

# Declaración de la OMM sobre el estado del clima mundial en 2015

Dirk Hoffmann

04 de Abril de 2016

A fines del mes pasado, coincidente con el Día Meteorológico Mundial, el 23 de marzo, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) presentó la [“Declaración de la OMM sobre el estado del clima mundial en 2015”](#).

El documento de 25 páginas fue lanzado en todos los idiomas oficiales de las Naciones Unidas, que incluye el español, y brinda un excelente resumen sobre el año 2015, que “hizo historia con registros de temperaturas máximas sin precedentes, olas de calor intensas, un total extraordinario de precipitaciones, sequías devastadoras y una actividad excepcional de los ciclones tropicales”.



“El ritmo alarmante del cambio climático que estamos observando como resultado de las emisiones de gases de efecto invernadero no tiene precedentes en los registros modernos”, advirtió el secretario general de la [Organización Meteorológica Mundial](#) (OMM) [Petteri Taalas](#) al presentar el más reciente informe anual sobre el estado del clima global. “El futuro ya está aquí”, agregó.

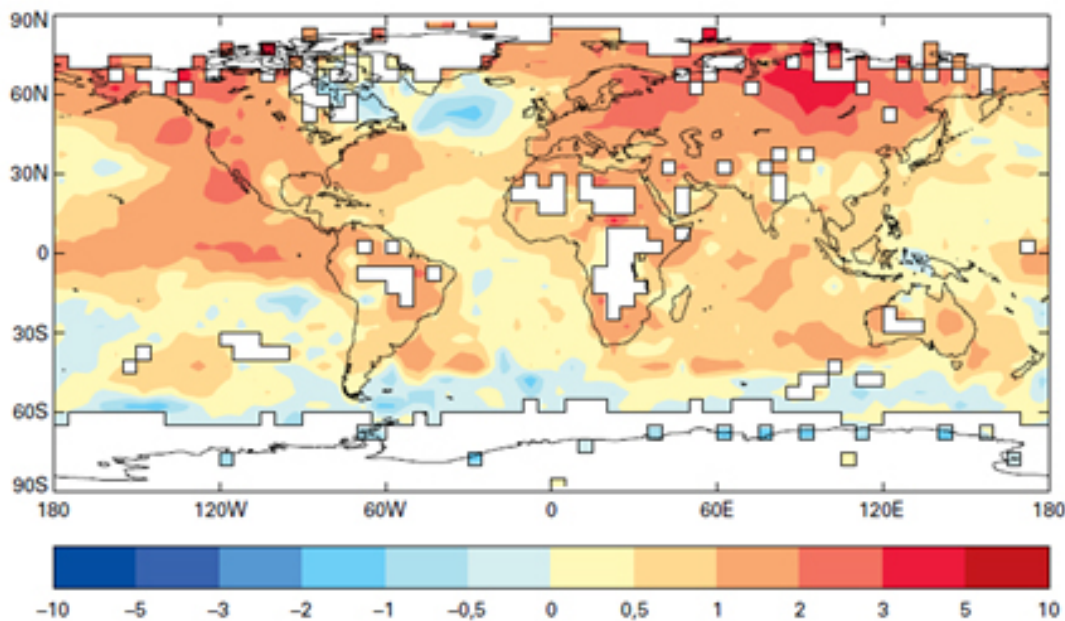
La OMM informa sobre las temperaturas terrestres y oceánicas que en 2015 “la temperatura media global en superficie batió todos los récords anteriores por un margen amplio, con valores de aproximadamente 0,76 ° C por encima de la media del período comprendido entre 1961 y 1990, debido a un intenso episodio de El Niño y al calentamiento global provocado por las actividades humanas. Dado que el 93% del exceso de calor queda atrapado en los océanos, el contenido calorífico de los océanos hasta una profundidad de 2.000 metros también alcanzó un nuevo nivel máximo”.

