

Comentario al artículo

«Ante el Debate del Plan Hidrológico», de Mariano Palancar Penella, publicado en la REVISTA DE OBRAS PUBLICAS de enero de 1993

Por Manuel Mateos de Vicente, Dr. Ing. C.C.P.; PhD.*

El Plan Hidrológico necesita efectivamente un amplio debate. Se debe tratar desde un plan holístico, sistémico, generalístico. Se necesita tratarlo no sólo desde el aspecto restrictivo del agua, sino analizando lo que desde un punto social pasará el día que esté terminado. Recordemos que hay Planes que una vez terminados se han quedado anticuados por no haber sabido anticipar los cambios sociales.

Me extraña que Mariano Palancar no haga mención alguna a la **Conservación del Agua y del Suelo**, máxime cuando ya hice comentarios a otro artículo de él en esta misma Revista (Ref. 1 al final). Cualquier Plan Hidrológico debe tener en cuenta la Conservación del Agua y del Suelo, y ya es hora que esto sea así. Ya mencioné las prácticas de Conservación en los Comentarios que hice a Mariano Palancar, y las repito en otros Comentarios mandados ya a esta Revista (Ref. 2).

Ya se que en España no se tiene una noción clara de los beneficios que aporta una Conservación, en un país de lluvias torrenciales en algunas regiones, y donde gran parte se está desertizando. No se de quién será la culpa, pero se deben mencionar por los profesores en las clases de hidráulica aplicada.

No me extendo más sobre el tema, pues vista la invitación que se hace en el número de febrero de la Revista, para aportar ideas sobre el Plan Hidrológico Nacional (Ref. 3), voy a preparar un artículo sobre «La Conservación del Agua y del Suelo como parte del Plan Hidrológico Nacional» (Ref. 4).

(Ref. 1) M. Mateos, Comentarios al artículo «Las inundaciones en España. Valoración de daños», de Mariano Palancar Penella, REVISTA DE OBRAS PUBLICAS de febrero de 1993.

(2) M. Mateos, Comentarios al artículo «Los sistemas de previsión de avenidas de España», de Luis Berga Casafont, ROP de enero de 1993. Enviado a la REVISTA DE OBRAS PUBLICAS para su publicación.

(3) Editorial, «Ante el Plan Hidrológico Nacional», REVISTA DE OBRAS PUBLICAS de febrero de 1993, página 5.

(4) M. Mateos, «La Conservación del Agua y del Suelo como parte del Plan Hidrológico Nacional», a ser presentado, ca. Abril de 1993, a la REVISTA DE OBRAS PUBLICAS, para su publicación.

* Vocal del Comité sobre Recursos Hidráulicos de AEAS. Miembro de la AWWA (American Water Works Association), de la Soil and Water Conservation Society, y de las Water Environment Federation.

Comentario al artículo

«Los sistemas de previsión de avenidas en España», de Luis Berga Casafont, publicado en la Revista de Obras Públicas de enero de 1993

Por Manuel Mateos de Vicente, Dr. Ing. C.C.P.; PhD.*

Pienso que los problemas sobre hechos catastróficos deben tener prioridad en la Revista de Obras Públicas. Uno de ellos es el control de las avenidas; otro es el excesivo número de accidentes viales.

Luis Berga en su artículo de gran actualidad menciona que en España desde 1957 han muerto por inundaciones 1.439 personas. Por accidentes viales probablemente han muerto 200.000 personas desde 1957 (Hay que tener en cuenta que en España se contabilizan solamente los que mueren en el día del accidente, mientras que en otros países consideran periodos más largos; en Estados Unidos de un año). Digo probablemente porque hay que extrapolar las cifras oficiales para tener en cuenta los que mueren en los hospitales, lo que vengo mencionando desde hace 30 años (Referencias 1 y 2 al final).

Insisto una vez más en esta Revista de Obras Públicas que en el análisis de las avenidas y en su control debemos tener en cuenta las obras de Conservación del Agua y Suelo (Ref. 3). Para cada avenida se debería analizar lo que hubiera ocurrido de tener la cuenca perfectamente tratada con las técnicas de Conservación. Es muy posible que la presa de Tous con una cuenca tratada por Conservación no se hubiera destruido (si no recuerdo mal no se ha mencionado en profundidad la falta de Conservación en la cuenca de Tous en el informe sobre la avenida catastrófica).

En mis comentarios a otro artículo sobre el tema (Ref. 3), ya indicaba lo que son las prácticas agrícolas de conservación del suelo y del agua:

1. Cultivo en zonas llanas solamente.
2. Arar siguiendo las curvas de nivel.
3. Cultivar en franjas irregulares.
4. Formación de setos.
5. Construcción de terrazas y banquetas.
6. Nivelación de algunas zonas.
7. Construcción de centenas (o miles) de pequeñas presas (para retención temporal del agua y/o de embalse).
8. Corrección de las cárcavas.
9. Sembrar con hierbas especiales los arroyos.
10. Evaluar los abonos a utilizar.
11. Estudio científico de las plantaciones.

Necesitamos también la Conservación para ayudar a frenar la invasión del desierto en España, evitar el atarquiamiento de embalses y mejorar la agricultura. La Conservación complementa a las labores de repoblación forestal. No nos referimos aquí a las inundaciones causadas por roturas en tuberías, tema que ha sido tratado en otro lugar (Ref. 4).

No logro entender por qué no se ha empezado en España un amplio programa de Conservación, pues esta técnica ya la expuso Bennett con amplios detalles en su libro hace más de 50 años (Ref. 5), y su importancia hace más de 60 años (Ref. 5). Empezó a aplicarse la Conservación en Estados Unidos y se ha impuesto en muchos otros países pero no en España de una manera general, sino en pequeños tratamientos de poca entidad, según mis noticias. Tampoco entiendo por qué no se ha llevado en España un programa para reducir a la quinta parte las muertes por accidentes de la circulación, por mencionar los dos problemas principales atendiendo a las pérdidas de vidas y a las pérdidas económicas (Ref. 1).

En definitiva, necesitamos comparar los efectos de las grandes lluvias en las avenidas e inundaciones por una parte con el terreno tal como está y por otra considerando que se hubieran realizado las labores de Conservación del Agua y del Suelo. Nuestro retraso en este campo es del orden del medio siglo, s.e.u. o. La falta de atención a esta técnica con sus resultados catastróficos ya la analizó Vogt hace más de 40 años (Ref. 6). ■

(Ref. 1) M. Mateos, «Comentarios al artículo El Informe Gerondeau sobre una política europea de seguridad vial», *Revista de Obras Públicas*, enero de 1993.

(2) M. Mateos, «Los accidentes y sus causas», *Carreteras*, mayo 1964.

(3) M. Mateos, «Comentarios al artículo Las inundaciones en España» *Revista de Obras Públicas*, febrero 1991.

(4) M. Mateos, «Válvulas de seguridad para prevenir inundaciones causadas por roturas en tuberías», *Servicio de Publicaciones, R.O.P., E.T.S. de Ingenieros de caminos*, 1985.

(5) H. Bennett, «Soil Conservation», *Mac Graw Hill*, 1938. (ver también «Soil Erosion, A National Menace», del mismo autor, publicado en 1928).

(6) William Vogt, «Road to Survival: William Sloane Associates, Inc. New York, 1948.

* Vocal del Comité sobre Recursos Hidráulicos de AEAS. Miembro de la AWWA (American Water Works Association), de la Soil and Water Conservation Society, y de las Water Environment Federation.