



EL GRAN DERRETIMIENTO

POR **NINA BURLEIGH**  [@ninaburleigh](https://twitter.com/ninaburleigh)



DESPUÉS DE EONES DE CAMBIOS MEDIDOS EN ERAS GEOLÓGICAS, EL ORBE SE TRANSFORMA RÁPIDAMENTE Y SE ASIENTA EN UNA SALIENTE TRAICIONERA. LA ANTÁRTIDA PARECE SER LA SIGUIENTE REGIÓN QUE COMENZARÁ A DERRETIRSE: LOS CIENTÍFICOS ESTÁN ENCONTRANDO PUNTOS FRÁGILES EN LA COSTA OCCIDENTAL DEL CONTINENTE, DONDE EL AGUA DE MAR RECALENTADA POR EL CALENTAMIENTO GLOBAL SE ABRE CAMINO LENTAMENTE POR DEBAJO DE LOS GLACIARES.

EN TODOS LOS VIAJES MÍSTICOS Y DE TRANSFORMACIÓN, trátase de ácido, ayahuasca, Marte o atravesar el río Estigio, en algún momento los viajeros deben enfrentar sus miedos más profundos. En el caso de las expediciones a la Antártida, el lugar más profundamente extraño de la Tierra, el Pasaje de Drake es donde esto ocurre.

Ese tumultuoso ámbito, donde el Océano Pacífico y el Atlántico convergen en una latitud donde el agua libre de obstáculos terrestres fluye en un círculo ininterrumpido alrededor del mundo, fue navegado por primera vez por sir Francis Drake, el legendario explorador naval inglés del siglo XVI. Los vientos y las marejadas del pasaje son comúnmente “huracanes” en la escala de Beaufort. Su asoladora reputación estimuló la creación de una teoría del siglo XIX de que el Pasaje de Drake era un sumidero planetario que conducía al Polo Sur, una idea que Edgar Allan Poe usó para añadir un efecto terrorífico a su cuento *Manuscrito hallado en una botella*, en el que el pasajero de un carguero narra la destrucción de su nave y los sucesos ocurridos antes de su muerte.

El Pasaje de Drake no es un sumidero, pero ha succionado más de mil embarcaciones y a incontables marineros en los cuatro siglos desde que los seres humanos comenzaron a cruzarlo, atraídos por sueños de hielo y aventura. De acuerdo con la tradición, en 1914 más de cinco mil buscadores de aventuras respondieron a un anuncio que Ernest Shackleton publicó en un periódico londinense para algo denominado “Expedición imperial transatlántica”: “Se buscan hombres para un peligroso viaje, poca paga, frío que corta, largos meses de completa oscuridad, constante peligro, sin garantía de un regreso seguro. Honor y reconocimiento en caso de lograr el éxito”. El texto de ese anuncio podría ser un mito, pero lo que es verdad es que Shackleton seleccionó cuidadosamente a veintiocho solicitantes de un grupo grande y deseoso de acompañarlo. Ellos, además de manadas de perros de trineo y un gato de la embarcación, zarparon de Plymouth el 8 de agosto de 1914, en una embarcación llamada *Endurance* (resistencia), aspirando a convertirse en los primeros hombres en atravesar la Antártida a pie.

La empresa se volvió calamitosa rápidamente. El *Endurance* cruzó el Pasaje de Drake sin peligro, pero cuando llegó a las heladas aguas que rodean la Antártida, las cosas fueron de mal en peor. La embarcación navegó a menos de 130 kilómetros de la costa antártica antes de quedar varada entre

gruesos y enormes témpanos que se forman sobre el océano y se mueven con las corrientes y los vientos. Para febrero de 1915, los témpanos empujaban contra el *Endurance*. Para entonces, la embarcación estaba completamente fuera de rumbo, y los hombres sabían que no marcharían pronto al otro lado del continente. En lugar de ello, veían con impotencia mientras el hielo aplastaba lentamente el *Endurance* hasta convertirlo en astillas.

Durante dieciséis meses, cuatro en la total oscuridad del invierno antártico, los hombres y sus perros de trineo vivieron sobre un témpano de hielo, en carpas de lona, y durmieron en bolsas de piel de reno, sobreviviendo a base de nieve derretida, una pequeña ración diaria de manteca de cerdo y carne deshidratada, así como, ocasionalmente, carne de foca o pingüino. Cuando comenzó el verano antártico, el hielo que había debajo de ellos se ablandó y empezó a partirse, y en abril de 1916 los hombres se vieron obligados a abandonar el campamento (tras sacrificar por misericordia a sus perros de trineo, a sus cachorros y al gato del campamento). Con el hielo agrietándose bajo sus pies, se lanzaron en pequeños botes salvavidas y remararon durante siete asoladores días hacia un pequeño espacio de tierra firme llamado Isla Elefante.

