

## MÁLAGA

# La UMA investiga la prevención y detección de los 'tsunamis'

● En unas jornadas organizadas por la universidad, expertos en la materia se reunieron para "hacer visible" el fenómeno

R. L. MÁLAGA

La Universidad de Málaga (UMA) organizó un evento científico en el que expertos multidisciplinares abordan la detección, predicción y prevención de tsunamis. Según informó ayer la universidad, en el encuentro se expuso la colaboración entre el grupo de investigación de la UMA Edanya y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), que trabajan en la creación de mapas de peligrosidad y riesgo por maremoto.

En estas jornadas se reunieron los principales expertos nacionales en este fenómeno, con el objetivo de "hacerlo sensible, ya

tas jornadas deben llevarse al ámbito de las emergencias públicas. En este encuentro se abordaron diversos temas como la simulación numérica en tiempo real y la creación de mapas de peligrosidad y riesgo por maremoto en las costas españolas, así como herramientas de apoyo para el establecimiento de los planes de actuación de las comunidades autónomas y municipios.

Durante la sesión de tarde, la cita giró en torno a las fuentes tsunamigénicas y se proyectó *La Gran Ola*, un largometraje documental en cuya realización colaboraron profesores del grupo de Edanya, que puso el colofón a este evento científico. Además, investigadores de la Universidad de Málaga han diseñado un código matemático que permite la simulación de tsunamis en tiempo real, *Tsunami-HySEA*, la cual utiliza algoritmos matemáticos de gran eficiencia computacional, que se han aplicado en arquitecturas GPU -tarjetas gráficas como las de ordenadores y videojuegos-, que permite realizar simulaciones de la evolución de un tsunami en todo el Mediterráneo en unos pocos minutos.

El profesor del Departamento de Análisis Matemático Jorge Macías aseguró que esta simulación podría tardar varias horas si se realizara en una CPU convencional -procesador estándar de un ordenador-, lo que convierten al código de la UMA en una herramienta "única y privilegiada" para la simulación de tsunamis en tiempo real.

Joaquín Mulas  
Investigador en IGME

*Los 'tsunamis' no reciben socialmente la preocupación que debería"*

que socialmente no recibe la preocupación que debería", según destacó el jefe de Proyectos del Área de Riesgos Geológicos del IGME, Joaquín Mulas.

Por su parte, el director General de Emergencias de la Consejería de Justicia e Interior, Vicente Medrano, afirmó que es imprescindible un análisis entre todos para conseguir el nivel de seguridad y defensa que se necesita.

A juicio de Medrano, las conclusiones que se extraigan de es-

## EN BREVE



Las premiadas, con José Luis Ruiz Espejo en el centro de la imagen.

## Premio a diez mujeres luchadoras por la igualdad

**COMPROMISO.** Diez mujeres malagueñas que se han distinguido por su compromiso con la Igualdad recibieron ayer tarde los Premios La Farola 2017, unos galardones que convoca el Instituto Andaluz

de la Mujer y que han sido entregados por el delegado del Gobierno, José Luis Ruiz Espejo, la delegada de Igualdad, Salud y Políticas sociales, Ana Isabel González, y la coordinadora del IAM, M<sup>a</sup> Carmen Moreno Sán-

chez. Los galardones reconocen a las malagueñas Concepción Coll, Elena Benítez, Tamara y Blanca Melgar, Purificación Morillo, Anabel Sánchez, Gloria Corpas, Angeles Merino, Caterina de Tena y Amparo Bilbao.

## El PP quiere privatizar el sector de los examinadores de tráfico, según el PSOE

**CONFLICTO.** El diputado socialista Miguel Ángel Heredia ha acusado al Gobierno central de "mantener el conflicto" de los examinadores de Tráfico "porque quiere privatizar el sector", acusando al Ejecutivo del PP de querer "eliminar las

pequeñas y medianas autoescuelas para que las grandes se queden con todo el negocio". Heredia, que se reunió junto a la diputada Begoña Tundidor con representantes de las autoescuelas en la provincia, calificó sus reivindicaciones de "justas".

