solidario de Vivienda” impulsado por el Ministerio de Vivienda. Además, en el caso específico de las viviendas mapuches, se contó con la cooperación de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.

Esta iniciativa surgió de una pequeña comunidad mapuche quienes, dispuestos a participar de la sociedad moderna, querían que ello no significara sacrificar sus tradiciones y creencias ancestrales.

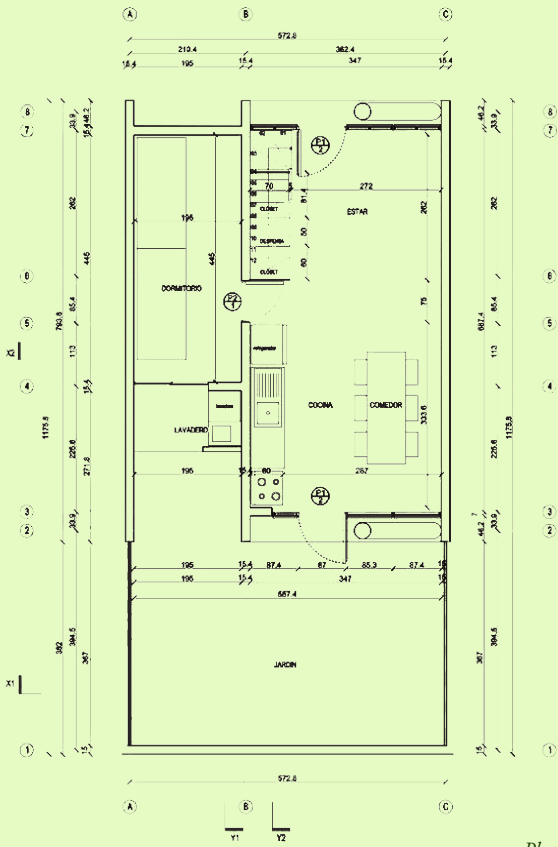


Emplazamiento

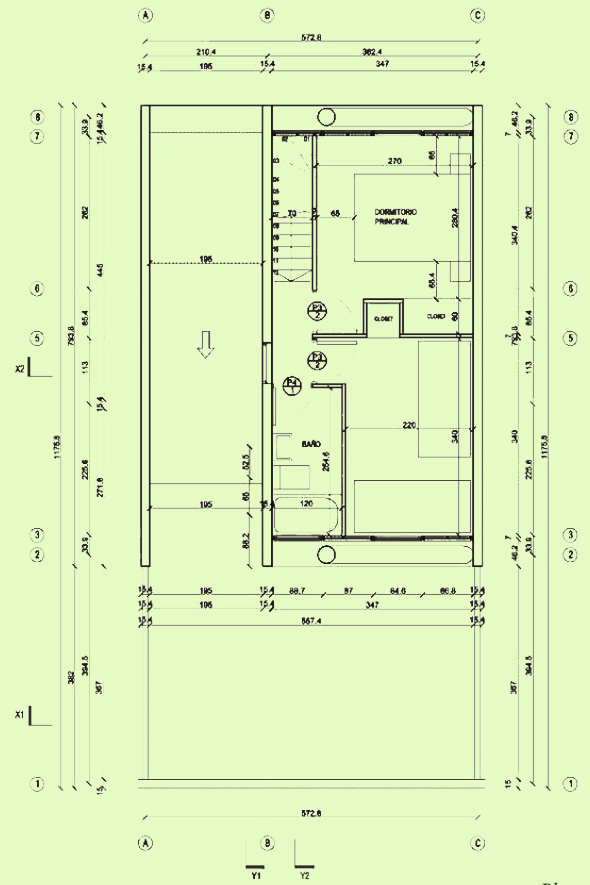
- La disposición de las viviendas dentro del terreno tiene una orientación oriente, cumpliendo con la característica particular de la Ruka ya que el pueblo mapuche orienta de esta manera sus viviendas para recibir las primeras energías del sol.
- La vivienda cuenta con una doble fachada que rescata materiales típicos de la ruka (coligües), entendiéndose que estos son obtenidos desde la tierra como materiales vegetales que forman parte de la tradición mapuche
- La idea de generar un conjunto de viviendas ruca se toma de la idea del pueblo mapuche viviendo en comunidad preocupados en mantener sus tradiciones y creencias dentro de la vida urbana actual.



