

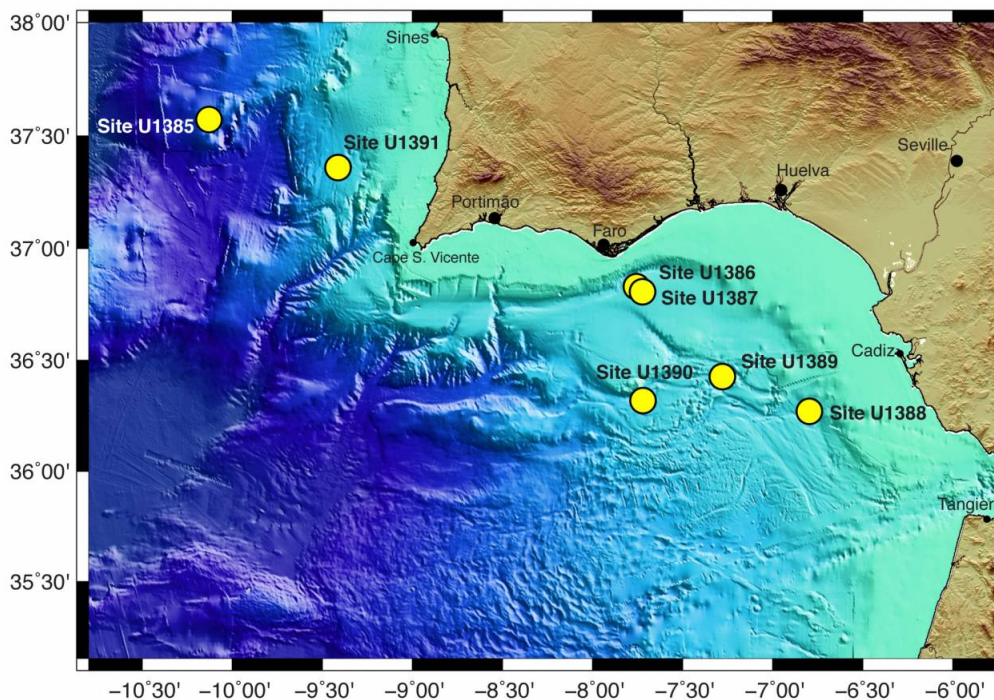
CENTRARÁN SUS INVESTIGACIONES EN EL GOLFO DE CÁDIZ Y EL OESTE DE PORTUGAL

Casi 6 kilómetros de sedimentos marinos revelarán los cambios climáticos pasados

Científicos españoles de la Universidad de Granada y del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-UGR) estudiarán los cambios climáticos, oceanográficos y tectónicos que se han producido en el sur de la Península Ibérica en los últimos seis millones de años para, entre otros, interpretar la evolución del medio marino y caracterizar fenómenos similares futuros.

UGR

4/7/2012 13:33 CEST



Localización de los pozos de hidrocarburos. Imagen: UGR.

Para estudiar los cambios climáticos antiguos, investigadores de la Universidad de Granada (UGR) y del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-UGR) emplearán información obtenida en la expedición científica *Mediterranean Outflow*, realizada entre noviembre de 2011 y enero de 2012, en la que participó un equipo científico compuesto por 34 investigadores pertenecientes a 14 países de todo el mundo, junto a un completo grupo de técnicos, equipo de perforación y tripulación del buque *JOIDES Resolution*.

En el transcurso de esta expedición, la [339 del Programa Integrado de Perforación Oceánica \(Integrated Ocean Drilling Program –IODP\)](#), los científicos recuperaron cerca de 5,5 kilómetros de sedimentos correspondientes a los últimos seis millones de años.

Tras la recuperación de los sedimentos, unos 42 especialistas en sedimentología, micropaleontología, y geoquímica, entre otros, procedentes de 14 países, los han estudiado en las instalaciones del IODP en el Centro para la Ciencia Marina y Medioambiental de la Universidad de Bremen (Alemania)

Francisco J. Rodríguez-Tovar, catedrático de Paleontología de la UGR, y Francisco J. Jiménez Espejo, miembro del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-UGR) analizarán los cambios climáticos antiguos en el Golfo de Cádiz y el oeste de Portugal, y prestarán especial atención al estudio del efecto de la apertura del estrecho de Gibraltar y a su posterior evolución.

Tanto el proyecto como la expedición han tenido una meticulosa preparación que ha durado ocho años, "lo que ha determinado un amplio conocimiento de la región del Golfo de Cádiz y del oeste de Portugal, y se han obtenido así nuevas ideas e hipótesis", señalan los científicos.

Rodríguez-Tovar se centra en dos aspectos fundamentales; por un lado el estudio icnológico, ya que el análisis de las trazas de bioturbación ofrece posibilidades "inmejorables" para caracterizar variaciones paleoecológicas (cambios en la oxigenación, cantidad de nutrientes, tasas de sedimentación), estrechamente relacionadas con variaciones climáticas y en la dinámica oceánica. Asimismo, la acción bioturbadora de los organismos genera cambios en la porosidad de los sedimentos, fundamental en la explotación de hidrocarburos.

Por otro lado, realizará el análisis cicloestratigráfico de los sedimentos, para poder interpretar posibles cambios cíclicos de diferente escala temporal asociados a variaciones climáticas y oceanográficas; "de gran importancia no sólo para interpretar la evolución del medio en esos últimos seis millones de años sino, además, como una herramienta clave para avanzar en la caracterización de fenómenos similares futuros", asegura el investigador.

La labor investigadora que realizará Jiménez Espejo está ligada a la reconstrucción del clima durante el último millón de años y las condiciones oceánicas. Para conseguir estos objetivos se propone medir a alta resolución el contenido en distintos elementos químicos que están ligados a las condiciones ambientales. Su investigación también se centrará en el estudio de la llamada "crisis del Messiniense", un momento crítico de la historia de la Tierra, cuando el Mar Mediterráneo prácticamente se secó debido al cierre de los estrechos que conectaban el Atlántico y el Mediterráneo, hace entre 5,9 y 5,3 millones de años.

Programa de investigación internacional

El [IODP](#) es un programa de investigación internacional que explora la historia y estructura de la Tierra a partir del estudio de sedimentos y rocas marinas, mediante perforaciones y monitorizaciones del fondo marino.

Se trata de un [programa](#) financiado fundamentalmente por la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos (NSF, por sus siglas en inglés) y el Ministerio de Ciencias y Tecnología de Japón, junto con el apoyo adicional de ECORD (*European Consortium for Ocean Research Drilling*, en Europa y Canadá), el Ministerio de Ciencia y Tecnología de China, el Instituto coreano de Geociencia y Recursos Minerales (Corea), ANZIC (*Australia-New Zealand IODP Consortium*), y el Ministerio de Ciencias de la Tierra de India.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

