Museo Pabellón del mimbre

Un espacio desde la rehabilitación y la cultura



Javiera Tobar Valdenegro





MUSEO TALLER DEL MIMBRE

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTA

JAVIERA TOBAR VALDENEGRO

PROFESOR GUÍA: RODRIGO CHAURIYE CHAURIYE



Proyecto de titulo

Museo del mimbre, un espacio desde la rehabilitación y la cultura

Estudiante
Javiera Tobar Valdenegro
Profesor Guía
Rodrigo Chauriye Chauriye
Profesor invitado
Ramón Castillo Inostroza

Carrera de Arquitectura

Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile

Todo el material gráfico empleado en esta memoria es de la colección de la autora y de elaboración propia, de no ser así se especifica la fuente.

Av. Portugal #84, Santiago de Chile Junio 2024

Agradecimientos:

A mis padres y hermana por su apoyo incondicional a mis amigos por estar presentes siempre y a aquellos nuevos amigos que he hecho gracias a la Ilustre Municipalidad de Chimbarongo



Resumen

Esta investigación se centra en la relevancia del mimbre como elemento cultural esencial para Chimbarongo y su potencial para impulsar el reconocimiento y el desarrollo cultural y turístico de la comuna. Se examinan las problemáticas existentes, incluyendo la falta de equipamiento cultural adecuado, la limitada accesibilidad y el subdesarrollo del turismo. Mediante la rehabilitación de un inmueble en desuso y la innovación en el uso del mimbre, se propone transformar Chimbarongo de un lugar de paso a un destino cultural y turístico reconocido a nivel nacional e internacional. Este proyecto no solo pretende revitalizar la economía local a través del aumento del turismo, sino también fomentar el reconocimiento continuo de la artesanía del mimbre y de los artesanos, garantizando la preservación de su patrimonio cultural. Las conclusiones de esta investigación destacan la necesidad de un punto cultural potente y permanente que resalte durante todo el año, no solo en épocas festivas. Se enfatiza la estrecha relación entre la mejora visual y turística de un sector y su desarrollo cultural, subrayando la importancia de impulsar las ideas de mejora que aún no han sido ejecutadas. Además, se abordan los beneficios sociales y económicos derivados de la implementación de este proyecto, como el fortalecimiento de la identidad local y el aumento de la calidad de vida de los residentes.

Palabras clave: Mimbre, arquitectura paramétrica rehabilitación, patrimonio cultural.

Índice

1. Introducción	6
2. Contextualización	8
2.1 Inmuebles en desuso en Chile	9
2.2 Equipamiento cultural en Chile	
2.3 Equipamiento cultural en O'higgins	
3. Problemática	14
3.1 Equipamiento cultural en Chimbarongo	
3.2 Turismo ligado al patrimonio cultural en Chimbarongo	
3.3 Conexión hacia la comuna	
3.4 Esquema síntesis problemática	
3.5 Pregunta proyectual	
3.6 Hipótesis	
3.7 Objetivo general	
3.8 Objetivos específicos	
4. Marco teórico	
4.1 Mimbre como elemento cultural	
4.2 Arquitectura paramétrica	
4.3 Restauración/reciclaje patrimonial	
4.4 Patrimonio material e inmaterial	31
5. Localización	32
5.1 Historia arquitectónica y fundacional Chimbarongo	
5.2 Artesanos en la comuna	
5.3 Procesos del Mimbre	
5.4 Emplazamiento	
5.5 Estado del terreno	
5.6 La Casona	
6. Anteproyecto	
6.1 Museo Pabellón del Mimbre	
6.2 Arquitectos referentes	
6.3 Plano demolición e intervención	
6.4 Estrategias de proyecto	
6.5 Planta techumbre	
6.6 Planta propuesta	
6.7 Cortes y elevaciones	
6.8 Programa y estructuración	
6.9 Imágenes objetivo	66
7. Conclusión	70
8. Bibliografía	72

1. Introducción

La comuna de Chimbarongo, conocida por su tradición mimbrera, enfrenta diversos desafíos en términos de desarrollo cultural y turístico. A pesar de contar con un patrimonio cultural valioso y único, Chimbarongo ha sido principalmente un lugar de paso, con escasas oportunidades para destacar su artesanía y a sus artesanos. Esta investigación se centra en la pregunta: ¿cómo integrar el mimbre en un proyecto arquitectónico que aborde las problemáticas existentes mediante la innovación de este material y la rehabilitación de un inmueble en desuso? El objetivo es explorar cómo la combinación de la rehabilitación patrimonial y la arquitectura innovadora puede transformar la percepción y el desarrollo de Chimbarongo. Mediante el análisis de inmuebles en desuso y la falta de equipamiento cultural, se busca proponer soluciones que no solo promuevan el reconocimiento de la artesanía local, sino que también mejoren la accesibilidad y la oferta cultural y turística de la comuna. Este estudio destaca la importancia de revitalizar espacios abandonados para crear centros culturales que sirvan como puntos de encuentro y promoción del patrimonio local. Además, se plantea la integración del mimbre en la arquitectura como un símbolo de identidad y tradición, que pueda atraer tanto a locales como a turistas, fomentando así el desarrollo económico y social de la región.

2. Contextualización

2.1

Inmuebles en desuso en Chile

En la actualidad damos cuenta del deterioro de ciertos inmuebles que por determinados motivos se encuentran abandonadas o en desuso. Dentro de los datos arrojados por el censo realizado en 2017 en Chile, se nos entrega un total de 377.710 inmuebles desocupados. En este sentido, es por motivos de venta, arriendo, abandono u otro. En base a esto se puede inferir que el número de inmuebles abandonados y en posterior deterioro existe, lamentablemente no se señala el numero exacto.

En cuanto a esta tabla, se señala que son viviendas desocupadas, por lo cual no se tiene certeza de aquellos inmuebles que por el tiempo ya no corresponden a una vivienda sino que a Propiedad abandonada, como señala el decreto 193 modifica decreto Nº 47, de 1992, ordenanza general de urbanismo y construcciones, entre otras, en materia de publicidad y propiedades abandonadas:

"Inmueble no habitado que se encuentre permanentemente desatendido, ya sea por falta de cierros, protecciones adecuadas, aseo o mantención, o por otras circunstancias manifiestas de abandono o deterioro que afecten negativamente su entorno inmediato."

"Las Municipalidades podrán intervenir en las propiedades abandonadas, con o sin edificaciones, que hayan sido declaradas como tales, sólo con el propósito de su cierro, higiene o mantención general, conforme a lo dispuesto en los incisos siguientes. El costo que las obras impliquen para el municipio será de cargo del propietario, pudiendo el municipio repetir en contra de éste" (BCN, 2006).

En base a esto, aquellas propiedades abandonadas quedan a disposición del municipio a una escala de mantención, donde este debe costear su cuidado y aseo. También los municipios pueden optar a mejorar estas propiedades para ciertos fines que mejoren la comunidad, ya sea como oficina de algún departamento o edificios de carácter cultural.

Región	Viviendas particulares desocupadas (en venta, para arriendo, abandonada u otro) 4,508		
Arica y Parinacota			
Tarapacá	9,899		
Antofagasta	12,233		
Atacama	11,851		
Coquimbo	27,150		
Valparaiso	46,588		
Metropolitana de Santiago	102,847		
Libertador general Bernardo O'higgins	23,411		
Maule	26,367		
ÑUBLE	11,514		
Biobio	35,635		
La Araucania	24,933		
Los Rios	9,364		
Los Lagos	23,898		
Aysén y Carlos Ibañez del Campo	3,236		
Magallanes y de la Antartica Chilena	4,276		
Total viviendas desocupadas 2017	377,710		

Figura 1: Tabla de inmuebles en desuso en Chile Fuente: Elaboración propia a partir de Censo 2017.

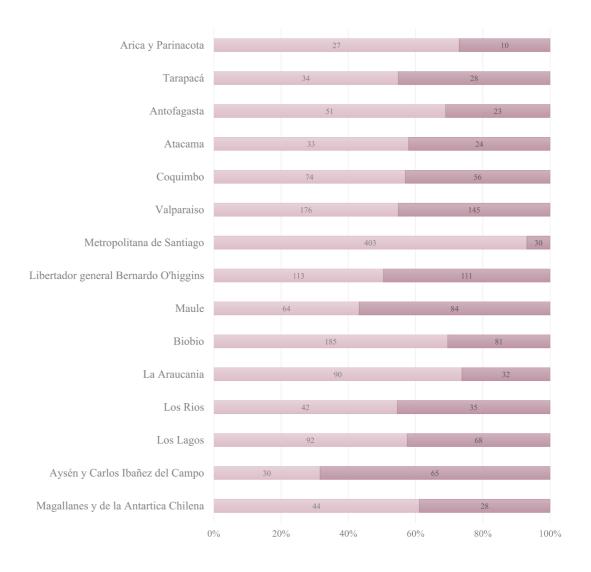
Equipamiento cultural en Chile

Mediante el catastro nacional de infraestructura cultural publica y privada en Chile realizada el 2015, se puede entender que dentro de esta gama de inmuebles se encuentran: archivo, biblioteca, centro cultural y/o casa de la cultura, centro de documentación, circo o carpa de circo, estudio de grabación, galería de arte, museo, sala de exposición, sala de cine, sala de ensayo, teatro o sala de teatro.

Cuando se examina la distribución geográfica de las infraestructuras culturales catastradas (en adelante ICC), se observa que tienden a concentrarse en las tres principales regiones con mayor densidad poblacional en Chile: la Región Metropolitana de Santiago, que alberga aproximadamente el 18,9% de las ICC; la Región de Valparaíso, con un total del 14% de las infraestructuras catastradas; y la Región del Biobío, que cuenta con un 11,6%. También se destacan, aunque en menor medida, las regiones de O'Higgins, Maule y Los Lagos. Las concentraciones más bajas de infraestructuras se registran en las zonas periféricas del país, siendo la Región de Arica y Parinacota la de menor densidad, con apenas un 1,6% de las ICC (CNCA, 2017)

La existencia de infraestructuras culturales e infraestructuras de uso cultural posee un patrón espacial de distribución, esto se debe a la alta concentración de población y la extensión territorial de las áreas metropolitanas de las tres regiones más habitadas del país. Cuando se clasifican las infraestructuras culturales según su tipología, se observa que a nivel nacional predominan las bibliotecas, representando el 17,7% del total de infraestructuras culturales catastradas, seguidas por los centros culturales con un 16,1%, y los espacios deportivos con un 12,9%. Por otro lado, las tipologías menos comunes incluyen las carpas de circo (0,1%), los archivos (0,6%), los centros de documentación (0,7%) y los estudios de grabación (0,9%) (CNCA, 2017).

Mediante la información encontrada y los gráficos adjuntos se puede entender que en promedio los espacios culturales suelen ser edificios destinados a la cultura y a la par edificios a los cuales se les otorga un uso cultural. En este sentido y para efectos de la investigación se vuelve llamativo y relevante el caso de la región de O'higgins, donde se distribuye de modo parejo, es decir, posee 113 infraestructuras culturales y 111 infraestructuras con uso cultural, acercándose a una proporción igualitaria, lo que significa que la existencia de edificios destinados a la cultura es similar a aquellos edificios que con el tiempo se les ha otorgado un uso cultural debido a ciertas necesidades existentes en la región.



■ Infraestructura cultural ■ Infraestructura con uso cultural

Figura 2: Gráfico de infraestructuras culturales y de uso cultural en Chile. Fuente: Elaboración propia a partir de Catastro de infraestructura cultural (CNCA).

10

emestre otoño 202

Equipamiento cultural en O'higgins

En la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins se identificaron un total de 223 infraestructuras culturales en el catastro. Estas infraestructuras tienden a concentrarse principalmente en la comuna de Rancagua, que es la capital regional, representando un 10,8% del total. Por otro lado, la comuna con la menor cantidad de infraestructuras culturales catastradas es Codegua, con solo el 0,9% de ellas; mientras que en las demás comunas, los espacios catastrados están distribuidos de manera más uniforme. En cuanto a las infraestructuras que cuentan con salas de lectura, se identificaron 37, lo que representa el 17% del total (CNCA, 2017).