## Unicaja Banco y el Colegio de Médicos renuevan su convenio de colaboración

**FINANCIACIÓN.** Unicaja Banco y el Colegio Oficial de Médicos de Málaga han renovado un año más el convenio que los une desde hace más de una década y por el que la entidad financiera pone a disposición de estos profesionales finan-

ciación, productos y servicios "con condiciones favorables" dirigidos a facilitar y mejorar el desarrollo de su actividad. Los 8.000 médicos colegiados serán beneficiarios de este acuerdo con el que Unicaja, según informó la entidad en un comunicado.

## Los trabajadores de Ericson, contra el ERE de la empresa

**LABORAL.** El Sindicato de Industria de CCOO de Málaga anunció ayer que los trabajadores de Ericson están convocados hoy a una concentración para denunciar el Expediente de Regulación de Empleo (ERE) presentado por la dirección de esta empresa a nivel estatal y que pretende el despido de unos 350 trabajadores. El acto de protesta se realizará a las 10:30 horas en la entrada de la empresa. Ericson emplea en su sede de la provincia a unos 200 trabajadores. La concentración ha sido convocada por el comité de empresa, en el que está presente CCOO.

**Das WeltAuto.**  
La marca de Vehículos de Ocasión  
garantizados por el Grupo Volkswagen

**Das WeltAuto.**  
Vehículos de Ocasión de calidad. Garantizados.

**Cormosa, S.A.**  
Avda. Carlos Haya, 93 - Málaga - Telf. 952 61 08 44

## Málaga

# Los abogados piden al CGPJ que elimine el juzgado de cláusulas suelo

► El Colegio de Málaga dice que el plan de urgencia ha sido «manifiestamente ineficaz» ► «Se han presentado unas 2.100 demandas sin que se hayan celebrado actuaciones judiciales relevantes», dicen

LA OPINIÓN MÁLAGA  
► @opiniondemalaga

■ El Colegio de Abogados de Málaga ha enviado un oficio al Consejo General del Poder Judicial (CGPJ) en el que reclama que se elimine el plan de urgencia diseñado para afrontar las demandas relativas a cláusulas suelo «ante la manifiesta incapacidad demostrada hasta la fecha». Así lo aseguran desde la institución colegial. El CGPJ puso en marcha el 1 de junio un plan que establecía un único juzgado provincial dedicado en exclusiva a atender las cláusulas abusivas bancarias, que en el caso de Málaga es el Juzgado de Primera Instancia número 18 bis, encargado de manera exclusiva de los procedimientos relacionados con cláusulas suelo, vencimiento anticipado, intereses moratorios y gastos de formalización de hipotecas.

Tras los primeros meses de funcionamiento «se ha demostrado la incapacidad de esta medida», indicaron desde el colegio en un comunicado, señalando que «se han presentado más de 2.100 demandas sin que se haya celebrado actuaciones judiciales relevantes en los procedimientos presentados».

Precisamente, la Comisión Permanente del CGPJ se reunió ayer con una representación de jueces decanos para evaluar el plan de urgencia puesto en marcha hace cinco meses para hacer frente al aumento de litigios relacionados con las cláusulas suelo a raíz de la



Francisco Javier Lara, decano del Colegio de Abogados de Málaga. ARCINIEGA



**Hace cinco meses**  
se puso en marcha este plan de urgencia para hacer frente al aumento de los litigios relacionados con las cláusulas suelo

sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) de 21 de diciembre de 2016.

El documento remitido por el

Colegio de Abogados de Málaga señala que «se ha podido constatar que el mencionado plan de urgencia, en lugar de agilizar la tramitación de estas reclamaciones, ha provocado el efecto contrario, agravando considerablemente la situación», según explicaron.

Ante esta realidad, la junta de gobierno ha acordado solicitar al CGPJ que «adapte las medidas necesarias para que se suprima el mencionado plan, de modo que vuelva a aplicarse el principio de juez natural con reparto ordinario de las demandas por cláusulas suelo».

El Colegio de Abogados ya dirigió un oficio a diversas instancias judiciales el pasado mes de mayo mostrando su oposición a la pues-

ta en marcha del juzgado único, previendo que «sería claramente insuficiente para atender todas las demandas que se producirían».

