

NOTICIAS Y COMENTARIOS

LA SEQUÍA, UN FENÓMENO CLIMÁTICO¹

Ramón García Marín²
Alfredo Pérez Morales²

La Fundación Cajamurcia, bajo la coordinación del profesor Antonio Gil Olcina, director del Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante, organizó un ciclo de conferencias para tratar el tema de la sequía desde distintos puntos de vista: aspectos conceptuales, territorios afectados por ella en la Península Ibérica y medidas paliativas que se pueden practicar llegado el caso. Los organizadores del evento, conscientes del elevado grado de actualidad de este fenómeno climático, decidieron recabar diferentes opiniones de expertos en la temática, con el fin de acercar a los ciudadanos unos conocimientos básicos sobre esta cuestión, de modo que puedan formarse opiniones con mayores elementos de juicio y fundamentos.

Una vez más, la sequía se aborda como objeto de estudio. Este fenómeno ha protagonizado graves crisis de subsistencia a lo largo de la historia y, hoy día, sigue ocasionando hoscas problemas en toda España, con especial incidencia en su fachada mediterránea. Ésta, como aspecto del clima, es un hecho geográfico, irregular en su acaecer e impredecible.

¿Qué son las sequías?, ¿Cómo se producen?, ¿Qué efectos tienen para el ser humano?, ¿Cómo se pueden mitigar? A lo largo de cuatro sesiones, los científicos convocados a estas reuniones expusieron sus distintos enfoques, tratando de responder a todos los aspectos que explican los períodos de indigencia pluviométrica que sufre la Península Ibérica aleatoriamente.

La primera conferencia estuvo a cargo del profesor de la Universidad de Murcia, Francisco Calvo García-Tornel, que tuvo como título: *Aspectos socioeconómicos de las sequías en España*. Según se desprende de su análisis, la sequía es un proceso que deja sentir sus efectos de forma lenta y escalonada, y de igual forma éstos desaparecen cuando vuelven a aparecer las lluvias. De acuerdo a este comportamiento, el ponente distingue cuatro etapas secuenciales en función del grado de importancia de un período de indigencia pluviométrica. La sequía comienza siempre como fenómeno atmosférico —**sequía meteorológica**—,

1 Este trabajo constituye un comentario sobre el ciclo de conferencias 'La sequía, un fenómeno climático', celebrado en el Centro Cultural Las Claras Cajamurcia, Murcia, durante los días 17-20 de Octubre de 2005.

2 Becarios MEC (FPU). Departamento de Geografía. Facultad de Letras. Universidad de Murcia. Campus de La Merced. 30001 Murcia. ramongm@um.es, alfredop@um.es.

después se muestra como una reducción de los recursos hídricos disponibles —**sequía hidrológica**—, seguidamente en la penuria de cosechas —**sequía agraria**— y, por último, en el desabastecimiento de recursos en núcleos urbanos —**sequía urbana**—.

Su interesante exposición continuó tratando de fijar los períodos de sequías que se han producido en los últimos cuatro siglos en el sureste peninsular, concretamente aquellos que se dejaron sentir sobre la cuenca del río Segura.

La escasez de un recurso básico como es el agua, y el aumento progresivo de su demanda a lo largo del tiempo ha motivado la aparición de desequilibrios cada vez mayores, que se ven agravados coyunturalmente durante los períodos de penuria hídrica. A este respecto, el profesor Calvo finalizó su intervención exponiendo un razonamiento muy sensato sobre la situación que de forma estructural se ha experimentado en los últimos cincuenta años sobre la mencionada cuenca, indicando que sus efectos son cada vez más alarmantes por la disfuncionalidad que se produce entre los volúmenes de agua disponibles y las demandas.

Para el profesor Calvo García-Tornel, la solución estaría en una planificación racional de la distribución de los recursos y en la ordenación del medio de acuerdo con las exigencias naturales del mismo.

En cuanto a la explicación del comportamiento climático que crea situaciones atmosféricas poco proclives al desarrollo de precipitaciones, fue el profesor de la Universidad de Alicante Jorge Olcina Cantos quien en su intervención titulada *Mecanismos climáticos de las sequías en la Península Ibérica* dio ciertas nociones sobre el tema.

Según se desprendió de su charla, se pueden distinguir tres tipos de sequías en función de su duración, reducción del volumen de precipitaciones y efectos sobre el territorio: «cantábricas», «ibéricas» y «surestinas»:

Las primeras son eventuales y de baja frecuencia, aunque en una región acostumbrada al agua, una mínima ausencia de precipitaciones —reducción de un 15% respecto a la media anual— genera situaciones comprometidas para el normal desenvolvimiento de la vida.

Las sequías ibéricas tienen carácter coyuntural, con una duración entre dos y cuatro años, y afectan al conjunto peninsular e insular español, aunque con menor incidencia en la cornisa cantábrica. El descenso de la precipitación que genera una situación de alarma se sitúa por encima del porcentaje con el que los habitantes de la franja cantábrica se sienten amenazados.

Por su parte, las sequías que azotan a la región del Sureste muestran una conducta estructural, prolongando los efectos de las sequías ibéricas. Aquí, debido al carácter árido de estas tierras y la peculiar adaptación tradicional a las limitaciones hídricas, se necesita una disminución porcentual de la precipitación respecto a la media superior al 40%.

