



EDITA: HERALDO DE ARAGÓN EDITORA S. L. U.
Presidenta Editora: Pilar de Yarza Mompeón
Vicepresidente: Fernando de Yarza Mompeón
Director General: Carlos Núñez Murias

Director: Miguel Iturbe Mach
 Subdirector de Información: Santiago Mendive. Subdirectora de
 Desarrollo Digital: Esperanza Pamplona. Redactor-Jefe de Orga-
 nización y Cierre: Mariano Gállego. Adjunto a la Dirección para

Opinión: José Javier Rueda. Política: Mónica Fuentes.
 Economía: Luis H. Menéndez. Municipal: Manuel López.
 Digital: Nuria Casas. Deportes: José Miguel Tafalla. Cultu-
 ra: Santiago Paniagua. Fotografía: José Miguel Marco.

Gerente: José Andrés Nalda Mejino
Comercializa: Blue Media Comunicación S. L.
Imprime: Impresa Norte S. L.
Distribuye: DASA. Distribuidora de Aragón S. L.

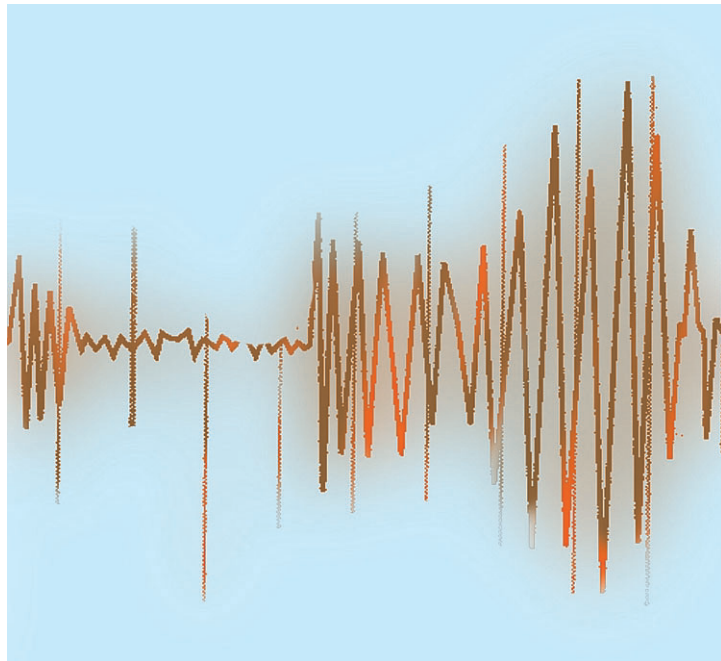
LA FIRMA | Por José Badal Nicolás

¿Pronosticar los terremotos?

No es posible predecir cuándo va a ocurrir un terremoto y con qué intensidad, pero sí podemos evaluar cuáles son las zonas con mayor peligrosidad sísmica, de manera que puedan establecerse planes de gestión del riesgo con los recursos necesarios

La pregunta es ya habitual, reiterativa, alentada por el afán de saber si, por fin, el ser humano ha conseguido domar la naturaleza, en este caso la sismicidad natural, hasta el punto de poder predecir el lugar y el momento en el que va a ocurrir un seísmo. La respuesta siempre es la misma: no. Por desgracia, no podemos predecir cuándo va a tener lugar un terremoto y tampoco su magnitud y su intensidad y el cúmulo de daños que va a ocasionar. El geofísico es un científico, no un visionario o un adivino. A pesar del enorme progreso de la ciencia sísmológica en todas sus vertientes y de la actual capacidad para procesar grandes cantidades de datos, estamos muy lejos de alcanzar una meta como esa y muy probablemente nunca consigamos tal objetivo. Esto hay que aceptarlo, aunque ha habido algún político de escaso intelecto empeñado en lo contrario.

Aún recuerdo el caso que nos llegó a los delegados nacionales del Consejo de la Comisión Sísmológica Europea, hace algo más de una decena de años, con ocasión del destructivo terremoto de L'Aquila de abril de 2009, de magnitud 6,3, con epicentro en la parte central de la península itálica. El sismo produjo unos tres centenares de muertos y más de un millar y medio de heridos, y miles de personas perdieron sus casas por el colapso de un gran número de edificios. Un hecho desgraciado que tuvo una gran repercusión en los medios de comunicación de todo el mundo. Pues bien: el gobierno del por entonces primer ministro italiano, el inefable 'Cavaliere' Sr. Berlusconi, se empeñó en llevar ante la Justicia a los máximos dirigentes del Istituto Nazionale di Geofisica italiano por no haber sido capaces de pronosticar tamaño temblor de tierra con tan nefastas consecuencias. Había que castigar penalmente a acreditados investigadores por su imperdonable pecado de no vislumbrar a tiempo en su bola de cristal lo que después sobrevino. El caso no pintaba nada bien para los colegas italianos. Nos quedamos todos estupefactos y redactamos una carta (que firmamos todos los delegados europeos) en descargo de las infundadas acusaciones, explicando (con otras palabras) que, aunque pueden adornarnos muchas virtudes, los geofísicos todavía no hemos alcanzado la plena iluminación hasta el



HERALDO

punto de verlo todo y de saberlo todo. Tras no pocas vicisitudes, finalmente el caso no prosperó y mis colegas conservaron su empleo, porque su prestigio nunca fue puesto en duda, salvo por ignorantes con poder, que es algo tremendamente peligroso.

