

Científicos jóvenes buscan fuentes de carbono

Escuela de Geología anfitriona de 35 investigadores de 15 países que asisten a taller

19 FEB 2014 Ciencia y Tecnología



Una de las fuentes subterráneas de carbono son los flujos de gases provenientes de zonas volcánicas (foto cortesía RSN).

La Tierra posee en su interior importantes fuentes de carbono, que siguen siendo poco exploradas por la ciencia. Para compartir los últimos avances en las investigaciones sobre el tema, esta semana se reúnen en la Universidad de Costa Rica (UCR) **35 científicos jóvenes de 15 países de los cuatro continentes**.

Convocados por el Observatorio de Carbono Profundo (DCO, por sus siglas en inglés), en el cual participan investigadores de la Universidad de Costa Rica (UCR), el taller es organizado por la [Escuela Centroamericana de Geología](#) y la Red Sismológica Nacional (RSN), de este centro de educación superior.

Hay geólogos, biólogos, químicos, físicos e ingenieros procedentes de India, China, Francia, Italia, Japón, Inglaterra, Portugal, Suráfrica, Estados Unidos, Costa Rica y Taiwán, entre otros países.

La actividad tiene como objetivo incrementar la colaboración entre comunidades científicas alrededor del mundo interesadas en **la ciencia del llamado carbono profundo** y que trabajan en distintas ramas para entender y cuantificar el carbono emitido desde el interior de la Tierra.

Este **elemento químico** es el más versátil e influyente de todos los elementos. Pese a su importancia, se conoce poco sobre su naturaleza, extensión y comportamiento.



Cerca de 35 científicos jóvenes de 15 países de todos los continentes participan en un taller del Deep Carbon Observatory (foto Rafael León).

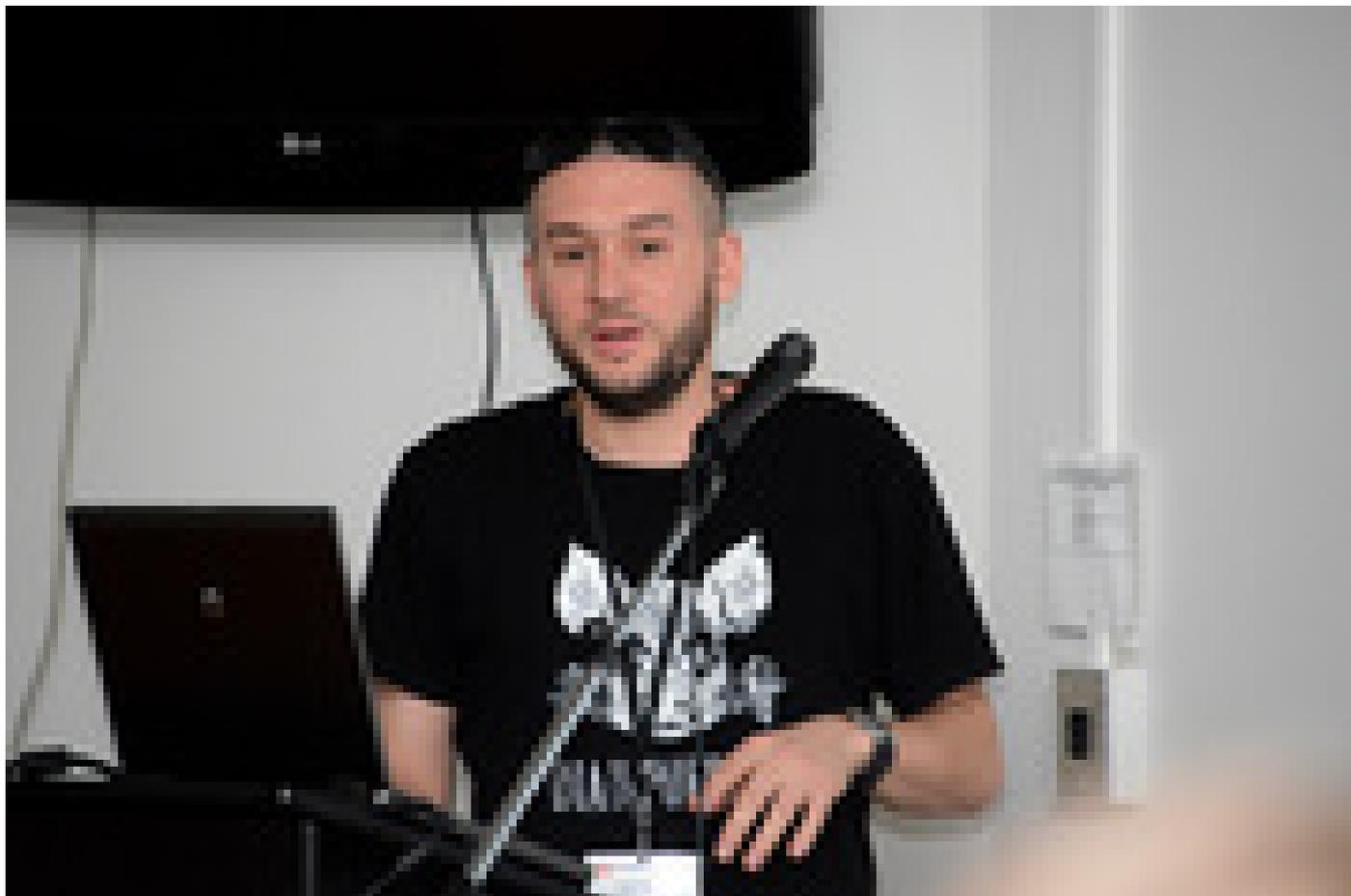
“En la actualidad, solo se conoce el 10 % del carbono, el 90 % restante está en el interior de la Tierra. De ahí la importancia de este Observatorio y de las investigaciones asociadas”, señaló Carlos Ramírez Umaña, de la RSN.

