



ROBERT MACFARLANE BAJOTIERRA

Un viaje
por las profundidades
del tiempo



Bajotierra

Un viaje por las profundidades del tiempo

ROBERT MACFARLANE

Traducción de
Concha Cardeñoso Sáenz de Miera



LITERATURA RANDOM HOUSE

SÍGUENOS EN
megustaleer



@megustaleerebooks

@Literaturarandomhouse



@LitRandomHouse



@Litrandomhouse

| Penguin
Random House
Grupo Editorial |

¿Está oscuro ahí abajo
donde crece la hierba en el pelo?
¿Está oscuro en el subsuelo de Nulo?

HELEN ADAM,
«Down There in the Dark», 1952[1]

El vacío migra a la superficie...

Advances in Geophysics, 2016[2]

PRIMERA SALA



La entrada al subsuelo se inicia en el tronco hendido de un viejo fresno.

Ola de calor a finales de verano, aire bochornoso. Las abejas zumban soñolientas por encima de la hierba del prado. Maíz enhiesto, dorado; hileras de heno recién segadas, verdes; grajos en los campos de rastros, negros. Más abajo, en alguna parte, un fuego invisible desprende una columna de humo. Un niño arroja piedras de una en una a un caldero de metal, pin, pin, pin.

Se abre un camino entre los campos más allá de una colina que se destaca en el este, señalada por una fila de nueve túmulos funerarios, nueve protuberancias de la tierra como vértebras de una columna. Tres caballos en una chispeante nube de moscas, ganado inmóvil, salvo por algún balanceo de rabo o movimiento brusco de cabeza.

Se salta la cancela de un murete de piedra caliza; se sigue por la orilla del río hasta una hondonada cubierta de matorrales en la que crece el viejo fresno. La copa prospera hacia el cielo. Las largas ramas se inclinan alrededor y rozan el suelo. Las raíces se hunden en la tierra a gran profundidad.

Las golondrinas viran y se lanzan como dardos entre destellos de plumas. Los vencejos cruzan el aire a media altura. Un cisne vuela alto hacia el sur, crujen sus alas. Este mundo superior es muy hermoso.

El tronco del fresno se escinde cerca de la base formando una fisura irregular de la anchura justa para permitir el paso de una persona por el corazón hueco del árbol... que lleva al espacio oscuro que se abre debajo.

Los bordes de la fisura están alisados y pulidos debido a la cantidad de gente que ha recorrido antes este camino para entrar en el subsuelo por el viejo árbol.

Debajo del fresno se despliega un laberinto.

Se baja entre raíces hasta un pasadizo de piedra que se hunde en la tierra con una inclinación pronunciada. Los colores se reducen a grises, marrones y negro. Corre un aire frío. Por arriba, piedra maciza, pura materia. La superficie es casi inimaginable.

Se entra en el pasadizo; crece el laberinto. A los lados serpentean profundas bifurcaciones. Es fácil desorientarse. La noción del espacio se enturbia... y también la del tiempo. Este se mueve de otra forma aquí, bajo tierra. Se espesa, se remansa, fluye, se precipita, se ralentiza.

El pasadizo describe una curva, luego otra, se estrecha... y desemboca en un espacio sorprendente. Es una sala. El sonido se amplifica, resuena. Al principio las paredes parecen desnudas, pero después sucede algo extraordinario. La piedra empieza a revelar escenas del subsuelo, alejadas unas de otras en la historia, pero unidas por ecos.

En una cueva, dentro de un desplome cárstico, una figura aspira una bocanada de polvo rojizo de ocre, apoya la mano en la pared de la cueva — los dedos están separados; la palma se enfría al contacto— y a continuación se sopla con fuerza el ocre del dorso de la mano. Se produce una efusión de polvo... y, al retirarse la mano, la pálida huella queda enmarcada en la piedra, que se ha cubierto de rojo. La mano se desplaza, se sopla más polvo y se deja otra silueta clara. La calcita cubrirá estas huellas, las sellará en la roca. Sobrevivirán más de treinta y cinco mil años. ¿Señales de qué? ¿De alegría? ¿De advertencia? ¿De arte? ¿De vida en la oscuridad?

Hace unos seis mil años, en el suelo arenoso del norte de Europa, entierran con delicadeza el cadáver de una mujer joven fallecida en el parto junto con

su hijo. A su lado depositan una blanca ala de cisne y, sobre el ala, el cuerpo del hijo; así el pequeño descansa en paz doblemente arropado: por las plumas de cisne y por los brazos de su madre. Un túmulo de tierra redondeado señala el lugar del entierro: la mujer, el niño y el ala de cisne.

Trescientos años antes de la fundación del Imperio romano, en una isla del Mediterráneo, un grabador termina de acuñar una moneda de plata. La cara de la moneda representa un laberinto cuadrado con una sola entrada en el borde superior y un camino complicado hasta el centro. Las paredes del laberinto —igual que el borde de la moneda— tienen un ligero relieve y están pulidas y brillantes. En el centro del laberinto ha grabado la figura de un ser con cabeza de toro y piernas de hombre: el Minotauro, que aguarda en la oscuridad lo que pueda suceder.

Seiscientos años después, en Egipto, una mujer joven posa para un retratista. Se ha ataviado con elegancia para la sesión. Tiene las cejas de color castaño oscuro y los ojos, casi negros, son grandes y oscuros también. Una diadema metálica con una cuenta de oro le sujeta el pelo hacia atrás, y lleva un pañuelo dorado y un broche. El pintor trabaja con cera caliente, pan de oro y pigmentos, que aplica sobre madera. Está creando la imagen de la muerte de la mujer. Cuando ella muera, envolverán la máscara en las mismas vendas que embalsamen el cadáver, y así la máscara sustituirá su verdadero rostro. El cuerpo se pudrirá dentro de los vendajes, pero el retrato conservará la atemporalidad. Es oportuno hacer estas cosas a tiempo, cuando uno está en su mayor esplendor. El cadáver descansará en una necrópolis: una ciudad de los muertos construida a la entrada de una depresión en el desierto, en una cámara subterránea, forrada de piedra caliza y cubierta de losas de cuarcita para desalentar a los ladrones de tumbas, cerca de las bóvedas que guardan los cadáveres momificados de más de un millón de ibis.

A finales del siglo XIX, en el subsuelo de una meseta del sur de África, los

mineros se arrastran por un túnel estrecho de muchos kilómetros —el más profundo de toda la Tierra en su época— cargados con mena de una recóndita veta de oro. Algunos de ellos, que han emigrado a la zona por millares para trabajar, morirán pronto a causa de desprendimientos y accidentes. Otros fallecerán más lentamente por silicosis, porque habrán pasado años respirando el polvo de la roca allí abajo, en la oscuridad mortal. Aquí el cuerpo humano está completamente a disposición de las corporaciones propietarias de la mina y de los mercados que la gobiernan: no es más que una herramienta de extracción insignificante y no especializada, que se sustituye cuando se estropea o se gasta. La mena que extraen los hombres se machaca y se funde, y la riqueza que produce forra los bolsillos de los accionistas de países lejanos.

Poco después de la partición de la India, en una cueva al pie del Himalaya, una joven medita dieciséis horas al día a lo largo de setenta y cinco días. Está inmóvil como una piedra, solo mueve la boca murmurando mantras. Generalmente sale de la cueva por la noche; cuando el cielo está despejado se ve la Vía Láctea, que cruza el firmamento por encima de las cumbres. Bebe agua de un río sagrado recogiénola en el cuenco de las manos y se alimenta de las bayas y la fruta que recolecta. Los mantras, la soledad y la oscuridad le procuran percepciones nuevas y experimenta un profundo cambio de visión. Cuando por fin concluye su retiro, se siente inmensa como los cielos, vieja como las montañas, informe como la luz de las estrellas.

Hace treinta años un niño y su padre, armados con un martillo de carpintero, levantan un tablón del suelo de una casa que están a punto de dejar. Han preparado una cápsula del tiempo en un frasco de mermelada. El niño lo ha llenado de objetos y mensajes: una maqueta en metal fundido de un bombardero en miniatura, el contorno de su mano izquierda dibujado en tinta roja en papel blanco, una descripción de sí mismo para quien encuentre

el frasco —«Bastante alto para mi edad, pelo muy rubio, casi blanco. Miedo inmenso a la guerra nuclear»— escrita a lápiz en una hoja de cuaderno, un reloj parado con las agujas y la esfera luminosas. Le gusta rodear este reloj con las manos para ver cómo brillan los números. Echa un puñado de arroz en el frasco para que absorba la humedad, cierra la tapa de latón a fondo, lo deposita en su escondite y clava el tablón otra vez en su sitio.

En las profundidades de un volcán inactivo, sobre una falla de la corteza terrestre llamada Ghost Dance, han perforado una red de túneles. Las fisuras que facilitan el acceso cruzan unos estratos inclinados hasta alcanzar una zona de almacenamiento nivelada, que se reparte entre pasillos y cámaras. El propósito es aislar en estas cámaras residuos nucleares muy contaminantes: gránulos de uranio radiactivo en envases de hierro, envasados a su vez en cobre, que se entierran sobre la falla de Ghost Dance hasta que se extinga lo que les queda de vida, que durará millones de años. En semejante plazo de tiempo, el riesgo de accidentes es tal que los responsables del almacenamiento de estos residuos deben afrontar ahora la cuestión de cómo traspasar al futuro lejano la elevada peligrosidad que conllevan. Se trata de un riesgo que sobrevivirá no solo a sus hacedores, sino tal vez incluso a la especie de sus hacedores. ¿Cómo señalar este lugar? ¿Cómo explicar a cualesquiera seres que lleguen a este paraje solitario que lo que se guarda en este sarcófago de piedra es terriblemente dañino, carece de valor y no debe tocarse jamás?

Doce chicos y su entrenador de fútbol se adentran cuatro kilómetros en un sistema cavernario de una montaña y quedan atrapados debido a una súbita inundación; se encuentran en una cornisa lodosa, completamente a oscuras, ahorran la batería de los teléfonos, esperan un día tras otro a que las aguas bajen o suban... o a que milagrosamente acuda alguien a rescatarlos. El oxígeno que respiran en la sala en la que aguardan se reduce a cada hora que

pasa y el nivel de dióxido de carbono aumenta. Las nubes monzónicas se arremolinan sobre la montaña, amenaza más lluvia. Fuera, millares de rescatadores de seis países se reúnen en los alrededores de la montaña. Al principio no saben si los chicos están vivos. Entran en el sistema cavernario y al cabo de tres kilómetros encuentran huellas de manos en el barro de las paredes de una sala. Nace la esperanza. Unos buzos siguen adentrándose en los pasadizos anegados. El noveno día del encierro los chicos oyen ruido proveniente del río que pasa al pie de la cornisa. Más tarde ven luces que se reflejan en el agua, burbujas que salen a la superficie, luces que ascienden. Emerge un hombre. Deslumbra a los chicos y al entrenador con la luz de la linterna frontal. Uno de los chicos saluda levantando una mano y el buzo responde con un gesto semejante. «¿Cuántos sois?», pregunta el buzo. «Trece», responde alguien. «Viene mucha gente hacia aquí», dice el buzo.

Estas son las escenas del subsuelo que se revelan en las paredes de esta sala imposible, en las profundidades del laberinto que se abre debajo del fresno hendido. Son tres funciones recurrentes en todas las épocas y culturas: cobijar lo precioso, cosechar lo valioso y eliminar lo dañino.

Cobijar (recuerdos, materia preciosa, mensajes, vidas frágiles).

Cosechar (información, riqueza, metáforas, minerales, visiones).

Eliminar (residuos, traumas, veneno, secretos).

Desde siempre hemos confiado al subsuelo tanto lo que tememos y deseamos perder de vista como lo que amamos y deseamos salvar.

1

EL DESCENSO



Es muy poco lo que sabemos de los mundos que existen debajo de nuestros pies. Si miramos al cielo una noche despejada, vemos la luz de una estrella que se encuentra a miles de billones de kilómetros, o distinguimos los cráteres que ha dejado el impacto de los asteroides en la cara de la luna. Si miramos al suelo, la vista se detiene en el terreno, en el asfalto, en los pies. Rara vez me he sentido tan lejos del reino humano como a solo diez metros bajo tierra, atrapado en las brillantes fauces del plano calcáreo de estratificación que conforma el suelo de un mar antiguo.

El subsuelo guarda muy bien sus secretos. Hace solamente veinte años que los ecologistas han podido demostrar que los hongos tejen unas redes en el suelo de los bosques mediante las que establecen una relación simbiótica con los árboles individuales convirtiéndolos en bosques intercomunicados... que es lo que han venido haciendo los hongos desde hace cientos de millones de años. En el municipio chino de Chongqing se descubrió que un sistema cavernario que se había explorado en 2013 tenía un microclima propio: varias capas de niebla estancada se superponían en una enorme sala central, bruma fría a la deriva en cámaras nubosas gigantescas, muy lejos del alcance del sol. En Italia descendí haciendo rapel a trescientos metros de profundidad, hasta una inmensa rotonda de piedra labrada por un río subterráneo y repleta de dunas de arena negra. Cruzar esas dunas a pie fue como arrastrarse por un desierto sin viento en un planeta sin luz.

¿Por qué descender? Es un acto antiintuitivo, va en contra del sentido

común y de la tendencia del espíritu. Depositar algo deliberadamente en el subsuelo es casi siempre una estrategia para protegerlo de la vista de los demás. Extraer algo activamente del subsuelo siempre requiere un esfuerzo físico. No es fácil acceder al subsuelo, y esta característica lo ha convertido desde hace tiempo en un símbolo de lo que no se puede decir o ver abiertamente: la pérdida, el sufrimiento, las profundidades ocultas de la mente y lo que Elaine Scarry denomina «el profundo hecho subterráneo del dolor físico».[1]

Los espacios subterráneos tienen en la cultura un largo historial de lugares abominables que los asocia con «la espantosa oscuridad del interior del mundo»,[2] en palabras de Cormac McCarthy. La reacción normal a estos entornos es de temor y de aborrecimiento, y las connotaciones dominantes, suciedad, mortalidad y trabajo brutal. La claustrofobia es sin duda la más común de las fobias comunes. He visto a menudo que la claustrofobia —mucho más que el vértigo— ejerce su inquietante poder incluso cuando se experimenta indirectamente a través de una narración o de una descripción. Cuando la gente oye historias de confinamiento bajo tierra siente malestar, se aparta, mira a la luz... como si las simples palabras tuvieran la capacidad de emparedarlos.

Todavía recuerdo el relato que leí a los diez años en la novela de Alan Garner *La piedra fantástica de Brisingamen*, sobre dos niños que huyen del peligro bajando por los túneles de las minas que recorren el macizo de arenisca de Alderley Edge, en Cheshire. En las entrañas del Edge, la piedra los envuelve tan estrechamente que amenaza con atraparlos:

Estaban tumbados cuan largos eran, las paredes, el suelo y el techo los envolvían como una segunda piel. Tenían la cabeza vuelta a un lado, porque en cualquier otra posición el techo les apretaba la boca contra la arena y no podían respirar. La única forma de avanzar consistía en tirar con los dedos de las manos e impulsarse con los de los pies,

porque no podían flexionar las piernas ni un centímetro y si doblaban los codos, aunque solo fuera un poco, se les podían quedar los brazos prisioneros debajo del cuerpo. [Entonces a Colin] se le atascaron los talones en el techo: no podía moverse ni hacia arriba ni hacia abajo, y el borde de la roca se le clavaba en las espinillas hasta el punto de hacerle gritar de dolor. Pero no podía moverse.[3]

Esos párrafos me helaban la sangre en las venas y me dejaban sin respiración. La sensación es la misma al releerlos ahora. Sin embargo, el poderoso pulso narrativo me arrastraba con una fuerza que aún hoy se deja sentir. Colin no podía moverse y yo no podía dejar de leer.

Se detecta en nuestro lenguaje una soterrada aversión por el subsuelo. Muchas de las metáforas de las que vivimos ensalzan las alturas, pero desprecian las profundidades. «¡Arriba los ánimos!» resulta más alentador que «venirse abajo» o «caer». La palabra «catástrofe» se refiere a una gran destrucción en la que todo se derrumba; «cataclismo», en su sentido originario griego, es una gran lluvia que todo lo arrastra y lo inunda. También las convenciones generales de observación y representación acarrearán una perspectiva negativa de las honduras. Stephen Graham, en su libro *Vertical*, describe lo que denomina «tradición plana» de la geografía y la cartografía, y la «visión predominantemente horizontal del mundo» a la que ha dado lugar. [4] Resulta difícil deshacerse de las «perspectivas firmemente planas» a las que nos hemos acostumbrado, dice Graham, lo que, según él, es un fracaso político, además de conceptual, porque nos distrae de la atención que merecen las redes de extracción subterráneas, la explotación y la eliminación de residuos que sostienen el mundo de la superficie.

Sí, tendemos a pasar por alto lo que hay bajo tierra por varias razones; pero necesitamos entender el subsuelo ahora más que nunca. «Hay que obligarse a mirar más plano», ordena Georges Perec en *Especies de espacios*. [5] «Hay que obligarse a mirar más hondo», respondería yo. El subsuelo es vital para

las estructuras materiales de la existencia contemporánea, así como para nuestros recuerdos, mitos y metáforas. Es un terreno con el que contamos a diario y que nos conforma a diario. Sin embargo, no solemos tener en cuenta la presencia del subsuelo en nuestra vida, ni reconocer sus inquietantes formas en nuestra imaginación. La «perspectiva plana» dominante se hace cada vez más inadecuada para los mundos profundos que habitamos, y para el legado de tiempo geológico que vamos dejando.

Vivimos en el Antropoceno, una era de cambios inmensos, y a menudo temibles, de escala planetaria en la que la «crisis» no es un apocalipsis futuro que nunca llega, sino más bien algo que sucede a menudo y que experimentan con mayor severidad los más vulnerables. El tiempo está profundamente descoyuntado... y el lugar, también. Cosas que tendrían que seguir enterradas emergen por sí solas. Ante semejante resurgir se hace difícil mirar a otro lado, por lo ofensivo de la intrusión.

Los depósitos antiguos de metano del Ártico empiezan a filtrarse por las «ventanas» que ha abierto en la tierra el deshielo del permafrost. Los cadáveres de reno —enterrados bajo el hielo en lugares que ahora han quedado expuestos a la erosión y al calor— sueltan esporas de carbunco.[6] En los bosques del este de Siberia un cráter bosteza en el blando terreno tragándose decenas de miles de árboles y dejando al aire estratos de doscientos mil años de antigüedad: la población de la República de Sajá (Yakutia) lo llama «la puerta del inframundo».[7] Los glaciares alpinos e himalayos están devolviendo cadáveres, los de quienes sucumbieron entre sus hielos hace décadas. En Gran Bretaña, las últimas olas de calor han sacado a la luz la huella de estructuras antiguas —torres romanas de vigilancia, recintos neolíticos—, rastros de antiguos emplazamientos que se aprecian desde el aire; como con un aparato de rayos X, la aridez señala el pasado soterrado de la tierra, que nos visita destacándose, agostado, en la superficie.

El nivel de las aguas del río Elba, a su paso por la República Checa, desciende tanto en verano últimamente que ha dejado al descubierto las llamadas «piedras del hambre», enormes cantos que se usaron durante siglos para señalar las sequías y advertir de sus consecuencias. Una de estas piedras lleva una inscripción que reza: «Wenn du mich siehst, dann weine», que significa «Cuando me veas, llora».[8] En el noroeste de Groenlandia, una base estadounidense de misiles de la Guerra Fría, sellada hace cincuenta años bajo la capa de hielo con cientos de miles de litros de sustancias químicas contaminantes, ha empezado a emerger. «El problema —dice el arqueólogo Þóra Pétursdóttir— no es que las cosas queden enterradas en estratos profundos, sino que perduren, nos sobrevivan y vuelvan a nosotros con una fuerza que ignorábamos que tuvieran... una fuerza oscura de “gigantes dormidos” que despiertan de su sueño en el tiempo profundo.»[9]

El «tiempo profundo»[10] es el tiempo geológico, la cronología del subsuelo. Son las edades vertiginosas de la historia de la Tierra que se remontan en el tiempo. Se mide en unidades que reducen a la nada el instante de la humanidad: épocas y eones, en vez de minutos y años. La piedra, el hielo, las estalactitas, los sedimentos marinos y la deriva de las placas tectónicas llevan la cuenta de este tiempo, un tiempo que se abre al futuro, además de al pasado. La Tierra se sumirá en la oscuridad cuando se agote la energía del sol, dentro de unos cinco mil millones de años. Nosotros estamos de puntillas, y también de talones, en el borde de la edad del planeta.

El tiempo profundo puede proporcionar un consuelo peligroso. Una lotofagia ética quiere seducirnos: ¿qué importancia tiene lo que hagamos si el *Homo sapiens* habrá desaparecido de la Tierra en un abrir y cerrar de ojos geológico? Desde el punto de vista del desierto o del océano, la moralidad humana parece absurda, queda aplastada por irrelevante. Las afirmaciones sobre valores resultan fútiles. Sin embargo, estos razonamientos apuntan a

una ontología simplista: toda forma de vida es igual de insignificante ante la ruina final; en el contexto de los ciclos de erosión y reconstrucción del planeta, resulta intrascendente que se extingan una especie o un ecosistema.

Debemos resistirnos a la inercia de este pensamiento; y, lo que es más, debemos impulsar el opuesto: el tiempo profundo como perspectiva radical que nos incite a la acción, no a la apatía. Porque pensar en clave de tiempo profundo puede ser una forma de imaginar de nuevo el turbulento presente, en vez de huir de él, sustituyendo su inaplazable codicia y su furia por un relato más lento de hechos y deshechos. En el mejor de los casos, la conciencia del tiempo profundo puede contribuir a formarnos una idea de nosotros mismos como parte de una red de donaciones, herencias y legados de millones de años de antigüedad, con un futuro de millones de años por delante, que nos lleve a considerar qué es lo que estamos dejando para las épocas y los seres que vengan detrás.

A la luz del tiempo profundo cobran vida cosas que parecían inertes. Se revelan nuevas responsabilidades. Una armonía existencial se insinúa a la vista y en la mente. El mundo se transforma de nuevo en una diversidad vibrante y misteriosa. El hielo respira. Las rocas sufren mareas. Las montañas tienen flujo y reflujo. La piedra late. Vivimos en una Tierra inquieta.

La leyenda más antigua del mundo subterráneo relata un peligroso descenso a la oscuridad para ir a buscar algo o a alguien que se encuentra encerrado en el reino de los muertos. Una variación de *El poema de Gilgamesh*, escrito hacia 2100 a. C. en Sumeria, relata las peripecias de Enkidu, servidor de Gilgamesh, cuando desciende al «inframundo» en nombre de su señor para recuperar un objeto perdido. Enkidu navega entre tormentas y granizadas que se abaten sobre él como «mazos», su nave se tambalea con el impacto de las

olas que la acometen como «embestidas de tortugas» y «de leones», pero a pesar de todo llega al inframundo. Sin embargo, enseguida lo encierran... hasta que lo libera el joven guerrero Utu, que abre un agujero en la superficie y lo saca de allí levantándolo con un soplo de aire. Fuera, a la luz del sol, Enkidu y Gilgamesh se abrazan, se besan y conversan muchas horas. Enkidu no ha recuperado el objeto perdido, pero ha vuelto con impagables noticias de personas que se han ido. «¿Viste a mis hijitos que nacieron muertos y jamás conocieron la existencia?», pregunta Gilgamesh, desesperado. «Los he visto», responde Enkidu.^[11]

Es una situación recurrente en los mitos de todo el mundo. En la literatura clásica se recogen abundantes ejemplos de lo que en griego se denominaba *katábasis* (descenso al subsuelo) y *nekuia* (emparentada con *nekus* y *nekros*: muerto y nombre del canto XI de la *Odisea*, cuando Ulises desciende al Hades), por ejemplo, el intento de Orfeo de rescatar a su amada Eurídice del Hades, y el viaje de Eneas —guiado por la Sibila y protegido por la rama dorada— en busca de la sombra de su padre, para pedirle consejo. El reciente rescate de los futbolistas que quedaron atrapados en la cueva tailandesa, en las entrañas de una montaña, es una *katábasis* moderna: este suceso captó la atención de todo el mundo en parte por la carga mítica de lo sucedido.

Todos estos relatos sugieren una paradoja: que la oscuridad puede ser un medio de visión y que el descenso puede ser un movimiento hacia la revelación, más que hacia la privación. El verbo inglés *to understand* (entender, comprender) tiene, por su composición, un sentido primitivo de pasar por debajo (*under*) de algo para aprehenderlo totalmente. «Descubrir» es «revelar destapando», «descender para sacar a la luz», «rescatar de las profundidades». Son asociaciones que vienen de tiempos muy remotos. Se calcula que las pinturas rupestres conocidas más antiguas de Europa —en forma de representaciones de escaleras, puntos y huellas de manos en las

paredes de algunas cuevas españolas— datan, aproximadamente, de hace sesenta y cinco mil años, unos veinte mil antes de lo que se considera la llegada del *Homo sapiens* hasta Europa desde África. Los artistas neandertales dejaron estas imágenes. Mucho antes de que el ser humano anatómicamente moderno llegara a lo que hoy es España «la gente hacía viajes al interior de la oscuridad», dice el arqueólogo que ha datado estas obras de arte.[12]

Bajotierra es la crónica de unos viajes al interior de la oscuridad y de unos descensos en busca de conocimiento. Se trata de un itinerario que va desde la materia oscura que se formó en el nacimiento del universo hasta el porvenir nuclear de un futuro Antropoceno. En el trayecto por el tiempo profundo entre estos dos puntos remotos, la línea en la que se mueve el relato se repliega en el presente, siempre cambiante. En consonancia con el tema, una red subyacente de ecos, patrones y conexiones atraviesa los capítulos de principio a fin.

Hace más de quince años que escribo sobre las relaciones entre el paisaje y el corazón humano. Lo que comenzó como un deseo de resolver un misterio personal —por qué en mi juventud me atraían tanto las montañas que a veces estaba dispuesto a morir de amor por ellas— se ha convertido en un proyecto de cartografía profunda que he desarrollado a lo largo de cinco libros, unas dos mil páginas. Desde la cumbre helada de las montañas más altas del mundo, he seguido una trayectoria descendente hasta lo que sin duda será la parada de destino explorando los niveles espaciales que se encuentran debajo de la superficie. «El descenso nos llama / como nos llamaba el ascenso», dice William Carlos Williams en un poema de su última etapa.[13] He tardado la mitad de mi vida en entender algo de lo que quería decir Williams. En el subsuelo he visto cosas que espero no olvidar jamás... y cosas que ojalá nunca hubiera tenido que ver. Lo que creía que iba a ser mi libro menos

humano se ha convertido, para gran sorpresa mía, en el más comunal. Si la imagen central de gran parte de lo que había escrito antes es el pie del caminante pisando y levantándose, la de estas páginas es la mano abierta, tendida en gesto de saludo, de compasión o para dejar una señal.

Hace ya algún tiempo que me obsesiona la visión que el pueblo saami tiene del subsuelo como una inversión perfecta del reino humano, en la que el suelo es siempre frontera y espejo, de forma que «los pies de los muertos, que tienen que caminar cabeza abajo, tocan los de los vivos, que caminan cabeza arriba».[14] Esta idea da a entender una proximidad que me resulta conmovedora: los muertos y los vivos unidos por las plantas de los pies. Al mirar fotografías de las primeras huellas de manos que aparecen en las paredes de las cuevas de Maltravieso, Lascaux o Sulawesi, me imagino poniendo yo la mano exactamente sobre la silueta que dejaron esos seres desconocidos. Y me imagino también que noto el calor de la mano que presiona contra la mía desde dentro de la fría piedra, uniéndonos dedo a dedo en un apretón a través del tiempo.

Poco antes de iniciar los viajes que se relatan en este libro me regalaron dos objetos. Cada uno venía con una petición, y la condición para poder aceptarlos era que cumpliera esa petición.

El primer objeto es un cofrecito de dos capas de bronce fundido, del tamaño de un huevo de cisne, que pesa lo suyo. Es una cista en miniatura y contiene algo tóxico, porque el que la fabricó escribió sus demonios en un papel: odios, temores y pérdidas, el daño que había infligido a otros y el que le habían infligido a él; es decir, lo peor que tenía en la cabeza. Después quemó el papel y guardó las cenizas en el cofrecito. Luego lo reforzó con otra capa de bronce. Esta capa exterior quedó áspera y con puntitos en el proceso

de fundición y parecía la superficie de un planeta o el tiempo climático que lo envolvía. Después lo atravesó con cuatro puntas de hierro, les cortó la cabeza y rellenó los agujeros para que no sobresalieran ni quedaran hundidas y para que la superficie resultara uniforme. Es un objeto excepcionalmente poderoso que lleva en sí la carga de un rito de creación. Podría datar de cualquier momento histórico de los últimos dos mil quinientos años, pero lo habían fabricado hacía poco.

Me regalaron el cofrecito con la condición de que me deshiciera de él en el sitio más profundo o más seguro del subsuelo que visitara, un lugar del que jamás pudiera volver.

El segundo objeto es un búho tallado en hueso de ballena. Es un talismán con concomitancias mágicas. La ballena enana de cuyo hueso se había tallado el búho había aparecido muerta en la costa de una de las islas Hébridas. Se practicaron unos cortes transversales en una costilla de menos de un centímetro y medio de grosor por algo más de quince de largo. Después, con un par de diestras cuchilladas para los ojos y otras dos para la línea de las alas, uno de estos trozos se convirtió en el búho. Es un objeto de una belleza extraordinaria y está hecho con una sencillez de periodo glacial. Podría datar de cualquier momento histórico de los últimos veinte mil años, pero era de hacía muy poco.

Me regalaron el búho con la condición de que lo llevara siempre conmigo bajo tierra, para que me ayudara a ver en la oscuridad.[15]

PRIMERA PARTE

VISTAS (GRAN BRETAÑA)

2

ENTERRAMIENTOS

(Mendips, Somerset)



En una cornisa de piedra caliza yacen los huesos de un niño. Hace más de diez mil años que el sol no ve a este niño. En ese tiempo, la roca de alrededor ha ido goteando calcita como un barniz de plata y ha cristalizado sus restos mortales.

Un día de enero de 1797 dos jóvenes van a cazar conejos a Mendip Hills, en Somerset. Levantan un conejo en la ladera de una quebrada. El conejo echa a correr y se refugia en un pedregal. Los jóvenes tienen hambre; quieren cazar el conejo. Mueven unas cuantas piedras... e «inesperadamente se encuentran con un paso subterráneo». Entran en el túnel, bajan por la pronunciada pendiente que se adentra en el macizo y desembocan en una «cueva espaciosa y alta cuyas paredes y techo están extrañamente desgastados y repujados».

El sol invernal los sigue por el túnel e ilumina la sala. Es un osario. Hay huesos sueltos y esqueletos completos en las repisas de la izquierda y en el suelo, «entremezclados de cualquier manera, casi convertidos en piedra».[1] Las reliquias tienen el brillo de la calcita y algunos huesos están cubiertos de polvo rojizo de ocre. Una sola estalactita cuelga del techo de la sala; al golpearla, parece una campana y el repique resuena por toda la cueva. La estalactita ha llegado al suelo y ha empezado a absorber un esqueleto; el cráneo ya está incrustado, y también un fémur y dos dientes, que conservan el esmalte intacto.

También hay restos de animales en la cueva: una dentadura de oso pardo,

una punta de lanza dentada, hecha con un cuerno de ciervo, y huesos de lince, de zorro, de gato montés y de lobo. Además, hay exvotos enterrados: una sarta de dieciséis conchas de bígaro que, al colocarla alrededor del cuello a modo de collar, quedan con las espirales hacia fuera, y un conjunto de siete amonites fósiles con las costillas pulidas.

Más tarde se cifraría en más de diez milenios la antigüedad de los restos humanos, entre los que se encuentran niños de pecho y niños mayores, así como adultos; todos con síntomas de desnutrición. Los adultos miden poco más de un metro y medio. Los molares de los niños apenas presentan desgaste. Poco a poco, los que estudian este misterioso lugar —conocido ahora con el nombre de Aveline's Hole— empiezan a comprender que, en los primeros tiempos del Mesolítico, esta cueva fue un cementerio a lo largo de un siglo, aproximadamente. En aquella época, gran parte del agua del mundo estaba solidificada todavía. El nivel de los mares era muy inferior. Lo que ahora llamamos el canal de Bristol, así como gran parte del mar del Norte, no existían; se podía ir por tierra desde los Mendips (Somerset) hasta Gales, o hacia el oeste, por Doggerland,⁽¹⁾ hasta Francia y los Países Bajos.

Los hallazgos de Aveline's Hole apuntan a un grupo itinerante de cazadores-recolectores que tomaron como territorio propio la zona de los Mendips durante dos o tres generaciones y que utilizaron la cueva como mausoleo. Estas gentes —de vida breve y en condiciones inimaginablemente rigurosas, que sufrían escasez de alimento y de energía— hicieron el esfuerzo y se tomaron la molestia de llevar a sus muertos a la falda de esta montaña escarpada, de colocarlos en el interior, de dejar a su lado objetos significativos y huesos de animales y de abrir y volver a cerrar la entrada cada vez que enterraban a uno de los suyos.

Estas gentes errantes y hambrientas deseaban contar con un lugar seguro en el que sepultar a sus muertos, un sitio al que poder volver en algún

momento. No tenemos noticia de que se estableciera en Gran Bretaña ningún otro cementerio de características semejantes hasta cuatro mil años más tarde.

A menudo tratamos con más ternura a los muertos que a los vivos, cuando son los vivos los que más lo necesitan.

—Mendip es una región minera —dice Sean— y también de cuevas. Pero es sobre todo una región de enterramientos. Hay centenares de túmulos funerarios esparcidos por todo el paisaje, algunos unidos a monumentos y grandes círculos, formando conjuntos rituales completos de gran tamaño. En uno de los túmulos, un coleccionista de antigüedades llamado Skinner encontró una gota de ámbar con una abeja dentro que conservaba hasta los pelos de las patas.

Final de la tarde, principios de otoño, calor impropio de la estación. El aire reverbera bajo el sol, las portezuelas de los coches queman al tacto. Sin embargo, la casa de Sean y Jane Borodale, que se cobija en la parte umbría de una pacífica ramificación del valle de Nettlebridge, está fresca como una bodega. En el porche hay juegos de mesa amontonados en pilas inestables. Junto al porche florecen macetas de menta, tomillo y romero. En el peldaño del umbral se distingue una amonites incrustada, pulida de tanto pisarla. En el jardín hay un tótem altísimo de madera de cuyas alas abiertas cuelgan dos monos de hombre.

—Son los trajes que nos vamos a poner para ir a las cuevas —dijo Sean, refiriéndose a los monos—, nos protegerán de materiales químicos peligrosos. Los adquiriré en la Europa del Este. Son lo mejor para nuestras necesidades, ya verás.

Sean, Jane y sus dos hijos viven en esta cabaña de cuento de hadas desde hace unos cuantos años. La antigua dueña celebraba aquí sesiones de

espiritismo, pues creía que podía levantar el velo del tiempo para ponerse en contacto con los muertos. Un campo accidentado sube por el oeste de la casa hasta desaparecer en un bosque de fresnos que marca el perfil de la cresta. Un río pasa por abajo y continúa más allá de la casa.

He venido a los Mendips para aprender a ver en la oscuridad. Sean conoce muy bien estos montes, tanto la superficie como el subsuelo. Es apicultor, espeleólogo, caminante y un poeta extraordinario. Tiene el pelo oscuro y rizado y es muy amable. Lleva unos años trabajando en una larga serie de poemas que dan voz a lo que emerge del subsuelo de los Mendips, o a lo que se encuentra allí escrito: las minas de plomo, los pozos de hierro, las canteras de caliza, los abundantes enterramientos, los búnkeres de la Guerra Fría y los incontables kilómetros de cuevas y túneles naturales que horadan el lecho de roca. A Sean lo impulsan los grandes relatos mitológicos de descenso al mundo de los muertos —Dante y Virgilio, Perséfone y Deméter, Eurídice, Orfeo y Aristeo (el guardián de las abejas)— y los dones de la visión asociados a la oscuridad y la ceguera. Los poemas que escribe sobre el subsuelo me parecen rescatados de la tierra y sobrenaturales al mismo tiempo. En ellos cobra voz el tiempo geológico, se despierta la tierra, habla la piedra. Y además, por la atención que les presta el poeta, los muertos vuelven brevemente a la vida.

Los Mendips se levantan al sur de Bristol y al oeste de Bath. Desde el extremo sur, en días claros se divisa Glastonbury Tor, más allá de los llanos humedales de Somerset Levels. Se extienden casi cincuenta kilómetros de oeste a este y se van afilando a medida que se acercan al canal de Bristol. Es una cordillera compleja, pero predominantemente calcárea; y, según dijo Conan Doyle, los terrenos calcáreos «están [...] huecos; si se pudieran golpear con un martillo gigante, retumbarían como un tambor, o tal vez se hundieran y dejaran al aire un inmenso mar subterráneo».[2]

La primera característica de la piedra caliza es que es soluble en agua. La lluvia absorbe dióxido de carbono del aire y da lugar a un ácido carbónico débil: lo justo para horadar y corroer la caliza... con el tiempo. Su acción excava en la superficie de la piedra perforaciones de lapiaz y carst, así como laberintos ocultos de fallas y salas. Los ríos modelan la piedra con energía. Del interior de la tierra llegan aguas termales que esculpen la roca. En los paisajes calizos abundan los rincones clandestinos. Presentan los inesperados lóbulos de un pulmón por dentro. Hay entradas para acceder a su inmenso subsuelo: simas y dolinas, aberturas por las que un río desaparece bajo tierra. Tim Robinson, el gran escritor y cartógrafo del oeste de Irlanda, conoce los trucos de la piedra caliza casi mejor que nadie. Después de vivir entre macizos calcáreos y cartografiarlos durante más de cuarenta años, concluye lo siguiente: «No me fío un pelo del espacio».[3]

—Vamos a ver el huerto —dice Sean.

El terreno de la cabaña baja hasta el principal río del valle. Nos detenemos en la orilla. El agua es tan cristalina que casi no se ve. Unas truchas pequeñas aletean en la corriente.

—Es un río petrificante —dice Sean—. Lleva tanto carbonato de calcio disuelto en el agua que no tarda nada en cubrir con una corteza blanquecina de piedra las ramitas y las hojas que quedan atrapadas.

Las libélulas verdes y negras bailan por encima del agua y los tábanos van y vienen en busca de sangre.

—Mire eso —dice Sean, señalando hacia arriba.

En el punto en el que la rama más baja del árbol se separa del tronco sobresale la punta de una hoja curva de metal. El resto del objeto se pierde debajo de la corteza.

—Es una guadaña. Alguien la colgó ahí hace muchos años y después se le olvidó. El árbol ha asimilado la hoja creciendo a su alrededor y el mango se

podría.

En el huerto, que se oculta detrás de un seto de endrinas, hay dos colmenas del color del ocre rojo. Tienen una «pista de aterrizaje» inclinada en la entrada. Las abejas se posan en esa pista, entran en la colmena y vuelven a salir zumbando.

Hay enterramientos y excavaciones por todas partes: tejoneras, toperas, túneles de abejas, la guadaña asimilada, las colmenas, socavones de minas... Hasta la casa, empotrada en la ladera de dolomita, es parcialmente una cueva.

—No entendí los Mendips hasta que empecé a explorarlos por dentro —dice Sean—. Aquí, casi todo tiene algo que ver con el subsuelo: la cantera, la minería, la espeleología... Por ejemplo, las minas de plomo de la Edad del Bronce y las minas de carbón de los romanos. Las canteras de áridos de construcción son tan grandes que tienen una rampa en espiral, más estrecha a medida que se acerca al centro, para que las vagonetas puedan subir y bajar, como una versión industrial del descenso de Dante al infierno. Y, además, las minas de basalto, de las que se extrae material para asfaltar carreteras.

Pasa una libélula volando.

—Y no olvidemos los enterramientos, sobre todo los túmulos en cuenco de la Edad del Bronce, aunque también los hay alargados, del Neolítico, y, naturalmente, Aveline's Hole, la cámara del Mesolítico. Posteriormente, los cementerios medievales, los de principios de la Edad Moderna y los actuales, que siguen creciendo. Este es un paisaje funerario desde hace más de diez mil años. Siempre hemos confiado cosas a este terreno, además de extraer algunas.

«Ser humano significa por encima de todo enterrar», afirma Robert Pogue Harrison en su estudio de prácticas de enterramiento *The Dominion of the*

Dead, inspirándose con audacia en el apunte de Vico de que *humanitas* en latín proviene, en primer lugar y acertadamente, de *humando*, que significa «inhumar, inhumación», y, a su vez, de *humus*, que significa «tierra» o «suelo».[4]

Somos sin duda una especie enterradora, además de constructora, y nuestros predecesores también eran enterradores. En Rising Star, un sistema cavernario de un macizo calizo de Sudáfrica, un equipo de paleoarqueólogos capitaneado por seis mujeres ha descubierto fragmentos de huesos fosilizados que se atribuyen a unos antepasados de la humanidad desconocidos hasta el momento, una especie que ha recibido el nombre de *Homo naledi*. La disposición de este antiquísimo material en dos salas profundas parece indicar que, asombrosamente, hace trescientos mil años el *Homo naledi* ya sepultaba a sus muertos bajo tierra.[5]

Al ser enterrado, el cuerpo humano se convierte en un componente de la tierra, vuelve al polvo del que nació: inhumado, es devuelto a la humildad, vuelve a ser humilde. Los vivos necesitan lugares en los que habitar, pero también, por las características de nuestra forma de guardar recuerdos, sentimos el deseo de poder dirigirnos a nuestros muertos en sitios concretos de la superficie de la Tierra. Los mausoleos, las lápidas, las montañas en las que se dispersan las cenizas o los túmulos de piedras son lugares a los que los vivos pueden regresar y en los que se dejan reposar los despojos. El sufrimiento de quienes no han podido encontrar el cuerpo de sus seres queridos puede ser muy corrosivo, ácido e incurable.

En parte entregamos los cadáveres y sus residuos a la tierra por protección. El enterramiento aspira a menudo a la conservación —del recuerdo, de la materia— porque bajo tierra el tiempo transcurre de otra forma, se puede ralentizar o detener. Al comienzo de una profunda meditación sobre la inhumación y la historia, titulada *El enterramiento en urnas* (1658), Thomas

Browne relata el descubrimiento —en el suelo arenoso de un campo cerca de Walsingham, en la década de 1650— de «entre cuarenta y cincuenta urnas [...] de apenas una vara de profundidad, no lejos las unas de las otras». Cada una contenía hasta un kilo de huesos y cenizas humanas, así como ofrendas: «fragmentos de cajas pequeñas o bellos peines, asas de pequeños instrumentos de latón, alicates de latón y, en una, algo parecido a un ópalo». Browne llama al interior de estas urnas *conservatories*, es decir, espacios de conservación, aislados de lo que denomina «los penetrantes átomos del aire» que descomponen el mundo exterior. Representa las urnas como cápsulas de memoria aseguradas en el «seno de la Tierra».[6]

La geología que crea principalmente la caliza ha servido durante mucho tiempo para enterramientos, en parte porque abunda por doquier, en parte por su tendencia a erosionarse y crear criptas naturales en las que se pueden depositar cadáveres y en parte porque es en sí misma, geológicamente hablando, un cementerio. Por lo general está compuesta por organismos marinos comprimidos —crinoideos y cocolitóforos, amonites, belemnites y foraminíferos— que murieron en las aguas de mares antiguos y después se depositaron por billones en esos fondos marinos. Estos seres fabricaban su esqueleto y sus conchas a base de carbonato de calcio, metabolizaban el contenido mineral del agua en la que vivían para crear intrincadas arquitecturas. Y así podemos considerar que la piedra caliza es sencillamente una fase de un ciclo dinámico de la tierra en el que el mineral se convierte en animal y este a su vez en roca; una roca que con el tiempo —tiempo geológico— proporcionará el carbonato de calcio con el que nuevos organismos fabricarán su cuerpo, lo que de este modo contribuirá a iniciar el ciclo de nuevo.

La creación de la piedra caliza es un baile de vida y muerte que sin duda la convierte en la roca más viva y curiosa que conozco... y, a veces, los

enterramientos humanos que contiene recogen el eco de esas vibraciones y la actividad de las múltiples especies que han hecho posible.

Hace unos veintisiete mil años, en una ladera calcárea que domina lo que es hoy el Danubio austriaco, depositaron juntos a dos recién nacidos muertos en un agujero redondo recién excavado. Envolvieron sus restos en pellejos de animales y rellenaron el espacio restante de ocre rojo mezclado con cuentas amarillentas de marfil. Después, para protegerlos del aplastante abrazo de la tierra, los cubrieron con una escápula de un mamut lanudo, levantada como un sudario de hueso sobre trozos de colmillo.

Hace doce mil años, en una cueva calcárea que domina el río Hilazon, en lo que hoy es el norte de Israel, se preparó una fosa para una mujer de unos cuarenta años. Cavaron un hueco ovalado en el suelo de la cueva y forraron las paredes de losas calcáreas. Depositaron allí el cadáver en posición fetal, con la espalda contra el lado norte del óvalo. La envolvieron en dos guarduñas de lustroso pelo marrón y crema a la tenue luz: una para la parte superior del cuerpo y otra para la inferior. Y, sobre el hombro, la pata delantera de un jabalí. Entre los pies colocaron un pie humano. Por encima repartieron ochenta y seis conchas de tortuga y pusieron la cola de un uro cerca de la base de la columna vertebral. La cubrieron después con un ala de águila real. La mujer se había convertido en un híbrido maravilloso. Finalmente taparon la fosa con una gran placa de piedra caliza encerrando así en su tumba a este ser compuesto.[7]

Hace unos cinco mil quinientos años se construyó una cámara funeraria con múltiples recintos en un afloramiento calcáreo cerca del pueblo de Stoney Littleton, en Somerset. Se advierte su presencia en el paisaje: un túmulo bajo con tejado de turba en la falda de una colina; en la entrada principal nos recibe un gran dintel de piedra apoyado en dos jambas, que son dos losas puestas verticalmente. En la de la izquierda se percibe la forma de

un amonites de unos treinta centímetros de diámetro.

Los seres humanos han venido enterrando a sus muertos en la meseta calcárea de los Mendips a lo largo de diez milenios, desde que fueron depositados los primeros cuerpos de cazadores-recolectores en las cámaras que descubrieron unos niños cazando conejos. Hay en esta zona unos cuatrocientos túmulos redondos de la Edad del Bronce, que datan desde el 2500 a. C. hasta, aproximadamente, el 750 a. C. La mayoría están cerca unos de otros y casi todos contenían —hasta que los saquearon— una sola inhumación y el ajuar funerario que la acompañaba. Por lo general los cuerpos se depositaban debajo de la bóveda de la tierra en cistas forradas de piedra o urnas con cuello. Entre el ajuar y las ofrendas había piezas de alfarería, puntas de flecha de pedernal, una daga de bronce, alfileres con la cabeza de ámbar y cuentas de azabache y esquisto. La presencia de estos objetos habla de la creencia, común a muchas culturas, de que el enterramiento es una forma de emprender un viaje al más allá en el que se necesitan objetos terrenales.

Volvemos a la cabaña, pisamos la amonites del umbral y entramos en la cocina, de paredes blancas. Es un alivio volver al frescor de la casa después del calor del huerto. Jane nos acoge con una sonrisa.

—Hace un día ideal para venir aquí, tiene usted suerte —dice—. En verano, es una delicia. Pero en las otras tres estaciones del año, cuando el viento del norte sopla por todo el valle y recorre toda la casa de un lado a otro, resulta imposible entrar en calor. Y además la luz dura muy poco. En pleno invierno, a primera hora de la tarde, ya es noche cerrada, cerrada y fría.

Sin embargo, esta tarde nos sentamos a hablar y a tomar té. Hay una fuente de porcelana azul y blanca en la mesa, decorada al estilo ruso con un tren de

vapor saliendo de un túnel a unos campos invernales. Dos campesinos van andando al lado de la vía con haces de leña a la espalda, y el tren deja una estela de vapor que se eleva hacia el cielo azul oscuro antes de replegarse en la boca del túnel.

Louis y Orlando, los hijos de Sean y Jean, están en un rincón de la habitación jugando al Minecraft en el ordenador. Me acerco a jugar con ellos. Excavan fervorosamente con el pico en dirección al lecho de roca en busca de minerales preciosos.

—No buscamos piedra roja, queremos obsidiana —dice Louis.

—¡Es para vencer al dragón del Fin del Mundo! —dice Orlando.

—¡Estamos abriendo un portal al Más Allá! —dice Louis.

—Vamos a entrar en una cueva —dice Sean.

Ahora, una luz crepuscular espesa como el ámbar se derrama por la tierra desde el este.

Una cerca, un campo cuajado de flores amarillas de hierba cana hasta donde el verde se hunde en un cono truncado de unos dieciocho metros en su mayor anchura. Caballos con un halo de moscas.

En las paredes inclinadas de la dolina medran las adelfas. En el centro, matorral de saúco. Dos palomas torcaces levantan el vuelo al vernos llegar. En el fondo de la hondonada hay una entrada al subsuelo de Mendip.

Un pequeño fortín protege una boca oscura que se adentra en la roca. Aunque no es la primera vez que entro en un sistema cavernario, de pronto me cuesta tragar, como si tuviera una piedrecilla en la garganta. El cuero cabelludo se me pone como un enjambre de abejas. Sean está tranquilo, tiene ganas de meterse ahí.

No es fácil entrar, hay que deslizarse agachándose hasta caer en una sima

que parece confinarnos, es un estrecho espacio cilíndrico. Los rayos que entran en la oscuridad nos dilatan las pupilas, hasta que encendemos las linternas. Sean abre la marcha, se tumba, entra de cabeza en un espacio oscuro de la base de la sima. Veo desaparecer sus piernas poco a poco, moviéndose a tirones, y, cuando los pies se van, me tumbo también y lo sigo. Boca abajo sobre grava húmeda, moviéndome como un gusano, con la sensación de que la roca es una mano que me empuja la cabeza hacia abajo, después la espalda y luego todo el cuerpo, paso un breve momento en su poder... y de pronto salgo de ahí y estoy con Sean al borde de una brecha de unos tres metros y medio por la que cae un salto de agua desde hace miles de años, labrando este estrecho canal, hasta la fisura inferior. Descendemos por la sima de cara a la pared, los pies resbalan en la roca húmeda, voy delante y veo que Sean empieza a bajar también. La fisura describe una curva, otra más y... de pronto se abre espectacularmente.

Nos encontramos en un espacio sobrecogedor. Pasamos el haz de luz por el techo y las paredes para calcular las dimensiones. La boca por la que entramos se ha convertido en una garganta que ha horadado el agua a lo largo de una inmensidad de tiempo. Las paredes de la garganta son grandes curvas de piedra caliza gris con vetas de calcita que parecen destellos luminosos.

Seguimos bajando. En el lecho del torrente hay bloques de piedra del tamaño de coches que se han desprendido del techo y tenemos que rodearlos. Aumenta la inclinación del suelo. El techo está cuajado de puntos brillantes: burbujas de estalactita que atrapan y condensan la luz de las linternas. Y de repente, por ambos lados de la garganta, caen avalanchas de piedra, olas de cantos y fragmentos de roca se precipitan hacia abajo... aunque están congelados a medio camino, como vigas voladizas por encima de nosotros. Veo que los fragmentos están unidos entre sí por la calcita. El tiempo empieza a hacer de las suyas. Se diría que los movimientos que llevan miles

de años parados vayan a reanudarse sin previo aviso. Me estremezco al pasar entre las olas de piedras colgantes. Me muevo a trompicones, estoy alerta.

En la superficie, los caballos espantan los enjambres de moscas, las orugas vibran entre la hierba cana, el sol declina. La gente vuelve a casa del trabajo, se encienden las radios, se cierran las ventanas.

Debajo de todo esto, nosotros pasamos por dos arcos de piedra. Ahora el suelo del cañón está más resbaladizo. Tenemos la sensación de que de un momento a otro vamos a llegar a un abismo invisible. Cambia la acústica, aumenta la resonancia. Estamos avisados y nos paramos justo a tiempo. El suelo de la garganta cae en picado a un precipicio cuyo fondo no vemos.

—Esto parece el inframundo, Sean —le digo.

—Vamos a descansar aquí un momento —dice él.

Nos sentamos en las grandes piedras, apagamos las linternas. Al principio, hay una luz de ultratumba, formas fantasmales en la retina: helechos y hojas. Después la oscuridad se asienta y se estabiliza y, si me pongo la mano a un par de centímetros de los ojos, solo sé que está ahí por el sonido y el calor de la respiración en la palma. Entre Sean y yo cae un grueso telón negro que enseguida se convierte en un sólido muro de piedra, de manera que cada cual está en un subsuelo distinto.

En general nos imaginamos que la piedra es materia inerte, obstinada en su inmovilidad. Sin embargo, aquí, en la fisura, parece un líquido que se ha detenido un momento. Desde el punto de vista del tiempo geológico, la piedra se dobla en estratos, gotea en forma de lava, flota como una lámina, se mueve como los guijarros. La roca se transforma a medida que pasan los eones, absorbe, se levanta del fondo marino hasta la cumbre. Además, aquí abajo la frontera entre la vida y la ausencia de vida no está tan clara. Me acuerdo del descubrimiento de los huesos de Aveline's Hole, brillantes de calcita, que «yacen promiscuamente convertidos casi en piedra...». Saco el

búho de hueso de ballena y toco el braille de la espalda y los arcos de las alas pensando en cómo ha levantado el vuelo desde las costillas de una ballena varada. Nosotros también somos en parte seres minerales —los dientes son arrecifes; los huesos, piedras— y el cuerpo tiene su geología, igual que la tierra. Es la mineralización —la facultad de convertir el calcio en hueso— lo que nos permite andar de pie, ser vertebrados, dar forma al cráneo que nos protege el cerebro.

Sean vuelve a encender la linterna. Deslumbramiento y parpadeo. El precipicio sigue a nuestros pies, el agua discurre por sus paredes. Tal vez más adelante encontremos el final del salto de agua, así que decidimos tirar una cuerda desde aquí, por si después nos hace falta para volver a subir. Buscamos una piedra grande y pasamos el centro de la cuerda por detrás; luego, Sean la fija metiendo un guijarro a modo de cuña, que empuja con la mano, para que la cuerda no se vaya para arriba y se suelte cuando tiremos de ella con nuestro peso. Enrollo los cabos de la cuerda, anudo los extremos y, después de dos amagos de calentamiento —uno, dos, ¡tres!—, los lanzo al precipicio.

Siseo, rasqueo, temblor de serpientes a la luz de la linterna, latigazo seco de la cuerda contra la piedra.

—Ahora —dice Sean— solo nos falta encontrar la forma de bajar por algún lado. Según los planos que he visto, se abre un pasadizo un poco más arriba, a la izquierda; a ver si damos con él.

Volvemos por las tripas de la garganta, alejándonos del precipicio, subiendo por el torrente fantasma, alumbrando la pared izquierda con las linternas. Encontramos tres pasadizos y los probamos.

Uno nos lleva, dando vueltas y revueltas, hasta la última curva, que desemboca en una amplia ventana desde la que se ve el salto de agua y una caída impracticable. El segundo es una fisura con la entrada muy estrecha,

por la que tenemos que volver a pasar porque no lleva a ninguna parte. El tercero nos lleva lejos de la sala principal y tenemos que memorizar las desviaciones; murmuramos para nuestros adentros («primera a la izquierda, primera a la derecha, segunda a la derecha») para poder invertir la secuencia si tenemos que dar media vuelta... que es lo que hacemos al final.

Nos queda una posibilidad: una entrada pequeña cerca del techo de la sala, a la que solo se puede llegar cruzando una cascada de incrustaciones calcáreas húmedas que se encuentra muy por encima del fondo de la garganta. Subimos gateando hasta el comienzo de la cascada y sopesamos la posibilidad de cruzarla. Podemos encordarnos, pero no hay forma de asegurar al segundo: un resbalón y nos vamos los dos de cabeza.

La cascada es una estructura barroca, lo que se denomina «colada», que son depósitos de calcita que se forman por precipitación de sustancias disueltas en el agua saturada de minerales que discurre por las pendientes de las cuevas calcáreas. Es como cera blanca que se va endureciendo a medida que avanza, aunque se fija con el tiempo, no en un momento de incandescencia. Puesto que la costra se forma gradualmente, se deposita en complicados pliegues y frunces: una textura parecida a arrugas de piel de elefante o de unas medias. Las coladas son muy bonitas, pero es muy difícil encontrar agarre en ellas.

No se producen muchos accidentes mortales explorando cuevas, pero puede resultar difícilísimo sacar a alguien de una fisura profunda con una pierna rota. Caerse por la colada no significa la muerte necesariamente, pero sí una pierna rota, eso es seguro. Son unos siete u ocho metros. Sin embargo, sabemos que es la única ruta posible, porque Sean ha descubierto con la linterna una serie de huellas que cruzan casi por arriba del todo, huellas de botas que han resquebrajado la calcita hasta dejarla con una consistencia de barra energética de glucosa y menta.

Nos ponemos en marcha hacia la colada, los diablillos de la preocupación me pellizcan el estómago. Avance comedido, tanteando con el pie a cada paso, como si fuéramos por una pendiente de cuerdas de piedra húmedas, agachándonos a tocar las protuberancias con la punta de los dedos para no perder el equilibrio, despacio, despacio, muy despacio... Sean llega al otro lado, yo también; nos encontramos en la entrada que hay cerca del techo de la sala, riéndonos aliviados: y una nueva región del laberinto se abre ante nosotros.

Empezamos a andar dejándonos llevar por la gravedad, siguiendo una trayectoria descendente cada vez que el túnel se divide, hasta que la sonoridad nos indica que nos acercamos a un espacio amplio; y de pronto llegamos al final del salto de agua, y allí está la cuerda que tiramos antes.

Pero la cuerda se ha atascado. Se ha bloqueado en la parte de atrás del seguro de anclaje y no corre bien, lo cual dificulta mucho la subida. Lo único que podemos hacer es encordarnos, trepar, soltarnos y volver a empezar. Así disminuye el riesgo de sufrir una caída; es mejor que nada. Voy delante. La roca está húmeda; pasamos un par de momentos difíciles. Me alegro de haberla tirado antes. Sean llega detrás de mí y descansamos juntos en lo alto del salto de agua, reuniendo energía para el trayecto de vuelta. Ahora tengo frío, la oscuridad, la humedad y la piedra me calan hasta los huesos.

Recorremos la garganta y la brecha, el pasadizo estrecho, empieza a oler a hierba, cada vez más, llegamos a las tripas de la hondonada tapizada de saúco y subimos al nivel de los campos, de los caballos, de las golondrinas planeadoras, salimos del Carbonífero y entramos en el Antropoceno.

En la superficie, el sol se pone. Las pupilas, molestas, se cierran. El color vuelve a ser increíble, maravilloso. El azul se ve como puro azul, el verde resulta magníficamente verde. Nos embriagan los colores, el ruido salvaje del viento y la última luz que baña las bandadas de golondrinas al virar en el aire;

nos embriagan la bóveda inmensa del cielo y las nubes inquietas que contiene.

Todavía parpadeando, vamos hasta la carretera con nuestros trajes de color naranja. Pasa una familia en un brillante Land Rover, los niños van en el asiento de atrás y se vuelven a mirar a estos dos hombres raros que parecen haber caído del cielo, pero que en realidad acaban de salir de las entrañas de la tierra.

El suceso más conocido de la espeleología británica es el de un joven de veinte años llamado Neil Moss, que estudiaba filosofía en Oxford. Según mi experiencia, todavía hay personas en el Peak District que no quieren hablar de ello, aunque pasó hace sesenta años.

La mañana del domingo 22 de marzo de 1959, Moss salió con un grupo de ocho personas a explorar los últimos confines de Peak Cavern, un sistema cavernario que se encuentra cerca de Castleton, en Derbyshire. El primer kilómetro de Peak Cavern es una cueva abierta al público a la que acuden turistas y lugareños desde principios del siglo XIX, sobre todo para asistir a los recitales musicales que se ofrecen en la Orchestra, una galería natural de piedra caliza en lo alto de la Sala Grande.

Sin embargo, adentrándose un kilómetro más, el terreno es mucho más peligroso. El techo de la cueva desciende hasta dejar solo un angosto pasadizo húmedo que hay que cruzar arrastrándose, llamado Mucky Ducks, que se inunda cuando llueve mucho. A continuación, se abre una fisura larga, de techo bajo, llamada Pickering's Passage, que lleva hasta una curva en ángulo recto en la que vigila una mirilla de la anchura justa para que pase un ser humano. Después de la mirilla hay un lago que cubre hasta el muslo y, más allá, una pequeña sala en cuyo suelo se abre un pozo de unos sesenta

centímetros de ancho. Es la fisura que había ido a explorar el grupo, para ver si por ahí podían adentrarse más en el laberinto de pasadizos de las entrañas del White Peak.

Moss, un joven alto y delgado, abría la marcha. Echaron una escalera de espeleología por el pozo abajo; Moss descendió por ella. El pozo era casi vertical, de unos cuatro o cinco metros, después tenía un tramo recto y volvía a doblarse bruscamente formando un codo. Moss superó la curva del codo con cierta dificultad y bajó al tramo siguiente... y descubrió que el espacio del pozo estaba lleno de cantos rodados. Allí moría.

Los cantos se movían al pisar, pero parecía que no se podía descender más, de modo que empezó a subir de nuevo. Justo debajo de la curva del codo dio un paso en falso en la escalera, resbaló un poco... y se quedó atrapado.

No podía doblar las rodillas para volver a agarrarse a los travesaños de la escalera, que además estaba llena de barro. Tenía los brazos pegados al cuerpo, encajados entre las paredes del pozo, y buscó sujeción en la resbaladiza piedra; todo en vano. Además, parecía que la escalera se hubiera movido, arrastrada tal vez por el movimiento de los cantos de la base del pozo, lo que dificultaba aún más el ascenso. Estaba completamente atrapado en la fisura, y, cada vez que se movía, se atascaba todavía más.

—¡Eh! —llamó a sus amigos, que se encontraban en la sala, a unos doce metros por encima de él—. ¡Estoy atrapado! ¡No puedo moverme ni un milímetro!

Sus amigos creyeron que el problema se solucionaría lanzándole una cuerda y tirando de él hacia arriba; pero solo disponían de una cuerda ligera, no de una de seguridad. Se la echaron y Moss consiguió atársela de alguna forma. Sin embargo, cuando empezaron a tirar de él, la cuerda se rompió. La anudaron y se la mandaron otra vez. Volvió a romperse. Repitieron la operación. No podían recuperar la escalera por temor a que Moss se atorase

todavía más.

El joven estaba aterrorizado. Cada vez que se movía un poco, se hundía algo más en el pozo. Estaba completamente atascado... y empezaba a asfixiarse. Y, cada vez que respiraba, el oxígeno del reducido espacio disminuía y el dióxido de carbono aumentaba. El dióxido de carbono es más pesado que el oxígeno, así que primero empezó a acumularse abajo. El aire se fue cargando, al principio solo el del pozo, después también el de la sala de arriba.

A todo esto, ya habían dado la alarma en el exterior y enseguida se inició la mayor operación de rescate en cuevas de la historia. La BBC emitió comunicados radiofónicos y acudieron equipos de la RAF, del Consejo Nacional de Minería y de la marina, además de espeleólogos civiles a título personal. Eric Moss, el padre de Neil, fue inmediatamente a Castleton, pero no pudo adentrarse mucho en la cueva. Se quedó esperando en los alrededores muerto de miedo, incapaz de colaborar. El pozo en el que se encontraba Moss se abría a unos trescientos metros de la entrada y había que salvar muchos obstáculos solo para llegar a la boca de la sima y transportar hasta allí el material de rescate. Había que hacer pasar pesadas bombonas de oxígeno por las estrecheces de Mucky Ducks y empujarlas con la cabeza y las manos por el pasadizo de cantos rodados. Dos jóvenes cargaron con una batería de coche de doce voltios para el alumbrado. Llevaron cal sodada para absorber el exceso de dióxido de carbono. Se tendieron cientos de metros de cable telefónico por todo el sistema para unir la fisura con el mundo exterior. Tres voluntarios que intentaron descender al pozo con cuerdas más gruesas perdieron el conocimiento y también tuvieron que ser rescatados. El cuarto hombre pudo llegar a la cuerda que Moss se había atado alrededor del pecho, pero al tirar de ella solo consiguió dificultarle más la respiración, muy ahogada ya en ese momento. Por suerte, Moss perdió el conocimiento,

ahogado por su propia respiración.

June Bailey, una mecanógrafa de dieciocho años que vivía en Manchester, espeleóloga experta y de constitución menuda, oyó la noticia del caso de Moss y se fue inmediatamente a Castleton para ofrecer ayuda. Cubrió el difícil trayecto hasta el pozo y decidió intentar el rescate. Le dijeron que, si era necesario, le partiera la clavícula o los brazos para poder liberar los hombros de la mordaza de piedras y sacarlo de allí. Bailey intentó llegar a Moss mientras un médico de la RAF, hundido en el barro hasta la cintura, mandaba oxígeno pozo abajo, pero la fetidez del aire la obligó a renunciar.

La mañana del martes 24 de marzo, declararon oficialmente muerto a Moss. Cuando Eric lo supo, solicitó que dejaran allí el cuerpo de su hijo para no poner en peligro la vida de las personas que intentaban rescatarlo.

Sin embargo, sentía la necesidad de celebrar algún tipo de entierro. Pidió permiso al juez de instrucción para cubrir el cadáver de Moss en la fisura que lo había matado. Llevaron a la cueva cemento de una cantera próxima, lo mezclaron con agua del lago que cubre hasta el muslo y lo arrojaron por la sima, y así Moss quedó enterrado para siempre. Actualmente, esa parte de Peak Cavern se llama Moss Chamber.^[8]

Es completamente de noche cuando llegamos a la cabaña. Nos quitamos el ceñido mono y lo colgamos al fresco en el jardín, uno en cada ala del tótem. Silbo una canción del álbum *Rubber Soul* de los Beatles mientras nos ocupamos de ello.

Sean me cuenta que una vez, subiendo por un bosque en Burrington Combe, enfrente de Aveline's Hole, encontró una entrada a una cueva, pero solo le cabía la cabeza y no había forma de pasar el cuerpo.

—Di una voz —dice Sean— y la cueva me respondió con una nota distinta

a la mía.

Duermo arriba, en el desván, que es tan grande como la planta de toda la casa. Sujetan el espacio unas vigas retorcidas de olmo, repletas de túneles y galerías invisibles de carcoma. Al final de cada gablete hay una pequeña ventana enmarcada en roble, por las que entra y sale el aire nocturno. Hay rimeros de libros en el suelo porque las paredes de yeso encalado están tan inclinadas que no se pueden poner estanterías. Antes de dormirme leo *The Dominion of the Dead*, de Harrison. Copio unas frases del principio del libro:

Por primera vez en milenios, somos pocos los que sabemos dónde nos enterrarán, si es que nos entierran. Cada vez es menos probable que nos entierren con nuestros progenitores. Y no deja de ser asombroso, desde el punto de vista histórico o sociológico. Hace unas pocas generaciones, tanta incertidumbre respecto a la propia última morada habría sido impensable para la gran mayoría de la gente.[9]

Un cárabo ulula en el bosque cercano y su voz llega a la habitación. Sueño que me absorbe la calcita lentamente, como un barniz que me va cubriendo, dejándome en mi sitio.

Me despierta un griterío en el jardín. Luz de amanecer. Por la ventana del gablete oigo a Louis corriendo en el jardín. Me asomo a ver. Va descalzo, en pijama, y se para en el gallinero.

—Hummm... ¿Cuántos huevos necesitamos para el desayuno?

Esta mañana el periódico informa de que unos geólogos han descubierto mares de agua enterrados en el manto terrestre. Es posible que haya el cuádruple de agua allí encerrada, en un mineral que se llama ringwoodita, que toda la que corre por todos los océanos, ríos, lagos y hielo del mundo.

Los días siguientes Sean me lleva a recorrer distintos enclaves de los Mendips. Me está enseñando a ver lo que hay debajo, a descubrir las sutiles

entradas al subsuelo, la profundidad que disimulan. Sigue haciendo calor, cada vez más, pero es soportable. La tierra ansía lluvia, pero nosotros no, porque la lluvia entra en los sistemas de cuevas y explorarlos en esas condiciones resulta muy peligroso.

En una parte boscosa en la que los helechos son más altos que nosotros y una antigua plantación de pinos se ha convertido en algo parecido a un bosque espontáneo, seguimos las sendas de los venados hasta una pequeña escarpadura, a cuyo pie una cueva nos llama desde debajo de la piedra. Unos helechos rodeados de zarzas guardan la entrada. La hiedra trepa por el risco. Una atalanta disfruta al sol abriendo y cerrando lentamente las alas. Nos arrastramos por debajo de la escarpadura y llegamos a un espacio inquietante. Un empinado pedregal desciende hasta una sala llana. Del techo fracturado de la fisura penden unos grandes bloques de roca. Bajamos a la sala y nos agachamos.

Este sitio tiene claramente una fuerza propia... que ha atraído a los seres humanos a lo largo de miles de años. Aquí se han hecho ofrendas rituales, aquí se arrojaban o se depositaban cadáveres humanos y animales, seguramente en el Neolítico. También se han encontrado reliquias de la Edad del Bronce y, en algún momento entre el siglo XVI y el XVII, se pintaron unas figuras rojas en la entrada. Se cree que son símbolos protectores: inscripciones apotropaicas para alejar el mal. Aquí, en el interior de la fisura, me pregunto si serían para evitar que el mal entrara en este espacio subterráneo o para evitar que saliera de él.

Otro día, cerca del punto más alto de la meseta de Mendip, paseamos por un terreno al que llaman «inhóspito», es decir, abrupto, escabroso, accidentado, que es el vestigio de las minas de plomo que había aquí hace más de dos mil años. La pequeña explotación minera de los romanos dejó su impronta en forma de montículos de residuos; en el siglo XVIII volvieron a

calentarlos para extraer el poco plomo que quedaba. Estas dos actividades han formado un paisaje irregular de pequeñas elevaciones de escoria tóxica, que se han cubierto de abundante hierba, aunque los animales de pasto no la aprovechan porque deben de percibir que está contaminada.

Recorremos este vallecito exuberante y venenoso hasta llegar a una atalaya. Hay una leve calina en el aire. Sean señala los puntos de referencia: el canal de Bristol y la elevación de Dartmoor al sudoeste, las instalaciones nucleares de Hinkley Point al abrigo de la costa y, a nuestros pies, las planicies de Somerset Levels, donde sabemos —gracias a la asombrosa precisión del estudio de los patrones de crecimiento de los anillos de los árboles y arbustos leñosos— que en el 3807 a. C. la población neolítica cortaba robles y los transformaba en tablones, los unía entre sí, los montaba sobre caballetes y los tendía sobre las tierras pantanosas a modo de pasarela entre dos puntos de terreno elevado.

Los milanos vuelan por encima de nosotros y, por encima de ellos, se ciernen las águilas ratoneras. Una torre de telecomunicaciones lanza señales que atraviesan el aire y a nosotros. Abajo, en los Levels, arde una hoguera entre un grupo de sauces y el humo se eleva, recto, en el aire quieto. El sol nos castiga. Cierro los ojos y veo garabatos rojos y dorados.

—Hace demasiado calor aquí arriba —dice Sean—. Vamos a un sitio más fresco.

Y así hacemos. Será uno de los sitios más desconcertantes que he visto en mi vida.

Cruzamos un campo y bajamos a un emparrado de saúco y fresno viejo, el musgo acolcha la roca con un suave verde dorado. Seguimos el cauce del río entre tojos y helechos; los zorzaes reales levantan el vuelo hacia el oeste,

espantados por nuestras voces y por el crujido de nuestros pasos. Las golondrinas pasan por los campos en vuelo rasante; calor y viento del nordeste. Entramos en la profunda hondonada, nos despedimos del sol —de la luz que se cuela entre las hojas formando redes, de las águilas ratoneras que planean en la altura— y llegamos a una oquedad en el suelo de fría piedra, horadada por un arroyo hasta convertirla en un sumidero; entramos en la tierra por la garganta, en el negro mordisco que ha dejado un pulido torno de la piedra, con maravillosas espirales de amonites y balas de belemnites incrustadas como al descuido; entramos a complicarnos la vida.

Sean abre la marcha, empieza a descender por el pozo, de casi dos metros. Yo lo sigo, bajo a la oscuridad y me lo encuentro de rodillas. Hay el espacio justo para estar los dos agachados. Frente a nosotros, entre un amontonamiento de piedras, se abre un pasadizo de la anchura de los hombros.

—Este espacio se ha creado por derrumbamiento —dice Sean en voz baja, admirado.

Es un montón de cantos rodados que se han hundido unos contra otros y cierran el acceso parcialmente, pero entre los huecos se entrevé un camino. Estos amontonamientos son estructuras delicadas, impredecibles. Si no se ven afectadas por nada, pueden mantener su posición decenas de miles de años; pero un temblor de tierra puede transformarlas en un instante. O el roce de un ser humano que mueva un canto puede provocar un cambio de la estructura completa y atrapar un pie o una mano, o simple y terriblemente... dejar encerrado a alguien.

Agachado en este espacio despojado de todo, me late el corazón en los oídos, me avisa del peligro. Estiro un brazo y coloco una mano en la roca negra del primer canto; el frío se me cuela como una corriente, sube por el brazo, me petrifica.

Pienso que esta piedra es una maravilla —caliza oscura, que brilla como el hielo a la luz de la linterna— y de pronto veo que hasta el aire que hay entre los cantos parece brillar también, así que es del todo imposible no seguir adentrándose en este paso entre las piedras derrumbadas.

Y tenemos una pista de cómo movernos por el laberinto, porque del primer canto cuelga una cuerda blanca de nailon. Es un «hilo de Ariadna» que han dejado otros espeleólogos, y le han puesto ese nombre por el ovillo de lana que Ariadna entregó a Teseo para que fuera desovillándolo a su paso y pudiera volver después de recorrer los oscuros pasadizos de la guarida del Minotauro.

—Adelante —me dice Sean en un susurro, señalando la cuerda con un gesto de la mano, con lo más parecido a una inclinación de cabeza que puede permitirse en esta postura encogida.

—No, por favor, tú primero, de verdad —musito yo, con otra inclinación de cabeza.

Sean pone los ojos en blanco e inicia el avance metiéndose por un hueco de poco más de medio metro de anchura. Dejo de verle los pies. Lo sigo.

Y continuamos bajando, arrastrándonos por la boca negra de cada nueva curva del pasadizo, guiados por el hilo blanco, doblándonos para caber en el espacio, encogiéndonos contra la fría piedra, procurando empujar los cantos rodados lo menos posible; quisiera «evaporarme» de alguna manera, convertirme en un gas capaz de circular por aquí sin tocar ninguna superficie. Sin embargo, soy muy consciente de este saco pesado de carne y huesos que soy, de que tengo que desplazarme hacia delante usando los codos y las rodillas, empujando con los pies y tirando con las manos, y cada roce con la roca me parece peligroso, un roce que puede disparar la trampa de este amontonamiento fortuito; hasta que por fin Sean pasa por un hueco y le oigo respirar en un espacio abierto; me arrastro otro poco y me reúno con él en una

sala en la que casi podemos ponernos de pie, y el techo vuelve a ser sólido sobre nuestras cabezas.

—¡La leche! —digo, jadeando.

—¡Sí! —dice Sean.

A la izquierda se abre un paso hasta un círculo negro de la anchura de nuestros hombros. Más adelante, atraen mi mirada y consiguen que se me haga un nudo en la garganta dos placas de roca negra inclinadas, de unos tres metros, que parecen de mármol más que de caliza, y que desaparecen en la oscuridad acercándose en ángulo la una a la otra.

Es un plano de estratificación, que se formó cuando la roca se estaba depositando como sedimento en un lecho marino. Millones de años después, el movimiento de los estratos ha forzado la separación de los lados del plano, el agua ha tallado un surco entre ellos y nuestra ruta nos lleva al interior de este espacio temporal profundo, a este torno del tiempo geológico.

Entramos emocionados en el plano de estratificación, recostándonos contra el ángulo inferior de la piedra y deslizándonos hacia delante en la oscuridad; el plano superior se inclina sobre nosotros. Aquí no hay peligro de derrumbamiento, pero la sensación de confinamiento es muy fuerte. Nos «sometemos» al plano de estratificación hasta que se estrecha en un sumidero cubierto de fango que no es el final del viaje para el agua, pero sí lo último que puede permitirse nuestro cuerpo humano, testarudo e incapaz de encoger.

En ese punto muerto enmudecemos. Perdemos el habla. De todos modos, nos afanamos en construir mentalmente estructuras que nos den cobijo espiritual, porque aquí la presión es inmensa, la roca y el tiempo nos aplastan con todo su peso desde todas las direcciones con una intensidad que nunca había experimentado, lo que nos convierte en piedra. Es un sitio fascinante y terrible, y no se puede soportar mucho rato.

Regresamos al borde del pasadizo entre el montón de cantos sabiendo que

tenemos que volver a pasar por allí: es donde se encuentra nuestro hilo, nuestra clave blanca. Sin ese hilo no podríamos rehacer el camino por el laberinto de cantos rodados. Sería como memorizar un trabalenguas de cincuenta palabras en el camino de ida y después invertirlo en el camino de vuelta.

Me tumbo para ir delante, sigo el hilo, y cada pequeña estancia del pasadizo se abre a la siguiente, como tiene que ser, por turno, en orden. Paso por el último hueco y, al ponerme de pie en la entrada del pozo, noto el mordisco de las fauces de la roca negra en el espacio vacío de debajo de los pies, y ya estoy al otro lado del sumidero, en la hondonada; el aire cálido me rodea, los huesos vuelven a crecer en la avalancha de luz y los helechos doblan sus verdes hojas alrededor y por encima de mí, y el musgo medra en mi piel y el follaje se me agolpa en los ojos; y seguimos riéndonos los dos, porque en esos breves momentos sabemos que para entender la luz primero hace falta haber estado enterrado en las entrañas de la oscuridad.

Salimos de la hondonada, dejamos atrás el saúco y el fresno. Hace un sol tan potente que me gustaría tumbarme boca arriba y flotar como si estuviera en un mar muy salado. Después del plano de estratificación, el campo de visión se nos amplía inmensamente. Arriba, contra el horizonte, se recortan dos cúpulas redondas de hierba.

Sean las señala.

—Son los túmulos de Priddy Nine Barrows —dice—, hay nueve en total.

Es la época de la siega en los Mendips y el aire huele a hierba cortada. En los prados, que ya están segados, con el heno embalado en pacas de plástico negro, empiezan a salir de nuevo brotes verdes entre los rastros dorados. Comenzamos a subir hacia los túmulos desde la cueva por una zanja de unos cuatro o cinco metros de altura.

Una bandada de jilgueros levanta el vuelo y su agudo canto resplandece

por todas partes. Me conmueve la generosidad de color y espacio de esta tierra tan normal. Aquí, en los Mendips, he visto lo fina que es la frontera entre el mundo exterior y el subterráneo y lo difícil que resulta pasarla en ambos sentidos.

La zanja nos lleva a un hueco en la pared de piedra, y por él salimos a un prado en el que sopla un cálido viento del oeste. Los túmulos funerarios se alinean en la ladera. Cruzamos el prado, disfrutando cada uno del silencio del otro y satisfechos de la mutua compañía. Llegamos al primer túmulo y nos tumbamos en la alta hierba con la espalda apoyada en la falda de la colina; el sol nos calienta la piel.

Reina de los prados, aciano, escabiosa. Todo me resulta extrañamente conmovedor. Las moscas que se posan en las hojas de hierba son exóticas como tigres: ojos de mil rubíes hexagonales, alas de la más sutil filigrana. Estamos tan quietos que un saltamontes aterriza a milímetros de nosotros; me fijo en cómo le tiemblan las patas cuando las levanta por encima de las alas, oigo el ruido seco que emite. Pienso en los constructores de estos túmulos, que eligieron este paraje alto para enterrar a los suyos. Hacían cistas, moldeaban urnas con cuello, incineraban cadáveres y levantaban túmulos.

En 1815 el reverendo John Skinner, motivado por un interés de anticuario, pero también de ladrón de tumbas, excava con sus hombres ocho de los nueve enterramientos en solo una semana. Descubrieron que en cada túmulo había al menos una incineración. En uno de ellos encontraron el tesoro funerario más abundante de todos los Mendips: una mujer que había estado embarazada, sin la pelvis, pero confiada a la tierra con cuentas de ámbar y objetos de alfarería vidriados, un punzón de cobre y un artístico cierre de vestido. Skinner se quitaría la vida de un tiro en la cara veinticuatro años después de saquear los túmulos de Priddy Nine Barrows. Se cree que sus amigos consiguieron ocultar el suicidio para poder enterrarlo en el

camposanto de su parroquia de Camerton, en Somerset. «A menudo tratamos con más ternura a los muertos que a los vivos, cuando son los vivos los que más lo necesitan...»

Sean me cuenta una anécdota. Unos arqueólogos modernos hicieron una excavación en un túmulo de la Edad del Bronce en los Mendips y encontraron los restos de una mujer en una urna funeraria. El túmulo había sido saqueado a conciencia previamente cuando, a principios del siglo xx, plantaron árboles en el cementerio, pero, de alguna manera, la urna sobrevivió. Los arqueólogos la desenterraron y estudiaron los restos de la mujer. Concluido el trabajo, una noche, cuando las polillas blancas revoloteaban entre la sombra de los árboles, enterraron de nuevo los restos de la mujer en una urna idéntica y uno de ellos pronunció una bendición junto a la tumba: un rito funerario repetido a lo largo de varios miles de años, por respeto y también, quizá, a modo de disculpa.

Sopla un viento cálido y recorremos los túmulos pasando por todos ellos, hasta llegar al final de la fila, donde se levanta el último de los nueve. Entonces damos media vuelta y volvemos al primero, nos tumbamos otra vez en la ladera, hablamos y callamos. Debajo de nosotros están la tierra y las cistas que alberga, y debajo de las cistas, la caliza y las fisuras que alberga.

Nos quedamos tanto rato descansando allí tumbados que, cuando nos vamos, echo un vistazo atrás y veo que la huella de nuestro cuerpo ha quedado marcada en la hierba de ese enterramiento: la silueta de lo que ha de venir.

3

LA MATERIA OSCURA

(Boulby, Yorkshire)



A un kilómetro bajo tierra, en un laboratorio montado en una translúcida veta de roca plateada que la sal dejó tras de sí al evaporarse un mar norteño epicontinental hace unos doscientos cincuenta millones de años, un joven físico intenta ver algo en el vacío.

Está sentado frente a la pantalla de un ordenador, al lado de un gran cubo de plata. El cubo se llama DRIFT y sirve para atrapar soplos. El joven físico quiere capturar el débil soplo de un viento de partículas que ha cruzado el espacio desde una constelación llamada Cygnus, el Cisne, que se encuentra a muchos años luz de la Tierra.

El joven físico busca pruebas de una presencia oscura en el centro del universo: una presencia tan misteriosa que, hasta el momento, se ha tragado casi todos nuestros intentos de investigarla y de representarla. El nombre que se le ha dado a esta presencia —que se niega a interactuar, que tal vez ni exista— es «materia oscura». Y el único sitio en el que el joven físico puede llevar a cabo la investigación es aquí, bajo tierra, protegido de la superficie por casi un kilómetro de halita, yeso, dolomita, arcilla esquistosa, limolita, arenisca, arcilla y tierra vegetal.^[1]

Resulta paradójico que para hacer su trabajo de observar las estrellas tenga que esconderse tanto del cielo. A veces se ve mejor en la oscuridad.

A principios de la década de 1930 Fritz Zwicky, un astrónomo suizo, estaba

estudiando cúmulos de galaxias en los telescopios del California Institute of Technology cuando se dio cuenta de una anomalía de implicaciones extraordinarias. Los cúmulos son agrupaciones de galaxias unidas por gravitación y Zwicky medía la velocidad de rotación de cada galaxia en su órbita alrededor del centro del cúmulo, para poder pesar este último en su conjunto. Lo que observó fue que las galaxias se movían a una velocidad muy superior a la que esperaba, sobre todo las de la parte exterior del cúmulo. Semejante velocidad tendría que haber roto los lazos de la gravedad que las unían entre sí y se habrían dispersado.

Zwicky concluyó que solo había una explicación plausible. Habida cuenta de la velocidad de rotación de los cuerpos observables, tenía que existir otra fuente de gravedad con la fuerza suficiente para mantener la cohesión del cúmulo. Pero ¿qué podía ocasionar un campo gravitatorio tan fuerte como para mantener unidas las galaxias... y cómo no podía ver esa «masa desaparecida»? No encontró respuesta a sus preguntas, pero solo por el hecho de plantearse las inició una búsqueda que todavía continúa hoy. Su «masa desaparecida» es lo que llamamos «materia oscura», y demostrar su existencia y determinar sus características se ha convertido en la búsqueda del grail de la física moderna.

Sin embargo, ¿cómo se busca la oscuridad en la oscuridad? ¿Cómo se rastrea una sustancia que tiene masa y, por tanto, ejerce fuerza de gravedad, pero no emite luz alguna, ni la refleja ni la oculta? Desde Zwicky, las pruebas de la existencia de la materia oscura se han obtenido por deducción, no por haber detectado la propia masa, sino por la supuesta influencia en los entes luminosos, en los objetos observables. Para percibir una materia que no arroja sombras no se puede rastrear su presencia, sino las consecuencias de su existencia.

Por ejemplo, ahora se sabe que la materia oscura influye en la curva de

rotación de las galaxias espirales, de manera que todos los cuerpos que la componen giran a una velocidad semejante, sea cual sea la distancia a la que se encuentren del centro de gravedad de la galaxia. También se sabe que la materia oscura curva la luz alrededor de las galaxias, un efecto que se denomina «lente gravitacional». En la teoría general de la relatividad Einstein demostró que la materia curva el espacio y que la luz sigue esas curvas en el espacio, como cuando rodea una entidad tan enorme como es una galaxia. Sin embargo, del mismo modo que las galaxias de Zwicky rotaban a demasiada velocidad, la curvatura de la luz también es excesiva para que se deba solamente a los componentes visibles de una galaxia determinada. Por tanto, de nuevo se deduce que tiene que haber más masa que la visible. Los astrofísicos denominan «halo de materia oscura» a esta presencia masiva e imperceptible que curva el espacio y la luz que rodea una galaxia visible.

Lo que parecen indicar estas y otras observaciones similares es que la materia que podemos tocar con las manos y ver con los ojos y con instrumentos es únicamente el 5 por ciento de la masa total del universo. Es la materia que constituye la piedra, el agua, el hueso, el metal y el cerebro, la materia que conforma las tormentas de amoníaco de Júpiter y los anillos de cascotes de Saturno. Los astrónomos la llaman «materia bariónica» porque la inmensa mayoría de su masa está formada por protones y neutrones, a los que los físicos denominan «bariones». Se supone que el 68 por ciento de la masa del universo está formada por «energía oscura», una fuerza misteriosa que parece acelerar la expansión constante del cosmos. Y se cree que el 27 por ciento restante de la masa del universo está formado por materia oscura, cuyas partículas rechazan prácticamente cualquier interacción con la «materia bariónica».

La materia oscura es fundamental para todo en el universo; consolida la cohesión entre los componentes de las estructuras en todos los casos. Sin ella

no existirían los supercúmulos, las galaxias, los planetas, los seres humanos, las pulgas o los bacilos. Según Kent Meyers, demostrar y desentrañar la existencia de la materia oscura sería aproximarse a «la revelación de un orden nuevo, de un universo nuevo en el que hasta la luz se vería de otra forma, y también la oscuridad».[2]

Los físicos de la materia oscura trabajan en la frontera de lo mensurable y lo imaginable. Buscan el rastro que deja en el mundo perceptible. Es un trabajo difícil, filosófico, que requiere paciencia y, a veces, fe: «Como si —siguiendo la analogía de Rebecca Elson, la poeta y física de la materia oscura— lo único que hubiera fueran luciérnagas / Y pudiéramos, de ellas, inferir el prado».[3]

Por el momento se cree que la partícula que con mayor probabilidad es el componente de la materia oscura es la llamada WIMP, por sus siglas en inglés: *weakly interacting massive particle*, «partícula masiva de interacción débil». Lo que sabemos de esta partícula parece indicar que es pesada (hasta mil veces más de lo que pesa un protón) y que se creó pocos segundos después del nacimiento del universo en cantidades suficientemente enormes para dar cuenta de la masa desaparecida.

Estas partículas —denominadas «partículas fantasma», como los neutrinos— no se interesan por el mundo de la materia bariónica. Billones de ellas nos atraviesan el hígado, el cráneo y las tripas a cada segundo. Los neutrinos vuelan por la corteza terrestre, por el manto y por el sólido núcleo de hierro y níquel sin tocar un solo átomo al pasar. Para estas partículas subatómicas, los fantasmas somos nosotros y nuestro mundo es un mundo de tinieblas constituido, en el mejor de los casos, por una red diáfana. El gran reto que se les plantea a los físicos ha sido cómo convencer a estas esquivas partículas de que interactúen en experimentos; cómo tejer una red que pueda atrapar a estos peces tan escurridizos. Una de las soluciones ha sido irse bajo tierra. Se

han montado laboratorios subterráneos por todo el mundo que se dedican a detectar pruebas de que una partícula WIMP o un neutrino ha interactuado brevemente con materia bariónica. En estos laboratorios se experimenta con toda clase de formas de cazar fantasmas, y se instalan a tanta profundidad para que la roca los aisle de lo que los físicos llaman «ruido» y así poder hacer los experimentos sin interferencias.

El ruido es el runrún de las partículas comunes en el aire, el bullicio de la actividad del mundo atómico cotidiano. La radiactividad hace un ruido ensordecedor. Los muones de los rayos cósmicos son ruido. Si se desea oír sonidos tan débiles que incluso podrían no existir, no se puede hacer con alguien al lado tocando la batería. Para oír la respiración del nacimiento del universo hay que descender bajo tierra a lo que son, experimentalmente hablando, los recintos más silenciosos del universo.

A un kilómetro bajo tierra, en una mina japonesa abandonada, en una sala de gneis de doscientos cincuenta millones de años de antigüedad, hay un tanque de acero inoxidable que contiene cincuenta mil toneladas de agua ultrapura. Un ojo compuesto, formado por trece mil tubos fotomultiplicadores, observa el agua. El ojo busca fogonazos diminutos de luz azul. Se trata de radiación Cherenkov, que se produce cuando un electrón se mueve más deprisa que la luz en el agua. Los electrones alcanzan esa velocidad cuando en ocasiones un neutrino golpea un átomo y el impacto dispersa los electrones del átomo a una velocidad superior a la de la luz. Los electrones dispersos se llaman «productos de aniquilación», y si esos electrones se dispersan en el agua crean brevemente, al desplazarse, un cono luminoso azul a su alrededor. Así es como el ojo compuesto de los tubos fotomultiplicadores encuentra pruebas de desplazamientos de «partículas fantasma»: no localiza el neutrino propiamente dicho, ni el átomo al que ha golpeado, ni los electrones que ha dispersado, sino el aura azul que deja el

átomo que ha sido golpeado, es decir, el resplandor de la aniquilación. Esta cámara subterránea de gneis es un «observatorio», porque, aunque está a gran profundidad bajo tierra, en realidad escudriña las estrellas como si fueran la bola de cristal; entre otras muchas tareas, tiene la misión de buscar supernovas en la Vía Láctea.

En Dakota del Sur, en las entrañas de una mina de oro agotada, hay un contenedor de dos metros de alto herméticamente cerrado que contiene xenón superfrío; está rodeado por otro contenedor soldado de acero que contiene trescientos veinticinco mil litros de agua desionizada y lo vigilan unos tubos fotomultiplicadores que están al acecho de los desplazamientos de un solo fotón y un solo electrón dispersados por el roce de una WIMP. El xenón es un gas noble de átomos grandes. Cuando se enfría mucho es muy denso; esos grandes átomos se acurrucan todos juntos y de esta forma presentan una superficie mayor a otras partículas que puedan llegar, lo que optimiza las posibilidades de que una partícula WIMP los golpee. En un paisaje en el que antaño se removía la tierra en busca de un metal escaso y muy valioso, se busca ahora una sustancia más abundante de lo que podemos imaginar y que carece de valor.

Y cerca del pueblecito de Boulby, en la costa de Yorkshire, en una cueva de sal, muy por debajo de las obras de toma y captación de una mina de sal gema y carbonato de potasio que empezó a operar en 1973, se lleva a cabo en estos momentos un experimento de detección de materia oscura conocido por el acrónimo DRIFT, por sus siglas en inglés, *directional recoil identification from tracks*.

Neil Rowley desenrolla un plano del subsuelo encima de la mesa de despacho y lo sujeta con una roca en cada esquina; dice el nombre de las rocas a

medida que las coloca: silvina, halita, polihalita y boracita. Estira el mapa con las manos, desde el centro hacia los bordes. Neil es especialista de seguridad en minas. Ha trabajado en las de carbón; ahora trabaja en las de potasa. Le gusta W. H. Auden, le gustan los planos y adora la minería.

En el plano se ven las galerías y las cámaras de la mina de Boulby. A primera vista me recuerda a las alas de una libélula, con todo su entramado de venas y estructuras. Poco a poco se me acostumbra la mirada y empiezo a descifrar los códigos.

La línea de la costa nororiental de Inglaterra es una fina raya gris que recorre el plano de noroeste a sudeste: un detalle irrelevante que se recoge únicamente con el propósito de orientar. En Boulby, dos círculos señalan los dos socavones que penetran en el macizo rocoso, que son los accesos a la red de galerías. Los túneles parten desde el centro hacia el nordeste y el sudoeste formando las alas de la libélula. Hacia el sudoeste se expanden, por debajo de páramos y valles, en las entrañas del norte de Yorkshire. Hacia el nordeste, por debajo del mar del Norte y más allá del corredor marítimo hasta mar abierto.

El conjunto de túneles y galerías se llama «pozo». Este se extiende unos mil kilómetros por las blandas vetas de halita (sal) y silvita (potasa) que se adentran en el mar y en la tierra hasta los frentes de producción en los que, todas las horas de todos los años, hombres y máquinas arrancan toneladas de potasa de las vetas, la cargan en tolvas y este residuo enterrado de mar pérmico empieza el viaje hacia el mundo de los campos de labor, en los que, en las dos primaveras anuales de la Tierra, lo echarán en la tierra para fertilizarla devolviendo así el crucial potasio al ciclo de la vida.

La tierra que hay debajo de los Mendips contiene un laberinto labrado por el agua, mientras que el que está debajo de Boulby se debe a la acción del ser humano. He salido de una fisura para meterme en un pozo.

En el plano de Neil, las líneas rojas señalan los pozos excavados en la sal, y las negras, los excavados en la potasa. Los cuadrados amarillos son cámaras que se abren en las paredes laterales de las galerías y que se protegen del calor mediante paredes exteriores de espuma de poliuretano. En caso de derrumbamiento o de incendio en la mina, sirven de refugio.

De las puntas de las alas —en mar abierto y en las entrañas del páramo, respectivamente— salen unos hilos verdes. Son las perforaciones laterales que hacen los geólogos de minas para sondear la dirección y la integridad de los depósitos más allá de los puntos en los que se encuentran las labores de extracción. La información que recojan determinará la futura dirección de las excavaciones, la futura expansión de las alas de la libélula.

—Hay que tener en cuenta que la red de galerías está inclinada —dice Neil, pasando un dedo por el plano, desde un extremo de las alas hasta el opuesto—. El pozo se inclina siguiendo la dirección del depósito. Las galerías siguen la dirección de la potasa, y los estratos de potasa están inclinados.

El depósito de potasa es más profundo en tierra, su mayor profundidad es de unos mil trescientos setenta metros en el extremo más lejano, debajo del páramo. En la parte del mar, la profundidad mínima es de unos setecientos noventa en el extremo más lejano, más allá del corredor marítimo. El declive del terreno viene acompañado de un aumento de la temperatura. A setecientos noventa metros, la temperatura del aire es de treinta y cinco grados centígrados. A mil trescientos setenta es de cuarenta y cinco grados centígrados. En ambos extremos el calor geotérmico es tan fuerte y la humedad del aire tan baja que el sudor se evapora antes de hacerse visible. La deshidratación actúa enseguida. Para los mineros, es como trabajar en el desierto del Sáhara a mediodía, en la oscuridad.

—Todos los hombres llevan en cada turno cuatro litros de agua fría en

termos —dice Neil—. Tienen un horario establecido para rehidratarse a lo largo del turno. No deben dejar de beber. Por seguridad.

»Vamos, a ver si podemos coger un ascensor para bajar, encontramos algo de materia oscura y luego nos vamos en coche hasta el frente de producción submarino.

Nos ponemos unos cascos para los oídos. Nos abrochamos una máscara en el cinturón y nos llevamos un triángulo de bronce en el bolsillo para que se sepa que entramos. «No lo pierdas, porque sin él no te dejarían salir...» La puerta amarilla del ascensor se cierra con un ruido metálico y empieza a descender; es estable, pero se nota un cosquilleo en el estómago. El ruido de la cabina de los ventiladores va quedando atrás, aumenta la velocidad del ascensor. A medio camino nos cruzamos con el ascensor que sube, el aire entre los dos se comprime y notamos un estremecimiento y una ráfaga de aire, como cuando se cruzan dos trenes que van en sentidos opuestos. Disminuye la velocidad hasta que se detiene con un golpe seco y la puerta se abre... y se oyen voces: «¡Fuera cascos, luces encendidas! ¡Fuera cascos, luces encendidas!».

Hay polvo de roca en el aire, tan concentrado que se nota salado en la lengua.

Las galerías que van hasta debajo del mar, al Pérmico, abren su boca negra.

Una puerta que hay en la pared da a una cámara estanca que es un laboratorio.

El joven físico está sentado al ordenador, buscando señales de Cygnus. Se llama Christopher Toth y la bata blanca de laboratorio le queda grande. Habla con calma y claridad. Tiene una actitud modesta, amable, me pregunto si será

porque se pasa los días pensando en un tiempo tan profundo que llega hasta el nacimiento del universo.

En las paredes del laboratorio, una cinta amarilla y negra señala, a intervalos de unos cuatro o cinco metros, la silueta de lo que parecen unas puertas que no superan la altura del muslo. En lo que sería el dintel de cada una hay un hacha de corte encajada entre dos alcayatas.

La radiación gamma de la sal es muy baja. La sal es un buen aislante. Está limpia de radiactividad. Se trata de una sustancia excelente de la que poder rodearse para estudiar partículas masivas de interacción débil. Sin embargo, también es muy maleable y «fluye» en el tiempo. Se arrastra por todas partes. Se alabea. Si se excava una cámara en una veta de halita debajo de un lecho de roca de novecientos quince metros, se distorsiona lentamente. El techo se comba y las paredes se hinchan. La gravedad quiere recuperar ese espacio. Por eso, los científicos que trabajan en el laboratorio de Boulby saben que están ahí provisionalmente, que tienen contados los años de vida segura. Deben estudiar el tiempo geológico de prisa.

—Esas son las salidas de emergencia en caso de que la halita se desplome de repente —señala Christopher las puertas marcadas con la cinta amarilla y negra moviendo los brazos como un auxiliar de vuelo cuando explica los protocolos de seguridad—, esa, esa otra... y aquella. Si el laboratorio empezara a derrumbarse, tendría que coger el hacha y abrirme camino por la pared del laboratorio, entre la sal, para salir de aquí sano y salvo. —Hace una pausa y sonríe—. Bueno, al menos en teoría.

En estos momentos se llevan a cabo varios experimentos subterráneos en el laboratorio. En uno se hacen ensayos con muestras de roca para investigar técnicas de enterramiento a largo plazo de residuos nucleares. En otro se investiga una tecnología llamada «tomografía de muones», que utiliza partículas cargadas muy penetrantes (los muones) producidas por la radiación

cósmica procedente del espacio. Debido a la facilidad con la que esta tecnología penetra en las profundidades de la roca, podemos percibir estructuras hundidas, como el interior de los volcanes y el centro hueco de las pirámides. Los muones nos proporcionan una forma de ver a través de la piedra. Son experimentos notables; pero la joya de la corona experimental del laboratorio de Boulby es DRIFT.

Christopher me lleva a un objeto grande que está en un lado del laboratorio.

—Esta es mi bola de cristal subterránea —dice, haciendo un gesto con la mano como un mago al terminar un truco—, que también se llama «cámara de proyección temporal».

Lo que responde al altisonante nombre de «cámara de proyección temporal» es decepcionante por fuera: una gran caja metálica envuelta de cualquier manera en bolsas negras de basura pegadas con cinta adhesiva.

—Veo que la vital capa exterior de tu bola de cristal está hecha de bolsas de basura.

—Ríete si quieres —responde Christopher—, pero la cinta adhesiva y las bolsas de basura han resultado ser cruciales para conseguir avances muy importantes en más experimentos de los que pueda imaginarse.

Me explica los experimentos.

—Sabemos que la materia oscura es masiva. Masivamente masiva. Y también sus partículas, que, aunque no podemos verlas, tienen masa y, si tienen masa, han de chocar aunque solo sea ocasionalmente con las que sí podemos ver. Estas colisiones disgregan los núcleos. El objetivo principal del DRIFT es detectarlas y seguir la trayectoria de los núcleos que se disgregan.

Se calla un momento. Me quedo esperando. Billones de neutrinos nos atraviesan el cuerpo y siguen su camino por el interior del lecho de piedra de la Tierra y por el manto, hasta las entrañas líquidas y el centro sólido.

—Imagínate un juego de billar en el que las bolas rojas se ven, pero la blanca no. De pronto una bola roja, un electrón, se mueve por el tapete. Si seguimos su trayectoria, podemos desandar, por así decir, la trayectoria de la bola blanca invisible, la partícula WIMP, que la ha golpeado. Y así se puede descubrir algo más de la dirección, la masa y las características de esa bola blanca. Esperamos poder repetir esto tantas veces como sea necesario y con la suficiente precisión para hacernos con la firma espectral de un halo de materia oscura.

En el centro del DRIFT hay un recipiente de acero herméticamente cerrado de un metro cúbico de volumen, rodeado por una malla ultrafina de cables con una gran carga, separados un milímetro entre sí. Si una WIMP choca contra el núcleo de un átomo de materia común dentro de la cámara, deja un rastro de ionización, que la malla de cables intensifica y registra. Después, el rastro se puede reconstruir en tres dimensiones y proporciona información sobre la clase de partícula que chocó y sobre su origen. Los cables se mantienen en un gas de baja presión; el gas de baja presión, en una cámara de conducción; la cámara de conducción, en un escudo de neutrones de acero; y todo el conjunto se encuentra en una veta de halita que dejó un mar antiguo al evaporarse.

Con el tiempo aprenderé que muchas de estas estructuras de caja china, con sus múltiples protocolos de contención, son características de los procedimientos de almacenamiento subterráneo, desde los vasos canópticos de cabeza de halcón del ajuar funerario de los antiguos egipcios —en los que se depositaban los órganos vitales del muerto, que se guardaban en un templete de madera que, a su vez, se guardaba dentro de la tumba que guardaba la pirámide en su seno— hasta el revestimiento concéntrico de las pastillas de uranio desechadas de los reactores nucleares; las pastillas se introducen en barras de circonio, las barras se introducen en un cilindro de

cobre, el cilindro de cobre se introduce en unos anillos de bentonita que a su vez se introducen en el lecho de piedra de las instalaciones de almacenamiento a gran profundidad, donde quedan enterrados en gneis, en granito o en sal a miles de metros de la superficie.

Christopher me lleva a su mesa. En el salvapantallas del monitor aparecen las aguas de color turquesa del lago Louise, en las Rocosas canadienses. Me enseña un diagrama que es el informe de datos de la cámara de proyección temporal. Son líneas de colores brillantes y una de ellas, negra, las recorre todas formando un ángulo.

—Esta diagonal es el recorrido de una partícula alfa —me dice, siguiéndola con el meñique—. Un caballero fornido y bruto que entra en tromba en el experimento, haciendo mucho ruido al pasar. Lo único que nos interesa de él es que, después de identificar su señal, sabemos que no es lo que estamos buscando. Lo que queremos oír es el débil rumor que llega después. Bien, lo cierto es que no es ni un rumor, se parece más a un soplo muy suave... de respiración. Esa respiración solo se puede oír aquí abajo, rodeados de sal. Es el sonido de una partícula masiva de interacción débil al pasar de un lado a otro, que deja ese rastro tan fino. Lo que creemos que es la colisión de una partícula WIMP se parece más a dos pequeños parpadeos, cada uno en uno de los dos canales.

Señala dos puntos con el dedo: uno en una línea amarilla, el otro en una de color rosa. Se detiene. El salvapantallas cambia a una imagen saturada de una playa de arena blanca con palmeras y un mar de color lapislázuli lamiendo la orilla. El viento WIMP de Cygnus nos cruza el cuerpo.

—Estos datos son una maravilla en cuanto te acostumbras a verlos —dice, y yo asiento—. En estos momentos —continúa Christopher—, estás examinando la infinita pequeñez del universo con total precisión, escudriñando la más diminuta de las escalas. Esas líneas de colores son

nuestras lupas. —Y después añade, como si se le acabara de ocurrir, fijándose en un rastro que pasa en ese momento—: Todo produce un brillo. —Y se calla.

—¿Por qué buscas materia oscura? —le pregunto.

—Para ampliar nuestro conocimiento —contesta Christopher sin dudar— y para dar sentido a la vida. Si no exploramos, no hacemos nada, nos limitamos a esperar.

Se calla otra vez, y yo espero. El salvapantallas vuelve a cambiar, ahora se ve el parque de Yosemite en otoño, con la primera nieve en la cima de El Cap. Christopher no dice nada.

