

# El calentamiento barre la costa canaria

Diez investigadores de la ULPGC exponen las evidencias científicas sobre el impacto del cambio climático en el litoral y ecosistemas de las Islas, en la salud y la economía

**CRISIS CLIMÁTICA**

+ [www.laprovincia.es](http://www.laprovincia.es)

**María Jesús Hernández**  
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

La subida de las temperaturas ha elevado en sólo 19 años en más de un 50% el nivel del mar como consecuencia de la expansión térmica del océano. De continuar dicha tendencia, Canarias perderá toda la zona costera a finales de siglo. Esta es una de las consecuencias del cambio climático que amenaza principalmente a los territorios insulares, y cuyo impacto en el sector primario, el turismo, la salud humana y animal, los ecosistemas, y la atmósfera en las islas ha sido evaluado por diez investigadores de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, que unen sus voces al movimiento social por la Emergencia Climática, aportando evidencias científicas fruto de décadas de estudio.

En un acto moderado por el rector de la ULPGC, **Rafael Robaina**, los científicos pertenecientes a diversos institutos de investigación, enumeraron las consecuen-

**El nivel del mar crece más de un 50% en 19 años por la expansión térmica del océano**

cias más relevantes del calentamiento global en las Islas, las previsiones de futuro, y las medidas necesarias para ponerle freno, por un lado, y para adaptarse a los cambios que ya son inevitables.

**Alonso Hernández**, oceanógrafo físico, director del Instituto de Oceanografía y Cambio Global (Iocag), indicó, como primera evidencia científica, un aumento de la temperatura del océano desde la superficie hasta los 6.000 metros de profundidad. "El 75% de la tierra es agua que estamos calentando, y como es un fluido se expande. Al expandirse, aumenta el nivel del mar. Desde 1900 hasta el 2000 el aumento ha sido de 2 milímetros por año, desde el 2000 hasta nuestros días, de 3,2 milímetros por año, es decir, que la elevación de la superficie del mar en 19 años ha aumentado en más de un 50% por la expansión térmica del océano", indicó el investigador. Unos datos a los que se le suma el deshielo de Groenlandia y del Ártico, aún sin contabilizar, y cuyas estimaciones apuntan a un incremento de 8 milímetros más por año. "Este aumento del nivel del mar se traduce en que vamos a perder toda la zona cos-

tera porque somos islas, y las mayores consecuencias las van a sufrir los territorios insulares".

**Turismo**

**Carmelo León**, director del Instituto Universitario de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible (Tides) advirtió sobre la necesidad de medir el impacto económico del calentamiento global en las actividades económicas principales de las que depende Canarias, como es el turismo. "Algunos analistas dicen que estamos jugando a la lotería con el cambio climático, de ahí la necesidad de cuantificar su impacto en las Islas a todos los niveles, y en los atributos de los que depende la atracción turística como son el confort climático o la penetración de enfermedades infecciosas, la desaparición de playas o el daño a los ecosistemas y

a las infraestructuras físicas y culturales cercanas a la costa".

León subrayó que la crisis climática, "principal problema ambiental de la humanidad", es un "fallo" de la economía por no haber anticipado los costes de un sistema productivo energético basado en combustibles fósiles. "La solución pasa por la descarbonización y utilizar combustibles que no emitan gases de efecto invernadero. La urgencia es inminente, los 2 grados previstos sobre el nivel preindustrial de crecimiento de temperatura media pueden ser 4 perfectamente, porque hay una desviación de incertidumbre del 50-60% y todo depende de lo que hagamos los próximos 10 o 15 años".

El veterinario **Antonio Fernández**, director del Instituto Universitario de Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria (Iusa), alertó

sobre las consecuencias del cambio climático en la salud animal, como consecuencia, en la humana. "Hay claros signos de enfermedad, fundamentalmente en la salud de los animales, vinculadas

**La desaparición de playas o del confort climático, principales amenazas al turismo**

al hombre", y señaló al respecto el crecimiento exponencial de alertas alimentarias. Como ejemplo de los efectos del cambio climático señaló la presencia de microalgas tóxicas en las aguas canarias, inexistentes hasta hace unos años. "Han venido para quedarse y al final entran dentro de la cadena trófica a través de los peces y

éstos pueden ser consumidos por los humanos, de ahí que ya estén establecidos controles específicos de seguridad alimentaria". En este sentido, apuntó que el Iusa ha logrado frenar el avance de la ciguatera, una biotexina presente en peces de consumo, con un avanzado laboratorio especializado, que ha pasado de 200 análisis a 1.200 en cuatro años. "El diagnóstico del cambio climático está hecho, hace falta entrar con mayor profundidad en el tratamiento y la prevención de la situación en la que nos encontramos", subrayó.