En la región, se encuentra infraestructura cuya construcción fue financiada con recursos del Consejo de Cultura, como por ejemplo el Centro Cultural Baquedano en la comuna de Rancagua, el centro cultural de San Fernando en la comuna del mismo nombre (administrado por el municipio), y el Centro Cultural Rosario en la comuna de Rengo (administrado por la Fundación Municipal de la comuna). Además, se destaca el Teatro Regional de Rancagua, inaugurado en 2013, que establece pautas para ampliar el acceso y la diversidad artístico-cultural en el sur de Santiago. En Pichidegua, por su parte, se espera que la cobertura regional se vea ampliada con la próxima apertura del Centro de Creación, CECREA, que operará dentro de la casa de la cultura municipal a partir del último trimestre de 2016, el cual a la fecha existe (CNCA, 2017).

En base a los datos mencionados, y los gráficos adjuntos se logra percibir que la mayoría de las comunas de la región poseen menos de 10 infraestructuras culturales, las cuales se dividen en edificios destinados a la cultura y otros de uso cultural. En esto sentido cabe señalar que en muchas comunas a más de la mitad de las infraestructuras se les dio un uso cultural, percibiendo así que las creadas particularmente para la cultura son un porcentaje inferior al 50%. En base a esto cabe señalar que hay varias comunas en condiciones similares.

Tras analizar los gráficos agregándole una mirada un tanto mas subjetiva debido a la cercanía a la comuna, Chimbarongo se destaca a nivel nacional e internacional gracias a sus artesanos que han generado piezas artesanales destacables, estos premios y la historia del mimbre como elemento cultural se señala más adelante.

Considerando esto es que llama la atención el porqué la comuna de Chimbarongo posee tan poca infraestructura cultural si posee elementos turísticos destacables y una tradición cultural y artesanal considerablemente relevante que le permite generar espacios que abarquen la cultura e historia.

12



■ Infraestructura cultural ■ Infraestructura con uso cultural

Figura 3; Gráfico de infraestructuras culturales y de uso cultural en la región de O'higgins Fuente: Elaboración propia a partir de Catastro de infraestructura cultural (CNCA)

13

emestre otoño 202

3. Problemática

3.1

Equipamiento cultural en Chimbarongo

Chimbarongo se encuentra en constante crecimiento, de acuerdo al censo realizado en 2017 la comuna contaba con 35.399 habitantes y poseía 8 infraestructuras culturales, lo que quiere decir que por cada inmueble cultural hay 4.425 habitantes. Actualmente el plan de desarrollo de la comuna estima una proyección donde señalan que para el año 2035 la población alcanzara los 39.770 habitantes. En este sentido se tendrá que seguir planificando la ciudad y aumentando los equipamientos para acercarse a la cantidad de habitantes por infraestructura cultural en la región, para esto con 10 inmuebles culturales consolidados se estaría dentro del promedio, teniendo 3.977 habitantes por infraestructura cultural.

Se puede inferir que en la actualidad Chimbarongo ha ido creciendo a nivel turístico en los últimos años, debido a eventos como la Expo Mimbre, se comenzó a generar que actualmente se torne visible la carencia de elementos que fomenten el turismo y la cultura en la comuna, dado que cuando comienzan las épocas estivales los visitantes y la población buscan que panoramas se encuentren dentro de la comuna para realizar, encontrando que no son muchos.

Tras analizar el plan de desarrollo comunal de la comuna de Chimbarongo se puede observar que esta no señala los espacios culturales mencionados en el estudio citado, a pesar de ser catastrados como se señalo anteriormente. En este sentido se puede inferir que existe una carencia de equipamiento cultural consolidado, es decir, de edificios destinados completamente a la cultura. Para entender mejor esto se puede observar en el gráfico anterior de CNCA que Chimbarongo posee 2 infraestructuras de carácter cultural y 6 infraestructuras de otro tipo a las cuales se les da un uso cultural. en base a esto y en contraste con el PLADECO, se hace notoria la falta de equipamiento de tipo y uso cultural.

Actualmente en la comuna la población suple la necesidad de espacios culturales mediante el uso de sedes, multicanchas y ferias culturales que genera el municipio en la plaza de armas de la comuna a modo de fomentar la creación de artesanías y la economía del mismo y las personas.

Parte del equipamiento cultural permanente y temporal que posee la comuna de Chimbarongo son: la casa de la cultura, la biblioteca municipal, espacios deportivos como el estadio de Chimbarongo y espacios públicos tales como la plaza de armas y algunas otras de menor area que adaptan, donde estos últimos son multiusos. En base a esto se vuelve notoria la falta de infraestructuras fijas donde se desarrollen programas que permitan poner el valor los elementos culturales de la comuna, tales como su historia, su tradición mimbrera e información respecto al turismo de la zona. Respecto a esto la carencia de un museo/pabellón se vuelve tangible, dado que este se entiende como:

Museo: Recinto permanente, dedicado al beneficio y desarrollo de la comunidad, a través de la colección, mantención, aseguramiento, investigación, distribución y/o exhibición de reportes materiales sobre la cultura, las personas y su medio ambiente. El recinto debe estar abierto al público con el propósito de que la comunidad tenga la oportunidad de conocer, estudiar o experimentar con esos materiales (CNCA, 2017, p. 20).

Región	Población total regional	Total infraestructuras culturales	Habitantes por infrarestructura
Arica y Parinacota	170,354	37	4,604
Tarapacá	304,776	62	4,916
Antofagasta	563,759	74	7,618
Atacama	277,647	57	4,871
Coquimbo	738,942	130	5,684
Valparaiso	1,263,509	321	3,936
Metropolitana de Santiago	6,959,642	433	16,073
Libertador general Bernardo O'higgins	899,349	224	4,015
Maule	1,018,342	168	6,062
Biobio	2,030,275	266	7,633
La Araucania	969,049	122	7,943
Los Rios	367,799	77	4,777
Los Lagos	823,724	160	5,148
Aysén y Carlos Ibañez del Campo	97,805	95	1,030
Magallanes y de la Antartica Chilena	121,013	72	1,681

Figura 4: Tabla total de habitantes por infraestructuras en Chile. Fuente: Elaboracion propia a partir de Catastro de infraestructura cultural (CNCA).





Turismo ligado al patrimonio cultural en Chimbarongo

En base al plan de desarrollo comuna de Chimbarongo (PLADECO) 2022-2025 y SER-NATUR se tiene que esta posee 3 categorías, las cuales son: Realización técnica, científica o artística contemporánea donde destacan el Embalse Convento Viejo y la Viña Conosur siendo estas de tipo obra de arte o técnica y explotación agropecuaria respectivamente. También posee folklore de tipo artesanía o arte donde se encuentra la artesanía en mimbre de Chimbarongo y por ultimo la categoría acontecimiento programado de tipo evento misceláneo refiriéndose a la Expo Mimbre.

En Chimbarongo se realiza anualmente la Expo Mimbre, evento que realza la tradicional artesanía de mimbre, donde los creadores y creadores de la comuna tienen la posibilidad de exponer y vender sus productos, en una instancia que congrega a miles de personas que vistan a la comuna en cada una de sus versiones.

Junto con los expositores y artesanos Chimbaronguinos, se cuenta con artesanos a nivel nacional, expositores gastronómicos y una parrilla de shows artísticos con músicos de renombre nacional e internacional (PLADECO, 2022, p. 81).

Por otro lado, existe la *Fundación Ruta*, la cual es una organización privada sin fines de lucro que tiene como misión fortalecer y revalorizar la cultura artesanal. A través de proyectos de investigación, divulgación e intercambio, buscan proteger el patrimonio y fomentar el desarrollo social, económico y cultural en sus lugares de origen. La Fundación se originó a mediados de 2020, en respuesta a la grave afectación que la pandemia tuvo sobre los artesanos en Chile. Domingo Arancibia (arquitecto), Francisco Bozinovic (biólogo y ecólogo) y Diego Kirberg (agrónomo) unieron esfuerzos para crear Fundación Ruta, con el objetivo de colaborar con comunidades, el estado y el sector privado para mejorar la calidad de vida de los artesanos, así crearon la ruta del mimbre, la ruta de la greda y la ruta de la piedra rosada (Fundación Ruta, 2023).

La Ruta del Mimbre nace a raíz de una iniciativa impulsada por la Municipalidad de Chimbarongo y la Fundación Ruta País, siendo creada por el arquitecto Domingo Arancibia. Esta ruta busca posicionar a Chimbarongo como un atractivo turístico de alcance regional, nacional e internacional. Mediante la ruta se busca dar a conocer y unir a la red de artesanos y comerciantes que realizan actividades en torno al mimbre en Chimbarongo junto con los lugares turísticos de la comuna, fortaleciendo al comercio local (PLADECO, 2022, p. 81).

Sumado a esto en 2022, en Chimbarongo se registraron 5 servicios turísticos en el Registro Nacional de Servicios Turísticos de Sernatur. Este registro es auto gestionado por los operadores turísticos, por lo que los datos son estimaciones. Además, Sernatur no actualiza automáticamente la vigencia de los servicios, lo que puede afectar la precisión del registro. Los servicios se distribuyen en restaurantes (2), alojamientos (2), turismo aventura (1) y producción artesanal (1). Ninguno tiene certificaciones como Protocolo Sanitario ante Covid-19, Sello de Calidad Turística, Sello de Sustentabilidad Turística o Compromiso de Buenas Prácticas (PLADECO, 2022).



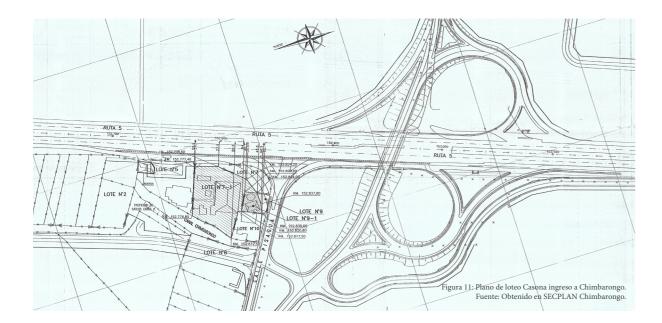
Conexión hacia la comuna

El centro urbano de Chimbarongo se encuentra a un kilómetro de la carretera 5 Sur, la cual atraviesa Chile de norte a sur. A pesar de la proximidad presente, la intersección actual no refleja la existencia del núcleo poblado ni de los talleres artesanales más internos de la comuna, ya que muchos de estos locales se encuentran a lo largo de la ruta 5 sur cercanos al ingreso, creando la impresión errónea de que Chimbarongo se limita a estos bordes.

Esta situación convierte a Chimbarongo en un lugar de paso, ya que no hay señales claras que inviten a los viajeros a explorar el interior de la comuna. Al transitar por la carretera, los visitantes perciben la entrada a la comuna a través de un peaje, seguido de una casona abandonada en la esquina de la calle Pisagua y un portal de bienvenida. Este portal, aunque visible después del peaje, no facilita un acceso directo, obligando a los conductores a buscar una entrada alternativa más adelante si quisiesen entrar a la ciudad.

La ubicación del peaje y la apariencia inicial del acceso, dominada por la caseta, una vivienda y la casona abandonada, desincentivan la entrada de nuevos visitantes. Las limitaciones visuales de este ingreso resultan en que muchos viajeros pasen de largo, sin descubrir el verdadero centro de Chimbarongo y su rica artesanía.

En resumen, la falta de señales efectivas, la carencia de elementos que funcionen como faros visibles y la configuración actual del acceso desde la carretera dificultan que los visitantes aprecien la totalidad de la oferta artesanal y cultural de Chimbarongo. En este sentido, para mejorar esta situación, sería beneficioso implementar medidas que destaquen la existencia del centro urbano y de los talleres artesanales más internos, invitando a los visitantes a explorar más allá de la carretera principal, ya que Chimbarongo no es solo un lugar de paso.









Esquema síntesis problemática

Falta de Infraestructuras Culturale.

- Solo 8 infraestructuras culturales para 35.399 habitantes (4.425 habitantes por inmueble cultural).
 - Escasez de edificaciones destinadas exclusivamente a actividades culturales.
- Dependencia de infraestructuras no originalmente destinadas a usos culturales (sedes, multicanchas, plazas).

Limitaciones para el Turismo

- Ausencia de elementos clave como museos o pabellones dedicados a la artesanía y cultura local.
 - Necesidad de infraestructuras que promuevan y sostengan el turismo cultural.
 - Potencial turístico y cultural desaprovechado debido a la falta de espacios adecuados.

Accesibilidad y Visibilidad Inadecuadas

- Carencia de señales claras y accesos definidos desde la carretera 5 Sur.
- Primera impresión poco atractiva debido a una casona en deterioro y la falta de elementos que inviten a explorar la comuna.
 - Chimbarongo percibido como un lugar de paso, no como un destino cultural.

