



Organización Meteorológica Mundial
Organismo especializado de las Naciones Unidas

Comunicado de prensa

Tiempo • Clima • Agua

*Comunicado destinado solamente a informar a la prensa
No es un documento oficial*

Nº 13/2015

OMM: 2015, probablemente el año más cálido jamás registrado y 2011-2015, el quinquenio más cálido

El cambio climático cruza umbrales simbólicos y provoca fenómenos meteorológicos extremos

Ginebra, 25 de noviembre de 2015 (OMM). La temperatura media global en superficie en 2015 será, probablemente, la más cálida de la que se tiene constancia y alcanzará el importante umbral simbólico de 1 grado Celsius por encima de los niveles preindustriales, lo que obedece a la combinación de un intenso episodio de El Niño con el calentamiento de la Tierra provocado por la actividad humana, según la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Los años 2011 a 2015 han sido el quinquenio más cálido del que se tienen datos, con numerosos episodios meteorológicos extremos – especialmente olas de calor – por influencia del cambio climático, según un análisis quinquenal realizado por la OMM.

"El estado del clima mundial en 2015 hará historia por varios motivos", dijo el Secretario General de la OMM, Michel Jarraud. "Los gases de efecto invernadero en la atmósfera alcanzaron nuevos niveles máximos y, durante la primavera de 2015 del hemisferio norte, la concentración media mundial de CO₂ superó por primera vez la barrera de las 400 partes por millón. 2015 será probablemente el año más cálido del que se tienen datos, con unas temperaturas en la superficie del océano a los niveles más elevados desde que comenzaron las mediciones. Es probable que se cruce el umbral de 1 grado Celsius", añadió el señor Jarraud. "Son malas noticias para el planeta."

"Las emisiones de gases de efecto invernadero, que están provocando el cambio climático, pueden controlarse. Tenemos los conocimientos y las herramientas para actuar. Nosotros podemos elegir. Las generaciones futuras no tendrán esa opción."

"A ello se suma que estamos experimentando un intenso episodio de El Niño, cuya potencia va en aumento. Su influencia se deja ver en las condiciones meteorológicas de muchas zonas del mundo y ha provocado un mes de octubre excepcionalmente cálido. Se prevé que el impacto de calentamiento general de este episodio de El Niño continúe hasta bien entrado 2016", dijo el señor Jarraud.

La OMM publicó su declaración provisional sobre el estado del clima en 2015, junto con un análisis quinquenal adicional del período 2011-2015, para que sirvieran de base a las negociaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de París.

Una estimación preliminar basada en datos recogidos de enero a octubre muestra que la temperatura media mundial en superficie para 2015 era hasta entonces en torno a 0,73 °C superior a la media del período 1961-1990, de 14,0 °C, y aproximadamente 1 °C superior al período preindustrial 1880-1899.

Esta tendencia de las temperaturas apunta a la probabilidad muy real de que 2015 sea el año más cálido del que se tienen datos. La temperatura media mundial de la superficie del mar, que alcanzó

un récord el año pasado, igualará o superará probablemente ese récord en 2015. Las temperaturas medias mundiales en zonas terrestres tan solo de enero a octubre sugieren que 2015 también va camino de ser uno de los años más cálidos de los que se tiene constancia. América del Sur está registrando el año más cálido del que se tiene datos, al igual que Asia (similar a 2007), y en África y Europa es el segundo más cálido.

Según cifras preliminares a finales de septiembre de 2015, el período 2011-2015 fue el quinquenio más cálido del mundo jamás registrado, en torno a 0,57 °C (1,01 °F) por encima de la media del período de referencia patrón de 1961-1990. Fue el período de cinco años más cálido registrado en Asia, Europa, América del Sur, Oceanía y América del Norte. La OMM hizo un análisis quinquenal porque ofrece indicios climáticos de más largo plazo que el informe anual.

