

## MOCIÓN

**Que presenta la concejala del Grupo Municipal Adelante Málaga, Francisca Macías Luque, a la Comisión de Sostenibilidad Medioambiental, Servicios Operativos, Innovación y Digitalización Urbana relativa a la promoción de cubiertas verdes y azoteas habitables.**

En contextos urbanos cada vez más contaminados y más necesitados de soluciones sostenibles, los techos verdes son una solución arquitectónica cada vez más utilizada en la cubierta de edificios comerciales, de edificios públicos, de centros de trabajo y en viviendas de todo el mundo.

Aunque este tipo de construcciones existen desde hace muchos años, e incluso podemos encontrar similitudes en los Jardines Colgantes de Babilonia, el impulso moderno, viene de la mano de las nuevas corrientes arquitectónicas ecológicas y la construcción bioclimática.

A partir de la década de 1960, los nuevos replanteamientos arquitectónicos han llenado de techos verdes las principales ciudades del planeta, y lo que comenzó siendo una excentricidad de unos pocos se ha convertido en una necesidad apremiante para todos.

Dados los múltiples beneficios medioambientales que aportan estas cubiertas de vegetación, muchas de estas ciudades ya han comenzado a promover la construcción de estos techos en sus nuevas edificaciones, y su instalación ya es obligatoria en algunas de ellas como en Nueva York.

Países como Dinamarca, Canadá, Argentina, Alemania o Francia cuentan con sendas leyes que garantizan que las nuevas construcciones incluyan en su estructura elementos verdes como azoteas verdes o paneles solares. Legislación pendiente de promulgar en España.

Algunas ciudades impulsan también iniciativas similares para edificios ya construidos, en el empeño de aumentar las superficies verdes, dando un paso más en el camino de la descarbonización de los núcleos urbanos, y hacia un futuro más sostenible.

Por otra parte, la experiencia reciente de confinamiento ha puesto en valor esos espacios comunes socialmente poco aprovechados, y que la pandemia ha sacado a la luz y ha puesto de relieve.

Un techo verde es un sistema que permite el crecimiento de vegetación en la cubierta de un edificio.

Lo que lo diferencia de una mera cubierta convencional en la que simplemente se colocan plantas, es que en los techos verdes el sistema de crecimiento de la vegetación se integra en el diseño y construcción de la vivienda. Así, no solo se consigue que las plantas puedan desarrollarse de manera adecuada, sino que se asegura que la cubierta del edificio no sufra daños derivados de este desarrollo vegetal.

Los techos verdes pueden mostrarse de diferentes formas y usos, desde simples cubiertas con césped o musgo, hasta jardines que incorporen zonas de paseo, huertos urbanos, fuentes,

espacios de ocio, etc. Las necesidades y costes de mantenimiento van a depender de la sencillez o complejidad del modelo elegido.

Con independencia del modelo, todos ellos deben mostrar una serie de elementos comunes que permitan el correcto desarrollo de las plantas así como la conservación de la cubierta del edificio. Esto se consigue a través de un sistema de capas múltiples, cada una de las cuales cumple una función específica.

Además de contribuir al incremento general de las zonas verdes en la ciudad, los techos y azoteas verdes y vivas aportan una serie de **ventajas** a la ciudadanía de una urbe, y a los propios vecinos de los edificios privados que se incorporan a esta iniciativa verde.

Permiten la **regulación térmica del edificio de manera natural**. Esto supone una magnífica aplicación de la arquitectura bioclimática, que deriva en viviendas y otros espacios con mayor eficiencia energética.

Las cubiertas verdes **generan sombra, retienen humedad y crean cámaras de aire naturales**. Todo ello ofrece una capa de aislamiento extra en la cubierta de los edificios que hacen que sea posible disfrutar de unas condiciones climáticas ideales con un consumo de energía mínimo.

En relación con el punto anterior, la proliferación de los techos verdes contribuye a **reducir el efecto isla de calor** de las grandes ciudades, ayudando a disminuir la temperatura media de los municipios, que en los últimos años ha aumentado en 1´5 grados.

Así pues, los techos verdes además de ayudarnos a reducir nuestras emisiones de CO<sub>2</sub> y de gases de efecto invernadero, **reducen el gasto económico en suministros**, contribuyendo al ahorro energético al reducir las necesidades de calefacción, de aire acondicionado o de sistemas de climatización.

Los techos verdes **ayudan a purificar el aire**. Las plantas generan oxígeno y captan CO<sub>2</sub> durante la fotosíntesis y otros procesos metabólicos. Un área de entre un metro y un metro y medio cuadrado de vegetación es suficiente para satisfacer la demanda de oxígeno anual consumida por un ser humano.

Además, durante estos procesos, las plantas consiguen fijar las partículas de polvo y otros compuestos que hay presentes en el aire que respiramos. En este sentido, un techo verde puede llegar a **retener hasta 130 gramos de polvo al año por metro cuadrado**.

