

Título del Proyecto: Desarrollo de un código de diseño óptimo de aliviaderos formados por bloques en forma de cuña.
Acrónimo: DIABLO
Referencia: RTC-2014-2081-5
Periodo de ejecución: 03/02/2014-31/08/2017
Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad
Convocatoria: RETOS-COLABORACIÓN 2014 (Plan 2013-2016)
Coordinador: PREHORQUI, S.A.
Entidades participantes: U.P.M., CIMNE, DACARTEC.
Financiación proyecto: 930.729,25€

Continuando con la línea de investigación del proyecto ACUÑA, finalizado en junio de 2014, y empleando el producto obtenido en dicho proyecto, se plantea la presente propuesta de investigación con la intención de dar respuesta a la demanda del cálculo y del dimensionamiento de aliviaderos con esta solución concreta de protección de una forma integral, es decir, incluyendo dentro de una misma herramienta el diseño y cálculo por métodos numéricos avanzados, de todos los elementos complementarios y accesorios al canal escalonado conformado por los bloques en forma de cuña tales como la embocadura de entrada al aliviadero, las estructuras de disipación de energía en la salida del canal, etc.

Asimismo, y de cara a que el cliente final posea un mayor rango de opciones, se plantea la posibilidad de estudiar la variación del tipo de material a emplear en la fabricación de los bloques, evaluando la utilización en dicho proceso de hormigones no convencionales, tales como por ejemplo, hormigones con fibras.

Desde el punto de vista de la comercialización del bloque obtenido en ACUÑA, la disponibilidad de un software de diseño y cálculo de la estructura completa así como su funcionamiento bien en la nube o bien vía web y la posibilidad de fabricación con materiales alternativos, facilitará la venta del mismo a potenciales clientes al poder ofrecer un servicio integral con el diseño completo de la estructura del aliviadero a ejecutar con los bloques prefabricados.



Detalle de piezas de hormigón prefabricado colocadas en el canal de desagüe.

Este proyecto está financiado por el MINECO (Plan Nacional de I+D+i 2013-2016: Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad).



Instalaciones de ensayo en modelo físico de aliviadero con bloques en forma de cuña en funcionamiento.