3.5

Pregunta proyectual

¿Cómo integrar el mimbre a un proyecto arquitectónico que mejore las problemáticas existentes mediante la innovación de este y la rehabilitación de un inmueble en desuso?

3.6

Hipótesis

La integración del mimbre en proyectos arquitectónicos de gran escala en Chimbarongo no solo potenciará el reconocimiento de esta artesanía como un elemento cultural fundamental de la comuna, sino que también mejorará significativamente el desarrollo turístico al proporcionar espacios culturales atractivos. Al rehabilitar inmuebles en desuso utilizando mimbre, se creará un impacto visual y funcional que transformará la percepción de Chimbarongo, de ser una ciudad de paso a un destino culturalmente rico y atractivo para los turistas.

3.7

Objetivo general

Integrar el mimbre en un proyecto arquitectónico innovador que aborde las problemáticas existentes en Chimbarongo, mejorando el reconocimiento cultural y turístico de la comuna mediante la rehabilitación de un inmueble en desuso.

3.8

Objetivos específicos

Evaluar las necesidades culturales y turísticas de Chimbarongo.

Comprender el como el mimbre es parte de la cultura, entender sus procesos y como puede ser utilizado en la arquitectura contemporánea.

Desarrollar un proyecto arquitectónico que use el mimbre de manera funcional y estética.

4. Marco teórico

4.1

Mimbre como elemento cultural

La comuna de Chimbarongo posee un patrimonio cultural tangible e intangible ligado a la artesanía en mimbre y a la tradición mimbrera que da lugar a aquellas artesanías que conocemos. Como se menciono anteriormente el mimbre también posee una relevancia turística en la comuna de Chimbarongo dado que da cabida a eventos como la Expo Mimbre y a ferias locales relacionadas con la exposición artesanal.

En Chimbarongo, los artesanos utilizan la fibra de mimbre denominada como Salix viminalis, posiblemente introducido por los españoles durante la colonización debido a su gran influencia en el país. Desde 1762 se registra el uso del mimbre en la zona, especialmente para la elaboración de canastos y cestas utilizadas en las cosechas agrícolas. En 1914 se estableció la Fábrica Nacional de Muebles de Mimbre en San Fernando, y en las décadas de 1930 y 1940 se fomentaron las "industrias caseras" para complementar el ingreso familiar con trabajo artesanal (Capital del mimbre, n.d).

El auge de la actividad mimbrera tuvo un nuevo empuje con la apertura de la Ruta 5, en 1975, lo que otorgó una visibilización nacional a la artesanía en mimbre de Chimbarongo (Capital del mimbre, n.d).

Para comprender de mejor manera lo señalado se destacara el texto "relatos sobre la practica del tejido del mimbre en Chimbarongo" el cual señala que existe una falta de valoración y reconocimiento por parte de la comunidad hacia la labor creativa, transformadora e identitaria de la artesanía en Chimbarongo, lo cual se refleja en los bajos precios de las piezas artesanales. Esto impide que los artesanos puedan cubrir los costos de producción y satisfacer sus necesidades económicas básicas, obligándolos en algunos casos a trabajar de manera estacional o a combinar la artesanía con otras formas de trabajo para sostener a sus familias. La baja valoración de la artesanía también afecta la calidad y el uso de métodos tradicionales en la elaboración de los productos, lo que repercute en el valor artístico y creativo de cada objeto artesanal. Además, existe una fuerte competencia de productos extranjeros de bajo costo y de carácter semi-industrial e industrial, los cuales a menudo se venden en los mismos lugares que la artesanía nacional (Aliaga y Schätzke, 2016).

El mimbre es un elemento presente hace bastante tiempo en la zona como se menciono anteriormente, el cual ha sido utilizado con distintos fines a lo largo de su historia debido a sus características orgánicas y maleables.

Los sitios eran demarcados al interior de las haciendas por medio de cercos, en ocasiones se privilegiaba el uso de los denominados cercos vivos, siendo el mimbre una de las especies vegetales más utilizada, así lo relata Claudio Gay (Aliaga y Schätzke, 2016, p. 35).

Esto nos permite entender que este elemento también posee características que le permiten generar limites y contener ciertos espacios. Sumado a esto, con el tiempo gracias a la creatividad de los artesanos y la recurrente necesidad de innovar y generar elementos útiles fue que la

producción vitivinícola gatilló en la producción de elementos que permitiesen contener a otros. En este contexto surgieron los canastos para la cosecha de uva, y por otro lado la manufactura de tejidos de mimbre que cubriesen los envases de vidrio que en su interior contenían el vino. A esta ultima forma de tejido o manufactura se le denomina encanastillado de chuicas y damajuanas (Aliaga y Schätzke, 2016).

El principal desarrollo manufacturero del mimbre tuvo estrecha relación con las necesidades de la época, en este sentido esta tradición tenia cabida entre los campesinos quienes tenían ocupaciones agrícolas en su mayoría. Según las autoras la confección de objetos de mimbre se presentaba como una actividad complementaria a las ya realizadas, tales como labores de labranza y cultivo de la tierra. Esto se implemento con la intención disminuir la precariedad y pobreza existente entre los campesinos durante la primera mitad del siglo XX (Aliaga y Schätzke, 2016).

En la década de los 70' se consolida la *cooperativa de artesanos de Chimbarongo*, de la mano prontamente de el *centro mimbrero artesanal* impulsado por SERCOTEC, esto fomentó aún más la creación de nuevas morfologías que respondiesen a su creatividad como artesanos, de este modo lograron difundir la belleza de las artesanías en mimbre a nivel nacional e internacional. Sin embargo en la década de los 80' la actividad artesanal tuvo un fuerte declive debido a las nuevas reformas económicas neoliberales implementadas en el país, las cuales elevaron el indice de desempleo y la disminución de los salarios. Esto también generó la falta de apoyo hacia la cooperativa de artesanos, lo cual tuvo como consecuencia el cierre del centro mimbrero artesanal. Esta situación obligo a los artesanos a disminuir el precio de sus artesanías en mimbre, obteniendo un mínimo de ganancias. Por otro lado esto también tuvo relación con la disminución de artesanos que ejercieran el oficio, debido a que el costo de producción era muy elevado (Aliaga y Schätzke, 2016).

En los 2000 resurge la actividad artesanal gracias a políticas culturales, lo que impacta a un nivel cultural y económico a los artesanos, dado que implica un aumento en el valor de las piezas confeccionadas y se comienzan a considerar los objetos artesanales como piezas únicas y patrimoniales (Aliaga y Schätzke, 2016).

Con la aprobación en 2003 de la convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial, las técnicas artesanales fueron consideradas como patrimonio, lo que trajo como resultado el reconocimiento de artesanos y artesanas como portadores de esta expresión de cultura inmaterial. Las artesanías desde esta perspectiva representan para UNESCO un tesoro de la humanidad reconocido en la figura del patrimonio cultural inmaterial (Aliaga y Schätzke, 2016, p. 71).

Sumado a esto en el año 2015 Chimbarongo recibe un reconocimiento internacional, lo cual pone en valor a los artesanos y sus obras, generando así mayor reconocimiento en la comuna y permitiendo la maximización de la tradición mimbrera, mediante la innovación.

En el Día del Artesano, el Ministro de Cultura, Ernesto Ottone, en compañía de Alberto de Betolaza, Presidente del World Crafts Council (WCC) para América Latina, viajaron a las ciudades de Rari y Chimbarongo para informales que han sido reconocidas internacionalmente como "Ciudades Artesanales del Mundo" por su particular trabajo con el crin de caballo y el mimbre, respectivamente. La noticia sorprendió y alegró a los artesanos, ciudadanos y autoridades locales (MINCAP, 2015).

En la actualidad la cultura mimbrera y el conocimiento de la tradición manufacturera se ha vuelto más presente en nuestra comunidad, gracias a la perseverancia de los artesanos, al reconocimiento que se han ganado y a la ayuda que se les entrega por parte del municipio. Esto ultimo en relación a la Expo Mimbre y a la generación de convenios que les permiten maximizar su producción y ventas.

En 2021, la Asociación Gremial Artesanos Mimbreros de Chimbarongo, ARMINCHI, obtiene el Sello de Origen Marca Colectiva "Capital del Mimbre", agregando valor a nuestra artesanía (Capital del mimbre, n.d).

Sumado a esto destaca la capacidad de innovación que se la ha dado a este material, aumentando su diversificación al ser mezclado con materiales como acero, maderas nobles y materiales reciclados. Un ejemplo existente de esto es la alianza forjada entre artesanos chimbaronguinos y PET Lamp, donde el equipo de diseño se ocupa de ensamblar las artesanías con los componentes eléctricos y diseño industrial para así distribuirlas alrededor del mundo (Aliaga y Schätzke, 2016).

La industria del mimbre en la zona de Chimbarongo tiene una larga tradición y por ello Chimbarongo es conocida como "La Capital del Mimbre"(....) El mimbre es famoso por su flexibilidad, pero sigue siendo un material bastante rígido, normalmente manipulado por hombres que trabajan con tallos húmedos para hacerlo más flexible. Hoy en día, los artesanos chilenos utilizan sus propias herramientas para medir el ancho y grosor de los tallos de mimbre(....) El desafío de este proyecto es lograr un producto de diseño contemporáneo que se adhiera a los principios y la estructura del trabajo tradicional del mimbre, con la esperanza de que algún día pueda transformarse en una forma alternativa de integración social (PET Lamp, 2020, Traducción propia del contenido original en inglés).

A modo de concluir, el mimbre representa un profundo arraigo cultural y un legado histórico que ha perdurado a lo largo de los siglos entre los habitantes. Desde sus inicios como un recurso utilizado en la agricultura hasta su transformación en una actividad artesanal de renombre internacional.

El mimbre ha sido un motor de desarrollo económico y cultural para la comunidad de Chimbarongo, a través de eventos ya señalados como la Expo Mimbre y la cooperación con iniciativas como PET Lamp, los artesanos han logrado revitalizar su oficio, adaptándose a las demandas contemporáneas sin perder las técnicas tradicionales que definen su identidad. A medida que se reconoce su valor como patrimonio cultural inmaterial, el mimbre continúa siendo un símbolo de orgullo y resiliencia para los habitantes de Chimbarongo, proyectándose como un ejemplo de cómo la tradición artesanal puede prosperar y adaptarse en el contexto global actual.

Arquitectura paramétrica

Tras analizar el mimbre como elemento cultural se señala su capacidad de innovación y el como se puede mezclar con otros materiales, es por esto que es un candidato optimo para plantear parámetros de diseño y su prefabricación. En este sentido la arquitectura paramétrica ayuda a generar diseños a gran escala y permite la prefabricación de los elementos del diseño.

La base del diseño paramétrico es la generación de geometría a partir de la definición de una familia de parámetros iniciales y la programación de las relaciones formales que guardan entre ellos. Consiste en la utilización de variables y algoritmos para generar un árbol de relaciones matemáticas y geométricas que permitan no sólo llegar a un diseño, sino generar todo el rango de posibles soluciones que la variabilidad de los parámetros iniciales nos permitan (Morales, 2012, p. 25).

El parametricismo utiliza el poder del software de modelado para promover una nueva expresión estética, aunque corre el riesgo de volverse obsoleto sin objetivos sociales más amplios. Sin embargo, está ganando fuerza al integrar aspectos funcionales, humanísticos, contextuales y económicos en el diseño. En las últimas dos décadas, la arquitectura ha priorizado la innovación geométrica inspirada en la biología y teorías evolutivas, desarrollando sistemas y códigos de programación para controlar y generar formas basadas en variables, conocido como Arquitectura Paramétrica. Las estructuras resultantes pueden ser orgánicas o no, y la estética puede variar según el diseñador (Morales, 2012).

Para poder realizar arquitectura paramétrica se tiene el programa Rhinoceros 3D que permite un modelado libre basado en NURBS, lo cual permite generar formas básicas en 2D como elementos complejos y orgánicos que poseen distintas geometrías entrelazadas.

