

HASTA  
DÓNDE  
LLEGA  
LA LUZ

Big  
SUR

Título original: *How Far The Light Reaches. A Life in Ten Sea Creatures*

© del texto, Sabrina Imbler, 2022

© de la traducción, Sandra Caula, 2023

© de esta edición, Editorial Big Sur S. L., 2023

ISBN (edición rústica): 978-84-127318-7-3

ISBN (edición digital): 978-84-127318-8-0

Depósito legal: B 19101-2023

Corrección ortotipográfica: Carlos González Nieto

Diseño y maquetación: Ulises Milla

Ilustraciones de cubierta: Simon Ban



Web: [editorialbigsur.es](http://editorialbigsur.es)

Email: [contacto@editorialbigsur.es](mailto:contacto@editorialbigsur.es)

Instagram: [@bigsureditorial](https://www.instagram.com/bigsureditorial)

Twitter: [@bigsureditorial](https://twitter.com/bigsureditorial)

Impreso en España por Safekat

*Printed in Spain*

Queda rigurosamente prohibida, sin autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en la ley, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático.

Sabrina Imbler

HASTA  
DÓNDE  
LLEGA  
LA LUZ

Una vida en diez criaturas marinas

Ilustraciones de

**Simon Ban**

Traducción de

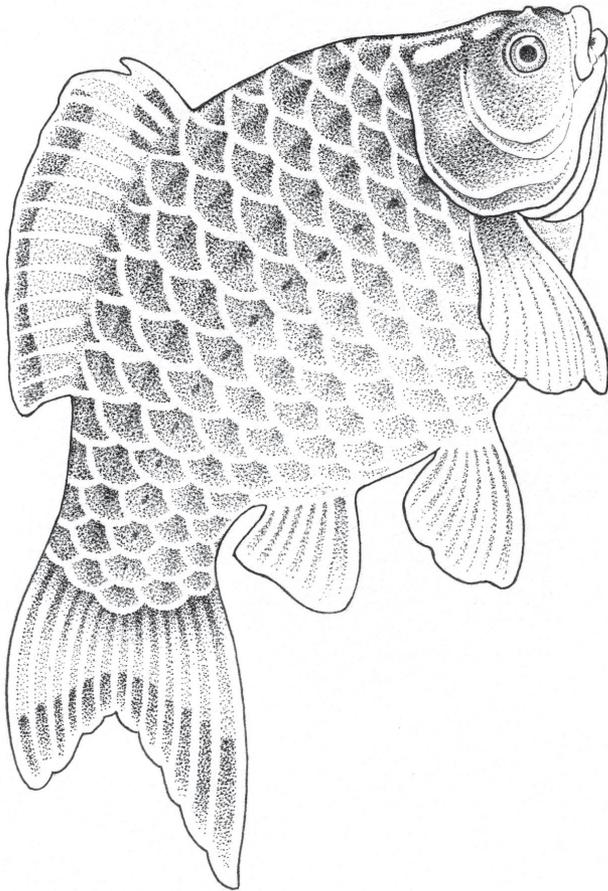
**Sandra Caula**

**BIG**  
**SUR**

¿Qué quiere la luz?  
¿Más como ella?  
Sí.  
Sí y  
un deseo de perturbar la oscuridad.

KIMIKO HAHN  
*Resplendent Slug*

SI TIRAS UN PEZ DORADO  
POR EL INODORO



La verdad es que me pidieron que me fuera del Petco<sup>1</sup>, pero les dije a todos que me habían prohibido entrar. La palabra tenía más peso, representaba más audacia y más drama del que había vivido en mis trece años. Solo me pidieron que abandonara un Petco en concreto, el del centro comercial construido sobre un vertedero junto a mi ciudad natal, pero le dije a todo el mundo que tenía prohibido entrar en Petco, para que pareciera que toda la cadena me consideraba una amenaza para su negocio.

