

EN LAS PROFUNDIDADES

PENÍNSULA

JAMES NESTOR

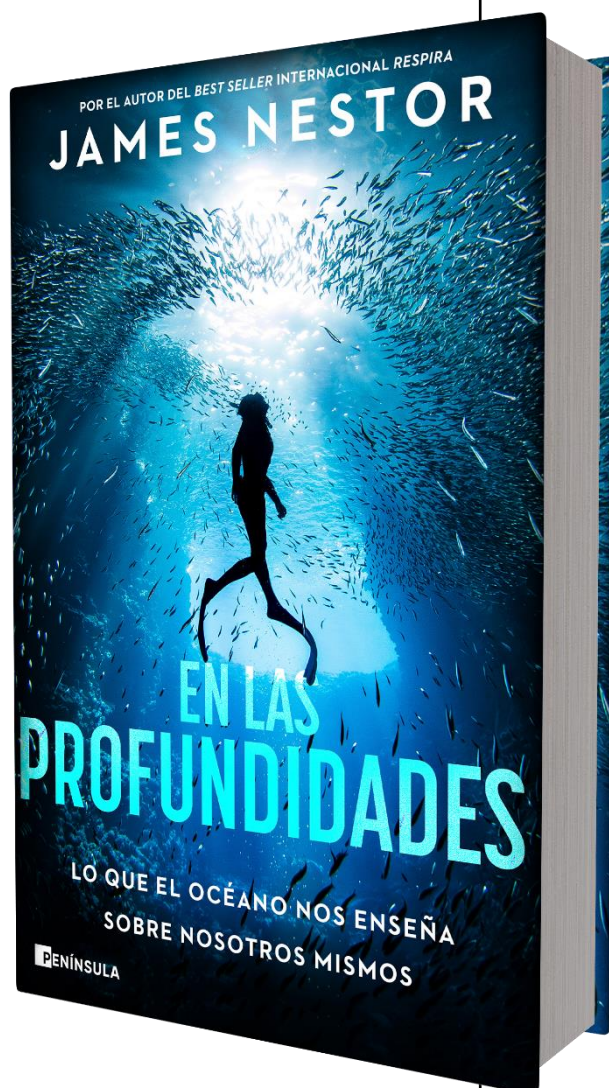
**LO QUE EL OCÉANO NOS
ENSEÑA SOBRE
NOSOTROS MISMOS**

Por el autor de **Respira**, un libro
que nos zambulle en un océano de
historias, anécdotas y
descubrimientos científicos

A LA VENTA EL 27 DE MARZO

**MATERIAL EMBARGADO HASTA
PUBLICACIÓN**

***Autor disponible para entrevistas**



PARA AMPLIAR INFORMACIÓN, CONTACTAR CON:

Erica Aspas | Responsable de Comunicación Área de Ensayo
689 77 19 80 | easpas@planeta.es

SINOPSIS

El agua cubre el 70 por ciento de la superficie de la Tierra, pero tenemos escasa idea de lo que esconden sus profundidades. Este libro nos zambulle en un océano de historias, anécdotas y descubrimientos científicos que transformarán nuestra visión del mar y de nosotros mismos para siempre.

Durante un viaje a Grecia, James Nestor asistió a los campeonatos del mundo de apnea y descubrió que, con una sola respiración, el ser humano puede sumergirse a más de noventa metros de profundidad –el equivalente a un edificio de treinta plantas– sin ninguna clase de asistencia técnica, y volver a la superficie al cabo de cuatro minutos, indemne y sonriente. Animado por esta experiencia, emprendió un viaje que le llevó a conocer a deportistas extremos, científicos y otros personajes tan fascinantes como insólitos, y a entender cómo las ballenas se comunican entre sí a cientos de kilómetros de distancia, cómo los tiburones logran nadar en una perfecta línea recta en la oscuridad o de qué manera las focas consiguen sumergirse más lejos y por más tiempo de lo que la ciencia creía posible. Por extraordinarios que sean estos fenómenos, reflejan el enorme potencial, a menudo oculto, de nuestra propia especie y los profundos cambios fisiológicos que experimentamos cuando estamos bajo el agua.

En las profundidades es un libro que cambiará no solo nuestra percepción del planeta y de la fauna que alberga, sino que también nos descubrirá las posibilidades inauditas que ofrecen el cuerpo y la mente humana.

EL AUTOR



James Nestor es periodista y escribe para medios como *Outside*, *Scientific American*, *The Atlantic*, *Dwell* y *The New York Times*. Es autor de varios libros, entre ellos *En las profundidades*, libro de ciencia del año en Amazon y finalista del premio PEN/ESPN, y *Respira*, que se ha convertido en un éxito de venta internacional. Es colaborador de distintos programas de televisión y vive en San Francisco, California.

