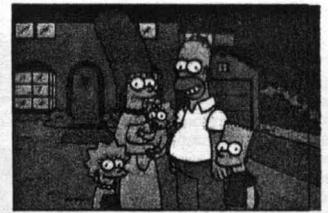


**EXTRAÑA MUERTE.** Con 16 años, Antonio Fonseca emigró de Guinea a Portugal para ser una estrella de fútbol. En mayo fue a visitar a una hermana a la isla canaria de Lanzarote y terminó en comisaría... muerto

4



**Diez años de «simplomanía»**  
14

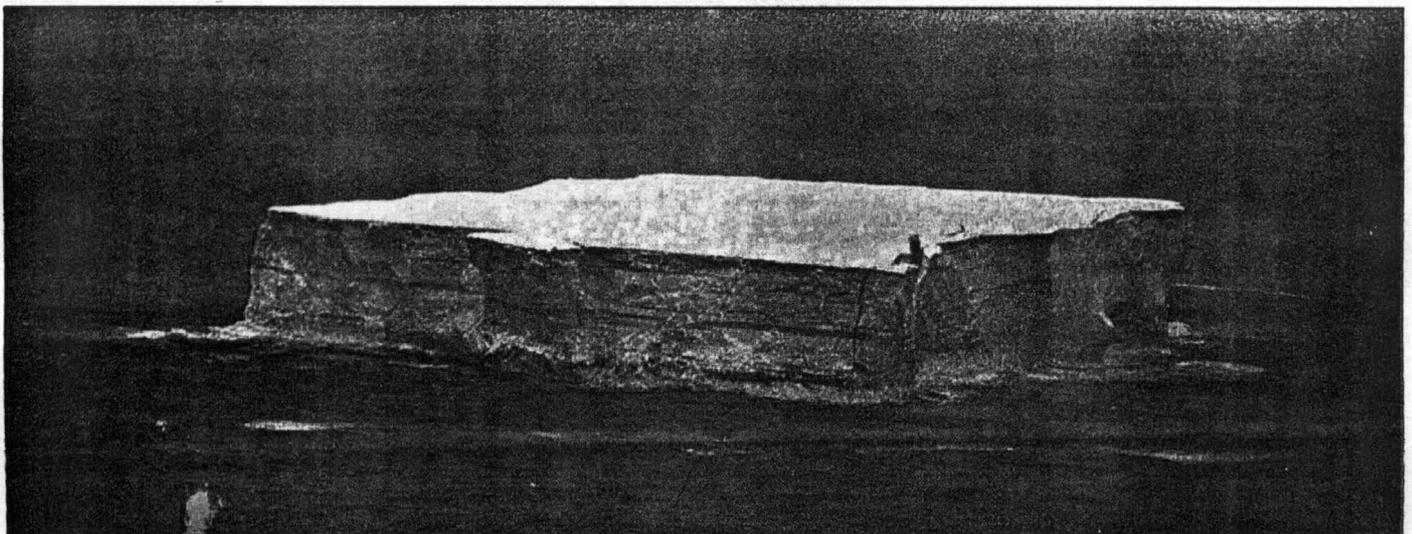


# CRONICA

AÑO XII, NUMERO 254

DOMINGO 27. AGOSTO. 2000

EL MUNDO



Cada vez habrá más icebergs flotando sobre las aguas del océano Ártico. Esta semana se ha descubierto la existencia de un lago en el Polo Norte.

