

CASA LA TRUFERA: RESTITUCIÓN MATERIAL DE UN GALPÓN EXISTENTE

La Trufera House:
Material restitution of an existing shed

RODRIGO AGUILAR

ORCID: 0000-0002-8192-3039

Universidad de Santiago,

Santiago, Chile

rodrigo.aguilarp@usach.cl

Cómo citar:

Aguilar, R. (2022). Casa La Trufera: restitución material de un galpón existente. *Revista de Arquitectura*, 27(42), 168-179. <https://doi.org/10.5354/0719-5427.2022.66814>

RESUMEN

Durante los últimos años y a la luz de algunos procesos de orden global como la crisis climática y la consideración sobre el carácter limitado de los recursos naturales, la arquitectura ha comenzado a problematizar con mayor énfasis en la condición material del hecho construido. Tomando en cuenta que la arquitectura tiende a ordenar una cantidad de materia, para proveer del espacio necesario al interior del cual transcurren las actividades cotidianas del ser humano, una pregunta contingente de elaborar es si dicha materia –que en términos generales no desaparece sino que se transforma–, es susceptible de recuperar para darle nuevamente un provecho arquitectónico, alargando su vida útil y mejorando la eficiencia en términos de economía y cuidado medioambiental.

Quizás las posibles respuestas a este cuestionamiento sean las que se encuentren subyacentes en el diseño de la casa que se presenta a continuación: a partir del desarme, traslado y recuperación selectiva de las maderas de un antiguo galpón y la repetición de su tipología estructural, pretende por una parte, establecer una lectura de rescate patrimonial y, por otra parte, dar testimonio sobre la condición de sostenibilidad ambiental con énfasis en la restitución y reciclaje material.

PALABRAS CLAVE

Materia, patrimonio, reciclaje, sostenibilidad

ABSTRACT

In recent years, in a perspective of some global processes such as the climate crisis and the consideration of the limited nature of natural resources, architecture has begun to problematize the material condition of the built fact with greater emphasis. Taking into account that architecture tends to order a quantity of material, to provide the necessary space within which the daily activities of the human being take place, a contingent question to elaborate is whether said matter –which in general terms does not disappear but rather transforms–, it can be recovered to once again give it an architectural advantage, lengthening its useful life and improving efficiency in terms of economy and environmental care.

Perhaps the possible answers to this question are those underlying the design of the house presented below: based on the dismantling, transfer and selective recovery of the wood from an old shed and the repetition of its structural typology, it intends, on the one hand, to establish a reading of heritage rescue, and on the other hand, to testify about the condition of environmental sustainability with an emphasis on material restitution and recycling.

KEYWORDS

Materials, heritage, recycling, sustainability

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, y a la luz de algunos procesos de orden global como la acuciante crisis climática y la consideración sobre el carácter limitado de los recursos naturales, la arquitectura ha comenzado a problematizar con mayor énfasis en la condición material del hecho construido, planteando interrogantes cada vez más urgentes de responder, especialmente aquellas referidas a las posibilidades de reutilización y durabilidad en el tiempo de los recursos y energías que se emplean en su ejecución. Ello ha llevado también la discusión al cuestionamiento sobre el carácter imperecedero que, supuestamente, se le había atribuido a la arquitectura.

Al respecto, resulta importante mencionar que, desde hace varias décadas, y mediante la contribución de distintas disciplinas, se ha venido anunciando el grave riesgo de agotamiento de los recursos naturales y su condición de esencialmente no perdurable. Por citar un ejemplo preciso, en 1972 el grupo de dinámica de sistemas perteneciente al MIT publicó el informe denominado *Los límites del crecimiento*, en el que advertía sobre un posible colapso en la primera mitad del siglo XXI, si es que el aumento demográfico, la contaminación y los niveles de producción industrial se mantenían sin variación. La hipótesis principal del informe establecía que, en un planeta con recursos limitados, las dinámicas de crecimiento exponencial de población y de producción no podían bajo ninguna circunstancia ser sostenibles (Meadows et al., 1973). Hoy, cincuenta años más tarde, parece haber un consenso de la comunidad científica en que la huella ecológica dejada por el crecimiento económico de las últimas décadas, como consecuencia de un modelo de desarrollo basado en el consumo desmedido y en la depredación de los recursos naturales, hace inevitable un giro hacia una etapa de transición que permita sostener la vida en el planeta bajo condiciones de cuidado efectivo con el medioambiente, con una visión más integradora sobre la condición de bienestar.

