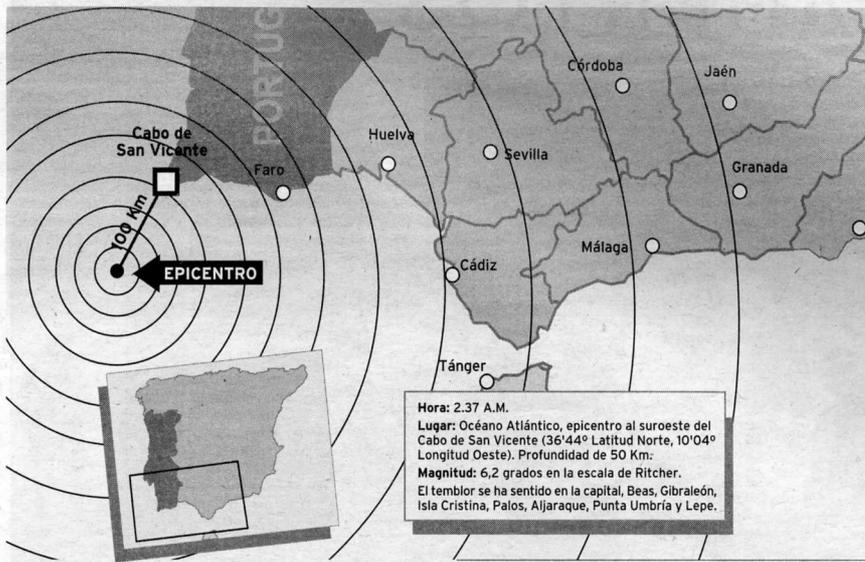


## El mapa del sismo



ELENA ESPINA

## Huelva y Sevilla tiemblan con un terremoto de 6,2 grados

Vecinos se echan a la calle ante el temor de que se repitiera el sismo de 1775, aunque no hubo daños materiales ni humanos

**VIRGINIA GONZÁLEZ / Huelva**  
Son las 2.37 horas. La mayor parte de los onubenses duermen plácidamente cuando una fuerte sacudida hace que sus sueños se transformen en pesadilla. Movimientos de cama, de muebles, y en la mente de todos una frase que se ha repetido mucho en los últimos años: «Un terremoto».

A partir de ese momento, los teléfonos del Servicio de Emergencias del 112 de Huelva y de Sevilla, aunque en menor medida, comenzaron a sonar hasta colapsar las líneas. Todos querían saber qué había pasado y qué hacer en caso de nuevas sacudidas. A esa hora, la actividad también se aceleró en el Instituto Geográfico Nacional (IGN) donde se confirmó que, en efecto, a las 2.37

horas se produjo un sismo de magnitud 6,2 grados en la escala de Richter, con epicentro al suroeste del Cabo de San Vicente (Portugal) y una profundidad de 50 kilómetros —en las coordenadas latitud 36,44 grados norte y longitud 10,01 grados oeste—. Se trata del terremoto de mayor magnitud que se registró ayer en todo el mundo.

El sismo se sintió en todas las provincias andaluzas, excepto Almería y Granada, aunque sin duda con mayor fuerza en Huelva, sobre todo, y en Sevilla. Tuvo más de diez réplicas, pero de escasa intensidad. En las localidades onubenses de Ayamonte, Isla Cristina, Aljaraque, Bollullos y Lepe se sintió con una intensidad IV; mientras que en la capi-

tal, Gibraltor, Punta Umbría y Cartaya descendió hasta intensidad III, según informó ayer el Ministerio de Fomento.

En Isla Cristina, por ejemplo, varios vecinos no dudaron en abandonar la localidad ante el temor de que pudiera producirse un terremoto como el de 1775 (el de Lisboa) y dirigirse hasta la barriada de Pozo del Camino, que comparte la localidad isleña con Ayamonte, informó *Eje*.

El concejal de Seguridad de Isla, Raúl Cardoso, confirmó ayer a EL MUNDO.es Andalucía que el terremoto provocó «cierta alarma» entre los ciudadanos, y que fueron muchos los que salieron de sus casas o se asomaron a la calle desde sus balcones.

Además, las dos líneas de la Policía Local se colapsaron tras recibir más de 70 llamadas en apenas 15 minutos —el 112 recibió 176 llamadas desde distintos puntos de la provincia, sobre todo de la costa y la capital—.

No obstante, Cardoso se congratuló porque no hubo que lamentar daños materiales ni personales, ni en su municipio ni en el resto de la provincia.

La Policía Local de Ayamonte también recibió la pasada madrugada decenas de llamadas de gente alertada por el terremoto, que en su mayor parte preguntaban qué debían hacer y si era grave, aunque según destacaron desde el Ayuntamiento, la tranquilidad fue la norma durante toda la noche.

No se registraba en esta zona un sismo de esta magnitud desde el 12 febrero de 2007, también con epicentro en el Cabo de San Vicente y que se dejó sentir con intensidad IV en Sevilla, Málaga, Cádiz y Huelva, e incluso en edificios altos de Madrid, aunque esta vez se produjo en torno a las 11.35 horas.

Entre ambos, según informó *Eje*, se han registrado varios que han podido ser sentidos por la población, como el del 12 agosto de 2007 de magnitud 5,1 en la escala de Richter, con epicentro en la localidad de Pedro Muñoz (Ciudad Real); el del 11 de enero 2008 de 4,9 grados con epicentro a 100 kilómetros al suroeste del Cabo de San Vicente, en alta mar; o el 18 de agosto de 2009 con una magnitud de 4,3 grados con epicentro a unos 102 kilómetros de la costa de la localidad de Faro.