**Melchor González Dávila**, catedrático en Química Marina e investigador del grupo Químa del Iocag, con una experiencia de 25 años de trabajo en el estudio del Dióxido de carbono en los océanos, apuntó que el 30% de las emisiones del CO2 que las acciones del hombre inyecta en la atmósfera, lo absorbe el océano y eso mitiga de forma importante el aumento de temperaturas en el planeta. "Pero esto no es a coste cero, los océanos se están acidificando, y sus consecuencias ya se observan en todos los organismos

Pasa a la página siguiente >>



De izq. a derecha, A. González, D. Suárez, A. Hernández, J. P. Suárez, M. González Dávila, A. Fernández, P. Palacios, V. Mendoza, J. A. Herrera, I. Menéndez y C. León. | TONY HERNÁNDEZ

## Prevén un aumento del nivel del mar superior a un metro en 2100

El informe de la ONU advierte del riesgo de desplazamiento de millones de personas como consecuencia de la crisis climática

**Rfe**  
PARÍS

El nivel del mar podría subir más de un metro de aquí al año 2100 si se mantiene el actual aumento de las temperaturas, avanzó ayer un informe de la ONU, que advierte de que eso podría obligar a desplazar a millones de personas.

Las conclusiones del Grupo Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC) no dejan lugar a dudas: la subida podría situarse en entre 30 y 60 centímetros si las emisiones de gases de efecto invernadero se reducen fuertemente y el calentamiento climático se limita a 2 grados centígrados respecto a los niveles preindustriales.

Pero en comparación con finales del siglo XX, podría llegar hasta los 110 centímetros si continúa la tendencia actual del aumento de las temperaturas.

El análisis de ese panel dependiente de Naciones Unidas, presentado en Mónaco, evidencia que el calentamiento climático también ha subido la temperatura de los océanos, que son más ca-

lientes, más ácidos y menos productivos, y que fenómenos extremos como El Niño vayan a ser cada vez más frecuentes y severos.

**Dependencia**

Ese informe es el más extenso hasta la fecha sobre el impacto de la crisis climática en los océanos y la criosfera y sus autores avisan de que aunque el mar abierto o los polos puedan parecer lejanos para mucha gente, la población depende en gran parte de ellos de forma directa e indirecta.

Se calcula que pequeños glaciares en Europa, el este de África, los Andes Tropicales e Indonesia perderán más del 80 % de su masa de hielo de aquí a 2100 con el actual escenario de altas emisiones de gases de efecto invernadero.



<< Viene de la página anterior

marinos y en toda la cadena trófica que termina en nosotros. Se están produciendo cambios de especies, y desde el punto de vista químico, no sólo en el contenido de CO<sub>2</sub> sino en las especies químicas necesarias para la vida, pueden cambiar las condiciones y en eso estamos trabajando”.

**González Dávila** insistió en la necesidad de cambiar de forma inmediata el modelo energético en las Islas. “Es importante que la mentalidad de nuestros políticos cambie, que no sólo piensen en los cuatro años que están en el gobierno, sino en el futuro y ese futuro necesita inversión en infraestructuras para modificar nuestro sistema energético”.

**Pino Palacios y Vanessa Mendoza**, investigadoras del Instituto Universitario de Investigación en Estudios Ambientales y Recursos Naturales (Iunat), apuntaron las consecuencias del cambio climático en el sector primario. Palacios indicó que, en el ámbito de la agricultura “si manejamos bien nuestros suelos seremos capaces de mitigar el 10% de las emisiones antropicas”, al tiempo que advir-

tió sobre la amenaza de la escasez de lluvia en los cultivos de secano. Como solución planteó cambiar las especies anuales por variedades como el Tagajaste, “un arbusto canario que se podría sustituir en esas zonas en las que están lloviendo menos y los cultivos de secano no son capaces de ser rentables”. También indicó, ante el aumento de torrencialidad, la necesidad de desarrollar estrategias que disminuyan la escorrentía, y de reforzar los seguros agrarios de agricultores y ganaderos.

#### Ganadería

**Mendoza**, por su parte, se refirió a la necesidad de cambiar el tipo de forraje en ganadería para mitigar el aporte de esta actividad en la emisión de gases de efecto invernadero. “Investigamos en un tipo de forraje que sea mucho más efectivo desde el punto de vista metabólico para el animal, y más productivo, es decir, que por menos kilos me produzca más carne o leche. Además, podemos aprovechar las tierras de baldío para que el ganadero produzca su propio forraje, no lo compre fuera de la Isla, y así también mitigamos la huella del carbono”.

### Los expertos demandan un cambio urgente del modelo energético

#### El Archipiélago sufrirá más inundaciones, inmersiones y erosiones a finales de este siglo

#### Pronostican una peor calidad del aire y de polvo en suspensión reciclado del Sáhara

**David Suárez**, técnico superior en Meteorología de la Aemet insistió en la vulnerabilidad de Canarias como territorio insular respecto al calentamiento global, y apuntó que las predicciones climáticas, “con alto grado de incertidumbre”, señalan para Canarias que a finales del siglo XXI las temperaturas, tanto mínimas como máximas, de media ascenderán entre 1 a 4 o 5 grados. “Se verá un aumento en las olas de calor, del

período seco y del número de noches tropicales”, y matizó que, debido al aumento del nivel del mar, “lo probable” es que las zonas costeras y las zonas bajas de las islas sufran problemas por inundaciones, inmersiones y erosiones.

