Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Nieve en El mar [1]

Enviado el 15 abril 2012 - 5:53pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Por Dr. Jorge Bauzá-Ortega / Especial El Nuevo Día El Nuevo Día [2] Las criaturas que habitan en las zonas más profundas del océano dependen de lo que llega -como nieve suave- de la superficie del mar. La mayor parte del fondo de los océanos está en total oscuridad y penumbra ajenos a los rayos del sol, que apenas iluminan solo las primeras capas del mar –unos 200 metros de profundidad – y esto en las aguas más claras y transparentes. La luz solar es necesaria para comenzar la cadena alimentaria pues es la fuente de energía que por fotosíntesis se convierte en alimento. Y son plantas microscópicas -llamadas fitoplancton marino- las que realizan tal función en el mar. El fitoplancton obtiene su energía de la luz solar, crece con esta y a su vez será fuente de alimento para un zooplancton, o animal microscópico y este –asimismo- será alimento para un pequeño pez. Así es la cadena mediante la que se nutren las criaturas oceánicas, excepto las que habitan en las partes profundas y oscuras del mar: sin luz no existe la fotosíntesis o el primer eslabón alimenticio. Estas criaturas -que son extremadamente diversas- esperan por el alimento que les llega de la superficie. Este alimento consiste en fragmentos de fitoplancton, zooplancton, heces fecales y peces muertos en descomposición -entre otros- que cae y llega a estas criaturas como copos de nieve en invierno. Se le llama “nieve marina” por la similitud de estas partículas a la nieve pues son partículas visibles que se observan en la columna de agua cuando caen como agregados. La nevada es continua en los océanos, aunque en algunas zonas puede ser mas intensa y variar con el tiempo. La realidad es que el 90% del fondo del océano y las criaturas que lo habitan dependen de esta lenta pero continua nevada. Con el tiempo, la nieve marina crea inmensos légamos o alfombras de sedimentos marinos finos que alcanzan entre 500 y 600 metros de espesor. El proceso es muy lento: la acumulación de apenas media pulgada de nieve marina tarda en promedio unos mil años. Respecto a los sedimentos, si al menos el 30% del légamo es totalmente orgánico (es decir, provenientes de organismos vivos), decimos que es de origen biogénico. Por el contrario, si gran parte del sedimento proviene de la atmósfera o de las descargas de grandes ríos se dice que es de origen terrígeno. Incluso los meteoritos que observamos en las noches como estrellas fugaces contribuyen a este proceso, ya que se estima que un 10% de este material extraterrestre termina en el fondo de los océanos. A este tipo de sedimentos se les conoce como cosmogénicos. La realidad es que el lecho marino -en mayor o menor grado- es una buena mezcla de todos estos.

Además de sostener la diversidad de especies, la nieve marina constituye una bomba biológica con la capacidad de aminorar el calentamiento global. A través de la fotosíntesis el fitoplancton marino captura el dióxido de carbono de la atmósfera. Este elemento es uno de los principales gases de invernadero que se acumula y que aumenta la temperatura de la superficie del planeta. Lo que fue dióxido de carbono en la atmósfera se convierte en sedimento una vez el fitoplancton muere. Alejado y secuestrado como nieve marina en el fondo marino por millones de años. El autor es oceanógrafo y asesor científico del Programa del Estuario de la Bahía de San Juan.

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados
Privacidad | Términos | Normas de la Comunidad | Sobre CienciaPR | Contáctenos

---

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/external-news/nieve-en-el-mar?language=es#comment-0

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/external-news/nieve-en-el-mar?language=es [2] http://www.elnuevodia.com/nieveenelmar-1236155.html