

HABITÁCULOS DE AUTO ARMADO PARA VIVIENDAS CON ESPACIO REDUCIDO

El COVID19 transformó la forma de vida de los humanos en una de sus dimensiones más íntimas: el hogar. Las viviendas chilenas, en especial las subsidiadas por el Estado, no cuentan con la superficie y flexibilidad interior necesaria para dar cabida a las múltiples formas de trabajo. En dicha incorporación se ve mermado el derecho a la privacidad, teniendo frecuentemente que exponer el espacio íntimo o sacrificar parte de él ante una reinversión laboral. La pérdida de límites entre la vida laboral y familiar genera conflictos que impactan de forma más potente mientras mayor sea la vulnerabilidad del núcleo, donde se añade el hacinamiento, la incertidumbre laboral y la pobreza como factores de complejización.

Ante esto se vislumbran dos necesidades fundamentales donde la arquitectura en madera puede dar una respuesta:

- Prefabricación: Alternativas de montaje doméstico rápido sin necesidad de mano de obra especializada ni herramientas profesionales con mayor rapidez y flexibilidad
- Economía: Solución escalable para ser masificada en modelos públicos, privados o mixtos

Surge la propuesta de un habitáculo de auto armado a través de un pequeño kit para ser construido por las personas que lo utilizarán, con paneles intercambiables para adaptar la luz y ventilación según sea conveniente para el uso y emplazamiento específicos.

Se plantea responder a una condición sur en barrios de viviendas subsidiadas de 52 m² en la disposición entre medianeros (caso A) o aisladas (caso B). Esto se ejemplifica recurrentemente en la comuna de Padre las Casas, Región de la Araucanía, que se ha utilizado para determinar un emplazamiento referencial. La dificultad radica en la escasez del espacio no construido, donde no sobrepasa los 3.0 x 3.0 m y su acceso es limitado.

La necesidad de auto armado condicionó el sistema estructural del habitáculo, restringiendo las dimensiones de piezas para su empaquetado en kit y su manejabilidad para el montaje. Se propone, por tanto, utilizar la lógica de un puzzle constructivo a través de elementos ensamblables que encajen perfectamente gracias a su prefabricación robotizada. Esto garantiza que la solución pueda ser masificada, pero que a la vez responda con su flexibilidad a requerimientos en múltiples escenarios posibles.

Las piezas del habitáculo fueron diseñadas con dimensiones que no superan el 1.1 m de largo para que sean fácilmente manipulables por una sola persona, sin necesidad de recurrir a herramientas especializadas ni grúas que transporten el habitáculo construido. Se entregan 190 piezas desarmadas en dos cajas de 0.8 x 1.20 m, lo que permite el fácil ingreso a cualquier vivienda con accesos reducidos o donde el espacio exterior es demasiado estrecho para una grúa. Esta condicionante nace de los posibles emplazamientos en los que se ubique el habitáculo siendo estos inciertos, por lo que se escogen dos situaciones desfavorables y se diseña para esos escenarios.

El auto armado tiene cinco pasos:

1. Se extraen las piezas enumeradas de las cajas
2. Se ubican las fundaciones tipo dados rotomoldeados de plástico reciclado
3. Se arman sobre ellas los marcos estructurantes compuestos de piezas de madera que se encajan a través de uniones de tipo ensamblables

4. Se insertan sobre este esqueleto paneles de piso, muro y cubierta que dan rigidez a la estructura, donde en el caso de los revestimientos laterales las piezas opacas y traslúcidas puedan alternarse según su requerimiento
5. Se añade un manto exterior desmontable a través de macro tarugos que le dan forma y tensión a la lámina ETFE

Para usos laborales que involucran el movimiento del cuerpo, se recomienda disponer los paneles de iluminación en la parte inferior, y así generar un bloqueo visual superior con el exterior. Para el trabajo en pantallas se recomienda disponer los paneles de iluminación en la parte superior paralelos al escritorio evitando el deslumbramiento. Por último, para el trabajo tipo taller con alta necesidad de espacio manual y se recomienda disponer los paneles de manera alternada y así permitir un ingreso de luz homogénea, incorporando soportes de trabajo tipo repisas incluidos en el kit.