**Inmaculada Menéndez**, coordinadora del Grupo de Geología Aplicada y Regional del Iocag, informó que si bien Canarias no sufrirá la llegada de una mayor cantidad de polvo sahariano, la acumulación del mismo durante millones de años contribuirá a empeorar la aridificación de las islas, y la calidad de la atmósfera, convirtiéndose en la región más árida de España. “En esas condiciones en las que va a haber menos capacidad de mantener nuestros suelos, menos vegetación, menos recursos hídricos, todo eso plantea un escenario bastante triste en cuanto a la calidad del aire y de polvo en suspensión reciclado del sáhara”, subrayó.

Con todo lo expuesto, **Aridane González**, investigador postdoc del grupo Quima del Iocag, insistió en que Canarias tiene “una oportunidad única” de sentar las bases del cambio a través del conocimiento que genera la Univer-

sidad, especialmente la ULPGC que combina investigación e ingenierías, para buscar soluciones.

“Para que un grupo de islas como Canarias se adapte al cambio climático es necesario un cambio de modelo energético que tiene que sobrepasar las dificultades que supone ser seis subgrupos energéticos, que es lo que somos hoy. Pero hay que apostar por ello de forma decidida con un plan energético que no dependa de colores políticos”. A ello, se suma la demanda de un plan de movilidad y otro de investigación que apoye la I+D+i en las universidades. “Desde la ULPGC hay muchísimas iniciativas en marcha y ahora hay que plantearlas a un nivel institucional superior para que de verdad apoye ese cambio que puede colocar a Canarias como referente en todas las áreas de investigación y tecnología que tiene esta universidad”.

Además del cambio energético, los científicos destacaron la necesidad de incrementar el PIB canario destinado a la I+D+i; dotar a las Islas de un buque oceanográfico; y apostar por el capital humano propiciando la estabilidad de los jóvenes investigadores.



Con ello, se ve afectada también la calidad del agua y su disponibilidad en regiones más bajas, con implicaciones en sectores como la agricultura, el turismo o la generación de energía.

El IPCC recalca la presión a la que la actividad humana ha sometido a los océanos, que han absorbido cerca de un cuarto de las emisiones de gases desde los años 80, lo que ha provocado su acidificación. El grupo de expertos añade que la capa del hielo marino del Ártico se está reduciendo y volviendo más fina.

Incluso si el aumento de la temperatura se quedara por debajo de esos dos grados, el permafrost, la capa de suelo permanentemente congelada en las regiones polares, perdería el 25%

de su superficie más externa. Pero en un escenario menos favorable, ese porcentaje podría elevarse al 70 %.

El IPCC recuerda que 670 millones de personas viven en regiones de alta montaña, 680 millones en zonas costeras de baja altitud, cuatro millones de forma permanente en la región ártica y 65 millones en pequeñas islas, además de distintas especies de animales que podrían verse abocadas a la extinción.

Aunque los ecosistemas costeros con vegetación protegen la costa de la erosión, cerca del 50% de humedales han desaparecido en los últimos 100 años como resultado de la acción humana, fenómenos climáticos extremos o el alza del nivel del mar.

#### La subida se situaría entre 30 y 60 centímetros si reducen las emisiones de CO<sub>2</sub>

#### El panel de expertos prevé la desaparición de distintas especies de animales

“La palabra clave ahora es adaptación. Eso nos permite abordar muchos de los riesgos que se puedan presentar y nos podría ayudar también a disminuir los efectos que se puedan experimentar a través de esos

riesgos. Por eso es importante tomar acciones tempranas”, explica la científica chilena Carolina Adler, una de las autoras del citado texto.

Eso significa, añade, respetar el objetivo del Acuerdo de París sobre el clima para que el aumento de la temperatura no supere los 1,5 grados, establecer una verdadera coordinación entre gobiernos y organismos, y aplicar medidas de mitigación.

El IPCC considera que reducir factores de vulnerabilidad, como la urbanización costera, es una respuesta efectiva. Otras como la construcción de edificios a prueba de inundaciones son apropiadas solo ante el actual nivel del mar, pero no de cara a las previsiones futuras.

20 Teatro Cuyás  
AÑOS 1999 - 2019

www.teatrocuyas.com

V27 - S28 SEP.  
20.30h.

### La Strada

De Federico Fellini  
Versión: Gerard Vázquez  
Dirección: Mario Gas



PATROCINA



¡HOY!

Jueves del Cuyás

26 de Septiembre  
19.00h.  
SALA JOSEFINA DE LA TORRE

Encuentro con Concha Busto y Alberto Iglesias.  
ENTRADA LIBRE HASTA COMPLETAR AFORO



VENTA DE ENTRADAS: www.teatrocuyas.com  
TAQUILLA (en horario habitual): 928 43 21 81