El hallazgo de un gran lago es el primer aviso de que el Polo Norte se derrite ● Los expertos advierten de que en el 2050 será navegable ● Algunos hablan de epidemias, inundaciones, extinción de especies y menos tierra sobre la que vivir

## LA AMENAZA POLAR

**N**ACO REGO  
ada más zarpar desde las islas Spitsberg, en el océano Glacial Ártico, el capitán del *Yamal* fijó el rumbo: 90 grados de latitud norte. Era el décimo año que repetía la travesía, y si las cartas de navegación estaban en lo cierto, en poco más de una semana la tripulación avistaría las *catedrales de hielo*, inmensos bloques de agua dulce congelada que cada verano se desgarran de las montañas sembrando el océano de cientos de icebergs. Un espectáculo sobrecogedor que esperaban ver también los 100 turistas embarcados a principios de agosto en el *Yamal*.  
Para James McCarthy, oceanógrafo, direc-

tor del museo de zoología de la Universidad de Harvard (EEUU) y guía científico del grupo, pisar el camino que abrió su compatriota Robert Peary en 1909 era una experiencia única. El legendario explorador había conquistado el Polo Norte en trineo, pero a McCarthy y a sus compañeros de aventura el azar les tenía reservado un hallazgo de escalofrío. Ante la mirada atónita del centenar de privilegiados turistas que ocupaba la cubierta del viejo rompehielos ruso reconvertido en barco de recreo asomó una imagen imposible: un lago, la prueba irrefutable de que en el frigorífico del planeta había comenzado el deshielo.  
El calentamiento de la Tierra, predicho

hace décadas, dejaba de ser una sospecha científica para convertirse en una dramática realidad que empapa de verosimilitud los peores augurios. La cuenta atrás es vertiginosa. Hace seis años la proa del *Yamal* se abrió paso hasta el corazón del Polo a través de una capa de hielo que antes alcanzaba, en los lugares más frágiles, un espesor de dos. Esta vez, en su lugar apareció una inmensa laguna de kilómetro y medio de largo que quedó inmortalizada a través del objetivo de Malcolm McKenna. No era ninguna alucinación. La instantánea captada por el paleontólogo del museo de Historia Natural de Nueva York, también *enrolado* en el *Yamal*, datará para la posteridad el verano en el que el planeta

empezó a sudar por los polos.  
¿Debería importarnos lo que está pasando en lugar más remoto y misterioso del planeta? ¿Qué podría ocurrir a partir de ahora? Los expertos son conscientes de que los turistas han observado un fenómeno nuevo y alarmante, con consecuencias funestas para la vida. La capa de hielo ha adelgazado un 40%, y si continua a este ritmo, los científicos del Centro Nansen de Medio Ambiente, en Noruega, vaticinan que dentro de 50 años el Polo Norte será navegable. El sueño de los exploradores del siglo XIX de encontrar un océano polar sin hielo que los llevara a China, se ha convertido en la pesadilla del nuevo milenio. / SIGUE EN PÁGINA 2

## DESHIELO / LA AMENAZA POLAR

Viene de la página 1

Claro que aquellos entusiastas aventureros ignoraban el poder destructivo del cambio climático: deshielos, inundaciones, extinción de especies, hambrunas y enfermedades en un mundo que se abrasa bajo el manto de los gases de efecto invernadero.

Muchas personas se niegan a pensar que un futuro tan brutal pueda ser posible. «No sé que más necesitan para convencerse», se pregunta el geólogo y oceanógrafo Juan Acosta, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. «Si el Ártico continúa deritiéndose, todos, en mayor o menor medida, nos veremos afectados por la tragedia. No sólo significaría la desaparición de una de las pocas regiones vírgenes del planeta, sino el comienzo de una enorme catástrofe ambiental que amenazaría la existencia de numerosos seres vivos, empezando por los habitantes de la región». Zonas que han podido mantener a millones de personas quizá sólo puedan acoger en el futuro a unos pocos miles. Para otras, significaría prácticamente la extinción.

Algunos modelos climáticos de hecho predicen que los cambios en el Polo ocurrirán antes y a un ritmo más rápido que en cualquier otro lugar de la Tierra.

Donde hoy habitan focas, ballenas grises, zorros árticos y un sin fin de peces, algas y otras especies esenciales para el mantenimiento de la frágil cadena alimentaria, únicamente quedarían las muestras. Ni focas, ni osos, ni hielo. El Ártico, en el 2050, se parece más a una tumba de huesos semicongelados, un lugar inhóspito en el que cada minuto que pasa se convierte en una dura prueba de supervivencia a menudo insalvable.

