

HOMENAJE A ALFONSO ÁLVAREZ

Palabras pronunciadas en la Reunión del día 26 de enero de 2011
por

Eugenio Vallarino Cánovas del Castillo

Siendo yo Profesor Auxiliar de Proyectos, supervisé el fin de carrera de una presa bóveda de Alfonso Álvarez a mi completa satisfacción. Por eso, cuando alrededor de un año después se creó un Grupo de Presas en la sección de Estudios Hidráulicos de AUXINI, que yo dirigía, le ofrecí su encargo, que aceptó encantado, comenzando así 20 años de colaboración fructífera.

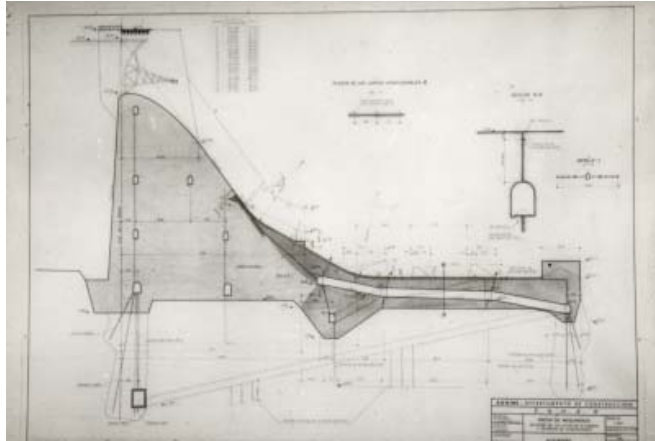
Unos 10 años después, Martínez Cattáneo, Jefe del Departamento de Construcción, me adjudicó a José Antonio Baztán uno de los primeros puestos de la promoción saliente, que integré en el Grupo de Presas. Alfonso, con la rapidez de juicio que le caracterizaba, no dudó en atribuir su elección a la recomendación del padre de José Antonio, también ingeniero de Auxini, y le recibió con frialdad notoria. Éste se dio cuenta del juicio y se puso a repasar presas. Y cuando lo estimó oportuno, promovió una reunión con Alfonso en la que expuso atinadas observaciones sobre el proyecto en el que trabajaba, con lo que cambió la actitud de aquel, iniciando una colaboración de unos 40 años, incluyendo unos útiles apuntes de presas con programas de cálculo originales.

Dado el limitado tiempo disponible, voy a centrarme en dos trabajos extraordinarios con trascendencia internacional Mequinenza y Canelles.

La primera cimentada sobre unos esquistos pizarrosos horizontales con intercalaciones asfálticas, dieron en unos ensayos en un gran bloque *in situ* una muy baja resistencia cortante y, por lo tanto al deslizamiento, lo que obligó a detener la construcción con la presa casi terminada, salvo un portillo aliviadero que aseguraba su no llenado.



Siguiendo la sugerencia del ingeniero francés Marie se decidió estudiar un refuerzo con una traviesa subterránea anclada en la mitad de la base para crear una resistencia pasiva, cuyo estudio se nos encargó, y en consecuencia se realizaron unos ensayos en los laboratorios de la Universidad de Sheffield e Imperial Collage de Londres, que dieron resultados desfavorables, pues



la inserción central de la traviesa distorsionaba por completo. Nosotros propuimos ubicar la traviesa exteriormente, al pié de la presa, en una zona de compresiones, que quedarían reforzadas y que, como se comprobó en los ensayos en el ISMES, en Bérgamo (Italia), este efecto se extendía hasta el paramento aguas arriba. Por otra parte, y a diferencia con la otra solución bajo la presa, la obra era toda exterior. Respecto a la unión con la presa, se haría en una sección normal al paramento aguas abajo y, por tanto, a las isostáticas de compresión. La unión con la solera horizontal del cuenco amortiguador proporcionaba una sección resistente en L invertida anclada al pié de la presa. Los resultados fueron satisfactorios y confirmaron las hipótesis, po lo que los 7 miembros del Comité de Expertos nombrado por el Ministerio de Obras Públicas para supervisar y aprobar el proyecto acogieron con satisfacción (y alivio) la propuesta.

En cambio, en una reunión en la presa con el Consejo de Administración de la propietaria ENHER, me cogió del brazo y, apartándome discretamente, me susurró al oído: “ No cedáis ni un centímetro, pues ese falso ahorro es lo que nos ha llevado a este problema”. Agradecí profundamente este apoyo, que seguimos a rajatabla.



La obra se desarrolló satisfactoriamente, y el problema del descalce parcial se resolvió con batches con un ancho del 50% de cada bloque de la presa que, además, tenía limitado el empuje hidrostático gracias al portillo aliviadero. Y trascendió fuera de España, por lo que la prestigiosa revista Water Power nos encargó un artículo que, por su extensión, abarcó dos números, el primero en lugar

preferente y con una foto de la presa en portada.

Una solución similar se aplicó para resolver el recrecimiento de la presa de El Sancho, en un afluente del Odiel, en Huelva.

Respecto a la presa de Canelles, bóveda de 150 m en el Noguera Ribagorzana, cuya estribación era insuficiente, proyectamos y así se construyó, un refuerzo exterior al estribo.



Poco después de estos éxitos y de una importante actuación en Argentina en amplio Estudio de Desarrollo Hidroeléctrico en cinco ríos andinos de las provincias de Mendoza y San Juan, el INI decidió traspasar el personal de Estudios y Proyectos del Departamento de Construcción a otras empresas, fundamentalmente a EDES, con lo que nuestra Sección de Estudios Hidráulicos fue desmantelada, y la colaboración con Alfonso Álvarez cesó en lo sucesivo.

A propuesta mía se creó en la Escuela de Madrid la Cátedra de Presas que, también a mi propuesta ocupó provisionalmente Alfonso, hasta que se celebró la oposición, que ganó.