



Centro de Innovación
Agroindustrial

*Para el desarrollo económico
sustentable de Chonchi*

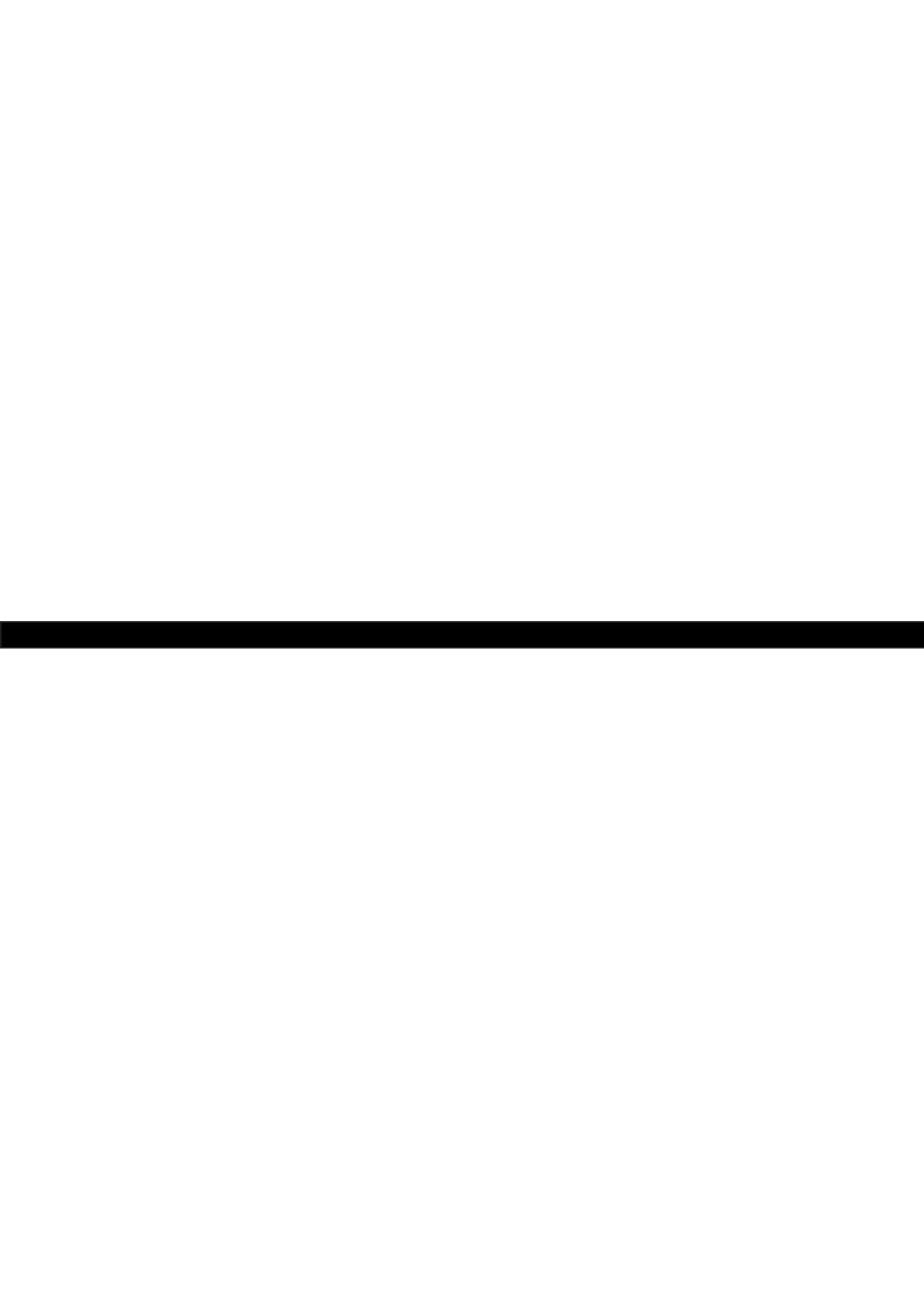
Carlo Del Favero

Académicos consultados

*Luis Goldsack
Antonio Sahady
Felipe Gallardo*

Profesionales consultados

*Juan Sebastián Castro – Ecoturista
Germán Bannen – Arquitecto
Carlos Delque – INDAP
Rafael Andrade – Municipalidad de Chonchi*



AGRA DECI MIEN TOS

A la gente de Chonchi, por su apertura y disposición.

A Enrique Però, por recibirme incontables veces.

A María José Quezada, por su constante ayuda incondicional.

NOBLE

1- Presentación	6	4- Conclusión	53
1.1- <i>Abstract</i>	8	5- Bibliografía	57
1.2- <i>Motivación personal</i>	9		
1.3- <i>Introducción</i>	10		
2- Contextualización	12		
2.1- <i>Problemática</i>	15		
2.2- <i>Propuesta</i>	19		
2.3- <i>Chiloé</i>	23		
3- Proyecto	26		
3.1- <i>Lugar</i>	28		
3.2- <i>Contexto</i>	29		
3.3- <i>Referentes</i>	32		
3.4- <i>Programa</i>	36		
3.5- <i>Normativas</i>	36		
3.6- <i>Estrategias de diseño</i>	38		
3.7- <i>Planimetría e imágenes</i>	40		
3.8- <i>Construcción y estructuras</i>	50		
3.9- <i>Gestión</i>	51		

1

PRE SEN CIÓN

1.1- Abstract

A partir del conflicto en Chiloé, detonado por la marea roja durante mayo del 2016, se desprende una serie de problemas internos de la provincia, demostrando un malestar generalizado de la población local con las industrias extractivas que se han instalado en las últimas décadas en su territorio.

El futuro que se avecina para Chiloé no es nada prometedor si siguen proliferando estas actividades, teniendo consecuencias irreversibles para el medioambiente natural y social. Se hace urgente comenzar a enmendar el camino, antes que sea demasiado tarde, así asegurar tiempos mejores para sus habitantes.

Como modelo alternativo al extractivismo, se pretende vislumbrar una solución a través de la agricultura, potenciándola como una actividad sustentable.

El carácter rural de Chiloé y la categoría de sitio SIPAM lo hacen un lugar propicio para el desarrollo de la agricultura. Para lograr hacerla competitiva en el mercado, se propone un Centro de Innovación Agroindustrial (CIA), cuyos propósitos son:

- Incentivar la confección e innovación de

productos alimenticios procesados, de los agricultores y productores locales.

- Dar herramientas de negociación colectiva, para conferir una mayor competencia a las cooperativas y productores.

- Difundir y educar a la población sobre los beneficios de la agricultura y la agroindustria para incentivar su desarrollo.

Este proyecto se emplaza en la comuna de Chonchi, dado el carácter rural que posee y un modo de vida arraigado con el lugar. Es una ciudad que aun mantiene una escala intermedia, en los parámetros de Chiloé, por ende, el impacto en la comunidad sería mayor.

El proyecto, además de ser un espacio de servicio a la comunidad, es un ícono a una nueva forma de desarrollo económico, por lo mismo debe ocupar un lugar emblemático en la ciudad, por esta razón, el terreno escogido se encuentra en el centro histórico de Chonchi. De esta forma se hace necesario reconocer el pasado de su entorno, para proyectarlo al futuro.

1.2- Motivación personal

Desde muy temprana edad he tenido la posibilidad de estar en contacto con Chiloé; con mi familia pasamos las vacaciones ahí desde que tenía dos años, y consolidamos nuestra presencia en la isla cuando construimos una casa a las afueras de Ancud, la cual usamos hasta hoy en día en diferentes momentos del año. Esto me dio la posibilidad de acercarme y conocer parte de la realidad chilota desde un punto de vista capitalino, pero constante en el tiempo.

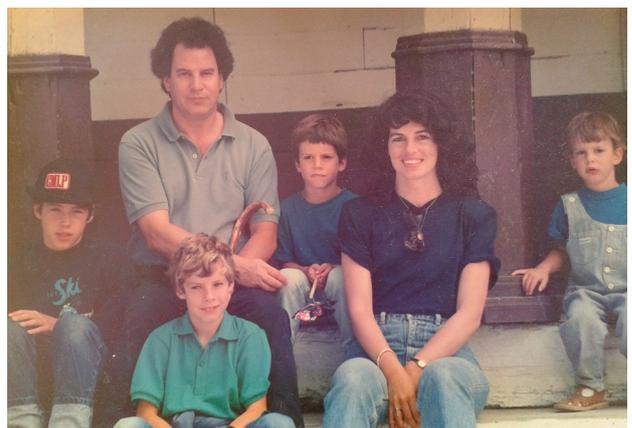
Mi continua cercanía con Chiloé me motivó a desarrollar un seminario de investigación sobre arquitectura en este territorio, donde pude conocer de manera más cercana los problemas de la sociedad chilota.

Durante mi permanencia en la isla, cuando hacía mi investigación, coincidí con las protestas de la “Crisis de la Marea Roja” de mayo del 2016. Este hecho mantuvo todo el archipiélago paralizado, dando mucho que hablar a nivel nacional.

A pesar que la marea roja afectó principalmente a los pescadores artesanales, demostró un sentir generalizado de descontento en la sociedad chilota, un sentimiento que

tiene que ver con el camino que se está tomando para el desarrollo de su isla; lo que me llevó a diferentes reflexiones y cuestionamientos sobre cómo debe ser el futuro de Chiloé, cuáles son sus debilidades y fortalezas, y cómo se puede desarrollar sin perder su identidad.

En este proyecto de título intento dar respuesta a aquellas reflexiones, con una propuesta integradora en el ámbito social, económico y arquitectónico.



Fotografía familiar en iglesia chilota.



1.3- Introducción

En el contexto actual de globalización, Chiloé también ha sido afectado, cambiando de manera drástica algunos aspectos de su sociedad.

En este proceso se ha generado efectos positivos como negativos. Dentro de los positivos se ha mejorado su conectividad a través de un aeropuerto y pavimentación de caminos, sus servicios de salud con mayor inversión en centros de salud familiar y hospitales, su educación con una mayor calidad en infraestructura escolar, y además ha tenido mayor reconocimiento a nivel global como un destino turístico.

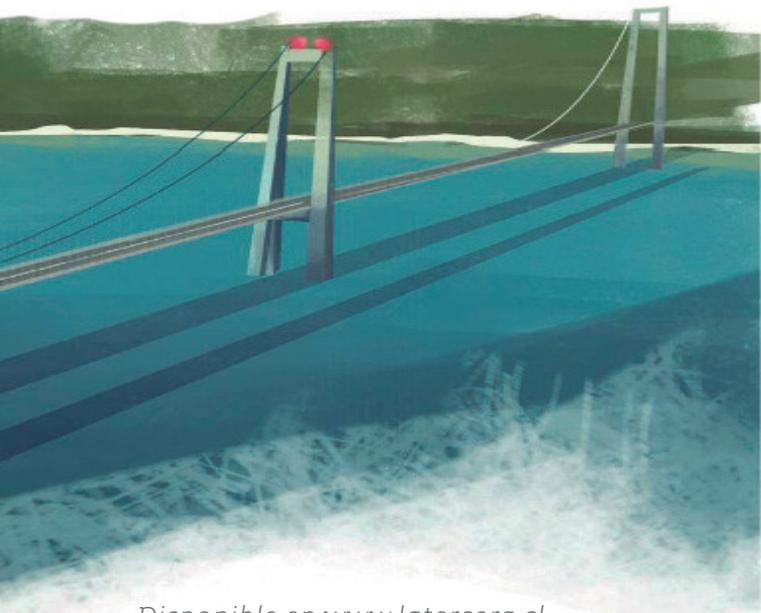
Sin embargo, dentro de las malas prácticas recientemente integradas a la isla, está la excesiva actividad extractiva –práctica común a lo largo de Chile- que hoy se ha expandido a Chiloé en forma explosiva, lo que en pocos años ha cambiado radicalmente la realidad de la cultura chilota, poniendo en riesgo la identidad local de este territorio.

Entre las actividades de la industria extractiva en Chiloé, podemos encontrar desde salmoneras y forestales, hasta mineras y proyec-

tos energéticos; los que si bien proporcionan grandes beneficios económicos a corto plazo, representan un alto costo medioambiental y social a mediano y largo plazo.

Así, la necesidad de una vía alternativa de desarrollo se hace urgente para el futuro de Chiloé, la cual debe ser sustentable en el amplio sentido de la palabra, abarcando desde lo medioambiental hasta lo social.

Además, hoy, ad portas de la construcción del puente de Chacao, la isla se encuentra en una etapa crucial; con todo esto se hace urgente analizar tanto los alcances como los efectos que las nuevas influencias y aperturas a empresas, productos y actividades pueden generar en Chiloé, pues aunque las razones económicas inmediatas hagan pensar que el principal foco está en consolidar la presencia de grandes empresas extractivas, es necesario planificar un futuro sustentable para la isla. Para lograrlo, es crucial promover la innovación, de modo de no depender exclusivamente de la extracción en bruto de los recursos naturales, sino también tener la posibilidad de procesarlos, para poder generar industrias más especializadas y complejas.



Disponible en www.latercera.cl

Proyección del puente Chacao, y la posible consolidación de la industria extractiva en Chiloé.

A continuación, en esta memoria de título, se presenta un proyecto que pretende vislumbrar una nueva posibilidad de desarrollo sustentable para Chiloé; donde la arquitectura juega un rol significativo al momento de redefinir el futuro de la sociedad chilota, reflejando así la identidad propia del lugar en términos contemporáneos; respetando las tradiciones locales y promoviéndolas para su desarrollo como un modo alternativo al extractivismo.