Fui a Petco para hacer una protesta en la sección de acuarios. Mi manifestación fue así: me paré junto a las peceras e intenté convencer a los clientes ocasionales de que no las comprarán. El Petco que había elegido —el más cercano a mi casa— estaba casi vacío, así que mi manifestación podría haber parecido solo yo de compras tranquila. De los verdaderos compradores, muy pocos habían venido a comprar peceras y creo que ni me vieron. De vez en cuando, cuando alguien me confundía con una empleada de Petco, balbuceaba una disculpa y me metía en el pasillo de los reptiles. Si los pasillos estaban vacíos, observaba la pecera. Era casi tan grande como una bañera y dentro los peces color naranja brillaban como lentejuelas. La pecera parecía más

---

1 Red de tiendas de mascotas de Estados Unidos (salvo que se indique lo contrario, esta nota y las demás son del editor).

peces que agua, una estampida de escamas brillantes que se movían en todas las direcciones, buscando, tal vez, algo de espacio. Los peces muertos y los moribundos flotaban a la deriva por los bordes de la pecera, hinchados y meciéndose por la superficie, descendiendo mordidos al fondo, doblados y medio succionados por el filtro.

El tiempo pasó en silencio hasta que una madre se acercó a la estantería que yo vigilaba y cogió una pecera de cristal, supongo que para su hijo, que se había alejado. Mi argumento, practicado con mucho cuidado (mantener a un pez dorado en una pecera era inhumano), se convirtió en una serie de datos aislados que recordaba —¡los peces dorados se orinan hasta morir en las peceras!, ¡los peces dorados pueden llegar a medir hasta treinta centímetros!, ¡los peces dorados pueden vivir hasta veinte años!— hasta que un vendedor de Petco me dijo que tenía que irme. Tuve que llamar a mi madre para que viniera a recogerme al aparcamiento, donde otro vendedor de Petco esperó conmigo hasta que su todoterreno beis apareció en el horizonte.

Nosotros —el vendedor de Petco y yo— estábamos a solo un kilómetro y medio de la bahía de San Francisco. Era lo más cerca que solía estar de algo parecido al mar, y si cerraba los ojos podía saborear la sal en el aire. Cuando el viento amainaba y la brisa se llevaba el penetrante olor del océano, percibías otro olor más desagradable: a basura, tan distante que podías preguntarte si sería que regresaba desde algún lugar el inconfundible hedor de algo en descomposición.

Mientras esperábamos, aspirando el olor a sal y a basura, mi incompetencia me dio náuseas. Había fracasado mi primer intento de ayudar en algo que me importaba. Todos esos peces condenados y moribundos. Los más afortunados irían a un acuario. El resto acabaría muerto en

peceras, aunque no morirían de inmediato. Es casi imposible que te hagas daño viviendo en el equivalente de una celda acolchada para peces: un cristal liso y sin aristas que nunca podría ni siquiera arañarte una escama. Era muy probable, sin embargo, que cada uno de esos peces muriera antes de tiempo. Porque alguien se había olvidado de cuidarlos o había decidido que cuidarlos bien era demasiado trabajo. Demasiado trabajo, vaciar el agua sucia y sustituirla por agua fresca. Demasiado incómodo darles espacio suficiente para vivir y crecer.

En aquel momento, el mejor futuro que podía imaginar para el pez dorado era la vida en un acuario más grande, quizás de cien litros, con agua dulce y algunas plantas de plástico. Un confinamiento más cómodo. Como yo solo había visto peces dorados hacinados en peceras de Petco o aislados en cuencos, no tenía ni idea de cómo era su vida fuera de las paredes de cristal de un acuario. No podía imaginar lo que un pez dorado es capaz de hacer en estado salvaje.

