



RESÚMEN CONFERENCIA

CICLO “LOS MARTES DE L’OCEANOGRÀFIC 2006-2007”

CONFERENCIANTE

Nombre: Carlos Pedrós-Alio

Cargo:

Datos de contacto: Instituto de Ciencias del Mar CMINA, CSIC
Departamento Biología Marina i Oceanografía
Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-39
08003 Barcelona

DOCUMENTAL

Título:

Resumen:

Campaña en el Ártico canadiense en el que se ve como se trabaja en estas zonas.

CONFERENCIA

12/06/2007

Título: “La vida microbiana en los congeladores de la tierra”.

Resumen:

El hielo marino cubre aproximadamente una décima parte de la superficie de los océanos. La superficie inferior del hielo marino está a unos 2 grados bajo cero y en contacto con el agua de mar. En su interior, el hielo marino está formado por cristales de hielo y bolsas de salmuera, agua de mar concentrada con salinidades hasta seis veces superiores a las del mar. La superficie superior del hielo está expuesta a las temperaturas extremas del invierno, que pueden llegar a ser inferiores a los 40 grados bajo cero. Este hielo, por tanto, es uno de los ecosistemas desérticos más extremos del



RESÚMEN CONFERENCIA

CICLO “LOS MARTES DE L’OCEANOGRÀFIC 2006-2007”

planeta. Sin embargo, existe una fauna espectacular adaptada a vivir alrededor del hielo: osos polares y focas en el Ártico y pingüinos y focas en la Antártida. ¿De dónde procede el alimento que estos animales requieren para sobrevivir durante el invierno? La respuesta es que ese aparente desierto está poblado por comunidades microbianas que se han adaptado a vivir y crecer en los intersticios del hielo, adheridos a la parte inferior o mezclados en capas de nieve y hielo en la parte superior. Estos microorganismos incluyen algas, bacterias y protistas heterotróficos que se alimentan de algas y bacterias. Están adaptados a un ambiente doblemente extremo: por las bajas temperaturas y por las altas salinidades. Pero estas comunidades forman la base de una red trófica que incluye a pequeños y grandes invertebrados, peces, aves y mamíferos.

En esta conferencia veremos cómo es el hielo marino a nivel microscópico, cómo se trabaja sobre la banquisa, y cómo se adaptan los microorganismos a esas condiciones extremas. Finalmente, examinaremos la hipótesis de que la vida extraterrestre, si existe se parecerá mucho a estos microorganismos del hielo marino