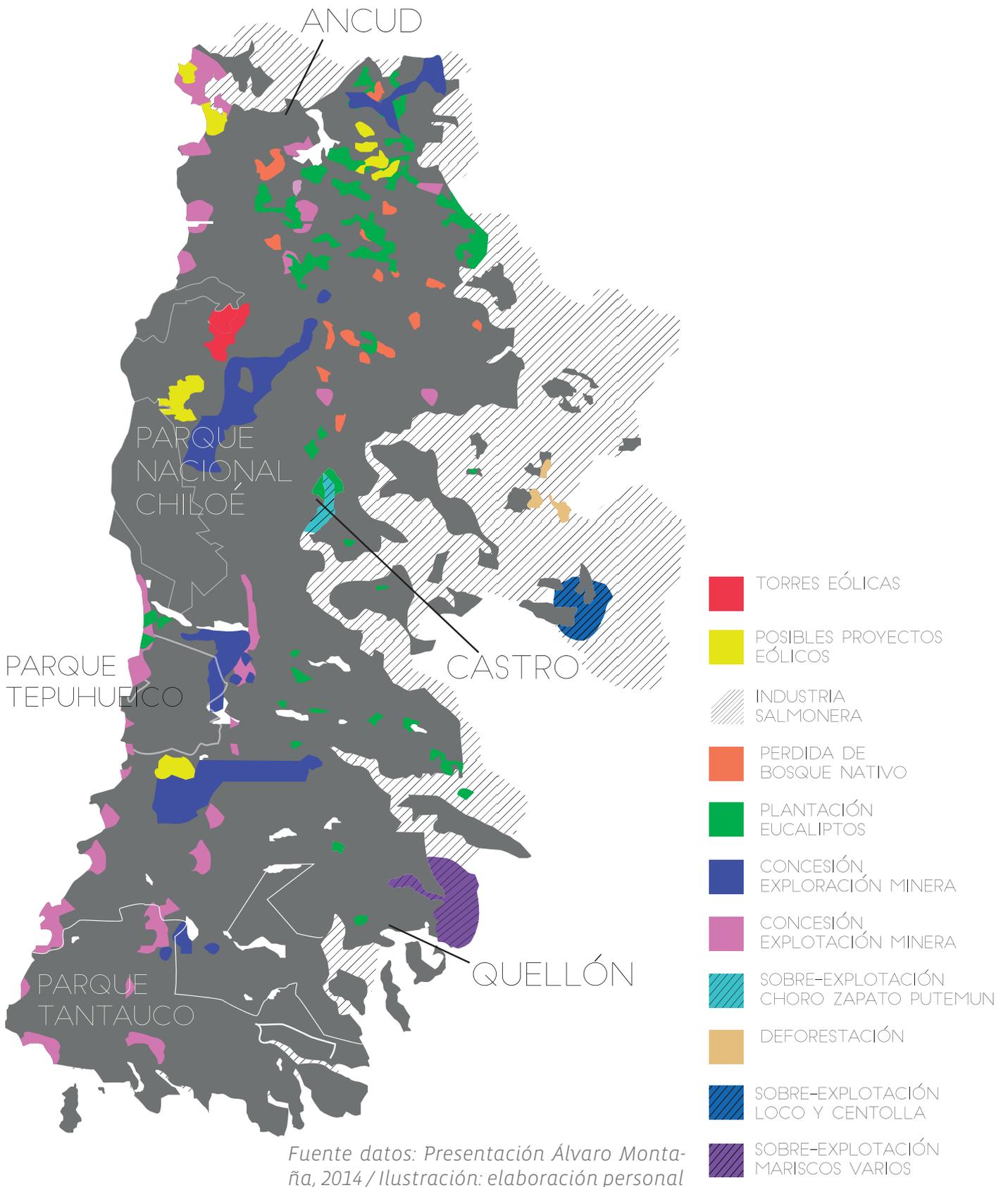
Disponible en www.elciudadano.cl



Disponible en www.latercera.cl

2

CON TEX TUALL ZACIÓN



2.1- Problemática

“Pan para hoy, hambre para mañana”, creo que este dicho tan popular define exactamente el sentir de la población chilota. Durante la crisis de la marea roja en mayo del 2016, hubo un movimiento social transversal a toda la provincia.

Siendo los pescadores artesanales los más afectados por el impacto de la marea roja, manifestando su disconformidad con la indemnización del gobierno, gran parte de la población no obstante, mostraba su apoyo incondicional a estas movilizaciones. Este hecho no es menor, si consideramos que todos los habitantes de la isla fueron afectados por el bloqueo del canal de Chacao, que impidió el ingreso de cualquier mercancía desde el continente, generando un desabastecimiento en alimentos y combustibles.

La escasez de bencina y los cortes de camino, imposibilitaron el movimiento dentro de la isla, dejando en evidencia la falta de autonomía que existe en Chiloé.

En los supermercados solo quedaban productos locales, sin mayor variedad; habían papas, zanahorias, ajos, y carne de res de baja calidad, lo que llama la atención en

una territorio tan rico en recursos agrícolas. Así, el sentimiento de apoyo generalizado a los pescadores artesanales, -tomando en cuenta los perjuicios que produjo el bloqueo a la isla-, se debe principalmente a un descontento más profundo y arraigado en la sociedad chilota, que tiene que ver con el destino que está tomando el archipiélago bajo el modelo de desarrollo vigente con los responsables de este camino: las industrias extractivas, que poco a poco se han internalizado en Chiloé.

Dentro de las actividades extractivas más emblemáticas están las salmoneras, las forestales, los parques eólicos y las mineras, las cuales tienen variados impactos negativos que afectan de diferentes formas la sociedad y el medio ambiente de Chiloé:

-Salmoneras:

Las salmoneras son la principal industria en la región, con las bases de operaciones en Puerto Montt, ciudad donde es procesado en gran parte este producto, y donde se concentra la mayor parte del capital. Gracias al desarrollo de esta industria ha aumentado la fuerza laboral de la región de Los Lagos y es la razón principal del crecimiento expo-

nencial de la capital regional durante los años 90.

Chiloé ha sido un agente protagonista para la expansión de la producción salmonera; por un lado, a corto plazo ha traído grandes beneficios económicos a los chilotes, pero por otro, a mediano y a largo plazo su mismo crecimiento ha generando complejas discusiones sobre cuál es el límite de esta actividad, en que pueda realizarse sin ser dañina para el medioambiente.

Actualmente los cultivos de salmones están presentes en toda la línea de la costa del mar interior de Chiloé, y algunos aseguran que la cantidad de residuos que producen los cultivos de estos peces son un factor importante en el desarrollo de la alga que produce la marea roja.

-Forestales:

En los últimos años se han instalado empresas forestales, las que reemplazan extensos paños de bosque nativo por monocultivos de eucaliptos. Esto implica una grave pérdida de ecosistemas naturales, ya que deteriora su entorno inmediato acaparando los recursos hídricos, dada la alta demanda de agua que requieren estos árboles.

“En Chiloé entre 1998 y el 2013 se perdieron 10.268 hectáreas de bosque nativo, mientras que las plantaciones forestales aumentaron de 623 a 5.443 hectáreas (CONAF y UACH 2013), lo que equivale a un incremento de 873%” (Mapuexpress, 2015).

-Parques Eólicos:

Durante enero del 2013 se inició la construcción del parque eólico San Pedro en la comuna de Dalcahue, que si bien es un proyecto que aporta con energía limpia y renovable, cuenta también con complejidades. Los tamaños de los molinos son de tal magnitud, que requieren grandes extensiones de terrenos sin vegetación; por ende el entorno inmediato de los aerogeneradores, deben ser completamente despejados.

Los espacios más óptimos para la implementación de los parques eólicos están en la cumbre de la cordillera de la costa, y es en estos lugares donde se encuentran las turberas ombrotóricas, las cuales consisten en humedales de materia orgánica, que funcionan como una gran esponja, asegurando el resguardo de las aguas lluvia, y proporcionando humedad constante para toda la isla.



Granja de salmones en las costas de Chiloé.

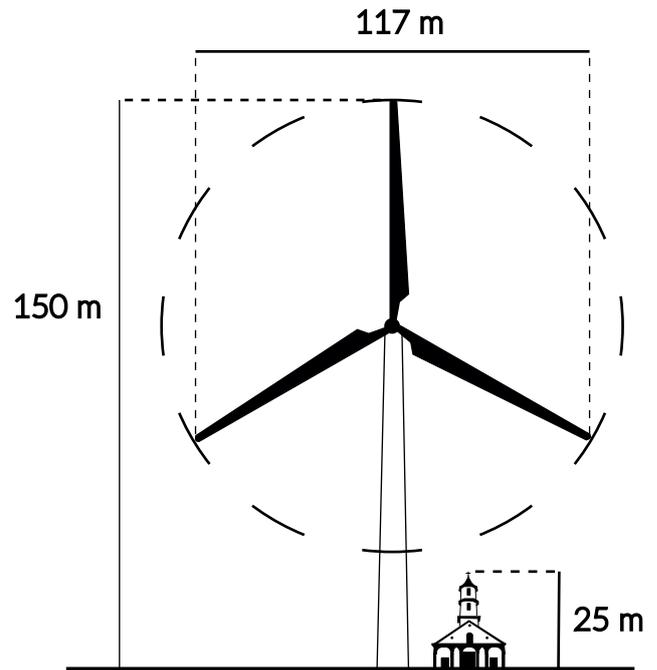
Fuente: www.terram.cl



Cultivo industrial de choritos.

Fuente: www.ipacuicultura.com

La destrucción de la turbera ha significado grandes problemas de sequía durante los periodos estivales en varios sectores de la isla. Como dato, el municipio de Ancud entregó más de diez millones de litros durante el verano del 2015, lo que parece una contradicción frente a la alta pluviosidad que existe en Chiloé (Mapuexpress, 2015). En solo cuatro años han llegado ocho proyectos eólicos a Chiloé, de los cuales tres están aprobados, tres en evaluación, y dos en suspensión, donde en conjunto suman más de 990 MW de energía, a pesar de que en la isla sólo se consumen 70 MW. Es así que el resto de la energía no es para Chiloé, sino para exportarla al resto del país. Esta cantidad de aerogeneradores, afectaría la totalidad del paisaje de Chiloé, donde prácticamente serían visibles desde cualquier parte de la isla, y más allá (Montaña, 2014).



Fuente datos: Presentación Álvaro Montaña, 2014 / Ilustración: elaboración personal



Imagen satelital instalación de parque eólico, Cordillera del Piuchén.

Fuente: Google Earth, elaboración propia.



Imagen satelital deforestación de bosque nativo, Sector rural de Belbén.

Fuente: Google Earth, elaboración propia.



Las turberas ombrotóficas son el elemento más dañado por los parques eólicos, afectando con ello a las reservas de agua de la isla.

Fuente: www.ulagos.cl

-Mineras:

Por último, y no menos alarmante, las mineras se han hecho presentes a través de concesiones de exploración, y explotación, dado que existen pequeñas concentraciones de hierro, oro y platino en algunos sectores de la Isla Grande. Hoy en día hay especuladores mineros que ya han solicitado estas concesiones, que tienen un bajo costo, y se otorgan a perpetuidad (Montaña, 2014). De llegar a aprobarse estas concesiones, donde actualmente solo funciona una minera australiana, podría significar un gran impacto medioambiental, dado el carácter erosionador que tendría la explotación de las arenas en Chiloé.

Estas actividades que se están instalando en Chiloé no le prometen un futuro próspero; la mayoría dan poco trabajo, y tributan casi nada, concentrando, en gran parte, el capital generado sólo en los dueños e inversionistas de estas empresas.

Además de no ser beneficioso, económicamente hablando, este tipo de intervenciones generan daños irreparables a los ecosistemas y al medioambiente natural, perjudicando la calidad de vida y la pro-

yección de otras áreas de desarrollo económico en la zona, como lo es el turismo, y la agricultura de pequeña escala, dado la gran intervención paisajística e hídrica, que implica acaparar con los espacios necesarios para estas actividades.

Chiloé aun está a tiempo para enmendar el camino y no convertirse en una zona exclusivamente extractiva, pero para ello se requieren propuestas concretas y viables, voluntad política, y el consentimiento de los habitantes para el futuro de su pueblo, quienes han dejado en claro que no están de acuerdo con este camino.



Variedades de papas chilotas.

Fuente: www.museoancud.cl

2.2- Propuesta

Si el extractivismo no es la camino a un desarrollo sustentable e integral, ¿cuál debe ser el camino, para el desarrollo de Chiloé? Para saberlo debemos identificar las actividades económicas que existen actualmente que pueden ejecutarse de manera sustentable. De estas podemos destacar: pesca artesanal, cultivo de mariscos, agricultura de pequeña escala, y turismo.

De las actividades mencionadas la única que es resiliente y no se restringe a una temporada determinada es la agricultura a pequeña escala, siendo capaz de producir durante todo el año y teniendo un alto potencial para prosperar.

Como ventajas, Chiloé presenta un estilo de vida marcado por la ruralidad y el trabajo en el campo, además de ser un lugar con cualidades geográficas y climáticas únicas en el mundo.

Las cualidades de Chiloé le han llevado a ganar el título de sitio SIPAM (Sistema Ingenioso del Patrimonio Agrícola Mundial) desde el 2011, otorgado por la FAO (Food and Agriculture de la ONU), que ellos mismos definen como: “Sistemas de uso de la

tierra y paisajes sobresalientes, los cuales son ricos en diversidad biológica de importancia mundial, evolucionados a partir de la co-adaptación de una comunidad con su ambiente y sus necesidades y aspiraciones, para un desarrollo sostenible”. En América del Sur actualmente existen solo dos sitios con esta categoría: Chiloé y la agricultura andina en Perú, lo que hace aún más exclusivo tener esta designación.

Las condiciones especiales que destaca la FAO sobre Chiloé son; su gran variedad de papas, donde antiguamente existían entre 800 y 1000 tipos distintos. Lamentablemente, dado el proceso de modernización y estandarización de la agricultura, ese número a disminuido a 91, lo que hace ineludible la necesidad de resguardar y mantener estas especies, que podrían perderse.

Por otra parte, FAO también destaca en la isla su organización social; por ejemplo, el uso de la “minga” como método de ayuda y no competitividad para el trabajo, de manera de imponerse a un medio hostil a través de la cooperación comunitaria.

Chiloé al ser sitio SIPAM tiene la posibilidad de destacar la marca con denominación de origen como un valor agregado a sus pro-

ductos, resaltando a nivel mundial con bienes de consumo alimenticios únicos.

A pesar de estas ventajas, hoy en día la agricultura en Chiloé es un área poco aprovechada, donde la producción es a pequeña escala. Existen cultivos de papas, ajos y hortalizas, mientras que en la ganadería hay vacas lecheras y ovinos. Estos productos suelen venderse en bruto y al por mayor, lo que deja poco dinero si comparamos las ganancias de los comerciantes que hacen de intermediarios entre los productores y los mercados. Esto hace a la agricultura poco competitiva y mantiene a los productos del mar como la actividad más rentable para los chilotes.

Para hacer de la agricultura un negocio provechoso y competitivo a la pesca y la acuicultura, es necesario procesar los alimentos. De esta manera se podría generar un bien de consumo terminado, que pueda venderse al mercado sin la necesidad intermediarios, de modo que exista una ganancia justa respecto al trabajo y la calidad de los productos.

Actualmente los agricultores chilotes no tiene los medios para dar el salto hacia una producción de alimentos procesados,

ya que se requiere de una gran inversión inicial si se quiere construir la infraestructura necesaria para esta actividad. La capacidad económica para hacer esto la tienen solo las empresas o personas con mayor capital y capacidad de riesgo.

La falta de inversión en el área de la innovación, mantiene la producción de alimentos procesados restringidos a una práctica artesanal y poco normada, lo que impide la venta de estos productos en los mercados establecidos y la eventual expansión de estos emprendimientos de pequeña escala.



Ejemplos de productos agroindustriales en Chiloé.