### FATAL DESENLAZC

Hambriento y agotado, un oso camina sin rumbo tras abandonar la guarida donde esperaba encontrar un cachorro de foca, su bocado favorito. Era el último intento en una jornada plagada de fracasos, el principio del fin. Su única opción era enfrentarse con una morsa adulta, una lucha desigual, a la desesperada, en la que lleva todas las de perder. Nunca tuvo esa necesidad. Resultado: un oso menor. Quizá el último.

El fatal desenlace, presenciado por los biólogos de Greenpeace, hace años que había sido advertido. «Vimos a osos hambrientos atacando a animales más feroces, y a orcas que devoran nutrias. Es algo muy raro que demuestra que se están quedando sin comida». La experiencia vivida por Ricardo Aguilar, jefe de campañas de la organización ecologista, nos acerca al peor de los escenarios.

Cierto que los buques mercantes podrían ahorrarse miles de millas de navegación en el trayecto de Europa a Japón si pudiesen atravesar el Polo Norte, pero sería un desastre incalculable para el medioambiente de la Tierra. Un deshielo de esa magnitud, es decir, una seria avería del sistema de aire acondicionado natural de gran parte del planeta, daría lugar a un aumento espectacular de las temperaturas en todo el mundo, que afectaría directamente a las corrientes tem-



**LA IMAGEN DEL HALLAZGO.** Esta fotografía fue tomada a principios de mes por uno de los científicos embarcados a bordo del rompehielos ruso *Yamal*. Es la primera vez en la historia que alguien encuentra una laguna en el centro del Polo Norte. El deshielo en el extremo más frío del planeta ha dado lugar a un lago de más de un kilómetro y medio de largo.

pladas y frías, así como al equilibrio salino de los océanos. Todo indica que el deshielo de los antiguos glaciares de Groenlandia, cuyo grosor puede alcanzar varios kilómetros, haría subir el nivel del mar unos 70 centímetros, lo que supone un mayor riesgo de desastres para los habitantes de países como Holanda o Bangladesh, donde hay extensas llanuras inundables. Numerosas islas quedarían borradas del mapa.

Las pruebas se acumulan. Quienes hasta hace poco se resistían a admitir la existencia de un mundo tan hostil, empiezan a quedarse sin argumentos. Según científicos de la NASA y de la Oficina Meteorológica del Reino Unido, las posibilidades de que los cambios observados en el casquete de hielo ártico durante los últimos 40 años sean debidos a fenómenos naturales son menores de 0,1%. El 99,9% restante se le atribuye al hombre, el ser vivo que más contamina la Tierra. Por lo tanto, quedan pocas dudas. Los gases de efecto invernadero, creados por la industria, están en el origen del declive. Si la tendencia no cambia, puede que muchas especies animales y las poblaciones que dependen de este ecosistema no sobrevivan. Por ejemplo, los inuit, un pueblo que podría peligrar tras vivir en la región durante 5.000 años.

Los primeros hombres con intereses comerciales en el Ártico se dedicaron a cazar animales y aprovechar sus productos útiles; estos negociadores en pieles y grasas ejercieron un impacto notable en la zona. Pero el suyo fue insignificante comparado con el de las compañías multinacionales contemporáneas que explotan las riquezas minerales encerradas bajo los hielos. Muchos de los temores expresa-

dos por los especialistas se han cumplido. Los vertidos de petróleo y otros productos tóxicos industriales como pesticidas merman actualmente la población de aves, osos, bueyes marinos y lobos en toda la zona polar debido a la contaminación de sus áreas de alimentación. Ninguna señal de cambio. En los últimos años, unas 36 empresas petroleras occidentales han abierto oficinas en Moscú y el Gobierno de Estados Unidos negocia con oficiales rusos la apertura de zonas de explotación en el mar de Bering y en el de Chukchi, cerca de la isla de Wrangel.