Por otro lado Rhino 3D posee un plug in llamado grasshopper, el cual es un lenguaje de programación visual orientado al diseño paramétrico, funciona como un editor de algoritmos generativos completamente integrado. A diferencia de otros programas, no requiere experiencia en programación, permitiendo crear diseños paramétricos con componentes generadores conectados por cables de datos. Es de código abierto y optimiza tiempos de producción digital mediante la creación de herramientas personalizadas. Las funciones en grasshopper son grupos de actividades realizadas por diseñadores y arquitectos, pueden ser preestablecidas o personalizadas para resolver problemas de diseño específicos. Estas funciones actúan como bases de datos que pueden ser reutilizadas para volver más eficiente trabajos futuros. El proceso de parametrización consiste en personalizar o crear tareas prácticas en el diseño, utilizando variables manipulables. Se relaciona con conceptos como crecimiento y estructuras evolutivas, facilitando la evolución progresiva del diseño paramétrico y permitiendo retomar bancos de datos potentes para modificar y alterar proyectos existentes (Morales, 2012).

Sumado a esto existe el metadiseño, el cual se utiliza en grasshopper, este consiste en un sistema de redes interrelacionadas que permiten que un objeto esté en constante proceso de diseño. Utiliza moldes o plantillas flexibles y variables, y se basa en una variabilidad matemática donde

28

la información es crucial para llegar a una forma final única. El proceso ocurre a través de reglas locales, en contraposición a leyes globales, creando una matriz donde todas las partes están establecidas pero no fijas. En el proceso, las técnicas análogas son más "sucias" y requieren "limpiarse" en pasos subsecuentes, mientras que las técnicas digitales son más "limpias" y configuracionales, aunque pueden no dar resultados estructurales inmediatos, por lo que se necesita una combinación de construcción y configuración (Morales, 2012).

En resumen, la arquitectura paramétrica permite generar nuevas morfologías y otorgarle nuevas cualidades estéticas a distintos materiales, en este sentido a modo de ejemplo se tiene la madera, donde esta se modula de modo estructural y envolvente para dar cabida a ciertas espacialidades.

Por lo general, los softwares que se implementan para esta modelación de tipo avanzada en 3D y diseño generativo son Rhinoceros y Grasshopper, los cuales son fundamentales para lograr, quizás, una de las mayores ventajas del diseño paramétrico: la simbiosis entre disciplinas. La razón de lo anterior se debe a que permite integrar criterios estructurales, sociales y simulaciones con el objetivo de que el modelo tridimensional no sea sólo una maqueta virtual, sino una herramienta capaz de entregar información que proporcione vías para lograr diseños más realistas o aterrizados (por más surrealista y complejo que se vea el resultado final, se entiende) (Madera21, 2021).

Tras comprender el como funciona la arquitectura paramétrica surge el planteamiento de si esta puede ser utilizada con otro tipo de materiales, en este caso la fibra de mimbre. Al ver las artesanías manufacturadas con este material damos cuenta que se basan en ciertos patrones y siguen ciertas reglas, y en su mayoría la morfología que generan es contenedora. En este sentido se plantea que la fibra de mimbre posee una cualidad de envolvente debido a la condición de panelización que ha presentado a lo largo de los años. Es entonces gracias a esa característica que puede generar cobijo, contención y una espacie de habitáculo acompañada de otro material que permita su parametrización a gran escala, dado que el uso de este material por si solo limita su volumen final debido a que no se han realizado pruebas estructurales en este a comparación del acero. Es por esto entonces que el mimbre puede ser parametrizado de la mano del acero, con la finalidad de generar un esqueleto que pueda ser envuelto en paneles de mimbre para dar cabida a ciertas espacialidades. Considerando esto se sigue con la propuesta.

Restauración/reciclaje patrimonial

La búsqueda de una nueva vida para ciertos inmuebles es clave para la mejora de la huella de carbono ligada a la agenda 2030 creada por las Naciones Unidas y la mejora a nivel comunidad de aquellos sectores que busquen restaurar y reciclar sus edificios para así habitar de un modo más sustentable y enriquecedor. En este sentido estas acciones son distintas pero poseen un mismo objetivo, la restauración patrimonial trata de acciones directas realizadas en un edificio con el propósito de devolverle o mejorar su comprensión y restablecer su unidad original, la cual ha sido afectada o perdida debido a un proceso de deterioro. Estas acciones buscan preservar el edificio como un objeto capaz de generar una experiencia estética. Es importante que estas intervenciones no alteren ni falsifiquen la naturaleza documental del edificio. Entre las acciones características de este tipo de restauración se encuentran la reparación de daños, la limpieza de los materiales originales y la eliminación de elementos añadidos que se consideren perjudiciales para la integridad física y la apreciación estética del edificio (Martinez, 2012). La restauración patrimonial es de carácter tangible, ya que como se explicó, busca conservar la estética del edificio por medio de acciones duras. Esto en cuanto a un entendimiento más técnico se refiere al uso de metodologías y seguimiento de normas para llegar a un resultado de recomposición y rehabilitación estructural.

Por otro lado el enfoque del reciclaje arquitectónico se centra principalmente en la reutilización de edificios, influenciando directamente su uso, más que en los procedimientos específicos empleados. Aunque inicialmente pueda parecer lo contrario, el reciclaje arquitectónico implica intervenir en un edificio a través de acciones como la rehabilitación, reforma, reconstrucción o restauración. Sin embargo, el objetivo final no es simplemente restaurar el edificio en sí, sino más bien prepararlo para su reutilización. En este sentido, la restauración arquitectónica se alinea con el concepto de reciclaje cuando no solo se enfoca en la recuperación física del edificio, sino también en su uso futuro (Martinez, 2012).

"El reciclaje (...) surge de un planteamiento (...) mucho más ambicioso y exigente que la simple rehabilitación entendida de manera convencional. El reciclaje supone iniciar un nuevo ciclo de vida a partir de lo viejo, sin conformarse con meras actuaciones de reparación centradas exclusivamente en solventar problemas inmediatos y aspectos parciales y epidérmicos, ni tampoco embalsamar lo que ya está muerto, como sería prolongar a toda costa situaciones insostenibles, ya sea por el grado de deterioro constructivo-estructural o por un inaceptable planteamiento inicial" (Valero Ramos, 2010, p. 3).

Los proyectos de reciclaje implican un cambio en los enfoques y mentalidades en la arquitectura, donde se valora más la habilidad artesanal y se relega la espectacularidad y el protagonismo de los autores. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, dada la diversidad de situaciones, se requieren respuestas diversas en términos de reciclaje. Trabajar con estructuras existentes requiere un entendimiento profundo de su naturaleza. La ciudad contemporánea es extremadamente compleja, lo que impide la generalización de soluciones. Aunque se pueda intentar establecer una metodología de intervención, siempre será necesario adaptarse a las circunstancias y desafíos específicos de cada área urbana (Valero y Chacón, 2009).

4.4

Patrimonio material e inmaterial

Para abordar este concepto se consideran sus características tangibles e intangibles / material e inmaterial, a modo de generar un mejor entendimiento que permita un correcto desarrollo de la restauración y reciclaje patrimonial del proyecto.

La 17ª Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) tuvo lugar en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972 donde se mencionaron que elementos compondrían la gama del patrimonio cultural tangible, entonces se menciona que:

los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia(p. 2).

La 32ª reunión de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) tuvo lugar en París del 29 de septiembre al 17 de octubre de 2003 señala que:

Se entiende por "patrimonio cultural inmaterial" los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas -junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Este patrimonio cultural inmaterial, que se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad y contribuyendo así a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana. A los efectos de la presente Convención, se tendrá en cuenta únicamente el patrimonio cultural inmaterial que sea compatible con los instrumentos internacionales de derechos humanos existentes y con los imperativos de respeto mutuo entre comunidades, grupos e individuos y de desarrollo sostenible (pp. 57-58).

En base a lo señalado anteriormente se tiene que el mimbre posee una estrecha relación con el patrimonio material e inmaterial de Chimbarongo, esto debido a que las artesanías comprenden un valor histórico en la comuna, el cual nace de una tradición de años, aquella herencia que han dejado nuestros antepasados forma parte del patrimonio cultural inmaterial.

5. Localización

5.1

Historia arquitectónica y fundacional Chimbarongo

Chimbarongo se encuentra emplazado en la sexta región de Chile, provincia de Colchagua, entre las ciudades de Talca y San Fernando. Lo que en la actualidad es Chimbarongo corresponde a parte del valle central de la región, donde antiguamente habitaron los Chichidiaguitas. Estos procedían del altiplano boliviano y regiones del noreste argentino (Soto, 1971).

La arquitectura de los Chichidiaguitas se desarrollaba en base a la materia prima de la cual disponían, sus viviendas estaban hechas de ramas, totora, coligue y barro. Estas las establecían cerca de cursos de agua, ya sea cerca de ríos, arroyos o en las quebradas abrigadas en las montañas con vertientes de agua (Soto, 1971).

Tras cierta cantidad de años, la vida de los Chichidiaguitas tuvo un cambio debido a la llegada de los indios peruanos, los cuales llegaron y enseñaron parte de sus adelantos a los pobladores. La estadía de los hijos del sol duró más o menos medio siglo, en este periodo levantaron fortalezas denominadas pucarás, y pequeñas viviendas de corta residencia llamadas tambos, las cuales usaban cuando iban de camino al Cuzco. Junto con esto los indios también les enseñaron a crear puentes fijos muy sólidos, los cuales eran de madera u otro material resistente, también crearon puentes suspendidos con cables y grandes tablones de madera (Soto, 1971).

Parte de las enseñanzas de los indios peruanos siguen vigentes en la actualidad, o más bien parte de sus construcciones perduran hoy en día, este es el caso de las pircas. En ciertos pueblos de la comuna de Chimbarongo siguen existiendo.

Continuando con la historia, después de que los indios peruanos se fueran, los Chichidiaguitas fueron visitados por nuevos extraños, estos considerados así por la diferencia de tez, ropa y armas, la cual generaba un fuerte contraste. Estos nuevos visitantes eran los españoles, los cuales conquistaron la zona y prontamente establecieron encomiendas en lo que sería el valle de Colchagua, en el año 1542 (Soto, 1971).

Durante este tiempo existían dos tipos de constitución de la propiedad raíz:

"La base de la propiedad raíz, especialmente la agrícola, tuvo por fundamento la merced y la encomienda.

Se denominaba la merced la entrega de una porción de cuadras que el rey o su representante, daba a los españoles a título gratuito y a perpetuidad. En cambio, la encomienda era la cesión de tierras (el repartimiento) junto con los indios que la poblaban con la obligación de cuidarlos, defenderlos, adoctrinarlos, encomendarle su alma a Dios, también a título gratuito, pero condicionaba a dos o tres vidas." (Soto, 1971, p. 6)

En una conversación con Don Héctor Lira, un trabajador de la casa de la cultura que posee mucho conocimiento y pasión por Chimbarongo, señaló que los mercedarios formaron el con vento la merced en Convento Viejo, a modo de seminario para formar sacerdotes, ya que como

se mencionó anteriormente los españoles tenían como fin evangelizar, aparte de la búsqueda de riquezas. Parte de las construcciones que los mercedarios realizaron en este periodo actualmente están bajo el agua, en el embalse de Convento Viejo, según lo mencionado por Don Héctor.

Chimbarongo antes de ser fundado tuvo varias tentativas, que por determinados motivos no se pudieron llevar a cabo, por lo cual no tiene una partida exacta de nacimiento, pero se puede decir que nació bajo el alero del convento mercedario (Soto, 1971). Por otro lado se define que en 1871 obtuvo el titulo de Villa Chimbarongo (Del Río, 2001).

5.2

Artesanos en la comuna

Como se menciono en los capítulos anteriores, los artesanos datan desde hace bastante tiempo en Chimbarongo y han ido creciendo a nivel exponencial. En la figura 15 se muestra la ubicación de los artesanos en la comuna en base a la revista *Visita Chimbarongo*, la cual posee un apartado denominado "*Artesanos en Mimbre de nuestra comuna*".

En base a esto damos cuenta de los 153 artesanos presentes en Chimbarongo al año 2023 y de su distribución en la ciudad. En el plano de ubicación se destaca el como el ingreso a Chimbarongo por la ruta 5 se encuentra saturado de puestos artesanales, lo que como se menciono anteriormente da la impresión de que ahí se concentra en su mayoría la artesanía. Tras analizar esto se puede señalar que gran parte de los artesanos se encuentran al interior, ubicándose en ciertos barrios considerados artesanales, tal como el barrio Pablo Neruda.

En su mayoría los artesanos de Chimbarongo crean sus obras desde sus hogares, en consecuencia, suelen modificar sus viviendas a modo taller para dar cabida a instancias de creación, exposición y bodegaje, causando así que muchas de estas carezcan de espacio. Por la misma falta de espacio y visibilidad es que los artesanos del interior suelen vender sus artesanías en mimbre a los artesanos y comerciantes de la carretera, para así poder subsistir y generar ingresos.