El DCO divide su actividad científica en cuatro áreas: el estudio de la vida subterránea, es decir, los organismos, en su mayoría nuevas especies, que viven en aguas subterráneas y en capas terrestres profundas. Para ello se toman muestras en profundidades de hasta 6 km.

También indaga acerca de la energía profunda, que como su nombre lo indica, se trata de aquellas fuentes de energía subterráneas basadas en carbón.

La Física y la Química extremas es otra área de estudio, que ayuda a comprender mejor el comportamiento físico y químico del carbono a presiones y temperaturas extremadamente altas, presentes en el manto y en el núcleo de la Tierra y en otros planetas.

Finalmente, es de interés de los científicos que conforman el DCO los reservorios y flujos. Este campo es en el que más ha aportado la UCR, mediante las investigaciones de los flujos de gases provenientes de zonas volcánicas y fuentes termales. Esta labor la realiza la RSN y el Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares ([Cicanum](#)).



Sami Mikhail, de la Universidad de Edimburgo, del Reino Unido, es uno de los participantes en el taller, que se realiza en la Escuela Centroamericana de Geología (foto Rafael León).

Importancia del carbono

El geólogo Gino González Irama, investigador de la RSN, explicó que el carbono es fundamental para la vida. “Estamos hechos de compuestos de carbono”, precisó.

De ahí que los estudios sobre este elemento son relevantes para conocer cómo se inició la vida en el planeta, a partir de grandes emisiones de los volcanes, indicó.

En cuanto a la importancia socioeconómica del carbono. González afirmó que algunas sustancias provenientes del carbono, entre estas el metano, el benceno y el alcohol, son muy utilizadas en la industria y en actividades cotidianas; por ejemplo, sirven para mover vehículos y para cocinar.

Las sesiones del taller para científicos jóvenes del DCO se efectúan en el auditorio César Dondoli, de la ECC, y este jueves 20 y viernes 21 de febrero se realizarán giras a los volcanes

Turrialba y Poás, para realizar mediciones de gases de compuestos orgánicos que ayudarán a entender la emisión de este tipo de gases en nuestros volcanes.



[Patricia Blanco Picado](#)

Periodista Oficina de Divulgación e Información

patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

Etiquetas: [carbono profundo](#), [escuela centroamericana de geología](#), [red sismologica nacional](#), [geología](#), [vulcanología](#), [dco](#) .