—¿Buscar la materia oscura es como un acto de fe? —le pregunto.

Espera que añada algo más; no es la primera vez que le hacen esta pregunta y quiere algo más antes de responder. El salvapantallas muestra ahora las dunas del desierto de Sossusvlei, en Namibia.

Pienso en la abadía de Rievaulx, al oeste de Boulby; en ese valle fértil unos monjes cistercienses fundaron y construyeron un lugar en el que celebrar misa. Levantaron una estilizada estructura de mineral de hierro, con altos contrafuertes y bóvedas. Esa abadía era una entre otras semejantes que conformaban una red que se extendía por el mundo, en la que se rezaba a una presencia poco dispuesta a revelarse ante las típicas súplicas.

Por encima de la abadía, en las laderas de la colina, se abren y se cierran lentamente unas formaciones geológicas llamadas «galerías de deslizamiento», que emiten aire caliente de las entrañas de la tierra, y así, cuando hace frío, la ladera parece respirar, como si la tierra estuviera viva. Miles de años antes de que los cistercienses llegaran a estos valles, los pobladores del Neolítico y de la Edad del Bronce entraron en la oscuridad de las galerías de deslizamiento para celebrar ritos, tal vez con sacrificios, aunque seguro que con devoción, y enterraban partes del cuerpo entre las

piedras de las fisuras; otro producto de la aniquilación.

Recuerdo el sistema de Wind Cave, en las Black Hills de Dakota del Sur, que eran sagradas para los sioux lakotas; se encuentra cerca del laboratorio estadounidense de detección de materia oscura que hay en las entrañas de la mina de oro agotada. Desde la entrada a Wind Cave, que se interna mucho más de doscientos kilómetros bajo tierra, el aire sopla o es absorbido con una fuerza que puede llevarse por delante cualquier sombrero. Según las leyendas lakotas de la creación, los seres humanos salieron al mundo exterior por Wind Cave y se quedaron asombrados al ver el espacio y el color.

—A mí me da la sensación —le digo a Christopher— de que la búsqueda de la materia oscura ha dado lugar a una estructura de presuposiciones complicada y delicada, y a una red de lugares santos, también llamados laboratorios, que se dedican a buscar una entidad universal invisible que se niega a revelarse. Diría que se parece más a lo que entendemos por religión que a lo que entendemos por ciencia.

—Me educaron rigurosamente en el cristianismo —dice Christopher—, pero cuando descubrí la física perdí la fe casi por completo. Ahora la he recuperado, aunque de otra forma. Es cierto que los que buscamos la materia oscura tenemos menos pruebas que otros científicos, en lo que se refiere a descubrimientos y a lo que creemos saber. En cuanto a Dios, bueno, si existiera una divinidad, sería tan inaccesible a la investigación científica como al anhelo humano.

Se calla otra vez. No es que le resulte difícil pensar en esto (no es la primera vez que pisa este terreno), sino que elige las palabras con cuidado.

—Ninguna entidad divina en la que me gustaría creer se manifestaría mediante lo que reconoceríamos como pruebas. —Señala la lectura de datos—. Si existiera Dios, no podríamos encontrarlo. Si yo detectara pruebas de una deidad, desconfiaría de ella porque un dios tendría que estar por encima

de esas cosas.

—¿Influye en la forma de percibir el mundo saber que a cada segundo pasan por nuestro cuerpo cien billones de neutrinos, que innumerables partículas de esa clase nos perforan el cerebro y el corazón? —le pregunto—. ¿Influye en tu percepción de la materia... en tu percepción de lo importante? ¿Te sorprende que no nos colemos por cada superficie de nuestro mundo y nos caigamos a cada paso, que no las traspasemos con solo tocarlas?

Christopher asiente. Piensa. En el salvapantallas se ven ahora las torres de caliza de Guilin, casi al anochecer, a contraluz, de una forma que se considera atractiva en general en Instagram y en otras grandes plataformas en las que se pueden compartir imágenes.

—Los fines de semana —dice Christopher—, cuando salgo a pasear con mi mujer por la cima de las colinas que nos rodean, si hace sol, sé que nuestro cuerpo es una malla de agujeros grandes, y que las colinas por las que paseamos también son mallas, y a veces, sí, a veces parece un gran milagro, como si de repente nos encontráramos andando sobre agua o por el aire. Y a veces me pregunto cómo es posible no saberlo.

Hace otra pausa, parece claro que está pensando más allá de los confines de la caverna de sal, más allá incluso de los límites conocidos del universo.

—Pero sobre todo, en cierto modo, lo que más me asombra es poder coger de la mano a la persona que amo.

Seguro que en su día Neil quiso participar en el París-Dakar. Conduce una furgoneta Ford Transit hecha polvo, sin puertas, por un desierto laberíntico de más de mil kilómetros de extensión; le faltan unas semanas para jubilarse y le importa un pimiento.

Subimos las rampas a toda velocidad y al rebasarlas saltamos. Dejamos

atrás los túneles levantando nubes de polvo. Al dar las curvas, en vez de frenar un poco, se apoya en el claxon. ¡Meeec! Le apasiona la seguridad en las minas, y también pasárselo bien. Me encanta Neil.

Me aferro al asidero del techo con la mano izquierda, me inclino hacia delante y me sujeto al salpicadero con la derecha. Aprieto los dientes para que no me castañeteen más.

—Entre el pozo principal, donde está el laboratorio, y las áreas de producción casi nunca hay nadie, solo en los cambios de turno —me dice—. Si viniera alguien de frente, veríamos las luces a mucha distancia.

Las galerías están horadadas en la propia halita, hay rampas para subir a las vetas de potasa. Los lados brillan levemente, como si fueran de hielo. Vamos por un firme de sal pura. Los túneles son de dimensiones normales: tres coma ocho metros de altura por ocho de anchura, y el techo está reforzado a intervalos regulares con unos tornillos tan largos como un hombre, para ralentizar el alabeo.

—La potasa es más fisible —dice Neil—, se parte con más facilidad. Es mejor no hacer galerías en la potasa, si no es imprescindible. La halita se comba en vez de partirse. Es mucho más segura.

¡Pumba! ¡Meeec!

—Estas galerías principales pueden durar dos años antes de empezar a encogerse. Las reforzamos con madera. Mejor la madera que el acero, porque se aplasta en vez de partirse. Es mucho más segura. De todos modos, a veces se pierde una zona antes de terminar la extracción. Es lo que hay.

Neil tiene la desconcertante costumbre de volverse hacia mí cada vez que habla, deja la mano en el volante, pero no mira el camino. De vez en cuando lo maneja con la palma de la mano, como si sacara brillo a algo describiendo arcos pequeños. Frota por aquí, frota por allá.

—No es como las minas de carbón, con la constante preocupación por el

grisú —dice—. Aquí, el polvo de sal actúa como un extintor de espuma seca. Es mucho más seguro. La última vez que murió alguien aquí fue en la década del 2000, por una deflagración, como una explosión lenta, en el frente de producción: en una galería que se había excavado hacía poco se desprendieron quinientas toneladas de roca, empujaron la máquina hacia atrás y la máquina aplastó a un hombre. En esta década aquí no ha muerto nadie.

Unos meses después, John Anderson, un minero muy conocido, morirá a consecuencia de una explosión de gas.

Subimos a una veta de potasa. Neil frena levantando polvo, salta del coche, arranca una laja grande de potasa del túnel y me la da. Es rosada como la carne, con motas plateadas de mica. Es sorprendentemente ligera, casi flota en la mano.

—Chúpala —dice Neil.

Burbujea en la lengua. Sabe a metal y a sangre. Quiero comérmela entera.

De una grieta del techo sale una corriente de agua que baja por la pared de la galería. Neil señala hacia arriba.

—¡Acabamos de cruzar la línea de la costa! ¡Ahora estamos debajo del mar! El agua disuelve la halita y la silvita, y eso es una dificultad cuando se cava por debajo del mar. Hay que bombear el agua constantemente para poder trabajar: casi cuatro mil litros por minuto, lo cual nos pone la factura de la electricidad en unos tres millones de libras esterlinas al año. Hace años los rusos y los canadienses perdieron sus minas de potasa por las inundaciones. Aquí sufrimos una inundación no hace mucho: dieciséis mil litros por minuto durante ocho semanas. Llegamos a creer que perdíamos la mina. Después empezó a disminuir el caudal, a medida que la fuga se cerraba sola. No sé por qué. Pero eso no quiere decir que no vaya a suceder otra vez.

—¡Uf, qué alivio!

Volvemos a la Transit.

—No está mal este trabajo, ¿eh? —dice Neil sin dirigirse a nadie en particular—. ¡Me pagan por hacer esto!

Pisa el pedal a fondo, el cuerpo se nos echa hacia atrás y salimos zumbando por la galería.

Me ha impresionado con sus facultades para la navegación. No lleva un plano, no hay señales, pero nunca duda en las docenas de desviaciones que nos encontramos.

—Suponiendo que te murieras —le digo—, hipotéticamente hablando, claro está, ¿cómo saldría yo de aquí?

—Ante la duda, sigue las marcas de las ruedas —dice a gritos—. Y si pringo, sigue siempre con el viento de cara y encontrarás la salida. —Vuelve a señalar arriba—. Ya hemos salido a mar abierto. Y ninguno de todos esos capitanes que mandan en los barcos tiene la menor idea de que vamos correteando a toda velocidad por debajo de ellos, ¿qué te parece?

Tardamos otros veinte minutos en llegar al frente de producción. Neil aparca a un lado de una galería, detrás de otras dos furgonetas, y deja las ruedas completamente rectas, como si estuviera en la calle.

El aire está lleno de polvo; las galerías se bifurcan; se ven luces intermitentes y movimiento de sombras. Se ven formas grabadas en las paredes de la galería: espirales, cuadrículas. Parecen arañazos de un ser que intenta salir de una trampa a zarpazos, o petroglifos rituales de una tribu.

—Área de producción 887: el límite del filón —dice Neil—. Según las prospecciones, la veta termina más o menos aquí. En cuanto acabemos, no avanzaremos más en sentido noroeste; continuaremos hacia el este y el sudeste del socavón submarino.

Hay dos grupos de hombres en las mesas, comen y beben. En la oscuridad, solo veo los correajes brillantes de los chalecos reflectantes. Parece una escena de *Tron*. Los hombres nos miran, nos saludan con un movimiento de

cabeza y vuelven a su comida. En el hule blanco de la mesa se ven muchos penes dibujados con bolígrafo y rotulador.

Desviación a la izquierda, después a la derecha. El ruido va en aumento; el polvo, también. Unos rayos de luz halógena cortan el aire espeso. Gritos de metal cortando mineral.

Una máquina roja y negra enorme, de asiento bajo y dientes afilados como un dragón de Komodo, se alimenta de una pared de roca. Un grueso cable negro cauchutado controla al dragón, como un perro con su correa. Del culo del lagarto sale un chorro largo y fino de mena de potasa, que va a parar a una cinta transportadora que lo lleva a una tolva para iniciar el viaje a los campos del mundo.

La monstruosa máquina se alimenta de la pared, la cinta transportadora sigue llevando mena hacia la tolva y a mí me impacta lo animalesco de la labor de minería: los ávidos zarpazos a la roca, la red de galerías que han creado. Me recuerda a los cortes longitudinales del interior de termiteros y hormigueros, madrigueras de conejo y galerías de topo. El plano de la mina de Neil, con sus cientos de kilómetros de galerías que se intersecan, es ni más ni menos que el plano de una compleja madriguera animal, excavada en busca de recursos.

La mina y el laboratorio se han convertido en una extraña pareja en la oscuridad, en la que, curiosamente, cada uno refleja las operaciones del otro. En la vanguardia, los geólogos introducen sus sondas en la roca con la esperanza de detectar y hallar la trayectoria de los filones más aprovechables. Los físicos vigilan la llegada de posible conocimiento, conocimiento puro, el conocimiento de la silvita, difícil de alcanzar, sin ningún valor, con la esperanza de detectar la parte desaparecida del universo: la materia oscura, una cosecha que no se puede vender.

Neil se me acerca otra vez, se lleva las manos a los lados de la boca a

modo de bocina y me grita para que lo oiga a pesar del ruido de la extracción.

—Estas máquinas del frente de producción cuestan casi tres millones doscientas mil libras cada una. Tienen el motor modificado, qué duda cabe, para que no salten chispas. Las bajamos aquí por partes, en el ascensor del pozo, las montamos en naves construidas a propósito y después las llevamos a los frentes de producción arrastrando un generador tras de sí. Tardan tres días en recorrer a trompicones los once o doce kilómetros hasta el lugar en el que empiezan a trabajar.

El trabajo exige un esfuerzo grande e intenso, las máquinas tienen una vida corta.

—Cuando una llega al final de sus días —dice Neil—, no es nada productivo sacarla. Ocuparía el lugar de la mena en el pozo de subida y eso sale muy caro. Lo que hacemos es retirarla a una galería abandonada y allí la dejamos. La halita la cubrirá por completo a medida que la galería se cierre de forma natural.

Es una imagen asombrosa: la translúcida halita fundiéndose alrededor de este dragón cibernético: la fosilización de esta reliquia de máquina envuelta en un sudario de sal.

Me vienen a la memoria los ponis de las minas sobre los que escribió Émile Zola; eran potrillos cuando los bajaban a los grandes pozos carboníferos franceses del siglo XIX. No volvían a ver la luz del sol. Vivían en las minas, allí comían y trabajaban hasta morir, y los cadáveres se dejaban en galerías abandonadas esperando a que los enterrase un desprendimiento.

En los estratos de halita en los que se apoya el desierto de Nuevo México han montado unas instalaciones subterráneas que se llaman «Waste Isolation Pilot Plant» (Planta Piloto de Aislamiento de Residuos) para la eliminación a largo plazo de los residuos radiactivos transuránicos que produce la fabricación de armas nucleares. A más de seiscientos metros de profundidad,

en el desierto, se ha creado un cementerio para miles de contenedores de acero plateado llenos de residuos nucleares. Sin embargo, los residuos mantienen la radiactividad miles de años y generan calor, que aumenta la plasticidad de la halita y, cuando una cámara ya está llena, la halita, al calentarse, cubrirá los contenedores y asegurará su duración en el futuro del tiempo geológico.

Por un momento siento deseos de colarme en una galería lateral, tumbarme y dejar que la halita me encierre lentamente cinco años o diez mil... y esperar a que pase el Antropoceno encerrado en ese capullo translúcido como una crisálida.

En 1999, en una conferencia sobre el Holoceno (la época de la historia de la Tierra en la que habitamos, que empezó hace unos once mil setecientos años), en Ciudad de México, Paul Crutzen, el químico atmosférico que ganó el premio Nobel, se escandalizó por la falta de precisión de la definición del Holoceno. «De pronto me pareció que era un error —dijo más tarde—. El mundo ha cambiado mucho. Así que afirmé: “No; es que estamos en el Antropoceno”. Me inventé la palabra sobre la marcha, pero parece que ha cuajado.»^[4]

El año siguiente, Crutzen y Eugene Stoermer (un estadounidense especialista en moléculas diatómicas que utilizaba la palabra informalmente desde la década de 1980) publicaron juntos un artículo en el que proponían el cambio de nombre para la nueva época de la Tierra: el Antropoceno, basándose en que «la humanidad [sic] seguirá siendo una fuerza ambiental predominante durante muchos milenios, tal vez millones de años».^[5] Así como el Pleistoceno se define por la acción del hielo y el Holoceno como un periodo de estabilidad climática relativa que permite el desarrollo de la vida,

el Antropoceno se puede caracterizar por la acción del *anthropos*: el ser humano moldea la Tierra a escala global.[6]

La comunidad científica se tomó la propuesta de Crutzen y Stoermer con tanta seriedad que la sometió a los rigores de la estratigrafía. En 2009 la Subcomisión de la Estratigrafía del Cuaternario creó el Grupo de Trabajo sobre el Antropoceno, con el fin de que estudiaran dos recomendaciones: en primer lugar, si debería formalizarse la denominación «Antropoceno» y, en segundo lugar, de ser afirmativa la respuesta anterior, en qué momento debían situarse sus límites temporales «estratigráficamente óptimos», es decir, cuándo podría decirse que comenzó.[7] Algunos puntos de referencia del grupo fueron: cuando los homínidos empezaron a utilizar el fuego hace un millón ochocientos mil años, el comienzo de la agricultura hace ocho mil años, la Revolución Industrial y la llamada «Gran Aceleración» de mediados del siglo xx, con el inicio de la época nuclear y el masivo incremento de la extracción de recursos naturales, el aumento de la población, la emisión de carbono, la invasión y la extinción de especies y la explosión de la producción y desecho de metales, hormigón y plásticos.

¡Qué firmas va a dejar nuestra especie en los estratos! Eliminamos la cima de las montañas para saquear el carbón que contienen. Cientos de miles de toneladas de desechos plásticos bailan en los mares y se depositan lentamente en el suelo como sedimento. Las pruebas de armas han dispersado radionúclidos artificiales por todo el mundo. La quema de enormes áreas de selva para dedicarlas al monocultivo envía al aire grandes humaredas contaminantes que se depositan en el suelo de las naciones. Uno de los indicadores químicos del Antropoceno será el pico de nitrógeno que quedará en las muestras de hielo y en los sedimentos debido al empleo masivo en todo el mundo de fertilizantes sintéticos ricos en nitrógeno y a la combustión de carburantes fósiles. Los niveles de biodiversidad se vienen abajo en toda la

Tierra a medida que nos acercamos a la sexta gran extinción, mientras que la elevadísima cantidad de unas pocas especies de ganado asegura la posteridad geológica de ovejas, vacas y cerdos en el registro fósil. Nos hemos convertido en titánicos transformadores del mundo y nuestro legado para el futuro será legible a lo largo de un enorme periodo de tiempo.

Así pues, entre los vestigios del Antropoceno se encontrarán las repercusiones de nuestra era atómica, los cimientos aplastados de nuestras ciudades, la columna vertebral de millones de ungulados de ganadería intensiva y la débil silueta de unos cuantos miles de millones de botellas de plástico que se producen anualmente, y los estratos en los que se encuentren se podrán datar con precisión en relación con los archivos de diseño de productos de las multinacionales. Es famosa la propuesta de Philip Larkin: lo que sobrevivirá de nosotros es el amor. Se equivocó. Lo que sobrevivirá es el plástico, los huesos de cerdo y el plomo 207, el isótopo estable del final de la cadena de descomposición del uranio 235.

Hay muchos motivos para recelar de la idea del Antropoceno. Generaliza la culpa de lo que es una situación de acción y de sufrimiento inmensamente desigual. Ese «nosotros» retórico del discurso del Antropoceno suaviza grandes desigualdades y universaliza las consecuencias del impacto ambiental en sitios específicos. Además, llamar a esta época «la Edad del Hombre» parece la coronación de la mitologización del ser humano y, como tal, solo para integrar el narcisismo tecnocrático que ha causado la crisis actual.

Sin embargo, a pesar de los defectos, el Antropoceno también implica un reto impactante y poderoso para la propiocepción que tenemos como especie. Saca a la luz los límites del control que ejercemos sobre los procesos planetarios a largo plazo, así como la magnitud de las consecuencias de nuestras actividades. Descubre algunos sentimientos encontrados de

vulnerabilidad y culpabilidad que se dan entre nosotros y otros seres vivos, así como entre los humanos y los «más que humanos» del futuro. Sobre todo, quizá, el Antropoceno puede hacernos pensar en el porvenir del tiempo geológico, en el lastre que vamos a dejar atrás a medida que los paisajes que estamos transformando ahora se hundan en los estratos y se conviertan en subsuelo. ¿Cómo es la historia de las cosas que han de venir? ¿Cómo serán nuestros futuros fósiles? Puesto que hemos ampliado nuestra capacidad de modelar el mundo, somos más responsables de la vida posterior a largo plazo de todo lo que modelamos. El Antropoceno nos hace la inolvidable pregunta que formuló el inmunólogo Jonas Salk: «¿Somos buenos predecesores?».[8]

Sin embargo, para la mente, pensar en el tiempo geológico es ir a contrapelo. Pongámonos a prueba ahora mismo. Imaginémonos dentro de un año. Ahora, dentro de diez. Ahora, dentro de un siglo. La imaginación se rinde, el detalle se desdibuja. Pensemos en dentro de mil años. Llega la niebla. Más allá de cien años resulta difícil generar siquiera una imagen elemental de la vida individual o social, por no hablar de hacer extensiva la compasión a lapsos de tiempo mucho mayores, a los habitantes (que aún no han nacido) de mundos futuros. Como especie, hemos demostrado que somos buenos historiadores, pero pésimos futurólogos. Hemos ideado abreviaturas para designar el tiempo geológico del pasado, como AP para designar «antes del presente» o HMA para designar «hace un millón de años», pero no tenemos nada equivalente para referirnos al tiempo geológico del futuro. Nadie habla de DP para decir «después del presente», ni de DMA para referirse a «dentro de un millón de años».

No obstante, el Antropoceno nos exige emprender una lectura retrospectiva del momento presente: una «paleontología del presente» en la que nos hayamos convertido en sedimentos, estratos y fantasmas.[9] Nos pide que nos imaginemos un solo personaje, una hipotética geóloga posthumana que —

dentro de millones de años, mucho después de la extinción de las especies— estudie el subsuelo para averiguar lo que revela la época del *anthropos*. Este personaje imaginario —que nos va a archivar, a analizar y a juzgar— es la versión contemporánea del «último hombre» cuya presencia planea sobre la narrativa de la extinción del siglo XIX, o como «el neozelandés» de Thomas Macaulay, que contempla las ruinas sentado a la orilla del Támesis en un Londres invadido por la naturaleza.

Abajo, en el caótico frente de producción de la mina, pienso en los rompecabezas que estamos creando para nuestra futura geóloga. Me pregunto cómo interpretará, dentro de millones de años, los fósiles de las monstruosas máquinas de las minas de Boulby, fabricadas en el Antropoceno y asimiladas en los estratos de un lecho marino de doscientos cincuenta millones de años. ¿Cómo podrá distinguir que son máquinas y no organismos? ¿Y qué decir del propio pozo, de la débil huella que dejará en los estratos de halita y silvita este laberinto de casi mil kilómetros?

Los geólogos y los paleobiólogos hablan de «trazas fósiles», es decir, de los rastros de organismos vivos que han quedado en la roca, más que de los propios organismos. Una huella de dinosaurio es una traza fósil. Se cree que las enigmáticas concreciones silíceas en forma de rosquilla llamadas «paramoudras» son trazas fósiles de una especie de gusano que excavaba en vertical en el lecho marino durante el Cretáceo, con los órganos de la respiración justo por encima del nivel de los sedimentos. Las perforaciones, las torcas, los tubos, los deslizamientos y las huellas son trazas fósiles: recuerdos de piedra que han dejado los organismos, aunque estos hayan desaparecido. Una traza fósil es el soporte temporal de un organismo desaparecido cuya ausencia constituye una señal.^[10]

Todos tenemos trazas fósiles en nosotros: las señales que nos han dejado los muertos y los ausentes. Un sobre manuscrito, el desgaste que han causado

las pisadas en un peldaño de madera, el recuerdo de un gesto familiar de alguien que ya no está, repetido tantas veces que ha dejado su propio surco en el aire y en el cerebro: estas cosas también son trazas fósiles. Lo cierto es que a veces todo lo que queda atrás debido a una pérdida es traza... y a veces el vacío que deja alguien puede resultar más fácil de guardar en el corazón que la propia presencia de ese alguien.

El trayecto de vuelta desde el frente de producción es un alocado rally. Neil conduce a mayor velocidad, si cabe. Polvo en la boca, atacamos las rampas a toda pastilla —¡pumba!—, se me sube el estómago a la boca y, después, caemos a plomo sobre el suelo de halita. Se acerca una curva. Neil toca el claxon. ¡Meeec! Vuelve a tocarlo. Silencio. Otra vez. Silencio.

—Creo que se me ha aflojado alguna conexión —dice Neil.

—Parece claro desde hace un rato —le digo.

—No te preocupes. Estamos saliendo, así que tenemos prioridad de paso, al menos en teoría. Voy a frenar un poco.

Pero no frena nada.

—¡Avísame si ves venir luces por los laterales! ¡Si pierdo el conocimiento, coge el volante y sigue en dirección sudoeste!

Pasamos dos furgonetas desvencijadas, abandonadas en las galerías de los lados, con el capó aplastado por impactos desconocidos; esperan a que las absorba la halita. Y seguimos volando por kilómetros de galerías, hasta que por fin llegamos a la caja amarilla del ascensor de subida.

El aire se comprime y silba suavemente a medio camino, cuando nos cruzamos con el ascensor que baja. Sacudida y frenos al acercarnos a la superficie. Murmullo de hombres que se preparan para salir pensando en la ducha, en su casa, en su familia, en comer y en beber. La puerta se abre con

un chasquido. Cuadrados de luz al otro lado de las puertas de acero. Huele a mar, huele a sol. Entramos en una cámara de descompresión, nos cuentan de uno en uno. Primero los mineros. Devolvemos la mascarilla a su colgador. Control. Enseño el triángulo de bronce en la ventanilla. Control. Podemos salir.

Salimos por la puerta a un día deslumbrante de cielo azul, el parabrisas y los eslabones de cadena destellan con el sol; el firme, las hojas de hierba, no hay materia oscura en ninguna parte, pero está en todas partes: salir a esta luz cegadora es como salir a la ignorancia.

Después paso unas horas recorriendo los páramos hacia el oeste, de vuelta a casa, entre curvas. El brezo está en flor y el polen centellea en el aire. Hay señales de minería por todas partes, las que han dejado los seres humanos a lo largo de miles de años en su afán por excavar en este paisaje norteco buscando materiales: pizarra, plomo, hierro, cobre, mineral de hierro, plata, carbón, fluorita. Y también señales de enterramientos, las que han dejado los seres humanos a lo largo de miles de años en su afán por dar sepultura a los muertos en el mismo terreno: cementerios medievales de iglesias, túmulos funerarios del Neolítico, de la Edad del Bronce y de la del Hierro.

Casi al anochecer llego a los pliegues y cadenas calizas de los valles de los Peninos del norte. La brisa matutina del este se ha convertido en un viento fuerte. Aparco en Rookhope y subo andando hasta el páramo que hay por encima del pueblo.

Aquí arriba el viento es frío, aunque el último sol de la tarde todavía calienta. Las cabezas blancas de la hierba algodonera murmuran con el viento, brillantes como capas gaseosas. A la izquierda cuatro cernícalos se ciernen a poca altura en una fila irregular manteniendo grácilmente su

posición en contra del viento. Disfruto de la abundancia de luz, en la inmensidad del espacio. Llego a un amontonamiento de piedras y me subo a la parte más alta, miro al este y me inclino un poco en contra del viento, noto la fuerza de su mano en el pecho, que me sujeta casi como si volara, que me convierte en un cernícalo.

El tiempo parece una dimensión distinta, después de la mina: es más profundo, tiene más pliegues. También percibo la naturaleza de otra forma: más inquieta, más enmarañada. Hacia la derecha, en alguna parte, unos hombres trabajan en el páramo a más de un kilómetro y medio de profundidad; otros, a un kilómetro bajo el mar. Abren galerías en la sal de un océano extinto para recolectar una energía que contribuirá al crecimiento de cosechas futuras. Una cámara de proyección temporal espera señales de Cygnus, la constelación del Cisne, que tal vez revelen algún detalle de la creación del universo, hace trece mil ochocientos millones de años. Un socavón laberíntico se cierra poco a poco, las máquinas que parecen dragones y las furgonetas Transit quedarán encerradas en tumbas de sal... y un viento de partículas WIMP y neutrinos, para el que este mundo no es más que neblina y seda, lo recorre todo.

«Por la noche, y según el turno de costumbre, las estrellas recorren un camino por debajo de la tierra», dijo Beda el Venerable en *De temporum ratione*, hace mil trescientos años, cuando calculaba las seis edades de la Tierra y la séptima en ciernes.^[11] Pienso en los mineros que en el siglo XIX trabajaban en las entrañas de esta tierra, de estos valles de los Peninos, siguiendo filones de mena de plata, magnesio, plomo y zinc. Las fisuras tapizadas de galena podían brillar como espejos. Esos mismos filones contenían maravillosos brotes de fluorita, cuyos cristales lanzaban resplandores azules a la luz ultravioleta. De vez en cuando, los mineros se abrían camino por geodas del tamaño de una habitación, con las paredes y el

techo forrados de cristales y metales. La llama de las lámparas arrancaba destellos al cuarzo, al aragonito, a la dolomita, a la fluorita, a la pirita ferruginosa y a la galena; como si ahí, debajo de la corteza terrestre, hubieran encontrado una sala repleta de estrellas.^[12]

Empieza a salir la luna llena. El cielo se oscurece, adquiere un tono rojo y negro, el páramo se cubre de marrones y plateados y el valle desaparece de pronto del planeta.

Asoma la primera estrella; después se hacen visibles otras más. Bajo de los cantos, empiezo a descender de la cresta y de pronto una alondra sale volando a un metro de mí y me sobresalto; toco el hueco del que ha salido y todavía noto el calor que ha dejado, antes de que se lo robe el frío. La alondra asciende en el aire; su canto cae como una cascada, limpio y presente a la vez.

Un largo trayecto por los altos páramos, y después abajo, por las llanuras costeras, los faros rozan ramas de brezo en las curvas, lanzan conos de luz al cielo en las cuestas y por fin llego a casa después de medianoche, a una casa al pie de una montaña. El cielo está cuajado de estrellas.

Entro de puntillas en la habitación en la que duerme mi hijo menor, Will. La luz de la luna que se cuela a través de los visillos proyecta mi sombra en el suelo.

Me quedo de pie a su lado, está tan quieto que me entra un miedo frío, noto los latidos del corazón en los oídos; acerco una mano a su boca para ver si respira, buscando una prueba de vida en la oscuridad.

Nada, no noto el aliento, no respira... y de pronto, ahí está, sí, un soplo débil y cálido en la piel, y le poso en la mejilla el dorso de la mano un momento, lo toco.

—¿Sigues ahí, cielo?

»Respira.

»Respira otra vez.

Se me calma el corazón. La luz de las estrellas le platea el ralo vello de la superficie de la piel. Todo produce centelleo.

4

EL SOTOBOSQUE

(Bosque de Epping, Londres)



Alguna vez —una o dos en la vida, con suerte— se encuentra una idea de implicaciones tan potentes que remueve el terreno que pisa uno.

La primera vez que oí hablar de la «wood wide web», la red social de los bosques, hace ahora más de diez años, tuve que hacer un gran esfuerzo por no llorar. Un amigo muy querido estaba muriéndose demasiado pronto, demasiado deprisa. Había ido a verlo por última vez, o eso creía yo. El dolor y la medicación lo tenían agotado. Nos sentamos a hablar. Mi amigo era un hombre del bosque. Los árboles crecían a lo largo de su vida y de su pensamiento. Su abuelo se apellidaba Wood, vivía en una casa de madera que se había fabricado él y había plantado él mismo miles de árboles durante toda su vida. «Llevo savia en las venas», había dicho una vez.

Aquel día leí en voz alta un poema significativo para los dos, «Abedules», de Robert Frost, en el que trepar por el tronco blanquísimo de un abedul es una suerte de preparación para la muerte y de declaración de vida. Después me contó las nuevas investigaciones que había leído recientemente a propósito de las relaciones entre los árboles: que, cuando uno de ellos enfermaba o sufría por algún motivo, sus congéneres eran capaces de compartir nutrientes con él por el subsuelo, mediante un sistema subterráneo de comunicación entre las raíces, y, de ese modo, en algunas ocasiones conseguían que recuperase la salud. La forma en que habló de este fenómeno de curación sin sentir celos, estando él tan cerca de la muerte, da la medida de su generosidad.

En aquel momento le faltaban fuerzas para contarme todos los detalles del funcionamiento de esta red cooperativa bajo tierra: cómo puede un árbol llegar a otro de una forma invisible por el suelo. Y nunca pude olvidar la imagen de esa misteriosa red subterránea que convertía árboles individuales en comunidades forestales. Se me plantó en la cabeza y echó raíces. Con el tiempo encontré más referencias a esta idea tan extraordinaria y, poco a poco, los fragmentos aislados fueron conectándose entre sí y empecé a entender... o algo parecido.

A principios de la década de 1990 Suzanne Simard, una joven canadiense ecologista forestal que estudiaba el bosque bajo en plantaciones madereras de la zona templada, en el noroeste de la Columbia Británica, observó una curiosa correlación. En unas plantaciones en las que se había despejado el terreno y se habían replantado abetos de Douglas, se escardaron también los rebrotes de abedul que crecían entre ellos, y el momento de su desaparición coincidió con los primeros síntomas de deterioro y de muerte prematura de las plántulas de abeto.

Los ingenieros de montes siempre habían considerado que esta clase de expurgaciones era necesaria para evitar que los rebrotes de abedul (las malas hierbas) privaran a las plántulas de abeto (la cosecha) de los valiosos recursos del suelo. Sin embargo, Simard comenzó a preguntarse si esa forma simple de competencia era cierta. Le parecía plausible que los abedules ayudaran a los abetos, en vez de impedirles el desarrollo: cuando los quitaron, la salud de los abetos se resintió. De todos modos, si en realidad existía esta colaboración entre especies, ¿de qué clase era? ¿Cómo podían llevar ayuda unos árboles a otros a través de las distancias del bosque?

Simard decidió investigar el misterio. Lo primero era establecer algún tipo

de base estructural para localizar las posibles conexiones entre los árboles. Con herramientas microscópicas y genéticas y con la colaboración de sus colegas, limpió otra vez el sotobosque y se asomó al piso de abajo, a la «caja negra» del suelo: un famoso reino de estudio para los biólogos que es un auténtico reto. Encontraron los hilos claros y superfinos llamados «hifas» que los hongos extienden por la tierra. Estas hifas se conectaban para crear una red de gran alcance y complejidad. Cada metro cúbico que examinaban contenía docenas de miles de hifas.

Los hongos se han considerado perniciosos para las plantas durante siglos: parásitos que producían enfermedades y disfunciones. Sin embargo, al empezar la investigación, ya se sospechaba, y cada vez con un mayor convencimiento, que algunas clases de hongos comunes podían tener una sutil relación de ayuda mutua con algunas plantas. Se entendía que las hifas de los hongos micorrícicos no solo se infiltraban en el suelo, sino que a su vez se entretejían con las puntas de las raíces de las plantas a escala celular, lo que generaba una interfaz que podía facilitar la transmisión molecular. Además, por medio de este entrelazamiento, las raíces de plantas o árboles individuales se unían entre sí en un magnífico sistema subterráneo.

Las investigaciones de Simard confirmaron sin la menor duda que en el subsuelo del bosque existía lo que denominó «una red social subterránea», una «próspera comunidad de especies de hongos micorrícicos» que unía a los árboles entre sí.^[1] También descubrió que las hifas establecían conexiones entre especies: no solo unían a los abedules con los abedules y a los abetos con los abetos, sino también a unos con otros y mucho más, en una red no jerárquica entre muchas plantas distintas.

Simard estableció una estructura de conexión entre las plántulas y los rebrotes; pero las hifas eran solo un medio de ayuda mutua. Su existencia no justificaba que las plántulas de abeto se hubieran deteriorado cuando se

eliminaron los rebrotes de abedul, ni otros detalles, como —sin ir más lejos— qué era lo que se transmitía mediante este sistema de colaboración. Entonces, Simard y su equipo idearon un experimento que les permitió seguir el rastro de posibles movimientos bioquímicos en este enrejado subterráneo invisible. Decidieron inyectar isótopos radiactivos de carbono a los abetos. A continuación, siguieron el flujo de los isótopos de un árbol a otro con espectrómetros de masas y con un contador de centelleo.

Lo que descubrieron entonces fue asombroso. Los isótopos del carbono no se quedaban confinados en el árbol en el que los habían inyectado; se movían por el sistema vascular del árbol hasta la punta de las raíces y de allí pasaban a las hifas de los hongos que las envolvían. Después continuaban viajando por la red hasta la punta de las raíces de otro árbol y entraban en su sistema vascular. Por el camino, los hongos extraían y metabolizaban algunos de los recursos fotosintéticos que circulaban por las hifas; era el beneficio que sacaban de la ayuda mutua.

Quedaba probado que los árboles podían mandarse recursos entre ellos mediante la red de micorrizas. El seguimiento de los isótopos demostró también lo intrincado que era el sistema de interrelaciones. En los treinta metros cuadrados que medía la parcela en la que se hacían las investigaciones, todos los árboles estaban conectados al sistema fúngico, y algunos —los que tenían más años— se encontraban conectados a nada menos que cuarenta y siete congéneres. Además, estos resultados resolvieron el misterio del mutualismo entre abetos y abedules: los abetos de Douglas recibían más carbono fotosintético de los abedules que el que transmitían. Cuando arrancaron los rebrotes de abedul, el aporte nutricional de las plántulas de abeto —en contra de lo que se intuía— se redujo en vez de aumentar y las plántulas se debilitaron y murieron.

Los hongos y los árboles habían «forjado una unidad de su dualidad,

formando así un bosque», afirmó Simard en un contundente resumen de sus hallazgos.[2] Propuso que, en vez de considerar cada árbol como un agente individual que compite por los recursos, entendiéramos el bosque como un «sistema cooperativo» en el que los árboles «hablan» entre ellos y producen una inteligencia colaboradora a la que denomina «sabiduría del bosque». Incluso algunos árboles con más años «cuidan» de los más jóvenes, a los que reconocen como «congéneres», y los tratan como si fueran sus «madres».[3] A la luz de las investigaciones de Simard, la visión de la ecología del bosque se conmovió y se transformó: de ser un libre mercado feroz pasó a algo más semejante a una comunidad con un sistema socialista de redistribución de los recursos.

El primer ensayo importante de Simard se publicó en *Nature* en 1997, y a partir de ahí cuajó el apodo de «wood wide web» para referirse a la red subterránea del apoyo mutuo entre árboles y hongos.[4] La publicación del ensayo en *Nature* fue el detonante de una revolución de implicaciones tan importantes que enseguida tomó cuerpo todo un campo de investigación para seguir adelante. El estudio científico de la ecología del subsuelo ha experimentado un auge tremendo desde entonces. Nuevas tecnologías de detección y cartografía han iluminado nuevos detalles de esta «red social» de árboles y plantas. «La red social del bosque se ha cartografiado, se ha detectado, se ha monitorizado y se ha desentrañado —dice Simard— y nos ha revelado la belleza de las estructuras y la precisa adaptación de los lenguajes de la red forestal.»[5]

Y entre esta nueva generación de lingüistas y cartógrafos del bosque hay un joven científico que se llama Merlin Sheldrake. En serio, se llama así.

Estoy al lado de Merlin entre los árboles que han brotado de la cepa de haya

más grande que he visto en mi vida y, por descontado, la mayor en la que me he metido. El tocón mide casi diez metros de punta a punta y debe de tener unos cuatrocientos o quinientos años de antigüedad.

—Aquí hace al menos medio siglo que no talan los rebrotes —le digo a Merlin.

Los rebrotes de la cepa han crecido, sin que nadie los haya podado, hasta convertirse en troncos rectos, como rayos alrededor de la base, dejando un espacio en el centro en el que cabemos los dos holgadamente. Nos quedamos un rato aquí, disfrutando de encontrarnos dentro de un árbol tan viejo, y contemplamos el bosque de Epping entre los barrotes de corteza gris de nuestra jaula.

Dos ramas bajas del haya se han fundido en una sola, la corteza las envuelve como una sola piel conjunta, los respectivos sistemas vasculares crecen y se unen. La madera viva, con tiempo suficiente, se comporta como un líquido de movimiento lento. Se diría que, con tiempo suficiente, la madera viva «fluye» como la halita en la oscuridad de la mina de Boulby, como la calcita del subsuelo de los Mendips, como el hielo de un glaciar que se arrastra por encima del lecho de tierra o de roca.

—Tengo entendido que a esto lo llaman «trenzado» —le digo a Merlin, tocando las ramas unidas—. El artista David Nash plantó fresnos en círculo en un claro del norte de Gales, después dobló y entretejió los árboles de manera que no solo crecían los unos al lado de los otros, sino los unos dentro de los otros, y así llegó a formarse una cúpula de fresno con las ramas entremezcladas.

—Por cierto —dice Merlin—, el nombre técnico que le dan los científicos es «beso» o, por decirlo al completo, «beso entre árboles». —Sonríe—. Ahora en serio, antes se llamaba «inosculación», del latín *osculare*, es decir, «besar». Inosculación significa «hecho o acción de besar en».(2) Puede darse

entre árboles y entre especies distintas.

Aunque conocía la palabra «inosculación», ignoraba su etimología; lo que parecía una fría denominación de especialistas resulta ser algo cálido y apasionado, y refleja fielmente el resultado de este beso profundo entre árboles, porque no se sabe con certeza dónde termina uno y dónde empieza otro. Me acuerdo de la versión de Ovidio del mito de Filemón y Baucis, en el que una pareja de ancianos se transforma en una pareja de árboles: un roble y un tilo entrelazados que se apoyan mutuamente, tanto en lo estructural como en el sustento, y extraen fuerza del suelo para ambos a través de las raíces... y la comparten tiernamente en ese beso.

—Esta clase de fusión se da también bajo tierra —dice Merlin—, y seguramente con mayor intensidad entre las raíces que entre las ramas, porque bajo tierra el espacio es más limitado y el entrecruzamiento será más denso. Y también se da con muchísima más profusión en las redes de micorrizas, y a menudo entre especies bastante diferentes.

Repasa con el dedo el trenzado de dos ramas.

—Dos hongos de filamentos de hifa distintos se convierten de pronto en uno solo, y empiezan a intercambiarse cosas, como material genético y núcleo. Por eso es tan difícil determinar conceptos de especie entre los hongos, o incluso lo que es un organismo, porque además del sexo practican esta transferencia horizontal tan increíblemente promiscua de material genético, que es impredecible por lo mal que la conocemos.

Merlin Sheldrake es un tipo divertido, paradójicamente todo lo contrario de una seta. En los días que dedica a desvelarme secretos del subsuelo del bosque de Epping le hago más preguntas que a nadie desde hace muchos años. Lo que me cuenta y me enseña en este modesto bosque seminatural reconfigura mi concepción del mundo de una forma que todavía trato de asimilar.

Merlin nació la noche de la Gran Tormenta, el 15 de octubre de 1987, cuando unos vientos huracanados de doscientos kilómetros por hora volcaron portaaviones, sacaron transbordadores a tierra, derribaron unos quince millones de árboles y levantaron el suelo de los bosques desde el sur de Inglaterra hasta el norte de Francia dejándolos panza arriba como si fueran fuentes de raíces. El primer día completo que vivió Merlin fue el Viernes Negro, cuando el índice Dow Jones experimentó una bajada histórica que barrió billones de riqueza mundial y precipitó una crisis en los mercados financieros de todo el orbe.

Pero no, estos malos augurios el día de su nacimiento no significaron nada. Sin duda la mitología griega lo habría condenado a ser una fuerza de ruina y destrucción. Sin embargo, le pusieron un nombre mágico y se convirtió en una persona mágica. Es alto y delgado, y va erguido. Tiene el pelo rizado y negro, unos ojos muy vivos, con el iris completamente rodeado de blanco, y una sonrisa ancha y cálida. Además, es un magnífico científico, doctorado en Botánica por la Universidad de Cambridge. Hay en él algo antiguo —un desinterés por los límites de su disciplina, una curiosidad ilimitada— y algo de cazador de plantas de épocas heroicas. Me recuerda a un cruce entre sir Thomas Browne y Frank Kingdon Ward, el coleccionista de *Meconopsis betonicifolia*, la legendaria amapola azul del Himalaya.

Resultaba inevitable que, desde muy joven, no se sintiera atraído por la carismática megafauna del mundo, sino por los infravalorados y poco conocidos habitantes de la biota: líquenes, musgos y hongos. Los estudió de adolescente, como científico aficionado, contó las especies de líquenes de las lápidas y de los cantos de granito e intentó comprender la arquitectura subterránea de la vida de los hongos: las setas de la superficie de la tierra como frutos que representan una fugaz alusión a la inmensidad de las estructuras subterráneas.

—Los superhéroes de mi infancia no eran personajes de Marvel —me dijo en una ocasión—, sino los líquenes y los hongos. Ambos anulan nuestras categorías de género, reconfiguran las ideas que tenemos de comunidad y de cooperación, pulverizan nuestro modelo hereditario de ascendencia evolutiva, liquidan completamente la noción corriente de tiempo. Los líquenes pueden resquebrajar rocas hasta convertirlas en polvo con ácidos terroríficos. Los hongos pueden exudar encima inmensamente potentes capaces de disolver el suelo. Son uno de los mayores organismos del mundo y uno de los más antiguos. Son creadores y destructores de mundos. ¿Qué mejores superhéroes puede haber?

Una mañana nos internamos en el bosque desde un claro alto, en dirección norte más o menos, con el sol siempre a la derecha del camino.

Epping se extiende por el nordeste de Londres y no es ni mucho menos un bosque asilvestrado. En el siglo XII Enrique II lo designó como coto real de caza y estipuló pena de prisión y mutilación para los furtivos. En la actualidad lo gestiona la City of London Corporation, con más de cincuenta ordenanzas que rigen el comportamiento dentro de sus límites, aunque ahora las penalizaciones son fiscales, no corporales. Se encuentra dentro de la M25, la autopista de circunvalación que rodea el cinturón exterior de Londres. Lo atraviesan algunas carreteras menores y no supera en ningún momento los cuatro kilómetros de anchura. A pesar de sus pequeñas dimensiones, es fácil perderse en Epping y hace cientos de años que la gente de Londres y alrededores recorre su red de senderos buscando refugio, sexo, retiro o reliquias de la magia de los bosques.

Rugido de carreteras. Zumbido de un abejorro que vuela bajo y remueve el polvo de las hojas al pasar. Por encima de nosotros, un águila ratonera gira y

chilla. Más tocones viejos rebrotados y sin podar, árboles desmochados cubiertos de hiedra. Un tronco caído con una gruesa alfombra de musgo; pequeños hongos de color naranja que nacen en las rendijas húmedas de la madera. Donde escasean los árboles y entra la luz proliferan los rebrotes verdes de haya entre la hojarasca; ninguno llega a los tres centímetros. Un poco más adelante asoman cinco gamos entre los acebos, se mueven por el sotobosque y las manchas de luz que se filtran entre las hojas apagan las de sus costados.

En el lenguaje de la silvicultura y la ecología forestal, el «sotobosque» se refiere a la vida que se desarrolla entre el suelo del bosque y la techumbre de los árboles: hongos, musgos, líquenes, arbustos y rebrotes que medran y compiten en esta zona intermedia. Sin embargo, metafóricamente, el «sotobosque» comprende también el enmarañado conjunto siempre creciente de relatos, anécdotas, ideas y palabras que se entretajan para dar al bosque su diversa vida en la cultura.

—Lo que más me interesa —dice Merlin— es el sotobosque del sotobosque. —Señala las hayas, los carpes, los castaños—. Todos estos arbustos y árboles están conectados entre sí por debajo del suelo de una forma que no solo no podemos ver, sino que apenas hemos empezado a entender.

Cuando estudiaba Ciencias Naturales en Cambridge, Merlin leyó el revolucionario ensayo de Simard sobre la red social de los bosques; también el clásico ensayo de 1988 de E. I. Newman, «Mycorrhizal Links between Plants: Their Functioning and Ecological Significance». En él, Newman se oponía al supuesto de que «las plantas están fisiológicamente separadas unas de otras» y defendía, en cambio, la existencia de una «red de micelio» que podía unir a las plantas entre sí. «Si este fenómeno es general —dijo—, podría tener profundas implicaciones en el funcionamiento de los

ecosistemas.»[6]

Esas «implicaciones» eran profundas, sin duda, y Merlin se quedó fascinado. Ya estaba prendado del extraño reino de los hongos. Sabía que podían convertir rocas en polvo, que podían moverse con rapidez tanto por encima como por debajo de la tierra, que podían reproducirse horizontalmente y digerir alimento fuera de su cuerpo mediante ácidos ingeniosamente excretados metabólicamente. Sabía que tenían toxinas que podían matarnos, que sus principios químicos psicoactivos podían producir alucinaciones. Sin embargo, los trabajos de Simard y Newman le enseñaron que los hongos también podían contribuir a la comunicación de las plantas en sí.

Uno de los profesores de Merlin en la universidad fue Oliver Rackham, el legendario botánico cuyas investigaciones transformaron nuestra idea de la historia cultural y botánica del paisaje inglés. Trabajando con él, Merlin descubrió el atractivo intelectual que ejercían sobre él los aspectos más débiles de la teoría ortodoxa de la evolución, que, para él, flojeaba siempre que había mutualismo de por medio. El mutualismo es un subtipo de simbiosis que se da entre dos organismos distintos y que consiste en mantener una relación de interdependencia prolongada y beneficiosa para ambos.

—Lo maravilloso del mutualismo —dice Merlin— es que, según la teoría básica de la evolución, la predicción lógica sería de inestabilidad general y la caída inmediata en el parasitismo. Pero resulta que hay mutualismos muy antiguos que se han mantenido estables muchísimo tiempo, por ejemplo, entre la planta de la yuca y la mariposa de la yuca, o, naturalmente, entre la bacteria que produce la bioluminiscencia de la sepiolida y la propia sepiolida.

—Naturalmente —respondo—, el antiguo mutualismo entre la sepiolida luminiscente y su bacteria, claro está.

—Pero el no va más del mutualismo —dice Merlin— es el que se da entre las plantas y las micorrizas.

La palabra «micorriza» proviene de los equivalentes griegos de «hongo» y «raíz». La propia palabra se sustenta en una colaboración o un intercambio y, como tal, nos recuerda que la lengua también cuenta con su propio sistema soterrado de raíces y de hifas por el que circula el significado, que se comparte y se intercambia.

La relación entre los hongos y las plantas que conectan es antigua —de unos cuatrocientos cincuenta millones de años— y de ayuda mutua en gran medida. En el caso del mutualismo entre árbol y hongos, estos últimos aprovechan el carbono en forma de glucosa que producen los árboles en el proceso de la fotosíntesis por medio de la clorofila, sustancia de la que ellos carecen. A cambio, los árboles obtienen nutrientes como el fósforo y el nitrógeno que los hongos extraen del suelo en el que crecen por medio de unas enzimas que los árboles no tienen.

Sin embargo, las posibilidades de la red social de los bosques van mucho más allá del mero intercambio de mercancías entre las plantas y los hongos, porque gracias a la red fúngica las plantas pueden distribuir recursos entre ellas. Los árboles de un bosque pueden compartir azúcares, nitrógeno y fósforo; por ejemplo, un árbol moribundo puede ceder sus recursos a la red en beneficio de la comunidad, o uno que lucha por vivir puede recibir más recursos de sus vecinos.

Y lo que es más importante, la red también permite que las plantas se envíen compuestos de señalización del sistema inmunológico. Cuando una planta sufre un ataque de áfidos puede indicar a sus vecinas por la red social que aumenten la respuesta defensiva antes de que la plaga las alcance. Hace

algún tiempo que se sabe que las plantas se comunican por el aire de una forma semejante mediante unas fitohormonas que captan por difusión. Sin embargo, en esta comunicación por vía aérea no está claro quién es el destinatario. En cambio, cuando los compuestos viajan por las redes fúngicas, se pueden especificar la fuente y el receptor. A medida que ahondamos en el conocimiento del funcionamiento de la red de los bosques se nos plantean preguntas cada vez más profundas: dónde empiezan y terminan las especies, si la idea de que el bosque es un superorganismo resulta más acertada, qué puede significar «intercambio», «compartir» e incluso «amistad» entre plantas y, desde luego, entre seres humanos.

La antropóloga Anna Tsing compara el subsuelo de un bosque con un «animado espacio social» en el que la interacción de millones de organismos «forma un mundo subterráneo entre especies».[7] «La próxima vez que pasee por un bosque —dice inolvidablemente en un ensayo titulado “Arts of Inclusion, or How to Love a Mushroom”— mire al suelo. Toda una ciudad se extiende por debajo de sus pies.»[8]

Hace unas dos horas que paseamos por el bosque cuando llegamos a uno de los grandes hayedos de árboles desmochados de Epping. El desmochado —cortar las ramas más altas de un árbol para favorecer la densidad del follaje— alarga la vida de los árboles hasta el punto de que pueden alcanzar una longevidad de cuento de hadas. Aquí, en el hayedo, los largos troncos apuntan al cielo con anhelo. Una luz submarina verdosa cae entre las hojas. Es como si nadáramos en un bosque de quelpo.

Nos detenemos y nos tumbamos un rato en el suelo, boca arriba, sin hablar, mirando el suave movimiento de los árboles en la brisa y la luz, que teje y desteje puntillas desde una altura de quince metros o más. Donde las hayas

despliegan la copa formando un dosel empiezo a distinguir el espacio libre que discurre entre los bordes de cada una: el hermoso fenómeno conocido como «la timidez de los árboles», por el que se respetan el espacio unos a otros dejando estrechos huecos entre las hojas más exteriores de uno y el comienzo de las del siguiente.

Tumbado entre los árboles, y aunque ya sabemos que debemos recelar del antropomorfismo, me cuesta un esfuerzo no interpretar estas relaciones arbóreas como muestras de ternura, generosidad e incluso amor: la respetuosa distancia entre las copas, las ramas que se besan y se entrelazan, las conexiones invisibles que forjan las raíces y las hifas entre árboles que parecen alejados unos de otros. Recuerdo una cosa que escribió Louis de Bernières sobre una relación duradera: «Teníamos unas raíces que crecían bajo tierra para alcanzar al otro y, cuando todas las bellas flores se nos cayeron de las ramas, descubrimos que éramos un solo árbol, no dos».[9] Como afortunado que soy por vivir un amor duradero, me identifico con ese crecimiento gradual hacia el otro, con ese enlazamiento subterráneo; lo que no es necesario decirnos, la comunicación sin palabras que a veces se inclina alarmanamente hacia el silencio, hacia la felicidad y la pena compartidas. Me imagino el buen amor como algo que, con el tiempo, enraíza sin raerse, y pienso en las hifas que se entrelazan por debajo de la tierra, por debajo de los pies, y que avanzan por el suelo en busca de encuentros. Por eso me parece que las de los árboles también son obra del amor.[10]

Merlin se levanta, va hacia el centro del hayedo como si buscara algo, se agacha, barre la hojarasca y los hayucos de un espacio del tamaño de un plato. Me levanto y me acerco. Coge un pellizco de tierra y la tritura entre los dedos. Más que deshacerse, mancha: es un humus oscuro, nutritivo, hecho de hojas compostadas.

—He aquí el obstáculo, cuando queremos estudiar la red de los hongos —

dice—. El suelo no se presta a experimentos así como así y las hifas de los hongos son en general demasiado finas para verlas a simple vista. Por eso, sobre todo, hemos tardado tanto en descubrir la existencia de la red social de los bosques y en entender lo que hace.

Por los árboles que nos rodean corren ríos de savia. Si aplicáramos ahora un estetoscopio a la corteza de un abedul o de un haya, oiríamos el gorgoteo y el crujido de la savia moviéndose por el tronco.

—Se pueden poner rizotrones en la tierra para observar el crecimiento de las raíces —dice Merlin—, pero no el de las de los hongos, porque son demasiado delgadas. Se puede escanear el subsuelo, pero no se consigue nada tampoco, porque las imágenes de láser son muy rudimentarias para localizar las redes de los hongos.

Esto es otro recordatorio de la resistencia que opone el suelo a nuestras formas habituales de ver; de lo mucho que nos esconde, incluso en esta época de hipervisibilidad y ultraescrutinio. Unos pocos centímetros de tierra son suficientes para ocultar secretos sorprendentes, para guardar una carga asombrosa: la octava parte de la biomasa total del mundo está formada por bacterias que viven bajo tierra, y una cuarta parte más proviene de los hongos.

—Sabemos que la red existe —dice Merlin—, pero resulta muy difícil localizarla. Así que tenemos que buscar las claves del laberinto... inventar la forma de seguirle el rastro.

Me arrodillo a su lado. En este espacio tan pequeño veo docenas de insectos cuyos nombres ignoro en su mayoría: arañas brillantes y bronceados escarabajos rojizos que luchan encima de las hojas, una cochinilla que se hace una bola, una lombriz verde que se retuerce entre el humus.

—Esto es un hervidero de vida —le digo a Merlin.

—Esto no es más que la vida que se ve. Esta hoja medio podrida estará

llena de hifas que crecen en la materia en descomposición —responde él—, en esos troncos podridos y en esas ramas podridas, y, además, después vienen los hongos micorrícicos, cuyas hifas crecen en los sitios de mayor actividad, todos ahí echando espuma, enredándose, fundiéndose, formando una red que conecta a un acebo con otro, y también a esta haya, y al rebrote de otra especie que hay más allá, una capa, otra, otra... hasta que, bueno, ¡te estalla el cerebro de tanto contar!

Mientras Merlin habla, me entra la escalofriante sensación de que el mundo se mueve irremediabilmente a mi alrededor. El suelo que piso hormiguea, me llega a las rodillas, se me mete en la piel. «Si tuvieras la mente un poco más verde, te ahogáramos en el sentido de todo esto...»^[11] Miro al suelo, quiero hipnotizarlo y que se vuelva transparente para poder ver la infraestructura oculta: millones de madejas de hongos suspendidas entre afiladas raíces de árboles, creando con sus prolíficas ligazones una red de gasa tan intrincada al menos como los cables y fibras que corren por debajo de nuestras ciudades. ¿Cómo era la frase que oí una vez para referirse al reino de los hongos? «El reino de lo gris.» Se refiere a la absoluta alteridad de los hongos, al desafío que plantean a nuestros modelos comunes de tiempo, espacio y especie.

—Si te quedas mirando la red —dice Merlin—, de pronto es ella la que te mira a ti.

En el subsuelo de los bosques de las Blue Mountains de Oregón existe un hongo, el *Armillaria solidipes*, el hongo de la miel, de cuatro kilómetros de extensión en su parte más ancha, que cubre un área total de unos diez kilómetros cuadrados. La ballena azul es a este hongo lo que una hormiga a nosotros. Es un organismo profundamente misterioso: el mayor del mundo,

que conozcamos, y uno de los más antiguos. La aproximación más ajustada de su edad que han podido calcular los científicos del Servicio Forestal de Estados Unidos es entre mil novecientos y ocho mil seiscientos cincuenta años. El hongo asoma al exterior en forma de setas de pie blanco moteado que sujetan un sombrero de color tostado con escamas. Bajo tierra, por donde en verdad se extiende, el *Armillaria solidipes* se mueve mediante cordones radiciformes de color negro, de los que salen los hilos de las hifas del micelio que se extienden en busca de nuevos huéspedes a los que matar, y del micelio de otras partes de la colonia con el que poder fundirse.

Todas las taxonomías se desmoronan, pero los hongos dan al traste con muchas de nuestras categorías fundamentales, desbaratan la percepción que normalmente tenemos de lo íntegro y singular, de lo que define a un organismo o de lo que significan la descendencia y la herencia. Hacen cosas raras con el tiempo, porque no es fácil determinar dónde empieza y termina un hongo, cuándo nace o cuándo muere. Nuestro mundo de luz y aire es el subsuelo de los hongos, al que se asoman con cautela de vez en cuando, en un sitio o en otro.

Los hongos fueron algunos de los primeros organismos que volvieron a la zona de Hiroshima arrasada por el impacto, el lugar en el que se levantó la nube en forma de seta. También, después de la detonación, empezaron a proliferar las imágenes de esta nube en forma de seta en los medios de comunicación y en la cultura, como frutos maduros de una nueva ansiedad global. Los científicos que trabajaban en Chernóbil después del desastre descubrieron, para su sorpresa, que unos delgados hilos de hongos melanizados cubrían el destrozado hormigón del reactor, donde el nivel de radiación era más de quinientas veces superior al del entorno normal. Y para mayor sorpresa aún descubrieron que los hongos medraban activamente debido a los altos niveles de radiación ionizante y que les beneficiaba esta

tempestad, generalmente mortal, porque la procesaban de alguna manera que incrementaba su biomasa.[12] Algunos ecologistas estadounidenses que quieren entender qué tal responderán los árboles a los rigores del cambio climático han empezado a centrarse en la presencia de hongos en el suelo como indicador clave de la futura resistencia de los bosques. Según algunos estudios recientes, las redes fúngicas bien desarrolladas facilitarán la adaptación de los bosques a las condiciones cambiantes del Antropoceno a mayor escala y con más rapidez.[13] «Aprender a ver los musgos se parece más a escuchar que a mirar —opina la etnobotánica Robin Wall Kimmerer—. [14] Los musgos [...] nos invitan a vivir un tiempo al borde de nuestra percepción ordinaria.»[15] Aprender a ver los hongos parece más difícil todavía, pues se necesitan sentidos y tecnología con los que aún no contamos. Sin embargo, intentar pensar con los hongos o como ellos también es válido, pues nos acerca instructivamente a formas de vida que no están al alcance de nuestro saber.

Sin duda, el saber ortodoxo que el «mundo occidental» tiene sobre la naturaleza no es aplicable a la clase de mundos que crean los hongos. Al ponerse en cuestión el relato histórico del progreso ha sido necesario replantear también la noción de historia. Ya no podemos imaginarnos la historia como una flecha que va directa a alguna parte, ni como una espiral que se cruza consigo misma; tal vez sea mejor figurársela como una red de bifurcaciones y cruces que se extiende en muchas direcciones. También parece que la naturaleza se entiende mejor en clave fúngica: ni como un resplandeciente pico nevado y solitario, ni como un río bravo en el que podemos encontrar la redención; tampoco como un diorama que lamentamos o adoramos desde lejos, sino como una colección de enredos de la que formamos parte. Empezamos a entender que nuestro cuerpo es el hábitat de cientos de especies, de las que el *Homo sapiens* es una solamente, nuestras

tripas son selvas de flora bacteriana, nuestra piel está increíblemente poblada de hongos.

Sí, comenzamos a comprender —no siempre con satisfacción ni agrado— que somos seres compuestos por muchas especies, partícipes de unas escalas temporales fabulosamente más complejas que la versión rectilínea de la historia en la que la mayoría nos imaginamos que todavía habitamos. El trabajo de la bióloga radical Lynn Margulis y otros más ha demostrado que el ser humano no es un ser solitario, sino lo que Margulis denomina memorablemente «holobiontes»:[16] organismos compuestos colaborativos, unidades ecológicas «que consisten en billones de bacterias, virus y hongos que se coordinan para vivir juntos y compartir la misma vida», según dijo el filósofo Glenn Albrecht.[17]

Sin embargo, esta forma de pensar no es tan novedosa si tenemos en cuenta la perspectiva de las tradiciones animistas de algunos pueblos indígenas. El bosque de hongos que la ciencia había revelado a Merlin y él me revelaba a mí —un bosque de conexiones entre árboles e intercomunicación profusa— parecía proporcionar simplemente la prueba material de lo que los pueblos habitantes de bosques conocen desde hace miles de años. En estas sociedades se repite continuamente la idea de que el bosque (o la selva) tiene conciencia, está unido y se comunica. Según Thomas Hardy en *Bajo la verde fronda*, «para los habitantes del bosque, prácticamente todas las especies de árboles tienen su propia voz, además de sus características propias».[18] El antropólogo Richard Nelson cuenta que el pueblo koyukón, de los bosques interiores de lo que hoy llamamos Alaska, «vive en un mundo vigilante, en un bosque de ojos. Cuando una persona va por la naturaleza, por muy salvaje y remota que sea [...], nunca está verdaderamente sola. Todo lo que la rodea está alerta, es sensato, está personificado. Así lo sienten».[19] En un entorno tan animado, la soledad

consiste en confinarse a solas.

En el hayedo, con Merlin, me acuerdo de Kimmerer, Hardy y Nelson y me invade de pronto una furiosa impaciencia contra la ciencia moderna que nos presenta como gran hallazgo algo que las sociedades indígenas consideran evidente de por sí. Me acuerdo también de la enfurecida novela política de Ursula K. Le Guin, ambientada en un planeta forestal; unos seres que viven allí, los athstianos, pueden transmitirse mensajes entre ellos a larga distancia por un sistema de señales cuyo medio de transmisión son los árboles. En Athshe —hasta la llegada de los colonos con la misión de explotar el planeta— el reino mental está integrado en la comunidad de los árboles, y «el nombre del mundo es Bosque».[20]

Seguimos el paseo y a las cuatro horas Epping empieza a hacernos las típicas jugarretas de los bosques: desorientación, ecos, negativa del bosque a repetirse. A menudo me parece que recorremos a la inversa un camino por el que ya habíamos pasado, pero de pronto aparecemos en un brezal en el que no habíamos estado, o en una arboleda, o en un gran matorral. Levantamos con los pies esporas invisibles que dejaron los hongos en otoño, las respiramos, se nos cuelan en los pulmones. Llegamos tan lejos en dirección norte que nos quedamos sin bosque, damos la espalda a la M25, saltamos una valla de alambre de espino y nos vamos a descansar a un campo que parece de propiedad privada. No nos hemos perdido exactamente, pero queremos saber dónde se ensancha el bosque otra vez.

Saco el móvil para consultar la señal por satélite y busco un plano híbrido del bosque. Dentro de la carcasa del dispositivo interactúan sesenta y tres elementos químicos distintos, entre ellos metales y minerales raros de la tierra extraídos sobre todo en China. Un punto azul de lantio señala el lugar en el

que estamos. Lo pulso y abro la pantalla para ver la escala. Según el plano, el bosque, de color verde, se encuentra hacia el sudoeste, y hacia allí nos dirigimos cruzando una carretera con mucho tráfico y adentrándonos después en la arboleda hasta que apenas oímos el ruido de los coches.

En una parte seca del bosque, en terreno elevado, con pinos y hayas viejas y un sotobosque de acebo, nos paramos a comer y beber sentados entre retorcidas raíces de pino. Le cuento a Merlin cosas de la mina de Boulby, del laboratorio de materia oscura, de las galerías de halita, de los hombres de la mina, de los geólogos y sus prospecciones lejos de los frentes de producción, buscando en la oscuridad.

—Se parece mucho a la forma de funcionar de los hongos —dice Merlin—, que siempre están haciendo prospecciones en busca de zonas más beneficiosas o más ricas en recursos. Se abren en abanico y, si encuentran un filón aprovechable en un sitio determinado, se dejan morir en las zonas pobres y concentran los esfuerzos en el filón.

Me coge el cuaderno y el bolígrafo y dibuja un diagrama de la clásica estructura de hifas: un abanico ramificado en el que es difícil identificar el tallo primigenio; todo son ramas de ramas.

Durante el segundo año de doctorado Merlin fue a hacer un trabajo de campo en la selva de Centroamérica, en la isla Barro Colorado, que se encuentra en el lago artificial Gatún del canal de Panamá.

—Estaba ansioso por salir del laboratorio e irme a la selva —dice—. En un laboratorio de biología molecular, controlas casi por completo esos mundos pequeños; eres como el gran maestro de las marionetas que hace bailar a los sujetos de estudio a su gusto. Sin embargo, en los trabajos de campo, te metes dentro del sujeto y la relación de poder cambia totalmente.

En la isla, Merlin estuvo en una comunidad de biólogos que bailaba al son que tocaba la selva. Trabajaba bajo la atenta supervisión de un especialista en

biología evolutiva, un hombre de pelo canoso que se llamaba Egbert Giles Leigh Junior, que vivía en la base y recibía a los recién llegados en un estudio forrado de libros en el que ponía a Beethoven y tomaba whisky sin hielo ni agua. Este benévolo Kurtz era el archivo y el capataz de la isla.

Algunos de los trabajos científicos que se hacían allí implicaban grandes riesgos metodológicos. Una joven científica estadounidense investigaba lo que Merlin llamó «la hipótesis del mono borracho». El plan consistía en recoger orina de unos monos que se habían atiborrado de fruta en fermentación y comprobar en la orina los niveles de intoxicación. El problema era que los monos solían orinar desde las ramas altas de los árboles. Entonces se le ocurrió montar un embudo de boca muy grande para poder atrapar el líquido.

—A ver si lo he entendido bien —digo—, ¿hacía que unos monos borrachos orinaran desde los árboles en un embudo?

—Exacto... y era un trabajo muy arduo. Por otra parte, seguramente no era la candidata idónea para esa clase de investigación.

Había otro joven, «el chico de los abejorros», que los cazaba y les colocaba en el abdomen un rastreador adhesivo para cartografiar sus rutas de alimentación y polinización.

—Pero los adhesivos no se adherían bien —añade Merlin—, porque los abejorros eran peludos y había mucha humedad en el aire, así que los capturaba, les afeitaba un poquito el abdomen y así el rastreador duraba un poco más de tiempo.

Y luego estaba «el chico de los rayos», que estudiaba los efectos de los rayos en las ecologías subterráneas e intentaba dirigirlos para que cayeran en un sitio concreto, para lo cual usaba una ballesta con la que disparar a las nubes de tormenta unos virotes a los que fijaba un hilo de cobre.

—¡Menudo circo se montaban! —digo.

—Pero enseguida descubrías —dice Merlin— que si el experimento no era bueno, la selva te lo echaba a perder.

La segunda temporada que pasó en la selva llegó a interesarse por una clase de plantas, las «micoheterótrofas», o «micohets» para abreviar. Son plantas que no tienen clorofila y, por tanto, no pueden hacer la fotosíntesis, de manera que dependen por completo de la red fúngica para obtener carbono. Algunas son blancas, otras se tiñen de color lila o violeta.

—Estos fantasmillas se enchufan en la red de los hongos —me explica— y así tienen todo lo que necesitan sin pagar nada a cambio, al menos en moneda corriente. No siguen las reglas normales de la simbiosis... pero tampoco podemos demostrar que sean parásitos. Podríamos decir que son piratas de la red social de los bosques.

Merlin se centró en un género de estas plantas denominado *Voyria*, un grupo de gentianáceas a las que llaman «plantas fantasma», cuyas flores tachonaban como estrellas el suelo de la isla Barro Colorado. En colaboración con algunos aldeanos del lugar, confeccionó un laborioso censo del suelo en una serie de parcelas recogiendo muestras y secuenciando el ADN de cientos de raíces que extraía tanto de plantas verdes como de *Voyria*. Con este censo pudo establecer con qué plantas se conectaban determinadas especies de hongos y, por tanto, dibujar un mapa más detallado que nunca de la red social de la selva.

—Tropecé con la importancia de las *Voyria* por pura casualidad —dice—; un día iba paseando en busca de algo más cuando me di cuenta de que habían desaparecido prácticamente de una parcela en la que habíamos aumentado la presencia de fósforo. Y así empezó mi descubrimiento. En el terreno de la ciencia sucede a menudo: casualidades y tropezones, y volverse loco y deslomarse en el campo o en el laboratorio. Me resulta muy chocante que la ciencia siempre presente sus hallazgos como algo «limpio».

Se oye a lo lejos el tamborileo de un pájaro carpintero verde.

—Me he propuesto una cosa —dice Merlin—: cada vez que publique un artículo científico formal, escribiré también su gemelo oscuro, su otra cara, la verdadera historia de cómo conseguí en realidad los datos del artículo, hipótesis, prueba o demostración en cuestión tan limpios y estupendos. Quiero hablar de la casualidad, de los abejorros afeitados, de los monos meones, de las conversaciones de borrachos y de los reveses que son los que de verdad hacen posible la ciencia. De eso está hecha la loca y espumeante red que interconecta y en la que se apoya todo el conocimiento científico... pero de la que nunca se habla.

Horas después llegamos a un estanque cuyas orillas de barro descenden hasta el agua, poco profunda.

Los peces cenan entre las sombras. Las pollas de agua picotean. Suben burbujas de gas del lecho del estanque. Nos sentamos mirando al sol poniente, disfrutando del calor.

Dos paseadores de perros se acercan con una expresión esperanzada.

—¿Saben dónde está la oficina de información? Nos hemos perdido.

—No. Nosotros también nos hemos perdido —contesto alegremente.

Nos contamos lo que suponemos, nos decimos lo que sabemos y se van.

Sentados en silencio, al sol, a la orilla del estanque, pienso en las vueltas que le damos a la red social de los bosques para encontrarle sentido. Las dos principales interpretaciones de las que me ha hablado Merlin —la «socialista» y la del «libre mercado»— tiñen de una política muy humana una ciencia que supera lo humano. Según el modelo del «libre mercado», hay que entender las conexiones del bosque como un sistema competitivo en el que las entidades actúan según su propio interés en el marco de la relación

coste-beneficio y en el que se regulan unas a otras mediante sistemas de «sanción y recompensa». Por el contrario, según el modelo «socialista», los árboles cuidan unos de otros, comparten los recursos por medio de la red fúngica y los mejor dotados ayudan a los necesitados.

Pregunto a Merlin sobre esta cuestión: por qué la interpretación política ejerce tanta influencia en los estudios de la micorriza, pues me da la impresión de que lo que aquí se baraja no son solo las relaciones de la naturaleza, sino también la naturaleza de las relaciones.

—Tienes toda la razón. En mi campo, el discurso que se elige conforma forzosamente la dirección de las investigaciones. Por ejemplo, «sanción y recompensa» es un concepto técnico central en los estudios de la micorriza, no un mero adorno del lenguaje. La metáfora es la guía de la ciencia. He visto artículos de investigación con títulos como «Compartir bienes desiguales según las condiciones comunes del mercado».

—Parece cosa del laboratorio de ideas del Instituto Ayn Rand —digo.

—En efecto. Horrible. Políticamente, en biología me gusta mucho menos el lenguaje del libre mercado que el socialista —dice Merlin—. ¿Por qué hay que interpretar el comportamiento de los hongos y las plantas, como el que empezaron a tener los seres humanos en el aspecto económico en el siglo XVIII, con el surgimiento de la sociedad de responsabilidad limitada? Me parece muy caprichoso. Es uno de los motivos por los que me entusiasma el género *Voyria*. Te obliga inmediatamente a trascender el análisis coste-beneficio en relación con la vida de las plantas. Sin embargo, tampoco me convence del todo el sueño socialista de que los hongos sean tan solidarios y acogedores, esa visión teñida de rosa de que los árboles son como cuidadores en la que cada uno vela por los demás, con «árboles madre» que reconocen a sus congéneres y hablan con ellos y «árboles malheridos» que con toda generosidad dejan su legado a sus vecinos antes de morir. Estoy harto de

estas dos maneras de ver las cosas —dice, mientras nos alejamos del estanque—. El bosque es mucho más complicado de lo que nos podemos imaginar. Los árboles significan algo, igual que el oxígeno. Para mí, pasear por el bosque es como desempeñar un papel muy pequeño en una misteriosa obra de teatro que recorre múltiples escalas temporales.

—En tal caso —digo— tal vez lo que necesitemos para entender el sotobosque sea un lenguaje nuevo, que no lo equipare todo con nuestros propios valores. Hoy por hoy, el lenguaje milita contra el animismo. Por costumbre y por reflejo, con las metáforas que empleamos subordinamos el mundo que va más allá de lo humano y le damos forma humana. Quizá sea preciso un sistema lingüístico nuevo para hablar de los hongos... Tenemos que hablar en esporas.

—Sí —dice Merlin con una vehemencia que me sorprende, y se da un puñetazo en la mano—. Eso es exactamente lo que tendríamos que hacer... y es una misión que os corresponde a vosotros —añade—, a los escritores, a los artistas, a los poetas, a todos vosotros.

Los potawatomi son una tribu nativa de las Grandes Llanuras de América del Norte y, en su lengua, la palabra *puhpowee* podría traducirse como «la fuerza que impulsa a las setas a emerger de la tierra por la noche». Robin Wall Kimmerer destaca que con «todo su vocabulario técnico, la ciencia occidental no tiene una palabra equivalente, una que consigne este misterio».[21]

Kimmerer pertenece a la Nación de Ciudadanos Potawatomi. Como hablante de lo que ella denomina «botánica fluida» se esfuerza en distinguirla de lo que llama «el lenguaje de las plantas», es decir, la lengua que hablan las plantas, en vez del lenguaje que se usa para hablar de ellas. Kimmerer no desprecia la precisión del léxico botánico, que «lustra el don de la vista», [22]

pero también le parece inevitable que sea un léxico que objetiviza y distancia, al que le falta algo debajo de esa superficie tan cuidadosamente tallada. Lo que le falta es sobre todo el reconocimiento de otras vidas de este mundo, otras vidas que trascienden la humana; se trasluce en la indiferencia que está incrustada en el lenguaje no solo en el nivel de las palabras individuales, sino en el más profundo de la gramática y de la sintaxis.

Por el contrario, en la lengua de los potawatomi casi todas las palabras indican si el objeto al que se refieren es animado o inanimado. Su lengua está predispuesta a reconocer otras formas de vida y a hacer extensiva esa categoría de «vida» mucho más allá de los límites conocidos según el pensamiento occidental. En su lengua, no están vivos solamente los seres humanos, los animales y los árboles, también las montañas, los cantos, los vientos, el fuego. Y las leyendas, las canciones y los ritmos. Todos ellos «son», todos ellos tienen «ser». Es rica en verbos, el 70 por ciento de sus palabras son verbos, frente al 30 por ciento del inglés. Por ejemplo *wiikwegamaa* significa «ser una bahía». Dice Kimmerer:

Una bahía es un nombre solo si el agua está «muerta», atrapada entre las orillas y contenida en la palabra. Pero el verbo [...] le da la libertad y le devuelve la vida. «Ser una bahía» significa la maravilla de que, de momento, el agua viva ha decidido refugiarse entre estas orillas y charlar con las raíces del cedro y con una nidada de tadornas recién nacidas.

Yo también, igual que Kimmerer, deseo un lenguaje que reconozca y potencie el mundo animado, «la vida que late en los pinos, en los herrerillos, en las setas [...] brotando por todas partes».[23] Yo también me deleito en los aspectos del discurso que hacen extensivos el ser y la sensibilidad con todo respeto y flexibilidad a otras entidades, no solo a los representantes habituales de estas cualidades. Yo también creo que ahora necesitamos una «gramática de lo animado».[24] Lo que el poeta Jeremy Prynne denominó en

una ocasión «lenguaje mamífero»,[25] refiriéndose al que usan los seres humanos, con toda su carga de intencionalidad, operatividad y gran poder profundo de su gramática, es en realidad la disposición moderna a considerar anómalo lo animado.

El verdadero subsuelo de la lengua no es la raíz de las palabras individuales, sino el suelo de gramática y sintaxis en el que se asientan e interactúan durante largos periodos de tiempo los hábitos lingüísticos y, por tanto, también los del pensamiento. La gramática y la sintaxis ejercen una gran influencia en los procesos del lenguaje y de quienes lo utilizan. Conforman el modo en que nos relacionamos y el mundo en el que vivimos. Las palabras hacen mundos, y el lenguaje es una de las grandes fuerzas geológicas del Antropoceno.

Últimamente se han iniciado proyectos en todo el mundo para adquirir el vocabulario más básico para las experiencias de vida y muerte en el Antropoceno. Estos primeros e inseguros pasos para nombrar lo que estamos haciendo han dado lugar a nuevas y feas palabras para una época fea: «geotraumática»,[26] «disforia planetaria»,[27] «pico de culpabilidad».[28] Estos términos dan la sensación de ser formas fútiles de nominalismo, una inútil hiperactividad que señala y nombra. Se atascan en la garganta de dos maneras: son difíciles de pronunciar y cuesta tragarlas.

Solo uno de estos inventos recientes me dice algo: «soledad de la especie»,[29] por la inmensa soledad que estamos creando para nosotros mismos al despojar a la Tierra de las otras vidas con las que la compartimos. Si el ser humano tiene algo que aprender de la red social del bosque, es sin la menor duda que lo que puede salvarnos, a medida que avanzamos en la inseguridad y la inquietud de los siglos venideros, es la colaboración: el mutualismo, la simbiosis, el trabajo humano inclusivo de tomar decisiones colectivamente extendido a las comunidades que trascienden la humana.

«Si te quedas mirando la red, de pronto es ella la que te mira a ti.»

Albrecht propone, hablando de hongos micorrícicos, que cambiemos el nombre al Antropoceno y le pongamos Simbioceno: una época que, en el aspecto de la organización social, se caracteriza «por el hecho de que la inteligencia humana replica las formas y procesos de reproducción de vida simbióticos y de refuerzo mutuo que se encuentran en sistemas de vida [...] como el de la red social del bosque».[30]

«El nombre del mundo es Bosque.»

Por la noche nos disponemos a dormir al raso en un rincón de lo profundo del bosque, lejos de la carretera, cerca de un terraplén de la Edad del Hierro y de una vieja arboleda de hayas desmochadas, en un altozano al que llaman Friendship Rise. Cavamos un poco para hacer una hoguera, colocamos unos troncos de abedul alrededor a modo de asientos y prendemos fuego con unas cuantas hojas y ramas secas, contraviniendo el reglamento del bosque de Epping y murmurando unas disculpas al Ayuntamiento de Londres.

Merlin abre la mochila y saca un frasco que contiene una decocción de color verde musgo. Lo agita.

—Extracto de coca. Casero. El refrigerio perfecto después de un día entre hojas.

Mete la mano en la mochila otra vez y saca otro frasco.

—Hidromiel casero —dice.

Repite la operación y saca un tercer frasco.

—Sidra casera —dice.

En el cristal marrón del frasco hay una sola etiqueta, blanca, en la que pone: «Gravedad».

—La hice con unas manzanas que había tirado el viento del manzano de

Newton, que está en Cambridge. No es nada fácil acercarse a ese árbol. Se encuentra en el Trinity College y está muy bien vigilado. Para robar manzanas hay que ampararse en las sombras de la noche. Ojalá hubiera podido traer hoy el primer frasco que hice, con manzanas del huerto de Down House, la casa de Darwin. Seguro que adivinas lo que decía la etiqueta de aquella remesa.

—«Evolución.»

—¡Bingo!

Empieza a salir gente de entre las sombras de los árboles, en parejas o sola, amigos míos, amigos de Merlin, amigos de amigos, los hemos invitado por las redes sociales, por escrito, por teléfono, llegan puntuales a nuestra localización gracias al GPS. Uno trae una armónica, otros dos sendas guitarras, y el hermano de Merlin, dos juegos de huesos y unos bongos.

Las polillas bailan alrededor del fuego. Los satélites parpadean en lo alto. Las luces rojas de los aviones, que se ven entre la timidez de los árboles, abren senderos entre las hojas. Se me hace palpable la presencia del bosque, que se cierne sobre nosotros por todas partes.

Tomo la decocción de coca de Merlin y la cabeza se me despeja rápidamente. Entra en juego la magia del fuego para contar cuentos y pasarlo bien. La gente habla, se recuperan conexiones, se crean otras, se establece una comunidad temporal en el espacio que abarca la hoguera en el bosque. Les enseño el búho de hueso de ballena y el cofrecito de bronce, cuento cómo me los regalaron y las obligaciones que conllevan. Entre Merlin y yo relatamos algunas anécdotas del día en el sotobosque. Merlin habla del suelo como si fuera una ciudad que está bajo nuestros pies, como Anna Tsing, una ciudad de animada interacción entre innumerables especies y clases de materia.

Un joven, apodado Hand Owl, toca country bluegrass solo soplando de

distintas formas entre las manos juntas. Se cantan canciones floclóricas —«Nine-Pound Hammer», «Seven Drunken Nights», «Brown Trout Blues»— y se hacen los coros por turnos. Merlin toca los huesos y a cada canción marca un ritmo. La noche nos da frío y la hoguera, calor.

Bongos, canciones, anécdotas. Los árboles se mueven, hablan, comunican cosas que no puedo oír. Los hongos se retuercen en los troncos de los abedules, en el suelo.

Recuesto la espalda en un tronco de abedul, con los pies hacia el fuego, al lado de Tara. Tara es alta, habla con suavidad, es griega. Y es cantante. Nació en una isleta del Mediterráneo. Le enseñó canto y voz un emigrante ruso que las mareas de la historia abandonaron en la isla. Me cuenta las consecuencias que tuvo para la isla la crisis de los refugiados: las redes de apoyo que se organizaron, pero también la resistencia de los isleños, que consideraban que la crisis ponía en peligro su forma de vida.

—Llega un momento en el que ves a otros seres humanos ahogándose, o que llegan a la playa sin nada —dice Tara—, y no te queda más remedio que poner el alma en ayudarlos. No es bondad exactamente, porque no hay tanta posibilidad de elegir como se cree; por eso no hay tanta nobleza en ello.

Más tarde Tara canta una canción triste de su isla y se me parte un poco el corazón. Las llamas se reducen a brasas que murmuran.

Estoy tan cansado que no me quedo a ver el final de la hoguera y me alejo por el bosque buscando un sitio donde dormir. Miro atrás y solo veo el resplandor anaranjado, las sombras que se proyectan en los troncos de alrededor... hasta que la luz de la hoguera merma y desaparece en la oscuridad del bosque.

Me encuentro en una arboleda de hayas desmochadas, encima de un terraplén prehistórico. Al pie de un árbol, unos niños han construido una guarida con palos y ramas, apoyándolos en una rama baja, como una tienda

de campaña de leña; es suficientemente larga para tumbarme a dormir, una invitación que no puedo rechazar, así que me meto dentro, me tumbo boca arriba y veo ramas, satélites y estrellas entre los huecos. De pronto tengo una intensa sensación de estar rodeado de seres que se relacionan entre sí, tenue pero muy perceptiblemente, como si los viera a través de una gruesa gasa. Es una sensación confortable y de soledad al mismo tiempo.

Ulula un búho. Ladra un perro. En el claro, el fuego se va apagando, se terminan las canciones. El dosel de las hayas se extiende por encima de mí y susurra en la brisa nocturna. «Tienes que oír algo...» Buscando el sueño, me imagino la hoja que se une a la rama, que se une al tronco, que se une a las raíces y, desde allí, más abajo, a las hifas que recorren la tierra por debajo.

SEGUNDA SALA

En el laberinto subterráneo del viejo fresno hendido elegimos otra travesía y la recorreremos.

Esta grieta debida a la acción del agua entra en la tierra retorciéndose, cada nuevo recodo sale del anterior como se deshacen los pliegues de una pieza de tela al desenrollarla. A medida que la grieta penetra, las paredes se acercan más la una a la otra y el techo se desploma hasta que, cuando parece que nos va a cerrar el paso, se abre de pronto a otra sala enorme.

Las paredes de la sala devuelven ecos, la luz se refleja en ellas y en las partes iluminadas la piedra cobra vida mostrando escenas del subsuelo: escondites, refugios y hallazgos separados en el tiempo y en el espacio, pero unidos de nuevo por ecos extraños.

Hace mil años, un pintor trabaja en una obra que formará parte del menologio de un emperador. Una montaña se eleva en un paisaje desértico. Por arriba, brilla el cielo de pan de oro. El lecho de piedra es gris azulado. En las laderas de la montaña se alzan dos cipreses y una encina. La montaña está cortada por un lado y se ve lo que contiene. Siete hombres duermen en las sombras del interior. La roca los acoge y los protege. Llevan ropajes sueltos de color gris, rojo, azul, marrón tostado y púrpura. Yacen cerca unos de otros. Algunos están descalzos; otros, calzados. Su postura inspira camaradería por la forma en que uno de los durmientes toca la frente a otro con la mano. Son los siete durmientes de Éfeso, *aṣḥāb al kahf*, «la gente de la cueva» en árabe, que tienen que esperar en la oscuridad, dentro de la roca, hasta el momento

en que puedan salir sin correr peligro. Es una historia que se repite en las tradiciones cristiana e islámica; se encuentra en el Corán y en el martirologio católico. Los siete jóvenes, huyendo de la persecución religiosa en la ciudad de Éfeso, se esconden en una cueva que se adentra a gran profundidad en la montaña. En esa guarida oscura, agotados por la huida, se tumban a dormir. Dormirán trescientos años y, cuando salgan de ahí, el peligro habrá pasado.

Fría aguanieve sobre pizarra vieja. Pelo gris, piedra gris. Espinos en la base. Un acebo solitario con bayas rojas. El invierno en una cantera de pizarra abierta en la montaña, a seiscientos metros sobre el nivel del mar. Aquí el trabajo es brutal, mortal. Aquí, los que pican en la cantera mueren en explosiones y caídas; los que cortan la pizarra, de enfermedades pulmonares. Todos los fines de semana vienen aquí desde su casa por unos senderos señalados con líneas de piedras blancas. Duermen juntos en barracas en las que entra el viento, dos en cada cama, encogidos, buscando calor. Es un privilegio por el que tienen que pagar a los propietarios. A veces cantan himnos religiosos por la noche. Así es desde hace casi doscientos años: una asimetría entre poder y sufrimiento. Sin embargo, ahora pasa algo raro en esta cantera. Llegan hombres de un ministerio y pagan para quedarse con cinco de las cavernas excavadas en la montaña, para convertirlas en búnkeres del tesoro. Se construyen pequeñas casas de ladrillo dentro de las cuevas, con aire acondicionado y temperatura controlada. Y por la carretera de la antigua cantera llegan camiones con cientos de paquetes grandes y delgados. Cada paquete es un cuadro: *Paisaje con David en la caverna de Ádulam*, de Claudio de Lorena, *La resurrección de Lázaro*, de Sebastiano del Piombo, *Carlos I de Inglaterra a caballo*, de tres metros de altura, de Van Dyck, obras de Gainsborough, Hogarth, Constable, Turner y Monet. Habían sacado los cuadros de la National Gallery de Londres bajo vigilancia armada y los habían llevado a esta montaña hueca de Gales para guardarlos en las cámaras

de ladrillo, a cien metros de profundidad, entre pizarra de cuatrocientos millones de años de antigüedad, a salvo, sin duda, de las bombas de la Luftwaffe.

El miedo nuclear rasga el aire del mundo. Hace solo unas semanas de la crisis de los misiles cubanos. Los flashes se disparan y la multitud lanza vivas a un hombre que entra en una grieta de caliza cerca de Nidderdale, en Yorkshire (*nidder* es una variación de *nether*, que significa «debajo de», «apretar debajo de»). La grieta es la entrada a un complicado sistema cavernario que todavía no se ha explorado en toda su extensión. El hombre quiere estudiar los efectos físicos y mentales de la oscuridad crónica y de la ausencia de tiempo visible. También desea demostrar al pueblo británico que «si tenemos que refugiarnos en las cuevas en caso de guerra nuclear, lo único que hay que hacer es abrigarnos y llevar mucha comida al interior».[1] Cree que será posible esperar bajo tierra a que la radiactividad desaparezca, a que pase el peligro. Monta una tienda al lado de una estalactita. Tiene la intención de encerrarse allí cien días, pero sin el ciclo de día y noche pierde la noción circadiana y su cuerpo se adapta a un ritmo regido únicamente por la necesidad: duerme cuando lo necesita, a intervalos cortos. Sale del subsuelo al cabo de ciento cinco días y se encuentra un mundo que no ha sido pasto de las llamas nucleares.

En el interior de una tienda de campaña, hecha de trozos de plástico blanco rasgados por la metralla, han cavado un pozo en el suelo arenoso. Se hunde unos quince metros en vertical y desde allí se extiende un túnel hacia un lado; el túnel tiene la altura justa para poder estar de pie y recorre casi trescientos metros, hasta otro pozo semejante al primero que sube a la superficie y cuya boca también está escondida debajo de una tienda de campaña. Cada pozo se halla a un lado de una frontera nacional. Es un túnel ilegal que se utiliza para burlar el bloqueo del movimiento de mercancías entre ambos lados de la

frontera. Hay cientos de ellos a lo largo de toda la divisoria y los utilizan para el contrabando de víveres, ropa, herramientas, personas, ganado y armas. Cuando estalla la guerra aquí, lo que sucede a menudo, los aviones de caza lanzan bombas de una tonelada sobre los túneles con la intención de destruir lo que hay bajo tierra. Sin embargo, los túneles son relativamente baratos de hacer, se reparan enseguida, son un negocio rentable... y resultan vitales para la población del otro lado de la frontera. Por eso es necesario hacerlos, aunque muchos excavadores pierden la vida todos los años a consecuencia de los hundimientos y los bombardeos.

Un día de verano en Connemara, en el oeste de Irlanda. Una mujer entra en el agua de una bahía y pisa las piedras resbaladizas con la seguridad que le da la costumbre. Es pintora, uno de sus temas son las oscuras profundidades de la mente humana y los lugares de fuerte convergencia de paisajes míticos y físicos. Siempre se ha encontrado bien en el agua y ha adquirido la costumbre de bañarse en el mar todos los días: unas veces directamente en la superficie, adentrándose un kilómetro en el agua; otras, en una cueva marina que hay al norte de la bahía. También ha empezado a contener la respiración para bucear hasta el lecho de la bahía, y lleva sardinas, porque ha descubierto que son un buen señuelo para que los congrios salgan de sus guaridas entre las rocas. Estos fuertes peces, algunos tan largos como ella, salen poco a poco de sus agujeros para comer las sardinas que les ofrece. Algunos incluso se dejan acariciar. Para ella, para su arte, son importantes estos encuentros con seres tan misteriosos, y en su propio terreno: es una confrontación con lo que hay debajo, una forma de trabar amistad con el miedo. Recuerda las palabras de Wittgenstein, que fue a vivir en esas mismas costas para someterse a una de sus máximas filosóficas: «Solo pienso con claridad en la oscuridad, y aquí he encontrado uno de los últimos pozos de oscuridad de Europa».[2]

En una isla del Ártico hay una puerta enmarcada en una cuña de hormigón

que se introduce en una montaña. El tejado de la entrada irradia una luz verdosa que parece de otro mundo: una instalación de prismas refleja la aurora boreal que se mueve en el cielo polar nocturno. Las profecías del fin del mundo entre llamas han decaído; ahora se prevén las postrimerías como un colapso gradual, más que como un apocalipsis. Ha llegado el final de los tiempos, es ahora, nos rodea por todas partes y no se puede posponer. La pesada puerta da paso a un tubo de metal ondulado que desciende hacia las entrañas de la montaña, muy por encima del nivel del mar. Es una cripta preparada para el gran desastre, se ha hecho para sobrevivir tan eternamente como sea posible en la Tierra. En las cámaras heladas de este éscaton, excavado en la piedra caliza de la isla, no viven personas... sino semillas. Aquí la abundancia de vida es fabulosa, una vida congelada, vida en hibernación: noventa millones de semillas; ochocientos sesenta mil variedades de cultivo; solo de arroz, ciento veinte mil clases distintas. Calabazas, alfalfa, sorgo, chícharo, panizo, algunas de las variedades más antiguas de trigo de levante y trigo duro de más de diez mil años de antigüedad. Por fuera no hay árboles en esta montaña, solo una leve capa de liquen, musgo y poco más. Por dentro, los cristales de hielo brotan como flores en las paredes de la bóveda. Las semillas esperan la hora propicia.

En la península de Anatolia, en la que la ceniza que expulsaron los volcanes hace treinta millones de años se ha endurecido formando un terreno de zonas elevadas y hundidas, un hombre reconstruye su casa. Toma la decisión de tirar una pared pegada al lecho de toba y detrás de la pared encuentra una cámara de la que sale un pasadizo... que lleva a una ciudad subterránea. La ciudad consta de dieciocho niveles dispuestos en una altura total de cien metros y proporciona cobijo para veinte mil personas. Hay espacios para almacenar alimentos, agua, vino y aceite. Hay dormitorios, salas comunes, cocinas y tumbas. Hay puertas corredizas de piedra que dan

paso a zonas aisladas, que son refugios para casos de ataque. Hay docenas de tubos verticales de ventilación por los que se mueve el aire y miles de desviaciones laterales que lo dispersan por las habitaciones individuales de la ciudad, y hay un río subterráneo que corre por el centro de la ciudad.

Al hombre le parece que se ha metido en una fábula. El nombre que le pondrán a la ciudad que ha descubierto será Derinkuyu, que significa «pozo profundo». Se cree que se empezó a excavar en el siglo IV a. C. y que sirvió de refugio a las minorías perseguidas, que podían esconderse allí hasta que cesara la persecución. De una de las habitaciones más alejadas de la ciudad sale un pasadizo que la conecta con otra de características semejantes, pero más grande aún. «Puede que haya más de cien asentamientos desconocidos de esta clase durmiendo en el olvido debajo de la superficie del paisaje.»

SEGUNDA PARTE

ESCONDITES (EUROPA)

5

CIUDADES INVISIBLES

(París)



El plano consta de dieciséis páginas plastificadas de tamaño folio, un metro cuadrado, puestas una al lado de otra. Me lo han regalado con la condición de que no se lo deje a nadie. No se parece a ningún otro que haya visto en mi vida, y los he visto muy raros. El plano de la ciudad de la superficie está trazado con cuidado, pero en tinta de color plata claro, de tal manera que, si se acostumbra la vista a seguir solo las líneas plateadas, se distingue el contorno de la ciudad de la superficie como una arquitectura espectral: la débil huella de manzanas de viviendas y embajadas, parques y jardines ornamentales, bulevares y calles, iglesias, líneas de ferrocarril y estaciones de tren, todo ello flotando por encima, intrincado e inmaterial.

El verdadero contenido del plano —la topografía en tinta negra, azul, anaranjada y roja— es la ciudad invisible, el reino sobre el que, manzana a manzana, se ha labrado y dibujado la ciudad de la superficie a lo largo de los siglos. El ordenamiento de la ciudad invisible se rige por leyes distintas a las de su homóloga exterior. Las calles-túneles viran y se retuercen o terminan en callejones sin salida. Algunas vuelven sobre sí mismas como látigos. Hay cruces en los que confluyen tres o cuatro calles. Algunas carreteras estrechas cruzan el plano de un lado a otro, de sudoeste a nordeste. Hay calles que forman cuadrículas que se rompen inexplicablemente, y centros en los que se encuentran los radios de túneles diferentes. De algunos túneles salen salas de contorno irregular y docenas de habitaciones pequeñas conectadas entre sí.

La ciudad invisible se extiende por muchos pisos de alturas diferentes,

conectados unos con otros por medio de escaleras y huecos. Los puntos de unión entre niveles aparecen en el plano señalados con círculos de color naranja (para huecos con escalones), azules (para huecos de paredes lisas) y segmentados y en azul oscuro (para las escaleras). Los niveles y sistemas más profundos se señalan en tintas más oscuras. Me acostumbro a relajar los ojos para que unos niveles floten por encima de otros y poder percibir así los distintos estratos de la ciudad subterránea.

Los nombres de los lugares son un repertorio de registros culturales que van de lo clásico a lo surrealista, pasando por lo militar y lo industrial. Sala de los Cubos. Pasaje de la Claustrofilia. Tienda de la Psicosis. Cruce de los Muertos. Clínica de los Alienígenas. Cámara de los Fantasma. La Medusa. La Glazery. Laberinto de Montsouris. Las Bermudas. Refugio de las Hojas Pequeñas. Monasterio de los Osos. Búnker bajo la Montaña. Gabinete de Mineralogía. Escuela de Minas. Sala de las Ostras. Ossa Arida. Escaleras del Osario. Sala Z.

La practicabilidad viene especificada con letra manuscrita cursiva: «Bajo», «Bastante bajo», «Muy bajo», «Estrecho», «Inundado», «Impracticable», «Inaccesible». A veces se especifica un poco más: «Zona húmeda e inestable (inundaciones ocasionales)»; «Bella galería abovedada y con ménsulas». «Chatières» (gateras) indica un lugar de transición lateral entre túneles o entre un túnel y una cámara. Hay otras leyendas que señalan puntos de contacto entre la ciudad de la superficie y la invisible —«Claraboya»— o entre niveles: «Pequeño orificio en el suelo que desemboca en un nivel inferior peligroso». Hay unos cuantos avisos de peligro bastante lacónicos esparcidos por el plano, señalados con una calavera y dos tibias cruzadas: «Hundimiento»; «Pozo abierto: peligroso»; «Derrumbamiento del techo».

Hay algunas leyendas más al margen que cuentan algún detalle de algún lugar específico. En una parte en blanco de cada página hay una rosa de los

vientos azul con la saeta del norte en color naranja, y cada página recibe el nombre de un distrito. Las letras son finas y rematadas, pero no reconozco la fuente. La estética general es limpia y contemporánea y la cartografía comprime con elegancia una región difícil de representar. Admiro el trabajo de los autores anónimos. En la portada del plano hay un enlace a una *Enciclopedia del mundo subterráneo*. La autoría es de un nombre colectivo, Nexus: «conexión o conexiones entre partes de un sistema o grupo de entidades».

¿Qué decir del tiempo que estuve en la ciudad invisible? Para empezar, es el más largo que he pasado sin ver el sol. Aquella noche, o tal vez era de día, oímos «Dig for Fire» de los Pixies colocando un teléfono contra la pared del túnel, de forma que la caliza nos devolvía la música amplificadas, nos levantaba el ánimo y me hacía sonreír. Aquella noche, cuando salimos, llegó la lluvia de estrellas de las Dracónidas, que parecen arañazos de plata en el cielo.

Y el día en que bajamos por primera vez a la ciudad invisible se acumulaban nubes como castillos en las tierras bajas al norte de la entrada. Campos llanos, torres de iglesia cuadradas con chapitel, hileras de chopos, granjas de tejados rojos. Llanuras y más llanuras. Lo último que veo del sol es un resplandor en el oeste entre nubes de tormenta, que oculta parcialmente un enorme montón de tierra cuya función desconozco. Hacia el este, la base de las nubes está baja y nivelada. A lo lejos caen serpentinas grises de lluvia sobre un pueblo y el sol se pone detrás del montón de tierra.

Más tarde, por la noche, entramos por una puerta que hay en una pared que dice «Interdit d'entrer», nos colamos por un agujero de una valla, bajamos como podemos por un terraplén hasta las vías del tren y, pisando las piedras

de la vía, nos dirigimos hacia el arco de ladrillos de un túnel. Hay una maraña de acacias y clemátides silvestres en las orillas. A ambos lados, por encima de los terraplenes, se levantan bloques de viviendas tan altos que parecen inclinarse sobre el espacio. Cuando llegamos al túnel del ferrocarril seguimos entre los raíles, porque la poca luz que hay se refleja en el metal y nos enseña el camino, como prometen las luces del suelo de los aviones cuando se llenan de humo.

Llegan ruidos de arriba y de pronto aparece de entre las sombras una mujer joven vestida de blanco, con el pelo rubio platino y un cutis de porcelana; viene por la vía hacia nosotros. No parpadea ni se detiene, así que nos apartamos a izquierda y derecha y la dejamos pasar. Y pasa entre nosotros en silencio, sin cambiar el paso, y desaparece como un fantasma en dirección a la luz del arco del túnel, que se ve a lo lejos enmarcada en verde brillante.

Reanudamos la marcha. Más adelante, en la oscuridad, hay una nube de luciérnagas: suaves lucecitas anaranjadas revoloteando en el aire negro. Las luciérnagas no avanzan ni retroceden, y su luz arranca destellos a los ladrillos del túnel. Nos acercamos y poco a poco vemos unos cuerpos unidos a las luces, y es que no son luciérnagas, sino diablillos, porque las luces son parejas de llamas de lámparas de carburo que llevan puestas en la cabeza unas personas que deambulan por un lado del túnel.

Cuando llegamos a cincuenta metros de las personas que llevan los diabólicos cuernos luminosos, una mujer se sienta de lado en el suelo, levanta los brazos por encima de la cabeza y junta las manos como si fuera a tirarse al agua de cabeza... y desaparece en la ciudad invisible con los pies por delante.

Entre 1927 y 1940 —precisamente el año en que quiso huir de Francia para refugiarse en España y terminó suicidándose en la habitación de un hotel en

Portbou, un pueblo fronterizo de los Pirineos—, Walter Benjamin compiló uno de los textos más extraordinarios que se hayan escrito jamás sobre la ciudad. *Das Passagen-Werk*, su título en alemán, *Obra de los Pasajes* o *Libro de los Pasajes* en castellano, es una meditación fragmentaria e inacabada sobre la topografía, la historia y la humanidad de París, que en el momento en que murió ocupaba ya más de mil páginas. Por su forma, podría compararse con una constelación o una galaxia, cuyas estrellas reunió a lo largo de más de una década recogiendo notas, citas, aforismos, relatos y reflexiones en docenas de informes a los que llamó *Konvolute*, del latín *convolvere/convolutum*, «envolver», «enrollar», «hacer pliegues», y cada pliegue o legajo se identifica por una letra.^[1]

Benjamin no quería escribir una historia lineal de París, sino crear un caleidoscopio cuyos cristales pudieran formar dibujos nuevos con cada nuevo lector, incluso con cada relectura. Este libro, si es que puede llamarse así, habida cuenta de su extensión y su complejidad, fue un intento gigantesco, inútil y mágico de comprender la historia, de entender el pasado de la ciudad como un sueño colectivo^[2] en parte, y sus estructuras, como algo dotado de aura y de presencia material al mismo tiempo.

En el *Libro de los Pasajes* cobran vida por un momento escenas del pasado de París. «Es más difícil honrar la memoria de los seres anónimos que la de las personas célebres —advierte Benjamin en las notas preliminares del ensayo *Tesis sobre la filosofía de la historia*—; la construcción de la historia se dedica a la memoria de los seres anónimos.»^[3] En uno de los primeros experimentos de lo que ahora se llama «historia desde abajo», el París de Benjamin conmemora a estos «seres anónimos»; la ciudad está poblada de picapedreros, prostitutas, convictos, soldados y tenderos, así como de aristócratas, políticos y artistas. Hizo el libro con fragmentos y le dio vida en forma de archivo de historias sobre las masas innominadas de la ciudad, en

vez de sobre los que las gobernaban.