En el siguiente apartado se conversa con un artesano de los procesos del mimbre, donde nos menciona que lo señalado en el párrafo anterior es cierto, que incluso muchos de los que venden artesanía no son artesanos. De esto podemos dar cuenta al acercarnos a ciertos locales, debido a que el lenguaje con el que se trabaja la fibra no es el mismo.



Procesos del Mimbre

Para abarcar los procesos del mimbre se realizo una visita al reconocido artesano Miguel Ortega, ganador del premio Internacional de Mimbre y Tejeduría de Polonia en el año 2015.

El Ministro de Cultura, Ernesto Ottone, consideró todo un orgullo el logro del artesano Miguel Ortega y de la delegación en general: "Que el trabajo de estos cultores tenga visibilidad internacional y, más aún, que uno de sus representantes consiga alzarse como campeón mundial en una de las categorías del evento, es una demostración más del valor que tiene nuestro patrimonio cultural inmaterial y de la necesidad de salvaguardar expresiones tan particulares y tradicionales como esta" (MINCAP, 2015).



Al realizar la visita y conversar con Miguel se le consulta respecto a los procesos del mimbre o como es el proceso que él realiza. En base a esto menciona que parte sustancial del proceso del mimbre es su producción, es decir, el como crece en los campos de Chimbarongo. Él al igual que muchos artesanos compran la fibra de mimbre ya lista para su manufactura a agricultores de la zona, debido a que producirla requiere mucho espacio, tiempo y dinero.

Tras comprar los atados de mimbre comienza el proceso artesanal, donde damos cuenta que el mimbre posee tres distintos colores, Miguel señala que esto se genera de tres maneras distintas: para el mimbre blanco se corta y se deja la fibra en un pozo con agua durante meses hasta que en ella se generen brotes, lo que significara que el mimbre ya esta listo para sacarle la cascara. Para este caso la varilla debe ser pelada de manera manual, lo que demora el proceso. En el caso del mimbre marrón, este es amarrado y cocido en agua, lo cual acelera su proceso productivo comparado al mimbre blanco. En este sentido con este tipo de producción se pueden generar montones de kilos de materia prima al día, la cual es pelada por maquinas, acelerando aún más el proceso. Por ultimo, para el mimbre negro se descubrió que al cocer el mimbre por segunda vez en el agua de la primera cocción, tras haberlo pelado y dejado la cascara en el agua, este se tornará más oscuro.

El proceso artesanal conlleva la elección de los tipos de mimbre como de las tipologías de manufacturación y procesos. En el caso del artesano Miguel Ortega, él suele usar el mimbre de dos modos, como varilla para sus artesanías, es decir, la fibra sin lista sin intervención, y por otro al partir el mimbre se crea la "huira". Esta se crea usando partidores, tales como los que se ven en la figura 00. Se puede partir la fibra en tres o más partes y luego se debe pasar por maquinas que la dejen lista para usar. Estas maquinas son: descarnadora, le quita el interior a la fibra; la descostilladora, corta los bordes de la huira para dejarla uniforme; y por ultimo la descarnadora fina, esta es similar a la primera pero permite dejar aún más lisa y delgada la fibra otorgándole mayor flexibilidad. Al trabajar con huira el material utilizable es el 30% de la varilla.













Las artesanías generadas por Miguel Ortega han ido variando durante los años, actualmente realiza pantallas y lamparas debido a que ha tenido que ir innovando en sus procesos de manufacturación ligado a las nuevas demandas de artesanías de este tipo. Las lamparas que crea las realiza en base a una estructura de acero galvanizado (ver figuras 23 y 24) que diseña junto a un soldador que genera el esqueleto de la artesanía, de este modo le permite minimizar el tiempo que tarda en realizar su arte, debido a que se agilizan los procesos al mezclar materiales.

Por otro lado, menciona que para mejorar la durabilidad del mimbre en las artesanías, estas pueden ser tratadas con barnices o vitrificadores dependiendo el lugar en el cual estarán expuestas. También señala los distintos tipos de tejidos existentes de mimbre, los cuales son inmensurables, dado que no se tiene el número exacto de estos. Como se mencionó anteriormente, Miguel utiliza la fibra de mimbre y la huira para sus artesanías, en algunas de sus obras solo utiliza huira. Sin embargo en su mayoría son varillas de mimbre que se posicionan en la estructura de acero galvanizado por su cara exterior, el cual obtiene soporte y firmeza gracias a la huira que se trenza y amarra entre el mimbre y el acero.

Durante la conversación surgieron muchos temas relevantes, de los cuales se destacan: la reventa de artesanías y la carencia de espacios de aprendizaje ligados a la tradición mimbrera. En este sentido en cuanto al primer tema, él da cuenta de el margen de ganancia existente entre los artesanos y los comerciantes que venden artesanías. No todos los artesanos en Chimbarongo se dedican a la artesanía, sino que revenden lo que otro produce, obteniendo así mayor provecho de ello. Esto tiende a darse en la carretera 5 sur, cercano al acceso a la comuna, donde se encuentran instaladas las áreas de venta que poseen todo tipo de artesanías, lo que genera que quienes transitan puedan encontrar lo que buscan al paso, limitando así las ventas de aquellos artesanos del interior de la comuna. Miguel menciona que actualmente la gente esta notando que el lugar de producción de la artesanía en mimbre se da en los barrios de la ciudad de Chimbarongo.

Por ultimo, en cuanto a la carencia de espacios que fomenten el aprendizaje, el artesano menciona que:

A lo mejor no debiera preocuparme el tema, pero he pensado en presentar un proyecto a la municipalidad para tratar de empezar como con una escuelita de artesanos, porque aquí nadie se preocupa del tema tampoco, de aquí a quince años más o veinte, nadie va a trabajar el mimbre, porque no hay renovación, por lo cual se perderá la tradición (M. Ortega, comunicación personal, 23 de junio de 2024).

En resumen, los procesos del mimbre comienzan desde su producción en los campos, involucrando a los agricultores en la poda, seguido del tratamiento de humidificación o cocción del mimbre realizado por trabajadores, la venta de esta materia prima depende netamente de las necesidades de cada artesano, por lo que los artesanos van personalmente a buscar sus materiales, teniendo ya lo necesario comienza a la producción artesanal, en este punto converge la tradición mimbrera y la creatividad del artesano, sumada a la capacidad de innovación de cada uno de éstos.









Emplazamiento

El caso de estudio como se mencionó a inicios del capitulo, se encuentra ubicado en Chimbarongo, sexta región, específicamente en el acceso a la ciudad, aquel que se ha nombrado como parte de la problemática de conexión a la ciudad y sus limitaciones turísticas.

En este acceso se encuentra una casona en deterioro que ha sido utilizada estos últimos años como bodega, con la intención de que se vuelva algo más. El municipio se hace cargo de su mantención, uso e ideas de proyección de la misma. En la figura 00 se destaca la ubicación y el área a utilizar, la cual es de 3910 m². en este sentido el terreno corresponde a dos predios, uno de ellos posee la casona antigua en deterioro sumada a una vivienda donde habita el cuidador del predio y el otro corresponde a un terreno que actualmente posee un gimnasio.







Estado del terreno

El terreno a utilizar corresponde a dos predios pertenecientes a zonas de restricción por resguardo de infraestructura, lo que según el plan regulador de la comuna tiene ciertas limitantes, tales como los señalados en la figura.

Para la propuesta se busca utilizar estos terrenos considerando que la casona posee un convenio de comodato con la Ilustre Municipalidad de Chimbarongo y el que terreno perteneciente al gimnasio debiese comprarse para dar cabida al proyecto.

k) ZUR-2: Área de Restricción por Resguardo de Infraestructura

Esta área corresponde a la localización de instalaciones de infraestructura urbana inofensiva y de transporte que se detallan a continuación: Infraestructura Sanitaria; Infraestructura de Comunicaciones; Infraestructura de Transporte Terrestre y Ferroviaria.

i) Usos de suelo permitido:

- Vivienda
- · Equipamiento
- Comercio
- Actividades productivas: Industria artesanal
- Áreas Verdes

ii) Usos de suelo prohibido:

I) Usos de suelo pronibido:

iii) Condiciones de subdivisión predial y de edificación:

Subdivisión predial mínima: 300m2
Coeficiente máx. ocupación de suelo: Vivienda:0,8 Infraestructura

· Coeficiente máx. constructibilidad: Vivienda:0,8 Infraestructura; 0,2

Sistema agrupamiento: Aislado
Altura de edificación máxima: Variable
Rasantes: Según la OGUC.

Adosamientos: En concordancia con la OGUC
 para vivienda; no se permite
 para infraestructura

Cierros perimetrales: Consulta cierros de altura no superior a 1,80m y no inferior

a 1,20m semejante a cierros de zonas colindantes

Disposiciones especiales: No consulta disposiciones específicas

· Densidad máxima: No exigida

Figura 30: Detalles zonificación área a utilizar. Fuente: Diario oficial 2011.

Figura 31: Secciones de comodato del bien que alberga la Casona.

Fuente: Obtenido en SECPLAN Chimbarongo.

Región del Libertador Bernardo O'Higgins Ministerio de Bienes Nacionales

Expdte. Nº 6CGC3831

REF.: ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CHIMBARONGO. Concede en uso gratuito inmueble fiscal ubicado en la comuna de Chimbarongo.

ancagua

-2 ENE 2018

CONSIDERANDO :

- 1°.- Que la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CHIMBARONGO, RUT N° 69.090.300-8, solicita formalmente la concesión en uso gratuito del inmueble ubicado en calle Pisagua s/n. comuna de Chimbarongo, provincia de Colchagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- 2° . Que con fecha 16 de noviembre de 2017, mediante el ORD. N° E-53843 se solicita el parecer del Gobierno Regional, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 61 del D.L. N° 1939 del año 1977,
- 3º.- Que habiendo transcurrido el plazo establecido para evacuar la opinión por parte del Gobierno Regional y ésta no se ha manifestado, se hace necesario aplicar la regla del silencio administrativo positivo consagrada en el ya referido artículo 61 del D.L. Nº 1939 del año 1977.
- 4º.- Que, la entidad beneficiaria requiere el inmueble para desarrollar un espacio en el que tenga cabida un museo del mimbre, un aula educativa y un centro de información turística.
- 5° .- Que es conveniente que la entidad beneficiaria cuente con un instrumento formal de asignación del uso del inmueble.
- δ^o . Que es política del Ministerio de Bienes Nacionales, en orden a fortalecer la labor del tipo de organizaciones como el que corresponde a la entidad beneficiaria, poniendo a su disposición los inmuebles fiscales que les permitan desarrollar sus actividades en mejor forma.

RESUELVO :

1.- Otórgase a la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CHIMBARONGO, RUT Nº 69.090.300-8, la concesión de uso grafulto del inmueble fiscal denominado late 7-1 y late 9-1, ubicado en calle Pisagua s/n, comuna de Chimbarongo, provincia de Colchagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, inscrita a nombre del Fisco a fojas 1597. Nº 2777 del Registro de Propiedad del año 2005, del Conservador de Bienes Raíces de San Fernando, individualizado en el Plano Nº 06303-770 C.U., de una superficie total aproximada de 2.626,0 mt2, I.D. Catastral 232678 y tiene los siguientes deslindes particulares:

LOTE 7-1, SUPERFICIE: 2.352,00 m2.

NORTE: Lote Nº 5 en 45,80 metros:

ESTE: Lote N° 7 hoy calle de Servicio en línea quebrada de tres trazos de 21,20 metros, 27,90 metros y 15,60 metros;

SUR: Lote Nº 9–1 de Propiedad Fiscal en 18.05 metros y Lote Nº 10 en línea quebrada de dos trazos de 3,35 metros y 25,50 metros;

OESTE: Lote N° 9-1 de Propiedad Fiscal en 11,00 metros y Canal Chimbarongo en línea quebrada de tres trazos de 19,45 metros, 11,00 metros y 10,20 metros trazos discontinuos.

LOTE 9-1, SUPERFICIE: 274,00 m2.