En el caso específico de la nuestro ámbito disciplinar, aun cuando estas preocupaciones se han ido recogiendo cada vez con mayor profundidad, las respuestas se han traducido más bien en soluciones orientadas en la utilización de energías renovables, en el bajo consumo energético y, en general, en estrategias centradas en la optimización de recursos para minimizar el impacto ambiental, en lo que se ha denominado *arquitectura sustentable*. Sin embargo, una buena parte de estos ensayos ha sido entendida desde una suerte de operación de adición sucesiva de soportes y dispositivos agregados al cuerpo de la arquitectura, dejando en un rol secundario las posibilidades de reconversión de materiales en desuso o incluso la alternativa de reciclaje de viejas estructuras para otorgarles una nueva vida. Al fin y al cabo, podríamos considerar que la arquitectura más respetuosa con el medioambiente es aquella que no se construye,

FIGURA 1

Planta galpón existente y área a ocupar, trasladar y restituir



▲ PLANTA GALPÓN EXISTENTE

FIGURA 2

Granero original: estructura interior



Nota Fotografía de Carmen Domínguez.

o en su defecto, la que aprovecha las preexistencias, ocupa una menor cantidad de materia o la reutiliza para su ejecución. Quizás un paradigma de lo que se plantea en esta última idea se encuentra en el encargo realizado por el Ayuntamiento de Burdeos a los arquitectos Anne Lacaton y Jean Phillippe Vassal en 1996, para la intervención de una plaza en el centro de la ciudad. En este caso, los arquitectos no entregaron el proyecto sino un informe que indicaba que luego del diagnóstico realizado, no era necesario hacer absolutamente nada, salvo acciones acotadas de mantenimiento periódico, poniendo de manifiesto con este hecho de que es posible renunciar a la tentación de construir sin razones pertinentes que lo ameriten.

Por otra parte, aun cuando se menciona la incipiente producción de ejemplos proyectuales ligados a las alternativas de reciclaje material, no podemos dejar de citar algunos casos promisorios al respecto: a nivel internacional, el trabajo del arquitecto chino Wang Shu se ha caracterizado por la búsqueda de materiales alternativos que disminuyan el impacto ambiental. Un ejemplo de ello es el Museo de Historia de Ningbo: el edificio se elaboró con materiales reciclados del área destinada para su ubicación, desarrollando con ello una obra contemporánea, a partir de estrategias de construcción pertenecientes a la tradición vernacular. Finalmente, y a nivel nacional, cabe mencionar la interesante propuesta para la casa en *Barríos Bajos* de Valdivia, que conjuga rescate patrimonial y reciclaje material, construida con los restos de demoliciones y saldos de otras obras, preservando y refinando al mismo tiempo “el formato de aquello que rodeaba al proyecto: ciertas tipologías, una escala, la permanencia en el tiempo de unas formas propias del lugar, características que son testimonio de una probada adaptación urbana y climática” (Ojeda, 2014, p. 86).

Emplazamiento y preexistencia

Quizás un posible intento de respuesta a estos cuestionamientos sea el que se encuentra subyacente en el diseño de la casa que se presenta a continuación, emplazada en medio de un terreno de suaves lomajes con una superficie de casi cuatro hectáreas en las cercanías del lago Ranco, plantado de encinos para el cultivo productivo de trufas.