También él recibió sepultura en una fosa común, anónima, cerca de Portbou, después de que se atribuyera su muerte a una sobredosis de morfina y se consignara como fecha de la defunción el 25 de septiembre de 1940. La víspera del suicidio había ido a las montañas del lado francés parándose cada diez minutos para darle un descanso al corazón, bastante atribulado de por sí. Los compañeros que iban con él tuvieron que ayudarlo a culminar la última subida hasta la frontera, y desde allí contemplaron España y el reluciente Mediterráneo, que les parecía un espejismo azul. Sin embargo, al día siguiente le dijeron que, lejos de darle permiso para cruzar a España, lo entregarían a los oficiales franceses de la localidad un día después. Sabía que, en última instancia, eso significaba tener que rendirse a las autoridades nazis y, consecuentemente, por ser judío, a una muerte casi segura. Esa misma noche se quitó la vida con pastillas de morfina que había adquirido en Marsella precisamente en previsión de esa circunstancia.

Portbou le ha dedicado un monumento sencillo y poderoso en forma de una serie de pasadizos. El primero desciende bajo tierra. Es un túnel de acero largo y oxidado que se adentra en la roca de la costa desde una plazoleta situada a la entrada del cementerio del pueblo. Se entra en la oscura boca del túnel como si del Hades o del Averno se tratara. Sin embargo, al final de las escaleras no hay oscuridad, sino luz: un gran cristal cierra el túnel para que nadie siga avanzando, pero desde ahí se domina una vista a un reluciente canal marítimo en el que las corrientes forman un remolino que rehace su espiral con cada nueva marea.

La obra que Benjamin dejó inacabada al suicidarse también se rehace continuamente. Cuando accedemos al *Libro de los Pasajes* por cualquiera de sus miles de puertas nos adentramos en un laberinto de pasadizos que nunca parecen repetir una misma ruta. Igual que la ciudad que retrata, ofrece

multitud de senderos entre los diferentes niveles. No hay tramas, sino dibujos, ecos, fantasmas de la memoria y una maraña de subtextos. Leyéndolo nos llegamos a sentir incorpóreos, sin huesos, capaces de atravesar el tiempo por medio de las sutiles *chatières*, los pasadizos secretos.

Está claro que lo que más atraía la imaginación de Benjamin eran los espacios cerrados y el subsuelo: la madriguera de los «pasajes» cubiertos, así como las cuevas, criptas, pozos y celdas que existían debajo de París. En conjunto, estos espacios enterrados conformaban lo que él denomina una «ciudad subterránea», la sombra gemela de «la de la superficie»,^[4] una zona de sueños para su mente consciente. «Nuestra existencia despierta también es una tierra en la que por lugares ocultos se desciende al submundo», y seguía con estas memorables palabras:

[...] una tierra repleta de discretos lugares donde desembocan los sueños. Todos los días pasamos por ellos sin darnos cuenta pero, apenas nos dormimos, recurrimos a ellos con rápidos movimientos, perdiéndonos en los oscuros corredores.^[5]

Para él, la obsesión por seguir el rastro de este terreno oculto era un propósito historiográfico y geográfico que, al mismo tiempo, una vez completado, podía ser una «llave» del «submundo»^[6] del pasado europeo. Para este proyecto tomó como precursor e inspirador en parte al peripatético griego Pausanias, que pasó muchos años recorriendo a pie y cartografiando los enclaves porosos del paisaje griego —manantiales, fisuras, cañones— y los caracterizó como un sistema de portales de comunicación entre el mundo superior y el inferior. A Benjamin le fascinaba la existencia de estos portales en la ciudad. Se refirió a la necesidad de «hacer alguna señal al mundo que se abandona»^[7] cuando se cruzaba un umbral al mundo subterráneo, de «la[s] trampilla[s] que lleva[n] de la superficie a las profundidades» ^[8] y de los *penates* que «guardan el umbral»^[9] y «protegen y señalan las transiciones».

[10]

El pliegue más profundo del *Libro de los Pasajes* es el legajo C, que comprende su trabajo sobre las catacumbas y los espacios vacíos de las canteras de París. Es aquí donde propone su visión de la ciudad invisible de París, llena de «una oscuridad atravesada de relámpagos y pitidos». En un fragmento que escribí allí, y que no he podido olvidar desde la primera vez que lo leí, a los veintipocos años, decía:

París se alza sobre una red de cavidades subterráneas [. . .] este gran sistema técnico de calles y tuberías se entrecruza con las antiquísimas bóvedas subterráneas, cavernas calcáreas, grutas y catacumbas que desde la Alta Edad Media se han multiplicado con el paso de los siglos.[11]

Aquí abajo, en el túnel del ferrocarril, llegamos a la altura de los diablos-luciérnagas. Están ahí fumando y charlando, y todos llevan lámparas de carburo: el bote de carburo atado a la cintura y un tubo conectado a los quemadores que llevan en la cabeza. De cada quemador sale silbando, a baja temperatura, pero muy luminosa, una llama anaranjada que parece un cuerno. Nos saludan con gestos diabólicos y murmuran en francés y en inglés.

Aquí abajo, a la altura de la vía, en una parte del túnel que empieza a subir, hay un agujero abierto en el suelo de la anchura justa para que pase una persona. A la derecha, a pocos metros, se distingue la silueta de lo que en algún momento fue un agujero similar, pero relleno ahora de hormigón que parece reciente.

He bajado a las catacumbas con dos amigos, Lina y Jay, por ponerles un nombre. Jay es espeleólogo y tiene muchas ganas de ampliar sus exploraciones a los sistemas de las ciudades. Es gracioso, imperturbable y fuerte. Lina es la guía del grupo, ha estado aquí muchas veces y alguna, más

de una semana seguida, sin salir al exterior. Le apasionan las catacumbas y, sobre todo, conservar y documentar por medio de fotografías e historiales los rápidos cambios que experimentan. Es una mezcla curiosa de timidez en exteriores y osadía bajo tierra. Lleva carmín de labios de color rojo y una boina de colores llamativos, y se recoge los rizos castaños en una coleta para que el pelo no le moleste en los túneles. Se diría que, cuando baja a las catacumbas, le cambia la personalidad. En la ciudad invisible puede ser ella misma, o tal vez otra persona distinta. Aquí está tranquila, sabe cosas, está bien informada. Me alegro mucho de estar con ella.

—Vinieron los *cataflics*(3) y rellenaron ese de ahí —dice Lina, señalando el agujero—. Pero luego vinimos nosotros con una taladradora y un generador y abrimos este otro. Creo que ahora es la forma más segura de entrar, pero para salir, cuando salgamos, lo haremos por una boca de alcantarilla. —Señala con un gesto hacia el túnel—. Echad la última mirada a la luz, porque no volveréis a ver el sol hasta dentro de una semana. En marcha.

Lina entra con los pies por delante en el agujero irregular, levanta los brazos por encima de la cabeza y desaparece. Jay hace otro tanto. Me acuerdo de la costumbre de Benjamin de señalar el paso a la ciudad subterránea, de «hacer alguna señal al mundo que se abandona», miro un momento al lejano arco de luz y bajo al laberinto.

La mayor parte de la Île-de-France se asienta sobre piedra caliza de Lutecia, que se acumuló principalmente durante el Eoceno, cuando esta parte fue una zona de bahías tranquilas y esteros de agua dulce durante unos cinco millones de años. Aquí la vida marina medró abundantemente, murió y se aposentó en el lecho marino en forma de lodo que, con el tiempo, se comprimió y se

transformó en piedra. La piedra caliza de Lutecia es un material de construcción excelente; su color varía desde un gris cálido hasta un tono amarillo caramelo, es duradera y tiene un corte limpio.

Todas las ciudades son adiciones a un paisaje que requieren sustracción de otro paisaje. Gran parte de París se construyó con material de su propio subsuelo, tallado bloque a bloque del macizo rocoso y transportado para refinarlo y colocarlo. A finales del siglo XII la cantería subterránea cobró un gran impulso y la demanda de piedra caliza parisina no solo aumentó en la ciudad, sino en todo el país. Algunas partes de Notre-Dame y del Louvre son de piedra caliza de Lutecia; este material se transportaba en barcazas por el Sena hacia otros ríos y llegó a ser una de las exportaciones regionales más importantes.

El efecto de más de seiscientos años de arrancar piedra del subsuelo es la imagen en negativo de la ciudad que hay encima: una red de más de trescientos kilómetros de galerías, cámaras y salas organizadas en tres regiones principales que se extienden por debajo de nueve *arrondissements*. Esta red es la *vides de carrières*, galerías de la cantera, las catacumbas.

Resulta sorprendente lo poco que cambió en tanto tiempo la forma de explotar las canteras. Se abrían pozos de unos veinte metros de profundidad en las capas de caliza, después se horadaban galerías a los lados siguiendo los estratos. Cuando se abrían cámaras más grandes, se dejaban columnas de piedra para que sujetaran la techumbre. Una galería de tamaño medio medía unos dos metros por uno de ancho, espacio suficiente para que pasara un hombre empujando un carretón cargado de piedra. Llegaron y desaparecieron sagas completas de canteros; los padres enseñaban el oficio a los hijos y el laberinto seguía ampliándose con el paso de los siglos. No se producían muchos accidentes mortales porque apenas había derrumbamientos, pero respirar todos los días el polvo mineral, sumado al esfuerzo brutal de acarrear

tanto peso, conllevaba el deterioro completo de los pulmones y del cuerpo.

Durante muchos siglos se excavó sin ninguna normativa y sin apenas planos. Hasta que a mediados del siglo XVIII la extracción extensiva del subsuelo empezó a tener consecuencias en la ciudad del exterior, con la aparición de hundimientos del suelo llamados *fontis*, que se atribuían a la acción del demonio. Los huecos de la mina empezaron a emigrar a la superficie; el subsuelo consumía a su gemelo. En 1774, un *fonti* se tragó el pavimento en unos segundos y, con él, las casas, los carros y a la gente. Parecía inevitable, tenía que suceder en la Rue d'Enfer, la calle del Infierno. Después se produjeron otros hundimientos de menor importancia y, como se desconocía el alcance del peligro invisible, cundió el pánico en la ciudad.

Luis XVI reaccionó enseguida después de ser coronado y creó un cuerpo de inspectores para las «canteras del subsuelo de París y llanuras colindantes», con un inspector general a la cabeza, Charles-Axel Guillaumot, que debía encargarse de regular las canteras por la seguridad pública. Guillaumot inició la creación de los primeros planos de la red hueca con la idea de consolidar los espacios existentes y de reglamentar las futuras actividades mineras. Se estableció un sistema de ordenamiento del subsuelo por el que se adjudicaba un nombre a cada cámara y galería según las calles correspondientes de la ciudad exterior, con lo cual se formalizó una ciudad que reflejaba a su homóloga, con el suelo como línea de simetría. «París tiene, bajo el suelo, otro París —afirmó Victor Hugo en *Los miserables*—; un París de alcantarillas, con sus calles, sus cruces, sus plazas, sus callejones sin salida, sus arterias y su circulación.»^[12]

A mediados de la década de 1780 Guillaumot también supervisó la idea de utilizar las galerías de las canteras como espacio de almacenamiento. Y lo que más urgía almacenar en esos momentos eran los muertos de París. De los primeros cementerios parisinos, el más importante, que provenía de la época

romana, estaba situado en las afueras, al sur de la ciudad, y allí seguía. Sin embargo, a medida que crecía la capital, se adquirió la costumbre de enterrar a casi todos los difuntos en cementerios dentro del casco urbano, sobre todo en el de los Saints-Innocents, cerca de la plaza del mercado central de Les Halles. Con el transcurso del tiempo, el resultado fue un exceso siempre creciente de muertos. Saints-Innocents se convirtió en el lugar de reposo de millones de cadáveres. Por intentar aprovechar al máximo el espacio disponible, se exhumaron de la tierra los restos más antiguos y los huesos se recogieron y se guardaron en galerías denominadas *charniers*, que se construyeron dentro del recinto del cementerio. Además, se reconstruyó la zona de las tumbas con tierra que trajeron de fuera, formando una cúpula de unos dos metros sobre el nivel anterior del suelo. Aun así, pronto se quedó pequeña también para el superávit de cuerpos en descomposición.

Los muertos parisinos ganaban posiciones a los vivos. En 1780 se derrumbó una pared de una propiedad situada al lado del cementerio por el peso de la tumba que había detrás, y los huesos y la tierra invadieron el espacio doméstico. Se necesitaba una solución radical, sin duda, y por fin comprendieron que las galerías de las canteras podían ser esa solución, pues constituían un sepulcro de grandes proporciones.

Y así empezó uno de los episodios más destacados de la historia de París. [13] En 1786 se inició el proceso de evacuación de muertos de los cementerios, criptas y tumbas del casco urbano; se llevaron los restos de más de seis millones de cadáveres a la región minera llamada Tombe-Issoire, que pronto empezaría a llamarse Les Catacombes, en lo que entonces era la llanura de Montrouge. Para llevar a cabo esta tarea se estableció una especie de línea ritual de producción en la que había que cavar, limpiar, amontonar, conducir, transportar y supervisar. Durante años las carrozas funerarias tiradas por caballos y cargadas de huesos de desenterrados, respetuosamente

cubiertos con gruesos crespones negros, precedidos por porteadores de antorchas y acompañados por sacerdotes que recitaban la misa de difuntos, golpeaban el suelo de las calles todas las noches desde los cementerios hasta Tombe-Issoire, donde los depositaban. En las galerías subterráneas, los peones, aprovechando el espacio eficazmente, se encargaban de seleccionarlos por huesos y colocarlos en pilas y montones muy bien ordenados. Y surgieron formas menores de arte popular en la disposición de estos huesos: filas apretadas de fémures, separadas entre sí por relucientes hileras de cráneos, todos con las cuencas de los ojos mirando hacia fuera.

Un siglo más tarde el fotógrafo Felix Nadar se convertiría en pionero de la fotografía con poca luz en estos osarios. Una de sus mejores fotografías es la de un obrero empujando una vagoneta llena de huesos. La imagen resulta inquietante. Las ruedas de la vagoneta son de madera, los lados, de planchas colocadas rudimentariamente, con la veta totalmente visible. En cambio, al hombre casi no se le ve la cara, quemada por el flash, y lleva un sombrero de cuero de ala ancha y una bata blanca hecha de remiendos, al igual que los pantalones. En el suelo se ven costillas y tibias y, desde el montón de huesos de la vagoneta, unos cráneos blancos miran fijamente el espacio del túnel por el que avanzan. Posteriormente, Nadar se sube a la cesta de un globo de aire caliente y fotografía París desde el cielo, convirtiéndose asimismo en pionero de la fotografía aérea, pues fue la primera persona que tomó imágenes de una ciudad sobrevolándola desde una nave en movimiento y también entre las sombras del subsuelo.

La retirada de huesos a las catacumbas continuó a lo largo del siglo XIX, pero la minería fue perdiendo importancia a medida que se agotaban los mejores yacimientos de calcita. A partir de la década de 1820 las catacumbas de la cantera se dedicaron a un nuevo uso, el cultivo de setas: la oscuridad y la humedad proporcionaban las condiciones ideales para los hongos, que

nacían en lechos de estiércol de caballo. Los canteros se adaptaron y emprendieron una nueva carrera, la de cultivar setas, y se fundó una sociedad parisina de horticultura subterránea, cuyo primer presidente fue el hasta entonces inspector general de minas. En 1940 ya eran unos dos mil los horticultores de setas que trabajaban en las entrañas de París. Durante la Segunda Guerra Mundial, en los meses que siguieron a la ocupación, la resistencia francesa se refugió en algunas zonas de las catacumbas. La población civil hizo otro tanto durante los bombardeos, así como los oficiales del régimen de Vichy y de la Wehrmacht, que construyeron búnkeres a prueba de bombas en el laberinto por debajo del sexto *arrondissement*.

Después de la guerra aumentó el culto a las catacumbas. Cada vez acudía más gente a los subterráneos con intención de ocultarse, cometer crímenes o por placer; a estos parroquianos del subsuelo empezaron a llamarlos *cataphiles*, «catacumbáfilos», amantes de las catacumbas. En 1955 se prohibió la entrada a las catacumbas, con la salvedad de una zona reducida de exhibición de osarios que se mantuvo abierta para el turismo. Se instituyó un cuerpo de policía especial —a cuyos agentes bautizaron rápidamente con el nombre de *cataflics* y *catacops*—, que recibió instrucción en la geografía de estos espacios subterráneos. Se levantaron muros en las principales rutas de las galerías y se soldaron o cerraron las entradas a la red (túneles, portales, bocas de alcantarilla). Sin embargo, los catacumbáfilos seguían acudiendo, porque el laberinto era un espacio idóneo para el desarrollo de las subculturas parisinas. Se convirtió —y todavía lo es— en lo que el teórico anarquista Hakim Bey denomina una «zona autónoma temporal»: un sitio en el que las personas pueden adoptar otra identidad, comportarse y relacionarse de otra forma, ser flexibles y alocadas como no lo pueden ser en la superficie.^[14]

La llegada de internet reforzó la catacumbafilia. Se podía compartir información sobre la red en chats y en sitios web, y reunirla y presentarla.

Los catacumbáfilos se conectaban con seudónimos subterráneos —Éstige, Caronte— y se entregaban con pasión a sus actividades supuestamente encubiertas. Se impuso entre ellos extraoficialmente un uniforme determinado: vadeadores hasta la cadera, una mochila impermeable pequeña, sudadera con capucha y linterna de cabeza. Los que se lo tomaban más en serio llevaban llaves de tapa de alcantarilla en el cinturón. En una calle con muchos cafés y pizzerías solía —y suele— haber mucha gente con vadeadores verde oscuro merodeando por allí y tomando algo en los establecimientos públicos, como si fuera una convención de pescadores de truchas lejos del río. Surgió una cultura común con sus propios códigos de honor. El reglamento era breve y claro: respetar el pasado de las catacumbas; no dejar basura de ninguna clase; compartir los recursos incluso con los extranjeros; nada de compraventa, las únicas modalidades de transacción aceptables eran el intercambio o los regalos; prestar ayuda siempre que fuera necesario; crear con cariño... y no destruir.

Algunos catacumbáfilos iban a celebrar fiestas. En cambio, otros estudiaban con fascinación las capas de historia del espacio subterráneo. Se estableció una «universidad» extraoficial de las catacumbas dedicada a restaurar, preservar y cartografiar la red, y a fichar y archivar los pisos formalmente.^[15] En una ocasión se montó un cine pop-up en una de las salas y durante varias semanas se proyectaron películas experimentales —*El hombre de la cámara*, de Vértov; *Cabeza borradora*, de Lynch—, hasta que lo cerraron los *cataflics*. Los catacumbáfilos siguen abriendo otras salas y añadiendo placas identificativas en los túneles. Se establecen grupos de trabajo que añaden capas nuevas al palimpsesto de las catacumbas: grandes grafitis murales, nuevas tallas, una espada enterrada en una piedra o mosaicos formados por miles de teselas.

La creación contemporánea más emblemática de las catacumbas es una

escultura llamada *Le Passe-Muraille*, en homenaje al relato corto homónimo de Marcel Aymé, *El hombre que atravesaba las paredes*, sobre un hombre que descubre que puede filtrarse por las superficies sólidas... y que se queda atrapado cuando pierde ese don en el preciso momento en que está saliendo de una pared. La escultura es el hombre en el instante en que se libera y queda atrapado al mismo tiempo: la cara, el tronco y una pierna completamente fuera de la pared, la espalda y las manos todavía aprisionados. Está entre dos reinos, no sabe si seguir hacia el aire o retirarse a la piedra.

Entro en el agujero irregular con los pies por delante y caigo en un túnel recto de techo sólidamente arqueado. Los grafitis se retuercen por las paredes de caliza: lemas antifascistas, calaveras zombis de ojos saltones, letras sueltas, nombres.

—Cuanto más nos adentremos, mejor es el arte de las paredes —dice Lina—. En la Salle de la Plage veremos la famosa ola de Hokusai. Adelante. Tenemos muchos kilómetros por delante y es mejor que quedarse mucho rato en la entrada. Además, antes debemos pasar por el Bangra, y eso nos retrasará un poco.

—¿El Bangra?

—Ya lo verás. Hay que encontrar sitio donde dormir esta noche, cuanto antes, porque la caminata de mañana, hacia el norte, será larga y podemos encontrar algunos obstáculos.

Me gusta la palabra «dormir». Estoy agotado de cansancio y de nerviosismo. El estómago se me revuelve un poco al oír que habrá obstáculos. Estoy acostumbrado a saber lo que voy a encontrar cuando salgo a la montaña, a hacer planes y a prever las dificultades por mí mismo. Aquí

abajo estoy en manos de Lina... y lo único que sé es lo que veo hasta la siguiente curva del túnel.

Lina abre la marcha, después Jay, y yo en retaguardia. Lina anda a paso vivo, marca una velocidad rápida por los secos túneles.

—Hay que espabilar si queremos cubrir una buena distancia —dice, mirando hacia atrás.

El suelo empieza a llenarse de barro hasta que se hunde en agua negra.

—Bienvenidos a Bangra —dice—. Es como una burbuja de aire o, mejor dicho, de agua. Mucha gente que llega hasta aquí no se atreve a seguir.

Se mete en el agua lodosa. La seguimos. Enseguida nos cubre hasta la cintura. La luz de las linternas frontales juguetea en el agua.

—Busca con los pies por el borde del túnel —dice Lina—, hay salientes por los que se puede andar.

Tiene razón, ahora el agua no cubre tanto, pero casi toco el techo con la cabeza. La bajo y sigo andando por el agua, que me enfría las piernas.

Pisando barro, dejamos atrás algunos cruces con otros túneles que cortan el nuestro perpendicularmente. Miro a izquierda y a derecha; desaparecen en la oscuridad. Empiezo a comprender un poco la magnitud de este sistema.

Merma el nivel del agua hasta que se extingue del todo y pisamos tierra firme otra vez. Lina aprieta el paso. No se detiene en los cruces, toma los desvíos sin dudar. Esta forma de seguir el camino sin equivocarse me recuerda al estilo de conducir de Neil en el laberinto submarino de Boulby, que seguía y seguía sin dudar ni un instante del rumbo que llevaba.

Hace un par de horas que empezamos cuando Lina se detiene, mira una señal de la pared y se desvía por un túnel lateral más estrecho.

—Por aquí —dice—. Aquí es donde vamos a hacer noche. Se llama la Salle des Huîtres, la Sala de las Ostras. Los mineros comían ostras aquí abajo; comida fácil que podían traer en los bolsillos, bien envuelta en su

embalaje natural.

Unos veinte metros más allá hay un agujero cuadrado excavado en la pared derecha, a un metro del suelo más o menos, y de medio metro de ancho.

—Bienvenido a tu primera *chatière* —dice Lina—. Además de «gatera», *chatière* significa otra cosa más desagradable. Se cruza de una forma determinada, ya verás.

Primero pasa la mochila. Después mete el tronco todo lo que puede por la gatera, busca con los pies hasta que toca la pared opuesta del túnel, los sube a ciegas hasta que coloca el cuerpo completamente horizontal, y se queda con la cabeza y los hombros en la *chatière* y los pies contra la pared. Entonces dobla las rodillas, se prepara e, impulsándose como un nadador al dar la vuelta al final de un largo, se cuelga por la *chatière*. Veo, impresionado, cómo desaparecen sus pies.

—Tú primero —le digo a Jay, con una inclinación de cabeza.

Jay remeda los movimientos de Lina a la perfección.

En cuanto a mí, solo diré que paso sin ninguna elegancia y haciéndome bastante daño.

Al otro lado me encuentro en una habitación de techo bajo, un metro y medio en el punto más alto, con señales de cincel en la piedra. En la sala principal hay una mesa de piedra cubierta de cera de velas. En el centro, una pipa de agua de color rosa chicle; es de plástico y parece un pene de unos treinta centímetros. Alrededor hay conchas de ostra. En el suelo se ven montoncitos de polvo gris: restos de las lámparas de carburo. En un lado de la sala, el hueco de una puerta da a otra habitación. Exploramos las habitaciones: son unas doce, repartidas más o menos alrededor de un tronco central de piedra que sujeta la estructura.

—Seguramente vendrá gente esta noche a montar una fiesta en la sala grande —dice Lina—. Si queremos dormir, es mejor que nos vayamos lo más

lejos posible.

Así pues, montamos el campamento en una habitación más alejada. El techo es más bajo, un metro a lo sumo. Nos desplazamos a gatas. Hay polvo de roca en el aire, lo noto en la lengua y en los ojos. La ciudad de la superficie parece muy lejana.

En una pared de piedra, cerca de la entrada de nuestra habitación, se ven unas líneas escritas en letra cursiva, en tinta o pintura negra. Son nombres de picapedreros, fechas de fin de la construcción de habitaciones y galerías, y cantidades de metros de piedra extraída en diferentes fechas. Hay una línea para cada año; empiezan en la década de 1700 y llegan hasta los primeros años de la de 1800. Este archivo está hecho con orgullo... y también se ha procurado conservarlo con esmero.

—La clave es el respeto a la forma en que se hizo este sitio —dice Lina—. La propia comunidad ejerce de policía en gran medida. Si alguien le pierde el respeto a estos espacios o a su historia, enseguida se corre la voz y a esa persona se le hace la vida difícil.

En una hornacina de la pared principal hay tres monos grandes y mofletudos labrados en piedra. Tienen agujeros por ojos. Nos miran, ciegos e impasibles. Sale una araña de la cuenca del ojo derecho del mono que ocupa el centro, el jefe de los tres.

Las demás paredes están muy bien decoradas con grafitis modernos entre los que se distinguen animales y rostros humanos. Lina enciende seis velas de mariposa, las coloca de una en una en las cuencas de los ojos de los monos de la hornacina y los grafitis empiezan a bailar a la luz de las llamas. Los trazos rojizos y negros cobran movimiento, como si rielaran dentro de la piedra. Ahora veo que los artistas grafiteros han aprovechado las formas y las texturas de la roca para sus dibujos, como hacían los pintores prehistóricos de Lascaux: una curva de la piedra sirve para simular la del vientre de un ser,

una concha incrustada es el ojo o la nariz de una cara.

Voy a cuatro patas hasta el fondo de la habitación y resulta que continúa hasta otro espacio de techo más bajo, medio metro más o menos, de anchura suficiente para una persona. Me quedo allí a pasar la noche y, curiosamente, la sensación de confinamiento me reconforta. «Encontré un espacio hueco en la roca, como una tumba [...] de mi medida exacta — allí me tumbé y me dormí — estaba bastante blando.»^[16] Saco de la mochila el búho de hueso y el cofrecito de bronce y los deposito a mis pies. Sé que este no es el sitio adecuado para dejar el cofrecito, pero me alegro de tener el búho. Estoy debajo de dieciocho metros de piedra maciza. Me acuerdo de esta mañana, cruzando los paisajes abiertos del norte de Francia... de la puesta de sol detrás del montón de tierra cuyo significado ignoro.

Hablamos un poco a la luz de las velas, me impresiona la estrechez del espacio en el que vamos a dormir. Después el cansancio se apodera de nosotros poco a poco, con fuerza, y del mismo modo nos quedamos en silencio. Me vienen a la cabeza las escaleras imposibles de Escher que vuelven sobre sí mismas, unos túneles como la cinta de Moebius, habitaciones que cambian y monos-dioses con ojos de fuego.

Las ciudades nos parecen horizontales, pero naturalmente también son verticales. Los edificios, los ascensores y el espacio aéreo las extienden hacia arriba por el aire, y los túneles, los montacargas subterráneos, los sótanos, los cementerios, los pozos, los cables soterrados y las minas las extienden hacia abajo. Del mismo modo que una montaña no termina en la cumbre ni en el pie, sino que se extiende hacia el clima que crea en el aire que la corona y hacia la orogenia de las rocas que la forman, tampoco la ciudad se termina en los cimientos, ni en las agujas de los edificios más altos.

Sí, todas las ciudades tienen su ciudad invisible, como señala Italo Calvino en su espléndida novela titulada así, cuyo inteligente entramado de relatos de relatos e historias de historias dota al texto de múltiples versiones de sí mismo. En el capítulo más memorable, en mi opinión, el narrador habla de la increíble ciudad de Eusapia, cuyos habitantes van acompañados de «una copia idéntica de su ciudad, bajo tierra», «la Eusapia de los muertos», a la que solo se puede acceder por medio de una «cofradía de encapuchados», aunque, con el tiempo, la simetría entre la ciudad de la superficie y la subterránea se perfecciona tanto que «en las dos ciudades gemelas no hay ya modo de saber cuáles son los vivos y cuáles los muertos».[17]

Mucho antes de que Calvino escribiera esta novela, en una zona de las catacumbas parisinas, un cantero que antes había sido soldado y que se llamaba Beauséjour Décure se dedicó en sus ratos de ocio a tallar en la caliza viva intrincadas réplicas a escala de la ciudad menorquina de Port de Maó. Es una obra inquietantemente precisa, los edificios que se imagina resultan grandiosos a pesar de su tamaño. Talló las fachadas de la ciudad y la entrada principal, con la portalada compuesta por cinco marcos de piedra, cada uno menor que el anterior; uno de los grandes edificios con columnata, de estilo neoclásico con ecos del Egipto faraónico, se destaca de la roca, pero tiene caminos cubiertos que descienden zigzagueando por dentro de la piedra e insinúan profundidades ocultas a la vista. Con la intención de que acudiera más público a ver su obra, Décure empezó a abrir una escalera de acceso, pero murió a causa de un derrumbamiento mientras trabajaba en ella.

La verticalidad de las ciudades viene de antiguo. Cuando Christopher Wren excavó los cimientos de la vieja iglesia de St. Paul después del gran incendio de Londres, encontró una serie de tumbas anglosajonas forradas de piedras calcáreas y, debajo de estas, ataúdes sajones con alfileres de marfil y de madera. También se hallaron a mayor profundidad fragmentos de alfarería

y urnas crematorias romanas, rojas como el lacre y adornadas con galgos y ciervos, y debajo, conchas de bígaro y otros moluscos, indicadores de que en otra época esa zona estaba cubierta por el mar. El geógrafo Wayne Chambliss asegura que debajo de la catedral napolitana de San Lorenzo Maggiore «hay una capa de estratigrafía urbana consistente en una réplica anterior de la ciudad perfectamente conservada. Calles, complejos de viviendas, escaparates, todo al completo, enterrado durante siglos por debajo del nivel del suelo de las construcciones que se hicieron encima, se ha desenterrado ahora».[18]

Nuestras ciudades crecen rápidamente en sentido vertical. Con el crecimiento en número y tamaño de las ciudades del planeta desde mediados del siglo xx, y con el desarrollo de nuevas tecnologías, tanto la altura como la profundidad de nuestras ciudades ha aumentado de forma asombrosa: Pierre Bélanger calcula que la «infraestructura sobre la que se levanta la vida urbana se extiende ahora desde los diez mil metros por debajo del nivel del mar hasta los treinta y cinco mil kilómetros por encima de la superficie del suelo».[19] Stephen Graham también documenta este estiramiento del espacio urbano hacia el aire por arriba y hacia el subsuelo por debajo:

Los espacios subterráneos complejos por debajo de las grandes ciudades [...] son laberintos tridimensionales que amontonan y entrelazan infraestructuras y espacios contruidos a tanta profundidad como muchas ciudades se alzan hacia el cielo [...]. Por lo tanto, las grandes ciudades se organizan cada vez más en volúmenes de muchos pisos, tanto por encima como por debajo del suelo.[20]

Este panorama de ciudades tan densas y amontonadas nos lleva inevitablemente a una nueva geografía de la desigualdad que se debe leer en vertical. En general, la riqueza levita y la pobreza se hunde. El privilegio prefiere distanciarse del desbarajuste de la calle instalándose en las alturas —

esas piscinas infinitas en el quincuagésimo piso o esos áticos— y solo desciende al suelo en condiciones de seguridad o privacidad (los almacenes subterráneos de documentos de las compañías de seguridad de Estados Unidos, como Blackwater, por ejemplo, o los sótanos oligarcas excavados en la arcilla londinense de Mayfair y otros barrios residenciales de clase alta y casas bajas de Londres).

Así pues, la pobreza arrastra a la gente hacia abajo, se acumula en el fondo. Es la verticalización de la riqueza y el poder anunciada por H. G. Wells en su novela de 1895 *La máquina del tiempo*, con la minera y subterránea raza de los morlock y la delicada de los eloi sobre el suelo. En la actualidad, una subpoblación marginada, formada tanto por gente que lucha contra su adicción a las drogas como por los que carecen de un techo que los cobije, ha fijado su residencia en la red de drenaje para agua de lluvia de Las Vegas. Sin embargo, las pocas veces que llueve en esa reluciente ciudad del desierto, cuando de pronto se inundan los sumideros, el agua se lleva por delante el medio de vida de los que viven allí, e incluso a veces la propia vida de alguno. En la India son miles los peones que se contratan al día para que bajen con cuerdas a sacar a mano o con cubos los desechos humanos, la porquería y la grasa solidificada que se acumula en las alcantarillas y fosas sépticas de las ciudades. Cuando levantan la tapa de una alcantarilla para entrar en ella, los peones se alegran si ven salir nubes de moscas y cucarachas: esto significa que no hay una acumulación mortífera de gases tóxicos. La esperanza de vida de estos hombres es de diez años menos que la media nacional. Mueren cientos de ellos cada década por asfixia o por ahogamiento sin que nadie los recuerde ni reciban recompensa alguna.

La historia de los túneles de París también se caracteriza por la pobreza y la impotencia. Walter Benjamin se esforzó mucho en el *Libro de los Pasajes* por rescatar la historia oculta de esos espacios. Por ejemplo, documenta que,

después de la insurrección de junio de 1848, llevaban a los prisioneros de un lado a otro de la ciudad por las galerías de las canteras y por las catacumbas para cambiarlos de un fuerte a otro de forma segura e invisible. El laberinto de las catacumbas se convirtió en lo que podríamos llamar un «sitio oculto», un espacio jurisdiccional secreto para entregas especiales de prisioneros políticos, lejos de la vista y del conocimiento públicos.

Benjamin me parece compasivo por la forma en que recoge en su historiografía algunos detalles de lo que fueron las vivencias subterráneas de estos prisioneros y de otros. «Hacía tanto frío en estos pasillos que muchos prisioneros no podían parar de correr y mover los brazos para no congelarse —dice de los insurgentes— y nadie se atrevía a tumbarse en las frías piedras.» También recoge momentos de solidaridad y compañerismo: «Los prisioneros ponían a todos los pasajes nombres de calles parisinas y cuando se encontraban se intercambiaban la dirección»;^[21] y en el siglo XVIII, los prisioneros que esperaban en las celdas a que les pusieran las cadenas para ir a remar como esclavos a las galeras que transitaban por el Sena se cantaban unos a otros y se comunicaban en la oscuridad por medio de las melodías.

Al día siguiente nos levantamos tarde y desayunamos chocolate mientras los dioses-monos nos miran con sus ojos quemados.

—En marcha —dice Lina—. Hemos quedado esta noche con unos amigos míos bastante lejos de aquí, hacia el norte, en la Salle du Drapeau. Habrá cosas ricas, si conseguimos llegar, pero eso depende de la estabilidad de los techos y de si ha habido algún derrumbamiento desde la última vez que hice esa ruta. Y antes quiero llevaros a un par de sitios.

Pasamos otra vez por la *chatière*, ahora con los pies por delante, doblándonos y bajando hasta hacer pie en el pasadizo... e inmediatamente, en

marcha al paso vivo que marca Lina, corriendo por los túneles secos, vadeando los inundados, pasando con cuidado al lado de los pozos, subiendo en dirección nornoroeste. No deja de asombrarme la pericia con la que nos conduce Lina, sin consultar los planos que llevamos. Parece haber asimilado este laberinto tridimensional o tener un GPS mental para el subsuelo.

Más adelante bajamos por una serie de escaleras de piedra pasando de unos niveles a otros hasta un sitio que, según el plano, se llama Hell Well, Pozo del Infierno.

—Esto es el Infierno —dice Lina—. No es un sitio fácil en ningún sentido.

Señala hacia un túnel bajo que sale del principal; un acceso prácticamente horizontal de unos sesenta centímetros de altura.

—Por aquí —dice Lina—. Tú primero, Rob. Pasa tumbado boca arriba; si no, es imposible.

Me inclino hacia atrás, me estiro, toco el borde del acceso con los dedos, me impulso, entro, miro hacia arriba y me quedo paralizado.

Estoy en un pozo vertical y por encima de mí veo una pared de arcilla y tierra, de unos tres metros de altura, con cientos de huesos humanos incrustados: cráneos, costillas y extremidades. En el fondo del pozo hay cientos de huesos más, que se han caído. Es el sitio en el que el suelo del cementerio ha empezado a soltar lo que contenía por una grieta de la red de túneles. La caliza en la que se ha formado el pozo está también llena de cuerpos —buccinos y conchas en forma de espiral que se han fosilizado enteras en el sedimento de la piedra— y de pronto la ciudad de arriba y la de abajo me parecen una sola necrópolis. «La ciudad de los muertos es anterior a la ciudad de los vivos. [...] la ciudad de los muertos es la precursora, y casi el núcleo, de toda ciudad viva.»[22]

Lina y Jay pasan de uno en uno por el Pozo del Infierno. Después, mientras seguimos avanzando por las galerías, hablamos poco. En esta parte de las

catacumbas hay una gran profusión de huesos. Aquí la muerte no tiene orden, ni nombres, ni recordatorios, se limita a contener. De vez en cuando pasamos por un pozo vertical que sube por la roca hasta una tapa de alcantarilla de la calle. En algunos hay escaleras. Me detengo debajo de uno y veo destellos lejanos de luz, oigo el eco de la tapadera cuando los peatones que circulan por el mundo de arriba, ocupados con sus cosas, la pisan.

En una ocasión, en un túnel largo y sin huesos, distingo un brillo de llamas a lo lejos, pero desaparecen de pronto. Lina también las ve, y cuando llegamos al sitio donde estaban no vemos ningún túnel lateral por el que hayan podido torcer.

—Linternas de otros catacumbáfilos —dice Lina, insegura—, aunque no sé por dónde se habrán ido —añade, y sonrío—. O tal vez fuera el fantasma de Philibert Aspait, que se perdió aquí en 1793 y tardaron once años en encontrarlo. Estaba muerto, claro. Podría considerarse el primer explorador urbano, y el peor seguramente.

Unos años antes de ir a las catacumbas, había hecho mis pinitos en la subcultura de la exploración urbana; así fue como conocí a Lina. La exploración era más bien una aventura con allanamiento en un entorno construido. Para participar es necesario cumplir algunos requisitos, como ser claustrofílico, no tener vértigo, disfrutar de la podredumbre, sentir fascinación por las infraestructuras, estar dispuesto a saltar vallas y a abrir alcantarillas y conocer un poco las diferentes leyes de acceso a distintas jurisdicciones. Los rascacielos son uno de los objetivos favoritos de los exploradores urbanos, y también las fábricas cerradas, los hospitales, las antiguas instalaciones militares, los búnkeres, los puentes y los sistemas de drenaje. Un auténtico explorador disfruta encaramado al brazo de una grúa, a ciento veinte metros

por encima del asfalto, y hundido hasta las espinillas en un sumidero, a veinte metros por debajo. Los exploradores urbanos huyen del Sturm und Drang de las montañas. Los emocionan los huecos, encuentran sus epifanías en el barro. Circulan los rumores sobre posibles entradas a espacios nunca vistos. Los secretos se guardan celosamente y se comparten solo con los íntimos.

La subcultura tiene sus subculturas. Del mismo modo que unos escaladores prefieren el granito y otros la arenisca y algunos espeleólogos se inclinan por los sistemas húmedos y otros por los secos, los exploradores también tienen sus manías: unos se especializan en búnkeres, otros en rascacielos, en construcciones, en pistas o en alcantarillas. Sin embargo, casi todos se estrenan en las ruinas, que suelen ser los sitios de acceso más fácil y que enseguida compensan estéticamente y con poca inversión —el patetismo del abandono, el residuo material de historias inescrutables— en moneda fotográfica. Los aficionados a las ruinas exploran sitios abandonados. Detroit era su meca mundial hasta que se convirtió en una versión de tamaño ciudad del «cobertizo más fotografiado de América»^[23] de Don DeLillo, envuelta en una neblina de imaginería voyeur de «pornorruinas» (fotogramas en alta definición de salones de baile y atrios polvorientos, con detritos hábilmente esparcidos en primer plano, imágenes que destacan cien aspectos de la esperanza y la desesperación de esa ciudad).

La exploración urbana es de ámbito internacional, existen grupos, equipos y secciones por todo el mundo. El número de exploradoras es sorprendente, y hay gente de todas las clases, a menudo de grupos demográficos descontentos y poco obedientes a la legalidad. En Brisbane (Australia), un explorador al que llaman Dsankt recorre el subsuelo como un Caronte moderno a bordo de pequeños esquifes; va por los ríos de los alrededores de la ciudad siguiendo las mareas hasta las válvulas de aspiración y se cuela en las zonas abstractas de la ciudad subterránea. En Canadá, un explorador entra en el sistema de

tuberías que equilibran los golpes de presión de la central de energía de las cataratas del Niágara, en Ontario: unos túneles de gran calibre hechos de hierro y remachados, con unas compuertas llenas de agua que se abren hacia abajo en vertical. Unos equipos de excavadores trabajan por turnos en la blanca arenisca de Mineápolis para abrir rutas hacia cuevas nuevas. En la ciudad de Nueva York, los exploradores van en autobús con la cara pegada a las ventanillas para localizar salidas de conductos troncales y tuberías secundarias al nivel de la calle y esbozan planos en papel o en una tablet al pasar. En Madrid, los exploradores de alcantarillas localizan los lugares en los que desaparecen bajo tierra los ríos y arroyos al llegar a las proximidades de la ciudad.

La vanguardia de la exploración urbana la forman los infiltradores, los «auténticos» exploradores, que suelen preferir los sistemas y las redes, más que los lugares aislados, y que disfrutan del reto que supone acceder a instalaciones superseguras. Igual que los escaladores extremos, los infiltradores viven lo que Al Alvarez denomina «dar de comer a la rata»^[24] en su ensayo clásico sobre la escalada y el miedo. Son obsesivos: padecen de visión tubular. Corren por las vías en el breve lapso de tiempo entre trenes, se lanzan en botes neumáticos por sumideros de aguas torrenciales, practican surf subiéndose encima de los ascensores..., y a veces mueren. En su aspecto más politizado, la exploración urbana se impone como acto radical de desobediencia y de liberación: una protesta contra las restricciones de la libertad en la ciudad. De la misma forma que los psicogeógrafos de la visión original del situacionismo parisino de Guy Debord se proponían descubrir el asombro en el terreno de lo conocido saliéndose de los surcos de la conducta impuesta por el capital, los exploradores urbanos politizados presentan sus actos de allanamiento como activismo para «recodificar las relaciones normalizadas de la gente con el espacio de la ciudad».^[25]

Algunos aspectos de la exploración urbana me incomodan profundamente y no me parece que la actitud de saber lo que hacen de quienes la practican justifique nada. No me gusta esa actitud de suficiencia hípster, esa falta de atención para con la gente que trabaja en la construcción, el funcionamiento y el mantenimiento —y no en la exploración— de esas estructuras ocultas de la ciudad. Dudo de la supuesta elegancia de su cultura fotográfica, que más bien parece volver a centrarse en los problemas de la icónica obra que Caspar David Friedrich pintó en 1818, *El caminante sobre el mar de nubes*. Y me desagrada que la exploración urbana pueda dar lugar a una insensibilidad para con las personas que no tienen más posibilidades que vivir en un contexto de ruina y de abandono.

Con todo, algunos aspectos de esta subcultura me resultan atractivos, y por eso empecé a relacionarme —con cierta cautela— cada vez más con gente que se considera exploradora. Sobre todo me llamó mucho la atención la manía sistemática de gran parte de la práctica de la exploración:[26] la dedicación a dar visibilidad a «la caja negra de la infraestructura» y la «fibra oscura» del intercambio moderno de información. Me gustó su conciencia de porosidad de la estructura de la ciudad, de la proliferación de portales, grietas y fisuras, y también su idea de las ciudades subterráneas como espacio natural del subsuelo, un espacio caracterizado por un cambio constante lento y de larga duración. Y me fascinaron los antecedentes premodernos de la exploración urbana y su imbricación con historias de pobreza y esperanza dentro de las ciudades, como, por ejemplo, los rastreadores de basura victorianos, que recorrían los hediondos túneles y desagüaderos del alcantarillado londinense con un candil buscando dientes de oro y pendientes de perlas entre la inmundicia.

No parece que Edward Thomas, poeta y naturalista, tenga relación alguna con la exploración urbana, pero un día descubrí un fragmento en un ensayo

suyo de 1911 en el que se imaginaba que podía aventurarse libremente por la infraestructura, tanto la superficial como la subterránea, de un Londres abandonado. «Londres, vacío, sería un lugar mucho más agradable —dejó escrito con una floritura misantrópica—. ¡Qué misterios guardarían los pozos, las tuberías, los túneles y los sótanos: qué sitios para explorar!»[27]

A primera hora de la tarde Lina nos lleva a un lugar abovedado cuyo nombre y situación no puedo desvelar.

Uno a uno, damos una patada en la pared para colarnos por una *chatière* alta y caemos y nos agachamos en una zona en la que no hay nada. El suelo es como un paisaje ondulado de dunas de arenisca compactadas y endurecidas con el paso de los siglos.

Algunas dunas casi tocan el techo. Otras lo tocan. Entre las demás quedan espacios por los que arrastrarse de poco más de medio metro de altura y el largo suficiente para que pase un ser humano. Desde donde estamos agachados se ven siete u ocho rutas posibles para salir de ahí, y todas se dividen en algún momento y continúan. Es un laberinto amenazador y me recuerda al amontonamiento de piedras del subsuelo de los Mendips. Sin embargo, aquí no hay ningún hilo de Ariadna que nos guíe.

Lina es pura resolución y acción.

—Las mochilas se quedan aquí. Es imposible ir con ellas a donde vamos. Seguidme.

Repta boca abajo entre las dunas hacia un espacio a la derecha. Jay y yo la seguimos impulsándonos con las manos y los pies, culebreando para salvar un punto en el que hay el espacio justo para pasar la cabeza entre el techo y el suelo. Procuro avanzar rápido para no perder de vista las botas de Lina.

Las dunas vuelven a subir y nos acercan un poco más al techo, y me rozo

el cráneo contra la roca al pasar poniendo la cabeza de lado para ganar espacio, con la cara pegada a la arenisca. Lina solo se para un momento a pensar en un cruce, y enseguida seguimos culebreando otros diez minutos, hasta que la duna desciende hasta la boca negra de una conejera, por la que nos metemos de cabeza.

Salgo de la conejera y me meto en un *Wunderkammer*.

Estamos en una sala que tiene más o menos forma de ortoedro, de unos tres metros y medio de vértice a vértice. Las paredes, cortadas limpiamente, son de arenisca amarilla; en el suelo no hay nada más que una estilizada escalinata de piedra que sube por la pared de enfrente como si nos acercáramos a un zigurat. Cada peldaño tiene algo manuscrito en negro en un lado. En el centro exacto de cada uno hay una muestra de una piedra, de un cristal o de un metal, cada uno de un color: arenisca blanca, arenisca amarilla, cuarzo, caliza.

Lógicamente, Lina está orgullosa de haber encontrado la sala y de poder enseñárnosla.

—Esta sala se llama... —dice—. Hay más de este mismo estilo desperdigadas por el laberinto, pero esta es la mejor, y también la menos conocida.

Es un Gabinete de Mineralogía: un aula del periodo en que las catacumbas formaban parte de los edificios de la Escuela de Minas de París. La sala está igual que cuando la cerraron, en algún momento de la primera década del siglo xx. La estructura resulta austera, mientras que el primor con el que están colocadas las muestras es casi de ritual: cada una en su escalón.

Nos sentamos un rato aquí. Comemos, bebemos, descansamos, hablamos. Lina nos cuenta anécdotas de sus exploraciones en la ciudad vertical. Por ejemplo, el ascenso a una chimenea de la central de energía de Battersea y la salida posterior por un sistema de túneles, del que emergió en pleno centro de

la Flower Show de Chelsea, toda tiznada y con los ojos como platos entre las aspidistras.

El mayor deseo que tiene como exploradora es entrar en las catacumbas de Odesa. Esta ciudad, igual que París, se levanta sobre piedra caliza y debajo de ella se encuentran las mayores canteras suburbanas del mundo. La ciudad invisible de Odesa tiene unos dos mil quinientos kilómetros de túneles y una profundidad de casi cincuenta metros repartidos en tres niveles. He visto un plano del laberinto de Odesa. Parece algo más improvisado que el de París, un organismo o varios organismos, semejante tal vez a la estructura ramificada del coral. Cuando los alemanes se acercaban a Odesa en la Segunda Guerra Mundial, los sóviets dejaron grupos de rebeldes ucranianos escondidos en el subsuelo de la ciudad, en las catacumbas. Algunos estuvieron allí más de un año y sufrieron desnutrición, malaria y deficiencia de vitaminas, aunque salían de vez en cuando en busca de información y para atacar. Los ocupantes y los grupos rebeldes jugaban al gato y al ratón; los alemanes bombardearon y gasearon el sistema de túneles con la intención de matar a los ucranianos. Después de la guerra, el hampa ocupó los subterráneos, contrabandistas y criminales que ensacharon la red en su propio beneficio.

—Los túneles de París son un espectáculo de segunda en comparación con los de Odesa —dice Lina—. Pero son peligrosos, sobre todo para las mujeres. Corren historias muy feas de las cosas que pueden pasar allí, de las que han pasado. Ha habido asesinatos, seguramente un muerto al menos, solo por perderse.

Jay nos cuenta que una vez fue con tres novatos a unas cuevas galesas, las de Aggy; la entrada es una fisura muy larga y tan estrecha que, a partir de cierto punto, es casi imposible que una persona pueda darse media vuelta o que la adelanten. Dice Jay que, aquel día, una de las novatas se atascó en la

fisura y le dio un ataque de pánico. Se llamaba Luna y era una dominátrix profesional que tenía su local en un sótano de Baker Street.

—Suponía que, por su profesión, estaría acostumbrada al confinamiento y a los espacios subterráneos —nos cuenta—. Pero resultó que no. Tardamos tres horas en rescatarla. Yo no podía llegar más allá de donde estaba ella, así que tuve que salir del sistema por otro lado y volver a entrar en la fisura hasta ponerme enfrente para hablar con ella cara a cara, tranquilizarla y ayudarla a buscar la forma de liberarse y seguir avanzando. Después tuve que desandar el camino retrocediendo y procurando que no dejara de hablar ni un momento. La distraje preguntándole detalles de la lista de precios de su mazmorra. Y descubrí que ofrecía una variedad de servicios bastante reveladora.

—Basta —dice Lina bruscamente—. Tenemos que ir a la Salle du Drapeau, nos esperan allí.

Una de las personas a las que conocí en el mundo de la exploración urbana era un californiano que se llamaba Bradley Garrett. Tenía la visión de las ciudades más vertical y porosa que he conocido en mi vida. Según él, la ciudad estaba cuajada de portales —registros de instalaciones eléctricas o de aguas, puertas cerradas con candado, tapas de alcantarilla— a la vista de todos. Las restricciones habituales de la ciudad —impuestas por barreras físicas, prohibiciones expresas o ideas asumidas de derechos de la propiedad privada— no representaban impedimentos, porque, para él, el espacio accesible de la ciudad se extendía al subsuelo (sumideros, búnkeres, túneles) y al espacio aéreo (rascacielos, grúas), mientras que el nivel de la calle no era nada más que una altura media y un tanto aburrida.

Nos conocimos una tarde, a primera hora, en el puente de Londres. Bradley

llevaba unas gafas negras de montura gruesa, lucía perilla y bigotito y una melena corta de color castaño oscuro recogida en una cola de caballo. Hablaba como un pasota de la Costa Oeste muy puesto en la retorcida sintaxis de la teoría cultural.

—El puente de Londres está hueco, como todos los puentes —me dijo, dando golpecitos con el pie en un registro de electricidad del suelo situado a unos metros del centro del puente—. En la punta norte hay una sala de control; desde allí se puede cruzar el Támesis por dentro del puente. Pan comido. Vamos, te lo enseñaré.

En el lado norte saltamos una cancela baja de hierro y descendemos por unas escalerillas que llevaban al interior de un lado del puente. Allí, empotrada en la pared, había una puerta de seguridad, de acero, con un candado rechoncho de color amarillo. La puerta parecía capaz de resistir el ataque de una espada de luz y tenía pegados varios avisos que prohibían la entrada explícitamente. Bradley sacó un manojito de llaves del bolsillo y empezó a repasarlas murmurando para sí, hasta que eligió una, se acercó al candado y lo abrió. Me invitó a pasar y cerró la puerta, que hizo un ruidito metálico suave.

—¡Menudo manojito de llaves! —le dije.

Bradley prendió una linterna de cabeza. Estábamos en una sala de control de algo. Un canal de ventilación de zinc, conductos y cables de todos los colores atados con bridas que salían de la sala por un hueco de servicio, y dos paneles de control en la pared con interruptores analógicos y esferas giratorias.

—A ver, saliendo por este conducto hacia el sur y pasando por el hueco de servicio, llegamos al interior del puente —dijo Bradley—. Luego se cruza por encima del río y se llega a una sala de control mucho mayor, la de la punta sur. Se abre la puerta de emergencia desde dentro bajando la barra de cierre y

se puede invitar a cualquiera a pasar. Hace unos años hicimos una película sobre exploraciones, que se titulaba *Crack the Surface*, y la estrenamos allí. Nos metimos ochenta y seis personas, un generador, una pantalla, un proyector y un montón de cervezas. Ni te imaginas qué juerga.

Salimos de allí y Bradley cerró el candado. Pasaron dos hombres trajeados y nos miraron con cara rara, pero siguieron su camino.

Bradley empezó temprano a desobedecer las reglas comunes. Vivía en un vecindario duro de Los Ángeles y, en la adolescencia, le clavaron un navajazo en el vientre.

—Aquel navajazo me hizo crecer —dijo—. Es curioso, pero desde entonces dejé de meterme en líos y me entraron muchas ganas de marcharme de aquel barrio e irme a sitios más abiertos.

En 2001, a los diecinueve años, abrió con otro socio una tienda de monopatines en la ciudad de Riverside. Dos años después le vendió su parte al socio y, con el dinero, se fue a Australia a estudiar arqueología marina. Luego —en busca de espacios vacíos de verdad— volvió al norte de California y empezó a trabajar en el US Bureau of Land Management y se especializó en el patrimonio de grupos nativos americanos; pasó tres veranos trabajando de arqueólogo en las excavaciones de un pueblo de la era posclásica, acampado al lado de un cenote (una de las dolinas inundadas que abundan en la piedra caliza natural del subsuelo mexicano).

—¡Qué sitio para vivir, Rob! —me dice, mientras andamos por las calles de Londres—. Todos los días, al anochecer, salían cientos de murciélagos del cenote, y volvían justo antes del amanecer. El ruido de cuero que hacían con las alas era mi reloj. Los nativos del lugar consideraban el cenote como un lugar de acceso al inframundo maya, el Xibalbá, que en maya quiere decir «lugar oculto». Todo el subsuelo de piedra caliza de México es terreno sagrado. Si te bañas en estos lugares a los que ha llegado el nivel del agua, a

veces pasas nadando por encima de altares hundidos, de entradas a salas consagradas, excavadas en la piedra.

La explicación que me dio de Xibalbá es la que se representa en el mito maya de los quiché. El reino de Xibalbá parecía brutal incluso en el contexto más amplio de los tortuosos mitos del inframundo. En él habitaban muchos demonios con nombres como «Postilla Voladora» y «Demonio Acuchillador». Para llegar a Xibalbá había que cruzar un río de escorpiones, otro de sangre y otro de pus. Quien lograba llegar hasta allí se veía sometido a varias pruebas en las seis casas de castigo, como la Casa de los Murciélagos, en la que había murciélagos que comían carne; la Casa de los Cuchillos, con filos que se movían impredeciblemente, o la Casa de los Jaguares.

—Seguro que adivinas lo que había en esa casa —dijo Bradley.

Después de México se trasladó a Londres, donde estudió disciplinas relacionadas con la geografía cultural. Mientras preparaba el doctorado se enamoró de la exploración urbana y se dispuso a sumergirse etnográficamente en esta subcultura. Su método de investigación consistió en comprometerse por completo. Pasó cuatro años pegado a un grupo de exploradores con sede en Londres, cuyos componentes se conocían solo por el apodo (Patch, Winch, Marc Explo); con ellos aprendió todo lo que había que aprender e hizo todos los descensos y ascensos clásicos, como la central de Battersea, los Millennium Mills y el río subterráneo del Fleet.

Dos años después, el grupo de Bradley unió esfuerzos con otro equipo de exploradores y formaron la London Consolidation Crew, que enseguida se hizo famosa por la audacia y la ambición de sus hazañas. La actividad del grupo aumentó y las ratas que lo formaban crecieron alimentándose regularmente de adrenalina. Durante esa época, Bradley participó en más de trescientas incursiones ilegales en ocho países. En Estados Unidos subió a un

rascacielos de Chicago durante una tormenta y sacó en limpio unas fotografías asombrosas de la ciudad envuelta en una nube negra y luz azul, con rayos rasgando el aire desde las nubes hasta el lago Michigan. En el desierto de Mojave se coló en un recinto de desguace de aviones: para entrar trepó por la valla de alambre de espino, después se escondió entre los trenes de aterrizaje de naves 747 y aviones militares de carga, mientras unas patrullas de vigilancia pasaban de largo. Dijo, con ironía, que había sido una noche larga en un parque infantil inmenso.

Al principio mi actitud con él era un tanto escéptica, pero cuanto mejor lo conocía más me gustaba y más lo admiraba. Abarcaba mucho y profundizaba en la vida. Era generoso, impredecible, osado, fiel... y muy simpático.

El resto de aquel día en Londres lo pasamos entrando a menudo en la ciudad invisible de la capital. Nos colamos en el sistema subterráneo de mantenimiento que hay debajo del Barbican. Levantamos la tapa de una alcantarilla para acceder al curso subterráneo del Fleet, uno de los llamados «ríos fantasma» de Londres, con la intención de llegar a la Fleet Chamber, obra de Joseph Bazalgette que se encuentra cerca de la desembocadura del Fleet en el Támesis. Y en un parque del norte de la ciudad, pasamos una valla arrastrándonos por el suelo, levantamos una tapadera de hierro que pesaba mucho, encontramos un pozo que se hundía en la hierba y bajamos a la oscuridad por una escalerilla negra y oxidada.

A unos seis metros de la superficie encendimos las linternas que llevábamos en la cabeza y... silbamos al ver lo que había. Docenas de arcos de ladrillo, que se extendían en series hacia el fondo y, entre ellos, anchos escalones de agua estancada. Entre la forma repetida de los arcos y el reflejo en el agua se creaba un efecto óptico de retroceso constante. Las paredes nos devolvían el eco de las palabras que pronunciábamos en voz baja. Nos encontrábamos en un embalse de mediados de siglo XIX, que servía de

depósito de agua de Londres y ahora estaba prácticamente vacío. Las estructuras, antaño cubiertas de agua, se conservaban intactas, el ladrillo estaba tan limpio como si las acabaran de construir. El conjunto resultaba elegante y funcional, como las grandes infraestructuras de la época victoriana, bello como la cisterna romana del cabo Miseno o la Cisterna Basílica de Estambul.

Recorrimos todo el depósito de arriba abajo y de un lado a otro y nuestra voz resonaba. Por arriba, en la sombra, flotaban las bóvedas del techo con sus decenas de millares de ladrillos amarillentos. Cuando llegamos al fondo de la estructura nos sentamos un rato. Bradley encendió un cigarrillo y puso música: una grabación de drum and bass titulada «Stresstest», que resonaba entre los ladrillos. Salimos muy poco antes de las doce de la noche. Había algunas nubes dispersas, que las luces de la ciudad teñían de color rosa y naranja, y estrellas en los claros. Tres siluetas andaban despacio entre los árboles que teníamos a la derecha, buscando algo que habían perdido entre la hierba, alumbrándose con linternas amarillas.

A partir de aquel primer día, Bradley y yo nos hicimos grandes amigos. Por su afición a entrar en varias «estaciones fantasma» del metro de Londres, con la consiguiente infracción necesaria, además de algunos incidentes más, la Policía Británica de Transporte lo tenía en el punto de mira y decidió imponerle un castigo ejemplar *pour encourager les autres*. Lo detuvieron, le registraron el piso, le requisaron los ordenadores y los teléfonos y, al final, lo acusaron de conspiración para delinquir contra el patrimonio. Testifiqué en el juicio en calidad de aval de personalidad y Bradley salió en libertad condicional sin más cargos, un desastre para las relaciones públicas de la policía y unos gastos de seis cifras para el erario público.

Hicimos unos cuantos viajes de exploración y los planeamos por correo, mandándonos postales, pues nos pareció que, habida cuenta del interés que

las autoridades tenían en él, era la forma de correspondencia más segura, ya que cualquiera podía leerlas con solo darles la vuelta. Los departamentos de seguridad ya no abren cartas con vapor de agua, ni leen las postales de la gente; ahora vigilan las conversaciones de texto y de WhatsApp y husmean en el correo electrónico.

Mi comprensión del paisaje se hizo más profunda y más viva viajando con Bradley, sobre todo la del paisaje de las construcciones. Entramos en numerosas instalaciones y en muchos sitios extraños. Además de la vena de aventurero temerario, Bradley tenía el interés de un arqueólogo en las formas contemporáneas caídas en desuso y el de un naturalista en el regreso de la naturaleza a los espacios abandonados.

Una noche nos dispusimos a trepar a un puente colgante de Newport; subimos por la escalerilla de servicio y después avanzamos poco a poco siguiendo los cables, gruesos como troncos, que cruzan las aguas oscuras por el aire. Con un explorador joven que se hacía llamar Darmon —especializado en entrar en espacios subterráneos de alta seguridad en territorios de alto riesgo, como Rusia y China, cuyas autoridades lo habían molido a palos, y que achacaba su interés por el subsuelo a las monedas romanas que su padre, un campesino, había levantado al arar sus campos de la orilla del curso alto del Támesis cuando Darmon era un niño—, nos encaramamos a una verja de hierro de tres metros y medio para entrar en las ruinas de un castillo victoriano habitado por grajillas que ocupaba varias hectáreas de una colina que se asomaba al mar de Irlanda. En estos viajes solíamos dormir al raso, debajo de setos o de camiones de granjeros... o no dormíamos nada. Al final asociaba los viajes con Bradley con la adrenalina, el alcohol y el cansancio extremo.

Hicimos también un viaje a las minas de pizarra abandonadas de un valle de Gales central. Entramos en la mina por un pasadizo estrecho que nos llevó

a una cantera en la cima de un risco. Aseguré una cuerda en yoyó en la oscuridad y bajamos haciendo rápel hasta la base de una gran sala inundada. El agua negra lamía la pizarra a nuestros pies, y desde una altura de veinte metros, por un hueco de la roca caía un haz de luz dorada en la sala como si fuera un rayo divino.

Sin embargo, lo que el rayo bañaba en oro no tenía nada de sagrado, porque a lo largo de más de cuarenta años, desde el cierre de la mina, habían despeñado cientos de coches desahuciados por el mismo hueco por el que entraba la luz. Varias generaciones de habitantes locales habían procurado deshacerse de sus vehículos inservibles sin pagar el desguace llevándolos allí arriba y tirándolos por el hueco.

Lo que había allí era una avalancha de vehículos, un almacén de coches, una montaña torcida de chatarra que descendía hacia la sala y seguía por el agua negra hasta donde alcanzaba la vista. Los coches más antiguos eran los que estaban más abajo y, en un estrato inferior, como un bloque errático por encima de la morrena de un glaciar, descansaba a sus anchas una ranchera Cortina azul, y un Triumph Herald verde musgo era a la vez su eje central y su punto de apoyo.

El único momento en el que siento verdadero miedo en las catacumbas de París es cuando nos acercamos a la Salle du Drapeau, la Sala de la Bandera.

Cuando estamos a punto de llegar ya es casi de noche en la ciudad de la superficie. La gente sale de la oficina, se va a casa por las calles en penumbra, coge el tren o el autobús, se para a tomar algo en los bares.

Abajo, en la ciudad invisible, nos dirigimos hacia el noroeste por un túnel sin desviaciones cuyo techo es cada vez más bajo. Ando con la cabeza baja, después encojo los hombros, luego tengo que doblarme por la cintura y al

final me pongo a cuatro patas y sigo así.

Delante, más allá de Lina, parece que el túnel se estrecha y que no hay salida. Espero que Lina reconozca que nos ha llevado por mal camino.

Sin embargo, no dice nada. La piedra caliza amarilla que veo delante brilla a la luz de su linterna. Se quita la mochila, la deja detrás de sí, se la ata al tobillo y mete la cabeza en una abertura muy pequeña que veo ahora en el suelo, y que no tiene ni medio metro de anchura, en el sitio en el que creía que terminaba el túnel.

Se me acelera el corazón y se me seca la boca al instante. Mi cuerpo no quiere entrar ahí.

—En este tramo hay que arrastrar la mochila con los pies —dice Lina con la voz atenuada— y, a partir de aquí, no grites ni toques el techo.

Me sube el miedo por la columna vertebral, me inunda la garganta como si fuera grasa. No tengo más remedio que seguirla. Me tumbo en el suelo, me ato la mochila al pie, meto la cabeza en el agujero. Es tan pequeño que tengo que poner la cabeza de lado otra vez para avanzar. Hay tan poco espacio a los lados que llevo los brazos pegados al cuerpo. El techo es de bloques de piedra agrietados que se pandean alrededor de las grietas. La claustrofobia me atenaza todo el cuerpo como un torno, me aprieta el pecho y los pulmones, no me deja respirar, me estallan estrellas negras en la cabeza.

La mochila me hace una rozadura; ya me duele la pierna a la que me la até, de tanto arrastrarla. Con cada movimiento avanzo solo unos centímetros, me retuerzo como un gusano empujando con los hombros y con la punta de los dedos. ¿Cuánto durará este túnel? Si el techo baja, aunque solo sean cinco centímetros, me quedo atascado. La idea de seguir me resulta atroz. Y la de retroceder, peor todavía. De pronto me doy en la coronilla contra algo blando.

Si muevo la cabeza otra vez veo delante de mí que la mochila de Lina se ha atascado en un bloque más bajo del techo. La mochila se mueve buscando la

forma de liberarse; seguro que Lina tira de ella con la pierna, pero da la impresión de que el bloque se va a salir en cualquier momento y va a provocar el desplome del techo.

—¡Tranquila, tranquila! —le digo a voces.

Ella me responde a voces que no grite. ¡Chas! La mochila se suelta y pasa el obstáculo.

Me arrastro hacia allí y, de repente —¿qué hostias pasa?—, la piedra me rodea, me encierra, me toma la medida como si fuera un ataúd, ¡empieza a vibrar! Primero es un leve temblor, pero cada vez es más fuerte y más ruidoso. El techo, este techo tan inestable, zumba con el temblor. Las vibraciones pasan por la piedra y por mi cuerpo, y luego por la piedra sobre la que estoy tumbado. Ahora todo retumba y oigo golpes y chasquidos y me acuerdo de la arquitectura espectral, del perfil en gris claro de la ciudad en la página correspondiente del plano: vías de tren arqueadas que se unían como tendones y entraban juntas en la estación de Montparnasse.

Pasan trenes encima de nosotros, estamos exactamente debajo del metro y de las líneas del exterior, y por eso el techo es tan inestable, porque ha soportado décadas de temblores de trenes. Quiero gritar pero no se puede, quiero retroceder pero no se puede, así que sigo avanzando como una hormiga, con polvo de piedra en la boca, empujándome con los dedos contra la áspera roca, arrastrando la mochila detrás de mí, todo en silencio, con el rugido intermitente de los trenes, respirando entrecortadamente y con el corazón a cien; cinco minutos más de este miedo mareante y por fin el espacio se ensancha, podemos ponernos de rodillas otra vez, y después de pie, y después podemos andar y ya estamos cerca de la Salle du Drapeau.

Un túnel inundado desemboca en una sala. Luz anaranjada en el agua, que se

desplaza y se mece, aunque el agua está quieta. Llegan gritos del otro lado de la puerta y se oye música: «Going Underground», de The Jam, resuena en el túnel, aumenta el volumen. Sonríó al reconocer la canción, paso pisando resaltes de ambas paredes del túnel inundado y llego a la puerta. Esta se abre a una estancia de techos altos, seis metros o más. Con tanto espacio por encima de la cabeza, parece como si la tuviera llena de helio y flotara. En una pared, a mucha altura, han pintado una bandera tricolor. Algunas personas se levantan para saludarnos: abrazan a Lina, a Jay y a mí nos dan un apretón de manos y hay sonrisas para todos.

Hemos llegado a una *Wunderkammer* diferente, de música y hospitalidad. Hay una mesa con comida y bebida: fruta, barras de pan, queso brie y camembert, botellas de licor, latas de cerveza. En medio de la mesa, un reproductor de CD enchufado a dos altavoces pequeños.

Del «Underground» de The Jam pasamos al de David Bowie.

—*Ça c'est le cataboum!* —dice uno de los desconocidos, señalando al reproductor y moviendo la cabeza al ritmo de la música.

Hay lucecitas de colores por toda la habitación. Todo esto me parece muy surrealista, como si hubiéramos caído en una sala de hidromiel posmoderna, enterrada a gran profundidad. Me ponen en la mano un vaso de plástico con vodka y me lo bebo agradecido. Me arde el estómago y el rato que hemos pasado en el agujero del tren empieza a diluirse. Me rellenan el vaso con ron oscuro de una botella sin etiqueta. Me sorprendo sonriendo. Me alegro de estar aquí, de que las catacumbas se yuxtapongan, de pasar del terror a la calidez al dar la vuelta a la esquina de un túnel.

Se hacen las presentaciones. Hay dos catacumbáfilos franceses cuyos nombres no entiendo y una canadiense que se llama T, vieja amiga de Lina, que de día trabaja de niñera y por la noche frecuenta las catacumbas. Todos llevan sombreros de cuero al estilo de Indiana Jones y uno de los franceses

tiene un látigo en la mano.

De Bowie pasamos al «Underground» de Ben Folds Five. Todo el mundo se anima.

Seguimos comiendo, bebiendo y charlando. Las horas pasan. Yo sobre todo escucho, me relajo de los esfuerzos de la jornada, me pellizco al ver las extrañas subculturas de estos subterráneos, que se reflejan en el curioso reciclaje cultural que evocan.

Mucho después Lina, Jay y yo nos vamos a buscar un sitio en el que dormir. Llegamos a una zona que se llama los Búnkeres. Es un túnel ancho con cámaras semicirculares a ambos lados y techos reforzados. Lina dice que son de la Segunda Guerra Mundial, que eran refugios adaptados para soportar los bombardeos. Al principio de la ocupación los usaba la resistencia; después, cuando los ataques venían del sur de Inglaterra, albergaron a oficiales de alto rango de las SS y de la Wehrmacht. Ahora son dormitorios ideales para catacumbáfilos cansados. Y allí nos acomodamos, cada uno en una cámara. Las paredes vibran con el paso de los trenes en la lejanía.

Tardo en dormirme. Tumbado entre piedra, me pregunto qué quedará de nuestras ciudades a medida que el Antropoceno se desarrolle en el tiempo geológico, qué señales estratigráficas perdurarán en los registros de la piedra. Dentro de millones de años, la erosión habrá reducido a arena y grava las grandes urbes continentales de Delhi y Moscú; el viento y el agua las habrán dispersado hasta convertirlas en extensiones desérticas indescifrables. Las ciudades costeras de Nueva York y Amsterdam, las que sucumbirán en primer lugar con el aumento del nivel de los mares, quedarán envueltas con más cuidado entre material de sedimentación suave. Serán las ciudades invisibles, las subterráneas, las que mejor se conserven, por estar incrustadas entre la roca de antemano. Las estructuras exteriores que hemos construido se derrumbarán y formarán un estrato de cascotes urbanos: una mezcla de

hormigón, ladrillo y asfalto, cristal comprimido hasta reducirse a sólido cristalino lechoso, acero disuelto que dejará el rastro de su presencia.[28] Sin embargo, bajo tierra, es posible que los subterráneos y los sistemas de alcantarillas, así como las catacumbas y los huecos de las canteras, se conserven íntegramente en un futuro lejano y posthumano.

Dos días después nos disponemos a dejar la ciudad invisible. En principio pensábamos salir por una alcantarilla con escaleras, que, según le han dicho a Lina, está abierta. La llaman «la *Chatière* de la Muerte», un nombre que no me seduce nada; pero las indicaciones que le han dado no son precisas y no damos con ella.

Por eso volvemos al sitio por el que entramos. Horas agotadoras de viaje por los túneles desde el extremo noroccidental del sistema. Lina nos lleva dando un largo rodeo para evitar el espacio por el que tuvimos que arrastrarnos en la ida para llegar a la Salle du Drapeau. No nos encontramos con nadie en toda la travesía. Pasamos por un tramo de túnel en cuyas paredes se ven docenas de huellas de manos pintadas con espray de color verde fosforito, azul hielo y amarillo nuclear; ecos punk del arte rupestre de la prehistoria. Volvemos a pasar por el Carrefour des Morts y el Bangra; aquí el nivel del agua ha subido bastante desde que lo cruzamos hace unos días.

—Ha llovido fuera —dice Lina.

Me acuerdo de los nubarrones que iban formándose cuando vine a París, de los velos de lluvia que jalonaban el paisaje. Llegamos al acceso de entrada, subimos de uno en uno y salimos al túnel del tren.

Después de tantos días de confinamiento, el techo arqueado parece inmenso, como un salón de baile. El aire no tiene polvo de piedra. A lo lejos, a la derecha, reconocemos el arco de luz. Seguimos por la vía pisando las

piedras. El arco se hace más grande y luminoso. Está enmarcado en verde, largas lianas que cuelgan por los lados, y el verde vuelve a ser un color.

—¡Mirad, mariposas! —dice Lina.

Señala a una nube de mariposas doradas que revolotean en el vano del arco, pero al acercarnos resultan ser hojas de acacia doradas por la luz de la tarde que caen dando vueltas de unos árboles que no vemos.

Aparece el mundo exterior. Pasa una paloma de alas rígidas por el cielo que enmarca el arco. Se empiezan a ver los empinados terraplenes y las ramas de acacia que se mecen a ambos lados y dejan caer sus hojas como mariposas.

Nos detenemos en el punto de encuentro entre la luz y la sombra, miramos hacia arriba y allí está el sol, imposible, que no tardará en esconderse detrás de los edificios que se levantan a los lados. Hablamos en voz baja. Tenemos el pelo como un mazacote de sudor y polvo, estamos pálidos. Aquí fuera, el aire huele a pepino y a humo. Una mujer tiende unas sábanas blancas en el balcón de un piso, muy por encima de nosotros.

Oigo los primeros compases de Emil Gilels tocando el *Cuarteto número 1 para piano* de Brahms, una de las pocas obras de música clásica que identifico con solo unas pocas notas. Estas caen revoloteando como las hojas y se reúnen en la zanja, y creo que sueño con la música, pero los demás también la oyen y me resulta extraordinario que alguien esté tocando esto ahora y aquí.

Seguimos andando. Hay dos adolescentes, un chico y una chica, sentados en un contenedor a la sombra de una acacia; mueven en el aire sus largas piernas morenas y charlan mientras se pasan un porro. Nos saludan al pasar y nosotros respondemos al saludo.

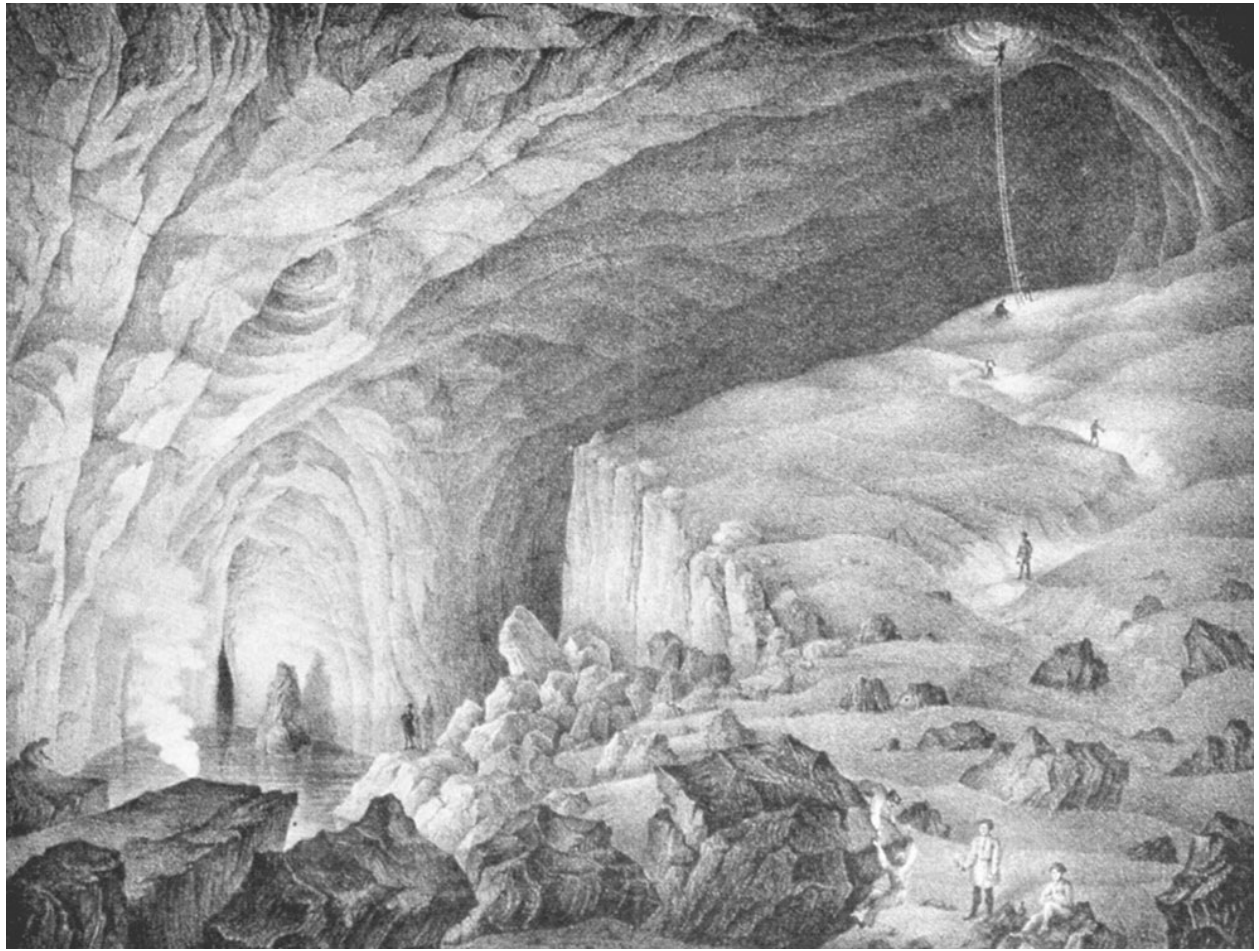
Subimos por el terraplén, atravesamos el hueco de la valla y salimos por la puerta que dice «Interdit d'entrer». En una esquina de la calle, a tres

manzanas de la puerta, nos para una mujer y nos pregunta si venimos de *en bas*, de abajo. Le decimos que sí.

6

RÍOS SIN ESTRELLAS

(El Carso, Italia)



Los ríos sin estrellas se encuentran en toda la cultura clásica, son los ríos de los muertos.^[1] El Leteo, el Éstige, el Flegetonte, el Cocito y el Aqueronte desaparecen del mundo exterior y confluyen bajo tierra en las tinieblas del centro del Hades.

Las aguas del Leteo son las de la amnesia, de ellas tienen que beber las sombras de los muertos para olvidar su vida en la tierra. La palabra griega *lethe* significa «olvido» y «desmemoria»; su antónimo en griego es *aletheia*, que significa «lo evidente», «desocultamiento» y también «la verdad». En la gran *katábasis* del libro VI de la *Eneida*, Eneas viaja por el Leteo para ir en busca del espíritu de su padre, una de las muchas sombras que pueblan el río.

Caronte, el barquero, lleva a los que acaban de morir por las aguas del Éstige a cambio de un óbolo o moneda, que se debe colocar entre los labios del difunto para que pueda pagar el viaje al inframundo.

El Flegetonte es el río del calor, del fuego flamígero y la sangre hirviente, del que se dice que corre en círculos y espirales y desciende a las profundidades del Tártaro, el abismo de los condenados.

El Cocito es el más frío de los cinco, es el río de las lamentaciones, batido por vientos helados y con algunos pasajes congelados. En los tramos de agua corriente, cuando se precipita por los rápidos o se arremolina en los meandros, se oyen constantemente gritos de dolor.

El Aqueronte es el más manso de los ríos sin estrellas, el río de la aflicción; Caronte también ejerce su oficio en estas aguas. Discurre por el

infierno a tanta profundidad que a veces su nombre es sinónimo de Hades, como cuando Juno dice en la *Eneida*: «Flectere si nequeo superos, Acheronta movebo», «Si domeñar no puedo a los de arriba, moveré al Aqueronte».[2] Freud citó este verso en el epígrafe de su obra *La interpretación de los sueños*, que también es una incursión en las corrientes y los flujos del subsuelo psicológico, los ríos sin estrellas del ello que se precipitan por debajo de las llanuras soleadas de la mente consciente y que resurgen impetuosamente de vez en cuando.

La razón de que la literatura clásica esté regada por ríos que se hunden en la oscuridad es de carácter geológico: gran parte del paisaje en el que se vivió y se escribió es de formación cárstica. El carst —del esloveno *kras*— es una topografía formada por la disolución de rocas y minerales solubles, sobre todo piedra caliza, pero también dolomita, yeso y algunos más. El subsuelo del carst es riquísimo... y también es un terreno en el que el agua se niega a seguir sus cursos normales de acción. La hidrología es aquí increíblemente compleja y todavía no la entendemos bien. En estos paisajes brotan manantiales de las rocas peladas. Los valles son ciegos. Un río puede desaparecer por un sitio y aparecer por otro muy distinto, donde los vecinos le cambian el nombre. En cuanto a los lagos, no parece que llegue ni salga de ellos ningún río: se llenan por el fondo, cuando el nivel freático sube o baja según la estación y el tiempo que haga (son los «lagos que desaparecen»[3] que Johann von Valvasor, nacido en la actual Eslovenia, describió en la Royal Society of London en 1689). Las dolinas y los pozos abundan en los paisajes cársticos, parecen bocas abiertas que hacen peligroso transitar estos terrenos cuando es de noche o los cubre la nieve. Por debajo de la superficie —si se puede decir que el carst tiene superficie— los acuíferos se llenan y se vacían con el paso de los siglos, el agua circula durante milenios por algunos de sus laberintos, hay cavernas tan grandes como un estadio y los ríos

subterráneos forman cataratas, rápidos y grandes pozas.

En los terrenos cársticos, la tierra puede hundirse violentamente, como en Taipéi, donde desaparecen trozos circulares de carretera, como si un monstruo la hubiera golpeado con el pie en un cruce. La inconfundible topografía del carst tiene sus propios lenguajes particulares de forma y de ausencia: una dolina es una torca con forma de chimenea; un *abîme* o *gouffre* (en francés) es un pozo erosionado por el agua que puede caer a muchos metros de profundidad; un cenote es una torca hundida, generalmente inundada; un *okra* (esloveno) es un lugar en el que el agua ha abierto un orificio que parece una «ventana» de la piedra.

Guizhou y Yunnan, en China; la llanura de Nullarbor en Australia; grandes zonas de América del Norte, incluida gran parte de Florida; la península de Yucatán, en México; el White Peak, los Mendips, los Dales de Yorkshire y el bosque de Dean, en Inglaterra; los desfiladeros y las tierras altas del centro y sur de Francia; todos ellos son paisajes cársticos. En Filipinas, una ría se adentra unos cuarenta kilómetros por debajo del carst, y de ellos, diez son navegables. En Waitomo (Nueva Zelanda), un río subterráneo está iluminado por una constelación de gusanos de luz, la *Arachnocampa luminosa*, que viven en el techo de la cueva y proyectan galaxias de estrellas azules entre las estalactitas.

En la frontera nororiental de Italia con Eslovenia se levanta una larga meseta de piedra caliza que en italiano se llama Il Carso, el carst. Muy por debajo de la roca del Carso, batida por el viento y castigada por el sol, pasa un río que en Eslovenia llaman el Reka y en Italia, el Timavo: un río de rápidos y meandros que en algunos tramos discurre a más de trescientos metros por debajo de la luz del sol.

Voy al Carso desde Mantua. En la cripta de la catedral de esta ciudad se encuentra el Grial, una reliquia que contiene la sangre que manó de la herida de lanza de Jesucristo cuando estaba en la cruz. En la historia de Mantua, el Grial se enterró y se perdió dos veces y dos veces se recuperó. Ahora se conserva en la cripta de la catedral, en una caja fuerte de hierro cerrada con once candados distintos; cada una de las llaves de estos candados la guarda un clérigo.

Cruzo tres ríos para ir desde Mantua hasta el Carso.

El Adigio es una serpiente plateada que se evapora al sol. Sus aguas murmuran en perezosas espirales. En los meandros, cuando aprieta el sol, el vapor sube en aros hacia el aire. Dos cigüeñas van hacia el oeste. En las sebes, lúpulo y madreselva. Grafitis en las paredes. Un hombre pedalea por un camino de polvo en una bicicleta que le queda muy pequeña y las rodillas sobresalen de una forma muy rara. Tierra marrón y la sensación de que el mar, aunque no se ve, está en el este, donde la luz se intensifica.

El Piave acarrea muchos sedimentos de las montañas, discurre con calma metálica, parece más de piedra que de agua; sensación de que hay picos altos, aunque no se ven, hacia el norte, donde el cielo se oscurece. Campos de maíz. Arboledas de acacias en el fondo perdido de debajo de los pasos elevados. Palomas blancas que alzan el vuelo en bandadas desde la removida tierra marrón. Fábricas abandonadas con tejado de tejas y budelias que tapan el marco de las ventanas. Granjas perdidas entre hiedra. Todo envuelto en un manto de calor.

Y el Isonzo, que anuncia la cercanía del carst. Guijarros redondos de piedra caliza, agua azul que parece tener un brillo propio y el blanco de una bandada de garcetas que se dirigen al este sobrevolando una viña de hileras verdes.

Soy el único que se baja del tren en un apeadero cerca del Isonzo. Lucian

ha venido a buscarme y me saluda desde el final del andén. Lucian y María Carmen viven en lo alto del carst que está por encima de Trieste, en una casa al borde de una dolina.

—¡A mis brazos! —dice Lucian abrazándome—. ¡Cuánto me alegro de que hayas vuelto por fin!

Dejamos atrás el castillo de Duino, del siglo XIV, que está colgado en la clara piedra de la punta que domina el golfo de Trieste, donde Rilke empezó a escribir sus místicas *Elegías de Duino* en 1912. Más adelante, en Suiza, cuando se recuperó de la depresión que le desencadenó la Primera Guerra Mundial, las completaría en «una tormenta ilimitada»^[4] de creatividad, según sus propias palabras. También empezaría su gran obra del subsuelo, *Los sonetos a Orfeo*, dedicada a modo de *Grab-Mal* o lápida a una joven llamada Wera Ouckama Knoop, que había fallecido a los diecinueve años. Con estos versos empieza el soneto XVII: «Debajo de todo, el viejo, inextricable, / de todos los edificadas / raíz, pozo escondido / que ellos nunca vieron».^[5]

No lejos de Duino empezamos a subir hacia la meseta del Carso. El cochecito de Lucian resopla esforzándose en escalar los empinados altibajos que trepan por la piedra caliza desde el nivel del mar hasta la cima.

—Parece que, a estas alturas, ya se ha acostumbrado —dice Lucian, dando unos cariñosos golpecitos al coche en el salpicadero.

En las tejas de las casas viejas que vamos dejando atrás se ven trozos de piedra caliza.

—Esto es el camino del *bora* —dice Lucian lacónicamente, señalando las piedras de los tejados con un gesto de la mano—. Es por el viento que sopla de las montañas, un viento catabático que la gravedad empuja hacia abajo. Llega a alcanzar los doscientos kilómetros por hora en estos parajes. La gente se vuelve loca, los perros se pasan los días aullando y levanta el tejado de las casas como si fuera un abrelatas. Aunque hay que reconocer que, cuando

sopla más suavemente, seca la ropa enseguida.

María Carmen sale a recibirnos a la puerta e inmediatamente me echa los brazos al cuello.

—¡Robert! *Il Professore!* ¡Bienvenido a casa!

El porche huele a granadas. María Carmen me mira de cerca, me estudia y me suelta. Es argentina. Se viste preferentemente de rojo y negro y su animal predilecto es la espátula rosada, seguida de cerca por el flamenco y el ibis escarlata. Desconfía de los títulos y prefiere juzgar a la gente por su capacidad empática. María Carmen y Lucian se enamoraron en la mitad de la vida y ahora viven juntos en el carst, en compañía de un gato plateado que se llama Raffy.

Lucian es traductor, carece de ego y es tan generoso que pierde el sentido de lo práctico. Tiene una mirada muy tierna. Habla cuatro lenguas: español, francés, inglés e italiano, y pasa de una a otra sin vacilar, con la facilidad de un tren al cambiar de vía. Una vez dio la vuelta al cabo de Hornos y formó parte de varias expediciones en la Patagonia. Su propio barco está en dique seco, necesita reparaciones, pero si algún día tiene tiempo y dinero para cambiar la combada cubierta de teca, sueña con llevarlo al pie de una montaña de novecientos metros que está en la Patagonia y que casi nadie ha escalado, y escalarla desde el nivel del mar cruzando un enmarañado cinturón de hayas sureñas y sotobosque pantanoso, que, según su expectativa, presentará más obstáculos que cualquier glaciar. Tiene un mapa de la punta de la Patagonia clavado encima de su escritorio: canales y grupos de islas para evadirse un rato cuando la molienda de las palabras lo agota.

—Dar y dar, es una cosa que no puede evitar —me susurra un día María Carmen—. Es que tiene la necesidad de hacerlo... pero no piensa nada en sí mismo.

María Carmen es trabajadora social.

—Ella no para de dar, pero recibe muy poco a cambio —me confía Lucian un día, durante un paseo.

Lucian es un explorador decimonónico atascado en una economía del siglo XXI, María Carmen es altruista por naturaleza en una cultura de gente necesitada, y juntos forman la pareja más amable que he tenido la suerte de conocer.

Su casa está orientada al sudoeste, mirando al Adriático, pero el mar no se ve, solo se aprecia una luz plateada por encima de los robles y los pinos que medran en las laderas del Carso. Tienen un huerto con albaricoqueros en el que florece el azafrán.

La casa es fresca, cierran las ventanas para que no entre el calor y han protegido el tejado del *bora* apisonándolo a fondo. Guardan los libros en anaqueles con puertas de cristal y todos son de escalada, espeleología y navegación, en varios idiomas. Comemos a la sombra de un roble: manzanas eslovenas ácidas, queso curado y patatas que ha cultivado María Carmen. En los terraplenes de la dolina abundan los ciclámenes. Tiramos el corazón de las manzanas a la dolina.

—La dolina tiene hambre —dice Lucian.

Raffy, el gato, se me enrosca en los talones como la niebla.

—En realidad no soy de ningún sitio —dice Lucian después de comer—, aunque supongo que sobre todo soy del Carso.

Su padre era un joven comandante de carro de combate cuando el desembarco de Normandía.

—Llegó a Francia dos semanas antes del comienzo del desembarco y, en cierto sentido, se lo pasó en grande: tenía diecinueve años, estaba al mando de un tanque y hablaba francés muy bien. ¡Imagínate cómo lo recibieron aquí!

Después de la guerra lo destinaron a Trieste, y allí conoció a una joven

italiana. Se casaron un año después en Londres y empezó a trabajar en la fábrica de pipas de brezo, un negocio familiar con una larga tradición. Pasaban las vacaciones en Trieste y Lucian se acostumbró desde pequeño a recorrer el Carso; así empezó a hacerse poco a poco una idea de sus secretos, tanto a la luz como en la oscuridad.

—Lo que aprendí de pequeño fue que aquí había que tener mucho cuidado por dónde pisabas —dice—, metafóricamente y geológicamente. Esta región tiene un pasado muy violento... por eso se habla tan poco de él. Los ríos desaparecen y las historias también, y vuelven a aparecer cuando menos te lo esperas.

Lucian lleva años trabajando en una historia del Carso y sus profundidades, un texto que, al parecer, considera potencialmente ilimitado y casi seguro interminable.

—Me ha costado casi veinte años darme cuenta de lo poco que sé sobre lo que oculta este paisaje —murmura, más para sí mismo que para mí.

Hay rosales silvestres por todo el subsuelo del jardín, blancos y rosados. Las abejas nadan entre las flores. Recuerdo lo que le dijo Rilke al traductor inglés de sus *Elegías*: «Somos las abejas de lo invisible. Recolectamos con frenesí la miel de lo visible para guardarlo en la gran colmena dorada de lo invisible...».[6]

El aire es pétreo. Los pájaros vuelan rozando los robles.

—En mi opinión, el Carso es el arquetipo de «subsuelo», por decirlo a tu manera —comenta Lucian—. Hay cuevas aquí, diez mil, en las que habitaron seres humanos, y adoraron, sanaron, mataron, se protegieron unos de otros y del mundo, forjaron el terrorismo y excavaron buscando hielo. Aquí se construyeron fuertes en la prehistoria, pero también se retiraron al interior de las montañas, literalmente. Los romanos cavaron templos dedicados al dios Mitra, deidad solar que en Roma dio origen a una religión misteriosa. Y te

encantará saber que además te encuentras en una de las puertas del infierno: los romanos declararon que cerca de aquí, en Škocjan, en el lugar en el que el río Timavo se esconde bajo tierra, hay una entrada al Hades. —Hace una pausa—. Adelantémonos ahora hasta el siglo XIX; la floreciente Trieste, convertida en puerto franco por María Teresa, sufría una grave escasez de agua y envió varias expediciones en busca del río perdido para abastecer la ciudad. Y lo encontraron... pero a muchos metros bajo tierra. En la Primera Guerra Mundial, tanto los austriacos como los italianos se encerraron aquí entre la caliza, cavaron zanjas y ampliaron cuevas que utilizaban como hospitales, depósitos de municiones y demás... pero no solo aquí, sino también en los Alpes Julianos y en las Dolomitas. Y en la Segunda Guerra Mundial hicieron lo mismo. Y durante esa guerra y la consiguiente posguerra, ambos bandos se resarcieron de sus pérdidas con unos intereses tremendos, matando a soldados enemigos y a supuestos colaboradores y empujándolos hasta las simas o *foibe*, como las llaman aquí. —Frunce el ceño—. En algunos de estos sistemas de cuevas hay glaciares; se encuentran incontables especies de escarabajos anaranjados ciegos, los *Anophthalmus hitleri*, que actualmente están en peligro de extinción por la afición que les han tomado los coleccionistas neonazis; y en las cuevas se deja reposar el vino, aunque yo creo que el resultado es mediocre. Y aquí hay mareas terrestres. ¡En serio! La roca se retrae por la atracción de la luna igual que el agua del mar. La fuerza de la gravedad tira de la piedra caliza y después la suelta; aquí, la corteza terrestre experimenta mareas primaverales y mareas muertas. Lógicamente, son exiguas en comparación con las marinas. En el mar, las mareas pueden variar hasta dieciséis metros; la piedra caliza, dos centímetros como mucho. Con todo, aquí el subsuelo se hincha y se deshincha bajo nuestros pies, pero no lo notamos. En la Universidad de Trieste se celebran simposios sobre las mareas terrestres. —El Adriático relumbra en el cielo—. Y tal vez lo más

destacable sea la fascinación, no, la obsesión que tenemos por cartografiar el curso completo del Timavo, llamado aquí, en ocasiones, el río de la Noche.

El Timavo nace con el nombre de Reka entre bosques de pinos en el lado sur del monte Snežnik, la montaña de la nieve, en la frontera entre Eslovenia y Croacia. Sus aguas se reúnen en las llanas tierras de cultivo del valle que rodea Ilirska Bistrica para seguir su curso mansamente describiendo meandros a lo largo de un kilómetro por el lecho de roca impermeable de flysch, hasta que el flysch se encuentra con piedra caliza en el pueblo de Škocjan y desaparece por arte de birlibirloque geológico.

El cañón de Škocjan, donde el Reka se esconde bajo tierra, es un enclave que tiene una fuerza excepcional. Aquí el agua ha horadado a lo largo de millones de años uno de los cañones subterráneos más largos del mundo. El río se precipita por un arco inmenso de caliza y sigue cayendo por dolinas hundidas de cientos de metros de diámetro —con un aire lleno de microclimas de niebla y gotitas de agua, en cuyas paredes verticales encuentran sitio los halcones para anidar y los brotes de roble y de ciclamen rosado para enraizar—, hasta que el ímpetu de la caída abre un túnel muy empinado en la piedra caliza en el preciso momento en que esta última empieza a ascender hacia la meseta del Carso. El curso subterráneo del Reka-Timavo es de unos treinta y cinco kilómetros y emerge de nuevo cerca de Duino para desembocar en el Adriático y mezclar sus aguas dulces con las saladas.

«El Timavo viene de las montañas, se hunde en un abismo, recorre unos ciento treinta estadios bajo tierra y renace al lado del mar», escribió Posidonio de Apamea hacia el año 100 a. C.^[7] El «abismo» de Škocjan era tan famoso que aparecía en el mapa de Lazijs-Ortelius de 1561 y en el *Novus*

Atlas de Mercator-Hondius de 1637. A finales de la década de 1830 se empezó a explorar el curso oculto del río sistemáticamente, en parte para remediar la sed de agua de Trieste. Un experto en pozos llamado Ivan Svetina entró en el cañón en Škocjan y llegó hasta la que denominó «tercera cascada»... y con ello dio comienzo la primera edad de oro de la exploración del río, que duró hasta 1904.

Estos primeros intentos de explorar el río sin estrellas eran de carácter industrial. Se abrieron caminos de seguridad en la piedra de los lados del cañón, que trepaban por los riscos —y dan vértigo incluso vistos desde abajo— para poder escapar en caso de que el nivel del agua empezara a subir rápidamente por el cañón. Se llevaron barcas a los tramos más profundos, pero era arriesgado, porque resultaba difícil volver con ellas a contracorriente y podían volcar con facilidad. Iban poniendo nombre a cada sala, catarata y canal al que llegaban —canal Hanke, sala de Martel, salón Rudolf, salón Müller, Lago Muerto, Cueva Silenciosa— hasta que en 1904 un sifón detuvo el avance casi un siglo: un túnel completamente inundado que, tal como descubrieron los exploradores, era demasiado largo para cruzarlo buceando con una sola bocanada de aire.

No se pudo hacer nada más hasta 1991, cuando la tecnología de respiración submarina y el desarrollo de la inmersión en cuevas como deporte de máximo riesgo permitieron replantearse el avance. Ese mismo año, en septiembre, dos buzos eslovenos lograron cruzar un sifón que se encontraba cerca del Lago Muerto, y que desembocaba en un gran número de pasadizos y cámaras por los que el río corría y se remansaba en forma de lago. En la actualidad, todos los veranos acuden allí equipos de buceo de todo el mundo para intentar seguir abriendo camino por el curso de agua desde los puntos accesibles. Montan campamentos base en la oscuridad, esperan días y semanas a que las condiciones sean óptimas y... se sumergen en la tinta.[8]

—El Timavo es un sueño —dice Marco Restaino, un joven explorador contemporáneo, miembro de la Sociedad Adriática de Espeleología—, un sueño que intentamos hacer realidad metro a metro.[9]

Es un sueño que obsesiona a sus seguidores, a los que llaman *grottisti*. Los grupos de *grottisti* compiten entre sí, pero comprenden que para completar la sagrada misión —cartografiar el recorrido completo del Timavo— tienen que cooperar y unir conocimientos.

En la meseta del Carso hay varios lugares de acceso al río sin estrellas. Casi todos son difíciles y casi todos «pertenecen» a algún grupo de exploradores o de espeleólogos, que controlan las entradas al Timavo y en cuya relación con el curso de agua se mezclan la cartografía, la aventura, la ciencia y un trabajo idealizado que seguramente habría fascinado a Freud (que estuvo en una de las grandes cuevas de los alrededores de Škocjan, cuyas estalactitas y estalagmitas, como era de esperar, le llamaron la atención, pero no menos que el subconsciente de Gregor, el vigilante, que vivía en este lugar bajo la tierra tan abundante en estructuras fállicas y que le había puesto a cada una de ellas el nombre de un lugar o un objeto —la aguja de Cleopatra, la torre Eiffel— del que le habían hablado los visitantes de la cueva).

Uno de los accesos al Timavo es una dolina hundida en un hayedo, cerca del pueblo de Trebiciano. Es un pozo excavado por el agua, de unos trescientos metros en vertical desde la base de la dolina, sin interrupciones y de la anchura justa en los puntos más estrechos para que pueda pasar una persona, el cual desemboca en una sala del tamaño de una catedral por la que corre el agua. Yo había ido al Carso en parte para intentar bajar al «abismo de Trebiciano», como lo llaman cariñosamente.

Se acceda por donde se acceda, la exploración es peligrosa y difícil, y se hace en la oscuridad. Cuando llueve en abundancia, el Timavo puede subir

hasta sesenta metros por encima de su nivel medio y matar a quien se encuentre en una sala o en un túnel y crear corrientes de aire a gran presión en las chimeneas que caen hasta el río. A pesar de los esfuerzos de los *grottisti* a lo largo de más de dos siglos, en la actualidad solo se conoce el 15 por ciento del curso subterráneo del Timavo.

Después de observar las actividades de estos cartógrafos del Timavo —hombres en su mayoría— es fácil ver la semejanza de su dedicación y de sus ritos con la práctica de un culto religioso, cuyo dios oculto es el río sin estrellas.

—Quiero enseñarte un sitio sagrado y muy potente, que es muy representativo del subsuelo de esta parte —me dice Lucian una mañana.

Salimos a pie, entre la maleza de un camino en pendiente que comienza cerca de una granja abandonada, a un kilómetro y medio, más o menos, del mar. Nos araños los tobillos con los espinos al andar. Vamos pisando orégano y tomillo, que nos regalan su aroma. A cada paso brincan los saltamontes. Las lagartijas se escabullen levantando polvo con la cola. El calor hace vibrar el aire. No hay ningún sendero, pero Lucian avanza monte arriba con seguridad, trazando una curva hacia el sudeste. Cruzamos una vía de tren, los raíles centellean. Al acercarnos a una hilera de árboles, Lucian nos encamina hacia lo que parece un oasis verde en medio de tanta aridez: acacias y hierba en una hondonada poco profunda de la falda de la montaña.

—Este sitio lo conoce poca gente —me dice—. Me gusta que se vea desde la vía del tren y desde la carretera principal entre Venecia y Trieste, pero que no lo vean más que los pocos que pasan a su lado.

Nos metemos entre los dos árboles que forman la entrada al acceso, bajamos unos escalones de piedra... y ahí, en la base de la hondonada,

aparece la boca de la cueva. En el umbral hay varios pedestales de piedra caliza y bases de columnas; una de ellas forma parte de la roca viva.

Entramos en un espacio inconfundiblemente dispuesto para la ofrenda. Hay dos largos bancos de piedra o altares de pared a pared, con piedras cúbicas encima, separadas entre sí. En las paredes se ven dos relieves cincelados en la piedra; ambos representan una figura humana que agarra a un toro con una mano y con la otra le clava un cuchillo en el pecho.

—¿Dónde estamos, Lucian? ¿Qué es todo esto?

—Estamos en un mitreo, un templo subterráneo dedicado al dios Mitra —contesta—. Mitra era el dios de los legionarios, que no era muy conocido en el panteón y ahora ha caído casi en el olvido, creo. Nació de la roca, una auténtica deidad del submundo en este sentido, y se le rendía culto en lugares subterráneos en todo el imperio. Por ejemplo, aquí. Esto seguramente fue un templo más de trescientos años, hasta que quedó abandonado hacia el 400 d. C. Cuando se hicieron las primeras excavaciones encontraron cientos de monedas y docenas de lámparas de aceite y vasijas.

Nos sentamos en uno de los bancos. En la boca de la cueva, donde cae la luz, revolotean las moscas.

—Todavía viene gente aquí con mucha fe, por así decir. Una vez encontré una caja de madera con monedas, algunas muy antiguas; estaba escondida detrás de una piedra, en el fondo. Naturalmente, la dejé en su sitio. La siguiente vez que vine, había desaparecido.

El mitraísmo era un culto de los llamados místéricos que se extendió por el Imperio romano del siglo I al IV de la era cristiana como contrapunto para provocar al cristianismo primitivo, que lo consideraba una religión «falsa y diabólica» a la luz de sus ceremonias recién nacidas. Su misticismo sigue siendo un misterio porque nos ha quedado muy poca documentación que pueda arrojar alguna luz sobre sus creencias y sus prácticas. Lo que sabemos

se lo debemos al proceso de ingeniería inversa aplicado a las inscripciones y obras de arte halladas en los templos mitraicos y a las breves referencias en los textos clásicos.

Sabemos que su centro estaba en Roma, pero que había templos por todo el imperio, hasta en Londres, donde, en 1954, se descubrieron restos de un mitreo en el subsuelo de Wallingford Street, en lo que ahora es el edificio Bloomberg. Durante las excavaciones se extrajeron varios objetos, entre ellos un casco de gladiador en miniatura hecho en ámbar.

También sabemos que era un culto subterráneo en muchos sentidos. Políticamente, no era público, sino que se mantenía en secreto, y los iniciados se saludaban mediante gestos enigmáticos que solo ellos conocían. Teológicamente, adoraban a un dios que había surgido de las rocas. Topográficamente, casi todos sus característicos templos se encontraban bajo tierra: en los sótanos de las casas, en cuevas naturales o en cámaras subterráneas construidas a propósito; espacios sagrados a los que denominaban *spelea* (cuevas) o *crypta*.