Por aquel entonces suponía que el centro comercial del Petco olía a basura porque estaba construido sobre un vertedero. Mi madre me había dicho que toda la ciudad estaba construida sobre un vertedero y yo me imaginaba edificios encaramados sobre losas de basura condensada. Pero el terreno bajo el Petco fue alguna vez una marisma salada en una vasta extensión de humedales que envolvían la bahía de San Francisco. Hoy, las imágenes por satélite de la bahía muestran una nítida división entre el verde y el azul, pero hace cientos de años no había una división clara entre la tierra y el mar. La bahía era un estuario en el que el agua salada y el agua dulce se entremezclaban en agua salobre. Cada día el vaivén de las olas y los cambios de las mareas dejaban

tierra al descubierto y luego la engullían. En las zonas más bajas, el suelo arcilloso y salino era (y sigue siendo) inhóspito para la mayoría de las plantas. Pero en otras más altas, las plantas autóctonas prosperaban: el esparto del Pacífico crecía largo como un adolescente, intercalado con macizos de salicornias. Esta fue la naturaleza de la bahía durante diez mil años, cuando los pueblos indígenas, incluidos los *miwok* de la costa o los numerosos grupos de los *ohlone*, como los *muwekma*, *ramaytush*, *tamien*, *chochenyo* y *karkin*, vivían allí y se alimentaban en la marisma.

Los españoles llegaron en el siglo XVIII y bautizaron, esclavizaron y masacraron de modo indirecto, con enfermedades, al pueblo *ohlone*. Hace unos 150 años, los primeros colonos ambicionaban convertir la bahía en granjas y pueblos, pero en una marisma salada no se puede cultivar ni construir una casa. Así que los humedales les parecieron inútiles y desechables y los destruyeron. En la bahía construyeron diques y el suelo anegado se desecó hasta convertirse en una superficie limosa. El terreno se volvió una granja lechera, con vacas, campos de heno y estanques salados. En los años sesenta del siglo XX, el terreno se destinó a viviendas unifamiliares y se vertieron millones de metros cúbicos de arena y lodo en las antiguas marismas para que los edificios no se hundieran en el limo blando y fuesen a parar al océano. Las tierras se llamaron marismas recuperadas y las calles excavadas en el suelo recibieron el nombre de los animales salvajes expulsados: Oyster Court. Pompano Circle. Flying Fish Lane. De niña, no sabía que “vertedero” tenía dos significados. No sabía que el hedor del aparcamiento del Petco de Foster City podía proceder de la propia bahía, de las aguas contaminadas por las múltiples refinerías de petróleo, por las depuradoras de aguas residuales, por los desechos de las tuberías negras de los barcos.

Cuando yo nací, la bahía de San Francisco había perdido el noventa y cinco por ciento de los humedales y marismas que antaño rodeaban el mar. Los ochocientos kilómetros cuadrados de canales de marea, marismas, bancos de arena, arroyos y estanques que solo se formaban durante las inundaciones, se habían convertido en granjas, ciudades, fábricas, bases militares, pueblos turísticos, autopistas y un Petco. Es decir: conocí mi ciudad natal como un suburbio y nunca imaginé lo que había sido antes. Me moría de ganas de marcharme.

Si lo pudiera volver a hacer, esto le diría a aquella madre en Petco:

Puede que usted haya leído que un pez dorado crece en proporción al tamaño de su pecera. Pero, a diferencia de nosotros, los peces dorados son de crecimiento indeterminado; si se les da la oportunidad, crecen hasta morir. Las diversas clases de peces dorados pueden crecer hasta alcanzar muchas formas y tamaños. En su hábitat natural, un pez dorado adulto puede pesar tanto como una piña.