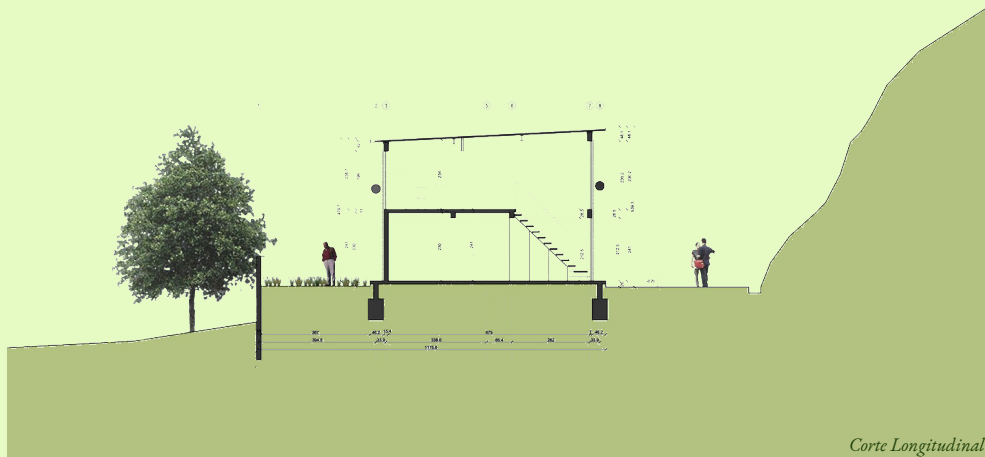
Axonométrica



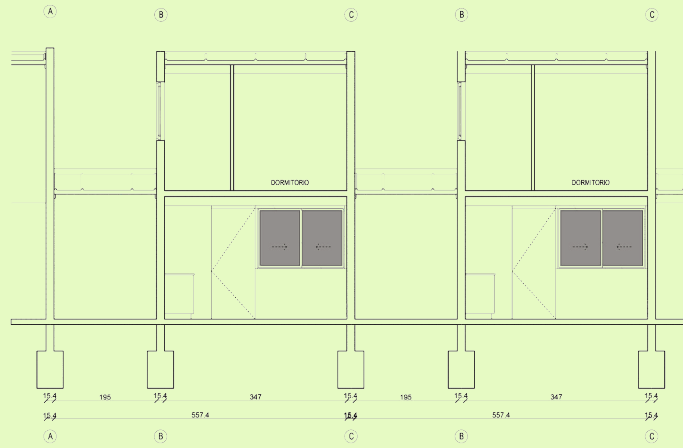
Planta 1



Planta 2



Corte Longitudinal



Corte transversal



Elevación Frontal

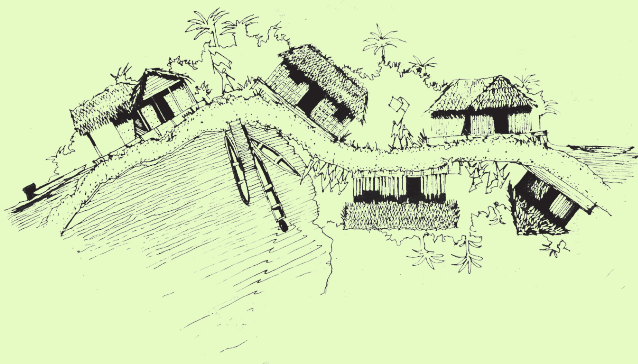


Elevación Posterior

LAMOV / Vivienda Prototipo en El Torno



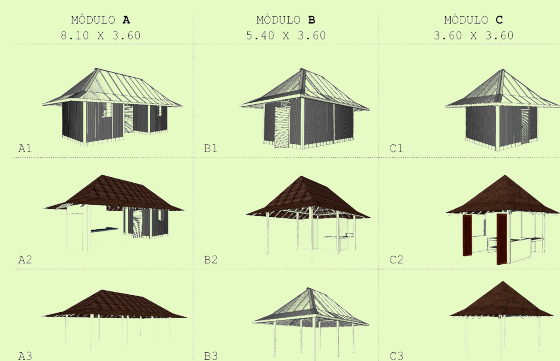
Arquitectos:	AGRA Anzellini Garcia-Reyes Arquitectos
Área :	93 m ²
Año :	2017
Arquitectos A Cargo :	Maria Inés Garcia-Reyes, Stefano Anzellini, Martin Anzellini
Colaboradores :	Comunidad beneficiaria de El Torno
Cliente :	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD
País :	Colombia



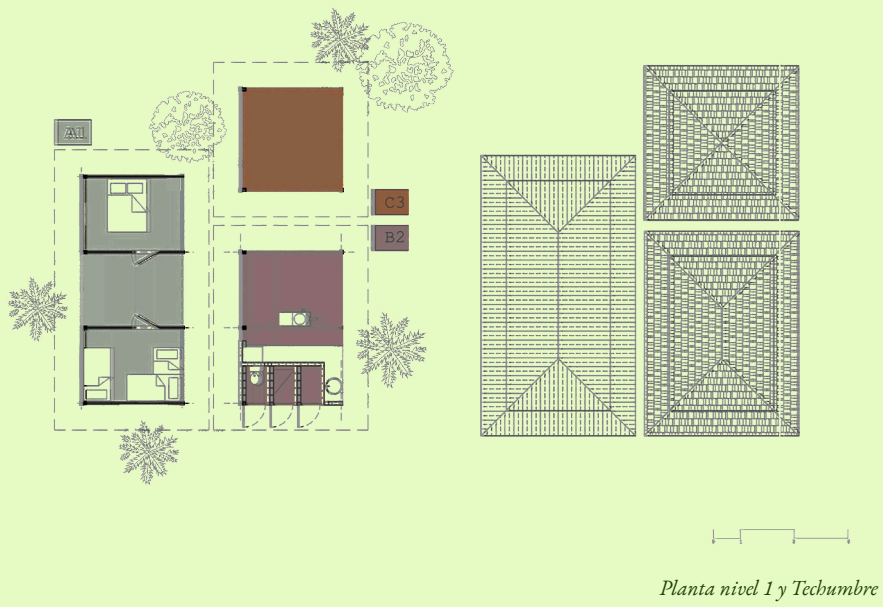
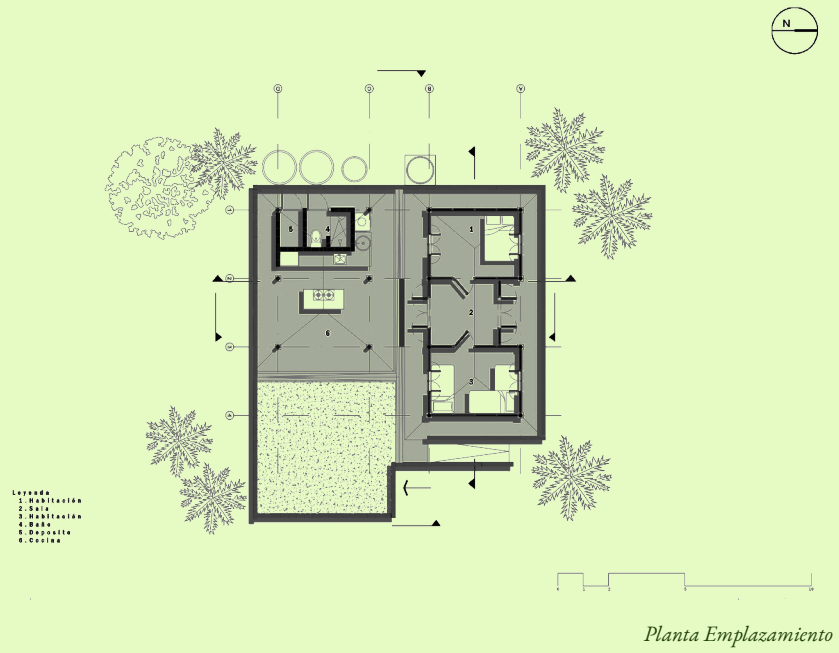
Durante todo el proceso, la participación de la comunidad fue de vital importancia para la formulación y construcción del proyecto que es el resultado de un concurso público del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y financiado por el Ministerio de Medio Ambiente, Fondo Mundial para la Adaptación y el PNUD; Con la participación del Fondo de Adaptación Colombiano.