Al darse cuenta de que sus hombres se morirían allí si no actuaban rápidamente, Shackleton eligió a cinco de ellos para acompañarlo en un último esfuerzo para conseguir ayuda. Cruzaron nuevamente el temido Pasaje de Drake, esta vez en uno de los botes salvavidas abiertos con el dispositivo de navegación más tosco, soportando dos semanas más de hielo y tormentas marinas, antes de desembarcar en la Isla de Georgia del Sur, y después caminaron durante 36 horas sobre una cordillera hacia una estación de caza de ballenas. Cuando llegaron finalmente al reducto de la civilización, los niños huían de esos hombres con las caras negras por el humo de grasa de foca, y con el cabello y la barba crecidos hasta el pecho. Meses después, Shackleton se las arregló para encontrar un bote lo suficientemente fuerte para atravesar el hielo hasta la Isla Elefante, y rescató al resto de sus hombres.

Esa expedición fue la última de lo que se conoce como la época heroica de la exploración, cuando muchas personas viajaron a la Antártida, el último continente inexplorado, a nombre del comercio y del imperio, compitiendo por ser los primeros en ver lo que podía verse y tomar lo que podía tomarse. En la actualidad, la Antártida está siendo explorada de nuevo. Pero estos días, los exploradores del continente son de un tipo diferente: hombres y mujeres de ciencia que no buscan productos primarios, sino respuestas para algunas de las preguntas más urgentes que enfrenta la especie humana.

La historia del planeta se encuentra congelada en la Antártida. Lo que podemos ver del continente con nuestros ojos, una vasta extensión blanca y azul, casi sin vida y como de otro mundo, es tan sólo una fracción de la historia. Kilómetros verticales de hielo recubren burbujas de aire que alojan pequeñas partes de una atmósfera realmente arcaica, algunas de ellas de hasta un millón años de antigüedad. Los



+ ¡AVE A LA VISTA!: En 2015, los cruceros llevan pasajeros al círculo antártico, donde pueden abordar los botes de caucho zodiaco para visitar a los pingüinos.

registros de fósiles muestran que el sitio alguna vez fue verde, lleno de vida y que estuvo conectado con la gran masa de tierra llamada Pangea antes de separarse de lo que más tarde se convertiría en Australia y el subcontinente indio, y de trasladarse hacia el sur. Aislada por el gélido mar que la rodea, se convirtió en el refrigerador del mundo, con 90 por ciento del hielo del planeta (y 70 por ciento del agua dulce del mundo) por encima de sólo 10 por ciento de su masa de tierra.

Pero esos 11.58 millones de kilómetros cúbicos de hielo se derriten ahora a un ritmo sin precedentes. Si alguna vez se derritieran completamente, el nivel del mar aumentaría casi 61 metros. Es poco probable que esto ocurra, pero la Península Antártica ya se está calentando a un ritmo cinco veces más rápido que cualquier otro lugar del planeta. Los científicos han pronosticado que incluso el derretimiento parcial del hielo antártico aumentará el nivel del mar en una magnitud suficiente para obligar a los 150 millones de personas de todo el mundo que viven a un metro o menos por encima del nivel del mar, incluyendo algunas partes de Nueva York, Miami y Bombay, India, a abandonar sus casas. Destruiría puertos y provocaría una catástrofe mundial en cascada, además de que arruinaría pantanos y diezmaría la ecología de las cuencas del mundo.

Descubrir la historia almacenada en el hielo antártico podría ayudar a los científicos a comprender exactamente cuánto hielo habrá de perderse y cuándo aumentará el nivel del mar. Por ello atrae a investigadores de una gran variedad de países diferentes, muchos de los cuales, como Rusia, Estados Unidos y China, no mantienen relaciones particularmente cálidas en ningún otro ámbito. De acuerdo con el Tratado Antártico Internacional, las naciones han aceptado colectivamente dejar a



A TODA VELA:
El *Endurance*,
fotografiado durante
la Expedición
Trasatlántica
Imperial, antes de
ser aplastado por
témpanos de hielo en
1915.

+



la Antártida sin dueño. Es claro que algunos esperan llegar a controlar y aprovechar recursos como el agua dulce y la fauna marina, pero el acuerdo sobre el Estado protegido de la Antártida entró en vigor en 1998 y permanecerá así hasta 2048. Así que, por ahora, es esencialmente un gigantesco laboratorio de ciencias de la Tierra.