Este último dato es de suma importancia y muchas veces olvidado en la comunicación sobre el cambio climático. El hecho de que más del 90% de la energía adicional atrapada por la Tierra por el aumento de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, está siendo almacenada por los océanos, tiene dos consecuencias. Por uno, “esconde” la mayor parte del calentamiento global, que no está siendo capturado por las mediciones de las temperaturas del aire. Por otra parte, es responsable del retraso (o la inercia) del sistema climático de ajustarse al nuevo estado energético. Los impactos del cambio climático

que hoy día observamos son resultado de las emisiones de hace 20 o 30 años atrás.

“En la actualidad la temperatura de la Tierra es 1 °C más alta que a comienzos del siglo XX. Estamos a mitad de camino del umbral crítico de [2 °C](#)”, comentó Taalas. Tomando en cuenta el retraso en el sistema climático y los compromisos insuficientes de reducción de emisiones de los países realizados antes de la última conferencia climática de las Naciones Unidas, poder limitar el aumento de temperatura a 2 °C parece ilusorio.

La conclusión que saca el secretario general de la OMM en el prólogo de la “Declaración sobre el estado del clima 2015” es sobrio: “Se prevé la continuación de la tendencia del calentamiento y el aumento de la cantidad de desastres en los próximos decenios. Esta situación pone de relieve la necesidad de invertir en medidas de adaptación y no solo de mitigación. Una de las formas más poderosas de adaptarse a las consecuencias del cambio climático es fortalecer los sistemas de alertas tempranas de desastres y los servicios climáticos”.



*Diferencia de temperatura respecto de la media del período de 1961 a 1990*

## Las conclusiones principales del informe de la OMM

**Temperatura:** La temperatura media mundial cerca de la superficie en [2015](#) fue la más elevada jamás registrada por un amplio margen, de acuerdo con los datos de los tres principales centros de investigación climática: El Centro Hadley de la Oficina Meteorológica y Unidad de Investigación sobre el Clima de Gran Bretaña, el Centro Nacional de Datos Climático de la NOAA de los Estados Unidos y del Instituto Goddard de Investigaciones Espaciales de la NASA, también de los Estados Unidos.

La temperatura media mundial del año fue de alrededor de 0,76 °C por encima del promedio del período comprendido entre 1961 y 1990, y aproximadamente 1 °C superior al período comprendido entre 1850 y 1900, también considerado la era pre-industrial. Las altas temperaturas se observaron en particular en grandes zonas de América del Sur, África, gran parte de Europa, el noreste de Eurasia, Oriente Medio y las zonas occidentales de América del Norte.

**Precipitación:** En 2015 la precipitación a escala mundial se acercó a la media a largo plazo. Sin embargo, las precipitaciones extremas, que en algunos casos ocasionaron inundaciones y sequías, afectaron muchas regiones del mundo. Por ejemplo: las zonas meridionales de Estados Unidos, México, Perú, el norte de

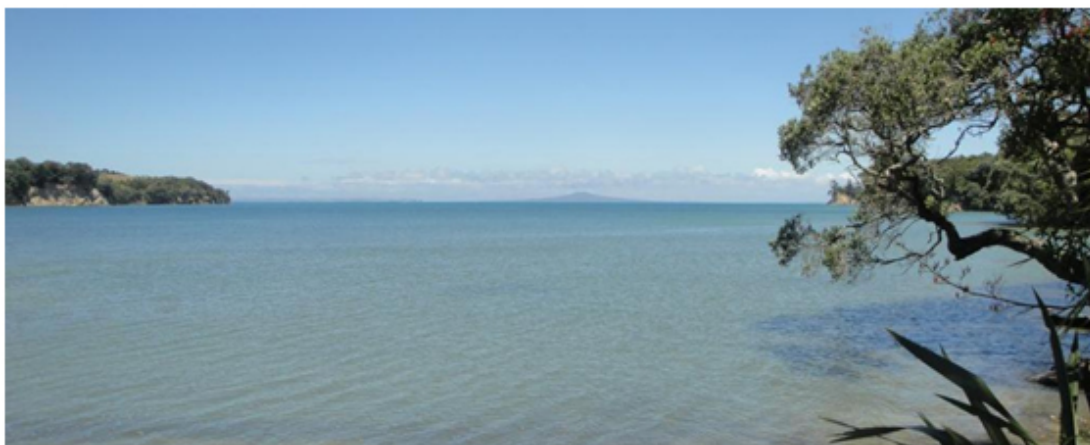
Chile, la mayor parte del Estado Plurinacional de Bolivia, Paraguay, el sur de Brasil y el norte de Argentina, las zonas norte y sureste de Europa, algunas partes de Asia central, el sureste de China, algunas zonas de Pakistán y Afganistán.