Fuente: www.diprosel.cl

Fuente: es.tikachips.com

Fuente: www.regalosgourmet.cl

Dado el contexto chilote, para promover un crecimiento económico a través de la agricultura, se plantea la siguiente propuesta arquitectónica, la cual se basa en tres objetivos de la ONU respecto a la sustentabilidad, que resumen de manera teórica la finalidad del proyecto:

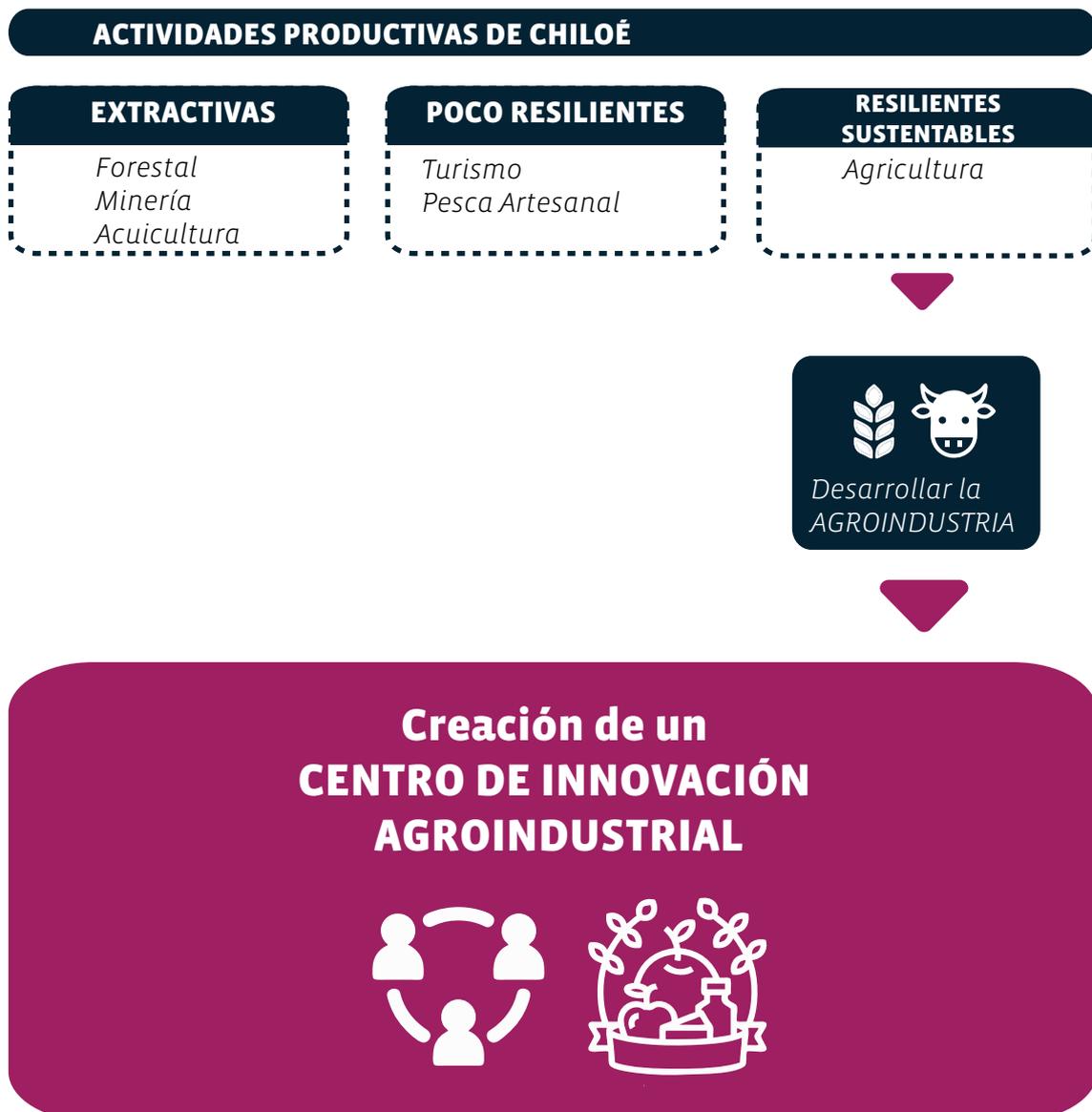
-Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

-Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

-Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Para traspasar estas ideas a un espacio físico, mi idea es proyectar un Centro de Innovación Agroindustrial (CIA), el cual consista ser un espacio de producción, negociación, y difusión, de manera de proyectar la agricultura a futuro como un modelo sustentable de desarrollo económico.

Según la ONU “de los países en desarrollo, solo el 30% de la producción agrícola se somete a la transformación industrial. Mientras en los países desarrollados, el 98% se procesa”, esto habla de una gran oportunidad para los países en desarrollo de crecer en el ámbito de la agroindustria.



Con todo esto, los objetivos del proyecto son:

Objetivo principal

1.  Promover la agricultura como modelo de desarrollo económico sustentable.

Objetivos específicos

1.  Innovación de productos alimenticios procesados, para venta en mercados establecidos y su posible consolidación en la industria.

2.  Entrega de herramientas de negociación colectiva y personal, fortaleciendo las cooperativas y los pequeños agricultores.

3.  Difusión de nuevas ideas y técnicas para la agricultura, y la agroindustria.

Objetivos secundarios

1.  Valorizar la agricultura, los medios de producción y la identidad chilota como parte esencial de su desarrollo.

2.  2- Promover a Chiloé como un destino turístico gastronómico.

ACTORES PARTICIPANTES

Microproductores

- Agricultores
- Ganaderos
- Cooperativas
- Pescadores Artesanales

Administración

- Inversionista privado
- Dirección de desarrollo económico local (DIDEL) de la Municipalidad de Chonchi.



Fuente: www.latejuela.cl



Fuente: Fotografía Antonella Torti, contacto personal.

2.3- Chiloé

Chiloé es un lugar donde la relación entre sociedad y contexto natural es muy estrecha; donde el clima y la geografía afectan directamente al estilo de vida, desde sus costumbres sociales y modo de producción, hasta su expresión artística, musical y arquitectónica. Esta condición le ha entregado una identidad y una cultura única que ha sido resistentes a los cambios en el tiempo, “(...) el hombre de este tipo de sociedades, aún posee un sentimiento vivo hacia la comunidad de la cual es parte; y su vida aun está en una cercanía directa con lo natural.” (Anguita, 1980, p.26)

Contexto natural

La geografía de Chiloé, es el resabio de la cordillera de la costa, la cual se sumerge en el mar en dirección norte-sur, formando un archipiélago que consiste en un sistema de islas interconectadas a través de un mar mediterráneo. Casi no existen terrenos planos, siendo conformado principalmente por colinas con formas redondeadas en los cuales crece abundante vegetación nativa,

o en su ausencia se sitúan los pastizales para el alimento ganadero.

La isla tiene un clima denominado “marítimo lluvioso”, que se caracteriza por tener actividad pluvial durante todo el año, con mayor intensidad en invierno, donde pueden llegar a caer mas de 340mm en el mes más lluvioso (julio) y 96mm en el más seco (febrero), llegando a un promedio total de hasta 2.000 mm³ por año.

Sus temperaturas, por lo general, se mantienen relativamente bajas, con un promedio de 13,9°C en el mes más caluroso (enero) y 7,8°C en el más frío (julio) promediando una variación de 6,1°C anual. Su poca oscilación se debe a la cercanía con el mar que cumple una función de termorregulador. (Rojas, 2006).

La gran presencia de lluvias sumado a las temperaturas medias, hacen de Chiloé un lugar propicio para el crecimiento de bosques templados nubosos (CONAF, 1997). Este clima también ayuda al crecimiento de los pastizales, tubérculos, hortalizas y otros productos importantes para la agricultura chilota, que dependen de las lluvias constantes.

Sus vientos constantes hace del tiempo algo



Fuente: www.lockerdome.com



Fuente: www.flickr.com



Fuente: www.flickr.com



Fuente: www.interpatagonia.cl



Fuente: www.clarin.cl



Fuente: www.parqueestacionpupelde.cl



Fuente: www.curriculumenlineamineduc.cl



Fuente: www.olo-ololo.blogspot.cl

poco predecible; aportando a la generación de lluvias recurrentes o esporádicas, las que en ciertas ocasiones pueden superar incluso los 130 km/h debido a los temporales. Este fenómeno provoca que el agua caiga en todas las direcciones posibles, incluso en forma horizontal en algunos momentos.

Sus bosques están conformados por especies de árboles nativos grandes y medianos, como el alerce, la luma, el arrayán, el canelo, el coigüe, el mañío, la tepa, el ciprés y el avellano, entre otros; otorgando gran variedad de tipos de madera lo que sirvió para el desarrollo de la cultura de la sociedad chilota en torno a este material. Los bosques también dan vida, a su vez, a otro tipo de vegetación, como lianas, hongos, líquenes, helechos y a flores como el copihue, la bottellita y estrellita, teniendo una gran diversidad de flora nativa, que podría aportar a la innovación de nuevos productos alimenticios (Rojas, 2006).

En el mar chilote también existe una diversa fauna marina gracias a la influencia de la corriente de Humboldt, que mantiene las aguas en bajas temperaturas, generando un hábitat propicio para diferentes especies de peces y mariscos, que han sido el alimento principal para los chilotes en gran parte de su historia. En mariscos podemos encontrar locos, ostras, quilmahues, tacas, cholgas, choros, almejas, picorocos, erizos entre otras. En pescados está presente la merluza, el salmón y el congrio (P. Barrientos, 1948).

Sociedad y cultura

La historia de Chiloé siempre ha estado marcada por las características mencionadas anteriormente; su peculiar clima, geografía y condición aislada del continente, lo que ha configurado la cultura y el habitar tanto de los pueblos originarios, como de los chilotes de hoy en día.

Los primeros habitantes de la isla, se componían de pequeños grupos de cazadores y recolectores, que vivían cercanos a las costas, se alimentaban con lo que el mar y la tierra les proporcionaba, generando su particular gastronomía de donde, nace, entre otros, el curanto como un plato propio indí-

gena (P. Barrientos, 1948).

En la vida de los chilotes, la costa toma lugar fundamental, generándose un estrecho lazo entre el habitante y el mar. Esto ha sido así desde los indígenas isleños dado que la costa sirve de medio de producción, y como medio de conexión (P. Barrientos, 1948).

Esta relación mar y tierra se vio favorecida por la abundancia del principal material que da vida a esta cultura: La madera; la cual ha sido utilizada a lo largo de toda la historia de la isla, desde la elaboración de herramientas, botes y juguetes, hasta la construcción de sus viviendas y monumentos. Más que una simple materia prima, ha sido un gran impulsor del desarrollo cultural y económico de Chiloé.

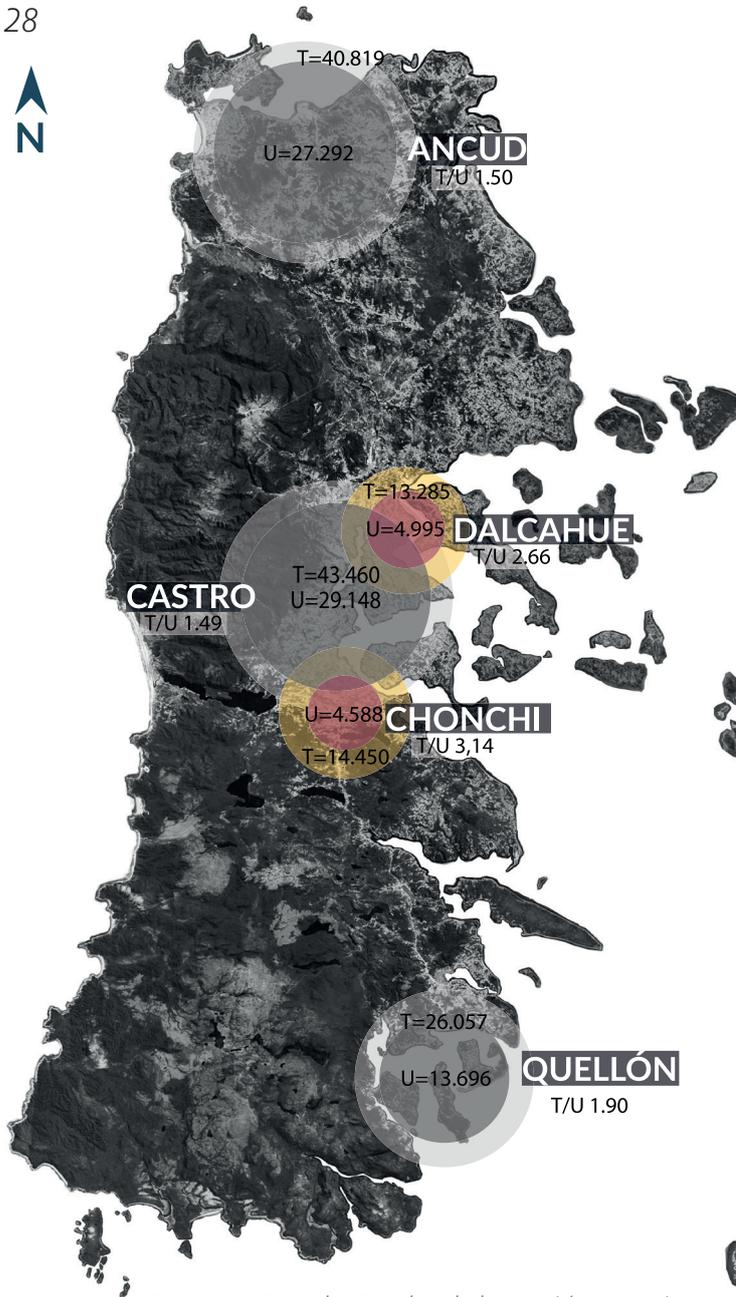
Si bien la naturaleza de la zona ha obligado al habitante a relacionarse con la costa, también ha tenido que vivir alrededor del campo, dado que es un territorio de actividad y distribución principalmente rural. Nunca han existido grandes centros urbanos o una cultura urbana imperante, a excepción de Castro y Ancud, alcanzando el tamaño de ciudades medianas (Rojas, 2006). Esto ha significado que la sociedad chilota se componga principalmente por pequeñas comunidades rurales, lo que ha desarrollado un modo de interacción en base a la cooperación solidaria. Esto se ve reflejado en diferentes manifestaciones culturales, como las fiestas religiosas de los pueblos, las ferias costumbristas locales, la iglesia de cada localidad, la creación de la minga, los curantos, etc. Todas estas expresiones representan un sentimiento unitario frente a los eventos sociales, los que suelen ser en grupos medianos, reuniendo a una población local determinada, ya sea de un pueblo, un caserío, o un territorio delimitado por sus límites naturales o las distancias.

La vida rural se condiciona por sus actividades económicas, las cuales son: la ganadería vacuna y ovina, y la agricultura, esta última se enfoca en los cultivos de papas, ajos y hortalizas. Estas actividades son la que la propuesta arquitectónica plantea fortalecer y desarrollar.

3



PRO
YEC
TO



Fuente: Google Earth, elaboración propia.

Este mapa muestra el resultado de la ecuación que contemplará la diferencia entre el total de habitantes (T) y la población urbana (U), resultando Dalcahue y Chonchi las con mayor índice, que coinciden con ser ciudades de carácter intermedio en la escala de Chiloé.

3.1- Lugar

Para posicionar al CIA en la cultura chilota, es necesario generar un impacto en la sociedad con lo que será la nueva cara del desarrollo local: qué es lo que pretende ser este proyecto. Para lograr esto, se debe seleccionar cuidadosamente el lugar más propicio a intervenir, de manera que el impacto social sea positivo, y tenga más opciones de funcionar de manera congruente con su contexto.

Para dar respuesta a en qué lugar posicionarse, hice una ecuación en las comunas con ciudades significativas (alrededor o mayor a 5000 habitantes) para encontrar la mayor diferencia entre la cantidad total de habitantes versus los habitantes urbanos, donde el número más alto significa una mayor proporción de habitantes rurales.

El resultado fue favorable a las comunas con ciudades de carácter intermedio en la escala de Chiloé, donde Chonchi y Dalcahue sacaron mayor puntaje, en que un proyecto de esta índole encajaría perfecto para ese tamaño de ciudad, pues tiene mayor visibilidad, que en las ciudades grandes como Ancud y Castro, que presentan otro nivel de desarrollo.