TAXIDERMIA Y PANNA COTTA DE MANGO

Si no eres un científico con acceso a un avión de carga que parta de Nueva Zelanda, la única forma en la que puedes ver la Antártida es cruzando el Pasaje Drake a bordo de uno de los 31 barcos de pasajeros y los veinte yates chárter que recorren estas aguas en los meses de verano. Cada año, unas 35 000 personas abordan una de estas embarcaciones rompehielos, que son más pesadas que otros barcos y están diseñadas con proas de acero especialmente curvadas, poderosos motores y hélices fabricadas para funcionar en el hielo.

La tecnología moderna ha cambiado casi todo lo relacionado con los viajes a la Antártida desde la gran época de la exploración polar, pero no puede modificar la forma en que el cuerpo humano reacciona frente al indomable Pasaje de Drake. Una noche tormentosa durante nuestra travesía mientras me

encontraba confinada en mi cama por las sacudidas de la embarcación, tratando de dominar el gusano verde grisáceo del mareo que se deslizaba alrededor de mi torso, mi compañero de cabina, Charlie Wittmack, se levantó en la oscuridad y tomó un bote de basura. Wittmack es un explorador experimentado que ha sobrevivido a la malaria, una espalda rota, un edema cerebral y muchas otras cosas en expediciones anteriores. Si el Pasaje de Drake era capaz de derribarlo, las cosas no lucían nada bien para mí. Y, efectivamente, durante las siguientes veinticuatro horas perdí todo sentido del límite entre mi cuerpo y el movimiento, mientras las marejadas de casi diez metros nos lanzaban en picada por el aire tres o cuatro veces por minuto.

La segunda mañana fuera de América del Sur, el mar se calmó y los gritos de “¡Tierra a la vista!” sonaron mientras veíamos algunas de las islas al norte de la península antártica. Nos pusimos anoraks y chalecos salvavidas y abordamos los zodiacos, pequeños botes negros de caucho de motor de uso rudo que se asientan en el mar a una altura suficientemente baja como para tocar el hielo quebrado que chasquea y sisea en el agua a 2° bajo cero. Si te caes, sobrevivirías durante cuatro minutos, máximo. Los zodiacos pararon cerca de ballenas jorobadas y pingüinos, pero no podíamos acercarnos a los fantásticos icebergs que se vislumbraban en la distancia; aunque parecen serenos y acogedores con su brillo de color azul radioactivo, son peligrosamente inestables, propensos a hacerse añicos sin advertencia y a dejar caer al mar fragmentos gigantesos.

El hombre detrás de la peregrina idea de colocar a marinos de agua dulce en botes de goma en el Océano Antártico fue un excéntrico trotamundos sueco llamado Lars-Eric Lindblad. A comienzos de la década de 1960, Lindblad guiaba una banda de miembros del *jet set* a través del desierto mongol cuando decidió que era tiempo de llevar turistas a la Antártida. Nunca había estado ahí, pero tomó prestada una nave de transporte de la marina de Argentina, que se bamboleaba servicialmente en un remolcador y rompehielos antártico, y vendió su primer viaje a 56 pasajeros. El viaje fue digno de una película de Monty Python, pues entre los pasajeros se hallaban: una pasajera de edad avanzada que, escribió él después, olvidó su nombre mientras estaba en el hotel de Buenos Aires; una autodenominada “ninfómana” que informó a Lindblad poco después de abordar que había escogido al segundo de a bordo para que le ayudara a satisfacer su lujuria; y una mujer que tuvo un ataque psicótico durante el viaje, corrió desnuda por toda la embarcación y tuvo que ser confinada a su habitación y alimentada en la boca por otros pasajeros durante todo el viaje.

La embarcación que nos transportó, el *Explorer* de National Geographic, es un transbordador rompehielos costero noruego restaurado, propiedad de Lindblad Expeditions, bajo la dirección de Sven, el hijo de Lindblad, que dirige la compañía como una empresa tranquila y rentable, enfocada en la protección del medioambiente. Por ejemplo, organizó en la embarcación una Cumbre Ártica a la que asistió Jimmy Carter, y la organización de cambio climático de Al Gore alquiló la misma nave para una conferencia en

la Antártida. El pasaje no suele ser barato, y tiene un precio inicial de 12 970 dólares.

