

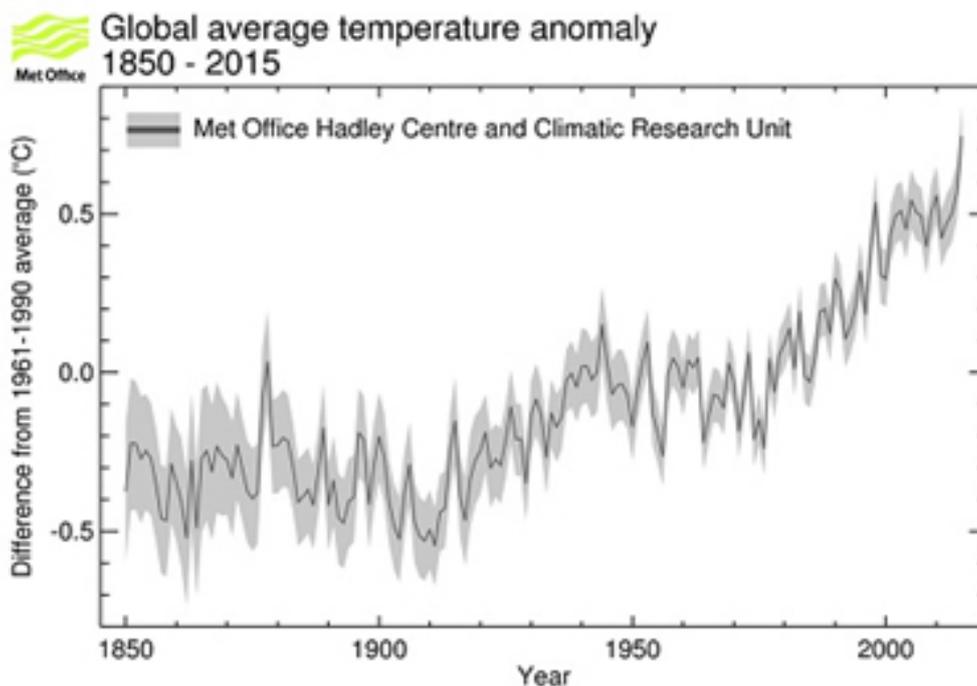
# 2015 - el año más caliente jamás medido

Dirk Hoffmann

25 de Enero de 2016

El mundo ha llegado a otro triste récord: El año pasado ha sido el año más caliente jamás medido desde 1850. Y no solamente eso, la temperatura de 2015 muestra el mayor aumento de temperatura frente a los anteriores años récord.

En palabras de [Peter Stott](#) del servicio meteorológico de Gran Bretaña: “2015 ha sido un año que ha roto récords en nuestro clima. Temperaturas globales promediadas han llegado a ser 1°C por encima de niveles pre-industriales por primera vez.”



*La temperatura global desde 1850; fuente: Met Office*

## Hemos llegado a 1°C de aumento de temperatura global

“2015 ha sido un año que ha roto récords en nuestro clima. Temperaturas globales promediadas han llegado a ser 1°C por encima de niveles pre-industriales por primera vez, y el promedio de la temperatura global ha sido la más alta jamás medida”, dijo [Peter Stott](#), jefe de la unidad de monitoreo climático de Centro Hadley del servicio meteorológico de Gran Bretaña, el *Met Office*.

“Tomando en cuenta la variabilidad interanual, se puede justamente decir que el calentamiento global ahora ha llegado a alrededor de 1°C”, confirman también [James Hansen](#) y sus co-autores de la NASA y otros centros de investigación climática.

En su “[Análisis global anual 2015](#)” el servicio meteorológico de los Estados Unidos, [NOAA](#), constata un doble superlativo: “2015 es el año más caluroso globalmente por el margen más amplio en el registro”. En otras palabras, el año pasado no solamente es el año más caliente jamás medido, sino también muestra el aumento de temperatura mayor comparado con los otros años muy calientes.

Lo mismo vale para el mes de diciembre: “La desviación de la temperatura global de la superficie de la tierra y el océano en diciembre 2015 fue la más alta en el registro de 136 años”.

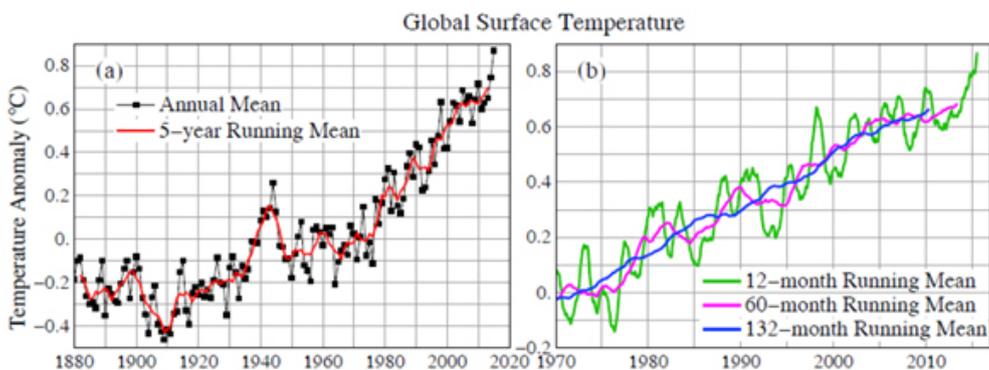
Entre los aspectos más destacados sobre el clima global en el año pasado, la NOAA resalta lo siguiente:

“Durante 2015, la temperatura promedio global **sobre superficies terrestres y oceánicas** fue 1.62°F (0.90°C) por encima del promedio del siglo 20. La desviación del promedio del 2015 fue el más alto entre todos los años en el registro (1880–2015), superando el récord anterior establecido en el 2014 por 0.29°F (0.16°C) y marcando la cuarta vez que en el siglo 21 se registra un nuevo récord de temperatura. Este es también el mayor margen en que la temperatura mundial anual ha sobrepasado el récord anterior.

