



Efectos del cambio climático en España

32 millones de españoles ya están afectados por el cambio climático: años más cálidos, veranos más largos y mayor frecuencia de noches tropicales

- Se ha detectado un claro aumento de la extensión de los climas semiáridos, estimado en 50 años en más de 30.000 km² (en torno al 6% de la superficie de España). Las zonas más afectadas son Castilla-La Mancha, el valle del Ebro y el sureste peninsular
- El verano es cada vez más extenso y cálido. En concreto la estación se ha alargado, de media, unos 9 días por década. De esta forma, el periodo estival actual abarca prácticamente 5 semanas más que a comienzos de los años 80
- La temperatura superficial del Mediterráneo ha aumentado a razón de 0,34°C por década, mientras que el nivel del mar ha subido 3,4 milímetros por año desde 1993

26 de marzo de 2019- La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), adscrita al Ministerio para la Transición Ecológica, presenta un avance de los datos del Open Data Climático, con las evidencias más relevantes de los impactos del cambio climático en España en los últimos 40 años, que ponen de manifiesto que hay más de 32 millones de personas directamente afectadas por sus consecuencias.

El Open Data Climático revela, por ejemplo, que la superficie con clima semiárido ha aumentado en 30.000 km² en los últimos 50 años o que el verano dura cinco semanas más que a principios de los años 80.

Para este análisis, la AEMET ha contado con valiosa información procedente de su Banco Nacional de Datos Climatológicos y, en particular, con datos procedentes de un total de 58 observatorios, 52 de ellos ubicados en capitales de provincia o sus proximidades y en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, y otros seis más



añadidos por la especial relevancia histórica de sus series de datos, una muestra suficiente para garantizar la adecuada y veraz representación del territorio estudiado.

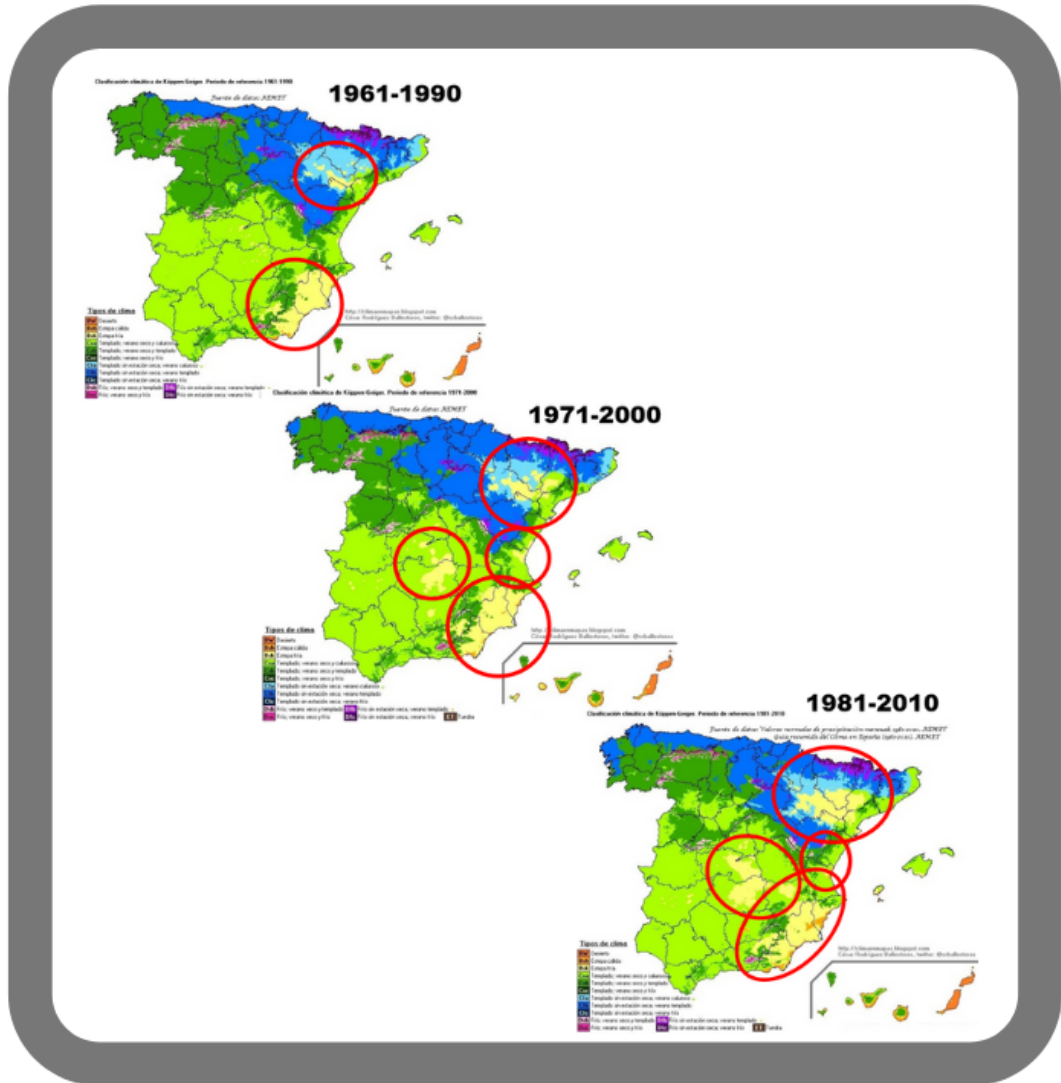
El Open Data Climático, de acceso libre a partir del mes de abril, será una herramienta clave para el estudio del cambio climático y la adopción de medidas de mitigación y adaptación, así como para acercar la realidad climática a la ciudadanía de forma más eficiente, abierta y funcional.