ALGUNOS EXTRACTOS DE LA OBRA

0

«Estoy aquí como invitado. Soy un periodista que cubre un evento deportivo del que poca gente ha oído hablar: el **campeonato mundial de apnea**. Estoy sentado delante del pequeño escritorio que hay en la habitación de un hotel que da al paseo marítimo de la turística ciudad de Kalamata, en Grecia. [...] La revista *Outside* me ha enviado aquí porque el Campeonato Mundial Individual de Apnea de Profundidad de 2011 es un hito para la apnea deportiva [...]. Puesto que he pasado toda mi vida junto al océano, sigo pasando buena parte de mi tiempo libre en él y a menudo escribo sobre él, mi editor pensó que sería la persona adecuada para este encargo. Lo que él no sabía era que **yo solo tenía unos conocimientos superficiales sobre la apnea.**»

«Lo que veo a continuación me dejará **confundido y aterrorizado**. Observo cómo un neozelandés delgado como un fideo llamado William Trubridge toma aire, se zambulle y patea con los pies descalzos para ir descendiendo por las aguas cristalinas. A Trubridge le cuesta hundirse durante los primeros tres metros, y hace grandes brazadas. Luego, a unos seis metros de profundidad, se le relaja el cuerpo, **pone los brazos en los lados como un paracaidista en caída libre y va hundiéndose a un ritmo constante hasta que desaparece**. Un juez que está controlando una pantalla con un sonar desde la superficie sigue su descenso y canta las distancias a medida que Trubridge va bajando: «Treinta metros..., cuarenta metros..., cincuenta metros».»

«Después de tres angustiosos minutos, su minúscula figura reaparece entre las aguas profundas, como unos faros entre la niebla. [...] Trubridge acaba de **bajar y subir unos treinta pisos, todo ello con una sola bocanada de aire**: sin equipamiento de submarinismo, ni un tubo con aire, ni un chaleco de protección, ni siquiera con la ayuda de unas aletas.»

«Durante los siguientes cuatro días, veo como varios participantes más intentan descensos hasta unos noventa metros. **Muchos no lo logran y vuelven atrás. Salen a la superficie con la cara cubierta de la sangre que les sale por la nariz, inconscientes, o en paro cardíaco**. Pero la competición no se detiene. Y, de algún modo, este deporte es legal.»

«Esos días conozco a varios participantes que **se acercan a la apnea desde una perspectiva más razonable**. No les interesa mirar a los ojos a la muerte. No les importa batir récords o ganar a otro tío. Hacen buceo a pulmón porque es la **forma más directa e íntima de conectar con el océano.**»

«En un mundo de 8.000 millones de habitantes, del que se ha cartografiado cada palmo de tierra, buena parte del cual se ha urbanizado y del que se ha destruido una extensión demasiado grande, **el mar es el último reducto de naturaleza salvaje que aún no se ha visto, tocado y descubierto, es la última gran frontera del planeta.**»

«[...] Y lo mejor de todo, como te dirán los buceadores, es que **«está al alcance de todo el mundo»**. De todo el mundo, literalmente: no importa tu peso, altura, género u origen.»

«Con el permiso del salto BASE [...], **el buceo a pulmón es el deporte de aventura más peligroso del mundo**. Decenas, quizá cientos, de apneístas sufren lesiones o mueren cada

año. Parece una conducta suicida. Y, a pesar de todo, días después, cuando regreso a mi casa, en San Francisco, **no puedo dejar de pensar en ello.**»

«**Empiezo a investigar sobre la apnea y las afirmaciones que hacen los competidores sobre los reflejos anfibios del cuerpo humano.** [...] Los científicos lo llaman reflejo de inmersión de los mamíferos o, con un término más poético, **Interruptor General de la Vida**, y lo han estado investigando durante los últimos cincuenta años. [...] Hace referencia a varios **reflejos fisiológicos del cerebro, los pulmones y el corazón**, entre otros órganos, que se activan en cuanto metemos la cara debajo del agua. Cuanto más nos sumergimos, más pronunciados se vuelven esos reflejos, hasta el punto de que provocan una **transformación física** que protege nuestros órganos para que no implosionen bajo la inmensa presión subacuática y nos convierte en animales eficientes capaces de bucear en las profundidades marinas.»

«**Me pasé el siguiente año y medio buscando respuestas, viajando de Puerto Rico a Japón, de Sri Lanka a Honduras.** Observé a personas sumergiéndose hasta treinta metros y clavando transmisores por satélite en las aletas dorsales de tiburones que devoran personas. Me sumergí decenas de metros en un submarino de fabricación casera para contemplar medusas luminiscentes. Hablé con delfines. Los cachalotes me hablaron. [...] Y ¿qué descubrí? **Descubrí que estamos conectados con el océano de una forma más íntima de lo que la mayoría de las personas sospecharían.**»

«A seis mil metros y más abajo, las aguas más profundas dan lugar a los **entornos más inhóspitos del mundo**. Las presiones son entre seiscientas y mil veces mayores que en la superficie; las temperaturas están no muy por encima del punto de congelación. No hay luz y hay muy poco alimento. Y, a pesar de todo, en ese lugar **la vida persiste**. De hecho, esas aguas infernales **podrían ser el origen de toda la vida que hay en la Tierra.**»

«No es casualidad que muchos de los investigadores sean también apneístas. Aprendí al principio de mi viaje que **el buceo a pulmón era algo más que un deporte; también era una forma rápida y eficaz de acceder a algunos de los animales más misteriosos del océano y estudiarlos.**»

«Para alcanzar esas profundidades mayores y ver los animales que viven en aguas profundas y nunca se acercan a la superficie, seguí a otro tipo de apneísta: una **subcultura de oceanógrafos** aficionados que están revolucionando y democratizando el acceso al océano.»

