

COMENTARIOS SOBRE ARTICULOS PUBLICADOS EN MESES ANTERIORES

Comentario al artículo "Un criterio para la estimación de caudales de los afluentes de la margen derecha del Ebro, entre su nacimiento y el Jalón", publicado en el mes de enero de 1976.

Por G. REMENIERAS Secretario general de la Société Hydrotechnique de France (Traducción)

Señor ingeniero:

Me ha interesado mucho su notable artículo titulado "Un criterio para la estimación de caudales de los afluentes de la margen derecha del Ebro, entre su nacimiento y el Jalón", aparecido en la REVISTA DE OBRAS PUBLICAS de enero de 1976.

Es bien cierto que los métodos estadísticos de cálculo de una crecida con determinada probabilidad de ser sobrepasada, deja subsistir muchas incertidumbres de hecho, sobre todo por la inadecuación de las leyes estadísticas y por los errores de muestreo, inherentes al corto período de observaciones disponibles. Yo he puesto algunos ejemplos en mi memoria titulada: *Límites prácticos para la utilización de los métodos estadísticos de análisis frecuencial para la predeterminación de las crecidas extremas*, que le adjunto.

El "criterio" que usted propone en su citado artículo entraña una filosofía bastante próxima a la que yo propongo, bajo la forma siguiente en la conclusión, página 605, de mi Memoria:

"Se puede considerar como un principio de justificación experimental los buenos resultados obtenidos hasta ahora mediante la aplicación juiciosa de los métodos del análisis frecuencial. En estas condiciones ¿no sería lógico —y cómodo— aceptar el normalizar como "regla del arte" o "de buena práctica", la fijación del caudal de avenida al que deberá hacer frente tal o cual obra en un valor cuyo período de retorno T se estime en 100, 1.000 ó 10.000 años, según los métodos clásicos de análisis de frecuencias y habida cuenta del valor económico de los riesgos en cada caso particular? Esto se suma a la propuesta de Schnackenberg de calcular los aliviaderos de las presas "para caudales cuyo período de retorno se escalone entre 1.000 y 20

años", según la importancia de las obras y de los riesgos corridos en el caso de la insuficiencia de la capacidad de sus aliviaderos."

No resulta menos cierto que la agrupación relativamente buena de los "caudales de los aliviaderos", que figuran en la tabla I y en el gráfico de la página 28 de su artículo, puede resultar —al menos en parte— del hecho de que, en los años correspondientes los proyectistas y los controladores estuvieran adheridos a un método común de estimación de crecidas extremas. Una vez que estos proyectistas y estos controladores se hayan retirado, sus sucesores adoptarán tal vez nuevos criterios para el dimensionamiento de las obras que tengan que construir; será necesario entonces establecer un nuevo gráfico fijando nuevas "normas"...

En conclusión, pienso que no existe "receta" susceptible para conducir al ingeniero casi automáticamente y en todos los casos, a resultados que escapen a toda crítica. ¡Ahí está, probablemente, la razón de ser de nuestra hermosa profesión!

Le ruego reciba, señor ingeniero, la expresión de mis sentimientos más distinguidos.

REFERENCIAS

1. "Limites pratiques d'utilisation des méthodes statistiques d'analyse fréquentielle pour la predetermination des crues extrêmes". Atti del convegno internazionale sul tema: Piene: Loro previsione e difesa del suolo. Roma, Accademia nazionale dei Lincei, 1972.
2. "Assesment of the magnitude and frequency of flood flows". Water Resources, series N. 30. United Nations ECAFE, 1967.
3. "Tratado de Hidrología aplicada". Ed. Técnicos Asociados. Barcelona, 1971.