

Madrid, lunes 6 de febrero de 2012

Desciende el caudal de los ríos ibéricos en los últimos 60 años

- **Algunas cuencas, como la del Segura, han disminuido más de un 3% anual respecto al caudal medio medido entre 1945 y 2005**
- **Según el estudio, la tendencia negativa podría acelerarse durante el siglo XXI**

Un estudio elaborado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha analizado las tendencias en los caudales de 187 cuencas fluviales de la Península Ibérica entre 1945 y 2005. Los resultados obtenidos muestran un descenso generalizado de los caudales anuales, de invierno y de primavera en la mayor parte de las cuencas ibéricas. En algunos casos puntuales, el caudal ha disminuido en más de un 3% respecto a la media anual de los últimos 60 años. La investigación, publicada en la revista *Journal of Hydrology*, señala el cambio climático como una de las posibles causas del descenso.

“El descenso generalizado de los caudales podría asociarse a la disminución de las lluvias y al aumento térmico observados en las últimas décadas, ya que la tendencia negativa se ha observado tanto en los tramos de ríos regulados como en los no regulados. Es más, el proceso podría acelerarse durante el siglo XXI de acuerdo a las proyecciones climáticas de los actuales modelos de cambio climático para la Península Ibérica”, explica el investigador del CSIC Sergio Vicente, del Instituto Pirenaico de Ecología.

Además del cambio climático, existen otras posibles causas para este fenómeno. “Se apunta a que los cambios en los usos y cubiertas del suelo también están jugando un papel importante en la disminución del caudal de las cuencas ibéricas. El abandono generalizado de campos de cultivo y de pastos en las zonas de montaña durante la segunda mitad del siglo XX, así como la colonización de estas áreas por parte de matorrales y bosques, hace que aumente la infiltración, intercepción y evapotranspiración directa por parte de la vegetación, lo que disminuye la generación de escorrentía y las aportaciones a los ríos”, añade Vicente.

La expansión de las superficies irrigadas, que implican un mayor consumo de agua en zonas donde la evaporación directa y la transpiración de los cultivos son altas, el

aumento de la demanda de agua para el abastecimiento de poblaciones, el mayor gasto de agua por habitante y el incremento del consumo hídrico por parte de las actividades industriales y turísticas son otras de las posibles causas que a las que apunta el estudio.

Segura y Guadiana, las cuencas más afectadas

La tónica negativa que describe el estudio no afecta a todos los ríos ibéricos por igual. Según los datos recogidos, en la cuenca del Segura y en un tramo de la del Guadiana el descenso anual del caudal ha sido superior al 3% anual respecto a la media de la segunda mitad del siglo XX. Por su parte, en el resto del Guadiana, el Júcar y la primera mirad del Tajo, el descenso anual se ha situado entre el 1% y el 3% anual respecto a la media.

De forma estacional, en primavera cerca de la mitad de la cuenca del Guadalquivir y más de un cuarto de la del Guadiana han bajado su caudal en más de un 3% anual respecto al valor medio; mientras que en otoño y en invierno zonas de Galicia, Norte de Castilla y León, baja cuenca del Tajo, este de Andalucía y nordeste de Madrid aumentaron la cantidad de agua de sus ríos entre un 1% y un 3% respecto a la media hídrica durante dichas estaciones.

“Las zonas donde el caudal ha aumentado están influidas principalmente por dos factores: un cambio en el régimen de precipitaciones, traducido en un cierto aumento de las lluvias en Otoño, y cambios en el régimen fluvial como consecuencia de la regulación de las cuencas mediante embalses”, apunta el investigador del CSIC.

Según esta investigación, desde 1945 se han producido “importantes cambios” en los regímenes fluviales. “Se ha comprobado que la regulación hídrica, mediante presas y embalses, no afecta al signo de las tendencias encontradas, pues éstas son negativas de forma generalizada, pero sí a la magnitud de los cambios, dado que son las cuencas más reguladas las que presentan los descensos más marcados. Además, durante el invierno baja el caudal de los ríos porque los embalses almacenan agua para satisfacer las demandas estivales, lo que genera grandes diferencias estacionales”, concluye Vicente.

J. Lorenzo-Lacruz, S.M. Vicente-Serrano, J.I. López-Moreno, E. Morán-Tejeda, J. Zabalza. **Recent trends in Iberian streamflows (1945–2005)**. *Journal of Hydrology*. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2011.11.023