Aspectos destacados de 2015

El Niño

Es probable que los efectos del episodio de intensidad fuerte de El Niño de 2015 sobre la temperatura mundial continúen plenamente una vez que este alcance su nivel máximo. No obstante, ya se están notando otras repercusiones. A principios de octubre, la NOAA declaró que el nivel récord de las temperaturas oceánicas mundiales había provocado un episodio de decoloración de los corales en las tres cuencas oceánicas, que comenzó en el Pacífico norte en el verano de 2014 y se propagó al Pacífico sur y al océano Índico en 2015.

Como suele suceder en los episodios habituales de El Niño, extensas zonas de América Central y el Caribe registraron precipitaciones inferiores a la media. Brasil, que comenzó el año con sequías en las zonas meridional y oriental, experimentó un desplazamiento de la sequía hacia el norte, con escasas lluvias durante la estación seca en el Amazonas. Las precipitaciones durante el monzón en India fueron un 86% de lo normal. En Indonesia, es probable que la poca precipitación haya contribuido la mayor incidencia de incendios forestales. Perú sufrió intensas lluvias e inundaciones, al igual que Argentina.

Los océanos se calientan y el nivel del mar sube

Los océanos han absorbido más del 90% de la energía acumulada en el sistema climático debido a las emisiones humanas de gases de efecto invernadero, lo que da lugar a un aumento de las temperaturas y del nivel del mar. En los tres primeros trimestres de 2015, el contenido de calor oceánico mundial tanto hasta los 700 metros como hasta los 2000 metros de profundidad alcanzó niveles sin precedentes. Las estimaciones más recientes del nivel del mar indican que el promedio mundial durante el primer semestre de 2015 fue el más elevado desde 1993, año a partir del cual se dispone de observaciones por satélite.

Se registraron temperaturas significativamente elevadas en grandes zonas oceánicas. El Pacífico tropical alcanzó temperaturas mucho más cálidas que el promedio, superándolo en 1 °C en gran parte del Pacífico ecuatorial central y oriental, situación característica de un episodio de intensidad fuerte de El Niño. El Pacífico nororiental, gran parte del océano Índico y zonas del Atlántico norte y sur registraron temperaturas significativamente más elevadas que la media. Hubo zonas al sur de Groenlandia y en el extremo suroeste del Atlántico que alcanzaron temperaturas bastante más frías que el promedio.

Temperaturas regionales

Se registraron temperaturas significativamente más cálidas que el promedio en la mayoría de las zonas terrestres observadas, especialmente la zona occidental de América del Norte, grandes zonas de América del Sur, África y las zonas meridional y oriental de Eurasia. En China se observó el período de enero a octubre más cálido desde que se mantienen registros. En el continente africano, 2015 es hasta ahora el segundo año más cálido del que se tiene constancia. Australia registró el mes de octubre con las temperaturas más altas de las que se tienen datos y una ola de calor a principios de mes estableció un nuevo récord de temperatura a principios de temporada.

Una zona notablemente fría fue la región antártica, donde una gran anomalía de las condiciones atmosféricas denominadas Modo Anular del Sur duró varios meses. Las zonas orientales de América del Norte alcanzaron temperaturas más frías que la media durante el año, pero no las más frías de las que se tienen datos. Tras un período de enero a septiembre cálido, en Argentina se experimentó el mes de octubre más frío del que se tiene constancia.

Olas de calor

Una gran ola de calor afectó a India en mayo y junio, con temperaturas máximas que superaron ampliamente los 42 °C en promedio y los 45 °C en algunas zonas. En Pakistán meridional, las temperaturas superaron los 40 °C en junio.

Las olas de calor afectaron a Europa, África septentrional y Oriente Medio a finales de primavera y en verano, alcanzándose muchos récords de temperaturas máximas. En mayo, las temperaturas elevadas afectaron a Burkina Faso, Níger y Marruecos. En España y Portugal también se observaron temperaturas elevadas poco habituales. En julio hubo olas de calor en una amplia zona desde Dinamarca, al norte, hasta Marruecos, al sur, e Irán, al este. A principios de agosto, Jordania experimentó una ola de calor, en tanto que Wroclaw (Polonia) registró la temperatura máxima de la que se tiene constancia, 38,9 °C el 8 de agosto. El calor continuó hasta septiembre, internándose más en Europa oriental.

