



## Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA DE LOS TRANSPORTES*

**Núm Proyecto: 2018/40/00005**

#### Responsable

Gómez Martín, María Esther

#### E-mail

mgomar00@upv.es

#### Ext.

73756

#### Responsable

Medina Folgado, Josep Ramon

#### E-mail

jrmedina@tra.upv.es

#### Ext

73754

#### Título proyecto

Estudio experimental de diques arrecife homogéneos: mallas de colocación, transmisión de energía y estabilidad hidráulica.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Los diques de escollera de baja cota de coronación han tenido buenos resultados para atenuar los problemas de erosión en las zonas costeras turísticas, donde la actividad económica muestra una fuerte dependencia de los recursos naturales. Así pues, se muestran como una solución óptima que puede integrar los ecosistemas, proteger las costas y ser menos agresivos en términos estéticos para el paisaje; lo cual es muy necesario en playas turísticas. Los diques homogéneos de baja cota de coronación pueden construirse de escollera natural o elementos de hormigón en masa, estos últimos son ventajosos cuando no se dispone de canteras de buena calidad, como en el área del Caribe. Este estudio analizará una solución innovadora de dique homogéneo de baja cota de coronación construido con Cubípodos, para mitigar el riesgo costero a la erosión teniendo en cuenta la estética del paisaje, la biodiversidad y el cambio climático. El estudio se realizará mediante experimentación física en el Laboratorio de Puertos y Costas de la Universitat Politècnica de València (LPC-UPV), centrándose en el análisis de distintas secciones tipo, la estabilidad de los Cubípodos y la transmisión de energía.

#### Actividades a realizar por el alumno

El alumno estudiará primero, junto con el grupo de investigación del Laboratorio de Puertos y Costas de la Universitat Politècnica de València (LPC-UPV), el estado del conocimiento existente sobre diques homogéneos y colaborará en la definición de secciones tipo y mallas de colocación de Cubípodos en esta tipología de diques, en la construcción de modelos físicos a escala y en la realización de ensayos 2D y/o 3D en el canal y/o tanque de oleaje del LPC-UPV. Posteriormente, el alumno analizará los resultados obtenidos de los ensayos (oleaje incidente, oleaje transmitido, estabilidad, etc.), estudiando el efecto de la sección tipo y colocación de los Cubípodos sobre la estabilidad del dique homogéneo y la transmisión de energía. Finalmente, el alumno redactará un resumen en formato científico del trabajo realizado en el LPC-UPV, que



## Becas colaboración curso 2018/2019

*Fecha: 28 Junio 2018*

podrá ser publicado.

### **Horario**

A convenir según disponibilidad del alumno y turnos de trabajo en el laboratorio.