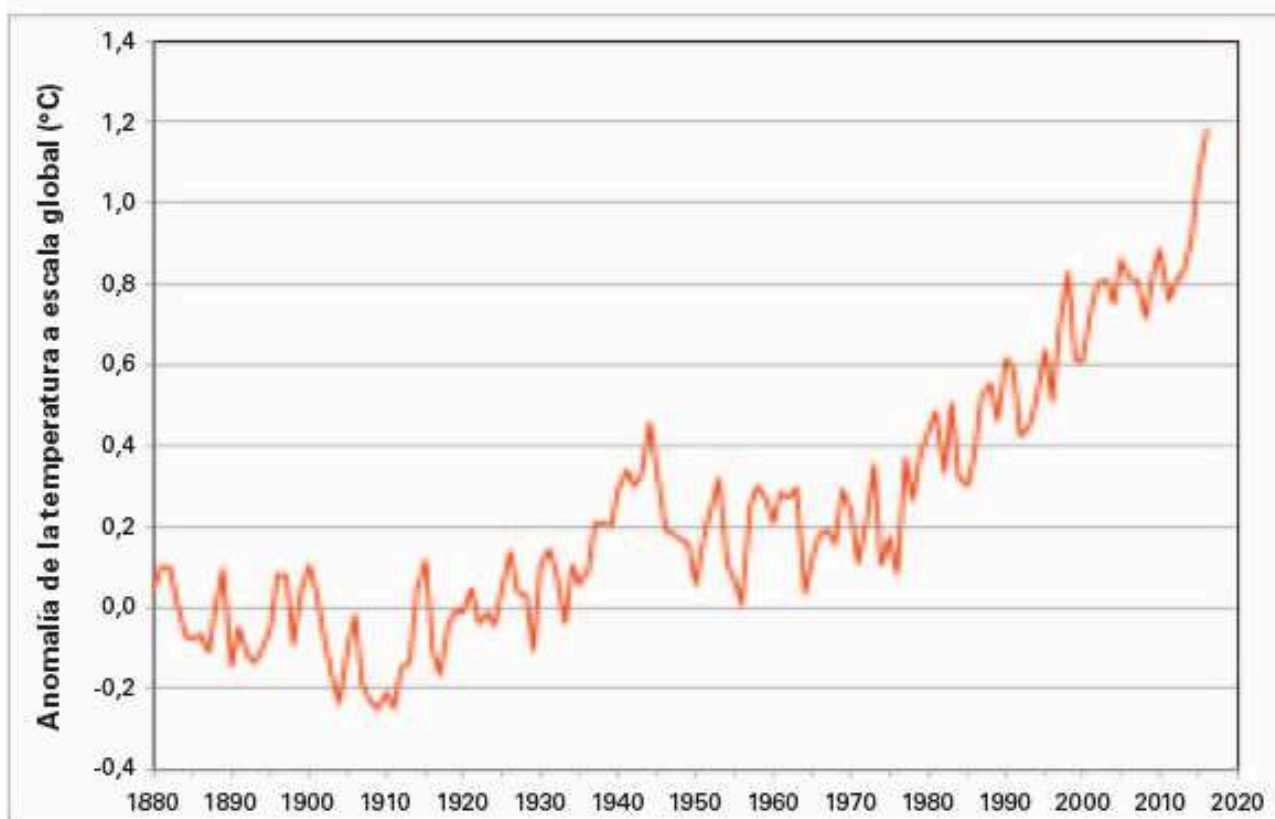


**Declaración provisional de la OMM sobre el estado del clima mundial en 2016****Se prevé que en 2016 se batirán los récords de temperatura de 2015****Anomalías de la temperatura desde el final de la era preindustrial**

Datos: NOAA, NASA, Oficina Meteorológica del Reino Unido/Unidad de Investigación Climática

Es muy probable que 2016 sea el año más cálido del que se tenga constancia, y las temperaturas mundiales serán aún más elevadas que las temperaturas sin precedentes registradas en 2015. Los datos preliminares indican que el aumento de la temperatura mundial de 2016 será de aproximadamente 1,2 °C por encima de los niveles preindustriales, de acuerdo con una evaluación realizada por la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