Durante la primavera de 2015, en Sudáfrica se superaron de manera periódica las temperaturas máximas de las que se tienen datos.

Lluvias y sequía

Las zonas de lluvias abundantes incluyeron las siguientes: zonas meridionales de Estados Unidos, México, Bolivia, Brasil meridional, Europa suroriental, zonas de Pakistán y Afganistán. Las intensas lluvias de enero provocaron inundaciones en Malawi, Zimbabwe y Mozambique, y en febrero afectaron a Marruecos, Argelia y Túnez. En 2015 se registraron valores estacionales totales de lluvia fuera de lo normal en varias partes de Burkina Faso y Malí.

En marzo hubo fuertes lluvias no habituales en Chile que provocaron inundaciones y deslizamientos de tierras. En agosto, las lluvias en la provincia de Buenos Aires (Argentina) fueron de tal intensidad que se batieron varios récords mensuales y diarios durante el mes. México registró el marzo más húmedo del que se tienen datos (desde 1941). Mayo fue el más húmedo en la zona contigua de Estados Unidos y también el mes más húmedo de los 121 años de registros. Entre mayo y octubre, China experimentó 35 episodios de lluvias intensas. Las inundaciones subsiguientes afectaron a 75 millones de personas y provocaron unas pérdidas económicas estimadas de 25 000 millones de dólares.

Los patrones de lluvia a largo plazo pueden encubrir una enorme variabilidad de los totales a corto plazo. En 2015 hubo muchos casos en que los totales de 24 horas superaron la media mensual habitual. Por ejemplo, la ciudad marroquí de Marrakech recibió 35,9 mm de lluvia en una hora en agosto, más de 13 veces el valor mensual normal. En Pakistán, durante el monzón, una estación registró 540 mm de lluvia en 24 horas, cuando el valor anual normal es de 336 mm.

Entre las zonas secas figuraron América Central y el Caribe, la zona nororiental de América del Sur, incluido Brasil, partes de Europa central y Rusia, partes de Asia suroriental, Indonesia y África meridional. En la parte occidental de América del Norte persistieron las condiciones de sequía a largo plazo. Las cuencas del oeste dependen del manto de nieve como recurso hídrico. El 1 de abril, el equivalente en agua de la nieve era el 5% de lo normal.

Las condiciones secas y cálidas observadas en gran parte del oeste de Estados Unidos durante el año favorecieron los incendios forestales. En Alaska, hubo más de 400 incendios que calcinaron 728 000 hectáreas en mayo, con lo que se rompió el récord anterior de 216 incendios y 445 000 hectáreas. En julio se notificaron más de 700 incendios forestales en Alaska, con el resultado de casi 2 millones de hectáreas quemadas durante el verano. En toda la zona noroccidental se produjeron

grandes incendios en agosto, y el estado de Washington sufrió el mayor incendio del que se tienen datos.

Ciclones tropicales

Entre principios de año y el 10 de noviembre se formaron en todo el mundo un total de 84 tormentas tropicales, en comparación con el promedio anual de 85 entre 1981 y 2010. El huracán Patricia, que llegó a tierra el 24 de octubre en México, fue el huracán más potente del que se tienen datos en la cuenca del Atlántico y en la cuenca oriental del Pacífico norte, con velocidades máximas del viento sostenido de 320 km/h. En la cuenca del **noroeste del Pacífico** se registraron 25 tormentas con nombre. En China llegaron a tierra seis tifones, tres de los cuales provocaron unas pérdidas económicas combinadas de 8 000 millones de dólares.

Se formaron cuatro tormentas con nombre en el **norte del océano Índico**. Las lluvias asociadas con la tormenta tropical Komen contribuyeron a graves inundaciones y deslizamientos de tierra en Myanmar. Bangladesh sufrió también crecidas repentinas y deslizamientos de tierra. Yemen experimentó una situación sin precedentes de ciclones consecutivos a principios de noviembre; el primero que llegó a tierra fue el ciclón tropical Chapala, seguido de Megh.