-20

«**En nombre de la ciencia**, Deignan y otros cinco investigadores — llamados acuanautas— se han ofrecido voluntarios para **someter su cuerpo a una supercompresión de 2.482 hectopascales para poder bucear todo el tiempo que quieran** sin tener que preocuparse en ningún momento por el síndrome de descompresión. El único requisito es que, una vez que los acuanautas se dirigen al Aquarius, que está situado a unos 11 kilómetros de la costa, donde estamos, deberán permanecer allí durante **una semana y media**, hasta que termine la misión. Luego van a someterse a un proceso de descompresión, un lapso de diecisiete

horas hasta que su cuerpo pueda volver a la presión que hay en la superficie y hasta que el nitrógeno se disipe de forma segura.»

«Sin embargo, para los acuanautas, el peligro, los espacios reducidos, dormir en literas delgadas, comer patatas fritas aplastadas y estar de brazos cruzados mojados y semidesnudos son un **pequeño precio que hay que pagar para tener un acceso sin restricciones a los primeros seis pisos del océano**, una profundidad que los investigadores llaman **zona fótica**.»

«Donde hay luz, hay vida. La zona fótica es el **único lugar de los océanos donde hay luz suficiente para que se produzca la fotosíntesis**. Aunque solo representa un **2 % de todo el océano**, acoge cerca de un **90 % de la vida que conocemos**. Peces, focas, crustáceos, entre otros organismos, tienen su hogar en la zona fótica. Las algas marinas, que representan el 98 % de la biomasa de los océanos y no pueden crecer en ningún otro sitio que en la zona fótica, son esenciales para toda la vida en la tierra y en los océanos. **El 70 % del oxígeno de la Tierra procede de las algas marinas**. Sin él, no podríamos respirar.»

«Un siglo después, un maquinista de Brooklyn llamado **Charles Condert** presentó una forma más ágil y «segura» de explorar el fondo del mar: el **primer aparato autónomo para respirar debajo del agua, es decir, el primer equipo de buceo de la historia**. El artefacto consistía en un tubo de cobre de 1,2 metros que se montaba sobre la espalda de Condert y una bomba hecha con el cañón de una escopeta que bombeaba aire hacia la máscara de goma que cubría la cara de Condert. [...] En 1832, Condert presentó el artefacto en el East River de Nueva York y se convirtió en el **primer buzo exitoso del mundo**. Ese mismo día, cuando el tubo de cobre se rompió a una profundidad de unos seis metros, **Condert se convirtió también en la primera víctima mortal del submarinismo**.»

«De forma paradójica, mientras los buzos occidentales, con trajes contruidos cuidadosamente o metidos en *caissons*, se ahogaban o se les arrancaba la carne de la cara o sufrían la enfermedad del buzo [...] **los pescadores de perlas persas se sumergían con regularidad al doble de profundidad** y lo hacían sin nada más que un cuchillo y una sola bocanada de aire. No padecían ninguna de esas dolencias, y llevaban miles de años haciendo inmersiones hasta esas profundidades.»

«El **primer hábitat subacuático**, construido por Jacques Cousteau, se erigió diez metros por debajo de la superficie del océano en una zona frente a la costa de Marsella. Con el nombre de **Conshelf**, era casi tan grande como la cabina de una furgoneta Volkswagen, e igual de frío y húmedo. **«Son muchos los peligros y superan los desafíos»**, dijo Cousteau acerca de Conshelf. De hecho, tantos eran los peligros que Cousteau envió a dos subalternos en su lugar. Aguantaron una semana.»

«**La mayoría de los investigadores marinos** (o, por lo menos, los que entrevisté en las primeras fases de mi recorrido) **nunca se meten en el agua**. El Aquarius, una de las últimas instituciones oceánicas en las que los investigadores se mojaban y vivían entre la humedad durante diez días en cada expedición, estaba previsto que se cerrase. Yo quería verlo.»

-90

«Aunque nadie se ha ahogado nunca en una competición grupal de apnea, **suficientes apneístas han fallecido fuera de competición** para que esta actividad ocupe el segundo puesto de la lista de los deportes de aventura más peligrosos.»