Aseguré mi lugar en el *Explorer* gracias a un libro que escribí sobre los primeros exploradores de Egipto. Después de que fue publicado, me invitaron a unirme al Club de Exploradores, una reliquia del ambiente social de Nueva York en el siglo XIX, cuando conseguir presas exóticas no era un crimen y los rincones más lejanos del mundo no habían sido publicados en Instagram. Los miembros suelen ser varones de edad madura, y tienen un venerable pedigrí. El trineo del explorador polar Robert Peary cuelga de las vigas del techo encima de la sala de conferencias en las oficinas centrales del club en Upper East Side, y los astronautas lunares acuden de vez en cuando para contar relatos entre colmillos de narval, guepardos y leones disecados. En los eventos del Club de Exploradores, Wittmack y yo habíamos hablado de lo que significa la exploración en una era en la que la mayor parte del mundo ha sido bautizada y mapeada. Un momento oportuno para averiguarlo surgió cuando los representantes de Lindblad Expeditions, a quienes había conocido a través del club, invitaron a periodistas y artistas a un viaje antártico para conmemorar el centenario del viaje de Shackleton.

Volamos a Buenos Aires y luego tomamos otro vuelo a Ushuaia, Argentina, donde abordamos el *Explorer*, seguimos el Canal de Beagle (llamado así en honor de la legendaria embarcación de Charles Darwin), y fuimos más allá del Cabo de Hornos. Nuestros compañeros de tripulación en el *Explorer* eran una banda de trotamundos de edad madura y jubilados adinerados, muchos de ellos acercándose a su séptima década de vida o tachando elementos de su lista de cosas por hacer antes de morir. Un intrépido amante del hielo había estado en la Antártida cuatro veces; otro celebraba su cumpleaños número cincuenta. Un grupo de elegantes exalumnos de edad madura de Vassar and Smith estaba a bordo como parte de un viaje organizado por la Sociedad de Exalumnos. Una mujer iba en silla de ruedas y con un tanque de oxígeno. Algunos pasajeros eran tan viejos que apenas podían caminar en tierra, ya no digamos en el bote saltarín. La hija de tres años de uno de los oficiales de la embarcación completaba la lista de pasajeros.

Los niños pequeños y las personas enfermas ahora pueden viajar a una parte del mundo donde un regreso seguro no estaba garantizado hasta hace poco. Actualmente, el viaje antártico incluye duchas calientes, gimnasio y sauna; una sala de estar salpicada por el sol con docenas de televisores de pantalla plana; y wifi a bordo, lo que permite subir a Instagram nuestras fotos de pingüinos e icebergs en tiempo real. Diariamente nos dábamos un banquete de alimentos *gourmet*, con ensaladas verdes, quesos franceses y postres como *panna cotta* de mango, una glotonería inimaginable para los exploradores polares de antaño, pero quizá justificable, dado que, como escribió Gabrielle Walker en su evocador libro sobre la Antártida moderna, la vida aquí es “la supervivencia no del más apto, sino del más gordo”.

Sin embargo, la mayor debilidad del Antártico es su creciente fragilidad. Cuando salí de Nueva York, a fines del otoño, el clima era extrañamente cálido, un efecto de un fenómeno de El Niño particularmente intenso, exacerbado por un calentamiento inusual de las aguas del Océano Pacífico. Los líderes internacionales y

+
AVE REAL: El pingüino emperador es una de las aves antárticas más representativas. Durante los siglos XIX y XX fue cazado exhaustivamente, pero en 1969 se estableció una prohibición de su caza, y actualmente abunda.

defensores ecologistas llegaron a París para la COP21, la conferencia del clima, para abordar las razones detrás del calentamiento global y de la catastrófica fundición de hielo polar, y a bordo del *Explorer* hubo conferencias sobre el cambio climático. “Muchas personas vienen a las regiones polares porque el cambio climático tiene una gran importancia en nuestras noticias”, señala Lisa Kelley, “jefa de expedición” de la embarcación, que viaja a las regiones polares norte y sur cada año. “A menudo escuchamos a personas que dicen: ‘Oh, queremos ir allí antes de que desaparezca’”.

UNA PROBADA DE PINGÜINO

Nuestros descensos a tierra fueron supervisados atentamente para limitar el riesgo de impacto ecológico. Desde el momento en que zarpamos de Argentina, firmamos un formato en el que prometemos no llevar nada a las orillas antárticas, aparte de nuestra ropa escrupulosamente aspirada y botas esterilizadas. Un bocadillo PowerBar o una goma de mascar habrían hecho que se nos prohibiera hacer más caminatas, y se nos dijo que los abogados ecologistas del norte no tenían nada mejor que hacer que revisar fotografías de turistas publicadas en las redes sociales, buscando infractores del tratado abrazando pingüinos y focas bebé.



PURESTOCK; FRANK HURLEY/SCOTT POLAR RESEARCH INSTITUTE; UNIVERSITY OF CAMBRIDGE/GETTY



ANTES DE LA TORMENTA: Los oficiales y la tripulación del *Endurance* bajo la proa de la embarcación en la base marina de Weddell. A pesar de las tremendas privaciones que enfrentaron durante la expedición, sólo se perdieron tres vidas.

