



POR Jeannette Plaut, decana de Arquitectura y Diseño de la Universidad Gabriela Mistral y directora de Constructo.

En un mundo marcado por la crisis climática y el agotamiento de recursos, los residuos transformados en espacio emergen como una respuesta radical y poética a los desafíos del presente.

NO SE TRATA SOLO DE CONSTRUIR CON EFICIENCIA, SINO DE DISEÑAR PENSANDO EN EL CICLO COMPLETO DE LA MATERIA, DESDE SU ORIGEN HASTA SU REINTEGRACIÓN AL ENTORNO. Esto implica repensar el concepto de residuo y explorar materiales vivos o reciclados que no solo minimicen el impacto ambiental, sino que también propongan nuevas estéticas para el habitar contemporáneo.

El uso de fibras vegetales, tierra cruda, micelio y residuos industriales, por ejemplo, está ganando terreno en estudios de arquitectura y diseño a nivel global. Un caso emblemático es el de Studio DRIFT (Países Bajos), que ha trabajado con materiales orgánicos como la cera de abejas o la flor de diente de león para estructuras temporales. Aunque son efímeras, su potencial simbólico cuestiona los modelos extractivos dominantes.

Otro ejemplo icónico es The Growing Pavilion, en Eindhoven (Holanda), una estructura construida enteramente con materiales orgánicos como micelio (raíces de hongo) y residuos agrícolas (en la foto). Su diseño no solo es completamente compostable, sino que además propone una estética que celebra la imperfección y lo orgánico como valores arquitectónicos.

CASOS CHILENOS: RUSTICIDAD COMO INNOVACIÓN

En Chile, la arquitectura circular comienza a abrirse paso con propuestas tanto desde la academia como desde oficinas independientes. La arquitecta Cazú Zegers ha explorado el uso de tierra, madera y fibras naturales en proyectos que buscan una relación simbiótica con el territorio, como en su trabajo en zonas australes y rurales. El diseñador Tomás Vivanco y el FabLab, de la Universidad Católica, explora el uso del micelio de hongo como material estructural y aislante, combinando biotecnología y diseño en una propuesta que podría redefinir el futuro de la construcción sostenible en zonas urbanas.

En la Escuela de Arquitectura de la Universidad Gabriela Mistral, como parte de un Fondart de Investigación en Arquitectura, su directora Bárbara Barreda —junto al docente Rodrigo del Campo y Felipe Sepúlveda (UDD)— están desarrollando el proyecto Quincha, basado en el método constructivo tradicional prehispánico latinoamericano que emplea barro y arcilla reforzados con madera y fibras naturales para crear estructuras sismo-

resistentes. El proyecto busca revisar, explorar e integrar esta tradición material-constructiva combinando las técnicas locales artesanales con las oportunidades de optimización geométrica y formal que permiten las herramientas digitales de diseño. El objetivo es crear estructuras espaciales con carácter innovador e identitario, poniendo en valor una técnica constructiva noble, local y sustentable desde una mirada contemporánea.

¿QUÉ HACEMOS CON EL PLÁSTICO?

El Museo del Plástico ubicado en Madrid, diseñado por **delavegacanolasso**, se creó con el propósito de destacar el importante papel del plástico en nuestras vidas, así como promover la reutilización y el reciclaje. El museo no solo exhibe piezas de plástico, sino que también está construido completamente con este material. A través de los elementos presentados en su interior, los visitantes aprecian los beneficios que el plástico nos brinda cuando se utiliza de manera consciente.

Otro ejemplo es Ecoalf, una empresa líder en moda sostenible, que ha establecido una colaboración con Nagami, un estudio de diseño impulsado por la tecnología que busca transformar el concepto de diseño, producción y consumo a través de la impresión 3D robótica a gran escala. Ambas marcas españolas comparten el compromiso con la fabricación sostenible y han unido fuerzas para crear una tienda boutique Net Zero y Zero Waste en Las Rozas, Madrid. Este nuevo espacio da una nueva oportunidad a 3,3 toneladas de residuos plásticos, que pueden ser completamente reutilizados en futuros proyectos al final de su ciclo de vida.

DISEÑAR SIN DESPERDICIO

La arquitectura circular representa una transformación de los procesos productivos y del pensamiento proyectual: implica diseñar desde el inicio considerando la construcción, la demolición, la reutilización y el retorno a la biosfera. La arquitectura de código abierto, los materiales de segunda vida y las economías colaborativas de construcción están emergiendo como parte de esta nueva visión. Según el World Green Building Council, la construcción representa cerca del 40% de las emisiones globales de carbono. Así, la adopción de principios circulares no es opcional: es una urgencia.

Aún queda mucho por recorrer para que estas prácticas se integren al mercado de forma masiva. Las limitaciones normativas, la falta de incentivos públicos y la escasez de materiales certificados son obstáculos reales. Pero los casos mencionados —tanto en Chile como en el extranjero— demuestran que es posible diseñar con residuos sin renunciar a la calidad y que una nueva sensibilidad material y territorial está germinando. Quizás el desafío no sea solo técnico, sino también cultural: aprender a habitar lo imperfecto, lo degradable, lo cambiante. En definitiva, reconciliarnos con la idea de que todo lo que construimos, algún día, debe volver a la tierra. **D**