

Como era para apicultores, se inspiraron en la forma en que disponen las colmenas

# Alumnos de arquitectura diseñaron una casa donde todas las habitaciones llegan al centro

FRANCISCA ORELLANA

La Casa Colmena literalmente se creó en una sala de clases y terminó en un terreno rural en la ciudad de Santa Bárbara, a unos 42 kilómetros de Los Ángeles.

Hace pocos días comenzó la construcción del proyecto, que contempla 16 viviendas de entre 70 y 82 metros cuadrados de superficie útil, para familias de agricultores y apicultores del comité Ruka Pewen. La idea es de nueve estudiantes de un taller de proyectos colaborativos, similar a una práctica profesional, en la carrera de Arquitectura de la Universidad San Sebastián (USS) en Concepción, que obtuvieron el primer lugar de un concurso de vivienda rural en el Ministerio de Vivienda (Minvu) del Biobío.

Lleva el nombre de Colmena en honor a los apicultores del sector.

“Nos inspiramos en un apiario donde cultivan las abejas. Una de las características del apiario es que se pueden mover sus estructuras o plataformas hacia el exterior para ampliar su tamaño, pero siempre desde el centro, desde el medio. Entonces al centro de la casa está la cocina, el estar y el comedor, que son el corazón de la casa, donde se junta la familia y las cosas acontecen”, explica la ahora arquitecta Camila Saavedra, quien junto a Francisca Rozas, partió en 2018 con las bases conceptuales y arquitectónicas del proyecto ganador, que dispuso los dormitorios, la bodega y los baños alrededor del corazón de la casa, como en el apiario.

La posta la tomaron los estudiantes Daniela Mellado, Rubén Aguayo, Roberto Ávila, Mariana Aburto y Sebastián Flores. Ellos adaptaron el diseño a los estándares normativos para entrar al portafolio de viviendas que se pueden utilizar con subsidio y que recién ahora ve la luz. La pensaron de madera y zinc en el techo.

“La madera es el material más barato para construir y tiene muy buena conductividad térmica”, dice Flores.

Uno de los detalles del diseño es que las casas cuentan con una chiflonera como entrada principal. Es una especie de vestíbulo exterior techado y cerrado que permite que las personas se quiten la vestimenta o los zapatos sucios antes de ingresar.

“La mayoría de la gente que las ocupará se dedica al trabajo de campo, entonces con esto se evita que se ensucie la casa”, detalla Flores.

También incorpora seis pequeñas lucarnas para que ingrese luz natural a la cocina y comedor.

“Entra la luz al espacio central, que es un lugar cerrado y sin ventilación o luz propia. Para tener las lucarnas hubo que hacer el techo más alto. Hubo que salirse del esquema de la vivienda con techo a dos aguas, quedó con cuatro aguas y a desniveles para lograr los ángulos. Y fue un

El desafío era llevar luz al centro de la casa. Para eso hicieron lucarnas y en vez del tradicional techo a dos aguas, pensaron en uno de cuatro.



En el centro de la casa están la cocina, el living y el comedor, mientras que hacia el exterior están los dormitorios, baños y bodega.



Las lucarnas en el techo le entregan luz y ventilación al corazón de la casa.

desafío para nosotros en términos constructivos lograr los ángulos de las pendientes y hacer las uniones”, detalla Flores.

También hicieron una pequeña terraza a la fachada principal, con orientación norte, para que sus habitantes se pueden resguardar mejor del viento y de la lluvia.

Construir este tipo de casas de manera privada costaría del orden de unos \$35.000.000 y tardaría unos tres meses.

Anita Jara, académica de Vinculación con el Medio de la Escuela de Arquitectura de la USS, dice que es importante que los proyectos universitarios se materialicen, porque per-

miten que el trabajo académico tenga un impacto real en las comunidades.

“Para nuestros estudiantes, ver su diseño construido es una experiencia transformadora: valida su trabajo, les da confianza profesional y, sobre todo, los conecta con las necesidades concretas”, destaca.

Y para eso, dice, se buscan municipios pequeños o comunidades organizadas para asegurar que los proyectos estén dentro de las prioridades de inversión y se ejecuten en el mediano plazo.

“El caso de Casa Colmena es un buen ejemplo de cómo, con voluntad institucional y colaboración pública, es posible cerrar ese ciclo”, señala.

## Rol transformador

La doctora en Ciencias de la Ingeniería mención Ciencias e Ingeniería de Materiales, Paula Rojas, académica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Adolfo Ibáñez, considera que Casa Colmena es un ejemplo notable del uso de la biomimética (estudio de la naturaleza) en la ingeniería y diseño arquitectónico.

“Adapta principios naturales a soluciones humanas, combinando eficiencia, sustentabilidad y pertinencia territorial. La incorporación de elementos como la chiflonera y los corredores techados responden a estrategias de transición térmica y control ambiental, elementos clave en la ingeniería bioclimática y que mejoran tanto la vivienda como el confort de quienes las habitan”, observa.

Al usar madera, añade, se baja la huella de carbono y hay una mayor facilidad constructiva en terreno.

“Demuestra una aplicación del concepto de economía circular y construcción sostenible, principios fundamentales de la ingeniería y arquitectura moderna”, indica.

Felipe Bahamondes Cid, gerente general del Dictuc, filial de la UC, señala que es importante que las universidades se inserten en las comunidades, usen el conocimiento básico y aplicado.

“En la medida en que la transferencia de este conocimiento avanzado es usada para resolver problemáticas actuales, se contribuye a cerrar brechas de desarrollo”, asegura.

