



## Científicos diseñan un método que permite averiguar el grado de alergenicidad de un parque

07/07/2015

Investigadores de la **Universidad de Granada** determinan que, en la capital granadina, las zonas verdes con mayor potencial alergénico son el Bosque de Gomérez y el Carmen de los Mártires

En el otro lado de la balanza se encuentran los Jardines de Fuentenueva, el Parque Almunia de Aynadamar y el Parque “Carlos Cano”, los que provocan menos alergias de la ciudad



Investigadores de la **Universidad de Granada** (UGR) han diseñado un método que permite estimar de forma cuantitativa el potencial alergénico de los espacios verdes urbanos.

Los científicos, además, han realizado un mapa de los parques de la capital granadina, determinado que el Bosque de Gomérez y el Carmen de los Mártires son los de mayor potencial alergénico. En el otro lado de la balanza se encuentran los Jardines de Fuentenueva, Almunia de Aynadamar y el Parque “Carlos Cano”.

En sendos trabajos publicados en las revistas *Landscape and Urban Planning* y *Journal of Environmental Quality*, los investigadores de la **UGR** han desarrollado un novedoso Índice que permite estimar el riesgo de sufrir alergia polínica a los visitantes de los espacios verdes urbanos.

Para calcular el valor de este Índice, primero se caracterizan las especies vegetales que componen el parque, jardín, boulevard o bosque urbano, en relación a una serie de parámetros como son el tipo de polinización (considerando que las especies que son polinizadas por el viento producen y emiten más cantidad de polen que las que son polinizadas por los insectos); la duración del periodo de floración (ya que a

mayor duración en tiempo, mayor emisión polínica); el que sean plantas con flores hermafroditas o unisexuales y que éstas se dispongan en individuos separados, y que tenga probada incidencia como alérgeno en la población. La combinación de estos parámetros ofrece un valor que caracteriza a la planta como de nula, baja, moderada, alta o muy alta alergenicidad.

En un segundo paso, los autores consideraron el número de ejemplares de cada especie y la superficie que ocupan en el parque, ya que esto es lo que va a determinar que el índice de Alergenicidad de zonas verdes urbanas resulte en un valor mínimo (próximo a 0) o máximo (entre 0.5 y 1).

### **La alergia al polen, un problema sanitario**

“Cuanta mayor superficie de zona verde esté ocupada por plantas con los máximos valores de alergenicidad, mayor valor de Índice y, por tanto, mayor riesgo para las personas alérgicas que vivan en las inmediaciones o visiten los parques durante el periodo de floración de las plantas”, explica la autora principal de este trabajo, la profesora del departamento de Botánica de la **Universidad de Granada Paloma Cariñanos González**.

Las alergias al polen son uno de los principales problemas sanitarios causados por la vegetación, y pueden afectar al 30% de la población de las ciudades. Las plantas de las calles y los parques son los principales, aunque no los únicos, emisores de polen con capacidad alérgica.

“La respuesta patológica depende del grado de concentración del polen de una misma especie que hay en el ambiente y, aunque se conoce bastante acerca de la alergenicidad de muchas especies, es difícil cuantificar el grado de alergenicidad de una masa de vegetación o un grupo de árboles”, destaca la investigadora.

En este trabajo, los científicos de la **UGR** presentaron como caso-estudio el Parque “García Lorca”, uno de los más visitados de la ciudad de Granada, que por su composición, con un elevado número de especies de plantas polinizadas por insectos, presenta un valor de Índice de Alergenicidad de 0.14, y por lo tanto, de bajo potencial alérgico.

### **Análisis de los parques granadinos**

Posteriormente, los científicos estudiaron los resultados de aplicar el Índice a muchos espacios verdes significativos de la ciudad de Granada: Paseo del Salón y de la Bomba, Parque Tico Medina, Jardines de Fuentenueva, Bosque de Gómez, Jardín de la Facultad de Teología, Parque Almunia de Aynadamar, Carmen de los Mártires, Jardines del triunfo y Parque “Carlos Cano”, cada uno de ellos con diferentes

características paisajísticas, botánicas y de diseño.

Los valores del Índice obtenidos oscilan desde muy bajos en el caso de los Jardines de Fuentenueva, Almunia de Aynadamar y Parque “Carlos Cano”, a elevado en el caso del Bosque de Gómez y el Carmen de los Mártires, debido no tanto a la densidad de árboles presentes en ellos, sino a la abundancia entre los mismos de especies con niveles de alergenicidad elevados, como las especies de las Familias Cupresáceas y Oleáceas y de los géneros Platanus y Populus, que son precisamente aquellas con los porcentajes de prevalencia de alergia polínica más elevados entre la población de Granada.

Paloma Cariñanos explica que, con este Índice, se pueden identificar las zonas de la ciudad donde la calidad del aire se ve más afectada por la emisión de polen alergénico, y complementar la información que sobre los niveles de polen en la atmósfera ofrece la Unidad de Monitorizaje Aerobiológico de la [Universidad de Granada](#) (en el departamento de Botánica de la Facultad de Ciencias).

“El Índice puede ser también útil a la hora de efectuar medidas de corrección en determinadas zonas, dirigidas a reducir la concentración de especies de elevado valor alergénico, ya sea realizando una sustitución progresiva de las mismas, modificando el diseño del espacio para facilitar la dispersión de las emisiones polínicas o manteniendo una adecuada diversidad taxonómica, morfológica y biológica”, concluye la investigadora.

### **Referencias bibliográficas:**

Estimating the allergenic potential of urban green spaces: A case-study in Granada, Spain

Paloma Cariñanos, Manuel Casares-Porcel , Jose-Manuel Quesada-Rubio  
Landscape and Urban Planning  
Volume 123, March 2014, Pages 134–144

Characterization of Allergen Emission Sources in Urban Areas.

Paloma Cariñanos, Cristiano Adinolfi, Consuelo Díaz de la Guardia, Concepción De Linares, Manuel Casares-Porcel.  
Journal of Environmental Quality. Doi: 10.2134/jeq2015.02.0075

### **Imágenes adjuntas:**

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



1. Un ejemplar de aligustre, una de las especies más

alergógen



ilia del olivo, y presente en muchos parques

urbanos.

2. Vista general del Parque García Lorca de

Granada.

**Contacto:**

Paloma Cariñanos González

Departamento de Botánica de la [Universidad de Granada](#)

Teléfono: 958241977

Correo electrónico: LINK: --LOGIN--c5192857ef6297e9f2562906a1817a2eugr[dot]es -  
> --LOGIN--c5192857ef6297e9f2562906a1817a2eugr%5Bdot%5Des

**Síguenos en Facebook:**



## Síguenos en Twitter:



- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> <http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050>
- [CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN](#)
- [PUBLICITE SU CONGRESO UGR](#)
- [VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR](#)
- [BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN](#)
- [RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR](#)
- [RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR](#)
- [RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LAS LISTAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA UGR](#)
- LINK: Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube -> [/tablon/\\*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades](/tablon/*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades)

### **Gabinete de Comunicación - Secretaría General**

#### **UNIVERSIDAD DE GRANADA**

Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)

Tel. 958 240970 - 958 243063 - 958 244278

Correo e. LINK: --LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr[dot]es -> --

LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr%5Bdot%5Des

Web: <http://canal.ugr.es> Facebook [UGR Informa](#):

<https://www.facebook.com/UGRinforma>

Facebook [UGR Divulga](#): <https://www.facebook.com/UGRdivulga>

Twitter [UGR Divulga](#): <https://twitter.com/UGRdivulga>

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