Posteriormente, a finales del mes de junio, el PSOE presentó una Proposición no de Ley contra los juzgados únicos de cláusulas suelo a instancias del colegio malagueño, apuntando que se trataba de una decisión «injusta y antisocial, que favorecía a la banca en perjuicio de la ciudadanía».

El decano, Francisco Javier Lara, insiste en que el hecho de que exista solamente un juzgado especializado por provincia «también aleja la Justicia de los ciudadanos, ya que los que residen en municipios alejados están obligados a desplazarse a la capital».

## Muñoz y Roca, de nuevo en el banquillo por convenios ilegales

► Se enfrentan a otros 9 años de cárcel por supuestas irregularidades urbanísticas en el sector *Elviria Sur*

L. O. MÁLAGA

■ El exalcalde de Marbella Julián Muñoz y el exasesor urbanístico del Ayuntamiento Juan Antonio Roca se enfrentan a una petición fiscal de nueve años de prisión cada uno por supuestas irregularidades urbanísticas a través de siete convenios urbanísticos. El juicio comienza hoy en la Sección Octava de la Audiencia de Málaga y en el banquillo también se sentará un empresario, que representaba a tres sociedades, como autor por inducción, según indicaron a Efe fuentes judiciales.

Julián Muñoz está acusado de ser el autor material de un delito continuado de prevaricación administrativa, prevaricación urbanística y fraude continuado en concurso medial con un delito continuado de malversación de caudales públicos, según el escrito acusatorio.

Roca y el empresario están acusados por los mismos delitos pero como autores por inducción y debido a dichos convenios ilegales hubo un perjuicio económico de 5.080.655 euros al Ayuntamiento de Marbella. Además de la pena de nueve años de prisión, se les pide a cada uno de ellos una pena global de veinte años de inhabilitación para empleo o cargo público y quince años de inhabilitación absoluta.

Todas las parcelas formaban parte del sector *Elviria Sur*.

## La UMA avanza en la detección, predicción y prevención de tsunamis

► Expertos se reúnen en la Escuela de Industriales para poner en común sus avances sobre estos fenómenos

L. O. MÁLAGA

■ El grupo de investigación Edanya y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) trabajan en la creación de mapas de peligrosidad y riesgo por maremoto. Así, coincidiendo con el Día Internacional para la Concienciación sobre los Tsunamis, la UMA, pionera en la investigación de estos fenómenos naturales, organizó un evento con expertos para avanzar

en el estudio para su detección, predicción y prevención.

Fue inaugurado ayer en la Escuela de Ingenierías Industriales, con un acto presidido por la directora de Secretariado de Servicios e Institutos de Investigación, Margarita Pérez; que también contó con el director de la Escuela, Alejandro Rodríguez; el jefe de Proyectos del Área de Riesgos Geológicos del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), Joaquín Mulás; el responsable del Área del Consorcio de Compensación de Seguros, Francisco Espejo; y Vicente Medrano, director General de Emergencias de la Consejería de Justicia e Interior.



Inauguración del encuentro de expertos, ayer.

En esta jornada de investigación se reunieron los principales actores nacionales que, desde diversos enfoques, trabajan este fenómeno, con el objetivo de «hacerlo sensible, ya que socialmente no recibe la preocupación que debería», según el responsable del IGME.

Por su parte, Medrano, que ofreció la primera conferencia, consideró «imprescindible un análisis entre todos para conseguir el nivel de seguridad y defensa que se necesita». «Las conclusiones que se extraigan de este evento deben llevarse al ámbito de las emergencias públicas», confió.

## Detenidas once personas de una red dedicada al cultivo de marihuana

L. O. MÁLAGA

■ Agentes de la Policía Nacional han desarticulado un grupo criminal organizado dedicado al cultivo de marihuana al norte de Málaga, donde han desmantelado seis laboratorios instalados en cuatro viviendas y dos trasteros. La investigación, que comenzó a raíz de una información recibida por los agentes, se ha saldado con la detención de once personas como presuntas responsables de los delitos de pertenencia a grupo criminal y tráfico de drogas. Tras localizar la zona en la que se podría estar llevando a cabo el cultivo y la recolección de marihuana, los investigadores identificaron al principal responsable de la organización.

