

nota de prensa



Una milésima parte de las emisiones volcánicas de CO₂ del mundo proceden del volcán submarino de El Hierro

Según un trabajo de la ULPGC, el IEO y la agencia estadounidense NOAA que publica la editorial *Nature*

La revista *Scientific Reports* de la editorial *Nature*, acaba de publicar nuevos resultados del trabajo de investigación en el entorno del volcán submarino de la isla de El Hierro. El estudio muestra como la fase de desgasificación en la que se encuentra el volcán desde marzo de 2012 emite grandes cantidades de CO₂ al medio marino, aumentando la acidez en las proximidades del volcán hasta en un 20% y emitiendo aproximadamente el 0.1% del flujo de CO₂ volcánico a nivel mundial.

Esta investigación ha sido realizada conjuntamente por científicos del grupo QUIMA-IOCAG de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), del Instituto Español de Oceanografía en Canarias (IEO) e investigadores del *Pacific Marine Environmental Laboratory* (PMEL) de la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) de Estados Unidos.

La erupción submarina que se produjo en octubre de 2011, a 1.8 km al sur de la isla de El Hierro, generó unos cambios muy severos en las propiedades físico-químicas del agua que rodeaba la zona. Una vez que el volcán submarino dejó de emitir lava en marzo de 2012, entró en una fase de desgasificación en la que emite importantes cantidades de CO₂ y, por lo tanto, aumenta la acidez del agua de mar sobre el volcán en un 20%. El flujo de CO₂ emitido por el volcán submarino de El Hierro es igual al 0.1% del flujo volcánico a nivel mundial.

El artículo publicado en acceso abierto con el título *Significant discharge of CO₂ from hydrothermalism associated with the submarine volcano of El Hierro Island* (Descarga significativa de CO₂ por el proceso de hidrotermalismo asociado al volcán submarino de la isla de El Hierro) muestra los resultados obtenidos durante la tercera campaña del proyecto Vulcano en marzo de 2014 a bordo del buque *Ángeles Alvariño* del Instituto Español de Oceanografía.

Uno de los resultados más destacados de este estudio es la implementación por parte de los investigadores de una nueva y revolucionaria metodología para la localización y medición de salidas de gases en ambientes volcánicos submarinos. Esta metodología se basa en la utilización de dos sensores, el ORP (oxidación-reducción) y el pH, arrastrados en secciones por toda la ladera del volcán desde su base hasta su cima y desde el mismo fondo hasta una altura de 40 metros sobre él, a modo de yo-yo. Con cada sección realizada, se completa un mapa en tres dimensiones con las salidas de CO₂ sobre el edificio volcánico y se identifican las zonas de emisión y el contenido de dióxido de carbono emitido.

Referencia: *Significant discharge of CO₂ from hydrothermalism associated with the submarine volcano of El Hierro Island.* J. M. Santana-Casiano, E. Fraile-Nuez, M. González-Dávila, E. T. Baker, J. A. Resing & S. L. Walker. Scientific Reports 6, Article number: 25686 (2016) doi:10.1038/srep25686

<http://www.nature.com/articles/srep25686>

Más información: www.vulcanoelhierro.es

El Instituto Español de Oceanografía (IEO), es un organismo público de investigación (OPI), dependiente de la Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por siete buques oceanográficos, entre los que destaca el *Cornide de Saavedra*, el *Ramón Margalef* y el *Ángeles Alvariño*. El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y, en particular, el Programa Operativo de I+D+i por y para el Servicio de las Empresas (Fondo Tecnológico), participa en la cofinanciación de los buques *Ramón Margalef*, *Ángeles Alvariño* y *Francisco de Paula Navarro*, así como en el Vehículo de Observación Remota (ROV) *Liopus 2000*.



Más información para periodistas:

Santiago Graiño/ Pablo Lozano

645 814 500 / 646 247 198