

## 2. Objetivos

El objetivo de la calibración es conocer y determinar el funcionamiento del canal CIEM, para que en un futuro puedan realizarse estudios de estabilidad de diques en talud, y averiguar cómo afecta a esta estabilidad el fenómeno de la reflexión.

Para comprobar el correcto funcionamiento del equipo, son necesarios cuatro grupos de ensayos, que vienen fijados por convenio, con el objetivo de uniformizar la metodología de trabajo en los diferentes laboratorios inscritos. Éstos son:

1. Ensayos para calibrar el oleaje generado. Para ello se construye una playa que disipa la energía del oleaje, con el objetivo de crear unas condiciones que permitan el análisis del equipo de generación y de medición del oleaje.
2. Ensayo para el control de la resonancia. Debe evitarse la “contaminación” del oleaje generado por posibles efectos de resonancia. Este fenómeno tiene lugar principalmente para periodos de oleaje cercanos a los de resonancia natural del propio canal, muy condicionado a la geometría del mismo. Por este motivo, para garantizar los resultados obtenidos en el grupo de ensayos anteriores, es necesario realizar un estudio de la resonancia con las condiciones de playa disipativa.
3. Ensayos para el estudio de la reflexión con dique. Se construye el dique a analizar, y se realizan ensayos con el objetivo de calibrar la reflexión.
4. Ensayo para el control de la resonancia. Se estudiará la resonancia por el mismo motivo que en el punto 2) en las nuevas condiciones geométricas del canal producidas por la construcción del dique, con el objetivo de garantizar los resultados obtenidos en el apartado anterior.

Después de realizar cada uno de los 4 grupos de ensayos se procederá a su análisis y verificación. Se estudiarán los resultados obtenidos y se analizarán las posibles divergencias y errores. Para ello, se intentará buscar y estudiar las causas de estos errores, con el objetivo de valorar el funcionamiento del canal, y proponer medidas para mejorar su funcionamiento.

Aunque los principales estudios a realizar vienen fijados por el convenio con Puertos del Estado, se han realizado nuevos análisis que permiten conocer mejor el funcionamiento del canal CIEM, así como evaluar las diferentes técnicas en el cálculo de la reflexión. Esto permite tener un conocimiento más exhaustivo del equipo, que puede ser aprovechado para otros campos de estudio, más allá de la incidencia de la reflexión en la estabilidad de diques en talud.

Finalmente, como enlace para el futuro estudio de la estabilidad, se expone el estado del arte de los diferentes métodos utilizados a lo largo de la historia para medir el nivel de daño de un dique en talud de escollera natural.