NORTE: Lote N° 7-1 de Propiedad Fiscal en 18,05 metros;

ESTE: Lote Nº 7-1 de Propiedad Fiscal en 11,00 metros:

SUR: Lote N° 9 de Propiedad Fiscal hoy calle Pisagua en línea quebrada de dos trazos de 10,30 metros y 8,85 metros;

OESTE: Lote Nº 10 en 18,25 metros

2. La presente concesión se otorga bajo las siguientes condiciones:

 a) Por un plazo de cinco (5) años, contados desde la fecha de la presente Resolución.

 b) La entidad beneficiaria deberá destinar el inmueble fiscal única y exclusivamente para desarrollar un espacio en el que tenga cabida un museo del mimbre, un aula educativa y un centro de información turística.

c) El inmueble concesionado no podrá ser arrendado, entregado o cedido, a ningún título por la entidad beneficiaria.

d) La presente concesión se extinguirá en los casos y en la forma prevista en el artículo 62 C del D.L. 1939 de 1977, facultándose también al Ministerio de Bienes Nacionales para poner término anticipado por su sola voluntad a la concesión cuando existan motivos fundados para ello, conforme se establece en el inciso final del artículo 61, del D.L. № 1939 de 1977, bastando para ello el sólo informe de esta Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, que acrecific cualquiera de las circunstancias en ellos señalados. En todo caso, se estimará como causal suficiente para poner término a la concesión, si la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CHIMBARONGO, no utilizare el inmueble en los fines señalados en la letra D., le diere un destino distinto o incurriere en cualquiera otra infracción a las normas del D.1. № 1939 de 1977.

5.6

La Casona

Lamentablemente se desconoce la data de este inmueble y quienes fueron sus dueños en su momento, sin embargo como se mencionó se tiene que actualmente la Ilustre Municipalidad de Chimbarongo posee un convenio de comodato con Bienes Nacionales, de tal modo que desde el 2018 se ha tenido acceso a esta casona con el fin de mejorarla y dar cabida al "museo del mimbre", donde según los documentos adjuntos se busca que este albergue al museo del mimbre, un aula educativa y un centro de información turística. Con esto damos cuenta que la problemática mencionada en los capítulos anteriores busca desde hace bastante ser resuelta.

La casona posee una estructura de adobe de 70cm de espesor, albañilería y adobe parado, este ultimo se ha utilizado para revestir ciertas partes que con el tiempo se han deteriorado. En las figuras adjuntas se logra percibir el deterioro de este inmueble en cuanto a sus muros, piso y techumbre.

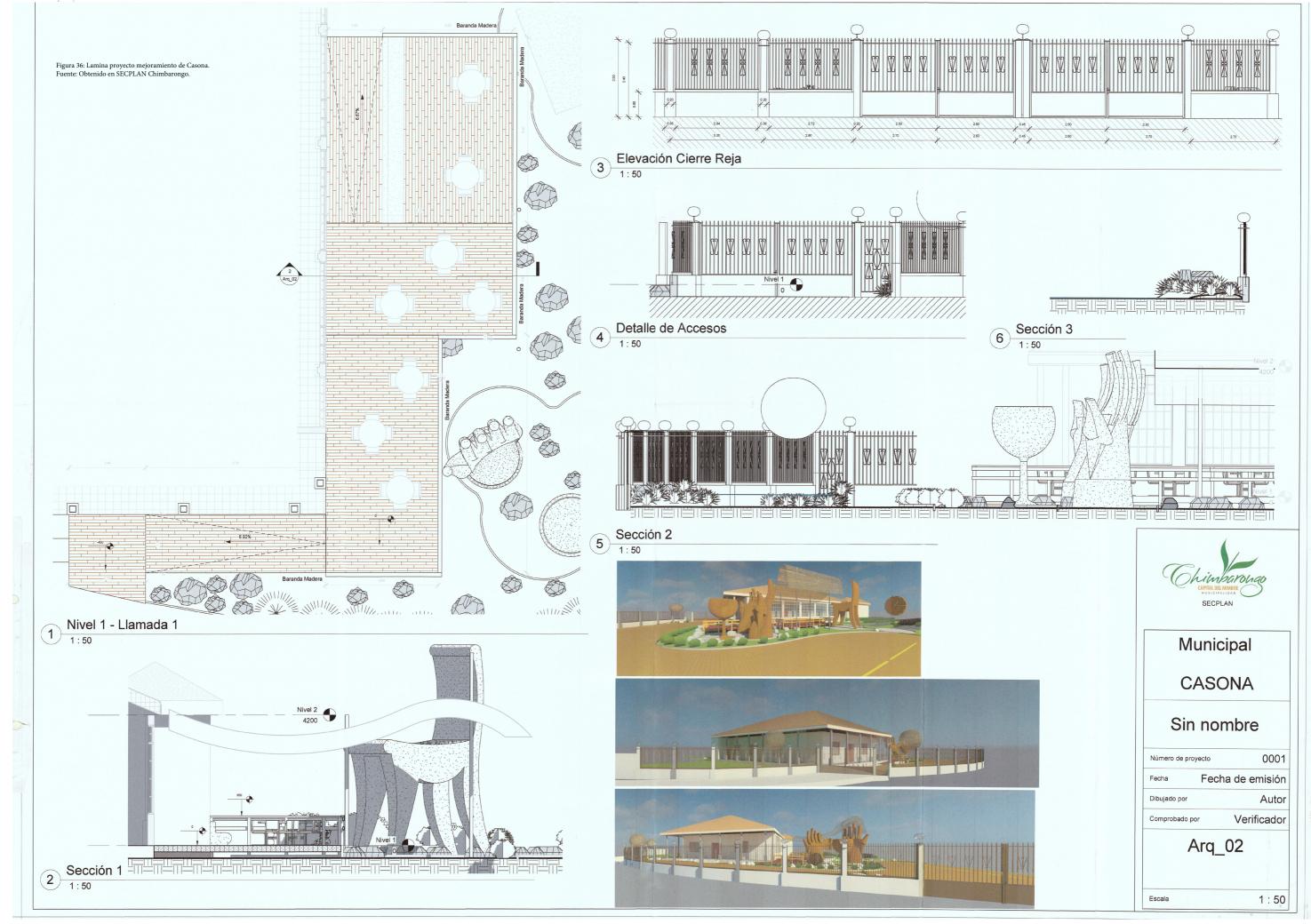
En este sentido para la casona se han planteado mejoramientos por parte de departamento de SECPLAN, los cuales debido al estado de la casona han sido exteriores. Sin embargo se sigue buscando el modo de abarcar este inmueble y darle el uso pactado. Ver figuras 0 y 0 que señalan el proyecto creado y existente.











6. Anteproyecto

6.1

Museo Pabellón del Mimbre

La propuesta consiste en la rehabilitación de un inmueble en desuso que de cabida a un museo y un centro de información turística, en respuesta a las necesidades de la comunidad y lo señalado en el presente convenio que posee. En este sentido, se anexa un volumen que posee dimensiones similares a la casona, con el fin de dar cabida a espacios de exposición, que posteriormente funcionen como nexo entre los artesanos que lo diseñan y los posibles compradores. Junto con esto lo más relevante que ha de dar espacio en el habitáculo de mimbre es el área de aprendizaje de la tradición mimbrera, parte fundamental de este proyecto es permitir reconocer las cualidades del mimbre y el como es un elemento cultural en la comuna de Chimbarongo.

Rehabilitación de un Inmueble en Desuso: Se identifica un inmueble en desuso en Chimbarongo el cual será rehabilitado por medio de la restauración y reciclaje del mismo, basado en los conceptos utilizados. Este inmueble se transformará en un espacio cultural multifuncional.

Innovación en el Uso del Mimbre: El mimbre será utilizado no solo como material decorativo, sino como un componente estructural y funcional en el diseño arquitectónico. Sus cualidades envolventes y estéticas lo hacen ideal para crear espacios acogedores y visualmente atractivos.

Creación de Espacios Culturales: El inmueble rehabilitado se convertirá en un centro cultural que albergará exposiciones, talleres, y eventos relacionados con el mimbre y otras manifestaciones culturales locales. Será un punto de encuentro para la comunidad y un atractivo para los turistas.

Arquitectos referentes

Aquellos arquitectos a destacar en esta sección es debido a enfoques que poseen y que plasman en sus obras, los cuales sirven como guía para la propuesta. En este sentido se destaca la integración con la naturaleza, arquitectura sostenible y comunitaria, integración del entorno natural y cultural, sostenibilidad y colaboración comunitaria, diseño contemporáneo y bienestar comunitario. Estos arquitectos integran materiales naturales, técnicas de construcción locales, materiales sostenibles, y diseños que responden a necesidades climáticas y sociales, promoviendo el empoderamiento comunitario, materiales locales, simplicidad funcional, y diseño que respeta y refleja el paisaje cultural, combinando técnicas tradicionales con innovación, formas orgánicas, materiales diversos, y diseños que fomentan la interacción social y el bienestar, destacando por su originalidad y sostenibilidad, creación de espacios funcionales y estéticamente agradables que promueven el bienestar y la identidad comunitaria.



Kengo Kuma

Se enfoca en la armonía entre la construcción y su entorno, utilizando materiales naturales e innovadores. Su arquitectura promueve la sostenibilidad y la integración con la naturaleza, destacando por la ligereza, transparencia y conexión fluida entre interior y exterior.



Lacaton y Vassal

Su trabajo refleja una arquitectura democrática, restauradora, innovadora y ecológica, priorizando espacios generosos y usos libres con materiales económicos y sostenibles.



Francis Kéré

Se enfoca en la sostenibilidad y el uso de materiales locales, combinando técnicas tradicionales y modernas. Su arquitectura es participativa y responde a las necesidades sociales y climáticas, destacando por su eficiencia energética y empoderamiento comunitario.



Domingo Arancibia

Integra el entorno natural y usa materiales locales en su arquitectura, destacando por la simplicidad, funcionalidad y sostenibilidad, armonizando con el paisaje y respetando la tradición cultural.



Benedeta Tagliabue

Combina formas orgánicas y materiales diversos, integrando arquitectura con contexto cultural y ambiental. Sus diseños son dinámicos, fomentan la interacción social y el bienestar, y destacan por su sostenibilidad y creatividad.



Ieoh Ming Pei

Es conocido por su estilo moderno, geometría sencilla y materiales como vidrio y acero. Sus obras icónicas, como la pirámide del Louvre, destacan por su elegancia y funcionalidad.



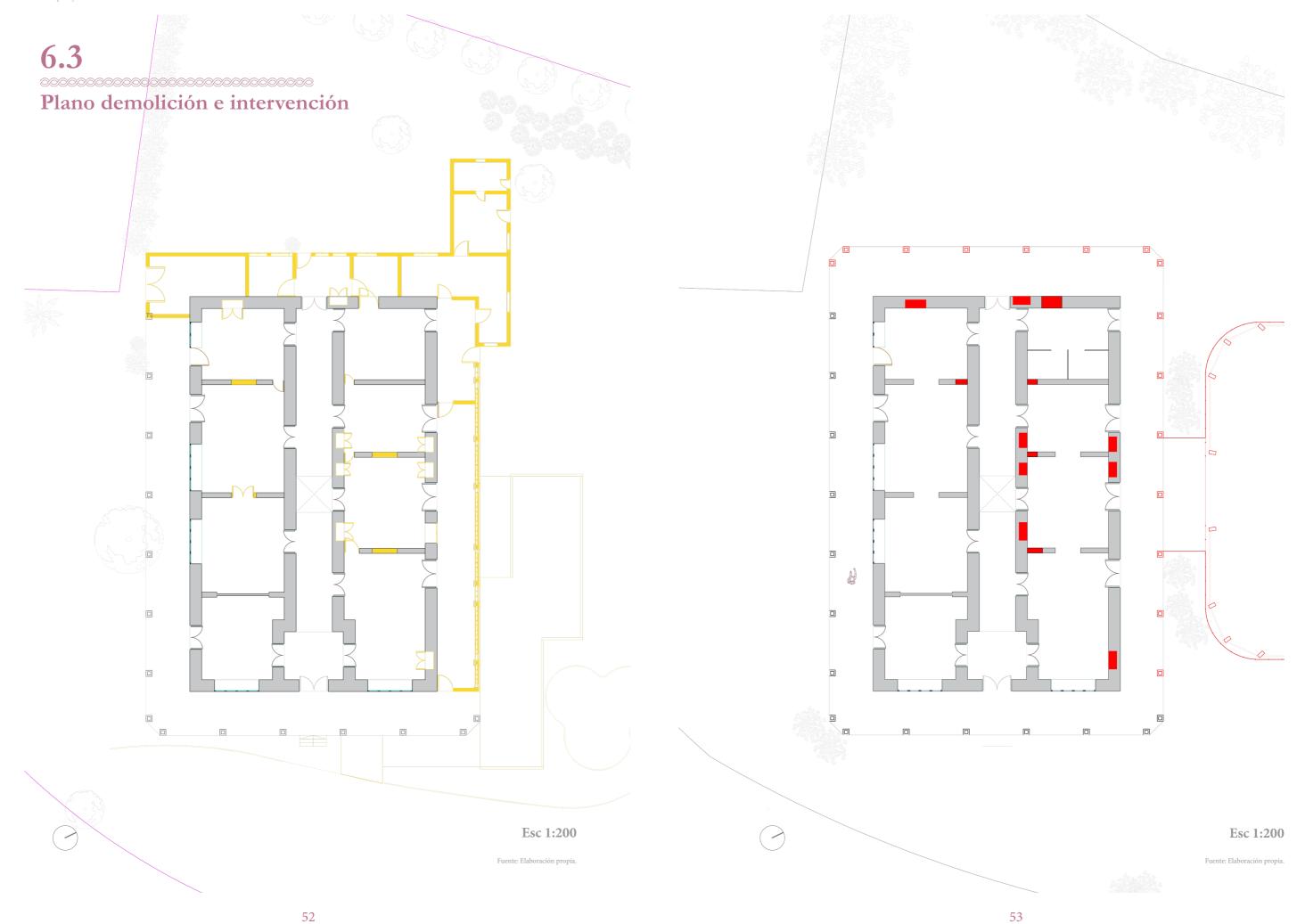
Bijoy Jain

Fundador de Studio Mumbai, combina sostenibilidad y materiales locales, integrando técnicas artesanales con innovaciones modernas. Sus diseños destacan por su simplicidad, conexión con la naturaleza y colaboración con artesanos.