«[...] Los apneístas deportivos achacan esas muertes a la negligencia y sostienen que los fallecimientos suelen estar vinculados a que los buceadores **hacen la actividad solos o confían la asistencia a máquinas, dos prácticas muy arriesgadas.** [...] Por medio de eventos como el campeonato mundial, Trubridge y otros apneístas tenían la esperanza de **cambiar la imagen de peligro de la apnea y acercar la actividad al gran público.** Trubridge dijo que le gustaría que algún día la apnea fuese **deporte olímpico.**»

«Haciendo estiramientos y ejercicios de respiración, los apneístas desarrollan la capacidad pulmonar **hasta un 75 % más que una persona normal.**»

«Me tumbo boca arriba para hacer mi último intento de aguantar la respiración de ese día. *Inspirar, espirar, gran bocanada, aguantar.* Prinsloo pone en marcha el cronómetro. Yo cierro los ojos. **Después de lo que parecen unos veinte segundos, empiezo a sufrir ligeras convulsiones de nuevo.** Me digo a mí mismo que esto es natural para concentrarme, mantener la calma y esperar a que el bazo entre en acción. Es difícil esperar. Siento presión en el pecho y mi corazón late con tal violencia que noto los latidos en las manos, las piernas y la entrepierna. **La sensación es horrible.** —Aguanta, puedes hacer esto durante mucho más tiempo. Estás solo en la primera fase — me tranquiliza Prinsloo. Yo aguanto. Después de lo que parecen diez segundos más, mi estómago comienza a constreñirse y se me tensa la garganta. **Siento claustrofobia.** [...] **Al cabo de poco mi cuerpo parece electrificado. Me he dado cuenta de que estoy retorciéndome en la esterilla como un pez fuera del agua** — . Ahora mismo, tu bazo está llenando tu cuerpo de sangre fresca y rica en oxígeno — dice Prinsloo. Momentos después, creo que percibo aquello de lo que está hablando. Mi cuerpo se calma. **La oscuridad de mis ojos cerrados se hace más oscura; se desvanece el sonido ambiente de la zona de la piscina; y siento que voy alejándome a la deriva hacia...** — ¡Respira! — dice Prinsloo. Espiro, inspiro, espiro. [...] —. ¿Cuánto tiempo crees que has aguantado? — me pregunta. Yo me encojo de hombros y digo que un minuto o algo así. Ella sonrío. **No solo he doblado mi récord aguantando la respiración durante esta clase; lo he triplicado. El cronómetro marca 3 minutos y 10 segundos.**»

«De los noventa y tres participantes del día, quince han intentado inmersiones de cien metros o más. De esos, **dos han sido descalificados, tres han vuelto a la superficie antes de lo previsto y cuatro han perdido el conocimiento: un índice de fracaso del 60 %.** King está en el hospital. Nadie lo sabe a ciencia cierta, pero corre el rumor de que la presión le ha provocado un desgarró en la laringe, algo bastante común en las inmersiones a gran profundidad y, según dicen, una lesión leve.»

-200

«Un mes después, **me invitan a presenciar un buceo en apnea de otro tipo,** y ese sí tiene un propósito. Varios investigadores independientes tienen el objetivo de pasarse diez días

buceando, estudiando y enganchando unos transmisores de rastreo en las aletas dorsales de tiburones que devoran personas. Todo eso tendrá lugar en las aguas costeras de una isla situada en el otro extremo del planeta de la que nunca he oído hablar. El primer reto es llegar allí.»

«**La Reunión** sería un paraíso de no ser por un problema notable: la amenaza constante de ser devorado por los tiburones. En los últimos años, **por motivos que nadie sabe explicar, los ataques de tiburones han ido en aumento.**»

«Esa situación irritaba mucho a Fred Buyle, un fotógrafo y activista en favor de los tiburones que había conocido en los campeonatos mundiales de apnea en Grecia. Él me llamó una semana después de que regresara a mi casa para hablarme del **lado positivo del buceo a pulmón** [...]. Buyle iba a viajar a La Reunión, me dijo, para **impedir una matanza de tiburones**. A raíz de los ataques más recientes que se habían producido, **unos isleños enfadados estaban intentando cazar y matar a toda la población local de tiburones sarda**. Aquello acabaría con el immaculado ecosistema oceánico de La Reunión.»

«[...] Allí colocaría en las aletas dorsales de los tiburones sarda unos **dispositivos de control por satélite**. Esos aparatitos monitorizarían los patrones de nado y la ubicación de los animales y alertarían a los isleños si los tiburones se acercaban demasiado a la orilla. Sería el **primer sistema de rastreo de tiburones en tiempo real del mundo.**»

«**Acercarse a los animales con equipamiento de submarinismo o tratar de engancharles los aparatitos desde una embarcación es peligroso y a veces sencillamente no es factible.** Los tiburones se ponen nerviosos y se alejan, o terminan heridos en el proceso. Algunas veces muerden. Buyle me dijo que la forma más segura y eficaz de colocar dispositivos de rastreo a los tiburones de La Reunión era **acercarse a ellos en sus condiciones, buceando en apnea** hasta una profundidad suficiente para pegarles un transmisor en la aleta dorsal. Aun así, reconoció Buyle, era una operación arriesgada en la que los resultados no estaban garantizados.»

