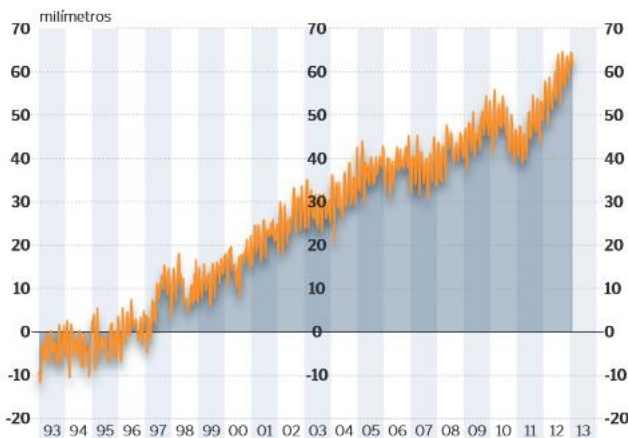


## Subida del nivel del mar

Es uno de los indicadores más importantes del cambio climático. La expansión térmica de los océanos y la pérdida de hielo son los principales causantes de este fenómeno

### Media mundial del nivel del mar

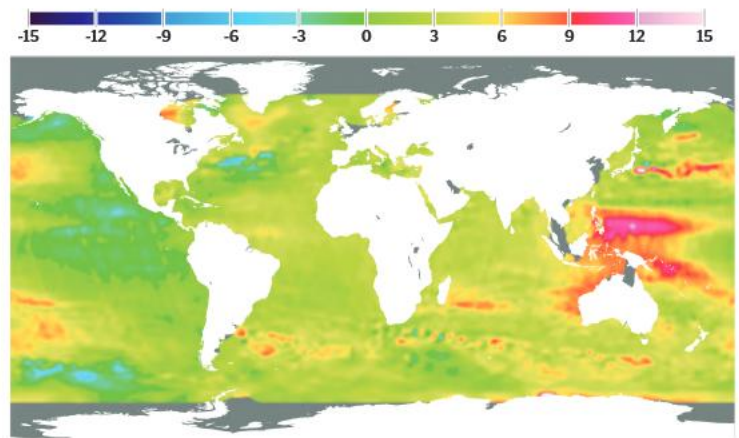
Promedio mundial de anomalías del nivel del mar en milímetros



Fuente: Colorado Center for Astrodynamics Research at the University of Colorado at Boulder

### Tendencia del nivel del mar

Variación promedio por año en milímetros (1993-2012)



REUTERS / LA VOZ

# El hombre, culpable del cambio climático con una certeza del 95 %

El nivel del mar puede subir hasta 82 centímetros y la temperatura 4,8 grados

R. ROMAR

REDACCIÓN / LA VOZ

Las certezas se acumulan, las dudas se estrechan. El cambio climático actual es real, inequívoco y acelerado, con un ritmo mucho mayor que el de cualquier otro observado a lo largo de la historia. Y las evidencias también apuntan casi sin lugar a dudas a un «claro» y gran culpable: el hombre, a causa de las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero, en especial el dióxido de carbono, que en las últimas décadas han crecido a «niveles sin precedentes». Siete años después, los más de trescientos científicos del Panel Internacional de Cambio Climático, que han analizado más de nueve mil informes sobre el calentamiento global, ofrecieron ayer sus evidencias en un documento de síntesis en Estocolmo. Y la certeza apunta a que la acción humana es la responsable con un grado de fiabilidad de un 95 % del cambio climático, fiabilidad que en el estudio del 2007 ya alcanzaba el 90 %, por el 66 % del 2001. El cerco casi está cerrado para los escépticos del clima.

Desde 1950 se han observado muchos cambios en el clima que no tienen precedentes. «Cada una de las últimas tres décadas ha sido, sucesivamente, más caliente en la superficie de la Tierra que cualquier otra década anterior desde 1850», apun-

ta el resumen de evaluación para responsables de políticas, cuyo texto fue aprobado ayer en la capital sueca tras una semana de debates, aunque el informe completo, de más de 1.000 páginas, no será presentado hasta el próximo lunes.