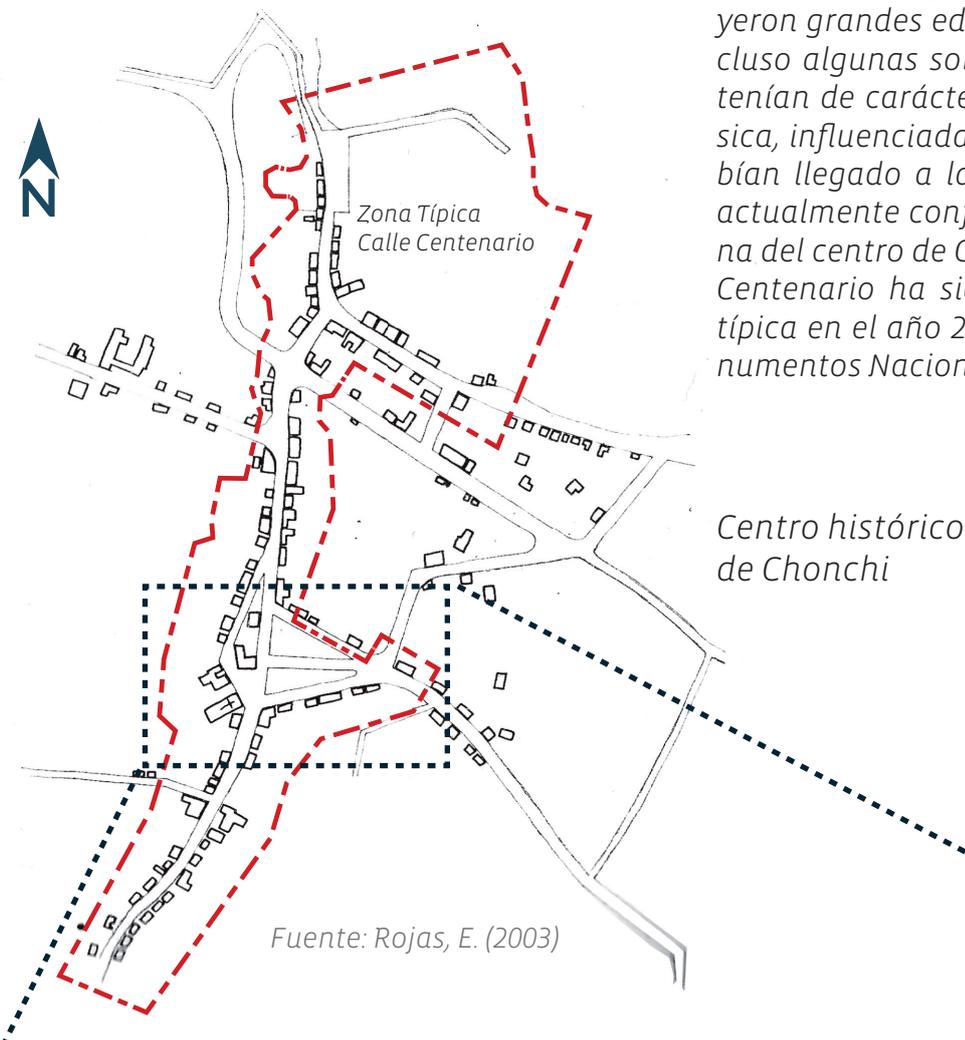
Finalmente opté por Chonchi, por su mayor puntaje. Con el potencial de atraer personas de dos comunas aledañas marcadas por la ruralidad, como lo son Quellón y Puqueldón, además de posicionarse en un sector más céntrico de la isla.

De todas formas, este tipo de programa tiene un carácter replicable la cantidad de veces que sea necesaria, en diferentes puntos de la isla, a medida que más personas se vayan interesando en la agricultura y la agroindustria como una forma de sustento económico y emprendimiento.

Ya dentro de la comuna de Chonchi, el terreno elegido para posicionar el CIA, creo que necesariamente debe ser un espacio urbano de relevancia, dado el carácter simbólico que pretende realzar este proyecto, como un espacio renovador en el desarrollo económico y social de Chonchi.

Por el lado práctico, el hecho de que los objetivos tengan relevancia en los ámbitos de la negociación y la difusión de ideas, hacen necesario lograr un espacio que tenga convocatoria y de fácil acceso, como lo son los centros urbanos.

Chonchi, “la ciudad de los tres pisos”, se caracteriza por tener una historia próspera en su pasado, producto de la comercialización de la madera, que gracias a ella se construyeron grandes edificaciones de madera, incluso algunas sobre los 250 m², las cuales tenían de carácter de arquitectura neoclásica, influenciada por los europeos que habían llegado a la isla. Estas edificaciones actualmente conforman la identidad urbana del centro de Chonchi, donde la avenida Centenario ha sido declarada como zona típica en el año 2000 por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN, 2000).



Fuente: Google Earth, elaboración propia.



Casona Álvarez



Plaza de Chonchi



Casa Parroquial de Chonchi



Iglesia de Chonchi

Fuente fotos: www.plataformaarquitectura.cl

En la índole productiva, el proyecto funciona a una escala pequeña, por ende no alcanza a generar un impacto negativo en su entorno inmediato.

Por estas razones el terreno que se selecciona se posiciona aledaño a la plaza de Chonchi, un espacio que actualmente está subutilizado, donde existe una vivienda patrimonial que se toma como parte del proyecto para rescatarla y re-significarla como una pieza clave del proyecto, donde el futuro de Chiloé se plantea desde una mirada respetuosa con su pasado.

La morfología urbana de Chonchi está determinada por los caminos rurales antiguos, los cuales fueron albergando en sus bordes las edificaciones en madera, que en su conjunto fueron generando una espacialidad marcada por la fachada continua. El espacio urbano chonchino también se ve determinado por la pendiente en que se encuentra inmerso, donde los edificios se van escalonando a medida que la ciudad baja a la costa, haciendo que el plano de la fachada va acompañando el trazado urbano y la topografía a medida que uno avanza.

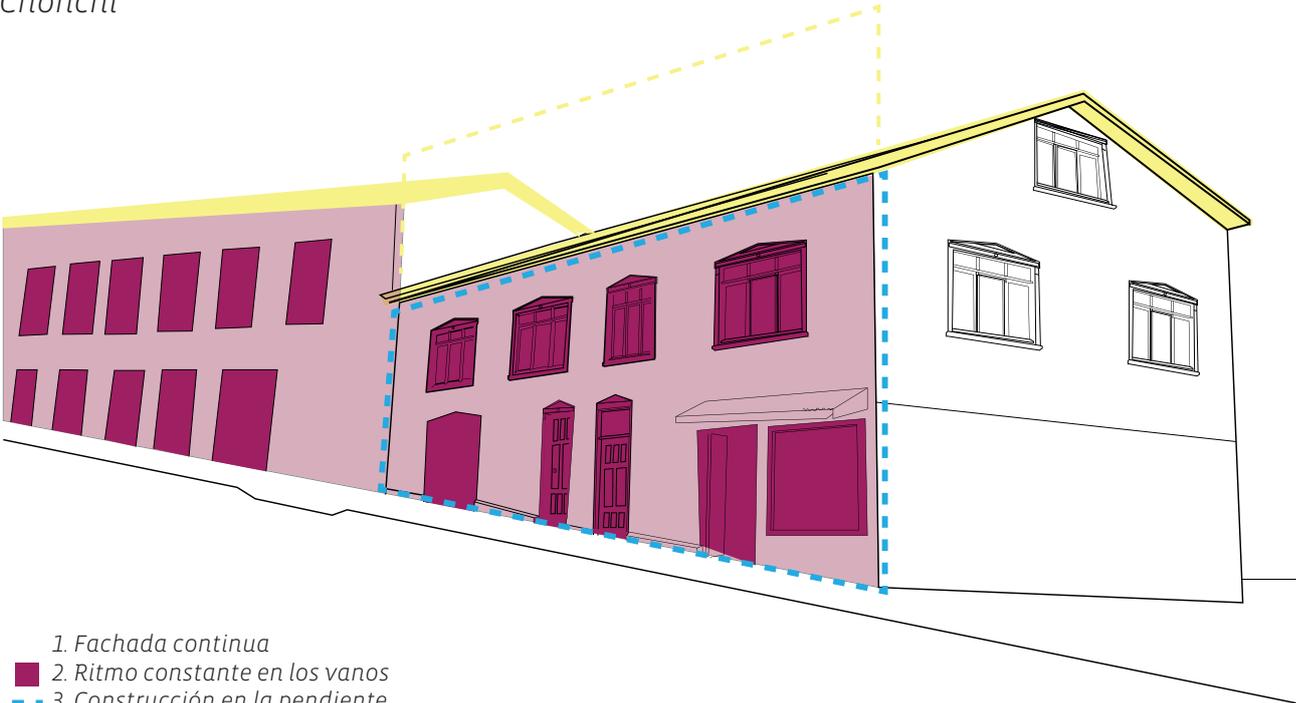
Este plano de la fachada está marcado por

la prevalencia del lleno sobre el vacío, con un ritmo en los vanos similar en todas las construcciones, además de las texturas en madera usadas de revestimiento exterior para la aislación de la humedad; esto le otorga una composición armónica y unidad visual a todo el centro histórico.

En el entorno inmediato al terreno se encuentran edificios emblemáticos de la ciudad; partiendo por la iglesia de Chonchi, la cual es Patrimonio de la Humanidad según la UNESCO. Aledaño a la iglesia está la casa parroquial, la cual tiene un alto valor patrimonial. Como parte de los edificios institucionales, se encuentran la municipalidad justo en el terreno vecino, y el cuartel de bomberos al final de la plaza.

El hecho de estar frente a un Patrimonio de la Humanidad, implica un alto grado de responsabilidad a la hora de intervenir el lugar; lo que sea que se construya, debe ser respetuoso con su entorno, de modo de no competir ni robar protagonismo, si no de mantener una postura neutra que aporte y potencie el lugar como un espacio emblemático para Chiloé y el mundo.

Tipología de la casa típica de Chonchi



- 1. Fachada continua
- 2. Ritmo constante en los vanos
- 3. Construcción en la pendiente
- 4. Evacuación de agua frontal
- 5. Textura homogénea en la fachada.



Edificios de Chonchi
Fuente: elaboración propia.

3.3- Referentes

Para construir en Chiloé es necesario saber de qué manera se ha hecho a lo largo de su historia, dado que las condicionantes de la naturaleza son imperantes a la hora de tomar decisiones arquitectónicas. Para ello se deberá tomar en cuenta la arquitectura tradicional chilota, la cual tiene una herencia directa de la arquitectura vernácula, por ende un desarrollo paulatino en el tiempo, que ha sabido adaptarse de manera eficiente a su medio.

Desde sus inicios la arquitectura vernácula chilota usó la madera como material estructural, y tuvo al fuego como el motivo principal de su concepción. La construcción se crea para generar la mantención de éste, evitando que se apague, y al mismo tiempo aislándolo de la lluvia y el viento, y reteniendo su calor (Rojas, 2006).

Los jesuitas, al llegar a la isla, aprovecharon las habilidades que tenían los habitantes con la madera, que combinado con sus conocimientos de arquitectura e ingeniería pudieron levantar complejas obras de arquitectura que culminaron en las iglesias de Chiloé. A través de estas se popularizaron los nuevos estilos formales traídos por los jesuitas; tales como el barroco y el neoclásico.

Las iglesias tuvieron una influencia directa con la arquitectura local. Muchas de las soluciones constructivas aplicadas a las iglesias pasaron a ser parte del conocimiento general de la población, y una manera de construir. De esta forma nace la arquitectura tradicional chilota, que evolucionó a partir de una arquitectura vernácula informal, a la progresiva incorporación de elementos y formas propias de una arquitectura de estilo influenciada por las tendencias europeas; generando un lenguaje único con fuerte identidad local, y dando una respuesta eficaz a las condiciones del medio.

Dentro de las condicionantes naturales está la humedad de la lluvia, que debe ser aislada para evitar el contacto de esta con las estructuras de madera. La tejuela de alerce es usada para bloquear el agua tanto de la cubierta como de la fachada, dado que el viento genera que la lluvia golpee

horizontalmente a los edificios. Esto se solucionó con la prolongación del tejado hacia los muros, llegando usarse la tejuela en todo el revestimiento exterior, generando una textura uniforme entre la techumbre y las fachadas, creando una piel exterior que se va plegando para cubrir el edificio.

Otro factor es la humedad del suelo; Las constantes lluvias generan que la tierra esté siempre húmeda, lo que es un problema para las estructuras de madera que se pueden pudrir con mayor facilidad si tienen contacto constante con el agua. Para solucionarlo los chilotes generaron una estructura que se separa de la tierra, permitiendo la ventilación constante del entramado de suelo, lo que impide que la humedad permanezca por mucho tiempo. Para esto se utilizaban piedras de gran tamaño a modo de cimientos, y sobre ellas se emplazan las vigas maestras.

La composición de los vanos también forma parte importante de la expresión arquitectónica chilota. Por lo general, suele predominar el lleno sobre el vacío en relación al total de la fachada, con lo cual se evita la pérdida de calor interior por las superficies vidriadas. También se mantenía un cierto ritmo en la fachada de modo que había una unidad visual entre los diferentes edificios. Gracias a este conjunto de elementos, es que fue posible la generación de una arquitectura local con identidad propia, que sin duda ha sabido dar una respuesta eficiente a su medio natural. Es necesario rescatar, o a lo menos considerar estas acciones, a modo de mantener ciertos rasgos simbólicos y funcionales de la arquitectura local, adaptándolo a un lenguaje arquitectónico contemporáneo acorde a nuestros tiempos.

Hoy en día hay ejemplos arquitectónicos con estas características, donde es posible visualizar los remanentes simbólicos y funcionales de la arquitectura tradicional chilota, combinados con un lenguaje acorde a los tiempos actuales.

La casa Müller, de Mathias Klotz, tiene claramente hay un lenguaje semejante al modernismo, donde se cita la máquina de habitar de Le Corbusier, que formaliza el edificio como si fuera un barco. Lo particu-



Iglesia de Achao - Fuente: www.iglesiasdechiloe.cl



Casa en Curaco de Vélez - Fuente: www.flickr.com



Casa en Dalcahue - Fuente: www.gochile.cl



Casa en Mechuque - Fuente: www.voyageaddicted.com



Casa en Tenaún - Fuente: www.tenaun.blogspot.com



Iglesia de Colo - Fuente: www.iglesiasdechiloe.cl



Casa antigua en Chonchi
Fuente: www.educarchile.cl



Casa en Curaco de Vélez
Fuente: www.simonsanchezaraya.wordpress.com

lar de esta vivienda es el uso de un palillaje horizontal, que se asemeja a la textura del revestimiento de la tejuela tradicional, demostrando que se puede lograr converger dos discursos arquitectónicos.

Otro edificio emblemático de la arquitectura contemporánea chilota son las cocinerías de Dalcahue, del arquitecto Edward Rojas, donde la expresión formal a través de la curva toman protagonismo, dándole un carácter innovador al edificio, pero aun así manteniendo elementos formales chilotes como el revestimiento exterior de tejuela de alerce, la prevalencia del lleno sobre el vacío, y la disposición del volumen con palafitos.

Del mismo arquitecto, está el MAM de Castro, donde también hace referencias formales y volumétricas a la arquitectura tradicional en madera, donde se aprecia la techumbre a dos aguas; también el revestimiento exterior es tratado como elemento tradicional, pero es en los detalles de la obra que destaca su carácter contemporáneo, sobre todo en las lucarnas y vanos que dan un lenguaje diferenciador de la arquitectura tradicional.