En el **sur del Pacífico** se registraron nueve tormentas con nombre. El ciclón tropical Pam llegó a tierra en Vanuatu como ciclón de categoría 5 el 13 de marzo, destruyendo numerosas viviendas.

Ártico y Antártico

Desde que comenzaron a llevarse registros de manera uniforme a finales de la década de 1970, se ha observado una disminución general de la extensión del hielo marino en el Ártico durante todo el ciclo estacional. En 2015, la extensión diaria máxima, que se registró el 25 de febrero, fue la menor de la que se tiene constancia, 14,54 millones de km². La extensión mínima de hielo marino se observó el 11 de septiembre y fue de 4,41 millones de km², la cuarta más baja jamás registrada por satélite.

En el hemisferio sur, la extensión diaria máxima, de 18,83 millones de km², se registró el 6 de octubre en la Antártida. Ocupa el número 16 en los valores de extensión máxima registrados por satélite. La extensión mínima, registrada el 20 de febrero, fue de 3,58 millones de km², la cuarta más elevada de las que se tienen datos.

Atribución del cambio climático

Las evaluaciones científicas han llegado a la conclusión de que, en el caso de muchos episodios extremos durante el período 2011-2015, especialmente los relativos a temperaturas altas extremas, se ha multiplicado, en ciertas ocasiones por diez o más, la probabilidad de que sucedan durante un período de tiempo determinado como resultado del cambio climático provocado por la actividad humana.

De los 79 estudios publicados por el Boletín de la Sociedad Meteorológica Americana entre 2011 y 2014, más de la mitad observaron que el cambio climático antropógeno había contribuido a episodios extremos. La influencia más constante se observó en los episodios de calor extremo, pues algunos estudios llegaron a la conclusión de que la probabilidad del episodio observado se había multiplicado por diez o más.

Entre los ejemplos de ello figuran las temperaturas máximas sin precedentes, tanto estacionales como anuales, registradas en Estados Unidos en 2012 y en Australia en 2013, los veranos cálidos en Asia oriental y Europa occidental en 2013, las olas de calor de primavera y otoño de 2014 en Australia, las elevadas temperaturas anuales sin precedentes registradas en Europa en 2014 y la ola de calor de Argentina en diciembre de 2013.

Algunos episodios más duraderos, aún no sometidos a estudios oficiales de atribución, se ajustan a las proyecciones de cambio climático de corto y largo plazo. Entre ellos figura la mayor incidencia de sequías multianuales en zonas subtropicales registradas en el período 2011-2015 en el sur de Estados Unidos, zonas del sur de Australia y, hacia finales del período, el sur de África. Además, se han dado ciertos episodios, como estaciones secas excepcionalmente prolongadas, intensas y cálidas en la cuenca del Amazonas en Brasil tanto en 2014 como en 2015 que, aunque aún no se puede afirmar con seguridad que forman parte de una tendencia a largo plazo, son motivo de inquietud considerable, pues podrían ser “puntos críticos” en el sistema climático, tal como determinó el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

Métodos de análisis de la Organización Meteorológica Mundial

Los informes de la OMM sobre el estado del clima mundial se basan en contribuciones de los 191 Miembros de la Organización. El análisis de las temperaturas mundiales se extrae principalmente de tres conjuntos de datos complementarios que mantienen al día el Centro Hadley de la Oficina Meteorológica de Reino Unido y la Unidad de Investigación Climática de la Universidad de East Anglia de Reino Unido (conjuntamente); los Centros Nacionales para la Información Ambiental de la Administración Nacional del Océano y de la Atmósfera de Estados Unidos (NOAA), y el Instituto Goddard de Investigaciones Espaciales (GISS), cuyo funcionamiento está a cargo de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA). Para la estimación de las temperaturas medias mundiales también se emplean sistemas de reanálisis, que usan un sistema de predicción meteorológica para combinar múltiples fuentes de datos y facilitar así un panorama más completo de las temperaturas mundiales. La OMM utiliza los datos de reanálisis llevados a cabo por el Centro europeo de predicción meteorológica a medio plazo (CEPMMP) y el Servicio Meteorológico de Japón.