Seguimos aquí sentados y comprendo lo que quiere decir Lucian con «un sitio muy potente». Hace casi dos mil años que la gente se detiene aquí a descansar y a hacer ofrendas. Muchos de sus primeros visitantes eran legionarios, que se desplazaban desde zonas de guerra lejanas hasta Roma o hasta su casa, o que se iban de la península Itálica con destino a un lugar lejano. Seguro que todos necesitaban un poco de fe.

Descansando apaciblemente a la fresca sombra de la cueva, oímos la canción del paisaje: el traqueteo del tren, el zumbido de la carretera por debajo de las vías, el roce de los saltamontes entre la maleza.

—El mitraísmo era una religión de soldado, una religión masculina —dice Lucian—. Solo podían iniciarse en ella los hombres.

Pienso en los buzos exploradores del Timavo como adoradores de Mitra,

esforzándose en sus templos sagrados subterráneos, buscando espacios nuevos y nuevas revelaciones, y me doy cuenta de que, históricamente, el carácter del subsuelo es masculino. Desde las *katábasis* clásicas, son por lo general los hombres los que descienden heroicamente al inframundo a buscar a mujeres que se han quedado allí atrapadas, encerradas o perdidas: Orfeo desea encontrarse con Eurídice, por ejemplo; Heracles sigue a Alcestis. Desde el punto de vista mitológico, el subsuelo es por lo general un lugar en el que se silencia a las mujeres o en el que deben pagar un precio brutal por los errores de los hombres. Ariadna ayuda a Teseo a cruzar el laberinto, pero después él la abandona y en algunas versiones Ártemis la mata finalmente. Creonte amenaza a Antígona con enterrarla viva como castigo por dar sepultura a su hermano Polinices, además de despojarla de su poder político; ella, desesperada, se ahorca. Hades encierra a Perséfone y después, cuando Deméter la salva, la obliga a regresar a sus dominios una vez al año.

Sin embargo, encontramos algunos ejemplos espléndidos que contrarrestan tanta masculinización: de mujeres que reescriben estos arquetipos antiguos con valor y conocimiento. Las impulsoras de las expediciones de las cuevas Dark Star de Uzbekistán, que exploran un sistema en el que podría encontrarse la cueva más profunda conocida hasta ahora, son espeleólogas que cruzan lagos subterráneos y simas llenas de afloramientos de hielo azul. En las expediciones a la cueva Rising Star, en las dolomitas del río Bloubaan, en Sudáfrica, son paleoantropólogas quienes dirigen las excavaciones de enterramientos de homínidos. Cada una de ellas ha tenido que pasar por una abertura de menos de treinta y cinco centímetros para llegar a los restos fósiles, y el grupo es conocido con el nombre de Underground Astronauts. La microbióloga y espeleóloga Hazel Barton recoge microbios que viven en entornos subterráneos extremos para investigar la resistencia a los antibióticos; en el brazo izquierdo lleva tatuado un mapa de la Wind Cave de

Dakota, donde ha hecho gran parte de sus investigaciones. Le atrae lo desconocido tanto como a cualquier adepto moderno de Mitra. «Cuando estás en la cueva tienes la misma sensación que si... que si hubieras sido la primera en ir a la luna —dice Barton—, de ser la primera persona que la ve. Ya no quedan muchas cosas que den esa impresión de exploración, de ir a un sitio y descubrir tierras desconocidas cuya existencia ignorábamos.»^[10]

Nos vamos de la cueva. El sol nos cae encima con la dureza de una lámina de bronce. Abajo, en la costa, se ve el paisaje colorido de un puerto industrial, con bloques amarillos que son los contenedores de mercancías y una serie de grúas rojas que se asoman al agua.

—Es un astillero especializado en transatlánticos —dice Lucian—. Fabrican barcos como si fueran Fiat Panda.

Roce de saltamontes, zumbido de abejas, olor a hierbas. Seguimos andando hacia un mar que parece una lámina de aluminio.

El Timavo es uno entre muchos ríos sin estrellas que inundan el subsuelo que ha acogido a gente, a veces con resultados fatídicos. «La cima de una montaña puede ejercer la misma irresistible atracción que un abismo»,^[11] escribió Théophile Gautier en 1868, y viceversa.

El ángel caído de la espeleología francesa es un hombre llamado Marcel Loubens; desde muy joven cayó en las redes de lo que James Lovelock, espeleólogo británico, llamó «pasión por las profundidades [...]». Quería ir más abajo, ahondar más que nadie en las entrañas rocosas de la tierra.^[12] A mediados del siglo xx Loubens, bajo la tutela de Norbert Casteret, dirigió muchas exploraciones en los Pirineos, considerados en ese momento el Himalaya del mundo de la espeleología.

Durante el verano de 1951 y el de 1952 tomó parte en la expedición de

descenso a la sima de Pierre Saint-Martin, una chimenea de piedra caliza horadada por el agua que, desde su modesta boca en la parte occidental de los Pirineos, cae más de trescientos treinta y cinco metros hasta el fondo. Se descubrió que esta sima era la entrada al que se consideró el sistema cavernario más profundo conocido hasta entonces —una serie de salas que descendían hasta llegar a un río subterráneo— y se convirtió en objeto de una intensa actividad espeleológica. En 1952, para acelerar el descenso y el ascenso de la gente por la chimenea, instalaron en la entrada un torno fijado con hormigón.

Loubens fue uno de los exploradores más comprometidos de Pierre Saint-Martin y se prestó voluntariamente para hacer el primer descenso con el torno. Se aseguró a la cuerda, se colocó de espaldas al borde de la sima, se despidió de Casteret —«Au revoir, papa»—^[13] y desapareció. El torno lo fue bajando por la chimenea, el círculo azul de cielo fue mermando hasta convertirse en un punto y desvanecerse por completo. El agua había pulido por completo algunos tramos de las paredes de la chimenea.

Llegó sano y salvo al fondo y pasó cinco días bajo tierra dirigiendo la exploración de los rincones más lejanos del sistema, en dirección al río sin estrellas, asombrado por los descubrimientos que el grupo iba haciendo. «Esto no ha hecho más que empezar»,^[14] dijo a sus compañeros cuando se preparaba para que lo subieran de nuevo al exterior.

Había subido ya unos diez metros cuando el mosquetón que lo sujetaba se partió. Gritó al soltarse de la cuerda y empezó a caer hasta estrellarse contra el berrocal del fondo, y después siguió rebotando de roca en roca hasta más allá de treinta metros.

Cuando sus compañeros llegaron a su lado estaba agonizando. Se hicieron grandes esfuerzos para rescatarlo, pero se había herido tanto y tan gravemente —columna vertebral rota, fracturas en el cráneo— que fue imposible

moverlo. Murió treinta y seis horas después de la caída.

Con una llama de acetileno, sus amigos inscribieron lo siguiente en una roca cercana: «Ici Marcel Loubens a vécu les derniers jours de sa vie courageuse» («Aquí vivió Marcel Loubens los últimos días de su valerosa vida»). Los que todavía estaban en la base del *gouffre* lo enterraron debajo de un montón de cantos y señalaron el lugar con una cruz de hierro cubierta de pintura luminosa. Loubens cumplió su deseo de encontrar un lugar en el subsuelo en el que descansar.

Dos años después de su muerte, el 12 de agosto de 1954, Jacques Attout, un joven sacerdote belga, se prestó voluntariamente a bajar al fondo de Pierre Saint-Martin. Celebró una misa en su memoria usando un botiquín a modo de altar y asistido por Norbert Casteret. Después recogió la ceremonia en lo que es ahora, por la convergencia de teología y geología, el fragmento más famoso de los libros de espeleología:

Nunca más celebraré una misa igual en un lugar tan unido al Santo Sacramento [...]. En aquella cueva inmensa parecíamos más insectos que seres humanos. Y sin embargo... estábamos con el alma en vilo. Nos encontrábamos muy lejos de nuestro entorno y, si lo notábamos siquiera un poco, era porque habíamos perdido una parte de su materialidad y se había convertido en algo inmenso y luminoso.[15]

La avidez de Loubens por conocer el subsuelo no es un invento reciente, desde luego. Según las fuentes clásicas, siempre se ha recurrido a piñas o a tazas de madera —que se arrojan a los ríos y corrientes cuando desaparecen bajo tierra en el carst para ver por dónde reaparecen después— con el fin de trazar el curso subterráneo de las aguas. Sin embargo, es ahora, en este periodo moderno, cuando las prácticas de la cartografía profunda han alcanzado su expresión más extrema y arriesgada.

En los Picos de Europa, en el norte de España, se han empleado cuarenta años en intentar averiguar las conexiones que completarían el sistema de

Vega de Ario, que teóricamente podría tener una profundidad de casi dos mil metros en vertical. Este proyecto —seguido por varias generaciones de espeleólogos de muchos países— se denomina «Sueño de Vega de Ario» [Ario Dream, por su nombre en inglés] y se propone crear la travesía subterránea más profunda del mundo, que comenzaría descendiendo en rápel por una sima entre picos montañosos y terminaría emergiendo varios días después en la penumbra de un cañón. Se trata de un sistema tan extenso que para explorarlo hay que adoptar el estilo «expedicionario» aplicado a la espeleología, montando campamentos base y campamentos avanzados a gran profundidad, en los que se pueda reponer equipo y dormir en tiendas de campaña, como hacen los montañeros en el Everest, que van pasando de campamento en campamento a medida que ganan altura. En estas expediciones de la Vega de Ario la experiencia espeleológica es fundamental, porque los tramos más profundos están inundados. Los avances de los buzos en la oscuridad admiten muy poco margen de error —a menudo vuelven sobre sus pasos porque la vía es demasiado estrecha o no tiene salida— y alcanzan zonas no cartografiadas del interior de la montaña a las que, con ecos de cartografía imperial del siglo XIX, denominan «espacios en blanco». Es famosa la respuesta de George Mallory a la pregunta: «¿Por qué escalar el Everest?». «Porque está ahí», dijo.^[16] Los espeleólogos más atrevidos dan la vuelta a esta respuesta cuando les preguntan por qué arriesgan la vida en un sistema cavernario tan profundo: «Porque no está ahí», dicen.

Dos de las metas más estimulantes para estos buzos de las cuevas son establecer conexiones y completar recorridos: demostrar la trayectoria de un cauce y las uniones. En *The Darkness Beckons*^[17] Martyn Farr nos cuenta la historia de los cuatro años que pasaron los espeleólogos Geoff Yeadon y Oliver «Bear» Statham buscando la conexión de la cueva Kingsdale Master y Keld Head, en los Dales de Yorkshire: dos salas que se encuentran a dos

kilómetros la una de la otra y que están unidas por una serie de pasadizos subterráneos. Esta ruta se conocía con el nombre del «Eiger subterráneo», por su dificultad. Sus frías aguas acarreaban gran cantidad de sedimentos, lo que empeoraba la visibilidad, y había pocos espacios de aire por los que los hombres pudieran salir para cambiar las bombonas de oxígeno. Al principio de la exploración del sistema, Yeadon y Statham descubrieron y recuperaron el cadáver de un buzo que había perecido allí hacía cinco años. Esta pareja completó la travesía con éxito el 16 de enero de 1979: un gran logro en condiciones desesperadas. Ocho meses después Bear Statham se quitó la vida en su taller de alfarería, en Sedburgh. Se puso una máscara integral de buceo con regulador, la conectó al suministro de gas de su horno, se tumbó y murió.

El acceso a gran parte de los sistemas sumergidos más largos suele ser una modesta laguna que se abre a ras de suelo. En Alemania hay uno de estos sistemas, cuya entrada está en un pequeño lago que se llama Blautopf; hay otro en la zona central de Noruega, cuyo nombre es Plura, que se ha cobrado la vida de dos buzos. En la provincia sudafricana del Cabo del Norte, al borde del desierto del Kalahari, se encuentra el Boesmansgat o Agujero del Bosquimano, que parece un simple estanque, pero que es la entrada a una sala inundada de casi trescientos metros de profundidad.

Son pocas las personas que se han sumergido a más de doscientos cincuenta metros de profundidad con un equipo de buceo. Se trata de inmersiones que pueden dejar grandes secuelas en el organismo de los que sobreviven a ellas, por ejemplo, en los pulmones y en los oídos, y la mortalidad entre los que lo intentan es elevada. En 1994, un joven buzo de cuevas llamado Deon Dreyer murió en las profundidades del sistema de Boesmansgat. Tardaron diez años en dar con sus restos, enterrados en los sedimentos del suelo de la sala. Para poner punto final al sufrimiento de su familia se planeó rescatar el cuerpo a pesar de la extrema dificultad que esto

suponía. El buzo que dirigía la operación, un británico llamado Dave Shaw, se enredó en la cuerda de seguridad mientras intentaba introducir el cuerpo de Dreyer en una bolsa de seda que había llevado a propósito. Se le aceleraron la respiración y el corazón y la angustia aumentó. A Dreyer se le había ablandado el cuello en los diez años que había pasado en el agua y, cuando Shaw intentó moverle la cabeza, esta se soltó, se separó completamente del cuerpo y pasó flotando al lado de Shaw mirándolo a través de las ennegrecidas gafas, momento que quedó recogido en la cámara que Shaw llevaba en la cabeza. Poco después también Shaw sucumbió a la asfixia que le provocó la concentración de dióxido de carbono.

Cuatro días después de la muerte de Shaw volvieron a la cueva unos buceadores. Para su sorpresa, encontraron el cadáver flotando cerca del techo de la cueva, con la linterna colgando por debajo de su cuerpo y encendida todavía. El haz de luz iluminaba los restos decapitados de Dreyer. Shaw había conseguido póstumamente lo que se había propuesto al entrar: rescatar de la oscuridad el cuerpo de su predecesor.

Durante muchos años,[18] esta búsqueda de agua oculta, de ríos ciegos y de profundidades terribles me parecía una versión tremenda de la pulsión de muerte, más tremenda incluso que la de los montañeros más audaces. El vocabulario de la espeleología extrema suele ser explícitamente mortal y tácitamente mítico: tramos de pasadizos que terminan en «punto muerto», «sumidero terminal» y «asfixia». A las regiones más profundas las llaman «la zona muerta». Sin embargo, con el tiempo vi —igual que con el montañismo extremo— que lo que había en juego aquí era otro aspecto del *thanatos*. Los buzos y los buzos de cuevas describen a menudo sus experiencias refiriéndose al éxtasis y lo trascendente. «He pasado unos momentos bellísimos en el agua —dice el buzo británico Don Shirley, que descendió casi doscientos cincuenta metros en Boesmansgat—. Se está en el vacío

absoluto, completamente, como en el espacio exterior [...]. Llega un momento en el que no hay Dios, ni pasado ni futuro, solamente el ahora y los siguientes milisegundos. No es un entorno amenazante... solo la serenidad total.»[19]

Natalia Molchánova, que practicaba la inmersión libre, también dijo a propósito del tiempo que pasaba bajo el agua que una se olvidaba de sí misma. Molchánova fue una de las primeras personas que hizo inmersión libre en el Ojo Azul de Dahab, una dolina en el mar Rojo en la que se encuentra The Arch, un arco submarino que es una abertura en la pared de la dolina que comunica con el mar abierto. Se cree que más de un centenar de practicantes de la inmersión libre y el submarinismo han encontrado allí la muerte, al ahogarse en las profundidades por unos afanes complicados. Molchánova cruzó el Ojo Azul sin respirar ni una vez y salió indemne: una asombrosa proeza. Un día de agosto de 2015 estaba haciendo unas inmersiones recreativas en la costa de Ibiza, de entre treinta y cuarenta metros de profundidad, bastante superficiales para una persona con su singular capacidad y su experiencia. Sin embargo, no salió y su cuerpo no ha podido recuperarse.

«He experimentado la no existencia», dijo en un poema titulado «La profundidad»:

*Tomé conciencia del
no ser.
Del silencio de la oscuridad eterna,
y de la inmensidad.
Y salí yo del tiempo, y él
entró en mí,
y nos hicimos*

inmóviles.
Perdí el cuerpo entre las olas.
Y alcanzo el vacío,
la paz,
rozando el misterio del océano
soy semejante a un abismo, a uno azul oscuro.⁽⁴⁾[20]

En todos los viajes que he hecho bajo tierra solo me he acercado una vez a un laberinto inundado, y allí experimenté lo que me ayudó a entender una mínima parte de la serenidad a la que se refería Shirley. Fue en un laberinto del centro de Budapest, en la orilla de Buda, y entré con un geólogo húngaro, espeleólogo y escalador, llamado Szabolcs Leél-Őssy. Budapest se levanta, aunque no enteramente, sobre piedra caliza y en su ciudad invisible hay minas y sistemas cavernarios debidos a la disolución producida por aguas templadas. Una tórrida noche de verano, cuando los insectos cantaban entre los árboles de las calles, entramos por un agujero de una maciza puerta de acero, quitamos el candado de una puerta empotrada en el lecho de roca, recorrimos un túnel que habían abierto con dinamita en la piedra caliza y salimos a una sala inundada en el subsuelo de la ciudad. La sala —de unos trece mil metros cúbicos de volumen— era el acceso a una red de túneles sumergida por debajo de la ciudad. Hacía años que los submarinistas de cuevas partían de ese lugar para cartografiar el laberinto subacuático de Budapest.

Nos metimos en el agua desde el borde de la sala y estuvimos flotando en amor y compañía durante una hora de la noche en aquel espacio perdido debajo de la ciudad. Ahora, cuando lo recuerdo, me parece un sueño. El agua, que ascendía desde las entrañas de la tierra, siempre estaba a 27 °C. Tenía la sensación de que por debajo y alrededor se abría una gran profundidad en la

oscuridad, pero no sentía vértigo, solo algún que otro decaimiento anímico. El agua estaba increíblemente clara y yo movía los brazos y las piernas como si no fueran míos.

—Aquí —dijo Szabolcs en un momento— me encuentro en paz con la roca.

Hablábamos poco. Los silencios eran largos. Muy pocas veces he estado tan relajado como en aquel espacio amniótico.

—Antes de irnos tendrías que ver la verdadera entrada del laberinto —me dijo. Empezó a cruzar por el agua hacia una pared lejana de la sala y lo seguí—. Aquí. Húndete y abre los ojos. El agua no les hará daño.

Respiré profundamente unas cuantas veces, levanté los brazos por encima de la cabeza, junté las piernas, solté aire de los pulmones lanzando burbujas y me hundí poco a poco. A unos tres metros de profundidad, notando cada vez más el peso del agua en el cráneo y en la piel, empecé a mover las manos para mantenerme estable y abrí los ojos. La presión me apretaba los párpados suavemente. Enfrente de mí se abría en el agua la boca negra de un túnel que se internaba en la roca, de una anchura más que suficiente para tragarme entero y con los bordes desgastados. La atracción de la boca para entrar en esa agua extrañamente clara era enorme. De la misma forma que al asomarnos al borde de una torre notamos la atracción de la caída, me entraron unas ganas tremendas de meterme allí y seguir nadando hasta que el aire se me terminara maravillosamente.

Lucian y yo seguimos en las alturas del Carso, en las profundidades de los hayedos. Nos acercamos a la entrada del abismo de Trebiciano a pie, por el bosque. Las cigarras chirrían en las acacias. Unos pájaros de cola larga cuyo nombre ignoro cruzan por en medio del camino. Me cruje el cuerpo de los

nervios por ver lo que nos espera ahí abajo. También me entusiasma la idea de lo que pueda ver y hasta dónde voy a poder llegar. Llevo el búho de hueso de ballena en un bolsillo. En el otro, el cofrecito de bronce, por si resulta que este es el sitio ideal para dejarlo.

Sergio nos está esperando en el bosque. Lo olemos antes de verlo: humo de tabaco en el aire; Sergio está apoyado en la pared de una cabaña. Calculo que tiene unos setenta años. Es de baja estatura y ancho de espaldas; lleva una gorra plana y fuma en una pipa de brezo, y es a la vez el guardián y el guía del abismo.

La primera vez que descendió al abismo era un joven que vivía en el Carso de la posguerra. La experiencia lo marcó para siempre, y el río que corre por el fondo del abismo se convirtió en su obsesión. Hace cincuenta años que trabaja en la cartografía y en la exploración del Timavo.

—¿Cuántas veces has descendido al abismo? —le pregunto.

Se encoge de hombros, piensa un poco.

—Puede que unas cuatrocientas, no sé.

—¿Por qué?

La pregunta lo confunde. Piensa otro poco. Lucian me traduce sus respuestas.

—Durante muchos años no hubo otra cosa que hacer. Además, a lo largo de ochenta años, desde que la descubrieron en 1841, fue la cueva más profunda del mundo. Ahora la estudiamos, vamos conociendo el río y lo... lo que hace. Las autoridades y los científicos no consideran importante este trabajo, pero nosotros seguimos. Aquí, en el abismo, nos dedicamos a... la ciencia romántica. —Sonríe y luego añade—: *Allora*.

Y nos invita a entrar en la cabaña.

En la pared hay aguatinas de la región del siglo XIX y unos trajes de espeleología de color naranja colgados en perchas. Una serie de instrumentos

de control parpadean en silencio, para sí. Sergio despliega una parte de un plano del Carso y lo alisa encima de la mesa. Se me encoge el pecho al mirarlo. Es el curso del Timavo por debajo de la piedra caliza, desde el sitio en el que entra en la tierra, en Škocjan, hasta que resurge a orillas del Adriático. Ese abismo está señalado y Sergio lo sigue con el dedo: una línea que se hunde en la piedra dando vueltas y bandazos hasta lo que parece una sala bastante grande, por la que corre el río.

—*Allora* —dice otra vez.

Es hombre de pocas palabras y veo que la que más repite es *allora*, para decir «ahora», «adelante».

Salimos de la cabaña y vamos por un bosque de castaños y hayas. En la sombra hace fresco. Subimos al borde de una dolina cubierta de tierra. En la dolina hay árboles altos y delgados, algunos alcanzan los doce o trece metros. Tienen pocas ramas, que son radiales, y las copas, que forman una superficie ondulada muy por encima de nosotros, lo bañan todo en una luz verde que me recuerda a los sotos de árboles desmochados de Epping. Desde el borde de la dolina descende un sendero entre los bloques de piedra caliza que termina en una cabaña de ladrillo que se levanta en el fondo del cráter. La cabaña está construida a la entrada del abismo.

Nos cuenta que es relativamente nueva. Un día, hace unos años, después de una temporada de grandes lluvias, fue a la dolina y vio que la caseta que había antes estaba hecha trizas. Una ráfaga muy fuerte había derrumbado las cuatro paredes y se había llevado el tejado. Al principio pensó que alguien — un club rival de espeleología, quizá— había hecho estallar una bomba dentro de la caseta; pero después se dio cuenta de la verdadera causa. El Timavo había crecido a tal velocidad que el agua había subido por la dolina muy deprisa, tanto que el aire que la llenaba no pudo salir a tiempo y se quedó atrapado a presión en la caseta hasta que estalló igual que cuando se infla

demasiado un globo.

Nos abre la puerta de la cabaña y me enseña algo que parece el cubículo de una ducha, pero sin ducha a la vista. El suelo es de baldosas rugosas de color marrón, porque a veces el Timavo todavía se enfurece y sube hasta aquí hecho un basilisco. Las baldosas facilitan la limpieza.

Cerca de una pared hay una escotilla empotrada en el suelo.

—*Allora* —dice, y la abre.

El estómago me da un vuelco. Es otra puerta a la oscuridad, otro portal al mundo inferior, que nos llevará a una tubería de piedra excavada por la acción del agua que recorre la roca hasta un río salvaje. Los temores de siempre me asaltan como murciélagos, se reúnen y se entremezclan.

—Nos vemos en el otro lado —dice Lucian, que ha decidido quedarse en la superficie.

Empezamos el descenso. Bajamos escaleras y plataformas, «escalamos hacia abajo». Faltan peldaños en muchas escaleras. En algunos momentos tengo que saltar apoyándome en un solo puntal y después buscar asideros a oscuras; el pozo sigue hundiéndose en la tierra, me absorbe. Me agarro y me suelto de todos los anclajes de seguridad que encuentro. Después, breves paradas, pasadizos laterales, partes muy estrechas del pozo. La extraña sensación —que ahora ya conozco— de que la roca crece en masa y profundidad viene de que la superficie está cada vez más lejos.

Sergio avanza sin prisa pero sin pausa, conoce cada paso, cada caída, cada estrechamiento. Oigo el resuello de sus pulmones delante de mí. Las líneas de barro de las paredes señalan el nivel del agua de cada crecida del Timavo.

Ya no sé cuánto tiempo llevamos descendiendo. ¿Una hora? ¿Dos? El tiempo da igual porque no hay nada que lo cuente, solo los latidos del corazón y el esfuerzo de los pulmones.

Más abajo, Sergio se detiene, me mira, se lleva un dedo a los labios y una

mano a la oreja. No oigo nada.

—Silencio —me dice—, no te muevas.

Respiro tan levemente como puedo, colgado de un brazo y sujetándome con los pies contra las paredes del pozo. Y entonces lo oigo, sí: un rugido lejano, un zumbido de ruido de fondo que sube hacia nosotros por el cañón de la chimenea y nos inunda los pies y los oídos.

—El río —dice Sergio.

Seguimos bajando y el ruido aumenta. La chimenea da uno de sus abruptos saltos laterales, pasamos la estrechez del codo y el suelo del túnel vuelve a caer en picado bajo nuestros pies como una trampa natural a la simple oscuridad. Sergio me indica por señas que pase yo primero.

—*Allora.*

Señala hacia abajo, a la puerta que da a la oscuridad. Me pongo de cara a la pared de la roca y bajo por el agujero, busco asideros con los pies. Tengo la sensación de que me rodea un espacio enorme, que me sorprende después del confinamiento del pozo. Ahora el rugido es fuerte como el de una autopista. Algo, una superficie, se acerca a mí en la oscuridad. Doy un salto y aterrizo suavemente sobre arena.

Arena negra.

Una duna de arena negra con granos dorados entre los negros. Y más dunas más allá, que se pierden de vista.

Aparece Sergio a mi lado.

La vista se adapta al espacio, las linternas frontales buscan información. Hay roca por arriba y por detrás de mí, que se curva. Por delante, arena negra y dunas onduladas, que se levantan a la izquierda y desaparecen hacia la derecha.

Cantos, hay cantos enormes encajados en la arena a nuestra derecha, pero no a la izquierda. El rugido llega de lejos, por la derecha, y el aire está

impregnado de arena, arena fina de color negro, la respiramos y flota lentamente en el haz de luz de las linternas.

Mi haz de luz encuentra roca a lo lejos: la otra pared de esta gran sala. Miro arriba y a los lados: el techo se aboveda en la oscuridad y, cerca del punto más alto, veo la entrada de una chimenea a la que es imposible llegar desde el suelo, una estalactita gruesa y aislada que cuelga de la roca junto a la entrada.

No somos astronautas, sino «terranautas», pero hemos caído en otro planeta por el techo de esta sala: hemos caído en un desierto subterráneo de arena fina dorada y negra. No me lo puedo creer y me da miedo. Sergio está muy callado a mi lado. No es la primera vez que ve el efecto que causa esto en las personas.

Se lleva la mano a la cabeza y apaga la linterna, yo hago otro tanto y nos quedamos unos minutos en esta arena blanda, en esta espesa oscuridad. Nos rodea por todas partes el misterio de Mitra, el dios de la piedra.

Ahora prende una cerilla para encender la pipa y la oscuridad se vuelve anaranjada un momento alrededor de la diminuta llama. Se esparce el olor del tabaco. La cazoleta de la pipa relumbra. Sergio espera unos segundos y luego fuma con placer y paciencia.

—*Allora* —dice—, al río.

Voy delante, me oriento por el ruido y la pendiente. Avanzamos entre dunas de arena negra, primero subimos hacia el centro de la sala bordeando los peñascos de la derecha. Me doy cuenta de que el paisaje que nos rodea es solamente un estadio temporal de un terreno vivo. Cada vez que el río crece, mueve los cantos y rehace las dunas. Bajamos por una duna negra y después cruzamos un paso estrecho entre cantos de caliza que se han desprendido del techo, de tres o cuatro metros cada uno.

El ruido de mis mosquetones contra la roca. La respiración ronca de

Sergio. Pasos amortiguados sobre la arena fina. Polvo de piedra en la luz de las linternas. El ruido del río va en aumento. Alunizaje. Escalada nocturna en el desierto.

De pronto la textura de la arena cambia, se hace más oscura y húmeda. En la última riada las aguas llegaron hasta aquí. Seguimos con cuidado por un campo de cantos, la arena húmeda resbala en este pequeño risco.

Ahora el fragor es tan fuerte que apenas podemos comunicarnos. Hay una grieta en el risco, bajo por ahí y llego a un terreno duro de arena y sedimentos, y ahí está el río sin estrellas: un río vivo, entero y contundente, que cae por un arco de roca, a la izquierda, y se curva en mi dirección hasta una pequeña bahía que se ha forjado él; después describe otra curva y desaparece por la derecha tumultuosamente, formando rápidos.

El ruido de este río sin estrellas no se parece a ningún otro. Tiene volumen. Ese volumen tiene sonoridad. Cada sonido tiene su eco y cada eco, su interior.

Suelto la mochila. Sergio se recuesta en la roca, ceba otra vez la pipa y la enciende. La luz de mi linterna da profundidad al agua, que es plateada y lodosa, y —¡Dios mío!— ¡veo unos seres vivos! Unas siluetas blancas que se mueven entre nubes de lodo en el agua remansada de la bahía. El arco de roca del túnel por el que se precipita la corriente tiene un poder de atracción irresistible, como la boca del laberinto de Budapest, y siento una imperiosa necesidad de bañarme en este río sin estrellas, con esas siluetas blancas. Se lo digo a Sergio y empiezo a desnudarme. Él se queda mirándome, pensando en cómo reaccionar, pero se limita a hacer un gesto paciente con la cabeza, muy convencido.

No puedo nadar como los peces, pero me gustaría tener la vista de un búho en la oscuridad, o al menos poder ver algo desde aquí, río arriba y río abajo, hacia la boca del infierno de Škocjan y hacia las aguas azules del golfo de

Venecia. Sé que no es aquí donde tengo que dejar el cofrecito de bronce; esto es un lugar de paso, no de almacenaje.

Voy hacia la orilla, hacia la bahía en la que se mueven las siluetas blancas, enfoco el agua con la linterna y, al acercarme, las siluetas se retiran y se alejan de mí. Me arrojo y bebo dos tragos del río sin estrellas, el agua sabe a piedra, y me lavo la cara para quitarme el sudor del miedo del descenso.

Limpio los mosquetones en el río sin estrellas porque quiero que funcionen perfectamente cuando vayamos a subir. Pienso en las crecidas invernales de este río, en el enorme aumento de volumen, que llenará la sala desde el arco de piedra, removerá la arena levantando nubes de agua negra, comprimirá el aire y lo empujará por el pozo por el que hemos llegado y por el que tenemos que salir.

En las rocas de la orilla de la bahía hay un poste de hierro clavado en un orificio. Sergio se acerca, me grita al oído para que lo oiga a pesar del fragor y me cuenta que un equipo francés de buzos ha estado trabajando aquí hace poco, que pasaron una semana en la sala subiendo río arriba un poco más cada día, hasta que vieron que el riesgo era demasiado grande. El punto más lejano al que llegaron fue de unos trescientos metros río arriba, contando desde aquí: una nadería, una inmensidad. Me asombra y me acongoja tanta perseverancia. «Conquistadores de lo inútil»,^[21] llamó Lionel Terray en una ocasión a los escaladores... pero esta inutilidad de ahora es de otro orden.

—*Allora* —dice Sergio.

Volvemos por la duna al lugar en el que aterrizamos desde el techo de la sala. Allí, junto a la pared, hay un pequeño bote inflable de goma, amarillo, un Marine 285 con dos palas de plástico pulcramente colocadas dentro, como en un escaparate de una tienda de paseo marítimo.

Sergio alumbra el techo abovedado de la sala y se detiene en la chimenea oscura que vi antes en el punto más alto.

—Cuando la cueva se inunda —dice—, los exploradores... buscan los sitios más altos. Y... navegan en eso —añade, señalando el bote de goma con el pie—. El bote los lleva arriba, llegan a la piedra y trepan por el pozo. — Señala con la cabeza el techo de la cueva. Se encoge de hombros—. Es muy peligroso. No quieren caerse. Claro, tienen que... conocer la crecida, para que no los atrape aquí y los mate.

Se encoge de hombros otra vez.

—Pero aun así lo hacen.

Pausa.

—Yo me escapé... cuando el agua subía. Te levanta. Tiene mucha fuerza, es como estar en una... tormenta.

—*Allora* —dice por última vez, y se dirige a la escotilla de la roca y sale de la sala, y subimos hacia las hayas y las abejas de lo invisible, donde nos espera Lucian.

Salgo por la escotilla y trepo con los ojos como platos.

—Parece que vengas de otro planeta —dice Lucian.

Durante los días siguientes, sigo con Lucian el curso del Timavo por encima y por debajo del suelo: la tierra que empapa este río subterráneo. Lo seguimos cuando se deja ver y cuando se oculta bajo tierra. Es el río más brioso que conozco, con esa forma que tiene de saltarse las normas de conducta y lo feliz que es en la oscuridad. Cuando termina el día, el sueño parece espeleológico: descenso nocturno, resurgimiento matutino.

Cerca del sitio en el que el Timavo desaparece por primera vez, vamos hasta Mušja jama, una fisura en la caliza de casi cincuenta metros de profundidad, a la que se arrojaron más de mil artilugios de la Edad del Bronce y de la del Hierro a lo largo de un periodo de unos cuatrocientos años,

desde el siglo XII hasta el VIII a. C. Según los hallazgos arqueológicos, sabemos que esta fisura era un lugar sagrado de enorme importancia y que la gente venía aquí incluso desde el centro de la península Itálica y la llanura panónica con ofrendas —hachas, lanzas, espadas, cascos, vasijas—, que rompían o quemaban antes de arrojarlas ritualmente al abismo.

Una tarde Lucian me lleva a las fuentes del Timavo, donde el río mana, verde, de una roca y se precipita en un terreno reseco de matojos. Los manantiales siempre me asombran. Primero, esta agua cae en forma de lluvia en terrenos altos, después hace un largo viaje subterráneo, emerge aquí y llena una laguna tras otra con su energía y su color antes de irse a buscar el mar.

Alrededor del manantial prolifera la vida. Grupos de cipreses y de pinos le dan sombra. Las libélulas perlan el follaje. El canto de los pájaros llena el aire. Ranas como esmeraldas saltan al agua desde la orilla.

Hace unos dos mil años se construyó aquí una basílica para señalar el lugar del manantial. El agua circula por el nártex y la nave. El agua forma parte de esta arquitectura reverencial. Hay un capitel romano por encima del canal, con una leyenda que dice: «Al dios Timavo».

—Bucearon ahí, claro —dice Lucian, señalando el arco de piedra del que surge el Timavo—, intentando encontrar un camino a contracorriente por dentro del agua desde la cueva de ahí arriba. No llegaron muy lejos, pero a unos ocho metros de profundidad encontraron estalactitas en las salas inundadas que ahora están por debajo del nivel del mar, pero llenas de agua dulce, por la presión del sistema del río.

Nos sentamos en la orilla del manantial, nos quitamos los zapatos, nos refrescamos los pies en el agua. Me acuerdo de otros manantiales en los que he estado: todos tienen el poder del milagro diario y traen la sensación del interior de la tierra en la que brotan. Las fuentes del Dee, en la meseta de

Cairngorm. Las que he visto en los territorios ocupados de la franja de Cisjordania. Y el bosque de Nine Wells, a un kilómetro de mi casa, en el que brota del yeso un círculo de manantiales.

—Sin duda las fuentes tienen el poder de la paz —le digo a Lucian.

Él no parece conforme.

—No siempre. Esta de aquí fue primera línea del frente en la Guerra Blanca o Frente Alpino de la Primera Mundial, Rob —dice—. Aquí se libraban batallas, justo donde estamos ahora. Era una tierra de muerte. Aquí murieron muchos hombres. Las fuentes pasaban de unas manos a otras y viceversa. Entre todos estos árboles de alrededor, no hay uno que tenga más de cien años, porque los talaron todos para despejar el campo de batalla.

Dos noches después, a última hora, nos vamos los tres, Lucian, María Carmen y yo, a la costa del Adriático, cerca del castillo de Duinso, donde el Timavo sale por última vez al nivel del mar. Las piedras de la playa todavía están calientes del sol de todo el día. Son lisas y claras. Algunas están teñidas de morado y tienen formas de fósiles de plantas. Un yate blanco pasa en dirección a Venecia en la brisa de la noche.

La luna llena está baja en el cielo. Se ha levantado temprano. Las mareas de la tierra se mueven imperceptiblemente por debajo de nosotros. Lucian y yo nos acercamos al agua y nos zambullimos. Sal en la boca; el mar, suave y templado al tacto. Me pongo en paralelo con la costa y doy unas brazadas hacia el norte, en dirección a un saliente rocoso. La luna es la boca de un túnel de plata.

Me sobresalto de pronto al notar alrededor de las piernas una corriente fría de agua de otra clase. Son los dedos azules del río sin estrellas, que nace de la nieve de Snežnik, se precipita bajo tierra y recorre salas oscuras y rápidos negros para resurgir finalmente aquí, a la luz de la luna. Es un momento mágico que se repetirá, aumentado y a la inversa, por lo que vamos a

encontrar en lo alto, en la montaña.

7

TIERRAS HUECAS

(*Sierra Eslovena*)



Casi pasamos de largo.

Finales del verano, últimas horas de la tarde: temporada de cosecha en las montañas del Carso. Olor a fuego de leña, prados. Cabañas de madera con tejados muy inclinados que hablan de grandes nevadas invernales. Debajo de la vertiente occidental del tejado un anciano, sentado en una silla, toma los últimos rayos de sol con los ojos cerrados. Guadañas de mango largo apoyadas contra la pared, con restos de hierba en la hoja. Ciclámenes en la sombra, hongos morados que despuntan entre la hojarasca, al pie de las hayas. Manzanos por todas partes con pequeños frutos amarillos como bombillas. Tierra moteada de sumideros cubiertos de hierba. Uno de los paisajes más serenos por los que he paseado en mi vida.

Seguimos adelante, tenemos la curiosidad de saber dónde nos lleva un camino que se desvía del terreno abierto de prados y cabañas y, describiendo una curva suave, se adentra entre hayas y robles; después sube entre álamos, más altos y menos abundantes, cuyas hojas silban con el viento.

Recorremos el camino con inocencia porque no sabemos lo que hay al final; entre los álamos vemos riscos dorados de nubes de vientre negro que se van arremolinando por encima del mar. El sol nos calienta la cara, el olor penetrante de la hierba de los prados se acentúa y nos embriaga y, de pronto, la primera señal: un corte profundo en la corteza clara y ahí aparece el borde del abismo.

Ahí mismo se abre una sima a la oscuridad. Los lados son contrafuertes de piedra caliza gris tapizados de suave musgo. La parte más ancha de la boca mide unos seis metros. Al mirar hacia abajo se siente la llamada de las

profundidades. En la parte más alta del terraplén de la boca, montados en los salientes, crecen rebrotes de haya que se inclinan hacia el vacío. En los huecos entre las piedras medran los helechos.

Veó esvásticas grabadas en el tronco de los árboles más grandes que rodean la sima. Algunas son viejas, porque la corteza ha empezado a cubrir la herida. Otras son recientes, de este mismo año o del pasado, quizá. La madera, clara todavía, asoma entre las líneas cortadas. Hay unas cuantas tachadas a punta de navaja. La corteza es un campo de batalla de marcas de diferentes facciones.

En el tronco de una de las hayas del borde hay una placa de metal de poco más de medio metro de altura con manchas de algas. Es un largo poema esloveno escrito en tinta negra, se titula «Razčlovečenje». Al final se distingue, garabateada, la palabra «PAX».

—El título significa algo así como «deshumanización» o «deshumanizarse» —dice Lucian en voz baja—. No conozco el esloveno lo suficiente para entender bien todo el poema. —Señala el último verso, que está añadido con un asterisco, a modo de posdata de los versos del poema—. En cambio esto... —Hace una pausa—. Esto es como una maldición para que nadie destruya ni desfigure el poema.

Parece que no han hecho caso de la maldición. Algunos versos están rayados con navaja o con piedra, un vano intento de borrar las palabras. También han escrito otras palabras por encima, que a su vez han sido rayadas. En una de las esquinas superiores hay una esvástica reluciente recién tachada.

Un repentino espanto que proviene de la sima se me enrosca alrededor del corazón. Aquí ha sucedido algo terrible que sigue emitiendo vibraciones.

—Mira —dice Lucian, señalando hacia el norte entre el dosel de los árboles.

Se ven relámpagos en la cima de las montañas. La lluvia avanza en gruesas ráfagas por el oeste. Una sensación de furia llega de la lejanía. La luz dorada que iluminaba el mar es ahora de un amarillo aceitoso.

«¿Qué sucedió aquí?» La boca del abismo no dice nada. Los árboles no dicen nada. Si me asomo al borde de la sima, solo veo oscuridad a mis pies.

Hace un rato, Lucian y yo salimos de su casa y nos dirigimos al norte, hacia Eslovenia, donde la piedra caliza trepa formando altas cimas y desciende en profundos valles fluviales. Hacia el norte se divisan los picos de los Alpes Julianos, una impresionante cadena de piedra caliza, donde tuvieron lugar algunas de las contiendas más encarnizadas del llamado Frente Alpino —una serie de batallas en la frontera austrohúngara con Italia— entre 1915 y 1918. Dice Lucian que quiere que vayamos a un pico de la parte más alta de la cadena en el que se horadaron numerosos túneles durante el conflicto, como en otras muchas montañas de ambos lados del frente, con el fin de buscar refugio o matar.

El plan consiste en separarnos en los Alpes Julianos; desde allí me internaré en Eslovenia a pie, tres días, cruzando Triglav, la mayor altura de la región, para bajar después al lago azul de Bled... aunque, según la predicción del tiempo, nevará en Triglav, con lo que el viaje a pie será difícil. Antes de llegar a los Alpes Julianos, Lucian quiere que vea un poco las zonas más elevadas del carst esloveno, cuyos extensos hayedos dan cobijo a lobos y osos y donde existe un sistema cavernario que alberga una presencia extraordinaria.

Antes de partir del Carso me despido de María Carmen con un abrazo y le doy las gracias por todas sus atenciones. En el porche, junto al cuenco de granadas secas, me mira de frente.

—Robert, eres... un... un... *bellissimo animale!*

—María Carmen, creo que es lo más bonito que me han dicho en la vida —respondo—. Si usara tarjetas de visita, esa sería la profesión que pondría. Muchas gracias, de todo corazón.

Mientras vamos hacia el norte y ascendemos entre revueltas y cambios de rasante, le pregunto si he acertado tomándome las palabras de María Carmen como un cumplido.

—¡Sí, claro! —me dice Lucian—. Es el mayor cumplido que podía dedicarte. Los animales le parecen mucho más impresionantes que los seres humanos. Da mucha más importancia al buen corazón y a la amabilidad que a los títulos y honores.

Vamos por la carretera de la orilla del lago de Doberdò. Está completamente seco: unas hectáreas de pradera cuajada de hierba entre la que la piedra caliza asoma, desnuda, de vez en cuando.

—Creo que Doberdò es lo que en inglés llaman un *turlough*, un lago estacional que se llena por el subsuelo, por dentro de la roca, en época de lluvia, cuando sube el nivel del agua, y se seca en los meses de verano.

Las carreteras están flanqueadas por cipreses, que se plantaron en conmemoración de aquellos que murieron aquí en las dos guerras mundiales. El tronco de los árboles es elegante, en forma de vela, con llamas verdes.

—En realidad, ninguna de las dos guerras ha desaparecido del todo de esta región —dice Lucian—. El verano pasado, la quema de maleza en el valle de Vipava provocó la explosión de artillería no detonada de la Primera Guerra Mundial. La mejor metáfora que se puede encontrar de la política de esta región.

Pasamos por Nova Gorica, una ciudad fronteriza. En la carretera de salida aparece la pintada «TITO» en azul dos veces, una a cada lado de la línea central, cada una en un sentido de la marcha para que se pueda leer se venga

de donde se venga.

La carretera se empina hacia un paso elevado y después cae hasta un puente que cruza el Isonzo. Es el río más azul que he visto en mi vida. Es el azul de la radiación de Cherenkov, precioso y helador.

Lucian entra en un área de descanso que hay después del puente.

—Hace un siglo, intentar pasar de aquí allí habría significado la muerte —dice, señalando los riscos de caliza que se levantan a ambos lados del puente.

Hay algo en los riscos que no parece natural: muchas cavidades y portales cuadrados excavados en la roca.

—Esta piedra es como un queso de gruyer —dice Lucian—. La guerra la agujereó. Arriba hay todo un laberinto de casamatas, túneles de acceso y estancias. Abajo, trincheras y escondrijos. Se guarecían en las montañas. Convirtieron el paisaje en una máquina de guerra. Cuando lleguemos a los Alpes Julianos verás muchos más como este, de la Primera Guerra Mundial; allí nevaba más y los combates eran más desesperados, si cabe.

Tengo otra vez una sensación muy clara de que, en este paisaje, la geología proporciona y confirma maneras de sentir. Aquí, en este terreno hueco del carst, la memoria histórica es como el agua corriente, desaparece de pronto y resurge en otro lugar, con otro nombre y con fuerzas renovadas. Aquí, en esta topografía de cavidades y escondites clandestinos, se ocultan pasados oscuros que vuelven a salir a la luz.

Nos encontramos en un terreno fronterizo muy disputado, que forma parte de la Venecia Julia, es decir, la franja entre los países que hoy son Italia, Eslovenia, Croacia e incluso Carintia. Aquí se han mezclado productivamente lenguas y culturas, pero también se han perseguido encarnizadamente los grupos que se consideraban étnicamente diferentes o de identidad nacional diversa. Todavía se ven señales físicas de conflicto (trincheras, fosas comunes, monumentos), que archivan y perpetúan una geografía reciente de

violencia y desplazamiento.

Subimos más. La luz que se refleja en el mar sigue plateando el cielo del sur. En los campos que bordean la carretera se ven hileras de colmenas de colores alegres, prados cuajados de flores silvestres, viñas pequeñas.

Cruzamos un paso ancho entre dos picos altos. En las hondonadas se hacinan hayas y pinos y el aire fresco huele a resina. Se intensifica la sensación de comunidades de montaña y de naturaleza boscosa. La extensión de estos bosques reduce al ridículo las líneas fronterizas que trazan los seres humanos. Las hayas traspasan las fronteras.

Moteado de sombra, charcos de luz. Un claro, un prado, una cabaña. Cuevas por todas partes, visibles en los riscos, escondidas en el bosque. Hondonadas entre árboles donde se ha hundido un sumidero, se ha llenado y ha resurgido. La luz resbala por las laderas en grandes toboganes inclinados. La cresta más alta de una montaña tiene un agujero como una ventana que la atraviesa de parte a parte, antiguo vestigio de un río desaparecido hace mucho. Por la ventana se ve el cielo azul y unas nubes enmarcados en la roca: un cuadro surrealista.

En el punto en el que la línea de árboles se destaca contra los riscos, los troncos de las hayas se levantan suavemente sobre el fondo de roca. Hace dos inviernos, una fuerte tormenta de nieve azotó la parte occidental de Eslovenia y cubrió de hielo millones de árboles, cargándolos tanto que las raíces no pudieron sostener el peso de las copas congeladas. Muchos murieron por aplastamiento.

Unos riscos blancos de más de ciento veinte metros de altura, que arrancan casi al nivel de la carretera, caen en picado flanqueando la parte oriental de otro valle. Justo en el centro de uno de ellos se abre la boca de una cueva, y de esa boca sale rugiendo un río plateado que se precipita en una poza al pie del risco. Entre el finísimo polvo de agua que flota en el aire refulgen

arcoíris.

Nunca había visto nada igual. Es un desafío a las leyes geológicas y fluviales que conocemos. No es normal que los ríos surjan del centro de un risco. Sin embargo, claro, tampoco lo es que la tierra experimente mareas, ni que haya ventanas en las montañas... ni cuevas en los glaciares.

Encontramos la cueva del glaciar hundida en lo alto de las montañas, donde las hayas crecen hasta dieciocho metros y más, y las copas son tan densas que casi no se ve el cielo. Vamos por un camino estrecho y sinuoso, sembrado de raíces, que se interna en el bosque. El aire está pesado y caliente.

Mientras caminamos, Lucian me cuenta cosas del glaciar, pero casi no puedo creer lo que dice. ¿Un río de hielo a esta altura y con este calor? No se ve nieve por ninguna parte en kilómetros a la redonda.

—Es un sistema cavernario de casi dos kilómetros de largo y unos cuatrocientos metros de profundidad, que perfora toda la montaña de un lado a otro —dice—. El viento circula libremente por todo el sistema, y esto, combinado con el frío de la roca, mantiene la temperatura por debajo del punto de congelación. En invierno la nieve se acumula en las bocas y los vientos del norte la arrastran al interior y... ¡magia! Con el paso de los siglos, la nieve se convierte en un glaciar largo y delgado que culebrea por el interior de la montaña.

El terreno empieza a descender por el lado izquierdo del camino. Poco después estamos en el borde de una dolina de unos treinta metros de anchura. La pared opuesta es prácticamente vertical, pero la de nuestro lado desciende con una inclinación de unos cincuenta grados, y un pequeño sendero baja al abismo describiendo grandes curvas, hasta la entrada de una cueva.

El aire se enfría a cada paso. Nunca había experimentado un cambio de temperatura tan rápido. Los treinta grados centígrados del borde de la dolina

se convierten, cinco metros más abajo, en veinticinco, y la temperatura sigue cayendo a medida que bajamos; aunque al principio avanzamos rodeados de aire caliente, rápidamente nos envuelve un frescor nocturno y, al acercarnos a la boca de la cueva, a unos treinta metros de profundidad, el aire, frío como el metal, nos pica en la nariz, la respiración se condensa y encontramos una ligera neblina plateada: el aliento del glaciar.

El rápido descenso de la temperatura produce una ecología atormentada. Los árboles disminuyen de tamaño a cada curva del camino, desde las hayas enormes hasta los pinos como bonsáis al acercarnos a la entrada de la cueva, a la que se aferran a pesar de las temperaturas árticas. En las propias fauces, donde la temperatura casi nunca sube por encima del punto de congelación, solo hay una alfombra de musgo y líquen: una baja tundra polar. El olor es completamente distinto que en el Carso y en los bosques; aquí, en vez de oler a calor, a hierbas, a resina y a piedra, huele a musgo, a invierno, a hielo.

Bajamos como podemos por una pequeña laja de piedra, cruzamos el umbral de la cueva y entramos en la oscuridad. Miro atrás, arriba, y entre la niebla veo un trocito de cielo azul cruzado por ramas de haya. Me acuerdo del arco de luz que dejamos atrás cuando entramos en las catacumbas de París. Percibo movimiento al fondo de la cueva: será algún animal grande y poderoso.

El frío me quema las orejas y me congela los dientes. El suelo es una corteza dura de rocas y desechos —líquenes, ramas, huesos— que han caído de las paredes de la dolina y se han quedado pegados de una forma curiosa. Después veo un brillo de metal negro azulado entre dos ramas. Le doy con el pie y resbalo. No es metal, es hielo.

—Estamos en el glaciar —le digo—. ¡Lucian, estamos en el glaciar! ¡Existe!

Lucian se quita un sombrero invisible y hace una inclinación de cabeza de

broma.

Ahora, pisando con mucha precaución, nos adentramos en la cueva. Poco a poco va desapareciendo la porquería de la entrada y lo que pisamos es hielo azul que desciende hasta una esquina en la que acecha el animal.

El animal es un sumidero en el hielo: un pozo vertical que ha hecho el agua en el glaciar al deshacerse. El hielo se inclina hacia el sumidero, y también la luz, como si la atrajera. Nos acercamos con precaución al agujero negro abierto en el hielo azul, conscientes de que no pisamos terreno seguro y de que podemos resbalar fácilmente. Nos detenemos a unos pocos metros del borde y echamos un vistazo temblando de frío.

Volvemos a la laja de roca por la que bajamos y oímos voces.

—Živjo! ¡Hola! ¿Necesitan ayuda?

Hay un hombre arriba, en la laja; nos tiende la mano para ayudarnos a dar los últimos y difíciles pasos, uno detrás de otro. También hay una mujer en el terreno llano, más arriba, envuelta en un abrigo de pellejo de oveja que le llega a los tobillos. Se le hincha el pecho y tiembla; de pronto, un caniche pequeñito asoma la cabeza entre las solapas del abrigo y nos ladra.

—¡Qué buena botella de agua caliente tiene usted! —le digo.

—¡Nos damos calor mutuamente! —contesta ella, acariciando la cabeza al perro y riéndose.

Un águila da vueltas en lo alto y mira hacia abajo, entre el dosel verde y dorado inundado de sol, más abajo de los troncos de las añosas hayas y del liquen que cuelga como hilajos de las ramas bajas, más abajo de la genciana azul que medra entre la hojarasca, más abajo de las paredes de la dolina y de la franja inclinada de tundra y de bonsáis de pino; el águila mira hacia donde nos hemos quedado hablando con el hombre, la mujer y el caniche en la entrada de la cueva de hielo, y nos reímos todos.

Al final de la tarde estamos en otra parte, en los bosques de hayas, y de repente llegamos a un lugar en el que se respira horror.

Atravesamos los prados que se extienden entre las cabañas, seguimos el camino que se interna en el bosque, dejamos atrás los árboles con las esvásticas grabadas y nos paramos al borde de la dolina en la que está el haya con la placa metálica y, entretanto, las nubes se arremolinan por encima del mar.

Entre 1941 y 1945^[1] la piedra caliza del sur de la Europa central —desde la meseta de Cansiglio, por debajo de las Dolomitas, hasta lo que era Yugoslavia— fue un brutal campo de batalla. En abril de 1941, las potencias del Eje invadieron Yugoslavia. La ocuparon y la dividieron en tres partes: el sur de Eslovenia y Liubliana para Italia, la región de Transmurania para Hungría y el norte y el este de Eslovenia para la Alemania nazi. Alemania e Italia no tardaron en iniciar las operaciones de limpieza étnica en sus nuevos territorios y deportaron a millares de eslovenos, los reubicaron, los expulsaron o los mataron.

A modo de reacción, empezaron a formarse grupos de partisanos en toda la Venecia Julia y más allá con el fin de organizar la resistencia a la ocupación. Estos grupos antifascistas —apodados «los leñadores» y de ideología cada vez más de izquierdas a medida que continuaba la ocupación, hasta que se declararon comunistas formalmente en marzo de 1943, cuando el Ejército Popular de Liberación y los Destacamentos Partisanos de Yugoslavia se unieron en un solo ejército al mando del comandante Tito— ocuparon sobre todo los bosques del carst como fortaleza y campo de batalla. Lucharon *nel bosco*. Los británicos y los estadounidenses, conscientes del poder de estas tropas partisanas, empezaron a emplear armas e inteligencia militar en sus operaciones. Dos de los oficiales que mandaron para colaborar con los partisanos fueron Fitzroy Maclean —que más tarde se haría famoso por su

obra *Eastern Approaches* (1949), un relato de su época en la montaña con la resistencia yugoslava— y John Earle, el enlace de Maclean con los partisanos eslovenos e italianos del norte.

El alto terreno cárstico era perfecto para las tácticas de ataque y retirada en territorio ocupado. La espesa capa boscosa impedía que las actividades a ras de tierra pudieran detectarse desde el aire. Los valles entre pendientes muy inclinadas y la abundancia de sumideros dificultaban el movimiento de vehículos pesados fuera de las carreteras y senderos principales. Se podían preparar emboscadas en las estrechas carreteras de montaña, los atacantes disparaban a los vehículos desde arriba y desaparecían en los bosques, de manera que era imposible perseguirlos. La gran cantidad de cuevas naturales y la facilidad con que se puede horadar la piedra caliza, que permitía agrandar túneles para convertirlos en salas excavando o dinamitando, hacían idónea esta geografía para la guerra de guerrillas. Se establecieron almacenes de armas en el interior de la roca, dormitorios y hasta hospitales, con ingeniosos sistemas de túneles para dispersar el humo de las hogueras subterráneas y evitar que ascendiera en columnas, delatando así la situación de los guerrilleros.

Desde el verano de 1942, y para contrarrestar la creciente amenaza partisana, las autoridades italianas empezaron a crear su propia milicia «anticomunista» entre los nativos eslovenos; al principio se llamó la Guardia Blanca y después, bajo el dominio nazi, Defensores del Hogar. Comenzó entonces una guerra civil brutal en los bosques y pueblos del carst, sobre todo por el enfrentamiento entre fascistas y comunistas, pero que de paso avivó la hostilidad entre activistas partisanos y católicos en Eslovenia: una maraña horrible de nacionalismo, religión y venganza. Y comenzaron las represalias contra la población civil en forma de masacres a gran escala, así como entre los que luchaban.

Las peores fases de estas masacres llegaron en dos tandas: en el otoño de 1943, después de la rendición de Italia, y más tarde, durante los funestos Quaranta Giorni de la administración yugoslava de Trieste que siguió a la caída de la ciudad a manos de las tropas neozelandesas, a principios de mayo de 1945. En estos dos periodos se entremezclaron la geología y la atrocidad: el paisaje cárstico —que tan buen servicio había prestado a los partisanos como refugio y escondite— se reconvirtió en terreno de asesinatos en masa.

Dolinas, cuevas, desfiladeros y pozos de minas de todas las regiones calcáreas de Venecia Julia e Istria se convirtieron en lugares de ejecuciones y masacres en grupo, que llevaban a cabo principalmente los partisanos comunistas, pero también las milicias fascistas. Transportaban a las víctimas civiles y militares al borde de las dolinas y las arrojaban vivas, heridas o muertas a los abismos de piedra caliza. En algunos casos, ataban a las víctimas entre sí con alambre de espino. A otros los enterraban en fosas que excavaban en los bosques. Las cuevas y los claros acogieron a cientos de cadáveres, miles tal vez. Estas masacres extrajudiciales se conocen hoy, sobre todo en Italia, con el nombre de «masacres de las *foibe*», de *foiba*, que significa «dolina que sirve de matadero». Todavía se desentierran restos de personas ejecutadas y enterradas a poca profundidad en el corazón de los bosques, o en las dolinas, en las que los espeleólogos encuentran de vez en cuando huesos humanos, balas o alambre de espino oxidado.

También la historia tiene sus enterramientos y exhumaciones. La historia de las masacres de las *foibe* todavía cuenta con muchos detractores en la actualidad, sobre todo porque ha estado profundamente enterrada varias décadas. En los años de la posguerra surgió entre Italia y Yugoslavia una política de «buenos vecinos» que procuraba olvidar las atrocidades. A los políticos que deseaban reconstruir una Italia unida no les parecía oportuno llamar la atención sobre los crímenes de las tropas partisanas de ambos lados.

Los cabecillas yugoslavos negaban las pruebas de las atrocidades comunistas y preferían poner de relieve el sufrimiento que habían vivido los eslavos con la experiencia fascista y alinear su causa simbólicamente con la atrocidad incontestable del Holocausto. Por una parte, las consecuencias de la guerra partisana se interpretaban negativamente en un contexto individual y familiar en toda la Venecia Julia, sin embargo, en el discurso público quedaban relegadas a la *politica sommersa*, la «política sumergida».

Con todo, en las tres últimas décadas, las masacres de las *foibe* han resurgido principalmente en la esfera pública y se han convertido en un tema muy controvertido en la región. Los eslovenos y la izquierda en general consideran que la derecha ha exagerado y magnificado los detalles de estas masacres con fines puramente propagandísticos y de rentabilidad política. Para los italianos y la derecha en general son un práctico recordatorio de las represalias en forma de ejecuciones, encarcelamientos y deportaciones que sufrieron los italianos durante y después de la guerra, y representan también la explicación que daban los gobiernos comunistas de la posguerra de esas zonas de la historia de las persecuciones. El vocabulario del debate actual está plagado de imaginería subterránea, en el sentido literal y en el metafórico. En las polémicas proliferan las imágenes de luz y oscuridad, enterramiento y exhumación, ocultación y revelación: la historiografía y la topografía se mezclan de forma inextricable. La cantidad y la identidad de los que murieron en las *foibe* varían considerablemente según la alineación política del investigador de turno. En cualquier caso, lo importante aquí es lo que Pamela Ballinger —en su importante estudio del «terreno de la memoria»^[2] en las fronteras de los Balcanes— denomina «derechos [...] autóctonos»,^[3] es decir, la batalla por el derecho a reclamar la «pertenencia auténtica» a una zona determinada del país, la roca y el suelo.

Las *foibe* también son un asunto importante para los grupos

contemporáneos fascistas y de derechas que quieren potenciar el patriotismo popular y estimular la furia contra lo que perciben como influencias izquierdistas en el gobierno. Los exiliados y nacionalistas italianos han hecho ahora de las dolinas lugares de visita ceremonial. Se organizan marchas conmemorativas que terminan en las *foibe*. Suelen hacer allí inscripciones de esvásticas y otros símbolos o lemas. Los sacerdotes celebran servicios anualmente en honor de los caídos. A veces se exponen huesos de los *infoibati* (los que murieron en las *foibe*) como si fueran reliquias. En la más infausta de las *foibe* —un pozo minero en realidad—, cerca de un pueblo llamado Basovizza / Bazovica, en el nordeste del Carso, a unos kilómetros de Trieste, se han erigido dos monumentos que contrastan entre sí: uno es en memoria de los que murieron en el pozo a manos de los partisanos yugoslavos; el otro conmemora a los «héroes de Bazovica»: cuatro eslovenos a los que mataron en 1930 por actos antifascistas. El pozo minero de Basovizza / Bazovica se cerró en 1959 —en una ceremonia que celebró un sacerdote católico y a la que asistieron dos mil personas— porque en la época de las masacres se depositaron explosivos allí, lo que imposibilitó la posterior recuperación de los cadáveres de las víctimas. Puesto que no es viable examinar pormenorizadamente el contenido de esta *foiba*, todavía constituye hoy un vacío susceptible de múltiples conflictos por motivos de reclamación y creencias. Resulta más esperanzador que ahora el pueblo sea también la sede de Elettra Sincrotrone, un centro internacional de investigación en el que trabajan personas de todos los países colindantes y de todas las afiliaciones... y también está bajo tierra.

Basovizza / Bazovica se ha convertido, más incluso que otras *foibe* conocidas, en un ejemplo de lo que Pierre Nora denomina «lieux de memoire»,^[4] «lugares de la memoria histórica», partes de un paisaje cuyo significado histórico se crea y se contradice más activamente. El caso de las

foibe se resiste a ser cerrado. Mientras estos lugares continúen «abiertos», la historia del pasado seguirá siendo una herida en el presente.

En los altos hayedos eslovenos, mientras se prepara una tormenta en el sudoeste, Lucian y yo nos abrimos camino hasta el borde de una *foiba* que ahora recibe el nombre de Grobišče Brezno za lesniko, «el pozo tumba del manzano silvestre». Todavía no se sabe con exactitud lo que sucedió en este lugar, como en todas las *foibe*, y sigue siendo motivo de gran polémica. Se cree que en algún momento del año 1945, entre cuarenta y ochenta personas —policías italianos, números de la Guardia Nacional Eslovena, y civiles— fueron obligadas a marchar entre los árboles y por el sendero sinuoso que acabamos de recorrer nosotros hasta esta sima. Y las mataron en el propio borde y las arrojaron o las lanzaron aún vivas al abismo.

Las esvásticas de la corteza de los árboles son obra reciente de manifestantes de derechas, que organizan marchas hasta esta *foiba* u otras para protestar por las masacres y para honrar a las víctimas. Las que están tachadas son obra de los objetores de la otra facción. Y hay un poema dedicado a la memoria de las víctimas, para que no se queden sin voz entre las batallas de reivindicaciones de un lado y del otro.

Más tarde una amiga eslovena me traducirá el poema. Tenía que haberle dicho dónde lo había encontrado y de qué podía tratar. No intuí el gran horror que contenía el texto:

DESHUMANIZACIÓN

Y sin embargo era gente como tú y yo.

¿Quiénes sois? Vivos a los que arrojaron al abismo,

*a los que mataron con mazos y cuchillos,
a los que crucificaron sin cruz.
No obstante, oh, hombre,
en el pozo sin fondo hay huesos humanos,
era gente como tú y yo,
muertos en la libertad dorada.
Detente un momento a reflexionar,
piensa en las muñecas sangrantes en la oscuridad de la noche,
atadas con alambre de espino,
mientras ellos, maldiciendo, te empujan,
abatido, desnudo, un cadáver vivo todavía.
Se oyen los golpes de las culatas de los rifles de vez en cuando,
los gritos, los gemidos, el terror que por desesperación se vuelva
dulzura
al acercarse la muerte.
El miedo y el dolor desaparecen,
todo va desapareciendo en la nada, al fondo.
Son innumerables los que yacen en el pozo sin fondo,
y sin embargo era gente como tú y yo.*

P. D.: Maldito sea todo aquel que intente borrar estas palabras.(5)

El poema pide al lector que se imagine que es una víctima, que se ponga en la piel de otro ser humano, y así —metido en otro ser— será incapaz de infligir sufrimiento. El texto me resulta de lo más perturbador: evoca vívidamente una escena de ejecución y se protege de posibles destructores con una maldición. Desafía al lector y al mismo tiempo lo acusa, exige una respuesta y al mismo tiempo la prohíbe. Por encima de todo habla de

compasión, de sentir lo que siente el otro. Para el autor, la oscuridad del «pozo sin fondo» representa la absoluta falta de empatía que caracterizó a la guerra en esta región, como necesariamente sucede en cualquier tiempo y lugar.

Manzanos en la orilla de la carretera con frutos amarillos como bombillas. El terreno se empina regularmente. Vegas más amplias, picos de caliza clara más altos a ambos lados. La bóveda azul del cielo, un sol fuerte que arranca destellos a las piedras. Estamos cruzando un paraíso de montaña, pero en el coche solo hay silencio. La *foiba* me ha conmovido profundamente, y creo que también a Lucian, aunque esté familiarizado con la violencia que oculta este paisaje.

Hay abedules al salir de una curva, las hojas bullen, sulfurosas. Flores blancas de correhuela en las sebes. Una brisa que sopla del sur estremece los chopos. El aire se enfría a medida que ganamos altura, cobra brillo. «La sombra del pasado la conforma aquello que nunca sucedió. Invisible, funde el presente como la lluvia el carst.»[5]

¿Qué relación existe entre la belleza y la atrocidad en un paisaje como este? ¿Es posible, e incluso responsable, disfrutar en este lugar? ¿Qué escribió Anselm Kiefer? «Creo que ningún paisaje es inocente, eso no existe.»[6] Recuerdo sus cuadros de bosques alemanes: troncos altos, bosques sombríos, desconcertantes, que atrapan al espectador, árboles a menudo alimentados por la crueldad que ha tenido lugar entre ellos. La Europa de Kiefer carga con una historia inherente de culpabilidad y dolor. Los pinos crecen sobre huesos. Kiefer desea —pero desprecia por inútil— una soteriología que nos absuelva de nuestros pecados mediante los estigmas de la tierra.[7]

Empiezan a asomar en el horizonte los verdaderos picos de los Alpes Julianos: una cadena de ensueño gótico. Las cimas de piedra caliza suben como espirales formando torres. Formaciones de oquedades y repliegues replican las escalas de arriba abajo, de abajo arriba, desde crestas y valles hasta las marcas del agua en una sola peña. La materia cambia de aspecto, cambia de lugar. No es fácil diferenciar las nubes de la nieve o de la clara pared de roca.

Me acuerdo de lo que escribió W. G. Sebald sobre el paisaje y las reliquias de la violencia; el narrador de *Los anillos de Saturno*, paseando por la tranquila pero siempre militarizada costa de East Anglia, empieza a preocuparse hasta el punto de sentir un «horror paralizante» ante la combinación que percibe en el paisaje entre «el recuerdo de la bella libertad de movimiento» y «las huellas de la destrucción que, incluso en esa apartada comarca, retrocedían a un pasado remoto».[8]

Recuerdo que en una ocasión llevé a una amiga al antiguo campo de pruebas de armas nucleares de la punta de Orford Ness, en la costa de Suffolk —también Sebald había estado allí—, y que rompió a llorar desconsolada en la playa de guijarros, mirando las olas marrones del mar del Norte. El estado de violencia latente en la punta de Orford Ness le había traído de forma inesperada recuerdos de una relación cruel que la había hecho sufrir muchos años. «El acto cruel persiste como cristales aplastados en los ojos. La luz que genera es cegadora, en vez de ayudarnos a ver.»[9]

Estamos ya arriba, en el corazón de los Alpes Julianos y, al rebasar una curva, donde la carretera cruza un puente sobre el río, vemos a una anciana sola en la orilla de guijarros, cerca del agua. Está en una silla de ruedas colocada entre los cantos. Lleva unas grandes gafas de sol con cristales de color ámbar oscuro y una manta verde le envuelve las piernas. Tiene las manos juntas encima de la manta y mira, inmóvil, los remolinos azules del

río. Quién sabe cómo habrá llegado hasta allí y cómo se irá, pero parece estar muy a gusto cerca de la corriente.

En cualquier paisaje que resulte encantador en la actualidad, pero que haya sido escenario de actos violentos en el pasado, se produce una disonancia. Sin embargo, interpretarlo solo por su historia negra sería impedirle las posibilidades de una vida futura, negarle la reparación y la esperanza... y esto es otra forma de opresión. Si existe una forma alternativa de ver estos paisajes, podría llamarse «ocultaciones», la palabra náutica que se aplica a una luz intermitente cuyos periodos luminosos son más largos que los de oscuridad. En este sentido, el carst esloveno es un paisaje de «ocultaciones», que se define por la compleja combinación de luz y oscuridad, de dolor pasado y belleza presente. A lo largo de los años he recorrido muchos paisajes de este estilo: desde los despejados valles del norte de Escocia, donde las alondras les cantan a las piedras esparcidas de las casas abandonadas, hasta las montañas de la sierra de Guadarrama, al norte de Madrid, donde se libró una guerra salvaje contra los maquis entre pinos centenarios, bajo la mirada de los buitres, pasando por los disputados valles de la franja de Cisjordania, donde los zorros se cuelan entre los alambres de espino. Todos estos paisajes ofrecen el consuelo de la naturaleza que ha regresado; todos suscitan una discordancia, la de la coexistencia del sufrimiento profundo con la generosidad de la vida.

Más o menos un kilómetro y medio río arriba, desde donde estaba la anciana contemplando el agua, un torrente se precipita en el curso principal desde un valle lateral. Según el mapa, es el Rio Bianco, que va a marcarnos el camino hasta los altos picos en los que se libró la guerra hace exactamente cien años. Nos ponemos en marcha desde el final de la carretera siguiendo un sendero estrecho entre las hayas que flanquean el torrente. El sendero relumbra de lo blanco que es en los tramos en que, debido al desgaste, asoma

el lecho de roca. Trepa entre árboles.

En los huecos de los troncos de las hayas medran auténticos jardines de musgo y helechos. En la orilla del río, entre los cantos rodados, proliferan pinos enanos. En el sotobosque, campánulas, gencianas y estrellas de edelweiss. En las pozas más grandes del río colean truchas pequeñas. Laderas pedregosas nos miran desde la altura y, a muchos metros por encima de la línea de la cadena, asoman serradas cumbres alboamarillentas. ¿De verdad vamos allí arriba? El Rio Bianco nos acompaña siempre a la izquierda, unas veces se remansa; otras, retoza. Es una presencia misteriosa y obstinada, un buen compañero en la subida, con el calor que hace, y poco después el señuelo puede conmigo.

—Lucian, voy a seguir subiendo por el río.

—Que lo disfrutes. Yo prefiero no mojarme. Nos vemos arriba, en el circo —dice, señalando las nubes—. Tienes que llegar a la confluencia de los valles y, después, a la izquierda y arriba. Verás el circo, grande, con el fondo plano, y una cabaña pequeña sujeta a la roca con cables de hierro. Nos vemos allí dentro de tres o cuatro horas.

Se pierde en el bosque y yo bajo para ir andando por el río.

Las piedras centellean al sol. Salto de piedra en piedra, trepo por las peñas grandes, subo por las orillas de las pozas hondas y, cuando el río es profundo y ancho, lo vadeo y disfruto de las agujas del agua fría de nieve que se me clavan en los pies y en las espinillas. Algunos montículos de calcita están tan pulidos por el agua que se han quedado lisos como la piel. Se forman charquitos con su propia playa diminuta de arena blanca, de unos centímetros de anchura. Cada nuevo tramo del río plantea nuevas dificultades.

Se trata de un río muy bonito, con una luz muy blanca, y raro por los obstáculos que presenta. En los remansos más tranquilos, el agua es tan transparente que parece que no haya río, y me agacho varias veces a tocarlo

con la mano para demostrarme que sí, que sigue ahí.

Lo cierto es que la mayor dificultad consiste en no detenerme, porque todas las pozas son ideales para quedarse a esperar y darse un chapuzón, y cada riachuelo que vierte aquí sus aguas invita a seguirlo corriente arriba. Por fin, en una cascada que cae en un cuenco de caliza pulida de casi cuatro metros de anchura y desde cuyo borde inferior se divisa todo el valle hasta un pico almohadillado que hay al fondo, me doy un baño. Es una piscina infinita natural, y floto en el agua cinco o seis minutos y me quedo debajo de la cascada hasta que se me entumece la espalda.

Reanudo la subida perezosamente, salvando piedras, parándome, los saltos de agua me incitan a seguir, las pozas me animan a quedarme un rato, hasta que las orillas de la garganta se hacen tan altas que corro el peligro de quedarme atrapado. Entonces trepo agarrándome a las raíces de los árboles. Siete gamuzas miran —con el falso desinterés de los auténticos mirones— a un hombre medio desnudo, con poco más que una mochila, que sube por la pared de una garganta hasta llegar arriba y salir a un claro, donde se viste.

Desde el claro hay que seguir subiendo, el camino rodea una cabaña que hay en el claro, los árboles son ahora más pequeños y el terreno, más alto. La escabiosa morada me recuerda a las tierras cretáceas de Inglaterra. A medida que subo, las hayas gigantescas encogen hasta convertirse en árboles maduros de tres metros de altura, que luego conforman un ancho bosque de matorral con caminos que se dividen o se encuentran. El matorral es de pino y roble palustre de hojas brillantes, y, al principio, los árboles son tan altos como yo, después me llegan al hombro, después a la cadera y después desaparecen... y me encuentro en un terreno sin árboles, barrido por la acción de la altura y de las avalanchas.

Roca pelada, eco de silbidos agudos de marmota, picos cada vez más cercanos por todas partes. Torres de piedra que se alzan al cielo, nubarrones

de tormenta ribeteados de blanco que emulan sus formas dándoles continuidad hacia la altura, mientras ellas se adentran, invisibles bajo tierra, en cuevas y abismos hundidos en la superficie del paisaje.

Una bandada de pinzones pasa volando entre los pinos que han quedado abajo y desaparece aleteando entre el follaje. Subo un poco más cruzando un campo de cantos rodados y llego al centro del circo, y allí, fijada a un canto plano con cables de acero que la sujetan para que no se la lleven los fuertes vendavales de invierno, está la cabaña de la que me había hablado Lucian. No es más que una cápsula metálica. Abro la puerta. Un espacio con la altura justa para estar de pie. Seis literas, tres a cada lado. Mantas pulcramente apiladas en cada cama, dos bidones llenos de agua. Un refugio de puesto de avanzada. Pero ¿dónde está Lucian?

Me tumbo a esperar en un promontorio de hierba, cerca del refugio. Viento cálido. Acericos de flora alpina. Nubes, roca, silbidos de marmotas, felicidad. Un cuervo lanza su graznido remontando el vuelo desde las peñas. Ruido de piedras que caen, pezuñas de íbice —¡un íbice!— a veinte metros de mí. El zumbido de algo que parece el silencio. Un mar ondulado de caliza, con altos picos y profundas muescas, remata el circo como una herradura la pezuña de un caballo. Sé que nuestro objetivo final se encuentra hacia el oeste, pero no tengo ni idea de cómo vamos a llegar.

Media hora después asoma Lucian por el borde del circo, sudoroso pero animado. Lo adelanté sin darme cuenta en alguna parte del laberinto de matorrales. Comemos unas manzanas y bebemos agua del río que pasa al lado del refugio.

—En invierno, aquí se acumulan entre cinco y seis metros de nieve —me dice— y todo esto queda enterrado.

—Este sitio me levanta el ánimo —le digo yo—. Gracias por traerme aquí.

—Me alegro, Rob —contesta—. Aquí también llegó la guerra, por

desgracia, aunque no se note forzosamente. Se escondían entre las piedras y subían a los picos para atacar al enemigo. Sin embargo, el frío acabó con más hombres que las propias balas.

Los glaciares de las Dolomitas y los Alpes Julianos, que están desapareciendo, han empezado a desvelar lo que se ocultaba en ellos desde la época de la guerra del siglo pasado: rifles, cajas de munición, cartas de amor jamás enviadas, diarios y cadáveres. En un glaciar del Trentino aparecieron dos soldados austriacos adolescentes, yacían, gualdrapeados, uno junto al otro, con sendas heridas de bala en la cabeza. Cerca del monte San Matteo, a una altura de más de tres mil quinientos metros, se fundió una pared de hielo y salieron a la luz tres soldados de los Habsburgo colgados boca abajo. «La cuestión no es que quedaran cosas enterradas profundamente entre los estratos... sino que perduren.»

Iniciamos la escalada propiamente dicha en el refugio. Subimos hacia una muesca de la cresta por un tobogán de piedras sueltas: dos pasos hacia arriba, uno hacia abajo. Cruzamos neveros que parecen de azúcar dejando huellas profundas. Un esfuerzo grande, caluroso, particular. Nos ponemos el casco para protegernos de posibles desprendimientos. Llegamos a la muesca. Es un lugar extremo. Nos sentamos en ella a horcajadas, uno enfrente del otro, como si fuéramos a caballo, porque la roca que nos sujeta es un borde de unos treinta centímetros de anchura. Hacia el sur hay una caída enorme del terreno, que desciende cientos de metros hasta la cinta blanca de piedra caliza que señala el curso del Isonzo, cuyas aguas, incluso desde esta altura, se ven azules entre los pinos verde oscuro del valle.

Ante nosotros, la cresta se resuelve en picos, alerones y caídas. Son las Cime Piccole di Rio Bianco, y solo se pueden atravesar gracias a los cables y abrazaderas de las *vie ferrate* que han clavado los alpinistas. Nos ponemos los arneses. Mis mosquetones todavía están sucios de barro del abismo de

Trebiciano y, al verlos, me viene a la memoria aquella sala oscura de unos trescientos metros en vertical.

—Ahí está el Canin —dice Lucian, señalando al otro lado del valle.

Es una montaña blanca, con chepa, desplomada, con lo que parecen —pero no pueden ser— grandes neveros que bajan desde la cumbre de dorso de ballena, centelleando a la luz y moteada de agujeros.

—El Canin es una auténtica montaña de carst. Se ve lo diferente que es la piedra caliza. Esta en la que estamos se desmenuza más, es más afilada. La silueta del Canin se parece más a un pan de molde y la textura es como lunar. Imagínate el corte transversal: plagado de sistemas cavernarios naturales. Algunas cuevas que se abren en las laderas descienden casi dos kilómetros en vertical.

«Las montañas tienen su interior»,^[10] dijo Nan Shepherd en su gran estudio de los Cairngorms, *La montaña viva*, y tardé dos años en entender lo que quería decir con respecto a esa cadena granítica que parece tan maciza. Sin embargo, en los Alpes Julianos, la frase de Nan suena a perogrullada. Porque estas montañas están huecas, son picos ligeros que se vuelven sobre sí mismos por todas partes en forma de valles y cuevas.

Estamos a punto de empezar la travesía de las Cime Piccole di Rio Bianco cuando oímos un largo rugido de tormenta que viene del noroeste.

—¡Qué inoportuno! —le digo a Lucian—. Nos sujetan cables y mosquetones de hierro, llevamos piolets de hierro que sobresalen de la mochila, estamos en la cresta de una montaña sin nada que nos proteja y se acercan rayos y truenos.

—Podemos volver al refugio a esperar que pase la tormenta —dice Lucian— o echarle una carrera con la esperanza de que nos pase de largo o no nos alcance hasta que podamos resguardarnos en un túnel.

Le echamos una carrera. Un esprint de dos horas contra la tormenta. Un

pico tras otro; uno a uno los tachamos de la lista. Lo recuerdo en clics de obturador y fragmentos rápidos. Roca caliente entre las manos. Desplomes que tiraban de nosotros. Primer pico, segundo, tercero. Adrenalina, sangre en las uñas, ácido láctico en piernas y brazos. Estamos vivos en el mundo, nos alegramos de estar vivos en el mundo y la tormenta pasa de largo lentamente a varios kilómetros al norte de donde estamos.

Los cables de la *via ferrata* se entrecruzan con la infraestructura del conflicto de la Primera Guerra Mundial. Subimos guardando el equilibrio por unos inseguros escalones de madera que llevan cien inviernos clavados en la roca. Cruzamos de una muesca a otra de la roca por unas escalerillas oxidadas de hierro. Llegamos a la ladera del noveno pico y allí, al frente, se abre la boca de un túnel, que bosteza, negra, a la luz del sol del mundo exterior. La dinamitaron y la excavaron hasta el interior del pico y, durante la guerra, debió de ser uno de los escondites más seguros en esta fatídica zona de conflicto, a cubierto de la artillería, de los rayos y de las avalanchas.

Entramos en el túnel y agradecemos la protección del viento que nos ofrece, y de la tormenta, por si acaso virara hacia nosotros. Nos adentramos en la montaña. El túnel desciende casi veinte metros y, dos curvas más allá, la oscuridad es tan cerrada que tenemos que encender las linternas frontales. Y seguimos; descendemos a un nivel inferior por una escalerilla oxidada y nos ayudamos dándonos la mano mutuamente.

Aparece algo de luz y, al rebasar un recodo, encontramos una tronera abierta en la piedra caliza que domina el valle en dirección a Canin. Todavía está ahí, clavado en la roca, el aro de hierro sobre el que podía rotar el cañón hacia el este o hacia el oeste. En la pared interior se abre un espacio para el retroceso del arma. El ruido de la detonación en este lugar tan cerrado y pequeño debía de ser atronador. Los hombres que disparaban este cañón debieron de perder el oído casi al instante.

En otro recodo del túnel aparece la luz de nuevo: ahora es toda una puerta de luz. Después de pasar por las diferentes fases de este pico hueco —luz, oscuridad, luz, oscuridad y luz otra vez—, nos encontramos al final de la cresta, por encima de un pedregal que desciende hacia una hondonada. De pronto me acuerdo de *Le Passe-Muraille*, la figura de las catacumbas que atraviesa las paredes.

Bajo por el pedregal y patino hasta unas praderas inclinadas ribeteadas de senderos de gamuzas y de seres humanos. Entre las sombras de los picos se ven retales de nieve vieja, amarillenta. A dos o tres kilómetros se divisa una cabaña colgada en el punto en que el suelo se precipita cientos de metros sobre un valle. Promete descanso, comida, compañía. Las imágenes de la guerra se pierden. Las nubes pasan rápidamente por delante del sol proyectando sobre el paisaje una luz que oculta.

Theresa, una niña de siete años, y Luna, su gata blanca, presiden la cabaña. El padre de Theresa es el guarda, aunque no sale de la habitación de atrás. A la madre no se la ve por ninguna parte. La niña hace la pasta para la comida y sale a recibirnos con la cara manchada de harina y Luna bajo el brazo como si fuera un balón de rugby. Me habla en italiano y yo a ella en inglés; no nos entendemos, pero da igual.

Al ver a Theresa me acuerdo de mis hijos con nostalgia. Hace casi dos semanas que no los veo. La oscuridad de estos paisajes tan bellos me ha empapado un poco, me ensombrece ligeramente la vista y el ánimo. Quiero estar con ellos, quiero ponerlos a salvo.

La cabaña es un relicario de la Guerra Blanca o Frente Alpino. El alféizar de las ventanas está forrado de desechos de la muerte que los caminantes han ido depositando a lo largo de los años. Fragmentos de metralla, bayonetas

dobladas, balas, hebillas de bota, picos de casco, tiras de sujeción de cascos y casquillos de obús abiertos como una piel de plátano por el efecto de la explosión. Es un tétrico museo de la carnicería.

Tienen una pequeña biblioteca, casi toda sobre la guerra. Me siento en un banco de madera a leer sobre lo sucedido allí. Hay fotografías en blanco y negro de los frentes de guerra que se movían por estas montañas, de hombres que combatieron aquí. Túneles y más túneles, entradas y más entradas recortadas en la piedra de los picos. Hombres que miran desde la sombra hacia los montes del enemigo, perforados como los costados de un transatlántico. La única forma de protegerse de las avalanchas asesinas, del frío asesino y de los obuses y balas asesinos del enemigo era esconderse dentro de las montañas. Esta parte de los Alpes se convirtió en un macizo de montañas armadas; la necesidad de esconderse y de ponerse a cubierto obligó a reorganizar la topografía. Solo por el efecto de los obuses, la altura de los picos se rebajó seis metros. El territorio del Frente Alpino se extendió desde las cumbres hasta el interior hueco de los montes y más abajo, hasta las cuevas de las laderas y los valles.^[11]

Me acuerdo de nuevo de *Hollow Land*, el estudio de Eyal Weizman sobre la arquitectura paisajística del conflicto entre Israel y Palestina, y de su propuesta de «geografía elástica», por la que debemos entender el espacio no solo como el telón de fondo de acciones bélicas, «sino más bien como el medio que cada acción [...] se propone amenazar, transformar o conquistar». ^[12] Weizman cartografió la «geografía elástica» de la franja de Gaza y Cisjordania: los intentos de levantar muros y vallas para sellar herméticamente zonas territoriales, lo absurdos que resultaron debido a los túneles que excavaron los palestinos por debajo de esas barreras para pasar gente y armas de contrabando, y los arcos que describían los misiles que disparaban desde Gaza los militantes de Hamás. Escribió sobre el concepto

nuevo que se hacía cada bando del espacio que conquistaba: las disputas por el terreno, que se libraban en vertical, desde el espacio aéreo militarizado, muy lejos del nivel del suelo, hasta la competencia por el control del agua del acuífero enterrado profundamente en la piedra caliza, a cientos de metros en el subsuelo de la franja. A este espacio cambiante Weizman lo llama «tierra hueca» por la «complejidad de su arquitectura [...], con sus niveles separados de espacios de llegada y de salida, pasillos de seguridad y numerosos controles. Apartada y aislada por numerosas barreras, agujereada por túneles subterráneos, entrelazada por medio de pasos elevados y bombardeada desde los cielos militarizados, la tierra hueca emerge como la encarnación física de los muchos y variados intentos de dividirla en partes».[13]

En los Alpes Julianos sucedió algo semejante durante la Guerra Blanca. En este «laboratorio de lo extremo»[14] se ingeniaron armas nuevas y se dieron nuevas transformaciones del espacio. Las montañas ya no se consideraban estructuras sólidas, sino laberintos que podían abrirse, interiores que podían atravesarse, paredes por las que colarse. El paisaje se convirtió en actor, en agente, en soldado. En la Segunda Guerra Mundial, tal como lo vimos Lucian y yo en la *foiba*, lo utilizarían de otra forma, para transformarlo en un medio de ejecución.

Theresa trae a Luna para enseñármela. Me la deja en el regazo, después la agarra por las orejas y la besa con fuerza en plena boca. Luna se queja y me clava las uñas en los muslos. Yo me quejo también y me clavo las uñas en la palma de las manos. Theresa se va satisfecha del resultado.

En la cabaña hay cuatro personas más, de Trieste. Son habituales, dos parejas que vienen de la ciudad a pasar unos días juntas, esquiendo en invierno y saliendo a la montaña y a las cuevas en verano. Nos acogen en sus conversaciones, nos cuentan anécdotas de las montañas. Uno de ellos es un hombre de hombros anchos y constitución osuna. Lleva un chaquetón de

borreguillo de color naranja y un pañuelo azul; el sudor le pega el pelo al cráneo. Nos cuenta, sin alardear, que hace espeleología extrema. Me sorprende; no parece la persona ideal para semejante especialidad. Aun así, no se lo digo. El hombre señala el Canin con un gesto.

—Aquí tenemos algunas de las cuevas más hondas de Europa, desde la superficie hasta el punto más bajo —dice.

Se acerca y se sienta con nosotros; señala en nuestro mapa las entradas de las cuevas.

Por la noche caen rayos a lo lejos e iluminan el Canin. Lucian y yo salimos al balcón a ver el espectáculo. Vemos los agujereados llanos calizos del monte a la luz cegadora. Parecen los cráteres del asteroide lunar. Es sobrenatural y precioso.

Contemplamos la tormenta, contamos el tiempo entre cada relámpago y el trueno correspondiente.

—En otras épocas del año, más adelante, se oyen los berridos de los venados en el fondo del valle —dice Lucian al cabo de un rato—. Es una cosa... inquietante y violenta. Suben desde abajo y retumban en los circos.

Finalmente la tormenta nos alcanza y la lluvia golpea el tejado de latón como si las gotas fueran balines.

Cuando nos despertamos todo está tranquilo, es un milagro.

Un mar de nubes llena todo el paisaje de abajo. Los valles son fiordos y estamos en una isla. Nos quedamos mirando y las nubes empiezan a subir lentamente hacia nosotros, cada vez más altas, hasta que parece que somos nosotros los que nos hundimos: un atolón que se hunde, estremecido, en el agua blanca. El verde de los pinos asoma entre remolinos de niebla y picos altos; una lámina china se desenrolla ante nosotros.

Salimos en dirección oeste por un sendero estrecho que pasa entre riscos verticales por arriba y caídas en picado por debajo. Entramos y salimos del mar de nubes a medida que el camino avanza. Encontramos saltos de agua que caen de los riscos de arriba, tenemos que agacharnos y cruzarlos corriendo; la nieve derretida nos cae con estrépito en la cabeza y el cuello.

Huellas felinas en una franja de nieve. Una gamuza a lo lejos. Una pareja de salamandras negras apareándose en un abrazo húmedo sobre las piedras blancas del camino, apresándose la una a la otra ardorosamente con sus largos dedos. Más troneras, más túneles, en cada uno de los riscos, toda la cadena montañosa es una colmena en realidad, una terrible colmena de guerra. «Somos las abejas de lo invisible.»

Una bandada de chovas se precipita hacia el fondo silbando como balas. Dos gamuzas huyen al galope, se detienen junto a una peña, nos miran por encima del hombro. Todavía se aprecian las trincheras entre las piedras y la tierra, cubiertas de hierba. Cruzamos con toda libertad un valle secundario, tan expuesto que en otra época significaba la muerte. Hay restos de alambre de espino hundidos entre la turba y la piedra.

Salimos del sendero alto y damos un rodeo hundiéndonos otra vez en la nube, que nos envuelve en su mundo blanco. Encontramos un matorral de frambuesos silvestres y nos paramos a comer. Las frambuesas están ácidas. Seguimos bajando unas horas y, a medida que descendemos, el sol sube y quema las nubes.

A primera hora de la tarde llegamos al fondo del valle por el que corre el Isonzo joven. Aquí, donde pasa por encima del carst del Canin, sus aguas son de azul hielo. Quiero meterme en esa agua y dejarme llevar hasta el Adriático. Descansamos en una playita de guijarros a la orilla de una poza profunda. Se ven sombras de truchas a la caza de mosquitos o coleando a contracorriente. ¿Qué dijo el montañero místico W. H. Murray cuando lo

liberaron después de años en los campos alemanes e italianos de prisioneros de guerra? «Busca la belleza, quédate ahí.»[15]

Una bruma fina se levanta del río y se queda inmóvil, flotando a ras de agua, que está más clara que el aire. En los árboles de las orillas proliferan el musgo y el liquen. No estamos en la selva que se alimenta de lluvia, sino en la selva que se alimenta de niebla, y por aquí discurre este río sobrenatural. Veo una piedra negra, redonda y plana, entre los guijarros, y la tiro al centro de la corriente. La piedra rebota y cae en el agua azul, se hunde en el lecho del río y allí se entierra un poco entre la arena blanca.

TERCERA SALA

En el laberinto del viejo fresno del tronco hendido elegimos la última travesía y la hacemos. Baja rápidamente, vira, se retuerce y se endereza. Llegamos a una playa de grava a la orilla de un lago profundo de agua negra. El techo baja a encontrarse con el agua. La única forma de seguir adelante es meterse en el lago y continuar por el pasadizo inundado.

¡Al agua, patos! Esta agua es negra como la piedra y fría como la nieve; el frío empapa los huesos con la rapidez del tinte, no se ve nada, no hay luz, hay que buscar los resaltes del techo, impulsarse con las piernas, el aire de los pulmones arde, se pone rojo, la presión de la cabeza va en aumento... y, por fin, arriba, aire limpio al otro lado, jadeos en la oscuridad en el lado opuesto del agua. ¿La muerte será así? ¿O el nacimiento?

Entramos en otra sala. Estalactitas del techo al suelo. Se enciende una luz, se levanta, se mueve. Las paredes de la cámara están vivas, llenas de imágenes y relatos: escenas del subsuelo en la cara de las piedras. Son escenas de caza y de la vida después de la muerte, de épocas distintas, pero se repiten unas a otras.

En Tesalia, en el siglo IV a. C. se prepara el cadáver de una mujer para el entierro. Entre los labios cerrados lleva una moneda con la cabeza de una Gorgona para pagar al barquero que la llevará por un río de agua negra hacia el reino de los muertos. Sobre el pecho, dos hojas de pan de oro con forma de corazón, con unas palabras grabadas en el metal. Entre las dos hojas forman un *Totenpass*, «pasaporte o mapa para los muertos». Ella debe leer el texto

grabado en el más allá; son indicaciones para dominar a los muertos y ponerse en manos de Perséfone. La previene sobre errores cometidos por otros que no lograron completar el viaje por el inframundo y quedaron condenados a vagar eternamente por el reino de los mortales en forma de espectros. «En la entrada del Hades hallarás un manantial a la derecha, a su lado se alza un ciprés fantasmagórico, allí se lavan de la vida las almas de los muertos. No te acerques siquiera a este manantial.»^[1]

En la década de 1860 un hombre camina por el campo en Pensilvania. Lleva una moneda de plata en el bolsillo y una varita de zahorí en la mano. Anda, se detiene, espera, parece que escucha. Se agacha para acercarse más al oído al suelo. Escucha otra vez. Mira la varita, espera a ver si se mueve. Nada. La varita no hace nada. Sigue andando. Este hombre es un médium, un espiritista de la geología, un especulador del petróleo. El petróleo es un bien de Dios, ilimitado por su abundancia, que el Señor ha almacenado para provecho de la humanidad. Solo hace falta saber dónde buscarlo. Porque el petróleo emite un «centelleo»,^[2] unos destellos atmosféricos en el exterior que muy pocas personas sensibles son capaces de percibir. El hombre sigue andando por la pradera... y la varita empieza a moverse. Sus guías espirituales lo han conducido por fin a un sitio en el que localizará uno de sus pozos Harmonial. Se detiene, escucha, confirma lo que oye. Sonríe, se arrodilla en el suelo, saca la moneda de plata del bolsillo y la hunde en la tierra. Aquí es donde intervendrá la perforadora. Por aquí saldrá el petróleo.

Corre el año 1971, hay un equipo de perforación montado en la arena del desierto de Karakum, en Turkmenistán, cerca del pueblo de Darvaza. De repente se oye un crujido, después un rugido y todo un redondel del suelo del desierto, de sesenta y nueve metros de diámetro, se hace añicos, cae en el abismo que se abre debajo; el abismo se traga la roca, la arena y el equipo en unos segundos. «El vacío migra a la superficie.» La perforadora ha abierto

una caverna de gas natural, el techo se ha derrumbado y el aire exterior se llena de humos tóxicos. Toman la decisión de prender fuego al gas para eliminarlo. Se supone que en unas semanas estará resuelto, pero pasan cuatro décadas y el pozo sigue ardiendo. Ahora lo llaman «la puerta del infierno» o «la entrada al infierno». Por la noche las llamas anaranjadas iluminan el desierto en kilómetros a la redonda. Allí acude gente de todo el mundo, se acerca al borde y duerme al resplandor del fuego.

Desde principios del milenio actual, en la sofocante costa norte de Java, se extiende por todo el paisaje un lago de barro tóxico de más de diez kilómetros;^[3] lo alimenta un cráter que hay en el centro, que suelta una columna de gas maloliente y que ha enterrado doce pueblos. Hace diez años que este volcán entró en erupción, poco después de que una compañía multinacional hiciera prospecciones en busca de petróleo en un estrato del Mioceno tardío, a unos tres kilómetros por debajo de la superficie, rompiera un acuífero de alta presión y abriera una serie de respiraderos en la superficie, por los que, desde entonces, sale este torrente de lodo antiguo y ponzoñoso. Algunos consideran que este volcán de barro es consecuencia de la codicia de las compañías: un desastre no natural. Otros lo consideran una emanación de las *batin*, las fuerzas ocultas del inframundo, los fantasmas y espíritus que habitan ese paisaje, que no dependen del capricho de los seres humanos.

En 2016 una inmensa bandada de ánsares nivales, de más de veinticinco mil ejemplares, sobrevuela una llanura del oeste americano. Una tormenta de nieve la ha desviado de su camino habitual; las ocas necesitan desesperadamente un lugar en el que posarse y poder resguardarse del viento y el frío. Pasan por encima de las resplandecientes aguas negras y rojas de una antigua cantera de cobre inundada. Parece un refugio aceptable y una oca inicia el descenso; después la siguen diez más y a continuación diez mil aves las imitan y descienden a la cantera con mucho revuelo de alas y graznidos;

se instalan allí, se sacuden las plumas, beben con fruición. Sin embargo, el agua resplandeciente —ciento setenta mil millones de litros— es tóxica debido a las extracciones que se han hecho: es muy ácida y está contaminada, porque contiene metales pesados. Mueren a millares, forman un estrato nuevo de muchas hectáreas flotantes de ocas muertas, de alas blancas con rayas negras, unas encima de otras, en el pozo.

Ese mismo año, un hombre vestido de blanco de los pies a la cabeza se agacha para pasar por una puerta estrecha enmarcada en acero y entra en la oscuridad de una cámara mortuoria. Las paredes son de hormigón, de más de unos sesenta centímetros de anchura; la llaman «el Sarcófago» y el espacio que delimita es «la caverna del reactor». El hombre lleva una cámara colgada al cuello, se adentra en la caverna iluminando el entorno irreal con una linterna. Ve cuñas dobladas de acero que se han caído, vigas retorcidas, tuberías dobladas, paneles de control aplastados que gotean. Este espacio lo ha reorganizado una fuerza inimaginable. En algún tiempo hubo aquí siete estancias, unas encima de otras, «pero ya no están en el mismo sitio ni en el mismo orden».[4] Una stalactita de lava va del techo al suelo, tiene un contorno más grueso que el pecho de un ser humano, es de roca fundida, goma y uranio: quedarse unos minutos a su lado sería la muerte. El hombre puede estar cuarenta minutos como máximo en el Sarcófago, si no quiere sobreexponerse. Se detiene en lo que antes era una sala de control, levanta la cámara y hace una fotografía a una velocidad muy baja.

Después revela la imagen. Tendría que ser una imagen de oscuridad; pero se ve una lluvia de puntos de polvo blanco, como electricidad estática o nieve fina. Sin embargo, no se trata de polvo: es la impronta que deja la energía pura en una película fotosensible, la radiactividad invisible que flotaba por todas partes en el Sarcófago y lo atravesaba a él. Se trata del resplandeciente autógrafo radiactivo del uranio, el plutonio y el cesio: puntos ardientes de luz

prácticamente invisibles a simple vista.

TERCERA PARTE

ESCALOFRIANTE (EL NORTE)

8

LOS BAILARINES ROJOS

(Islas Lofoten, Noruega)



Mirando hacia la costa norte desde la bahía se ve... una figura oscura en un promontorio, al lado de unos abedules brillantes, donde no debería haber nadie.

Dos pájaros ostreros revolotean por encima del agua, entre nosotros, dando gritos de alarma, y me clavan la vista desde el aire.

Mirando hacia la costa norte desde la bahía se ve... pero ahora ya no hay nada al lado de los abedules, no hay nadie.

Unos días antes voy en barco por el Vestfjorden con mal tiempo, porque tengo que estar en Moskenes una hora antes del anochecer. Todo el sol se amontona en el sur y de pronto se lo come la sombra. Caen pequeñas borrascas de nieve sobre el barco y luego se pierden de vista. Los copos de nieve zumban en el aire, veloces y furiosos.

Hacia el oeste crecen unas islas imposibles. Entreveo una franja larga blanca y negra; riscos y neveros entre nubes grises y bajas y el hinchado mar gris. Luz centelleante en la nieve, en los barrancos y en los lados menos profundos. Hay muchísima nieve más de la que esperaba, y hasta las cumbres son más empinadas y cortantes de lo que pensaba. La larga franja de tierra se ensancha a medida que nos acercamos.

Aparecen las montañas como sombras, cada vez más grandes entre las pequeñas borrascas de nieve, como si fueran fotografías. Casas esparcidas de

paredes rojas y techo negro. Miles de bacalaos congelados aireándose en hileras, colgados por la hendidura de la garganta entre caballetes de madera que crujen con el viento. Las pequeñas borrascas se espesan, son ventiscas que vienen del este, y empiezo a sentir un hormigueo de preocupación en el estómago.

Más adelante recordaré los días siguientes sobre todo por los metales. Plata en el paso. Hierro en la bahía y en las nubes. Oro alguna vez en el cielo. Zinc en la furia de la tormenta. Bronce y cobre en el mar, hacia el sur, cuando huyo.

—¡Vete a buscarlas! —me dice Hein en Oslo—. Hay más figuras allí, sin duda, en aquella playa.

Pausa.

—Pero primero tienes que saltar el muro sano y salvo. Yo solo he ido allí en barco en verano, dando un rodeo. Tú vas a ir andando y en invierno.

Pausa.

—¿Alguna vez te has planteado empezar a fumar? ¡Nunca es tarde para aprender!

Pausa. Sonrisa.

—En un paisaje como este, fumar puede ser una buena forma de sobrevivir.

La mayor parte de las pinturas rupestres europeas de la época prehistórica se encuentran en cavernas y refugios del sudoeste de Francia y del norte de España. Más al norte, se encuentran muchas menos y de épocas más recientes. Hay muy poca cosa por encima de los sesenta grados norte.

El motivo principal de la escasez de arte rupestre en latitudes más nórdicas

es que la mayoría de estos paisajes estaba cubierto de glaciares hasta el final de la última glaciación. Hace veinte mil años, cuando en la Sala de los Toros de la cueva de Lascaux, situada en lo que ahora es Dordoña, se pintaba el uro rojo, de unos cinco metros de largo, toda Escandinavia y gran parte de Gran Bretaña e Irlanda estaban congeladas todavía. A medida que el hielo se retiraba, dejaba tras de sí un paisaje resquebrajado y carente de vida. La colonización de los yermos terrenos nortños se llevó a cabo muy poco a poco.

La geología también tiene que ver con la escasez de arte rupestre en las latitudes nórdicas. Las salas de las cuevas son el lugar más seguro para las galerías de estas artes, y las salas de formación más natural son las de piedra caliza: Lascaux, Chauvet, Altamira; las pinturas rupestres más famosas se hicieron en piedra caliza y dentro de ella. La piedra caliza tiene, además, la virtud conservadora de cubrir las pinturas de la pared con una capa transparente de carbonato de calcio, que fija los pigmentos como un barniz protector y evita que se degraden. En cambio, en el norte de Europa, la calcita no abunda tanto como en España y Francia, lo que prolifera es la roca ígnea y la metamórfica. La formación de cuevas o salientes en esta clase de rocas se debe a la erosión del hielo o del agua marina y, por tanto, suelen ser menos profundas y de paredes más ásperas. En el interior no se encuentran los tentadores lienzos de piedra caliza pulidos por el agua. Una cueva granítica de planos irregulares no proporciona las mismas posibilidades pictóricas que una sala de piedra caliza con estalactitas por pilares. En las latitudes árticas europeas no existe el arte rupestre prehistórico, lo que hay es una extraordinaria concentración de muestras artísticas en Alta, en la nortña y lejana Noruega: en la roca pulida por glaciares hay más de seis mil imágenes —en su mayoría petroglifos— de renos, de osos, de seres humanos, escenas de caza y de la aurora boreal, que se remontan en el tiempo entre siete mil y

dos mil años, aproximadamente. Sin embargo escasean las pinturas, que son mucho más vulnerables al desgaste y la erosión que la imaginería grabada.

Algunas de las pinturas rupestres más sorprendentes de estos paisajes nortños se encuentran en las cuevas marinas decoradas de la costa occidental de Noruega. Se han descubierto hasta la fecha doce cuevas marinas con pinturas, dispersadas en ochocientos kilómetros desde Nærøy, en el sur, hasta el archipiélago de las Lofoten, en el norte. Todas estas cuevas se encuentran en lugares remotos, casi siempre en costas salvajes en las que los acantilados caen en picado sobre el océano. La fuerza de las olas las ha empotrado a martillazos en los riscos y en los peñascos a lo largo de muchos milenios. En la época en que las pintaron, solo se podía llegar a ellas por mar, con las dificultades y peligros que entraña la navegación por las expuestas costas de las islas y de las penínsulas.

