

[Inicio](#) » Investigador expuso sobre sismología y cristalización del núcleo de la tierra en seminarios del Dgeo

Investigador expuso sobre sismología y cristalización del núcleo de la tierra en seminarios del Dgeo

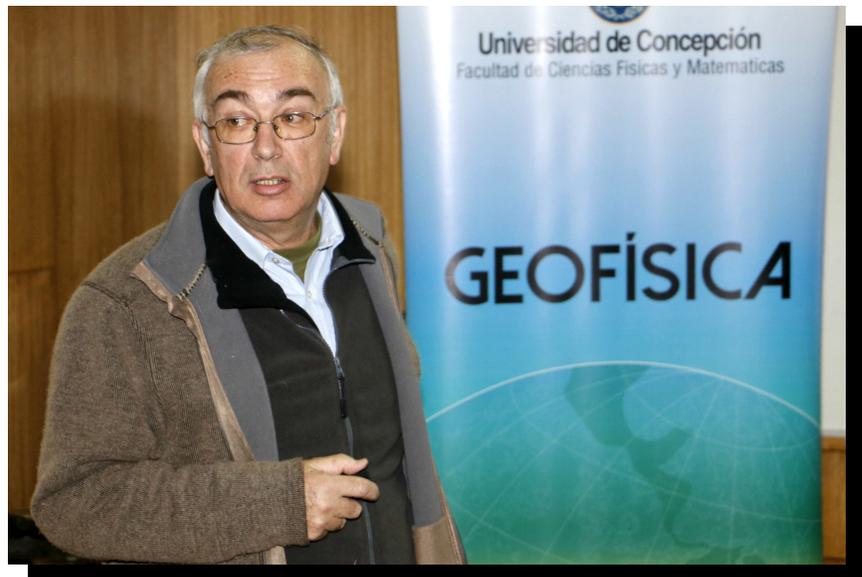
Los resultados de un trabajo desarrollado en conjunto con el investigador brasileño Marcelo Bianchi fueron la base de la presentación “Cristalización del núcleo de la tierra: la última frontera sismológica”, realizada por el académico de Ciencias de la Tierra, Dr. Klaus Bataille, en el marco de los seminarios del Departamento de Geofísica (Dgeo).

El investigador -quien es Doctor en Sismología, especialista en la estructura interna de la tierra y

propagación de ondas- explicó cómo a partir del estudio de los registros de ondas sísmicas del terremoto profundo de 7.8 grados Richter, acaecido en Bonin (Japón) en 2015, lograron pruebas de la existencia de una capa de 2 kilómetros de espesor y muy baja velocidad, situada entre los núcleos interno y externo de la tierra.

“Esta capa, conocida como Ulvz en inglés -Ultra Low Velocity Zone- se ha mencionado muy suavemente en la literatura, pero aquí tenemos evidencias muy fuertes de que eso existe y podemos dar las características de esa zona”, señaló Bataille.

La evidencia provino -al igual como la sismóloga danesa Inge Lehmann logró determinar en 1936 la existencia del núcleo interno del planeta- del comportamiento de las ondas sísmicas en su desplazamiento a través de la tierra.



En este caso, se revisó la trayectoria de las ondas desde el sur de Japón hasta Brasil, en las que se observó la existencia de ondas de muy alta frecuencia difractadas por el núcleo interno.

“Para que exista esto tiene que haber una capa delgada, que puede variar entre uno y dos kilómetros de espesor, justo sobre el núcleo interno, con una velocidad de 6 kilómetros por segundo, que es un 40% menor a lo normal”, señaló. Asimismo, indicó que “es como si el río Bío Bío estuviese entre el núcleo externo y el núcleo interno”.

La existencia de la Ulvz -explicó el Dr. Bataille- se debe al proceso de cristalización del núcleo interno de la tierra, que va liberando material liviano, “que no es estable y que eventualmente, por convección, va a subir hacia el manto. Y es esta capa de material liviano lo que producirá la tremenda reducción de la velocidad (en el desplazamiento de las ondas)”.

De acuerdo el investigador, al conocer la tasa de producción de de este material es posible conocer cuan rápido está creciendo (cristalizando) el núcleo interno y al saber esto se puede estimar cuánta energía se dispone para mantener el campo gravitacional de la tierra. “Lo interesante de esto es que poco a poco se van relacionando varios procesos dinámicos de la tierra”, aseveró.

