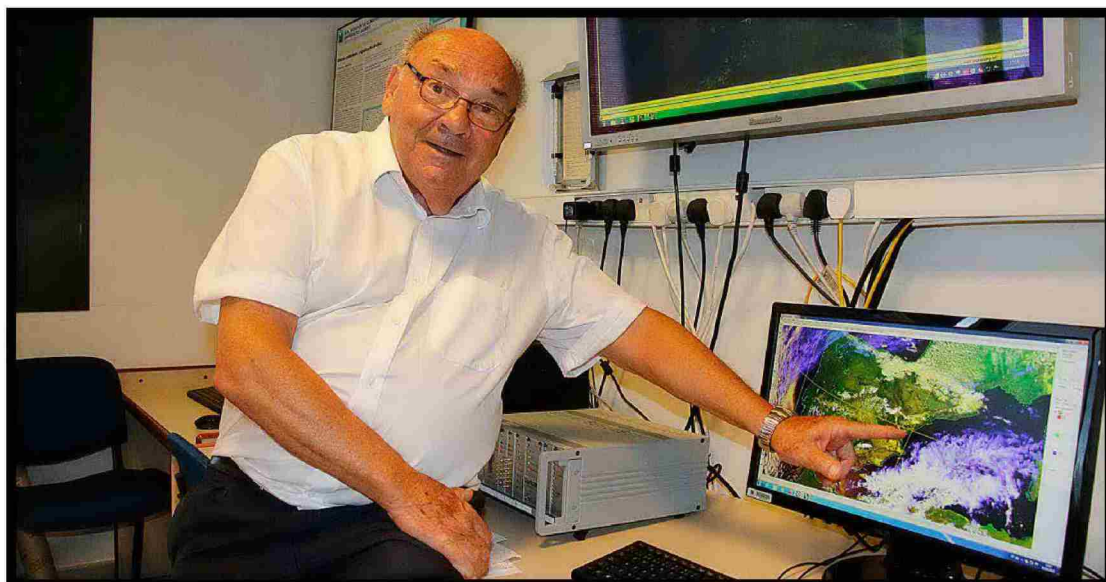


LA ÚLTIMA

ENTREVISTA

**JOSÉ QUEREDA**  
 CATEDRÁTICO DE CLIMATOLOGÍA DE LA UJI

► El catedrático de Climatología de la Universitat Jaume I (UJI) de Castellón, José Quereda, es consciente de que nos encontramos ante uno de los veranos más cálidos de la historia ► El aumento del agua del mar se convierte en un factor a tener en cuenta de cara al otoño al poder desarrollarse la 'gota fría'



EUGENIO TORRES

## «UN MAR TAN CÁLIDO CONTRIBUYE A LA FORMACIÓN DE LA 'GOTA FRÍA'»

**DAVID COSTARROSA BAENA** CASTELLÓN  
**Pregunta.**— Este verano el excesivo calor ha sido y está siendo un tema recurrente. ¿Realmente está siendo un verano atípico en ese sentido? ¿Son normales las temperaturas, o realmente suponen un hecho tan extraordinario como se comenta?

**Respuesta.**— Todo lo que acontece en la atmósfera y en el clima es inherente a las consecuencias del proceso de cambio climático, que tiene como eje este aumento de las temperaturas. Estamos asistiendo al que puede ser el verano más cálido en todos los registros, sobre todo en la zona mediterránea. Tenemos un parecido muy grande con el año que hasta ahora venía marcando el récord de verano, que fue el año 2003. No es un verano extraordinario porque viene a marcar una tendencia que ya se viene manifestando desde hace bastantes años, a nivel global y también a nivel regional valenciano.

**P.**— En ese sentido, ¿qué relación tiene el cambio climático con estas altas temperaturas? ¿En qué medida el ser humano es el culpable de este cambio climático y que puede hacer para detenerlo?