En contraposición a estos ejemplos pode-

mos hablar de la casa Habitación de Smiljan Radic, también situada en Chiloé, donde se desprende de cualquier precepto concebido de la arquitectura chilota para crear algo completamente distinto. El revestimiento exterior es inexistente, lo único que separa del exterior del interior de la casa son los ventanales y la estructura de madera, generando un continuidad visual desde el interior con el contexto inmediato, dando la sensación de intemperie. Deja a la vista la estructura en madera pasando a ser parte de la expresión formal del edificio, en un volumen simple, con forma de paralelepípedo, coronado por una techumbre habitable, la cual se puede poner una carpa para los días de lluvia.

Estos ejemplos demuestran que es posible generar una arquitectura contemporánea chilota respetando ciertos simbolismos de la arquitectura tradicional, sin caer necesariamente en formalismos sin trasfondos, e incluso generar arquitectura que rompa con lo preestablecido, pero que se adapte con su medio a través de otras respuestas. En el caso del CIA el proyecto arquitectónico intenta buscar nuevos horizontes de cómo



Cocinerías de Dalcahue, E. Rojas.

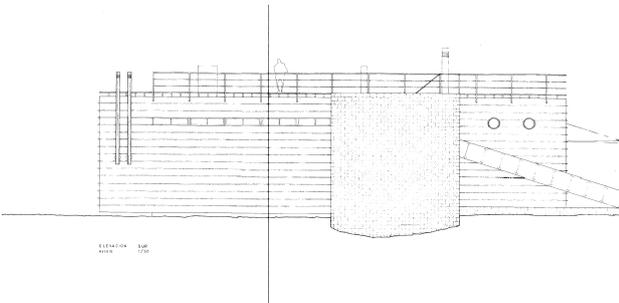
Fuente: www.tripadvisor.cl (ambas imágenes)



MAM Castro, E. Rojas.

Fuente: www.mamchiloe.cl

complementar la arquitectura chilota tradicional, dado el contexto en el cual se encuentra inmerso, pero teniendo un carácter personal, que no caiga en lugares comunes de la arquitectura chilota.



Casa Müller, M. Klotz

Fuentes:

- *Elaboración propia.*

- *Plano original, scaneo elaboración propia.*
www.espacioarquitecturajoven.blogspot.cl

Casa Habitación, S. Radic

Fuentes:

- www.chilearq.com

- www.chilearq.com

- www.noomu.wordpress.com

3.4- Programa

El programa del proyecto nace a partir de los objetivos específicos propuestos, donde se intentará dar respuesta a través de un espacio físico a los fines que tendrá el edificio. Los tres objetivos específicos se pueden simplificar en tres conceptos; innovar, negociar y difundir. Cada uno de estos conceptos va a dar cabida a un edificio específico que tendrá contenido este propósito, pero que a la vez se beneficiarán mutuamente de su programa.

Como programa asociado se integra una residencia, para las personas que vivan en localidades rurales lejanas y deseen arrendar las cocinas por más de un día. También se integra una cafetería para complementar el uso del auditorio. Por último, en el patio central se incorpora un huerto experimental, para la innovación de productos agrícolas, el cual también puede servir de abastecimiento para las cocinas.

3.5- Normativas

PRC de Chonchi

El terreno a intervenir se encuentra en la

zona ZU-1 que es el centro histórico de la ciudad de Chonchi, donde se encuentran edificios de gran relevancia para la ciudad, y la plaza fundacional.

Uso de suelos permitidos: Vivienda y equipamiento (mixto).

Los edificios productivos son permitidos en zonas mixtas, siempre y cuando las actividades que se realicen ahí no sean molestas, peligrosas o insalubres. Por ende el procesamiento de alimentos, siempre y cuando sea a escala pequeña, está permitido en zonas de vivienda y equipamiento.

Dentro de los reglamentos de la ZU-1 están:
 Ocupación de suelo: 0.75
 Coeficiente de constructibilidad: 3
 Sistema de agrupamiento: Aislado, pareado y continuo
 Altura máxima: 12m o 4 pisos con mansarda habitable

Zona Típica Calle Centenario de Chonchi
 El predio a intervenir se ubica en la zona típica de la calle Centenario donde se debe seguir una serie de normas en pos de mante-

OBJETIVOS	INNOVACIÓN	NEGOCIACIÓN	DIFUSIÓN
	Cocinas productivas	Oficinas Administración	Auditorio
	Huerto experimental	Salas de Reunión	Sala de Eventos

ner una imagen armónica con los edificios históricos del centro histórico de Chonchi. Existen cinco alternativas de normas posibles a seguir, que son establecidas por el PRC de Chonchi y el CMN. De estas se deben elegir a lo menos tres opciones para cumplir con el mínimo de las exigencias. Para el proyecto se seleccionan las que tienen un mayor grado de flexibilidad y facilidad para implementarse, lo que permite la posibilidad de diseñar con más libertad.

Normas seleccionadas:

1- Los revestimientos de fachada deberán estar constituidos por elementos de madera excluidos los vanos de ventana, de acuerdo con las siguientes exigencias mínimas:

- Edificaciones de hasta 6 m: 60% madera.
- Edificaciones sobre 6 m: 40% madera.

2- Los proyectos consultarán a lo menos tres elementos icónicos.

De estos elegí los que tenían mayor posibilidad de adaptarse a un lenguaje que no cayera en formalismos o recursos historicistas:

- Acceso cubierto por techumbre.
- Balcón cubierto por techumbre.
- Uso de tejuela o madera aserrada en tabiques exteriores.

3- Los elementos anteriormente enunciados se deberán disponer de tal forma, que ellos o a lo menos una parte de ellos, puedan ser visualizados claramente desde la vía pública.

Si bien estas medidas tienen buenas intenciones, en el sentido de resguardar la imagen urbana histórica de Chonchi, no siempre se cumple su objetivo, debido a que fuerza al arquitecto a tomar decisiones formales que no necesariamente aportan a valorizar la arquitectura tradicional chilota, sino que genera edificios que caricaturizan el valor arquitectónico de las construcciones históricas y descontextualizan los elementos icónicos, usándose meramente como ornamentos o falsos históricos.

Son varios los ejemplos a lo largo de la calle Centenario que tienen resultados poco

agraciados debido a la normativa de la zona típica, donde se pueden identificar claramente los incentivos por incorporar elementos formales de manera forzada, ya sean miradores, bow window, barandas de madera, capiteles, decoraciones en madera, etc.

Es necesario repensar la normativa de la calle Centenario. Los valores arquitectónicos no necesariamente están en los elementos icónicos, sino en la simpleza volumétrica de sus edificios, la espacialidad urbana que logran en conjunto, el ritmo y la textura de sus fachada, y la calidad espacial y constructiva que las caracteriza, la materialidad usada, ente otros.

En este proyecto se intenta poner en valor aquellos elementos mencionados, además de los que se señalan en las normativas de la zona típica, pero sin caer en alusiones historicistas, de manera de evitar una reinterpretación superficial.

Normas MINSAL para la producción de alimentos

El CIA al ser un recinto que producirá alimentos, debe atenerse a una serie de normas del Ministerio de Salud, de manera de garantizar la salubridad de los alimentos que allí se produzcan. Estas normas son la principal razón de por qué los agricultores y emprendedores chilotes tienen dificultades para comenzar a desarrollar productos procesados, dado el alto grado de exigencia que se pide al momento de elaborar alimentos, lo que obviamente corresponde, para asegurar que sean aptos para el consumo humano.

A continuación hay una selección de los artículos más determinantes para el proyecto de arquitectura, los cuales definen los recintos, el funcionamiento de estos, la materialidad, las condiciones ambientales, y los elementos que se deben implementar.

ARTÍCULO 22.- Los establecimientos deberán estar situados en zonas alejadas de focos de insalubridad, olores objetables, humo, polvo y otros contaminantes y no expuestos a inundaciones.

ARTÍCULO 23.- Las vías de acceso y zonas de

circulación que se encuentren dentro del recinto del establecimiento o en sus inmediaciones, deberán tener una superficie dura, pavimentada o tratada de manera tal que controlen la presencia de polvo ambiental.

ARTÍCULO 24.- Los edificios e instalaciones deberán proyectarse de tal manera que las operaciones puedan realizarse en las debidas condiciones higiénicas y se garantice la fluidez del proceso de elaboración desde la llegada de la materia prima a los locales, hasta la obtención del producto terminado, asegurando además, condiciones de temperatura apropiadas para el proceso de elaboración y para el producto.

Los establecimientos destinados a la elaboración de alimentos deberán contar con las siguientes áreas:

- a) recepción, selección, limpieza y preparación de las materias primas;
- b) producción;
- c) almacenamiento de materias primas y del producto terminado.

ARTÍCULO 26.- La zona de preparación de alimentos deberá estar separada de los recintos destinados a alojamientos, servicios higiénicos, vestuarios y acopio de desechos.

ARTÍCULO 31.- Los establecimientos deberán disponer de un sistema eficaz de evacuación de aguas residuales, el que deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento.

ARTÍCULO 33.- En las zonas de elaboración deberá disponerse de lavamanos provistos de jabón y medios higiénicos para secarse las manos, tales como, toallas de un sólo uso o aire caliente.

ARTÍCULO 34.- Todo el establecimiento deberá tener una iluminación natural o artificial adecuada. La iluminación no deberá ser menor a:

- 540 lux en todos los puntos de inspección.
- 220 lux en las salas de trabajo.
- 110 lux en otras zonas.

ARTÍCULO 35.- Deberá proveerse una ventilación adecuada para evitar el calor excesivo, la condensación de vapor de agua y acumulación de polvo y para eliminar el aire contaminado.

3.6- Estrategias de diseño

Las estrategias de diseño son acciones conceptuales que definen el partido general del proyecto, desde su ordenamiento en planta, hasta su expresión formal arquitectónica.

1- Resguardar:

La primera acción es crear un espacio de protección en la parte posterior de la casona Álvarez, para así mantener la fachada norte del edificio visible desde el espacio público a perpetuidad. De esta manera se pretende mantener el aporte artístico y arquitectónico con que esta obra colabora al imaginario urbano de Chonchi.

Este espacio de protección pasa a ser el eje de ordenamiento del proyecto arquitectónico, transformándose en el patio central.

2- Consolidar:

A partir del espacio de protección se construyen los bordes del predio con una escala y dimensionamiento similar al de la casona Álvarez. De esta forma se completa la línea de la manzana con una virtual fachada continua hacia el espacio público, consolidando la espacialidad urbana de Chonchi.

Para mantener el grano de la ciudad se perfora el volumen nuevo, conectando el patio central con el espacio público, haciendo permeable el traspaso del terreno del proyecto desde lo público a lo privado, y viceversa.

3- Plegar:

Para conformar los nuevos volúmenes construidos, se pliega una piel envolvente inspirada en las construcciones chilotas tradicionales. El revestimiento exterior pasa a ser, conceptualmente, la continuación de la techumbre, conformando los contenedores programáticos. Los edificios dejan entrever su interior a través de las fachadas que quedan desprovistas de esta piel, transformando estos vanos en grandes ventanales.

4- Unificar:

Se crea una unidad visual en los edificios nuevos con el preexistente a través de las texturas del revestimiento exterior con un tinglado de madera horizontal.

Los vanos de las fachadas de los nuevos volúmenes se plantean desde la composición en negativo del ritmo del lleno y vacío de la casona, generando una armonía y continuidad con la fachada norte del edificio patrimonial, pero a la vez diferenciándose de este.

Por último, se unifica espacialmente el proyecto, creando un espacio de circulación que bordea el perímetro del patio central, conectando los diferentes programas de los tres edificios y los diferentes niveles.

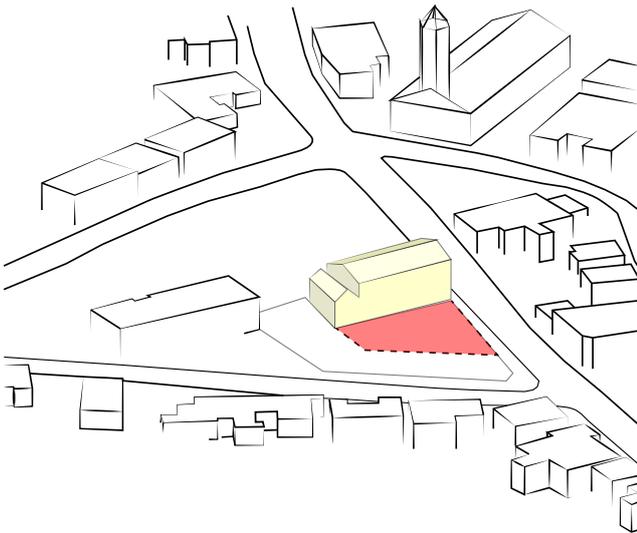


Ritmo de la fachada de la casona.

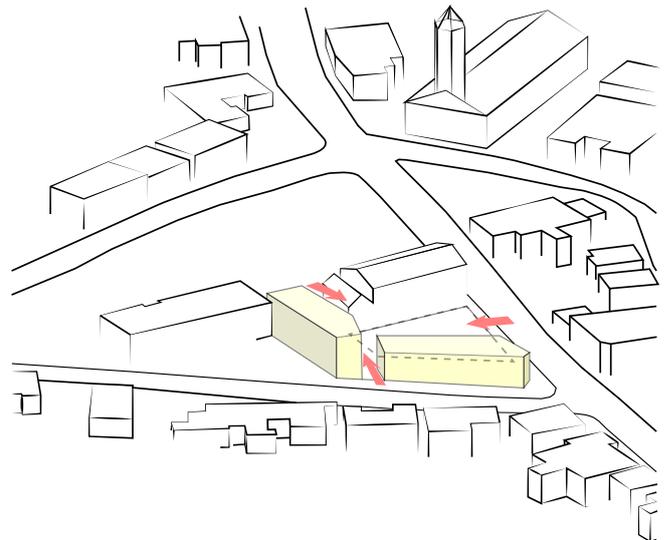
Fuente: Fotografía Enrique Perú, contacto personal.

Esquemas de las estrategias de diseño

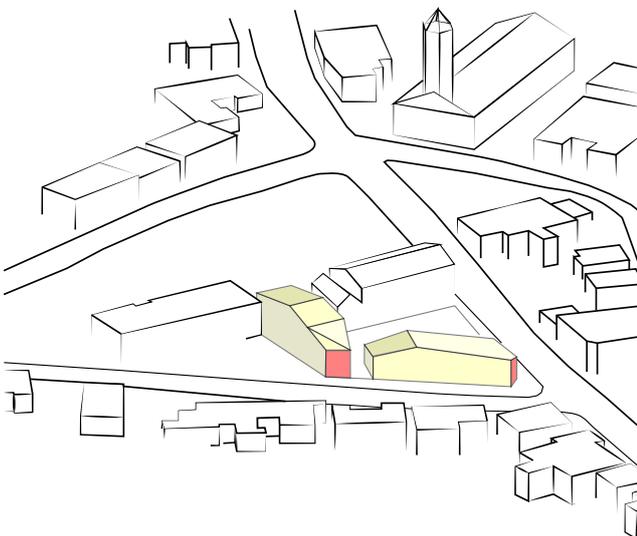
1- Resguardar



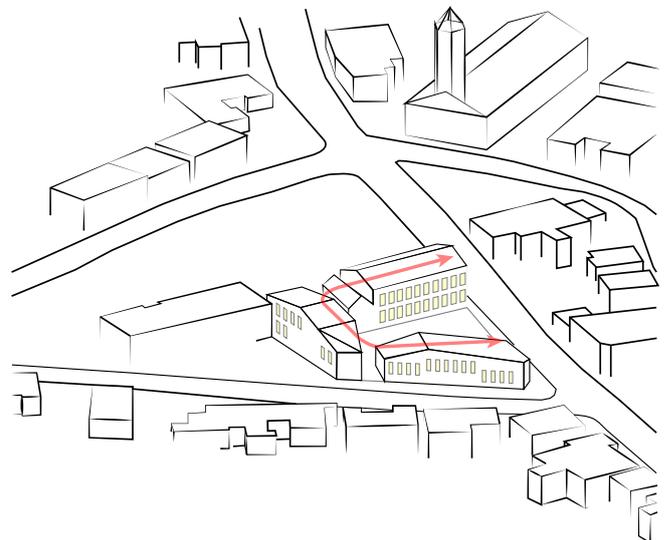
2- Consolidar



3- Plegar



4- Unificar



3.7- Planimetrías e imágenes

El conjunto del CIA se plantea como una tríada, donde los tres edificios se complementan programáticamente y a la vez pueden funcionar de manera independiente.