La vivienda corresponde a la pieza principal de una serie de intervenciones dentro del predio, planificadas temporalmente de manera escalonada, que incluyen además una bodega, un canil para la mantención de perros adiestrados en la búsqueda de trufas, una huerta y una casa para el cuidador del terreno, próxima a ejecutarse. Con una superficie de 143,47 m², la vivienda se concibe y se diseña a partir de la restitución material de una porción de un antiguo galpón existente en las cercanías del terreno (Figuras 1 y 2).

Cabe mencionar aquí que la Región de Los Ríos cuenta con un interesante patrimonio de galpones de madera diseminados en las

zonas rurales del territorio, elaborados a partir del conocimiento vernáculo y dispuestos para el almacenaje de granos, forraje para los animales y otras actividades productivas propias de la zona. Estos han configurado a lo largo del tiempo un interesante acervo tipológico que hoy se encuentra en claro estado de abandono y desuso, debido en parte a la tecnificación y modernización de las labores agrícolas, que los ha relegado a la categoría de obsoletos.

La mayoría de estos galpones posee una configuración de plataformas de dos o tres niveles estructurados sobre la base de un sistema de pilares, vigas maestras, vigas secundarias y hombros o sopandas de madera de roble en bruto o aserradas, reforzados por diagonales denominadas jabalcones y unidos mediante ensambles de cola de milano y de caja y espiga, producto del perfeccionamiento continuo de las técnicas constructivas que han pasado de una generación a otra de carpinteros expertos en el trabajo de la madera. La mayoría de estas estructuras definen una retícula modular con una envolvente concebida desde una tabiquería de madera y una cubierta de dos aguas con planchas de metal ondulado.

Quizás lo más interesante de estos galpones sea su nula pretensión estética y su sinceridad estructural, absolutamente lógica en cuanto a sus posibilidades dimensionales y concordante con su expresión volumétrica, resolviendo de manera elemental las condiciones básicas para el resguardo de las variables climáticas del lugar, caracterizado por inviernos húmedos y con una alta pluviosidad.

MARCO TEÓRICO

Con relación a las inquietudes manifestadas como punto de partida, en *Echar a perder: un análisis del deterioro*, una excepcional investigación sobre los procesos de degradación material, se pone de manifiesto que las nociones de cambio, decadencia, transformación y reutilización —inherentes a los procesos de degradación de la materia— deberían ser aspectos necesarios para la construcción de lugares más respetuosos con el medio ambiente (Lynch, 2005). En un contexto donde impera la obsolescencia programada para cada diseño o producto, con fechas de caducidad cada vez más inmediatas, el autor sugiere una interesante agenda para incorporar en un ejercicio de apreciación consciente, todo aquello que ha perdido su valor de uso: basura, residuos o escombros, como alternativa susceptible de recuperar y volver a emplear en la arquitectura.

Estos procesos de degradación, que para el caso de la industria de la construcción muchas veces devienen en ruinas o en escombros, plantean al mismo tiempo un cuestionamiento sobre cómo deben ser tratados desde el punto de vista significativo. En este sentido, la ruina

como materialidad derruida, nos remite a la transformación de un cuerpo en otro, deteriorado e imperfecto, pérdida de una totalidad y de un origen: son los restos/escombros de algo que no volverá a ser más que en su reconstrucción ilusoria, mimética, fantasmagórica y subsidiaria del modelo original (Márquez, 2020, p. 10).

Sin embargo, cabe precisar aquí que, para el caso de la utilización de estos materiales derruidos, no se trata de pretender una restitución idéntica a un pasado modélico, sino más bien de establecer una interpretación y una utilización de aquello que se veía a simple vista como perdido, para la construcción de una nueva realidad, conservando las características de los materiales utilizados y evidenciando simultáneamente su tránsito temporal.

