

Los terremotos y las avalanchas tienen una forma concreta

Predecir terremotos o avalanchas es difícil. Sin embargo, para reducir los riesgos que se derivan de estos fenómenos es de extrema importancia conocer su magnitud. Científicos de la Universidad Aalto (Finlandia), en colaboración con la Universidad de Barcelona, han determinado que dichos fenómenos tienen una forma concreta que es independiente de su magnitud.

UB

14/1/2014 12:15 CEST



Vista aérea tras el terremoto de Haití. / ONU

Para describir una avalancha o un terremoto pueden utilizarse otros indicadores además de la conocida ley de Gutenberg-Richter, que determina la magnitud de estos episodios.

Cada avalancha o terremoto tiene una forma determinada que indica, por ejemplo, cuándo se ha producido la mayor caída de nieve desde el inicio del episodio. Dicha forma puede predecirse mediante modelos matemáticos, o viceversa: se puede averiguar el modelo más adecuado mediante la observación de la forma.

Un estudio desarrollado por un grupo de investigadores de la Universidad Aalto (Finlandia) y en el que colabora Xavier Illa, profesor del departamento

de Estructura y Constituyentes de la Materia de la Universidad de Barcelona, ha determinado que dichos fenómenos presentan una forma concreta que es independiente de su magnitud, como ocurre con los sonidos que se producen al rasgar un papel.

Los resultados de esta investigación, que publica la revista *Nature Communications*, pueden aplicarse y compararse con otros modelos más sencillos o de mayor complejidad.

"La forma de una avalancha contiene mucha más información que la que proporciona la ley Gutenberg-Richter, o incluso algunos de los denominados exponentes críticos", concluyen los expertos.

Referencia bibliográfica:

L. Laurson, X. Illa, S. Santucci, K. Tore Tallakstad, K. Jørgen Måløy, M. J Alava. "[Evolution of the average avalanche shape with the universality class](#)". *Nature Communications*, 19 de diciembre de 2013.
DOI: 10.1038/ncomms3927

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

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