La Organización Meteorológica Mundial es el portavoz autorizado de las Naciones Unidas sobre el tiempo, el clima y el agua

Para más información, diríjase a: Clare Nullis, agregada de prensa. Tel.: (+41) 22-7308478 (+41)797091397 (móvil), correo electrónico: cnullis@wmo.int.

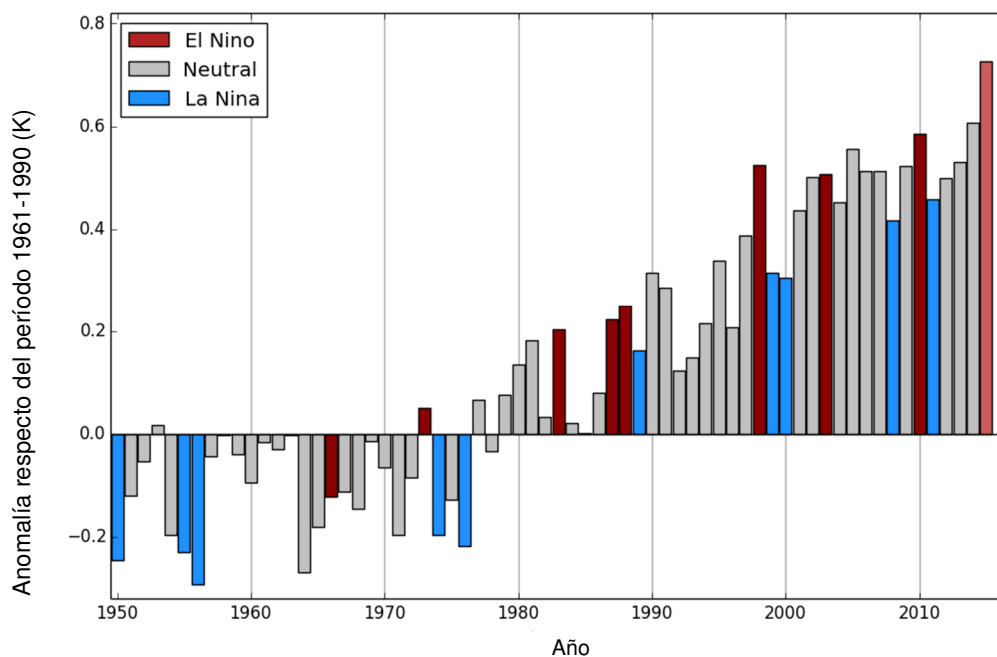


Figura 1: Anomalías del promedio mundial anual de la temperatura (respecto del período 1961-1990) entre 1950 y 2014, sobre la base de una media de tres conjuntos de datos sobre temperaturas mundiales (HadCRUT.4.4.0.0, GISTEMP y NOAA GlobalTemp). La media de 2015 se basa en datos de enero a octubre. El color de las barras indica si un año se ha clasificado como año de El Niño (rojo), año de La Niña (azul) o año neutro en términos de El Niño/Oscilación del Sur (ENOS) (gris). Cabe señalar que los intervalos de incertidumbre no se muestran, pero son de aproximadamente 0,1 °C.