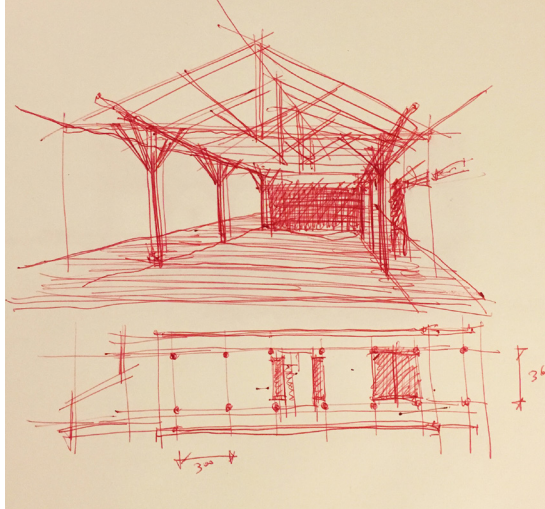
En esta misma línea argumental, se podría considerar que

los edificios, como el cuerpo humano, están destinados a mutar, sea en respuesta a los requerimientos y formas de vida de sus habitantes, a las demandas del mercado inmobiliario, a los efectos del clima y la geografía, a las intrusiones del mundo vegetal y animal o, antes que todo, al simple pero inescapable paso del tiempo (Errázuriz y Greene, 2018, p. 29).

Dicho de otro modo, la percepción de la permanencia inmutable de las características y propiedades físicas del objeto arquitectónico corresponden más bien una ficción, puesto que los procesos de transformación y mutabilidad de la materia se suceden de manera constante a través del tiempo, ya sea por motivos antrópicos o naturales. Lo que convendría hacer en esta situación entonces sería incorporar estos procesos de transformación como una variable a integrar en el proceso de diseño, estableciendo las medidas de mantención y actualización pertinentes para alargar la vida útil del espacio y de los materiales que lo delimitan, aceptando al mismo tiempo su desgaste como una cualidad particular que puede enriquecer los atributos del hecho construido.

Por otra parte, para Denise Scott Brown (2006), la sociedad contemporánea tiende a ver los desechos como algo sucio, con una connotación desagradable, estableciendo con ello una definición cultural. El desecho es parte de toda sociedad moderna y se encuentra tanto en las calles como en los basureros de todas nuestras casas. Parece ser entonces que existe cierto consenso en la necesidad de alejarse de la concepción desechable de la materia, es decir, de su condición de uso temporal y único cada vez más limitado luego del cual pasa a ser inservible, para concentrarse en cambio en la reutilización, el reciclaje y la transformación de los residuos o materia degradada, como una forma de preservar lo existente con el objetivo de alcanzar ciertos grados de sustentabilidad ambiental.

FIGURA 3
Croquis inicial de proyecto



Tomando en cuenta entonces que la arquitectura tiende a ordenar una cantidad de materia, para proveer del espacio necesario al interior del cual transcurren las actividades cotidianas del ser humano, una pregunta pertinente de elaborar es si la materia, que en términos generales, aun cuando se degrada, no desaparece sino que se transforma, es susceptible de recuperar o reutilizar para darle nuevamente un provecho arquitectónico, alargando su vida útil y mejorando la eficiencia en términos de economía y cuidado medioambiental.

Esta capacidad de degradación también puede ser tomada como una oportunidad que aporta a cualificar el espacio arquitectónico, especialmente, cuando se trabaja con materiales naturales en contraposición a productos industrializados. Así, por ejemplo, “un antiguo vaciado de yeso está en su mejor momento cuando su continua manipulación lo ha vuelto suave y le ha dado una superficie marfileña” (Rasmussen, 2000, p. 135). Una pieza de madera desgastada por la acción climática o marcada por la huella de su utilización imprime en ella una textura particular, haciéndola acreedora de una belleza que la hace especial precisamente por la honestidad con que se asume el paso del tiempo. Se trata, en otras palabras, de una contribución a la experiencia del espacio realizada por materiales que encuentran en el paso del tiempo un valor específico.