Sin embargo, en el caso concreto de Huelva, el que se ha notado con más fuerza en los últimos 20 años fue el registrado el 20 de diciembre de 1989, cuando un terremoto de 5,3 grados con epicentro en Isla Cristina provocó incluso cortes en el suministro eléctrico y sacó de sus camas a la mayor parte de las poblaciones de las provincias Sevilla y Huelva.

El terremoto que se produjo la pasada madrugada fue registrado por las estaciones sísmicas integradas en el proyecto Topo-Iberia, una investi-

gación que persigue obtener información sobre movimientos de la superficie terrestre y la distribución de la sismicidad en la Península Ibérica y el Norte de Marruecos.

Para ello, este proyecto, en el que participan las universidades de Granada, Jaén, Cádiz y Pablo de Olavide (Sevilla) y que está incluido dentro del programa Consolider del Ministerio de Ciencia e Innovación, se ocupa del despliegue y funcionamiento de la red sísmica y de GPS (Global Positioning System) en Andalucía, así como de la adquisición de datos geológicos de diverso tipo, que permitan evaluar la actividad tectónica más reciente y la actual en la Cordi-

## «No hay que alarmarse»

El profesor de Geología Estructural y Geofísica de la Universidad de Huelva Francisco Manuel Alonso, del Departamento de Geodinámica y Paleontología, restó ayer importancia al terremoto registrado durante la pasada madrugada y aseguró que «no hay que alarmarse», ya que estos movimientos sísmicos son «muy frecuentes» en la zona.

Según explicó, en el fondo de los océanos «se producen una serie de fracturas que periódicamente liberan energía por la rotura de rocas, lo que provoca los terremotos». Esto ocurre muy a menudo en una banda que va desde las Islas Azores al Estrecho de Gibraltar, y uno de los puntos más calientes se sitúa donde se ha provocado este último terremoto, ya que es donde se produce una intersección de dos fallas.

llera Bética y su entorno, como en el caso del terremoto de la pasada madrugada.

En concreto, las estaciones sísmicas estudian qué ocurre en la corteza terrestre a nivel profundo, mientras que los GPS miden movimientos superficiales. El proyecto ha distribuido cuarenta estaciones sísmicas por todo el territorio español, que se irán desplazando de Sur a Norte. Además, los investigadores han buscado 26 ubicaciones permanentes para estaciones de GPS, informó la Universidad de Granada.

## El día que tembló el mar

## ANÁLISIS

JAVIER RUBIO

Los efectos en la costa atlántica andaluza fueron devastadores. El maremoto que siguió al temblor de tierra modificó la orografía y el litoral hasta hacerlo irreconocible para los supervivientes. En Ayamonte se les vino abajo el castillo; en Moguer, se les hundió el convento de San Francisco y la iglesia de la Granada; en Lepe, el mar penetró dos kilómetros en tierra firme; en Écija, tierra adentro, se quedaron sin torres. Hasta en Suiza, el filósofo Jean Jacques Rousseau llegó a sentir la sacudida.

Lisboa, que dio nombre a la postre al sismo, se llevó la peor parte: aquel aciago día de Todos los Santos perdió la vida uno de cada cinco de sus moradores. Cuando se desplomaron muchas de las techumbres de los edificios de la capital, sus ocupantes corrieron a los espacios abiertos a orillas del

Tajo sin saber que la ola gigante que siguió al movimiento los ahogaría. Y luego vinieron los incendios que la devastaron durante seis días seguidos.

**¿Cómo fue el 'tsunami'? ¿Qué pasó exactamente?** La sismología moderna arranca precisamente de la experiencia del terremoto Lisboa, pero los científicos han podido reconstruir lo que ocurrió. La placa tectónica africana empuja a la euroasiática en esa falla crítica que va del archipiélago de las Azores al Estrecho de Gibraltar.

Cada año, el empuje hacia el noroeste de la placa euroasiática es de unos 4 milímetros, una cifra más bien modesta. Aquel día, el fondo marino literalmente subió empujando por la energía liberada en el terremoto, desplazando a su vez una ingente cantidad de agua que alcanzó las costas entre treinta minutos y una hora después de haberse producido el primer temblor, de una gran intensidad. Lo que hoy conocemos como

'tsunami'.

El golfo de Cádiz ha conocido ya cinco campañas internacionales de exploración oceanográfica y perforación del lecho marino para conocer mejor el relieve subma-

**Cada año, el empuje hacia el noroeste de la placa euroasiática es de unos cuatro milímetros**

no y tratar de predecir en lo posible nuevos temblores.

**¿Puede volver a pasar?** La única o casi la única certeza que tienen los sismólogos es que, donde se ha producido un terremoto puede volver a ocurrir. Lo único que les falta por dilucidar —lo que no es poco— es cuándo se producirá la repetición.

En la península Ibérica se registran entre 1.200 y 1.400 temblores de baja intensidad a lo largo del año, según los datos que recopila la Red Sísmica Nacional. La zona de mayor actividad sísmica se sitúa en el sureste peninsular, a caballo entre las provincias de Granada y Murcia.

Pero los terremotos del suroeste son menos frecuentes. Entre treinta y cuarenta por año, buena parte de ellos con origen en el mar. De vez en cuando, sucede un terremoto de mayor intensidad.

Prácticamente en el último medio milenio, cada siglo ha conocido su gran temblor con el del año 1755 como referente máximo. Salvo el siglo XX, en el que no se produjo ningún sismo considerable. La etapa estable es una anomalía que puede romperse en cualquier momento.

Los sismólogos calculan el periodo de retorno o índice de recurrencia de los movimientos telúricos. Para el devastador terremoto de 1755, ese plazo está encuadrado en uno cada 300 o 1.500 años. Para simplificar, se baraja la cifra milenaria, esto es, uno cada mil años. Lo cual tampoco sirve de mucho. Sólo para estar alerta.