



Balance climático y predicción estacional

El avance climático de AEMET prevé que la tendencia cálida continúe en otoño tras un verano de récords de temperatura

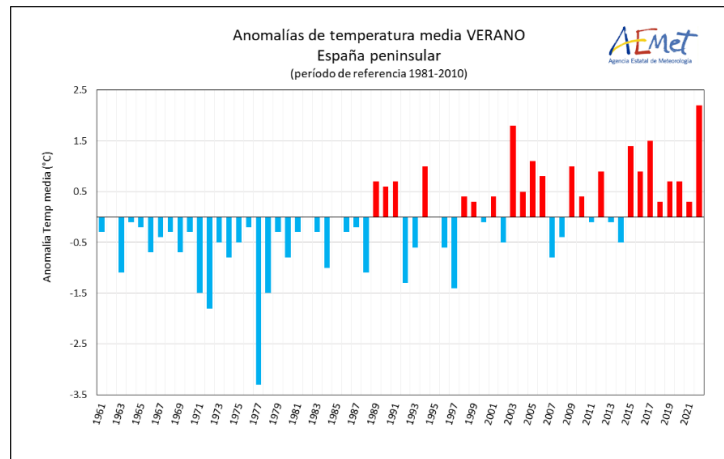
- Las condiciones veraniegas se han prolongado más allá de los límites naturales de la estación: el cuatrimestre compuesto por mayo, junio, julio y agosto ha sido el más cálido y seco de toda la serie histórica. Además, en septiembre se han continuado batiendo récords de calor
- En el suroeste de Europa las olas de calor se están incrementando entre 3 y 4 veces más rápido que en el resto de las zonas de latitudes medias
- El otoño de 2022 será más cálido de lo habitual en España, especialmente en la vertiente mediterránea y Baleares, y más seco de lo normal en el noroeste peninsular. También lo será en el resto de Europa
- Los climas áridos avanzan en España, desde mediados del siglo XX, a un ritmo anual de unos 1500 km² al año, el equivalente en cinco años a la extensión de la provincia de Málaga, en detrimento de los climas templados

19 de septiembre de 2022- La vicepresidenta y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Teresa Ribera, ha presentado hoy el balance climático del verano 2022 elaborado por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Un estudio que advierte de que la tendencia de temperaturas más cálidas continuará durante el otoño. En el encuentro, realizado en la sede de la Agencia, la vicepresidenta ha afirmado que “el cambio climático nos presiona ya, con consecuencias inmediatas, cotidianas y de alto impacto que exigen nuevas medidas de refuerzo de nuestra resiliencia”.

En su balance, AEMET destaca que la temperatura media del trimestre compuesto por junio, julio y agosto de 2022 fue de 24°C, es decir, 2,2°C superior al promedio



normal. Se trató de un verano extremadamente cálido, el de mayor temperatura media de la serie histórica, superando por 0,4°C al de 2003, el más cálido hasta la fecha.



Serie de anomalías de la temperatura media del verano en la España peninsular desde 1961. (Periodo de referencia 1981-2010)

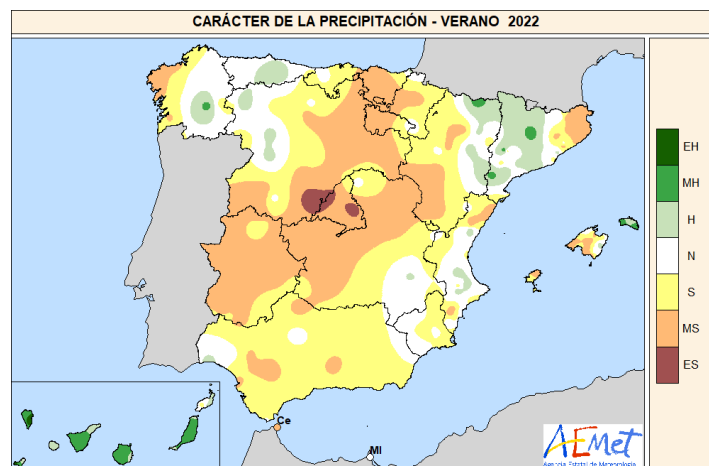
El carácter extremadamente cálido del verano ocupó prácticamente toda la España peninsular, con la excepción de la costa de Galicia y Asturias, el extremo occidental de Andalucía y algunos otros puntos aislados, donde tuvo un carácter muy cálido. En Baleares, fue extremadamente cálido en Mallorca y muy cálido en el resto de las islas, mientras que en Canarias resultó en conjunto muy cálido.

