

"LOS RIESGOS NATURALES SE PUEDEN PREVENIR A PARTIR DE LA GEOLOGÍA"

8 de Septiembre de 2009

Terremotos, inundaciones, tsunamis... Todos son catástrofes naturales que pueden poner en peligro la vida en nuestro planeta. El catedrático de Estratigrafía de la Universidad de Granada César Viseras explica cómo la Geología puede ayudar a prevenir estos riesgos a partir del estudio de los terrenos, y por qué la sociedad es cada vez más vulnerable a este tipo de desastres.

Guillermo Pedrosa Calvache

Pregunta (P.-) ¿Vivimos en un planeta peligroso?

Respuesta (R.-) La respuesta no es simple, nuestro planeta está sometido a cambios que son normales en su dinámica, y esto interfiere a veces con el desarrollo de las comunidades humanas. Se puede asegurar, analizando sedimentos antiguos, que la Tierra se ha comportado exactamente del mismo modo durante los últimos miles de años. El problema es, quizás, que esa dinámica cada vez molesta más al ser humano.

(P.-) En un mundo tan avanzado, ¿no resulta chocante que la población siga sufriendo tan duramente las catástrofes naturales?

(R.-) Esto es muy llamativo. Hay algunos datos realmente alarmantes, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX el número de desastres que causaron muertes masivas (más de 100 víctimas mortales) ascendió desde 89 en la década de los sesenta, hasta más de 200 en los ochenta; sólo en las dos últimas décadas del siglo el número de víctimas mortales por desastres geológicos alcanzó la cifra de 3 millones.

(P.-) Con estos datos parece difícil sostener la idea de que el planeta no es cada vez más peligroso.

(R.-) El problema no está en que existan cambios en los procesos geológicos, sino en que se está produciendo un aumento de población vulnerable, es decir, que puede verse afectada negativamente por esos procesos, que siempre han existido. Muchos de los fenómenos que ocasionan desastres, tradicionalmente han causado beneficios a la población. Es el caso de las inundaciones de tipo lento, o sea las que suceden con cierta periodicidad. Por ejemplo, en Mesopotamia los desbordamientos de los ríos Éufrates y Tigris eran muy esperados para regar los terrenos agrícolas, o en algunas zonas de Asia la inundación de los bosques permite transportar los troncos de los árboles previamente talados hasta los centros de producción, sin necesidad de realizar carreteras a través de la selva.

(P.-) ¿De qué depende que la población sea más o menos vulnerable ante los riesgos geológicos?

(R.-) La vulnerabilidad es un concepto en el que intervienen muchas variables, entre las que destacan el grado de conocimiento científico que se tenga sobre el proceso que puede generar el riesgo, lo preparados que estén los servicios de alerta a la población y de protección civil, pero sobre todo influye el grado de culturización y concienciación que tenga la población para reaccionar. Pobreza y analfabetismo son sinónimos de alta vulnerabilidad. El *tsunami* del sureste asiático es muy revelador en este sentido, dos tercios de los fallecidos fueron personas que nunca habían realizado una llamada telefónica. Resulta demoledor considerar que en Somalia murieron 297 personas en lugares donde la primera de las olas generadas llegó siete horas después de que se produjera el terremoto que la originó, cuando todo el mundo civilizado hacía horas que nos horrorizábamos ante la televisión y consultando la prensa escrita. Nosotros sabíamos que la ola iba a llegar a Somalia, pero sus propios habitantes lo desconocían. Japón sufre la embestida de *tsunamis* con una periodicidad media de 10 años aproximadamente, y sin embargo casi nunca se producen víctimas.

(P.-) ¿Qué claves pueden dar los geólogos para prevenir estos riesgos?

(R.-) Los riesgos naturales son predecibles a partir de una evaluación geológica. El análisis de los sedimentos originados por eventos de riesgo pasados es imprescindible para predecir el impacto potencial que pueden llegar a tener futuros procesos peligrosos. Muchos de los riesgos naturales están relacionados entre sí, como los terremotos, las erupciones volcánicas, los tsunamis, los deslizamientos del terreno, y a su vez se relacionan con el funcionamiento normal y natural de sistemas geológicos. Muchos sucesos peligrosos que antes producían desastres ahora producen auténticas catástrofes, y la causa no se debe a un cambio en la dinámica del planeta, sino a que la población es cada vez más vulnerable.

(P.-) ¿Hacia dónde nos lleva el estudio del registro geológico de eventos catastróficos del pasado?

(R.-) Nos lleva a la conclusión de que el hombre tiene una capacidad limitada para controlar artificialmente muchos procesos naturales, y con un aprovechamiento del conocimiento geológico a la hora de organizar los usos del territorio y proponer normas constructivas, en combinación con unos adecuados protocolos de protección civil, las consecuencias de los riesgos pueden ser minimizadas. El reto debe ser trasladar también estos conceptos a los países en vías de desarrollo.

Más información:

César Viseras
Departamento de Estratigrafía.
Universidad de Granada



César Viseras, investigador del UGR.