

Un seísmo crea alarma en Huelva



ARCHIVO HISTÓRICO

Los sondeos que los investigadores realizan en las playas permiten obtener información sobre fenómenos o eventos de los que no se tiene documentación

Catorce tsunamis han sacudido la costa en los últimos 8.000 años

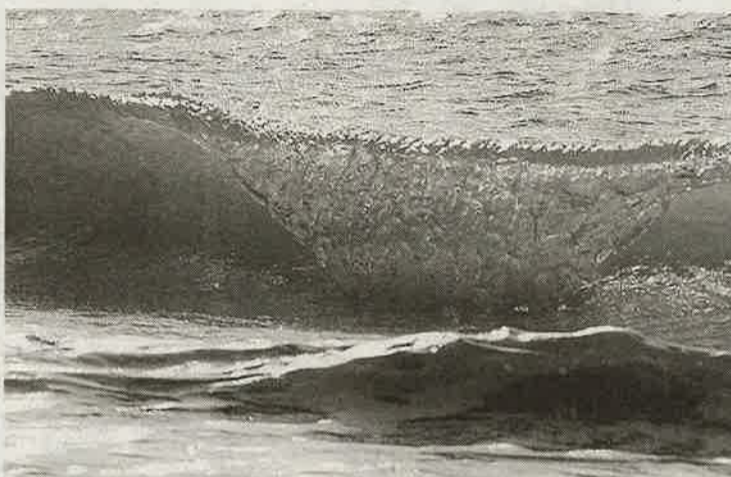
PATRICIA NOGALES

■ HUELVA. "La memoria histórica falla en Huelva", asegura el profesor del departamento de Geología de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Onubense, Juan Antonio Morales.

El trabajo que desarrolla en el seno del grupo de investigación 'Geología costera' sobre la evolución que ha seguido la costa onubense a lo largo de su historia, convierten las playas, ante sus ojos, en un enorme y particular archivo del que se puede extraer todo tipo de información. En particular, los tsunamis dejan un registro de sedimentos en la costa "muy reconocibles". Normalmente, "donde acaba la documentación, acaba la información sobre este tipo de acontecimientos", sin embargo los sondeos permiten retroceder mucho más en el tiempo y conocer incluso aquello de lo que no ha quedado nada por escrito. Gracias a estas huellas reconocibles de las que habla Juan Antonio Morales, se puede saber que en los últimos ocho mil años la costa de Huelva ha sufrido hasta catorce tsunamis; una cifra nada desdeñable, tal y como reconoce el investigador. "Algunos con un efecto impactante". De hecho, sospecha que el final de Tartessos coincide con

uno de estos tsunamis. Morales no dice que pudieran ser el motivo de su desaparición, pero sí una de las causas, ya que pudo provocar grandes destrozos en las infraestructuras costeras de esta cultura que hicieron decaer considerablemente su actividad comercial. Algo parecido considera que ocurrió con la civilización megalítica, hace 4.500 años.

La fuerza de los tsunamis está directamente relacionada con el grosor de la ca-



El último tsunami llegó a Huelva hace 250 años. REPORTAJE GRÁFICO: JOSUE CORREA



Las playas conservan huellas que permiten saber cómo fueron.

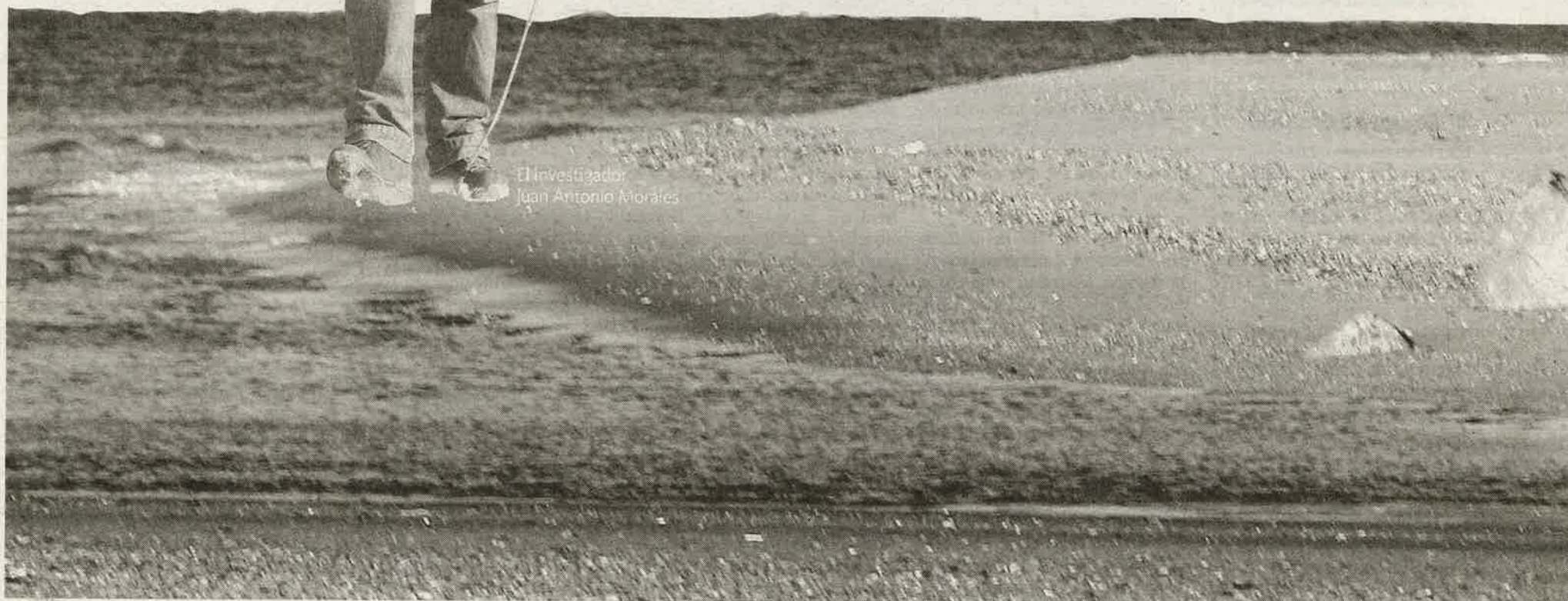
pa de sedimento que dejan, las denominadas tsunamitas ("aunque también habría que tener en cuenta otros factores, como que en aquella época los estuarios estaban mucho más abiertos por lo que el agua podía adentrarse más en tierra"). En este sentido, en Lucena del Puerto, se ha encontrado una tsunamita tan gruesa como la capa de lodo que dejó la rotura de la balsa de las minas de Aznalcóllar, relata el profesor de Geología, con tal cantidad de metales, que incluso darían para una explotación.

