

**VIDA Y ESTILO**

POR MACARENA SÁNCHEZ

**ED**

# ¿CONSTRUIR O BIOCONSTRUIR? LA IMPORTANCIA DE LA TERCERA PIEL



**La industria de la construcción es una de las más contaminantes del planeta, pero existen otras formas de hacerlo de un modo saludable para todos. Revisamos junto a la arquitecta Isabel Soto Luque materiales, consejos y datos curiosos a la hora de planificar una casa sustentable.**

**H**ablar de arquitectura ecológica no es simple, hay varias aristas y corrientes que suelen meterse en un mismo saco: arquitectura sustentable, baubiologie (arquitectura orgánica), bioclimática, bioconstrucción, también aparecen las casas pasivas y un universo de temáticas y materiales tan amplio como la vida misma.

Isabel Soto Luque, arquitecta de la Universidad Católica y Máster en Medioambiente y Arquitectura Bioclimática por la Universidad Politécnica de Madrid, decidió cambiar su modo de construir hacia uno más consciente el día que vio a los maestros quemando, sin pudor ni contemplación, las típicas planchas de plumavit que se usan como aislante. "En ese momento dije: 'nunca más uso aislapol'. Pero entonces, ¿qué podía usar? No sabía, pero sí tenía claro que no podía seguir construyendo de ese modo tradicional", recuerda.

Hizo un diplomado en Arquitectura sustentable en la Universidad Católica, pero quería más. En 2012 partió a España a estudiar en la Politécnica de Madrid. "Tenía bioconstrucción, baubiologie, radiestesia, todo lo que yo necesitaba", cuenta. Eso marcó un antes y un después en su carrera y se puso a trabajar bajo un nuevo enfoque: la bioconstrucción.

Esta corriente, como cuenta Isabel, pone el énfasis en el rescate de los oficios ancestrales y promueve el aprendizaje para fomentar la autoconstrucción asistida por profesionales. "Yo llegué por la permacultura, porque promueve la reconexión con los procesos y ciclos naturales que han funcionado desde siempre, entonces se pregunta qué tenemos

que hacer para que siga funcionando. Necesariamente toma las áreas de construcción, ahí se da ese cruce", explica.

Al aterrizar estos conceptos a la construcción, hay una clave: reconocer el entorno. "Si vas a construir desde cero, hay que ver qué hay en ese lugar. Es como decir: 'permiso, vengo, ¿dónde cabe lo que yo quiero?'. Es todo lo contrario a llegar con una retroexcavadora a mover todo para después poner un jardín inglés", cuenta Isabel.

Otro punto importante para Isabel es el reconocer las casas como seres vivos, que funcionan como una tercera piel en nuestra vida. "Si la envolvente es de materiales naturales, obviamente tenemos una calidad muy distinta a si todo es funcional, rígido; como cuando nos vestimos de algodón o lana en vez de vestimos de poliéster. Friedensreich Hundertwasser, pintor y arquitecto austriaco, desarrolló la teoría de las cinco pieles: la casa es la tercera piel y está en relación con nuestra naturaleza. Si yo quiero vestirme con ropa natural, mi casa debería ser también de materiales naturales, como madera, paja o piedra", reflexiona.



Isabel ha construido casas, ha hecho remodelaciones y ha trabajado en proyectos de recuperación de barrios bajo las premisas que la inspiran: una construcción ética y saludable para los habitantes y el entorno. Pirque, Chiloé, Limache, Curacautín y la Comunidad Ecológica de Peñalolén son algunos de los lugares que acogen sus proyectos. Asimismo, ha impartido clases en la UDD, UDLA y realiza estudios de geobiología y asesorías en eficiencia energética, como las realizadas para algunas sedes de la Teletón.



Las casas bioclimáticas están concebidas para optimizar la energía del sol y se complementan con la tecnología para aislar del frío, del calor y reducir al máximo el uso de energía fósil. "Una casa bioclimática podría llegar a casi no requerir calefacción. La casa que hice en Chiloé, por ejemplo, se calefacciona solamente una hora al día en invierno, con calefacción central", explica Isabel, quien aclara que eso se logra gracias a su techo verde, que es aislante; a la aislación, con muros exteriores de fardos de paja y una galería acristalada; y al calor que recibe durante el invierno.

La arquitecta cuenta que antes de empezar a construir una casa que sea saludable para sus usuarios y para el medio ambiente, hay que tener en cuenta que el lugar sea compatible con las necesidades de quienes la van a habitar. "Es difícil hacer un oasis cuando hay un peladero al lado", dice. "Segundo, hay que replantearse el ideal de la casa soñada, hacer economía de espacios, porque significa energía, calefacción, enfriar, materiales, mantención. Eso es difícil hacerlo solo, hay que tener una guía. Ahí te das cuenta que con 120 m2 esta perfecto para cuatro personas. Y en tercer lugar, que el proceso entero, desde el diseño, se oriente a minimizar el impacto: no talar, no impermeabilizar el suelo, hacer pavimentos permeables, porque por ejemplo con el radier sellamos una porción de tierra, en cambio si construimos con pilotes, puede circular el aire, insectos, animalitos, dejamos que la tierra exista debajo", cuenta. +

## QUÉ USAR PARA UNA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

**Fardos de paja:** "Permiten una aislación máxima por su espesor (30-40 cm) que, revestidos de tierra, son 50 cm de muro. Están aprobados como material incombustible. El concreto, en cambio, no deja pasar el aire, genera humedad y condensación en el interior".

**Madera:** "Es bueno que provenga de bosques de manejo sustentable".

### Aislantes:

**Lana de oveja:** "Es natural, de fibras continuas, dúctil, puede acomodarse una con otra y generar grandes superficies, versus la lana de vidrio que emite partículas cancerígenas y son respiradas por los trabajadores, o por los habitantes al entrar a un attillo".

**Paneles:** "Rootman, está hecho en base a raíces, funcionan muy bien, son la contrapropuesta a los paneles SIP que tienen aislapol en el alma".

**Techos:** "Lo mejor es usar planchas metálicas precincadas, duran mucho. Mejor aún tejas de arcilla, pero requieren una estructura enorme por su gran peso".

**Techo verde:** "Es la mejor alternativa, pero no aplicable en todas partes. Lleva geotextil, una membrana EPDM que dura muchísimo, se usa para las piscinas naturales también; lleva un lecho de grava, y luego van las capas. El agua se canaliza y con una pendiente mínima y un buen diseño no se apoza: drena y cae".

**Suelos:** "Pisos de arcilla, de madera con protectores naturales o pavimentos permeables: ladrillos que no tengan cementos debajo, piedrecita. No existe hoy en Chile un hormigón permeable, pero en Europa sí".