PROCESO DE DISEÑO

Como se mencionó anteriormente, a partir de la adquisición de un antiguo galpón utilizado para el almacenamiento de grano de aproximadamente 80 años de antigüedad, ubicado cerca del predio, el primer desafío de la vivienda consistió en la reutilización de las viejas maderas nobles de la edificación para aprovecharlas en la nueva casa. La hipótesis inicial plantea entonces que a partir de un nuevo reordenamiento de piezas y partes es posible transformar material degradado —que de otra forma sería considerado como desecho—, en espacio susceptible de volver a habitar en concordancia con las necesidades actuales.

De esta forma, la primera operación del proyecto consideró la selección, catastro, catalogación, desarmado y posterior traslado de los elementos constructivos esenciales para dar un nuevo uso a este conjunto de materiales en proceso de obsolescencia. Esta estrategia establece una cierta referencia a la centenaria tradición de la minga, practicada en el sur de Chile, especialmente en el archipiélago de Chiloé, en la que en una labor colectiva, un grupo mancomunado de personas y en un ánimo de colaboración recíproca, es capaz de llevar a cabo distintas tareas, incluida la que se denomina como *tiradura de casas*, es decir, la actividad de trasladar una construcción de un punto a otro, donde sea que se requiera (Ciudad y Salvadores, 2019).

Luego de esta operación inicial, se decidió proyectar un volumen monolítico a dos aguas, a partir del rescate de la tipología estructural original del galpón (Figura 3), soportado sobre dos muros paralelos de hormigón armado, que tienen por objetivo salvar la suave pendiente del terreno, aislar la madera de la humedad del suelo y permitir la configuración de los espacios de servicio de la vivienda: un estacionamiento, un taller-estudio y la escalera de conexión a la planta principal (Figura 4).

El volumen superior se diseñó como un espacio unitario configurado por una serie de pilares, hombros, diagonales y vigas de madera de roble, trasladados del granero original (Figura 5), que respeta la modulación del galpón de 3,00 x 3,60 m y 2,70 m. de altura. Los pilares aserrados, con una escuadría de 22 x 22 cm, descansan sobre los muros de hormigón armado y generan dos ejes interiores que definen un perímetro de circulaciones y un conjunto de espacios que se dividen en un área de día, compuesta por el estar, comedor y cocina; y un área de noche, constituida por un dormitorio principal, dos baños y un espacio de trabajo que puede transformarse en un dormitorio de visitas, a partir de un límite móvil diseñado en una tela de terciopelo granate (Figura 6).

Exteriormente, el volumen principal de la casa se ha trabajado con una tabiquería de madera y con una piel envolvente para la cubierta y los paramentos laterales, a partir de la recuperación de planchas de acero galvanizado del granero, oxidadas por la acción ambiental a través del tiempo (Figura 7). Las fachadas norte y sur, en tanto, se revisten con madera de roble y consideran las aperturas principales de la casa hacia el paisaje circundante (Figura 8).

FIGURA 4

Vista general exterior de la vivienda



Nota Fotografía de Carmen Domínguez.

FIGURA 5*Vista interior sector público**Nota Fotografía de Carmen Domínguez.*

Desde la perspectiva del proceso de diseño, se puede mencionar que la limitación que resulta de la utilización de materiales preexistentes y vueltos a componer no constituye un impedimento en términos de formulación de dicho diseño, sino más bien se transforma en una oportunidad para restringir las operaciones y estrategias generales, que se encuentran sugeridas en las propiedades físicas inherentes a dichos materiales: dimensiones, formas, estados de conservación y resistencias mecánicas, entre otras.

En este sentido, la decisión de conservar la lectura geométrica y la lógica constructiva a través de la restitución de una porción del galpón existente se transforma en la primera estrategia a la que se supeditan las demás. Luego de ello, se establece el emplazamiento específico de la vivienda, que respeta el trazado de la plantación de árboles del predio y aprovecha, al mismo tiempo, las posibilidades de asoleamiento y, finalmente, se define la acomodación del programa básico de necesidades en la retícula establecida: espacios de trabajo abajo y espacio propio de la vivienda arriba; espacios de día en una porción de la planta principal y espacios de uso nocturno hacia el sector opuesto (Figura 9).

