

El IEO-CSIC y el MIT colaboran para unificar las mediciones globales de pH marino y avanzar en el estudio de la acidificación oceánica

- El encuentro, celebrado en A Coruña dentro del programa MIT-Spain INDITEX Circularity Seed Fund, busca armonizar los métodos de análisis del pH en el agua de mar y mejorar la comparabilidad de los datos sobre el cambio climático.

A Coruña, lunes 3 de noviembre de 2025. El Instituto Español de Oceanografía (IEO-CSIC) y el Massachusetts Institute of Technology (MIT) han celebrado en A Coruña el primer intercambio de personal dentro del programa *MIT-Spain INDITEX Circularity Seed Fund*, en el marco del proyecto *Unifying global seawater pH measurements for ocean acidification & climate*, liderado por Marta Álvarez (IEO-CSIC) y Ryan Woosley (MIT).

Durante la semana del 13 al 17 de octubre de 2025, los equipos del grupo INOCEN del IEO-CSIC y del Center for Sustainability Science and Strategy del MIT trabajaron conjuntamente en el Centro Oceanográfico de A Coruña y en el Centro Cívico da Cidade Vella, con el objetivo de comparar y validar diferentes métodos de medición del pH en agua de mar y establecer una base común para su aplicación a nivel global.

“La acidificación oceánica es uno de los grandes retos ambientales de nuestro tiempo, pero aún no podemos cuantificar con exactitud y precisión cuánto está descendiendo el pH del océano”, explica Marta Álvarez, oceanógrafa química del IEO-CSIC. “Por eso es fundamental consensuar una metodología unificada que garantice resultados consistentes y comparables entre países y laboratorios.”

El pH es una variable esencial para comprender la química del carbono oceánico, estrechamente ligada al cambio climático y al equilibrio biológico de los ecosistemas marinos. Una disminución de este parámetro puede afectar gravemente a organismos calcificadores —como moluscos, corales o crustáceos— y tener consecuencias sobre sectores económicos clave, como la acuicultura y el marisqueo, especialmente en regiones como Galicia.

Durante el encuentro, el equipo llevó a cabo ensayos experimentales conjuntos, el análisis de series de datos del Atlántico y del Pacífico y la planificación de futuras colaboraciones, incluida una estancia del grupo INOCEN en el MIT en 2026, así como la participación en la próxima campaña oceanográfica a bordo del buque alemán RV Meteor, prevista para enero de 2026, que cruzará el mar Mediterráneo.

“Participar en esta colaboración con el MIT nos permite avanzar hacia una estandarización global de las medidas de pH en agua de mar, un paso clave para entender mejor la acidificación oceánica y sus impactos sobre los ecosistemas y las comunidades costeras”, señala Maribel García-Ibáñez, oceanógrafa química del Centro Oceanográfico de Baleares del IEO-CSIC.

El proyecto cuenta con financiación del programa *MIT-Spain INDITEX Circularity Seed Fund*, que impulsa la cooperación entre centros españoles y el MIT en el ámbito de la sostenibilidad y la economía circular.

La iniciativa se enmarca en los esfuerzos del IEO-CSIC por mejorar el conocimiento y la monitorización de la acidificación oceánica, un fenómeno que afecta directamente a la salud de los ecosistemas marinos y al bienestar de las comunidades costeras.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC), es un Centro Nacional del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por cinco buques oceanográficos, entre los que destacan el Odón de Buen, el Ramón Margalef y el Ángeles Alvariño.



INSTITUTO
ESPAÑOL DE
OCEANOGRÁFICA