Los zodiacos nos llevaron a tierra en la Isla Media Luna, una curva de playa de guijarros negros, situada contra montañas coronadas con espirales de nieve. Los reflejos de la luz del sol eran cegadores, y el olor de los pingüinos recordaba los callejones traseros cubiertos de caparazones de camarones en Nueva Orleans. ¡Oh! ¡Nuestros primeros pingüinos! Las cámaras empezaron a hacer clic mientras las icónicas criaturas con cerebro de pollo caminaban entre nuestras piernas. Nuestra presencia no les importaba en lo más mínimo, pues tenían una misión, cada uno seleccionaba un guijarro de la playa para llevarlo en su pico cuesta arriba, hacia un terreno de anidamiento, para hacer nidos de piedra para sus huevos de color azul claro. Era una tarea que realizaban con gran dignidad, recorriendo cientos de metros cubiertos de nieve, subiendo y bajando de la montaña como ancianos de un viejo país que hacen algo de la manera difícil simplemente porque así es como se ha hecho siempre.

Estas lindas criaturas salvaron las vidas de algunos exploradores polares que quedaron varados en tiempos antiguos, quienes los comieron y no sólo evitaron el hambre, sino que también se recuperaron del escorbuto (los pingüinos, al igual que las naranjas, contienen vitamina C). Actualmente, nadie parece saber, o admite saber, a qué saben los pingüinos. La última comida de pingüino documentada ocurrió durante una expedición científica en la década de 1960. Un escritor de los primeros años del siglo XX describió el sabor como el de la carne de pato y de res cocinada en aceite de hígado de bacalao y sangre.

Se nos ordenó mantenernos a por lo menos cuatro metros de distancia de estas aves (aunque no teníamos la culpa si ellas se nos acercaban). También se nos dijo que nos mantuviéramos

en el sendero marcado por conos de color naranja; si nos apartábamos, podríamos terminar abriendo agujeros en la nieve tan profundos como nuestras rodillas, en los que un pingüino podía caer, quedar atrapado y morir. La microgestión ambiental era agobiante. Después de todo, esta es una de las islas en las que, a principios del siglo XIX, los seres humanos cazaron focas hasta casi extinguirlas, y en las aguas que nos rodeaban, en fechas tan recientes como la década de 1960, balleneros rusos y japoneses cazaban una ballena gigante, generalmente una jorobada, cada veintidós minutos. Pero también parece incongruente que un solo agujero en la nieve pudiera ser un crimen ecológico en un lugar donde una de las placas de hielo más grandes del planeta se está derritiendo gracias a nuestras centrales hidroeléctricas y automóviles, por no mencionar la parte de combustible para avión que cada uno de nosotros quemó para volar aquí y tomar fotos de icebergs y pingüinos.

Para el tercer día después de salir del Cabo de Hornos, estábamos por debajo del paralelo 66, el Círculo Antártico, y metiendo las narices dentro y alrededor de bahías y ensenadas con nombres como Ensenada de la Exasperación y Cabo Decepción. Todas las mañanas despertábamos para ver paisajes cada vez más extraños: es un lugar de la Tierra, pero la Antártida parece de otro mundo. En su libro titulado *The Future of Life* (El futuro de la vida), Edward O. Wilson, biólogo estadounidense ganador del Premio Nobel, escribió sobre la Antártida que “en toda la Tierra, los Valles Secos de McMurdo son lo más semejante a las planicies rocosas de Marte”. La Antártida no es tan inhabitable como Marte, pero casi. La vida humana resulta soportable solamente con generadores y estaciones climatizadas, y todos los alimentos y suministros deben llevarse durante el verano y almacenarse para usarlos durante los meses de invierno, cuando no hay ninguna manera de entrar o salir.

Es un lugar que engaña a la vista, un *trompe l'oeil* natural. En tierra, el color blanco se extiende interminablemente, y la nieve, los picos y las nubes se mezclan de manera que los viajeros dejan de percibir la diferencia, y la distancia es imposible de medir. En el mar, los icebergs se vislumbran entre la niebla, como castillos góticos cubistas o esfinges abstractas. Y no existen suficientes palabras para describir las muchas tonalidades de azul, sólo metáforas que aluden al Mar Caribe, el extremo inestable de la tabla periódica o mis labios recién congelados.