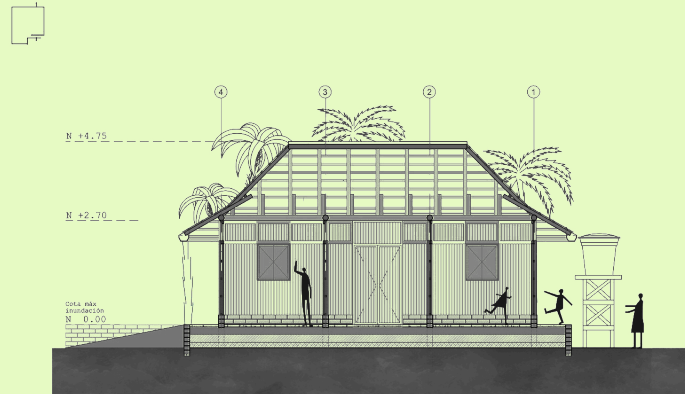
Los techos de paja tradicionales hechos de fibras de palma en aleación con materiales tradicionales como el zinc son utilizados por el equipo de diseño para mejorar el confort térmico. Esto genera un sistema híbrido de materiales locales e industrializados.

En este contexto híbrido, el diseño y la construcción del proyecto se adapta a lo mejor de ambas tendencias par Se trata de un conjunto de 25 viviendas sociales para una comunidad Mapuche, en Huechuraba, en la periferia norte de la ciudad de Santiago. El proyecto se inserta dentro de un conjunto mayor compuesto por 415 viviendas sociales tradicionales. Estas se enmarcan en la política habitacional del “Fondo Solidario de Vivienda” impulsado por el Ministerio de Vivienda. Además, en el caso específico de las viviendas mapuches, se contó con la cooperación de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.



Se crean tres modulos dentro de la vivienda, uno para la cocina y zonas húmedas, otro como sala comun para el ocio y un tercer módulo para las habitaciones. Cada uno de estos módulos trabaja como estacio independiente y tiene una estructura por si misma.

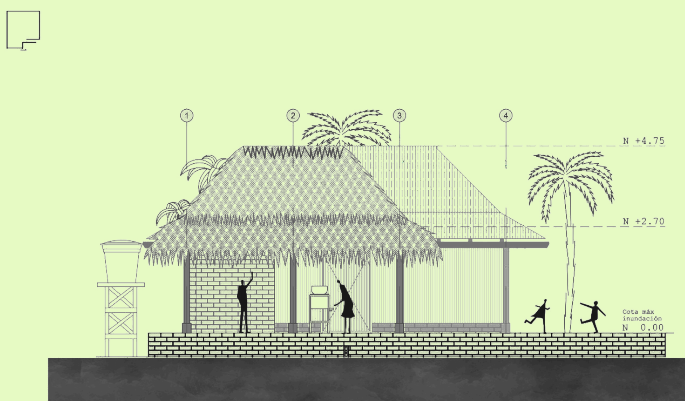




Corte Longitudinal



Corte Transversal



Elevación Frontal

8.3

Casa de fin de semana / Ryue Nishizawa

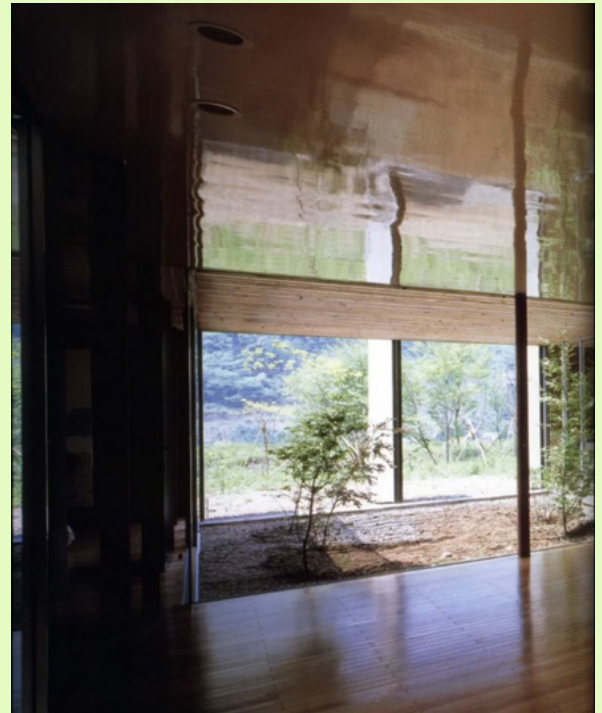


Arquitectos: Ryue Nishizawa
 Área : 130 m²
 Año : 1997 - 1998
 Lugar : Usui-Gun, Gunna, Japón

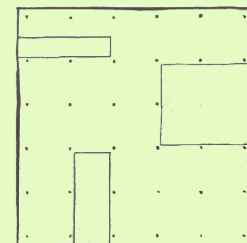
La casa de fin de semana de Ryue Nishizawa crea un bosque interior, como una estrategia para evadirse de la ciudad y relajarse en un entorno puro y en armonía con la naturaleza. La característica principal de la casa de fin de semana es intentar simular un lago, esto lo consigue a través de techo (reflectante) que, en junto con los pilares (los cuales emulan troncos de árboles), consiguen recrear un entorno natural dentro de la casa. Esta vivienda fue creada para dos fines específicos, tener un lugar para relajarse y descansar y para acoger las exposiciones de arte de la hija del propio arquitecto.