Se registraron tres olas de calor durante el verano. La primera de ellas, entre el 12 y 18 de junio, fue la segunda más temprana desde que hay registros. La segunda, entre el 9 y 26 de julio, fue extraordinaria en cuanto a duración (con dieciocho días, fue la segunda más larga de la serie) y extensión (afectó a 43 provincias, máximo histórico). Además, fue la ola de calor más intensa de todas las registradas en España, superando a la de agosto de 2021, que ostentaba el récord hasta ahora. La tercera ola de calor, que tuvo lugar entre el 30 de julio y 15 de agosto, fue la tercera más duradera, con diecisiete jornadas. En total, España estuvo bajo ola de calor 42 días, es decir, prácticamente la mitad del verano, superando con creces el anterior récord de 29 días, ocurrido en 2015.

Además del calor, las precipitaciones fueron escasas, especialmente en junio y julio, ya que ambos meses fueron muy secos. Agosto alcanzó un valor cercano al promedio normal en cuanto a lluvias, aunque éstas fueron de carácter mayoritariamente tormentoso. Se registraron fenómenos meteorológicos muy adversos asociados a las tormentas, como la granizada de gran tamaño registrada en Cataluña a finales de agosto y los reventones cálidos en la Comunitat



Valenciana a mediados de ese mismo mes. En conjunto, el verano tuvo un carácter muy seco, con 48 litros por metro cuadrado acumulados en el conjunto de España, lo que supone un valor inferior en un 35% al promedio normal. En Baleares fue un verano seco y en Canarias, las pocas precipitaciones que se registraron le confirieron un carácter muy húmedo al verano, porque normalmente apenas hay lluvias en la estación estival.



Carácter de la precipitación en el verano de 2022 con respecto al período de referencia 1981-2010

Con esta situación, España en su conjunto terminó el verano en sequía meteorológica, situación en la que permanece desde enero de 2022, y que es más intensa en áreas del tercio oeste e interior de la mitad norte peninsular. El año hidrológico actual, que comenzó el 1 de octubre de 2021 y terminará el próximo 30 de septiembre, está siendo muy seco: con unas lluvias actualmente inferiores en un 25% al valor normal, es probable que acabe situándose entre uno de los tres más secos de la serie histórica cuando finalice.

Aunque el verano estrictamente meteorológico comprende los meses de junio, julio y agosto, en España se está constatando un alargamiento de los veranos en detrimento del otoño y, especialmente, la primavera. Se estima que, desde los años 80 del siglo XX, se han alargado diez días por década los veranos. En este sentido, cabe señalar que esta circunstancia ha estado muy presente en 2022, con un mes de mayo muy cálido y con muy pocas precipitaciones. Mayo fue más cálido que cerca del 16% de los meses de junio desde los años 60 y se llegaron a superar los 40°C en puntos del sur de la Península.



Paralelamente, septiembre comenzó con temperaturas muy altas, también superiores a los 40°C en el valle del Guadalquivir y cercanas a esa cifra en puntos del cantábrico oriental. Se han batido récords de temperatura para el mes de septiembre, especialmente en las nocturnas, muy elevadas sobre todo en el área mediterránea, aunque también en el Cantábrico: Menorca y el aeropuerto de San Sebastián vivieron el 14 de septiembre su madrugada más cálida desde que hay registros no solo de septiembre, sino del año completo.

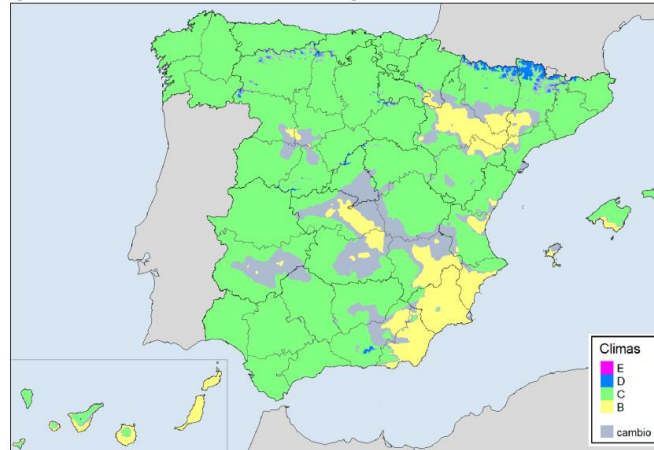
La temperatura superficial del agua del mar Balear ha estado en valores superiores a lo normal de manera ininterrumpida desde comienzos del mes de mayo, y desde la primera semana de julio, también ininterrumpidamente, registra temperaturas que se sitúan en el 5% de los más elevados de la serie histórica, alcanzando un valor promedio superior a 29°C a mediados de agosto, récord absoluto.

