



**ASUNTO: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA REDACCIÓN DE LA PROPUESTA DE CONTRATACIÓN DE LA FABRICACIÓN Y SUMINISTRO DE MODELOS FÍSICOS BIDIMENSIONALES Y TRIDIMENSIONALES DURANTE EL AÑO 2019 EN LA NAVE DE ENSAYOS DEL LABORATORIO DE EXPERIMENTACIÓN MARÍTIMA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE PUERTOS Y COSTAS.**

**Necesidad de la contratación**

El CEDEX ha tenido una Encomienda de Gestión con la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar ( DGSCM ), durante los años 2016 y 2017 para la realización de Asistencia Técnica, Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico en materia de su competencia que ha comprendido tareas de seguimiento de playas, de investigación aplicada para la lucha contra la erosión de la costa, las cuales requirieron de ensayos en modelo físico.

Actualmente está vigente la Encomienda de Servicio Técnico con DGSCM para los años 2017/2020, también con actividades de modelación física 2D y 3D de playas y obras de defensa de la costa.

Con el Organismo Público Puertos del Estado, para la “Realización de actividades de investigación aplicada, asistencia técnica y desarrollo tecnológico de interés para el Sistema Portuario Español de Titularidad Estatal”, se tiene suscrita una Encomienda de Gestión, abarcando los años 2017 y 2020, en cuyo ámbito se enmarcan las actuaciones relacionadas con la realización de ensayos en modelo físico de agitación, estabilidad, rebases y comportamiento de buques atracados.

Dentro de esta encomienda son previsibles inicialmente los siguientes ensayos:

- Contraste con ensayos en modelos físicos 3D de barcos atracados, de criterios de operatividad de buques atracados. PIANC 1995, PIANC 2012 Y ROM 2.0-11. I+D+I Puertos del Estado. Aplicación al puerto de Bilbao.

También se tienen contratados los siguientes ensayos:

-Proyecto Europeo H2020 TELWIND sobre aerogeneradores marinos.



Además están ofertados los siguientes ensayos en modelo físico:

-Melilla. Ensayos 2D en canal sección tipo del dique. Ensayos 3D en tanque de oleaje, tramo arranque del dique. Ensayos 3D de agitación y barcos atracados.

-Bilbao. I+D+I, comparación de ensayos con PIANC y ROM ( de operatividad).

-I+D+I Puertos del Estado. Evolución de averías en diques en talud ( 2018-2019).

I+D+I Puertos del Estado. Operatividad de barcos atracados, en atraques con paramentos de baja reflexión.

A la vista de los trabajos experimentales que está previsto realizar en el año 2019 en el Laboratorio de Experimentación Marítima, se hace necesaria la contratación de una empresa para la fabricación y suministro de modelos físicos bidimensionales y tridimensionales, dado que no se dispone de personal suficiente para estos trabajos.

### Objeto del contrato

Por lo tanto el objeto de la presente propuesta es contratar la fabricación y suministro de los modelos físicos bidimensionales y tridimensionales a realizar durante doce meses en el periodo 2019-2020, para el cumplimiento de las Encomiendas de Gestión y los contratos que actualmente tiene en vigor y los que a lo largo del año previsiblemente puedan establecerse.

Los modelos cuya fabricación y suministro son objeto de la presente propuesta se distribuyen en la Nave de Ensayos del Laboratorio de Experimentación Marítima, según las propias necesidades de cada ensayo, diferenciándose constructivamente tres tipos según su ejecución:

- . Tipo 1: Modelos de ensayo físico 3D de agitación y barcos atracados, ejecutados sobre la solera de la nave.
- . Tipo 2: Modelos de ensayo físico 3D de obras portuarias, playas y obras de defensa costera, ejecutados en el Tanque de Oleaje Multidireccional.
- . Tipo 3: Modelos de ensayo físico 2D, ejecutados en los Canales nº1 y nº2 (de 6,50m. de anchura).
- . Tipo 4: Modelos de ensayo físico 2D, en el Canal de Oleaje y Viento de Gran Escala.



**Plazo de ejecución:** 12 meses

**Presupuesto estimado:** 219.999,82 € antes de IVA (266.199,78 €, IVA incluido)

**Responsable del Pliego:** José Carlos Pérez Díaz

Se propone la tramitación de la **CONTRATACIÓN DE LA FABRICACIÓN Y SUMINISTRO DE MODELOS FÍSICOS BIDIMENSIONALES Y TRIDIMENSIONALES DURANTE 12 MESES EN EL PERIODO 2019-2020 EN LA NAVE DE ENSAYOS DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE PUERTOS Y COSTAS DEL CEDEX**, mediante concurso.

Por todo lo expuesto se solicita autorización para la redacción de la propuesta de contratación.

En Madrid, 28 de febrero de 2019

El Director del Centro de Estudios  
de Puertos y Costas

Fdo.: Ramón María Gutiérrez Serret

Conforme  
El Director del CEDEX

Fdo.: José Trigueros Rodrigo

SECRETARÍA DEL CEDEX