



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Jóvenes científicos de la UCR participaron en expedición oceanográfica internacional

Compartieron conocimientos con investigadores de varios países

27 ENE 2015

Ciencia y Tecnología



El RSS James Cook es un barco científico inglés que cuenta con laboratorios e instrumentos especializados para la investigación de los océanos (foto Anel Kenjekeeva).

Durante 45 días, Lizdenia y Octavio estuvieron en altamar a bordo del barco científico inglés [RSS James Cook](#). Aunque tuvieron que sacrificar las celebraciones de fin de año, la experiencia valió la pena, pues junto con investigadores de Inglaterra, Ecuador, Colombia y Estados Unidos comenzaron a estudiar las profundidades de lo que se conoce como la Cuenca de Panamá.

Estos dos jóvenes costarricenses se vincularon a esta expedición, financiada por el **National Environment Research Council (NERC)** del Reino Unido, por recomendación del Centro de Investigaciones en Ciencias del Mar y Limnología (**Cimar**) de la Universidad de Costa Rica (UCR).

Para Lizdenia Arce Marengo, egresada del Bachillerato en Física de la UCR, esta oportunidad se convertirá en la puerta de entrada a un posgrado en oceanografía física en la Universidad de Liverpool.



Octavio Esquivel y Lizdenia Arce fueron los investigadores costarricenses que estuvieron en el buque científico RSS James Cook, investigando el océano profundo (foto Anel Kenjekeeva).

“Entre mis principales tareas estaba **bajar diferentes instrumentos oceanográficos para el estudio de la columna vertical**. Se estudió las propiedades físicas como temperatura, corrientes, salinidad, oxígeno, helio. Estos instrumentos se bajaban a profundidades desde los 1500 a 4000 metros y se recogieron muestras para luego ser analizadas”, explicó Arce.

Estar con científicos de primer nivel y compartir conocimientos, fue parte fundamental para el crecimiento profesional de los dos jóvenes, quienes destacaron la paciencia y buena disposición de los investigadores.

Octavio Esquivel Garrote es biólogo, por lo que su trabajo se centró en **la recolección de muestras de zooplankton mediante arrastres verticales**, desde los 100 metros de profundidad hasta la superficie, con una red de 200 micras. Según especificó, lo que se recoge con este tipo de red **da una idea general de lo que puede haber en la columna de agua**. Algunas de estas muestras se llevaron al Cimar para su análisis.



El buque RSS James Cook atracó en Caldera el pasado 16 de enero, donde culminó la expedición (foto Anel Kenjekeeva).

“Para uno que no está acostumbrado a hacer ciencia de esta manera **es una experiencia increíble, por las facilidades que representa un buque de investigación como éste**, con todos los recursos que tiene y que se pueden explotar”, recalcó Esquivel.

Para ambos científicos es importante que a partir de esta experiencia se logre una mayor vinculación académica y de investigación entre oceanógrafos nacionales e ingleses.

La expedición

Esta fue la primera campaña oceanográfica de una expedición internacional, para **investigar la circulación del océano profundo en la Cuenca de Panamá**, liderada por el oceanógrafo físico del [Centro Nacional de Oceanografía](#), Dr. Miguel Ángel Morales Maqueda.



El Dr. Miguel Ángel Morales recalcó el interés científico, ambiental y económico que tiene la investigación de las profundidades del océano (foto Anel Kenjekeeva).

Según explicó, la motivación para realizar la investigación se centró en que hay poco conocimiento de cómo funciona el océano profundo, esto quiere decir la masa de agua que está por debajo de los 1000 metros y que corresponde al 70% del océano.

“Uno de los objetivos de esta campaña era **tratar de clarificar como es la circulación a la escala de una cuenca oceánica completa**. El interés de la Cuenca de Panamá es que es una cuenca lo suficientemente grande para que uno pueda ver la circulación a gran escala, pero suficientemente pequeña para estudiarla en uno o dos meses”, mencionó el científico.

Para recabar información **se lanzó equipo especializado en el centro y parte sur de la cuenca donde se midió temperatura, corrientes, salinidad, presión y turbulencia del agua**. También se realizaron análisis para determinar la transmisión de la luz en el agua.

Dependiendo de los resultados que se obtengan, se planea volver con vehículos submarinos para tomar imágenes de las profundidades y complementar las investigaciones.

El proyecto inició en abril del 2014 y se extenderá a lo largo de cuatro años. La primera expedición, en la que participaron los estudiantes costarricenses, se realizó del 4 de diciembre de 2014 al 16 de enero de 2015.



El Dr. Álvaro Morales, director del Cimar y el investigador Jenaro Acuña, recibieron en Caldera a los investigadores costarricenses y tuvieron la oportunidad de conversar con el Dr. Morales. con el objetivo de estrechar lazos académicos. En orden usual: Sonia Recalde, investigadora de Ecuador, Lizdenia Arce, Álvaro Morales, Octavio Esquivel, Miguel Ángel Morales y Jenaro Acuña (foto Anel Kenjekeeva).



[Andrea Marín Castro](#)

Periodista Oficina de Divulgación e Información

andrea.marincastro@ucr.ac.cr

Etiquetas: [oceanografia](#), [cimar](#), [rss james cook](#), [lizdenia arce marenco](#), [octavio esquivel garrote](#), [miguel angel morales maqueda](#), .