En este extraño ámbito de extremos, los exploradores han informado sobre asombrosas situaciones. Después de su terrible experiencia, Shackleton y sus hombres confesaron que habían sentido la presencia de un “cuarto hombre”, alguien invisible que se mantuvo a su lado todo el tiempo. No fue ni el primero ni el último de tales encuentros. La nieve y las privaciones físicas y psicológicas de la Antártida pueden provocar alucinaciones, incluso en los hombres y mujeres más fuertes. En 2012, la exploradora polar Felicity Aston se convirtió en la primera mujer en esquiar a solas a través del continente Antártico. En algún momento durante sus 63 días en soledad, empezó a hablarle al sol, y este le respondió. Al final, tuvo conversaciones enteras con él. “Lo más

espantoso de lo que me di cuenta fue que no podía depender de mi propia mente ni de mi propio juicio”, ha escrito. Más tarde, le preguntó a un psicólogo deportivo si debía preocuparse por estar volviéndose loca. El psicólogo le respondió que en tanto supiera lo que era real y lo que no lo era, estaría bien. Aston, que tiene educación como científica climática, llegó a la conclusión de que “existen distintas capas de autopercepción. He podido vislumbrar lo complicado que puede ser el cerebro”.

INFORMANDO A RUSH LIMBAUGH

Actualmente, el radar, el sonar, las imágenes satelitales y el beneficio de un siglo de ciencia pueden ayudar a los capitanes y equipos de las embarcaciones a pronosticar el movimiento del hielo, por lo que la mayoría de los turistas que viajan en “expediciones” no enfrentan casi ninguno de los desafíos que acosaban a los exploradores de antaño.

Por supuesto, la Antártida todavía atrae a cierta variedad de personas temerarias, aquellas que van más allá de los senderos marcados con conos color naranja por los que nosotros caminamos. Por ejemplo, están los montañistas que aspiran a escalar los puntos más altos de los siete continentes; ellos esperan durante años para obtener un permiso para escalar los 4892 metros del Vinson Massif, el pico más alto de la Antártida, tan lejano que tan sólo el vuelo a la base cuesta 28 000 dólares. Y a partir de este mes, consejeros militares británicos supervisarán la Antarctic Endurance 2016, una expedición de navegación y montañismo de seis semanas de duración en el mar de Weddell y sobre Isla Georgia del Sur, cuyo objetivo es “continuar la labor de Shackleton, inspirar a una nueva generación de marineros y marinos” y estudiar los desafíos de tomar decisiones en “un entorno real de arduo entrenamiento militar”.

Pero los exploradores actuales de la Antártida que comparten más estrechamente el espíritu de los pioneros de Shackleton son los hombres y mujeres que hacen ciencia sobre y alrededor del continente. La National Science Foundation dirige tres bases estadounidenses, Palmer, McMurdo y Amundsen-Scott, y treinta naciones más operan setenta bases, con cerca de cuatro mil hombres y mujeres que trabajan en la Antártida durante el verano. Mil de ellos, los extrarresistentes, permanecen allí durante el invierno, pasando cuatro meses acurrucados con generadores en una oscuridad casi total, soportando el aullido del viento y tormentas de nieve épicas. Los científicos de los campamentos remotos enfrentan grandes peligros en cualquier estación. Los aviones de abastecimiento pueden tener problemas en las tormentas o patinar en grietas de hielo camufladas por la nieve. El simple hecho de caminar es arriesgado debido a las aberturas profundas y ocultas.

También están los clavadistas polares, los oceanógrafos que diariamente se lanzan de cabeza en la helada salmuera con cámaras, buscando nuevas formas de vida. Una de ellas, Alyssa Adler, de veintiséis años y originaria de Portland, Oregón, trabaja en el *Explorer*. “Me siento como una acuonauta”, dice, después de pasar 35 minutos colocándose el equipo requerido. “En el momento en que estás listo, ya no eres una persona que se mete al agua; eres una cosa con un traje sumergiéndose en un medio extraño”. Y cuando emerge, ya sea porque no puede soportarlo más o porque ya ha pasado el límite de 45 minutos,



+
ENGAÑANDO A LA MUERTE: Después de que el *Endurance* fue aplastado por el hielo y se hundió, el equipo fue obligado a acampar sobre témpanos de hielo durante meses, hasta el verano, cuando el hielo empezó a derretirse, y comenzó un audaz rescate.

sus manos están rígidas y gélidas, tiene el cerebro helado y, dice, “mis pies son sólo fríos muñones”.

