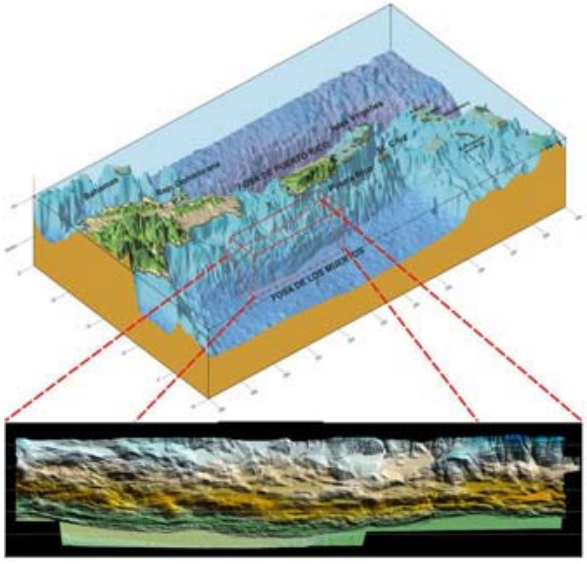
Un equipo liderado por la UCM explorará los fondos marinos de la República Dominicana

« resumen

*Un equipo científico encabezado por investigadores de las facultades de **Ciencias Geológicas y Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid (UCM)** ha partido en el buque oceanográfico **Hespérides** para explorar la estructura geológica profunda de los fondos marinos dominicanos*

« a fondo

El objetivo de esta expedición es la **exploración** de una de las zonas más complejas de la región desde el punto de vista geológico: **el extremo Noreste de la placa Caribe**. El estudio traerá, además, importantes repercusiones prácticas para la República Dominicana, que podrá conocer mejor su subsuelo y prevenir en mayor medida los daños provocados por seísmos y tsunamis. La campaña de adquisición de datos a bordo del buque de investigación Hespérides tendrá lugar hasta el próximo día 25 de abril.



Modelo de elevación de alta resolución y su localización en el Surco de los Muertos. Imagen: UCM.

El área estudiada se encuentra en una zona en transición entre un régimen de subducción –en el que el borde de una placa tectónica se desliza bajo otra- y uno transcurrente –en el que las dos placas se mueven de forma paralela al límite de contacto-. Según los investigadores de este proyecto, denominado 'Caribenorte' y que dirigen los departamentos de Geodinámica y Geofísica de las facultades de Ciencias Geológicas y Físicas de la UCM, hasta la fecha "no se ha conseguido un modelo tectónico integrador". Así, el propósito de esta investigación es realizar una serie de mediciones y estudios que arrojarán un foco de luz sobre esta cuestión para aclarar cuál es la estructura geológica de la región. Los investigadores afirman que "tenemos la fundada creencia de que no existe subducción en el *plateau* caribeño".

El conocimiento preciso de la zona permitirá esclarecer la cuestión científica al tiempo que aporta **conocimientos prácticos que redundarán en beneficio de la República Dominicana**. Gracias a este trabajo se obtendrán datos más precisos sobre la composición del subsuelo, la estructura geológica y la evolución de las placas tectónicas de la región, lo que permitirá a la República Dominicana tener más información sobre sus recursos naturales y energéticos, cómo se pueden prevenir los daños provocados por los movimientos sismológicos, cómo influye la morfología del fondo oceánico en la distribución de los recursos biológicos o cuál es la interacción de los vertidos terrestres con el medio marino.

© Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación – Universidad Complutense de Madrid
C/ Donoso Cortés, 65. 28015 Madrid. www.ucm.es/info/otri

Un trabajo a gran escala

En concreto, los investigadores llevarán a cabo **700 kilómetros de perfiles sísmicos de gran ángulo en mar y 700 kilómetros en tierra**, obtendrán **una imagen del fondo** desde la costa de la isla de Santo Domingo hasta el Surco de los Muertos y cartografiarán un área de **30.000 kilómetros** cuadrados con otras técnicas geofísicas, gravimetría y magnetismo. De forma paralela, otra parte del equipo está llevando a cabo un gran despliegue de estaciones sísmicas en todo el país, para así registrar las señales sísmicas producidas desde el barco. También se estudiará la composición del subsuelo a través del estudio de los valores de magnetismo y gravedad.

Los investigadores se encuentran ya a bordo del buque oceanográfico Hespérides.

Los científicos lo explican así: "Los datos que tomemos nos indicarán cuál es la composición del subsuelo. Por ejemplo, las variaciones de gravedad son un signo de la densidad de los materiales subterráneos. El magnetómetro, por su parte, registrará los cambios en las propiedades magnéticas de esos mismos materiales". También los sismómetros, tanto marinos como terrestres, registrarán la señal acústica provocada por unos cañones de aire comprimido. Con todos estos valores, el equipo investigador será capaz de trazar un mapa detallado del subsuelo de las costas dominicanas.

El proyecto, cuyos investigadores principales son los profesores **Andrés Carbó y Diego Córdoba**, está financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación a través del Plan Nacional de Investigación Científica. La compleja organización de los trabajos supone la coordinación de un buen número de instituciones tanto españolas como dominicanas: por parte española, colaborará junto a la Universidad Complutense de Madrid el Real Observatorio de la Armada Española, el Instituto Español de Oceanografía y el Instituto Geográfico Nacional; por parte dominicana, la Dirección General de Minería, la Marina de Guerra Dominicana, y la Universidad Autónoma de Santo Domingo. El equipo está integrado por veinte investigadores españoles y ocho dominicanos, además del personal técnico y logístico. Este trabajo supone el refuerzo de los vínculos de investigación y cooperación entre España y la República Dominicana.

« « « « « « « « « « « « « « « « « « más información

Fuente:

» Andrés Carbó Gorosabel

Departamento de Geodinámica

Facultad de Ciencias Geológicas

Universidad Complutense de Madrid

» Diego Córdoba Barba

Departamento de Física de la Tierra

(Geofísica y Meteorología)

Facultad de Ciencias Físicas

Universidad Complutense de Madrid

Autor:

» Lorena Cabeza. Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

© Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación – Universidad Complutense de Madrid
C/ Donoso Cortés, 65. 28015 Madrid. www.ucm.es/info/otri