A escala global, las temperaturas registradas de enero a septiembre de 2016 fueron superiores en 0,88 °C (1,58 °F) a la media (14 °C) del período comprendido entre 1961 y 1990, que la OMM utiliza como valor de referencia. Las temperaturas alcanzaron su nivel máximo en los primeros meses del año debido al intenso episodio de El Niño de 2015-2016. Según los datos preliminares

correspondientes a octubre, las temperaturas se encuentran en un nivel lo suficientemente elevado en 2016 como para que constituya el año más cálido jamás registrado, lo cual significa que 16 de los 17 años más cálidos de que se tiene constancia corresponden al presente siglo (1998 fue el otro).

Los indicadores del cambio climático a largo plazo también baten récords. Las concentraciones de los principales gases de efecto invernadero en la atmósfera continúan aumentando y alcanzan niveles sin precedentes. Los hielos marinos del Ártico permanecieron en niveles muy bajos, sobre todo durante los primeros meses de 2016 y el período de recongelación en octubre, y se observó un nivel de deshielo importante y especialmente precoz en la capa de hielo de Groenlandia.

Se incrementó el calor oceánico debido al episodio de El Niño, lo que contribuyó a la decoloración de los arrecifes de coral y al aumento del nivel del mar por encima de lo normal.

Hasta la fecha, el fenómeno más mortífero de 2016 ha sido el huracán Matthew, que provocó la emergencia humanitaria más grave de Haití desde el terremoto de 2010. A lo largo del año, los fenómenos meteorológicos extremos han causado pérdidas socioeconómicas considerables en todas las regiones del mundo.

“Un nuevo año, un nuevo récord. Se prevé que en 2016 se superarán las altas temperaturas registradas en 2015”, afirmó Petteri Taalas, Secretario General de la OMM. “El calor adicional procedente del intenso episodio de El Niño ha desaparecido, pero el calor que se desprende del calentamiento global continuará”, agregó.

“En zonas del Ártico de la Federación de Rusia, las temperaturas fueron superiores a la media a largo plazo en 6 °C a 7 °C. En muchas otras regiones árticas y subárticas de Rusia, Alaska y el noroeste de Canadá se superó la media en al menos 3 °C. Antes medíamos las temperaturas récords en fracciones de grado”, advirtió el señor Taalas.

“Debido al cambio climático, ha aumentado la incidencia y los efectos de los fenómenos extremos. Las inundaciones y las olas de calor que solo sucedían una vez en una generación son cada vez más frecuentes. El aumento del nivel del mar ha incrementado la exposición a las tormentas de tempestad relacionadas con los ciclones tropicales”, señaló.

“El Acuerdo de París entró en vigor en un tiempo récord y con un nivel de compromiso mundial sin precedentes. La Organización Meteorológica Mundial respaldará la transformación del Acuerdo de París en acciones”, subrayó.

“En la OMM nos esmeramos por mejorar la vigilancia de las emisiones de gases de efecto invernadero para ayudar a que los países las reduzcan. Si se dispone de mejores predicciones climáticas en escalas temporales de semanas a décadas, los sectores fundamentales como la agricultura, la gestión de los recursos hídricos, la salud y la energía podrán adoptar medidas de planificación y adaptación de cara al futuro. Los sistemas de alertas tempranas y predicciones meteorológicas que tengan en cuenta los impactos salvarán vidas tanto ahora como en los próximos años. Es sumamente necesario fortalecer la capacidad para prestar servicios climáticos y de alertas tempranas en caso de desastre, especialmente en los países en desarrollo. Esa es una forma poderosa de adaptarse al cambio climático”, afirmó el señor Taalas.

La OMM publicó la declaración provisional de 2016 para presentarla en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que tiene lugar en Marakkech (Marruecos) (22º período de sesiones de la Conferencia de las Partes). La declaración final se publicará a comienzos de 2017. Por primera vez, en la evaluación se incluyen observaciones de los asociados de las Naciones Unidas con respecto a las consecuencias humanitarias.