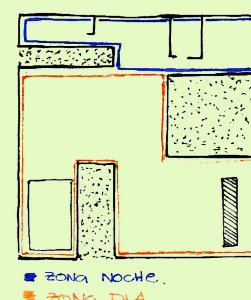
Encontramos en la casa una ausencia de mobiliario debido a que esta casa no tiene un uso diario, busca en lo básico una alternativa de abstracción. Sumado a lo anterior, cuenta con una serie de patios acristalados interiores, los cuales traen el exterior, la luz y la vegetación del lugar al interior de la casa.

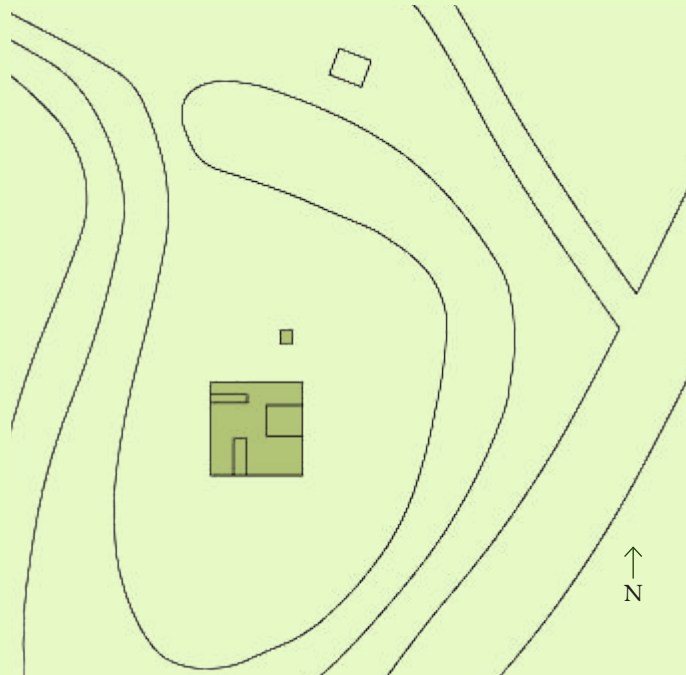


- El Patio más grande es la entrada principal de la casa, la vivienda cuenta con un recorrido concreto y directo que fluye por toda la casa, creando una separación entre la zona de día y la zona de noche a través de patios interiores.



- La vivienda plantea una rejilla o cuadrícula en la que se distribuyen las funciones de la casa. Evita tabiques y paredes colocando pequeños pilares en los ejes de la cuadrícula de manera que los espacios y patios interiores se subscriben dentro de estos.





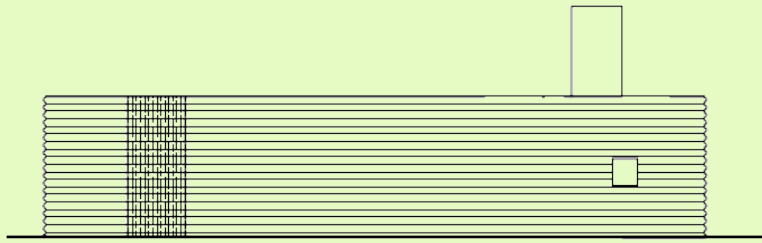
Planta emplazamiento



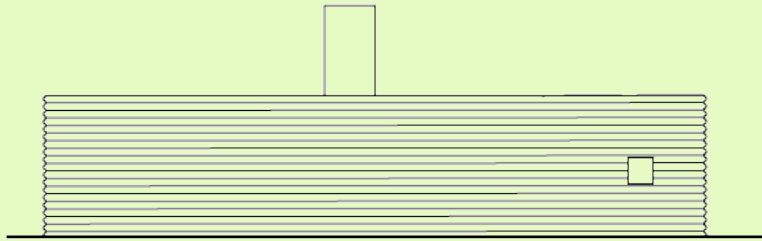
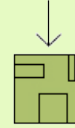
- A. Patio de entrada
- B. Vestibulo
- C. Salón y cocina.
- D. Estancia tradicional japonesa alfombrada con esterillas de arroz o "tatami"
- E. Pilar sagrado o "daikokubashira"
- F. Habitaciones privadas.
- G. Cuarto de baño con bañera e inodoro.
- H. Lavabo y espejo giratorio.
- I. Chimenea.
- J. Patios.

E 1:100
1 2 3

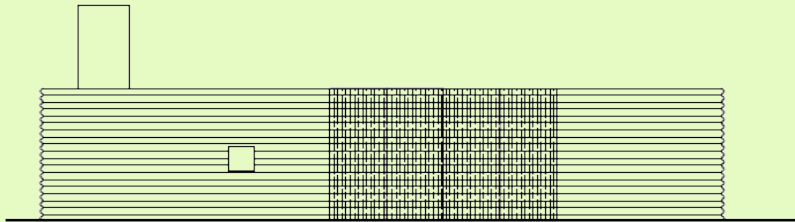
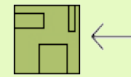
Planta nivel 1