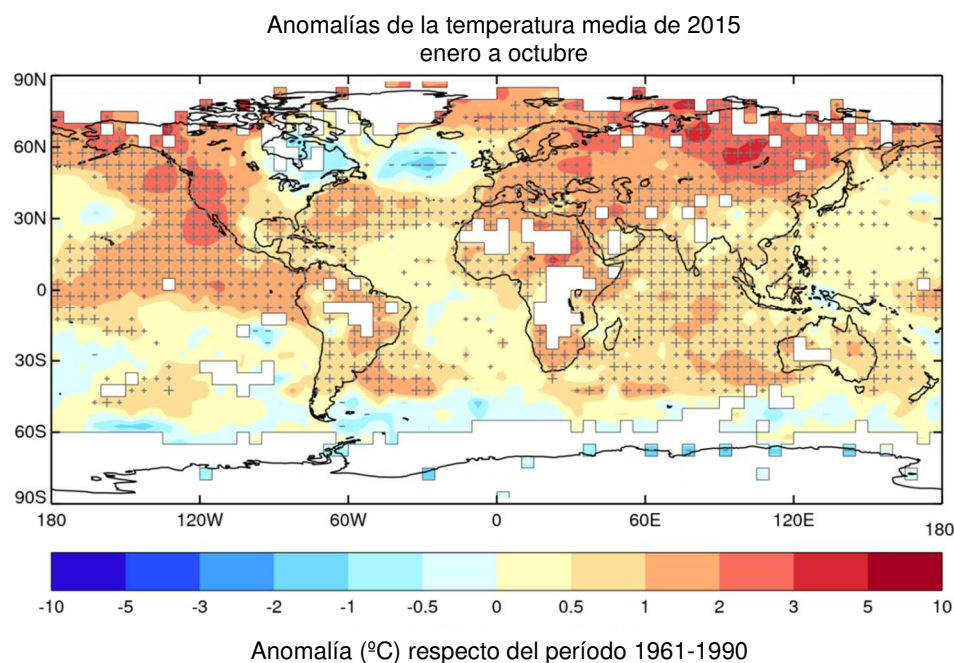


Figura 2: Anomalías de la temperatura media para el período de enero a octubre de 2014 según el conjunto de datos HadCRUT.4.4.0.0. Las cruces (+) indican temperaturas superiores al percentil 90º, excepcionalmente elevadas, y las rayas (-) indican temperaturas inferiores al percentil 10º, lo que indica condiciones excepcionalmente frías. Las cruces y rayas grandes indican temperaturas fuera del rango de los percentiles 2º a 98º. Fuente: Centro Hadley del Servicio Meteorológico de Reino Unido.

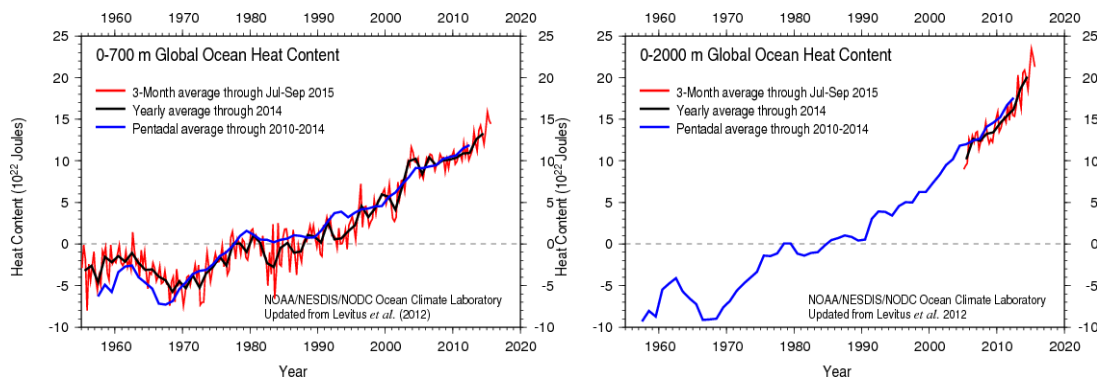


Figura 3: *Contenido de calor oceánico hasta una profundidad de 700 m (izquierda) y de 2 000 m (derecha). Se muestran las medias trimestrales (rojo), anuales (negro) y quinquenales (azul). Fuente: Centros Nacionales para la Información Ambiental de la NOAA.*

Notas para los editores

El boletín de la OMM sobre las concentraciones de gases de efecto invernadero puede consultarse [aquí](#).

La información sobre el episodio de El Niño en curso puede consultarse [aquí](#) y puede verse una animación [aquí](#).

Antes de la CP 21, la OMM ha publicado una nueva serie de [informes meteorológicos del futuro](#), en los cuales presentadores de televisión de todo el mundo ofrecen un informe meteorológico del año 2050, basado en posibles escenarios del cambio climático.