A nivel urbano el proyecto propone un espacio entre los tres volúmenes, que nace a partir del espacio de protección para la casona, que llamamos patio central. Este patio es permeable con el espacio público, dándole un nuevo carácter al centro de Chonchi, complementando lo público con lo privado, teniendo un carácter diferenciador y a la vez complementando la plaza fundacional y la plazuela Ciriaco Álvarez que se encuentran aledañas al proyecto.

El patio central también cumple la función de un huerto experimental, en el cual se podrá investigar y desarrollar el cultivo de especies endémicas, que además servirá para proveer de ciertas materias primas a los productores.

Rehabilitación de la casona Álvarez (bloque de administración):

La casa patrimonial se plantea como el edificio de administración y residencias. En el piso del acceso principal (segundo nivel) se encuentran las oficinas de secretaría, finanzas, y gestión, además de una sala de reunión pequeña.

El primer nivel, se propone rehabilitarlo de manera que pueda servir de residencias para los arrendatarios de las cocinas que no tengan alojamiento en Chonchi o para

visitas de negocio.

El subsuelo se proyecta como un espacio para la mantención del huerto, donde se guardarían las herramientas y bodegaje de los productos.

El soberado (entretecho) se acondiciona para una pequeña sala de exposición de los atributos de Chiloé como sitio SIPAM, como muestrario para los turistas o empresarios que vengan de visita, donde, gracias al mirador, se puede visualizar la plaza y la iglesia de Chonchi.

Por último, la leñera de la antigua casa (el volumen pequeño adosado al oriente) pasa a ser una pequeña cafetería, cumpliendo el fin de complementar el programa del auditorio del nuevo edificio, conectándose a través del corredor perimetral del patio central.

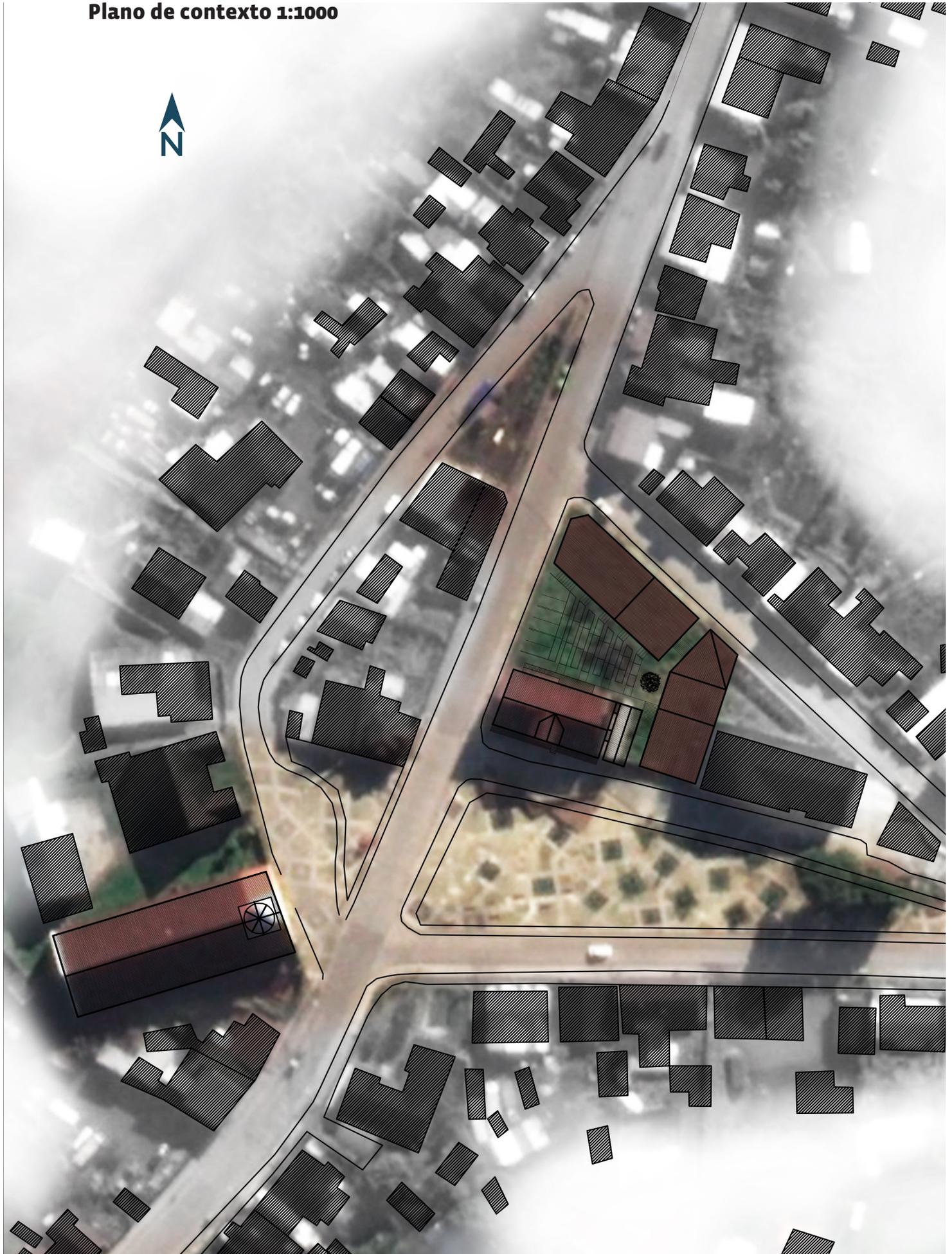
Dentro de los criterios de intervención patrimonial se intenta ser lo más fiel posible a la arquitectura original, manteniendo, desde la expresión de la fachada, hasta la espacialidad de la vivienda, la cual responde a una casa típica de la arquitectura chilota tradicional. También, se plantea, mantener dentro de lo posible la estructura original, que en caso de deterioro por efectos de pudrición y la acción de insectos xilófagos, se reemplace con elementos de madera de la misma calidad que las piezas originales.

Solo algunos espacios son reacondicionados, principalmente los baños, ya que el edificio al tener un cambio de uso (de vivienda a oficina y residencia) se debe adaptar a la nueva carga ocupacional.



Fachada principal de la casona, Fuente: Fotografía Enrique Perú (contacto personal).

Plano de contexto 1:1000



Edificio auditorio (bloque de difusión):

Al encontrarse en el espacio urbano más importante de la ciudad, con acceso directo a la plaza de Chonchi, y además con un programa que convoca mayores flujos de personas, el bloque de difusión se proyecta como el espacio más público del proyecto. Este edificio se plantea como un lugar para ser compartido con la municipalidad (que está colindante) y con otras organizaciones de la ciudad que deseen arrendar el espacio. De esta manera aprovechar al máximo su capacidad, siendo un aporte para la comunidad chonchina y un ícono de convocatoria.

Este edificio tiene tres espacios principales:
-El auditorio; el espacio principal, este reconoce el desnivel del terreno, descendiendo con las tribunas al nivel inferior. En este espacio se plantea el centro de difusión de las actividades relacionadas con la agricultura y la agroindustria, donde se podrá fomentar y educar a la población local, y así impulsar el rubro en la zona.

-Salón de eventos; es el espacio que se encuentra en el tercer piso, el cual tiene el propósito de convocar instancias para promover los productos locales, donde se puedan hacer degustaciones gastronómicas,

fiestas, ferias artesanales, etc., y también potencialmente, cualquier evento que convoque a la comunidad local y/o el turismo.

-Sala de reunión principal; este espacio se encuentra en la parte norte del edificio, aquí se podrán realizar las reuniones de negocio, sean de mayor concurrencia, o como una sala de eventos de menor escala.

Edificio de cocinas (bloque de producción):

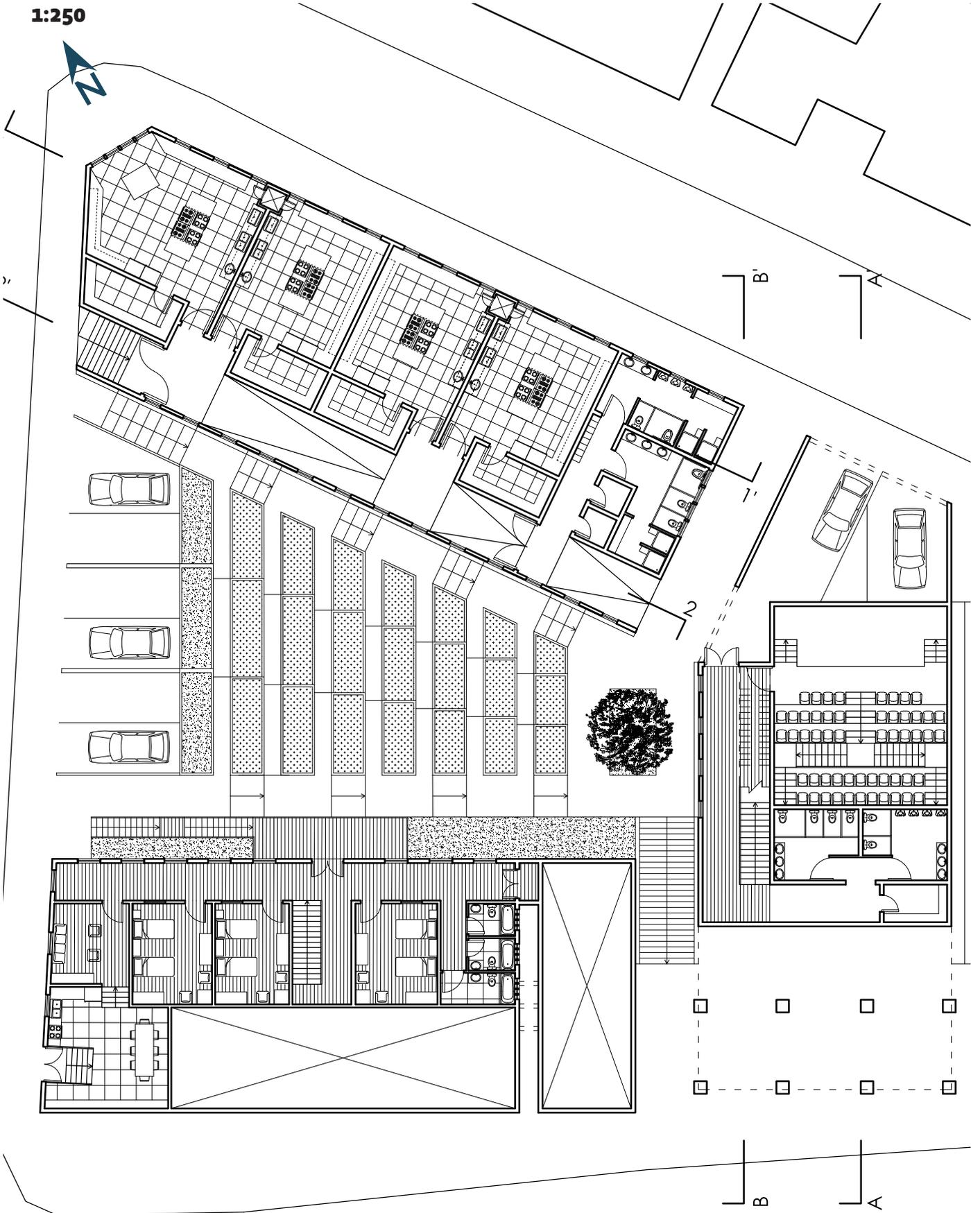
Es el edificio que le da razón de ser al proyecto, pero el más restringido en uso, ya que solo lo usarán las personas que vengan a trabajar en él. Aquí se encuentran cuatro cocinas para el proceso de alimentos, las cuales cumplen las exigencias necesarias para asegurar la salubridad de los productos procesados. Cada uno tiene su zona de recepción de materiales, de producción y de almacenamiento.

Como programa asociado tiene vestuarios y baños, separados de los espacios de producción. También contempla una zona de residuos a nivel de zócalo, evitando la contaminación cruzada de los productos alimenticios con la basura.

En el subsuelo se proyecta una tienda, que venda y promocióne los productos fabricados en el CIA, asegurando un espacio de vitrina para los productores.