### REPRODUCCIÓN

Las vías para acceder a las plataformas petrolíferas situadas en el litoral o en el mar destruyen los hábitats críticos para los peces. Estas estructuras desvían el agua dulce, retrasan la ruptura de los hielos y traen aguas más frías hacia las costas modificando los estuarios. La alteración de los movimientos migratorios reduce además la capacidad reproductiva, la tasa de crecimiento y las posibilidades de supervivencia de las diferentes especies afectadas.

Naciones Unidas, en su informe GEO 2000, revela que incluso ya se han detectado casos de

más clara del legado que van a recibir las futuras generaciones. La Marina de Estados Unidos y la Royal Navy británica acaban de desclasificar sus últimas mediciones del Polo Norte para que sean analizadas por los científicos. Hay incluso rumores, señala el diario *The Guardian*, de que los rusos tienen previsto poner en venta su información.

Independientemente de lo que digan esos documentos secretos, el sentido común a veces hace dudar de que exista un verdadero interés mundial por preservar este fabuloso laboratorio natural.

Que el Ártico merma era algo que ya se sabía en la época de la guerra fría a través de las mediciones del grosor del hielo realizadas por los submarinos mientras recorrían las aguas oscuras del norte, preparándose para una guerra apocalíptica. Al interpretar aquellos datos, los científicos hicieron un curioso descubrimiento: año tras año el casquete polar se hacía más delgado. Otra serie de nuevos e importantes informes publicados en la primera semana del pasado mes de diciembre confirmaron que el hielo del Ártico estaba sufriendo cambios dramáticos. Ahora, una vez terminado el conflicto y ante el temor a que produzca una tragedia ecológica sin precedentes,

el Polo Norte vuelve a ser el escenario de las pesadillas.

Ocultos entre las capas de hielo duermen unos virus prehistóricos que podrían resucitar viejas epidemias, incluso desencadenar otras nuevas. Estos seres microscópicos, que han permanecido congelados en el casquete de Groenlandia, son estudiados en la Universidad de Siracusa, en Nueva York, por un grupo de investigadores. El virus vegetal descubierto en una de las muestras les indujo a pensar que

especies de gripe, pollo y vir pudieron quedar atrapadas tumbas de hielo que poste mente se habían abierto a secuencia de un aumento de temperaturas. «No sabemos índice de supervivencia, o qué frecuencia regresará medioambiente. Pero ciertam es posible», precisa Tom Star uno de los expertos que an los bloques.

### VIRUS CONGELADOS

Aunque no están seguros, investigadores mantienen algunos de estos virus congelados todavía son infecciosos gracias a unas capas de proteínas que permiten sobrevivir en condiciones ambientales extremas. El virólogo Alvin Smith, de la Universidad Estatal de Oregón (EEUU), el hallazgo podría explicar también cómo aparecieron virus idénticos después de un intervalo de 20 años en zonas jadas del país. Tal vez hiciera el mismo camino que los de los muertos ahora.

Algunas voces claman que el único medio para el Ártico es la creación de reservas. Por otra parte, se ha demostrado que hecho de catalogar ciertas áreas como parque natural no las protege de agresiones. Lo peor que el temido efecto invernadero no entiende de fronteras, se o en lo más frágil. En el caso Polo Norte todos se preguntan todavía queda tiempo para dudar o no que hoy parece inevitable a medio plazo. «Es muy arriesgado determinar la fecha en la que no habrá vuelta atrás», apu Juan Acosta. «Pero ocurrirá».

En una aproximación al futuro los científicos Warren Washinton y Gerald Mechl del Centro Nacional para la Investigación Atmosférica de Boulder, Colorado, han previsto a través de simulaciones por ordenador que calentamiento del Ártico crea unas nubes a baja altitud que tendrían que refrescar la atmósfera en cierto grado mitigarían calentamiento. A pesar de ello, espesor del hielo marino se reduciría a menos de medio metro la mayoría de los mares árticos durante el invierno, y para el fin del verano —la época de fusión— no quedaría ni rastro, excepto la parte de Rusia.

