

El monstruo de los mares

En la falla Marqués do Pombal, frente a las costas portuguesas, podría desencadenarse un tsunami con capacidad para causar daños en Galicia. Ahí, en las profanidades marinas, podría dormir el monstruo que nadie quiere despertar. Si lo hiciese, tendría una capacidad destructiva difícil de calcular. La única defensa ante los maremotos son los sistemas de alerta, pero hoy día es imposible prevenir un tsunami en la fachada atlántica.

La última vez que el monstruo dio señales de vida fue el 1 de noviembre de 1755. Ese día un tsunami arrasó la costa atlántica y destruyó la ciudad de Lisboa. Murieron, según cuentan las crónicas, unas 60.000 personas. Aunque la capital portuguesa fue la más castigada, el maremoto también dejó secuelas en la costa gallega.

Y es que Galicia y Portugal están en la misma provincia geológica. Las posibilidades de que se produzca una catástrofe son mayores en territorio luso porque está más próximo a la zona en la que choca con la placa africana, pero Galicia no está libre de la amenaza de un tsunami. "El riesgo es menor, pero existe".

En el departamento de Geociencias Marinas y Ordenación del Territorio de la Universidad de Vigo, coordinado por el catedrático Federico Vilas, conocen bien las diferentes fallas del Atlántico y del talud continental situado frente a las costas gallegas. "Ahí puede estar el origen de un movimiento sísmico, pese a no ser una zona tan vulnerable como el Pacífico o el Índico".

El Atlántico no es zona especialmente peligrosa, pero hay precedentes de importantes maremotos: Portugal (1755), Puerto Rico (1918) y Canadá (1929). Aunque la costa americana está lejos del litoral gallego, los movimientos sísmicos no dejan margen para la confianza: un tsunami que afectó a Japón en los años ochenta tuvo su origen en un terremoto con epicentro en Valparaíso (Chile), a más de 5.000 kilómetros de distancia.

Sensores en el mar

Cuanto más alejado, mayor capacidad de reacción. Para predecir un tsunami con tiempo suficiente se precisa de información sobre variaciones mínimas del nivel del mar y de los cambios de presión que ocurren en los fondos cuando la energía de los terremotos se cesa-plaza por los océanos. En contra

de la ciencia popular, el tsunami no es una ola gigantesca que castiga violentamente a orilla; es, casi siempre, una marea que avanza a alta velocidad e invade lo que encuentra a su paso. Las mejores herramientas para detectarlos son unos sensores de presión que se alojan en el fondo del mar.

España y Portugal llevan años proyectando un sistema de alerta para la fachada atlántica, pero lo cierto es que en la actualidad es imposible prevenir a tiempo de un maremoto a las poblaciones costeras. No existe un sistema de avisos como el que ya han puesto en marcha otros países.

Ante esta carencia, el Plan de Emergencias Sísmicas de Galicia incluirá un estudio específico sobre

Faltan sistemas de alerta para prevenir el tsunami, que, según los expertos, podría originarse en el Atlántico portugués

tsunamis. "En la actualidad existe un base sobre la que crear un red de alerta frente a los maremotos, pero está muy poco avanzada. El Instituto Geográfico Nacional dispone de un modelo matemático que se aplica en estos casos, pero carece de la red de sismómetros y bombas", explica Javier Taboada, catedrático del departamento de Ingeniería de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Universidad de Vigo.

La puesta en marcha de ese dispositivo de aviso, basado en la colocación de sensores en el océano que transmitirían la información sobre la altura de las olas, no es especialmente costosa. Según Miguel Miranda, investigador del Centro de Geofísica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Lisboa, su instalación no superaría los cuatro millones de euros.

Las autoridades portuguesas, especialmente sensibles con el tema, tras lo ocurrido en Lisboa en 1755, han llevado el asunto a Bruselas y han conseguido el apoyo de otros países costeros de la Unión Europea. Los informes de los geólogos lusos indican que la instalación de sensores a 150 kilómetros de la costa permitiría conocer con media hora de antelación la llegada de un tsunami.



La prevención sería vital ante una posibilidad de tsunami en una ciudad como A Coruña. Sobre estas líneas, imagen de esta ciudad durante un día de temporal. Abajo, Javier Taboada, catedrático del departamento de Ingeniería de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Universidad de Vigo. España y Portugal llevan años proyectando un sistema de alerta para la fachada atlántica, pero lo cierto es que en la actualidad es imposible prevenir a tiempo de un maremoto a las poblaciones radicadas en la costa.



La naturaleza avisa del peligro que viene y no se olvida de enviar señales que no siempre sabemos interpretar. Si el perro con el que paseamos tranquilamente por la playa huye de la orilla y el mar se retira unos cientos de

metros, entonces sin duda lo que tenemos que hacer es alejarnos de la costa y buscar refugio en el edificio más alto; los protocolos de actuación en caso de emergencia sísmica sitúan el umbral de seguridad en los treinta metros por encima del nivel del mar.

En un litoral tan accidentado como el gallego no debería ser complicado situarse en lugar seguro en un cuarto de hora.

Quienes no estén paseando por la playa necesitan conocer la posibilidad de peligro para poder evitarlo. Eso se consigue con la instalación en el mar de detectores conectados a centros regionales que interpreten la información sísmica en tiempo real que pronostiquen el impacto y la localización del tsunami.

El sistema de alerta no tendría ninguna utilidad si la información no llega a la población. Y el aviso no valdría de nada si los ciudadanos no saben cómo reaccionar en caso de crisis. La coordinación gubernamental y social es fundamental.

"El plan que estamos diseñando", asegura Javier Taboada, "no tiene como

únicos destinatarios a los bomberos y a los miembros de Protección Civil, sino que incluye también una serie de

Señales y avisos de la naturaleza

recomendaciones que se hallan dirigidas a la población en general".

La Xunta será la encargada de darle difusión a estas medidas, para que los ciudadanos sepan como actuar en caso de maremoto.

La instalación de bombas científicas conectadas a satélites ofrece la posibilidad de detectar un tsunami en sus primeros minutos.

De poco vale este margen de maniobra, sostienen los expertos, si los gobiernos autonómicos o municipales no tienen previsto como desplazar a los habitantes de cualquier ciudad situada en la costa gallega.

"Los ciudadanos tienen que estar preparados para estas situaciones. Los detectores no valen de nada si la población no sabe como actuar en una situación de crisis", explica el coordinador del Plan de Emergencias Sísmicas de Galicia.

Y añade finalmente: "Nosotros, desde la Universidad de Vigo, lo que llevamos a efecto es un trabajo técnico y proponemos un sistema de información; la Dirección General de Protección Civil es la que, una vez recibido el plan, ha de poner los medios necesarios para que el protocolo de actuación tenga la difusión necesaria para que llegue todos los habitantes de Galicia."