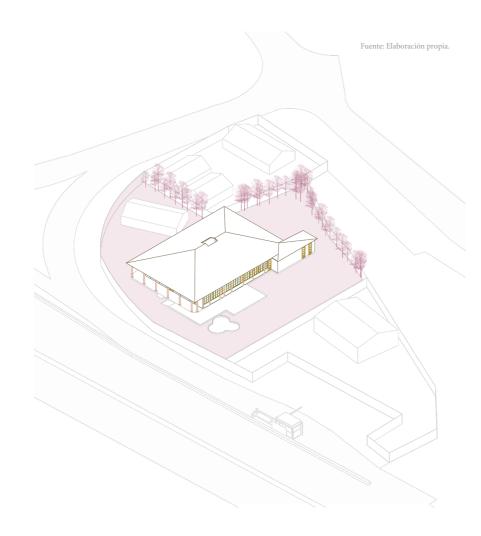


Hania Stambuk

Integra diseño contemporáneo con entorno natural y cultural. Usa materiales locales y sostenibles, creando espacios funcionales y estéticos, promoviendo el bienestar comunitario.

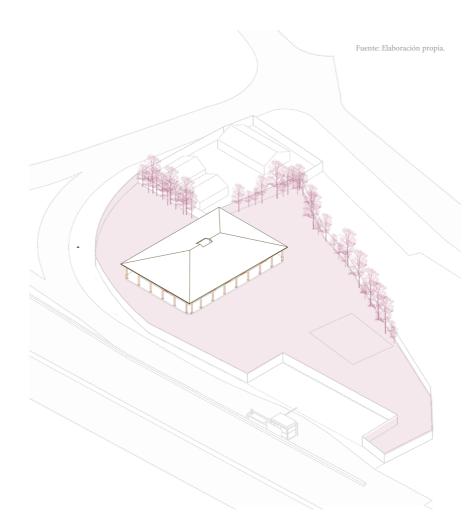


Estrategias de proyecto

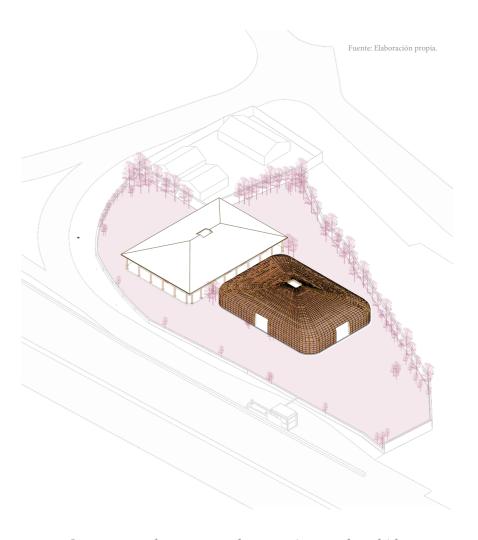


Casona existente en el ingreso a la comuna.

Se plantea su restauración a nivel estructural y su reciclaje a nivel programático.



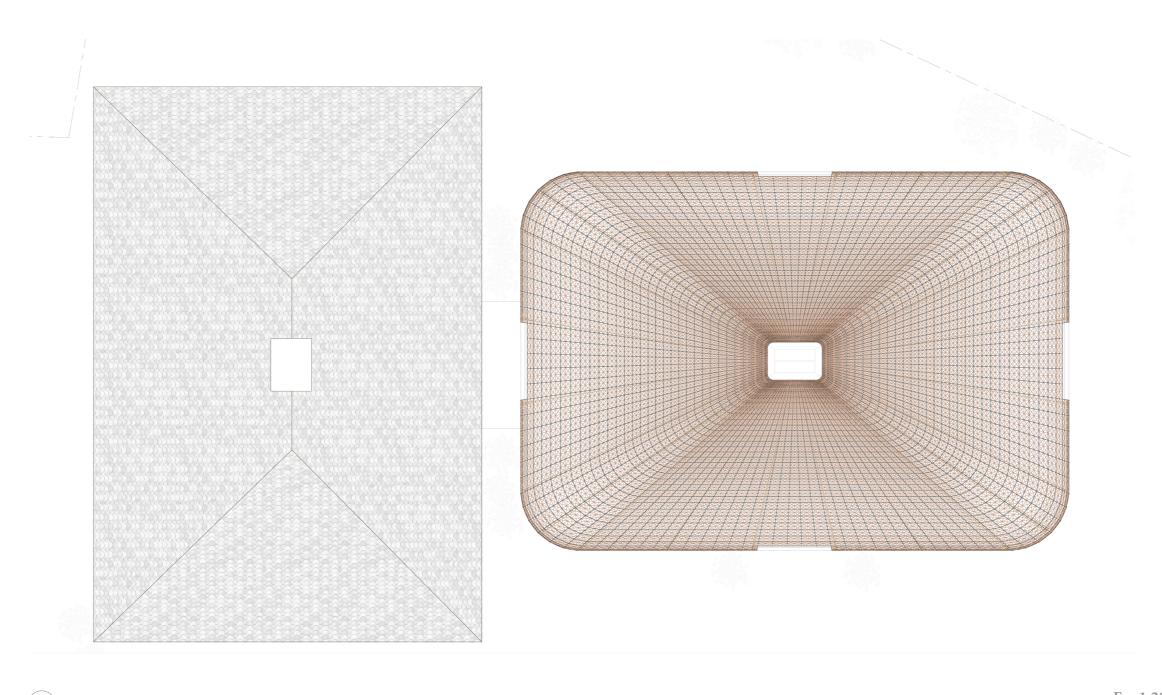
Se expropia terreno aledaño y se **rehabilita** la Casona considerando **restaurar** su forma simétrica original, dando paso al **reciclaje** del inmueble y generando el **Museo del Mimbre.**



Se **agrega** volumen complementario que da cabida al **pabellón del Mimbre**, el cual posee espacios de aprendizaje respecto a la tradición cultural.

Planta techumbre

56

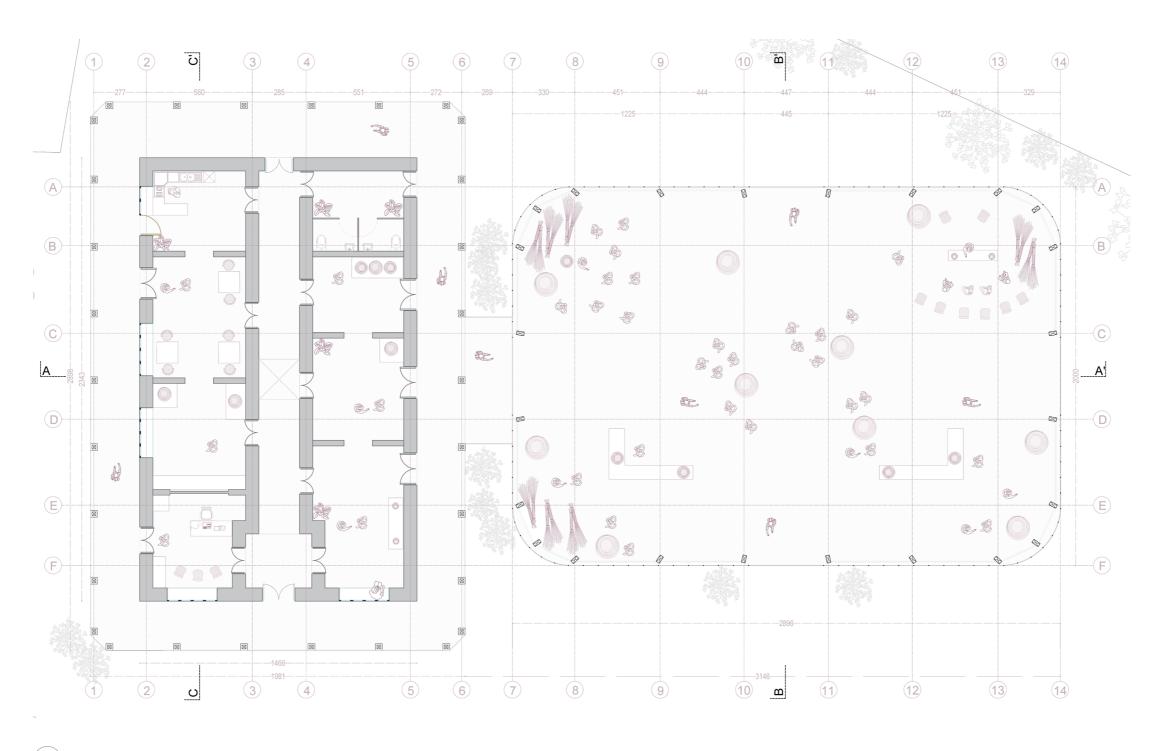


Esc 1:200

Fuente: Elaboración propia.

6.6

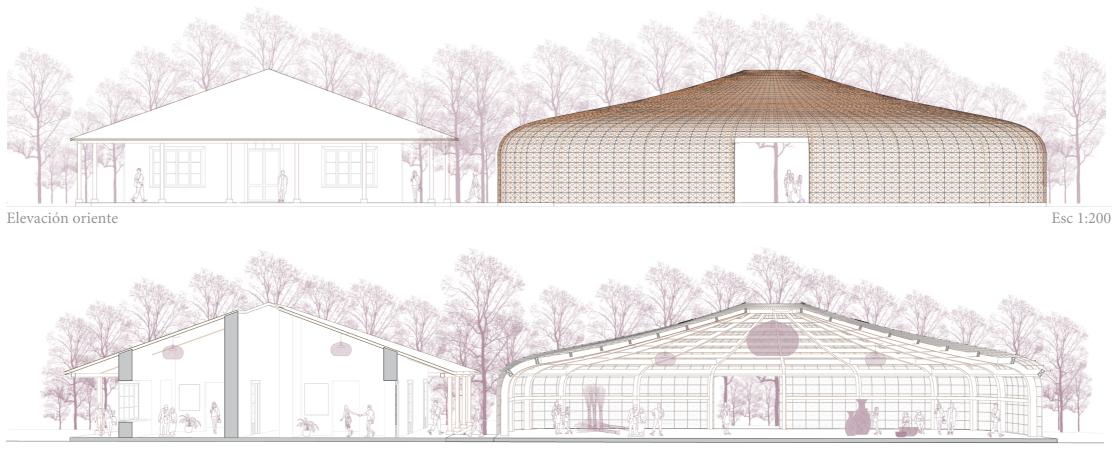
Planta propuesta



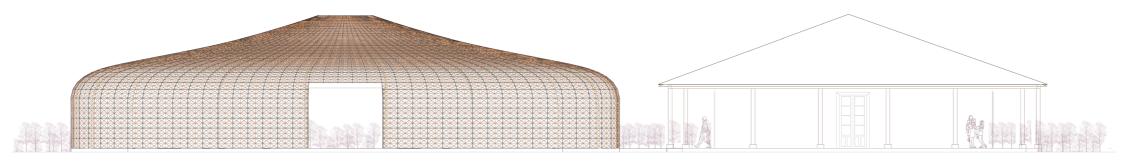
Esc 1:200

Fuente: Elaboración propia.