Los principales resultados del primer avance de datos son:

MÁS ZONAS SEMIÁRIDAS

El análisis de la evolución de la temperatura anual revela una clara tendencia a temperaturas más altas en España desde 1971, tanto en valores promedio como en máximas y mínimas. Un resultado que concuerda con el hecho de que los años más cálidos se hayan registrado en su mayoría en el siglo XXI. Reduciendo el estudio al periodo estival los resultados confirman que en verano cada vez hace más calor en toda España.

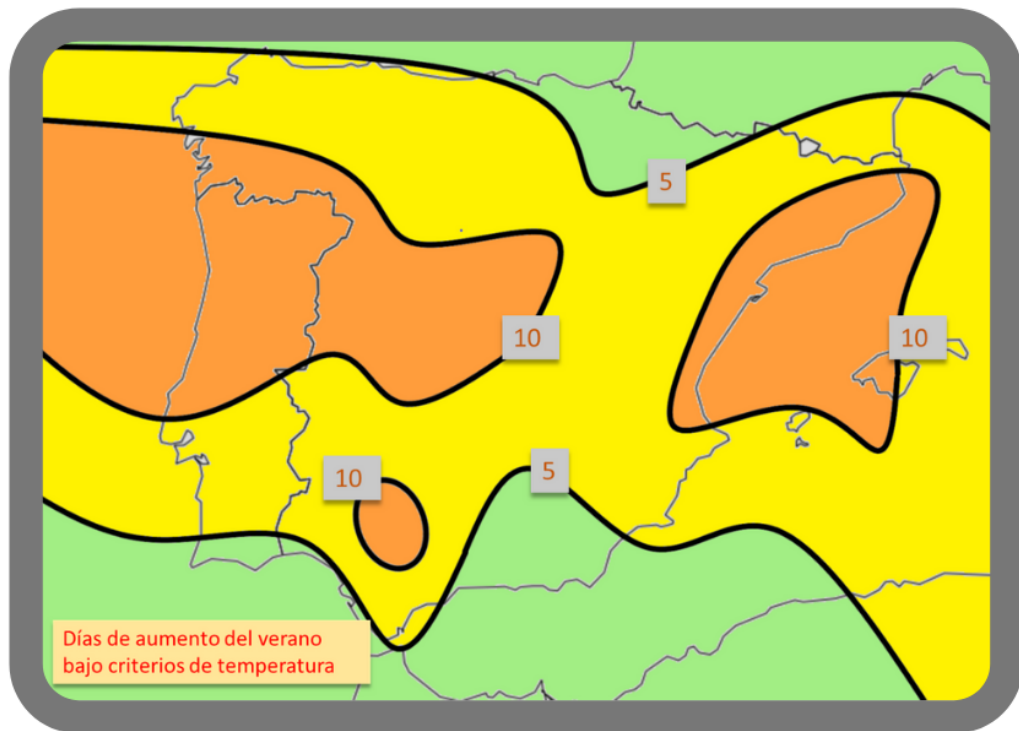
Además se ha detectado un claro aumento de la extensión de superficie con climas semiáridos, estimado en más de 30.000 km² (en torno al 6% de la superficie de España) en 50 años. Las zonas más afectadas son Castilla-La Mancha, el valle del Ebro y el sureste peninsular.



Evolución de la clasificación climática de Köppen elaborada con tres periodos de referencia distintos (1961-1990, 1971-2000 y 1981-2010) en la que se parecía el aumento de extensión de los climas semiáridos.

VERANOS CASI CINCO SEMANAS MÁS LARGOS QUE EN LOS AÑOS 80

Las temperaturas medias de todas las estaciones son cada vez más elevadas, aunque el ascenso se aprecia con más claridad en primavera y, sobre todo, en verano. El verano se convierte, de esta forma, en la estación más afectada por el cambio climático, un verano que según los datos se ha vuelto cada vez más largo y más cálido. ¿Cuánto se está alargando la estación? Unos nueve días de media por década. Concretamente, el verano actual abarca prácticamente cinco semanas más que a comienzos de los años 80.



Número de días de alargamiento del periodo estival por década.

