

Encuentran compuestos químicos provenientes del tráfico de Barcelona en el Parque Natural del Montseny

- Un estudio del CREAF y del IDAEA-CSIC detecta compuestos orgánicos volátiles provenientes del tráfico de la ciudad de Barcelona.
- Estas sustancias contaminantes pueden alterar las relaciones climáticas y ecológicas, incluso en zonas protegidas.



Se han encontrado compuestos orgánicos volátiles de origen antropogénico en el Parque Natural del Montseny. Fuente: Ana M. Yáñez

Barcelona, 09 de junio de 2021. Un estudio del [Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua \(IDAEA-CSIC\)](#) y del [CREAF](#) revela la presencia de compuestos orgánicos volátiles de origen antropogénico en el Parque Natural del Montseny. Estos compuestos se originan en Barcelona y son transportados por las brisas marinas hasta el Montseny, a 50 kilómetros de la ciudad. Los compuestos orgánicos volátiles proceden de distintas fuentes y aunque los mayoritarios son de origen natural, se ha encontrado una fuerte presencia de compuestos de origen antropogénico, concretamente los derivados de la quema de combustibles.

“Los compuestos orgánicos volátiles son sustancias químicas de fuentes naturales como plantas, hongos, bacterias o animales, que tienen un papel imprescindible en la regulación del clima y del agua”, explica **Ana M. Yáñez**, autora principal del estudio e investigadora del IDAEA-CSIC. “Pero estas moléculas también pueden ser emitidas en forma de contaminación por la acción humana y pueden alterar el equilibrio climático y ecológico natural”.

La investigación, publicada en [Atmospheric Environment](#), muestreó el aire localizado a un metro y medio del suelo en el Montseny en tres periodos entre los meses de junio y noviembre de 2019.

Los resultados indican que hay cuatro fuentes de emisiones de estos compuestos. Entre ellas están las de producción fotoquímica (formadas en la atmósfera), las de origen biogénico (emitidas por las plantas), la proveniente del tráfico y una mezcla entre las que emiten las plantas y las que llegan de las carreteras cercanas, como la AP-7.

El estudio revela la concentración que hay de estas moléculas provenientes de Barcelona y cómo esta contaminación se mezcla con los compuestos orgánicos volátiles que emiten los bosques del Montseny de forma natural, modificando la composición química atmosférica y favoreciendo, así, la producción de ozono y aerosoles. “Con esta investigación podemos decir que las masas de aire de fuentes vegetales interactúan con las provenientes de actividades humanas, lo que cambia la composición química atmosférica, haciendo que las personas lleguemos a respirar esa contaminación. Aunque no conocemos cómo afecta esto a la salud humana, a la fauna o a la flora, en futuras investigaciones podremos ver el impacto negativo que tiene la actividad humana en zonas protegidas”, concluye **Yáñez**.

Ana María Yáñez Serrano, Albert Bach, David Bartolomé-Català, Vassileios Matthaïos, Roger Seco, Joan Llusà, Iolanda Fillela, Josep Peñuelas. Dynamics of volatile organic compounds in a western Mediterranean oak forest. *Atmospheric Environment*. 2021. 257, 118447. [DOI: 10.1016/j.atmosenv.2021.118447](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2021.118447)

Alejandro Rodríguez / IDAEA-CSIC Comunicación