

Bosques urbanos y cambio climático

Susana Domínguez Lerena

SDL, Investigación y Divulgación del Medio Ambiente, S. L.

El cambio climático es uno de los grandes problemas de la sociedad actual, y se ve con claridad en las ciudades. Felipe II eligió trasladar la capital a Madrid entre otras razones por “la abundancia de agua, salubridad, clima benigno y el estar rodeada de abundantes bosques”. En la actualidad esta descripción no encaja con Madrid, una ciudad que forma una gran isla de calor y con picos de contaminación intolerables.

Algunas estimaciones sugieren que las ciudades son responsables del 75 % de las emisiones globales de CO₂. Además, su construcción con elementos como hormigón, asfalto o cemento, con alta capacidad de calentamiento, incrementa el efecto de la isla de calor. Los bosques urbanos son una de las posibles soluciones para contrarrestar estos efectos. Los árboles, compuestos por un 60 % de agua, presentan una relación entre temperatura y calor específico más positiva. Mientras que el calor específico del agua es de 4.182 cal, el del hormigón es de 837 cal, y el del asfalto, 500 cal. A su vez, la radiación que produce el asfalto hacia la superficie es mayor (20 %) que la producida por el suelo natural. En zonas arboladas el pavimento pueden alcanzar temperaturas entre 13 y 20 °C menores que en zonas desarboladas en los momentos más calurosos del día. Por ello, los árboles y bosques urbanos son de gran importancia en la climatología urbana y la arquitectura bioclimática. Sin embargo, las ciudades y pueblos presentan cada vez menos árboles y están peor cuidados, existiendo una escasa coordinación con los planes urbanísticos.

Unos bosques urbanos escasos y mal gestionados, con podas abusivas,

alcorques pequeños o inexistentes o especies mal seleccionadas, condenan a los ciudadanos a vivir en un infierno de altas temperaturas y nefasta calidad del aire. Los árboles captan CO₂ y fijan partículas contaminantes cuando presentan una buena copa y buen estado sanitario; difícilmente pueden hacerlo cuando se les condena a ser una estructura debilitada, con abundantes pudriciones y sin apenas follaje.

La sociedad demanda soluciones ante el panorama climático que se avecina. Algunas personas, empresas y organizaciones desean plantar árboles, aunque a veces lo hacen sin criterio ni objetivo concreto. Los técnicos debemos dar una respuesta y dirigir a esas personas hacia acciones concretas y efectivas, por ejemplo, dentro de las ciudades. Es preciso que el ciudadano conozca los beneficios que proporcionan los bosques urbanos mediante campañas de concienciación y participación social, difundiendo los valores de los árboles y poniéndoles precio mediante herramientas como el programa *i-tree Eco*.

Para gestionar y planificar el futuro de los bosques urbanos se deben utilizar herramientas que ayuden a los gestores a conocer las especies presentes, el estado de los árboles, las zonas de riesgo o los servicios ecosistémicos que producen. Esto ayudará a generar mapas enfocados a mejorar la gestión, localizando zonas de mayor o menor temperatura, captación de CO₂, transpiración o riesgo ante vientos fuertes. Un mayor conocimiento ayudará a planificar mejor los bosques urbanos para que puedan servir a la sociedad en su lucha contra el cambio climático.



Plaza mayor de Valladolid en la década de 1930 (arriba) y en la actualidad (abajo)