

Bioluminiscencia: Conoce la Bahía de Puerto Mosquito en Vieques ^[1]

Enviado el 11 noviembre 2009 - 10:34pm

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

Calificación:



Bioluminiscencia: La Bahía de Puerto Mosquito Escrito por Mi Puerto Rico Verde ^[2] La bioluminiscencia definida llanamente, es la producción y emisión de luz por un organismo vivo. Existen muchos organismos capaces de emitir bioluminiscencia, entre ellos el 90 por ciento de organismos que habitan en aguas profundas del océano o zona abisal, y otros peces invertebrados, animales terrestres y microorganismos. En la Bahía de Puerto Mosquito en Vieques (Caño Hondo), probablemente la más brillante por medios naturales en el mundo, habitan pequeños dinoflagelados que se iluminan con el simple hecho de tocarlos. Estos pequeños vecinos acuáticos (*Pyrodinium bahamense*) utilizan el plankton como fuente principal fotosintética. La intensidad lumínica de estos, está ligada directamente a la cantidad de luz solar que atrapan. Por eso es que la bahía puede percibirse mucho más brillante luego de un día muy soleado. Con tan solo quinientas partes de una pulgada en tamaño, estos dinoflagelados son capaces de iluminar más de 100 veces su tamaño alrededor de ellos. La razón de la emisión de luz es sencilla. Cuando la pared celular del dinoflagelado siente presión, emite una luz que se multiplica exponencialmente. Cuando se unen los alrededor de 750,000 dinoflagelados por pie cúbico, el efecto es simplemente espectacular. Amenazas: Contaminación de agua y lumínica Existen tan sólo cinco bahías bioluminiscentes en todo América y tres de ellas, están en Puerto Rico. Hoy día, el mayor enemigo de las bahías bioluminiscentes y sus habitantes somos nosotros, aspecto que no debe sorprendernos ya que somos el principal enemigo de muchos otros habitantes en nuestro entorno natural. El desarrollo construído cerca a estos cuerpos de agua y la contaminación del agua asociada a estos, limita grandemente la capacidad fotosintética de estos microorganismos. Todos conocemos lo que pasó en La Parguera, y aunque la capacidad

lumínica no ha desaparecido totalmente, la contaminación del agua proveniente del desarrollo de las casas / botes, la redujo considerablemente hasta casi desaparecer. La contaminación del agua afecta las poblaciones de dinoflagelados y la contaminación por iluminación artificial excesiva opaca su luminosidad. Es importante señalar que estas bahías tienen características muy locales y específicas que representan el habitat perfecto para estos microorganismos. Una de las características más importantes es que las zonas donde se encuentran son particularmente secas durante todo el año y mantienen poca transferencia de agua entre ellas y el mar. Ambos elementos permiten que la salinidad (gravedad específica), temperatura y calidad del agua sea mayormente constante, proveyendo un buen escenario para la supervivencia y reproducción de las poblaciones de dinoflagelados. Conservación: El Fideicomiso de Conservación e Historia de Vieques El Fideicomiso de Conservación e Historia de Vieques (FCHV), -creado en el año 1984 con el interés de proteger el ambiente ecológico, físico y arqueológico de la Isla Nena,- ha sido desde sus comienzos una herramienta vital para la conservación de la Bahía de Puerto Mosquito. El (FCHV) se concentra en proveer programas de educación comunitaria y su enfoque está dirigido a la población de jóvenes y niños mediante programas, conferencias, seminarios y una beca estudiantil para residentes de Vieques. El Fideicomiso (FCHV) celebró el mes pasado uno de los eventos más importantes dentro de los esfuerzos de conservación de la Bahía de Puerto Mosquito: El Primer Simposio de Bioluminiscencia de Puerto Rico. El mismo atrajo cientos de personas de todos los sectores de la población que incluyeron científicos, representantes del gobierno, residentes y líderes comunitarios que se dieron cita para compartir ideas de conservación. En resumen, el simposio dejó claro la necesidad de integrar procesos interdisciplinarios dentro de los campos de las ciencias sociales y naturales con el fin de conservar nuestras bahías bioluminiscentes. Luego de interesantes conferencias, se establecieron cinco talleres para establecer la mejor forma de manejar Puerto Mosquito en el futuro. Las recomendaciones están publicadas en la página del Fideicomiso de Conservación e Historia de Vieques.

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/bioluminiscencia-conoce-la-bahia-de-puerto-mosquito-en-vieques?page=13#comment-0>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/bioluminiscencia-conoce-la-bahia-de-puerto-mosquito-en-vieques> [2] <http://www.miprv.com>