

+ El “Joides Resolución” se agrega a la lista de exploraciones de esa área submarina de gran riqueza científica; vienen 33 investigadores, tres de ellos mexicanos, en la expedición

GUAYMAS, Son., 18 de septiembre de 2019.- El buque de investigación JOIDES Resolution llegará a México para estudiar la Cuenca de Guaymas, en una expedición científica que se centrará en el estudio de la tectónica, el ciclo de carbono y la vida microscópica de esta región submarina.

Participarán 33 científicos de 9 países, 3 de ellos mexicanos y la tecnología del buque permitirá hacer excavaciones en 6 sitios del Golfo de California durante dos meses, informó Rodrigo Pérez Ortega, Oficial de Comunicaciones de la Expedición 385.

Señaló que la Cuenca de Guaymas, en el Golfo de California, es un área muy activa, y es reconocida como un sistema de expansión joven del fondo marino, que separa las placas del Pacífico y América del Norte y el colosal fenómeno natural está creando un nuevo fondo marino.

Al mismo tiempo, sedimentos ricos en materia orgánica se depositan rápidamente en el fondo debido a que las aguas son altamente productivas, lo cual es poco usual para los centros de expansión, cuya mayoría de ellos se encuentran lejos de la costa, en mar abierto, donde se acumula muy poco sedimento.

La Expedición 385 del International Ocean Discovery Program, organismo científico que opera al JOIDES Resolution, zarpará de San Diego, California (EU) este 20 de septiembre y llegará a la Cuenca de Guaymas el 25 de noviembre, para durar dos meses durante el cual realizará los estudios mencionados, para conocer más sobre la tectónica y la vida microscópica de este sistema de expansión.

En 2009, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México declaró que la Cuenca de Guaymas es un santuario por su relevancia ecológica y científica.

Su formación

El magma se forma en el manto superior (debajo de la corteza), y en la Cuenca de Guaymas, ese magma se queda "atrapado" por los sedimentos antes de que llegue al fondo marino. Aquí, estas formaciones discretas de magma caliente se elevan desde el manto superior y, a cierta profundidad, se mueven hacia los lados y luego se solidifican en capas calientes de intrusiones de magma, llamadas láminas, que se intercalan con los sedimentos.

El calor liberado de estas láminas a medida que se enfrían y solidifican cambia los sedimentos ricos en materia orgánica, liberando dióxido de carbono, metano, petróleo y otros productos. El calor también hace que estos productos se distribuyan por todo el subsuelo y se liberen al agua del océano.

En investigaciones previas, los científicos han descubierto que las intrusiones magmáticas en la Cuenca de Guaymas también crean grandes gradientes térmicos y químicos en el subsuelo que son ricos en energía. Estos gradientes proporcionan los elementos para sostener comunidades de microbios que prosperan en los diversos nichos ecológicos sobre el fondo marino y debajo de él.

Los microbios juegan un papel importante en el destino del carbono depositado en la Cuenca. Mientras que ciertas especies de microbios trabajan para absorber carbono y usarlo para producir su propia biomasa, otros trabajan para liberar carbono de regreso al océano y la atmósfera.

Harán nueva investigación científica en la Cuenca de Guaymas

Escrito por Comunicado

Miércoles 18 de Septiembre de 2019 20:19

En la Expedición 385, el JOIDES Resolution perforará el fondo marino en ubicaciones clave en sucesiones de sedimentos y láminas de diferentes edades y temperaturas para explorar los gradientes físicos y químicos.

También investigarán las comunidades microbianas subterráneas que son sostenidas por los compuestos químicos presentes debajo del fondo marino. Esto permitirá tener una mejor idea de su eficiencia en la captura de estos productos que contienen carbono y avanzar en nuestra comprensión de las condiciones que limitan la vida en las profundidades de nuestro planeta.

El público interesado podrá seguir esta expedición en Twitter, Facebook e Instagram. Y, para más información sobre la Expedición 385, podrán visitar el sitio: <https://joidesresolution.org/expedition/385>. (Información aportada por el Instituto Tecnológico de Guaymas)