

Calor extremo y récords de temperatura

José Miguel Viñas

Artículo publicado originalmente en www.tiempo.com



Vaca refrescándose en la orilla del mar en una playa de Goa, en la India, durante la intensa ola de calor que está viviendo ese país en la primavera de 2022.

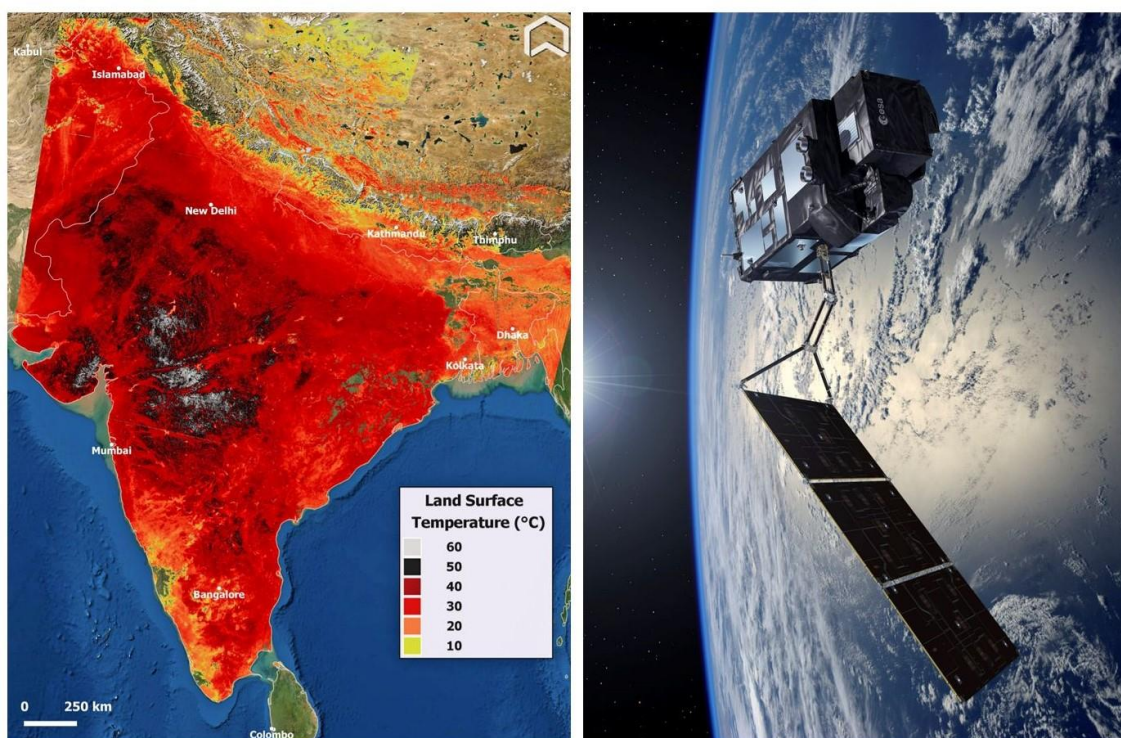
Uno de los impactos del calentamiento global son las olas de calor. En la medida en que siga subiendo la temperatura media planetaria, su frecuencia, magnitud y extensión aumentará, tal y como empieza a constatarse en los últimos años. Las olas de calor no son algo nuevo, siempre las ha habido y algunas de magnitud incluso superior a las que estamos observando ahora. Un reciente estudio lo ha certificado, pero lo que sí que parece una novedad es la recurrencia con la que se producen ahora olas de calor particularmente extremo y el hecho de que cada vez son más las zonas de la Tierra afectadas por ella.

Son particularmente llamativas las olas de calor que en los últimos años han tenido lugar en latitudes altas del hemisferio norte, afectando a extensas zonas de Siberia. Fue particularmente llamativa y comentada la efeméride meteorológica de los 38 °C medidos el 20 de junio de 2020 en la localidad rusa de Verjoyansk, situada por encima del Círculo Polar Ártico. El dato fue certificado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), siendo hasta la fecha el valor de temperatura más alto registrado en la región ártica. Tampoco podemos olvidarnos de la extraordinaria ola de calor que a principios del verano pasado afectó al oeste de Norteamérica, con un registro ciertamente increíble de 49,6 °C medido en la pequeña localidad canadiense de Lytton,

en la Columbia Británica, el 29 de junio de 2021, que quedó arrasada por el fuego de los devastadores incendios forestales que se produjeron en la zona.

