



PROYECTOS DE I+D+I LLEVADOS A CABO POR EL EQUIPO DE I+D+I

Proyecto 03

ESTUDIO DE LA SEGURIDAD DE PRESAS DE HORMIGÓN MEDIANTE ANÁLISIS DE RIESGOS. REPERCUSIONES SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS EMBALSADOS Y SOBRE LAS INVERSIONES EN SEGURIDAD DE PRESAS (FASE I/FASE II)

DATOS TÉCNICOS

CPS Ingenieros, participa dentro del **Programa de Investigación y Desarrollo Tecnológico** del IMPIVA con personal integrado dentro del Grupo de Ingeniería de Recursos Hídricos de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) integrado en el Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente (IIAMA) así como en el Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente de (DIHMA) de dicha Universidad, donde se ha venido participando en proyectos de investigación relacionados con el que aquí se presenta, desde el año 2003.



OBJETIVOS DEL PROYECTO I+D+i

- 1.-Analizar las ventajas e inconvenientes de las metodologías de aplicación del análisis de riesgos en otros países, así como los métodos numéricos de análisis de presas de hormigón desarrollados por el Grupo de Ingeniería de Recursos Hídricos (GIRH) de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV).
- 2.-Desarrollar una metodología de análisis de riesgos, aplicable en la Comunidad Valenciana, que permita complementar los trabajos prácticamente concluidos en la actualidad (Clasificaciones, Planes de Emergencia, Normas de Explotación y Revisión General de la Seguridad).
- 3.-Llevar a cabo una aplicación completa a un grupo de presas operadas por una misma Administración, de manera que se ordenen y racionalicen las inversiones en seguridad en función de su eficiencia en la disminución de riesgos en el sistema de presas y embalses.
- 4.-Establecer un modelo general de gestión de la seguridad de presas basado en riesgo que pueda proponerse a nivel legislativo, normativo o de recomendaciones a nivel autonómico.

RESULTADOS DEL PROYECTO I+D+i

Los resultados que se esperan obtener al finalizar dicho proyecto de análisis de riesgos es que va a permitir dar respuesta a los siguientes problemas:

- 1.-El **envejecimiento del parque de presas** (la mayoría de las estructuras supera los treinta años de antigüedad y, un porcentaje muy amplio los cincuenta años en explotación), así como la diferencia entre el conocimiento ingenieril actual y el existente cuando éstas fueron diseñadas y construidas.
- 2.-La **demandas de mayores niveles de seguridad** para la población y los bienes ubicados aguas abajo de las presas.
- 3.-La creciente demanda respecto de una **mejor justificación del uso de los fondos públicos**, incluyendo los programas de seguridad de presas.
- 4.-La **incorporación de técnicas de gestión de riesgos** como complemento a los criterios exclusivamente ingenieriles.
- 5.-La **necesidad de priorizar acciones correctoras** para conseguir la mayor y más rápida reducción de riesgos posible.
- 6.-La práctica imposibilidad de construcción de nuevas estructuras por aspectos fundamentalmente **sociales y medioambientales**.
- 7.-La necesidad de **optimizar la gestión de sistemas de recursos hídricos** así como de aumentar la capacidad de regulación de los mismos para dar respuesta a una demanda de abastecimiento creciente y en una situación de aparente incremento de eventos climatológicos extremos (avenidas y sequías).