La declaración complementa un informe sobre el clima mundial 2011-2015, que también se presentó en el 22º período de sesiones de la Conferencia de las Partes, a fin de ofrecer un panorama del clima a más largo plazo y hacer frente a los fenómenos plurianuales, como las sequías. En dicho informe se demostró que, de los 79 estudios publicados en el Boletín de la Sociedad Meteorológica de Estados Unidos entre 2011 y 2014, en más de la mitad se constató que el cambio climático provocado por las actividades humanas contribuyó a los fenómenos extremos en cuestión. En algunos estudios se indicó que la probabilidad del calor extremo se había multiplicado por diez o más.

### **Aspectos destacados:**

#### **Temperaturas**

Las temperaturas mundiales registradas de enero a septiembre de 2016 fueron superiores en 1,2 °C a los niveles preindustriales y en 0,88 °C (1,58 °F) a la media del período de referencia de 1961-1990. Fueron especialmente elevadas en los primeros meses del año, durante los cuales se registraron anomalías mensuales sin precedentes de +1,12 °C (+2,02 °F) en febrero y de +1,09 °C (+1,96 °F) en marzo. De acuerdo con los datos operativos correspondientes a octubre del reanálisis ERA-40 del Centro europeo de predicción meteorológica a medio plazo, las anomalías en las temperaturas de octubre fueron similares a las de mayo a septiembre.

En la gran mayoría de las zonas terrestres, las temperaturas superaron la media del período de 1961-1990. En algunas partes del Ártico de la Federación de Rusia cerca del estuario del río Ob y Novaya Zemlya, superaron la media en 6 °C a 7 °C. En muchas otras regiones árticas y subárticas de Rusia, Alaska y el noroeste de Canadá se superó la media en al menos 3 °C. En más del 90% de las zonas terrestres del hemisferio norte fuera de los trópicos, se registraron temperaturas de al menos 1 °C por encima de la media. En el hemisferio sur las temperaturas fueron menos extremas, aunque en muchas regiones superaron la media en 1 °C o más, por ejemplo, en el norte de América del Sur, el norte y este de Australia y en gran parte del sur de África.

La única gran extensión terrestre con temperaturas por debajo de la media fue una parte de la región subtropical de América del Sur (el norte y el centro de Argentina, algunas zonas de Paraguay y las tierras bajas de Bolivia).

#### **Océanos**

En la mayoría de las zonas oceánicas las temperaturas superaron la media. Este aumento del calor contribuyó a una considerable decoloración de los arrecifes de coral e importantes perturbaciones de los ecosistemas marinos en algunas aguas tropicales, como la Gran Barrera de Arrecifes en la costa oriental de Australia, y en países insulares del Pacífico, como Fiji y Kiribati. En algunas partes de la Gran Barrera de Arrecifes se informó sobre un nivel de mortalidad de los corales de hasta el 50%.

La zona más importante en la que se registraron temperaturas de la superficie del mar por debajo de lo normal fue el océano Austral al sur de la latitud 45° (en especial, en la zona circundante del Pasaje de Drake entre América del Sur y la Antártida, donde las temperaturas alcanzaron valores de más de 1 °C por debajo de la media en algunos sectores).

El nivel del mar a escala mundial aumentó aproximadamente 15 milímetros entre noviembre de 2014 y febrero de 2016 como resultado del episodio de El Niño, muy por encima de la tendencia de 3 a 3,5 mm por año que se observó después de 1993, y los valores de comienzos de 2016 alcanzaron nuevos niveles máximos sin precedentes. Desde febrero, el nivel del mar ha permanecido prácticamente estable.