Cortes y elevaciones

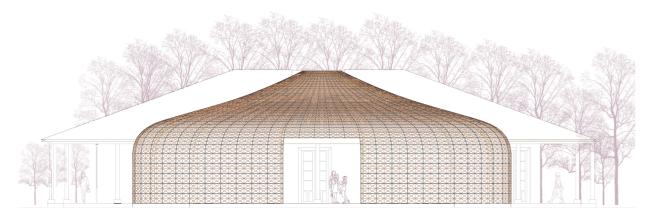




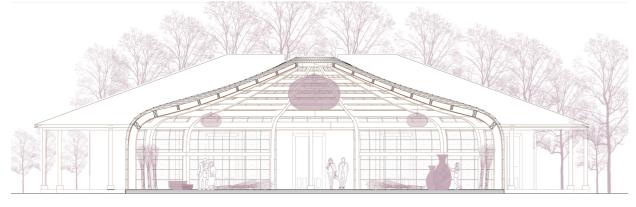


Elevación poniente Esc 1:200

Fuente: Elaboración propia.



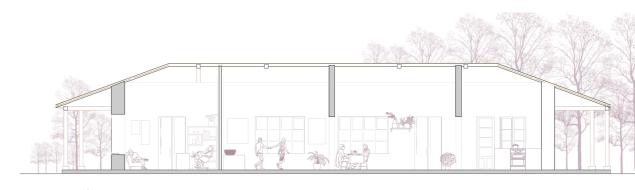
Elevación norte Esc 1:200



Corte B-B' Esc 1:200



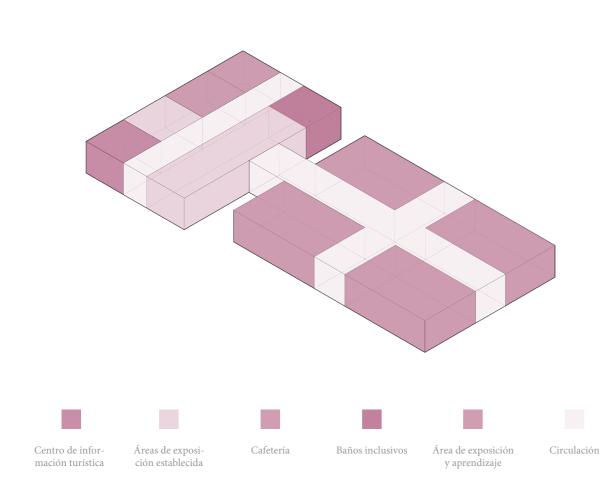
Elevación sur Esc 1:200



Corte C-C' Esc 1:200

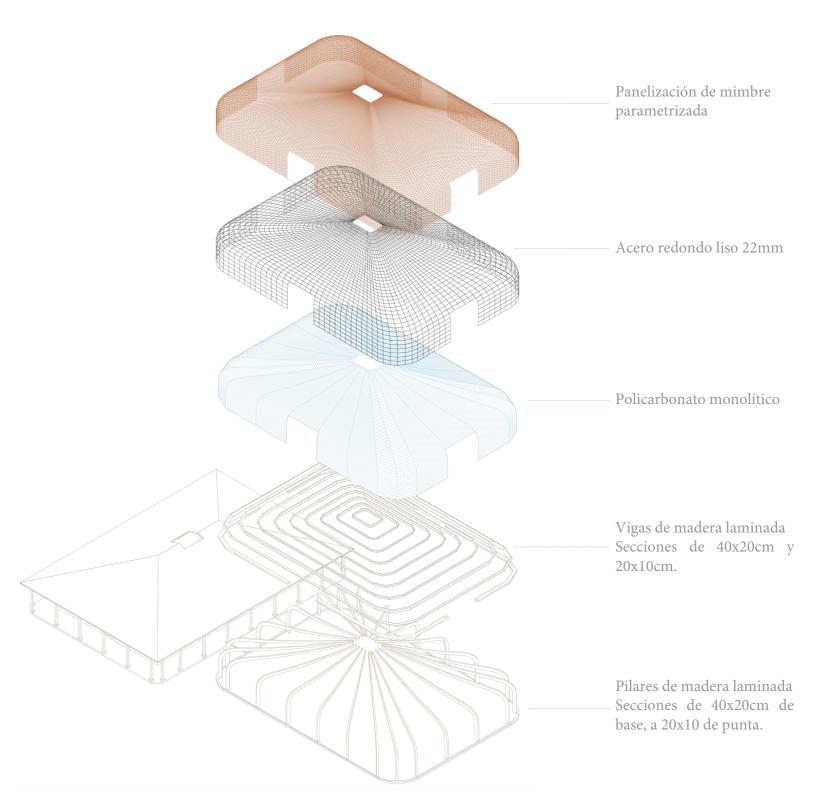
Fuente: Elaboración propia.

Programa y estructuración



El programa de la propuesta posee espacios que se complementan entre si y dan cabida al museo y pabellón del mimbre, albergando actividades como: centro de información turística, áreas de exposición establecida, cafetería, baños inclusivos, área de exposición y aprendizaje. El proyecto en conjunto busca poner en valor la cultura local e historia de Chimbarongo, por medio del reconocimiento de sus artesanos y sus obras.

Por otro lado la estructura del proyecto se basa en el uso de materiales locales para restaurar la Casona y para la generación del pabellón. Este ultimo posee una doble piel de acero y mimbre mas policarbonato y madera. Esta combinación permite la climatización del interior del volumen.



6.9

Imágenes objetivo

















7. Conclusión

La investigación realizada pone de manifiesto la profunda conexión entre la artesanía del mimbre y el potencial de desarrollo cultural y turístico de Chimbarongo. A través del análisis detallado de las problemáticas actuales, se ha identificado una carencia significativa de espacios culturales y un reconocimiento insuficiente del mimbre como elemento cultural. Estas deficiencias, sumadas a la percepción errónea de Chimbarongo como una ciudad de paso, han limitado el pleno aprovechamiento de su riqueza cultural y su atractivo turístico.

La propuesta de integrar el mimbre en un proyecto arquitectónico innovador para la rehabilitación de un inmueble en desuso representa una solución multifacética a estos desafíos. Al utilizar las propiedades envolventes y estéticas del mimbre, es posible no solo crear un espacio culturalmente significativo y visualmente atractivo, sino también reforzar la identidad local y el patrimonio de Chimbarongo. Este enfoque tiene el potencial de transformar un inmueble abandonado en un punto de referencia cultural y turístico, funcionando como un faro que invita a los visitantes a explorar y apreciar la comuna en su totalidad.

Los resultados esperados de este proyecto incluyen un mayor reconocimiento y valorización del mimbre y sus artesanos, un aumento del turismo y una mejora en la calidad de vida de los residentes. La creación de un punto cultural permanente y atractivo contribuirá al desarrollo sostenible de Chimbarongo, fomentando un flujo constante de visitantes y actividades culturales durante todo el año, más allá de las festividades estacionales.

Además, la implementación de este proyecto arquitectónico innovador puede servir como modelo para otras comunidades con patrimonio cultural similar, demostrando cómo la combinación de rehabilitación patrimonial y diseño innovador puede revitalizar y transformar una región.

En conclusión, el éxito de esta iniciativa depende de la colaboración efectiva entre las autoridades locales, los artesanos y los actores involucrados en el desarrollo cultural y turístico. Al unir esfuerzos y recursos, es posible asegurar que el mimbre no solo sea reconocido como un elemento cultural valioso, sino que también se convierta en un motor de desarrollo económico y social para Chimbarongo. Esta investigación demuestra que, con una visión innovadora y un enfoque estratégico, es posible superar las limitaciones actuales y posicionar a Chimbarongo como un destino culturalmente rico y atractivo a nivel nacional e internacional.

8. Bibliografía

Martinez, M. (2012). Reciclaje de arquitectura vs restauración arquitectonica, ¿herramietas contrapuestas? *Hábitat y Sociedad*. Recuperado el 30 de abril de 2024 https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/51920/N05A02%20Reciclaje%20versus%20restauracion.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Valero, E. (2010). Reciclaje de poligonos residenciales, una alternativa sostenible. Recuperado el 30 de abril de 2024, de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/50692/Crecer%20por%20 dentro%2c%20estrategias%20de%20reciclaje.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valero, E., & Chacón, E. (2009). Crecer por dentro, estrategias de reciclaje [PDF]. Universidad de Sevilla. Recuperado el 30 de abril de 2024, de https://idus.us.es/bitstream/hand-le/11441/50692/Crecer%20por%20dentro%2c%20estrategias%20de%20reciclaje.pdf?sequence=1&isAllowed=y

UNESCO. (2003). Actas de la Conferencia General, 32ª reunión París, 29 de septiembre - 17 de octubre de 2003 Volumen 1 Resoluciones Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado el 20 de abril de 2024, de https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000133171_spa&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_0223aabc-194c-4beb-adc3-bc-2db2c576ba%3F_%3D133171spa.pdf&updateUrl=updateUrl7168&ark=/ark:/48223/pf0000133171_spa/PDF/133171spa.pdf.multi&fullScreen=true&locale=es#32

UNESCO. (1972). Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (Convención de París) [PDF]. Recuperado el 20 de abril de 2024, de https://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf

Capital del Mimbre. (n.d.). Historia. Capital del Mimbre. Recuperado el 4 de mayo de 2024, de https://capitaldelmimbre.com/historia/

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA). (2017). Catastro de infraestructura cultural pública y privada. Recuperado el 10 de abril de 2024, de https://admincatalogo.cultura.gob. cl/adjuntos/recursos/fId4p1Fo0o.pdf

Morales, L. (2012). Arquitectura paramétrica aplicada en envolventes complejas con base en modelos de experimentación en el diseño arquitectónico. Legado de Arquitectura y Diseño. Recuperado el 10 de abril de 2024, de https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/14045/10741

Fundación Ruta. (2023). Misión. Fundación Ruta. Recuperado el 18 de junio de 2024, de https://www.fundacionruta.org/misi%C3%B3n

PLADECO. (2022). Plan de desarrolo comunal Chimbarongo 2022-2025. Ámbito económico.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN). (2006). Ley Nº 19.253: Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena. Recuperado de 10 de abril 2024, de https://www.bcn.cl/leychile/navegar?id-Norma=246220

Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2017). Censo de Población y Vivienda. Viviendas particulares, por condicion de ocupación según área urbana-rural. Recuperado el 15 de abril de 2024, de https://www.ine.gob.cl/estadisticas/sociales/censos-de-poblacion-y-vivienda/censo-de-poblacion-y-vivienda

Aliaga, P. y Schätzke, R. (2016). Relatos sobre la práctica del tejido del mimbre en Chimbarongo.

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (MINCAP). (2015). Rari y Chimbarongo son declaradas Ciudades Artesanales del Mundo por el World Crafts Council. Recuperado el 9 de junio de 2024, de https://www.cultura.gob.cl/eventos-actividades/rari-y-chimbarongo-son-declaradas-ciudades-artesanales-del-mundo-por-el-world-crafts-council/

PET Lamp. (2020). Chimbarongo. Recuperado el 19 de junio de 2024, de https://www.petlamp. org/shop/chimbarongo. Traducción propia del contenido original en inglés.

Morales, L. (2012). Arquitectura paramétrica aplicada en envolventes complejas con base en modelos de experimentación en el diseño arquitectónico. Legado de Arquitectura y Diseño. Recuperado de 5 abril de 2024, de https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/14045/10741

Soto, H. (1971). Villa Chimbarongo

Madera21. (2021). Auge de la madera paramétrica en el diseño digital. Madera21. Recuperado el 20 de junio de 2024, de https://www.madera21.cl/blog/2021/07/21/auge-de-la-madera-parametrica-en-el-diseno-digital/"

Del rio, C & Gutierrez, M. (2001). Patrimonio arquitectónico de la sexta región, 3a parte, Peralillo, Pumanque, Lolol, Santa Cruz, Palmilla, Nancagua, Chépica, Chimbarongo, Placilla, San Fernando.

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. (2015). Artesano chileno obtuvo primer lugar en torneo internacional de mimbre y tejeduría de Polonia. Recuperado el 23 de junio de 2024, de https://www.cultura.gob.cl/eventos-actividades/artesano-chileno-obtuvo-primer-lugar-en-torneo-internacional-de-mimbre-y-tejeduria-de-polonia/