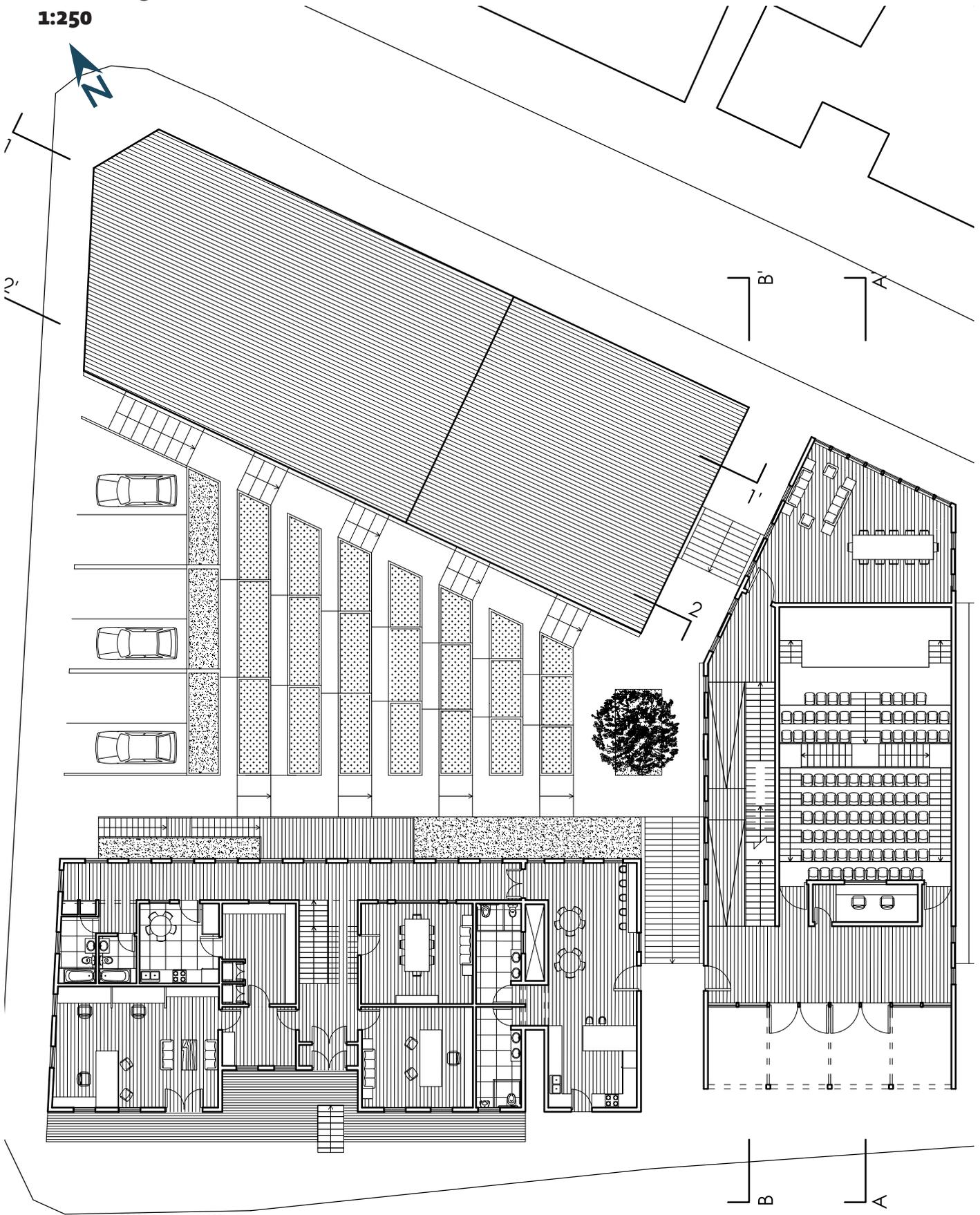
Planta primer nivel

1:250



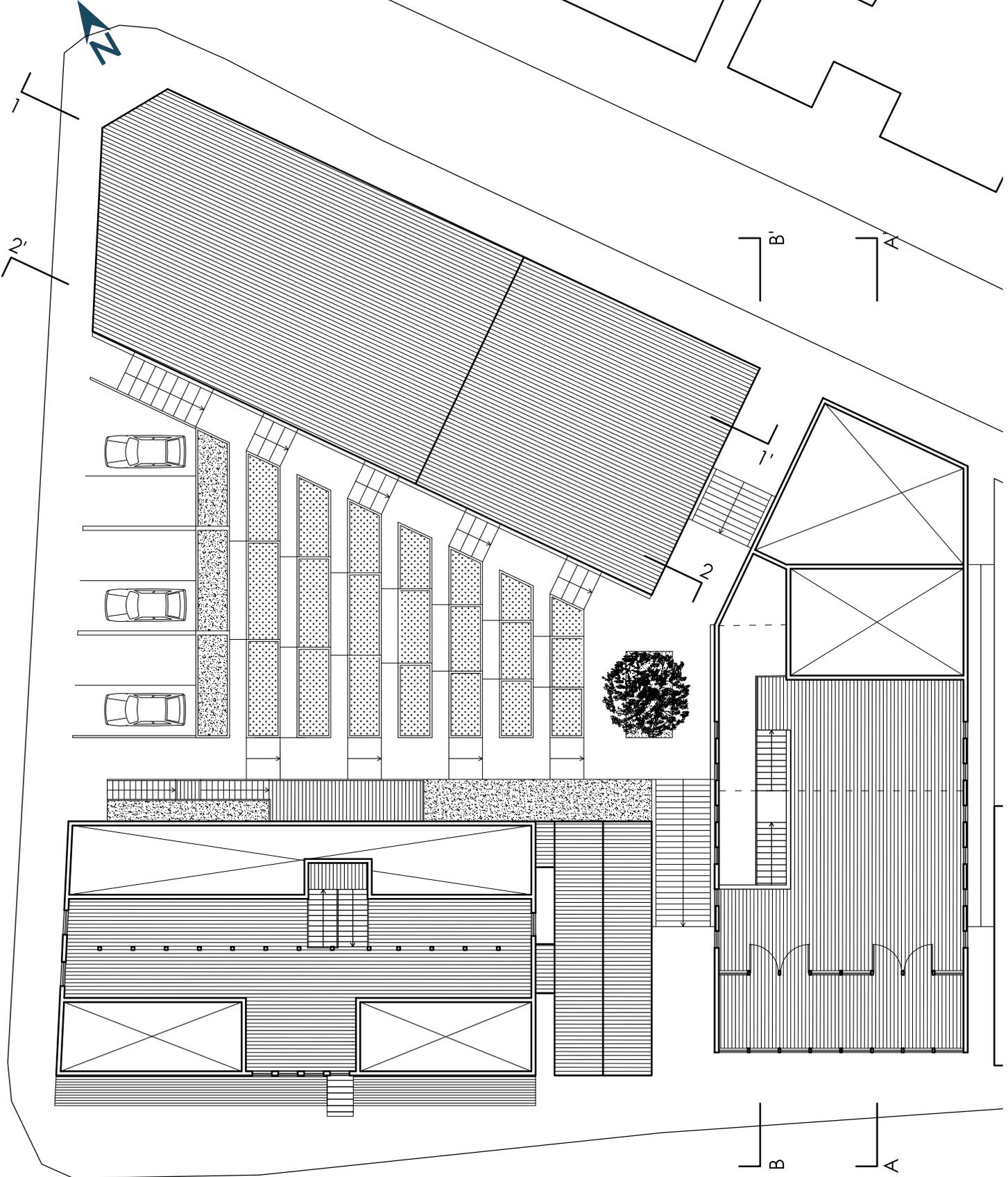
Planta segundo nivel

1:250



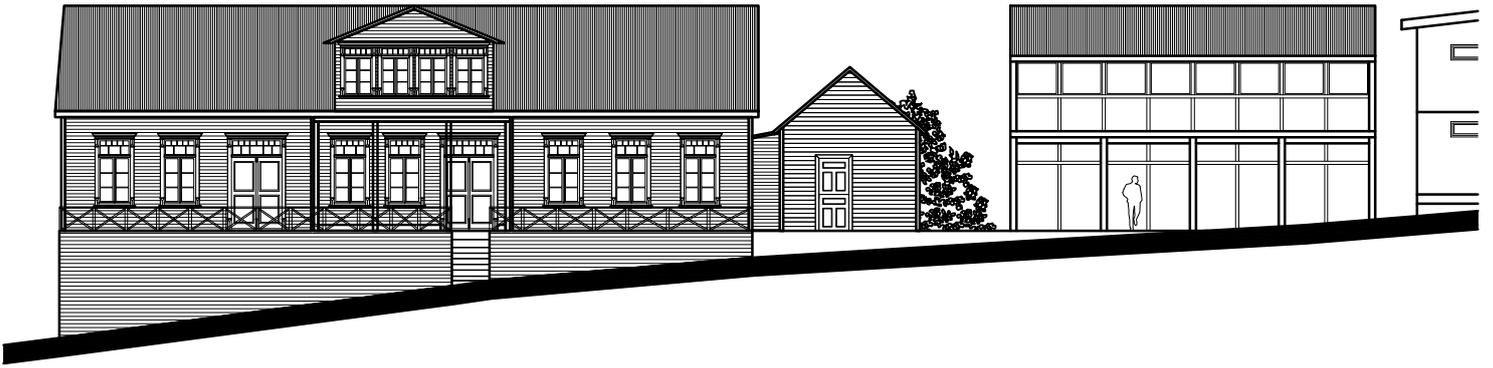
Planta tercer nivel y soberado

1:250



Elevación Sur

1:250



Elevación Poniente

1:250



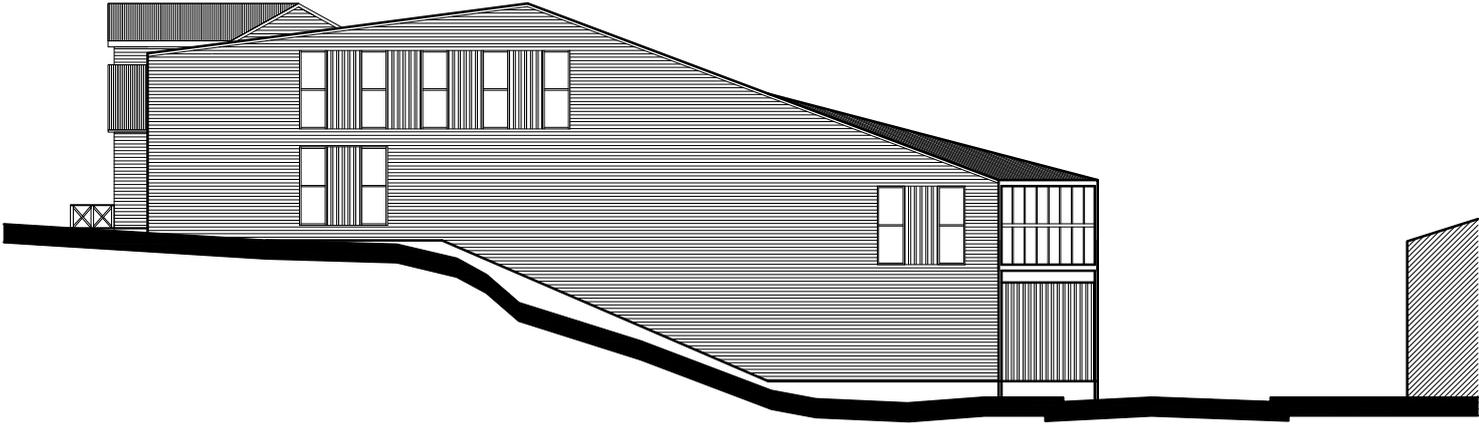
Elevación Norte

1:250



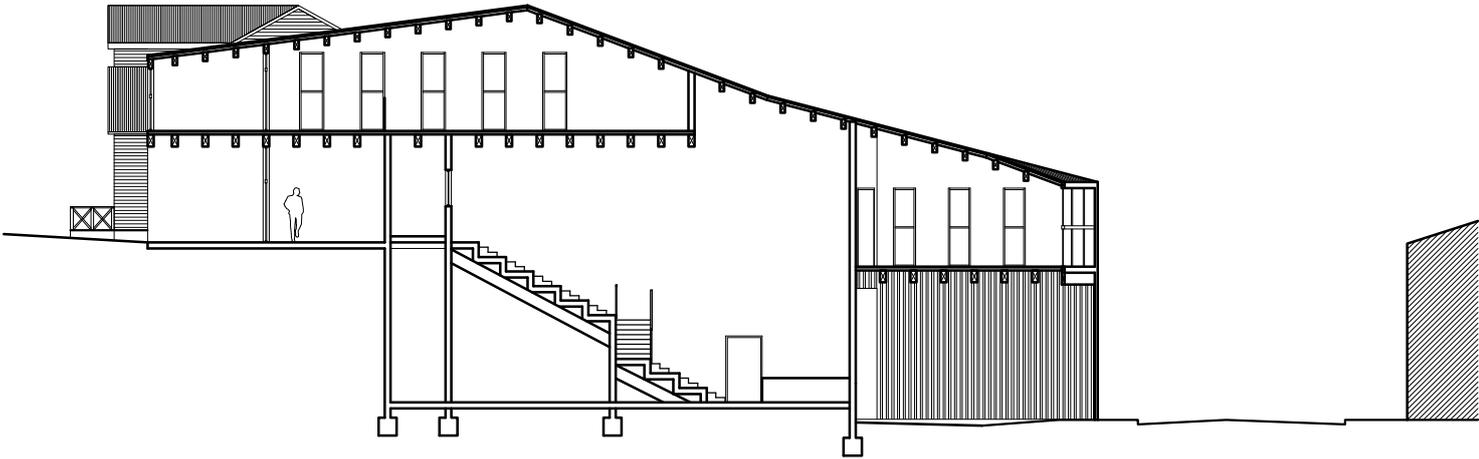
Elevación Oriente

1:250



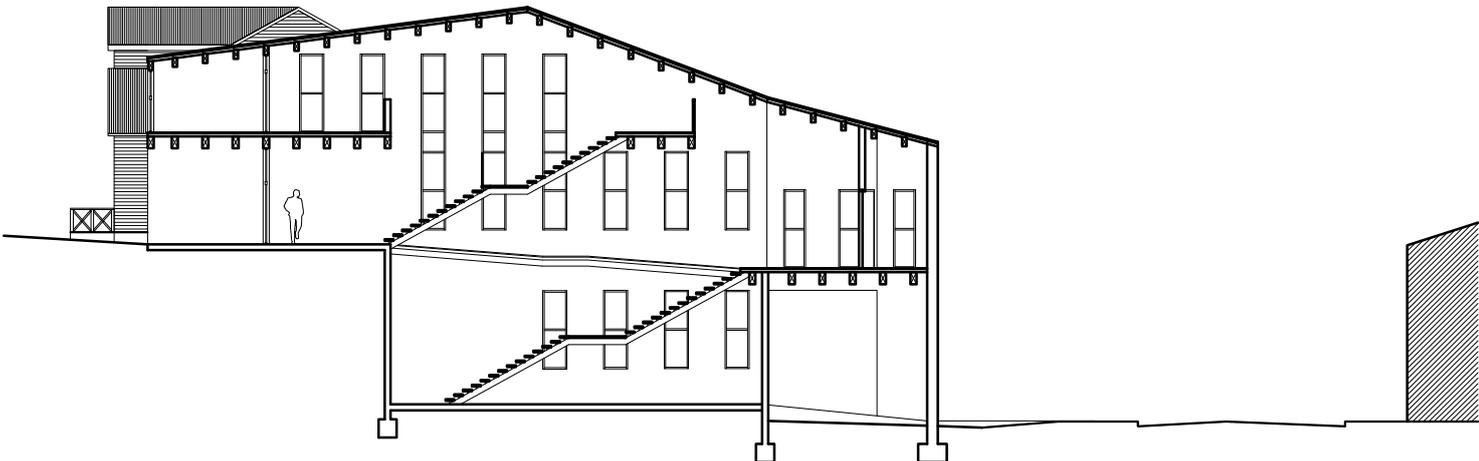
Corte A-A'

1:250

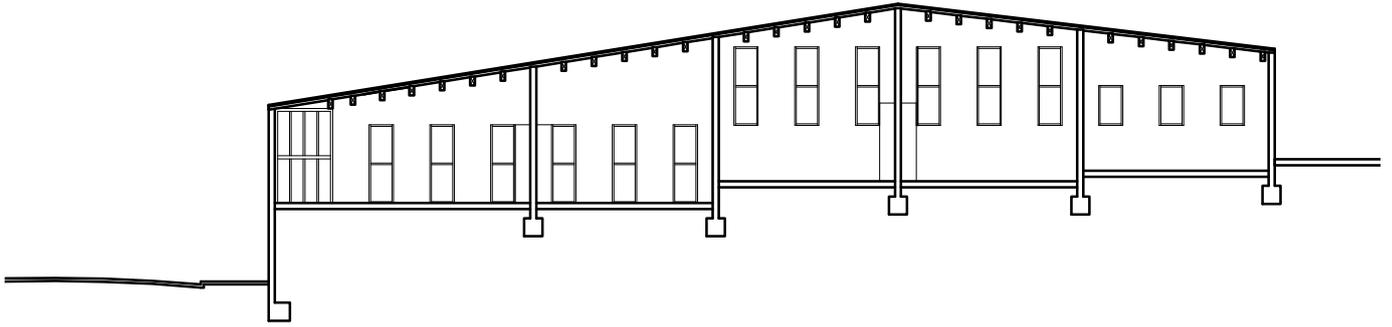


Corte B-B'