**Manto de nieve:** Según los datos del Laboratorio de Nieve Mundial de la Universidad de Rutgers, la extensión del manto de nieve del hemisferio norte durante la primavera boreal alcanzó los 28,5 millones de km<sup>2</sup>, cifra inferior a la media a largo plazo y octavo valor más bajo jamás registrado.

**Criósfera:** En el hemisferio norte, el ciclo estacional de la extensión de los hielos marinos del Ártico suele alcanzar su nivel máximo en marzo y su nivel mínimo en septiembre. En 2015, la extensión máxima diaria, que se registró el 25 de febrero, fue la menor de la que se tiene constancia. La extensión mínima de hielo marino se observó el 11 de septiembre y con 4,41 millones de km<sup>2</sup> fue la cuarta más baja jamás registrada por satélite.

**Ciclones tropicales:** A escala global, se formaron 91 tormentas tropicales durante 2015. Una tormenta con nombre se define como una tormenta tropical en la que la velocidad del viento iguala o supera los 63 km por hora. Esta cifra es levemente superior al promedio de 85 tormentas anteriormente registrada. En el suroeste del Pacífico Sur se registraron 11 tormentas con nombre, comparado con una media anual de 6, entre ellos "Pam" en [Vanuatu](#) y Tuvalu en el mes de marzo.

**El Niño:** El fenómeno de [El Niño-Oscilación del Sur](#) (ENOS) continuó intensificándose y alcanzó su punto máximo en diciembre.



## La situación de los océanos

Se registraron temperaturas considerablemente elevadas en grandes zonas oceánicas. En particular, la zona central y oriental del Pacífico tropical alcanzó temperaturas muy superiores a la media debido al fenómeno de El Niño.

**Nivel del mar:** El nivel del mar se mide por medio de satélites y mareógrafos tradicionales. El promedio mundial del nivel del mar para el período comprendido entre enero y noviembre de 2015 fue el más alto registrado por satélite, y el más alto desde que comenzaron los registros a escala mundial hace más de un siglo.

A medida que los océanos se calientan, se expanden y provocan un aumento del nivel del mar a escala mundial y regional.

## El aumento del contenido calorífico de los océanos

El documento de la OMM toma mucho cuidado en explicar la gran relevancia de la absorción de la energía

adicional por la Tierra debido al aumento vertiginoso de la concentración de los gases de efecto invernadero en la atmósfera:

Cuando el clima es estable, la cantidad de energía que el sistema Tierra absorbe del Sol se equilibra por la cantidad de energía que la Tierra emite al espacio en forma de radiación infrarroja térmica. No obstante, el aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero ha generado un desequilibrio al reducir la radiación emitida y acumular, como consecuencia, energía en el sistema Tierra con el paso del tiempo. El nivel del incremento de energía en el sistema climático (el desequilibrio energético de la Tierra) constituye el parámetro más importante que define el ritmo del cambio climático mundial.

En escalas temporales de más de un año aproximadamente, la gran mayoría (más del 90%) del desequilibrio energético de la Tierra produce calentamiento de los océanos. Por lo tanto, el seguimiento de las temperaturas de los océanos y de los cambios que se producen en el contenido calorífico conexo de los océanos nos permite observar las variaciones del desequilibrio energético de la Tierra a lo largo del tiempo.

Pero no solamente eso, sino el aumento del contenido calorífico de los océanos tiene consecuencias muy directas: El calentamiento de las aguas oceánicas adyacentes a las capas de hielo también puede afectar el flujo de hielo hacia el océano, el cual constituye otro componente fundamental del aumento del nivel del mar.

En 2015, el contenido calorífico de los océanos a escala mundial tanto hasta los 700 metros como hasta los 2.000 metros de profundidad alcanzó niveles sin precedentes.