Las estimaciones ofrecidas no ofrecen grandes sorpresas con respecto a lo esperado, salvo en lo que se refiere al incremento del nivel del mar de aquí a fin de siglo, que será de entre 26 centímetros, en el mejor escenario, y 82, en el peor, con lo que se empeora la previsión del 2007, que apuntaba a una horquilla de entre 18 y 59 centímetros.

«Mientras los océanos se ca-

«Aquellos que niegan la ciencia o buscan excusas están jugando con fuego»

John Kerry

Secretario de Estado EE.UU.

lientan y los glaciares y capas de hielo se derritan, el nivel mundial del mar seguirá subiendo, pero más rápido aún de lo que hemos visto en los últimos 40 años», explicó Quin Dahe, presidente de este primer grupo de trabajo del IPCC. Los otros dos,

el de impactos y mitigación, se presentarán a lo largo del año.

En cuanto a las temperaturas, y en función de los cuatro escenarios analizados, el aumento será de entre 0,3 y 4,8 grados. El cálculo máximo es inferior al de hace siete años, que apuntaba a un tope de 5,2 grados.

Es cierto que el ritmo de subida de las temperaturas se ha moderado entre 1988 y 2012 con respecto a la media de 1951-2012, pero para el IPCC esto no significa que el cambio climático se haya ralentizado, sino que atribuyen el fenómeno a la atenuación del sol por las erupciones volcánicas y a la redistribución del calor en los océanos.

## As portas dun nivel de riscos irreversibles

**O** Francisco Díaz-Fierros  
Catedrático de Edafología USC

quinto informe do IPCC sobre o cambio climático, do ano 2013, que vén de ser presentado, conclúe, se cadra con máis rotundidade que nos informes anteriores, no carácter antropoxénico das modificacións climáticas detectadas. No relativo ao quecemento da atmosfera sinala que é extremadamente probable (cunha probabilidade de certeza do 95-100%) que a influencia humana foi a causa dominante. Os valores estimados dun quecemento moi próximo aos 2º C para finais do século actual sitúan os portas dese nivel de risco por incremento térmico no que, segundo a maioría dos expertos, poden comezar a desencadearse procesos degradativos ambientais irreversibles. No relativo aos efec-

tos do cambio sobre os océanos, o nivel de coñecemento aumentou sensiblemente con relación aos informes anteriores. E tamén o rigor das predicións, que falan xa de que o incremento do nivel do mar estase acelerando e que para finais do século este pode achegarse aos 0,5 metros. E así mesmo, algo que pode ter unha influencia negativa sobre a produtividade das nosas augas, un descenso do pH e unha diminución da intensidade da circulación oceánica atlántica meridional. Pero onde as predicións acadan os seus trazos máis dramáticos é no relativo a superficie do xeo ártico que pode verse reducido para finais deste século entre o 25 % (a situación máis optimista) e o 65 % (a máis pesimista) cunhas consecuencias sobre a dinámica atmosférica do hemisferio norte que aínda non é moi doado estimar.

Más olas de calor con un océano máis ácido

Según las conclusiones del IPCC, las olas de calor serán más frecuentes y duraderas de aquí a fin de año. «Como la Tierra se está calentando, se espera que las regiones actualmente húmedas reciban más precipitaciones, y las regiones áridas menos, aunque habrá excepciones», explicó Quin Dahe, codirector del grupo de trabajo que ha realizado el estudio. Es decir, habrá más fenómenos extremos. Son, en todo caso, proyecciones que se cumplirán o no en función de si se controlan o no las emisiones de efecto invernadero a la atmósfera.

### OCEÁNOS

**Acidificación.** La mayor emisión de gases de efecto invernadero ha provocado también que los océanos se hayan convertido en grandes depósitos de dióxido de carbono, lo que contribuye a la mayor acidificación del mar, con consecuencias aún impredecibles para las especies. El océano, de hecho, ha absorbido más de un 25 % de las emisiones de dióxido de carbono, lo que causa la acidificación del mar a velocidades sin precedentes en 300 millones de años

### SEQUIÁS

**Más intensas.** En el caso de las sequías, la tendencia es que serán más frecuentes, sobre todo en el Mediterráneo y las regiones occidentales de África.

### DESHEILO

**Glaciares.** Las capas de hielo en Groenlandia y en la Antártida han perdido espesor en las últimas dos décadas y los glaciares han retrocedido.