Mientras el Ártico se agota bu una implacable campana calor, los intentos para exprimir sus últimas reservas no se detienen. En las profundidades de capa polar existen depósitos de metano congelado con un potencial energético dos veces más que el de todos los combustibles fósiles combinados. Una fuga de gas casi inagotable que, extraerse, podría desestabilizar el lecho marino.

Los optimistas insisten en que no hay motivos suficientes para alarmarse. Otros, simplemente prefieren ignorar la advertencia. Las consecuencias, sin embargo son bastante claras. Una subida de temperaturas capaz de derretir la gigantesca capa helada del Ártico sería devastadora para vida.

Quizá las fotografías de la laguna del Polo Norte tomadas recientemente ayuden a desactivar bomba que late en el congelado de la Tierra.

EN EL ÁRTICO EXISTE UNA DE  
LAS MAYORES RESERVAS DE GAS  
DE TODO EL PLANETA

imposex (enfermedad que se manifiesta por la aparición de características masculinas en organismos femeninos y que determina la esterilidad) en caracoles encontrados en puertos del norte de Noruega, Islandia y Alaska. Es posible que en el próximo decenio se llegue a tener una idea

de desencadenar otras nuevas. Estos seres microscópicos, que han permanecido congelados en el casquete de Groenlandia, son estudiados en la Universidad de Siracusa, en Nueva York, por un grupo de investigadores. El virus vegetal descubierto en una de las muestras les indujo a pensar que



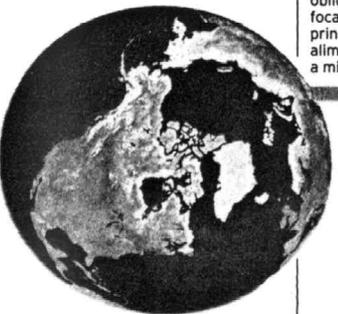
**El Ártico hace 21.000 años**

Hace 20.000 años nuestro planeta sufrió la glaciación más reciente. Pero en la Tierra existe vida desde hace 4.000 millones de años y su clima ha sufrido grandes variaciones: desde glaciaciones de miles de años hasta épocas de enorme calor.



**El Ártico hoy día**

El hombre está influyendo en el calentamiento global del planeta, cambia los parámetros climáticos y pone en peligro la vida. O tal vez esto sea debido a causas naturales. Lo único que sabemos es que el calentamiento ha sido más rápido en los últimos 1.000 años.



**¿Y en el 2050?**

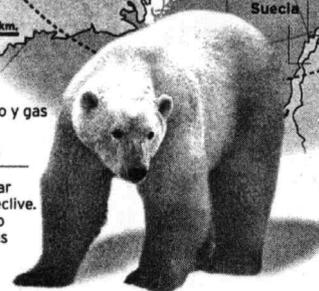
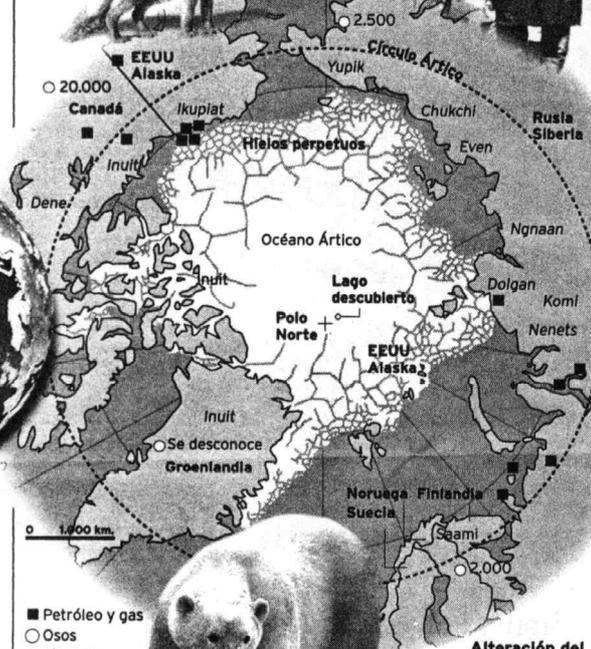
Si la tendencia de aumento de las temperaturas continuara a los mismos niveles, en menos de 50 años el Ártico se derretiría por completo en verano. Las consecuencias del deshielo son imprevisibles: inundaciones en unas zonas, desertización en otras, desaparición de especies, migraciones, enfermedades, etc.