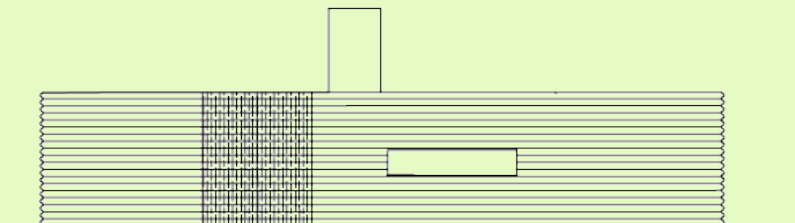
Elevación Norte



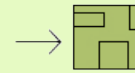
Elevación Este



Elevación Sur



Elevación Poniente



PROYECTO

" Chile es una placa de zinc que se vuela / una techumbre chueca / un par de vigas mal puestas / un cálculo al ojo / y una celebración después de todo "

- Pedro Pablo Achondo

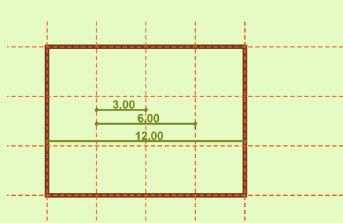
Propuesta



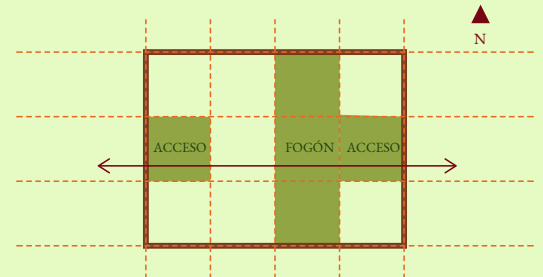
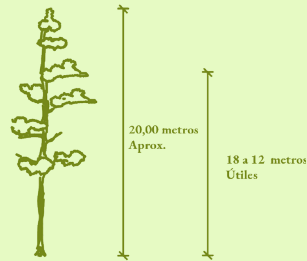
El proyecto busca reinterpretar la vivienda rural indígena a través de la planta libre de la ruka mapuche en una vivienda rural mapuche con una planta flexible que articula el programa comunitario y familiar con programas privado a través de patios interiores que aporten no solo iluminación al espacio sino que además sirva como conexión con la naturaleza que rodea a la comunidad.

Estrategias de Diseño

Modulación



Largo tradicional de ruka = 12 metros



1.

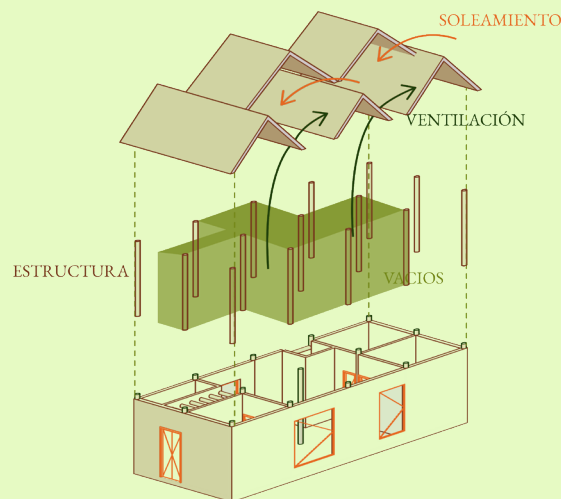
MODULACIÓN Y GRILLA

Para la vivienda rural indígena se establece una grilla desde la base de una ruka Pehuenche ya que esta es ortogonal y cuenta con antejardín orientado hacia el oriente. Esta grilla toma como referencia el largo de la ruka tradicional (12 metros), llevándola a una modulación base de 3 metros para los recintos dentro de la vivienda. Esto es a su vez compatible con la dimensión tradicional de la madera.

2.

PROGRAMAS Y VACIOS

Dentro de la grilla se establecen vacios los cuales serán jardines interiores. El objetivo de estos espacios es ser conexiones entre los programas comunitarios y familiares y los programas privados pero manteniendolos separados entre ellos. Estos vacios traen vegetación al interior de la vivienda, generando una nueva relación entre la casa y la naturaleza que la rodea.



