



Ecosistemas del Pacífico en jaque por olas de calor marinas

Posted on Julio 14, 2023

El aumento de la temperatura del océano está arrasando los mares, batiendo récords de olas de calor y creando condiciones problemáticas para la vida marina. A diferencia de las olas de calor en tierra, los períodos de calentamiento abrupto del océano pueden prolongarse durante meses o años.

Ecosistemas del Pacífico en jaque por olas de calor marinas. En todo el mundo, estas ‘olas de calor marinas’ han provocado la mortalidad masiva de especies, eventos de desplazamiento, declives económicos y pérdida de hábitat. Una nueva investigación de la UC Santa Bárbara revela que incluso las áreas del océano protegidas de la pesca siguen siendo vulnerables a estos eventos extremos alimentados por el calentamiento global.

Las áreas marinas protegidas, más conocidas como AMP son ubicaciones en el océano donde las actividades humanas, como la pesca, están restringidas. Para conservar y proteger los ecosistemas marinos, los hábitats, las especies y los recursos culturales.

“Las AMP en todo el mundo tienen muchos beneficios, como una mayor abundancia de peces, biomasa y biodiversidad”. Esto lo dijo Joshua Smith, quien dirigió el estudio mientras era investigador postdoctoral en NCEAS. “Pero nunca fueron diseñados para amortiguar los impactos del cambio climático o las olas de calor marinas”.



Smith, junto con un grupo, codirigido por Jenn Caselle, investigadora del Instituto de Ciencias Marinas de UCSB. Y Kerry Nickols, profesor de Cal State University Northridge que ahora trabaja con la organización sin fines de lucro Ocean Visions, tenía como realizar una evaluación decenal de la red de AMP. Sus análisis abarcaron la ola de calor marina más grande registrada, que atravesó el Océano Pacífico hasta California entre 2014 y 2016.

Una ola de calor marina terrorífica

La monstruosa ola de calor marina se formó a partir de un doble golpe ambiental. Un calentamiento inusual del océano apodado «The Blob». Seguido de un gran evento de El Niño que prolongó las temperaturas sofocantes del mar. La ola de calor marina cubrió todo el océano. Y dejó una estela de redes alimentarias alteradas, pesquerías colapsadas y poblaciones de vida marina desplazadas, entre otras consecuencias.

Los científicos del grupo de trabajo se preguntaban cómo les fue a las comunidades ecológicas en las áreas protegidas después de una ola de calor tan severa y prolongada. ¿Cambiarían las comunidades y, de ser así, cómo? ¿Se recuperarían cuando la ola de calor marina disminuyera? ¿Podrían las áreas marinas protegidas proteger poblaciones sensibles o facilitar la recuperación?

Para encontrar respuestas a sus preguntas, sintetizaron más de una década de datos recopilados en una variedad de ecosistemas: zonas intermareales rocosas, bosques de algas marinas, arrecifes rocosos profundos y poco profundos. El equipo analizó las poblaciones de peces, invertebrados y algas marinas dentro y fuera de estas áreas, utilizando datos de antes, durante y después de la ola de calor.



Resultados aleccionadores

“Las AMP no facilitaron la resistencia o la recuperación entre hábitats o comunidades”, dijo Caselle. “Ante

esta ola de calor marino sin precedentes, las comunidades cambiaron drásticamente en la mayoría de los hábitats. Pero, con una excepción, los cambios ocurrieron de manera similar tanto dentro como fuera de las AMP. La novedad de este estudio fue que vimos resultados similares en muchos hábitats y grupos taxonómicos diferentes. Desde aguas profundas hasta arrecifes poco profundos y desde peces hasta algas”.

La implicación de estos hallazgos, según Smith, es que cada parte del océano está amenazada por el cambio climático. “Las AMP son efectivas en muchas de las formas en que fueron diseñadas, pero nuestros hallazgos sugieren que las AMP por sí solas no son suficientes para amortiguar los efectos de la crisis climática actual y futura”.

Kerry Nickols agrega: “Los impactos del cambio climático son tan evidentes como devastadores. Por eso es crucial que nos centremos en buscar soluciones climáticas eficaces. Y mientras quememos combustibles fósiles y calentemos el planeta, los ecosistemas marinos estarán en riesgo, incluso si están protegidos de la pesca.” Ecosistemas del Pacífico en jaque por olas de calor marinas.

Referencia: artículo Publicado en Global Change Biology.

Fuente: El Maipo/ECOTICIAS