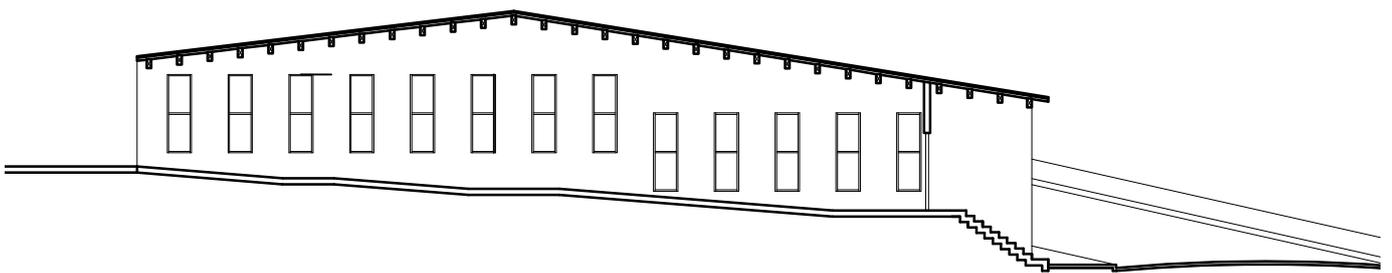
1:250



Corte 1-1'
1:250



Corte 2-2'
1:250



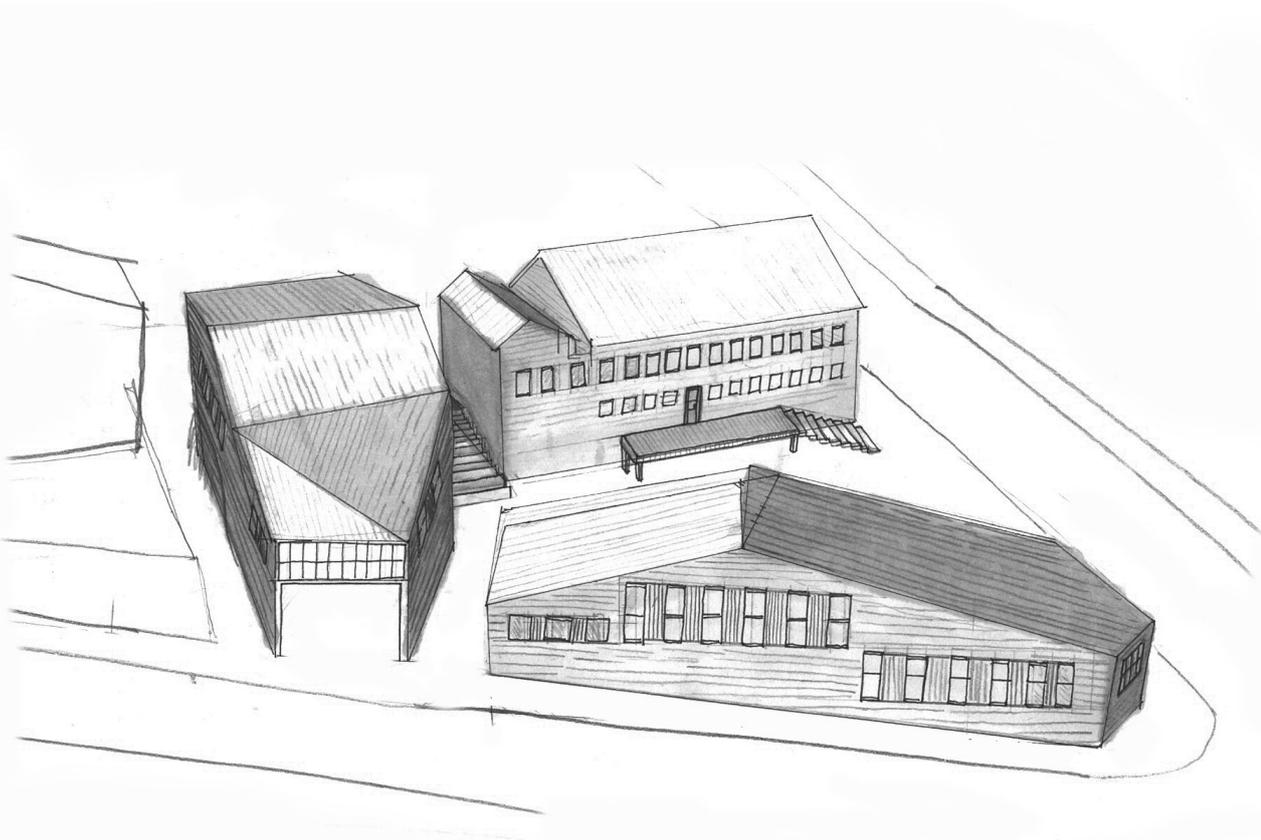
Perspectiva Sur



Perspectiva Oriente



Perspectiva Norte



3.8- Construcción y estructuras

Considerando el carácter simbólico que involucra construir en Chiloé, y más aun si se posiciona en el centro histórico de Chonchi, es inevitable pensar en la madera como el elemento principal de construcción, sobre todo si es un proyecto que se enmarca en el desarrollo local sustentable, ya que el uso de este material es mucho menos contaminante que el hormigón armado, o el acero. Chiloé tiene una larga tradición con la madera y sus habitantes tienen un manejo notable de ella. La arquitectura vernácula y tradicional de Chiloé se ha basado en estructuras de entramados y revestimientos. Por consiguiente, si consideramos las dimensiones del proyecto (12 m de ancho), se hace evidente que levantar los edificios nuevos a base de estructuras de madera aserrada es la mejor opción. Teniendo en cuenta, además, que es el material que abunda en la zona y el que más conocen en

el área de la construcción los chilotes.

Para los pilares, vigas y entramados se puede usar Coigüe, el cual tiene buenas capacidades estructurales, y son numerosos en Chiloé. Mientras que los revestimientos exteriores se puede usar Ulmo, que tiene propiedades resistentes a la humedad.

Aparte de las ventajas ya explicadas que tiene el uso de la madera en Chiloé, este material mantiene la esencia ambiental de la arquitectura local, ya sea a través de su color, textura o aroma. Al ser un ícono fuertemente arraigado en la identidad chilota, es capaz de evocar fácilmente el lugar en que está inmerso, en consecuencia, irremplazable.

También, a modo de rescatar los atributos de la arquitectura vernácula de Chiloé, se hace ineludible tener cimientos a prueba de la humedad. Por lo mismo se proyecta que estos sean de hormigón, otorgando una base segura en que apoyar la estructura en madera, y garantizar su conservación.



Carpintero de lanchas chilotas. Fuente: www.twitter.com

3.9- Gestión

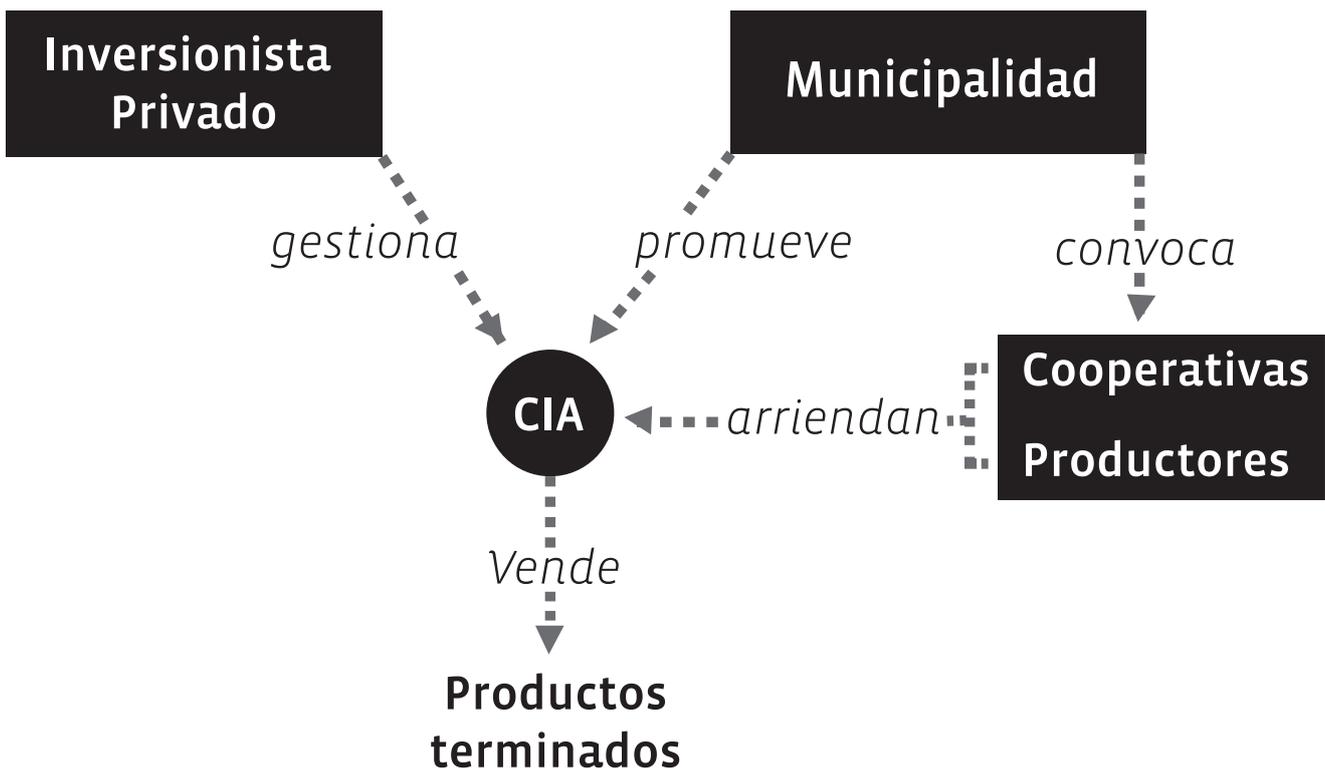
El CIA al ser un proyecto de emprendimiento social, hace necesario que su funcionamiento tenga un carácter mixto, entre un agente público (la municipalidad de Chonchi) y un agente privado (inversionistas, empresas, o una institución de interés en el área).

En el área pública, la municipalidad tiene un plan de reconocimiento de la agricultura como un potencial desarrollador comunal, por ende puede ser un agente relevante a la hora de convocar y promover este espacio a través de la comunidad, e incluso convocando a una concesión, asegurando cierta cantidad de ingresos para hacerlo viable.

El agente privado, se hace necesario por el alto costo que significaría la compra del terreno (600 millones de pesos), la construcción de dos nuevos edificios, y la refacción de la casa patrimonial.

Para el buen funcionamiento del CIA se necesitarán diferentes especialidades y trabajadores:

- Gerente general; quien coordinaría los diferentes actores y estaría a cargo de las decisiones más relevantes.
- Contador; que maneje las finanzas.
- Secretario; que atienda al público y coordine los horarios de reserva, eventos y reuniones.
- Personal de aseo (3); que mantengan en salubridad en las cocinas y la limpieza de las residencias y otros recintos.
- Personal de mantención (1); que mantenga en funcionamiento los implementos de las cocinas entre otras instalaciones, y se encargue periódicamente del huerto y la gestión de residuos.
- Vendedores (2); uno encargado de la tienda de productos procesados y otro de la cafetería.



4



CON
CLU
SIONES

4- Conclusiones

Chiloé es un territorio delicado que hoy en día tiene en peligro su integridad medioambiental y social. Si conserva su modelo de desarrollo, tiene altas probabilidades de perder su encanto característico, y convertirse en un lugar de explotación para el mundo globalizado.

Lamentablemente, no basta con las ideas románticas para combatir los perjuicios de la globalización. Nuestra sociedad y Chiloé, están inmersos en un sistema neoliberal, que hace ineludible dar soluciones económicas a la hora de enfrentar estas dificultades. Es necesario hacer propuestas transversales, que abarquen a totalidad la complejidad de estos problemas.

Este proyecto hace un esfuerzo por reconocer los conflictos de la sociedad chilota, y plantear una solución económica desde la condición natural y cultural del lugar, formando parte de un movimiento social que quiere cambios al modelo imperante.

Son necesarias muchas voluntades políticas, sociales y económicas para lograr una solución definitiva al extractivismo, y si bien, el proyecto está lejos de remediar la

totalidad de los problemas que afligen este territorio, hace un aporte para enmendar el camino.

Los atributos de Chiloé son muchos, por ende, no es imposible plantear una vía alternativa. Existen muchas cualidades excepcionales que son parte de la identidad cultural, que están arraigadas al estilo de vida chilota y actualmente se mantienen desaprovechadas. Hay un gran potencial a descubrir y desarrollar en Chiloé, que puede salvarlo de ser un espacio de sacrificio.



Chonchi, 1893. Autor anónimo. Fuente: Fotos Históricas de Chile

5



BIBLIO GRAFÍA

5- Bibliografía

Libros y textos

Anguita, P. (1980) *Casas de Chiloé*. Chile, Santiago: Universidad de Chile, Facultad Arquitectura y Urbanismo, Programa.

Barrientos, H. (1976) *Arquitectura de Chiloé*. Chile, Santiago: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

Barrientos, P. (1948) *Historia de Chiloé*. Chile, Santiago: LOM Ediciones.

Fischer, R. Rojas, E. (1985) *Arquitectura culta y naif en Chiloé*. Chiloé, Chile: Ediciones del mirmicoleón borde marino.

Moreno, R. (2007) *Misiones en Chile Austral: Los jesuitas en Chiloé 1608-1768*. España, Sevilla: Universidad de Sevilla.

Ramírez, O. (2002) Citado en Otero, L. (2006) *La huella del fuego: Historia de los bosques nativos poblamiento y cambios en el paisaje del sur de Chile*. Chile, Santiago: Pehuén.

Rojas, E. (2006) *Chiloé: archipiélago de Chiloé: Guía de Arquitectura (2006)* España, Sevilla: Consejería de Obras públicas y transportes.

Schrebler, C. (1985) *Evolución del servicio regional de transporte marítimo en la zona de Llanquihue, Chiloé y Aysén y el poblamiento de ella*. Chile, Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Historia, Geografía y ciencias políticas; Instituto de Geografía.

Sitios Web

DIBAM, *Patrimonio de Chile*.(2015) [Chiloé y su patrimonio].. Disponible en http://www.monumentos.cl/consejo/606/articulos-55452_doc_pdf.pdf

CONAF (1997) [Plan de manejo parque nacional de Chiloé (Periodo 1997-2007) Documento de trabajo 297] Chile, Décima Región de los Lagos: Ministerio de Agricultura. Disponible en http://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1382465935PNChiloe.pdf Disponible en <http://www.ced.cl/ced/wp-content/uploads/2011/10/sipam-chiloe.pdf>

Montaña, A. (2014) Conferencias Nuevas Geografías del Desarrollo en Chiloé [grabación]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=-hkjzA8A9zs&feature=youtu.be>

Mapuexpress (2015) Preocupación en Chiloé por pérdida progresiva de bosque nativo, ecosistemas y fuentes de agua. Recuperado de <http://www.mapuexpress.org/?p=2418>

FAO (2011) *Globally Important Agricultural Heritage Systems*. Disponible en <http://www.fao.org/giahs/giahsaroundtheworld/designated-sites/latin-america-and-the-caribbean/chiloe-agriculture/en/>