En total, en estas «cuevas pintadas» se encuentran unas ciento setenta figuras sencillas, de líneas como palos, con los brazos y las piernas muy separados, como si estuvieran bailando o saltando; casi todas son humanas, pero algunas son híbridos de humano y animal, y hay también la representación de una mano sola. Todas están pintadas con pigmento rojo de óxido de hierro, aplicado con los dedos o con pincel. Datar pinturas no resulta nada fácil, pero las estimaciones más aproximadas —basadas en parte en las pruebas de radiocarbono aplicadas a los artefactos hallados en las cuevas, entre los que se encuentran una punta de flecha de pizarra pulida, un hueso de pata de gaviota con un agujero, que podía haber sido una flauta, y un gran amuleto de mérgulo marino— calculan que estas figuras tienen, aproximadamente, entre dos mil y tres mil años de antigüedad.

Son, por tanto, obras de arte de la Edad del Bronce de los alrededores del Ártico, debidas a los pueblos cazadores, recolectores y pescadores de uno de los países más inhóspitos del mundo, que viajaban por unas costas solitarias

sobreviviendo gracias únicamente al regalo de la corriente cálida del Golfo. Su vida sería corta y difícil, y no les quedaría mucho tiempo libre para dedicarse al arte.

Sin embargo, los bailarines rojos existen.

Una de las cuevas pintadas más remotas se encuentra cerca de la punta occidental del archipiélago de las Lofoten, una cadena de islas que se extiende más de ciento cincuenta kilómetros en el océano noruego, a una latitud de unos sesenta y ocho grados. Actualmente la cueva se llama Kollhellaren, que traducido sería más o menos «agujero del infierno», y se encuentra cerca de la punta de la isla de Moskenes, en la deshabitada costa noroccidental.

A Kollhellaren se puede llegar de dos formas: a pie, por encima del llamado Muro de las Lofoten, una serie de picos y precipicios que recorre el centro de la cadena montañosa de la isla y que en invierno solo se puede atravesar por unos pocos pasos; o en barco, bordeando la punta del archipiélago y pasando por el famoso Moskstraumen, uno de los sistemas de remolinos más fuertes del mundo, sobre el que escribió Edgar Allan Poe en un relato corto de 1841 titulado «Un descenso al Maelstrom», en el que los remolinos son el portal de un túnel que lleva al centro de la Tierra. En nórdico antiguo, *maelstrom* tiene un nombre rotundamente descriptivo: *havs-velg*, «agujero del océano», un vacío en el mar por el que se iba todo.

Por lo tanto, son dos entradas al subsuelo muy cercanas entre sí: una de roca y otra de agua, ferozmente guardadas por montañas y por el mar, respectivamente.

Los pueblos que crearon las obras de arte de Kollhellaren hace más de dos mil quinientos años corrieron grandes riesgos para llegar allí. Antes de alcanzar siquiera la entrada de la cueva tenían que cruzar imponentes umbrales del paisaje.

Cuando llego a las Lofoten el invierno ya se ha instalado. La semana anterior los vendavales árticos azotaron las islas desde el oeste cuatro días seguidos, levantando la nieve suelta de las laderas de barlovento y soltándola en forma de placas de hielo en los barrancos del Muro orientados al este. Ahora el peligro de avalanchas ha pasado de bajo a moderado y seguro que empeorará: «Posibilidad de avalanchas de placas de hielo en las caras este y sudeste provocadas por grandes sobrecargas por encima de los trescientos metros». No es la predicción de avalanchas ideal para mi plan de ir a pie a Kollhellaren y a sus figuras rojas.

En invierno solo puedo cruzar el Muro por dos sitios, cerca de Kollhellaren. En estas condiciones, ambos presentan dificultades. Uno es un barranco que sube desde el pie de un pico con forma de azuela que se llama Mannen. El otro trepa por una ladera de lajas. Los estudio en el mapa. El barranco es mucho más empinado, pero seguramente encontraré menos nieve. La otra pendiente no es tan pronunciada, pero el peligro de avalanchas parece mayor. Elijo el barranco. Los barrancos me gustan. Protegen y me dan la sensación de que si me despeño no caeré tanto. Me dan más seguridad que las crestas y las laderas, aunque en realidad son más peligrosos.

Me voy a Kollhellaren la noche anterior, nieva sin parar desde el anochecer. Estoy en un pueblecito que se llama Å y que se encuentra al final de la carretera que serpentea a lo largo de casi todo el archipiélago de las Lofoten. Más allá de Å no hay nada más que lagos, picos y el mar. Duermo en casa de un pescador retirado que se llama Roy. El hombre se rompió la pelvis y una pierna al caerse del muelle encima de un cabrestante en Å, hace seis años, después de treinta y ocho de trabajar de pescador. Aceptó una pensión del Estado y se retiró antes de tiempo para dedicarse a la fotografía.

—No deberías cruzar el Muro en esta época del año —me dice por la noche—. No hay nada en el lado occidental. Ni casas, ni gente, ni cobertura

para el móvil. Solo riscos y el mar. Y nieve. De todos modos, ¿por qué quieres ir a ver Kollhellaren?

Pienso en cómo explicárselo, en la fascinación que ejercen esas figuras sobre mí desde la primera vez que oí hablar de ellas, hace años. En el deseo de entender lo que llevó a sus autores a dejar su impronta en un sitio tan escabroso y de tan difícil acceso. Sin embargo, me parece arriesgado exponer unos motivos tan frágiles precisamente cuando más necesito estar seguro de lo que hago.

—Solo quiero ver la cueva y las figuras y estar un rato al otro lado, en el oeste —le digo.

Roy se encoge de hombros.

—Desde Slingsby, siempre hay ingleses que quieren hacer esas cosas —me dice.

Para cambiar de tema hablamos de sus vacaciones en Indonesia y de su relación allí con una mujer autóctona, que al principio fue fabulosa y después desastrosa. Me enseña un vídeo de un palacete de mármol negro y estuco rosa que le construyó para que montara allí un salón de manicura. Vemos fotografías: Roy a horcajadas en un ciclomotor al lado del palacete, con sus cuernos de color caramelo y su historiado tejado de pizarra; Roy comiendo con su socio en un restaurante, sin camisa y sonriendo.

Esa noche no puedo dormir. Descorro las cortinas y me quedo junto a la ventana mirando los copos de nieve, que parecen chispas de fuego al caer a través de la luz de la última farola del archipiélago. Es una estampa curiosamente pacífica, pero sé que significa que la nieve estará acumulándose en las cumbres y en los barrancos y que el peligro de avalanchas aumenta.

Por la mañana temprano, mientras me preparo para salir, Roy busca algo en el congelador y saca una bolsa de plástico.

—Aquí tienes cinco pasteles de pescado que hice con los *skrei* que pesqué

hace dos días, al otro lado de Helle, cerca del sitio al que seguramente irás.

La mochila ya pesa bastante, pero los encajo como puedo en la red exterior.

Después, al mirar atrás desde la otra punta del Muro —aunque allí encontré otros obstáculos, además de otras maravillas—, recuerdo el recorrido sobre todo como un remolino blanco, una combinación disonante de toma de decisiones en grano fino y un borrón caótico.

Poco antes del amanecer me voy de casa de Roy por un callejón y salgo de Å. La nieve reciente cruje al pisarla. Ha nevado mansamente toda la noche y ha formado una capa de unos quince centímetros. Los sonidos se amortiguan. El pueblo duerme. Las únicas huellas que hay en la carretera son las mías.

El barranco sube desde un lago largo y bajo, el Ågvatnet, que se extiende hacia el oeste desde Å y recoge las aguas de los picos que lo rodean por el norte, el oeste y el sur formando una herradura. Avanzar por la orilla del lago supone encontrar dificultades enseguida: rocas resbaladizas y nieve. El agua del lago está helada y dura como el acero en casi todas partes, menos en el tramo por donde pasa la corriente. Las últimas ráfagas de viento han dejado una carga de placas de hielo sueltas, amontonadas en las orillas. En el centro del lago, en una isla de roca, hay una colonia de gaviotas posada a sotavento de una peña. Su cháchara y sus graznidos me reconfortan en este valle tan austero, es el sonido de la convivencia en sociedad. A lo lejos, unos nubarrones negros ocultan los picos casi hasta el pie. Me preocupa. No será fácil localizar el barranco que busco.

Avance lento por piedras escondidas debajo de la nieve y roca resbaladiza. Tropiezos, resbalones, caídas, es difícil levantarse con la mochila. Tengo que trepar cuatro pequeños riscos, los asideros y los apoyos se inclinan hacia

fuera y están helados, hay que moverse con orden y delicadeza.

Después el terreno se abre en un gran cuenco en el principio del lago, que sube poco a poco un kilómetro hasta el pie de unas peñas abruptas. Por aquí crecen retoños de abedul; es difícil abrirse camino. Emboscada, agujero de poste. Unos jirones bajos de nubes blancas que se mueven velozmente cubren y descubren el terreno de alrededor. No se ve el sol, solo roca y surcos del agua, viento frío y algún que otro estruendo de avalanchas pequeñas. La sensación de desinterés que percibo por parte del terreno resulta muy fuerte, lo que en otras ocasiones me produce euforia, pero aquí y ahora solo me parece amenazador.

Descanso y evalúo la situación al abrigo de una peña, cerca de donde se levanta el Muro hasta desaparecer entre las nubes. Todavía no se divisan los picos a los que me dirijo. Pequeños ciclones de nieve en polvo campan a sus anchas por las laderas. Un poco más allá veo el comienzo de tres barrancos que trepan hacia las nubes. Sé, por una fotografía que me han mandado, que solo uno es practicable; los otros dos llevan a riscos verticales. En la desembocadura de los tres barrancos se ven restos de avalanchas. Sin embargo, son unos restos que me alivian, porque prácticamente consisten en grandes trozos de nieve, no son barridos de avalanchas completas.

¿Cómo elegir con tan mala visibilidad? ¿El de la izquierda, el de la derecha o el de en medio? El de la izquierda parece desviarse mucho. El de la derecha quizá sea el mejor, pero también da la impresión de que se estrecha bruscamente al llegar a las nubes. Me acuerdo de que tengo la fotografía de los barrancos en el móvil. Lo saco, intento ver la imagen comparándola con la realidad. Sin embargo, es una foto de finales de primavera; se ve roca negra y algunas líneas de nieve. No se parece mucho al muro blanco de la ventisca que tengo ante mí.

Ruido de desprendimiento de rocas.

Me encojo de hombros y lo echo a suertes, «pinto, pinto, gorgorito», gana el barranco de en medio y espero poder echarlo a suertes otra vez si es necesario.

Crampones en su sitio, casco en su sitio, piolet en la mano. Me acerco al comienzo del barranco y, cuando el terreno se eleva, cavo un poco para probar el peligro de avalancha en la parte más vertical de la ladera. La capa superior cede: es de lajas de hielo arrastradas por el viento recientemente, que cubren una nieve más vieja. No es buena señal; pero no parece que la cantidad de lajas del barranco sea suficiente para enterrarme, si se suelta.

Así que... adelante. Por los pelos.

Ya estoy en el barranco propiamente dicho, el terreno se tuerce, necesito el piolet. Hay más nieve de la que esperaba, me llega al muslo, y no tardo en seguir avanzando por un empinado río blanco. Empiezan a caer pequeñas avalanchas; eso me inquieta y me dirijo a la parte izquierda del barranco, donde describe una curva ascendente, como un canalón, en el borde. Aquí el terreno es más rocoso, hay menos nieve y más hielo, así que disminuye el peligro de avalanchas; pero también hay una caída más pronunciada y la posibilidad de que se desprendan rocas es mayor. Buscar el equilibrio del peligro entre avalanchas, caídas y desprendimientos de rocas se convierte en el quid de la subida: tengo que elegir el mejor camino, el que reduzca al mínimo estas tres posibilidades.

El tiempo se ralentiza, gira, se repite. Cada paso es un esfuerzo, el peso de la mochila me separa de la ladera o me oprime contra ella. Me cae nieve en la cara y se me alteran las mejillas. Murmuro un mantra: «Tómate el tiempo necesario, tómate el tiempo necesario».

«¿Por qué estás aquí? ¿Por qué estás aquí?», preguntan las rocas y el viento a modo de respuesta.

No hay rastro del paso todavía. ¿Me habré equivocado de barranco? Un

crujido debajo de los pies, una caída repentina y —¡pum!— un puñado de nieve dura me golpea los pulmones. Estoy hundido hasta los brazos. Tengo las piernas colgando en un vacío de alguna clase. «Piensa, piensa»; una grieta glaciar en la nieve. Me he caído parcialmente en una fisura formada en una zona en la que la nieve vieja se extiende por encima de un resalte de la roca. No quiero caerme del todo en el espacio que hay abajo. No sé cómo será de grande, pero sé que resultará terriblemente difícil salir de ahí en estas condiciones. Y poco a poco corto, empujo, nado y consigo salir «a flote», como de unas arenas movedizas. Clavo el piolet lo más lejos que puedo para tener mejor agarre, un par de impulsos con las rodillas y los pies, salgo, estoy por encima de la fisura y entonces —¡ahí está!—, a unos veinticinco metros por encima de mí, veo el borde del barranco y cielo abierto más arriba. He elegido bien y estoy en el buen camino para pasar al otro lado del Muro.

Sin embargo, a unos nueve metros del final, la pendiente es más pronunciada. Está muy cargada de lajas de hielo y se ha formado una pequeña cornisa en el borde: una ola lateral de nieve de un metro y medio de largo, que se dobla hacia fuera y sobre el borde que hay por encima de mí.

No me gusta la pinta que tienen la cornisa y la ladera sobrecargada, así que estudio las posibilidades que me ofrecen las rocas del lado izquierdo del barranco. Sin embargo, el terreno es más peligroso allí, unos quince grados menos de la vertical, quizá. Los clavos delanteros resbalan en el granito y, como solo tengo un piolet, no puedo seguir subiendo. Se me empiezan a congelar los dedos de la mano izquierda, los que he metido a fondo en la nieve para agarrarme. Intuyo una caída grave, así que me retiro del lado izquierdo y vuelvo sobre mis pasos con mucha precaución, son unos diez movimientos y los deshago uno tras otro. «Tómate el tiempo necesario.»

Bien: la cornisa tendrá que ser. Paso a paso, en diagonal hacia la rampa de salida. Por debajo, lejos, caen lajas de hielo a cada avance, lajas de un metro.

A cada movimiento aumenta el peligro real de avalancha. Sigo subiendo, coloco cada pie con todo cuidado, como si caminara por una fina capa de hielo sobre aguas profundas, hasta que llego justo debajo de la cornisa. Afianzo los pies todo lo posible en esta posición clavando las puntas de los crampones y me dispongo a trabajar en la cornisa con el piolet. Siguen cayendo trozos de nieve por todas partes, que se precipitan por el barranco. Seis o siete hachazos y consigo abrir un paso. Estiro la mano hacia la brecha, clavo el piolet —¡zas!— en la tierra helada del otro lado, me impulso hacia arriba, rebaso la cornisa y, soltando un grito, me aúpo hasta el paso como si fuera una silla de montar.

Me tumbo boca arriba como un pez con el arpón clavado, jadeando, y allí, por encima de mí, asomándose entre la niebla, veo un pigargo que vuela bajo, en círculos, y se me olvida el miedo que me apretaba la garganta y el corazón me da un vuelco al ver que me sobrevuela esa ave tan extraordinaria en un lugar tan extraordinario. Y después pienso: «Te está tomando la medida para comerte», y me río a carcajadas de mi estupidez y de la indiferencia de la tierra.

Llegar a una de las cuevas pintadas de la costa de Noruega y entrar en ella habría sido un «rito de paso» consistente en «duras pruebas físicas y mentales»,^[1] dice Hein Bjerck, el arqueólogo que descubrió muchas de las cuevas, y al que conocí en Oslo antes de venir a las Lofoten. Había varias pruebas: en primer lugar, el propio viaje a la cueva, y en segundo, entrar en ella cruzando los dos umbrales clave: el de la entrada propiamente dicha y el del punto en el que se termina la luz y empieza la oscuridad. Bjerck escribe sobre las arriesgadas visitas breves que hacían los artistas como «actos rituales», viajes al «borde exterior del mundo humano».^[2] Constata también

el hecho de que los nombres de cuevas que han perdurado hasta hoy ponen de manifiesto la categoría que tenía cada una como espacio de actuación o de acceso a un mundo sobrenatural hostil: Cueva Iglesia, Boca del Infierno, Agujero del Infierno, Ojo de Troll.

Sin duda, estas cuevas son emplazamientos espectaculares. El Ojo de Troll es un túnel de unos treinta metros de diámetro horadado por las olas, que va de este a oeste atravesando de parte a parte la roca de una isla pequeña y enmarca a la perfección el anaranjado sol poniente una vez al año. La cueva de Bukkhammar se encuentra en un risco tan vertical que solo se puede llegar por mar a la entrada, una bóveda que, en los días claros, se ve desde el mar a muchos kilómetros. En la de Solsem hay un saliente de roca de unos diez metros cuadrados con una figura cruciforme monumental. En la de Fingal, la que está situada más al sur, en el lugar en el que la cueva se divide en dos pasadizos principales y se hunde en la roca, se levanta un afilado menhir cuya parte frontal iluminan los rayos del sol dos veces al año. Y la de Kollhellaren es una cueva cruciforme inmensa, orientada al norte, de unos cuarenta y cinco metros de altura en la entrada y un sistema de galerías de unos ciento ochenta metros de largo. En las semanas de pleno verano el sol de medianoche inunda los alrededores de luz amarilla.

El estudio del arte rupestre prehistórico es una de las especialidades arqueológicas en las que más se especula. Estas obras de arte son de por sí irrefutables, pero las circunstancias inmediatas de su ejecución resultan casi imposibles de establecer. Es complicado descifrar con seguridad la intención o el significado de cada obra de arte en el contexto más amplio de la práctica cultural.

Sin embargo, podemos decir que el arte de las cuevas noruegas forma parte de la presencia cultural circumpolar de los pobladores del norte de Eurasia en lo que ahora llamamos la Edad del Bronce; entre otras expresiones artísticas

de este periodo está también el conjunto de obras grabadas en la piedra de Bohuslän, al sur de Suecia. La mayor parte de estas obras se encuentra en lugares casi imperceptibles, como costas marinas, orillas de ríos o cuevas, lugares que, como dice Richard Bradley en *An Archaeology of Natural Places*, «la tierra se encuentra con el mar», la oscuridad topa con la luz y los mundos «se acercan al máximo el uno al otro».[3]

En Bohuslän —en los mismos siglos en que se pintaban los bailarines rojos en las cuevas marinas del norte— se implantaba un paisaje profusamente ritualizado en un emplazamiento de transición cerca de la costa. Allí se construyó una gran cantidad de túmulos de piedras en terreno alto, por encima del mar. Se hicieron cientos de inscripciones en la roca viva que, erosionada por las glaciaciones, proporcionaba una superficie idónea. Resulta inquietante que muchas inscripciones consistan en huellas de pies que dejan un rastro descendente por la pared vertical de la roca. Y así, estas huellas fantasmales —debidas a unos seres que solo están presentes en la impresión que dejaron sus pies— parecen constatar el paso de los caminantes desde el terreno alto en el que se encuentran los túmulos funerarios hasta el mar, como si los espíritus abandonaran las tumbas para emprender el último viaje a pie hasta los dominios de los muertos. Bradley relaciona las huellas de las piedras de Bohuslän con el mito nórdico de que, para hacer el viaje al otro mundo, los que acaban de morir necesitan la ayuda de unos «zapatos para el infierno», un calzado especial que permite al espíritu recorrer «el camino desde la tumba hasta el más allá».[4]

Las cuevas rupestres del norte de Noruega son también claramente sólidos emplazamientos de transición. Hay en ellas al menos una figura que lleva un tocado de ceremonia, lo que parece indicar una posible relación con el cosmos de los saamis, que conciben el universo formado por tres planos situados en vertical: el cielo, la tierra y el submundo. Solo los chamanes y los

muertos pueden pasar de un plano a otro mediante un *axis mundi*, un río o un árbol que conecta los reinos espirituales superior e inferior con la vida en el presente del reino del medio. Tanto Terje Norsted como Bjerck proponen^[5] que las prácticas que se hacían en las cuevas pintadas debían de ser ritos de paso que permitían a los mortales trasladarse —a través de la membrana de la piedra— al subsuelo cósmico o al exterior.

Las pinturas y los petroglifos de estos paisajes extremos pueden entenderse también como una forma primitiva de land art, en el que el lugar concreto en el que se hace (el interior de la cueva) no se elige solo por motivos pragmáticos —refugio y conservación—, sino también porque forma parte de una localización más amplia que se extiende radialmente hacia fuera (hacia el risco, la bahía o la costa en la que se encuentra) y hacia dentro (hacia las profundidades implícitas físicas y metafísicas del interior de la cueva). Desde luego, en el caso de Kollhellaren es fácil imaginar que parte de su poder como lugar de creación se derivara de su proximidad al Moskstraumen Maelstrom.

Por tanto, todo encuentro —antiguo o moderno— con esas figuras pintadas no solo se verá afectado por la confrontación con las propias figuras pintadas en las paredes de la cueva, sino también por los detalles y el ambiente del paisaje de más allá de la oscuridad —el sol o la nieve, la temperatura del mar, la presencia de un pigargo que planea o de una nutria que se desliza— y, en primer lugar, por la experiencia misma de llegar a las cuevas de las figuras que bailan.

Una ventolera del oeste, de la que me protegía el Muro mientras subía, se lleva mi risa cuando coronó el paso. Es un viento hostil, un vendaval de tormenta, aunque no muy fuerte; e inquietante, además, porque voy a estar

unos días expuesto en la costa occidental. La visibilidad es de quince metros. El terreno desciende rápidamente y se pierde en la blancura. Las agujas del granizo repiquetea en el anorak. Meterse en la niebla en terreno inseguro es problemático, pero no es posible volver al barranco. Empiezo a bajar y me acuerdo de la sensación de puertas cerrándose y atrancándose detrás de mí que tenía en el amontonamiento de piedras de los Mendips.

Sin embargo, esa cara oeste del risco es levemente menos difícil que la derecha, la del barranco, y voy bajando cómodamente por el terreno invernal mixto, como he hecho en otras muchas ocasiones. Hay que tantear y buscar una vía practicable: probar barrancos, fijarse en la información que pueden dar las nubes sobre el orden de las laderas y los riscos para saber qué ruta morirá en un risco y cuál me permitirá bajar un poco más sin peligro.

Hago una travesía larga por el lado perdiendo altura siempre que puedo, cruzando una lengua de nieve y después un contrafuerte de roca para llegar a la siguiente lengua, avanzando con mucha precaución sobre las rocas resbaladizas y las matas de hierba; me alejo de lo que creo que es una caída grande al sudoeste.

Veinte minutos después de este esfuerzo sembrado de peligros, la nube empieza a disiparse. Entre lo blanco asoman líneas negras y gris verdosas, difíciles de interpretar, salvo como formas abstractas. Oigo un rugido en el aire. La nube se rasga y ahí está la línea de la costa, sesenta metros más abajo. Veo olas de espuma blanca alrededor de peñascos negros, maderos que zarandea el olaje y, para mi gran estupefacción, cientos de bolas perfectas de color naranja oscuro.

Media hora después llego al mar. Suelto la mochila, me siento en una roca, como algo. Miro hacia el sudoeste, a los kilómetros de costa que tengo que recorrer para llegar a Kollhellaren.

Unas murallas negras de granito, húmedas, caen en picado hasta el mar;

desde aquí parecen prácticamente imposibles de rebasar. Afilados arrecifes en el mar. Una bahía de arena, después una de roca.

En el barranco me empapé completamente y empiezo a notar el frío en los huesos. Creo que este es el paisaje exterior más intimidante que he visto jamás. Este paisaje me exige toda la seguridad y el aplomo que sea capaz de reunir.

Hay bolas esparcidas por toda la playa. Ahora veo que son flotadores de hierro huecos, de los que ponen en las redes de arrastre; hay muchísimas bolas varadas en la playa, oxidadas, parecen huevos de alienígenas. Entre ellas y alrededor, gruesos cordones de desechos de plástico, una presencia repulsiva en esta costa salvaje; botellas de plástico, revoltijos de nailon de red, fragmentos de cajas de embalar la pesca.

A lo lejos, hacia el nordeste, asoma un trocito azul entre las nubes que arranca brevemente al agua un destello de luz. En ese fugaz momento adoro este azul con todo mi ser y me imagino que me zambullo en él y me ahogo en su color.

Muchos kilómetros de marcha dura por la playa. Campos de cantos rodados, bosques de matojos, peñascos. Los riscos siempre en el este, altos, verticales, y las olas siempre en el oeste, siempre blancas.

Un par de perdices de alas plateadas levanta el vuelo. Una liebre nival se detiene entre rocas musgosas, blanco sobre verde.

Arándanos, brezo, musgo; pero nada de agua, no hay agua potable. Estoy atrapado entre la sal del oeste y el hielo del este, como nieve para humedecerme la boca.

Cruzo una bahía de rocas tan grandes como casas, me abro camino entre el cañón laberíntico que forman. Crujido de madera, el queipo es resbaladizo.

Graniza.

Un campo de cantos rodados tan tapizados de musgo que no se nota la piedra al pisar. Troncos de abedules atrofiados con largas barbas de liquen.

Cae aguanieve.

Una bahía de arena negra y dorada, rodeada de hierba de playa que baja desde la base de los riscos delineados en el hielo.

Llueve y vuelve a granizar.

Bosque de abedules y sauces con dosel de casi dos metros de altura. Brilla la corteza de los abedules, brotan, arrugadas, las primeras yemas de los sauces.

Subo y cruzo por peñascos y cantos rodados hacia la cima de un cabo, ahora cada paso es doloroso y el viento, más frío. Me pesa la mochila, me pesa la cabeza, tengo la garganta helada y el cuerpo más viejo.

Un cabo tras otro, hasta que por fin, hacia el oeste, aparece una bahía y, detrás de ella, tal vez, la boca de una cueva. En la bahía, hay un mar verde sobre arena blanca de conchas. Unos guardabrazos de roca rodean el risco por ambos lados, la bahía está en calma, pero más allá, en el mar abierto, el Maelstrom es un caos.

Cinco cimas cónicas, agudas, suben desde la playa hasta el pico llamado Hellsegga, cada cual más alta que la anterior. Todas tienen una columna nubosa arriba del todo, que se decanta hacia el este, y allí, allí mismo, en el bajo vientre de una de ellas, se ve la bóveda negra de una cueva.

Las olas rugen en los arrecifes de la playa. Dos pigargos describen círculos en silencio, inmutables a pesar del viento. Graznidos acerados de cuervos entre los riscos. Alarido aislado de un cuervo.

Agotado, emocionado, llego a la cara norte de la bahía que hay al pie del

Hellsegga, que, según el mapa, se llama Refsvika. He tardado más de una hora en andar cada kilómetro de este terreno tan lleno de obstáculos.

En una elevación encuentro lo que parece un buen sitio para montar el campamento. Expuesto, si el viento virase al norte, pero es la única pega que le veo. Dos grandes cantos rodados lo protegen del viento del oeste.

Providencialmente hay un charco profundo de agua de lluvia en una hondonada de la tundra, con una pluma de gaviota flotando en el lado de sotavento. La orilla del este está cuajada del granizo que cayó hace un rato. Bebo en el cuenco de las manos, un trago tras otro, hasta que el frío me da dolor de cabeza.

En el suelo hay una capa de brezo, musgo y liquen, blanda como un edredón de invierno. Me tumbo cuan largo soy y me hundo unos centímetros, el brezo se endereza y se inclina sobre mí, un gesto que me parece de acogida. Me quedo tumbado un rato mirando al cielo, a los lados, y las preocupaciones de la jornada van pasando. La última luz del día brilla en el oeste de cada gota de lluvia prendida en el esqueleto de los líquenes y perla los macizos de musgo.

De repente me quedo dormido una media hora. Me despierta la lluvia, un chubasco pasajero y, después, por primera vez desde que me puse en marcha al amanecer, el viento amaina hasta casi desaparecer. Planto la tienda, pongo el búho de hueso de ballena en uno de los bolsillos interiores y el cofrecito de bronce en el otro. Hoy he aborrecido el peso del cofrecito, me ha hecho enfurecer el peso de más que me supone en la mochila. Cuando termino de montar la tienda, como los pasteles de pescado de Roy. Son el mejor manjar que he probado en mi vida, nada en el mundo se les puede comparar.

En la tradición cristiana celta, los «lugares sutiles» son esas partes del paisaje en las que la frontera entre mundos o épocas son más frágiles.^[6] Para los *peregrini*, los viajeros devotos de entre el año 500 y el 1000 d. C., estos

enclaves se encontraban sobre todo en cabos, islas, cuevas, costas y otros bordes situados al oeste. Este lugar en el que estoy es uno de los más sutiles que he visto en mi vida.

La primera noche en Refsvika es intranquila, accidentada. El tiempo vuelve a empeorar. El viento agita el toldo impermeable. Graniza a rachas cruzadas, el granizo asaetea la lona. Llueve horas y horas seguidas. Me despierto del todo a las cinco, del sueño a la aguanieve; como, bebo agua del charco de la pluma. Las cascadas de los riscos se han congelado en lo alto durante la noche.

Faltan dos bahías por cruzar para llegar a Kollhellaren; en la primera encuentro restos de un asentamiento.

Una comunidad muy reducida sobrevivió en Refsvika desde mediados del siglo XIX hasta mediados del XX: un puñado de casas, un puñado de familias. En 1900 había veintidós habitantes; en 1939, treinta y ocho. Criaban vacas, que pastaban en la estrecha franja de tierra entre los riscos y la costa. Los hombres encontraban pesca en abundancia (bacalao en invierno y a principios de primavera; abadejo y bacalada en otras épocas) en las orillas de Helle. Cuando hacía mal tiempo, que era casi siempre, llevaban las vacas al abrigo de la cueva de Kollhellaren. La bahía proporcionaba refugio suficiente para que las barcas de pesca anclaran con seguridad, incluso durante las tempestades de invierno. La electricidad no llegó a la comunidad hasta la última década del asentamiento, y solo se podía entrar y salir en barca por el Maelstrom, o a pie por las montañas, un viaje considerable incluso en verano. Los habitantes de Refsvika pasaban la mayor parte del invierno aislados del mundo.

Entre 1949 y 1951 —como en muchas de las comunidades de las islas de

la costa noruega— se «llevaron al interior» a los habitantes de Refsvika, es decir, los trasladaron, con la ayuda de subsidios del gobierno, a asentamientos más grandes, en este caso, al de Sørvågen, donde tuvieron que emplearse en la construcción de nuevas viviendas.

Sigo la curva de la tierra desde mi campamento. Los pájaros ostreros dan la alarma y se dispersan al verme aparecer. Cinco patos eider navegan entre las olas cerca de la entrada de la bahía y se mueven como si fueran del mar, no como si flotaran sobre sus aguas. Paso entre dos cantos rodados cubiertos de un líquen amarillo que no reconozco.

Capto movimientos por el rabillo del ojo y veo que todavía vive una familia entre las ruinas del asentamiento: cuatro nutrias, nutrias marinas, los padres y dos cachorros, trotan ladera arriba moviéndose con agilidad entre las rocas, charlando y gimiendo, pero no me miran ni una vez. Me apoyo en el canto del norte y las veo desplazarse, escurrirse, las veo «derramarse» de una en una en un agujero cubierto de musgo entre cantos y desaparecer. Me embarga la alegría de haber podido verlas allí, en su casa, en su hábitat.

Me acerco a la primera casa, de la que ahora solamente quedan las piedras del suelo. Me recuerda a las pequeñas granjas y pueblos abandonados que vi en las Tierras Altas de Escocia y en las islas. Aquí, igual que allí, el líquen y el musgo se apoderan de las piedras. Aquí, igual que allí, medran, al abrigo de las piedras, pequeños abedules rectos y delgados y esbeltos serbales jóvenes. Sigo andando y cuento hasta doce casas en ruinas. De unas pocas no queda más que una hilera de piedras con rebrotes de árboles en el interior. No me imagino la capacidad de resistir que tendrían estas gentes, que vivieron aquí tanto tiempo y con tan pocos medios. ¿Cómo sería la vida en una comunidad tan pequeña, en un entorno tan hostil?

La arena de la bahía es de conchas, una arena blanca rasposa, y está bordeada de fragmentos de algas y mejillones... y regada de desechos

humanos. Una cabeza de muñeca, dos cepillos de dientes, trozos de botellas de plástico, cacharros y trozos de cuerda azul, revoltijos de nailon con ganchos oxidados, redes entremezcladas con algas.

Me viene a la memoria una frase que dijo un arqueólogo en Oslo sobre el tiempo profundo: «El tiempo no es profundo, siempre está en todas partes. El pasado nos envuelve como una sombra, nos rodea por doquier, no en forma de estratos, sino más bien en forma de socavones».[7] Y aquí me parece que es verdad. Nosotros envolvemos el pasado, somos sus sombras.

Los peñascos están delineados en hielo azul. Una estrecha cinta verde me llama la atención, atrae mi mirada. Es un senderillo que corre entre las piedras dibujando una fina línea en la hierba del brezal; pasa por todas las antiguas puertas de las casas y después continúa rodeando la bahía, destacándose por el musgo brillante que lo cubre. Se trata de un camino que podrían haber abierto hace un siglo y que ha quedado señalado en la tierra, por el que siguen transitando las nutrias marinas y otros animales.

Añado mis pasos al camino y le agradezco su blandura, su elegante trazado... y su movimiento en el tiempo.

Una noche de verano de hace tres mil años. La oscuridad casi no existe en el exterior en esta estación, en esta latitud. Marea baja, mar sereno. Un pequeño grupo de siluetas camina por la playa pasando de roca en roca. La boca de la cueva es enorme y la parte inferior casi roza la línea del agua.

Las siluetas se detienen en el umbral. El rugido lejano del Maelstrom. Un pigargo da media vuelta en el aire, las puntas de las alas casi rozan los acantilados que caen en picado al agua. Las siluetas entran en la cueva de una en una... y el mundo cambia.

Los colores se reducen. El amarillo del sol bajo del ocaso. El verde

desaparece, surge el gris. El gris de la roca con vetas marrones, con vetas rojas. Suelo de arena húmeda, de arena blanca. El negro de las sombras más densas enfrente. El olor de la piedra húmeda. A unos treinta metros de la entrada la última luz del exterior cae sobre un contrafuerte de roca central, de tono claro; alrededor, el espacio de la cueva se desintegra. Sería un buen lienzo, pero está demasiado cerca del mundo exterior de olas y pigargos, demasiado cerca del tiempo relatado como de costumbre.

A la derecha del contrafuerte se abre un paso ascendente coronado por un pedregal. Un túnel estrecho se adentra en la montaña hacia el sudoeste. Hacia el nordeste, una grieta alta, más alta que un ser humano, con forma de lágrima en su sección transversal, se encarama hasta el interior de la roca en dirección noroeste hacia la oscuridad total.

Las siluetas siguen la grieta en forma de lágrima subiendo entre piedras caídas.

Aquí las sombras, el espacio y el tiempo se desintegran los unos en los otros. Si existe la vida, es la vida lenta de la roca, es la paciente exploración que hace el mar de las entrañas de la montaña.

Las siluetas se detienen arriba, donde la pared del túnel se desploma, y hacen los preparativos. Pintarán la roca con roca. Machacan hematita en un cuenco de piedra y la mezclan con saliva, tierra y agua de lluvia para hacer una pasta roja.

Empiezan a pintar.

Untan un dedo y trazan con firmeza en la clara pared de roca una sola línea que se arquea y hace recordar el pecho, y una pierna de una figura que baila, una figura que salta.

Untan el dedo otra vez, dibujan de arriba abajo, describiendo una curva, la segunda pierna de la figura que baila.

Untan el dedo de nuevo, una línea cruzada para los brazos estirados a los

lados... y a pintar otra.

Untan, dibujan... líneas rojas, firmes, que se mueven por la pared de roca y llenan la curva de la piedra de figuras danzantes.

A la luz titilante de una antorcha y la débil y estable luz del lejano sol estival, parece que las figuras de la roca se muevan... que se balanceen con el juego de sombra y llama. Son presencias que nacieron para existir en la oscuridad, pero también quizá para sobrevivirla.

Untar, arrastrar y un dedo traza una línea en el tiempo... hasta un día del verano de 1992.

Hein Bjerck, un joven arqueólogo, investiga en una cueva en la remota costa occidental del archipiélago de las Lofoten. Hace buen tiempo, el mar está como una balsa de aceite, *transtillar*, como dicen en las islas. Ha llegado a primera hora de la mañana en una barquita con un amigo. La cueva se encuentra debajo de unos impresionantes picos marinos. Han ido porque se han encontrado fragmentos de concha en el suelo de la cueva que datan de hace treinta y tres mil años. Quieren llevar a cabo unas excavaciones de prospección que tal vez les revelen detalles de la historia antigua de los humanos en este lugar; buscan en este golfo de tiempo el rastro de los cazadores que se refugiaron en la cueva de este lado.

Llevan la barquita a la playa, la sacan del agua y suben por la hierba y las piedras hasta la boca de la cueva.

Huele a musgo, huele a piedra. Se detienen en el umbral. Rugen las olas en el lejano arrecife, se oye a lo lejos el remolino del Maelstrom. Un pigargo da media vuelta en el aire, las puntas de las alas casi rozan los riscos que caen en picado al agua.

Las siluetas entran en la cueva... y el mundo cambia. La cueva se retuerce dentro del risco. El tiempo invierte el espacio: cuanto más se adentran, más joven es el espacio de la cueva. El viaje a la oscuridad es un viaje al presente.

El mar ha tardado miles de años en ganar cada metro a la piedra.

Hein inclina la cabeza y la luz que lleva en la frente ilumina la pared oeste, la repasa de nuevo —«¿qué es eso?»—, enfoca otra vez, busca, se queda en un punto, no encuentra nada, busca de nuevo y allí, allí mismo, ve una débil línea roja, demasiado firme y segura para ser de la propia roca, contradice la caída de la pared, contradice demasiado la gravedad para que se haya depositado con el paso del agua, y ahí, ahí mismo, otra raya complementaria la cruza osadamente por el centro y de repente ahí, ahí mismo, saliendo de la oscuridad con un temblor, ve una figura roja, una figura roja de una persona que salta... y otra, y otra más.

Más tarde, Bjerck dirá que el descubrimiento es como «una estrella fugaz», [8] inesperado, no merecido y magnífico, y que deja con un deseo desesperado de volver a vivir algo semejante, volver a ser la primera persona, desde hace miles de años, que ve esas figuras bailando en la oscuridad.

Dedica años a recorrer las costas occidentales de arriba abajo, por mar y por tierra, una cueva tras otra, un empeño que varía desde el anhelo hasta la adicción. Y tanto en sueños como en la vida real siente la atracción de lo que llega a denominar «cuevaje», [9] en oposición a «paisaje».

Y encuentra más figuras, las suficientes para satisfacer su adicción. Figuras rojas, siempre rojas, en su mayoría de líneas sencillas, saltando y bailando en la oscuridad de las cuevas, en todas las costas; se ha familiarizado ya con sus formas, pero su creación sigue siendo un misterio impenetrable. Cada vez que las encuentra le da un vuelco el corazón y el tiempo se derrumba, o coexisten muchas clases de tiempo mientras las figuras bailan y tiemblan a la luz suave.

Untar, arrastrar y un dedo traza una línea en el tiempo... hasta un día de finales de invierno en el presente y un hombre solo en la bahía, cerca de la cueva.

Recorro unos cuantos metros más hasta llegar a la entrada de la cueva, en

un terreno que cae en una pendiente pronunciada desde el risco hasta el mar. Lo único que puedo hacer es avanzar pegado a la pared del risco, aunque hay algún peligro de desprendimiento de rocas y por eso aprieto el paso. Bancos de nieve por debajo de riscos empapados, negros, brillantes por el agua. La roca devuelve los graznidos de los pájaros. Bajo hasta el agua, subo por tierra y hierba hasta la entrada de la cueva.

Me paro en el umbral, miro atrás y a los lados. Rugen las olas en el arrecife lejano, el remolino del Maelstrom. Un pigargo da media vuelta en el aire, las puntas de las alas casi rozan los riscos que caen en picado al agua.

Las dimensiones de la entrada son asombrosas. Un tajo de casi cincuenta metros de altura que llega al mar. El arco de la bahía, las fauces de la cueva: es, sin la menor duda, un espacio de fórmula mágica, un lugar de creación trascendente. La cueva es una sima, una entrada a la oscuridad en la que el tiempo cambia, se detiene, se pliega.

Se oye un goteo rápido, son gotas que se vuelven de plata al curvarse desde la alta pared de granito. El liquen mancha la entrada de color naranja y gris verdoso. Siento un cosquilleo en los hombros al cruzar el umbral.

Bajo por la grieta principal, se me dilatan las pupilas, todavía hay luz, pero los colores empiezan a diluirse. Treinta metros más adentro la cueva se convierte en una estructura cruciforme. Dos grietas laterales se separan a izquierda y a derecha, a ambos lados de un bastión de piedra blanca contra el que el espacio se divide en tres partes. Toco el bastión con la mano y noto el frío que me llega rápidamente al brazo.

El aire repiquetea aquí con el ruido del mar y el viento, llega hasta este agujero y vuelve sobre sí mismo. Las olas, la guerra, han ganado este espacio.

Me dirijo a la grieta de la izquierda, que sube internándose en la roca. Granito blanco amarillento en el lado más alto, que continúa hasta desaparecer de la vista y, por encima de mí, una piedra más oscura con vetas

rojas y negras, rota y entreverada. Atrás, en el bastión, se ve una lágrima de luz clara.

Por fin estoy aquí. Qué viaje tan largo y frío para llegar a este sitio. Descanso apoyado en la roca, los ojos se van acostumbrando a la oscuridad, miro la pared de granito que tengo delante.

No hay figuras en la piedra.

«Ni una sola.»

Vuelvo a mirar. Miro fijamente. Miro más.

«Ahí no hay nada.»

Después de este camino, después de tantos kilómetros, los bailarines han desaparecido. ¿De verdad estuvieron aquí alguna vez?

Me reclino más en la pared, confío el peso de la cabeza a la roca mientras la oscuridad se aposenta en estos ojos tan cansados de mirar.

Y cuando los abro y miro otra vez, ahí está... sí, ahí, ahí mismo: veo una línea que no es propia de la roca. Y la cruza otra, y se le une la tercera, y ahí, ahí mismo, sí, veo un bailarín rojo, casi invisible, pero inconfundible, un bailarín fantasma, rojo, que salta en la roca. Y hay otro más, y otro, aquí, doce o más, espectrales todavía, pero presentes en este momento, saltando y bailando en la roca, con los brazos estirados a los lados y las piernas separadas, figuras que se mueven y se tensan mientras parpadeo.

Los bordes de las líneas rojas están corridos, se van fundiendo con la roca de la que provienen, se van borrando por la acción del agua y la condensación, y ese cúmulo de circunstancias —lo borroso, la poca luz, el agotamiento que tengo, los parpadeos— es lo que da vida a las figuras, hace que cambien de forma en este lienzo volátil en el que la sombra, el agua, la roca y el cansancio se unen para crear arte, y por primera vez la antigua idea de fantasma me parece nueva y verdadera en este espacio. Las figuras son fantasmas que bailan juntos, y yo también soy un fantasma, y hay cordialidad

entre ellos, y conmigo también, y con los miles de años que llevan bailando juntos en este sitio.

De repente, inesperadamente, me cosquillea la cabeza, y después la espalda y el pecho empiezan a agitarse y resulta que estoy llorando, los gemidos me sacuden de arriba abajo en medio de esta grieta con forma de lágrima, lejos de cualquier ser humano y tan cerca de estas figuras generosas. Los peligros de la marcha hasta llegar a los bailarines se disipan, me embarga la alegría de sus movimientos y lloro, con asombro, sin poder evitarlo, en las entrañas de granito y oscuridad, lloro con una sensación cuyo nombre desconozco.

El pigargo baila cerca del risco. Debajo de la cueva, las olas se estrellan contra los cantos rodados. El Maelstrom se arremolina y se desarremolina. «Las manos de los muertos presionan la roca desde el otro lado y se encuentran con las de los vivos, palma contra palma, dedo contra dedo...» Más allá del umbral, el tiempo se sucede según su ritmo de costumbre, pero no aquí, en este lugar tan sutil.

«El arte nace como un potrillo, que se pone en pie y anda desde el primer momento —dijo John Berger—, el talento para hacer arte acompaña a la necesidad de ese arte; llegan los dos juntos.»^[10]

En diciembre de 1994 tres espeleólogos franceses, con Jean-Marie Chauvet a la cabeza, estaban explorando los barrancos de Ardèche, cerca del gran meandro del circo de Estre. Con el humo de una espiral antimosquitos detectaron una corriente de aire en una fisura en la piedra caliza, en lo alto de un valle, que estaba atascada con rocas. Quitaron las rocas y sacaron a la luz lo que resultó ser la entrada de un túnel descendente de la anchura justa para que el más delgado de los espeleólogos, una joven que se llamaba Eliette Brunel, pudiera entrar arrastrándose. Con cincel y martillo, Brunel pudo

retirar las rocas que estorbaban para que sus compañeros, más corpulentos, pudieran pasar. Después de un recodo, a diez metros de la superficie, el túnel descendía casi verticalmente hacia lo que parecía una sala grande. Bajaron por esta rampa y se emocionaron al descubrir un espacio considerable, que, después de medirlo, resultó ser de cuatrocientos metros de largo y más de cincuenta de ancho. Había algunas estalactitas que unían el suelo con el techo como columnas. Se adentraron más moviendo las linternas, maravillados, para verlo todo. Era el sueño de cualquier espeleólogo: ser el primero en descubrir una sala de semejantes dimensiones y explorar los sistemas con los que estaba conectada.

De pronto Eliette soltó un grito y los tres se detuvieron asombrados. Con su linterna «alumbró un mamut —recordaba más adelante—, después un oso, luego un león con un semicírculo de puntos que parecían salir de sus fauces como gotas de sangre [...]. Vimos manos humanas en impresión negativa y positiva. Y un friso de animales variados de unos nueve metros de largo».[11] Unos ciervos gigantescos con una cornamenta fabulosa, como un tronco, deambulaban por las paredes de la sala; unos rinocerontes luchaban entrelazados por los cuernos; un búho solitario miraba desde un borde de la piedra. Algunas de las imágenes estaban grabadas, otras, pintadas con pigmentos rojos y negros. En una placa alta descansaba el cráneo de un oso.

Habían descubierto la que sería la cueva Chauvet, también llamada Cueva de los Sueños Olvidados, en la que se encuentra la mayor galería de arte rupestre descubierta hasta el momento. Una extraña sensación de inmediatez impregnaba el espacio y el tiempo en esa primera entrada de nuestra época. En el suelo de la cueva había todavía algunas paletas de colores de las que habían servido para pintar las imágenes hacía más de treinta mil años, abandonadas al pie de las obras a cuya ejecución habían contribuido. Las teas que habían usado para alumbrar la sala se habían consumido en sus tederos

dejando churretones negros de ceniza en la pared de caliza. Habían fregado muchas de las paredes antes de aplicar pintura a las incisiones, para aumentar el contraste entre la marca y el medio.

Las imágenes de la sala resultan asombrosamente vívidas. A pesar del material rudimentario y de la falta —que nosotros sepamos— de toda enseñanza o tradición que pudieran servir de referencia a los pintores, los animales de Chauvet parecen dispuestos a saltar de la piedra que los retiene. Los cuernos y los cascos del bisonte están pintados dos veces, las líneas van muy juntas para dar la sensación de movimiento: la cabeza que se sacude, el casco que se posa en la tierra. El hocico y el morro de los caballos están pintados con tal suavidad que entran ganas de tocarlos, de acariciarlos, de darles de comer. Dieciséis leones —con los músculos tensos, los ojos fijos, atentos a la caza de su presa— persiguen a un rebaño de bisontes de derecha a izquierda, ocupando toda una pared de piedra. Uno se da cuenta de que se trata de una versión temprana de la animación fotograma a fotograma, una especie de protocinematografía. «El arte nace como un potrillo, que se pone en pie y anda desde el primer momento.»

Sorprende la escasez de telón de fondo en toda la cueva: no hay paisaje o vegetación en el que se muevan estos animales. No tienen más hábitat que la roca y la oscuridad, por eso parecen flotar en el aire, sin vínculos que los aten al mundo. Existen como estudios anatómicos exquisitos y, al mismo tiempo, como la encarnación de una visión del mundo completamente distinta de la nuestra. Como dijo de forma memorable Simon McBurney:

Estos animales viven en un presente enorme que contenía asimismo el pasado y el futuro. Un presente en el que la naturaleza no solo les era contigua, sino también continua. Entraban y salían de un continuum de todo lo que los rodeaba. Y si la roca estaba viva, ellos también. Todo estaba vivo. [12]

Concluye que «tal vez sea esto lo que verdaderamente nos separa» de los creadores de este arte: «no el espacio de tiempo, sino el sentido del tiempo [...]. Nuestra minuciosa división de la vida en milisegundos nos separa de todo lo que nos rodea». Sin duda, aquel día de 1994 en el que los tres descubridores llegaron a la cueva por primera vez reconocieron algo de esta antigua conciencia de ser. «Fue como si el tiempo hubiera abolido el tiempo —dijo Jean-Marie Chauvet—, como si las decenas de miles de años de separación hubieran desaparecido y no estuviéramos solos, sino que los pintores se encontraran allí también».[13]

La historia moderna del arte rupestre se cuenta en momentos fulminantes de descubrimientos como este, de los que Chauvet es solo el más brillante. Las historias de otros de los grandes descubrimientos varían, pero una de las versiones es como sigue: en septiembre de 1940, cuatro meses después de que los alemanes invadieran Francia, un adolescente llamado Marcel Ravidat, que había salido con su perro a los bosques de un pueblo de Montignac, en Dordoña, descubrió, en la piedra caliza cerca de un árbol desenraizado, una fisura suficientemente grande para entrar por ella. Se dejó llevar por la tentación de un rumor local, según el cual había un tesoro escondido en algún lugar, y un día volvió allí con tres amigos; entraron los cuatro por la abertura y recorrieron un pasadizo largo que los llevó hasta una sala profunda en el interior de la roca. La sala ocultaba un auténtico tesoro, aunque no de la clase que ellos creían. Las paredes de este espacio en forma de rotonda estaban cubiertas de pinturas, como las de Chauvet: una milagrosa colección de animales que, a la luz débil, parecían moverse. Un friso de treinta y seis animales rodeaba la galería: seis ciervos, un oso, once uros, diecisiete caballos y un ser fantástico parecido a un unicornio. De la rotonda salían más galerías, en cuyas paredes aparecieron también pinturas espectaculares, creadas hace más de quince mil años: cientos de caballos con crines hirsutas,

un ciervo de cornamenta espiral con la cabeza echada hacia atrás y los ojos en blanco, bramando, uros, bueyes, gatos, osos y un ser humano con cabeza de pájaro enfrentándose a un bisonte que agachaba la cabeza con gesto desafiante, enseñando los cuernos.

Cinco años después del hallazgo de Lascaux, otras personas descubrieron más salas de oscuridad en diversas partes de Europa. El 27 de enero de 1945, las tropas soviéticas, que avanzaban hacia el oeste por Polonia, entraron en el campo de exterminio de Auschwitz once días después de que los alemanes lo hubieran evacuado sometiendo a los supervivientes a una marcha brutal hacia el oeste en la que morirían más de quince mil. Con la prisa por abandonar el campo, los alemanes no tuvieron tiempo de destruir la infraestructura. En las oscuras cámaras de gas, los sóviets encontraron cadáveres y gente moribunda, además de los efectos consiguientes de una masacre de proporciones incalculables: cientos de miles de trajes de hombre y vestidos de mujer doblados; montañas de dentaduras y gafas; toneladas de cabelleras de mujer... En los meses posteriores, las tropas soviéticas y aliadas llegarían por docenas a otros campos de trabajo y de exterminio y encontrarían pruebas de los peores crímenes que la humanidad hubiera podido cometer. Muchos de los hombres que «liberaron» estos campos y las cámaras de gas fueron incapaces de describir lo que habían visto allí. De esta forma, los generosos secretos de Lascaux —como dice Kathryn Yusoff en un ensayo brillante sobre estos descubrimientos dobles— «salieron a la luz en el momento en que todo lo visible en la superficie se sumía en la oscuridad, iluminado solamente por la explosión del campo de destrucción. En este paisaje desgarrado llegó un don de tal generosidad que dejaba entrever el potencial del universo para ser de otra forma».[14]

El filósofo Georges Bataille fue a ver la cueva de Lascaux en 1955, quince años después de su descubrimiento, en el momento en que la carrera

armamentística nuclear iniciaba una rápida escalada y se hacían las primeras pruebas atómicas en salas subterráneas y en el desierto. Un nuevo orden de destrucción declaraba su potencial: la aniquilación de una especie, de un planeta.

«Sencillamente —dijo Bataille al salir de Lascaux— me abruma que esta luz que arroja la cueva sobre nuestro nacimiento coincida con la aparición de la idea de nuestra muerte.»^[15]

Me detengo en el umbral de la cueva, salgo de la roca al aire libre. Ahora llueve más. El paisaje vuelve a sí mismo: primero el brillo, después el color. La acometida del agua, el eco de las olas en la cueva, a mi espalda. Me abro camino por la orilla de la bahía en dirección a las ruinas del asentamiento.

Tengo una fuerte y extraña sensación de que me vigilan.

Las gaviotas me miran desde las rocas de la bahía, cubiertas de guano.

¿Qué vi en la oscuridad? Un juego de sombras del pasado, de acontecimientos que se niegan a seguir una secuencia, la punta del dedo dibujando las líneas a lo largo de un tiempo muy alejado del mundo bien iluminado, allí, en la cueva inimaginable. Es un lugar que absorbe a quienes lo visitan y cruzan su umbral, como me había absorbido a mí, uno más en sus sombras, en la larga historia de los buscadores de sentido y de los creadores de sentido.

Un pigargo me mira desde el recio aire del cielo de Hellsegga.

Me acuerdo de los otros espacios oscuros bajo tierra en los que he entrado. Todavía no sé que voy a entrar en otro a seiscientos kilómetros al sudeste de aquí, que tal vez sea el más oscuro de todos.

Unos pájaros ostreros me miran desde la arena de la bahía.

Las olas van y vienen entre los grandes cantos rodados de la orilla, me

llegan a los pies como si surgieran de debajo del suelo y de pronto siento el anhelo de volver a estrechar a las personas que he querido y que han muerto.

Las nutrias marinas me miran entre las piedras y el musgo de Refsvika.

Me vuelvo hacia el otro lado de la bahía, hacia la costa del norte, y allí, allí mismo, junto a los relucientes abedules, hay una silueta oscura en una elevación en la que no tendría que haber nadie. La silueta no se mueve, parece humana y me mira.

La silueta me mira desde los abedules.

Ahora, dos pájaros ostreros sobrevuelan el agua que nos separa y gritan, alarmados, y me miran... y cuando vuelvo la vista al otro lado de la bahía, no hay nada en la elevación, allí no hay nadie.

Primera hora de la noche, la última que voy a pasar en la bahía, el viento amaina y casi desaparece del todo. Después de los días de vendaval, el silencio impresiona. Sin el fragor del viento, todos los demás ruidos son más nítidos. Me siento en una piedra plana cerca de la tienda.

Las cimas están despejadas y enseñan la nieve que tienen. El cielo que las corona es azul y el sol luce a través de la neblina del mar. Media hora sin viento. Las olas siguen estrellándose en el arrecife. Empiezo a sentir calma.

Y entonces oigo un ruido. Parece el motor de un avión que se pone en marcha. Un rugido áspero que va aumentando de volumen. No consigo identificarlo. Me preocupa. Comienza a bajar la temperatura del aire. Veo que las nubes de las cimas que rodean la caverna no van hacia el este, hacia Hellsegga. Se han desplazado hacia el sur, tierra adentro, y son más alargadas. Se levanta viento otra vez, pero ahora es auténtico del norte. Es fuerte y frío, y se va haciendo más fuerte y más frío. Caigo en la cuenta de que este rugido es el que hace este nuevo viento del norte al rozar las

cumbres de granito. El mar empieza a agitarse y a rugir, ha cambiado de color, ha pasado del gris verdoso al gris negro. La tienda se agita y tira de las débiles piquetas.

Un muro blanco va acercándose a mí y unas piedras de granizo del tamaño de granos de pimienta silban entre los líquenes de alrededor. Después, pequeños copos de nieve; después, agujas de aguanieve.

No hay esperanza de dormir esta noche. El viento del norte aumenta y aúlla, y también mis preocupaciones. ¿Cómo voy a salir de este espacio cerrado, de esta trampa que es la bahía? Las olas parecen bombas que estallan en el arrecife y detonan cada pocos segundos.

A medianoche la ventisca aplasta la tienda y suelta todas las piquetas menos dos. No me queda más remedio que salir de la tienda como pueda, y luego arrastrarla entera hasta una hondonada empapada, sujetar las esquinas con piedras y reptar para entrar de nuevo en el poco refugio que me proporciona.

A las cuatro de la mañana llega la media luz. Tengo tanto frío que no puedo seguir quieto aquí, acucillado en la lona embarrada. Me voy a un altozano desde el que veo el mar a través de la ventisca, que no cesa. La vista es impactante. Más allá de las paredes que rodean la bahía se ha desatado un infierno. Grandes olas grises se abaten y se estrellan. Los chorros de agua atomizada y la espuma se alzan quince o veinte metros en el aire cuando las olas golpean el arrecife.

El cielo del norte está negro de aguanieve. Un arao aletea justo por encima del nivel de las olas, está en su salsa con esta tempestad. Y de pronto, allí — ¿allí, es posible?—, veo, en la dirección del Maelstrom, una fina línea de luz que discurre por debajo de la ventisca. Es un resplandor bronceo y parece indicar que en alguna parte, más allá de la tormenta, el sol se refleja en el agua, lo cual significaría que tal vez tenga el paréntesis de calma que necesito

para salir de la cueva y de lo que guarda.

Mucho tiempo después de los días que pasé en la cueva de los bailarines rojos, sigo teniendo la sensación de que uno de mis yos se quedó allí, en la bahía... de que dejé una silueta en la playa. Es una sensación muy fuerte que viene conmigo mientras me dirijo más al norte por la costa noruega, desde las Lofoten hacia la gran isla ártica de Andøya, en el archipiélago de las Vesterålen, donde se está llevando a cabo una batalla por el subsuelo del mar.

9

EL BORDE

(Andøya, Noruega)



—Tengo cuatro animales de compañía —me dice Bjørnar Nicolaisen a sesenta y nueve grados y treinta y un minutos de latitud norte—, dos gatos y dos pigargos. Les doy de comer a todos en la playa, allí, al lado del trono, ¡y les doy el mejor pescado del mundo!

Suelta una gran carcajada y señala hacia el este por la ventana de la sala de estar de su casa: unos campos nevados descienden hasta una playa rocosa que bordea un fiordo de varios kilómetros de anchura. El agua del fiordo es de color azul metálico y las corrientes la agitan. Enfrente, a lo lejos, una cadena de montañas de suaves picos nevados centellea bajo el sol del final del día. Sus formas son más salvajes que las de cualquier otra montaña. Sombreros de bruja, aletas de tiburón y dedos en el aire, todos blancos, pulidos, como porcelana. Sin embargo, no veo ningún trono en la orilla.

—Toma, a ver si lo ves con esto.

Me pasa unos prismáticos. Están forrados de cuero negro, marrón en algunos sitios debido al uso. Lentes limpias... y un águila nazi grabada por detrás, a la izquierda.

—De la Wehrmacht —me dice—. Las lentes son una maravilla. Eran de un oficial. Poco antes de morir, mi padre me preguntó si quería quedarme con alguna de sus cosas. «Solo una», le dije, «los prismáticos que les robaste a los alemanes».

Me los llevo a los ojos y la playa se me acerca de un salto, como si pudiera tocarla. Unos hilos enfocados se cruzan en mi visión. Oteo la playa, no hay nada hacia la derecha. Vuelvo a la izquierda. Sí, ahora veo una especie de asiento, pero de unos dos metros de altura, construido con maderos que trae

el mar, atados y clavados entre sí, como si lo hubieran construido los Hombres del Hierro de Poniente.

—Cuando la pesca se da bien, siempre les traigo un bacalao o un fogonero, y se los doy sentado en mi asiento, allí.

—Bjørnar, eres la única persona que conozco que tiene pigargos como animales de compañía.

—Me gustan más los gatos —responde.

—¿Más que los perros o más que los pigargos?

—¡Más que las personas!

Se ríe a carcajada limpia con una risa grave, explosiva, que le sale de las profundidades del pecho.

Las ventiscas de las Lofoten amainan y desaparecen mientras viajo hacia el norte, hacia Andøya. El primer día termina con un anochecer sin nubes en Andenes, la ciudad de la punta norte de la isla. Andenes es una población de calles amplias, inviernos rigurosos y navegación nocturna. Las chimeneas tienen un capuchón de cromo. Una urraca grazna en una farola. Hay una bruma de color violeta en el aire y hace un frío que quema. En los picos se ven crestas finas de nieve. El mar se abre desde la ciudad. A ciento sesenta kilómetros de aquí, hacia el norte y por el mar, se encuentra el archipiélago de Svalbard.

La puesta de sol es fastuosa: detrás de la línea de los montes, todo el cielo se cubre de satén púrpura y anaranjado. Poco después, la luna alumbró el mar.

A la mañana siguiente voy a ver a Bjørnar y a Ingrid. Viven a unos kilómetros al sur de Andenes. La casa está retirada de la carretera y orientada al este, hacia el canal marino que separa la isla de la tierra firme noruega. En

el garaje, contra la pared, hay esquíes y palos de travesía.

Llamo al timbre, la puerta se abre de par en par y ahí está Bjørnar, que me saluda eufóricamente y me da la mano al tiempo que me aprieta el brazo con la otra.

Estoy totalmente en manos de Bjørnar Nicolaisen, y lo estaré unos cuantos días.

—¡Adelante, pasa!

Gorra plana de cuero, barba blanca corta, jersey gris de pescador, de lana; sesenta años, supongo, o cincuenta, o setenta. Brazos y pecho inmensos. Piernas separadas. Una sonrisa interminable, una risa mayor aún y los ojos más raros que he visto en mi vida.

Tiene los ojos azul blanquecino, tan claros que casi parecen ciegos. Son los ojos de alguien que ve, inquietantes, penetrantes. Me mira un momento sin parpadear, de arriba abajo, y me da la sensación de que me ve por dentro y a través de mí.

Y dice:

—Te presento a Ingrid.

Ingrid lleva zapatillas blandas del Liverpool Football Club, son rojas; tiene un niño de pecho en brazos. Sonríe con la mayor ternura y me hace un gesto de disculpa porque no puede estrecharme la mano.

—Esta niña es nuestra nieta y se llama Sigrid —me dice—. Hay café en el termo. Ven, siéntate, ponte cómodo.

Un gato de pelaje color de carey y ojos de lagarto bosteza en la alfombra de la sala de estar. En la pared, en vez de haber una fila de patos volando, hay una de cuatro pigargos de bronce que suben por el papel pintado ordenadamente, de mayor a menor. Las puertas de hierro de la estufa de leña tienen sendos osos polares grabados. Por la ventana se ven tendederos con incontables bacalaos secos, sin cabeza, que se mueven con la leve brisa como

móviles de campanitas tubulares al viento.

Bjørnar es pescador, un luchador, y entiende el subsuelo del mar, por eso he venido a verlo. En invierno sus jornadas de pesca son largas, de cinco de la mañana a siete u ocho de la noche. El bacalao es pesca de invierno, que ya está a punto de terminar cuando llego a Andøya. En la temporada del bacalao, sale de noche en estas latitudes, vuelve de noche y casi todo el día es de noche, salvo unas pocas horas de luz en torno al mediodía.

Pesca solo. Nadie se enteraría si se cayera por la borda o el agua anegara el barco. Trabaja a una temperatura que puede descender hasta los quince grados bajo cero, en jornadas laborales de quince horas. Sin embargo, el bacalao es la recompensa por tantos peligros y tanto esfuerzo, y... ¡qué recompensa! El mejor pescado de las mejores aguas del mundo; bacalaos que pueden llegar a pesar setenta kilos. *Kaffetorsk*, «bacalao café», así llaman a los ejemplares de mayor tamaño.

Como mucha gente que desempeña un oficio difícil y peligroso, a Bjørnar no le interesa contar sus penalidades. La pesca es su trabajo, el precio es la dureza y la recompensa está muy clara para él: es el amo y señor del reino flotante de una persona, se gana la vida y satisface su profundo amor al mar. No tiene la menor intención de dejar la pesca hasta que el cuerpo lo obligue. Sin embargo, la vida en tierra es casi igual de peligrosa. Hace quince años se cayó desde una altura de seis metros en una fábrica. Se dobló la muñeca con el antebrazo y se fracturó la pelvis. Me dice, con un ademán de despreocupación al ver mi agobio, que estuvo en el hospital «unas semanas».

Por su fortaleza física recuerda a un oso, así como por su arraigo en el norte, por esos ojos blancos y, naturalmente, por su nombre, Bjørnar, «Oso», una palabra que proviene del nórdico antiguo *björn*. Es un compañero vehemente y despierto, una persona a la que cualquiera elegiría para que luchara en su lugar y a la que no se desearía tener por enemigo. No le falta

autoestima, pero tampoco se le puede reprochar.

También tiene una fuerte vena mística, inesperada tal vez en un hombre cuya vida laboral obliga a ser pragmático todos los días y a confiar en sí mismo. Pero —como no tardaré en descubrir— a veces ve a través de las cosas: con sus ojos clarísimos, las mira a fondo, con dureza, y ve a través de ellas. Ve a través de las personas, a través de las sandeces y a través de la superficie del mar.

Se sienta en una gran silla giratoria negra al lado de la ventana, desde la que se ve el agua del fiordo. Entretanto le hago el caballito a la gordezuela Sigrid en las rodillas, encantado de que me la hayan confiado.

—¿Sabes una cosa, Rob? Cuando era joven, decidí que jamás me iría de mi isla de Andøya.

—En estos tiempos, son pocas las personas que prefieren quedarse donde nacieron —le digo.

—Puede, pero para mí no había nada mejor. En esta isla tengo todo lo que necesito para toda la vida, y me gusta mucho. —Hace una pausa—. Ayer Ingrid y yo vimos orcas ahí mismo —dice, señalando hacia el canal marino—. Toda una familia. ¡Y las vimos gratis!

Siempre acentúa la última palabra de cualquier frase. Usa los giros ingleses y pronuncia las oclusivas perfectamente. Marca las erres, resalta las pes y las bes y añade una vocal neutra acentuada al final de muchas palabras. Dice: «STOP-á. BOAT-á. RRROB-á».

—Conozco Oslo, naturalmente, pero no me gusta salir de las islas, menos cuando voy en el barco. Rob, esta isla me ha visto crecer.

Ingrid está sentada cerca de nosotros. Sigrid empieza a lloriquear e Ingrid me pasa el mordedor. Pregunto a Ingrid por su infancia y me cuenta una historia extraordinaria. Nació en una isla tan pequeña y remota que se tardaba dos horas en llegar a la siguiente un poco mayor, que a su vez estaba a una

larga travesía en barco hasta el continente.

—Cuando nací, vivían diez familias en nuestra isla —dice—. En realidad, éramos una sola familia muy grande.

Me acuerdo del asentamiento de Refsvika: la isla de Ingrid estaba más lejos todavía e incluso era más pequeña.

—¡Por supuesto, conocía hasta el último rincón! —dice sonriendo—. De pequeños nos dedicábamos a explorar la isla. No nos cuidaba nadie, nos cuidábamos solos. La conocíamos palmo a palmo.

Pero las familias empezaron a marcharse poco a poco y cuando Ingrid empezaba la secundaria solo quedaban dos.

—El gobierno nos hacía la vida cada vez más difícil y nos vimos obligados a ir al continente. Y allí conocí a Bjørnar...

Deja la frase en el aire con una sonrisa.

Bjørnar se troncha de risa.

—¡Nunca te vayas de tu isla! ¡Esa es la moraleja de la historia, Rob! Porque no encontrarás más que problemas hasta el fin de tus días. Bueno, ven, siéntate a la mesa; voy a traer los mapas para enseñarte adónde vamos a ir juntos estos días —dice.

Despliega un mapa encima de la mesa. Tiene las puntas dobladas y manchas de algo que parece sangre. Lo atraviesan líneas arqueadas de color morado y está moteado de indicaciones de profundidad y posiciones de boyas. Es un plano de la mitad norte de Andøya, el extremo occidental del continente, cortado por el fiordo, y unos sesenta kilómetros de mar abierto hacia las costas norte y oeste. También están marcadas las cotas de profundidad variables del fondo marino.

—Esto es Andenes, de donde zarparemos mañana —dice, señalando con el dedo—. ¡Y fíjate en esto!

Mueve el dedo unos siete u ocho kilómetros hacia el norte para señalar

unas cotas que se agrupan y vuelven sobre sí mismas. Si fuera una montaña, representarían un barranco entre grandes riscos. Vuelvo un momento a mi travesía del Muro de las Lofoten.

—Aquí, en Andøya, a esto lo llamamos «el Borde» —me dice, pasando el dedo por encima de las líneas amontonadas—. Aquí, en Andøya, vivimos en... cómo se dice... en un sujetalibros. Esta caída, este acantilado, está a muy pocas millas marinas de la costa. Por eso abunda tanto la pesca aquí: los peces se reúnen en el Borde y no hace falta ir muy lejos a pescar. —Hace un movimiento con la cabeza—. Para mí, la tierra no termina cuando se hunde en el mar. Continúa por abajo, y conozco esa tierra submarina tan bien como el mundo de arriba. La veo con la misma facilidad que ves tú esto —dice, señalando al fiordo que se ve desde la ventana—. Saber lo que hay debajo de la superficie es lo que ha mantenido vivas estas poblaciones costeras a lo largo del tiempo, incluso las propias costas. Y aquí —prosigue, mientras clava el dedo una y otra vez en un punto del plano, cerca del Borde—, aquí, que es uno de los mejores terrenos de pesca del Ártico, justo aquí es donde hicieron voladuras sísmicas para buscar petróleo, justo aquí es donde esos idiotas quieren poner las plataformas.

El 15 de junio de 1971 empezó la producción en el campo petrolífero marino llamado Ekofisk, situado en el sudoeste de la plataforma continental noruega. En aquel momento se desconocía aún el potencial de los depósitos noruegos de petróleo, pero a raíz del éxito de Ekofisk comenzó una fiebre especulativa por todo el oeste y noroeste del país. El gobierno reaccionó rápidamente y creó Statoil en 1972, además de establecer el principio fundamental de una participación estatal suculenta en cada permiso que se concediera de explotación de estas ricas aguas.

El petróleo es la sangre vital de Noruega. El sistema —político y de infraestructuras— está generosamente irrigado y empapado hasta los huesos. Siempre se han aplicado sustanciosos impuestos a la producción de crudo y de gas: en menos de medio siglo de operaciones, la industria del petróleo ha generado un fondo nacional soberano —el *Oljefondet* o «fondo petrolífero»— de más de tres cuartos de billón de libras, el equivalente a unas ciento cincuenta mil libras por ciudadano. Casi una cuarta parte de la creación de valor del conjunto del país se debe al sector petrolero y casi una tercera parte de toda la inversión real se basa en el petróleo. Tanto las empresas como el gobierno han invertido en total enormes sumas en el desarrollo y la explotación de campos petrolíferos, así como en el transporte, en el abastecimiento y en las instalaciones de apoyo.

Sin duda, la modernización de Noruega se debe al petróleo y a la corriente del Golfo. Una de las características más destacadas del país es la combinación de infraestructuras y tierras vírgenes. La carretera que recorre las islas Lofoten —un milagro de ingeniería que conecta más de ciento sesenta kilómetros de islas mediante túneles submarinos y terrestres, autopistas protegidas de las avalanchas y docenas de puentes— se financió en gran parte gracias a los fondos del petróleo. A los noruegos les encanta la naturaleza, pero también la tecnología, y en general creen que son complementarias, en vez de opuestas.

Sin embargo, el crudo noruego se está agotando. A finales del milenio, la producción de los campos petroleros del mar del Norte alcanzó casi los tres millones y medio de barriles al día. En 2012 se ha reducido casi a la mitad, con la correspondiente disminución de ingresos para el fondo del tesoro soberano. La solución obvia a la merma del volumen de producción fue —y sigue siendo— abrir campos nuevos. Se centró la atención en los mares del norte del país y de Barents. A principios de la década de 2000 creció el

interés por la posibilidad de explotar las reservas que se creía que existían debajo de las aguas costeras de las islas Lofoten y de las Vesterålen. Se calculaba que podrían extraerse, aproximadamente, mil trescientos millones de barriles en los alrededores de estos archipiélagos. Las zonas de perforación se encontraban en aguas relativamente poco profundas y cercanas a la costa, y la geología prometía ganancias seguras. Representaban petróleo de calidad y barato, en comparación con otras zonas de perforación que también estaban en juego, pero mucho más al norte, en el mar de Barents, donde las condiciones del Ártico encarecían drásticamente el coste de la extracción.

Sin embargo, en estos mares se encuentran también algunos de los arrecifes de aguas frías más grandes del mundo, y los paisajes costeros de los archipiélagos de las Lofoten y las Vesterålen se encuentran entre los más impresionantes del mundo; atraen a visitantes de todas partes y generan un sector turístico muy rentable. Por otra parte, las aguas de estas islas son un coto de pesca que, para Noruega, ha sido de oro durante miles de años, desde mucho antes de que se descubriera el petróleo. Se cree que el alimento básico de los vikingos, en sus viajes de exploración a Islandia y a Groenlandia, era bacalao seco procedente de estas aguas. El bacalao es el pescado fundacional del país: su fuente de ingresos desde el principio de los tiempos.

En los últimos quince años, la cuestión de las perforaciones petroleras en las costas de las Lofoten y las Vesterålen se ha convertido en una batalla por el espíritu de Noruega.^[1] Es mucho lo que está en juego y las fuerzas contendientes son poderosas. Por una parte, la maquinaria estatal, lubricada con el dinero del petróleo, y una población en deuda con la cultura del petróleo e imbuida de ella. Por otra, la percepción que tiene Noruega de sí misma como nación verde —devota de una religión secular de la naturaleza, comprometida con la reducción del calentamiento global y con la lucha contra el cambio climático— y su identidad ancestral como nación de

pescadores. El artículo 112 de la Constitución noruega establece que «la administración de los recursos naturales debe basarse en las consideraciones a largo plazo y en la salvaguarda para las generaciones futuras»,^[2] y gran parte de la población del país declara que abrir nuevos campos de petróleo va contra este artículo, sobre todo en las frágiles aguas del norte.

En la década de 2000-2010, cuando se formalizaban las primeras propuestas de perforaciones en las aguas de las Lofoten y las Vesterålen, también comenzó a perfilarse la resistencia a esos planes. Los que se oponían se empezaron a organizar. Se crearon alianzas curiosas. Surgió una coalición de grupos nacionales verdes (de gente joven, sobre todo), activistas locales de las islas, conservacionistas, ecologistas y pescadores. Los defensores de la causa aprendieron deprisa a darle visibilidad. Llevaron la batalla a la capital, a las ondas hertzianas y a los periódicos. Organizaron marchas con antorchas por todo Oslo. Convocaron asambleas públicas a la luz del sol de medianoche en las playas de las islas amenazadas.

Una de las personas que en aquel momento se convirtió en uno de los líderes de la lucha fue Bjørnar Nicolaisen.

Partimos hacia el Borde en cuanto amanece, el barco va resoplando por la serie de rompeolas del puerto de Andenes. El motor escupe y resopla, el cielo está alto y azul, el mar sigue como una balsa de aceite. Destellos verdes y rojos de los cristales de hielo que se me forman en las pestañas. Dos estrechos arrecifes de nubes; por lo demás, día claro, frío y sereno. Tiempo perfecto para la pesca en un mar nórdico.

Dejamos atrás el último brazo del puerto. Hacia el este, el oeste y el sur, perfiles de picos nevados que caen al mar. Una bandada de patos eider entre las olas y un cormorán solitario posado en una señal de nivel de las aguas,

mirando al sol con las alas abiertas en forma de cruz de hierro. Ahora nos sobrevuelan limpiamente tres cisnes, crujen las alas como puertas, y se van al norte adentrándose en el espacio ártico.

—Dime lo que tengo que hacer y lo que no y te obedeceré —le digo a Bjørnar.

Me mira e inclina la cabeza con un gesto de intriga.

—¿Tú obedeces alguna regla? Yo ¡jamás! —Carcajada estrepitosa—. Pero, para hoy, voy a darte una: ¡no te caigas al agua! Cualquier otra cosa que hagas estará bien.

Bjørnar lleva una gorra de piel de mapache con la cabeza del animal incorporada, que le cae justo por encima de la frente, como si mirase hacia delante. El resto de la piel va cosido sobre un casquete. Da la impresión de que el mapache está a gusto en su posición de okupa permanente.

Le han sustituido los ojos por otros postizos, negros y brillantes. El efecto te deja desconcertado. Cada vez que le digo algo a Bjørnar, me quedo mirando los cuatro ojos ciegos: dos son negros como el carbón y otros dos, blancos como un fantasma.

Más allá del rompeolas la mar de fondo llega en largos montículos y después nos pasa por debajo escorando el barco a veces hasta veinte o treinta grados de la horizontal. La brújula se balancea con cada cresta y cada seno cada vez que una ola nos pasa por debajo. Bjørnar va de un lado a otro como si el barco estuviera varado en seco.

Es un barco de diez metros de eslora, clase Libra, construido en Noruega. Se llama *Trongrun*, «fondo marino de Tron». Se lo compró hace quince años a un hombre del condado de Finnmark por un millón de coronas noruegas. Es un espacio en el que hay que trabajar arduamente, solo cuenta con lo esencial y está desordenado, pero es eficiente. La puerta de la cabina de mando se puede cerrar herméticamente cuando el oleaje es fuerte. Hay dos cabrestantes

a estribor que controlan dos sedales, uno a proa y otro a popa; el de popa, separado de la hélice por un arbotante que se puede mover hacia estribor. Cuenta con cuatro anzuelos en cada sedal con cebo de pescado o de calamar. Se trata del aparejo más sencillo que uno pueda imaginar... pero es más que suficiente en aguas tan buenas como estas y con cupos tan ajustados como los de este país.

Unos cuchillos cuelgan, sujetos por la hoja a una tira magnética, cerca de la puerta de la cabina, y hay unas filas de sedales con cebos rojos y amarillos en el borde de la mesa de la cabina. Bjørnar lleva botas de neopreno con suelas antideslizantes y pantalones impermeables, una chaqueta de color naranja... y el mapache. Cada media hora, más o menos, coge un pellizco de tabaco fresco de una lata, se levanta el carrillo y coloca el tabaco en su sitio, entre la encía y la mejilla, como si insertara una pieza nueva en una máquina.

Encima de los controles de la cabina hay una gorra marrón de béisbol: tiene manchas de sal y de sangre, y escamas que brillan; la toco. Está dura como un fósil. El buscador de peces zumba y se actualiza en un monitor con la pantalla dividida: parece una mancha de Rorschach dentada de color naranja, verde y blanco.

—La línea blanca es el lecho marino —me dice Bjørnar, señalando la pantalla—. La de color naranja que está por encima son los peces.

—¿Y qué son la línea de color naranja y la verde que hay por debajo del lecho marino? —le pregunto.

—¡Es lo que hay bajo tierra, Rob! ¡EL PETRÓLEO!

Las montañas azules nos mecén.

—Ahora —dice Bjørnar al cabo de un rato—, ahora vamos a salir por encima del Borde. Aquí la tierra se... cómo se diría... se precipita y desaparece por debajo de nosotros.

El estómago me da un vuelco y de pronto me acuerdo de cuando iba por

los túneles de la mina de Boulby, hace años, y pasamos por debajo del umbral de la línea costera para salir al mar del Norte.

Nos sigue una nube de gaviotas que graznan en el aire. Olas más grandes y largas, el barco cabalga sobre ellas. La aguja del faro de Andenes se va afinando en la distancia. He traído el cofrecito y no sé si tirarlo por la borda en cuanto crucemos el Borde. No habrá muchos sitios más profundos.

—Los pescadores —dice Bjørnar— tienen que poder ver a través del agua. En mar abierto tú no ves nada, pero ¿yo? Yo veo la forma del paisaje que hay debajo: los montículos y los valles, las montañas submarinas, las corrientes y los peces que se mueven en las corrientes. Para poder hacerse una idea, hay que usar la cabeza y mirar las máquinas al mismo tiempo, y también hablar con amigos por esta radio. —Toca el aparato emisor y receptor—. A veces el oleaje es tremendo, hace un frío glacial y hay que poner el barco proa al viento. ¡Sí, los pescadores tienen que ser multitarea!

Suelta una carcajada atronadora... y luego deja de sonreír.

—Nos enfrentamos a la muerte todas las mañanas para llevar alimento a esos idiotas de tierra firme —dice, señalando con el pulgar por encima del hombro—. ¡Políticos idiotas! ¡Los que quieren abrir el lecho marino a bombazos para sacar más petróleo!

Una gaviota tridáctila entre las otras.

—Aquí había bacalao mucho antes de que descubrieran petróleo, y seguirá habiéndolo, si no lo impedimos, hasta mucho después de que se agote el petróleo. El bacalao alimentaba a los vikingos en sus travesías, y ahora nos alimenta a nosotros. Cuando el hombre se vuelve tan loco que prefiere renunciar al alimento a cambio de enriquecerse, a cambio de petróleo, la locura es tan completa que no queda esperanza.

Bjørnar empezó a luchar contra los grandes intereses petroleros en la primavera de 2007, cuando el Petroleum Directorate —la institución

gubernamental encargada de regular los recursos de crudo y gas en la plataforma continental noruega— llegó a Andøya. El Directorate ya había establecido contactos con biólogos marinos y cofradías de pescadores del norte de Noruega para preparar el camino de su campaña de persuasión en Andøya y las Lofoten. Ahora querían que la comunidad respaldara los planes de abrir nuevos campos petrolíferos más allá del Borde. Entre los argumentos que presentaron a favor de esos planes estaban los datos generados por los sismógrafos.

Los mapas sismográficos son una forma de observar el subsuelo marino. Un barco especializado, que lleva un cañón de frecuencia baja y volumen alto, dispara unas señales sonoras en el agua. Estas pueden penetrar cierta distancia en el suelo del mar antes de rebotar hacia arriba, donde las recogen unos sensores sísmicos que arrastra el barco tras de sí mediante gruesos cables. Los disparos pueden hacerse a intervalos de menos de un minuto y durante semanas o meses seguidos. Apenas se oyen fuera del agua, pero sondean el lecho marino. Sin embargo, también viajan cientos de kilómetros hacia los lados por debajo del agua, unos truenos que se expanden lateralmente por el océano. La industria del petróleo no es la única que recurre a los sondeos sísmicos, también los dirigen a zonas sedimentarias marinas profundas que tal vez puedan revelar la naturaleza y las causas de cambios climáticos del pasado, para poder poner a prueba y mejorar modelos de futuros cambios climáticos. Muchos de estos barcos cuentan ahora con observadores especializados que, tan pronto como avistan cetáceos, ordenan el alto al fuego y hacen recomendaciones para la programación de las voladuras con el objetivo de no interferir con las migraciones. No obstante, se trata de una técnica dudosa y controvertida, sobre todo por los efectos que puede tener sobre las ballenas, los delfines y otros habitantes del mar.

En Andenes se convocó una asamblea pública en la que los representantes

del Directorate expusieron lo que pretendían plantear como una «consulta» al pueblo de Andøya sobre las posibilidades de ampliar las prospecciones petroleras, con las consiguientes voladuras.

Bjørnar comprueba los cebos de los aparejos mientras habla.

—Yo estaba allí, en una silla, oyendo a los primeros que hablaron. Y pensaba: «Se acabó. Lo tienen todo planeado, ya está todo hecho. Ya han iniciado sus pruebas. Esta consulta es puro teatro, cómo se diría... ¡un paripé! Se acabó. Van a por el fondo marino, van a destruir nuestro medio de vida».

—Hace una pausa—. Y al mismo tiempo pensaba: «Me gustaría llegar a viejo, pero a lo mejor cuando llegue a viejo no puedo moverme de la silla y entonces me pesará no haber hecho nada por detener todo esto». Así que me dije que tenía que empezar a luchar inmediatamente, ¡en ese mismo momento!

Habla con seguridad, en frases largas y largos silencios, con los recuerdos vívidos en la memoria. Comprueba el último anzuelo, suelta el aparejo y me mira fijamente con una expresión inquietante.

—Rob, tengo el don de... cómo lo diría... de ver lo que va a pasar en el futuro.

Miro esos ojos blancos mientras me traspasan, creo en lo que me dicen.

Bjørnar inició su campaña contra los planes de las compañías petroleras a pesar de que estas seguían adelante con las voladuras. Pescaba y luchaba. Lo eligieron para el cargo de secretario de la cofradía local de pescadores, lo que le proporcionó una autoridad política de la que hizo uso para abrirse camino y que le dio voz. Llamó a todas las puertas de las islas. Empezó a publicar artículos en la prensa sobre el peligro de las voladuras y las perforaciones. Reactivó la antigua alianza noruega del bacalao y la puso en contra de la nueva alianza noruega del petróleo. Organizó debates con representantes de las compañías petroleras. Participó en publicaciones y en programas de radio

y televisión en los que empleaba la sátira para ridiculizar tanto sus planes como a ellos y para poner en tela de juicio sus afirmaciones científicas.

—Creo que mi principal estrategia era retrasar las cosas —dice—. El tiempo iba a favor de la resistencia y de la gente, de eso estaba seguro. Cuando las cosas se retrasan, siempre llega más información y, por lo general, la información nueva va en contra de la industria.

Ahora habla mucho más deprisa, como un torrente, es difícil interrumpirlo con preguntas. Le cambia el humor a medida que se expresa: grandes sonrisas, grandes carcajadas, algunos momentos de tristeza y sentimiento de pérdida. A esto se le llama «engrandecerse», cierto, pero no me parece jactancia ni bravuconería, sino más bien el reflejo de un proceso de enaltecimiento de sí mismo que le era necesario para librar las batallas y asimilar las consecuencias negativas que repercutían en él directamente.

A los seis meses de lucha continuada contra los grandes intereses petroleros, se vino abajo. Demasiada tensión. Ingrid se lo encontró un día completamente ido delante del teclado. Pasó varias semanas en un centro psiquiátrico. Cuando le dieron el alta, tardó tres meses en reponerse del todo. Después empezó a luchar otra vez.

El motor da un tirón, navegamos sobre olas grandes. Dos fulmares han engrosado la nube de aves marinas y la gaviota tridáctila se ha ido.

—Te voy a contar la imagen que tenía en la cabeza cuando volví de aquel primer trance —me dice—. Tenía la sensación de estar fuera de la península, allá, en el punto más lejano de la costa. —Señala atrás, a lo lejos, hacia las cumbres serradas de la costa de Andøya—. Con las botas, en el mar, enfrentándome a la gente de tierra, luchando contra la humanidad, mientras el Borde esperaba para tragarme. Así era la imagen que me salió del subconsciente en aquella época. Una locura. ¿Te lo imaginas?

El barco va solo, con el piloto automático. Bjørnar ha dejado de trabajar

con los aparejos de pesca, se ha centrado completamente en contarme la historia. El *Trongrun* pone proa al noroeste y se balancea sobre la cresta de las olas. Va completamente apoyado en la timonera y me mira sin pestañear. Sigue hablando a borbotones, con mucha tensión.

—Sin embargo, poco a poco, algunos iban uniéndose a mí en tierra. Empezaron a venir cada vez más organizaciones medioambientales. Venían particulares a participar en las manifestaciones. —Estira los brazos a los lados y después los curva y junta las manos en un gesto de reunión—. ¡Tenía el proyecto de construir un gran ejército con todas esas organizaciones!

—«Coexistencia», Bjørnar —le digo—. ¡Aprendiste la táctica de las grandes compañías petroleras!

Se ríe.

—Juntos, sí, coexistíamos, estábamos haciendo historia con la resistencia, empezábamos a volver la marea contra esos grandes magnates. Hicimos muchísimo ruido aquí. Es que iban a quedárselo. En aquella época iban a anexionarse esta zona. Pero les paramos los pies.

»La temporada de los sondeos sísmicos duró desde mayo hasta septiembre. Estuvieron tres años haciendo voladuras y yo luché tres años contra ellos. Mi hermano murió de cáncer en Finnmark, y mi hermana también, cerca de París. Estuvieron tres años haciendo voladuras y a mí me ingresaron en el hospital psiquiátrico, completamente ido, tres veces en tres años. Estaba reventado.

Graznidos de las gaviotas, maullido de la gaviota tridáctila.

—No me arrepiento de esos años de lucha y trances, Rob. Aprendí mucho, aunque todos lo pasamos mal, de eso no hay duda. En aquella época, hasta mi hijo el pescador me miraba como si no me conociera. No habría podido hacerlo sin Ingrid. Es una mujer muy fuerte, muy fuerte. Siempre estaba ahí, apoyándome, cuidando a mi familia...

Deja la frase en el aire. Hago un gesto de asentimiento. A pesar del poco tiempo que he pasado con ellos, sé que Ingrid es una persona excepcionalmente segura y sutil: cauce de roca para un torrente como Bjørnar, calma para su tormenta.

La presión cede. Ahora habla más despacio.

—Pero conseguimos invertir la marea. Una coalición de partidos minoritarios bloqueó la perforación. Fue una victoria para nosotros. Y desde entonces somos más fuertes. Ahora, la mayoría del país dice no al petróleo. Han pasado muchas cosas a raíz de la batalla del petróleo y de aquellos años. La juventud vuelve a la pesca, vuelve a esta forma de vida, a las zonas rurales. Toda la nación ha podido ver esta lucha en toda la costa, de arriba abajo.

No obstante, las secuelas de esos años han sido desastrosas, tanto para la salud de Bjørnar como para el mundo de debajo del mar.

—Todo ha cambiado aquí desde los sondeos —dice—. ¿Sabes los peces que vamos a pescar hoy? Bueno, pues desaparecieron. Antes de las voladuras pescábamos hasta tres mil kilos en un solo día con estos aparejos tan sencillos. Por eso compré este barco —dice, y le da unas palmaditas afectuosas al *Trongrun*—. Pero el primer año desapareció el fogonero por culpa de las voladuras, y no empezó a volver hasta 2015, seis años después de la última. Y las ballenas igual, también les afectó. Y la orca también se marchó. Y el hambre empujó a los cachalotes a los fiordos.

Levanta el acelerador y reduce al mínimo la marcha del motor. Junta las manos como si rezara en broma e inclina la cabeza sonriéndome.

—Y ahora, ¡a pescar!

La víspera de esta jornada de pesca con Bjørnar en el *Trongrun*, me quedé

leyendo por la noche «Un descenso al Maelstrom», el relato de Edgar Allan Poe de 1841, que trata de un remolino situado en las costas de las Lofoten, el mismo que había visto y del que me habían hablado cuando estaba en la bahía de los bailarines rojos, el agujero taladrado que, en opinión de algunos —entre ellos Athanasius Kircher, autor del épico estudio del subsuelo de principios de la era moderna titulado *Mundus Subterraneus* (1665)—, penetraba en la tierra y resurgía en el golfo de Botnia.

El relato de Poe empieza con dos hombres que están cerca de la cumbre del Hellsegga, el monte redondeado que se encuentra al sur de la bahía de Refsvika. Están sentados al borde de «un precipicio limpio y vertical de roca negra y brillante»,^[3] contemplando la lejana isla de Værøy. Uno de ellos no tiene nombre y está de visita en el archipiélago; el otro es nativo de las Lofoten, de Moskenes concretamente, y tiene una asombrosa cabellera blanca.

Cuando llegan a este observatorio, el océano que se extiende a sus pies es «una oleada salvaje» que tiene «algo fuera de lo común». El visitante siente aprensión, una sensación inquietante de algo que solo entrevé. Después se oye algo fuerte que va en aumento, que recuerda al ruido de un «gran rebaño de búfalos». La textura del mar cambia inmediatamente: empiezan a pasar corrientes de «velocidad monstruosa», «miles de canales entrecruzados» rayan y dividen las aguas, que poco a poco se resuelven en una multitud de pequeños remolinos. Después desaparecen y, a continuación, «con gran rapidez»:

[aparece un] círculo de casi un kilómetro de diámetro. El borde del remolino es un ancho cinturón de salpicaduras brillantes; pero ni una sola partícula cae en las fauces de este embudo terrorífico, en cuyo interior, hasta donde puede uno imaginarse, había un pozo de agua liso, lustroso y negro como el carbón, que se inclinaba hacia el horizonte en un ángulo de unos cuarenta y cinco grados, que giraba sobre sí mismo a una velocidad vertiginosa con un movimiento de vaivén y mandaba a los vientos una voz

imponente, mitad grito, mitad rugido.

«Esto —balbuce el narrador, que, aterrorizado, se ha tumbado en la tierra al percibir la sacudida del monte, debida a la tremenda fuerza del agua— no puede ser otra cosa que el gran remolino del Maelstrom.» Y así es, en efecto, y el isleño de pelo blanco le cuenta que, en sus fauces, han caído ballenas, pinos e innumerables barcos a lo largo de los años. Incluso un oso polar fue presa de su atracción y consumido por «el abismo del remolino».[4]

Naturalmente, la descripción de Poe era absurda desde el punto de vista náutico. Nunca había estado en las islas Lofoten ni había hablado con nadie que hubiera visto el Maelstrom. Construyó su idea basándose en leyendas, rumores y mapas marinos. La imagen de un embudo penetrando en el fondo marino y más allá no se parece en nada a la realidad. El Maelstrom no se asemeja ni a una limpia espiral doble, ni a un agujero de entrañas negras que se hunde en el mar. Es más bien un campo de agua revuelta, más o menos circular, con un diámetro de kilómetro y medio o algo más. Dentro de ese redondel el agua se levanta en oleadas y, a su alrededor, como los brazos de una galaxia espiral, salen disparadas unas líneas erráticas de espuma, debidas a las corrientes que hay entre las islas y a las amplias mareas que forman el Maelstrom.

Con todo, la visión surrealista de Poe de un vórtice helicoidal irresistible revela el atractivo que los remolinos —desde el de la bañera al tragarse el agua hasta los cósmicos agujeros negros— ejercen en la imaginación. Estas estructuras nos cautivan por la atracción que ejercen desde lejos, por los horizontes de posibilidades que abren. Atrapan a sus víctimas sin que estas se den cuenta.

En el relato de Poe, el isleño le cuenta al narrador que un día había ido de pesca con su hermano y quedaron atrapados en el Maelstrom. Cuando el barco iba cayendo hacia el vórtice, el hombre se encontró de pronto

curiosamente tranquilo, el terror había desaparecido y en su lugar sentía un extraño amor fatalista o algo semejante: «El remolino me había despertado la mayor curiosidad posible, un deseo irresistible de explorar sus entrañas, a pesar del sacrificio que iba a hacer». Girando vertiginosamente, atrapado en la fuerza centrífuga del Maelstrom, el barco empezó a deslizarse lentamente por los negros costados del tubo. «Era como si estuviera suspendido por arte de magia —recuerda el isleño—, a medio camino, sobre la superficie interior de un embudo de circunferencia enorme, prodigiosamente profundo, y cuyos lados, perfectamente lisos, podían confundirse con el ébano, de no ser por [...] la luminosidad fantasmagórica que irradiaban.»^[5] La lluvia de gotas que expulsaba el vórtice formaba un arco de luz por encima del remolino: una sobrenatural medialuna flotante a modo de dintel de este portal del subsuelo.

El relato de Poe se enmarca en la fascinación característica del siglo XIX por la idea de que en determinados enclaves de la Tierra existen entradas a todo un planeta hueco o, al menos, a un espacio interior de grandes dimensiones. En la década de 1800 surgió un subgénero de ficción subterránea en el que la corteza y el manto de la Tierra estaban cuajados de túneles, que solían desembocar en espacios habitables. En 1818, un oficial del ejército estadounidense llamado John Cleves Symmes empezó a plantear como hecho consumado su creencia de que la estructura de la Tierra consistía en una serie de esferas concéntricas, con dos grandes entradas de unos dos mil doscientos kilómetros de diámetro, una en cada polo. Defendió la necesidad de organizar una expedición al Polo Norte para descender al interior de estas esferas y explorar su potencial de recursos y habitabilidad.^[6]

La expedición no llegó a llevarse a cabo, pero en una de las primeras obras de ficción, titulada *Symzonia: Un viaje de descubrimiento* (1820), supuestamente escrita por un tal Capitán Adam Seaborn, un grupo de viajeros desciende al centro de la Tierra por el Polo Norte y descubre realmente un

continente interior. Poe se extendió en las teorías de Symmes en su novela de 1838 *Narración de Arthur Gordon Pym*, y más tarde, en 1864, llegó la más famosa de esta clase de fantasías, el *Viaje al centro de la Tierra* de Julio Verne, en la que los exploradores entran por un volcán islandés, descienden a una profundidad de ciento cuarenta kilómetros en vertical, navegan por un mar subterráneo y salen por el cráter del Estrómboli, en la costa de Sicilia. Al año siguiente, Lewis Carroll publicó *Las aventuras de Alicia en el País de las Maravillas*: otra expedición subterránea, aunque de otra clase.

Estas fantasías de la Tierra hueca persistieron y cambiaron en el siglo xx. En 1923, el místico y pintor ruso Nikolái Roerich llevó a cabo una expedición al Himalaya con Helena, su mujer, que era filósofa, para buscar la entrada a la ciudad de Shambhala, que los llevaría a un Reino de la Tierra Hueca. Iniciaron su inútil misión en Darjeeling, a caballo, con una bandera estadounidense ondeando en un mástil mongol y ayudados seguramente por agentes de la inteligencia soviética. Después de 1945 aparece una inquietante geofantasia posnazi sobre las cavernas de la corteza de la Tierra por las que supuestamente Hitler y sus aliados más próximos escaparon de los búnkeres durante el último ataque ruso a Berlín, y de donde podría resurgir el poder ario en el futuro.

Aquella noche en Andøya, llegué a pensar que el relato de Poe era una premonición del sueño del petróleo, en el que el Maelstrom actúa a la vez como una especie de taladradora monótona y como un medio para ver al desnudo el lecho marino en el que se apoya el fondo del vórtice. Poe describe a menudo el agua del Maelstrom como si fuera petróleo: se vuelve «lisa», «brillante» y «negra como el carbón», «reluce» como «el ébano». Al igual que el petróleo, es fatídica y milagrosa al mismo tiempo, y, también al igual que el petróleo, es una «resecuenciación» del tiempo.

El relato de Poe y otros semejantes son en parte el reflejo de los sueños

decimonónicos de los «océanos de aceite»^[7] que la imaginación creaba bajo tierra. Estas fantasías se adelantaron a la falsa ilusión de que el interior de la Tierra contenía una riqueza inagotable en forma de recursos energéticos, una falsa ilusión que todavía caracteriza el discurso petrolero expansionista, casi dos siglos después de que Poe escribiera su obra. «Necesitamos más terrenos que explorar y queremos redoblar nuestras actividades de exploración», declaró un portavoz de la Statoil noruega el otoño anterior a mi viaje al norte. ^[8] Unos cuantos meses después, Karoon, el gigante australiano del petróleo y el gas, anunció su deseo de abrir nuevos campos en la Gran Bahía Australiana, basándose en que esa zona tenía «depósitos cretácicos inexplorados».^[9]

La catástrofe de la plataforma petrolífera Deepwater Horizon, en 2010, fue consecuencia en parte de llevar las perforaciones profundas hasta el límite para abrir nuevos territorios. El 20 de enero de ese año estalló la perforación de una plataforma petrolífera semisumergida a más de sesenta y cinco kilómetros de la costa sudeste de Luisiana. En la explosión que se produjo murieron once hombres de la tripulación y el fuego se veía desde la costa. La plataforma se hundió a los dos días y el lecho marino siguió vertiendo petróleo en el agua a una profundidad de mil quinientos metros. La marea negra de ochocientos millones de litros llegó al golfo de México formando una mancha que se veía desde el espacio. En el mar, el petróleo acabó con la vida marina. Las olas transportaban bolas de alquitrán, que se depositaban por miles en las orillas. Los delfines listados saltaban entre negras manchas flotantes de chapapote. Hasta el otoño no consiguieron tapar y cerrar el pozo definitivamente y darlo por muerto, pero las consecuencias para los ecosistemas y las comunidades del golfo de México todavía no han terminado. Deepwater reveló como pocas veces las oscuras operaciones de las industrias de extracción a escala mundial. Uno de los acuerdos tácitos de

estas industrias consiste en ocultar a los consumidores las extracciones y los costes, para no inquietar a los beneficiarios. Estas empresas entienden que el mercado necesita disponer de mano de obra desinformada, ocultar la infraestructura y mantener en secreto estratégicamente tanto la lenta violencia que representa la degradación del entorno como la inmediata que representan los accidentes. Deepwater violó el acuerdo de una forma escandalosa al declarar manifiestamente una sustancia de la que depende gran parte de la vida humana moderna, pero que pocos encuentran en bruto.

Cuando volví de Noruega me enteré de que el Moskstraumen Maelstrom se había convertido literalmente en tecnología instrumental de la industria petrolera. En la década de 1980, un hombre llamado Bjørn Gjevig —un académico, anticuario, matemático profesional y marinero aficionado, que parece salido de un relato de Poe, pero que existe en la realidad— se enamoró de la hidrodinámica del Maelstrom. Con los datos que pudo recoger navegando en las inmediaciones del complejo de remolinos, empezó a estudiar la matemática de las corrientes que lo forman. Cuando se descubrió petróleo en las costas de las Lofoten, comprendió que sus datos iban a ser aplicables en la práctica: las empresas petroleras necesitaban entender esas fuerzas marinas para construir plataformas que soportaran «las corrientes destructivas de las características de las del Maelstrom».[10]

En el momento culminante del relato de Poe, el cuerpo humano pierde la voluntad por completo y se convierte en algo parecido a los desechos que flotan en el mar, inútil ante las «corrientes destructivas». El vórtice atrae irremediabilmente al pescador y a su hermano a sus entrañas. El pescador se da cuenta de que se encuentran en una máquina clasificadora gigante, que toma el peso y la medida de los objetos que caen en ella... y destruye los más pesados e irregulares arrastrándolos hasta su base.

Con un destello maravilloso de inteligencia, comprende que, para

sobrevivir, y por antiintuitivo que parezca, tiene que abandonar la aparente seguridad de su pesado barco de pesca y amarrarse al barril de madera, que es más ligero. No es de extrañar que no consiga convencer a su hermano de que esta es la solución, y lo único que puede hacer es abandonarlos a los dos: al barco y a su hermano. El barril al que se ata sube lentamente hacia la salvación, tal como había predicho. Sin embargo, el barco de pesca, con su hermano tumbado de bruces en la cubierta, se hunde sin remedio, arrastrado hacia su destrucción.

Todos estos textos del siglo XIX sobre la Tierra hueca se siguen interpretando como la llamada del vacío, pero también como la advertencia sobre sus peligros. Todos son obras del Antropoceno *avant la lettre* sobre el deseo de encontrar el acceso a las riquezas del interior de la Tierra. Anuncian la llegada de las industrias de extracción con toda su fuerza colosal. Auguran el establecimiento de una inmensa infraestructura que se ha extendido por toda la Tierra y se dedica a sacar del subsuelo todos los materiales crudos que contiene provocando fugas de petróleo desde los páramos abrasados del delta del Níger hasta los llameantes pozos de Oriente Medio y la proliferación de refinerías y silos de almacenamiento de Houston. La historia moderna de nuestra especie es la historia de la extracción acelerada e implacable, acompañada de pequeños gestos compensatorios de conservación y canciones elegiacas. La búsqueda de recursos nos ha llevado a perforar más de cuarenta y ocho millones de kilómetros de túneles y pozos, lo que convierte a la Tierra en un planeta verdaderamente hueco.[11]

La zona de procesamiento del pescado del *Trongrun* es un espacio sencillo, prácticamente vacío: una artesa de zinc atornillada en el costado de estribor y un tajo de madera abatible que sirve de tapadera a la artesa. Bjørnar desmonta

los sedales de un cabrestante. Los recoge apretando un botón y el peso de la pesca hace crujir el cabrestante.

Tic del cabrestante. Clic del aparejo. Bjørnar se asoma por la borda. Aparecen unas formas plateadas que suben nadando, ahora se ven bien, llegan a la superficie coleando. Con una mano, Bjørnar sujeta el sedal bien separado del barco, con la otra agarra los peces de uno en uno, los levanta de una sacudida y los mete en la artesa con movimientos simples y precisos a fuerza de práctica. Sacude el cebo para liberar el anzuelo y los peces van cayendo en la artesa uno tras otro, con la vejiga natatoria anaranjada saliéndoseles por la boca como si fueran globos de fiesta. Son carboneros, parecidos a los abadejos y a los fogoneros que he pescado en las costas británicas alguna vez, pero enormes, de tres, de cuatro, de seis kilos. Tienen una clara línea blanca en los costados que llega hasta la mitad del cuerpo, como la del localizador de peces del sonar; color cobre y negro por encima del sedal y un marrón bronceo por debajo. Son maravillosos incluso muertos.

—Así bendigo la mesa —me cuenta Bjørnar— cuando comemos en casa el pescado que he pescado; siempre digo: «¡Joder! ¡No sabemos la suerte que tenemos!».

Cada vez que termina con los peces suelta el sedal otra vez. Después coge un cuchillo de mango rojo de la tira magnética, agarra un pez por las agallas con un dedo, lo tumba de espalda y, con un cuchillazo rápido, le corta la garganta y le rompe el pescuezo al mismo tiempo. La sangre cae a cubierta por debajo de la artesa.

—¡Qué cuchillo tan afilado, Bjørnar!

Lo mira como si fuera un palo.

