

## Una expedición estudiará el transporte de contaminantes de origen humano hacia el Océano Austral

- El CSIC y la Universidad de Vigo estudiarán durante un mes cómo los contaminantes de origen humano se transportan por el Atlántico hasta aguas antárticas y su influencia en los microbiomas marinos
- Los resultados podrían modificar los modelos del ciclo de carbono y ampliar el conocimiento sobre las dinámicas climáticas de la tierra
- Este estudio también permitirá buscar herramientas para reducir el impacto humano en el planeta



Investigadoras del IDAEA-CSIC en una expedición anterior. Fuente: Global Change and Genomic Biochemistry

**Madrid / Barcelona / Vigo, 15 de diciembre de 2020.** El Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC), junto con el Instituto de Química Orgánica General (IQOG-CSIC) y la Universidad de Vigo, en colaboración con la Unidad de Tecnología Marina (UTM-CSIC), participan en una expedición de 30 días en el Océano Atlántico para estudiar y cuantificar las entradas atmosféricas de contaminantes emergentes y materia orgánica, provenientes de la actividad humana en los océanos Atlántico y Austral, así como su impacto en ambos.

La expedición forma parte del proyecto ANTOM, cuyos resultados ayudarán a entender cómo se transportan los compuestos químicos sintéticos y qué efectos tienen en los ecosistemas antárticos. “Si los resultados muestran que las aportaciones de materia orgánica antropogénica son altas y que tienen un efecto en el fitoplancton y bacterias marinas, podrían tener un gran impacto en el paradigma actual del ciclo marino del

carbono y de la perturbación antropogénica de dicho ciclo”, declara Jordi Dachs, investigador del IDAEA-CSIC y responsable de la campaña. Estos conocimientos podrían modificar los modelos actuales de este ciclo, que es clave para entender la regulación de la temperatura de la Tierra y otras cuestiones climáticas. Además, los resultados permitirán buscar herramientas para reducir el impacto del ser humano sobre el planeta, cuestión de vital importancia en el contexto actual de cambio climático global.

El Buque Oceanográfico Sarmiento de Gamboa partirá esta semana desde Vigo hasta llegar a Punta Arenas (Chile) a mediados de enero de 2021. Cada día los grupos de investigación liderados por los doctores **Jordi Dachs** y **María Vila-Costa** (IDAEA-CSIC), la doctora **Begoña Jiménez** (IQOG-CSIC) y la doctora **Cristina Sobrino** (Universidade de Vigo) realizarán muestreos de aire y agua tanto de superficie como de profundidad, así como de plancton, bacterias y otros microorganismos. Posteriormente, las muestras serán enviadas a Vigo y Barcelona para su tratamiento y análisis.

En el buque también se realizarán numerosos experimentos sobre el efecto de los contaminantes en los microbiomas. “La Universidade de Vigo se encargará de estudiar el efecto de los contaminantes orgánicos sobre el fitoplancton, así como el papel de éste en la transformación de dichos contaminantes en la columna de agua”, detalla Cristina Sobrino, investigadora de la UVigo.

Los tripulantes estarán en contacto con sus respectivos centros de investigación a través de una conexión satélite reducida, proporcionando información del progreso de la campaña. Además, los participantes han pasado un confinamiento de 10 días antes de embarcar debido a la pandemia de la Covid-19.

Este proyecto de investigación, que pertenece al programa de Generación del Conocimiento, del Ministerio de Ciencia e Innovación, también incluye otra expedición oceanográfica que se realizará en el futuro y se centrará más específicamente en el propio Océano Austral.

**Alejandro Rodríguez / IDAEA-CSIC Comunicación**

**Daniel Gómez / IQOG-CSIC Comunicación**

**Gabinete de Prensa / Universidade de Vigo**