# Expertos calculan que en 15 minutos se puede lanzar una alerta por tsunami



Una de las conferencias de ayer, con Begoña Pérez, jefa de Oceanografía en Puertos del Estado. :: FRANCIS SILVA

Málaga se situaría en una zona de 'riesgo moderado', según concluyen en unas jornadas técnicas en la **Universidad**

**FRANCISCO GUTIÉRREZ**

fgutierrez@diariosur.es



**MÁLAGA.** Expertos nacionales e internacionales reunidos en Málaga han analizado los riesgos de tsunami en las costas españolas y las posibilidades de detección y prevención de este fenómeno natural, una gran ola que se forma como consecuencia de un maremoto o movimiento sísmico en el mar. Los expertos reunidos en Málaga han abordado la elaboración de un plan nacional de alerta temprana, como ya tienen países de nuestro entorno, como Francia, Grecia, Portugal o Alemania. El objetivo del encuentro es determinar las fuentes sísmi-

cas con impacto en las costas españolas. En 2015 se aprobó la legislación básica para elaborar estos planes. De momento, se han elaborado los mapas con las categorías básicas de alerta, que pasan por el rojo, naranja y verde. Málaga estaría en una situación de riesgo moderado de verse afectada por un tsunami. La zona más crítica corresponde a la costa atlántica andaluza.

Unas jornadas desarrolladas en la Universidad de Málaga han analizado la situación actual respecto a la investigación de los tsunamis y las posibilidades de detección, predic-

ción y prevención de este fenómeno natural. Ha estado organizado por el grupo de investigación Edanya de la UMA (Ecuaciones Diferenciales, Análisis Numérico y Aplicaciones) y el área de riesgos del Instituto Geológico y Minero de España.

Con los mapas de riesgo ya elaborado, ahora se debería pasar al proceso de elaboración de planes autonómicos y locales, con el objetivo de que las autoridades y Protección Civil cuenten con mapas de riesgo de cada zona. Los modelos matemáticos, explicó Jorge Macías, del departamento de Análisis Matemático de la UMA e investigador del grupo Edanya, permiten determinar la intensidad del impacto de un tsunami en cada zona. 'Tsunami HySea' es el nombre que se ha dado al software creado por este grupo de investigación, que lidera a nivel europeo la investigación en modelos matemáti-

cos para realizar las simulaciones que ayudan a prevenir y actuar de manera rápida en caso de un tsunami.

Este código desarrollado en Málaga ya ha sido probado por el Instituto Geográfico Nacional, y también ha sido adquirido por las autoridades italiana, que lo tienen «casi operativo», según el profesor Macías. El software podría hacer los cálculos en unos 5 minutos, y la información tardaría otros 5 o 6 minutos en distribuirse, por lo que en menos de 15 minutos es posible lanzar una alerta de tsunami para prevenir a la población. Así, por ejemplo, el devastador terremoto de 1755, que afectó sobre todo a Lisboa pero que en Andalucía dejó más de mil muertos, tardó una hora desde el momento del maremoto a su impacto en las costas andaluzas. Este sistema tiene capacidad para determinar si se produce o no un maremoto, con qué intensidad, el nivel de impacto que tendría en la costa y la manera más adecuada de actuar para proteger a la población, indicó Jorge Macías.

Juan Vicente Cantavella, del Instituto Geográfico, detalló algunos aspectos del sistema español de alerta temprana. Así, indicó que la probabilidad de un gran tsunami como el de 1755 es que se repita en unos 1.200-1.500 años, «lo que no quiere decir que no se pueda producir mañana», advirtió. En los últimos 65 años se han producido 5 tsunamis modernos, el más reciente el de 2003, con olas de más de un metro en Baleares y daños importantes en los puertos de aquella comunidad. Por su parte, Begoña Pérez, de Puertos del Estado, analizó las infraestructuras y equipamientos con que cuenta este organismo y el sistema de alerta con 36 estaciones que envían información puntual al Instituto Geográfico. También ha anunciado la instalación de un mareógrafo en la isla de Alborán para controlar mejor los posibles movimientos sísmicos en esta zona.



