



4to COLOQUIO EN BIOCIENCIAS, 2024

IMPACTO DE LAS ONDAS CÁLIDAS MARINAS EN LA ESTRUCTURA DEL ZOOPLANCTON FRENTE A LA COSTA OCCIDENTAL DE BAJA CALIFORNIA (2022-2024)

Salas Rodela Itzel Mariana, Ruíz de la Torre Mary Carmen, Hereu Romero Clara María.
Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ciencias Marinas.
a218215500@unison.mx

Resumen

El zooplancton desempeña un papel fundamental en el ecosistema marino, ya que constituye la base de la cadena alimentaria y es un importante indicador de la salud del océano. Las variables físicas del océano, como la temperatura, juegan un papel clave en la distribución del zooplancton, ya que influyen directamente en su hábitat y disponibilidad de recursos. En las últimas décadas, se ha evidenciado un creciente aumento en la frecuencia e intensidad de los eventos extremos de temperatura en el océano, conocidos como Olas de Calor Marinas (OCMs). En este trabajo se analizará la estructura del zooplancton en la región del Pacífico norte frente a la costa occidental de Baja California con el fin de evaluar el impacto de las Olas de Calor Marinas en su distribución espacio-temporal durante los veranos del período 2022-2024. Para lograr este objetivo, se llevará a cabo un análisis de la variación espacio-temporal de la temperatura en la región para identificar eventos de OCMs durante el mismo período. Además, se caracterizará la comunidad de zooplancton presente en la región para determinar los grupos dominantes y las especies clave. Finalmente, se relacionará la presencia de eventos de OCMs con los patrones de distribución espacio-temporal de los grupos dominantes de zooplancton con el fin de evaluar las respuestas biológicas y las implicaciones en niveles tróficos superiores. Este estudio permitirá comprender mejor el impacto de las Olas de Calor Marinas en la estructura y distribución del zooplancton en la región del Pacífico norte frente a Baja California. Los resultados obtenidos serán de gran relevancia para la gestión y conservación de los ecosistemas marinos, ya que el zooplancton es un componente clave en la cadena alimentaria y su respuesta a los eventos extremos de temperatura puede tener implicaciones en los niveles tróficos superiores.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"



IMPACT OF MARINE HEAT WAVES ON ZOOPLANKTON STRUCTURE OFF THE WEST COAST OF BAJA CALIFORNIA (2022-2024)

Abstract

Zooplankton plays a fundamental role in the marine ecosystem, as they form the base of the food chain and are an important indicator of ocean health. Ocean physical variables, such as temperature, play a key role in the distribution of zooplankton, as they directly influence their habitat and resource availability. In recent decades, there has been an increasing increase in the frequency and intensity of extreme temperature events in the ocean, known as Marine Heat Waves (MHWs). In this work, the structure of zooplankton in the North Pacific region off the west coast of Baja California will be analyzed to evaluate the impact of Marine Heat Waves on their spatio-temporal distribution during the summers of the period 2022-2024. To achieve this objective, an analysis of the spatio-temporal variation of temperature in the region will be carried out to identify OCM events during the same period. In addition, the zooplankton community present in the region will be characterised to determine the dominant groups and key species. Finally, the presence of OCM events will be related to the spatio-temporal distribution patterns of the dominant zooplankton groups in order to assess the biological responses and implications at higher trophic levels. This study will provide a better understanding of the impact of marine heat waves on the structure and distribution of zooplankton in the North Pacific region off Baja California. The results obtained will be of great relevance for the management and conservation of marine ecosystems, since zooplankton is a key component in the food chain and its response to extreme temperature events may have implications at higher trophic levels.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