Emerger vivo de las aguas antárticas nunca está garantizado. En 2003, un leopardo marino, que es una foca predadora con cara de reptil y de casi cuatro metros de largo que se encuentra en la cumbre de la cadena alimenticia antártica, arrastró a un científico que buceaba con esnórquel para estudiar el hielo marino cerca de una de las bases; lo llevó a 73 metros de profundidad, y luego cargó el cadáver de vuelta a la superficie para tratar de comerlo en frente de los compañeros de la víctima. Aquí la muerte es siempre una posibilidad, y el malestar está garantizado. Quienes hacen trabajo de campo no se bañan durante meses. El invierno antártico todavía vuelve locas a algunas personas: un comandante de la base de Argentina quemó sus edificios en la década de 1960 cuando se le informó que el rompelielos no podría ir por él antes de que el invierno empezara, obligando a la marina a rescatarlo.

Al igual que los exploradores que compiten para plantar una bandera en el Polo Sur, los científicos que van a la Antártida hoy responden a un desafío mundial, pero tienen un objetivo muy diferente a la vista. El Comité Científico Internacional de Investigación Antártica (SCAR, por sus siglas en inglés) clasificó recientemente el cambio climático como la primera de ochenta cuestiones que sus científicos piensan que deben ser abordadas en la Antártida. Actualmente, en ese continente tratan de comprender y pronosticar el comportamiento del hielo en respuesta a la quema humana de combustible fósil, que ha incrementado las emisiones de gases de carbono desde la Revolución Industrial por un factor de 130, de 200 millones de toneladas de dióxido de carbono cada año a 27 000 millones de toneladas en la actualidad.

Uno de los esfuerzos más impresionantes para comprender lo que ocurre en la Tierra es un proyecto de penetración del

FRANK HURLEY/SCOTT POLAR RESEARCH INSTITUTE, UNIVERSITY OF CAMBRIDGE/GETTY (6)



hielo en una de las cumbres de la capa de hielo de la Antártida, denominado Dome C, en el que los científicos taladraron más de tres kilómetros para extraer burbujas de aire con muestras de atmósfera de hace 800 000 años. Tras analizar estas antiguas burbujas de aire y compararlas con muestras aéreas de todo el hielo encima de ellas, los científicos determinaron que casi en ningún momento de la historia ha habido tanto carbono en la

atmósfera terrestre como lo hay ahora. Eso ha ayudado a confirmar que estamos en un periodo sin precedentes de calentamiento global y de cambios en los patrones climáticos.

La Península Antártica recibe gran parte del impacto de esos cambios climáticos. Pero, aun así, algunos días no hay suficiente tiempo para “ver” el calentamiento global en acción; al mirar todo ese hielo, un negador del cambio climático que iba en la embarcación bromeó diciendo que planeaba informar a Rush Limbaugh que “todavía hace mucho frío” en la Antártida. Pero el comportamiento de los animales que habitan en la zona ya está cambiando: algunas criaturas son halladas ahora más al sur de donde solían habitar, buscando aguas más frías, y algunas colonias de pingüinos han desaparecido. Y apenas el otoño pasado, los científicos pronosticaron que un derretimiento del hielo en toda la zona antártica occidental, el cual califican como inevitable y que probablemente ya está en marcha, aumentaría el nivel del mar en aproximadamente tres metros en unos cuantos siglos.

Noventa y ocho por ciento del continente antártico yace bajo una capa de hielo: hielo de kilómetros de espesor que cubre una extensa área que se ha formado durante cientos de miles de años. Hay dos capas de hielo sobre la Tierra; la otra cubre Groenlandia. El hielo antártico no se está derritiendo de manera tan evidente o tan rápida como la capa de hielo de Groenlandia, donde 80 por ciento del hielo superficial se derrite actualmente cada verano. En noviembre pasado, los investigadores anunciaron que las pérdidas sufridas por el Glaciar Zachariae en el noreste de ese país podía abrir una segunda “compuerta” de hielo derretido, uniéndose al Glaciar Jakobshavn en el oeste, famoso por su rápido derretimiento. Pero la Antártida parece ser la siguiente región que comience a derretirse: los científicos están encontrando puntos frágiles en la costa occidental del continente, donde el agua de mar recalentada por el calentamiento global se abre camino lentamente por debajo de los glaciares.

El peso de milenios de hielo ha empujado la masa continental de la Antártida por debajo del nivel del mar. Actualmente, sólo un arrecife ha impedido que un glaciar grande y crucial, el Glaciar Thwaites, que ha sido denominado “el punto débil” de la parte occidental de la capa de hielo de la Antártida, se quiebre y caiga en el mar. Los científicos observan que el glaciar comienza a “perder su agarre” sobre el arrecife conforme se derrite, y una vez que se retire detrás del arrecife, los modelos informáticos indican que el agua de mar, más cálida de lo usual, se precipitará debajo y alrededor de él, creando canales de agua corriente que erosionará el glaciar desde el interior, provocando que este y, muy posiblemente, toda la capa de hielo del Antártico occidental que se encuentra debajo de él, acaben deslizándose hacia el mar.

