

Proyecto BIOCITREES | Cinco especies arbóreas pueden reducir hasta 3,5 °C la temperatura

13/07/2026

Novedades

Datos importantes:

- **BIOCITREES demuestra que la vegetación urbana mejora la salud, favorece la biodiversidad y aumenta la resiliencia frente al cambio climático.**
- **Olivos, fresnos, plátanos de sombra, nísperos y naranjos pueden bajar hasta 3,5 °C la temperatura de la ciudad**
- **Estos árboles son los mejores aliados urbanos para suavizar el calor extremo del verano y mejorar la calidad de vida**
- **Investigadores de la UGR han colocado sensores en zonas verdes de Granada con el objetivo de identificar las especies que más contribuyen a ‘controlar’ el termómetro**



Información:

Los árboles ayudan a combatir las altas temperaturas en las ciudades, donde el efecto de la isla de calor urbana dispara los termómetros en verano. Un equipo científico de la Universidad de Granada, en el marco del proyecto BIOCITREES, ha estudiado cómo la vegetación mejora la salud humana y la biodiversidad, enfría el microclima y es sostenible frente al cambio climático.

Los investigadores, pertenecientes al departamento de Ecología de la UGR y al Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía, han demostrado la eficacia de cinco especies que logran reducciones de temperatura de aproximadamente 2 °C de media, alcanzando picos máximos de enfriamiento de hasta 3,5 °C. Son el olivo, el fresno, el níspero, el plátano de sombra y el naranjo amargo.

Para lograr estos resultados, entre julio de 2024 e inicios de 2026, los científicos de

<http://ofpi.ugr.es/>

la UGR han colgado sensores en los árboles y han medido el confort térmico bajo la copa de 19 especies diferentes. Parte de los experimentos se han realizado en el parque Federico García Lorca de la ciudad de Granada.

Los investigadores Nuria Pistón y Regino Zamora han presentado esta mañana los resultados de este trabajo en un acto en el que también ha participado el decano de la Facultad de Ciencias de la UGR, Manuel Pérez Mendoza.

Los científicos han comparado los datos obtenidos con registros de zonas de control sin vegetación. “Este enfoque permite cuantificar con precisión los servicios ecosistémicos de regulación climática que cada árbol aporta a su entorno inmediato”, explica la investigadora de la UGR Nuria Pistón Caballero, una de las autoras del estudio.

¿Cómo gestionar las zonas verdes en áreas urbanas?

En ciudades como Granada, donde el verano trae temperaturas que superan los 40 grados, la correcta gestión de los espacios verdes es clave y aminora los efectos del calor extremo.

En una fase previa de esta investigación, el equipo de la UGR cartografió los puntos críticos de Granada y su entorno metropolitano. Utilizando el modelo InVEST y datos de alta resolución (REDIAM e INE), se han localizado cuatro zonas prioritarias donde la exposición térmica coincide con una elevada vulnerabilidad social, es decir, con bajos ingresos y población mayor de 65 años. Estas áreas están dentro de los barrios del Zaidín, la Chana, Centro y parte del norte del municipio de Armilla.

“La investigación muestra un hallazgo fundamental para la planificación urbana: la configuración espacial de las zonas verdes en el interior de la ciudad es tan importante como su tamaño. Los resultados indican que una distribución en mosaico, es decir, espacios verdes más pequeños, pero conectados con una alta densidad de bordes, es más efectiva para reducir la temperatura que una gran masa forestal aislada”, explica el catedrático de Ecología de la UGR Regino Zamora.

Además de mitigar las islas de calor, el proyecto BIOCITREES de la Universidad de Granada busca entender cómo los árboles actúan a modo de sumideros de contaminantes y son esenciales para el mantenimiento de las poblaciones de insectos urbanos, garantizando una infraestructura verde más equitativa y resiliente.

BIOCITREES ha recibido financiación de las acciones "Marie Skłodowska-Curie" de la Comisión Europea (HORIZON-MSCA-2022-PF-01, Proyecto n.º 101105829).

Más información del proyecto:

- Puede acceder a la [web oficial del proyecto](#).

Referencia bibliográfica:

- Silveira C, Pistón N, Martínez-López J, et al. Identifying priority heat-risk areas in Granada, Spain, using InVEST and landscape metrics. Urban Forestry & Urban Greening. 2025;107:128794. doi:10.1016/j.ufug.2025.128794

Contactos:

- **Nombre:** Nuria Pistón Caballero | **email:** @email
- **Nombre:** Regino Zamora | **email:** @email

Departamento de Ecología

Facultad de Ciencias

Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

Universidad de Granada

Más información:

Puede consultar más información en:

- La web oficial de la [Universidad de Granada - CanalUGR](#)
 - **Noticia:** "Olivos, fresnos, plátanos de sombra, nísperos y naranjos pueden bajar hasta 3,5 °C la temperatura de la ciudad"