

Comunicado 116
Ciudad de México, 28 de junio de 2021

Estudia IPN Golfo de California por calentamiento del océano

- Este fenómeno provoca disminución de la productividad y diversidad del océano, y afecta la pesquería de la región que representa cerca el 70 por ciento de la captura total de especies u organismos del país
- Al ser menos productivos los ecosistemas marinos, impacta a ejemplares que se alimentan del plancton

Un grupo interdisciplinario de expertos encabezado por el Instituto Politécnico Nacional (IPN) analiza la disminución de la productividad y diversidad de especies del Golfo de California, ocasionada por el incremento del calentamiento superficial del océano a nivel mundial, que desde 2014 se ubicó en promedio en 0.9 grados centígrados, lo que afecta la pesquería, y la cadena alimenticia de los ecosistemas marinos.

El doctor Jaime Gómez Gutiérrez, investigador del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR) del IPN, y científicos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de Estados Unidos determinaron que el fenómeno ha afectado la actividad pesquera, que, representa aproximadamente el 70 por ciento de la captura total en el país, y tiene un impacto económico en 11 millones de personas que viven alrededor de la zona.

El experto politécnico señaló que, a nivel global, se incrementó hasta un 50 por ciento los días en que se registran inusuales ondas marinas de calor, mismas que son más frecuentes y prolongadas, lo que conlleva problemas ecosistémicos como la desoxigenación y acidificación, que repercute en organismos más pequeños del fitoplancton y zooplancton, así como especies que los depredan y que se encuentran en niveles tróficos más altos (calamares, peces, aves, tortugas, mamíferos, entre otros).

Como consecuencia de este fenómeno, los océanos son menos productivos porque se forma una barrera en la mezcla de agua, afectando la eficiencia del intercambio vertical de calor, carbono, concentración de oxígeno disuelto y nutrientes. Además, impacta a los organismos que se alimentan del plancton.





El doctor Gómez Gutiérrez indicó que la disminución de nutrientes cerca de la superficie, causa menos abundancia del fitoplancton que daña a los organismos que se alimentan de especies del plancton, base de la trama trófica.

Además, el cambio en la estructura de los ecosistemas del Golfo de California también ha sido consecuencia de las actividades antropogénicas, es decir, por la pesca costera.

Ejemplo de ello, es que durante las décadas de 1970-80, la pesquería de calamar gigante, sardina y camarón tuvieron un auge económico. Posteriormente, el calamar desapareció, y reapareció durante el evento de El Niño de 1997-1998. En la década del 2000 capturaron hasta 250 mil toneladas anuales del molusco, con individuos grandes con longitud de hasta 90 centímetros de manto.

A partir de 2010, el ecosistema ha presentado un incremento en la temperatura del océano, lo que provocó la captura de calamares gigantes de menor talla promedio (enano) por falta de alimento y altas temperaturas en las pesquerías de Guaymas, Sonora y Santa Rosalía, Baja California Sur, apuntó el científico del CICIMAR.

Actualmente, el experto Jaime Gómez y su equipo de trabajo investigan el biovolumen y estructura del zooplancton con apoyo de información histórica de 1957 a la fecha, año en que se realizaron las primeras expediciones sistemáticas de zooplancton en el Golfo de California por Edward Brinton y Annie Townsend de Scripps Institution Oceanography, de la Universidad de San Diego, California, Estados Unidos.

Además, se tiene registro que, desde el año de 1535, Hernán Cortés comenzó la explotación del Golfo de California en un intento por colonizar el noreste de México.

Por otra parte, el doctor Gómez Gutiérrez en colaboración con el investigador Carlos J. Robinson, director del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México (ICML-UNAM) promueven un esfuerzo internacional para estudiar el "Efecto del calentamiento climático en la diversidad, productividad y pesquerías en el Golfo de California" para comprender la resiliencia de los ecosistemas de esta productiva región del país.