—No tanto. Ya verás después lo que es un cuchillo afilado.

Las gaviotas tridáctilas, los fulmares y las gaviotas sombrías se lanzan

sobre los despojos. Crujidos del cabrestante, chapoteo en los imbornales cuando Bjørnar limpia los restos de sangre de la cubierta a manguerazos.

Entra un bacalao entre los carboneros: costados con lunares de color café, cocochas, vientre blanco como la nieve.

—Si vieras el bacalao en invierno... A su lado, estos carboneros parecen sardinas. Se acaban de ir hace quince días. Mi hijo mayor se ha ido detrás de ellos, ahora mismo está en el cabo Norte. Este año saqué uno de... ¡treinta y dos kilos!

Ahora el arpón está rojo de sangre, con trozos de pescado. Sale un pez curioso, delgado de cuerpo, con grandes escamas irisadas que replican el arcoíris a la luz del sol, y unos ojos grandes y planos. Las pupilas, adaptadas a la oscuridad de las profundidades, se dilatan tanto que parecen tapones de botella.

—Qué pez tan bonito, ¿no? —dice Bjørnar.

No sabe cómo se llama. Lo desengancha del arpón y lo deja en una bandeja metálica. El anzuelo le ha atravesado el ojo que queda a la vista y mientras lo miro se le llena de sangre de color rubí. Con las escamas irisadas y el ojo de rubí, parece una figura de Fabergé a punto de moverse como un autómatas.

Me viene a la cabeza el archipiélago de Svalbard, más al norte, a ciento sesenta kilómetros de nuestro barco, que se mece sin descanso, donde han construido el Almacén Mundial de Semillas: un silo de mil millones de dólares enterrado debajo del permafrost para conservar la biodiversidad, preparado para un futuro en el que la extinción y la modificación genética hayan empobrecido la variedad. Pienso en las cargas sísmicas que detonan bajo el agua, en las perforadoras que hunden los barcos petroleros hasta el lecho marino, en la explosión de Deepwater Horizon y en el instinto de nuestra especie de abrir lo que está cerrado sin pensar en las consecuencias.

—¡Vámonos a casa! ¡A comer! —dice Bjørnar después de cobrar unas

treinta y cinco piezas.

Da marcha atrás, da media vuelta al barco y, con una risita de satisfacción, pone rumbo al faro de Andenes.

Amarramos en el muelle. Hace frío en la sombra de la caseta. El aceite forma ondas irisadas en el agua alrededor del barco.

—Este sí que está afilado —me dice, cogiendo un cuchillo de la cinta magnética.

Mete la mano en el barril, saca un pescado por la cola, lo pone en el tajo de madera, surcado de marcas de cuchillo. Lo sujeta metiéndole un dedo por las agallas y lo filetea cortando el lomo desde la cabeza hasta la cola. No parece que haga fuerza con el cuchillo, es más bien como si solo lo colocara en el sitio y la carne se separara de puro respeto al filo de la hoja. De arriba abajo, media vuelta y otra vez lo mismo. Media vuelta al filete, raja un poco la piel y la arranca de un tirón. La carne es blanca, amarillenta, tan blanda como la masilla, levemente translúcida. La cabeza y la espina, al agua del puerto; el filete, al cubo de agua.

Un hombre con un sombrero de piel con orejeras baja por la plancha y se detiene al lado del barco; saluda a Bjørnar con un movimiento de cabeza y me mira de arriba abajo.

—¡Ah! Este es Sven —dice Bjørnar—. Es un viejo amigo. Hemos ido juntos a pescar muchas veces.

Hablan mientras Bjørnar faena: de la pesca, de la posibilidad de que empiecen otra vez con las voladuras sónicas y de la reciente emigración del bacalao hacia el norte, a Finnmark.

—Mañana me voy al bacalao —dice Sven—. Serán unas dos o tres semanas. Todavía me queda cupo. A lo mejor también busco lumpo.

El lumpo se pesca por las huevas, que son un caviar barato. Los cortan por la mitad y les sacan las huevas rojas.

—Siempre procuro cortarles la cabeza antes de sacarle las huevas —dice Sven modestamente, como si confesara que ha hecho una donación benéfica sustanciosa.

—Algunos «ecologistas» dicen que no tendríamos que pescar lumpo solo por las huevas —añade—. Pero es un pescado que no sirve para comer. No tiene más que dos bocados de carne en las mejillas... así que cogemos las huevas, les cortamos las mejillas y devolvemos el resto al mar. Sirve de alimento al sistema. No entienden que el mar también necesita alimento, como nosotros.

Bjørnar gruñe.

—Espero que... cómo se dice... que en mi siguiente vida me devuelvan en forma de lumpo. Por eso siempre les corto la cabeza antes de sacarles las huevas, porque a mí me gustaría que me lo hicieran antes de sacármelas.

—Haz con los demás lo que quieras que los demás hagan contigo —digo —; es la regla de oro de la reencarnación.

A primera hora de la tarde comemos carbonero con mantequilla y patatas mientras el gato con ojos de lagarto nos mira desde un rincón. Ingrid sirve los trozos de pescado de la cazuela en el plato con un cucharón. Bjørnar golpea la mesa con los dos puños y bendice los alimentos:

—¡Demonios! ¡Gracias por la cazuela llena de pescado!

—Esa versión es más suave que la que me dijiste en el barco —le digo. Se ríe y da otro puñetazo en la mesa.

—¡Hay una forma de hablar en el mar y otra en tierra!

Después de comer, me lleva a dar una vuelta por la isla. Ha vuelto a

ponerse el gorro de mapache y tenemos los prismáticos de la Wehrmacht a mano. Mientras él habla y conduce, empiezo a entender un poco las complejidades de la Andøya antigua y de la contemporánea. Ecológicamente, la isla tiene cuatro zonas: montaña, turbera, marisma y playa. Los glaciares han allanado la parte oriental como una apisonadora, pero la han dejado montañosa en la occidental. Casi toda la isla está abierta a quien desee verla, pero hay algunas zonas rodeadas de vallas altas que son territorio de la OTAN. Me recuerda muchísimo a la isla de Lewis, en las Hébridas Exteriores: las turberas, la lejanía, la apertura... y con el mismo potencial, tan atractivo para la explotación industrial y la colonización militar.

—¿Sabes una cosa, Rob? —me dice Bjørnar, mientras vamos dando tumbos por un camino secundario de la costa oeste de la isla—. Si se produce una explosión en una de esas torres que dicen, bueno, destroza toda esta costa. La corriente del Golfo recorre todos los fiordos entrando y saliendo. El petróleo se extendería hacia el norte hasta el condado de Finnmark pasando por aquí. La corriente del Golfo sería la «cinta transportadora» del petróleo.

Lo que teme Bjørnar es una versión de «solastalgia», la palabra que acuñó Glenn Albrecht en 2003 refiriéndose a un «trastorno psíquico o existencial debido a cambios medioambientales».[12] Cuando Albrecht estudiaba los efectos de las grandes sequías y de la actividad minera a gran escala en las comunidades de Nueva Gales del Sur, vio que no existía una palabra para definir la infelicidad de las personas cuyo paisaje se iba transformando por la acción de unos factores que no podían controlar. Propuso este término nuevo para esta nueva clase diferente de nostalgia. La aflicción que causa la nostalgia surge del cambio de lugar, la de la solastalgia, de quedarse en el mismo sitio. La nostalgia puede mitigarse volviendo al lugar de siempre, la solastalgia tiende a ser irreversible. No se trata de una enfermedad específica del Antropoceno —podríamos considerar a John Clare un poeta solastálgico,

que sufre al ver los trastornos que produce la privatización de la tierra (leyes de cercamiento) en su Northamptonshire natal en la década de 1810—, pero es cierto que se ha propagado más últimamente. «Existe un aumento de los síndromes de trastornos en el ecosistema a escala mundial —dijo Albrecht en uno de los primeros ensayos sobre el tema— que acarrea el correspondiente aumento de los síndromes de trastornos en el ser humano.»^[13] La solastalgia refleja una extrañeza moderna, la que se produce cuando un lugar conocido se vuelve irreconocible debido al cambio climático o a la intervención de empresas: el hogar deja de ser acogedor para sus moradores.

Bjørnar divisa un pigargo en la playa. El camino nos acerca al ave. Pasamos lentamente frente a una fila de casas de madera que hay cerca de la playa. Miro al pigargo con los prismáticos. Está posado en un canto cubierto de quelpo. Las alas, de un metro cada una, lo rodean como una gran capa.

Hay movimiento en una de las casas. Un dedo descorre una cortina y una cara nos observa con preocupación.

—¿Por qué nos mirará así ese hombre? —pregunta Bjørnar, confuso.

—Bjørnar, he leído bastante novela negra escandinava y sé que parecemos unos asesinos: dos hombres en un gran coche negro, con gafas oscuras, uno lleva un mapache en la cabeza, el otro estudia las casas solitarias con unos prismáticos. No me extraña que ese hombre nos mire con preocupación.

Carcajada atronadora otra vez.

—Eres un buen hombre, Rob.

Sigue conduciendo y el rostro de la ventana desaparece.

Ahora la nieve adquiere reflejos azules. En la playa, el viento mece un columpio de madera. Al este, unas sombras moradas trepan por la cima de los montes. Lejos, en un lago helado, unos pigargos picotean un cadáver oscuro.

En los días siguientes se levanta viento del norte. No podemos ir de pesca, así que me voy a escalar las montañas del oeste de Andøya y paso las tardes y las noches en casa de Bjørnar.

El tiempo sigue despejado. Una luz resplandeciente y metálica ilumina los días: nieve de plata, sol de oro, sombras de hierro. Las noches, cuajadas de estrellas, endurecen la nieve. A mediodía los bosques están a diez grados bajo cero. El viento levanta ciclones de nieve en grano mucho mayores que los que he visto en Escocia o en los Alpes. Deambulan por las laderas de los montes de Andøya. Algunos alcanzan los treinta metros de altura. Los veo cruzar valles y cambiar bruscamente de dirección y de velocidad, fustigando el aire con la parte superior como árboles al viento.

Un día subo por un valle esquiando sobre una gruesa capa de nieve, atravieso bosquecillos de abedules enanos y llego al pie de la cresta de una montaña, escondo los esquís y sigo a pie. Me hundo en la corteza de nieve a cada paso. Es una marcha difícil, emocionante. Hay en la nieve todo un registro de huellas: de liebre nival, de zorro, de cuervo. El viento me rasca la cara, me presiona los ojos. Un remolino de nieve de quince metros se dirige hacia mí, me golpea con un siseo que se convierte en un rugido crujiente y pasa de largo hacia la ladera en silencio. Parece como si me hubiera atravesado un fantasma. En la llanura, el viento ha esculpido extraordinarias figuras de nieve. La escarcha se acumula como plumas en los cantos rodados. La sombra de las nubes se desliza sobre los picos hacia el oeste. Un ave rapaz otea el bosque de abedules que hay abajo, en el valle. Es uno de los paisajes más inmaculados que he visto en mi vida, aunque sé que es solo una ilusión. Me siento al abrigo de una grieta y agradezco que me proteja del viento.

Vuelvo a la llanura, encuentro el rastro de mis propias huellas y lo sigo. El viento ya se ha llevado la nieve suelta que quedaba alrededor de ellas y empiezan a destacarse en el manto blanco... como si el tiempo se invirtiera y

lo que estaba hundido en la superficie resurgiera poco a poco.

Por la tarde voy a una de las playas del noroeste de Andøya. A unos cientos de metros de tierra destacan unas rocas en forma de aleta dorsal de tiburón. Cientos de aves marinas revolotean alrededor. La marea está baja y los desechos, casi todos de plástico, cubren la arena de la playa. Aquí, al igual que en las Lofoten, la densidad de basura humana es impactante. Boyas de pesca, cepillos de dientes, botellas de lejía, revoltijos de redes, miles de fragmentos inidentificables.

Me pongo malo con toda la basura al pasar por la línea del destrozo, me horroriza el contraste con la llanura, implicado como estoy, por la parte que me toca, en lo que estoy viendo. Todo esto también era petróleo en origen. Hay petróleo —el «monstruo de la transformación»—^[14] en todas estas cosas, es vital para fabricar los plásticos que sintetizamos hace solo un siglo. Me acuerdo de una fotografía que vi hace poco de unos cangrejos ermitaños en el remoto atolón del Pacífico de la isla de Henderson; uno de ellos se había instalado en una cabeza de muñeca; otro, en un tapón de crema de noche de la marca Avon.^[15] El plástico es una sustancia que nos ha servido de contenedor perfecto... y que ahora satura nuestros sistemas de contención. Las sustancias que hemos fabricado se acumulan sin cesar por todas partes formando un pasado muy presente. En los dos últimos siglos, y sobre todo en los últimos cincuenta años, la producción, el consumo y la eliminación masivos han creado «un imperio de las cosas»^[16] que tienen un más allá material propio totalmente incontrolable, una «topografía hinchada de modernidad desechada —como dicen Þóra Pétursdóttir y Bjørnar Olsen— cuya molesta presencia nos resulta cada vez más acuciante, a pesar de que los medios para eliminarla son cada vez más eficaces».^[17] Los residuos nucleares aguardan en envases vitrificados a que los entierren en tumbas subterráneas. La basura de plástico se acumula sin cesar en los mares y en las

costas. El dióxido de carbono se acumula en la atmósfera. Me viene a la memoria una frase letal de la novela *Submundo*, de Don DeLillo: «Lo que excretamos vuelve para consumirnos».[18]

Estas variopintas sustancias invasoras del Antropoceno son lo que Timothy Morton llama «hiperobjetos»:[19] entidades que nos son imposibles de percibir en su totalidad dispersa y «viscosa»[20] y de las que nos cuesta mucho hablar. Incluso nuestra propia actividad acumulativa ha producido una nueva clase de roca que se llama «plastiglomerado»,[21] un conglomerado duro de granos de arena, conchas, madera y algas unidos por el plástico líquido que produce el ser humano cuando quema basura de playa en una hoguera. Los geólogos lo identificaron por primera vez en la playa hawaiana de Kamilo; por su durabilidad y su composición particular, se ha propuesto este material como marcador geológico del Antropoceno. Es sin duda una sustancia emblemática de nuestra época. Está hecha de una pegajosidad que recoge y aglomera otros materiales, nace de una geología nueva que practica una especie de recogida de muestras para mezclarlas y es un grotesco híbrido de lo natural y lo sintético.

Y allí, en la playa, pienso que tal vez la pegajosidad sea una de las experiencias definitorias de la forma en que se vive el Antropoceno. Todos y cada uno estamos implicados en los efectos de la época, todos y cada uno somos autores de lo que sucede y de sus consecuencias. En el Antropoceno no podemos mantener las distancias fácilmente con la naturaleza, no podemos ponerla en un altar y adorarla o inspeccionarla. La naturaleza ya no es una cima remota que brilla al sol, ni un ave rapaz que sobrevuela un bosque de abedules en busca de presas; son también los desechos de plástico que deja la marea en las playas, o los clatratos de metano que se descomponen sobre millones de kilómetros cuadrados de permafrost en proceso de calentamiento. Este nuevo elemento nos complica de una manera

que solo empezamos a comprender. Al igual que con las hilachas pegajosas de seda de plástico que se encogen solas, las que cuelgan de los helicópteros del «Pueblo Nuevo»[\[22\]](#) al final de la premonitoria novela de John Wyndham *Las crisálidas* (1955) —titulada originalmente *Época de cambio*—, cuanto más procuremos distanciarnos del Antropoceno, más nos enredaremos.

—Vamos, Robert, demos el último paseo juntos. ¡Ahora te toca a ti sentarte en el trono!

Es Viernes Santo en Andøya: el último día que voy a pasar con Ingrid y Bjørnar. Hemos comido juntos: lenguas de bacalao, filetes de bacalao, carbonero en filetes, patatas grandes de piel rosada que se pelan en el plato.

Bajamos a la playa pisando con cuidado la fina lámina de hielo que cubre los campos inclinados, pisando fuerte con toda la planta. El viento del norte es helador. Me muerde los tobillos, me quema las pantorrillas. El aliento que expulsamos es como lana metálica.

El trono de maderos que trae el mar se encuentra en la orilla del agua. A su lado hay una piedra puesta de pie, bien hundida en el suelo.

—Mi dios es el dios de piedra —dice Bjørnar con una sonrisa silenciosa—, no necesito más dioses.

Y vuelve a reírse estentóreamente, tronchándose y dando palmaditas en el brazo del trono.

—¡Ven, Macfarlane! ¡Siéntate aquí y serás el rey de Andøya por unos minutos!

Las patas y el respaldo son troncos de abedul del grosor de mi muñeca. El respaldo y el asiento son tablones descortezados y unidos con puntas. Los brazos son dos trozos de maderos que trae el mar. Mide unos dos metros y medio de alto y el asiento está a cuatro del suelo. Hay que hacer alpinismo

para subirse al asiento.

Me siento y miro el fiordo. Oigo piar y un movimiento de alas blancas. Una bandada de hortelanos nivales nos pasa de largo y sobrevuela las olas.

—Ahí dejo el pescado para los pigargos —dice Bjørnar, señalando las rocas que hay enfrente del trono—, y cuando vienen los cachalotes, los vemos en el canal de al lado. Van de un terreno de caza a otro, siempre muy seguros de lo que hacen.

En la orilla, un poco más allá del trono, hay una tubería vertical, oxidada, que sobresale casi dos metros por encima de la línea de la playa. Veo botellas de plástico tiradas alrededor.

—¿Qué es eso, Bjørnar? —le pregunto.

De pronto parece cansado, triste. Se le empañan los ojos. Mueve la mandíbula en silencio, como si se le hubiera quedado pegada, y también los labios. No responde, y luego dice en voz baja, como para sí o para contárselo al viento:

—Hicieron voladuras durante tres años seguidos y luché contra ellos tres años seguidos. Ahora van a volver. Todo empezará de nuevo.

Después añade:

—Ya está, Rob. No hace falta ir más lejos. Hace mucho frío.

Volvemos a casa andando con precaución por los campos helados.

Por la tarde juego con la pequeña Sigrid, le hago el caballito sobre las rodillas mientras le tarareo la obertura de *Guillermo Tell* y la nana «Bye, Baby Bunting». Es muy huesuda y tiene los ojos azul claro.

Antes de irme ayudo a trasladar un sillón de masajes que ha traído el hijo de Bjørnar para su padre, rescatado de un contenedor. Lo sacamos del coche y lo bajamos al sótano de la casa. Pesa mucho, es negro, de piel, y tiene un mando con muchas funciones para relajar diferentes grupos de músculos lo mejor posible.

—Le viene muy bien para la espalda —dice Ingrid con dulzura.

10

EL AZUL DEL TIEMPO

(Kulusuk, Groenlandia)



Finales de verano en las costas de la isla de Kulusuk, al sudeste de Groenlandia: un iceberg solitario exsuda en el canal. Es enorme, de unos treinta metros desde el mar hasta la cima, tiene forma de vela mayor con la punta redondeada. Brilla, blanco, como cera húmeda. La parte sumergida presenta un aura verde botella.

El canal es azul oscuro; cielo despejado, azul intenso. Luna diurna sobre una montaña con forma de escudo. En la otra orilla del canal, un glaciar desemboca en el agua a unos diez kilómetros, apenas se ve el frente de desprendimientos.

Bajamar. Un hombre se inclina sobre algo en la playa del pueblo. Tiene las piernas rectas, está doblado por la cintura. Se ha remangado y tiene los brazos rojos hasta el hombro. Lleva un chaleco reflectante amarillo y ropa impermeable. Una marsopa yace sin vida sobre las rocas cubiertas de algas. El hombre la sujeta por un colgajo de piel negra y con la otra se la arranca tirando hacia sí, ayudándose con un cuchillo curvo de desollar y cortando la carne a medida que aparece. Parece como si estuviera ayudando a la marsopa a quitarse un traje de neopreno.

Un centenar de casas de madera, cada una colgada en una repisa de gneis alisada por el hielo. Es Kulusuk: más que un pueblo se trata de una pajarera. Los paneles exteriores de las casas son de colores vivos, rojo, azul y amarillo, con puntos blancos de pintura antióxido en la cabeza de los clavos. Casi todas las casas están sujetas a tierra con gruesos cables, para resistir las grandes

tormentas de invierno. Aquí, el *pitera*q —el viento catabático que viene de la masa de hielo— alcanza fuerzas huracanadas y arrasa con todo lo que encuentra dejando la tierra en roca viva y altos neveros de muchos metros de altura en el lado de sotavento de los edificios, además de romper el hielo marino de la costa.

Hoy no hace viento. El aire es cálido, de una temperatura sin precedentes. El iceberg exsuda. El hombre desuella la marsopa. Abajo, en el rompeolas, unos objetos sólidos y claros flotan cerca del muro, se mecen levemente en el agua y están amarrados a los peldaños más bajos de una escalerilla de hierro clavada en un lado. Son cadáveres de foca ocelada atados por la cola, sin cabeza ni aletas anteriores. Llevan ahí un tiempo. Tienen un débil brillo verde. Las tripas se extienden entre el quelpo. Ha sido un mes flojo para los pescadores de Kulusuk.

En el lado oriental de la bahía, al abrigo de un peñasco, numerosas cruces blancas de madera descienden casi hasta donde llega la marea. Las hay de todos los tamaños. El madero horizontal de algunas se tambalea. Desde lejos, parece un retal de nieve o un glaciar diminuto que se desliza cuesta abajo. Es un cementerio: uno de los pocos sitios del pueblo en el que se ha acumulado tierra suficiente para enterrar a los muertos.

Un aullido agudo rasga el aire e inmediatamente le siguen otros treinta o cuarenta. Los huskies se han puesto a ladrar al cielo, sentados, con el lomo completamente estirado, parecen lobos. Uno tira con tanta fuerza que la cadena se pone tensa como una barra de hierro, y el collar le corta el aullido, se lo ahoga.

Hay cuatro niños y un cachorro de husky en una cama elástica, saltando todos a la vez, los pies de los niños estiran la red casi hasta la roca sobre la que se asienta la cama. El perrito se abre de patas, se sujeta como puede. Cuando empiezan los aullidos, el cachorro aúlla también y los niños se

suman, y saltan y aúllan todos juntos.

El iceberg exsuda, el hombre desuella la marsopa, los niños y los perros saltan y aúllan.

Todo aquel verano de 2016, antes de ir a Groenlandia, en todas las partes de la Tierra el hielo empezaba a soltar secretos que había guardado durante mucho tiempo. La criosfera se deshacía y, a medida que se fundía, empezaron a salir a la superficie cosas que estaban mejor enterradas.

En la península de Yamal, entre el mar de Kara y el golfo de Ob, se derritieron doce mil kilómetros cuadrados de permafrost. Los cementerios de personas y de animales se convirtieron en nieve deshecha y barro. Los cadáveres de renos que habían muerto por el carbunco hacía setenta años quedaron expuestos al aire. Se contagiaron veintitrés personas y las lesiones les pusieron la piel negra. Hubo una víctima mortal, un niño pequeño. Un equipo ruso de veterinarios, ataviados con trajes blancos anticontaminación, recorrió toda la zona para vacunar a los renos y a los pastores. Un destacamento de soldados se encargó de quemar los cadáveres infectados en piras de altas temperaturas. Los agrónomos rusos dijeron que nunca volvería a crecer nada en esa región. Los epidemiólogos predijeron que volverían otras enfermedades, provenientes de cementerios árticos y fosas poco profundas, como la viruela (de las víctimas fallecidas a finales de la década de 1800) y virus gigantesco que se habían conservado en estado latente en los cadáveres congelados de los mamuts.[1]

En el glaciar de Siachen, en Karakoram, donde la India y Pakistán libran una guerra olvidada desde 1984, al retirarse el hielo salieron a la luz proyectiles, piolets, balas, uniformes abandonados, neumáticos de vehículos, equipos de radio... y cuerpos humanos masacrados.[2]

Al noroeste de Groenlandia, empezaron a aflorar una base militar estadounidense de la Guerra Fría y los residuos tóxicos que guardaba. El cuerpo de ingenieros del ejército estadounidense había excavado un campamento en 1959, el campamento Century. Abrieron túneles en el hielo y crearon una ciudad oculta: un complejo de más de tres kilómetros de galerías y laboratorios, una tienda, una sala de cine, una capilla y alojamiento para doscientos soldados, todo ello alimentado por la energía del primer generador nuclear transportable del mundo. Abandonaron la base en 1967. Los soldados se llevaron la cámara de reacción del generador nuclear, pero dejaron el resto de la infraestructura intacta bajo el hielo, incluidos los residuos biológicos, químicos y radiactivos que contenía, dando por supuesto —como declaró el Pentágono en los informes finales— que las nieves perpetuas del norte de Groenlandia «lo conservarían todo para la eternidad».[3] Y allí sigue todo enterrado: unos doscientos mil litros de combustible diésel, cantidades desconocidas de refrigerante radiactivo y otras sustancias contaminantes, como los policloribifenilos. Sin embargo, con el aumento de la temperatura global, se prevé que el deshielo sobrepasará la cantidad de nieve acumulada en la región del campamento Century. Según la dinámica que he podido ver tantas veces en el subsuelo, y ya es casi una muletilla, están empezando a emerger penosas partes de la historia que se creían enterradas para siempre.

Aquel verano, las temperaturas del Ártico batieron todos los récords conocidos, y también el deshielo. Se registraron nuevas mermas en la extensión de la cubierta de hielo del océano Glacial Ártico. En Nuuk, la capital de Groenlandia, la temperatura llegó a los veinticuatro grados centígrados. Los meteorólogos daneses revisaron las mediciones. No había errores. En la última década, la capa de hielo había ido perdiendo masa al doble de la velocidad que en el siglo anterior. Además, ese año había empezado a deshacerse un mes antes de lo habitual, y el caudal de los ríos de

deshielo de los glaciares alcanzó velocidades excepcionales. Los glaciólogos revisaron los modelos de referencia. No había errores.

El agua de deshielo aumentó con ímpetu desde abril, acumulándose en forma de lagos azules y verdes sobre la capa de hielo, corriendo en forma de ríos por encima de los glaciares. El aumento del agua de deshielo sobre la masa congelada provocó variaciones en el albedo: se absorbía más sol, lo cual aumentaba la temperatura, lo cual producía más deshielo y, por tanto, mayor absorción... un círculo vicioso clásico que el invierno solo ralentizaría.

El frente de desprendimientos de los glaciares de Groenlandia atronaba. Los témpanos se deshacían en los fiordos de Groenlandia. Los científicos polares publicaron predicciones sobre el momento en que el océano Glacial Ártico se deshelaría por completo. Los niveles más elevados de pérdida de hielo se dieron en el noroeste y el sudeste del país, adonde me dirigía.

Circulaban historias inquietantes sobre desapariciones en el hielo. Un empresario ruso que llevaba un abrigo de piel de camello y un maletín había volado hasta la costa este, pero no se lo volvió a ver. En el oeste del país había desaparecido un excursionista japonés, hacía semanas que se le echaba de menos. La gente de la región hablaba medio en broma del *kisuwak*, un ser salvaje que vagaba por el hielo y atrapaba a los viajeros desprevenidos: una versión animada de la grieta del glaciar o del hielo marino más fino.

En ese momento de la historia, en ese lugar, daba la sensación de que hubiera muchos sitios en los que uno podía desaparecer de la faz de la tierra.

[4]

—Ha sido un año excepcional —dice Matt—. En junio ya no había hielo en los fiordos. En invierno nevó lo mínimo. Nunca habíamos visto un

invierno así. Normalmente, el canal estaría ahora lleno de hielo. Hace dos semanas vieron a un oso nadando en la costa de Kulusuk. Debía de estar desesperado. Nadie le disparó.

Matt vive en Kulusuk desde los diecinueve años. Lleva dieciséis en la isla. Vive con Helen, su compañera, en una casa de tablones azules, encima de la tienda y de la escuela. Los dos son montañeros, esquiadores y guías con una enorme experiencia. Ambos tienen la actitud competente y sin alardes de los que poseen habilidades excepcionales en la naturaleza, pero no tienen la necesidad de demostrarse nada, a menos que las circunstancias así lo requieran. Están completamente integrados en la comunidad groenlandesa en la que se han asentado, como lo demuestran el tiempo que lleva Matt viviendo en el pueblo y las grandes amistades que ha hecho aquí.

—¡Bienvenidos a casa! —nos saluda al llegar.

El interior de la casa es luminoso y espacioso, suelos claros, de madera, y paredes blancas. En una pared hay un mapa enmarcado, es de la zona, a gran escala. La línea costera recuerda al coral, por lo complicada que es. Nos sentamos a tomar té. Además de Matt y Helen, somos tres personas más, todos buenos amigos: aparte de mí, Bill Carslake, compositor y director, amable y de actitud curiosa (hace veinte años que nos conocemos); y otra Helen, Helen Mort (nos conocemos desde hace solo un año o dos, pero me parece una de las personas con más talento que conozco). Helen M., como la llamamos en la montaña para distinguirla de la otra, es escaladora, corredora y una escritora de cualidades singulares, extremadamente modesta, con unas virtudes extraordinarias y siempre sutil en sus relaciones con la gente y con los paisajes. Hemos venido a escalar los picos de la costa este de Groenlandia y a explorar el subsuelo helado de esta glaciación, la mayor después de la Antártida.

Me acerco a la ventana del oeste, que da a la bahía. Un grupo de madres y

niños pasea por el camino de la playa. Todos llevan una malla negra en la cabeza, bien sujeta al cuello. Parecen el séquito de un entierro o una excursión de apicultores.

—Esto es nuevo en Kulusuk —dice Matt, que se ha acercado también a la ventana—. Hace veinte años aquí no había mosquitos; ahora, con el calentamiento, han llegado toda clase de bichejos. Hay quien se pasa todo el verano con la malla puesta.

Kulusuk es uno de los pocos asentamientos de la costa oriental de Groenlandia: son como asideros para la punta de los dedos en los bordes de esta gran isla. En unos dos mil quinientos kilómetros de costa viven menos de tres mil personas. Como muchos de los asentamientos más pequeños, Kulusuk es una sociedad desgajada por la transición de una forma de vida a otra: una cultura previa parcialmente nómada que subsistía de la caza en la que ha irrumpido la modernidad en forma de sedentarismo y alcohol.

Helen me presenta a Geo, un fornido groenlandés de sesenta y pocos años.

—Geo es mi padre —dice Matt—, pero no me refiero a lo sentimental. Se ha convertido en mi padre y yo, en su hijo.

Cuando Geo sonrío, y no lo hace a menudo, las arrugas de los ojos le llegan casi a las orejas. Es un gran cazador, famoso por lo bien que gobierna los barcos y los perros, y su resistencia es legendaria.

—Hace dos inviernos, hubo una gran tormenta —dice Matt—. Los hombres volvían de una partida de caza, pero la tormenta arreciaba por momentos y enseguida se acumuló tanta nieve que los perros no podían tirar de los trineos. Tenían que cruzar un puerto para llegar al pueblo. La gente empezó a titubear. La situación era grave. Geo se puso al frente del equipo, agachó la cabeza y empezó a tirar abriendo camino durante seis horas. Llegaron todos sanos y salvos.

Geo se tumba en el sofá de la sala principal al estilo romano, apoyado en

un codo, mientras oye contar la misma historia otra vez sonriendo en silencio. La lengua de comunicación entre Matt, Helen y él es un inglés chapurreado con groenlandés. La falta de dominio de una lengua común no constituye ningún obstáculo para intimar. Están físicamente muy a gusto entre ellos. Cuando se sientan juntos, suelen pasarse un brazo por los hombros y rozarse con las piernas.

De pequeño, Geo estuvo un año en Dinamarca como parte de un programa muy mal concebido de la década de 1960, cuyo objetivo era que los groenlandeses adoptaran el estilo de vida danés obligando a los niños de Groenlandia a vivir un año con familias danesas. Era el proyecto «Daneses del Norte».

—Geo todavía se estremece cuando le preguntan por aquella época —dice Helen.

Ha ido dos veces a Inglaterra, invitado por Matt y Helen... y en ambas ocasiones se hizo un tatuaje, así que lleva uno en cada antebrazo. Se remanga para enseñármelos:

—Este, Glasgow —dice, señalando la cruz que lleva en el brazo derecho—. Este, Kendal. —Y señala el ancla del izquierdo.

—Una noche salí con Geo por Glasgow —dice Matt—. Terminamos en unos antros cutrísimos. Geo era una persona fuera de lo normal allí. En el Filthy McNasty me fijé en que unos tipos miraban a Geo desde la otra punta de la barra con intención de acercarse para meterse con él... pero después se lo pensaron mejor. Consideraron, con gran acierto, que Geo era mucho más duro de pelar que cualquiera en Glasgow un viernes por la noche.

Geo coge la guitarra, se va a un rincón de la habitación y canta en voz baja una canción melancólica del este de Groenlandia.

Llaman a la puerta. Es Siggy, un marinero islandés con el que Matt recorrió una vez la costa norte. Siggy tiene un precioso barco nuevo de

segunda mano, con el casco de madera, en el que ha venido aquí desde Reikiavik. Lleva unos pantalones verdes de estilo militar y habla despacio.

—Este es el año sin hielo —dice Siggy—. Podemos ir a cualquier parte, hemos podido explorar a nuestras anchas. Íbamos en camiseta en cubierta. — Se encoge de hombros—. No tendría que hacer este tiempo, pero a los marineros nos facilita mucho la vida.

Me viene a la cabeza una antigua palabra inglesa, *unweder*, que quería decir un tiempo tan extremo que parecía de otro clima o de otra época. Groenlandia está pasando por una época de *unweder*.

Geo deja de tocar, suelta la guitarra y habla con naturalidad.

—Dentro de diez años, ni nieve, ni hielo, ni caza, ni perros.

La banquisa, que es el hielo marino, se está deshaciendo hasta el punto de facilitar la navegación a los que vienen, pero hace imposible la caza a los nativos groenlandeses. Hay muchos sitios en los que ya no se completa el ciclo de las complicadas fases de endurecimiento por las que pasa el hielo marino a lo largo del año (frazil, sopa, nilas, gris), porque la temperatura del agua del mar está subiendo por encima de 28,6 °F, que es el punto de congelación. Cuando no se puede viajar por el mar helado con seguridad, resulta difícil salir a cazar. Las focas están más lejos de la costa. Los osos mueren de hambre, no abatidos por las balas. Es peligroso cruzar las calas y los fiordos. Los vehículos para la nieve se arriesgan a hundirse en las capas finas de hielo arrastrando a los conductores consigo. La caza —uno de los pocos aspectos de la vida tradicional en Groenlandia que han sobrevivido al sedentarismo— está en peligro de extinción, esta vez a causa del cambio climático de todo el planeta.

El hielo tiene vida social.[5] Su capacidad de cambio da forma a la cultura, la lengua y las leyendas de los que viven cerca de él. Las consecuencias de los cambios recientes son claramente visibles en Kulusuk. Sus habitantes son

un ejemplo de la inseguridad de un planeta inestable que se transforma rápidamente. La desaparición del hielo, unida al sedentarismo forzoso, entre otros factores, ha tenido efectos graves en la salud física y mental de los nativos groenlandeses y ha provocado el aumento de las depresiones, del alcoholismo, de la obesidad y del suicidio, sobre todo en las comunidades pequeñas. «La pérdida del paisaje helado —dice Andrew Solomon, que ha estudiado los índices de depresión en Groenlandia— no es solo una catástrofe medioambiental, también es cultural.»^[6] Los inuktitut de la isla de Baffin, en el Ártico canadiense, han empezado a utilizar una palabra para referirse al conjunto de cambios en el tiempo y en el hielo, así como a las consecuencias que todo ello ha acarreado para sus habitantes. La palabra es *uggianaqtuq*, que significa «conducta extraña e impredecible».^[7] Y, sin embargo, el pueblo inuit sabe muy bien lo que es vivir en un entorno helado e impredecible, porque lleva milenios adaptándose a esos cambios.

Ese mismo día, un poco después, Helen me presenta a Frederick y a Christina, dos de los pilares de la comunidad kulusuk. Christina es kulusuk hasta la médula y es la maestra del pueblo. Frederick es del oeste de Groenlandia, pero hace años que se fue a vivir a Kulusuk con Christina. Son dos personas muy cultas y concienciadas, sin rastro de romanticismo, muy conscientes del estrecho margen de tolerancia de la vida aquí, pero orgullosos también de la capacidad de recuperación que demuestra la pervivencia de los kulusuk.

—Los efectos del cambio climático se dejan sentir aquí con mucha fuerza —dice Frederick—. Han venido nuevas especies y las antiguas han desaparecido. A veces hay tormentas eléctricas en otoño. La banquisa era siempre muy gruesa. —Hace un gesto señalando del suelo al techo de la casa, una altura de unos dos metros y medio—. Sin embargo, es más fina cada año, y la primavera pasada era así de delgada. —Marca con las manos la medida

de un antebrazo—. Muy peligrosa para los trineos de perros. La caza es más difícil y no podemos viajar tan lejos como antes. —Se encoge de hombros—. El cambio nos afecta la vida y también el espíritu.

Christina mira hacia delante y escucha. Se va a una habitación contigua y vuelve con una canoa de madera pintada de colores alegres, de medio metro de largo, en la que hay, puestos en fila, una cebra, un león, un tigre y una jirafa.

—Esto lo hizo nuestro hijo en la escuela —dice—. Lo llama «el kayak de Noé» porque salva a los animales del diluvio del calentamiento global.

No hay humanos a bordo del kayak.

Algunos consideran que, más que una pérdida, el deshielo es una oportunidad. La desaparición del hielo atrae a inversores extranjeros, porque ahora el acceso a la fabulosa riqueza mineral de Groenlandia resulta más fácil. «Muchos se harán multimillonarios gracias a lo que el deshielo saque a la luz —me dijo un geólogo antes de venir yo a Groenlandia—. La minería no tardará en llegar, y a lo grande, a un país que jamás ha excavado nada más profundo que una cantera.»

En estos últimos años se han concedido más de cincuenta permisos para excavar en Groenlandia en busca de oro, rubíes, diamantes, níquel y cobre, entre otros minerales. Y en el extremo sur del país, cerca de una pequeña ciudad llamada Narsaq, con un alto índice de paro, se encuentra uno de los mayores depósitos de uranio del mundo. Niels Bohr, el físico atómico y premio Nobel que trabajó en el proyecto Manhattan, fue a Narsaq en 1957, poco después del descubrimiento del depósito. Ahora, un proyecto de minería sinoaustraliano se propone establecer un pozo abierto detrás de Narsaq para extraer no solo uranio, sino también otros minerales raros de la tierra que se utilizan en la fabricación de turbinas eólicas, teléfonos móviles, coches híbridos y láseres.

Un atardecer refulgente se derrama sobre Kulusuk, un alumbrado de fondo de color lila y naranja ilumina desde el fondo una cadena de picos serrados, coronados por riscos incandescentes de nubes estriadas. Se asemeja al rosicler alpino, pero con un vataje increíble.

—Estos atardeceres se deben a la capa de hielo —me explica Matt—. Es seguramente el mayor espejo del mundo: cientos de miles de kilómetros cuadrados de hielo reflejando el sol mientras se hunde en el horizonte.

Vamos andando por un atajo hacia la cima del afloramiento rocoso en torno al cual se levanta el pueblo. Me dirijo al oeste del afloramiento para ver mejor la puesta de sol en el fiordo... y me paro.

La pequeña bahía que se extiende abajo es la punta en la que se encuentra el vertedero del pueblo. Miles de bolsas de basura, un montón de jaulas de plástico, kayaks rotos, armarios de melamina y neveras blancas, todo tirado desde lo alto del risco, formando una montaña. A la luz del anochecer parece una lengua de hielo que baja hacia el agua: un glaciar en aumento, no en retroceso.

El hielo tiene memoria. Recuerda los detalles, y los recuerda durante millones de años.

El hielo recuerda incendios forestales y subidas de nivel de los mares. Recuerda la composición química del aire de los comienzos de la última glaciación, sucedida hace ciento diez mil años, y cuántos días le dio el sol un verano de hace cincuenta mil años. Recuerda la temperatura de las nubes un día que nevaba a principios del Holoceno y las erupciones del Tamboro en 1815, del Laki en 1783, del monte St. Helens en 1482 y del Kuwae en 1453. Recuerda el auge romano de la fundición y las cantidades letales de plomo presentes en el petróleo en las décadas posteriores a la Segunda Guerra

Mundial. Recuerda y nos cuenta... nos cuenta que vivimos en un planeta voluble que es capaz de cambiar e invertir los cambios rápidamente.

El hielo tiene memoria y el color de sus recuerdos es el azul.

Nieva sobre la última capa de hielo y la nieve se asienta en estratos finos que se llaman *firn*. El aire queda atrapado entre los copos de nieve a medida que se forma el *firn*, y también el polvo y otras partículas. Luego vuelve a nevar y la nieve se asienta sobre las capas anteriores y sella el aire que contienen. Y después nieva varias veces más. El peso de la nieve va aumentando sobre las primeras capas, las comprime y les cambia la estructura. La intrincada geometría de los copos se derrumba. La nieve presionada empieza a cohesionarse en forma de hielo. Se forman los cristales de hielo y el aire atrapado se comprime en forma de burbujas diminutas. Es una forma de enterrar que conserva lo enterrado. Cada una de esas burbujas de aire es un museo, un relicario de plata que encierra el registro de la atmósfera en el momento en que cayó la primera nieve. Al principio, las burbujas tienen forma esférica. A medida que el hielo se hunde y aumenta la presión con las sucesivas nevadas, esas burbujas se comprimen en varas largas, discos aplastados o rizos.

El hielo profundo es de color azul, un azul que no se parece a ningún otro en todo el mundo: es el azul del tiempo.

El azul del tiempo se entrevé en las profundidades de las fisuras.

El azul del tiempo se entrevé en los frentes de los glaciares y en los témpanos de hielo de cien mil años de antigüedad que afloran a la superficie de los fiordos desde muy por debajo del nivel del agua.

El azul del tiempo es tan bello que atrae sin remedio al cuerpo y a la mente.

El hielo es una forma de archivo y una forma de almacenamiento. Recoge y conserva datos a lo largo de milenios. Al contrario que nuestros discos

duros y paquetes de terabytes, que se actualizan o quedan obsoletos rápidamente, la tecnología del hielo ha sido siempre la misma desde hace millones de años. En cuanto se aprende a descifrar su archivo, se puede leer hacia atrás en el tiempo —y hacia abajo en el espacio— casi hasta donde comienza el propio hielo. Las burbujas de aire atrapadas conservan los detalles de la composición de la atmósfera. El componente isotópico de las moléculas de agua de la nieve registra la temperatura. Las impurezas de la nieve —ácido sulfúrico, peróxidos de oxígeno— revelan erupciones volcánicas del pasado, niveles de polución, incendios de biomasa y la extensión de la banquisa y sus alrededores. Los niveles de peróxido de hidrógeno indican la cantidad de sol que recibió la nieve. Al imaginarnos el hielo como «médium» de este modo, podemos figurárnoslo también en un sentido sobrenatural: como una presencia que facilita la comunicación con lo muerto y enterrado salvando enormes lapsos de tiempo geológico que nos permiten recibir el mensaje lejano del Pleistoceno.

Le memoria del hielo es excepcional... pero también sufre pérdidas.

El peso que soporta un hielo de dos mil años de antigüedad puede alcanzar media tonelada por cada seis centímetros cuadrados.^[8] El aire que contiene está tan comprimido que las muestras que se extraen de perforaciones profundas se fracturan y estallan al expandirse el aire. Por eso, los glaciares hacen un ruido como de disparos de cazadores. Por eso, si dejamos caer un trozo de hielo azul muy antiguo en un vaso de agua o de whisky, es posible que estalle el vaso.

A mayor profundidad aún —un hielo de entre ocho mil y doce mil años— la presión es tan grande que las burbujas no sobreviven como huecos dentro de la estructura del hielo. Dejan de ser visibles y se combinan con el hielo formando una mezcla de hielo y aire que se llama «clatrato». El clatrato es un medio más difícil de leer, y la información que contiene es más vaga y está

más cifrada.

En el hielo de mil seiscientos metros de profundidad, los diferentes estratos solo se distinguen como «sombras grises de franjas [...] visibles bajo el haz de una lámpara de fibra óptica». [9] Y puesto que el hielo se mueve —porque sigue moviéndose incluso cuando soporta presiones inmensas— sus recuerdos se distorsionan, los estratos se doblan y resbalan de tal forma que casi resulta imposible distinguir la secuencia.

En los sectores más profundos de la capa de hielo de Groenlandia y del Antártico, que alcanzan kilómetros y tienen cientos de miles de años de antigüedad, el peso es tan enorme que hunde la roca que hay debajo en la corteza de la Tierra. A esas profundidades, el hielo comprimido es como una manta que atrapa el calor geotérmico que emana del lecho de roca. Ese hielo, el más profundo, absorbe parte del calor y se deshace poco a poco. Por eso hay lagos de agua dulce a muchos kilómetros por debajo de la capa de hielo del Antártico: son más de quinientos lagos subglaciales, que aparecen como perfiles de fragmentos espectrales en los mapas de la región y que llevan millones de años enterrados, tan extraños como los océanos congelados que se cree que existen en Encélado, uno de los satélites de Saturno.

Los recuerdos más antiguos del hielo son más difíciles de recuperar y es más probable que se pierdan, del mismo modo que la mente humana, hacia el final de la vida, tiene que esforzarse por recordar sus primeros tiempos, enterrados como están, debajo de la acumulación de recuerdos posteriores.

Con la marea alta, hacemos una cadena para cargar el barco; resbalando en las piedras recubiertas de quelpo, nos pasamos paquetes, armas y contenedores azules a prueba de osos.

—Cuidado, mira dónde pones las cosas —dice Helen—. En estas rocas hay

tripas de foca, cabezas de bacalao y toda clase de porquerías.

Tardamos media hora en cargar y comprobarlo todo. Después, Geo arranca el Yamaha 1200, el barco da media vuelta para salir del muelle y nos vamos rugiendo por el canal en dirección al sitio en el que el glaciar llamado Apusiajik —«el hielo pequeño»— llega al mar.

Se oye un grito agudo —inquietante, que desaparece y se repite otra vez, es de color plateado dorado— que me pone los pelos de punta.

Un colimbo de pecho rojo, no, tres colimbos de pecho rojo volando en formación hacia el norte por encima del canal, en la misma dirección que nosotros. Aves grandes, de cuerpo fornido, pero de líneas gráciles, de silueta suave, como si fueran de agua y no de plumas. Hacía diez años que no oía el graznido de un colimbo, desde una cacería en un lago, en la umbría de Suilven, en el extremo noroeste de Escocia, y antes de esa vez, otros diez años antes, en un lago boscoso en la Columbia Británica.

—Una auténtica ave del norte —dice Matt.

Y seguimos oyendo sus llamadas hasta mucho después de perderlos de vista.

El barco salva las salpicaduras de las olas de un brinco. Gotas de sal, aire frío y rápido en la cara. Picos cortantes que se alzan en todas direcciones. Los fiordos se alejan. Empiezo a tener una impresión de las dimensiones de este paisaje que va mucho más allá de todo lo que conozco o de todo lo que me he imaginado: la enormidad de la costa y, siempre detrás, en alguna parte, hacia el oeste, la corteza de hielo propiamente dicha, tan inmensa que aniquila toda señal de identidad que no sea suya, así como todos los colores menos los suyos, el blanco y el azul. Tengo un hormigueo en el estómago, es la emoción de iniciar un gran viaje. Tardaremos semanas en volver a ver Kulusuk.

Las montañas más bajas están moteadas de nieve. La roca que queda al aire es dorada, marrón, roja y blanca: colores de mármol cálido. Se trata de una de

las rocas más antiguas del mundo y sé que es complementaria del gneis de las Hébridas Exteriores. Hace cientos de millones de años, ambas costas estaban unidas. Esta región salvaje y desconocida tenía un parentesco en el tiempo geológico con unas islas escocesas en las que me encontré como en casa.

El Apusiajik está a diez kilómetros de Kulusuk por el canal, pero tenemos la sensación de poder cruzarlo a nado. El glaciar tiene ocho kilómetros de longitud, pero tenemos la sensación de poder remontarlo en un par de horas con las manos en los bolsillos. Si intentáramos cualquiera de estas dos cosas, moriríamos.

Esta sensación de cercanía es muy fuerte y se debe a la límpida claridad del aire, y no es más que uno de los muchos errores de cálculo que cometeré en Groenlandia. Voy a descubrir que este paisaje crea muchos efectos ópticos, engaña a la percepción, induce formas de claridad que en realidad son ilusorias. Las paredes de hielo y de piedra reflejan y reorientan los sonidos alterándolos: parece que las cosas que suceden delante de nosotros vengan de atrás. No hay referencias normales a las que pueda acostumbrarse la vista; no hay edificios, coches ni gente a lo lejos. El terreno está constituido por unos pocos elementos —roca, hielo y agua— que se repiten en toda la escala de magnitudes.

Geo sortea hábilmente, con una sola mano, un grupo de islas de roca negra del centro del canal.

—Hace unos días había orcas por aquí —dice Matt—, y rorcuales boreales. Los oímos antes de verlos, por el silbido que lanzan por el espiráculo.

Al acercarnos al Apusiajik el agua se espesa, abundan los guijarros y las peñas blanquiazuladas de hielo, que chocan contra el casco. Geo esquivo los obstáculos con elegancia, pero al final el hielo es tan denso que no se puede evitar y entonces reduce la velocidad para pasar: golpe, rasponazo, choque, golpe, cerrándose cada vez más en la terminal del glaciar.

El Apusiajik se deja caer en el mar. El frente del glaciar tiene unos setecientos cincuenta metros de longitud, es de color azul claro en la parte en la que se ha producido el desprendimiento más reciente. Por arriba, el hielo inicia una caída por una pendiente pronunciada dejando expuesto en el centro un saliente vertical de roca que divide la caída con vetas negras de agua de deshielo.

—Eso es nuevo —dice Matt—. Hace un par de años no se veía la piedra, era todo puro hielo.

Me acordaré de esta isla de roca nueva mucho más tarde, cuando nos quedemos a dormir en otra isla helada semejante que el deshielo también ha dejado al descubierto, en lo alto de un glaciar mucho mayor.

Geo aminora la marcha y deja el motor al mínimo. Flotamos en paralelo con el frente, a casi quinientos metros de distancia, para que nos dé tiempo a apartarnos en caso de que se produzca un gran desprendimiento de hielo. Geo señala hacia el glaciar y después mira hacia Kulusuk y hacia la península de roca pelada que sobresale por el margen del glaciar y se adentra en el canal.

—Hace cincuenta años, cuando yo era pequeño —dice, señalando la península del canal—, había hielo ahí.

Luego señala hacia una isla más lejana en el canal.

—En la época de mi padre, había hielo ahí.

Señala de nuevo hacia Kulusuk y se lleva las manos a los oídos, junta las puntas de los dedos y las separa de golpe, como si fuera una explosión.

—Antes, en Kulusuk, oíamos los estampidos del glaciar. Ahora no se oye nada.

Durante la vida de Geo, el frente del glaciar Apusiajik ha retrocedido tanto que el ruido de los desprendimientos ya no se oye en el pueblo. El deshielo ha cambiado el paisaje acústico de la vida cotidiana. El glaciar se vive ahora como silencio.

Con la bajamar organizamos una cadena para descargar el equipo en una playa de roca y arena de cuarzo blanco y mica negra. La marea ha dejado pequeños témpanos desperdigados en toda la línea de la bahía. Despiden un brillo azul plateado a la última luz del día. Parecen exhaustos. Otros tantos van acercándose poco a poco a la playa, o dan vueltas en las corrientes, un poco más adentro, en el mar.

Subimos el equipo casi trescientos metros en cuatro viajes de ida y vuelta, cruzando un valle poco profundo de cantos rodados hasta una planicie de peñas y tierra musgosa por la que corre un río que desciende gradualmente hasta el mar.

La planicie es el curso de un glaciar desaparecido: las morrenas que se inclinan hacia el mar indican la extensión que tenía. Acampamos sobre hielo espectral.

Me vienen a la cabeza anécdotas que me han contado de barcos pequeños a los que, bordeando la costa de Groenlandia, les saltan de pronto las alarmas del GPS porque detectan una posible colisión. Las coordenadas de la antigua extensión de los glaciares aparecen en la cartografía, pero la retirada ha sido tan rápida que lo que sucede es que van navegando por el espectro digital que ha dejado el hielo tras de sí.

El aire que rodea las tiendas se llena de puntitos blancos que no logro identificar; no son nieve ni polvo, pero parece como cargado de electricidad y da la impresión de centellear.

Dos gaviotas grises nos sobrevuelan y orientan las alas en contra del viento del este que empieza a levantarse. Un cuervo describe unos círculos, grazna y desciende hasta posarse en los peñascos contra los que hemos dejado el equipo. Pliega las lustrosas alas, baja la cabeza de una sacudida y, curioso, nos mira de soslayo.

Plantamos las tiendas en hilera, una al lado de otra, con una separación de

casi dos metros entre ellas. Nos ponemos a trabajar para establecer un perímetro de protección contra los osos. Los osos polares huelen el alimento a treinta kilómetros de distancia. Cuando vemos un oso, seguro que él nos ha detectado mucho antes y se ha acercado a investigar. Sin embargo, no queremos verlos, por nuestro bien y por el suyo. Tenemos dos armas: rifles de gran calibre que disparan proyectiles de escopeta adaptados, de una sola bala, en vez de perdigones. Todos llevamos bengalas encima siempre.

Empezamos a montar alrededor del campamento un rectángulo de cables trampa que, al tocarlos, disparan cartuchos de fogueo hacia abajo, hacia la tierra, para asustar a los osos curiosos. Los fijamos a unos sesenta centímetros de altura, para que no se enganchen los zorros nivales que se acerquen a rapiñar.

Tardamos dos horas en montarlo todo hasta que Matt queda satisfecho. Cantamos mientras trabajamos. Bill es cantante profesional, tiene una resonante voz de bajo. Yo hago gorgoritos tan contento. El sol se hunde por el oeste. Dos témpanos se mueven de izquierda a derecha por la bahía.

En un paisaje tan ancho como el Ártico, son muchos los detalles que sorprenden a la vista. Aunque la tierra que cubre el suelo del campamento solo tiene unos centímetros de profundidad, da cobijo a cierta diversidad de musgos y de plantas. El licopodio florece en el lado de sotavento de los cantos, los líquenes pintan las rocas: manchas anaranjadas de *Xanthoria parietina*, la intrincada cartografía del *Rhizocarpon geographicum* y un liquen que parece una lechuga tersa y cuyo nombre ignoro, de color verde ácido y duro al tacto.

Por todas partes nacen hojas verde esmeralda del diminuto sauce enano. Cojo una que no es mayor que la mitad de la uña de mi dedo meñique y la miro al sol. Brilla y veo las delicadas venas rojas que la caracterizan. Conozco este *Salix* gracias a los Cairngorms, el equivalente británico del

Ártico, donde crecen algunos en las partes más elevadas de la meseta. Aquí, tapizan el suelo, ladeados, con sus ramas negras como el carbón de solo unos milímetros de grosor como máximo.

Me doy cuenta de que hemos plantado las tiendas encima de un bosque. Ahora somos arborícolas.

Me acuerdo de un chiste que me contaron en Reikiavik. Pregunta: «¿Cómo se sale de un bosque en Islandia?». Respuesta: «Poniéndose de pie».

De vez en cuando un ruido sordo recorre el paisaje, nos llega como atenuado, pero contundente, como un empujoncito en el tímpano, como una vibración en el cuerpo. Es el ruido del desprendimiento del hielo, producido por una losa glaciaria que cae al agua desde el frente del Apusiajik, al otro lado de la montaña en la que estamos. «El ruido es un golpe que dispara el aire y que, a través del oído, alcanza el cerebro y la sangre y se transmite al alma.»^[10]

Unos grandes témpanos viajan lentamente por la bahía: un submarino alemán caído, un transatlántico, el perro Scottie del juego del Monopoly, blanco y limpio, que se abre paso hacia el anochecer moviendo la cabeza.

—¡Parhelios! —exclama Helen sonriendo, y señala hacia arriba.

Varios arcoíris relucen tomando la curva del sol.

Hielo en la cala, hielo en el cielo. Hielo en la bahía. Hielo en el aire que nos rodea. Ruido del hielo del glaciar. Dormimos en el lecho de un hielo que ya no existe.

Por la noche aparecen por primera vez las luces del norte. Un pañuelo de color verde radar ondea en el cielo. Las montañas enfocan reflectores de jade hacia el espacio.

Nos tumbamos boca arriba, al frío aire negro, a contemplar el espectáculo; el asombro nos deja sin palabras.

Una semana antes de irme a Groenlandia, voy al British Antarctic Survey (BAS), a las afueras de Cambridge, a ver a un hombre que se llama Robert Mulvaney. Es un científico que estudia las muestras de hielo, es paleoclimatólogo y glaciólogo. Ha dedicado su carrera al estudio del subsuelo del hielo: le lee la memoria para saber lo que cuenta sobre el clima y el entorno del pasado... y lo que podría dar a conocer sobre los futuros cambios climáticos.

Mulvaney ha trabajado veinte temporadas en perforaciones en la Antártida y cinco en Groenlandia. En los trabajos de campo se deja crecer la barba y el bigote; en el despacho va completamente afeitado. Me da un fuerte apretón de manos y me lleva a toda prisa por los pasillos del BAS hablando rápidamente.

—Aunque parezca una persona tranquila —dice—, no lo soy, ni mucho menos.

No parece una persona tranquila. Parece una persona impresionante que ha pasado la mayor parte de su vida realizando trabajos difíciles en unas condiciones en las que la eficacia del esfuerzo resulta esencial.

De joven hacía escaladas de riesgo, así como espeleología de riesgo. Le cuento lo de Timavo y el descenso al abismo de Trebiciano, con Sergio y su pipa de brezo.

—Ah, entonces conoces el carst. Yo estuve en algunas cuevas muy profundas cerca de allí, haciendo exploraciones en Yugoslavia, teníamos que cruzar sistemas de agua en balsa y cosas así. Pero siempre me ha gustado más la caliza de Yorkshire. Es más seca.

Pone cara de nostalgia al recordar la vida bajo tierra.

Me lleva a su estudio y me señala un asiento.

—Dejé el montañismo y la espeleología después de perder a muchos amigos, que murieron o tuvieron accidentes graves —dice—, por eso me hice

marinero.

En el tablón de anuncios que hay encima de su mesa veo un banderín hecho jirones, de colores jamaicanos: negro, oro y verde.

—Me lo hice yo —dice, sin esconder su orgullo— cuando nos acercábamos a tierra al final de mi primera travesía de la Antártida.

Al lado hay una fotografía amarillenta de su mujer y sus dos hijas, que saludan a la cámara desde la cabina de un yate drásticamente escorado y varado en el barro. No se sabe muy bien si saludan o, en realidad, piden auxilio.

—Encallamos en una cima embarrada cerca de Essex —dice—. El que no haya encallado nunca en la costa este es que no ha navegado por allí.

Detrás del ordenador, puesto de pie, hay un cartel del tamaño de una postal escrito a mano con rotulador, en mayúsculas descoloridas y letra infantil, que dice:

ROB MULVANEY SE HA IDO A LA ANTÁRTIDA

Merlin y sus colegas micólogos miran abajo, al interior de la «caja negra» del suelo, pero Mulvaney y sus colegas paleoclimatólogos miran abajo, al interior de la «caja blanca» del hielo. Utilizan un radar que penetra en el hielo, detecta fases y se las devuelve en forma de horizontes que construyen imágenes detalladas de los estratos y los pliegues internos del hielo profundo. Emplean un sonar, que, mediante detonaciones, cartografía los ecos que devuelve. Y también extraen muestras, la técnica pionera utilizada por los científicos estadounidenses en el campamento Century mientras sus homólogos militares agujereaban el hielo en secreto para construir la base de misiles.

Mulvaney trabaja con muestras desde los primeros tiempos de esta

tecnología y ha diseñado y fabricado personalmente varios taladros estándar de los que usa la ciencia climática británica.

—Las perforaciones superficiales, de unos veinte metros de profundidad, que son unos doscientos años en el tiempo, se hacen a mano —dice—. Es un trabajo rápido. Te plantas allí, montas la taladradora y la hundes a mano. Para profundidades mayores hay que recurrir a las taladradoras eléctricas: un taladro que mueve un motor, desciende y luego vuelve a subir por medio de un torno.

Me enseña el taladro manual. Es una herramienta sorprendentemente analógica. Un manguito metálico de un metro y medio, una broca interna con dientes de acero, un exterior en espiral que guía las esquirlas de hielo entre la broca y el manguito y unas aletas abatibles que evitan la rotación del cilindro cuando el taladro está en marcha, pero que se abaten al subirlo a la superficie.

Metén el taladro, que corta el hielo, lo retiran, recuperan la muestra, vuelven a meter el taladro. Meter, cortar, agujerear, subir, recuperar; meter, cortar, agujerear, subir, recuperar. Lo repiten unas setecientas veces para abrir un kilómetro en el hielo.

La ciencia de las muestras de hielo es un trabajo industrial, un trabajo duro. En una ocasión, Mulvaney estuvo extrayendo hielo noventa y dos días seguidos, trabajando catorce horas al día con temperaturas de quince grados bajo cero. Los científicos del hielo no suelen poner denuncias laborales porque el aire acondicionado de su oficina esté muy bajo.

La ciencia del hielo también pone a prueba la paciencia. Mulvaney me cuenta que en una ocasión perdió una taladradora a mil metros de profundidad y no se pudo hacer nada. Fue imposible recuperarla.

—Tardamos un año en montar la base, otro en taladrar un kilómetro, un segundo en perder la máquina y otro año más en montar otra base.

Cuando sacan las muestras, las cortan en secciones de un metro, después

las envuelven, las etiquetan y ya están listas para llevarlas a los fríos almacenes de los laboratorios del mundo. Una vez que llegan al laboratorio, cada sección se corta en seis partes, siguiendo un protocolo estándar. A una de estas partes la llaman «el archivo eterno», que se conserva por si se perdiera todo lo demás. De las otras dan buena cuenta los investigadores.

En Groenlandia Mulvaney participó en un proyecto llamado NEEM, el proyecto de perforación del hielo eemiense del norte de Groenlandia. El objetivo del NEEM era perforar y analizar muestras del Eemiense, el último periodo interglaciar que se extendió hace entre ciento treinta mil y ciento quince mil años. Este periodo despierta un gran interés entre los científicos porque se cree que guarda semejanzas con los procesos y retrocesos climáticos que se prevén para finales del siglo XXI. Mulvaney dice que se ha convertido en «un punto caliente de la investigación de pronósticos». Eran catorce las naciones que participaban en el proyecto.

En las instalaciones del NEEM, en el noroeste de Groenlandia, se cortó con motosierra un pozo de perforación de casi ocho metros de profundidad, que después se cubrió para crear una «cueva de hielo». En la cueva, la temperatura ambiente era balsámica, de veinte grados bajo cero, y los científicos podían trabajar veinticuatro horas al día durante la temporada de perforaciones en la extracción y análisis de muestras. En dos años perforaron más de dos kilómetros y medio hasta llegar al lecho de roca. El hielo que extrajeron constituyó la primera muestra completa del Eemiense.

Lo que reveló esa muestra fue que, durante la época templada del periodo Eemiense, la corteza de hielo de Groenlandia había experimentado una intensa fusión. El agua resultante había empapado la nieve más profunda y se había vuelto a congelar dejando firmas reveladoras de larga duración en las capas de hielo. Para gran asombro de los investigadores, se encontraron condiciones similares en las extracciones del verano de 2012: se elevaron las

temperaturas, llovió y el agua derretida volvió a congelarse formando capas nuevas. Ecos del Eemiense en el Antropoceno.

Mulvaney saca dos objetos pequeños de detrás del ordenador.

—Pon la mano.

Me deja uno en la palma. Es un colmillo gris, pequeño y pesado. Veo que es un diente de una perforadora. El filo cortante del diente está deformado, como una bala después de impactar.

—Es uno de los dientes de la perforadora que tocó el lecho de roca en la Antártida —me cuenta con orgullo—. Novecientos cincuenta metros por debajo de la isla de Berkner.

Ahora parece un objeto inútil que solo serviría para untar mantequilla en el pan.

—¿Llegar al lecho de roca es el momento más glorioso de los científicos del hielo? —le pregunto—. ¿Como encontrar petróleo para un magnate?

—¡Desde luego! No hay nada mejor. Mira, echa un vistazo a esto.

Me da otro objeto, una ampolla pequeña de plástico transparente. La miro a la luz. Hay una pizca de arena dorada dentro.

—Son los granos que salieron en la última extracción antes de llegar al lecho de roca en Berkner —dice—. Es sedimento basal. Si miras esos granitos por el microscopio, verás que son redondos; son eólicos: fragmentos de cuarzo que transporta el viento, de unos cero coma dos milímetros de diámetro, alisados y congelados. Si los viera un geólogo, diría que se han formado en condiciones desérticas y que los ha redondeado el viento. Es decir, lo que esto nos indica es que en algún momento la tierra que se encuentra ahora a un kilómetro por debajo del hielo era como el Sáhara.

—Son preciosos —digo—. Diamantes del desierto salidos del fondo del mundo.

—Veo que no eres científico —me dice.

Mulvaney me lleva a la cámara frigorífica. Abrimos una puerta muy maciza y pasamos por unas cortinas de tiras de plástico grueso, como las de las carnicerías.

En la cámara frigorífica hace un frío de muerte, un frío que corta la carne, que clava agujas en los ojos. La temperatura es tan baja que la tinta del bolígrafo se congela en menos de un minuto. Parece que a Mulvaney no le afecta. Tiene la camisa remangada. Yo, en cambio, llevo tres capas de ropa y no sé cuánto tiempo sobreviviré.

Mulvaney abre la tapa de un cajón blanco de poliestireno. Está lleno de secciones de muestras en bolsas transparentes, cada cual con su etiqueta. Revuelve un poco y saca una. En un lado, con rotulador negro, dice «140.000 YA».

—Esta es de bastante antes del último periodo interglaciar —dice, y me la pasa.

La cojo en brazos como si fuera un recién nacido, aunque es hielo muy viejo, y después la dejo en una mesa de trabajo lo más alejada posible del borde.

Saca algo de una bolsita de plástico y me lo da. Es un disco de hielo de unos milímetros de grosor, cortado del final de una sección de una muestra.

—Esto es hielo joven —me dice—. Hielo recién nacido. De unos diez mil años nada más. Míralo a la luz.

Lo miro al haz de luz. Al instante, como por arte de brujería, se vuelve precioso: plateado y translúcido, y dentro tiene muchas burbujas azules que brillan como estrellas.

—Esas burbujas son las que contienen el verdadero oro —me explica—. Cada una es un museo.

Me acuerdo del uso que da Browne a la palabra *conservatorie* en *El enterramiento en urnas* para referirse a un espacio que conserva algo. El

hielo es desde siempre uno de los *conservatories* más brillantes: antes de la invención del frigorífico, en los neveros artificiales se conservaban melocotones y fresas frescos mucho tiempo, algunos productos perecederos de lujo viajan por todo el mundo en contenedores helados, los glaciares preservan el cadáver de personas y animales que llevan mucho tiempo muertos, y en las instalaciones criogénicas los multimillonarios que aspiran a emular a Lázaro preparan la tecnología necesaria para congelar su cerebro después de la muerte. En todos estos ejemplos, el hielo es el elemento que ralentiza los cambios y alcanza muy lejos, tanto en el futuro como en el pasado.

—Ahora lo que buscamos es el hielo más antiguo —dice Mulvaney—. Queremos perforar en la Antártida un millón de años por lo menos, o incluso uno y medio, con suerte. Es un proyecto de diez años como mínimo —prosigue—. Primero tenemos que localizar el sitio perfecto para hacer las perforaciones más profundas. Pero no nos ponemos de acuerdo en eso porque, curiosamente, los japoneses creen que el sitio ideal se encuentra cerca de su territorio, mientras que los rusos creen que se halla en los alrededores del lago Vostock, donde tienen su base, y los británicos y los estadounidenses creen que está cerca de Domo C, ¡donde trabajan!

Lo dice con orgullo por los logros de la ciencia del hielo.

—Hemos contribuido a la eliminación del plomo en el petróleo y hemos trazado las gráficas del CO₂ en combinación con la temperatura, que han disparado las alarmas sobre el cambio climático. Hace unos años creía que mi ciencia se estaba acabando. ¿Qué quedaba por hacer después de avisar de que la Tierra se estaba calentando y de fabricar coches más limpios? Ahora, con la búsqueda del hielo más antiguo, se abre ante nosotros todo un futuro. Hay un rompecabezas climático que no se ha podido resolver todavía. Hace aproximadamente un millón de años, la periodicidad de los cambios

climáticos pasó de cuarenta mil a cien mil años. ¿Por qué? No se sabe. Y si no sabemos ni eso, ¿cómo podemos afirmar que sabemos algo del clima? Si encontramos y extraemos el hielo más antiguo tal vez podamos resolver la cuestión. Los secretos están en las profundidades.

Antes de irme le hago una pregunta más, una versión de otra que le hice a Christopher, el físico de la materia oscura, en las profundidades de la mina de Boulby.

—Trabajar con espacios de tiempo tan enormes como los que habitáis, de cien mil años o de un millón, ¿hace que el presente de la humanidad, nuestras horas o minutos, parezcan más alegres y reales, o los aplasta con su enormidad y los reduce a la mayor insignificancia?

Lo piensa un momento.

—A veces cojo un trozo de roca en una mano y uno de hielo en la otra —dice—. Los dos proceden de las entrañas de la tierra, los dos tienen algo que contar sobre la prehistoria de la humanidad. Pero el hielo desaparecerá en diez minutos, mientras que la roca permanecerá. —Pausa—. Por eso el hielo me resulta emocionante, pero la roca no. Por eso soy glaciólogo y no geólogo. Todavía me emociona lo poco que dura el hielo, lo rápidamente que desaparece, a pesar del tiempo que llevo trabajando con él y de la cantidad de muestras que he recogido.

Crujido de cristales rotos, el hielo que se parte con nuestras pisadas. Un sol groenlandés caliente y alto que arroja una luz más blanca que amarilla. Témpanos en las bahías y un cielo sin nubes. Avanzamos en fila, amarrados, atentos, «acelerados».

Esa mañana salimos del campamento de la bahía y subimos al monte siguiendo un río a contracorriente y llegamos a un valle que se extiende entre

dos picos. Después alcanzamos la orilla de un lago poco profundo que no habíamos previsto; la otra orilla se encuentra sumida en las sombras de los picos del este. Da la impresión de estar helado, pero, al acercarnos, compruebo que lo que parecía hielo es en realidad aluvión: cieno que arrastran desde la roca las aguas desheladas de los glaciares y que le proporciona ese brillo. Una bandada de gaviotas se alarma al vernos llegar y levanta el vuelo rozando el agua con las alas al despegar.

Avanzamos por la orilla occidental del lago saltando de canto en canto, pisando cojines de musgo que nos abrazan los pies. La flora es baja y vibrante: montones de hierba de San Antonio de color rosa, lechos de liquen escarlata, sauces amarillos.

Una hora después, llegamos a un puertecillo por encima del lago, donde el ruido de los pasos cambia al pisar la fina gravilla que se acumula en un desfiladero entre peñas. Hacemos un alto. Matt se quita el arma que siempre lleva a la espalda, mueve los hombros para descargar tensión. Se oye el graznido claro de las ocas, cada vez más fuerte a medida que nos acercamos, que rebota en el circo montañoso del este.

—¡Una cuarta perfecta! —exclama Bill, encantado.

Bill interpreta los paisajes como nadie con quien yo haya viajado, los ve y los oye en clave musical.

Las ocas pasan volando alto, unas doce, en una apretada formación en uve. Creo que son de patas rosadas y supongo que inician su emigración de otoño hacia el sur: seguramente se detendrán primero en Islandia, desde allí irán a Inglaterra y tal vez aterricen graznando en los campos que hay alrededor de la casa de mis padres en Cumbria.

—Este valle es una de las grandes autopistas de esta región —dice Matt—. Tanto para los animales como para los humanos. Es la vía principal para los trineos de perros desde Kulusuk hasta los fiordos del norte. Se sale del pueblo

y se cruza la bahía por la banquisa (si tiene suficiente grosor), se detiene uno cerca de nuestro campamento y después se sube hasta aquí y se cruza este puertecillo para continuar bajando hacia Igterajipima y Sermiligaq. Geo, Helen y yo lo hemos hecho muchas veces. También esquiando, si no hacen falta los perros. Para nosotros es como una carretera principal.

Me acuerdo de la aurora de la noche anterior, el gran pañuelo verde que ondeaba por encima de todo este valle. ¿Cómo llamaba Barry Lopez a estas rutas antiguas de movimiento y migración en un paisaje? «Pasillos de aliento.»^[11] Eso es... y la luz de la aurora boreal parecía un aliento vívido y sobrenatural.

El desfiladero de gravilla es la ruta de un río glacial seco, y nos lleva de cabeza al frente del glaciar. Se trata de la parte de atrás del Apusiajik, la parte de tierra, y avanza en dirección oeste desde la montaña de la que sale. En el lugar en el que la lengua se hunde para encontrarse con la roca hay suciedad, polvo y desechos. Los ríos de agua de deshielo que emergen desde abajo la horadan formando un caparazón marrón de arcos de hielo duro por encima de la entrada de unos túneles deshelados que vuelven a hundirse a gran profundidad por debajo del glaciar.

Subimos al caparazón uno detrás de otro, probando la resistencia del hielo con los pies. Los pasos retumban y se repiten por debajo del frente.

Entrar en el glaciar significa entrar en su espacio. La sonoridad cambia, la temperatura baja, el peligro aumenta. El frío no llega como dedos que toquetean, sino como una nube, un aura que nos envuelve y nos sitúa en el centro: «Ahora estás en mi terreno».

La mayor parte de un iceberg se encuentra bajo el agua; la mayor parte de un glaciar se encuentra bajo el hielo. El glaciar se desliza tranquilamente como un río por un terreno suave. Cuando pasa por una pendiente abrupta — una «caída»— o describe un meandro, el hielo se descoloca y se quiebra. Las

grietas de un glaciar son el equivalente de los rápidos de un río: expresiones de turbulencias en el curso del agua.

En los glaciares, los montañeros establecen una diferencia entre las zonas «húmedas» y las «secas». En las zonas húmedas, el hielo tiene una capa de nieve por encima; en las secas no. Las zonas húmedas suelen ser más fáciles de transitar, pero más peligrosas, porque las fisuras y rimayas no se ven y no es fácil saber de antemano la calidad de la nieve, ni el peso que puede soportar. Cuando se va por un glaciar húmedo, se tiene la sensación de que el peligro acecha constantemente, porque se desconoce lo que hay debajo: las grandes profundidades azules que se extienden por debajo de la nieve, la omnipresencia del subsuelo helado. Va uno pendiente de cada paso que da.

Aquel día, los últimos tramos del glaciar son secos, por eso podemos ver las entrañas del hielo. Hay pequeñas dolinas redondas en las que ríela agua de deshielo de color cobalto; finas fisuras no más anchas que un dedo, un brazo o un antebrazo, que azulean al estrecharse por debajo de nosotros; otras se abren como abismos capaces de tragarse un coche o una casa; pozos redondeados que se hunden verticalmente, tan rectos y reales como si se pudiera alcanzar el lecho de piedra disparando una flecha hacia abajo.

El subsuelo del glaciar se manifiesta por todas partes en clave de color, más que como una estructura, con unos azules radiantes en todas las fisuras y chimeneas. En Escandinavia, a esta luz azul a veces la llaman la «sangre» del glaciar: una imagen asombrosa para un fenómeno asombroso.

Me paro a beber en un charco de agua de deshielo, hundo la cara en el hielo, noto cómo la sangre luminosa de color azul me empapa los ojos y el cráneo.

El objetivo de ese día es un pico sin nombre, una de las cumbres cuyos circos superiores alimentan el hielo que se acumula para convertirse en el glaciar Apusiajik. El único mapa de la región, de escala 1:250.000, poco

fiable, ni lo registra apenas. La cumbre forma una airosa curva de roca de color tostado que se eleva desde un circo congelado. Resulta muy atractiva, la verdad, pero no es más que uno de los incontables cientos de cumbres que se levantan del hielo y de los fiordos de norte a sur de esta costa.

Más arriba, en el glaciar, encontramos un molino, el primero; nada, si lo comparamos con el que encontraremos y por el que descenderemos en el glaciar Knud Rasmussen dentro de muchos días, muy lejos de aquí, hacia el norte. Los molinos suelen empezar a formarse en un declive de los glaciares. El declive se llena de agua de deshielo y, como está a una temperatura ligeramente por encima de cero, calienta el hielo en el que se remansa. Entonces el declive se agranda y a su vez atrae más agua, que a su vez empieza a horadar más a fondo, con la colaboración de la corriente y de la gravedad. En determinadas circunstancias, el agua de deshielo termina por hacer un agujero en el glaciar moliendo el hielo, perforando una chimenea. Hay molinos pequeños, de unos pocos centímetros de diámetro. Otros llegan a alcanzar cientos de metros. Unos ahondan unos pocos metros en el hielo y después se dispersan en canales laterales o desaparecen por completo. Otros descienden hasta mil seiscientos metros en vertical y llegan hasta el lecho de roca.

Últimamente los glaciólogos y los científicos del clima estudian los molinos con mayor interés por dos razones. En primer lugar, porque son una señal del aumento del deshielo en la superficie de los glaciares y en las capas de hielo. Y en segundo, porque los más profundos conducen el agua directamente hasta el lecho del glaciar. Como el agua de deshielo está más caliente que el hielo, lleva energía térmica a las entrañas de los glaciares y funde más hielo; es lo que llaman el «calentamiento criohidrológico». Ahora también se sabe que a veces el agua actúa como lubricante acelerando la velocidad a la que el hielo se desliza por encima de la roca en la que se

encuentra, de manera que los glaciares se deshielan por su cuenta.

Este aumento de la velocidad de deslizamiento acelera el avance de los glaciares hacia el mar, lo que redundará a su vez en la subida del nivel del agua de los mares. Los glaciares están mermando y al mismo tiempo aumentando la velocidad, tanto en Groenlandia como en la Antártida. Los del este de Groenlandia son en la actualidad los que más rápidamente merman y los que mayor velocidad alcanzan en todo el planeta. Con temperaturas más cálidas, los lagos de agua de deshielo se van llenando cada vez más sobre la capa helada hasta que, en unas pocas horas, desaguan bruscamente en molinos que forman ellos mismos.

Ha surgido una rama de la espeleoglaciología que se centra en los molinos; los científicos descienden por ellos en busca de información sobre la temperatura y la velocidad del agua, o mandan monitores para reunir datos. En el norte de Groenlandia, un científico de la NASA, de nombre Alberto Behar, mandó una flotilla de patos amarillos de goma al interior de un molino de mil seiscientos metros de recorrido para comprobar si emergían por el frente marino del glaciar: tecnología básica para cartografiar el interior del hielo, que me recuerda a las piñas que se arrojaban a los ríos del carst de Grecia e Italia para hacerse una idea del curso que seguían.

El molino al que vamos mide poco más de un metro de ancho, la entrada es totalmente redonda y la chimenea azul desciende en diagonal hacia las profundidades del hielo. Y canta, el molino «canta», es un grito agudo, continuo, que cosquillea la garganta. El aire se mueve en el interior y en el sistema invisible de túneles excavados por el agua de deshielo con los que está conectado, y el curso de agua se lo lleva a las profundidades del sistema de galerías del glaciar.

Bill inclina la cabeza hacia el molino y después la levanta, asombrado.

—Es un la, un re y un do sostenido. ¡Línea melódica en re!

El molino es un tubo del inmenso órgano eólico que es el glaciar. Ojalá pudiéramos sintonizarlo, grabarlo y aprender lo que tiene que contarnos.

—El hielo marino también es increíblemente musical —dice Helen—. En invierno sisea y silba de verdad, y, sobre todo en la orilla, cuando baja el nivel del agua, parece que tararea.

Vuelvo a tener la inquietante sensación de que el hielo está vivo: por el repertorio de sonidos, por la variedad de sus formas, por su descomunal presencia transformadora en este paisaje.

Al acercarnos al circo más alto del glaciar, el hielo aparece más retorcido, las fisuras están casi cubiertas. Avanzamos por un campo de nieve blanca y suave, sabiendo que caminamos sobre grandes profundidades. Todos estamos atentos, mantenemos la cuerda tensa por si alguien se cayera de repente. Vuelvo a tener la sensación de que se van cerrando puertas detrás de nosotros; me acuerdo de otros momentos en los que entraba en un laberinto intimidante: el amontonamiento de piedras de los Mendips, las catacumbas de París, el descenso al abismo de Trebiciano. Aquí, las huellas que dejamos son nuestro hilo de Ariadna: una línea fina y sinuosa que nos ayudará a encontrar el camino de salida al final del día.

Matt se ha preguntado si la rimaya estará practicable o si tendremos que bajar haciendo rápel y subir después por el otro lado: un plan comprometido que nos llevaría bastante tiempo. Sin embargo, cuando llegamos, sudando por el esfuerzo de la subida, solo hay un sitio por el que podamos cruzar: un paso estrecho en el que las paredes están a unos pocos centímetros de distancia ente sí y unidas por un puente de nieve.

Cruzamos de uno en uno pisando con suavidad, con unos escaladores en cabeza de la cordada y otros en la cola, bien sujetos por si el puente se hunde.

Me toca pasar. Quiero hacerlo rápidamente, pero por motivos que no sé explicar me detengo en el puente. Miro a las profundidades de la rimaya por

la derecha y el miedo me estalla en el corazón como una gota de tinta se extiende en el agua. Por debajo del puente de nieve, los lados de la rimaya caen como una garganta azul de unos cincuenta metros de profundidad, como para tragarse un camión con tráiler, con el risco superior en desplome y con la verdadera profundidad oculta en las sombras.

—Sigue avanzando, Rob —dice Helen, insistente, desde atrás—. No te pares ahí.

Me doy cuenta de que me he parado, me ha parado el vacío ofreciéndome o exigiéndome una mirada a las profundidades.

Media hora después pasamos del hielo a la roca de color pardo claro de la cumbre de la cresta. Nos quitamos los crampones, dejamos parte del equipo, nos encordamos. Matt sigue con el rifle colgado a la espalda.

—¿No puedes dejarlo aquí y recogerlo a la vuelta? —le digo—. ¡No creo que haya osos aquí arriba!

—La primera vez que se escaló el pico más alto de esta región, en 1913, encontraron osos polares a dos mil metros —responde él.

—¡Ah! —digo yo.

Subimos juntos por la cresta. No hacen falta aseguramientos.

Entre el liquen de los peñascos de la cima encuentro el cañón claro de una pluma de cuervo y una inaudita concha blanquísima.

Nos sentamos todos juntos en silencio, al sol, en las rocas cálidas de este pico, y contemplamos la tierra más salvaje que he visto en mi vida. Crestas y más crestas, agujas de roca, cordilleras y más cordilleras de cumbres que se extienden de norte a sur hasta donde alcanza la vista.

Y un fiordo tras otro, una cala tras otra, cadenas de islas, picos.

Mar azul, infinito, hacia el este, en el que relumbran los témpanos.

Playas salpicadas de centelleos blancos: miles de icebergs varados.

Estuarios de agua verde veteados de sedimentos marrones de aluvión que

se extienden formando dibujos caprichosos.

Al otro lado del valle, a la misma altura que nosotros, se distingue un circo alto y redondo con un lago de agua verde, un círculo perfecto contenido entre seracs. Parece la pila bautismal de una iglesia; en la tranquila superficie se reflejan las nubes y el sol, que lo cruzan de un lado a otro.

—Mira atrás —me dice Helen, señalando.

Allá, hacia el oeste, describiendo una trayectoria lateral entre las crestas, se encuentra la capa de hielo.

Parece una cinta blanca flotante, increíblemente elevada, nacarada y débil. Es el «hielo del interior», que se extiende sin fisuras decenas de miles de kilómetros cuadrados hasta el oeste y el norte del océano Glacial Ártico. Billones de toneladas de hielo, de hasta tres mil cuatrocientos metros de espesor, una masa tan inmensa que incrusta el lecho de roca que la soporta en la corteza de la Tierra más de trescientos sesenta metros por debajo del nivel del mar. Si se derritiera de pronto, quedaría al descubierto una vasta concavidad en el centro de la isla: montañas aplastadas, valles estrujados.

El hielo del interior parece otro mundo. Siento un gran deseo de llegar allí, de cruzarlo, de pasarme treinta días en esa blancura flotante.

—¡Eh, mirad allí! ¡Abajo, en la bahía, aquella silueta negra que hay en el agua! ¡Creo que es una ballena!

La vista de Matt es agudísima, y el aire también, porque el efecto de lente que tiene esta claridad impoluta acorta la distancia y, aunque estamos a más de tres kilómetros de la bahía, la ballena se distingue muy bien a simple vista.

Sin embargo, no se trata de una ballena, sino de tres. Tres sombras en el agua verde de la bahía, dos grandes y una pequeña, los padres y la cría, alimentándose en la desembocadura, donde el río de deshielo del glaciar deposita alimento en el mar. Se mueven entre dos témpanos grandes cuya masa subacuática es de color turquesa.

Las miramos con los prismáticos, emergen y desaparecen, son siluetas oscuras que salen a la luz y vuelven a hundirse para volver a la invisibilidad.

Una nube de gaviotas, una estela plateada, les sigue los pasos.

Mucho más abajo, a medio día de viaje, distinguimos los puntos anaranjados de las tiendas de campaña y desde esta atalaya vemos claramente las morrenas laterales y finales que señalan hasta dónde llegaba antes el hielo que descendía por el valle, el que habría cubierto el campamento con un manto blanco.

—Los inuit no suben a las cumbres. ¿Para qué? —dice Matt—. Geo recurre de vez en cuando a la palabra inuit que significa «bonito» para referirse a un glaciar o a un lugar. Pero este paisaje es su terreno de trabajo, de peligro y de vida. Sin embargo, también siente apego por la tierra. Una vez que estábamos los dos en un barco cerca del frente de un glaciar, se volvió hacia mí, hizo un gesto de asentimiento y me dijo: «Me gusta venir a cazar aquí en octubre».

Unos témpanos se deslizan por el horizonte del mar. Los chasquidos de los derrumbamientos nos llegan con unos minutos de retraso. Un hortelano nival sale disparado de entre las rocas hacia el norte a una velocidad asombrosa.

Nos quedamos al sol en esta cumbre maravillosa una hora o una era. Hablamos poco. Aquí arriba, el lenguaje parece imposible, inoportuno, como si resbalara tontamente para salir del paisaje. Las dimensiones de este sitio reducen la metáfora y el símil al absurdo. No lo puedo comparar con nada que haya visto antes. Se desprende de la historia, las formas habituales de significado son como ruinas.

El centelleo del hielo, la aparición de las ballenas, remolinos de légamo en las desembocaduras, venas de zafiro en un campo de grietas.

Una intensa disonancia se apodera de mi cabeza y todo me parece lejano y cercano al mismo tiempo. Parece como si pudiera inclinarme desde la

pendiente y tocar las grietas con un dedo, rozar una gota de agua del lago de los seracs, empujar un témpano por la línea del cielo con la punta de un dedo. Me doy cuenta de lo configurado que tengo ahora el sentido de la distancia por haber vivido tanto en internet, donde todo está a mano, pero no se puede tocar nada.

La inmensidad y la vitalidad del hielo no tienen nada que ver con nada de lo que he conocido hasta ahora. Desde el punto de vista del tiempo geológico—incluso desde el de la última glaciación, relativamente no tan profundo—, la idea de que el ser humano domina el planeta parece egoísta, engañosa.

En esta cumbre, en este momento, paseando la mirada entre el hielo del interior y el mar de témpanos, la idea del Antropoceno se me antoja una presunción; en el mejor de los casos, así como en el peor, una vanidad peligrosa. Me acuerdo de la primera palabra inuit que oí en el norte de Canadá: *ilira*, que significa «sensación de miedo y respeto», referida a la percepción del paisaje. Sí, eso es lo que siento aquí: *ilira*. Me reconforta.

Sin embargo, enseguida me viene a la cabeza el deshielo actual, el que ha empezado, el que aumenta a gran velocidad. Es inquietante que la criosfera de todo el planeta esté cambiando a medida que el nivel de dióxido de carbono aumenta y la Tierra se calienta. Los molinos rugientes, los témpanos sudorosos, el permafrost que se derrumba y saca a la luz sus lóbregos secretos; lo que me contó Geo del cambio del ruido en su pueblo porque el glaciar ha retrocedido; el campamento que hemos plantado en un glaciar fantasma; la banquisa, que merma; Mulvaney sacando muestras a un kilómetro de profundidad, hurgando en las entrañas para poder predecir el futuro climático... Y me acuerdo del hijo de Christina, que construyó un arca-kayak de Noé en la escuela: la nave salvadora de este nuevo mundo que se deshace y en el que no hay sitio para los seres humanos.

Vuelvo a mirar desde la cumbre y ya no me siento intimidado ni eufórico,

sino ligeramente mareado. Mareado por las dimensiones de Groenlandia, pero también por nuestra capacidad de abarcarla.[12] Tanto el hielo como el deshielo provocan espanto por su inmensidad, por su vulnerabilidad. El hielo parece una «cosa» que escapa a nuestra comprensión, pero no a nuestra capacidad destructiva.

Aparecen tres grandes témpanos en el horizonte: blancos barcos de vela que asoman sigilosamente por encima de la curva de la Tierra. El sol se refleja en el borde superior del primero, le arranca destellos de plata, después se enciende en la cúspide y lo incendia.

Hay un fragmento en el *Agamenón* de Esquilo al que se conoce con el título de «Vigía de Micenas». Trata de un vigía que está en lo alto del palacio de los Atridas con la misión de vigilar hasta que vea en el horizonte el fuego de la antorcha que anuncie la caída de Troya y dé la voz de aviso. Por fin, después de muchos años de vigilancia, ve el fuego a lo lejos, en el horizonte; pero descubre que no puede pronunciar las palabras convenidas. Se queda mudo, incapaz de articularlas. Según la memorable imagen de Esquilo, el hombre está como si «βοῦς ἐπὶ γλώσση μέγας βέβηκεν», «un enorme buey pesa[ra] sobre mi lengua».(6) Según la versión de Seamus Heaney, el vigía tiene la lengua «muerta [...] como la rampa bajada de un camión de ganado».[13]

Cuando pienso en los intentos de hablar en clave antropocena me acuerdo del vigía y del buey de su lengua, que no le permite dar la voz de aviso y entonces el peligro es aún mayor. La idea del Antropoceno nos deja mudos una y otra vez. Por la complejidad de sus estructuras y el alcance de sus escalas en el tiempo y en el espacio —desde lo nanométrico hasta lo planetario, desde los picosegundos hasta los eones—, nos presenta retos

enormes. ¿Cómo interpretarlo, cómo siquiera referirse a él? Sus energías son interactivas; sus propiedades, emergentes; y sus estructuras se retraen. Nos resulta difícil hablar del Antropoceno, incluso hablar «en» el Antropoceno. Tal vez sea preferible imaginármolo como una época de pérdida —de especies, de lugares y de gente— para la que estamos buscando un lenguaje de sufrimiento y, aún más difícil de encontrar, un lenguaje de esperanza.

Sianne Ngai, teórica de la cultura, apunta que, bajo los efectos de un trauma o un sufrimiento, solo podemos hablar de lo sucedido con un «habla espesa».[14] Cuando nos expresamos así, dice Ngai, se pone a prueba nuestra capacidad habitual para «interpretar o responder».[15] Hablamos mucho más despacio, nos repetimos, parece una representación retórica del cansancio y la confusión. Los tiempos verbales se contradicen. Se produce un «reflujo»,[16] una pérdida de dinamismo natural, una acumulación de vacilaciones y tartamudeos. Hablamos como en remolinos, como si las palabras se apelmazaran hasta el extremo de coagularse.

Allí arriba, aquellas semanas que pasé en Groenlandia, en el hielo que se va deshaciendo, reconocí esa «habla espesa». A menudo tenía que esforzarme para que las palabras dejaran de pegárseme a la garganta. Las que escribía en negro en mis cuadernos me parecían vagas, lentas como el alquitrán. Resultaba inútil escribir, estaba estancado, desnortado, allí, en un mundo de hielo que era inhóspito e intempestivo. A menudo era más fácil guardar silencio; o, mejor dicho, observar sin intentar comprender. Un buey antropoceno pesaba en mi lengua holocena.

Descendemos por la vertiente noroeste de la montaña a la fría sombra de la cumbre cuando Helen M. grita.

—¡Mirad! ¡Allí arriba! ¡Estrellas fugaces!

¿Cómo se van a ver estrellas fugaces en pleno día? Miro hacia atrás, hacia la cumbre, y, asombrado, me paro en seco. El sol marca la silueta del pico y el aire azul que lo envuelve está cuajado de puntitos plateados que giran y vuelan como con un propósito, llenos de una energía que parece vital. Hay cientos de duendecillos centelleantes, que se desvanecen al instante tan pronto como llegan a la sombra y desaparecen de la luz. Nos quedamos todos hipnotizados uno o dos minutos, mirando. Es uno de los misterios más intensos que he visto en las montañas en toda mi vida... estas chispas de plata, esta dispersión de fragmentos de estrellas.

Más tarde nos damos cuenta de que seguramente fuera nieve de sauce, amentos blancos cargados de semillas de sauce enano, que el viento del este había llevado hasta seiscientos metros de altura, desde el valle hasta la cumbre, donde el duro sol ártico las iluminó y las bañó en plata y el aire frío las puso a bailar.

Retrocedemos sobre nuestros pasos glaciarse abajo, sanos y salvos, abriendo las puertas que iban cerrándose cuando subíamos: la rimaya, el campo de fisuras, la caída... Por fin saltamos de uno en uno desde el hielo del frente a la fina gravilla glaciarse, que murmura bajo nuestros pies.

Cruzamos el valle entre peñascos, bajamos a las orillas del lago y las gaviotas se espantan otra vez y protestan.

Esa tarde, en la planicie del campamento, el sol está bajo, blanco y brillante, e incendia el paisaje. Los copos de hierba algodonera brillan como bombillas. El musgo verde flamea. Cada hoja de sauce, cada guijarro, cada témpano varado en la playa despiden un rayo de esa luz del final del día.

Por la noche, la aurora aparece en forma de bancos de niebla verdes que giran, se entremezclan y retroceden. Asoma la primera estrella sobre el glaciarse, después no se ve ninguna y luego salen más, cada vez más.

Nos sentamos fuera en silencio otra vez.

Una hora después la aurora boreal se difumina, la quema la luna al salir. La luna asciende rápidamente por encima de la cresta del pico que se eleva sobre el campamento como si se levantara del glaciar que hemos escalado hoy. Nos pasamos los prismáticos unos a otros; a través de las lentes, la luna brilla tanto que casi no se puede mirar. Vemos los círculos de los cráteres, los impactos, las cuencas bajas y las altas montañas lunares. Su luz amarilla, un préstamo del sol, arranca sombras a las rocas, a las tiendas y a nosotros. Siento una gran soledad hecha de luz de luna; me sorprende lo intensa que es.

A las dos de la madrugada me despierta un rugido del glaciar. Salgo de la tienda.

Gritos cortantes de correlimos en la oscuridad. La luna todavía está inmensa y amarilla. Cortinas de luz verde parpadean por encima de la capa de hielo y una banda serpenteante y solitaria trepa por la cumbre a la que subimos hoy y la supera.

El glaciar ruge de nuevo, incomprensible, las reverberaciones duran veinte segundos.

Por la mañana una niebla densa envuelve el campamento, como si el hielo hubiera regresado por la noche para tragarnos. Hay gotas de rocío en los cables trampa. Un cuervo vuela en círculos por encima del campamento, invisible, graznando.

Dos días y dos picos después levantamos el campamento y nos vamos hacia el glaciar Knud Rasmussen, a buscar el molino que se hunde en sus entrañas azules.

11

AGUA DE DESHIELO

(Glaciar Knud Rasmussen, Groenlandia)



Oímos el molino antes de verlo: un rugido grave que aumenta de volumen a medida que nos acercamos. Se encuentra en una hondonada poco profunda, a una jornada glaciario arriba; tres ríos de agua de deshielo se acercan serpenteando a su boca, como las corrientes de espuma que dan forma de espiral al Maelstrom de las Lofoten.

Doy la vuelta alrededor del molino procurando no acercarme al borde, a una distancia desde la que puedo ver mejor su interior sin correr peligro. Es, sin duda, el espacio más temible al que me he asomado. La boca es ovalada, de unos tres metros y medio de anchura máxima. Los laterales son de hielo azul y están pulidos como el cristal, con algunas estrías. Cae en vertical desde la superficie del glaciario como un pozo o una chimenea. La luz se pierde completamente a los seis metros de profundidad, y también la visibilidad. Da la sensación de que horada el glaciario hasta llegar al lecho de roca, cientos de metros más abajo. Un torrente de agua de deshielo se precipita al vacío por el lado oeste.

Ese día todos sentimos la atracción del molino de una manera u otra. Causa en el paisaje que lo rodea el mismo efecto que un remolino en el mar: todas las cosas parecen converger hacia allí. Siento una inclinación en el pecho, una necesidad de acercarme más al borde, y otro poco más. El molino tiene mucha fuerza, no hay duda, y es un portal de acceso al subsuelo azul de hielo.

Llegamos al glaciar Knud Rasmussen siete días antes de encontrar el molino. Se trata de una masa de hielo tan enorme que tiene su propio clima.

Es por la tarde, el glaciar no se ve, lo oculta un banco de niebla que se extiende por todo el fiordo, de unos mil seiscientos metros de anchura, pero solo unos cuantos de altura. Por encima de la niebla, cielo azul, por debajo, agua azul y, por detrás, hielo azul. La masa fría del hielo que no vemos condensa la humedad del aire y crea esa niebla que flota por encima.

No vemos el glaciar, pero lo oímos. El de Apusiajik parece retraído en comparación con el Knud Rasmussen. El primer rugido llega unos minutos después de que hayamos dejado las mochilas en las repisas de gneis que serán nuestra casa hasta el otoño. El ruido sale del banco de niebla sin previo aviso y nos sacude como si fuéramos de gelatina.

—¡Bum! —exclama Helen—. Bienvenidos al Knud Rasmussen. ¡El hielo habla!

Muy por encima de donde estamos, débiles arcoíris salpican el aire. Son los colores de la refracción del sol en los cristales de hielo en suspensión que hay en la parte superior de la troposfera, a unos ocho o diez kilómetros en vertical por encima de nosotros.

Se produce otra explosión detrás del banco de niebla.

No vemos el glaciar, pero notamos su presencia. Despide frío y hace bajar la temperatura cinco grados o más. El sitio que hemos elegido para acampar está a más de mil seiscientos metros del frente del glaciar, pero de todos modos su aura nos atrapa. Nos convertimos en hielo a lo largo de los días que pasamos aquí: bebemos hielo, nos lavamos con hielo, dormimos encima del hielo. El hielo se nos mete en los oídos, en los sueños y en el habla. Llena el agua, el aire y la roca. Entramos en el hielo y el hielo entra en nosotros.

La ruta hacia el Knud Rasmussen nos lleva muy al norte del Apusiajik, hacia nuevos confines y nuevas escalas. Cruzamos fiordos como cañones, bordeados de paredes de lajas de gneis de cientos de metros de altura, coronados por picos como agujas. En esta región veo una clase de roca que no conocía: se desmigaja, es áspera, del color del chocolate, que vetea el gneis en anchas franjas de hasta cien metros de anchura a lo largo de muchos kilómetros de picos y valles. Las vetas se ven, se pueden seguir por todo el paisaje hasta el punto en el que desaparecen bajo el agua de un fiordo en un lado de la costa para aparecer después en la orilla opuesta.

Hasta en este paisaje inhumano se encuentra la huella del conflicto humano. En un valle secundario, al pie de un pico que se levanta hasta una cumbre hendida en el centro, pasamos junto a los restos de una base estadounidense de la Guerra Fría, abandonada desde hace medio siglo. El esqueleto oxidado de un hangar con las vigas dobladas por las continuas avalanchas invernales, un tractor, con una pala quitanieves en el morro, hundido en la escasa vegetación de tundra, y miles de bidones de gasolina corroídos, de color naranja, apilados en montones o colocados en filas serpenteantes. Parece la estampa de un criadero y me recuerda a los flotadores de pesca oxidados que se acumulaban en las playas de Moskenes, en las Lofoten. Todas las cosas artificiales de la base han adquirido los colores de la tundra: los tonos pardos anaranjados, marrones y grises. Los líquenes y el musgo medran en los nichos de la infraestructura en ruinas: camuflaje ártico.

Más abajo, en el mismo fiordo, en una bahía en la que desemboca un río de agua dulce, hay un témpano maravilloso. Brilla, blanco, al sol, es largo y bajo, no se levanta más de cinco metros por encima del agua oscura que lo lame. La cresta superior describe una curva elegante, pero lo que más llama la atención son los surcos profundos que resaltan los lados, rectos y paralelos,

como si los hubieran cincelado metódicamente. Cada surco brilla con un tono de azul ligeramente distinto. En el lomo de los surcos, el hielo presenta hoyuelos cuyas depresiones y abultamientos centellean como la carne al herirse.

El fiordo se divide en dos brazos, uno que va hacia el nordeste y el otro, casi directo al norte. Al cruzar la boca del brazo del norte veo un glaciar a lo lejos, el Karale, que desciende hacia el mar describiendo una curva. Al oeste se distingue otro de menor tamaño. Ha retrocedido antes de llegar al agua y termina en un arco de hielo que me imagino que tiene unos cuantos cientos de metros de lado a lado. El arco despide un relumbre azul de hielo antiguo y por debajo pasa una fuerte corriente de agua de deshielo que se precipita en el mar.

—Un día, Geo y yo fuimos desde Kulusuk hasta el Karale en dos días, con trineos de perros —me cuenta Matt—; ochenta kilómetros al día en condiciones desesperadas. Hacía un tiempo atroz y la banquisa estaba podrida. Tuvimos que ponernos delante del trineo muchas veces, él o yo, y comprobar con un arpón si el hielo resistiría y si podíamos continuar.

Seguimos por el brazo nordeste del fiordo. Al acercarnos al banco de niebla que hay al final, el agua se espesa, aparecen trozos de hielo como grandes galletas y algún témpano perdido que se desliza hacia el mar con la marea. A unos mil seiscientos metros del banco de niebla, al pie de un pico que se empina desde la misma orilla del agua, entre un campo de bloques erráticos, encontramos suficiente terreno llano para plantar las tiendas. Pasa cerca un río que procede de un nevero y nos ofrece agua corriente. En la ladera hay matas de arándanos que empiezan a fructificar. Justo enfrente, al otro lado del fiordo, se levanta en vertical la pared de un pico afilado, tocado por el rayo de la roca de color chocolate.

Estamos a unos pocos metros del borde del fiordo y la roca es una onda

continua e inclinada de gneis en la que centellean líneas de cuarcita y de mica negra.

En la costa flotan y crujen pequeños témpanos azules.

—Me gustaría morir y renacer aquí en forma de canto rodado —digo—. Este sitio es uno de los más extraordinarios que he visto.

—Por nuestra parte, ningún problema —dice Matt.

La primera noche, una hora antes de que oscurezca, el banco de niebla se dispersa y nos deja ver el frente del Knud Rasmussen. Recorre el fiordo a lo ancho, se curva hacia fuera desde la orilla este, avanza hasta un punto sobresaliente y vuelve a curvarse para perderse de vista por el oeste.

El agua marina que rodea el frente está marrón, en contraste con el verde lechoso de unos metros mar adentro. Es porque ahí se acumula lodo procedente de otros ríos de deshielo que desembocan, invisibles, por debajo de la superficie del fiordo. Las aves se reúnen en los montones de lodo, donde encuentran gran cantidad de alimento. A esta distancia, son las únicas que nos dan una idea de las proporciones, pero son tan pequeñas como las moscas. De vez en cuando, los pájaros que están cerca del frente levantan el vuelo todos a la vez, describen círculos, se entremezclan y vuelven a posarse en el agua. Diez o doce segundos después nos llega el rugido de un desprendimiento menor.

El frente del desprendimiento nos da una sección transversal de la profundidad del glaciar. Las grietas penetran muchos metros. Hay pozos redondos: extensiones de los sistemas de deshielo del molino. A pesar de la distancia, veo también los estratos de hielo, de formación sedimentaria. Las franjas, muy blancas y anchas, van afinándose hasta fundirse con el hielo azul sin estratos de las profundidades.

El frente parece una ciudad gótica que cae al mar. Torres, campanarios, chimeneas, catedrales, pináculos: todo se precipita por el borde. Túneles, criptas, cementerios: todo se estrellará contra los témpanos. Me viene a la cabeza la presión del peso de los cuerpos de las hileras superiores en el cementerio de los Saints-Innocents, hasta que al final los muertos se aplastan y caen en los espacios que rodean el recinto.

—Este frente de desprendimientos es el final de trayecto del hielo que cayó en forma de nieve muy arriba, en la gran glaciación de hace decenas de miles de años —dice Helen.

El hielo es más azul en las partes en las que se han producido los desprendimientos más recientes. Estas señales de rotura no parecen cicatrices, sino revelaciones. Es la primera vez que ese hielo ve el sol desde hace decenas de miles de años.

Emerge una foca ocelada cerca de la playa, nos echa una mirada, se hunde otra vez y desaparece en el agua de color verde lechoso. Me pregunto qué le parecerán los desprendimientos a una foca, cómo los oirá.

—En esta zona tienen por malignos a algunos glaciares —dice Matt—. El pueblo kulusumi no se acerca siquiera a uno en concreto, porque tiene fama de hostil. Si tienes que pasar cerca por fuerza, no hables, no comas, ni mires siquiera el glaciar durante la travesía, porque sus desprendimientos tienen lugar tan por debajo de la línea del agua que pueden matarte desde abajo sin previo aviso. Lo llaman *puitsiq*, «el hielo que viene de abajo».

