

5 de Febrero de 2006

Universidad de Granada

El Comercio

Domingo, 5 de febrero de 2006



 elcomerciodigital.com

[Webmail](#) | [Alertas](#) | [Envío de titulares](#) | [Página de inicio](#)
[PORTADA](#) | [ACTUALIDAD](#) | [ECONOMÍA](#) | [DEPORTES](#) | [OCIO](#) | [CLASIFICADOS](#) | [SERVICIOS](#) | [CENTRO COMERCIAL](#) | [PORTALES](#)

Ver portadas

■ GIJÓN

Titulares del día

GIJÓN

[SECCIONES]

Asturias

Gijón

Oviedo

Avilés

Siero y Centro

Oriente

Occidente

Concejos

Cuencas

La Mar

La Columna

Política

Nacional

Internacional

Economía

Deportes

Soc. y Cultura

Televisión

Contraportada

Especiales

[OPINIÓN]

Seleccione...

[MULTIMEDIA]

Videos

Imágenes

[CANALES]

Seleccione...

[SERVICIOS]

Webcams

Esquelas

Seleccione...

[PARTICIPA]

Chat

Encuestas

Postales

Juegos en red

Videochats

El Musel reproduce a escala en la Universidad de Granada los diques del superpuerto para garantizar la seguridad

Un tanque permite recrear el oleaje y analizar su repercusión, sobre una maqueta, de las futuras obras

A. PRESEDO/GRANADA

Invierno de 2009. Un fuerte temporal azota en el Cantábrico. Las olas superan los diez metros en el dique de Torres y se acercan a los dieciséis metros en el dique Norte. La nueva protección del superpuerto de El Musel pone a prueba su capacidad de abrigo. Es la hora de comprobar si años de trabajo teórico, de pruebas en laboratorio y de complicadas obras cumplen con el objetivo deseado. Esta realidad virtual, planteada ahora a más de tres años vista, es la que, desde hace meses, se pone en práctica en el auténtico campo de pruebas del superpuerto, instalado en el laboratorio del Área de Ingeniería Hidráulica de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Granada.

 Imprimir
  Enviar

• La resistencia en un 'canal basculante'

5242 Noticias
sigue la última hora en tu móvil

Publicidad

¿Por qué buscar la tecnología casi en la otra punta de España? El principal 'culpable' es el máximo responsable de este departamento de la [universidad granadina](#), Miguel Ángel Losada, una autoridad mundial en relación con las obras marítimas. Desde que en el año 1978 obtuviera la Cátedra de Puertos en la Universidad de Cantabria, su colaboración en proyectos marítimos asturianos ha sido constante. Como muestra, actuaciones, entre otros, de los puertos de Llanes, Lluarca Candás y Cudillero. Pero fue en Gijón donde este experto, de padre luarqués, dejó una impronta de especial significación. No en vano, recuerda numerosos trabajos de reforzamiento en El Musel y las nada menos que quince alternativas que llegó a redactar para llevar adelante la ampliación del puerto gijonés. Tampoco se olvida y rememora con especial cariño el estudio técnico para crear la playa de Poniente. «Hubo quien dijo, entonces, que la arena no sobreviviría un invierno. Han pasado más de doce años y prácticamente no se ha movido», recuerda con evidente satisfacción.

Losada, tras dos años en los Estados Unidos, creó en la [Universidad de Granada](#) en el año 1998 un grupo de trabajo especializado en ingeniería marítima y portuaria, apoyado por el Centro Andaluz de Medio Ambiente. Su prestigio a lo largo de estos años ha ido creciendo y en febrero de 2005, la Autoridad Portuaria de Gijón decide aprovechar sus instalaciones, punteras a nivel internacional, para realizar las pruebas prácticas, en escala, de la resistencia de los futuros diques de la ampliación. Probar, en suma, que las futuras defensas han sido correctamente diseñadas en papel. ¿Objetivo? La optimización de recursos.

Olas de 16 metros

¿Cómo hacerlo? El laboratorio de la [universidad granadina](#) dispone de un tanque de oleaje multidireccional capaz de generar olas, a escala 1/60, de más de 16 metros de altura. Una piscina de 21 metros de longitud y 9 metros de anchura donde, a idéntica escala, los ingenieros y técnicos reproducen con un mimetismo sorprendente los espaldones, diques y escolleras que se ponen a prueba. Diez palas de 80 centímetros de anchura se encargan de 'montar un temporal' en el tanque y ver la respuesta que todas las defensas portuarias tienen ante el fuerte oleaje.

Desde el pasado mes de setiembre, los estudios se centraron en el análisis de la resistencia de buena parte del dique de Torres, unos mil metros lineales, hasta el entorno de la curva en la que entronca con el dique Norte. Las condiciones de la mar obligan a estudiar esas otras zonas por separado. En el tanque se reproducen a escala, contruidos en mortero y ladrillo, las zonas de Punta Grande y Punta Forcada, franjas de tierra que se encuentran en la misma falda del cabo de Torres y que, a decir de los técnicos, tendrán una influencia decisiva en el comportamiento de la mar, por el efecto rebote, una vez realizada la obra. A su lado, el dique de Torres protegido por bloques de hormigón equivalentes a un peso de 10, 45, 90 y 145 toneladas, creciendo su volumen a tenor de la separación del dique del abrigo del cabo.

Los resultados fueron plenamente satisfactorios. Las pruebas prácticas sólo recomiendan unos pequeños cambios parciales en altura. El dique, los técnicos lo aseguran, aguantará la peor cara del Cantábrico.

Subir

© Copyright EL COMERCIO DIGITAL

[Contactar](#) / [Mapa web](#) / [Aviso Legal](#) / [Política de privacidad](#) / [Publicidad](#) / [Programa Escolar de El Comercio](#) / [Master Periodismo](#) / [Club Lector 10](#)

Powered by SARENIT

El Comercio Digital, Servicios en la Red S.L. CIF: B-33871005
C/ Diario El Comercio, 1 33207 Gijón (Asturias)
Registro Mercantil de Asturias, Libro 0, Tomo 2794, Folio 111, Hoja AS-24281



publicidad

5 de Febrero de 2006	Universidad de Granada	El Comercio
<p>BUSCAR</p> <p>EL COMERCIO DIGITAL</p> <p>Hoy <input type="text"/> Texto <input type="button" value="ok"/></p> <p>Hemeroteca</p> <p> INTERNET/GOOGLE-</p> <p>-> <input type="text"/> <input type="button" value="ok"/></p> <p>Categorías</p> <p>[BUSCADOR]</p> <p>Todas las webs de Asturias</p>		