«El SharkFriendly es un **sistema acústico que sigue a un tiburón en tiempo real**. La mayor parte de los sistemas funcionan con tecnología por satélite [...] A pesar de su precisión, los **sistemas de seguimiento por satélite solo registran un historial**: lo que el tiburón hizo el año pasado, el mes pasado, la semana pasada, pero **no lo que está haciendo ahora mismo.**»

«Cuando un tiburón con un dispositivo de seguimiento se acerca a unos cuatrocientos cincuenta metros de la orilla, unas balizas que Schnöller ha colocado a cierta distancia de la costa reconocerán la señal de alta frecuencia del dispositivo y **transmitirán una alerta a un satélite, que a su vez enviará su señal a un servidor que actualizará un sitio web y una aplicación móvil para avisar a las personas de que se está acercando un tiburón.**»

«Al final, no es Buyle sino Guy Gazzo, de setenta y cuatro años, quien coloca el dispositivo de seguimiento a los tiburones devoradores de personas de La Reunión. [...] Schnöller y Gazzo se pasan el siguiente mes **observando datos de seguimiento, intentando identificar patrones**. Detectan una **congregación obsesiva en las inmediaciones del puerto deportivo de Saint-Gilles**. Deciden bucear en apnea hasta esa zona, esta vez para investigar, no para colocar dispositivos. El fondo marino cercano al puerto deportivo de Saint-Gilles les llama la atención de inmediato. Es un enorme **vertedero de platos, comida y desechos varios**. Al

parecer, los navegantes de Saint-Gilles han estado usando la entrada del puerto como un cubo de basura. **Los tiburones sarda se han reunido allí para hurgar entre la porquería.**»

«El descubrimiento gracias a los dispositivos no asustó a las personas; al contrario, **dio lugar a un nuevo sector**. Los turoperadores empezaron a organizar excursiones para ver a los tiburones haciendo esnórquel cerca del montón de basura.»

-245

«Algunos meses después de visitar La Reunión, vuelvo a Grecia. Estoy sentado junto a una veintena de periodistas en la terraza de un restaurante en Amoudi, un pueblo situado en una bahía del extremo suroccidental de la isla de Santorini. Estamos esperando una barca fletada que nos llevará casi cinco kilómetros al oeste, cruzando el mar Egeo, hasta una bahía cercana a la isla de Terasia. Allí está **Herbert Nitsch, el autoproclamado «hombre más profundo de la Tierra»**. Dentro de una horita, Nitsch intentará sumergirse con un lastre hasta una profundidad de **245 metros con una sola bocanada de aire, lo que sería un récord mundial en la disciplina de inmersión sin límites de la apnea deportiva** y la inmersión a mayor profundidad que se haya intentado jamás.»

«**Esa noche, el corazón de Nitsch se paró**. Los médicos le reanimaron y lo pusieron en coma inducido. El personal hospitalario lo fue trasladando de una cama a una cámara de recompresión varias veces, pero sus esfuerzos llegaron demasiado tarde. Le entraron en el cerebro burbujas de nitrógeno y le cortaron el suministro de sangre a áreas que controlan las funciones motoras. Nitsch sufrió **media docena de ictus**. Cuando recuperó el conocimiento, días después, era **incapaz de andar, hablar o reconocer a sus amigos y familia**.»

«En el buceo en apnea, **el ego es un acicate letal**. Y también es un factor que ciega. La mayor parte de los apneístas deportivos que conocí parecían tener **poco interés por explorar las profundidades del océano**, a pesar de haber entrenado sus cuerpos tan a conciencia para acceder a ellas.»

«**Nadie conoce el Interruptor General mejor que las ama, una cultura ancestral japonesa de mujeres buceadoras** que había contado con miles de miembros. [...] En todos los relatos escritos sobre la cultura de las ama que encontré, nunca se mencionaban síncope, ni caras ensangrentadas ni ahogamientos. [...] Para ellas, **bucear a pulmón era una herramienta, un medio de subsistencia. Y también una práctica espiritual**.»

«Escribí a varios historiadores y organizaciones de turismo de Japón, pero **no logré encontrar confirmación de que las ama de Nishina siguieran activas**. Nadie me aseguró haberlas visto por allí durante años. Nadie sabía si seguían buceando o siquiera si habían existido.»

«[...] Y entonces, en mi tercer día conduciendo por la costa de Nishina, **me topo con Sawada, un pueblecito portuario mugriento** y lleno de barcas rotas y olores desagradables. Y me tomo un descanso. [...]

—**¿Ama?** — le pregunto a Takayan de nuevo. **Quiero asegurarme de que las hemos encontrado**.

—*Hai* — responde él—. Sí, ama.