Permiten la creación y desarrollo de **micro-hábitats** en los que, además de las plantas y vegetales que se incorporan de forma artificial al crear el techo verde, aparecerán también otras plantas, insectos y pájaros, contribuyendo a la **conservación de la biodiversidad**.

Las cubiertas verdes también **filtran el agua de lluvia**, ayudando a limpiarla, lo que permite una correcta absorción y canalización de las precipitaciones. Con ello, se rebaja el estrés en los sistemas de desagüe y alcantarillado de edificios y ciudades, lo que contribuye a su vez a **prevenir las inundaciones**.

Además de las ventajas ecológicas, los techos verdes sirven para **proteger la estructura de la cubierta** de los edificios. De esta manera absorben gran parte de la radiación solar, de las precipitaciones y de los cambios de temperatura que de otra manera alcanzarían la cubierta. Así, se amortigua el efecto de erosión que provocan estos agentes, con lo que se alarga la vida útil del edificio.

La vegetación y los medios de crecimiento de los techos verdes permiten la absorción de diferentes frecuencias sonoras, lo que hace de los techos verdes unos excelentes **aislantes acústicos**.

Además de los beneficios medioambientales, el aprovechamiento de las cubiertas como zonas comunes, de recreo, para cultivar huertos, etc, abre un horizonte de posibilidades de relación y usos sociales a esos espacios, tan amplios como se quiera.

La reconversión de estos espacios en zonas verdes y de esparcimiento, va a permitir que los usuarios de los edificios con cubiertas verdes transitables puedan disfrutar de los **beneficios terapéuticos y el bienestar general** derivados del cuidado y la cohabitación con las plantas, de experiencias de nuevos usos para el ocio y la convivencia comunitaria.

Y por último también significan **nuevas oportunidades profesionales** para expertos en diseño, jardinería, paisajismo o arquitectura.

Se puede concluir que el mayor gasto económico que supone la implementación y el mantenimiento de estos sistemas de cubiertas con vegetación, se compensa con los beneficios en salud y bienestar, con el ahorro energético que genera y con la revalorización del edificio.

Como hemos descrito, los beneficios que aportan los techos verdes tanto a los edificios y a los usuarios y habitantes de estos edificios, como al conjunto de los núcleos urbanos, son muchos y variados.

Estas ventajas abarcan desde el terreno ecológico y del cuidado del medio ambiente, los aspectos más técnicos de protección de la cubierta de los edificios, pasando por la mejora del confort de los vecinos y vecinas, y culminando en los beneficios económicos que suponen a corto, a medio y a largo plazo.

Las cubiertas verdes son uno de los elementos clave para **conseguir una ciudad más verde y sostenible**, y para contribuir a la adaptación de los efectos provocados por el cambio climático.

Ciudades de países tradicionalmente comprometidos con el cuidado del medio ambiente como Suiza, Suecia, Noruega, Dinamarca o Canadá, llevan años contemplando en sus leyes de urbanismo la creación de techos verdes en sus edificios. Una medida que está empezando a calar y extenderse en otras muchas ciudades del mundo.

El interés general, la responsabilidad y las obligaciones que nos imponen el calentamiento global, la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como los compromisos municipales asumidos en el Plan del Clima 2050 y la Agenda Urbana, nos interpelan y nos reclaman actuar frente al cambio climático con iniciativas diversas, imaginativas y eficientes frente a la selva de cemento.

El Grupo municipal Adelante Málaga espera que este pleno admita sus propuestas, para que la ciudad de Málaga forme parte de esta red de ciudades más verdes y más sostenibles, porque hablar de sostenibilidad es fácil, pero hay que transformar las palabras en obras.

Por todo lo anterior solicitamos los siguientes

### **ACUERDOS**

- 1.- Que el área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Málaga ponga en marcha un estudio de viabilidad de cubiertas verdes en los edificios públicos de nuestra ciudad.
- 2.- Que el Ayuntamiento de Málaga, a partir del citado estudio de viabilidad, ponga en marcha un Plan de Cubiertas Verdes en los edificios públicos que resulten aptos.
- 3.- Que el Ayuntamiento de Málaga promocióne las cubiertas verdes y vivas en los edificios privados ya construidos, mediante un concurso público anual, cuyos premios sean la subvención de un número determinado de proyectos de acondicionamiento e instalación de cubiertas verdes. En las bases del concurso también se tendrán en cuenta criterios de distribución geográfica y criterios sociales.
- 4.- Que el Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Málaga elabore una *Guía de Cubiertas Verdes y de Azoteas Vivas*, donde se explique sus beneficios sociales y medioambientales, y que sirva de soporte técnico para poder escoger qué tipo de cubierta se quiere y los pasos para conseguirla.
- 5.- Que el Ayuntamiento de Málaga inste al Gobierno del Estado a desarrollar una normativa que regule la instalación de cubiertas verdes como alternativa sostenible e, incluso, como una obligación en grandes edificaciones, tal y como ocurre en naciones como Canadá, Argentina, Alemania, Dinamarca o Francia.

Málaga, 8 de Febrero de 2021.