### **Concentraciones de gases de efecto invernadero**

En 2015 las concentraciones medias anuales de dióxido de carbono a escala mundial alcanzaron por primera vez las 400 partes por millón (ppm). Las observaciones iniciales indican nuevos récords en 2016. En cabo Grim (Australia), el promedio de los niveles de CO<sub>2</sub> de agosto alcanzó las 401,42 ppm, en comparación con las 398,13 ppm de agosto de 2015. En Mauna Loa (Hawái), las concentraciones medias semanales de CO<sub>2</sub> del 23 de octubre fueron de 402,07 ppm, en comparación con las 398,50 ppm de la misma fecha en 2015, mientras que el valor de mayo de 2016 de 407,7 ppm constituyó el nivel mensual más elevado jamás registrado.

### **Capa de hielo y de nieve**

La extensión de los hielos marinos árticos fue muy inferior a la media a lo largo del año. El nivel mínimo estacional de septiembre alcanzó los 4,14 millones de kilómetros cuadrados, es decir, la segunda extensión más baja (junto con la de 2007) jamás registrada después de 2012. El nivel máximo invernal en marzo fue el más bajo del que se tenga constancia. La congelación de otoño también ha sido más lenta de lo normal; la extensión de los hielos marinos a fines de octubre fue la más baja jamás registrada para esa época del año.

Después de varios años de valores muy superiores a la media, la extensión de los hielos marinos de la Antártida disminuyó hasta alcanzar niveles casi normales a comienzos de 2016 y llegó al nivel máximo estacional casi un mes antes de lo habitual. A fines de octubre aún se encontraba muy por debajo de los niveles normales.

El deshielo estival de la capa de hielo de Groenlandia fue muy superior a la media del período de 1990-2013, y se registró una mayor intensidad de deshielo en julio, aunque menor que la del año récord de deshielo de 2012.

### **Fenómenos de fuerte impacto**

Muchos fenómenos meteorológicos tuvieron una gran repercusión en 2016. El más importante en cuanto al número de víctimas fue el huracán Matthew en octubre. Según las cifras proporcionadas por el Gobierno de Haití a comienzos de noviembre, hubo 546 muertes confirmadas y 438 personas lesionadas como resultado del huracán. Tras pasar por Haití, Matthew siguió su trayectoria hacia el norte y provocó daños en Cuba y las Bahamas, antes de dirigirse hacia la costa oriental de los Estados Unidos y tocar tierra en Carolina del Sur, donde causó graves inundaciones.

El tifón Lionrock provocó inundaciones destructivas y numerosas víctimas en la República Popular Democrática de Corea, y el ciclón Winston fue el ciclón tropical más devastador jamás registrado en la República de Fiji. En total al 31 de octubre, se registraron 78 ciclones tropicales en 2016 a escala mundial, una cifra cercana a la media a largo plazo.

En la cuenca de Yangtze, en China, las crecidas estivales fueron las más importantes desde 1999 y provocaron la muerte de 310 personas y daños por aproximadamente 14 000 millones de dólares de Estados Unidos. Las inundaciones y los deslizamientos de tierra producidos en Sri Lanka a mediados de mayo provocaron la muerte o la desaparición de más de 200 personas y cientos de miles de desplazados. En el Sahel, las lluvias estacionales superiores a la media suscitaron considerables inundaciones en la cuenca del río Níger, y el río alcanzó los niveles más altos registrados en Malí en aproximadamente 50 años.

Durante 2016 se produjeron varias olas de calor intensas. El año comenzó con una ola de calor extremo en el sur de África, que se vio agravada por la sequía reinante. En muchas estaciones se registraron niveles máximos sin precedentes, por ejemplo, 42,7 °C en Pretoria y 38,9 °C en Johannesburgo el 7 de enero. En Tailandia se estableció un récord nacional de 44,6 °C el 28 de abril. En Phalodi se registró un nuevo nivel máximo para India de 51,0 °C el 19 de mayo. En algunas regiones de Oriente Medio y el Norte de África se observaron temperaturas récord o casi récord en varias ocasiones en el verano. En Mitribah (Kuwait) se registró una temperatura de 54,0 °C el 21 de julio que, a condición de que se ratifique a través de los procedimientos normalizados de la OMM, será la temperatura más elevada de que se tenga constancia en Asia. El día siguiente, se registró una temperatura de 53,9 °C en Basora (Iraq) y 53,0 °C en Delhoran (Irán).