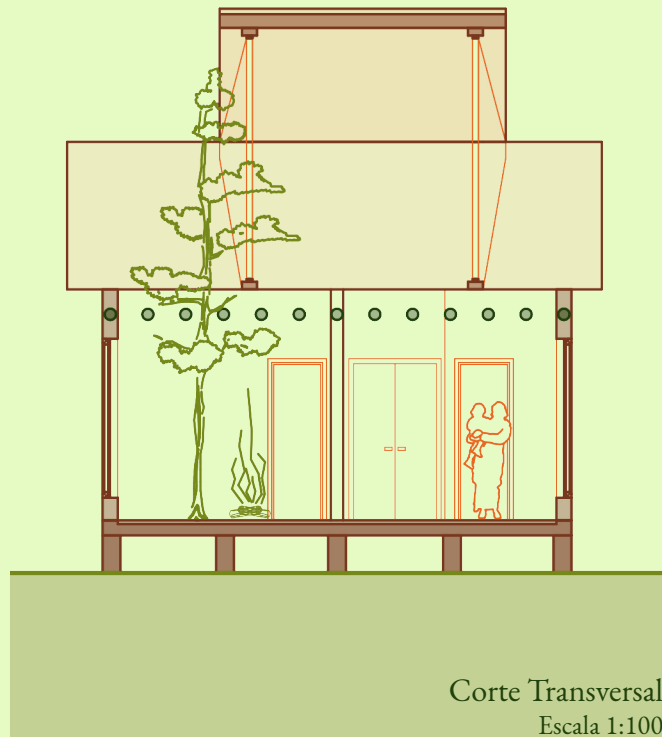
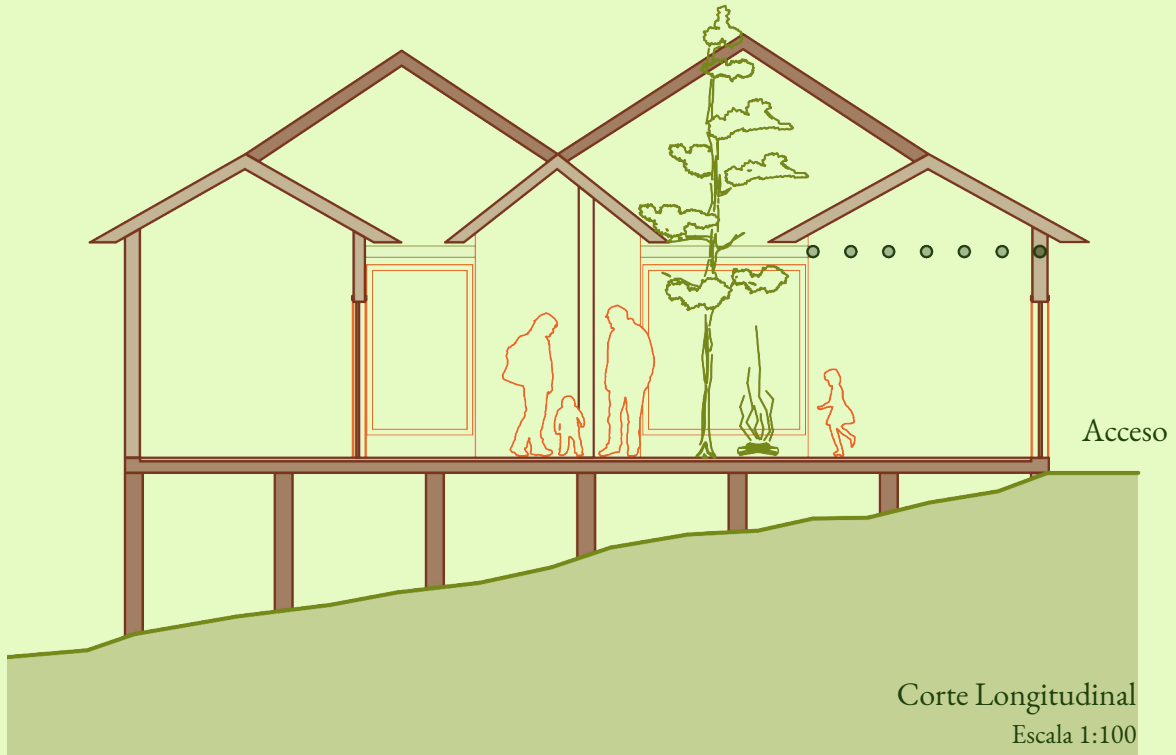
3.

ORIENTACIÓN, SOLEAMIENTO Y VENTILACIÓN

La orientación de la vivienda conserva el tradicional acceso oriente de la ruka. Sumado a esto, los jardines interiores sirven como entradas de luz y ventilación hacia el interior de la vivienda permitiendo un mejor soleamiento que rompe con el hermetismo de la ruka mapuche, evolucionando a un sistema más eficiente.

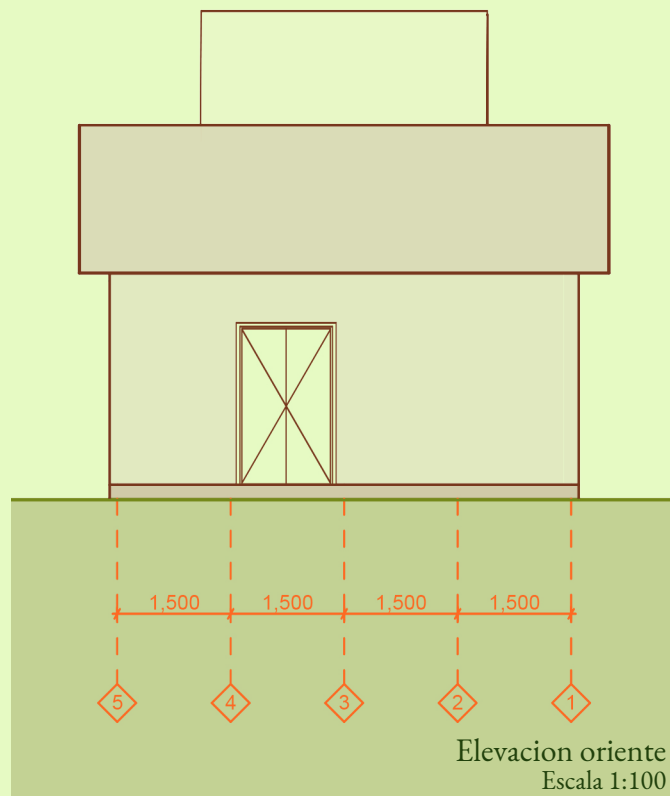
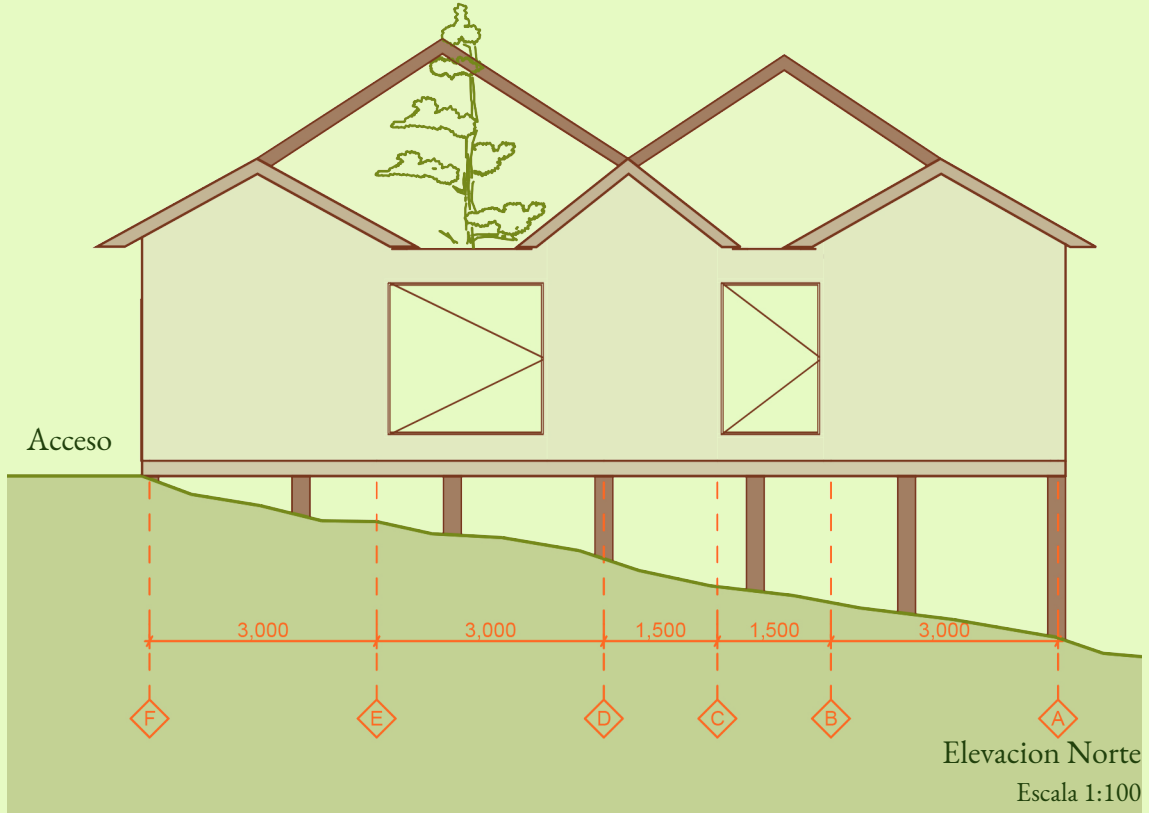
Planimetría