Los científicos están tan seguros como pueden estarlo de que esto ocurrirá. Lo que aún no saben es cuándo. El trabajo más urgente en el Antártico es obtener una pista sobre si este derretimiento catastrófico tiene posibilidades de ocurrir durante un periodo de tiempo largo o en unas cuantas décadas. Sus conclusiones son de la mayor trascendencia para cada ser humano en el planeta, pero son particularmente urgentes para los cientos de millones de personas que viven en las regiones costeras; de acuerdo con un cálculo aproximado, para 2100



+
UNA VIDA DE HIELO: Los pingüinos papúa viven debajo del Círculo Antártico. Han sido considerados como "casi en peligro de extinción" desde 2007; en tierra, su único predador es el ser humano, que los mata por su aceite y su piel.

“NO EXISTEN SUFICIENTES PALABRAS PARA DESCRIBIR LAS MUCHAS TONALIDADES DE AZUL”.

por encima de él, y el marinero, sin ninguna razón aparte del deporte, lo derribó con una ballesta. Casi inmediatamente, la mala suerte cayó sobre la embarcación. La tripulación se quedó sin agua potable, y el barco permanecía inmóvil. Los marineros atribuyeron esta mala suerte a la muerte del albatros. Posteriormente, ataron el cadáver del ave alrededor del cuello del marinero, como una prueba de su culpabilidad que no podía ocultar. Coleridge escribió el poema en una época en la que el Antártico aún no había sido explorado, pero el comercio ya se había abierto paso para poner los recursos naturales al servicio de la civilización. Las operaciones de caza de ballenas y de focas estaban en vías de llevar a los mamíferos marinos de la región antártica casi a la extinción.

En el poema, la muerte juega a los dados por las almas de la tripulación y gana cada partida, excepto una. El marinero que narra la historia es dejado a solas en la embarcación, condenado a “la muerte en la vida”, rodeado por lo que ve como repugnantes y “viscosas” criaturas de mar. Sin embargo, conforme pasa el tiempo, ve la belleza de los animales y se llena de amor por ellos. Rescatado espiritualmente y físicamente, habiendo aprendido a amar la naturaleza, el marinero viaja por el mundo llevando su mensaje de amar la Tierra y todos sus habitantes.

Más de doscientos años después, los visitantes vuelven a la Antártida con el mismo mensaje. “Básicamente, esto cambia tu vida”, señala Jenny Baeseman, directora de SCAR. “Trabajar allí me cambió porque ya no concibo la ciencia como algo que hice en mi laboratorio. Sentí una gratitud más profunda por el trabajo y un deseo de corresponder y de contar a las personas lo que aprendí”. Para mí, el espectáculo fue como el viaje surrealista de los sueños. Una tarde caminábamos por una de las bahías, donde un panorama de 360 grados de un pico coronado de crema tras otro se reflejaba en un mar negro salpicado de icebergs como el postre conocido como isla flotante. Pero por encima de todo, el precioso y enternecedor Antártico atestigua calladamente la relevancia perdurable y la nueva urgencia del poema de Coleridge:

*Reza mejor quien ama mejor
A todas las cosas grandes y pequeñas:
Porque el amado Dios que nos ama
Él nos hizo y nos ama a todos. ■*

el aumento en el nivel del mar y las inundaciones costeras costarán 100 billones de dólares cada año en infraestructura e industria perdida.

EL AVE BLANCA DE LA CULPABILIDAD

Para los no científicos, casi no hay nada que ver en el Pasaje de Drake, además del agua. En un momento dado, un naturalista a bordo del *Explorer* señaló un albatros que volaba por encima de nosotros. La legendaria ave blanca del Hemisferio Sur, con una envergadura de casi 4 metros, es capaz de planear por más de 900 kilómetros al día sin mover las alas ni siquiera una vez. Pero lo que me vino de inmediato a la mente fue el dicho “un albatros alrededor de su cuello”, adaptado de un poema de 1798 escrito por Samuel Taylor Coleridge, *La balada del viejo marinero*. En él, un viejo y marchito marinero interrumpe a un joven que va camino de una boda y procede a contarle un largo relato al asombrado y horrorizado invitado.

El marinero relata haber estado en una embarcación que se salió de su rumbo, empujada por la corriente hacia una nación de hielo, el Antártico. Al final, un albatros voló

PUBLICADO EN COOPERACIÓN CON NEWSWEEK /
PUBLISHED IN COOPERATION WITH NEWSWEEK