Me doy la vuelta y recorro al trote un camino de gravilla para ir a buscar mi grabadora y mi cámara en el coche que he alquilado. **Cuando regreso pasados unos minutos, las ama están arrastrando unas redes con la pesca del día por las rocas del rompeolas y luego meten lo que han pescado en unas neveras de plástico blando envueltas con cinta aislante.**

—Por hoy ya han terminado — dice Takayan—. Han estado buceando toda la mañana. **Hemos llegado demasiado tarde.»**

«Es posible que las ama fueran **el grupo más numeroso de apneístas de la historia, pero no fueron el primero.** Hay testimonios arqueológicos de culturas apneístas de la antigüedad que se remontan a hace diez mil años. **Los documentos escritos que mencionan el buceo en apnea se remontan al 2.500 a. C.** y abarcan los océanos Pacífico, Atlántico e Índico.»

«Este grupo es grosero, descarado y huraño; la piel de esas mujeres es atezada y está arrugada por décadas de agua salada y sol. Llevan el pelo despeinado y ropa andrajosa. En resumen, **son un grupo sorprendentemente variopinto al que parece importarles un comino lo que yo o cualquier otra persona piense de ellas.** Takayan intercambia algunas palabras con ellas en japonés, ellas asienten con la cabeza y luego **mi guía me presenta al grupo.»**

«Me cuenta que **las ama siempre han sido mujeres; no porque estuvieran al servicio de los hombres, como han afirmado muchos libros históricos, sino porque solo las mujeres comprendían los ritmos del mar.»**

«Manusanke explica que el océano siempre puede proporcionar alimento a los seres humanos si esos lo recogen en su forma natural. **Una persona solo debería llevarse lo que puede transportar, pero no más. Si no, dice la mujer, al final no quedará nada.»**

«Y entonces empiezo a ver por qué las ama han conservado el océano para sí durante todo estos siglos y **por qué son reacias a compartir sus secretos con personas ajenas, sobre todo con hombres.** Allí estoy yo, un hombre típico, aprovechando la tecnología más reciente para encontrar un atajo que me dé entrada a un mundo que solo entiendo por encima. En cierto modo, **no soy muy distinto de los pescadores de los arrastreros que salen a navegar detrás de nosotros.** Estoy alterando el equilibrio del océano que las ama llevan 2.500 años intentando proteger.»

«No había ningún atajo, ningún manual, ningún truco secreto, ningún equipamiento especializado ni ninguna dieta o píldora que pudiera llevarme a esas profundidades. **El secreto para ir agua abajo, parecían decirme todos, estaba dentro de cada uno de nosotros.** Nacemos con él.»

-305

«Luke reparó en una columna de vapor al lado de la embarcación: parecía como si una granada hubiera explotado en el agua. Luego estalló otra bomba, y luego otra más. A Schnöller **le habían contado algunos marineros que había ballenas en esa zona del océano Índico.** Era habitual verlas a cierta distancia, pero que tu barco estuviera rodeado de

ballenas era algo casi inaudito. Schnöller sintió una fuerte ansia de saltar al agua y nadar con ellas.»

«**El océano suele ser silencioso, pero en ese lugar las aguas retumbaban con un incesante clic-clic-clic**, como si se encendieran una y otra vez mil mecheros de cocina. [...] Un cardumen de cachalotes, con los cuerpos en orientación vertical, como obeliscos, lo rodeaban por todos lados y lo miraban con los ojos abiertos de par en par. Nadaban hacia la superficie, haciendo chasquidos cada vez más fuertes a medida que se acercaban. **Se reunieron alrededor de Schnöller y se frotaron contra él, cara a cara. Schnöller podía sentir que los clics penetraban en su carne y que vibraban dentro de sus huesos y su cavidad torácica.**

—Tuve una sensación como si estuviera contactando con ET, ¿sabes?, como si aquello fuera una comunicación de otro planeta — relata Schnöller.»

«Seis meses después de su encuentro con los cachalotes, vendió su tienda de leña y fundó la **organización sin ánimo de lucro DareWin**. Se inscribió a clases de biología en la Universidad de La Reunión. Aprendió que los delfines, las belugas, las orcas y otros cetáceos también utilizaban esos chasquidos distintivos que él había oído y percibido nadando entre cachalotes.»

«**Cuando un cetáceo emite un clic (su versión del impulso acústico de un sonar), recibe la información del eco en un saco de grasa situado debajo de la mandíbula inferior.** A diferencia de los oídos, que solo ofrecen dos fuentes direccionales para recabar información, este saco de grasa proporciona al cetáceo miles de datos. El animal puede procesar esos datos para **evaluar la distancia, la forma, la profundidad, el interior y el exterior de los objetos y los organismos que hay a su alrededor.**»

«Mientras paseamos en dirección a un restaurante que ha elegido para ir a comer, **Bushway emite un chasquido agudo y breve con la boca y luego señala la entrada vacía de una casa a nuestra derecha**, una furgoneta aparcada a nuestra izquierda y unas hileras de arbustos descuidados en una de las siguientes esquinas. [...] Me dice que por ahí se llega al restaurante cubano al que vamos. Le sigo hasta que entramos en el local y llegamos a un comedor abarrotado. Un camarero nos acompaña a una mesa que hay en un rincón y nos da la carta. Bushway deja la carta encima de la mesa, sin mirarla, y me dice que pida por él. No puede leer la carta; ni siquiera puede verla. **Es ciego.**»

«El FlashSonar no es un aparatito; **todas las herramientas necesarias para usarlo están dentro del cuerpo humano.** Y el «poder mágico» que permitió a Bushway ver las columnas en el patio del instituto no tenía nada de mágico, le explicó Kish. Era **la misma ecolocalización que habían usado los delfines y las ballenas para navegar** a través de las oscuras profundidades de los océanos durante los últimos cincuenta millones de años.»

