

Introducción

El objetivo del presente proyecto fue determinar la erosión máxima producida la interacción entre los pilares y las corrientes de marea en el proyecto de ampliación de la terminal de gas natural de Dahej, situada en el Golfo de Cambay (India)

Metodología

El estudio consistió en la realización de un modelo a escala reducida en el canal de ola-corriente de las instalaciones del CITEEC, en el que se reprodujeron las condiciones presentes en el Golfo de Cambay, con la finalidad de obtener un mayor conocimiento de los problemas de erosión que podrían presentarse con la configuración propuesta para el campo de pilotes.

Debido a las condiciones presentes en la zona, con grandes variaciones de marea (10m), velocidades de corriente en el fondo de 1 m/s, y un sedimento de tamaño 0.30mm, se estudiaron diferentes alternativas.

El proyecto se realizó con dos tamaños de sedimento diferentes para ver la sensibilidad de los resultados con ese parámetro. Además, se realizaron ensayos con dos configuraciones diferentes de las pilas inclinadas que representaban el soporte de la estructura principal.

El trabajo se ejecutó en continuo contacto con el personal de Proes, incluyendo la visita de una delegación de la Administración responsable del proyecto.

Resultados y Conclusiones

Como resultado se obtuvieron las evoluciones de la erosión máxima generada frente a las pilas inclinadas a lo largo del tiempo para diferentes configuraciones y sedimentos.

Los resultados obtenidos fueron comparados con los existentes en la literatura científica, con algunas particularidades como resultado de la especial casuística de este proyecto. De esta forma se pudo hacer una estimación final de la profundidad de pilotado como aportación fundamental para la obra en ejecución.

Agradecimientos

Personal de PROES Consultores S.A.



Autores

E. Peña González (UDC)
F. Sánchez-Tembleque Díaz-Pache(UDC)
J. Ferreras Robles (UDC)
F. Costa González (UDC)