

Actualizado 20:40 h. 01-07-2008

Ingenieros de la UGR diseñan un nuevo modelo de dique marítimo con mayor resistencia al oleaje

GRANADA, 01 (EUROPA PRESS)

Científicos de la Universidad de Granada (UGR) han diseñado un nuevo modelo de diques marítimos en talud más resistentes y capaces de reducir los riesgos para puertos, paseos marítimos o playas, así como los costos derivados de su mantenimiento o reparación. El diseño minimiza el riesgo de rotura de los diques en talud al producir una mayor resistencia a la energía del oleaje.

La construcción de diques marinos ha tropezado tradicionalmente con los problemas derivados de las roturas producidas por las olas, en especial cuando se presentan grandes tormentas. El gasto económico para reparar los daños es enorme entonces, y afecta a puertos, paseos marítimos o playas. El caso más reciente en España fue el temporal que se produjo en marzo de 2008, que originó cuantiosos daños en las costas del Cantábrico.



Este nuevo diseño permitirá construir diques marítimos en talud que tengan un grado de avería mucho menor a los presentes, de modo que los costes de construcción conservación y mantenimiento de estas estructuras marítimas sean más bajos que los que se producen en la actualidad, informó la UGR en una nota.

"Hemos denominado dique en 'S' a esta nueva estructura", señaló María Clavero Gilabert, miembro del Grupo de Dinámica de Flujos Ambientales en el Centro Andaluz de Medio Ambiente (CEAMA-Universidad de Granada), dirigido por el Doctor Miguel Losada Rodríguez.

De acuerdo con la investigadora, este estudio "se ha centrado en optimizar la tipología de los diques marítimos en talud, buscando reducir su principal avería, la extracción de piezas del manto exterior --pérdida de los bloques que protegen el dique frente al oleaje--".

En la actualidad estas estructuras se diseñan de forma tal que se pueden producir graves averías en caso de que los oleajes sean de una dimensión mayor a la prevista en su diseño. Gracias a los resultados de este trabajo es posible diseñar diques en talud que son absolutamente estables hasta el oleaje de diseño y si llega una mayor

se readapta, y por tanto no sufren este problema. Es posible, pues, que los diques reduzcan la energía del oleaje sin romperse, con el consiguiente beneficio para las zonas que se pretende proteger con los mismos.

CANAL DE OLEAJE.

La investigación para optimizar estructuras marítimas se ha desarrollado a partir de ensayos en el 'Canal de Oleaje' del CEAMA. Fue necesaria la "construcción a escala de diques de talud con piezas homogéneas de cubos de hormigón y realizar ensayos con oleajes incidentes de altura de olas crecientes, de tal manera que se permitiera la deformación del dique hasta que se alcanzara un perfil de equilibrio o perfil estable para dicha altura de ola", aseguró María Clavero.

El 'Canal de Ola-Corriente' del CEAMA, que permite realizar experimentos a gran escala, es uno de los más importantes de España; tiene 23 metros de largo, un metro de altura de cajeros y 0,65 metros de ancho útil. Se trata de un "laboratorio" muy utilizado, que permite realizar los ensayos de los grupos de investigación especializados en Mecánica de Estructuras y en Ingeniería Hidráulica.

Estos ensayos se han aplicado en contratos de investigación y desarrollo tecnológico con las autoridades portuarias de Gijón, Bahía de Cádiz, Almería-Motril, con la Dirección General de Costas del Ministerio de Medio Ambiente, empresas como Consultoría Ibérica de Estudios e Ingeniería S.A., Dragados S.A. o Egmasa.

El estudio de Clavero Gilabert ha contado con financiación del Ministerio de Educación y Ciencia y se ha venido desarrollando durante los últimos cinco años. Fruto de los trabajos han sido diversas comunicaciones en congresos internacionales, entre ellas cabe destacar la 29 y la 30 International Conference on Coastal Engineering celebradas en Lisboa --2004-- y San Diego --2006--, respectivamente.

Europa Press

(1)

Abelardo Puerta:

Ahora va a resultar que la Universidad española también empieza a entender de utilidad, o sigue entendiendo.

Abelardo Puerta | 1 Julio 2008 21:12 | [Alerte](#)

Publica un comentario

Nombre:

Dirección de e-mail:

Publicar