



Objetivo: desarrollo sostenible del agua tras un seco 2017



“España finaliza 2017 inmersa en la peor sequía de los últimos 20 años”, “16 provincias están en situación de emergencia por la sequía en diciembre, según los expertos” o “España afronta la peor sequía por el calentamiento global” son algunos de los titulares de las últimas semanas en este país. La sequía ha pasado a ser *trending topic* en las conversaciones diarias. “¿Cuándo lloverá?, ¿Qué se puede hacer?”, nos preguntamos todos. Instituciones internacionales, entre las que se encuentra la Universidad Complutense de Madrid, dan un toque en *Science* a la sociedad y a las autoridades públicas para valorar el agua y aplicar de manera conjunta los avances que la ciencia pone a disposición de la seguridad hídrica.



En ocasiones, la gripe se complica, sobre todo si el paciente no se vacuna y pertenece al grupo de riesgo. / [losu Ramírez](#).

MARÍA MILÁN | “No se aprecia el valor del agua hasta que se seca el pozo”, afirma un proverbio inglés. Casi tres cuartas partes del planeta Tierra están cubiertas por esta sustancia y es imprescindible para la vida. Para cada vez más vidas con cada vez menos reservas.

Su escasez en los últimos años y situaciones extremas climáticas han llevado a expertos internacionales en recursos hídricos a elaborar un artículo, que han publicado en *Science*, donde además de alertar de estos problemas, proponen



cuatro medidas para el desarrollo sostenible del H2O y en el que ha participado la Universidad Complutense de Madrid (UCM).

“Nuestro objetivo es llamar la atención de la sociedad, y en particular de los que tienen capacidad para tomar decisiones sobre inversiones y políticas públicas, sobre la necesidad de valorar el agua desde distintas perspectivas y mejorar la gobernanza para aumentar la seguridad hídrica local y global”, reconoce Lucia De Stefano, investigadora del [grupo de Hidrogeología y Medio Ambiente](#) de la UCM, subdirectora del [Observatorio del Agua de la Fundación Botín](#) y una de las autoras de la revisión.

Los impactos negativos de la escasez de agua, las inundaciones y la contaminación han hecho que los riesgos asociados al agua estén entre las cinco principales amenazas globales identificadas por el World Economic Forum durante varios años seguidos, recuerda De Stefano, y añade que las pérdidas anuales por estos problemas se estiman en 500 mil millones de dólares anuales a nivel global.

Multidisciplinariedad para la sostenibilidad

Además de España, Reino Unido, Estados Unidos, Australia, Singapur, Australia y Kenia participan en la elaboración de este artículo y en el desarrollo de los “cuatro pasos hacia el desarrollo sostenible de recursos hídricos”.

En ellos, se pone de manifiesto la necesidad de aplicar de manera conjunta los avances científicos, relevantes en muchos campos, y que tendrían un impacto positivo sobre la seguridad hídrica.

La investigadora de la UCM indica que el primero de estos pasos es la medición y comprensión a través de la recogida de datos sobre el estado de las aguas, su uso y evolución. “En este paso, la tecnología de la información, la teledetección y la capacidad de modelización y explotación de grandes cantidades de datos pueden apartar nuevos datos y perspectivas”, enumera.

El segundo paso es identificar y medir los beneficios producidos por el agua a distintas escalas temporales y espaciales, teniendo en cuenta los valores ambientales, socioculturales y económicos, mientras que en el tercero se trata también de analizar y evaluar los pros y contras de las decisiones y alternativas para tomar la más adecuada.

Por último, es necesario reforzar la gobernanza a distintas escalas. “Las autoridades públicas y los grandes donantes tienen el papel fundamental de invertir en mejorar la gestión del agua, pero siempre desde una perspectiva informada, aprovechando los avances científicos y tecnológicos, y que tiene en cuenta que el agua tiene muchísimas funciones y valores, que van más allá de los que son cuantificables en términos monetarios”, recuerda De Stefano.

Una sequía insalvable hace un siglo

Además de los poderes políticos, todos, desde los ciudadanos hasta las grandes empresas, también tienen parte de responsabilidad en la gestión sostenible del agua. “Las sequías nos recuerdan nuestra vulnerabilidad y que



la seguridad hídrica con actuaciones planificadas y consensuadas: no se puede improvisar”.

El año hidrológico 2016-2017 en España (que abarca de octubre del año pasado a septiembre de este) se considera el más seco del último lustro, con un 15% de lluvias de lo normal y un carácter “muy seco próximo a seco”, según la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Estos datos no han tenido en cuenta octubre, noviembre y diciembre de 2017, que ni la borrasca Ana ha logrado subir los niveles.



Paisaje de las Tablas de Daimiel (Ciudad Real) en verano de 2017.
/ [Elvira Nimnee](#).

¿Estamos ante la peor sequía en mucho tiempo? Depende para quién. Para Ramón Llamas Madurga, Profesor Emérito del departamento de Geodinámica de la UCM y uno de los expertos más reconocidos del país sobre el tema hídrico, se trata de una sequía seria, “aunque no la peor en los últimos siglos”.

Sin embargo, el investigador reconoce que sus efectos económicos y sociales son “infinitamente inferiores a los que producía una sequía similar hace más de un siglo”. Esto se debe, en parte, al cambio económico y social de España en las últimas décadas.

“Hoy día, la fuerza laboral dedicada a la agricultura (secano y regadío) es escasamente el 4%. En cambio, la fuerza laboral dedicada al turismo es más del 15. Hace un siglo, en España el turismo era irrelevante desde el punto de vista del PIB y puestos de trabajo, mientras la agricultura tenía un gran peso. Desde el punto de vista económico y social, por tanto, el efecto negativo de una sequía era muy superior hace 100 años que ahora por la dependencia económica de un país eminentemente agrícola”, explica Llamas.

No solo ha cambiado la sociedad, si no que en general la Administración Hidráulica ha avanzado hacia una respuesta más estructurada y menos improvisada a la sequía. “Por ejemplo, se han elaborado planes de gestión de sequía y se intenta diversificar el origen de agua para diversificar riesgos” explica De Stefano. Pero aún queda camino por recorrer, siendo conscientes de que “una gestión de la sequía realmente eficaz se basa en la comprensión del valor del agua y en la toma de decisiones informadas e inclusivas, en tiempos de lluvia y en tiempos de sequía.” remarca De Stefano.

No tan seria, pero para tenerla en cuenta. Con el pozo del proverbio inglés cada vez más seco, el valor del agua necesita emanar de forma abundante a través de las medidas políticas y recorrer con fuerza las conciencias de la sociedad.



Referencia bibliográfica: Dustin E. Garrick, Jim W. Hall, Andrew Dobson, Richard Damania, R. Quentin Grafton, Robert Hope, Cameron Hepburn, Rosalind Bark, Frederick Boltz, Lucia De Stefano, Erin O'Donnell, Nathaniel Matthews y Alex Money. "Valuing water for sustainable development". *Science* 24 Nov 2017. Vol. 358. [DOI: 10.1126/science.aao4942](https://doi.org/10.1126/science.aao4942).



¿Alguna duda o sugerencia? Si quieres comentar esta información, te responderemos en nuestro correo uccucm@ucm.es o en nuestras redes sociales.