32 MILLONES DE PERSONAS AFECTADAS EN ESPAÑA

De los 58 observatorios analizados, 37 registraron al menos cinco años desde 2011 con temperaturas medias anuales situadas dentro del 20% de las más cálidas del periodo de referencia. Estas anomalías ponen de manifiesto que al menos cinco de los últimos ocho años en estos observatorios han sido muy cálidos. El valor más extremo se obtiene en Barcelona/Aeropuerto, donde, desde 2011, todos los años han sido muy cálidos y algo más de seis meses de cada año la temperatura ha quedado englobada dentro del 20% de los meses más cálidos de la serie. En cinco observatorios, entre ellos el de Murcia o el de Teruel, todos los años menos uno han exhibido un comportamiento similar.

Trasladado este resultado de 37 observatorios afectados en términos de población, podría considerarse que 32 millones de españoles ya se están viendo afectados por el cambio climático, con una acumulación de años muy cálidos en la última década, el alargamiento de los veranos y el aumento de frecuencia de noches tropicales.

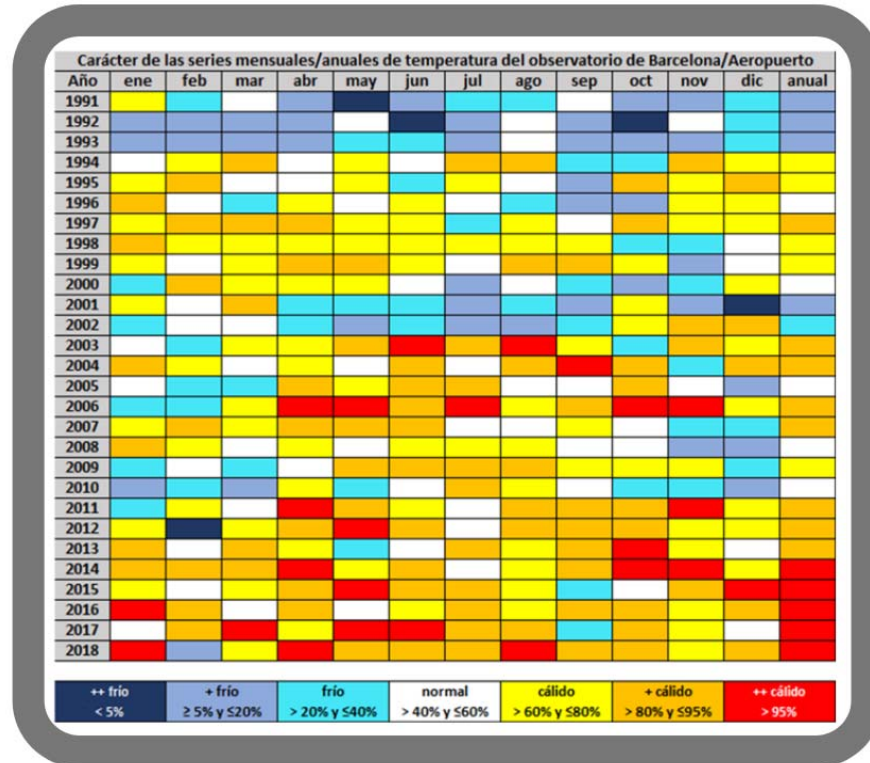


La temperatura superficial del Mediterráneo está aumentando a razón de 0,34°C por década desde principios de los años 80. Este aporte de calor provoca una expansión termal que contribuye al incremento del nivel del mar Mediterráneo. Desde 1993 el nivel del mar ha aumentado en 3,4 mm por año. Un Mediterráneo cada vez más cálido repercute en sus regiones costeras aumentando el número de noches tropicales, definidas como aquellas en las que la temperatura mínima supera o iguala los 20°C.

El fenómeno "isla de calor" puede definirse como la anomalía térmica positiva en el centro de las ciudades en relación con la periferia; provoca un plus térmico nocturno que eleva las temperaturas mínimas afectando al confort con efectos negativos para la salud, en particular para aquellos grupos de riesgo que viven en grandes urbes. En un contexto de cambio climático creciente, el efecto de la "isla de calor" se ve amplificado.

Ambos efectos, por tanto, señalan a las grandes ciudades y a la costa mediterránea como entornos especialmente vulnerables al cambio climático.

Finalmente se estudió la ocurrencia de olas de calor/frío. Si bien los episodios fríos disminuyen en número de días, las olas de calor tienden a concentrarse en los últimos años, con especial incidencia en su duración. Este hecho es particularmente relevante al existir una elevada correlación entre temperaturas máximas y mortalidad: a partir de un determinado umbral de temperatura máxima las muertes aumentan de forma notable.



Carácter térmico mensual en relación a la distribución normal del periodo de referencia (1981-2010) en el observatorio de Barcelona/Aeropuerto desde 1991 hasta 2018. Se observa cómo los últimos 8 años la temperatura media anual se ha situado entre el 20% de las más cálidas del periodo de referencia