Cortes



Planimetría

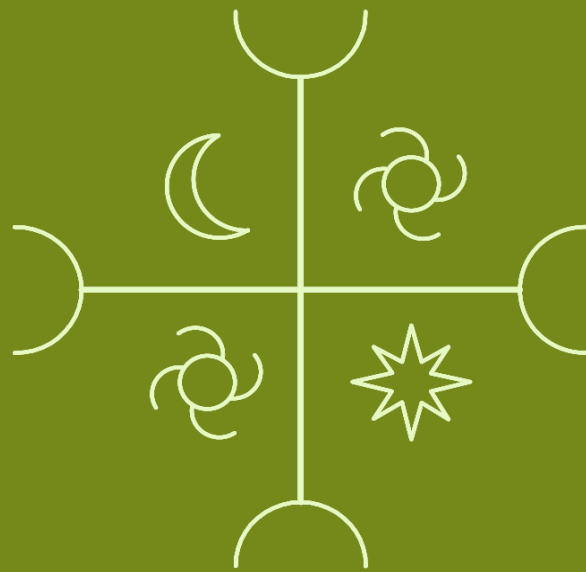
Elevaciones



BIBLIOGRAFÍA

- Achondo, P. (2022). Verde como la Tierra. Wallmapu Eco(dis)topía. Oxímoron. Santiago de Chile.
- Aillapan, L. (2019). *Üñüm Püllü Espiritu Pajaro*. Planeta Sostenible. Santiago de Chile.
- Amazonas, G. (s/f). La maloca: El mundo de la casa grande. Gaiaamazonas.org. Recuperado el 13 de julio de 2022, de https://www.gaiaamazonas.org/noticias/2019-05-31_la-maloca-el-mundo-de-la-casa-grande/
- Arnal Espino, Aitor (2017). Modulación y espacio en la casa tradicional japonesa: Aplicaciones para el proyecto arquitectónico contemporáneo. Valencia, España.
- Bustamante. W; Rozas. Y. (2009). Guía de diseño para la eficiencia energética en la vivienda social. Santiago de Chile
- Cáceres, D. (2021). Análisis de sensibilidad hidrológica en cuencas de la macrozona sur y parte de la macrozona austral frente a cambios hipotéticos en la cobertura de suelo. Santiago de Chile.
- Campos, P. (2016, diciembre 9). Pedro Cayuqueo: \”Chile es un amor no correspondido para los mapuches\”. Diario y Radio Universidad Chile. <https://radio.uchile.cl/2016/12/09/pedro-cayuqueo-chile-es-un-amor-no-correspondido-para-los-mapuches/>
- Casen. (2017). Pueblos indígenas: Análisis de Resultados. Santiago de Chile.
- Castro. P. (2005). Aproximación a la Identidad Lafkenche. Periphéria No.2. Barcelona, España.