EXTENSIÓN DE LOS CLIMAS ÁRIDOS

Es un hecho constatado que las emisiones de gases de efecto invernadero están provocando un aumento de las temperaturas global. En España, ese calentamiento se estima en alrededor de 1,4°C desde los años 50 del siglo XX. Aunque la variabilidad espacial y temporal en lo que a lluvias se refiere es muy grande, en el conjunto del país las precipitaciones han disminuido alrededor de un 12% en el mismo período. Ese claro incremento de las temperaturas y ligera disminución de las lluvias se ha traducido en una extensión en nuestro país de los climas áridos. Se estima que, desde mediados del siglo XX, los climas de tipo árido han duplicado su extensión en España, avanzando a un ritmo de más de 1.500 km² al año. Esto significa que, cada cinco años, una extensión equivalente a la de la provincia de Málaga adquiere un clima árido en nuestro país, en detrimento de los climas templados. Los climas áridos están relacionados con una menor disponibilidad de agua para las plantas como consecuencia de una mayor evaporación por las altas temperaturas y menor aporte de unas precipitaciones más escasas.



Clasificación climática de Köppen-Geiger
[cambios de 1951-1980 a 1991-2020]



Cambios en la clasificación climática de Köppen-Geiger. En amarillo, las zonas cuyo clima era árido a mediados del siglo XX. En gris, las zonas cuyo clima ha pasado a ser de tipo árido desde entonces. Fuente: «Evolución de los climas de Köppen en España en el periodo 1951-2020», nota técnica nº 37 de AEMET.

EL VERANO MÁS CÁLIDO EN EUROPA

A nivel global, junio, julio y agosto han sido los terceros meses más cálidos mientras que en Europa, junio ha sido el segundo, julio el sexto y agosto el más cálido de sus respectivas series mensuales. La pasada estación meteorológica ha sido la más calurosa en Europa, Inglaterra y el este de China.

En julio se vivió una situación de ola de calor en Europa occidental que afectó especialmente a Portugal, Francia occidental, Irlanda, Inglaterra y España. El principal impacto en nuestro país de las elevadas temperaturas del pasado trimestre fue un aumento de la mortalidad cifrado, según el Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (monMo), en 4.663 personas.

En relación a la disponibilidad hídrica, a finales de agosto buena parte del continente europeo se encontraba en situación de sequía meteorológica en base a la definición del Índice Estandarizado de Precipitación y Evapotranspiración (SPEI) a 12 meses. El SPEI es una extensión del Índice de Precipitación Estandarizado (SPI) que tiene en cuenta la evapotranspiración potencial y captura el impacto principal del aumento de las temperaturas en la demanda de agua. Así mismo, el Observatorio Europeo de la Sequía de Copernicus indicó que, a finales de agosto, el 25% el territorio europeo en situación de alerta por esta causa.



Otro hecho reseñable afectó a la criosfera y, en concreto, a la cubierta de hielo marino antártico que ha alcanzado en junio y julio la menor extensión de su serie mensual y la segunda menor extensión en agosto en 44 años de monitorización satelital.

El repaso mundial finaliza con una breve reseña de los récords, efemérides o eventos más reseñables alcanzados durante el pasado trimestre en el mundo. Así, por ejemplo, en junio y en julio sendas olas de calor elevaron por primera vez en Japón y en Inglaterra respectivamente los termómetros por encima de los 40°C, o en agosto se produjeron importantes inundaciones en Pakistán que ocasionaron 1300 muertos.

Junio 2022	Julio 2022	Agosto 2022
 <p>Sequía en el valle del Po (Italia) La peor en 70 años</p>	<p>Récord absoluto y primera vez por encima de 40º 40,3ºC en Lincolnshire </p>	 <p>Inundaciones 1300 muertos y casi 500K refugiados</p>
 <p>25 récords absolutos de temperatura máxima</p>	 <p>Récord absoluto de temperatura máxima en 30 estaciones Portugal</p>	 <p>Sequía en China (valle de Sichuan) La peor en 60 años</p>
 <p>Se superan los 40ºC por primera vez en junio</p>	 <p>Récord absoluto de temperatura máxima en 22 estaciones Francia</p>	 <p>Sin huracanes en agosto (ni en junio, ni en julio) Por primera vez en 25 años</p>

Efemérides o eventos destacados del pasado trimestre en el Mundo

MÁS OLAS DE CALOR EN EL FUTURO EN EL SUROESTE DE EUROPA

El suroeste de Europa se está convirtiendo en una zona especialmente vulnerable en relación a las olas de calor que se están incrementando entre 3 y 4 veces más rápido que en el resto de las zonas de latitudes medias. Ésta es la principal conclusión de un estudio, publicado en la revista Nature, que explica que dicho aumento está motivado, en parte, por el cambio climático que favorece un aumento de las situaciones de bloqueo, similares a la vivida este verano, que en muchos casos desembocan en situaciones de olas de calor.



