

Cómo los 'techos verdes' podrían ayudar a enfrentar el calor

Especialista explica su funcionamiento, ahonda en sus beneficios y explica el motivo de su poco uso en Chile.

Ignacio Silva

Una toma aérea de Alemania probablemente dejaría en evidencia una colorida realidad: cerca del 10% de las construcciones de ese país cuentan con techos verdes. Eso sí, no se trata de tejas pintadas ni de una tendencia meramente estética. Es, más bien, el desarrollo de una medida ecológica que involucra plantas, tierra y una lógica sustentable.

"Básicamente, los techos verdes se refieren a incorporar a la parte exterior de la techumbre vegetación frecuentemente sobre tierra, generando un espacio acogedor y orgánico que muchas veces no está siendo utilizado", explica José Ignacio Torres, director de la Escuela de Construcción de la Universidad de Las Américas.

Según comenta el especialista, se trata de una solución que desde los 60 se ha popularizado principalmente en Europa y en menor medida en Estados Unidos, aunque sus principios se pueden encontrar en las antiguas culturas de varias partes del mundo.

"Es más, los mapuche construyen sus rucas con una cubierta vegetal, que si bien no se riega y no crece, sí cuenta con los beneficios de tener una cubierta orgánica como techumbre", apunta.

Esos beneficios, agrega Torres, son variados y van desde obtener un plus estético a la posibilidad de sacar mayor provecho a los espacios, pues hay techos verdes que se usan para cultivo y otros que son "verdaderos parques recreativos". Sin embargo, una de sus principales ventajas radica en que generan una mejor aislación térmica y acústica, un aspecto especialmente rele-



LOS TECHOS CON VEGETACIÓN SON UNA SOLUCIÓN APLICADA EN VARIAS PARTES DEL MUNDO PARA MITIGAR LAS TEMPERATURAS EXTREMAS.

vante en fechas en que una ola de calor afecta a diversas localidades de Chile.

"En simple, el efecto es similar al de un techo de adobe que genera un ambiente más protegido del calor, ya que conforma una capa de protección al sol evitando el contacto directo de este con el techo", detalla el docente.

Sin embargo, hay que tener cuidados para conseguir que esta propiedad se manifieste. "Hay que decir que esto no sirve si es que no se genera una separación y ventilación entre la cubierta vegetal y la techumbre, ya que la tierra al acumular el calor aumenta el tiempo que el techo entrega calor al interior", comenta el especialista.

Otros beneficios se relacionan con su capacidad de reducir la contaminación del aire, así como de



Hay que decir que esto no sirve si es que no se genera una separación y una ventilación entre la cubierta vegetal y la techumbre.

José Ignacio Torres
 U. de Las Américas

brindar una mayor protección frente a los incendios y captar agua de lluvia, disminuyendo el riesgo de inundaciones.

HORMIGÓN

Aunque sus ejemplos más populares están situados en museos, universidades y edificios públicos de países europeos, los techos

verdes pueden ser instalados sin problemas en departamentos y en casas particulares. En Chile, de hecho, hay una norma de techos verdes que incentiva su implementación. Eso sí, para hacerlo se deben seguir algunas precauciones.

En particular, José Ignacio Torres advierte que el peso del jardín puede traer consecuencias negativas en la construcción. "Lo importante es reforzar el techo, ya que cada m2 pueden ser más de 250 kg toneladas por m2 de techo por el peso de la tierra necesaria. Además aumenta casi el doble el peso al saturarse de agua, lo que ocurre al llover. En ese sentido, es difícil montarlo sobre una cercha y es más bien factible para una losa de hormigón, la que debe considerar ese peso extra para su diseño estructural", dice el especialista.

Otra complicación tiene relación con el valor de la obra. "Lo caro no son la tierra ni las plantas. Lo caro es preparar la techumbre con los geotextiles, el drenaje y el sistema de riego automatizado que se necesitan incorporar, así como las zonas caminables ya sea para el personal que mantiene como de los que visitan el lugar", profundiza Torres.

¿Qué otras consideraciones se deben tener al pensar en instalar un techo verde?

Los techos verdes son caros de mantener, ya que requieren un constante riego y mantención y muchas veces no se considera en las tareas y responsabilidades de la administración del edificio o vivienda, si no que se les pide a un tercero, el cual genera un plan de trabajo que es para un jardín, que requiere mucho menos cuidado.



Por otra parte, las plantas al ser delicadas y estar muy expuestas al frío y calor se deterioran y son muy pocos los que logran sobrevivir, perdiendo toda la inversión realizada y generando una fea terminación, quedando en el olvido y seco.

Los que mejor funcionan son aquellos que se eligen especies vegetales que se adaptan mejor, por lo general autóctonas, además de generar un protocolo, convenio o contrato que asegure su mantención y cuidado. ☺