- Chaverri-Flores, L. (2020). Participación ciudadana en metodologías para el diseño arquitectónico, urbano y de paisaje. *REVISTARQUIS VOL. 9*, No. 1 (enero-junio); pp 146-183. San José, Costa Rica.
- Correa, M. (2021). *La historia del despojo. El origen de la propiedad particular en el territorio mapuche*. 7a edición. Niebla, Chile
- Espósito, F, Zelada, R. (2018). Rigurosidades en el espacio Mapuche: Significados de la construcción del lugar. *Triades No.2*, 66 - 81.
- Fundación vivienda. (2018). Déficit habitacional cuantitativo: Censo 2017. Informe No.5
- Grebe, M, Pacheco, S, Segura, J (2019). *Cosmovisión Mapuche 1*. http://www.artificios.uchile.cl/content/docs/Cosmovision_mapuche.pdf
- Grimaldi, D. (2019). Etnopolítica del espacio marítimo y el rol de la Identidad Territorial Lafkenche en la solicitud de espacios costeros marítimos para pueblos originarios. <http://journals.openedition.org/polis/16808>
- Guzmán, G. (2017). *Lorenzo Aillapan Cayuleo, Üñümche (Hombre pájaro). Vida y poesía de un mapuche*. Maval SPA. Santiago de Chile.
- Ministerio de obras públicas (MOP). (2016). *Guía de Diseño Arquitectónico Mapuche*. Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Arquitectura. Santiago de Chile. Recuperado el 15 de mayo de 2022, https://arquitectura.mop.gob.cl/Documents/Guia_diseno_arquitectonico_MAPUCHE.pdf
- Ministerio de Vivienda y urbanismo (MINVU). (2015). *Reglamento del programa de habitabilidad rural*. Recuperado el 13 de mayo de 2022, de https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/05/DS_10_2015_ACT_22_06_2017_Programa-de-Habitabilidad-Rural.pdf
- Miranda, R. (2012). *La Maloca: Arquitectura vernácula amazónica sustentable*. UNIFE pp. 129 - 142
- Serrano, S. C. (2016, abril 15). *Arquitectura bioclimática. Zona Sur Litoral*. SCSarquitecto. <https://scsarquitecto.cl/guia-bioclimatica-zona-sur-litoral/>
- Silva, V. (2022, marzo 11). *LAMOV_ Vivienda Prototipo en El Torno / AGRA Anzellini Garcia-Reyes Arquitectos*. Plataforma Arquitectura. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/949756/lamov-vivienda-prototipo-en-el-torno-agra-anzellini-garcia-reyes-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Whitman, C., Armijo, G., & Turnbull, N. J. (2014). *The Ruka Mapuche: clues for a sustainable architecture in southern Chile?*



PLANTEAMIENTO INTEGRAL DEL PROBLEMA DE TÍTULO

VIVIENDA RURAL INDÍGENA

Semestre Otoño/Invierno

2022

ANEXO

"Te vi viendo el verde infinito de la siembra"

- Pedro Pablo Achondo

11.1 Cuestionario aplicado en la comunidad de Pellaco

CUESTIONARIO

Edad: _____

Número de integrantes de su familia: _____

Años que ha vivido en la comunidad: _____

1. ¿Cómo es el territorio en el que vive?

2. ¿Qué cosas son las que más le gustan?

3. ¿Cómo es el recorrido a la casa de sus vecinos? ¿Qué tan seguido hace estos trayectos?

4. ¿Qué es lo primero que ve cuando sale de su casa? ¿Qué elementos del paisaje son los que más le gustan?

5. ¿Existe una forma de hacer las cosas con respecto a cómo construir una casa en su comunidad? ¿Cuál es el rol de sus vecinos en este proceso?

6. ¿Cómo son los materiales que ocupan para construir? ¿Cuál es el proceso de extracción de estos materiales desde la naturaleza?

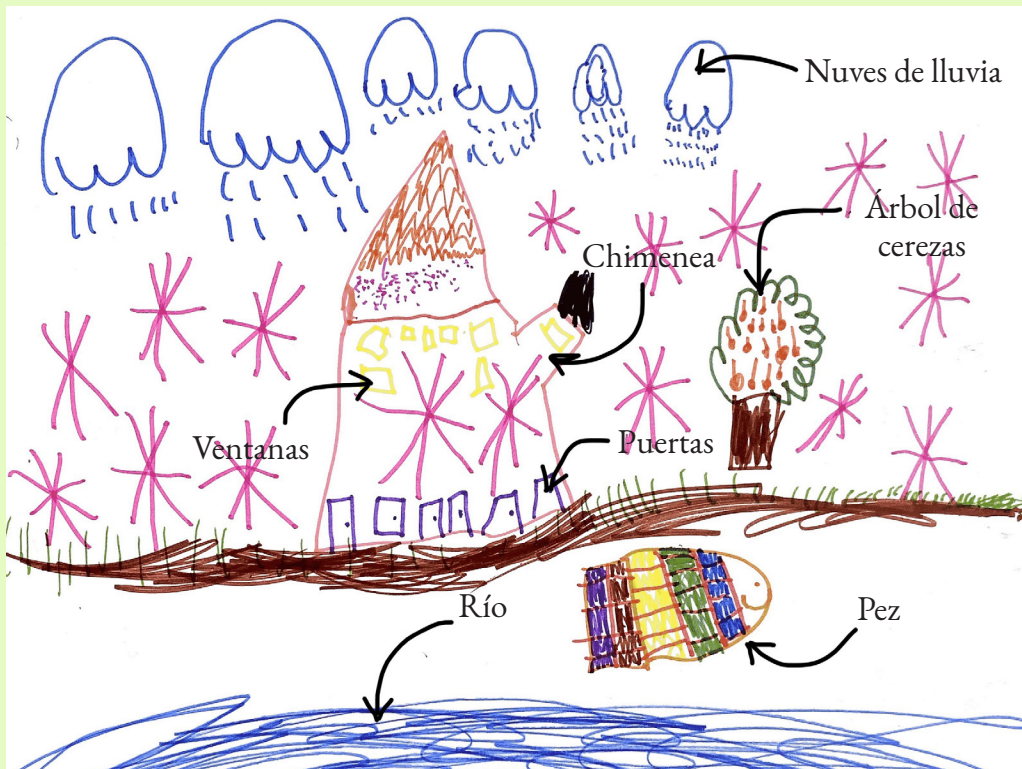
7. En el día a día dentro de su vivienda ¿cuál es el espacio que más utilizan? ¿las actividades que realizan en este espacio incluyen solo a su núcleo familiar o a la comunidad también?

8. ¿En este lugar qué es lo que no puede faltar?

9. ¿Cómo habitan los otros espacios de la casa?

10. ¿Cuáles son lugares que componen su casa? ¿Cuáles son los espacios que no pueden faltar para realizar todas sus actividades dentro de esta?

11.1 Dibujos realizados por algunos de los niños de la comunidad



Dibujo elaborado por Wangülen Llanquileo



Dibujo elaborado por Nahuel Llanquileo



Dibujo elaborado por Nahuel Barria