



Conociendo lo invisible de un fiordo tropical: estructura del bacterioplancton en el Golfo Dulce, Costa Rica.

Presentaciones Orales / Oral Presentations

AT1: Ecología Microbiana Ambiental - AT1: Environmental Microbial Ecology
, AT1 2 Ambientes Oceánicos / Oceanic Environments

Carolina Marín-Vindas¹, Andrea García-Rojas¹, Luis Vega-Corrales¹,
Hannia Vega-Bolaños¹, Marina Marrani², Damián Martínez-Fernández².

(1) Universidad Nacional, Escuela de Ciencias Biológicas, Heredia, Costa Rica.

(2) Federación Costarricense de Pesca Deportiva, Costa Rica.

carolina.marin.vindas@una.cr

En el mundo existen únicamente cuatro fiordos tropicales, y el Golfo Dulce, ubicado en el Pacífico sur de Costa Rica, es uno de ellos. Este estuario, una bahía semicerrada de origen tectónico, destaca por sus particulares características geográficas, oceanográficas y bioquímicas, así como por su alta diversidad biológica, lo que lo convierte en un verdadero laboratorio natural submarino. Con el objetivo de caracterizar la composición del bacterioplancton, se llevó a cabo una campaña oceanográfica cooperativa entre instituciones públicas costarricenses, la empresa privada y la NASA. Se recolectaron muestras de agua marina desde zonas costeras hasta el punto más oceánico del golfo, abarcando siete estaciones de muestreo. A cada muestra se le extrajo el ADN y se secuenció el gen 16S rRNA (Illumina MiSeq), permitiendo así identificar la comunidad bacterioplanctónica. Además, se midieron parámetros ambientales (temperatura, salinidad, etc.) y químicos (nutrientes inorgánicos).

Los resultados revelan la dinámica del bacterioplancton en el Golfo Dulce, mostrando una fuerte correlación entre su distribución y las variables ambientales y químicas. Dentro de los grupos más importantes destacan las Cianobacterias, Rhodobacterales y algunos miembros de Bacteroidetes, cuya composición varía a lo largo de los transectos de la costa hacia la zona más oceánica. Este estudio representa la primera exploración de las comunidades bacterianas del Golfo Dulce mediante herramientas

moleculares, y constituye un aporte valioso para la comprensión de la ecología microbiana en estuarios tropicales, ecosistemas aún poco estudiados a nivel mundial.

Palabras Clave

(1) Golfo Dulce, (2) Estuario tropical, (3) Bacterioplancton, (4) Ecología microbiana marina.

Financiamiento:

Fondo FEES de la educación superior pública, la Universidad Nacional por medio del financiamiento de los proyectos: Laboratorio de Microbiología Marina, Red de Ciencias Marinas y Laboratorio de Estudios Marino Costeros y la Federación Costarricense de Pesca Deportiva.

Agradecimientos:

Queremos agradecer a toda la tripulación científica y técnica a bordo de la embarcación Amejaye.