Por otro lado, aunque fuese posible pronosticar los terremotos, quedarían por resolver numerosos problemas, más relacionados con la logística, como por ejemplo las comunicaciones y el transporte, la evacuación ordenada en grandes núcleos urbanos, el suministro y la distribución de alimentos y ropa, los centros y las medidas para la atención sanitaria de posibles heridos, número de camas de hospital disponibles, provisión de medicamentos, personal facultativo, etc. No son problemas menores, si bien hoy ya se contemplan y hay protocolos de actuación en áreas de fuerte y persistente actividad sísmica.

¿Qué podemos hacer entonces si no somos capaces de pronosticar los terremotos? Pues con carácter general sí podemos avanzar dónde van a ocurrir los terremotos más grandes en el mundo e incluso los de menor magnitud en

«Podemos avanzar dónde van a ocurrir los terremotos más grandes e incluso los de menor magnitud en zonas con actividad sísmica moderada»

zonas con una actividad sísmica moderada, como es la península ibérica. Esto es posible gracias al estudio de la sismicidad regional y sobre todo de la peligrosidad sísmica, que es el factor esencial que determina el riesgo sísmico. Para que haya riesgo tiene que existir peligrosidad, además de infraestructuras (líneas de vida, instalaciones industriales o estratégicas, etc.). Sin embargo, un área de elevada peligrosidad, con una densidad de población muy baja, con pocas infraestructuras y edificaciones, apenas si tiene riesgo sísmico. Aclarado esto, lo esencial es investigar y determinar qué lugares presentan una mayor peligrosidad frente a otros, porque esta es la clave que nos permite gestionar los posibles escenarios de impacto sísmico con suficiente solvencia.

Sabiendo que no podemos predecir la ocurrencia de terremotos, pero sí evaluar las zonas con mayor peligrosidad sísmica, habrá que asumir la conveniencia de afrontar este problema con el mayor rigor posible, implementado planes de gestión del riesgo sísmico y dotándolos con los recursos materiales y humanos necesarios y la adecuada financiación. Esto ya se hace en algunas regiones de nuestro país, aunque no siempre con la fiabilidad, perdurabilidad y el respaldo económico deseables.

José Badal Nicolás es catedrático de Física de la Tierra y miembro de la Asociación de Profesores Eméritos de la Universidad de Zaragoza (Apeuz)

EN NOMBRE PROPIO

Ana Alcolea

Contrastes

Siempre en esta fecha previa a la fiesta de Reyes les escribo sin éxito a sus reales majestades. Este año, los magos de oriente han hecho poca magia, y han permitido que la población quede diezmada, y que la moral del resto camine por niveles que no se conocían desde las guerras que asolaron el siglo XX. Miro fotos de cenas navideñas de años pasados, sobre mantelerías de Lagartera y con mi mejor juego de té. Los manteles viajaban en viejos trenes envueltos en hatos que se desplegaban y mostraban el tesoro. Emergían los bordados realizados durante cientos de horas por mujeres de aquella llamada Castilla la Nueva, cuyo nombre ya no existe sino en los anales. La porcelana tiene el nombre de un conde húngaro y la compré en Pecs. Me dijeron que en la aduana me devolverían parte de los impuestos.

Viajaba en coche, y al otro lado de la frontera estaba desde hacía pocos años Croacia. Una camioneta de la OTAN vigilaba la línea y mis pasos. Entré en la oficina, tal vez el lugar más sordido en el que he estado jamás. La luz de una bombilla, olor a tabaco rancio, y tres hombres sentados a la mesa que me miraban desde sus mostachos como solo se mira si se ha visto el averno. Cuando salí, vi al otro lado las casas agujereadas por las bombas, y al oficial de casco azul que salía de su vehículo y me decía en inglés que no me demorara más. Mientras, yo me aferraba a la tetera húngara como si su belleza pudiera redimir al mundo. Como si fuera hija de una noche de Reyes.

Ana Alcolea es escritora y premio de las Letras Aragonesas 2019

CON DNI

Rosa Palo

¡Ay, pobre!

Me hago vieja. Veo la imagen de la chica despelotada en la 'rave' de Llinars y lo primero que pienso es 'ay, pobre, qué frío debe de estar pasando'. Si alguna vez me encuentro al herederero en plan 'free the nipple' abriendo un informativo por acudir a una fiesta ilegal, antes le echo una rebequita por los hombros que la bronca, que una es más madre protectora que represora. Y peor sería pillarlo en un sarao en casa de Leticia Sabater. De esa sí que no me recupero. En cualquiera de los dos casos, le pondría en bucle unas palabras de Julio Anguita para 'Cultura por el cambio' que se han recuperado estos días: «Creéis que sois rebeldes, no sois rebeldes. El rebelde es el que se cuestiona lo que hay. Porque le contestéis mal a vuestra madre o a vuestro pa-

dre no sois rebeldes. Eso es falta de educación, pero no rebeldía. A mí la pose de rebelde me sienta muy mal. Estos que dicen 'yo soy muy rebelde, soy anarquista'. Si te vieran los anarquistas de verdad te hubieran pegado tres hostias porque te las mereces». O cuatro, que lo de estos tíos no es ni rebelión ni lucha contra el orden establecido; es no querer perderse una fiesta, es egoísmo. Tan egoísta como el maximalismo político que lleva a la radicalización absurda, ya sea por la izquierda o por la derecha, ya vista chándal y pañuelo palestino o loden y pañuelo de Hermès. De joven, jugar a la contra es una forma de encontrar tu lugar en el mundo; lo alarmante es que veinte años después algunos sigan en el mismo sitio, no sé si porque son eternamente jóvenes o eternamente tontos. Y yo, que estoy muy vieja para según qué cosas, solo pienso en el frío que pasan. El chándal y el loden, siempre acolchados. Por si acaso.