Puede que piense que los peces de colores viven solo un año, quizá dos. Pero en realidad pueden vivir mucho más. Veinte años, si tienen suerte. Los peces dorados pueden sobrevivir unos pocos años en una pecera porque son resistentes de un modo casi sobrenatural, y son capaces de soportar condiciones que matarían muy rápido a la mayoría de los demás peces. Una pecera es un entorno diminuto y aislado, privado de oxígeno, lo que significa que incluso un ligero cambio en la química del agua puede ser letal. Digo esto porque los peces de colores orinan con desenfreno. Desprenden más amoníaco que otros peces de acuario, una toxina que en un estanque o un río se diluye, pero

que puede matar a un pez en una pecera. Por eso, le diría a la mujer, una pecera tiene unas condiciones de vida imposibles. Pero cuando un pez dorado logra sobrevivir en ella, nadie piensa que su hazaña es extraordinaria.

Por último, le diría, puede que haya escuchado decir que los peces dorados tienen una memoria de tres segundos. Pero pueden recordar que una paleta de color significa que viene la comida hasta meses después de haber relacionado las dos cosas. Los peces dorados pueden hacer tareas complejas, como escapar de una red o recorrer un laberinto. ¿Cómo puede un pez tan pequeño retener en la memoria el serpenteante recorrido de un laberinto durante tres meses? ¿Podría usted hacerlo? ¿Qué supone para una criatura con tres meses de memoria vivir y morir en una burbuja del tamaño de una cazuela de hierro?

Cada vez que empiezo unas prácticas o un nuevo trabajo, le cuento a la gente que me echaron de Petco cuando era adolescente. Se ha convertido en una especie de mito de origen, mi dato curioso específico. He contado la historia tantas veces que los detalles de mi recuerdo original se han vuelto inaccesibles, transformados de una experiencia real en una narración de memoria. No recuerdo qué le dije a mi madre para que me llevara allí, ni cómo me armé de valor para antagonizar con desconocidos cuando apenas podía hacer frente a los bravucones de mi instituto, cuya crueldad anodina y poco original igual conseguía que me odiara a mí misma.

Recuerdo que estaba en octavo curso. Recuerdo que tenía trece años, un año horrible. Recuerdo que iba a un colegio privado donde la puerta sobre el despacho del director tenía inscrita una frase en latín que se traducía como “El ocio sin aprendizaje es la muerte”. La primera vez que fui a

una reunión con mis compañeros de clase llegó una pandilla de chicos con sudaderas en las que decía STANFORD. Yo también aparecí con una sudadera con capucha que proclamaba GAP. Éramos diez. Allí escuché a la madre de un estudiante decir a otra: “Sabes, esta escuela es un alimentador para Stanford”, y la otra madre asintió con la cabeza. Nunca antes había oído el término “alimentador” aplicado a una escuela, solo a peceras de peces dorados y olominas, peces lo bastante baratos y anodinos como para que los acuaristas los compren como presas vivas para sus mascotas más grandes y valiosas.

Recuerdo que muchos de mis compañeros de clase eran hijos de gente poderosa: consejeros y profesores de Stanford, ejecutivos de Silicon Valley y Morgan Stanley, herederos. Estos niños tenían apellidos como Packard y Jobs. La fiesta de orientación en la piscina tuvo lugar en la casa de uno de ellos, que me pareció un castillo, con dos piscinas y una cancha de tenis al otro lado de un césped esmeralda con fuentes. Sé que mis padres me enviaron a ese colegio en parte para que pudiera entrar en la mejor universidad posible; creían que eso significaba que viviría la mejor vida posible. Me lo recordaba a mí misma mientras el heredero de una empresa de tecnología informática me perseguía sin parar por las paredes acolchadas del gimnasio durante el periodo libre del viernes, blandiendo una cuerda de saltar segmentada de plástico como un látigo.

