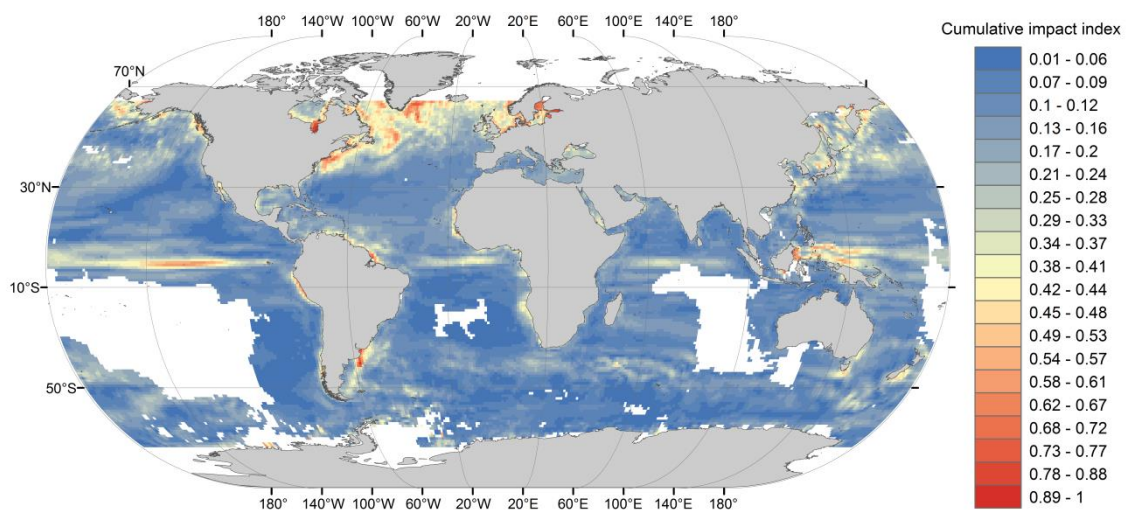


Madrid, jueves 23 de febrero de 2017

## El cambio global afecta especialmente a la biodiversidad de los mares polares y ecuatoriales

- Un estudio con imágenes de satélite identifica las zonas oceánicas donde más incide la subida de temperatura global
- Los cambios ambientales se distribuyen de forma heterogénea por todo el planeta
- Este estudio ayuda a priorizar las áreas donde se debe proteger la conservación de la biodiversidad marina global



*Cambios en la productividad, temperatura y corrientes oceánicas a lo largo de las tres últimas décadas. Los valores del índice van de 0 (azul) – mínimo cambio – a 1 (rojo) – máximo cambio –.*

El año 2016 ha sido el más caluroso desde que hay registros. Y no se trata de un hecho puntual, sino de una tendencia al alza en la temperatura del planeta. Sin embargo, esta tendencia no se da por igual en todos los lugares de la Tierra. Hay lugares en los que el incremento de temperatura y los cambios ambientales asociados han sido mayores. Ahora, un estudio internacional con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y que emplea imágenes de satélite ha determinado

cuáles son las zonas marinas donde afecta más el aumento de temperatura global. El estudio, publicado en la revista *Science Advances*, muestra que hay zonas muy afectadas, como las situadas cerca de los polos y del ecuador. Este estudio ayuda a priorizar las áreas donde se debe proteger la conservación de la biodiversidad marina global.

Los investigadores de este estudio han identificado seis regiones marinas de excepcional biodiversidad, basándose en distribuciones globales de 1.729 especies de peces, 124 especies de mamíferos marinos y 330 especies de aves. “En general, estos puntos calientes de biodiversidad marina coinciden con áreas muy gravemente afectadas por el calentamiento global”, señala Francisco Ramírez, investigador postdoctoral del CSIC en la Estación Biológica de Doñana, quien ha participado en el estudio.

En particular, estos puntos calientes de biodiversidad marina han sufrido incrementos de temperatura locales y regionales, descenso de la velocidad de las corrientes marinas y reducción de la productividad primaria. “Por ejemplo, el Mar del Norte, entre América y Europa, y todas aquellas áreas marinas conectadas por la Corriente del Labrador están afectados por uno de los mayores incrementos mundiales en la temperatura de los océanos”, precisa Ramírez.

“Además, al superponer estos puntos calientes con datos de la industria pesquera, aunque menos precisos que nuestras estimaciones de impactos climáticos, sugieren una preocupante coincidencia en la que las zonas de biodiversidad marina más ricas del mundo son también las áreas más afectadas por el cambio climático y la industria pesquera”, añade Ramírez.

## Medición vía satélite

“Estos estudios son particularmente complejos en un ambiente tan remoto, extenso e inaccesible como el océano”, señala Ramírez. “Sin embargo, podemos evaluar qué cambios se producen a lo largo y ancho de nuestros mares si miramos a nuestro planeta desde la perspectiva adecuada. La teledetección es una disciplina basada, principalmente, en la observación de la superficie de nuestro planeta desde el espacio, mediante satélites”.

Ramírez explica que: “Durante más de 30 años, toda una constelación de satélites artificiales ha orbitado nuestro planeta tomando imágenes de su superficie. Nosotros hemos utilizado esta información para determinar, cada pocos kilómetros y para todo el planeta, cómo la temperatura del mar, su productividad (concentración de clorofila) o las corrientes oceánicas han cambiado a lo largo de las tres últimas décadas.”

“En un contexto histórico en el que las políticas proteccionistas y nacionalistas parecen estar en auge, existe una creciente necesidad por parte de la comunidad internacional para que se implementen soluciones que vayan más allá de las fronteras e intereses nacionales si se quieren mitigar las causas y consecuencias del cambio climático”, concluye Ramírez.

F. Ramírez, I. Afán, L. S. Davis and A. Chiaradia. 2017. **Climate impacts on global hotspots of marine biodiversity.** *Science Advances*. Doi: 10.1126/sciadv.1601198

Abel Grau / CSIC Comunicación