«Los delfines usan esos nombres distintivos cuando se acercan a otros delfines para identificarse. También **vocalizan su nombre al acercarse a humanos.** Schnöller sostiene que, cuando QuackQuack oyó una ráfaga de silbidos que salía del móvil, respondió de inmediato con su nombre. **Se estaba presentando.**»

«A pesar de que Kuczaj es muy escéptico respecto a que los humanos lleguen a ser capaces algún día de mantener una **conversación con los cetáceos**, sí está seguro de que, en caso de que esto suceda, **no será a través de nuestra lengua sino de la suya.**»

-760

«Si bien mi investigación en el océano pronto me llevará a una profundidad de **más de setecientos sesenta metros, mi experiencia personal va muy rezagada, pues está a tan solo tres metros y medio.** Tras muchos meses de observación, entrenamiento y envidia, todavía estoy vadeando y esperando en la superficie.»

«Lo que me ha impedido hacer todas esas cosas es un hecho simple: **no sé bucear en apnea.** Puede que esta capacidad esté al alcance de todo el mundo, pero el precio de entrada es alto: un dolor de oídos extremo, claustrofobia y convulsiones incontrolables. Ahora, no obstante, **Schnöller me ha ofrecido hacer una inmersión junto a él con cachalotes, una oportunidad que no puedo dejar escapar:** una oportunidad que me obliga a bajar a las profundidades.»

«De todas las disciplinas del buceo a pulmón, **la apnea estática, que consiste en cronometrar a una persona aguantando la respiración por lo general en una piscina, es la más rara.** Es aburrido ver a alguien practicarla, es doloroso llevarla a cabo y es tedioso entrenarse para aprender a hacerla. Y, aun así, **no hay otra actividad que prepare mejor a un apneísta para manejar la carga mental y física** de bucear a gran profundidad.»

«Para recibir el certificado oficial de apneísta, cada uno de nosotros debe **completar una apnea estática de al menos 1 minuto y 30 segundos.** Desde un punto de vista físico, no es mucho: cualquier ser humano con una salud decente es capaz de alcanzar esta marca. Pero, desde un punto de vista mental, **puede ser un reto.**»

«**Ningún buceador** — ni con equipamiento de submarinismo ni haciendo apnea— **se ha sumergido nunca por debajo de los 318 metros,** que es solo un tercio del camino hasta la zona batipelágica. Los seres humanos solo pueden acceder a ese mundo con **la ayuda de máquinas aptas para bajar a las profundidades.**»

«Sin luces eléctricas, fuera está todo negro. Echo un vistazo al indicador de profundidad y me doy cuenta de que **acabamos de superar los quinientos dieciocho metros,** el área adonde no puede llegar la luz del sol. La **zona batipelágica.** —¿Lo veis? — nos dice Stanley. Allí, arriba a la izquierda. A unos doce metros, parecen verse unos **fuegos artificiales explotando en medio del cielo nocturno.** Luego otra explosión de luz estalla debajo de nosotros. Entonces más a la derecha. Los colores son brillantes: blanco con destellos fucsias y morados y verdes. Estamos contemplando lo que los antiguos marineros llamaban **el mar en llamas: bioluminiscencia,** la producción química de luz por parte de organismos vivos. **Entre un 80 y un 90 % de la vida oceánica, desde las bacterias hasta los tiburones, utilizan alguna forma de este fenómeno.**»

«**El Idabel supera los seiscientos metros.** Los temblores y chirridos del casco aumentan de volumen y de frecuencia. La presión en el exterior es ahora de más de 62.000 hectopascales. Si en una pared apareciese de repente un agujerito, el chorro se abriría paso entre

la carne humana como un bisturí hasta que el chorro aumentara y las paredes del Idabel cedieran. **A esa profundidad, la muerte no sería lenta; quedaríamos aplastados al instante.»**

«Acabamos de tocar tierra a 670 metros bajo la superficie. **Ahora las paredes de acero están heladas y la temperatura interior ha bajado a los dieciocho grados.** [...] Las vistas del exterior son lunares: **rocas, cráteres poco profundos** y unas llanuras extensas y sin fronteras, todo de un blanco tan resplandeciente como si hubieran espolvoreado nieve por encima de ese lugar. Pero no es nieve; **ese manto polvoriento son los restos de calcio y silicio de miles de millones de esqueletos microscópicos**, una sustancia fina que los biólogos denominan sedimento marino. Como no hay sol que lo derrita, ni viento que lo esparza, ni lluvia que lo limpie, esos sedimentos simplemente se quedan allí, acumulándose a un ritmo de **2,5 centímetros cada dos mil años.»**

-3.050

«La expedición en el submarino amarillo de Stanley, por muy asombrosa que sea, no hace más que retardar lo inevitable: **la desgracia de entrenarme para bucear en apnea.** Me quedan ocho semanas antes de la misión de Schnöller con los cachalotes en Sri Lanka. No puedo ir si no soy capaz de bucear a pulmón con el equipo. Y por eso practico. Y mucho.»

