



Cambio climático altera el zooplancton marino y amenaza toda la red trófica oceánica

Posted on Febrero 18, 2026

Por Imanol R.H.

Cambio climático altera el zooplancton marino y sus efectos pueden amplificarse a lo largo de toda la red trófica oceánica. Así lo advierte la doctora en Ciencias del Mar de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), Inma Herrera. En un análisis reciente sobre el papel de estos organismos en el equilibrio del océano.

Aunque apenas visibles a simple vista, **el zooplancton sostiene buena parte de la vida marina**. Las olas de calor, la acidificación y el aumento de la temperatura están modificando su composición y distribución. Con consecuencias potenciales para peces, ecosistemas y seguridad alimentaria.

Cambio climático altera el zooplancton marino y

transforma el equilibrio de los ecosistemas oceánicos

Una investigadora de la ULPGC alerta de que las alteraciones en estos organismos casi invisibles pueden desencadenar efectos en cascada sobre los ecosistemas.

En regiones como las Islas Canarias, los cambios observados en las comunidades planctónicas sugieren que **las especies sensibles al calor están siendo reemplazadas** gradualmente por otras más tolerantes. Lo que podría **reducir la biodiversidad general del ecosistema**.

El archipiélago ha sido **moldeado durante mucho tiempo por la Corriente de Canarias y las surgencias ricas en nutrientes**. Lo que mantiene una alta productividad biológica. Sin embargo, el aumento de la temperatura del mar y las olas de calor marinas más frecuentes están alterando este equilibrio, incluso en áreas protegidas.

Canarias detecta sustitución de especies sensibles por otras más tolerantes al calor

Las alteraciones en el zooplancton debido al cambio climático pueden amplificar sus efectos en los ecosistemas marinos “con consecuencias potenciales para toda la red trófica oceánica”. Según un estudio de **la doctora en Ciencias del Mar de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), Inma Herrera**.

En un comunicado remitido este jueves por la ULPG, la investigadora ha destacado que “uno de los **cambios más profundos está ocurriendo a una escala casi invisible**. En el zooplancton, un conjunto de pequeños organismos que flotan en la columna de agua y sostienen buena parte de la vida marina”.

Herrera asegura que, aunque apenas se perciban a simple vista, “estos seres reaccionan con rapidez a variaciones ambientales”. Por lo que funcionan como indicadores especialmente sensibles del estado de **los ecosistemas marinos y de los efectos del calentamiento global**.

Las olas de calor marinas ya provocan respuestas detectables en el plancton

“De hecho, las comunidades planctónicas ya están mostrando respuestas detectables a eventos extremos como **las olas de calor marinas**, con consecuencias potenciales para toda la red trófica oceánica”, ha manifestado.

La doctora en Ciencias del Mar ha detallado que el aumento de la temperatura del océano, la acidificación y las alteraciones en la circulación marina están modificando la composición y la distribución del zooplancton a escala global. Tal y como recoge **la tercera Evaluación Mundial de los Océanos de Naciones Unidas**.

Y que, en regiones como Canarias, los cambios observados en la **estructura de las comunidades planctónicas** sugieren que las especies más sensibles están siendo progresivamente sustituidas por otras más tolerantes al calor. Lo que supone, además, una posible reducción de la diversidad del ecosistema.

El volcán submarino Tagoro también alteró la estructura trófica

“Las Islas Canarias están influenciadas por la corriente de Canarias, de aguas frías. Y por los procesos de afloramiento o surgimiento de aguas profundas que aportan nutrientes y **sostienen una elevada productividad biológica**.”

Durante décadas, las comunidades de zooplancton se han adaptado a este equilibrio oceanográfico”. Pero **“el aumento de la temperatura del mar y la mayor frecuencia de olas de calor marinas** están alterando estos patrones”, incluso en espacios protegidos, ha alertado.

Además de los fenómenos climáticos, eventos geológicos también pueden modificar “de forma significativa la dinámica del zooplancton”, ha recalcado.

En este sentido, ha apuntado que **tras la erupción del volcán submarino Tagoro**, en la isla de El Hierro, “se observa que las comunidades planctónicas experimentaron cambios detectables en sus fuentes de carbono y en la estructura trófica”.

Microplásticos y presiones humanas agravan el impacto sobre el zooplancton

La investigadora asegura que **las alteraciones del zooplancton** producen efectos en cascada sobre el ecosistema marino y que “una reducción en su abundancia o en su calidad nutricional afecta directamente a peces y otros organismos que dependen de él, especialmente durante sus primeras fases de vida”.

También afectan al zooplancton las presiones humanas emergentes y ha aludido a un estudio reciente que **ha demostrado que el copépodo ‘Pontella mediterranea’** puede ingerir y retener microplásticos, actuando como vector de transferencia de estos contaminantes dentro de las redes tróficas marinas.

Igualmente, ha enfatizado que la última Evaluación Mundial de los Océanos advierte que las alteraciones en el plancton, incluido el zooplancton, pueden amplificar los efectos del cambio climático sobre la **productividad marina y la seguridad alimentaria**, especialmente en regiones costeras y sistemas insulares.

Naciones Unidas advierte del riesgo para la productividad y la seguridad alimentaria

El análisis de la investigadora ha sido recogido recientemente en un artículo publicado en la revista de divulgación científica ‘The Conversation’. Bajo el título ‘Las diminutas criaturas marinas que pueden **amplificar los efectos del cambio climático en los océanos**’.

Las perturbaciones geológicas también pueden alterar significativamente la dinámica del zooplancton. Como se observó tras **la erupción del volcán submarino Tagoro, cerca de El Hierro**. En aquel momento, las comunidades planctónicas mostraron cambios detectables en las fuentes de carbono y la estructura trófica.

Los investigadores advierten que las alteraciones del zooplancton desencadenan efectos en cascada en el ecosistema. Mientras que los estudios indican que el **copépodo Pontella mediterranea puede ingerir microplásticos**, transfiriendo contaminantes a través de las redes tróficas marinas.