Alba Torres y Sánchez Luque.

## Unicaja sella su acuerdo de colaboración con el Colegio de Médicos

:: SUR

**MÁLAGA.** Unicaja Banco y el Colegio Oficial de Médicos de Málaga han renovado un año más el convenio que los une desde hace más de una década y por el que la entidad financiera pone a disposición de estos profesionales financiación, productos y servicios «con condiciones favorables» dirigidos a facilitar y mejorar el desarrollo de su actividad.

Los 8.000 médicos que hay colegiados serán beneficiarios de este acuerdo con el que Unicaja, según informaron ayer en un comunicado, pretende «satisfacer las necesidades de los profesionales colegiados y favorecer el desarrollo de su gestión y actividad».

Dicho convenio, firmado por el director territorial de Unicaja Banco en Málaga, José Manuel Alba Torres, y el presidente del Colegio Oficial de Médicos de Málaga, Juan José Sánchez Luque, especifica unos objetivos por los que la entidad financiera quiere «apoyar la actividad profesional, la empresa y la creación de empleo».

## Una veintena de colectivos y profesionales se unen contra la torre del Puerto

:: IGNACIO LILLO

**MÁLAGA.** El colectivo 'Defendamos Nuestro Horizonte' se rodeó ayer de una veintena de entidades y profesionales en la convocatoria de un calendario de movilizaciones contra el proyecto de la torre del Puerto, a partir de este mes. Fuerzas de izquierda, sindicatos y ecologistas lideran la acción para tratar de evitar su construcción. De entrada, el próximo jueves (9) los representantes de la plataforma intentarán un pronunciamiento del Consejo Social de la Ciudad en favor de una consulta popular o, al menos, de que se amplíe el debate ciudadano.

Mientras, el sábado, 18 de noviembre, tendrá lugar a las 12.00 una concentración en la entrada al Puerto, que los convocantes esperan que sea una demostración de la supuesta oposición de amplios sectores de la ciudadanía a que se construya el hotel de lujo en el dique de Levante. Para presentar este acto, ayer se congregaron en el Instituto de Estudios Portuarios representantes de las organizaciones que forman parte de la plataforma, entre ellas, las federaciones de asociaciones de Vecinos Unidad y Solidaridad; los sindicatos CCOO, UGT y CGT; la organización de consumidores Facua; Ecologistas en Acción;



Convocantes de la concentración de protesta, ayer. :: F. J. ACEVEDO

la plataforma Bosque Urbano (en los terrenos de Repsol); representantes, parlamentarios y cargos públicos de los partidos IU-Málaga para la Gente, Málaga Ahora, Podemos, Equo e Iniciativa Andaluza. Entre los congregados también se encontraban Ma-

tías Mérida, profesor de Geografía de la UMA y uno de los impulsores de este movimiento. Y Ramón Carlos Morales, presidente de Unidad.

Juan Antonio Triviño, antiguo dirigente de UGT en Málaga y en el Puerto, como portavoz del colectivo,

denunció que la tramitación «se está acelerando al máximo», sin tener en cuenta el debate que se ha generado en los siete meses desde que se constituyó este grupo; sin consenso social ni ciudadano y sin tener en cuenta las opiniones de expertos ni las 3.000 firmas que se han recabado. A su juicio, este proceso tiene similitudes con el que se produjo entre 2009 y 2010 contra el intento de crear un centro comercial en lo que ahora es el Palmeral, en el muelle 2.

Además, tomaron la palabra los portavoces de los grupos de Málaga Ahora, Ysabel Torralbo; y Málaga para la Gente, Eduardo Zorrilla (también asistió el concejal no adscrito, vinculado a Podemos, Juan José Espinosa). Así como José Antonio Castro y Eva García Sempere, ambos representantes de IU; Antonio Solano, de la Federación de Servicios de UGT; Say Lindell, de CGT y una representante de Iniciativa Andaluza.