Con mayor profundidad y detenimiento, el profesor Gil Olcina articuló en su ponencia *Rasgos de la región climática del sureste ibérico: sequías frecuentes, intensas y prolongadas*, los condicionamientos climáticos e hidrográficos que caracterizan al sureste ibérico, el espacio peninsular más sensible a los periodos secos.

El Sureste conforma una región climática difícil de delimitar cuyo rasgo esencial es la aridez. Las precipitaciones son exiguas e irregulares, con un periodo de estiaje muy acusado y, cuando se presentan, de elevada intensidad horaria. La isoyeta propuesta como umbral delimitador es la de 400 mm anuales. Por su parte, la temperatura media mínima



Ciclo de conferencias
La sequía, un fenómeno climático

Lunes, 17 de octubre
Aspectos socioeconómicos de las sequías en España
 Francisco Calvo García-Tornel. Universidad de Murcia

Martes, 18 de octubre
Mecanismos climáticos de las sequías en la Península Ibérica
 Jorge Olcina Cantos. Universidad de Alicante

Miércoles, 19 de octubre
Rasgos de la región climática del sureste ibérico: sequías frecuentes, intensas y prolongadas
 Antonio Gil Olcina. Universidad de Alicante

Jueves, 20 de octubre
Iniciativas y actuaciones frente a las sequías en España
 Antonio Rico Amorós. Universidad de Alicante

Centro Cultural Las Claras Cajamurcia (C/ Santa Clara, 1. Murcia) 20 h.

no debe bajar de los 8° C, la amplitud térmica no sobrepasar los 18° C y la media anual ser igual o superior a los 16° C. La insolación debe girar en torno a las 3000 horas de sol al año y la evapotranspiración potencial superar los 1000 mm.

La penuria hídrica es una situación condigna del Sureste Ibérico, sin embargo, es conveniente distinguir dos conceptos que, con bastante frecuencia, crean confusión entre la opinión pública: aridez y sequía. La primera designa un estado habitual deficitario del balance de agua en determinadas zonas climáticas; la segunda presenta un evidente carácter temporal, al tratarse de una falta accidental de recursos hídricos, y tiene carácter azonal, apareciendo incluso en climas húmedos. Nos referimos a recursos hídricos, y no a precipitaciones, ya que en el proceso progresivo del establecimiento de una sequía distinguimos una primera etapa que correspondería con la sequía meteorológica, y una segunda, favorecida por la anterior, que sería la sequía hidrológica.

La última charla, titulada *Iniciativas y actuaciones frente a la sequía en España*, corrió a cargo del profesor Rico Amorós, también profesor de la Universidad de Alicante. Su

ponencia estuvo orientada hacia las medidas paliativas que el hombre ha ido poniendo en funcionamiento para minimizar los efectos de las secuencias pluviométricas secas.

Se considera que existen distintos tipos de prácticas en función del grado de desarrollo de una sociedad. En primer lugar estarían las actuaciones tradicionales, como la captación de aguas y la rotura de las escorrentías superficiales, desviándolas hacia predios que se querían mejorar con riegos eventuales.

El segundo grupo de actuaciones, propias de una sociedad más evolucionada, son las que Rico Amorós denominó «de captación de recursos hídricos adicionales». Éstos, en un principio, procedían de regiones vecinas más húmedas, para lo cual se procedió a la construcción de hiperembalses para almacenar las aguas necesarias en años de indigencia pluviométrica. Se completan dichas actuaciones con la construcción de trasvases entre cuencas y las infraestructuras más recientes llevadas a cabo por la mano del hombre en tierras españolas, como son la desalación de aguas marinas y salobres y la reutilización de aguas residuales de origen urbano e industrial.

Para concluir la ponencia, se incidió sobre el uso conveniente del agua para hacer más soportable las situaciones de sequía natural y las estructurales provocadas por el hombre, actuaciones de gestión de la demanda. Para este fin, el ponente considera que es imprescindible una buena educación ambiental sobre la utilización de los recursos hídricos por parte de todos los actores implicados en sus diferentes aprovechamientos. Expresión manifiesta de ello sería la modernización de los regadíos y la aplicación de técnicas de cultivo que evitan los excesos de consumo de agua como son los invernaderos; así mismo, ahorros en los consumos urbanos e industriales en una doble vertiente de medidas: disminución de las pérdidas en red y minimización de los volúmenes de agua empleados en los hogares. La racionalización de los aprovechamientos hídricos de esas regiones con alto índice de aridez debe de hacerse de forma integrada y, sobre todo, de manera racional haciendo compatibles las necesidades socioeconómicas con una ordenación del territorio más respetuosa y adaptada a la naturaleza del territorio.

En definitiva, podemos afirmar que un estudio geográfico sobre las sequías no debe limitarse al análisis de valores pluviométricos y establecimiento de índices y umbrales para determinar el inicio y cese de estos eventos. El geógrafo necesita introducirse también en el conocimiento de otros parámetros hídricos y de organización territorial para conocer las causas y consecuencias reales de la falta de recursos hídricos.