Yo vivía a pocas manzanas de esa escuela y recuerdo a los niños ricos que pasaban conduciendo por mi calle como si fueran inmunes a la muerte. Oía el chirrido delator de las llantas girando con brusquedad y me escondía en el camino de entrada o en el seto más cercano, desde donde veía pasar los coches a toda velocidad. Recuerdo que un todoterreno de lujo de color metálico salió de la entrada del colegio y

derrapó contra nuestro buzón. El coche siguió como un rayo y dejó tras sí un armazón de metal blanco retorcido como un codo, con la bandera roja que le colgaba como un brazo roto. Recuerdo que los niños de las escuelas cercanas a la mía se suicidaban por la presión; suficientes suicidios para que el CDC<sup>2</sup> considerara las muertes como un “contagio”. Recuerdo que el obituario de un estudiante incluía sus puntuaciones en el ACT<sup>3</sup>. El obituario de otra estudiante decía cuántos amigos tenía en Facebook. Recuerdo que pasé noches enteras de AIM<sup>4</sup> disuadiendo a mi amiga de querer morirse.

Entonces mi insomnio era terrible y recuerdo que me quedaba despierta por la noche, intentando imaginar la mejor versión posible de mi futuro, que siempre adoptaba una forma parecida. Después de la universidad, un trabajo cualquiera importante en el que llevara americanas y faldas lápiz. Un marido (lo ideal es que fuera muy atractivo) después de un número respetable de novios. Por último, una piel impecable. Pero, cuando intentaba fantasear con estos futuros que sabía de memoria y eran sensatos, mi mente siempre se distraía con mi muerte. En particular, me imaginaba mi funeral: cómo sería, quién asistiría, a quién tendría que rechazar el portero en la puerta (yo nunca había asistido a un funeral, era evidente). No era que quisiera morirme, es que dejar de existir (y que me lloraran con reverencia) me parecía más tangible que eso que me habían dicho que debería desear.

---

2 Centers for Disease Control and Prevention.

3 American College Testing.

4 Affect Infusion Model.

En aquel instituto me regalaron mi primer y único pez dorado. Formaba parte de un proyecto de Ciencias y nuestra profesora de Biología, que siempre olía a cáñamo, anunció que quien lo deseara podía llevarse un pez dorado a casa. No nos dijo qué pasaría con los peces si no nos los llevábamos a casa, y no se nos ocurrió preguntar. Le puse Quincy y lo dejé en una pecera sobre mi cómoda. A veces Quincy nadaba, pero casi siempre flotaba. Su cuerpo parecía suspendido de un hilo; las aletas se movían sin propósito alrededor del castillo y entre las algas color miel cuyas raíces sostenían las canicas del fondo de la pecera. Pasé mucho tiempo observando a Quincy. Cuando pensaba, aunque fuera un instante, en el poco espacio que tenía el pez para moverse y crecer, me preguntaba si estaba haciendo algo cruel.

Así que le pedí a mi padre que me llevara al jardín japonés de nuestro parque local. Metí a Quincy en un pequeño tarro en el bolsillo de mi sudadera Gap, caminé hasta un rincón del estanque de peces koi y volqué el tarro. El cuerpo anaranjado de Quincy serpenteó en la oscuridad y, por fin, se sintió aliviado.

Cuando visité el jardín meses más tarde, busqué a Quincy, pero nunca lo encontré.

A veces, cuando la gente se entera de que está matando a sus peces dorados, o cuando se ha aburrido de sus mascotas, se deshace de ellos. A veces los tiran en estanques de jardines japoneses. Más a menudo los arrojan a masas de agua más grandes: lagos, arroyos, ríos. En una pecera los peces dorados están condenados, pero en un río son imparables. No solo sobreviven, sino que se apoderan del lugar. Sus branquias, una vez rugosas por la quemadura amónica de su orina, beben el oxígeno del agua turbulenta y aireada.

Atiborrados de algas, gusanos, caracoles y huevos de otros peces, sus cuerpos empiezan a hincharse. Se hinchan hasta alcanzar el tamaño de gallinas de Cornualles, melones o jarras de leche.