«**Perseguir cachalotes y forzarlos a estar contigo nunca funciona:** se asustan y se sumergen; se alejan nadando; o te atacan. Los cachalotes deben escoger venir hacia ti, y **es más habitual que elijan a un apneísta que a una barca, a un submarinista o a un robot.»**

«Después de visitar a Prinsloo en Ciudad del Cabo, la puse en contacto con Schnöller, y los dos propusieron que fuésemos todos a Trincomalee para participar en una **expedición con el fin de investigar los cachalotes buceando en apnea.»**

«Nuestro equipo tiene la esperanza de causar un efecto parecido **captando las primeras imágenes en 3D en las que se vea interactuando a cachalotes y humanos buceando en apnea.** Los científicos de DareWin utilizarán los datos sobre clics que recaben gracias a varios hidrófonos que han instalado en las cámaras para descifrar lo que creen que es el **lenguaje de chasquidos de los cachalotes.** Pero, para que todo eso funcione, primero tenemos que encontrar algún cachalote.»

«[...] Sin embargo, en dos aspectos relacionados y vitales — el lenguaje y la cultura—, **los cachalotes se aproximan más a la cultura y al intelecto humanos que cualquier otro organismo del planeta.»**

«No es la piedra de Rosetta, admite Schnöller, pero es un punto de partida. **Nadie ha grabado nunca interacciones y comportamientos de cachalotes con unos aparatos tan precisos,** porque antes no existían esos equipos. Schnöller construyó todos esos artilugios a partir de donativos y piezas sueltas. Buceando a pulmón con esos aparatos, ha grabado **veinte horas de interacciones de cachalotes de cerca:** la colección más extensa y más detallada que existe en el mundo.»

«La caza de cachalotes se generalizó en todo el mundo. **Entre los años treinta y los años ochenta, Japón mató 260.000 cachalotes: alrededor de un 20 % de la población total.** Se calcula que a principios de los años setenta se había cazado un 60 % de la población de cachalotes de todos los mares y que la especie se acercaba a la extinción. **Mientras que el mundo había perfeccionado su capacidad de cazar cachalotes, los propios animales seguían siendo un absoluto misterio.**»

«Cuando la barca se acerca, los cachalotes aún no se han sumergido: buena señal. Prinsloo dice que no es un cardumen entero, solo una madre y una cría. Otra buena señal. **Las crías sienten curiosidad cuando hay apneístas,** y sus madres, según la experiencia de Prinsloo, las animan a investigar. [...] Hoy la visibilidad es mediana, de unos treinta metros. **No podemos ver a los cachalotes bajo el agua, pero desde luego podemos oírlos.** Los golpes se vuelven cada vez más intensos. Luego empiezan los chasquidos; el sonido se parece a una carta atascada en los radios en movimiento de una bicicleta. El agua comienza a vibrar.»

«Sé lo peligrosas que pueden ser las interacciones entre humanos y cachalotes, pero me esfuerzo para dejar el miedo a un lado, tranquilizarme y tener pensamientos positivos. Por detrás de Prinsloo, **los cachalotes se acercan, siseando y soplando vapor: dos locomotoras.** —Confía en este momento — dice ella. Los cachalotes están a treinta metros, luego a veinte. Prinsloo me agarra de la mano—. Confía en este momento — repite, y me arrastra a unos pocos metros por debajo de la superficie. **Una masa negra borrosa se materializa en la distancia y se va haciendo más grande y más oscura.** Emergen detalles. Una aleta. Una boca abierta de par en par. Un trozo blanco. Un ojo, en la parte inferior de una cabeza hinchada, mira en nuestra dirección. La madre es del tamaño de un autobús escolar; la cría, de un autobús pequeño. Parecen masas de tierra, islas sumergidas. Prinsloo me aprieta la mano y yo le devuelvo el apretón.»

«**Mi interacción cara a cara con esos animales ha sido una de las experiencias más potentes de mi vida.** He sentido un reconocimiento inmediato, una sensación directa e inefable de saber que estaba en presencia de algo extraordinariamente poderoso e inteligente. Esto, desde luego, no es una observación científica, sino emocional. Y, aun así, creo que es tan cierta y reveladora como cualquier hecho objetivo que podamos descubrir sobre esos animales. **No puedes obtener algo así sentado en la cubierta de un barco y metiendo un robot en el agua. Para eso, tienes que meterte tú.**»