En mayo se produjo el incendio forestal más devastador de la historia de Canadá en la ciudad de Fort McMurray, en Alberta. El incendio devastó una superficie total de aproximadamente 590 000 hectáreas y constituyó el desastre natural más gravoso de este país. Provocó la evacuación total de la ciudad, destruyó un total de 2 400 edificios, causó pérdidas por valor de 4 000 millones de dólares canadienses (3 000 millones de dólares de Estados Unidos) en concepto de siniestros asegurados y varios miles de millones más en concepto de otras pérdidas.

Varias regiones del mundo se vieron afectadas por sequías graves, la mayoría de las cuales se relacionaron con el episodio de El Niño, que incidió en gran medida en la precipitación. En el sur de África se produjo una segunda mala estación de lluvias consecutiva en 2015-2016. En la mayor parte de la región generalmente llueve poco entre mayo y octubre, y según la estimación del Programa Mundial de Alimentos, 17 millones de personas necesitarán asistencia durante la época de escasez antes de la siguiente cosecha a principios de 2017.

### **Consecuencias humanitarias**

Los cambios anuales y a largo plazo en el sistema climático pueden intensificar la presión social, humanitaria y medioambiental. Según la Organización Internacional para las Migraciones, se prevé un aumento de la migración de la población como resultado de la mayor frecuencia y la posible mayor intensidad de los desastres relacionados con el tiempo, la competencia y los conflictos por los recursos cada vez más escasos, así como el aumento del nivel del mar que haría inhabitables las zonas litorales bajas.

Según el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), en 2015 se produjeron 19,2 millones de nuevos desplazamientos debido a desastres relacionados con peligros meteorológicos, hidrológicos, climáticos y geofísicos en 113 países, lo que representa más del doble de los desplazados por conflictos y violencia. De estos, los peligros relacionados con el tiempo provocaron 14,7 millones de desplazados. El sur y el este de Asia predominaron en cuanto a las cifras absolutas más altas, aunque ninguna región del mundo quedó indemne. Aún no se dispone de datos equivalentes para 2016.

Los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos, que se vieron influenciados por el intenso episodio de El Niño en el período de 2015/2016, perjudicaron considerablemente la agricultura y la seguridad alimentaria. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, más de 60 millones de personas en todo el mundo, sobre todo en países en desarrollo, se vieron afectadas por estos fenómenos.

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

[www.wmo.int](http://www.wmo.int)

Para más información, diríjase a: Clare Nullis, agregada de prensa. Correo electrónico: [cnullis@wmo.int](mailto:cnullis@wmo.int). Teléfono: +4122 730 8478. Teléfono móvil: +41 79 709 1397

### *Notas para los editores*

*Las anomalías de la temperatura mundial se calculan utilizando tres conjuntos de datos mundiales: HadCRUT4.4, elaborado conjuntamente por el Centro Hadley del Servicio Meteorológico Nacional del Reino Unido en colaboración con la Unidad de investigación climática de la Universidad de East Anglia, Reino Unido; el análisis GISTEMP (versión de 2016), elaborado por el Instituto Goddard de Investigaciones Espaciales (GISS) de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) de los Estados Unidos; y el conjunto de datos de análisis de la temperatura en superficie tierra-océano combinados de la Administración Nacional del Océano y de la Atmósfera (NOAA) (versión 4.0), elaborado por los Centros Nacionales de Información Ambiental (NCEI). La OMM también utiliza los datos del reanálisis ERA-40 del Centro europeo de predicción meteorológica a medio plazo.*

*Existen diversas definiciones para el período preindustrial, y la utilizada más comúnmente corresponde a los períodos entre 1850 y 1899 y entre 1880 y 1899. El valor de 1,2 °C es válido (al 0,1 °C más cercano) en cualquiera de los períodos elegidos.*

*La información relativa a los impactos humanitarios y medioambientales fue proporcionada por el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, la Organización Internacional para las Migraciones, el Programa Mundial de Alimentos, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.*