Los primeros tsunamis de los que existe constancia en la costa de Huelva se sucedían en periodos de tiempo considerables (unos mil años), sin embargo, a medida que avanza la historia se registran con más frecuencia (un centenar de años aproximadamente). Esto quiere decir que "ya toca". "Es algo incierto, no se sabe si ocurrirá en un año o si dentro de veinte o de cien, lo que es seguro es que ya estamos en periodo de riesgo", asegura Juan Antonio Morales. Con todo, la idea no está muy extendida entre la población, e incluso entre las administraciones. No se tiene esa conciencia de que en la costa onubense puedan suceder este tipo de fenómenos, de ahí que Morales considerara que "la memoria histórica falla".

El investigador explica cómo los pequeños sismos que pueden detectarse deben considerarse



El investigador Juan Antonio Morales



IMPACTO

Algunos de los tsunamis tuvieron un efecto impactante, uno de ellos, incluso podría haber sido responsable del fin de Tartessos

URBANISMO

Según el investigador, el diseño urbanístico se ha hecho sin tener en cuenta los tsunamis ya que el último sucedió hace 250 años

una buena señal, ya que son indicio de que la falla está liberando la tensión que se produce en el roce de las dos placas tectónicas, "cuando no se registran esos pequeños sismos, quiere decir que la tensión se está acumulando y puede ocurrir que, cuando se produzca, el movimiento de tierra sea tan grande como para desplazar un volumen de agua considerable, es decir, un tsunami".

Huelva presenta un inconveniente y una ventaja a la hora de afrontar un maremoto o tsunami. Por una parte, el sistema de alarma actual no dejaría más que media hora para evacuar, algo que podría ser complicado en tan poco tiempo. Por otra parte, se podrían predecir con relativa facilidad su llegada. Morales es claro a este respecto, "el mejor consejo que puede darse a la población es

A LA ESPERA

Huelva ya está en periodo de riesgo de tsunami, "puede que sea dentro de un año, de veinte o de cien"

que en el momento en el que detecten un sismo que se prolongue más de cinco minutos, salgan de la zona baja de la costa". Otro inconveniente es el propio diseño urbanístico que se ha hecho "sin previsión, ya que el último tsunami sucedió hace 250 años". Según Morales, tal y como están contruidos los bloques de pisos en la costa el efecto del tsunami se incrementaría, al estar levantados de forma paralela y no perpendicular a la línea de playa, el agua tendría menos espacio entre un bloque y otro para pasar por lo que se acumularía mayor presión en el único cau-



Un grupo de alumnos de la UHU durante un trabajo de campo de Geología Costera, en la playa de Mazagón.

■ GEOLOGÍA COSTERA

Estudio sobre la presencia de metales pesados en la Ría de Huelva

Además de la línea trabajo en torno a la evolución que ha seguido la costa onubense, otros miembros del grupo de investigación de Geología Costera (al que también pertenecen algunos investigadores de la Universidad de Cádiz) se ocupan de otra línea entorno a la contaminación. Concretamente sobre la presencia de metales pesados en la Ría de Huelva. "Cuáles son los mecanismos que se producen para que alcancen el fondo". Cómo llegan primero al agua, para luego pasar a las materias en suspensión y finalmente al sedimento. "Y ver estacionalmente a dónde van a parar los metales". Otras investigaciones llevadas a cabo por

la Junta de Andalucía analizan sólo el agua y los contenidos metálicos totales, sin embargo, con este tipo de estudios no puede saberse si el metal forma parte de algún compuesto contaminante, ya que de esto puede depender que el metal sea tóxico o no. Asimismo, esta línea se encarga de analizar si estos metales al entrar en contacto con

los organismos vegetales y animales se quedan en ellos o no. Aún así, aunque existan varias líneas de trabajo, advierte Juan Antonio Morales, todas están "muy relacionadas".

ce que encontraría el tsunami. A la capital, llegaría con muy poca fuerza, asegura, debido a la situación de ciertos elementos. Por ejemplo, "la Isla Saltés es ahora más alta y larga y pararía la fuerza del agua. El último tsunami registrado en la zona pasó por encima del Puente Sifón", apunta.

Este trabajo se enmarca en una de las líneas principales de investigación del grupo Geología Costera, la que se encarga de estudiar la evolución que ha seguido la costa de Huelva. Se trata de conocer cómo funciona la costa, y así poder predecir las respuestas que dará ante una determinada actuación del hombre, que es el que más a varía-do su morfología.