**La «extinción» del hielo**



El descubrimiento de un lago de 1,5 kms. de largo en pleno corazón del Ártico, ha desatado la alarma: ¿se derretirá el Polo Norte? Un deshielo de tal magnitud cambiaría por completo gran parte de nuestro planeta.

La región ártica tiene 3,5 millones de habitantes. El 80% en Groenlandia, el 15% en la zona ártica de Noruega y entre un 3 y un 4% en la parte de Rusia.



**Alteración del ciclo biológico**

Al no disponer de focas, los osos no tienen otra opción que enfrentarse a rivales mucho más poderosos, como la morsa.



La extensión del hielo se ha reducido en un 14% en los últimos 20 años.

**¿POR QUÉ SE DESHIELA EL ÁRTICO?**

**Distancia al sol: ciclos de Milankovitch**

- 1 La inclinación del eje de la Tierra tarda 41.000 años en completar un ciclo.
- 2 La Tierra al girar no mantiene una posición constante respecto al sol. El eje de la Tierra oscila como una peonza y completa el giro cada 23.000 años.
- 3 Las variaciones en la órbita de la Tierra alrededor del sol siguen un ciclo de 100.000 años.

**Causas naturales**

**Oscilación Ártica**

Determina las tendencias climáticas en el Norte debido a las diferencias de presión. Alternan ciclos cálidos y fríos. Ahora la oscilación parece haberse detenido en una fase cálida.

Vientos y corrientes marinas desplazan las aguas cálidas y saladas del Atlántico, un 20% más adentro en el Ártico lo que disminuye la capa de hielo.

**Influencia humana**

**Gases de efecto invernadero**

Aumentan el calor que queda retenido en la capa inferior de la atmósfera compuesta por vapor de agua, CO<sub>2</sub>, metano y otros. Si no existiera este efecto todo el calor volvería al espacio y la temperatura media de la Tierra sería de -18°C.

**HIPÓTESIS MÁS PESIMISTAS**

**Cambio de salinidad en las aguas**

Desaparición de especies de fauna y flora marítimas que afectaría a otras especies, incluido el hombre.

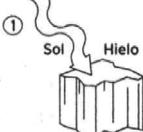
Los lemmings se llegan a «suicidar» colectivamente en su frenética búsqueda de alimento. Podrían extinguirse en menos de dos décadas.

La inundación de poblaciones costeras y la falta de recursos obligaría a desplazamientos masivos de población. Ciudades enteras desaparecerían

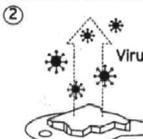


**Enfermedades**

Se han encontrado virus «dormidos» en bloques de hielo en Groenlandia.



Un hipotético deshielo «despertaría» estos virus con el riesgo de enfermedades mortales.



**Alteraciones geodinámicas**

El peso del casco polar influye en la «estabilidad» del planeta. Si desaparece cambiaría el movimiento de rotación y afectaría a mareas y vientos.



**Cambio climático**

Se produciría un colapso del sistema de «cinta transportadora» del Atlántico que traslada agua caliente desde el Ecuador y que una vez enfriada vuelve al Sur por las profundidades oceánicas.



FUENTES: Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (Mundi-Premsa), Greenpeace, AMAP, National Geographic. DOCUMENTACION: Daniel Izeddin. GRAFICO: Isabel González