Al abrigo de un peñasco, más arriba del campamento, encuentro un alijo de miles de hojas sueltas de sauce enano, quebradizas, de color marrón negruzco, que forman una alfombra de ocho o diez centímetros de grosor. Deben de llevar años acumulándose aquí, arrastradas por el viento, congelándose todos los inviernos, deshelándose de nuevo en verano. Todavía se les ven las venas. Cojo un puñado y las froto entre los dedos. No pesan,

están tiesas. Con este aire seco y tan poca tierra, se ralentiza el proceso de deterioro de la materia orgánica. El tiempo transcurre de maneras distintas en este paisaje, desde la inmediatez catastrófica de los desprendimientos hasta el lento proceso del acarreo de hojas.

Un témpano pasa de largo por delante de nosotros, tiene forma de tejado con aleros. Lleva diecisiete gaviotas posadas en la cresta, todas miran hacia barlovento.

Vivir en el Knud Rasmussen es como tener a una tormenta por vecina. Cada día escalamos y exploramos un poco más el paisaje que nos rodea. Por la tarde volvemos a las tiendas montadas a la orilla del glaciar. El hielo brama, grita y retumba de día y de noche. No parece que haya relación alguna entre la temperatura del aire y la actividad del frente de desprendimientos. A veces el estruendo más tremendo se produce en plena noche, cuando más baja es la temperatura, y nos despierta con el temor de encontrar osos polares.

—¿Esto te parece dinámico? —me pregunta Matt una mañana—. El glaciar de Helheim, cerca de Semersooq, desemboca en estos momentos en el mar a una velocidad de ¡treinta y cinco metros al día! Es uno de los glaciares más veloces del mundo.

Este glaciar se llama así por el mundo del más allá de la mitología nórdica: Helheim, «el reino del infierno», «el palacio escondido», enterrado debajo de las raíces de Yggdrasil, el árbol del mundo. La palabra inglesa *hell*, así como la islandesa *helvíti*, proviene de la historia profunda de la lengua: del sustantivo protogermánico reconstruido **xaljo* o **haljo*, que significa «mundo subterráneo», «escondite», que a su vez viene de la raíz protoindoeuropea, **kel-* o **kol-*, que significa «tapar», «ocultar» y «guardar» al mismo tiempo.

En Groenlandia, algunos glaciares merman a la vez que se deshuelan, mientras que el caudal volumétrico de otros aumenta, con lo que se produce una disminución del hielo de las capas superiores. Se calcula que la capa de hielo que se va ablandando ha perdido alrededor de un billón neto de toneladas en los últimos cuatro años. Sin embargo, son muchas más las toneladas de hielo y agua de deshielo que, lubricadas por los molinos, desaguan en los fiordos y en el océano, con el consiguiente aumento gradual del nivel del mar.

Una mañana calurosa de un día festivo me tumbo en las lajas de gneis que se acercan al mar y contemplo el hielo entrecerrando los ojos, con la esperanza de ver un desprendimiento, en vez de solo oírlo; pero esa mañana no hay movimiento. Cierro los ojos y me quedo escuchando el paisaje de una forma que casi nunca hago: cada sonido por separado, destacándose de las ondas como un hilo brillante, intentando adivinar su procedencia según sus características. Quiero oír el bajo continuo de este paisaje, el ruido del sustrato de un lugar determinado, el murmullo ambiental que pocas veces oímos y menos aún nos disponemos a escuchar.

No vemos por la espalda, pero oímos. Los sonidos nos llegan desde todas las direcciones.

Graznidos de gaviota como chispas.

Crujidos de témpano varado cerca, en la playa, mientras estallan burbujas de aire antiguo con el calor del sol.

Entrechocar como de platos, de los fragmentos de hielo en el agua, lametazos del hielo embarrado que empujan las olas, revolcones limosos de un témpano más grande que se mueve cuando el deshielo o la corriente le cambian el peso.

Hay una cascada en el otro lado del fiordo, desciende desde un circo alto arrastrando un ruido uniforme, como el maíz al caer por la tolva.

Por debajo de todo, incluso de este ruido de fondo, hay un lecho de algo que parece otro ruido de fondo al que no puedo dar forma con mis oídos humanos: un siseo lejano o un zumbido que me permite oír los sonidos más débiles.

¡Pum! Un disparo rasga la frágil onda y resuena en las paredes y en el agua del fiordo. Me levanto sobresaltado y miro a todas partes. Veo a Matt en una roca junto a la orilla del agua. Dispara las armas, dos veces cada una, en dirección al fiordo, para limpiar el cañón. ¡Pum! ¡Pum! El retroceso le empuja el hombro hacia atrás a cada disparo. Salta el agua en mil gotas como si lo hubiera hecho un pez grande. Las detonaciones son tremendamente fuertes. El ruido de cada disparo tarda quince o veinte segundos en desaparecer.

Sucede esa misma tarde cuando estamos todos juntos cerca de las tiendas, hablando de todo y de nada, disfrutando del letargo de un día de descanso.

Empieza con un crujido como un disparo, como un latigazo por todo el fiordo y las paredes de las montañas.

—¿Un cazador? —pregunto.

Pero no es un cazador, es el glaciar, y el ruido del desgarró señala la caída de un bloque de hielo del tamaño de un autobús desde la altura del frente de desprendimientos. No lo vemos caer, pero sí subir a la superficie y quedarse flotando.

Sin ese heraldo del acontecimiento principal, tal vez nos hubiéramos perdido lo que sucedió a continuación: una cosa que, según dice Helen, «muy pocos han podido ver».

—¡Allí! —exclama Bill, pero ya estamos todos mirando hacia allí, al sitio en el que cayó el primer bloque.

Parece que un tren de carga blanco avanza rápidamente y descarrila por el frente de desprendimientos del glaciar, se precipita por un lado en el espacio antes de saltar al agua, y después arrastra de pronto tras de sí unos vagones blancos que arranca al glaciar, como un truco mágico imposible y, detrás de los vagones, una catedral azul de hielo con todas sus torres y contrafuertes, como un derrumbamiento lateral contra natura... y detrás, una ciudad entera, blanca y azul; y gritamos y retrocedemos instintivamente ante la fuerza de lo que sucede, aunque estamos a más de un kilómetro y medio de distancia; y, aunque nos encontramos a pocos metros unos de otros, nos avisamos en medio del silencio antes de que llegue el estrépito; y, a continuación, el impacto de todos esos cientos de miles de toneladas de la ciudad de hielo que se derrumba en el agua del fiordo levanta una ola de catorce o quince metros de altura.

Y entonces sucede algo terrible: del agua en la que se ha precipitado la ciudad surge, se eleva —o eso parece desde donde estamos— hasta la cima del frente del glaciar, una pirámide negra y lustrosa, de proa afilada, que empuja y brilla, de una sustancia que tiene que ser hielo por fuerza, pero que no se parece a ninguna clase de hielo que hayamos visto hasta ahora, una cosa que me recuerda a la imagen que tengo del metal de meteorito, algo que ha resurgido de un tiempo geológico tan antiguo que ha perdido el color, y nos ponemos a bailar, a jurar y a gritar, consternados y entusiasmados por haber visto la reaparición de esa cosa repulsiva y excelsa que nunca tendría que haber salido a flote, ese resurgir de un iceberg caído de las estrellas que ha necesitado tres minutos y cien mil años para alcanzar su fin.

Veinte minutos después la calma reina de nuevo en el fiordo.

Las olas baldean suavemente los charcos de las rocas. Lametazos de agua al gneis, estallidos leves de hielo que se deshace, el sol reluce en las orillas del agua, el viento mece las juncias.

Esta barbaridad no tendría que haber sucedido nunca.

El témpano se ha asentado en el agua como una tabla azul inclinada de un área de cientos de metros cuadrados. Docenas de gaviotas se posan en el nuevo territorio, se sacuden las alas, guardan una pata entre las plumas de la pechuga buscando calor, se agachan.

Asusto a un correlimos solitario que estaba en un pliegue bronceo de gneis.

Al día siguiente encuentro en la orilla un témpano pequeño, redondeando, azul oscuro, varado en un charco de las rocas. Es un resto de la estrella negra. Puedo levantarlo con esfuerzo, lo cojo en brazos y llamo a mis compañeros. Me entumece las manos y el pecho. Pesa mucho más de lo que parece. Subo por la ladera dando tumbos en dirección al campamento y lo dejo encima de un canto, cerca de las tiendas.

El sol lo atraviesa. Se ven burbujas plateadas en su interior: agujeros de gusano, curvas en ángulo recto, zigzags increíbles y estratos definidos.

Por la noche un zorro nival se acerca al campamento, es una sombra azul juguetona.

El pequeño témpano tarda dos días en deshacerse. Deja una mancha indeleble en la roca oscura.

El hielo, igual que el petróleo, nunca se ha doblegado a nuestras categorías. Resbala, se desliza, no se queda quieto. Consigue que confundamos los conceptos, los intentos de encontrarle sentido. En la década de 1860, el discurso que dominaba la incipiente ciencia de la glaciología era la polémica sobre si el hielo debía clasificarse como líquido, como sólido o como otra sustancia de tipo coloidal.

Es natural que resultara tan inaprensible, según los métodos que la

costumbre aplicaba entonces para entender las cosas, porque el hielo cambia de forma y de estado. Vuela, nada y flota. Cambia de color, como los camaleones. A nueve mil metros, los cristales de hielo proyectan halos, así como parhelios que brillan alrededor del sol y de la luna. El hielo cae en forma de nieve, de granizo, de aguanieve; cristaliza en forma de plumas y reluce como un espejo. El hielo borra cadenas montañosas, pero guarda burbujas de aire incontables milenios y tiene la delicadeza de conservar cuerpos humanos intactos muchos siglos seguidos. Es silencioso y cruje y atruena. Agudiza la vista y crea espejismos.

Ahora lo experimentamos como una nueva sustancia viva. Las regiones polares se han considerado durante siglos zonas inertes, los «desiertos helados» del norte y del sur. Ahora, en el contexto de un planeta que se calienta, el hielo es de nuevo un elemento activo en nuestra imaginación y en el paisaje. Los polos «helados» se deshuelan y las consecuencias de este deshielo alcanzan a todo el planeta. вечная мерзлота, la expresión rusa para el permafrost, significa «tierra helada eternamente», una denominación que cada vez parece menos adecuada. Groenlandia, la Antártida y el Ártico son ahora territorios de primera línea en los que el destino del hielo conformará los futuros del planeta.

«A paso de glaciación» significaba un movimiento tan lento que casi parecía estático. Sin embargo, hoy los glaciares avanzan, retroceden y desaparecen. El retroceso de los glaciares del Himalaya amenaza el medio de vida y la propia vida de más de mil millones de personas en Asia que dependen del agua que estos ríos de hielo almacenan y sueltan todos los años. La lámina de hielo del oeste del Antártico se rompe, se descompone en témpanos y fragmentos que flotan a la deriva sin control. La cartografía de la banquisa no puede actualizarse al ritmo que se producen los hundimientos. Los fabricantes de globos ya no pueden coronar sus globos de blanco con

seguridad. Ahora el hielo está «sucio», en el sentido de «materia puesta fuera de su sitio»^[1] que da Mary Douglas a esta palabra.

El hielo siempre ha sido una entidad ambigua para las culturas indígenas que han vivido en contacto con él y han sabido adaptarse, y en los relatos que hablan de los glaciares, la frontera entre la actividad humana y la no humana suele difuminarse. En estos cuentos, los glaciares son actores: son conscientes, tienen intenciones, a veces benignas y a veces malignas. Por ejemplo, tal como documenta la antropóloga Julie Cruikshank, en la tradición oral de Athapaskán y Tlingit, en el sudoeste de Alaska, los glaciares son seres «animados (que tienen vida) y animadores (dadores de vida) en los paisajes que habitan».^[2] En las lenguas de esta región existen verbos especiales para referirse al poder vivo de lo que podría calificarse de presencias pasivas del paisaje. Estos verbos reconocen ambas acciones del hielo y, vitalmente, su capacidad de actuación. Los antropólogos de la lengua hablan de la influencia «vivificadora» de esos verbos: ese reconocimiento a nivel profundo de la sensibilidad del entorno que habla y escucha me recuerda al deseo de Robin Wall Kimmerer de una «gramática de lo animado»^[3] que sepa reconocer la autonomía de la vida de las plantas.

Han pasado años desde la temporada que pasé viajando por los glaciares o cerca de ellos y entretanto he leído muchos cuentos sobre el hielo y los glaciares traducidos de diversas culturas indígenas del norte. Muchos son sobre los peligros del subsuelo del hielo: un reino en el que se puede caer fatalmente. Una de las leyendas que más se repiten, con variaciones según la región, relata la historia de un viajero que «se cae dentro del hielo» (porque la banquisa es muy fina o porque se precipita por una grieta) y al que se le da por muerto, pero después reaparece desde ese otro mundo y relata su aventura de visiones, grandes penurias y supervivencia. Es casi la misma secuencia de hechos y motivos que encontramos en la novela occidental de glaciares

subterráneos más famosa, *Tocando el vacío*, de Joe Simpson. Son historias relacionadas con resurrecciones milagrosas después de caer en las profundidades. Lo que nosotros presenciábamos el día del desprendimiento era también un «resurgimiento», pero del propio hielo, no de un agente humano, que había caído en las profundidades y después había vuelto a la luz.

A raíz del desprendimiento me paso unos días pensando en la reacción que tuvimos: los gritos de respeto y temor se transformaron en algo semejante al horror cuando aquella pirámide negra emergió de las aguas chorreando mar. El estómago me dio un vuelco al ver ascender el hielo: la respuesta visceral a esta extraña exhibición sustituyó a la otra, más sublime. En las montañas, he percibido a menudo la indiferencia de la materia y me ha parecido estimulante. Sin embargo, la exhibición del hielo negro fue un retraimiento de otra clase, un retraimiento tan extremado que me provocó náuseas. Camus llamó «espesor» a esta propiedad de la materia. Al enfrentarse a la materia en toda su crudeza escribió:

Un peldaño más abajo y nos encontramos con lo extraño: advertimos que el mundo es «espeso», entrevemos hasta qué punto una piedra nos es extraña e irreductible, con qué intensidad puede negarnos la naturaleza, un paisaje. En el fondo de toda belleza yace algo inhumano [...]. La hostilidad primitiva del mundo remonta su curso hasta nosotros a través de los milenios. [...] este espesor y esta extrañeza del mundo es lo absurdo.[4]

Reconozco en Groenlandia una versión de ese «espesor» —ese «absurdo»— con una intensidad nueva para mí. En esta región la materia expulsó al lenguaje. El hielo lo dejó varado. El objeto rechazó su perfil. El hielo rechazaba el significado, al igual que la roca y la luz, y por tanto era un reino extraño en el sentido antiguo y contundente de «extraño»: un terreno que no se podía comunicar con palabras o formas humanas. Me acordé de Merlin, de los hongos y de su reino enterrado de color gris: ese subsuelo tembloroso, reptante, que él me ayudó a ver.

Groenlandia era un sitio en el que la materia se colaba gota a gota por los filtros de interpretación normales. Pero cuando sucedió el desprendimiento de la estrella negra, la gotera se convirtió en un torrente. Más adelante encontraría ese torrente otra vez en las profundidades de la luz azul del molino.

La gran temporada en el glaciar y las montañas llegó y se fue. Las hojas de los sauces cambian el amarillo por el anaranjado. Una mañana salimos de las tiendas y nos encontramos con la primera helada, que cuaja de estrellas los huecos de la tierra.

Nos dirigimos a la montaña sin nombre que se levanta por detrás del campamento. Desde abajo, en escorzo, parece una losa de miles de metros de altura y con una sola cara. Sin embargo, descubrimos que es algo más: tiene una gran abundancia de características que no se veían desde el pie. En el centro hay un corro glacial. La cresta se echa hacia atrás y en ella hay varios lagos pequeños y neveros permanentes.

La escalamos en siete largos, siete horas en total, con Helen M. firmemente a la cabeza, arrastrándonos y buscando la vía en un terreno más blando entre cada largo. No me pongo nervioso ni en los corredores, ni en las placas. En las crestas se me encoge el corazón de miedo.

La cresta de la cumbre tiene cinco peñas de roca pelada y dorada; desde aquí vemos, al otro lado y un poco más abajo, hacia el este, un enorme circo en forma de herradura. Está rodeado de montañas puntiagudas y tiene un serac inclinado en el centro, una pared de unos ciento ochenta metros que descarga sedimentos de hielo de color azul menta en el nevero del pie. Llega un viento helado del circo que me socava la confianza.

Matt se pone a la cabeza en el último largo: una chimenea de roca fría y

sólida por la que subimos en oposición, de uno en uno. El frente del serac se derrumba tres veces mientras escalamos, los crujidos resuenan en las paredes del circo. Desde el pico vemos mucho más allá del Knud Rasmussen. Desde aquí no parece un río de hielo, sino un mar que baña las montañas que lo rodean.

Coronamos el largo de la cumbre con las manos frías. Sobre los picos del Karale flotan nubes de borreguitos. Se acerca un frente. Horas más tarde el sol manda rayos oblicuos entre las nubes, que iluminan desde atrás los grandes témpanos del fiordo y les arrancan brillos opalinos.

Por la noche nos sentamos juntos, agotados, como buenos compañeros. Es un momento de cúspides. La noche, principios de septiembre, al pie del círculo polar ártico, al lado de un glaciar con régimen de mareas en el este de Groenlandia. La cúspide del día, la cúspide de la estación, la cúspide del globo terráqueo, la cúspide de la tierra. El zorro nival vuelve a visitarnos, se queda entre las sombras y parece de color azul plateado.

Nos acostamos tarde. La última luz se acumula en el agua del fiordo, en los bordes de los témpanos, en las vetas de cuarzo del gneis. La penumbra delinea los paisajes iluminando las siluetas con delicadeza, pero también los dispersa. Cambian las relaciones entre los cuerpos y así se producen cambios de forma. En los últimos minutos, antes de que la noche se cierre del todo, tengo una alucinación muy fuerte, mis ojos cansados transforman los cantos claros que rodean las tiendas, dejan de ser rocas para convertirse en osos blancos, osos polares al acecho, listos para atacar.

Un gran desprendimiento me despierta en plena noche. Unos minutos después rompen las olas contra las rocas de la orilla.

Por la mañana, nueve témpanos —del tamaño de un hombre— han entrado en la bahía durante la noche y han quedado varados. Se deshielan haciendo tictac: nueve relojes de hielo.

Al día siguiente salimos por la mañana temprano, muy cargados: llevamos un equipo para varios días. Vamos a ir tierra adentro siguiendo el glaciar para establecer un campamento avanzado lo más alto posible en el Knud Rasmussen, que nos servirá de base para explorar los picos y los pasos que haya más adentro.

También queremos buscar un molino de la anchura suficiente para poder bajar por él.

Vamos a entrar en el glaciar por la morrena, cruzaremos el hielo quebrado y endurecido que hay por encima del frente de desprendimientos y después seguiremos por el hielo liso del centro del glaciar, que nos permitirá avanzar más fácilmente. Al menos este es el plan. Después, Matt dirá que lo que nos encontramos en el Knud Rasmussen es un «terreno explotado masivamente». A mí me parecerá el Laberinto. En comparación, los laberintos de fisuras del Apusiajik me parecerán rompecabezas infantiles... y más allá: el Minotauro.

Vamos por la costa del fiordo hacia el frente de desprendimientos, atajamos subiendo por unas pendientes de arándanos y sauces hasta que llegamos a la pendiente lateral de morrena, un muro de cascotes que se han descargado a paladas de excavadora en el lado del valle del costado marino del glaciar.

Los pedregales en una pendiente acusada siempre son sitios peligrosos. Conocí a una persona que murió en un pedregal de estas características en el sudoeste de Estados Unidos, cuando se acercaba a una aguja diédrica que pretendía escalar en solitario. Ni siquiera llegó a la base de la vía: al subir por el pedregal provocó el movimiento de una gran placa de roca, que resbaló hacia él a la altura de la cintura, le aplastó la pelvis, lo atrapó y lo inmovilizó.

Por eso hay que andar como un gato por una pendiente cargada de morrena. Hay que procurar no mover nada, ni siquiera un grano de cuarzo. Hay que proceder con dulzura. Hay que pisar con suavidad, colocando

primero las almohadillas de los pies, sin clavar el talón con la pierna tensa. No hay que tirar jamás de una piedra con la mano: al contrario, hay que presionar con la palma o con los dedos para que la fuerza que se ejerza reafirme a la piedra en su lugar. Jamás se descarga todo el peso del cuerpo en un pie sobre un canto sin probarlo antes. Jamás hay que moverse cuando hay otra persona justo debajo, en la propia línea de caída. Jamás se mete un pie ni un brazo en un hueco entre rocas, por si se cayera el de arriba. Las espinillas y los antebrazos se parten fácilmente al chocar con unas fauces de piedra.

Superamos la morrena sanos y salvos, somos cuatro gatos en fila india y yo... el buey torpe que cierra la marcha. Desde la atalaya de la cresta vemos todo el glaciar, la parte que sigue subiendo y la que baja hacia el frente de desprendimientos. Al estar tan cerca, podemos hacernos una idea de las dimensiones de la escalada. Es un risco marino. Las gaviotas parecen zapateros de río entre gotas de limo.

Nos abrimos paso con precaución hacia el otro lado de la morrena, unos cantos del tamaño de pupitres se mueven y rugen al notar el peso de los pies y, por fin, llegamos de uno en uno al borde de hielo negro en el que el glaciar se une a la morrena, y desde ahí trepamos hasta las nubes bajas del Knud Rasmussen propiamente dicho.

La noche ha dejado finas capas de hielo en el agua estancada de los charcos. Este delicado hielo tintinea al romperse. El glaciar es un mar helado y sereno, de momento, así que no necesitamos cuerdas ni crampones.

Ochocientos metros más adelante el mar se vuelve tormentoso. Se levantan nubes de hielo, de contornos más afilados, parecen más jorobas de jabalí que nubes, y después, más aletas de tiburón que jorobas de jabalí. Subimos encordados, con piolets y crampones. Ahora las consecuencias de un resbalón o de un tropezón pueden ser graves. Avanzamos más despacio, Matt tantea el terreno buscando la forma de cruzar el laberinto de fisuras. Hablamos menos.

Hay fisuras por todas partes, al principio solo de unos pocos metros de profundidad, pero enseguida ahondan a seis, diez, quince, incontables, metros. Los colores cambian. El hielo de la superficie es más blanco que el del frente. Las grietas relumbran con un color azul ultraterreno semejante al que vimos en el Apusiajik; pero aquí es incluso más intenso, más radiante, más antiguo.

El hielo es azul porque, cuando lo atraviesa un rayo de luz, la estructura del cristal de hielo lo desvía, entonces rebota en otro cristal, que lo vuelve a desviar, y rebota de nuevo en otro, y en otro, y en otro más, y así sigue rebotando hasta llegar al ojo. Por tanto, la luz que pasa a través del hielo viaja mucho más que la distancia directa entre el ojo y el hielo. Por el camino, se absorbe el extremo rojo del espectro y solo queda el azul.

En un terreno tan peligroso hay que moverse entre el hielo como la luz. El tiempo pasa girando y el espacio hace travesuras. Se tarda una hora en recorrer ochocientos metros en la dirección deseada. La distancia directa al lugar de destino es irrelevante, porque el hielo obliga a rebotar y a desviarse de la ruta, que es una ruta azul, no una línea recta.

Pasamos cuatro horas en el Laberinto. Matt encuentra por fin la forma de salir a una zona de hielo más liso, podemos desencordarnos, comer, beber y estar a salvo. Se me destensan los nervios. Uno de los nuestros lanza un grito breve. Estamos todos como cazados por el hielo. Poseídos por él.

El camino desde aquí todavía resulta difícil, cuesta arriba y tierra adentro, pero el hielo está más tranquilo y avanzamos a buen paso. A medida que subimos vemos nuevos glaciares afluentes a ambos lados. Divisamos picos nuevos en el horizonte. Nadie los ha escalado. Nos tientan. Esta noche nos gustaría acampar más arriba, al raso, y desde allí salir mañana hacia otro pico: montañismo de exploración, sin mapas, sin conocer apenas lo que pueda depararnos el terreno.

El sol aprieta ahora y la superficie del glaciar se deshace tan deprisa que lo vemos y lo oímos. Unas placas diminutas de hielo, formadas en los bosques de escarcha que alcanzan una altura de un centímetro todos los días al amanecer, se inclinan y se desprenden en gotas al convertirse en agua. El glaciar sisea. Cruje. De vez en cuando un ribazo de hielo medio derretido se derrumba sobre un río deshelado y los cristales corren por el canal chisporroteando como grasa al fuego.

—¿Adónde va toda esta agua descongelada? —pregunto a Matt.

—A los molinos. Los encontraremos, ya verás.

Y los encontramos. Primero, dos pequeños, pero un poco más grandes que el del Apusiajik. Y después el grande: una auténtica boca abierta cerca de un lateral de una franja de morrena. Tres ríos de agua de deshielo corren hacia allí serpenteando, se trenzan en una sola corriente en los últimos metros y siguen unidos hasta la hondonada.

Damos la vuelta al molino con mucho cuidado, como si nos acercáramos a un animal salvaje. Me ato una cuerda y Matt me asegura al borde. Me asomo un poco... y miro directamente abajo, al azul oscuro, a la sangre del glaciar. Tengo la sensación de que el color me chupa el estómago y los huesos y retrocedo al instante. «El vacío migra a la superficie...»

—Este era el que buscábamos —dice Matt—. Por aquí se puede descender. Pero hay que volver pronto, muy pronto, mientras el glaciar siga helado, antes de que los ríos deshelados empiecen a correr. Aunque primero tenemos que buscar un sitio para pasar la noche. Preferiría dormir sobre roca que sobre hielo.

Encontramos una pequeña isla de roca por donde baja un glaciar para desembocar en el Knud Rasmussen. Es un producto reciente debido al aumento de los niveles de deshielo —un accidente geográfico del Antropoceno que no figura en ningún mapa actual, ni siquiera en Google

Earth— y sobresale como un peñasco entre los rápidos de un río en el que el hielo se desploma cuatrocientos metros en vertical hasta el Knud Rasmussen. Lo vemos a más de tres kilómetros de distancia; quién sabe si encontraremos allí terreno llano suficiente para acampar.

Al atardecer subimos una pendiente de hielo gris para llegar a la roca. Sin duda somos los primeros que pisamos este mundo nuevo que el subsuelo de hielo ha sacado a la luz. Tiene, tal vez, las dimensiones de una pista de tenis.

—Esto es como andar por la luna —dice Helen M., asombrada.

Y así es. La roca está tal como la dejó el hielo. Una gruesa capa de polvo de piedra gris lo cubre todo. El paso del hielo ha alisado más o menos el lecho de roca, pero la superficie está llena de piedras sueltas, redondas, con las que tropezamos como borrachos.

Inmediatamente se levantan por encima de la isla altas bóvedas y masas de hielo, y de ahí, por fortuna, sacamos agua para rellenar las botellas y saciar la sed de una larga jornada de esfuerzos.

Tardamos media hora en despejar el terreno para las tiendas, quitamos polvo y piedras. Bill, Helen M. y yo trabajamos y cantamos a la vez. La potente voz de Bill, que se dispersa por el glaciar mientras el sol se pone, nos ayuda a mantener el ánimo. Después montamos las tiendas y las aseguramos con piedras y cuerdas por si se levanta viento por la noche. La cara y las manos se nos llenan de polvo de roca.

—¡Mirad, hay fuego en las montañas! —dice Helen, señalando.

Sí, en efecto: la luz del oeste brilla con tanta fuerza en las cimas tiñendo la roca de los picos más altos de un rojo tan intenso que estos parecen escupir lava.

Al amanecer, una franja baja de nubes raya la tierra. Nos despertamos y todo

es silencio, después de una noche de ventolera. El aire está tranquilo. El frío de la noche ha petrificado el glaciario.

Ese día escalamos: un largo ascenso de un pico lejano, pero no llegamos a la cima.

Al día siguiente nos despertamos a las cinco, en la penumbra. Levantamos el campamento de la roca rápidamente, nerviosos. El aire está tranquilo. Bajamos aplastando hielo hacia el Knud Rasmussen, luego seguimos por la morrena y seguimos hasta el molino.

Antes de avistarlo, el ruido nos indica que, a pesar de esta hora fría, el molino ya está en marcha, ya está moliendo. Un río de agua se precipita en el abismo por el lado oeste.

—El sol ya está calentándolo todo —dice Helen—. El caudal aumentará a cada minuto que pase.

Trabajamos deprisa. Matt supervisa el equipo. Dos cuerdas, cuatro anclajes dobles. Limpiar el hielo de mala calidad que pueda haber hasta descubrir el hielo duro, el amable material que soportará un tornillo de hielo, después presionar y rotar el tornillo hasta que muerda el hielo y asegurarse de que está perpendicular a la superficie; ahora, con una mano, mantener firme el vástago y con la otra girar la manivela. Todo lo que no sea hielo absorbe calor y lo deshace, así que tenemos que forrar las clavijas y los mosquetones con hielo suelto y apretarlo.

Tardamos media hora en prepararlo todo a gusto de Matt. El ruido y la fuerza de la cascada no han parado de aumentar. Está claro que, en cuanto entre en el molino, la comunicación de viva voz será prácticamente imposible. Acordamos un sistema de signos: arriba, abajo, para y —brazos levantados cruzados— «¡Sácame de aquí de una puta vez!».

Me ato la cuerda de descenso, la de ascenso, compruebo los nudos dos veces. Doy unos pisotones, me calo la capucha a fondo, repaso otra vez todo

el sistema. El molino se adentra en el hielo: un tubo azul de ciencia ficción dispuesto a iluminarme el camino. No me da miedo bajar por el borde, ni tengo motivos... solo me da el típico repelús en el cráneo, el sombrerillo de abejas.

El molino por dentro es intensamente bello al instante. El aire tiene un aura azul y el hielo que me rodea es resbaladizo al tacto. Bajo, un pie detrás del otro, y el óvalo blanco que es la boca por la que he entrado se va estrechando por encima de mí. Miro abajo, no se ve el fondo y de pronto me acuerdo de cuando tiraba monedas al agua clara y azul desde un barco en el Mediterráneo de pequeño, y me quedaba mirando cómo se hundían, plateadas, dando vueltas, girando y centelleando, treinta segundos, cuarenta, cincuenta.

Cuanto más desciendo más cerca estoy del torrente que se precipita por el molino, y de pronto me resbalan los crampones en el hielo y empiezo a girar, me aparto de la pared y termino en el lado del torrente, que me cae encima de la cabeza como unos puños fríos cuya fuerza me manda de nuevo al otro lado de la pared, pero no puedo sujetarme a los cristalinos lados del molino, así que me impulso hacia el torrente, que vuelve a rechazarme, y me quedo balanceándome de un lado a otro como un péndulo, entrando y saliendo del agua, y a cada ducha fría pierdo fuerza y tengo la sensación de estar atrapado en una máquina de movimiento perpetuo que puede seguir moviéndose indefinidamente, aunque yo deje de funcionar.

Miro arriba y veo la cara de Matt, que se asoma y me observa, me dice algo, pero ahora él está en la superficie y yo, en las profundidades, que son dos sitios muy distintos. Él existe en esa escotilla de cielo bordeada de luz blanca y dorada, pero aquí abajo no hay más color ni más tiempo que el azul. Allí arriba, Bill, Helen M. y Helen se mueven libremente alrededor del glaciar; aquí abajo solo hay hielo de cristal, el torrente de agua y las

obligaciones que entre los dos me imponen.

Sin embargo, este espacio es tan extraño que no quiero salir a menos que sea imprescindible, así que indico a Matt con un gesto que me baje otro poco; entiendo que si desciendo más tal vez pueda salir de la corriente, así que bajo y, sin dejar de girar, veo que unos dieciocho metros más abajo, es decir, unos doce siglos más allá, hay algo parecido a una terraza, desde la que el agua sigue hundiéndose como un sacacorchos en un agujero retorcido y demasiado estrecho para mí, pero también veo una desviación azul que sigue su camino por otro lado. En la desviación aprovecho el movimiento pendular para agarrarme con la mano al borde del hielo. Me impulso hacia allí, salgo de la catarata, y veo debajo una fina lanza de hielo de unos tres o cuatro metros de largo que sube hacia arriba desde la terraza, y me agarro a ella con un pie y después me paro en la punta. Por fin estoy seguro, con una mano en el borde de la desviación y un pie en la lanza. Descanso un momento, recupero el aliento, miro hacia la escotilla, indico a Matt que estoy bien levantando el pulgar. En esta posición puedo observar a gusto lo que me rodea.

Unos seis metros más abajo, el agua corriente sigue drenando, hundiéndose en el subsuelo del glaciar, y no puedo seguirla. La desviación, por su parte, continúa como un túnel, veo una sala con el fondo azul y quiero ir allí. Pero sé que la cuerda tirará de mí en cuanto empiece a desplazarme de lado respecto a la chimenea, que avanzar será difícil y que, además, si resbalo, terminaré volviendo a la chimenea principal bruscamente, a gran velocidad. Ojalá tuviera aquí unos tornillos de hielo y cintas exprés para pasar la cuerda y poder cruzar el túnel. Sin embargo, no tengo nada de eso, así que no me queda más remedio que seguir un ratito en la lanza de hielo de este otro mundo y, después, a regañadientes y agradecido, hacerle a Matt la señal de «¡Sácame de aquí de una puta vez!».

Cambia el descensor, tiran de mí y me sacan. Helen, Helen M., Bill y Matt

me izan con un sistema de poleas prusik Z y salgo del molino como una taltuza de su madriguera, asomando primero la cabeza al mundo exterior, que se llena de carcajadas, «quetalporahiabajos» y bocas abiertas, y Helen se acerca a darme la mano para sacarme sano y salvo, y el sol derrama oro sobre el hielo de plata y me quedo azul hasta el tuétano un montón de días después de la zambullida en el tiempo geológico.

Después baja Bill también y, a una profundidad de nueve o diez metros, canta un aria de *Tosca*. Las notas salen por el gran tubo de órgano azul y vuelan, gozosas, al aire quieto.

Por la tarde salimos del glaciar Knud Rasmussen por última vez y volvemos al fiordo. Los colores de la tundra saltan a la vista, sorprendentemente brillantes después de tantos días entre hielo y roca. Con el cambio de estación, llamaradas sulfurosas en las hojas grises de los sauces, verde punk en los líquenes, fragmentos de mica negra en las rocas.

Las hojas de los sauces han empezado a ponerse rojas por la punta en estos días.

Seis perdices nivales cuchichían entre los arándanos, están cambiando el plumaje al blanco de invierno. Nos alegramos de ver vida que no sea hielo. No nos tienen miedo. Bill las lee como si fueran una partitura, según su posición en la ladera, como seis notas en un pentagrama.

Llegamos al campamento base, soltamos las mochilas y nos bañamos en el agua helada del fiordo para quitarnos el polvo y el cansancio del cuerpo entre los témpanos, y damos voces.

Por la noche llega la aurora más mágica de todas las que hemos visto. Nos sentamos a contemplarla en los sacos. Unas cortinas verdes centellean y destellan tierra adentro, por encima del Knud Rasmussen, de la isla de roca,

del molino. Es la primera vez que vemos tonos rosados, además de verdes, el color rosa de la hierba algodонера. Las cimas del oeste proyectan focos verdes. Es un espectáculo profuso, extravagante, que ondea en miles de kilómetros de cielo, «un trabajo laborioso de la naturaleza completamente independiente de la tierra que parece darse en un tiempo que no figura en nuestro cómputo de días y años».[5]

—¿Os habéis fijado en que se ven muchas estrellas más a través de la aurora? —dice Helen M.

Y tiene razón. Suponía que, con las luces del norte, las estrellas se verían menos, no al contrario, que el exceso de luz debilitaría su brillo. Sin embargo, el efecto es el antiintuitivo: se ven más estrellas, apretados cúmulos de luceros que desaparecen en la oscuridad cuando la aurora se desvanece. No sabemos por qué la luz verde refuerza la de las estrellas, en vez de competir con ella.

Por la noche sueño con tanta viveza y tantas horas seguidas, o eso parece, que me ha empezado a salir un musgo azul debajo de la piel: primero ha sido en el brazo derecho y, después, se ha extendido al hombro y por el pecho. No duele y es un lujo.

Al cabo de unos días, de vuelta en Kulusuk, la última noche que pasamos en el pueblo, salimos a dar una vuelta en kayak con Nuka, un joven del pueblo. Lleva una gorra negra de béisbol, una cadena de oro y un diente de oro. Tiene dieciocho años. Toca la guitarra suavemente, con pasión, como José González. Le encanta ir en kayak.

Las nubes se arremolinan alrededor del Apusiajik. El sol de la tarde es brillante y crudo. Se acerca una tormenta. Las gaviotas se posan en el agua, blanca como una sábana a la luz de la tormenta. Un témpano solitario flota en

la bahía. En la orilla, dos hombres y una mujer beben unas latas de Heineken agachados al abrigo de una casucha.

Sacamos los kayaks de entre las rocas y los botamos al agua. Remamos entre cabezas de bacalao y aletas de foca, Nuka se pone en cabeza a paladas cortas y rápidas, Matt acelera detrás de él y los dos sonríen, encantados, porque están en el agua.

—¡El kayak se inventó aquí! —dice Matt a gritos.

Rema en dirección al pequeño témpano, lo golpea en el punto más bajo y se ríe cuando el morro de la embarcación se sube al témpano. Después lo hace bajar y vuelve al agua salpicando.

—¡Mirad! —dice Nuka.

Levanta con la mano un objeto que gotea, largo y delgado, con el mango de madera y una punta de flecha en el extremo.

—¡Ha encontrado un arpón! —dice Matt.

Nuka apunta a Matt con el arpón y se lo lanza al kayak. Cae cerca, sin tocarlo, Matt da unas paladas, lo recupera y me lo lanza a mí.

Nunca había jugado al waterpolo con un arpón, y no creo que sea un deporte tradicional de Groenlandia, pero no parece que el reglamento esté muy claro: hay que apuntar, pero no rematar.

Nos tiramos el arpón unos a otros, nos perseguimos por la bahía, remamos a trompicones. Vienen niños del pueblo en botes neumáticos de motor y nos marean, nos siguen con sus Evinrudes y cruzan por delante de nosotros. Hacia el norte, el glaciar Apusiajik desciende, reluciente, hasta la orilla. Un rato después nos adentramos un poco y nos quedamos flotando en el oleaje, mirando el pueblecito de Kulusuk, que está colgado en el lecho de roca, con las cruces blancas del cementerio de la costa claramente recortadas al sol.

Cuando volvemos a tierra, Nuka enseña el arpón a Geo con orgullo.

Geo hace un gesto negativo con la cabeza.

—No es un arpón —le dice en groenlandés.

Nos mira, lo coge, lo sujeta por el mango de madera como si fuera un bastón, con la punta hacia abajo, y lo clava en el suelo dando un paso precavido hacia delante, lo mira inquisitivamente mientras hunde más la punta en la tierra.

No es un arpón, no es un arma de ninguna clase, sino una herramienta para medir la profundidad del hielo marino antes de avanzar. Sirve para saber si es prudente seguir... para poner a prueba el futuro inmediato.

Cuando vuelvo a Inglaterra, me entero de que, en las semanas que he pasado en los glaciares, el Grupo de Trabajo sobre el Antropoceno de la Subcomisión de la Estratigrafía del Cuaternario ha recomendado que se adopte formalmente la denominación de Antropoceno para la era actual de la Tierra, con el año de inicio en 1950, coincidiendo con el comienzo de la era nuclear.

12

EL ESCONDITE

(Olkiluoto, Finlandia)



Abedules, abedules, pinos, abedules, claro, granja azul. Valle bajo de un río, puente de madera. Todo está congelado: los ríos, los árboles, la turba, los campos. Risco rosáceo de granito con caída de hielo amarillo. Peñascos como casas entre los abedules, entre los pinos. Un cuervo negro arranca carne roja de las costillas blancas de un zorro muerto. Dos grajillas.

«Este no es sitio para ti.»

Suena «Atomic», de Blondie, en la emisora pirata de radio.

Espuma de mar serpenteando en el asfalto. Remolinos de nieve en los faros. Aire gris que no se va a iluminar. Un niño en una bicicleta de manillar alto, espalda muy recta, pasa velozmente por un buzón azul fijado a un palo blanco. Gneis gris plateado salpicado de mica y hielo.

«Este no es sitio para el honor.»

En el extremo opuesto del puente, la isla. A ambos lados, marismas. El mar cubierto de lajas de hielo. El viento recruje entre tiesos carrizos y unos estorninos se mueven entre ellos como manchas negras. Un kilómetro de cielo mar adentro. A lo lejos, en el golfo, donde no alcanza la vista, olas de diez metros avanzan hacia el oeste a la media luz.

«Aquí no se rinde homenaje a ninguna proeza memorable.»

Nieva de forma estática cuando calla el viento, caen los copos a la velocidad de la luz cuando arrecia. Alambrada doble. Se vislumbran tres estructuras enormes entre la ventisca, al otro lado de la bahía, hacia la punta de la isla. Grandes siluetas grises emergen y desaparecen: cúpula, torre,

muros de lajas; el mar de alrededor está completamente licuado; no tendría que ser así. Pasan dos camiones y las cadenas para el hielo crujen.

«Aquí no hay nada de valor. Lo que hay aquí nos es peligroso y repulsivo.»

«Disco Inferno», de los Trammyps en la emisora pirata de radio.

La nieve se arremolina en los faros. He venido a ver un cementerio y a enterrar algo que me pertenece. Será de noche cuando llegue al fin del mundo y será de noche cuando vuelva a la superficie.

«Atención. Esto es en serio. Para nosotros fue importante mandar este mensaje. Nuestra cultura se consideraba importante.

»Vamos a deciros lo que hay aquí debajo, por qué no debéis acercaros a este sitio y lo que podría suceder si os acercarais.»

En las entrañas del lecho de roca de la isla de Olkiluoto,^[1] en el sudoeste de Finlandia, se está construyendo una tumba con la intención de que no solo sobreviva a sus hacedores, sino también a la especie de sus hacedores. Se pretende que se conserve íntegra cien mil años, sin mantenimiento futuro, y que resista una futura glaciación. Hace cien mil años el Sáhara estaba regado por tres cuencas fluviales. Hace cien mil años el ser humano anatómicamente moderno empezaba a viajar fuera de África. La pirámide más antigua es de hace unos cuatro mil seiscientos años; la iglesia más antigua que se mantiene en pie es de hace menos de dos mil.

Esta tumba finlandesa cuenta con uno de los protocolos de almacenamiento más seguros de todos los que se han inventado: es más segura que las criptas de los faraones y que cualquier cárcel de máxima seguridad. Se espera que lo que se entierre allí no salga jamás, si no es por la actividad geológica.

Esta tumba es un experimento de arquitectura posthumana, se llama Onkalo, que en finés significa «cueva» o «escondite». Lo que se quiere esconder en Onkalo son residuos nucleares de alta actividad, tal vez la materia más oscura que hemos fabricado jamás.

No hemos sabido qué hacer con los residuos nucleares desde que empezamos a producirlos. El uranio se creó en las explosiones de supernovas hace unos seis mil seiscientos millones de años, y forma parte del polvo espacial que conformó nuestro planeta. Abunda tanto en la corteza de la Tierra como el estaño o el tungsteno, y se encuentra disperso dentro de las rocas sobre las que vivimos. Hemos aprendido a convertirlo en energía poco a poco, como por ensalmo, con gran perjuicio para la salud y un gran dispendio económico. Sabemos hacer electricidad con él y también matar, pero todavía no sabemos cómo deshacernos de él cuando ya ha cumplido la misión que le habíamos encomendado. Se calcula que la cantidad de residuos nucleares de alta actividad que todavía no tienen destino final es más de un cuarto de millón de toneladas en todo el mundo, más las doce mil toneladas que se generan anualmente.

Hay minas de mineral de uranio en Canadá, Rusia, Australia y Kazajistán, y tal vez pronto se abran otras en el sur de Groenlandia. El mineral se tritura y se muele; se filtra con ácido, se convierte en gas, se enriquece, se consolida y se procesa en pastillas cilíndricas. Una sola pastilla de uranio enriquecido de un centímetro de diámetro y uno de largo produce la misma cantidad de energía que una tonelada de carbón. Las pastillas se sellan dentro de unas barras de combustible, que suelen ser de una aleación de circonio, y se agrupan, ensambladas, formando los elementos combustibles que después se colocan en el interior del reactor, donde se inicia la fisión. La fisión produce calor y crea vapor; el vapor pasa a unas turbinas cuyas aspas, al girar, producen electricidad.

Cuando el proceso de fisión se ralentiza hasta una velocidad inferior al nivel de eficiencia requerida, hay que cambiar las barras. Sin embargo, todavía están a gran temperatura y son mortalmente radiactivas. El óxido de uranio, que es inestable, sigue emitiendo partículas alfa y beta y ondas gamma. Si tuviéramos que ponernos al lado de un elemento combustible recién sacado del reactor, la radiactividad nos invadiría, aplastaría células y corrompería el ADN. Seguramente moriríamos a las pocas horas vomitando y sangrando.

Lo que se hace con las barras de combustible gastadas es sacarlas del reactor con una máquina, y luego sumergirlas en agua o cualquier otro líquido protector para almacenarlas unos años en piscinas profundas, hasta que se trasladan a una planta de reprocesamiento o a un almacén en seco. En las piscinas de combustible gastado, el agua absorbe pacientemente el granizo de partículas radiactivas que desprenden las barras. Como estas partículas calientan el agua, es preciso enfriarla y mantenerla en circulación constantemente para evitar que hierva, se consuma y las barras se queden sin protección, lo que provocaría un desastre.

No obstante, incluso después de unas décadas en las piscinas, las barras siguen calientes, tóxicas y radiactivas. Solo el proceso de degradación natural, que es a largo plazo, puede volverlas inofensivas para la biosfera. En el caso de los residuos de alta actividad, el proceso puede durar decenas de miles de años y es necesario que el combustible gastado esté en un sitio seguro: aislado del aire, del sol, del agua y de la vida.

La mejor solución que se nos ha ocurrido para estos residuos es enterrarlos. Las tumbas que hemos construido para recoger estos desechos se llaman «almacenes geológicos» y son la cloaca máxima de nuestra especie. El material de baja radiactividad, que consiste en productos secundarios de la energía y el armamento nucleares, es decir, lo que seguirá siendo dañino solo

unas veintenas de años, como la ropa, las herramientas, los filtros, las cremalleras y los botones, se almacena en depósitos de nivel bajo y medio. Se guarda en contenedores, se entierra en agujeros dentro de silos subterráneos, que se han construido en todo el mundo. Cada capa nueva se envuelve en cemento y queda lista para recibir la siguiente. La Planta Piloto de Aislamiento de Residuos (WIPP, por sus siglas en inglés), el almacén de nivel medio excavado en los lechos salinos de Nuevo México, acoge ochocientos mil contenedores de acero blando, de doscientos litros cada uno, de desechos transuránicos que, entre otras sustancias, consisten en virutas radiactivas procedentes de la fabricación de cabezas nucleares en Estados Unidos. Con el tiempo, las cámaras del WIPP formarán estratos bien separados y muy organizados que se añadirán al registro de la roca: otro taxón de los futuros fósiles del Antropoceno.

Con todo, para los residuos más peligrosos —las barras de combustible gastado de los reactores, tóxicas y radiactivas— se necesitan cementerios más seguros, un entierro especial y una tumba especial. Hasta hoy solo hemos intentado construir unos pocos almacenes de estas características. Bélgica cuenta con un espacio de pruebas para investigar las posibilidades de almacenamiento profundo en el futuro, cuyas instalaciones se llaman HADES. El intento de Estados Unidos de crear un almacén de alto nivel se llevó a cabo en un supervolcán apagado, el monte Yucca, en el desierto de Nevada, pero la construcción se suspendió después de décadas de controversia y protestas, y las cavernas que se excavaron en la ignimbrita son ahora túneles vacíos. El proyecto del monte Yucca se suspendió, entre otros motivos, por su proximidad a una zona sísmica de casi trescientos metros de anchura, la falla de Sundance, atravesada a su vez por debajo por otra más profunda, llamada Ghost Dance. John D'Agata afirma que, si alguna vez llenaran el monte Yucca hasta el total de su capacidad, contendría «el

equivalente radiológico de dos millones de detonaciones nucleares individuales, unos siete mil millones de dosis de radiación mortal», suficientes para matar trescientas cincuenta veces a todo ser humano de la Tierra.[2]

Las instalaciones de almacenamiento más avanzadas de esta clase son, con gran diferencia, las de Onkalo, el Escondite, que se encuentran a una profundidad de cuatrocientos cincuenta metros, en roca de mil novecientos millones de años, en la costa finlandesa de Botnia. Cuando las cámaras mortuorias de Onkalo se llenen de residuos de las tres centrales nucleares de Olkiluoto, contendrán seis mil quinientas toneladas de uranio gastado.

Así es el fin del mundo, así es el fin del mundo, así es el fin del mundo: no es un bang, es un centro de interpretación para visitantes.

—Bienvenido a la isla de Olkiluoto —dice Pasi Tuohimaa—. ¡Lo has conseguido!

He venido aquí el invierno siguiente al verano del gran deshielo de Groenlandia, después del otoño del molino.

La recepción está limpia y bien distribuida. Hay armarios de pared, forrados por fuera de fotografías de bosques en alta definición. En el cuarto de baño no hay hilo musical, sino un fondo de canto de pájaros. Aquí se orina al son de trepadores, o tal vez sean agateadores.

Pasi me lleva al exterior. Salimos por el fondo de la recepción a una rampa muy inclinada que da a las marismas. Las juncias crujen al viento. El mar está sólido, congelado, hay placas amarillas de hielo apiladas entre los juncos marinos. Al otro lado de la bahía, la ventisca oculta o deja a la vista la silueta de las centrales nucleares. La tercera y más alejada parece una mezquita: una cúpula de terracota rematada por un minarete.

—La tercera no está terminada todavía —dice Pasi—, pero le falta poco.

El viento es muy frío. Nos retiramos a contemplar el paisaje desde detrás de los cristales. En los amplios miradores hay pegatinas grises de aves de presa para evitar que los pájaros se estrellen: halcones y rapaces en general. El paisaje de la bahía queda bellamente encuadrado entre los marcos de madera de las ventanas. Cuando la ventisca oculta las centrales nucleares podríamos estar contemplando un cuadro de principios del xx de Gallen-Kallela.

Pasi me guía por la exposición permanente que ilustra el funcionamiento de la cadena de suministro de energía nuclear desde la mina hasta el consumidor, y puntualiza que la radiación es peligrosa solo si se maneja mal.

—La gente cree que los residuos nucleares son perjudiciales para siempre, pero no es así. Al cabo de quinientos años podríamos llevarnos el uranio gastado a casa. Incluso podríamos abrazarlo —añade, con un gesto como si fuera a abrazarme a mí.

Hace una pausa, piensa en lo que ha dicho.

—No estaría bien guardarlo debajo de la cama, pero en el comedor estaría estupendamente.

Piensa otro poco.

—No es como para darle besos, pero se puede abrazar.

Parece un padre poniendo condiciones a su hija cuando tiene una cita.

—Y aquí es donde encapsulamos las barras de combustible para almacenarlas mucho tiempo —dice, señalando un cilindro de cobre de dos metros y medio de largo por cincuenta centímetros de diámetro.

Le da unos golpecitos con los nudillos. Hace un ruido metálico.

—Es auténtico, no una reproducción. ¿Sabes a cómo sale el kilo de cobre? Es el mejor contenedor: es completamente inerte.

Dentro del contenedor de cobre hay otro de hierro colado dividido en

cámaras, de manera que parece un tablero de tres en raya: los cuadros son agujeros en los que se introducen las barras de aleación de circonio que contienen las pastillas de uranio gastado. Un contenedor de cobre lleno pesa unas veinticinco toneladas; después se introducen en un lecho de arcilla bentonita, que absorbe el agua, en el interior de un tubo hueco de gneis, a quinientos metros de profundidad dentro del lecho de roca de gneis y granito.

Repasé en voz baja, para mí, el orden de las capas, del interior al exterior: uranio, circonio, hierro, cobre, bentonita, gneis, granito... Me acuerdo del principio de mis viajes al interior de la tierra y al principio de los tiempos, cuando estaba en el laboratorio de materia oscura, en la mina de Boulby. Allí encerraban el xenón en plomo, en cobre, en hierro y en halita, en cientos de metros de roca, para poder retroceder hasta el nacimiento del universo. En Onkalo encierran el uranio en circonio, en hierro, en cobre y en bentonita en cientos de metros de roca para proteger el futuro del presente.

En la exposición hay también una réplica de tamaño natural de Albert Einstein sentado a una mesa de estudio, bolígrafo en mano, con la mesa llena de papeles.

—¡Mira quién ha venido! —dice Pasi, guiándome hacia Einstein.

Einstein no tiene buena pinta. La cara de goma, que se le parecería poco aunque estuviera en las mejores condiciones, se ha despegado del cuello. Tiene un agujero en la garganta por el que se ven cabezas de puntas y goznes.

—Aprieta el botón —me dice Pasi, señalando un botón rojo que está al lado de la mesa en la que estamos; sirve para que el público interactúe con la réplica.

Lo aprieto.

El tronco y la cabeza de Einstein se echan hacia delante y se paran de repente con tal brusquedad que la mitad derecha del bigote gris se desprende y se le cae lentamente sobre el labio superior. Una voz grabada que no creo

que sea la suya empieza a decirnos cosas en finés.

Pasi frunce el ceño, se acerca a la mesa y, con cariño, le coloca el bigote en su sitio empujándolo con el pulgar.

La víspera del viaje a Olkiluoto y al escondite hago noche en una pequeña ciudad cercana que se llama Rauma y leo la gran epopeya finlandesa, el *Kalevala*.

El *Kalevala* es un poema largo, con muchas leyendas que cuentan muchas voces y que, como la *Ilíada* y la *Odisea*, surge de tradiciones antiguas y diversas, desde canciones bálticas hasta cuentos rusos. Existió más de mil años sobre todo en forma de texto oral cambiante, hasta que en el siglo XIX lo compiló, lo editó y lo publicó un académico finlandés, Elias Lönnrot, fijando así la versión que conocemos ahora. El *Kalevala* de Lönnrot consiste en una serie de narraciones entremezcladas que combinan el mito y la lírica con lo mundano y lo logístico, formando un conjunto que dramatiza el compromiso del pueblo norteco con un paisaje bello y duro de bosques, islas y lagos. Por la superposición de diferentes épocas y orígenes, Matti Kuusi, otro académico finlandés, compara la historia de la construcción del propio poema con «los numerosos estratos de un túmulo funerario en el que se han enterrado muchas generaciones con sus artefactos».[3]

Es también un evocador poema épico que me obsesiona desde hace unos años por su propia obsesión con el poder de las palabras, los encantamientos y las leyendas para cambiar el mundo en el que se pronuncian. Sus héroes son maestros del lenguaje y hacedores de maravillas, y el mejor de todos es Väinämöinen, nombre memorable que significa «héroe del río lento».

En la habitación en la que lo leo hay una fotografía mural de Rauma, es una escena de un día de mercado a finales del siglo XIX. Se trata de una

fotografía ampliada, así que está granulada. Todos los hombres van ataviados para el día de mercado con su traje, sombrero y zapatos negros. Se los ve claramente. Las mujeres llevan vestido y sombrero, tan blancos que deslumbran. Sin embargo, la placa de la cámara absorbió el blanco de las mujeres hasta el punto de que parecen fantasmas quemados por la luz. Cuento hasta ochenta y siete mujeres sobreexpuestas. Se asoman a los carros. Se sujetan el pañuelo de la cabeza con una mano y en la otra llevan la compra. El vestido les llega a los tobillos y el sombrero es de estilo canotier, pero alto, de paja, con dos cintas. Algunas se movieron y aparecen borrosas, casi invisibles, perdidas en la ráfaga.

Leo el *Kalevala* dos horas delante de la fotografía y, a medida que avanzo en la lectura, me doy cuenta de una cosa tan inquietante que se me ponen de punta los pelos del colodrillo: a pesar de su antigüedad, parece que el poema anticipa lo que está sucediendo ahora en la isla de Olkiluoto.

Llega un momento en que Väinämöinen recibe un encargo: descender bajo tierra. Le dicen que en los bosques finlandeses se oculta la entrada de un túnel que lleva a una caverna muy honda. En la caverna hay materiales cargados de energía: fórmulas mágicas y encantamientos que, al pronunciarlos, dan rienda suelta a un gran poder. A modo de escudo para ir a este sitio subterráneo, debe llevar unos zapatos de cobre y una camisa de hierro, que lo protegerán de lo que pueda encontrar. Ilmarinen le forja estas prendas. Ataviado con estos metales aislantes, se acerca a la entrada del túnel, que está disimulada entre álamos temblones, alisos, sauces y piceas. Corta los árboles para despejar la entrada. Entra en el túnel y se encuentra en unas profundas «tumbas de la Muerte», unos «antros [...] del Diablo». Entonces comprende que ha entrado en la garganta de un gigante enterrado, Vipunen, cuyo cuerpo es la tierra misma.

Vipunen le avisa de que no debe llevarse a la superficie lo que está

enterrado en sus cavernas. Habla del «castigo» y de la «maldición» que son las excavaciones para él. ¿Por qué has entrado en «mi inocente corazón, en lo hondo de mis entrañas —le pregunta— para arañarme y desollarme, para morderme y desgarrarme?». Le anuncia que, si sigue así, desatará una violencia terrible sobre los humanos invocando a las deidades de las tormentas y el aire. Lo amenaza con aprisionarlo lanzándole un hechizo de contención tan poderoso que jamás podrá romperse, porque para liberarlo sería necesario que tiraran a la vez nueve carneros nacidos de la misma oveja, nueve bueyes nacidos de la misma vaca y nueve caballos nacidos de la misma yegua.

Sin embargo, Väinämöinen no le hace ningún caso. Está convencido de que el poder enterrado debe volver a la superficie y así lo canta:

*porque no pueden las palabras
ocultarse, los exorcismos
tampoco pueden enterrarse;
las magias no deben morir,
aunque los propios magos mueran.*

El *Kalevala* está fascinado por las entrañas de la tierra, guardar los materiales peligrosos a salvo bajo tierra y rescatar los preciosos. Hay en el poema un objeto o sustancia mágica central, el *sampo* o los *sammats*, creado por el herrero Ilmarinen, otro héroe sobrenatural del *Kalevala*, que se encuentra «guardado por nueve cerrojos» en una «colina de cobre» de «los roquedos de Pohjola». Este artefacto mágico, que en casi todas las versiones consiste en un molino o un molinillo manual, confiere poder, riqueza y fortuna a quien lo posea. En lenguaje moderno vendría a ser un sistema de armamento, un recurso generoso en bruto, la industria organizada de un país

o una central nuclear. El *sampo* muele el grano, muele el dinero y... muele el tiempo del que disponemos. Una de sus tareas es moler la edad del mundo haciendo que las épocas se rindan unas a otras en un ciclo inmenso de sucesiones. «El mundo ha cambiado demasiado [...], es que estamos en el Antropoceno.»

Nos acercamos a la entrada del Escondite por un terreno llano y despejado. Han talado los abedules, los pinos y los álamos y han desenraizado los tocones para hacer un claro cuadrado en el bosque, cerca de la carretera. El lugar está vallado por una alambrada doble para que no entren alces, intrusos ni terroristas. La nieve se posa en la grava gris. Ha amainado la ventisca. En el edificio central, amarillo, de acero ondulado, hay una máquina de bebidas energéticas de la marca Battery.

El paisaje en cuyo subsuelo está enterrado el Escondite es llano debido a la acción del hielo glaciar, que no ha parado de pasar por encima desde hace dos millones de años. Entre los árboles hay grandes bloques irregulares que no se han movido del sitio en el que los dejó el hielo. Da la sensación de que no hace mucho que se fueron los glaciares, como si fueran a volver enseguida.

La entrada del Escondite es una rampa de caracol practicada en el gneis con explosivos. El liquen ha empezado a colonizar la roca pelada que rodea el comienzo: besos de pintalabios de color naranja, de la *Xanthoria*. Una persiana metálica cierra el acceso en caso de accidente. Ahora está abierta... y debajo, un túnel descendente se pierde en la oscuridad.

Paredes sorprendentemente lisas de hormigón aplicado por proyección neumática. Luces verdes a los lados, cada vez más pequeñas. Según las señales, el límite de velocidad en el fin del mundo es de veinte kilómetros por hora. Cables que cuelgan un poco entre mordazas. Un gorgoteo de agua

corriendo por una alcantarilla. Sube aire frío de abajo levantando polvo de piedra. «La tierra es nuestro tabernáculo, el recipiente de toda descomposición.»[4] Del umbral del túnel arranca una espiral de cinco kilómetros que desemboca en las cámaras propiamente dichas.

El Escondite, considerado en abstracto, como si la roca en la que está empotrado no existiera, resulta de una elegante sencillez. Tres chimeneas centrales descienden en vertical desde la superficie: ventilación de entrada, ventilación de salida y ascensor. La rampa de transporte discurre alrededor de ellas hasta un espacio excavado a unos quinientos metros de profundidad. De allí parte una red de túneles de almacenamiento, en cuyo suelo se abren los pozos para los contenedores de las barras combustibles. Cuando Onkalo esté preparado para el primer cargamento, habrá más de doscientos túneles de almacenamiento, que en total guardarán los tres mil doscientos cincuenta contenedores. La forma de estos túneles me recuerda a las cámaras y galerías que excavan los escarabajos barrenadores debajo de la corteza de los árboles, para crear un espacio en el que criar a las larvas antes de matar al árbol que les da de comer.

A veces enterramos material para preservarlo para el futuro. Otras lo enterramos para proteger al futuro del material. De lo que enterramos, unas cosas aspiran a repetirse y a heredarse de nuevo (almacenamiento). Otras aspiran al olvido (eliminación). El archivo subterráneo de Barbarastollen, cerca de Friburgo de Brisgovia, es una mina abandonada reconvertida en una caja de seguridad para el legado cultural de Alemania. Allí se guardan más de novecientos millones de imágenes en microfilm, a más de cuatrocientos metros de profundidad. Se trata de un archivo ideado para sobrevivir a una guerra nuclear y para que dure al menos quinientos años. En el Almacén Mundial de Semillas de la isla de Spitsbergen, en el archipiélago de Svalbard, se conserva, congelada, una inmensa variedad de semillas y plantas en

previsión de que una posible catástrofe destruya la flora y la biodiversidad de la Tierra y sea necesario reemplazarlas. Estas dos bóvedas prevén una época de escasez en el futuro; ambas consideran el presente una época de abundancia.

Por el contrario, Onkalo se ha construido con el deseo de que jamás se recupere su contenido. Este sitio nos plantea una escala temporal que deja en ridículo nuestras medidas normales. El tiempo radiológico no equivale a la eternidad, pero funciona entre lapsos temporales de tal magnitud que nuestros modos convencionales de imaginación y comunicación se desmoronan al considerarlos. Las décadas y los siglos son breves con avaricia, el lenguaje resulta irrelevante en comparación con el espacio de tiempo geológico hundido en la piedra de Onkalo y lo que va a contener. La vida media del uranio 235 es de cuatro mil cuatrocientos sesenta millones de años: semejante cronología descentra la humana y reduce la primera persona a la nada.

Sin embargo, pensar en tiempo radiológico también es, por fuerza, no preguntarse por lo que vamos a hacer en el futuro, sino por lo que el futuro va a hacer con nosotros. ¿Qué legado vamos a dejar, no solo a las generaciones que nos sucedan, sino también a las épocas y especies que vengan detrás de nosotros? «¿Somos buenos predecesores?»

El túnel da otra vuelta. Hay un extraño zumbido en el aire. Máquinas invisibles que hacen tareas ocultas. A una profundidad de treientos metros llegamos a una serie de cámaras laterales grandes. En la primera hay una perforadora amarilla, no la maneja nadie, pero tiene ocho ojos halógenos abiertos, con los brazos perforadores escurriendo agua. Las llaves están en el contacto. El techo de shotcrete está tachonado de anclajes rojos y plateados. Unos agujeros perforados recientemente en el techo nos lloran encima. La luz halógena proyecta sombras duras. Me acuerdo de las máquinas del laberinto de Boulby, que parecían dragones esperando a que la halita las envolviera en

un sudario.

Las paredes desnudas de la cámara están cubiertas de pinturas rupestres: señales de spray de color azul, rojo, verde manzana, amarillo nuclear. Unos números adornan la roca, unos pictogramas, unas líneas, unas flechas y otros códigos que no sé descifrar, cuyo significado me resulta tan remoto como los bailarines de la Edad del Bronce de Refsvika.

La palabra griega *sema* significa «signo», pero también «tumba».[5] Las investigaciones en el terreno de la semiótica nuclear se iniciaron hacia 1990. Con el desarrollo de planes para el vertido de residuos radiactivos surgió en Estados Unidos la cuestión de cómo prevenir a las generaciones futuras del peligro tan grande y duradero que se enterraba en las profundidades. El Departamento de Energía estadounidense se propuso idear un «sistema de detección» que avisara de las posibles intrusiones en los cementerios «durante los diez mil años siguientes».[6] La Agencia de Protección Ambiental fundó el «Cuerpo de Prevención de Interferencia Humana»,[7] que se encargaría de idear el sistema para los cementerios que se estaban construyendo en el monte Yucca y en el desierto de Nuevo México. Se formaron dos comisiones para estudiar la cuestión del «sistema de detección»; ambos informarían a una Comisión de Jueces Expertos. Se invitó a expresar interés por formar parte de estas comisiones a antropólogos, arquitectos, arqueólogos, historiadores, artistas gráficos, especialistas en ética, bibliotecarios, escultores y lingüistas, además de a geólogos, astrónomos y biólogos entre otros.

El reto al que se enfrentaban las comisiones era extraordinario. Debían crear un sistema de aviso que pudiera sobrevivir —tanto estructural como semánticamente— incluso en caso de fases catastróficas en el futuro del

planeta. Esto es, que, salvando abismos temporales, pudiera comunicarse con seres desconocidos por venir para poner en su conocimiento que no debían entrar en los cementerios del subsuelo, ni violar la cuarentena de los residuos.

Las comisiones presentaron varias propuestas de lo que ahora se denomina «arquitectura hostil», aunque los expertos la llamaban «controles institucionales pasivos».[8] Se les ocurrió que se podía construir en la superficie del terreno del cementerio un «paisaje de espinos»[9] (columnas de quince metros de altura con pinchos que impidieran el acceso y dieran a entender «peligro para la integridad física»),[10] un «agujero negro»[11] (un bloque de cemento o de granito negro que absorbiera la energía solar hasta calentarse tanto que fuera imposible tocarlo) y unos «bloques imponentes»[12] (que, por su tamaño, pudieran intimidar tanto a quien se acercara que no deseara volver nunca más).

Sin embargo, los miembros de la comisión se dieron cuenta de que estas estructuras tan agresivas podían resultar más tentadoras que prohibitivas, como si dijeran «Aquí hay un tesoro», en vez de «Aquí hay dragones». El príncipe encantador fue capaz de abrirse camino entre zarzas y espinos para despertar a la Bella Durmiente. Howard Carter excavó la tumba de Tutankamón a pesar de los muchos obstáculos que encontró en el camino de entrada y de las advertencias en lenguas que no eran la suya.

Hubo otras propuestas que se basaban en versiones de un significante trascendental. Se podían cincelar rostros humanos en la piedra: pictogramas o petroglifos que reprodujeran el horror. Se sugirió *El grito* de Munch como modelo porque de alguna manera podía comunicar terror a cualquier ser del futuro lejano que se aproximara. O se podía construir un instrumento eólico duradero que afinara los vientos del desierto del futuro lejano en re menor, el acorde que mejor expresa la tristeza, se supone.

Thomas Sebeok, semiótico y lingüista, se opuso a buscar un significante

trascendental que pudiera sobrevivir a toda corrupción y mutación por considerarlo inútil. Dijo que no existía ningún significante de tales características. Su propuesta consistió en trabajar sobre lo que denominó un «sistema activo de comunicación»^[13] de larga duración que transmitiera lo que era ese lugar mediante el relato, el folclore y el mito. Este medio de transmisión —perpetuado por un «sacerdocio atómico»^[14] electo— permitiría las versiones y adaptaciones que surgieran entre generaciones. De esta forma, lo que en un principio sería un conjunto de advertencias podría reconfigurarse en forma de, por ejemplo, un poema épico que se renovarían para cada sociedad según sus necesidades. Las personas que se ordenaran en este sacerdocio tendrían la responsabilidad de «dejar un rastro de mitos [sobre los cementerios de residuos] que disuadiera a la gente de acercarse».^[15]

El Proyecto Piloto de Aislamiento de Residuos de Nuevo México va a cerrarse en 2038. Los planes del sistema de detección para las instalaciones siguen en fase de desarrollo. Actualmente el proyecto cuenta también con consejeros que son científicos sociales y escritores de ciencia ficción. Los planes actuales para lo que Gregory Benford ha denominado «el mayor intento consciente de nuestra sociedad de comunicarse a través del abismo del tiempo geológico»^[16] tienen en cuenta las siguientes medidas:

Las primeras cámaras y chimeneas de acceso se rellenarán. Después se levantará un terraplén de nueve metros de altura, de roca y tierra apisonada, relleno de sal, alrededor de la huella exterior del almacén. En el terraplén y en la tierra que lo rodeen se enterrarán imanes y reflectores de radar, discos de cerámica, arcilla, cristal y metal que llevarán grabados unos avisos: «Prohibido cavar y perforar». El terraplén estará rodeado a su vez por un perímetro de columnas de granito de siete metros y medio de altura, que también llevará textos de aviso.

Cerca del terraplén se extenderá un mapa de setecientos metros por doscientos, ligeramente abovedado[17] para que expulse la arena al viento y no se quede enterrado. El borde de los continentes será de roca, los océanos, de cascotes de piedra caliche, y se señalará el emplazamiento de los cementerios radiactivos más importantes del mundo. Un obelisco señalará el emplazamiento del WIPP: «Usted está aquí».

Este mapa del fin de la Tierra recuerda a la moraleja del brevísimo relato de Jorge Luis Borges «Del rigor en la ciencia»: en un mundo en el que la cartografía aspira a representar con total perfección, «los Colegios de Cartógrafos levantaron un Mapa del Imperio, que tenía el Tamaño del Imperio y coincidía puntualmente con él». Sin embargo, naturalmente, este mapa a escala natural resulta ser abrumador e imposible de utilizar. Las «Generaciones Siguietes» comprenden el peligro que representa ese mapa y lo dejan a merced de la erosión. «En los Desiertos del Oeste —concluye Borges su relato— perduran despedazadas Ruinas del Mapa habitadas por Animales y por Mendigos.»[18]

Cerca del mapa del WIPP se construirá lo que se denomina una «celda caliente»:[19] una estructura de hormigón armado de dieciocho metros por encima del suelo y nueve por debajo. Será «caliente» porque albergará pequeñas muestras de los residuos enterrados, para demostrar que lo depositado en las profundidades es radiactivo.

Dentro de la zona del terraplén se construirá una sala de información de granito y hormigón armado, que deberá durar diez mil años. En esta sala habrá losas de piedra en las que se inscribirán más mapas, cronologías y detalles científicos de los residuos, así como los riesgos que acarrear, en todos los idiomas oficiales de las Naciones Unidas y en navajo.

Justo debajo de la sala de información, bajo tierra, habrá un «almacén» con cuatro entradas pequeñas cerradas con sendas puertas correderas de piedra.

En este almacén se inscribirán en piedra sencillos mensajes de aviso:

Vamos a explicar lo que hay aquí enterrado, por qué no se debe perturbar y lo que puede suceder si se saca de su sitio.

Este sitio se llamaba WIPP, Planta Piloto de Aislamiento de Residuos, cuando se cerró en 2038 d. C.

Son residuos de la fabricación de armas nucleares, también llamadas «bombas atómicas».

Creemos que tenemos la obligación de proteger a las generaciones futuras de los peligros que hemos creado.

Este mensaje advierte del peligro.

Os instamos a dejar la sala intacta y enterrada.^[20]

El conjunto de arcén, mapa, celda caliente, sala de información y almacén enterrado —todo ello encima de los contenedores llenos de moléculas radiactivas almacenados a gran profundidad, en los estratos pérmicos— me parece nuestra más pura arquitectura antropocena hasta ahora y la tumba más grande que hemos cavado en el suelo, de momento. Esas fórmulas reiterativas —que son como una confesión o un aviso— me parecen nuestro texto antropoceno más perfeccionado, nuestra misa más negra.

Sin embargo, también sé que esas palabras se pudrirán con el transcurso del tiempo geológico: el viento del desierto las borrará, la humedad atmosférica se las comerá o se perderán matices en la traducción. Porque la lengua también tiene su vida media, su cadena de putrefacción. La historia escrita de la humanidad solo ha cumplido unos cinco mil años, desde la aparición de la escritura cuneiforme. Nuestros sistemas lingüísticos son

dinámicos, los sistemas de inscripción, muy sensibles a la destrucción y a la distorsión. Casi toda la tinta es perecedera a la luz del sol, se decolora en pocos meses hasta que desaparece. Aunque se escriba en sustancias que puedan perdurar, tampoco tenemos la garantía de que el público del futuro vaya a ser capaz de leer lo escrito. En la actualidad no serán más de mil las personas que entienden la escritura cuneiforme.

A los encargados de las cámaras del cementerio de Onkala no les preocupa comunicar los avisos a las generaciones futuras. Saben que, en esa latitud, el bosque empezará a cubrir rápidamente la tierra abandonada y ocultará las partes externas de las instalaciones. También saben que, cuando el bosque haya crecido, los glaciares no tardarán en volver, según el tiempo de la Tierra. Y saben que el paso del hielo lo alisará todo y barrerá todas las señales de lo que se ha hecho allí, todo el terreno quedará borrado.

Llegamos al punto más bajo de Onkalo. Un túnel arqueado sale hacia un lado en dirección a la última sala. El suelo del túnel es liso, está cubierto de cemento. En este suelo han perforado dos espacios cilíndricos. Se trata de fosas que esperan a sus respectivos cadáveres. Los espacios miden dos metros y medio de profundidad por uno y medio de circunferencia y están protegidos por una barandilla circular de seguridad de color amarillo.

En la entrada del túnel hay una gran mesa de melamina y una silla marrón de plástico. Es un lugar de trabajo, hasta que lleguen los contenedores, y, como en todos los lugares de trabajo, hay que rellenar papeles y descansar las piernas.

Hay también unos paneles atornillados a un lado del túnel, en los que han hecho dibujos con el dedo sobre el polvo de piedra acumulado en el plástico. Hay tres paneles. En el de la izquierda, el dedo ha dibujado un paisaje de

tormenta, un árbol y una casa. En el del centro, un conejo sentado en una nube. En el de la derecha, una cara con una sonrisa rara.

Las tripas de Onkalo no son el lugar más profundo en el que he estado en estos años de viajes por el subsuelo, pero en este momento me parece el más oscuro. Siento intensamente el peso del tiempo que tenemos por encima de nosotros y alrededor, y me aplasta las venas y los tejidos.

Mucho más arriba, las olas rompen hacia el este en el golfo de Botnia, el mar se mueve por debajo de la capa de hielo agrietado, una mano de obra multinacional prepara el espacio para una turbina que contará con los álabes más grandes que se hayan colocado hasta ahora en una central nuclear, el sol se columpia sobre una Siria hecha pedazos, la atmósfera sigue cargándose de millones de partículas de CO₂ y el glaciar Knud Rasmussen se desmorona en el fiordo a mayor velocidad cada día.

Todo parece muy lejano, asuntos de otro planeta.

—En los primeros años de la construcción de Onkalo, los diseñadores y los ingenieros que trabajaban aquí contaban un chiste —dice Pasi de pronto, tamborileando con los dedos en la piedra—. Decían que lo primero que se iban a encontrar al empezar con las voladuras y las perforaciones sería un envase de cobre con barras de combustible gastado...

Me sobresalto al acordarme de pronto del *Kalevala* y el poderoso *sampo*, moliendo los cambios de su época, con sus advertencias grabadas desde hacía siglos sobre los peligros de desenterrar cosas que estaban bajo tierra, sobre el cobre necesario para aislarse del peligro, y sobre la horrible enfermedad que envenenará el aire, el agua y todo lo vivo si lo sacan a la superficie intempestivamente.

Pienso en el «sacerdocio atómico» de Sebeok, encargado de transmitir las advertencias de generación en generación en forma de folclore y mito. Pienso en el último verso del poema colgado en la lámina metálica de la sima en la

que habían golpeado a tanta gente, para empujarla después al vacío o pasarla por la bayoneta en los bosques de hayas de Eslovenia: «Maldito sea todo aquel que intente borrar estas palabras». Siento escalofríos al pensar que el *Kalevala* podría formar parte de un sistema de mensajes de aviso al que no hemos prestado atención o que ni siquiera conocemos.

En este momento la inmovilidad de la piedra me resulta aplastante. Me acuerdo de cuando estaba en el plano de estratificación de los Mendips con Sean, de la presión que ejercía la inmóvil piedra negra. Me vienen a la cabeza otros recuerdos muy anteriores. Estoy con mi padre, tengo un martillo de carpintero y queremos levantar un tablón del suelo de la casa en la que nací para depositar una cápsula del tiempo en un frasco de mermelada. ¿Qué pusimos dentro del frasco? ¿Un avioncito, un bombardero? Sí, y una carta para el desconocido que la encontrara. Arroz para absorber la humedad y evitar el deterioro del papel y la tinta. Una foto de mi hermano y yo. ¿Era eso? Hace tanto tiempo que los detalles están borrosos. Lo único que recuerdo con claridad es el momento de depositar el frasco —un frasco ancho, de boca estrecha, con tapa metálica— y de clavar el tablón otra vez en su sitio. Ya está. A salvo. Un mensaje para el futuro.

El tiempo empieza a fisionarse en épocas poco claras que se superponen. Se me llena la cabeza de pensamientos de entierros. Neil Moss, cuyos restos siguen en el pozo de Peak District, enterrados en cemento para prevenir que otros se hagan daño. Los restos mesolíticos de los Mendips, cristalizados por la calcita, «convertidos casi en piedra». El deseo de mi padre de que esparciéramos sus cenizas al viento en tres lugares distintos, para que no hubiera tumba alguna que nos atara después de su muerte, y que la forma de recordarlo fuera una atmósfera, una serie de asociaciones.

Cansado, me siento en la silla marrón de plástico del final del mundo. Pasi está todavía en el túnel lateral hablando con un empleado. Me imagino que

voy andando por el túnel principal y que doblo una esquina en la que pierdo de vista a Pasi. En la pared de la derecha hay tres perforaciones del diámetro de mi hombro. Me imagino que meto el brazo por la de en medio hasta donde puedo y que, al retirarlo, me han quitado un peso de encima y se ha cumplido una promesa.

En cuanto los contenedores de residuos se depositen en Onkalo y se llenen todos los cilindros, rellenarán la rampa de caracol, rellenarán los pozos de ventilación y el hueco del ascensor, y finalmente rellenarán también la entrada del túnel: dos millones de toneladas de roca y bentonita sellarán el lugar de reposo de esos contenedores y protegerán el futuro del presente.

Veo también la huella de una mano en el polvo de uno de los paneles de plástico de la pared de la última cámara: los dedos abiertos, la almohadilla del pulgar claramente impresa. Es la huella de la mano derecha de alguien que se apoyó para no caerse, o para descansar un momento... o simplemente para dejar una marca.

Me acuerdo de las huellas de manos negras y rojas de la cueva de Chauvet, de los bailarines rojos con los brazos estirados, de la pintada con espray en las catacumbas de París, de la mano que me tendió Helen agachándose para ayudarme a salir del molino. Me acuerdo de la cantidad de personas que he conocido bajo tierra, personas que no pretenden retirarse ni aislarse del mundo, sino que están comprometidas con una tarea humana compartida. En realidad, muchos son cartógrafos de redes de relaciones mutuas que se proponen adaptar su mentalidad a escalas desconocidas de tiempo y de espacio, pero no por perseguir las perlas esporádicas de una epifanía personal, sino por acrecentar las posibilidades de movernos y pensar juntos de unos paisajes a otros, con un conocimiento responsable del pasado geológico, del futuro geológico y de la tierra inhumana.

Para mi gran sorpresa, de pronto aparece un elemento esperanzador —no,

algo que se mueve— en este espacio trivialmente funcional al que he llegado: la mesa de melamina y la silla marrón. Los paneles de plástico con sus garabatos. La pasión de Pasi por Onkalo. Los contenedores de cobre, el centro de interpretación, el bigote caído de Einstein. Aquí, una comunidad de gente está resolviendo un gran problema paso a paso, de forma práctica, aportando cada cual lo mejor de sí mismo. Aquí se lleva a cabo la complicada tarea de tomar decisiones de forma colectiva y de configurar un mundo, con imperfecciones, pero es algo necesario, y, además, con un cuidado que se proyecta mucho más allá de una década o de una generación, hasta un futuro posthumano.

Tal vez sea esta una de las mejores cosas que podemos hacer, o eso creo, mientras el *sampo* muele las épocas del mundo una detrás de otra: ser buenos antecesores. Me acuerdo de un párrafo de un libro, titulado *After Nature*, que he copiado en un cuaderno:

Las personas cambian sus costumbres más fácilmente cuando en la naturaleza se dan dos condiciones a la vez: algo que temer, una amenaza que hay que evitar, y algo que amar, una cualidad [...] a la que puedan hacer el mayor honor. Cualquiera de estos impulsos puede sujetar la mano humana, pero el primero la detiene justo antes de que se queme o se rompa. El segundo la sostiene tendida, saludando u ofreciendo paz. Este gesto es el principio de la colaboración, entre personas pero más allá de nosotros, para construir nuestro siguiente hogar.[21]

Cuando volvemos a la superficie no hace viento, pero nieva más. Oscurece. Se ve todo a través de una luz gris que se va apagando. Es mediodía y el día ya concluye.

Vuelvo al puente de la isla. Salinas a ambos lados. El mar está hecho añicos. Un buzón azul en un palo blanco. Cantos tan grandes como casas entre los pinos, entre los abedules. Los faros del coche abren túneles en la

oscuridad. Abedules, pinos, abedules, abedules. Todo está helado.

En el camino de vuelta a Rauma se enciende una luz de aviso en el panel de control. La rueda derecha de atrás pierde presión. El coche empieza a perder agarre en el firme helado, lo noto. Me aparto a un lado, me paro, salgo. La rueda está casi desinflada. A izquierda y a derecha, bosque y más bosque. El coche detecta que la temperatura exterior es de doce grados bajo cero. Me quedo helado enseguida. No tengo suficiente ropa de abrigo. Miro en el maletero. Hay una rueda de recambio, pero no gato. La situación no pinta bien. No sé qué hacer.

Cinco minutos después veo las luces de un coche que se acerca, es el primero que pasa. Me quedo al lado del mío y levanto una mano en el aire pidiendo auxilio, aunque no espero que me lo presten. Sin embargo, el coche se para y se apea un hombre. Le explico la situación, que no sé qué hacer, que volvía de la isla cuando sucedió. Me dice que trabaja en Olkiluoto, que ha terminado el turno y que ahora vuelve a casa.

—Lo siento. Seguro que está cansado —le digo—. Gracias por pararse.

—No tiene importancia —me dice.

Tiene gato. Diez minutos después me ha cambiado la rueda y ha guardado la pinchada en el maletero. Se limpia la grasa de las manos con un trapo. Luego me tiende la mano, yo le doy la mía, agradecido, y seguimos por la carretera, uno detrás del otro, en la oscuridad.

13

SALIDA A LA SUPERFICIE



Salgo a la superficie por un sitio en el que manan nueve fuentes de la roca.

Unos meses después de Onkalo, cuando el tiempo se caldea, me llevo a mi hijo menor a los montes de yeso que hay a un kilómetro y medio de casa. Tiene cuatro años y yo, cuarenta y uno. Vamos en bicicleta casi todo el camino, hasta que la dejamos en la hierba y caminamos de la mano unos cuantos metros hasta un bosquecillo de abedules y fresnos que se llama el bosque de Nine Wells. Se encuentra cerca de la línea de ferrocarril, del hospital, y, como suele pasar con los bosques pequeños, cuando uno se adentra parece mucho más grande que desde fuera.

Pasamos una hora juntos en el bosque, una hora tranquila y alegre. Puedo centrarme en él, andar a su paso, pensar en cómo verá el mundo un niño de cuatro años. El sol está alto y caliente, y la luz se derrama entre el dosel de las hojas y cae por todas partes en forma de rayitos.

Cruzamos el bosque hasta el sitio en el que nacen las fuentes. Están dispuestas en corro alrededor de una oquedad del yeso y llenan una poza de unos treinta centímetros de profundidad por un metro ochenta de orilla a orilla. El agua de la poza es tan clara que parece invisible, si no fuera por el reflejo de las ramas, que se antojan raíces.

Las orillas están resbaladizas, por lo que me agarro al tronco de un saúco con una mano y con la otra sujeto a mi hijo por el brazo, y así conseguimos descender hasta el borde del agua, donde nos acucillamos.

Le asombran las fuentes. No entiende que pueda salir agua de la tierra de

esta forma, que la piedra mane así.

Contamos las fuentes de una en una. Solo se distinguen por las ondas que se mueven en la superficie.

—El agua es negra —dice.

No lo entiendo, hasta que me doy cuenta de que, como es tan clara, él ve lo que hay en el fondo, que son hojas y ramas que parecen negras.

Para demostrar que el agua existe, meto una mano y bebo. Esta agua —que sale directamente del yeso— sabe completamente distinta, es como «redonda» en la boca. Y fría, fría como la piedra. Le doy a beber en el cuenco de la mano y primero la prueba con prudencia, pero después se la traga toda agarrándome la muñeca, disfrutando del frescor en este día cálido.

El manantial que más le gusta es el que tiene la corriente más fuerte. Yo prefiero el pequeño, el que está en el lado inaccesible de la poza, justo por debajo del nivel del agua. Allí el yeso es más blanco y el agua corre levantando las olitas más pequeñas, y forma una grieta triangular en el yeso que dibuja un espacio negro como la tinta.

Sentado allí, al lado de las fuentes, con mi hijo encima de mí, doy rienda suelta a los pensamientos y sigo el agua a contracorriente, rehaciendo su camino hasta la grieta de yeso y bajando por los intersticios de la roca. Pienso en lo que se ha excavado y enterrado aquí a lo largo de miles de años de presencia humana: corros neolíticos, túmulos funerarios de la Edad del Bronce, un castro hundido de la Edad del Hierro, un cementerio medieval, una trinchera antitanques de la Segunda Guerra Mundial, y, a unos metros de distancia, un puesto de observación subterránea de la Guerra Fría, al que mandarían a un observador en caso de un ataque nuclear, pero sin sitio para su mujer y sus hijos, a quienes debía abandonar por orden del Gobierno.

Abrazo a mi hijo. Aparece una mujer en el camino que pasa por arriba, mira hacia la poza y sonrío al vernos. Ha salido a pasear con su collie. El

perro corre de un lado a otro, ladrando. Hablamos un poco, ella arriba, nosotros abajo, de las fuentes, del bosque, del tiempo. Lleva en la pantorrilla un tatuaje semicircular: un mapa del círculo polar ártico, desde Canadá hasta Groenlandia, visto desde arriba desde algún lugar por encima del Polo Norte.

Hay trozos de yeso entre la hiedra que brillan en la oscuridad del día del bosque. Las libélulas rondan por el río que forman las fuentes en el punto en que se aleja de nosotros. Debajo y por los lados, la red fúngica, invisible, conecta a los árboles entre sí.

La mujer se va llamando a su perro, que ha desaparecido. Mi hijo y yo hablamos en voz baja de cualquier cosa. Nos sentimos pequeños en el universo, y juntos.

Más tarde, cuando nos vamos, echa a correr delante de mí por un túnel de brezo y espinos. Al principio hay sombra, pero sigo mirando y veo que pasa por un sitio en el que entra el sol con tanta fuerza que lo quema, lo pierdo de vista y de pronto me asalta la certeza de que va a morir, y todos los árboles pierden las hojas, el aire se vuelve gris como la ceniza y el color desaparece... y después la vida y el color vuelven al mundo tan rápidamente como se habían ido, y de nuevo se mecen las hojas, verdes, en los árboles.

Corro para darle alcance, lo llamo a voces y se vuelve a mirarme desde el lindero del bosque. Me arrodillo en el suelo y él levanta una mano en el aire con los dedos completamente separados. Levanto la mano yo también y las unimos por las palmas, dedo con dedo, y noto su piel en la mía extraña como la piedra.

BIBLIOGRAFÍA

«El espacio siempre se mueve, como un gato dormido», dice bellamente Toshiya Tsunoda. A veces es necesario no moverse nada para ver sus sutiles cambios, el estremecimiento de la piel cuando sueña. Gran parte de la investigación para *Bajotierra* no se hizo bajo tierra, sino en bibliotecas y entre libros. En esta bibliografía constan algunos de los muchos textos que consulté en los años de preparación; estos libros me ayudaron a buscar un lenguaje y una forma para temas que —por su implicación con el subsuelo— a menudo se resistían a dejarse contener fácilmente con palabras. Destaco con un asterisco (*) los textos que me resultaron particularmente interesantes, los que más me influyeron o a los que debo un mayor agradecimiento por su información. Las afirmaciones, los detalles que se insinúan y las chispas de pensamiento del narrador de *Bajotierra* se pueden comprobar en relación con las obras que se citan aquí y en las notas. Siento un profundo agradecimiento por todos los exploradores, artistas, escritores y estudiosos que me han precedido en el descenso a la oscuridad.

Adam, Helen, *A Helen Adam Reader*, Kristin Prevallet (ed.), National Poetry Foundation, Orono, Maine, 2007.

Adorno, Theodor, y Max Horkheimer, *Dialectic of Enlightenment*, trad. de John Cumming, 1944, Londres, Verso, 1997. [Hay trad. cast.: *Dialéctica de la Ilustración*, Akal, Madrid, 2007, trad. de Joaquín Chamorro Mielke.]

Albrecht, Glenn, «Solastalgia, a New Concept in Human Health and

- Identity», *Philosophy Activism Nature*, 3 (2005).
- , «Exiting the Anthropocene and Entering the Symbiocene», *PSYCHOTERRATICA*, 17 de diciembre de 2015 <<https://glennaalbrecht.com/2015/12/17/exiting-the-anthropocene-and-entering-the-symbiocene/>>.
- *—, *et al.*, «Solastalgia: The Distress Caused by Environmental Change», *Australian Psychiatry*, 15, vol. 1 (2007).
- aliciaescott, «Field Study #007, The Extinction Event», *Bureau of Linguistical Reality*, 1 de septiembre de 2015 <<https://bureauoflinguisticalreality.com/2015/09/01/field-study-007-the-extinction-event/>>.
- *Alley, Richard B., *The Two-Mile Time Machine*, Princeton University Press, Princeton, 2000. [Hay trad. cast.: *El cambio climático: Pasado y futuro*, Siglo XXI, Madrid, 2007, trad. de Antonio Resines.]
- Altman, Rebecca, «On What We Bury», *ISLE*, 21, vol. 1 (invierno de 2014).
- Alvarez, Al, *Feeding the Rat: A Climber's Life on the Edge*, Bloomsbury, Londres, 2013.
- Anónimo, «Russia's Melting Ice Could Release More Threats to Humanity», *National*, 11 de agosto de 2016 <<https://www.thenational.ae/world/russia-s-melting-ice-could-release-more-threats-to-humanity-1.159511>>.
- Anthropocene Working Group of the Subcommission on Quaternary Stratigraphy [Grupo de Trabajo sobre el Antropoceno de la Subcomisión de la Estratigrafía del Cuaternario], «When Did the Anthropocene Begin? A Mid-Twentieth-Century Limit is Stratigraphically Optimal», *Quaternary International*, 383 (2015).
- Apter, Emily, «Planetary Dysphoria», *Third Text*, 27, vol. 1 (2017).
- *Apunen, Antti, *Divers of the Dark: Exploring Budapest's Underground Caves*, trad. de Marju Galitsos, Tammi, Helsinki, 2015.

Art Map, «Beneath the Ground: From Kafka to Kippenberger»
<<https://artmap.com/k20/exhibition/beneath-the-ground-from-kafka-to-kippenberger-2014>>.

Attout, Jacques, *Men of Pierre Saint-Martin*, Werner Laurie, Londres, 1956.

*Ballinger, Pamela, *History in Exile: Memory and Identity at the Borders of the Balkans*, Princeton University Press, Princeton, 2002.

Barnes, D. K. A., «Remote Islands Reveal Rapid Rise of Southern Hemisphere Sea Debris», *Scientific World Journal*, 5 (2005).

Barton, Hazel, «This Woman is Exploring Deep Caves to Find Ancient Antibiotic Resistance», entrevista con Shayla Love, *Vice*, 20 de abril de 2018 <https://www.vice.com/en_id/article/j5an54/hazel-barton-is-exploring-deep-caves-to-find-ancient-antibiotic-resistance-v25n1>.

Bataille, Georges, *The Cradle of Humanity: Prehistoric Art and Culture*, John S. Kendall y Leslie M. Kendall (eds. y trads.), Zone Books, Nueva York, 2005. [Hay trad. cast.: *Lascaux o el nacimiento del arte*, Arena Libros, Madrid, 2013, trad. de Meritxell Martínez Fernández e Isidro Herrera Baquero.]

Battson, Ginny, «Mycelium of the Forest Floor. And Love», 12 de octubre de 2015 <<https://seasonalight.wordpress.com/2015/10/12/mycelium-of-the-forest-floor-and-love/>>.

Beda el Venerable, *The Reckoning of Time [De temporum ratione]* (725), trad. de Faith Wallis, Liverpool University Press, Liverpool, 1999.

Bélanger, Pierre, «Altitudes of Urbanisation», *Tunnelling and Underground Space Technology*, 55 (2016).

*Benford, Gregory, *Deep Time: How Humanity Communicates across Millennia*, Avon Books, Nueva York, 1999.

*Benjamin, Walter, *The Arcades Project*, trad. de Howard Eiland y Kevin McLaughlin, Harvard University Press, Londres, 1999. [Hay trad. cast.:

- Obra de los Pasajes*, 2 vols., Abada, Madrid, 2013 y 2015, trad. de Juan Barja, y *Libro de los Pasajes*, Akal, Madrid, 2005, trads. de Luis Fernández Castañeda, Isidro Herrera y Fernando Guerrero.]
- Bennett, Jane, *The Enchantment of Modern Life: Attachments, Crossings, and Ethics*, Princeton University Press, Princeton, 2011.
- Berger, John, «Past Present», *The Guardian*, 12 de octubre de 2002.
- , y McBurney, Simon, «The Vertical Line: Can You Hear Me, in the Darkness?», Artangel Arts, Strand Tube Station, 1999 <<https://www.artangel.org.uk/the-vertical-line/can-you-hear-me-in-darkness/>>.
- Berger, Sebastian, «Ghosts of the Abyss: The Story of Don Shirley and Dave Shaw», *The Telegraph*, 6 de marzo de 2008.
- Bergsvik, Knut Andreas, y Robin Skeates, *Caves in Context: The Cultural Significance of Caves and Rockshelters in Europe*, Oxbow Books, Oxford, 2012.
- Bernstein, J. M., «Re-Enchanting Nature», *Journal of the British Society for Phenomenology*, 31, vol. 3 (2000).
- Bey, Hakim, *T.A.Z.: The Temporary Autonomous Zone, Ontological Anarchy, Poetic Terrorism*, Autonomedia, Brooklyn, 2003. [Hay trad. cast.: *T.A.Z.: Zona temporalmente autónoma*, Enclave de Libros, 2014, trad. de Valentina Maio.]
- Black, J. A., G. Cunningham, E. Fluckiger-Hawker, E. Robson, y G. Zólyomi, *The Electronic Text Corpus of Sumerian Literature*, Oxford, 1998 <<http://etcsl.orinst.ox.ac.uk/section1/tr1814.htm>>.
- Blum, Hester, «Speaking Substance: Ice», *Los Angeles Review of Books*, 21 de marzo de 2016 <<https://lareviewofbooks.org/article/speaking-substances-ice/>>.
- Bögli, Alfred, y Herbert W. Franke, *Luminous Darkness: The Wonderful World of Caves*, Rand McNally, Chicago, 1966.

- Bonington, Chris, *Quest for Adventure*, Hodder and Stoughton, Londres, 1990. [Hay trad. cast.: *Las grandes aventuras contemporáneas en tierra*, Martínez Roca, Barcelona, 1984, trad. de Esteban Riambau.]
- Bonnefoy, Yves, *The Arrière-Pays*, trad. de Stephen Romer, Seagull Books, Londres, 2012.
- Borges, Jorge Luis, *Jorge Luis Borges: Collected Fictions*, trad. de Andrew Hurley, Penguin, Londres, 1998. [Ed. cast., entre otras: *Historia universal de la infamia* (1935 y 1954), «Etcétera»: «Del rigor en la ciencia», Alianza-Emecé, Madrid, 1995, p. 136.]
- Borodale, Sean, *Bee Journal*, Cape, Londres, 2012.
- *—, *Asylum*, Cape, Londres, 2018.
- Boycott, A., y L. J. Wilson, «Contemporary Accounts of the Discovery of Aveline's Hole, Burrington Combe, North Somerset», *Proceedings of the University of Bristol Spelaeological Society*, 25, vol. 1 (2010).
- *Bradley, Richard, *An Archaeology of Natural Places*, Routledge, Londres, 2006.
- Braje, Todd, *et al.*, «Evaluating the Anthropocene: Is There Something Useful about a Geological Epoch of Humans?», *Antiquity*, 90 (2016).
- Brázdil, R., P. Dobrovolny, *et al.*, «Droughts in the Czech Lands, 1090—2012 AD», *Climate of the Past*, 9 (agosto de 2013).
- British Pathé, «Caveman 105 Days Below», YouTube, 13 de abril de 2014 <<https://www.youtube.com/watch?v=YSdBBv5LY84>>.
- Browne, Malcolm W., «Deadly Maelstrom's Secrets Unveiled», *The New York Times*, 2 de septiembre de 1997.
- *Browne, Thomas, *Religio Medici and Urne-Buriall* (1658), Stephen Greenblatt y Ramie Targoff (eds.), *The New York Review of Books* (NYRB) Classics, Nueva York, 2012. [Hay trad. cast.: *La religión de un médico. El enterramiento en urnas*, Penguin Clásicos, Barcelona, 2017,

trad. de Mario Montalbán León.]

Byrne, Denis, *Surface Collection: Archaeological Travels in Southeast Asia*, AltaMira Press, Plymouth, 2007.

Cadoux, Jean, *et al.*, *One Thousand Metres Down: A Journey to the Starless River*, trad. de R. L. G. Irving, Allen and Unwin, Londres, 1957.

*Calvino, Italo, *Invisible Cities* (1972), trad. de William Weaver, Vintage, Londres, 1997. [Hay trad. cast.: *Las ciudades invisibles*, Minotauro, 1971 y 1983; Siruela, Madrid, 1994, trad. de Aurora Bernárdez.]

Camus, Albert, *The Myth of Sisyphus*, trad. de Justin O'Brien, Hamish Hamilton, Londres, 1973. [Hay trad. cast.: *El mito de Sísifo*, Alianza, Madrid, 1985, trad. de Luis Echávarri, rev. por Miguel Salabert.]

Carroll, Lewis, *Alice's Adventures in Wonderland, and Through the Looking-Glass and What Alice Found There; with ninety-two illustrations by John Tenniel* (1865), Macmillan and Co, Londres, 1902. [Hay trad. cast.: *Alicia en el País de las Maravillas y Alicia a través del espejo*, Alianza, Madrid, 2010 y 2011, trads. de Jaime de Ojeda.]

Casselman, Anne, «Strange but True: The Largest Organism on Earth is a Fungus», *Scientific American*, 4 de octubre de 2007 <<https://www.scientificamerican.com/article/strange-but-true-largest-organism-is-fungus/>>.

Casteret, Norbert, *The Descent of Pierre Saint-Martin*, trad. de John Warrington, Dent, Londres, 1955.

«Ceduna Sub-Basin», Karoon Gas Australia Ltd <<http://www.karoongas.com.au/projects/ceduna-sub-basin>>.

Chakrabarty, Dipesh, «The Climate of History: Four Theses», *Critical Inquiry*, 35, vol. 2 (2009).

Cilek, Václav, «Bees of the Invisible: Awakening of a Place (part 2)», trad. de Teresa Stehlikova, *Cinesthetic Feasts*, 5 de julio de 2015

<<https://cinestheticfeasts.wordpress.com/2013/07/05/genius-loci-cilek-p-2/>>.

—, *To Breathe with Birds: A Book of Landscapes*, trad. de Evan W. Mellander, University of Pennsylvania Press, Filadelfia, 2015.

Clark, L. K., *et al.*, «Sanitary Waste Disposal for Navy Camps in Polar Regions», *Journal of Water Pollution Control Federation*, 34, vol. 12 (1962).

Clark, Timothy, *Ecocriticism on the Edge: The Anthropocene as a Threshold Concept*, Bloomsbury, Londres, 2015.

«Climbing Mount Everest is Work for Supermen», *The New York Times*, 18 de marzo de 1923.

Clottes, Jean, *World Rock Art*, Getty Conservation Institute, Michigan, 2002.

*Cohen, Jeffrey Jerome, *Stone: An Ecology of the Inhuman*, University of Minnesota Press, Mineápolis, 2015.

Coleridge, Samuel Taylor, *The Notebooks of Samuel Taylor Coleridge*, Kathleen Coburn (ed.), vol. 1, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1957.

Constitución de Noruega, según la aprobó la Asamblea Constituyente el 17 de mayo de 1814 en Eidsvoll y modificada posteriormente, la última vez en mayo de 2018

<<https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/english/constitutionenglish.pdf>>.

Cook, Jill, *Ice Age Art: Arrival of the Modern Mind*, The British Museum Press, Londres, 2013.

Corcoran, Patricia L., *et al.*, «An Anthropogenic Marker Horizon in the Future Rock Record», *GSA Today*, 24, vol. 6 (junio de 2014).

*Cruikshank, Julie, *Do Glaciers Listen? Local Knowledge, Colonial Encounters, and Social Imagination*, University of British Columbia Press, Vancouver, 2005.

Crutzen, Paul, y Eugene Stoermer, «The Anthropocene», *International Geosphere-Biosphere Newsletter*, 41 (2000)

<<https://www.mpic.de/mitarbeiter/auszeichnungen-crutzen/the-anthropocene.html>>.

- Cybernetic Culture Research Unit, *CCRU: Writings 1997-2003*, Time Spiral Press, Falmouth, 2015.
- Dadachova, E., y A. Casadevall, «Ionizing Radiation: How Fungi Cope, Adapt, and Exploit with the Help of Melanin», *Current Opinion in Microbiology*, 11, vol. 6 (2008).
- D'Agata, John, *About a Mountain*, W. W. Norton, Nueva York, 2011. [Hay trad. cast.: *Sobre una montaña*, Dioptrías, Madrid, 2014, trad. de Carles Morera Soler.]
- Daniel, E. Valentine, y Jeffrey M. Peck (eds.), *Culture/Contexture: Explorations in Anthropology and Literary Studies*, University of California Press, Berkeley, 1996.
- Davidson, Peter, *Distance and Memory*, cap. «Spar Boxes. Northern England», Carcanet, Manchester, 2013, pp. 42-58.
- Davies, Jeremy, *The Birth of the Anthropocene*, University of California Press, Berkeley, 2016.
- Dawdy, Shannon Lee, *Patina. A Profane Archaeology*, University of Chicago Press, Chicago, 2016.
- De Bernières, Louis, *Captain Corelli's Mandolin*, Secker and Warburg, Reading, 1996. [Hay trad. cast.: *La mandolina del capitán Corelli*, Plaza y Janés, Barcelona, 1998, trad. de Luis Murillo Fort.]
- Debord, Guy, *Theory of the Dérive* (1956), Atlantic Books, Londres, 1997. [Hay trad. cast.: «Teoría de la deriva», en *Internacional situacionista*, vol. I: *La realización del arte*, Literatura Gris, Madrid, 1999, y «Teoría de la deriva», en Libero Andreotti y Xavier Costa (eds.), *Teoría de la deriva y otros textos situacionistas sobre la ciudad*, Actar, Barcelona, 1996, pp. 22-27.]

Dee, Tim, «Naming Names», Caught by the River, 25 de junio de 2014
<<https://www.caughtbytheriver.net/2014/06/naming-names-tim-dee-robert-macfarlane/>>.

Deleuze, Gilles, *The Fold: Leibniz and the Baroque*, trad. de Tom Conley, Continuum, Londres, 2006. [Hay trad. cast.: *El pliegue: Leibniz y el Barroco*, Paidós, Barcelona, 1989, trad. de José Vázquez Pérez y Umbelina Larraceleta.]

—, y Félix Guattari, *Nomadology: The War Machine*, trad. de Brian Massumi, Semiotext(e), Nueva York, 1986. [Hay trad. cast.: *Mil mesetas: Capitalismo y esquizofrenia*, capítulo 12: «Tratado de nomadología: La máquina de guerra», Pre-Textos, Valencia, pp. 359-431, trad. de José Vázquez Pérez y Umbelina Larraceleta.]

Delillo, Don, *White Noise*, Penguin, Londres, 1986. [Hay trad. cast.: *Ruido de fondo*, Barcelona, Seix Barral, 2006, trad. de Gian Castelli Gair.]

*—, *Underworld*, Scribner, Nueva York, 1997. [Hay trad. cast.: *Submundo*, Seix Barral, Barcelona, 2009, trad. de Gian Castelli Gair.]

