

# ***Determinación de problemas generales de escasez de agua en sistemas regulados en riesgo climático***

## ***Tema 1: Hidrología y gestión del agua. Riesgos. Energía hidroeléctrica***

*Beatriz de Lama, Adriadna Chávez, Francisco Martín Carrasco y Luis Garrote*

*Universidad Politécnica de Madrid*

*beatriz.delama@upm.es*

En el Libro Blanco del Agua en España (1999) aparecen identificadas numerosas zonas de la Península Ibérica con problemas de escasez estructural o coyuntural. En este contexto, el cambio climático aparece como una amenaza adicional a los problemas existentes en el aprovechamiento de los recursos hídricos en España. La actual Instrucción de Planificación Hidrológica (ORDEN ARM/2656/2008) propone, como pauta a seguir para incluir las afecciones del cambio climático en planificación hidrológica, la aplicación de porcentajes de reducción global de las aportaciones naturales diferentes para cada una de las demarcaciones hidrográficas y para cada horizonte de planificación. Sin embargo, no hay establecidas herramientas que permitan conocer los problemas de escasez de agua a largo plazo, para llamar la atención sobre la necesidad, o no, de tomar iniciativas dirigidas a reducir posibles déficits en el suministro futuro.

En el presente estudio se pretende comprobar la efectividad de un conjunto de indicadores en la detección de problemas generales de escasez de agua en sistemas en riesgo climático. Estos indicadores de eficiencia (Martín-Carrasco, Garrote 2007) han sido utilizados con éxito para identificar problemas de escasez de agua a corto plazo, 10-20 años en un contexto de planificación hidrológica. Su aplicación en tres cuencas españolas (Guadalquivir, Duero y Ebro) sometidas a fuertes reducciones de las aportaciones por efecto del cambio climático, permite verificar su validez para ser usados en el estudio de la vulnerabilidad del sistema hidráulico a este fenómeno. Se trata de encontrar una metodología que permita sintetizar en pocos valores la relación entre los recursos naturales disponibles, los aspectos básicos del suministro y las capacidades del sistema, de modo que pueda ser definido de forma operativa el impacto del cambio climático en el mismo e identificable la naturaleza de las medidas más efectivas en el proceso de adaptación.