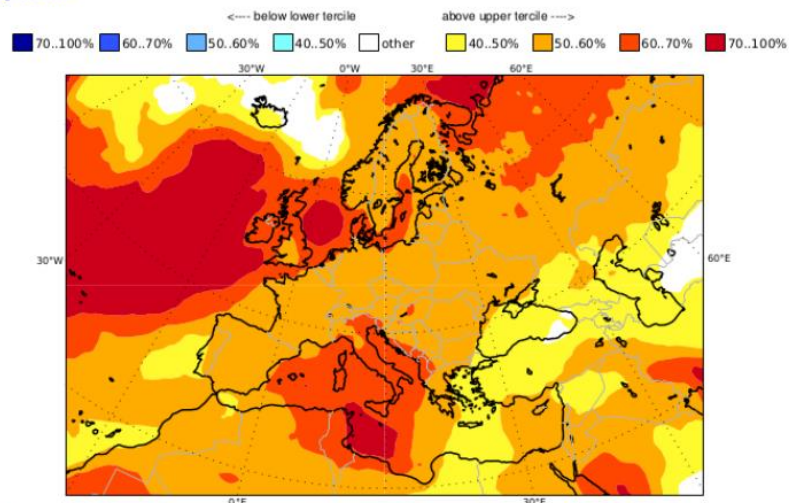
SEGUIREMOS CON MÁS CALOR DE LO HABITUAL

El otoño de 2022, que comenzará en el hemisferio norte el día 23 de septiembre a las 3 horas y 4 minutos hora oficial peninsular, será más cálido de lo habitual en toda España, y de manera más robusta en la vertiente mediterránea y Baleares; también hay una mayor probabilidad de que llueva menos de lo habitual en el noroeste peninsular, considerando el periodo de referencia 1981-2010.

El próximo trimestre también será más caluroso de lo normal en Europa, y muy probablemente (probabilidad entre 50-70%) muy cálido (dentro del 20% de los más cálidos de su climatología) en el mediterráneo occidental y el norte del continente; además, es probable que sea más seco de lo normal en el mediterráneo oriental, y más lluvioso de lo habitual en los países escandinavos.

Un avance muy somero del trimestre invernal (diciembre de 2022 y enero y febrero de 2023) confirma que volverá a ser más cálido de lo normal, especialmente en el mediterráneo y en el norte y el este de Europa. En relación a la precipitación, no se descarta, aunque la probabilidad no es excesivamente alta, que sea más lluvioso de lo habitual en áreas del mediterráneo occidental y en el norte continental, y más seco de lo habitual en el mediterráneo oriental.

C3S multi-system seasonal forecast ECMWF/Met Office/Météo-France/CMCC/DWD/NCEP/JMA/ECCC
Prob(most likely category of 2m temperature) OND 2022
Nominal forecast start: 01/09/22
Unweighted mean



Predicción estacional de la temperatura prevista (por encima o por debajo del tercil) para el trimestre de octubre, noviembre y diciembre de 2022 en Europa realizada por el sistema multimodelo del Servicio de Cambio climático de Copernicus



VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL
GOBIERNO DE ESPAÑA

Gobernamos
Contigo.

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

NOTA importante: En septiembre de 2020 se ha pasado a utilizar como valores de referencia para la vigilancia del clima en España los valores medios en el territorio peninsular español de las rejillas mensuales y anuales de temperatura y precipitación descritas en las notas técnicas 31 y 32 de AEMET (periodo de referencia: 1981-2010). Este cambio de metodología puede dar lugar a diferencias significativas con los resultados que se obtenían a partir de los valores de referencia anteriormente utilizados.

NOTA: Los datos empleados para elaborar este avance climatológico son provisionales y están sujetos a una posterior validación.

©AEMET: Autorizado el uso de la información y su reproducción citando AEMET como autora de esta.

CORREO ELECTRÓNICO

bnz-prensa@miteco.es

Esta información puede ser usada en parte o en su integridad sin necesidad de citar fuentes