Douglas, Mary, *Purity and Danger: An Analysis of Concepts of Purity and Taboo* (1966), Routledge, Londres, 2002. [Hay trad. cast.: *Pureza y peligro: Un análisis de los conceptos de contaminación y tabú*, Siglo XXI, Madrid, 2000, trad. de Edison Simons.]

Doyle, Arthur Conan, *Tales of Terror and Mystery* (1902), House of Stratus, Cornualles, 2009. [Hay trad. cast.: «El terror de la Sima del Blue John», relato incluido en la edición de *El abismo de Maracot*, Anaya, Madrid, 1994, trad. de Javier Martín Lalandá.]

Dufresne, David (dir.), *Fort McMoney*, i-doc., 2013 [DVD].

Earle, John, *The Price of Patriotism*, Book Guild, Londres, 2005.

Edgeworth, Matt, *et al.*, «Diachronous Beginnings of the Anthropocene: The Lower Bounding Surface of Anthropogenic Deposits», *Anthropocene*

Review, 2, vol. 1 (2015).

Ehrlich, Gretel, *This Cold Heaven: Seven Seasons in Greenland*, Pantheon Books, Nueva York, 2001.

Ellsworth, Elizabeth, y Jamie Kruse (eds.), *Making the Geologic Now: Responses to Material Conditions of Contemporary Life*, Punctum, Nueva York, 2013.

Elson, Rebecca, *A Responsibility to Awe*, Carcanet, Manchester, 2001.

Engel, Claire Elaine, *Mountaineering in the Alps: An Historical Survey* (1950), George Allen and Unwin, Londres, 1971.

Falcon-Lang, Howard, «Anthropocene: Have Humans Created a New Geological Age?», BBC, 11 de mayo de 2011
<<http://www.bbc.co.uk/news/mobile/science-environment-13335683>>.

Farr, Martyn, *Darkworld: The Secrets of Llangattock Mountain*, Gomer Press, Llandysul, 1997.

—, *The Darkness Beckons* (1980), Vertebrate Press, Sheffield, 2017.

Farrier, David, «“Like a Stone”: Ecology, Enargeia, and Ethical Time in Alice Oswald’s Memorial», *Environmental Humanities*, 4 (2014).

—, «Reading Edward Thomas in the Anthropocene», *Green Letters*, 18, vol. 2 (2014).

Finer, Jem, «Score for a Hole in the Ground»
<<http://www.scoreforaholeintheground.org/>>.

Fittko, Lisa, *Escape through the Pyrenees*, Northwestern University Press, Evanston (Illinois), 1991.

Franke, Herbert W., *Wilderness under the Earth*, trad. de Mervyn Savill, Lutterworth Press, Londres, 1958.

Freud, Sigmund, *The Interpretation of Dreams* (1899), James Strachey (ed. y trad.), George Allen and Unwin, Londres, 1954. [Hay trad. cast.: *La interpretación de los sueños*, Alianza, Madrid, 1999, 2 vols., trad. de Luis

López-Ballesteros de Torres.]

Frost, Robert, *Mountain Interval*, H. Holt and Company, Nueva York, 1916.

[Hay trad. cast.: *Un valle en las montañas*, «Abedules», en *Poesía completa*, Linteo, Orense, 2017, trad. de Andrés Catalán, pp. 191-269, en esp. pp. 217-218.]

Gardam, Jane, *The Hollow Land*, Julia MacRae Books, Londres, 1990. [Hay trad. cast.: *La tierra hueca*, Rialp, Madrid, 1990, trad. de M.^a Ángeles Santos Uribarri.]

Garner, Alan, *The Weirdstone of Brisingamen* (1960), HarperCollins Children's Books, Londres, 2014. [Hay trad. cast.: *La piedra fantástica de Brisingamen*, Alfaguara, Madrid, 1990, trad. de Marta Sansigre Vidal.]

Garrett, Bradley, *Explore Everything: Place-Hacking the City*, Verso, Londres, 2014.

—, et al., *Subterranean London: Cracking the Capital*, Prestel, Londres, 2015.

*—, et al. (eds.), *Global Undergrounds: Exploring Cities Within*, Reaktion Books, Londres, 2016.

Gautier, Théophile, *Les Vacances du lundi* (1869), G. Charpentier et E. Fasquelle, París, 1907.

Gearheard, S., «When the Weather is Uggianaqtuq: Inuit Observations of Environmental Changes, Version 1», National Snow and Ice Data Center (NSIDC), Boulder (Colorado), 2004 <<http://nsidc.org/data/NSIDC-0650>>.

Ghosh, Amitav, «Petrofiction», *The New Republic*, 2 de marzo de 1992.

Gibbard, P. L., y M. J. C. Walker, «The Term “Anthropocene” in the Context of Formal Geological Classifications», *Geological Society of London, Special Publications* (2013).

Gould, Stephen Jay, *Time's Arrow, Time's Cycle*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1987. [Hay trad. cast.: *La flecha del tiempo*.

- Mitos y metáforas en el descubrimiento del tiempo geológico*, Alianza, Madrid, 1992, trad. de Carlos Acero Sanz.]
- Graf, Fritz, y Sarah Iles Johnston, *Ritual Texts for the Afterlife: Orpheus and the Bacchic Gold Tablets*, Routledge, Londres, 2007.
- *Graham, Stephen, *Vertical: The City from Satellites to Bunkers*, Verso, Londres, 2016.
- Griffin, Duane A., «Hollow and Habitable within: Symmes' Theory of Earth's Internal Structure and Polar Geography», *Physical Geography*, 25, vol. 5 (2004).
- Grossman, Leore, *et al.*, «A 12,000-Year-Old Shaman Burial from the Southern Levant, (Israel)», *PNAS*, 105, vol. 46 (2008).
- Grusin, Richard (ed.), *The Nonhuman Turn*, University of Minnesota Press, Londres, 2015.
- Haderlap, Maja, *Angel of Oblivion*, trad. de Tess Lewis, Archipelago, Nueva York, 2016. [Hay trad. cast.: *El ángel del olvido*, Periférica, Cáceres, 2019, trad. de José Aníbal Campos.]
- Haraway, Donna, «Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin», *Environmental Humanities*, 6 (2015).
- , *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*, Duke University Press, Durham (Carolina del Norte), 2016.
- Hardy, Thomas, *Under the Greenwood Tree* (1872), Penguin, Londres, 2012. [Hay trad. cast.: *Bajo la verde fronda*, Alba, Barcelona, 2019, trad. de Catalina Martínez Muñoz.]
- Harman, Graham, *Immaterialism*, Polity Press, Cambridge, 2016.
- *Harrison, Robert Pogue, *The Dominion of the Dead*, University of Chicago Press, Chicago, 2003.
- Hawks, John, *et al.*, «New Fossil Remains of Homo Naledi from the Lesedi Chamber, South Africa», *eLife*, 6 (2017).

- Heaney, Seamus, *The Spirit Level*, Faber and Faber, Londres, 1996. [Hay trad. cast.: *El nivel*, Trilce, México, D. F., 2000, trad. de Pura López Colomé.]
- Herzog, Werner (dir.), *La Cueva de los Sueños Olvidados*, 2010 [DVD].
- Hesjedal, Anders, «The Hunters' Rock Art in Northern Norway: Problems of Chronology and Interpretation», *Norwegian Archaeological Review*, 27, vol. 1 (1994).
- Hoffmann, D. L., *et al.*, «U-Th Dating of Carbonate Crusts Reveals Neandertal Origin of Iberian Cave Art», *Science*, 359, vol. 6.378 (febrero de 2018).
- Hogenboom, Melissa, «In Siberia There is a Huge Crater and It is Getting Bigger», BBC, 24 de febrero de 2017 <<http://www.bbc.com/earth/story/20170223-in-siberia-there-is-a-huge-crater-and-it-is-getting-bigger>>.
- Hopkins, Gerard Manley, *The Journals and Papers of Gerard Manley Hopkins*, Humphry House y Graham Storey (eds.), Oxford University Press, Oxford, 1959.
- Household, Geoffrey, *The Courtesy of Death*, Michael Joseph, Londres, 1967.
- *—, *Rogue Male* (1939), Chatto and Windus, Londres, 2002. [Hay trad. cast.: *Animal acorralado*, Alfaguara, Madrid, 2007, trad. de M. Torres.]
- Howe, Cymene, «“Timely”: Theorizing the Contemporary», *Cultural Anthropology* <<https://culanth.org/fieldsights/800-timely>>.
- Hugo, Victor, *The Essential Victor Hugo (Les Misérables, 1862)*, trad. de E. H. y A. M. Blackmore, Oxford University Press, Oxford, 2004. [Hay trad. cast.: *Los miserables*, Alianza, Madrid, 2013, trad. de María Teresa Gallego Urrutia.]
- Hussey, Andrew, *Paris: The Secret History*, Penguin, Londres, 2007.

Hutton, Noah (dir.), *Deep Time*, 2015 [DVD].

Ialenti, Vincent, «Adjudicating Deep Time: Revisiting the United States' High-Level Nuclear Waste Repository Project at Yucca Mountain», *Science & Technology Studies*, 27, vol. 2 (2014).

—, «Death and Succession among Finland's Nuclear Waste Experts», *Physics Today*, 70, vol. 10 (2017).

Ingold, Tim, *The Appropriation of Nature*, Manchester University Press, Manchester, 1986.

*International Commission on Stratigraphy, «International Chronostratigraphic Chart», v2016/04 <<http://www.stratigraphy.org/ICSchart/ChronostratChart2016-04.pdf>>.

Janko, R., «Forgetfulness in the Golden Tablets of Memory», *Classical Quarterly*, 34, vol. 1 (1984).

Jones, Jamie L., «Oil: Viscous Time in the Anthropocene», *Los Angeles Review of Books*, 22 de marzo de 2016 <<https://lareviewofbooks.org/article/oil-viscous-time-in-the-anthropocene>>.

Kafka, Franz, *The Complete Stories*, trad. de Willa y Edwin Muir, Schocken, Nueva York, 1971. [Hay trad. cast.: *Narraciones y otros escritos*, Galaxia Gutenberg, Barcelona, 2003, prólogo de Jordi Llovet, trads. de Juan José del Solar, Joan Parra y Adan Kovacsics.]

—, *Metamorphosis and Other Stories*, trad. de Willa y Edwin Muir, Penguin, Aylesbury, 1977. [Hay trad. cast.: *La transformación (La metamorfosis)*, DeBolsillo, Barcelona, 2016, trad. de Juan José del Solar.]

**The Kalevala*, trad. de Keith Bosley, Oxford University Press, Oxford, 2008. [Hay trad. cast.: Elias Lönnrot, *Kalevala*, Alianza, Madrid, 2004, 2.^a ed. (reimpr. 2015), prólogo de Agustín García Calvo, trad. de Joaquín Fernández y Úrsula Ojanen.]

*Kimmerer, Robin Wall, *Gathering Moss: A Natural and Cultural History of*

- Mosses, Oregon State University Press, Corvallis, 2003.
- *—, *Braiding Sweetgrass: Indigenous Wisdom, Scientific Knowledge, and the Teachings of Plants*, Milkweed, Mineápolis, 2013.
- , «Learning the Grammar of Animacy», *Anthropology of Consciousness*, 28, vol. 2 (2017).
- , «Speaking of Nature», *Orion Magazine*, 14 de junio de 2017.
- Kircher, Athanasius, *Mundus Subterraneus, in XII Libros Digestus*, Amsterdam, 1665.
- *Klingan, Katrin, et al., *Textures of the Anthropocene: Grain, Vapor, Ray*, 3 vols., MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 2015.
- *Kolbert, Elizabeth, *The Sixth Extinction: An Unnatural History*, Henry Holt, Nueva York, 2014.
- , «Greenland is Melting», *The New Yorker*, 24 de octubre de 2016 <<https://www.newyorker.com/magazine/2016/10/24/greenland-is-melting>>.
- Kpomassie, Tété-Michel, *An African in Greenland*, Secker and Warburg, Londres, 1983.
- Kroonenberg, Salomon, *Why Hell Stinks of Sulfur: Mythology and Geology of the Underworld*, Reaktion, Londres, 2013.
- Larkin, Philip, *The Whitsun Weddings*, Faber and Faber, Londres, 1964. [Hay trad. cast.: *Las bodas de Pentecostés*, en *Poesía reunida*, Lumen, Barcelona, 2014.]
- Latour, Bruno, «Agency at the Time of the Anthropocene», *New Literary History*, 45, vol. 1 (2014).
- Le Guin, Ursula K., *The Word for World is Forest*, 1972, Orion Books, Londres, 2015. [Hay trad. cast.: *El nombre del mundo es Bosque*, Minotauro, Barcelona, 2008, trad. de Matilde Horne.]
- «Lithological Log of Cleveland Potash Ltd», Borehole Staithes, 20, perforado entre septiembre y diciembre de 1968 hasta una profundidad de más de mil

metros, BGS ID perforación 620319, BGS Reference NZ71NE14.

*Lopez, Barry, *Arctic Dreams: Imagination and Desire in a Northern Landscape* (1986), Bantam, Nueva York, 1987. [Hay trad. cast.: *Sueños árticos*, Península, Barcelona, 2002, trad. de Mireia Bofill.]

Lovelock, James, *Life and Death Underground*, G. Bell and Sons, Londres, 1963.

Lowenstein, Tom, «Excavation and Contemplation: Peter Riley's Distant Points», en *The Gig: The Poetry of Peter Riley*, 4/5 (2000).

Luciano, Dana, «Speaking Substances: Rock», *Los Angeles Review of Books*, 12 de abril de 2016 <<https://lareviewofbooks.org/article/speaking-substances-rock/>>.

Luther, Kem, *Boundary Layer: Exploring the Genius Between Worlds*, Oregon State University Press, Corvallis, 2016.

Macaulay, Thomas Babington, *Ranke's History of the Popes*, Longman, Brown, Green, and Longmans, Londres, 1851.

McBurney, Simon, «Herzog's Cave of Forgotten Dreams: The Real Art Underground», *The Guardian*, 17 de marzo de 2011.

McCarthy, Cormac, *Blood Meridian* (1985), Vintage, Nueva York, 1992. [Hay trad. cast.: *Meridiano de sangre*, Literatura Random House, Barcelona, 2011, trad. de Luis Murillo Fort.]

McCarthy, Tom, *Satin Island*, Cape, Londres, 2014. [Hay trad. cast.: *Satin Island*, Pálido Fuego, Málaga, 2018, trad. de José Luis Amores Baena.]

Macdonald, Graeme, «Oil and World Literature», *American Book Review*, 33, vol. 3 (2012).

—, «“Monstrous Transformer”: Petrofiction and World Literature», *Journal of Postcolonial Writing*, 53 (2017).

McGrath, Dara, «Project Cleansweep» <http://daramcgrath.com/Project_Cleansweep_Cover_Page.html>.

- McInerney, Jeremy, e Ineke Sluiter (eds.), *Valuing Landscape in Classical Antiquity*, Brill, Leiden, 2016.
- Maclean, FitzRoy, *Eastern Approaches*, Jonathan Cape, Londres, 1949.
- MacNeice, Louis, *Collected Poems*, Faber and Faber, Londres, 2007.
- McPhee, John, *Basin and Range*, Farrar, Straus and Giroux (FSG), Nueva York, 1981.
- *—, *Annals of the Former World*, Farrar, Straus and Giroux (FSG), Nueva York, 1998.
- Madsen, Michael (dir.), *Into Eternity*, 2010 [DVD].
- *Manaugh, Geoff, *The BLDG BLOG Book: Architectural Conjecture, Urban Speculation, Landscape Futures*, Chronicle, San Francisco, 2009.
- Margulis, Lynn (ed.), *Symbiosis as a Source of Evolutionary Innovation: Speciation and Morphogenesis*, MIT Press, Boston, 1991.
- Marris, Emma, «Neanderthal Artists Made Oldest-Known Cave Paintings», *Nature*, 22 de febrero de 2018.
- Mattern, Shannon, «Cloud and Field», *Places Journal* (agosto de 2016) <<https://placesjournal.org/article/cloud-and-field>>.
- Meyers, Kent, «Chasing Dark Matter in America's Deepest Gold Mine», *Harper's Magazine* (mayo de 2015).
- Michaels, Anne, *Fugitive Pieces*, Bloomsbury, Londres, 1997. [Hay trad. cast.: *Piezas en fuga*, Alfaguara, Madrid, 1997, trad. de Eva Cruz García.]
- Michaels, Sean, «Unlocking the Mystery of Paris' Most Secret Underground Society», *Gizmodo*, 21 de abril de 2011 <<https://gizmodo.com/5794199/unlocking-the-mystery-of-paris-most-secret-underground-society-combined>>.
- Miéville, China, *The City and the City*, Pan Books, Londres, 2009. [Hay trad. cast.: *La ciudad y la ciudad*, Nova, Barcelona, 2018, trad. de Silvia Schettin Pérez.]

- , *Three Moments of an Explosion*, Macmillan, Londres, 2015.
- Milne, Richard, «Oil and the Battle for Norway's Soul», *Financial Times*, 27 de julio de 2017.
- Mitchell, W. J. T., *What Do Pictures Want? The Lives and Loves of Images*, University of Chicago Press, Chicago, 2005.
- Molchánova, Natalia, «The Depth», trad. de Victor Hilkevich
<<http://molchanova.ru/en/verse/depth>>.
- Moore, Jason W., *Capitalism in the Web of Life*, Verso, Londres, 2015.
- Morris, Jan, *Trieste and the Meaning of Nowhere*, Faber and Faber, Londres, 2001. [Hay trad. cast.: *Trieste o el sentido de ninguna parte*, Gallo Nero, Madrid, 2017, trad. de Lucía Barahona.]
- Mortimer, John Robert, *Forty Years' Researches in British and Saxon Burial Mounds of East Yorkshire. Including Romano-British discoveries, and a description of the ancient entrenchments on a section of the Yorkshire Wolds... With over 1000 illustrations from drawings by Agnes Mortimer*, A. Brown and Sons, Londres, 1905.
- Morton, Timothy, *Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World*, University of Minnesota Press, Mineápolis, 2013. [Hay trad. cast.: *Hiperobjetos. Filosofía y ecología después del fin del mundo*, Adriana Hidalgo, Buenos Aires, 2018, trad. de Paola Cortés Rocca.]
- , «Poisoned Ground: Art and Philosophy in the Time of Hyper-Objects», *Symploke*, 21, vols. 1—2 (2013).
- Muecke, Stephen, «Global Warming and Other Hyperobjects», *Los Angeles Review of Books*, 20 de febrero de 2014
<<https://lareviewofbooks.org/article/hyperobjects>>.
- Mumford, Lewis, *The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects*, Harcourt & Brace, Nueva York, 1961. [Hay trad. cast.: *La ciudad en la historia. Sus orígenes, transformaciones y perspectivas*,

- Pepitas de Calabaza, Logroño, 2012, trad. de Enrique Luis Revol, rev. por Javier Rodríguez Hidalgo.]
- Murray, W. H., *Mountaineering in Scotland and Undiscovered Scotland*, Diadem Books, Londres, 1979.
- Negarastani, Reza, *Cyclonopedia: Complicity with Anonymous Materials*, re.press, Melbourne, 2008.
- Nelson, Richard, *Make Prayers to the Raven: A Koyukon View of the Northern Forest*, University of Chicago Press, Chicago, 1986.
- Nelson, Victoria, *The Secret Life of Puppets*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 2001.
- Newman, E. I., «Mycorrhizal Links between Plants: Their Functioning and Ecological Significance», *Advances in Ecological Research*, 18 (1988).
- *Ngai, Sianne, *Ugly Feelings*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 2005.
- Nielsen, Lars (ed.), *Advances in Geophysics*, vol. 57, Academic Press, Cambridge (Massachusetts), 2016.
- Nixon, Rob, cita de Arundhati Roy, «The Swiftness of Glaciers: Language in a Time of Climate Change», *Aeon Magazine*, 19 de marzo de 2018 <<https://aeon.co/ideas/the-swiftness-of-glaciers-language-in-a-time-of-climate-change>>.
- Nora, Pierre, y Charles-Robert Ageron, *Les Lieux de mémoire*, 3 vols., Gallimard, París, 1993.
- Norsted, Terje, «The Cave Paintings of Norway», *Adoranten*, 2013.
- O'Domhnaill, Risteard (dir.), *Atlantic*, 2016 [DVD].
- O'Neill, Joseph, *Land under England*, New English Library, Londres, 1978.
- Oldenburg, Henry, y Francis Roper, *Philosophical Transactions, Giving Some Accompt of the Present Undertakings, Studies, and Labours, of the Ingenious in Many Considerable Parts of the World*, vol. 16, John Martyn,

Londres, 1687.

Olsen, Bjørnar, *In Defense of Things: Archaeology and the Ontology of Objects*, AltaMira Press, Plymouth, 2017.

Peebles, J. M., *The Practical of Spiritualism: Biographical Sketch of Abraham James. Historic Description of His Oil-Well Discoveries in Pleasantville, P.A., through Spirit Direction*, Horton and Leonard Printers, Chicago, 1868.

Perec, Georges, *Species of Spaces and Other Pieces* (1974), trad. de John Sturrock, Penguin, Harmondsworth, 1997. [Hay trad. cast.: *Especies de espacios*, Ediciones de Intervención Cultural, Barcelona, 2003, trad. de Jesús Camarero.]

Pétursdóttir, Þóra, «Climate Change? Archaeology and Anthropocene», *Archaeological Dialogues*, 24, vol. 2 (2017).

*—, «Drift», en *Multispecies Archaeology*, Suzanne E. Pilaar Birch (ed.), Routledge, Londres, 2018.

—, y Bjørnar Olsen, «Unruly Heritage: An Archaeology of the Anthropocene», UiT The Arctic University of Norway, Tromsø, 2017 <<https://www.sv.uio.no/sai/forskning/grupper/Temporalitet%20-%20materialitet/lese-gruppe/olsen-unruly-heritage.pdf>>.

Platón, *Timaeus and Critias*, trad. de Robin Waterfield, Oxford University Press, Oxford, 2008. [Hay trad. cast.: *Diálogos*, vol. VI, *Filebo*, *Timeo*, *Critias*, Gredos, Madrid, 1992, trad. de M.^a Ángeles Durán (*Filebo*) y Francisco Lisi (*Timeo*, *Critias*).]

Playfair, John, «Biographical Account of the Late Dr James Hutton, F. R. S. Edin.», *Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, 5 (1805).

Poe, Edgar Allan, *The Fall of the House of Usher and Other Writings*, David Galloway (ed.), Penguin, Londres, 2003. [Hay trad. cast.: *Cuentos completos*, Páginas de Espuma, Madrid, 2009, trad. de Julio Cortázar.]

- Posidonio de Apamea, *Posidonius*, Ludwig Edelstein e I. G. Kidd (eds.), Cambridge University Press, Cambridge, 1988.
- Postlethwaite, John, *Mines and Mining in the (English) Lake District*, W. H. Moss and Sons, Whitehaven, 1913.
- Powers, Richard, *The Overstory*, W. W. Norton, Nueva York, 2018. [Hay trad. cast.: *El clamor de los bosques*, Alianza, Madrid, 2019, trad. de Teresa Lanero Ladrón de Guevara.]
- Prynne, J. H., *The White Stones*, Grosseteste, Lincoln, 1969.
- , «On the Poetry of Peter Larkin», *No Prizes*, 2 (2013).
- *Purdy, Jedediah, *After Nature: A Politics for the Anthropocene*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 2015.
- Rigzone, «Statoil Seeking New Acreage», 1 de octubre de 2016
<https://www.rigzone.com/news/oil_gas/a/16859/statoil_seeking_new_acreage/>
- Riley, Peter, *The Derbyshire Poems*, Shearsman Books, Exeter, 2012.
- Rilke, Rainer Maria, *Rainer Maria Rilke, Lou Andreas-Salomé: Briefwechsel*, M. Niehans, Zurich, 1952.
- , *Selected Letters 1902-1926*, trad. de R. F. C. Hull, Quartet Encounters, Londres, 1988.
- , *Sonnets to Orpheus*, trad. de Martyn Crucefix, Enitharmon Press, Londres, 2012. [Hay trad. cast.: *Elegías de Duino. Los sonetos a Orfeo*, Cátedra, Madrid, 1987, trad. de Eustaquio Barjau.]
- Robb, Graham, *Parisians: An Adventure History of Paris*, Picador, Londres, 2010.
- *Robinson, Tim, *My Time in Space*, Lilliput, Dublín, 2001.
- , *Connemara: The Last Pool of Darkness*, Penguin, Londres, 2009.
- Roosth, Sophia, «Virus, Coal, and Seed. Subcutaneous Life in the Polar North», *Los Angeles Review of Books*, 21 de diciembre de 2016
<<https://lareviewofbooks.org/article/virus-coal-seed-subcutaneous-life-polar->

north/>.

Salk, Jonas, «Are We Being Good Ancestors?», *World Affairs*, 1, vol. 2 (1992).

Sanderson, John, *The Travels of John Sanderson in the Levant, 1584-1602: With His Autobiography and Selections from His Correspondence*, William Foster (ed.), Routledge, Abingdon, 2016.

*Savoy, Lauret, *Trace: Memory, History, Race and the American Landscape*, Counterpoint, Berkeley, 2015.

Scarry, Elaine, *The Body in Pain: The Making and Unmaking of the World*, Oxford University Press, Oxford, 1985.

Scheurmann, Ingrid, y Konrad Scheurmann, *For Walter Benjamin*, 3 vols., AsKI e.v. e Inter Nationes, Bonn, 1994.

Schindler, John, *Isonzo*, Praeger, Londres, 2001.

Schuller, Kyla, «Speaking Substances: Bodies», *Los Angeles Review of Books*, 23 de marzo de 2013 <<https://lareviewofbooks.org/article/bodies/>>.

Schulting, R. J., «“... Pursuing a Rabbit in Burrington Combe”: New Research on the Early Mesolithic Burial Cave of Aveline’s Hole», *Proceedings of the University of Bristol Spelaeological Society*, 23, vol. 3 (2005).

Seaborn, Adam, *Symzonia: A Voyage of Discovery*, J. Seymour, Nueva York, 1820. [Hay trad. cast.: *Symzonia (seguida de otros inéditos polares de E. A. Poe)*, La Biblioteca del Laberinto, Madrid, 2011, trad. de Óscar Mariscal Aranda.]

Sebald, W. G., *The Rings of Saturn* (1995), trad. de Michael Hulse, Vintage, Londres, 2002. [Hay trad. cast.: *Los anillos de Saturno*, Anagrama, Barcelona, 2008, trad. de Carmen Gómez García y Georg Pilcher.]

*Sebeok, Thomas, «Communication Measures to Bridge Ten Millennia (Technical Report)», Research Centre for Language and Semiotic Studies,

- for Office of Nuclear Waste Isolation, BMI/ONWI-532, 1984.
- Serres, Michel, *Statues: The Second Book of Foundations*, trad. de Randolph Burks, Bloomsbury, Londres, 2015.
- Shaw, Trevor, *Foreign Travellers in the Slovene Karst: 1486-1900*, Založba ZRC, Liubliana, 2008.
- , y Alenka Čuk, *Slovene Caves & Karst Pictured 1545-1914*, Založba ZRC, Liubliana, 2012.
- Shellenberger, Michael, y Ted Nordhaus (eds.), *Love Your Monsters: Postenvironmentalism and the Anthropocene*, The Breakthrough Institute, Oakland, 2011.
- Shepherd, Nan, *The Living Mountain* (1977), Canongate, Edimburgo, 2011.
[Hay trad. cast.: *La montaña viva*, Errata Naturae, Madrid, 2019, trad. de Silvia Moreno Parrado.]
- Simard, Suzanne, entrevista con Diane Toomey, «Exploring How and Why Trees “Talk” to Each Other», *Yale Environment*, 360, 1 de septiembre de 2016
<https://e360.yale.edu/features/exploring_how_and_why_trees_talk_to_each_ot>
- , et al., «Net Transfer of Carbon between Ectomycorrhizal Tree Species in the Field», *Nature*, 388, vol. 6.642 (1997).
- Simpson, Joe, *Touching the Void* (1988), Vintage Classic, Londres, 2008.
[Hay trad. cast.: *Tocando el vacío*, Desnivel, Madrid, 2012, trad. de Rosa Fernández Arroyo.]
- Sleigh-Johnson, Sophie, «Performance Waves», *Performance Research*, 21, vol. 2 (2016).
- *Smithson, Robert, *The Collected Writings*, Jack Flam (ed.), University of California Press, Berkeley, 1996.
- Sneider, Noah, «Cursed Fields: What the Tundra Has in Store for Russia’s Reindeer Herders», *Harper’s Magazine* (abril de 2018).

- Solnit, Rebecca, *Savage Dreams: A Journey into the Hidden Wars of the American West*, University of California Press, Berkeley, 2014.
- Solomon, Andrew, *Far and Away: How Travel Can Change the World*, Scribner, Londres, 2016.
- Sófocles, *Antigone*, Diane J. Rayor (ed. y trad.), Cambridge University Press, Cambridge, 2011. [Hay trad. cast.: *Tragedias: Antígona*, Gredos, Madrid, 1981, trad. de Assela Alamillo.]
- Spirito, Pietro, «Alla scoperta del Timavo», *Il Piccolo*, 2-23 de agosto de 2014.
- , «Nei cantieri sottoterra da anni si dà la caccia al fiume che non c'è», *Il Piccolo*, 23 de agosto de 2014.
- Stokes, Adrian, *Stones of Rimini*, Schocken Books, Nueva York, 1969.
- Stone, Alison, «Adorno and the Disenchantment of Nature», *Philosophy and Social Criticism*, 32, vol. 2 (2006).
- Stranj, Pável, *The Submerged Community*, trad. de Mark Brady, Stampa, Trieste, 1992.
- Strugatsky, Arkady, y Borís Strugatsky, *Roadside Picnic*, Gollancz, Londres, 2012. [Hay trad. cast.: *Pícnic junto al camino: Stalker*, Ediciones B, Barcelona, 2001, trad. de Miquel Barceló.]
- Sullivan, John Jeremiah, *Pulphead: Notes from the Other Side of America*, Farrar, Straus and Giroux (FSG), Nueva York, 2011. [Hay trad. cast.: *Pulphead: Crónicas desde la otra cara de Estados Unidos*, Literatura Random House, Barcelona, 2013, trad. de Mauricio Bach Juncadella.]
- Terray, Lionel, *Conquistadors of the Useless: From the Alps to Annapurna* (1963), trad. de Geoffrey Sutton, Bâton Wicks, Sheffield, 2000. [Hay trad. cast.: *Los conquistadores de lo inútil. De los Alpes al Annapurna*, Desnivel, Madrid, 2015, trads. de José Isidro Gordito Girón, Enrique Hegewicz y Sergio Prieto Méndez.]

- Thacker, Eugene, *In the Dust of This Planet*, Zero Books, Alresford, 2011.
[Hay trad. cast.: *En el polvo de este planeta*, Materia Oscura, Segovia, 2015, trad. de Hugo Castignani.]
- Thomas, Edward, «Chalk Pits», en *Selected Poems and Prose* (1981), Penguin, Londres, 2012.
- Thompson, Mark, *The White War: Life and Death on the Italian Front*, Basic Books, Nueva York, 2009.
- Toshihisa, Okamura, *The Cultural History of Matsutake*, trad. de Fusako Shimura y Miyaki Inoue, Yama to Keikokusha, Tokio, 2005.
- Trauth, Kathleen M., et al., «Expert Judgment on Markers to Deter Inadvertent Intrusion into the Waste Isolation Pilot Plant», Sandia National Laboratories, SAND 92-1382. UC-721, 1993.
- Trentmann, Frank, *Empire of Things: How We Became a World of Consumers, from the Fifteenth Century to the Twenty-First*, HarperCollins, Nueva York, 2016.
- Tsing, Anna, «Arts of Inclusion, or How to Love a Mushroom», *Manoa*, 22, vol. 2 (2010).
- *—, *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Princeton University Press, Princeton, 2017.
- , «The Politics of the Rhizosphere», entrevista de Rosetta S. Elkin, *Harvard Design Magazine*, 45 (primavera-verano de 2018) <<http://www.harvarddesign-magazine.org/issues/45/the-politics-of-the-rhizosphere>>.
- *—, Heather Swanson, Elaine Gan y Nils Bubandt (eds.), *Arts of Living on a Damaged Planet*, University of Minnesota Press, Mineápolis, 2017.
- Valvasor, Johann von, «An Extract of a Letter Written to the Royal Society out of Carniola, by Mr John Weichard Valvasor, R. Soc. S. Being a Full and Accurate Description of the Wonderful Lake of Zirknitz in that

Country», en *Philosophical Transactions, Giving Some Accompt of the Present Undertakings, Studies, and Labours, of the Ingenious in Many Considerable Parts of the World*, Henry Oldenburg y Francis Roper (eds.), vol. 16, John Martyn, Londres, 1687.

Verne, Jules, *Journey to the Centre of the Earth* (1864), trad. de Robert Baldick, Puffin Books, Harmondsworth, 1965. [Hay trad. cast.: *Viaje al centro de la Tierra*, Alianza, Madrid, 2012, trad. de Miguel Salabert.]

Wark, Mackenzie, *Molecular Red: Theory for the Anthropocene*, Verso, Londres, 2015.

Webb, Dave (dir.), *Fight for Life: The Neil Moss Story* (2006) [DVD].

—, y Judy Whiteside, «Fight for Life: The Neil Moss Story» <www.mountain.rescue.org.uk/assets/files/TheOracle/historyandpeople/NeilMos

Weir, Andy, «Deep Decay: Into Diachronic Polychromatic Material Fictions», PARSE, 4 (2017) <<http://parsejournal.com/article/deep-decay-into-diachronic-polychromatic-material-fictions/>>.

*Weizman, Eyal, *Hollow Land: Israel's Architecture of Occupation*, Verso, Londres, 2007. [Hay trad. cast. del cap. 7: *A través de los muros*, Errata Naturae, Madrid, 2012, trad. de Iván de los Ríos.]

Wells, H. G., *The Time Machine* (1895), Alma Classics, Richmond, 2017. [Hay trad. cast.: *La máquina del tiempo*, Alianza, Madrid, 2018, trad. de Sandra M.^a Borreguero Sanchidrián.]

Williams, Rosalind, *Notes on the Underground: An Essay on Technology, Society, and the Imagination*, MIT Press, Londres, 2008.

Williams, William Carlos, *The Collected Poems of William Carlos Williams, Volume II 1939-1962*, Christopher MacGowan (ed.), New Directions, Nueva York, 1988. [Hay trad. cast.: «El descenso», en *La música del desierto*, Lumen, Barcelona, 2010, p. 29, trad. de Juan Antonio Montiel.]

Wilson, Louise K. (ed.), *A Record of Fear*, B. A. S. Printers Ltd, Salisbury,

2005.

Wohlleben, Peter, *The Hidden Life of Trees*, trad. de Jane Billingham, Greystone Press, Vancouver-Berkeley, 2016.

Wulf, Andrea, *The Invention of Nature: Alexander von Humboldt's New World*, Knopf, Nueva York, 2015. [Hay trad. cast.: *La invención de la naturaleza: El Nuevo Mundo de Alexander von Humboldt*, Taurus, Madrid, 2016, trad. de María Luisa Rodríguez Tapia.]

Wylie, John, «The Spectral Geographies of W. G. Sebald», *Cultural Geographies*, 14 (2007).

Wyndham, John, *The Chrysalids* (1955), Penguin, Londres, 2018. [Hay trad. cast.: *Las crisálidas*, Alianza, Madrid, 2019, trad. de Catalina Martínez Muñoz.]

*Yusoff, Kathryn, «Geologic Subjects: Nonhuman Origins, Geomorphic Aesthetics, and the Art of Becoming *Inhuman*», *cultural geographies*, 22, vol. 3 (2015).

Zalasiewicz, Jan, *et al.*, «The Anthropocene: A New Epoch of Geological Time?», *Philosophical Transactions. Series A, Mathematical, Physical, and Engineering Sciences*, 369 (2011).

Zhdanova, N. N., *et al.*, «Ionizing Radiation Attracts Soil Fungi», *Mycological Research*, 108, vol. 9 (2004).

Zola, Émile, *Germinal*, trad. de Havelock Ellis, Dent, Londres, 1970. [Hay trad. cast.: *Germinal*, Alianza, Madrid, 2015, trad. de Mauro Armiño.]

AGRADECIMIENTOS DEL AUTOR

En primer lugar deseo dar las gracias a quienes han dado forma a este libro, sobre todo como compañeros, guías y maestros, porque me han ayudado a aprender a ver en la oscuridad: John Beatty, Hein Bjerck, Sean y Jane Borodale, Bill Carslake, Lucian y María Carmen Comoy, Sergio Dambrosi, Steve Dilworth, Bradley Garrett, Meriel Harrison, Lina y Jay, Helen Mort, Robert Mulvaney, Bjørnar Nicolaisen, Þóra Pétursdóttir, Neil Rowley, Merlin Sheldrake, Richard Skelton, Helen y Matt Spenceley, Christopher Toth y Pasi Tuohimaa.

A Garnette Cadogan, Walter Donohue, Henry Hitchings, Julith Jedamus, Simon McBurney, Garry Martin, Rob Newton y Jedediah Purdy por leer toda la obra o parte de ella mientras la escribía; sus aportaciones han sido impagables. Espero haber manifestado claramente el profundo agradecimiento que siento por todos y cada uno de vosotros. Varias personas aportaron sus conocimientos especializados en partes específicas del libro y corrigieron y aclararon mi trabajo con sabiduría y generosidad. Doy las gracias especialmente a Carolin Crawford (estrellas), a John MacLennan (rocas) y a Ruth Mottram (hielo). Tanja Trček tuvo la gentileza y la valentía de traducirme el texto de la *foiba*. Rob Newton ha sido, en los últimos meses de la confección del libro, el mejor ayudante de investigación que podía desear, por la tranquilidad y los consejos que me prodigó y su perspicacia en todo momento.

Simon Prosser, mi editor, y Jessica Woollard, mi agente, han sido unos lectores y amigos sobresalientes a lo largo de los seis años y medio que he

tardado en escribir *Bajotierra*. En Hamish Hamilton/Penguin he tenido la inmensa suerte de trabajar con Richard Bravery, Dave Craddock, Caroline Pretty, Anna Ridley, Ellie Smith y Hermione Thompson. En W. W. Norton, en Estados Unidos, me he beneficiado enormemente de la agudeza, el apoyo y la paciencia de mi editor, Matt Weiland, así como de los ánimos que me ha dado Jim Rutman.

He aprendido muchísimo de mis alumnos —y he pensado mucho con ellos—, principalmente de Jei Degenhardt, Louis Klee, Aron Penczu, Kryštof Vosatka y Lewis Wynn. Muchas gracias a mis amigos más íntimos por todo lo que han hecho por el libro y por mí: Julie Brook, Peter Davidson, Gareth Evans, Nick Hayes, Michael Hrebeniak, Michael Hurley, Raphael Lyne, Finlay Macleod, Leo Mellor, Jackie Morris, Clair Quentin, Corinna Russell, Jan y Chris Schramm, David Trotter, James Wade y Simon Williams. Por encima de todo y para siempre, cuentan con todo mi amor y mi agradecimiento: Julia, Lily, Tom y Will, y mis padres, Rosamund y John.

También, por toda la ayuda, la información y la inspiración que me han proporcionado en estos años, estoy en deuda con: Glenn Albrecht, Alice y Chris Allan, Tim Allen, Antti Apunen, Marina Ballard, Ariane Banks, Mattias Bärmann, Ginny Battson, Sharon Blackie, Miguel Ángel Blanco, Adam Bobbette, Edward-John Bottomley, James Bradley, Michael Bravo, Julia Brigdale, Julie Brook, Rob Bushby, Jonathan y Keggie Carew, Steve Casimiro, Silvia Ceramicola, Christopher Chippendale, Václav Cílek, Horatio Clare, Erlend Clouston, Michela Coletta, Ray Collins, Adrian Cooper, Holly Corfield-Carr, Nicola Dahrendorf, John Dale, William Dalrymple, Jane Davidson, Jeremy Davies, Tim Dee, Thomas Demarchi, Aly Derby, Hildegard Diemberger, Hunter Dukes, Cody Duncan, Minna Moore Ede, Chris Evans, Garry Fabian-Miller, David Farrier, Kitty Fedorec, Rose Ferraby, Toby Ferris, Johnny Flynn, Xesús Fraga, Robin Friend, Rebecca

Giggs, Antony Gormley, Simon Grant, Susan Greaney, Pino Guidi, Beatrice Harding, Kateřina Havlíková, M. John Harrison, Harriet Hawkins, Caspar Henderson, Julia Hoffman, Cymene Howe, Robert Hyde, Bob Jellicoe, Martin Johnson, Stuart Kelly, Michael Kerr, Patrick Kingsley, Andrew Kötting, Paul Laity, Szabolcs Leél-Őssy, Angela Leighton, Emily Lethbridge, Huw Lewis-Jones, Tim de Lisle, Thelma y Bill Lovell, Borut Lozej, Richard Mabey, Helen Macdonald, Jim Macfarlane, Duncan Mackay, Finlay Macleod, Andrew McNeillie, Geoff Manaugh, Kevan Manwaring, Philip Marsden, Jana Martinčič, Rod Mengham, China Miéville, Alex Moss, Helen Murphy, Victoria Nelson, Kate Norbury, Annie O'Garra Worsley, Bjørnar Olsen, Jay Owens, Francesco Panetta, Fabio Pasini, Donald y Lucy Peck, Sibylle Pein, Borut Peric, Pirhuk, Jonathan Power, Andrew Ray, Lara Reid, Fiona Reynolds, Dan Richards, Autumn Richardson, Darmon Richter, Tim Robinson, David Rose, Giuliana Rossi, Corinna Russell, Stanley Schtinter, Adam Scovell, Geoff Shipp, Robbie Shone, Philip Sidney, Iain Sinclair, Ingrid Skjoldvær, Paul Slovak, Jos Smith, Rebecca Solnit, Emily Stokes, John y Katja Stubbs, Kier Swaffield, Sarah Thomas, Louis Torelli, Michaela Vieser, Marina Warner, Jim Warren, Julianne Warren, Giles Watson, Stephen Watts, Samantha Weinberg, Andy Weir, Deb Wilenski, Christopher Woodward, Geoff Yeadon, Benjamin Zidarich y muchas personas que me escriben en Twitter.

Muchas gracias a los fotógrafos y derechohabientes que, con su generosidad, me han permitido utilizar sus imágenes aquí. La fotografía que abre la «Primera sala» (p. 12) es la imagen estarcida de una mano de la cueva de El Castillo, en Cantabria (España); los estarcidos más antiguos de El Castillo datan de unos treinta y siete mil trescientos años y, por tanto, es posible que se deba a un artista neandertal. La hemos reproducido con permiso de la Sociedad Regional de Educación, Cultura y Deporte de

Cantabria (SRECD). La que abre el capítulo 1, «El descenso» (p. 20), es de Ivana Cajina (@von_co) y es de uso público bajo licencia de @unsplash. La del túmulo de Priddy Nine Barrows que abre el capítulo 2, «Enterramientos» (p. 34), es de © Richard Scott-Robinson. La que abre el capítulo 3, «La materia oscura» (p. 64), es de Alexander Andrews (@alex_andrews) y la hemos usado bajo licencia de @unsplash. La que abre el capítulo 4, «El sotobosque» (p. 96), es de Johannes Plenio (@jplenio), y es de dominio público bajo licencia de @pixabay/CCo Creative Commons. La que abre el capítulo 5, «Ciudades invisibles» (p. 138), *Le Passe-Muraille*, es propiedad de © Laura Brown (fuschiaphoto.com). La que abre el capítulo 6, «Ríos sin estrellas» (p. 184), representa el fondo del abismo de Trebiciano, por el que corre el río Timavo. Se trata de un grabado de Giuseppe Rieger de mediados del siglo XIX, y agradezco a la Biblioteca Civica Attilio Hortis de Trieste y a E. Hapulca el permiso concedido para reproducirla aquí. La que abre el capítulo 9, «El Borde» (p. 296), es la ilustración de Harry Clarke que acompaña al cuento de Edgar Allan Poe «Un descenso al Maelstrom», en la reimpresión de una edición de 1919 de *Cuentos de imaginación y misterio*; es de uso público. Las que abren los capítulos 10 y 11, «El azul del tiempo» (p. 332) y «Agua de deshielo» (p. 376) son de cuando estuvimos en el este de Groenlandia, y son de © Helen Spenceley. La que abre el capítulo 12, «El Escondite» (p. 404), es en Onkalo y es de © Posiva. La que abre el capítulo 13, «Salida a la superficie» (p. 430), es en la cueva de las Manos, en la Patagonia, en 2005; estos estarcidos se hicieron soplando polvo de ocre por un tubito de hueso y son de hace nueve mil trescientos años, aproximadamente. La imagen es propiedad de © Mariano Cecowski, que nos la cedió generosamente. Las demás fotografías son mías.

En cuanto a la reproducción de textos, agradezco a James Maynard y al patrimonio de Helen Adam el permiso para citar «Down There in the Dark».

Es propiedad de © the Poetry Collection of the University Libraries, Universidad de Buffalo, Universidad Estatal de Nueva York. Agradezco a Alexéi Molchánov el permiso para publicar íntegramente el poema «The Depth», de Natalia, su madre. El único fragmento de este libro publicado previamente es «Secrets of the Wood Wide Web», en *The New Yorker* (online), editado por Emily Stokes; a ella y a *The New Yorker* agradezco el permiso que me dieron para reproducir aquí algunas frases del ensayo.

Bajotierra no habría sido posible sin la colaboración de la British Academy en forma de beca de investigación, que agradezco infinitamente. Estoy en deuda con otras instituciones y colegas, sobre todo con el Emmanuel College (Cambridge), donde he tenido el privilegio de enseñar durante diecisiete años; también con la English Faculty de Cambridge y con la English Faculty Library (la mejor biblioteca después de Babel). En cuanto a la música y a los músicos cuyo trabajo me ha acompañado bajo tierra y sobre ella, no habría podido prescindir de *AR, Bon Iver, The Duke Spirit, Elbow, Johnny Flynn, Grasscut, Willy Mason, The Pixies, Karine Polwart, Schubert, Cosmo Sheldrake y Le Tigre.

La imagen de la cubierta es de mi gran amigo y colaborador Stanley Donwood. La primera vez que vi su luminoso cuadro *Nether* fue en 2013, el año en que empecé a trabajar en *Bajotierra*. Me deslumbró a primera vista — el brillo extraño del sol, los árboles, que parecían enroscar unos dedos de colores, la sensación de estar viendo un submundo radiante y peligroso— y supe al instante que quería que fuera la cubierta de mi libro. Además es enorme: 1,5 metros cuadrados. Tan grande que podría uno zambullirse en él de cabeza... o caerse dentro. La acepción más sencilla de la palabra *nether* es, sin duda, «debajo» o «hacia abajo». Como recoge el Oxford English Dictionary (OED), tiene sobre todo un matiz de «lo que está debajo, lo que yace, lo que está bajo tierra; lo que pertenece o es propio del infierno o del

inframundo». Cuando estaba agotado o inquieto por el trabajo del libro — algo que me sucedía a menudo— pensaba en *Nether*. Me iluminaba el camino.

No obstante, aunque *Nether* parece un inmenso sol naciente al final de una vereda hundida, no lo es. Me acuerdo de un día en que le pregunté a Stanley por esa imagen; estábamos en Orford Ness, en la lengua de guijarros de la costa de Suffolk en la que se hacían pruebas con armas nucleares en las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial. «*Nether* —me dijo Stanley aquel día— no es el sol. Es lo último que verás en tu vida. Es la luz de una explosión nuclear que acaba de detonar, vista desde un extremo de una senda hundida. Cuando la veas, te quedarán 0,001 segundos de vida antes de que la carne se te desprenda, fundida, de los huesos.» ¡Oh! Lustrosa y letal, fatídica y hermosa, nuclear y natural, la imagen atrae al espectador y lo hunde bajo tierra, hasta el centro del reactor. Visto así, no podía ser más fiel a los ambientes de *Bajotierra*.

AGRADECIMIENTOS DE LA TRADUCTORA

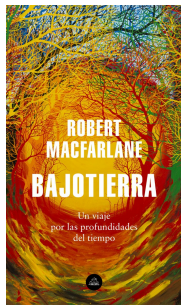
No habría podido traducir esta obra enciclopédica ni en dos vidas sin la inestimable y generosa colaboración de las siguientes personas, a las que se lo agradezco de todo corazón:

Joandomènec Ros (geología), Juan de Sola (alemán, Benjamin), Lidia Pelayo (*Kalevala*), Carmen Francí y sus colegas (montañismo), Marta Salís (navegación), Julián (de Pepitas de Calabaza, *La ciudad en la historia*), Barbara Pregelj y Luisa Fernanda Garrido (poema esloveno, p. 235), Núria Molines y su paciente madre (biología, micorrizas), Marta Sánchez-Nieves (poema de Natalia Molchánova, p. 206), Loli Cardeñoso (lengua inglesa), mis estimados colegas de ACE traductores (que son muchos, muy sabios y generosos), Begoña Pego (revisión y labor de realce), Robert Macfarlane, el autor, siempre dispuesto a responder a todas mis dudas, y, por último, pero no menos importante, mi familia y amigos, que soportan mis largos «encierros» con un estoicismo cariñoso y comprensivo sin par.

Robert Macfarlane nos invita a bajar la mirada hacia las profundidades de la tierra: un descenso hacia la historia, la cultura y las memorias del subsuelo.

«El gran escritor y poeta de la naturaleza de esta generación.»

The Wall Street Journal



¿Por qué descender? ¿Qué sabemos de los mundos que yacen bajo nuestros pies? ¿Qué nos pueden enseñar de nosotros mismos? *Bajotierra* es una exploración épica del mundo subterráneo a través de los viajes del autor a variopintos paisajes del subsuelo y de la mitología, la literatura y la memoria que los acompañan.

En este extraordinario periplo por nuestra relación con la oscuridad, el enterramiento, el pasado y el futuro de nuestro planeta, nos trasladamos de los orígenes del universo a una Tierra poshumana, pasando por las cámaras funerarias de la Edad de Bronce, las catacumbas de París, la macroinfraestructura para almacenar desechos nucleares en las profundidades de Finlandia, el deshielo de los glaciares de Groenlandia, los ríos que desaparecen bajo tierra, las cuevas bajo el hielo ártico y la red fúngica por la que se comunican los árboles.

En su habitual afán por encontrar los vínculos entre el paisaje y el corazón humano y gracias a una prosa lírica y llena de fuerza, el autor expone e ilumina esta parte oculta y, apelando a nuestro tiempo, nos invita a ver el

mundo desde una nueva perspectiva que indaga sobre el origen y la pérdida pero también en la esperanza y el miedo por el futuro de nuestra existencia.

«Un libro excelente: valiente y sutil, empático y extraño.»

DWIGHT GARNER, *The New York Times*

«Macfarlane se atreve a adentrarse en el mundo oculto de la tierra e iluminar no solo aquello de lo que huimos, sino también lo que no sabemos ni que existe [...]. *Bajotierra* es un portal de luz en tiempos oscuros. Necesitaba este libro de belleza subterránea para equilibrar el dolor del que estamos siendo testigos aquí arriba.»

TERRY TEMPEST WILLIAMS, *The New York Times Book Review*

«Una magistral y cautivadora exploración del mundo bajo nuestros pies [...]. Es como si, en lo profundo de la roca ancestral, Macfarlane estuviera ganando perspectiva no solo sobre el tiempo y sobre la naturaleza, sino también sobre su propia carrera literaria [...]. Un libro extraordinario, culto y ameno a la vez, emocionante y bellamente escrito.»

ALEX PRESTON, *The Guardian*

«Construido a escala épica y escrito con un lenguaje bellamente elocuente y sensible [...]. Una narración de aventuras, terror, descubrimiento y esperanza [...]. Un libro lleno de sabiduría profunda y conmovedora humanidad.»

SEAN HEWITT, *The Irish Times*

«Maravilloso [...]. Con una curiosidad inacabable, generosidad de espíritu, erudición, valentía y claridad [...]. Un libro que vale la pena leer.»

The Times

«Leer a Macfarlane nos conecta con nuevos y deslumbrantes mundos. Se trata de una conexión que nos brinda, más que nada, placer. Y ese placer, a su vez, nos conecta con aquellos artistas que pintaron, hace miles de años, rojas figuras danzantes en las cuevas de Noruega.»

BARBARA J. KING, *NPR*

«Extraordinario [...]. Al mismo tiempo docto y ameno, apasionante y bellamente escrito.»

The Observer

«Sorprendente y memorable, Macfarlane se ha convertido en Orfeo, el poeta que se aventura a las profundidades más oscuras y retorna — terriblemente solo— para cantar lo que ha visto.»

New Statesman

Robert Macfarlane (Halam, Inglaterra, 1976) es uno de los máximos exponentes de la literatura sobre la Naturaleza, los lugares y las personas que los habitan. Sus obras han sido premiadas y han formado parte de las listas de los más vendidos. Su primer libro, *Las montañas de la mente*, un apasionante recorrido por la historia de nuestra fascinación por las montañas, se convirtió en best seller y fue galardonado con el Guardian First Book Award y nombrado libro del año por *The New York Times* y *The Economist*. Desde entonces, ha publicado *Naturaleza virgen*, *Las viejas sendas* y *Bajotierra*, entre otros. Su obra ha sido traducida a varios idiomas y adaptada al cine, la televisión, la radio, el teatro y la música. En 2017 ganó el Premio E.M. Forster de Literatura, otorgado por la Academia Americana de Artes y Letras, y en 2019 su último libro, *Bajotierra*, ganó el Wainwright Golden Beer Book Prize, uno de los premios literarios más prestigiosos sobre naturaleza y viajes. Actualmente se dedica a la enseñanza y es miembro del Emmanuel College de Cambridge.

Título original: *Underland*

Edición en formato digital: febrero de 2020

© 2019, Robert Macfarlane

© 2020, Penguin Random House Grupo Editorial, S. A. U.

Travessera de Gràcia, 47-49. 08021 Barcelona

© 2020, Concha Cardeñoso Sáenz de Miera, por la traducción

Los permisos del capítulo «Agradecimientos del autor» son una extensión de estos créditos

Diseño de portada: Penguin Random House Grupo Editorial, a partir del diseño original de Pete Garceau

Ilustración de portada: © Stanley Donwood

Penguin Random House Grupo Editorial apoya la protección del *copyright*. El *copyright* estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Gracias por comprar una edición autorizada de este libro y por respetar las leyes del *copyright* al no reproducir ni distribuir ninguna parte de esta obra por ningún medio sin permiso. Al hacerlo está respaldando a los autores y permitiendo que PRHGE continúe publicando libros para todos los lectores. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, <http://www.cedro.org>) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-397-3703-2

Composición digital: M.I. Maquetación, S.L.

www.megustaleer.com

Penguin
Random House
Grupo Editorial

NOTAS

ABREVIATURAS EMPLEADAS EN LAS NOTAS

ALDP: Arts of Living on a Damaged Planet, Anna Tsing, Heather Swanson, Elaine Gan y Nils Bubandt (eds.), University of Minnesota Press, Mineápolis, 2017.

ANP: Richard Bradley, An Archaeology of Natural Places, Routledge, Londres, 2006.

TAP: Walter Benjamin, The Arcades Project, trad. de Howard Eiland y Kevin McLaughlin, Harvard University Press, Londres, 1999. [Hay trad. cast.: *Obra de los Pasajes*, 2 vols., Abada, Madrid, 2013 y 2015, trad. de Juan Barja, y *Libro de los Pasajes*, Akal, Madrid, 2005, trads. de Luis Fernández Castañeda, Isidro Herrera y Fernando Guerrero.]

TK: The Kalevala, trad. de Keith Bosley, Oxford University Press, Oxford, 2008. [Hay trad. cast., que se ha utilizado para las referencias de pp. 412-424: Elias Lönnrot, *Kalevala*, Alianza, Madrid, 2004, 2.^a ed. (reimpr. 2015), prólogo de Agustín García Calvo, trad. de Joaquín Fernández y Úrsula Ojanen.]

EPÍGRAFES

[1] Helen Adam, «Down There in the Dark», en *A Helen Adam Reader*, Kristin Prevallet (ed.), National Poetry Foundation, Orono, Maine, 2007, p. 34.

[2] *Advances in Geophysics*, Lars Nielsen (ed.), Academic Press, Cambridge,(Massachusetts), 2016, vol. 57, p. 99.

1. EL DESCENSO

[1] Elaine Scarry, *The Body in Pain. The Making and Unmaking of the World*, Oxford University Press, Oxford, 1985, p. 3.

[2] Cormac McCarthy, *Blood Meridian* (1985), Vintage, Nueva York, 1992, p. 117. [Hay trad. cast.: *Meridiano de sangre*, Literatura Random House, Barcelona, 2011, trad. de Luis Murillo Fort.]

[3] Alan Garner, *The Weirdstone of Brisingamen* (1960), HarperCollins, Londres, 2014, pp. 177-178. [Hay trad. cast.: *La piedra fantástica de Brisingamen*, Alfaguara, Madrid, 1990, trad. de Marta Sansigre Vidal.]

[4] Stephen Graham, *Vertical: The City from Satellites to Bunkers*, Verso, Londres, 2016, pp. 4-7.

[5] Georges Perec, *Species of Spaces and Other Pieces* (1974), trad. de John Sturrock (1974), Penguin, Harmondsworth, 1997, p. 51. [Hay trad. cast.: *Especies de espacios*, Ediciones de Intervención Cultural, Barcelona, 2003, trad. de Jesús Camarero.]

[6] Para mayor información sobre lo que resurge en el Ártico, véase el gran ensayo de Sophia Roosth «Virus, Coal, and Seed: Subcutaneous Life in the

Polar North», *Los Angeles Review of Books*, 21 de diciembre de 2016 <<https://lareviewofbooks.org/article/virus-coal-seed-subcutaneous-life-polar-north/>>.

[7] Melissa Hogenboom, «In Siberia There is a Huge Crater and It is Getting Bigger», BBC, 24 de febrero de 2017.

[8] Véase R. Brázdil, P. Dobrovolny *et al.*, «Droughts in the Czech Lands, 1090-2012 AD», *Climate of the Past* 9 (agosto de 2013), 1985-2002.

[9] Þóra Pétursdóttir, «Drift», en *Multispecies Archaeology*, Suzanne E. Pilaar Birch (ed.), Routledge, Londres, 2018, pp. 85-102, en esp. p. 98; véase también Þóra Pétursdóttir, «Climate Change? Archaeology and Anthropocene», *Archaeological Dialogues*, 24, vol. 2 (2017), pp. 182-193; la expresión «gigantes dormidos» procede de Graham Harman, *Immaterialism*, Polity Press, Cambridge, 2016, p. 7.

[10] En John McPhee, *Basin and Range*, Farrar, Straus and Giroux (FSG), Nueva York, 1981, se atribuye esta expresión de nuevo cuño a este autor. John Playfair se refirió al «abismo temporal» cuando estudiaba la discordancia de Siccar Point con James Hutton, en junio de 1788.

[11] «Gilgamesh, Enkidu and the Nether World», versión A, en J. A. Black, G. Cunningham, E. Fluckiger-Hawker, E. Robson y G. Zólyomi, *The Electronic Text Corpus of Sumerian Literature*, Oxford, 1998 <<http://etcsl.orinst.ox.ac.uk/section1/tr1814.htm>>. [Hay trad. cast.: *El poema de Gilgamesh*, tablilla XII, «Un paseo por los Infiernos», Rafael Jiménez Zamudio (ed.), Cátedra, Madrid, 2015, pp. 343-359.]

[12] Alistair Pike, citado en Emma Marris, «Neanderthal Artists Made Oldest-Known Cave Paintings», *Nature*, 22 de febrero de 2018.

[13] William Carlos Williams, «The Descent», en *The Collected Poems of William Carlos Williams, Volume II 1939-1962*, Christopher MacGowan (ed.), New Directions, Nueva York, 1988, p. 245. [Hay trad. cast.: «El

descenso», en *La música del desierto*, Lumen, Barcelona, 2010, p. 29, trad. de Juan Antonio Montiel.]

[14] Cita de Richard Bradley, de la obra de Tim Ingold, *ANP*, p. 12; véase Tim Ingold, *The Appropriation of Nature*, Manchester University Press, Manchester, 1986, p. 246.

[15] El búho tallado en hueso de ballena y el cofrecito del infierno me los hizo y me los entregó en la isla de Harris, en las Hébridas Exteriores, el escultor Steve Dilworth. Para mayor información sobre la vida y la obra extraordinarias de este artista, véase el capítulo titulado «Gneis» de mi libro *The Old Ways: A Journey on Foot*, Hamish Hamilton, Londres, 2012. [Hay trad. cast.: *Las viejas sendas*, Pre-Textos, Valencia, 2017, trad. de Juan de Dios León Gómez.] Para ver imágenes de estas esculturas: <<http://www.gallery-pangolin.com/artists/steve-dilworth>>.

2. ENTERRAMIENTOS

[1] *Bristol Mercury & Universal Advertiser*, 16 de enero de 1797. Esta fuente, entre otras, se cita al completo en A. Boycott y L. J. Wilson, «Contemporary Accounts of the Discovery of Aveline's Hole, Burrington Combe, North Somerset», *Proceedings of the University of Bristol Spelaeological Society*, 25, vol. 1 (2010), pp. 11-25. También cito aquí a R. J. Schulting, «“. . . Pursuing a Rabbit in Burrington Combe". New Research on the Early Mesolithic Burial Cave of Aveline's Hole», *Proceedings of the University of Bristol Spelaeological Society*, 23, vol. 3 (2005), pp. 171-265.

[2] Arthur Conan Doyle, «The Terror of Blue John Gap», en Arthur Conan Doyle, *Tales of Terror and Mystery* (1902), House of Stratus, Cornwall,

2009, p. 58. [Hay trad. cast.: «El terror de la Sima del Blue John», relato incluido en la edición de *El abismo de Maracot*, Anaya, Madrid, 1994, trad. de Javier Martín Lalanda.]

[3] Tim Robinson, *My Time in Space*, Lilliput, Dublín, 2001, p. 114.

[4] Robert Pogue Harrison, *The Dominion of the Dead*, University of Chicago Press, Chicago, 2003, p. xi. Véase también el gran ensayo de Rebecca Altman «On What We Bury», *ISLE*, 21, vol. 1 (invierno de 2014), pp. 85-95.

[5] Véase John Hawks *et al.*, «New Fossil Remains of Homo Naledi from the Lesedi Chamber, South Africa», *eLife*, 6 (2017).

[6] Thomas Browne, *Religio Medici and Urne-Buriall* (1658), Stephen Greenblatt y Ramie Targoff (eds.), *The New York Review of Books (NYRB) Classics*, Nueva York, 2012, pp. 103, 114-115, 112. [Hay trad. cast.: *La religión de un médico. El enterramiento en urnas*, Penguin Clásicos, Barcelona, 2017, trad. de Mario Montalbán León.]

[7] Véase Leore Grossman *et al.*, «A 12,000-Year-Old Shaman Burial from the Southern Levant (Israel)», *PNAS*, 105, vol. 46 (2008), pp. 17.665-17.669.

[8] En estos párrafos cito varias fuentes, sobre todo: James Lovelock, *Life and Death Underground*, G. Bell and Sons, Londres, 1963, pp. 11-27; Dave Webb y Judy Whiteside, «Fight for Life: The Neil Moss Story» <www.mountain.rescue.org.uk/assets/files/TheOracle/historyandpeople/NeilMossS> y *Fight for Life: The Neil Moss Story*, Dave Webb (dir.), 2006 [DVD].

[9] R. P. Harrison, *op. cit.*, p. 31.

3. LA MATERIA OSCURA

[1] Para mayor información sobre la secuencia de estratos de Boulby, véase «Lithological Log of Cleveland Potash Ltd», Borehole Staithes n.º 20, perforado entre septiembre y diciembre de 1968 hasta una profundidad de más de mil metros (BGS ID borehole 620319, BGS Reference NZ71NE14).

[2] Kent Meyers, «Chasing Dark Matter in America's Deepest Gold Mine», *Harper's Magazine* (mayo de 2015), pp. 27-37, en esp. p. 28.

[3] Rebecca Elson, «Explaining Dark Matter», en su libro *A Responsibility to Awe*, Carcanet, Manchester, 2001, p. 71.

[4] Paul Crutzen, citado en Howard Falcon-Lang, «Anthropocene. Have Humans Created a New Geological Age?», BBC, 11 de mayo de 2011 <<http://www.bbc.co.uk/news/mobile/science-environment-13335683>>.

[5] Paul Crutzen y Eugene Stoermer, «The Anthropocene», *International Geosphere-Biosphere Newsletter*, 41, mayo de 2000, <<https://www.mpic.de/mitarbeiter/auszeichnungen-crutzen/the-anthropocene.html>>.

[6] Hace ya unos años que imparto un curso en Cambridge que se titula «Cultures of the Anthropocene». La bibliografía sobre la idea del Antropoceno es inmensa, variada, combativa y creciente. Detallo en la Bibliografía algunos de los textos que me resultan más interesantes, y en ellos se basa esta breve consideración sobre el concepto y sus implicaciones en el tiempo geológico, la política y la ética.

[7] Anthropocene Working Group of the Subcommission on Quaternary Stratigraphy, «When Did the Anthropocene Begin? A Mid-Twentieth-Century Limit is Stratigraphically Optimal», *Quaternary International*, 383 (2015), pp. 204-207.

[8] Jonas Salk, «Are We Being Good Ancestors?», *World Affairs*, 1, vol. 2 (1992), pp. 16-18.

[9] W. J. T. Mitchell, *What Do Pictures Want? The Lives and Loves of*

Images, University of Chicago Press, Chicago, 2005, p. 325.

[10] Véase también Ilana Halperin, «Autobiographical Trace Fossils», en *Making the Geologic Now: Responses to Material Conditions of Contemporary Life*, Elizabeth Ellsworth y Jamie Kruse (eds.), Punctum, Nueva York, 2013, pp. 154-158.

[11] Bede [Beda el Venerable], *The Reckoning of Time [De temporum ratione]* (725), trad. de Faith Wallis, Liverpool University Press, Liverpool, 1999, p. 97.

[12] Para mayor información sobre las culturas mineras en los Peninos, véase el brillante capítulo de Peter Davidson «Spar Boxes: Northern England», en su *Distance and Memory*, Carcanet, Manchester, 2013, pp. 42-58.

4. EL SOTOBOSQUE

[1] Suzanne Simard, «Notes from a Forest Scientist», epílogo de la obra de Peter Wohlleben, *The Hidden Life of Trees*, trad. de Jane Billingham, Greystone Press, Vancouver-Berkeley, 2016, p. 247.

[2] S. Simard, en P. Wohlleben, *op. cit.*, p. 249.

[3] Suzanne Simard, entrevista de Diane Toomey, «Exploring How and Why Trees “Talk” to Each Other», *Yale Environment*, 360, 1 de septiembre de 2016

<https://e360.yale.edu/features/exploring_how_and_why_trees_talk_to_each_othe

[4] Véase Suzanne Simard *et al.*, «Net Transfer of Carbon between Ectomycorrhizal Tree Species in the Field», *Nature*, 388, vol. 6.642 (1997), pp. 579-582.

[5] S. Simard, en P. Wohlleben, *op. cit.*, p. 249.

[6] Véase E. I. Newman, «Mycorrhizal Links between Plants: Their Functioning and Ecological Significance», *Advances in Ecological Research*, 18 (1988), pp. 243-270, en esp. p. 244.

[7] Anna Tsing, entrevista con Rosetta S. Elkin, «The Politics of the Rhizosphere», *Harvard Design Magazine*, 45 (primavera-verano de 2018) <<http://www.harvarddesignmagazine.org/issues/45/the-politics-of-the-rhizosphere>>.

[8] Anna Tsing, «Arts of Inclusion, or How to Love a Mushroom», *Manoa*, 22, vol. 2 (2010), pp. 191-203, en esp. 191.

[9] Louis de Bernières, *Captain Corelli's Mandolin*, Secker and Warburg, Reading, 1996, p. 281. [Hay trad. cast.: *La mandolina del capitán Corelli*, Plaza y Janés, Barcelona, 1998, trad. de Luis Murillo Fort.]

[10] Ginny Battson también ha escrito maravillosamente sobre el micelio y/como el amor en un breve ensayo en internet, «Mycelium of the Forest Floor. And Love», 12 de octubre de 2015 <<https://seasonalight.wordpress.com/2015/10/12/mycelium-of-the-forest-floor-and-love/>>.

[11] Richard Powers, *The Overstory*, W. W. Norton, Nueva York, 2018, p. 4. [Hay trad. cast.: *El clamor de los bosques*, Alianza, Madrid, 2019, trad. de Teresa Lanero Ladrón de Guevara.]

[12] Para mayor información sobre la historia política y cultural de los hongos y cómo se entrelaza con la nuestra, véase Anna Tsing, *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Princeton University Press, Princeton, 2017. También he extraído información sobre este debate de Karen Barad, «No Small Matter: Mushroom Clouds, Ecologies of Nothingness, and Strange Topologies of Spacetimemattering», en *ALDP*, pp. G103-G120.

[13] Véase N. N. Zhdanova *et al.*, «Ionizing Radiation Attracts Soil Fungi», *Mycological Research*, 108, vol. 9 (2004), pp. 1089-1096; y E. Dadachova y A. Casadevall, «Ionizing Radiation: How Fungi Cope, Adapt, and Exploit with the Help of Melanin», *Current Opinion in Microbiology*, 11, vol. 6 (2008), pp. 525-531.

[14] Robin Wall Kimmerer, *Gathering Moss: A Natural and Cultural History of Mosses*, Oregon State University Press, Corvallis, 2003, p. 11.

[15] R. W. Kimmerer, *op. cit.*, p. 10.

[16] Lynn Margulis, «Symbiogenesis and Symbionticism», en *Symbiosis as a Source of Evolutionary Innovation: Speciation and Morphogenesis*, Lynn Margulis (ed.), MIT Press, Boston, 1991, pp. 1-14, en esp. p. 3.

[17] Glenn Albrecht, «Exiting the Anthropocene and Entering the Symbiocene», *PYSCHOTERRATICA*, 17 de diciembre de 2015 <<https://glennaalbrecht.com/2015/12/17/exiting-the-anthropocene-and-entering-the-symbiocene/>>.

[18] Thomas Hardy, *Under the Greenwood Tree* (1872), Penguin, Londres, 2012, p. 3. [Hay trad. cast.: *Bajo la verde fronda*, Alba, Barcelona, 2019, trad. de Catalina Martínez Muñoz.]

[19] Richard Nelson, *Make Prayers to the Raven: A Koyukon View of the Northern Forest*, University of Chicago Press, Chicago, 1986, p. 14.

[20] Ursula K. Le Guin, *The Word for World is Forest*, 1972, Orion Books, Londres, 2015. [Hay trad. cast.: *El nombre del mundo es Bosque*, Minotauro, Barcelona, 2008, trad. de Matilde Horne.]

[21] Robin Wall Kimmerer, *Braiding Sweetgrass: Indigenous Wisdom, Scientific Knowledge, and the Teachings of Plants*, Milkweed, Mineápolis, 2013, p. 49.

[22] R. W. Kimmerer, *ibid.*, pp. 48-49.

- [23] R. W. Kimmerer, *ibid.*, p. 55.
- [24] Robin Wall Kimmerer, «Speaking of Nature», *Orion Magazine*, 14 de junio de 2017, *passim*.
- [25] J. H. Prynne, «On the Poetry of Peter Larkin», *No Prizes*, 2 (2013), pp. 43-45, en esp. p. 43.
- [26] Cybernetic Culture Research Unit, «Barker Speaks», en *CCRU: Writings 1997-2003*, Time Spiral Press, Falmouth, 2015, p. 155.
- [27] Emily Apter, «Planetary Dysphoria», *Third Text*, 27, vol. 1 (2017), pp. 131-140.
- [28] aliciaescott, «Field Study #007, The Extinction Event», *Bureau of Linguistical Reality*, 1 de septiembre de 2015 <<https://bureauoflinguisticalreality.com/2015/09/01/field-study-007-the-extinction-event/>>.
- [29] R. W. Kimmerer, *Braiding Sweetgrass*, *op. cit.*, p. 208.
- [30] G. Albrecht, *op. cit.*

SEGUNDA SALA

- [1] British Pathé, «Caveman 105 Days Below», YouTube, 13 de abril de 2014 <<https://www.youtube.com/watch?v=YSdBBv5LY84>>.
- [2] Ludwig Wittgenstein, citado en Tim Robinson, *Connemara: The Last Pool of Darkness*, Penguin, Londres y Dublín, 2009, p. 1. En este mismo libro, Robinson cuenta que la pintora Dorothy Cross tenía la costumbre de bucear para dar de comer a los congrios en el fondo de la bahía.

5. CIUDADES INVISIBLES

[1] «Translators' Foreword», en *TAP*, p. XIV.

[2] *TAP*, p. 152.

[3] Estas palabras, de las notas preparatorias de las *Tesis sobre la filosofía de la historia* de Benjamin, están grabadas en cristal en el monumento que Dani Karavan ha dedicado a Benjamin en Portbou. [N. de la T.: La traducción del fragmento de la p. 143 es una generosa aportación de Juan de Sola.]

[4] *TAP*, pp. 85-98.

[5] *Ibid.*, p. 84.

[6] *Ibid.*, p. 403, p. 84.

[7] *Ibid.*, p. 88.

[8] *Ibid.*, p. 98.

[9] *Ibid.*, p. 214.

[10] *Ibid.*, p. 88.

[11] *Ibid.*, pp. 84-85.

[12] Victor Hugo, *The Essential Victor Hugo (Les Misérables, 1862)*, trad. de E. H. y A. M. Blackmore, Oxford University Press, Oxford, 2004, p. 395. [Hay trad. cast.: *Los miserables*, Alianza, Madrid, 2013, trad. de María Teresa Gallego Urrutia.]

[13] Graham Robb debate vívidamente sobre los años de la evacuación de muertos de los cementerios de París en *Parisians: An Adventure History of Paris*, Picador, Londres, 2010; y Andrew Hussey en *Paris: The Secret History*, Penguin, Londres, 2007, entre otras fuentes.

[14] Hakim Bey, T. A. Z.: *The Temporary Autonomous Zone, Ontological Anarchy, Poetic Terrorism*, Autonomedia, Brooklyn, 2003. [Hay trad. cast.: *T. A. Z. Zona temporalmente autónoma*, Enclave de Libros, 2014, trad. de

Valentina Maio.]

[15] Para mayor información sobre un aspecto de las numerosas encriptaciones de la cultura catacumbófila reciente, véase el fascinante y detallado recuento de Sean Michaels, «Unlocking the Mystery of Paris' Most Secret Underground Society», Gizmodo, 21 de abril de 2011 <<https://gizmodo.com/5794199/unlocking-the-mystery-of-paris-most-secret-underground-society-combined>>.

[16] Véase Samuel Taylor Coleridge, *The Notebooks of Samuel Taylor Coleridge*, Kathleen Coburn (ed.), vol. 1, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1957, entrada 949.

[17] Italo Calvino, *Invisible Cities* (1972), trad. de William Weaver, Vintage, Londres, 1997, pp. 98-99. [Hay trad. cast.: *Las ciudades invisibles*, Minotauro, Barcelona, 1971 y 1983; Siruela, Madrid, 1994, trad. de Aurora Bernárdez.]

[18] Wayne Chambliss, comunicación personal, mayo de 2018.

[19] Pierre Bélanger, «Altitudes of Urbanisation», *Tunnelling and Underground Space Technology*, 55 (enero de 2016), pp. 5-7, en esp. 5.

[20] Stephen Graham, *Vertical: The City from Satellites to Bunkers*, Verso, Londres, 2016, p. 5.

[21] TAP, p. 89.

[22] Lewis Mumford, *The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects*, Harcourt & Brace, Nueva York, 1961, p. 7. [Hay trad. cast.: *La ciudad en la historia. Sus orígenes, transformaciones y perspectivas*, Pepitas de Calabaza, Logroño, 2012, trad. de Enrique Luis Revol, rev. por Javier Rodríguez Hidalgo.]

[23] Don DeLillo, *White Noise*, Penguin, Londres, 1986, p. 128. [Hay trad. cast.: *Ruido de fondo*, Seix Barral, Barcelona, 2006, trad. de Gian Castelli.]

[24] Al Alvarez, *Feeding the Rat: A Climber's Life on the Edge*,

Bloomsbury, Londres, 2013.

[25] Bradley Garrett, *Explore Everything: Place-Hacking the City*, Verso, Londres, 2014, p. 6.

[26] Para mayor información sobre el delirio de los cartógrafos contemporáneos de infraestructuras, véase el deslumbrante ensayo de Shannon Mattern «Cloud and Field», *Places Journal* (agosto de 2016) <<https://placesjournal.org/article/cloud-and-field>>.

[27] Edward Thomas, «Chalk Pits», en *Selected Poems and Prose* (1981), Penguin, Londres, 2012, pp. 77-78.

[28] Las fuentes de este párrafo, son, entre otras: la obra de Jan Zalasiewicz sobre ciudades y la impronta en las rocas, según una entrevista que le hizo Andrew Luck-Baker, publicada en «Leaving our Mark: What Will Be Left of Our Cities», 1 de noviembre de 2012 <<https://www.bbc.co.uk/news/science-environment-20154030>>.

6. RÍOS SIN ESTRELLAS

[1] Para mayor información sobre geología y mitología en este contexto, véanse Julie Baleriaux, «Diving Underground: Giving Meaning to Subterranean Rivers», en *Valuing Landscape in Classical Antiquity*, Jeremy McInerney e Ineke Sluiter (eds.), Brill, Leiden, 2016, pp. 103-121; y Salomon Kroonenberg, *Why Hell Stinks of Sulfur: Mythology and Geology of the Underworld*, Reaktion, Londres, 2013.

[2] Virgilio, *The Aeneid*, trad. de Peter Davidson, comunicación personal. [Hay trad. cast.: *Eneida*, VII, 312, Alianza, Madrid, 2005, p. 200, trad. de Rafael Fontán Barreiro.]

[3] Véase Johann von Valvasor, «An Extract of a Letter Written to the Royal Society out of Carniola, by Mr John Weichard Valvasor, R. Soc. S. Being a Full and Accurate Description of the Wonderful Lake of Zirknitz in that Country», en *Philosophical Transactions, Giving Some Accompt of the Present Undertakings, Studies, and Labours, of the Ingenious in Many Considerable Parts of the World*, Henry Oldenburg y Francis Roper (eds.), vol. 16, John Martyn, Londres, 1687. En este capítulo también bosquejo el definitivo trabajo de Trevor Shaw, *Foreign Travellers in the Slovene Karst: 1486-1900*, Založba ZRC, Liubliana, 2008; y el de Trevor Shaw y Alenka Čuk, *Slovene Caves & Karst Pictured 1545-1914*, Založba ZRC, Liubliana, 2012.

[4] Rainer Maria Rilke, carta a Lou Andreas-Salomé, 11 de febrero de 1922, en *Rainer Maria Rilke, Lou Andreas-Salomé: Briefwechsel*, M. Niehans, Zurich, 1952, p. 464, la trad. es mía.

[5] Rainer Maria Rilke, «Sonnet 17», en *Sonnets to Orpheus*, trad. de Martyn Crucefix, Enitharmon Press, Londres, 2012, p. 47. [Hay trad. cast.: *Elegías de Duino. Los sonetos a Orfeo*, soneto XVII, Cátedra, Madrid, 1987, trad. de Eustaquio Barjau.]

[6] Rainer Maria Rilke, «106. To Witold von Hulewicz, Postmark: Sierre, 13.11.25», en Rilke, *Selected Letters 1902–1926*, trad. de R. F. C. Hull, Quartet Encounters, Londres, 1988, p. 394.

[7] Posidonio de Apamea, *Posidonius*, Ludwig Edelstein e I. G. Kidd (eds.), trad. de I. G. Kidd, Cambridge University Press, Cambridge, 1988, p. 46.

[8] Algunas de las fuentes de estos párrafos son los cuatro artículos de una serie sobre el seguimiento italiano del curso y la historia del Reka-Timavo de Pietro Spirito que se publicó en *Il Piccolo* entre el 2 y el 23 de agosto de 2014, reunidos con el título de «Alla scoperta del Timavo».

[9] Marco Restaino, citado en Pietro Spirito, «Nei cantieri sottoterra da anni si dà la caccia al fiume che non c'è», *Il Piccolo*, 23 de agosto de 2014, la trad. es mía.

[10] Hazel Barton, «This Woman is Exploring Deep Caves to Find Ancient Antibiotic Resistance», entrevista con Shayla Love, *Vice*, 20 de abril de 2018 <https://www.vice.com/en_id/article/j5an54/hazel-barton-is-exploring-deep-caves-to-find-ancient-antibiotic-resistance-v25n1>.

[11] Théophile Gautier, *Les Vacances du lundi* (1869), trad. de Claire Elaine Engel, G. Charpentier et E. Fasquelle, París, 1907, p. 13.

[12] James Lovelock, *Life and Death Underground*, G. Bell and Sons, Londres, 1963, p. 66.

[13] Jacques Attout, *Men of Pierre Saint-Martin*, Werner Laurie, Londres, 1956, p. 96.

[14] J. Attout, *ibid.*, p. 102.

[15] J. Attout, *ibid.*, pp. 38-39.

[16] George Mallory, citado en «Climbing Mount Everest is Work for Supermen», *The New York Times*, 18 de marzo de 1923.

[17] Martyn Farr, *The Darkness Beckons* (1980), Vertebrate Press, Sheffield, 2017; véase también «Dead Man's Handshake: The Linking of Kingsdale Master Cave and Keld Head, 1975-1979», en Chris Bonington, *Quest for Adventure*, Hodder and Stoughton, Londres, 1990. [Hay trad. cast.: *Las grandes aventuras contemporáneas en tierra*, Martínez Roca, Barcelona, 1984, trad. de Esteban Riambau.]

[18] Las fuentes de este debate sobre el submarinismo en cuevas son M. Farr, *op. cit.*, y Antti Apunen, *Divers of the Dark: Exploring Budapest's Underground Caves*, trad. de Marju Galitsos, Tammi, Helsinki, 2015.

[19] Don Shirley, citado en Sebastian Berger, «Ghosts of the Abyss. The

Story of Don Shirley and Dave Shaw», *The Telegraph*, 6 de marzo de 2008.

[20] Natalia Molchánova, «The Depth», trad. de Victor Hilkevich <<http://molchanova.ru/en/verse/depth>>.

[21] Lionel Terray, *Conquistadors of the Useless: From the Alps to Annapurna* (1963), en traducción de Geoffrey Sutton, Bâton Wicks, Sheffield, 2000. [Hay trad. cast.: *Los conquistadores de lo inútil. De los Alpes al Annapurna*, Desnivel, Madrid, 2015, trad. de José Isidro Gordito Girón, Enrique Hegewicz y Sergio Prieto Méndez.]

7. TIERRAS HUECAS

[1] La fuente principal de estas páginas es la sobresaliente *History in Exile: Memory and Identity at the Borders of the Balkans*, de Pamela Ballinger, Princeton University Press, Princeton, 2002; también John Earle, *The Price of Patriotism*, Book Guild, Londres, 2005; Pável Stranj, *The Submerged Community*, trad. de Mark Brady, Stampa, Trieste, 1992; la maravillosa obra de Jan Morris *Trieste and the Meaning of Nowhere*, Faber and Faber, Londres, 2001. [Hay trad. cast.: *Trieste o el sentido de ninguna parte*, Gallo Nero, Madrid, 2017, trad. de Lucía Barahona.] También Maja Haderlap, *Angel of Oblivion*, trad. de Tess Lewis, Archipelago, Nueva York, 2016 [hay trad. cast.: *El ángel del olvido*, Periférica, Cáceres, 2019, trad. de José Aníbal Campos], así como los conocimientos generosamente compartidos de Lucian Comoy, John Stubbs y Stephen Watts, entre otros.

[2] P. Ballinger, *op. cit.*, p. 15.

[3] P. Ballinger, *op. cit.*, p. 252.

[4] Pierre Nora y Charles-Robert Ageron, *Les Lieux de mémoire*, 3 vols.,

Gallimard, París, 1993.

[5] Anne Michaels, *Fugitive Pieces*, Bloomsbury, Londres, 1997, p. 17. [Hay trad. cast.: *Piezas en fuga*, Alfaguara, Madrid, 1997, trad. de Eva Cruz García.]

[6] Anselm Kiefer, en una entrevista de Jim Cuno, «Interviewing Anselm Kiefer», 13 de diciembre de 2017 <<http://blogs.getty.edu/iris/audio-interviewing-anselm-kiefer/>>.

[7] Aquí la fuente son unas conversaciones con Kryštof Vosatka sobre Kiefer y la culpabilidad y absolución de un lugar. El «paisaje de “ocultaciones”» de este capítulo también se desarrolló en respuesta al «Project Cleansweep», con la documentación de la fotógrafa Dara McGrath sobre los sitios de violencia desplazada en Gran Bretaña y en conversaciones con Rob Newton.

[8] W. G. Sebald, *The Rings of Saturn* (1995), trad. de Michael Hulse, Vintage, Londres, 2002, p. 3. [Hay trad. cast.: *Los anillos de Saturno*, Anagrama, Barcelona, 2008, trad. de Carmen Gómez García y Georg Pilcher, p. 11.]

[9] E. Valentine Daniel, «Crushed Glass, or, Is There a Counterpoint to Culture?», en *Culture/Contexture: Explorations in Anthropology and Literary Studies*, E. Valentine Daniel y Jeffrey M. Peck (eds.), University of California Press, Berkeley, 1996, p. 370.

[10] Nan Shepherd, *The Living Mountain* (1977), Canongate, Edimburgo, 2011, p. 16. [Hay trad. cast.: *La montaña viva*, Errata Naturae, Madrid, 2019, trad. de Silvia Moreno Parrado.]

[11] Las fuentes de esta y otras secciones son Mark Thompson, *The White War: Life and Death on the Italian Front*, Basic Books, Nueva York, 2009, y John Schindler, *Isonzo*, Praeger, Londres, 2001.

[12] Eyal Weizman, *Hollow Land: Israel's Architecture of Occupation*,

Verso, Londres, 2007, pp. 6-7. [Hay trad. cast. del cap. 7: *A través de los muros*, Errata Naturae, Madrid, 2012, trad. de Iván de los Ríos.]

[13] E. Weizman, *ibid.*, p. 15.

[14] E. Weizman, *ibid.*, p. 9.

[15] W. H. Murray, *Mountaineering in Scotland and Undiscovered Scotland*, Diadem Books, Londres, 1979, p. 4.

TERCERA SALA

[1] R. Janko, «Forgetfulness in the Golden Tablets of Memory», en *Classical Quarterly*, 34, vol. 1 (1984), pp. 89-100, en esp. p. 96. Para mayor información sobre los *Totenpässe*, véase Fritz Graf y Sarah Iles Johnston, *Ritual Texts for the Afterlife: Orpheus and the Bacchic Gold Tablets*, Routledge, Londres, 2007.

[2] J. M. Peebles, *The Practical of Spiritualism. Biographical Sketch of Abraham James. Historic Description of his Oil-Well Discoveries in Pleasantville, P.A., through Spirit Direction*, Horton and Leonard Printers, Chicago, 1868, p. 77.

[3] Para mayor información sobre la geología y las interpretaciones del «volcán de barro», véase Nils Bubandt, «Haunted Geologies: Spirits, Stones, and the Necropolitics of the Anthropocene», en *ALDP*, G121-G142.

[4] Kate Brown, «Marie Curie's Fingerprint. Nuclear Spelunking in the Chernobyl Zone», en *ALDP*, G33-G50, en esp. G34. Doy las gracias a Kate Brown por permitirme usar su excelente investigación para esta escena.

8. LOS BAILARINES ROJOS

[1] Hein Bjerck, «On the Outer Fringe of the Human World: Phenomenological Perspectives on Anthropomorphic Cave Paintings in Norway», en *Caves in Context: The Cultural Significance of Caves and Rockshelters in Europe*, Knut Andreas Bergsvik y Robin Skeates (eds.), Oxbow Books, Oxford, 2012, p. 60. Véase también Anders Hesjedal, «The Hunters' Rock Art in Northern Norway: Problems of Chronology and Interpretation», *Norwegian Archaeological Review*, 27, vol. 1 (1994), pp. 1-28.

[2] H. Bjerck, *op. cit.*, p. 55.

[3] ANP, pp. 13 y 29.

[4] ANP, p. 145.

[5] Véase Terje Norsted, «The Cave Paintings of Norway», *Adoranten*, 2013, pp. 5-24.

[6] Esta expresión se atribuye a George MacLeod, fundador de la comunidad iona.

[7] Þóra Pétursdóttir, en una conversación que mantuve con él, Oslo, abril de 2017.

[8] H. Bjerck, *op. cit.*, p. 49.

[9] H. Bjerck, *op. cit.*, p. 58.

[10] John Berger, «Past Present», *The Guardian*, 12 de octubre de 2002.

[11] Jean-Marie Chauvet, citado por John Berger y Simon McBurney en *The Vertical Line: Can You Hear Me, in the Darkness?*, Artangel Arts, Strand Tube Station, 1999 <<https://www.artangel.org.uk/the-vertical-line/can-you-hear-me-in-darkness/>>.

[12] Simon McBurney, «Herzog's Cave of Forgotten Dreams: The Real Art

Underground», *The Guardian*, 17 de marzo de 2011.

[13] Jean-Marie Chauvet, citado por Jean Clottes en *World Rock Art*, Getty Conservation Institute, Michigan, 2002, p. 44; estas frases aparecen también en *La Cueva de los Sueños Olvidados* (2010), película dirigida por Werner Herzog [DVD].

[14] Kathryn Yusoff, «Geologic Subjects: Nonhuman Origins, Geomorphic Aesthetics, and the Art of Becoming *Inhuman*», *cultural geographies*, 22, vol. 3 (2015), pp. 383-407, en esp. p. 391.

[15] Georges Bataille, *The Cradle of Humanity: Prehistoric Art and Culture*, Stuart Kendall y Michelle Kendall (eds. y trads.), Zone Books, Nueva York, 2005, p. 85. [Hay trad. cast.: *Lascaux o el nacimiento del arte*, Arena Libros, Madrid, 2013, trad. de Meritxell Martínez Fernández e Isidro Herrera Baquero.] Citado por K. Yusoff en «Geologic Subjects...», p. 392.

9. EL BORDE

[1] Véase Richard Milne, «Oil and the Battle for Norway's Soul», *Financial Times*, 27 de julio de 2017; y también la película *Atlantic* (2016), dirigida por Risteard O'Domhnaill e interpretada por Bjørnar Nicolaisen.

[2] Constitución de Noruega, según la aprobó la Asamblea Constituyente el 17 de mayo de 1814 en Eidsvoll y modificada posteriormente, la última vez en mayo de 2018 <<https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/english/constitutionenglish.pdf>>.

[3] Edgar Allan Poe, «A Descent into the Maelstrom» (1841), en *The Fall of the House of Usher and Other Writings*, David Galloway (ed.), Penguin, Londres, 2003, p. 177.

[4] E. A. Poe, *ibid.*, pp. 178-182.

[5] E. A. Poe, *ibid.*, pp. 188-189.

[6] Véase Duane A. Griffin, «Hollow and Habitable within: Symmes' Theory of Earth's Internal Structure and Polar Geography», *Physical Geography*, 25, vol. 5 (2004), pp. 382-397.

[7] Jamie L. Jones, «Oil: Viscous Time in the Anthropocene», *Los Angeles Review of Books*, 22 de marzo de 2016 <<https://lareviewofbooks.org/article/oil-viscous-time-in-the-anthropocene>>.

[8] Mayliss Hauknes, palabras del portavoz de Statoil en «Statoil Seeking New Acreage», Rigzone, 1 de octubre de 2016 <https://www.rigzone.com/news/oil_gas/a/16859/statoil_seeking_new_acreage/>.

[9] «Ceduna Sub-Basin», Karoon Gas Australia Ltd <<http://www.karoongas.com.au/projects/ceduna-sub-basin>>.

[10] Bjørn Gjevig, citado por Malcolm W. Browne en «Deadly Maelstrom's Secrets Unveiled», *The New York Times*, 2 de septiembre de 1997.

[11] Véase la extraordinaria obra de teoría de ficción de Reza Negarastani, *Cyclonopaedia: Complicity with Anonymous Materials*, re.press, Melbourne, 2008.

[12] Glenn Albrecht, «Solastalgia, a New Concept in Human Health and Identity», *Philosophy Activism Nature*, 3 (2005), pp. 41-44, en esp. p. 43.

[13] Glenn Albrecht *et al.*, «Solastalgia. The Distress Caused by Environmental Change», *Australian Psychiatry*, 15, vol. 1 (2007), pp. 95-97, en esp. p. 95.

[14] Graeme Macdonald, «“Monstrous Transformer”. Petrofiction and World Literature», *Journal of Postcolonial Writing*, 53 (2017), pp. 289-302.

[15] Véase también D. K. A. Barnes, «Remote Islands Reveal Rapid Rise

of Southern Hemisphere Sea Debris», *Scientific World Journal*, 5 (2005), pp. 915-921.

[16] Frank Trentmann, *Empire of Things: How We Became a World of Consumers, from the Fifteenth Century to the Twenty-First*, HarperCollins, Nueva York, 2016.

[17] Þóra Pétursdóttir y Bjørnar Olsen, «Unruly Heritage: An Archaeology of the Anthropocene», UiT The Arctic University of Norway, Tromsø, 2017, p. 2 <<https://www.sv.uio.no/sai/forskning/grupper/Temporalitet%20-%20materialitet/lesegruppe/olsen-unruly-heritage.pdf>>.

[18] Don DeLillo, *Underworld*, Scribner, Nueva York, 1997, p. 791. [Hay trad. cast.: *Submundo*, Seix Barral, Barcelona, 2009, trad. de Gian Castelli Gair.]

[19] Véase Timothy Morton, *Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World*, University of Minnesota Press, Mineápolis, 2013. [Hay trad. cast.: *Hiperobjetos. Filosofía y ecología después del fin del mundo*, Adriana Hidalgo, Buenos Aires, 2018, trad. de Paola Cortés Rocca.]

[20] T. Morton, *ibid.*, p. 27.

[21] Véase Patricia L. Corcoran *et al.*, «An Anthropogenic Marker Horizon in the Future Rock Record», *GSA Today*, 24, vol. 6 (junio de 2014), pp. 4-8.

[22] John Wyndham, *The Chrysalids* (1955), Penguin, Londres, 2018, p. 158. [Hay trad. cast.: *Las crisálidas*, Alianza, Madrid, 2019, trad. de Catalina Martínez Muñoz.]

10. EL AZUL DEL TIEMPO

[1] Véase el gran ensayo de Noah Sneider «Cursed Fields: What the Tundra

Has in Store for Russia's Reindeer Herders», *Harper's Magazine* (abril de 2018), pp. 40-51.

[2] Véase Rob Nixon, cita de Arundhati Roy, en «The Swiftness of Glaciers: Language in a Time of Climate Change», *Aeon Magazine*, 19 de marzo de 2018 <<https://aeon.co/ideas/the-swiftness-of-glaciers-language-in-a-time-of-climate-change>>.

[3] L. K. Clark *et al.*, «Sanitary Waste Disposal for Navy Camps in Polar Regions», *Journal of the Water Pollution Control Federation*, 34, vol. 12 (1962), p. 1.229.

[4] Para mayor información sobre el cambio climático y «lo intempestivo», véase Cymene Howe, «“Timely”: Theorizing the Contemporary», 21 de enero de 2016 <<https://culanth.org/fieldsights/800-timely>>.

[5] Véase el proyecto actual de Cymene Howe «Melt: The Social Life of Ice at the Top of the World», que estudia las interrelaciones y las implicaciones del cambio climático de origen geohidrológico en el Ártico y más allá.

[6] Andrew Solomon, *Far and Away: How Travel Can Change the World*, Scribner, Londres, 2016, p. 259.

[7] Véase S. Gearheard, «When the Weather is Uggianaqtuq: Inuit Observations of Environmental Changes, Version 1», Boulder (Colorado), National Snow and Ice Data Center (NSIDC), 2004 <<http://nsidc.org/data/NSIDC-0650>>.

[8] La fuente de este debate es, entre otras, Richard B. Alley, *The Two-Mile Time Machine*, Princeton University Press, Princeton, 2000, pp. 41-58. [Hay trad. cast.: *El cambio climático: Pasado y futuro*, Siglo XXI, Madrid, 2007, trad. de Antonio Resines.]

[9] R. B. Alley, *ibid.*, p. 50.

[10] Platón, *Timaeus and Critias*, trad. de Robin Waterfield, Oxford University Press, Oxford, 2008, p. 65. [Hay trad. cast.: *Diálogos*, vol. VI, *Filebo, Timeo, Critias*, Gredos, Madrid, 1992, trad. de M.^a Ángeles Durán (*Filebo*) y Francisco Lisi (*Timeo, Critias*).]

[11] Barry Lopez, *Arctic Dreams: Imagination and Desire in a Northern Landscape* (1986), Bantam, Nueva York, 1987, p. 152. [Hay trad. cast.: *Sueños árticos*, Península, Barcelona, 2002, trad. de Mireia Bofill.]

[12] Elizabeth Kolbert tuvo una reacción idéntica, de náusea, en el oeste de Groenlandia durante las mismas semanas en las que me encontraba en el este del país. «Una vez más me asaltó la sensación de la escala inhumana de Groenlandia, y me mareé ligeramente», cuenta en su gran artículo «Greenland is Melting», *The New Yorker*, 24 de octubre de 2016 <<https://www.newyorker.com/magazine/2016/10/24/greenland-is-melting>>.

[13] Seamus Heaney, «Mycenae Lookout», en *The Spirit Level*, Faber and Faber, Londres, 1996, p. 29. [Hay trad. cast.: *El nivel*, Trilce, México, D. F., 2000, trad. de Pura López Colomé.]

[14] Sianne Ngai, *Ugly Feelings*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 2005, p. 252.

[15] S. Ngai, *ibid.*, p. 250.

[16] S. Ngai, *ibid.* p. 249.

11. AGUA DE DESHIELO

[1] Mary Douglas, *Purity and Danger: An Analysis of Concepts of Purity and Taboo* (1966), Routledge, Londres, 2002, p. 44. [Hay trad. cast.: *Pureza y peligro. Un análisis de los conceptos de contaminación y tabú*, Siglo XXI,

Madrid, 2000, trad. de Edison Simons.]

[2] Julie Cruikshank, *Do Glaciers Listen? Local Knowledge, Colonial Encounters, and Social Imagination*, University of British Columbia Press, Vancouver, 2005, p. 3.

[3] Robin Wall Kimmerer, «Speaking of Nature», *Orion Magazine*, 14 de junio de 2017.

[4] Albert Camus, «Absurd Walls», en *The Myth of Sisyphus*, trad. de Justin O'Brien, Hamish Hamilton, Londres, 1973, p. 19. [Hay trad. cast.: «Los muros absurdos», *El mito de Sísifo*, Alianza, Madrid, 1985, trad. de Luis Echávarri, rev. por Miguel Salabert.]

[5] Gerard Manley Hopkins, «Sept. 24 1870», en *The Journals and Papers of Gerard Manley Hopkins*, Humphry House y Graham Storey (eds.), Oxford University Press, Oxford, 1959, p. 200.

12. EL ESCONDITE

[1] Escribo sobre el «tiempo geológico» desde mi primer libro, *Mountains of the Mind*, Granta, Londres, 2003. [Hay trad. cast.: *Las montañas de la mente*, Alba, Barcelona, 2005, trad. de Concha Cardenoso Sáenz de Miera.] Las fuentes de este y otros capítulos con respecto al tiempo radiológico y el tiempo geológico son, entre otras: John McPhee, *Annals of the Former World*, Farrar, Straus and Giroux (FSG), Nueva York, 1998; Stephen Jay Gould, *Time's Arrow, Time's Cycle*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1987 [hay trad. cast.: *La flecha del tiempo. Mitos y metáforas en el descubrimiento del tiempo geológico*, Alianza, Madrid, 1992, trad. de Carlos Acero Sanz]; Andy Weir, «Deep Decay: Into Diachronic

Polychromatic Material Fictions», PARSE, 4 (2017) <<http://parsejournal.com/article/deep-decay-into-diachronic-polychromatic-material-fictions/>>; Vincent Ialenti, «Adjudicating Deep Time: Revisiting the United States' High-Level Nuclear Waste Repository Project at Yucca Mountain», *Science & Technology Studies*, 27, vol. 2 (2014), pp. 27-48, y «Death and Succession among Finland's Nuclear Waste Experts», *Physics Today*, 70, vol. 10 (2017), pp. 48-53. Después del viaje a Onkalo y de terminar el primer borrador de este capítulo, vi el documental de Michael Madsen *Into Eternity* (2010), que también estudia los planes de señalización de espacios y –en una brillante escena final– derrumba visualmente las excavaciones de Onkalo de 2011 con un desentierro imaginario de las cámaras en el futuro lejano.

[2] John D'Agata, *About a Mountain*, W. W. Norton, Nueva York, 2011, p. 35. [Hay trad. cast.: *Sobre una montaña*, Dioptrías, Madrid, 2014, trad. de Carles Morera Soler.]

[3] Matti Kuusi citado en Keith Bosley, «Introduction», *TK*, p. XXI. Tanto la introducción de Bosley como su traducción son excelentes, y en ella me baso para contextualizar el *Kalevala* en este párrafo.

[4] Michel Serres, *Statues: The Second Book of Foundations*, trad. de Randolph Burks, Bloomsbury, Londres, 2015, p. 17.

[5] Véase Robert Pogue Harrison, *The Dominion of the Dead*, University of Chicago Press, Chicago, 2003, p. 20.

[6] Kathleen M. Trauth *et al.*, «Expert Judgment on Markers to Deter Inadvertent Intrusion into the Waste Isolation Pilot Plant», Sandia National Laboratories, SAND92-1382. UC-721, 1993 <<https://prod.sandia.gov/techlib-noauth/access-control.cgi/1992/921382.pdf>>, pp. 1-8.

[7] Thomas Sebeok, «Communication Measures to Bridge Ten Millennia (Technical Report)», Research Centre for Language and Semiotic Studies, for

Office of Nuclear Waste Isolation, BMI/ONWI-532, 1984, p. iii.

[8] K. M. Trauth *et al.*, *op. cit.*, pp. 1-12.

[9] K. M. Trauth *et al.*, *ibid.*, pp. F-61-F-62.

[10] K. M. Trauth *et al.*, *ibid.*, p. F-42.

[11] K. M. Trauth *et al.*, *ibid.*, pp. F-70-F-71.

[12] K. M. Trauth *et al.*, *ibid.*, pp. F-74-F-75.

[13] J. D'Agata, *op. cit.*, p. 93.

[14] T. Sebeok, *op. cit.*, p. 24.

[15] J. D'Agata, *op. cit.*, p. 93.

[16] Gregory Benford, *Deep Time: How Humanity Communicates across Millennia*, Avon Books, Nueva York, 1999, p. 85.

[17] Para mayor información y plano véase K. M. Trauth *et al.*, *op. cit.*, p. F-76.

[18] Jorge Luis Borges, «On Exactitude in Science», en J. L. Borges, *Jorge Luis Borges: Collected Fictions*, trad. de Andrew Hurley, Penguin, Londres, 1998, p. 325. [Ed. cast., entre otras: *Historia universal de la infamia* (1935 y 1954), «Etcétera»: «Del rigor en la ciencia», Alianza-Emecé, Madrid, 1995, p. 136.]

[19] K. M. Trauth *et al.*, *op. cit.*, pp. 3-7.

[20] Véase K. M. Trauth *et al.*, *ibid.*, apéndice F.

[21] Jedediah Purdy, *After Nature: A Politics for the Anthropocene*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 2015, p. 288.

(1) Antigua masa de tierra que unía la isla de Gran Bretaña al continente europeo.

(2) Término en desuso. En botánica y zoología se llama «anastomosis». (*N. de la T.*)

(3) En lenguaje coloquial, policía de las catacumbas y calles subterráneas de París. (*N. de la T.*)

(4) Traducción directa del ruso de Marta Sánchez-Nieves. (*N. de la T.*)

(5) Traducción directa del esloveno de Barbara Pregelj y Luisa Fernanda Garrido. (*N. de la T.*)

(6) Esquilo, *Agamenón*, Edaf, Madrid, 1989, trad. de José Alemany y Bolufer. (*N de la T.*)

megustaleer

Descubre tu próxima lectura

Apúntate y recibirás
recomendaciones de lecturas
personalizadas.

Visita:

ebooks.megustaleer.club



@megustaleerebooks



@megustaleer



@megustaleer

Índice

Bajotierra

Primera sala

1. El descenso

PRIMERA PARTE. Vistas (Gran Bretaña)

2. Enterramientos (Mendips, Somerset)
3. La materia oscura (Boulby, Yorkshire)
4. El sotobosque (Bosque de Epping, Londres)

Segunda sala

SEGUNDA PARTE. Escondites (Europa)

5. Ciudades invisibles (París)
6. Ríos sin estrellas (El Carso, Italia)
7. Tierras huecas (Sierra Eslovena)

Tercera sala

TERCERA PARTE. Escalofriante (El Norte)

8. Los bailarines rojos (Islas Lofoten, Noruega)
9. El borde (Andøya, Noruega)
10. El azul del tiempo (Kulusuk, Groenlandia)
11. Agua de deshielo (Glaciar Knud Rasmussen, Groenlandia)

12. El escondite (Olkiluoto, Finlandia)

13. Salida a la superficie

Bibliografía

Agradecimientos del autor

Agradecimientos de la traductora

Sobre este libro

Sobre Robert Macfarlane

Créditos

Notas