Durante 2015, la temperatura promedio de la **superficie terrestre** a nivel mundial fue 2.39°F (1.33°C) por encima del promedio del siglo 20. Esta fue la desviación de temperatura más alta desde los comienzos de los registros en 1880, superando el récord anterior que se llevó a cabo en 2007 y nuevamente en 2010 por 0.45°F (0.25°C). Este es el mayor margen en que la temperatura de la superficie terrestre mundial anual ha superado un récord anterior.

Durante 2015, la temperatura promedio de **los océanos** a nivel mundial fue de 1.33°F (0.74°C) por encima del promedio del siglo 20. Esta desviación del promedio fue el más alto desde los comienzos de los registros hace 136 años atrás, superando el récord anterior establecido el año 2014 por 0.20°F (0.11°C)”.

Hay que tomar en cuenta que para poder comparar los diferentes datos disponibles sobre el aumento de temperatura es importante establecer el tiempo base de la comparación. Mientras que aquí el servicio meteorológico estadounidense usa el “promedio del siglo 20” como período base, del servicio meteorológico de Gran Bretaña *Met Office* usa 1850-1900 como base referencial para indicar la época pre-industrial. Ambas líneas base distan un poco menos que medio grado centígrado.



Temperatura global de la superficie desde 1880 (izq.) y desde 1970 (dcha.); fuente: Hansen et al. 2016

## Predicciones para el 2016

“Este año (2015) marca un importante ‘primera vez’, pero esto no necesariamente significa que a partir de ahora cada año será un grado o más por encima de niveles pre-industriales, porque la variabilidad natural todavía jugará un rol en determinar la temperatura de un año dado”, explica [Peter Stott](#). “Sin embargo, en la medida que el mundo se calienta en el transcurso de las décadas venideras, vamos a ver cada vez más años que pasan la marca de 1°C – hasta que se vuelve la norma”.

“Aunque un [El Niño](#) muy fuerte ha contribuido al aumento de temperatura en 2015, es claro que la influencia humana está empujando nuestro clima a territorio desconocido”, comenta [Phil Jones](#) de la Unidad de Investigación Climática (*Climate Research Unit – CRU*) de la Universidad de East Anglia en Gran Bretaña, uno de los principales centros de análisis y modelamiento climático en el mundo.

Las predicciones para el año [2016](#) apuntan a que será un año igualmente caluroso, o tal vez un poco más todavía, debido a la perduración del impacto fuerte de El Niño.

“La anomalía global de la temperatura, tomando el promedio de varios eventos El Niño, es estrechamente relacionada con la anomalía de temperatura “Niño 3.4”, solo que las temperaturas globales muestran un atraso de aproximadamente 3 meses al “Niño 3.4”. De esta forma podemos anticipar que 2016 será un año nuevamente muy caliente en promedio global, debido a que las temperaturas durante la primera mitad del año mostrarán todavía el efecto del actual El Niño”, explican James Hansen y colegas en su reciente artículo “Temperatura Global en 2015” ([Global Temperature in 2015](#)).



*James Hansen, posiblemente el científico climático más importante del mundo, dando entrevista en la COP 21 de París.*

### **En curso a un mundo 2 grados más caliente**

Ahora que hemos llegado a la marca de un aumento de temperatura de 1°C, el mundo está en carrera para llegar a los 1,5 o 2°C. De hecho, un cierto aumento de temperatura ya está asegurado por las emisiones pasadas debido a la inercia del sistema climático, que necesita dos a tres décadas para ajustarse a los nuevos niveles de concentraciones de gases de efecto invernadero.

El [Met Office](#) del Reino Unido nos brinda la siguiente explicación del fenómeno: “Mientras que las temperaturas de 2015 marcan medio camino a los 2°C, indicadores para el estado actual y futuro del cambio climático se encuentran en diferentes estados debido al tiempo que toman los gases de efecto invernadero en influir nuestro sistema climático.

Sabemos que las emisiones acumulativas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) serán clave para determinar la resultante cantidad de calentamiento. Se estima que se pueden emitir 2.900 giga toneladas de CO<sub>2</sub> para todavía tener una cierta probabilidad (“*likely chance*”, definido como una probabilidad mayor al 66%) de limitar el calentamiento por debajo de los 2°C.

Al año 2014 ya se han emitido alrededor de 2.000 giga toneladas de dióxido de carbono, lo que significa que la sociedad ha usado más que dos tercios de este presupuesto de 2°C. Esto da una indicación de que ya estamos sometidos a algún grado de calentamiento adicional”.

Frente a esta perspectiva, se hace más urgente que nunca comprender el mensaje emanado de la reciente conferencia climática [COP 21](#) de las Naciones Unidas en París:

La decarbonización de la economía global tiene que empezar ahora, en todos los sectores y niveles. El

[Acuerdo de París](#) también ha dejado establecido que mediante las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs, por sus siglas en inglés; "[INDCs](#)" antes de la COP 21) es deber de cada país miembro de la Convención Climática contribuir a este objetivo en la manera de lo posible y de acuerdo a cada contexto específico. La pelota para evitar un calentamiento de 2°C o más ahora está en la cancha de los países.