FIGURA 6*Detalle de cerramiento espacio de trabajo/
dormitorio*

Nota Fotografía de Carmen Domínguez.

FIGURA 7*Vista lateral de conjunto*

Nota Fotografía de Carmen Domínguez.

FIGURA 8*Vista frontal*

Nota Fotografía de Carmen Domínguez.

REFLEXIONES CRÍTICAS

A la luz de los resultados proyectuales, se podría considerar que el trabajo recoge dos puntos centrales para una discusión y reflexión crítica: por una parte, el establecimiento de una lectura con énfasis en el rescate patrimonial y, por otra, la consideración de la obra como una contribución para sostenibilidad ambiental con énfasis en la restitución y reciclaje material.

En lo relativo al rescate patrimonial, convendría en este punto detenerse en la forma de tratamiento de los materiales originales del galpón y su adecuación al nuevo proyecto: no resulta tan importante aquí imitar completamente la morfología del cuerpo original, sino más bien reproducir su sistema estructural (Figura 10) y conservar las propiedades de los materiales con la auténtica pátina del tiempo (Figura 11). Como bien mencionan algunos autores, “conforme el patrimonio acumula distintas etapas de transformación, su prestigio crece exponencialmente, aunque su apariencia y esencia se diluyen gradualmente, hasta convertirse en la presencia diferida de un ser antiguo” (Vit Suzan, 2017). Lo que interesa entonces es poner en valor los materiales en su estado actual, desvencijados por el paso de los años y, en consecuencia, trabajar con dicho estado para establecer una experiencia de mayor sinceridad estética, interviniéndolos solo en la medida en que dicha acción contribuya a asegurar o al menos mantener su durabilidad en el tiempo.

En lo que concierne a la condición de sostenibilidad ambiental, convendría establecer algunos parámetros cuantitativos para visualizar los aportes: la vivienda logra ejecutar el 67 % de su estructura con la recuperación del galpón original: pilares, vigas, entramado de entrepiso y cerchas, solo se necesitó de las faenas de hormigón armado de los muros del zócalo para completar la obra gruesa. Por otra parte, la reutilización de materiales de revestimientos constituyó cerca de un 63 %, incluyendo la envolvente de planchas metálicas, la madera de los paramentos norte y sur, considerando además un 100 % de aprovechamiento de la superficie de pavimentos de madera correspondientes al nivel principal, incluyendo la terraza.

Finalmente, lo que podría leerse entonces en un principio como un conjunto de escombros aparentemente inservibles y en estado de desorden, se transforma precisamente a través de un proceso de reorganización proyectual similar al acto de disponer las piezas en un tablero de ajedrez para ejecutar el juego, en un cuerpo integrado, articulado, ordenado y con una lectura lógica de su conjunto: una casa.