**R.**— Resulta innegable que esa tendencia al alza de las temperaturas se manifiesta especialmente desde 1980. Desde ese momento, en el Levante español las temperaturas han aumentado entre 1,5°C y 2°C. La cuestión está en la causa de esta tendencia. La inyección de gases de efecto invernadero está provocando la constitución

de una especie de abrigo en torno a la atmósfera planetaria, que hace que estén aumentando las temperaturas de la troposfera baja. Ahora bien, hay incertidumbres respecto a que esta sea la única causa del cambio climático. Paralelamente al aumento de la temperatura en las capas atmosféricas hay un aumento de las temperaturas a nivel superficial y en profundidad de los océanos. Este aumento de la temperatura en la capa superficial de los océanos solo tiene una causa fundamental: la radiación solar. Por tanto, convendría tener presente que no solo tenemos que procurar reconducir nuestros comportamientos energéticos en cuanto a la inyección de gases de efecto invernadero, sino que también podría tener algún papel el aumento de la radiación solar. De hecho, las últimas investigaciones del IPCC apuntan a que al menos un 20% de este aumento de las temperaturas podría tener su causa en el aumento de la radiación solar y que el 80% sería debido a los gases de efecto invernadero.

**P.**— ¿Cuáles pueden ser las consecuencias a corto y largo plazo si no se detiene el cambio climático?

**R.**— Los modelos más utilizados para establecer cuál va a ser el clima futuro indican que vamos a tener una continuación del estado del tiempo que estamos teniendo ahora en la región mediterránea. De cara al futuro, la consecuencia más inmediata sería que de continuar estos aumentos térmicos, podrían ser posibles grandes variaciones dentro de las distintas zonas latitudinales del clima en el planeta. Todas las zonas latitudinales migrarían en latitud hacia el norte. Es

decir, la actual zona sahariana podría abarcar gran parte de la Península Ibérica. En consecuencia, el Mediterráneo sería una de las regiones más vulnerables del planeta por cuanto que, paralelamente al aumento de las temperaturas, vendría una reducción de las precipitaciones.

**P.**— Debido a estas temperaturas tan altas, ¿debemos esperar una 'gota fría' también por encima de lo habitual?

**R.**— Sí. Desde luego tenemos uno de los grandes factores que contribuye a la formación de *gotas frías*: un mar cuya superficie está muy cálida. Eso forma un factor convectivo, que es uno de los factores determinantes de los fenómenos tormentosos. Además, también es cierto que un Mar Mediterráneo muy cálido también puede propiciar que se produzcan esas irrupciones. El *leitmotiv* de la atmósfera es corregir desequilibrios energéticos. Un desequilibrio muy grande es que el Mediterráneo esté 2 o 3 grados por encima de sus valores normales. Ese desequilibrio induce a la atmósfera a corregirlo enviando masas de aire frío. A finales de agosto y principios de septiembre, cuando el mar alcanza sus máximas temperaturas, pueden producirse estos fenómenos y, en definitiva, la activación de estas grandes depresiones o *gotas frías*.

**P.**— Un experto vaticinó que este será el verano más fresco de los que nos esperan, ¿será así o no?

**R.**— La tendencia es constante. En los años 60 y 70 parecía que había un enfriamiento. En aquellos momentos las teorías científicas iban hacia que el clima se dirigía hacia una nueva

glaciación. Sin embargo, a partir de 1980 el aumento de la temperatura es una constante. Efectivamente, durante el siglo XXI seguirán creciendo las temperaturas.

**P.**— Y de cara al invierno, ¿qué nos espera? ¿Más frío de lo habitual y más lluvia?

**R.**— Los modelos no llegan ahí. Sí que establecen que hasta mediados de septiembre tendremos una continuidad en este calor y esta sequía. Lo cual, además de los problemas que puede plantear a la sociedad humana y a la agricultura especialmente, tiene un impacto en nuestro ecosistema forestal. De continuar con estas tendencias podemos ver aumentado el número de tragedias de incineración de nuestras masas forestales.

**P.**— Todos estos cambios y variaciones multiplican el trabajo de los meteorólogos, ¿es una profesión al alza?

**R.**— La investigación del climatólogo o meteorólogo puede ir aportando soluciones para problemas que hoy se plantean en los cuales, o no se había reparado o van surgiendo a medida que las investigaciones van continuando. Realmente hoy todos bebemos de los modelos que los grandes centros de investigación nos aportan. El papel que tiene el previsionista a nivel regional siempre parte de unos fundamentos básicos que son el establecimiento del estado atmosférico que nos proporcionan los grandes centros como el europeo o el americano. Investigaciones que juiciosamente unidas unas a otras pueden ir validando los modelos oceano-atmósfera establecidos por los grandes centros meteorológicos mundiales.

«SOMOS UNA DE LAS ZONAS VULNERABLES AL CAMBIO CLIMÁTICO.»

«ESTAMOS ANTE EL QUE PUEDE SER EL VERANO MÁS CÁLIDO.»