Son peces dorados salvajes, y si vieras uno es posible que no lo reconozcas. Los peces dorados vuelven a su color natural en cuestión de generaciones. Los peces de color naranja brillante desaparecen, devorados por los depredadores, y los reemplazan peces de colores más apagados. Se vuelven indistinguibles de las otras carpas. Desaparecen en la maleza.

En estado natural, son tan buenos viviendo que se han convertido en una amenaza ecológica. Por supuesto, no es culpa suya; los peces dorados nunca habrían llegado al río si no los hubiéramos considerado desechables. Se han encontrado peces dorados salvajes en todos los estados menos en Alaska, y cuando se los suelta en una masa de agua arruinan cualquier equilibrio que hubiera alcanzado la vida antes. Su crecimiento desenfrenado expulsa a las especies autóctonas. A los peces dorados les encanta cavar y arrancar de raíz todo lo que crece en el fondo de un lago en busca de algo que comer. Cuando devoran nubes opacas de cianobacterias, sus intestinos fomentan el crecimiento de las bacterias, lo que los convierte en incubadoras de floraciones de algas. Pueden desovar a partir de un año de edad y liberan cientos de huevos pegajosos que se adhieren a rocas y plantas y a cualquier cosa que los sostenga.

Una vez que un pez dorado está en un estanque, un lago o un río, no es posible eliminarlo. No puedes sacarlos a todos con sedales o redes y, por muchos peces dorados que hayas sacado, la cantidad se repondrá en cuanto vuelvan a reproducirse. La única forma de acabar con los peces dorados es matar a todos los peces que haya en el agua vertiendo

litros de rotenona, un biocida venenoso para los peces, para asegurarse de que nada sobreviva. Pero esto solo es posible en estanques y lagos, masas de agua con bordes duros donde el veneno no se escape.

Un río del suroeste de Australia está plagado de peces dorados asilvestrados, todos ellos descendientes de un puñado de mascotas que alguien desechó hace dos décadas. Las condiciones templadas de este río, llamado Vasse, son un paraíso para los peces dorados, y allí crecen más rápido que cualquier otra población silvestre. La mayoría de los peces dorados del Vasse son de los colores de la tierra —marrón, oliva y verde oscuro—, pero algunos de los más grandes tienen su inconfundible color naranja. Estos peces, que pesan cada uno como una calabaza, es probable que sean los primeros peces dorados arrojados al Vasse o sus descendientes directos. ¿Recordarán ellos, aunque sea vagamente, cómo era la vida en una pecera?

Un científico que les sigue la pista a los peces dorados asilvestrados del Vasse se dio cuenta de que son capaces de cosas extraordinarias. Observó cardúmenes que recorrían casi 3000 metros al día. Un pez recorrió más de 225 kilómetros en un año. Toda la comunidad de peces dorados silvestres migraba estacionalmente, nadando en grandes cardúmenes hasta un humedal lejano durante la época de cría. Los peces dorados, criados en cautiverio o nacidos en un río en el que nunca debieron estar, tenían al parecer un conocimiento innato, conservado a través de generaciones de peces de peceras.

Los científicos también han descubierto peces dorados asilvestrados en estuarios. Al principio, suponían que los peces dorados no podían penetrar en humedales donde el agua dulce se mezcla con la salada. Pero cuanto más buscan los científicos, más encuentran peces dorados en aguas

cada vez más cercanas al mar. Una población que venía del río Vasse parece haber desarrollado una mayor tolerancia a la sal que cualquier otra población de peces dorados del mundo. Los científicos se preguntaron si esta población era una posible señal de que los peces dorados resistentes a la sal podían usar los estuarios como puentes salinos para migrar a nuevos ríos, a nuevos lagos. Sin saberlo, los peces dorados silvestres del Vasse se han acercado más al océano que cualquier otro pez dorado que conozcamos. Se han enfrentado a aguas que parecían inhóspitas y han sobrevivido.

Quizá haya algo universal en querer salir. Me pregunto si los peces dorados perciben de alguna manera el océano que les espera.