



## Las crecidas de la cuenca del Júcar y tecnologías para afrontarlas

*La revista EURETA Newsletter/3, pública bajo el título «TERRITORIO: las crecidas de la cuenca del Júcar y tecnologías para afrontarlas» un artículo original de José Carles Genovés, catedrático de*

*Economía Agraria de la Universidad Politécnica de Valencia y Presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar, que por el rigor de su contenido e indudable actualidad reproducimos íntegramente;*

La causa más frecuente de las inundaciones en la cuenca mediterránea son, como es sabido, las lluvias torrenciales producidas por la conjunción de embolsamientos en altura de aire frío con flujos de aire cálido del Mediterráneo. Las cuencas media y baja del Júcar reúnen un conjunto de elementos geográficos que la hacen particularmente sensible a las situaciones torrenciales.

Estas situaciones torrenciales pueden desencadenarse y de hecho hay antecedentes que así lo indican, en todos los meses comprendidos entre octubre y mayo, siendo sin embargo los comprendidos entre finales de septiembre y mediados de noviembre las más intensas y las susceptibles de organizar avenidas extraordinarias. Los efectos de estas lluvias torrenciales se ven acentuados en las áreas del litoral por la aparición simultánea de mareas meteorológicas que al elevar el nivel del mar reducen la capacidad de desagüe de las cuencas.

Los estudios hidrológicos e hidráulicos llevados a cabo para el establecimiento del Plan de Defensa del Júcar se iniciaron a raíz de la avenida de 1982, y tienen como finalidad en primer lugar la caracterización de las avenidas de diferente período de retorno en la situación actual de la infraestructura hidráulica del cauce, y en segundo el análisis del fun-

cionamiento hidráulico del río Júcar y afluentes para una serie de actuaciones alternativas tendentes a reducir el riesgo de inundación.

Teniendo en cuenta que la concentración de la población y la actividad económica es máxima en las Riberas Alta y Baja del Júcar, el estudio para el establecimiento de las propuestas de defensa ha prestado especial atención en el análisis de las avenidas de diferentes períodos de recurrencia y en el de la capacidad actual de desagüe del río Júcar en las cuencas media y baja, y todo ello con la finalidad de detectar los puntos críticos y definir las actuaciones necesarias para disminuir a límites razonables el riesgo de daños derivados de inundaciones, eliminando completamente el riesgo de inundación en avenidas de período de retorno cortos y de limitar los daños derivados de avenidas de períodos de retorno largos y en consecuencia mucho menos probables.

### Sistemas de predicción y alarma

Los sistemas tradicionales con los que se cuenta en España consisten en una predicción meteorológica de carácter genérico y de escasa precisión, probablemente derivado del hecho de que la serie de datos extremos es muy corta, y de que no existen instalaciones adecuadas equipadas para este tipo de pre-

dicción; y en un sistema de predicción hidrológica consistente en una serie de registros de intensidad de lluvia, caudales, etc., que permiten detectar el fenómeno y el posterior seguimiento de la localización e intensidad de las lluvias y, fundamentalmente, de los caudales que pasan por distintos puntos del cauce.

La eficacia del sistema es muy irregular y tiene graves deficiencias. Por una parte, es imprescindible la presencia física de personas en las puntas de control (pluviómetros, estaciones de aforo, escalas, etc.), o en sus proximidades para llevar a cabo su lectura, lo que provoca no pocos fallos y sobre todo retrasos que menoscaban la eficacia de la predicción. Por otra parte, las informaciones son transmitidas al centro de operaciones normalmente por teléfono —salvo excepciones—, lo que también merma la eficacia del sistema, ya que en grandes avenidas es bastante frecuente que se presenten dificultades —en ocasiones insalvables— de comunicación telefónica.

En las ocasiones en que he tenido la responsabilidad de dirigir este tipo de operación, he podido constatar que únicamente poniendo en acción a un elevado número de funcionarios desplazados a las distintas áreas, y a un buen número de colaborado-