

doble exposición

[re] programar
[re] adaptar
[re] construir

1/2

Categoría: *Obra, Investigación aplicada*

Autor(es): *Bárbara Barreda, Felipe Sepúlveda, Rodrigo del Campo*

Colaborador(es): *Ignacio Salina, Catalina Ellena*

Año: 2023 **Área:** 120 m² **Tipología:** *Pabellón temporal*

Ubicación: *(Frutillar, región de Los Lagos, Chile)*

MEMORIA DESCRIPTIVA PROYECTO:

Colihue (del mapudungún kuliw), es una especie nativa del sur de Chile y Argentina, que crece como maleza y captura cuarenta veces más CO₂ que especies como el pino insignie. Colihue NEST es un sistema material que busca relevar y dar cuenta de las capacidades constructivas, estructurales y estéticas del colihue para la construcción de envolventes habitables con valor identitario, accesibles y sustentables.

A partir de una exploración híbrida mid-tech desarrollada a partir de prototipos físicos y procesos generativos digitales, se calcularon, demostraron y testearon las capacidades físicas y mecánicas del colihue; replanteando su escala y su uso meramente decorativo; como un material dúctil y versátil que permite ser estructura y envolvente, ser piel y huesos al mismo tiempo.

El sistema considera una lógica de agregación material definida a partir de un perímetro rígido de arcos catenarios que inscriben una superficie paraboloidal -gridshell- en su interior. El relleno de esta grilla tridimensional se trabaja a partir de un tejido de colihues laminados, dispuestos de manera aparentemente aleatoria, que otorga momentos variables de densidad, opacidad y sombra.

La geometría completa se comporta como un nido, como un entramado de elementos sin jerarquías, que alcanza rigidez e integridad estructural a partir de la sumatoria de elementos discretos. Así como en un nido, el viento se cuela entre el entramado de colihue; la estructura se mueve para disipar los esfuerzos dinámicos de empuje; no opone resistencia al viento; es permeable y flexible.

El sistema propone diversas aplicaciones tipológicas, adaptadas a la necesidad y escala requerida. Cada tipología actúa como un marco de acción reglado que fomenta la co-construcción y el trabajo colaborativo. Los procedimientos de construcción se simplificaron y se presentaron en una guía procedimental, facilitando el acceso a las comunidades y promoviendo la transferibilidad y replicabilidad del sistema.

* Proyecto financiado por el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio - Gobierno de Chile. Fondart Naciona: Investigación en Arquitectura