La actual ola de calor extremo de India y Pakistán

En la presente primavera está siendo noticia el persistente episodio de altas temperaturas que está impactando de lleno en la India y Pakistán. Desde el pasado mes de marzo se han ido encadenando distintas olas de calor de gran magnitud que afectan a un vasto territorio, contándose en centenares de millones de personas las que están soportando esas condiciones tan extremas. Si bien los meses previos a la llegada del período de lluvias monzónicas son calurosos en la región, lo ocurrido este año está superando lo que conocíamos hasta ahora.



Izquierda: Imagen de la India con los valores de la temperatura del suelo, representados con una escala de colores, medidos el 29 de abril de 2022 por el satélite Sentinel 3 de Copernicus. Fuente: Plataforma ADAM. Derecha: Representación artística del citado satélite en órbita terrestre. © ESA

En centenares de localidades de ese par de países asiáticos (algunas de ellas de gran tamaño y densamente pobladas) están siendo muchos los días en que se han medido temperaturas máximas entre los 40 y los 45, llegando a superarse incluso este valor. Un caso muy llamativo es el de la localidad pakistaní de Jacobabad, de unos 200.000 habitantes, donde durante más de un mes seguido la temperatura máxima diaria ha alcanzado o superado los 40 °C, con bastantes días en que se rebasaron los 45 °C, llegando alcanzarse en la última oleada de calor extremo los 50 °C, al margen de la concatenación de noches extremadamente cálidas, con mínimas que algunas noches no han llegado a bajar de los 30 °C, tanto allí como en otros muchos lugares de la región.

Aunque esos datos hablan por sí solos de la excepcionalidad del calor, se han inflado en algunos medios de comunicación por una mala interpretación de los productos de

teledetección. El mapa de temperaturas que acompaña estas líneas es uno de ellos. Confeccionado a partir de los datos registrados por el satélite Sentinel 3, de Copernicus, lo que muestra son valores de la temperatura del suelo: lo que irradia hacia arriba y que es captado por uno de los sensores del citado satélite. En algunas zonas esa temperatura radiante ha llegado a alcanzar los 60 °C, y este valor se ha puesto en circulación por no pocos medios, indicando que se estaban alcanzando temperaturas máximas de ese orden en la India y Pakistán, cuando –tal y como hemos apuntado– los valores más altos de la variable (meteorológica) temperatura se están moviendo en una horquilla que va desde los 45 hasta los 50 °C.

Récords oficiales y no oficiales de temperatura

De momento, las temperaturas registradas en la India y Pakistán quedan lejos del valor que la OMM reconoce como el más alto medido jamás en nuestro planeta. Se trata de los 56,7 °C que se midieron el 10 de julio de 1913 en la estación meteorológica de un antiguo rancho situado en el californiano Valle de la Muerte, que es uno de los lugares más calurosos de la Tierra. Durante muchos años, el récord mundial se consideró que los 58 °C medidos en la localidad libia de El Azizia el 13 de septiembre de 1922.

Las dudas que existían sobre la validez del registro llevaron a la OMM a crear un grupo especial de expertos, dentro de su Comisión Internacional de Climatología, que durante 2010 y 2011 estuvieron investigando a fondo todas las circunstancias que rodearon aquella histórica plusmarca, para finalmente dictaminar, en 2012, que la medida fue errónea, lo que invalidó ese registro, pasando a ser el del Valle de la Muerte el nuevo récord mundial de temperatura más alta.



El Valle de la Muerte, en California (EEUU) es uno de los lugares más calurosos del mundo. Allí se ha medido el valor de temperatura más alto reconocido oficialmente por la OMM.

Cuando repasamos las efemérides meteorológicas encontramos datos de temperatura mayores. En algunos casos, tal y como se comentó con los 60 °C de la actual ola de calor extremo de la India y Pakistán, se trata de temperaturas del suelo medidas desde satélite. Hay documentados valores bastante más altos que los que días atrás ha medido el Sentinel 3, como los 80,8 °C que se midieron en mayo de 2021 tanto en una zona del desierto de Lut, en Irán, como en el de Sonora, en México.

En lo que respecta a temperaturas del aire medidas en estaciones u observatorios meteorológicos terrestres, encontramos varios registros mayores que los 56,7 °C del Valle de la Muerte, pero a día de hoy no están homologados por la OMM, lo que no impide que alguno de ellos pueda estarlo en el futuro si la Comisión de Climatología estima conveniente revisarlo, tal y como se hizo con los 58 °C de Libia (desestimándolo en este caso). Uno de ellos son los 70 °C que el 6 de julio de 1949 se midieron durante un par de minutos en la localidad portuguesa de Figueira de Foz. Un reventón cálido, provocó la subida súbita de la temperatura, pero el registro no cumplió con los estrictos requisitos que establece la OMM para considerarlo válido y por ende oficial.