FIGURA 9
Planimetría general

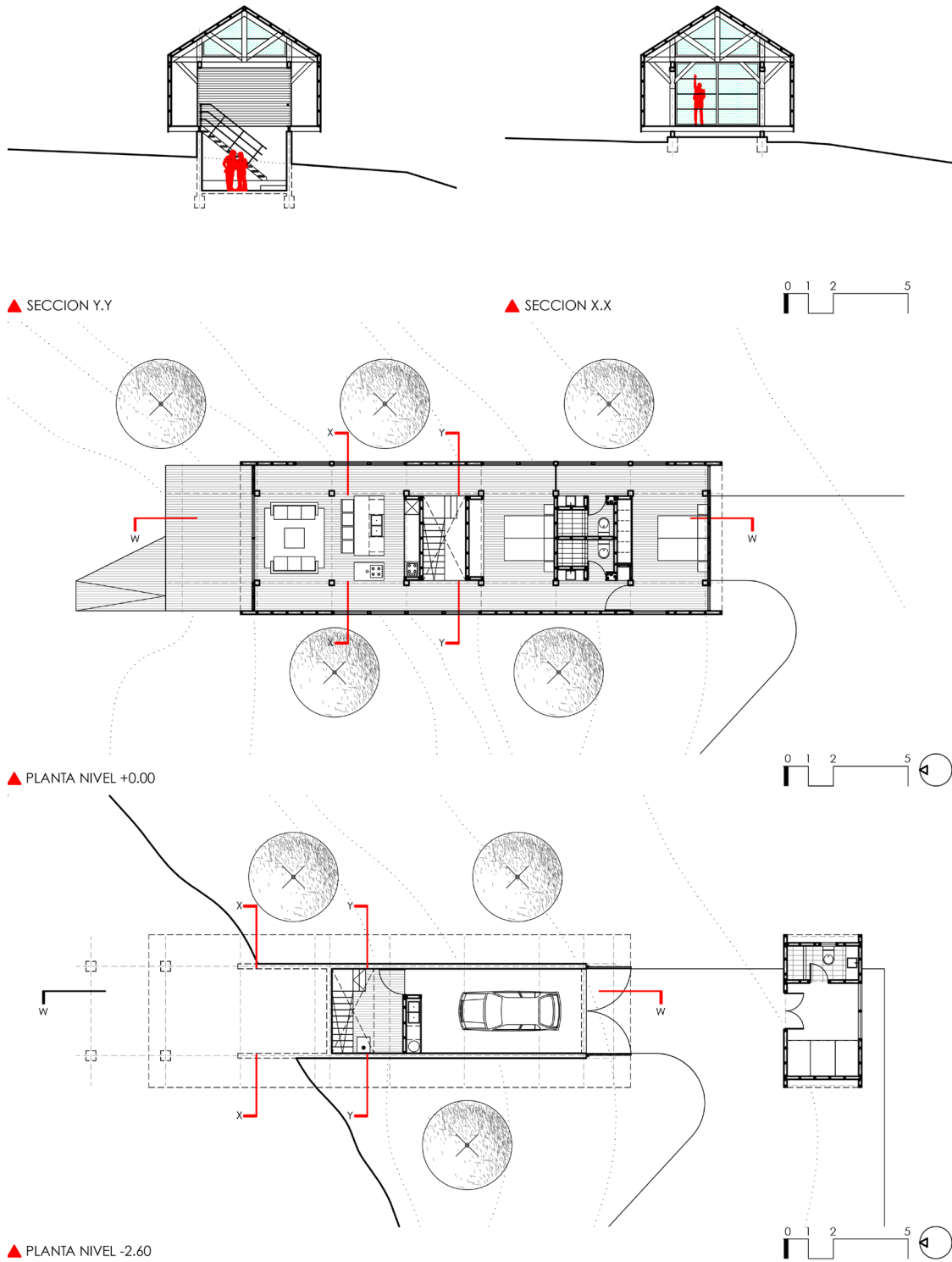


FIGURA 10

Esquema de componentes estructurales

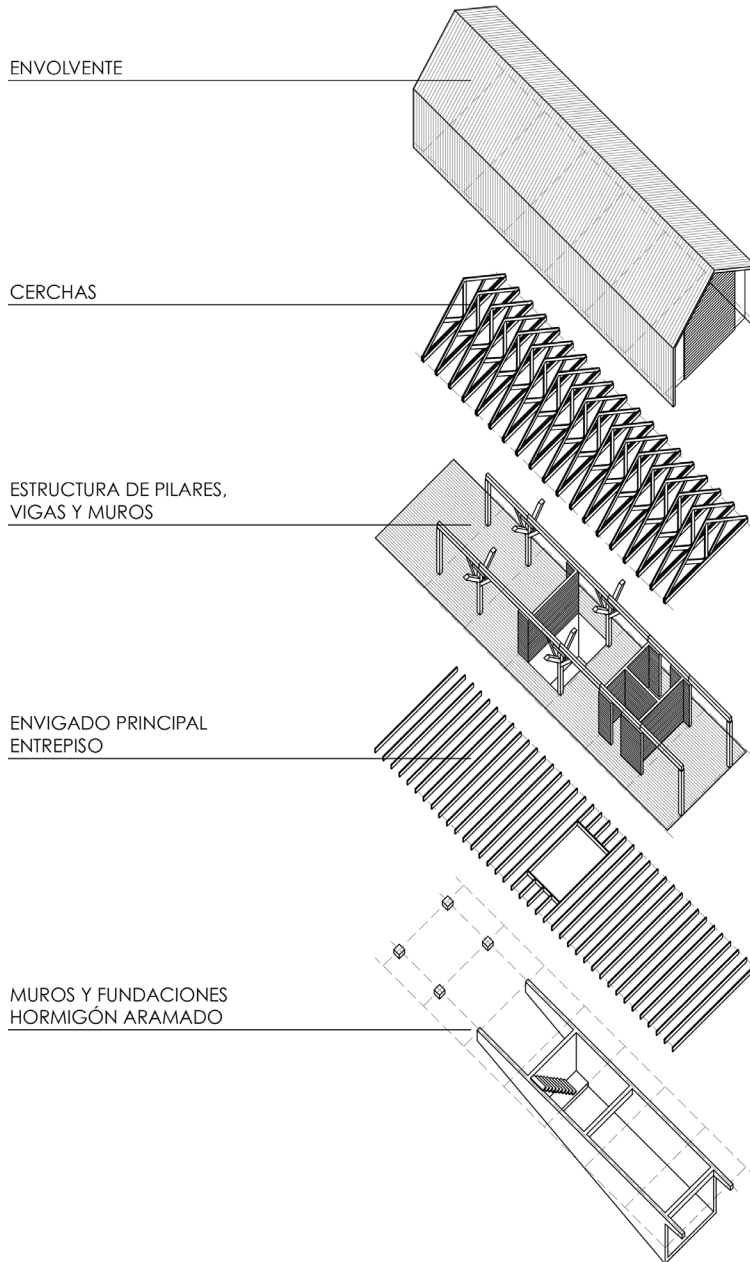


FIGURA 11

Detalle material



Nota Fotografía de Carmen Domínguez.

REFERENCIAS

- Ciudad, C. y Salvadores, M. P. (2019). La minga como práctica de restauración patrimonial. Proceso de restauración de la Iglesia Nuestra Señora de la Candelaria de Quinterquén, Isla de Cauchachú, Chiloé Chile. *Cuadernos de Historia del Arte*, (32), 107-141. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7159095>
- Errázuriz, T. y Greene, R. (2018). Ruinación: Un proceso oculto a plena vista". En: *Revista AUS [Arquitectura/Urbanismo/Sustentabilidad]*, (23), 28-33. <https://doi.org/10.4206/aus.2018.n23-05>
- Lynch, K. (2005). *Echar a perder: un análisis del deterioro*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- Márquez, F. (2020). Por una antropología de los escombros. El estallido social el Plaza Dignidad, Santiago de Chile. *Revista 180*, (45), 1-13. [http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-45.\(2020\).art-717](http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-45.(2020).art-717)
- Meadows, D., Meadows, D., Ränders, J. y Behrens, W. (1973). *Los límites del crecimiento*. Fondo de Cultura Económica.
- Ojeda, P. (2014). Casa Barrios Bajos, Valdivia, Chile. *ARQ Santiago*, (88). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962014000300015>
- Rasmussen, S. E. (2000). *La experiencia de la arquitectura*. Editorial Reverté.
- Scott Brown, D. (2006). *El arte en el desecho*. https://www.basurama.org/b06_distorsiones_urbanas_scott_brown.htm
- Vit Suzan, I. (2017). *La revaloración del patrimonio arquitectónico. Una mirada holística a sus componentes tangibles e intangibles*. Fondo de Cultura Económica.

Recibido: 2 de mayo de 2022 / Aceptado: 24 de mayo de 2022