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

Joven boricua estudia la acidificación de los océanos [1]

Enviado por Wilson Gonzalez-Espada [2] el 26 octubre 2015 - 10:26am

[2]

Melissa Meléndez Oyola colectando agua para el análisis de clorofila en el crucero de investigación NOOA Gunter, como parte de un estudio sobre acidificación en la zona costera del este de los Estados Unidos. (Suministrada)

Por: Gerardo E. Alvarado León [3]

Tan reciente como en verano pasado, la joven puertorriqueña Melissa Meléndez Oyola pasó 34 días a bordo de un crucero de investigación estudiando procesos biogeoquímicos en la zona costera del este de Norteamérica, desde Canadá hasta Florida, y la acidificación de los océanos.

Como estudiante doctoral de oceanografía en la Universidad de New Hampshire [4], es comprensible que Meléndez Oyola prefiera pasar más tiempo en el agua que en el salón de clases, por lo que en verano próximo emprenderá una nueva expedición de 17 días en el mar de China.

Meléndez Oyola, de 29 años, nacida en Bayamón y criada en Comerío, trabaja para el Instituto de la Tierra, Océano y Espacio en el Laboratorio de Análisis de Procesos Oceánicos de la universidad donde estudia. Allí, junto a otros alumnos y profesores, realiza estudios relacionados a la química de carbono en el agua, desarrolla métodos e instrumentación para monitorear bióxido de carbono (CO2) en el área del Golfo de Maine y New Hampshire, y trabaja en colaboración con la AdministraciónNacional de Aeronáutica y el Espacio [5] para monitorear procesos biogeoquímicos desde el espacio.

“En el laboratorio también hacemos diferentes cruceros de investigación”, destacó, al explicar que la acidificación de los océanos es el proceso mediante el cual aumenta la acidez de las aguas a causa del alza de CO2 atmosférico debido a la quema de combustibles fósiles.

Sobre la expedición de verano pasado, Meléndez Oyola contó que el crucero era propiedad de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA [6]), y que compartió labores con expertos de la NASA y otras universidades, como Princeton [7].

“Mi trabajo se centró en el manejo del instrumento que colecta agua con botellas oceanográficas (roseta oceanográfica), en conjunto con sensores que colectan datos de temperatura, salinidad, oxígeno y clorofila a lo largo de la columna de agua hasta profundidades de hasta 2,000 metros”, detalló.

Y en cuanto a la próxima expedición, dijo que saldrá de Corea del Sur y recorrerá el mar de China Oriental, en una investigación sobre los procesos biogeoquímicos y cómo satélites pueden ser utilizados como herramienta de observación desde el espacio.

“Me encuentro investigando cómo la dinámica en el ciclo de carbono es afectada por procesos biológicos, químicos y físicos en las zonas costeras. Este tipo de investigación ayudará a mejorar los modelos de acidificación del océano en zonas complejas y dinámicas como las costas”, abundó.

Meléndez Oyola, quien tiene un bachillerato en ciencias ambientales y una maestría en ciencias marinas, con concentración en oceanografía química, de los recintos deRío Piedras [8] y Mayagüez [9] de la Universidad de Puerto Rico (UPR), respectivamente, señaló que “es bueno” explorar y aprender cuanto más se pueda en el exterior para luego aplicar y adaptar dicho conocimiento en la Isla.

“Es lo que estoy tratando de hacer, establecer nuevas colaboraciones entre instituciones e investigadores que provean el intercambio de conocimiento para el desarrollo de nuevas ideas. El cambio climático y los eventos relacionados a este, como el aumento en el nivel del mar, eventos de blanqueamiento de corales y la acidificación del océano, son problemas que estamos y vamos a estar enfrentando”, indicó, y resaltó que durante su maestría trabajó en el Centro para la Neurociencia Ambiental de la UPR-Río Piedras, en un proyecto que busca entender el proceso

de calcificación a nivel molecular.

Meléndez Oyola también trabajó en el Sistema de Observación Oceánico-Costera del Caribe (CariCOOS [10]), donde aprendió sobre el manejo de las boyas de observación del programa de acidificación, y a donde cada año regresa para asistir en el mantenimiento de los instrumentos. Recientemente, comenzó una colaboración con el Programa Sea Grant [11], con quienes trabajará en conjunto en un estudio de dos años sobre la acidificación y sus riesgos en las barreras costeras.

“Me visualizo haciendo ciencia en Puerto Rico. Vivimos en una isla rodeada de mar, así que qué mejor lugar para estudiar el océano, procesos costeros y organismos marinos”, concluyó, no sin antes exponer que entre su asesor de maestría y en colaboración con investigadores del Centro Australiano para la Investigación en Ciencias de Separación en la Universidadde Tasmania [12], desarrolló un nuevo método para la separación de calcio y magnesio en agua de mar.

Artículo original:
http://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/jovenboricuaestudialaacidificaciondelosoceanos-2117178/ [13]

Tags:

- NOAA [14]

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/blogs/borinquena/joven-boricua-estudia-la-acidificacion-de-los-oceanos

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/blogs/borinquena/joven-boricua-estudia-la-acidificacion-de-los-oceanos [2] https://www.cienciapr.org/es/user/wgepr [3] http://www.elnuevodia.com/sobre-nosotros/reporteros/gerardoealvaradoleon/ [4] http://www.unh.edu/ [5] http://www.nasa.gov/ [6] http://www.noaa.gov/ [7] http://www.princeton.edu/main/ [8] http://www.uprrp.edu/ [9] http://www.uprm.edu/portada/ [10] http://www.caricoos.org/drupal/ [11] http://seagrantpr.org/v2/ [12] http://www.utas.edu.au/ [13] http://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/jovenboricuaestudialaacidificaciondelosoceanos-2117178/ [14] https://www.cienciapr.org/es/tags/noaa