



Madrid, martes 11 de diciembre de 2018

## Identificada una nueva fuente de bromo a la atmósfera en la Antártida que contribuye a la destrucción del ozono

- Una investigación liderada por el CSIC muestra que el hielo marino invernal en la Antártida es capaz de producir compuestos orgánicos de bromo en ausencia de luz solar
- El estudio indica que los compuestos de bromo emitidos en el invierno antártico son transportados por todo el hemisferio sur contribuyendo a la destrucción de ozono troposférico



Barco R.V Polarstern en el invierno austral de 2013, en el Mar de Weddell, Antártida. (Stefan Hendricks)

Las emisiones naturales de compuestos orgánicos de bromo contribuyen a la destrucción de ozono en la troposfera y estratosfera. Estas emisiones tienen lugar en los océanos y en las regiones polares. Hasta ahora se pensaba que los mecanismos de producción de estos compuestos requerían luz solar, pero un nuevo estudio con participación de investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Gotemburgo (Suecia) ha mostrado que el hielo marino es capaz de producir y emitir grandes cantidades de bromo en ausencia de luz, durante el

invierno polar. Los resultados del estudio se publican en la revista *Nature Communications*.

El estudio combina medidas de campo en hielo, nieve y aire, y un modelo global de clima. “La inclusión de los flujos de emisión medidos en un modelo atmosférico indica que estos compuestos se dispersan por la troposfera del hemisferio sur y podrían llegar incluso a la estratosfera”, explica Alfonso Saiz López, investigador del CSIC en el Instituto de Química Física Rocasolano. “Asimismo, el modelo atmosférico también muestra que la foto-descomposición de esta nueva fuente de bromo orgánico puede contribuir a la destrucción de ozono en la baja atmósfera del hemisferio sur”.

Katarina Abrahamsson, Anna Granfors, Martin Ahnoff, Carlos A. Cuevas & Alfonso Saiz-Lopez. **Organic bromine compounds produced in sea ice in Antarctic winter.** *Nature Communications*. DOI: 10.1038/s41467-018-07062-8

**CSIC Comunicación**