

Sostenibilidad

Una vez erigido, el jardín vertical cuenta con bolsillos distanciados, con los que se trabaja un riego tecnificado mediante goteros. En el techo verde el sistema de riego varía según la especie: “si solamente se tiene grass o césped, no se puede usar goteo porque este es un riego puntual sino que debe emplearse un rociador que emite agua en un radio, mientras que donde hay plantas grandes se usa el goteo, así en un techo verde se puede poner un sistema mixto”, reveló la ingeniera.

BENEFICIOS MEDIO AMBIENTALES

El especialista de Jardín Urbano señaló que los techos y muros verdes generan a la edificación y sus ocupantes una amplia serie de ventajas. Una de las principales es la reducción de huella de carbono. “Un edificio de cuatro plantas (60 m²) con una fachada portadora de este sistema filtra al año 40 Tn de gases nocivos”, afirmó. También hace frente el síndrome del edificio enfermo como síntomas de estrés y depresión en sus ocupantes, aumentando su rendimiento.

Indicó también que el empleo de estas tecnologías genera un aumento de la inercia térmica, el aislamiento y la bioclimatización. “En verano, un techo de vegetación se autoenfria mediante evapotranspiración, por lo que disminuye el calor que se transfiere a la edificación. En invierno, la vegetación crea una capa que limita el movimiento del aire en la cubierta por lo que mejora su comportamiento térmico frente al frío”, afirmó.

Gracias al empleo de techos y muros con vegetación se logra el cumplimiento de la OMS respecto a áreas verdes per cápita. También produce un ahorro energético, reduciendo hasta en 5°C la temperatura interior de un edificio en verano así como la mantiene en invierno.

Otro beneficio para el edificio es la reducción de mantenimiento de la infraestructura, a la vez que prolonga la vida útil del mismo. “La fluctuación de la temperatura durante el día provoca una expansión y contracción que reduce la vida útil de una azotea. Las cubiertas verdes absorben y reflejan el calor, lo que aumenta



Los techos y muros verdes añaden diversas características positivas a los edificios en términos de absorción de calor y sonido.

significativamente su tiempo de vida. Los techos verdes raramente alcanzan temperaturas por encima de 30°C, mientras que los techos de asfalto negro pueden llegar a temperaturas de alrededor de 71°C”, destacó el especialista.

Para los ocupantes, un beneficio adicional es la reducción de la contaminación acústica en 10 db; asimismo, genera una menor contaminación visual producida por carteles publicitarios y medianeras grises, aumentando espacios de ocio y convivencia.

El uso de techos y muros verdes reduce la contaminación ambiental: “Un metro cuadrado de cobertura vegetal atrapa 130 gr de polvo por año y genera el oxígeno requerido por una persona en todo ese período. Un edificio de cuatro plantas con una fachada portadora de este sistema es capaz de atrapar y procesar 15 kg de metales pesados”, aseguró.

Luis de la Cruz también afirmó que en estas vegetaciones se pueden

producir alimentos a través de hueras, lo que conlleva ahorro energético por la reducción de transporte y el no uso de pesticidas. Indicó que con estos techos y jardines, al aumentar la inercia térmica del edificio, se obtiene ahorro energético, lo que le permite obtener puntaje LEED.

En la misma línea, la gerente general de Ecojardines dijo que las áreas verdes absorben el sol y hacen que disminuya el calor. Si hay una superficie verde encima del techo en verano se necesitará menos aire acondicionado porque la edificación va a estar protegida; en invierno va a necesitar menos calefacción.

Además atrapan partículas de polvo que generan alergias y enfermedades. Tener áreas verdes permite que haya menos polvo en el ambiente. Son cortinas de ruido para claxon de autos, maquinarias, o golpes que generan ondas de sonido que rebotan; en cambio en las plantas o áreas verdes, al tener formas irregulares, se pierden y se disipan.