

Mojarse para combatir la pérdida de biodiversidad marina

Cecilia del Castillo Moro*

Resumen: Estamos en estado de *urgencia oceánica*. El cambio climático azota al océano con olas de calor y acidificación crecientes, y la pérdida de biodiversidad marina es más evidente que nunca: más del 80 por ciento de la biodiversidad marina estaría en peligro en 2100 si no se pone fin a los combustibles fósiles. Sin embargo, el océano sigue siendo el *primo pequeño* de las cumbres climáticas y a menudo también lo es dentro de la lucha ecologista. Uno de los motivos que explican este fenómeno puede ser el ínfimo acercamiento de la ciudadanía al mundo marino, incluso en ciudades y pueblos costeros, ya que está asociado entre otras cosas al privilegio de clase: la navegación, el buceo o el surf son deportes exclusivos. Además, la ceguera capitalista que durante años ha convertido cordones dunares en chiringuitos y edificios y sigue utilizando el litoral como atracción turística o *verteadero municipal* han denostado los mares que nos rodean literal y metafóricamente.

El medio marino nos ofrece la posibilidad de descubrir especies salvajes y enigmáticas aquí al lado, sin necesidad de hacer viajes exóticos o de encerrar animales en acuarios. Quizás en una playa mucho más cercana de lo que imaginas habitan especies de microalgas, plantas marinas o peces tan esenciales para la vida en el planeta como los son los bosques o los arrecifes de coral.

Palabras clave: biodiversidad marina, cambio climático, litoral, capitalismo

Abstract: We are in a state of oceanic emergency. Climate change is battering the ocean with increasing heatwaves and acidification, and the loss of marine biodiversity is more evident than ever: more than 80% of marine biodiversity will be in danger by 2100 if we do not put an end to fossil fuels. However, the ocean remains the little cousin of climate summits and often also within the ecological struggle. One of the reasons that explains this phenomenon may be the minimal approach of citizens to the marine world, even in coastal cities and towns, as it is associated among other things with class privilege: sailing, diving or surfing are exclusive sports. In addition, the capitalist blindness that for years has turned dune cordons into beach bars and buildings and continues to use the coast as a tourist attraction or municipal dump have denigrated the seas that surround us literally and metaphorically.

The marine environment offers us the possibility of discovering wild and enigmatic species right here, without the need to make exotic trips or to enclose animals in aquariums. Perhaps on a beach much closer than you imagine live species of microalgae, marine plants, or fish as essential for life on the planet as forests or coral reefs are.

Keywords: marine biodiversity, climate change, coast line, capitalism

* Responsable de Pesca del Área de Medio Marino de Ecologistas en Acción.

En solo diez años hemos acabado con el 14 por ciento de los arrecifes de coral del planeta (Souter et al., 2021). La sobrepesca ha provocado el agotamiento de más de un tercio de las poblaciones mundiales de peces y ha colocado a los condriictios (tiburones, rayas y quimeras) en el segundo grupo de especies más amenazado del mundo (Dulvy et al., 2021). El mar Mediterráneo ocupa el segundo lugar en el *ranking* de sobreexplotación mundial. Más de 17 millones de toneladas de plástico entraron en los océanos del mundo en 2021 (Naciones Unidas, 2023) (la cifra aumenta cada año, mientras que las tasas de reciclado continúan siendo inferiores al 10 por ciento), lo que da lugar a la presencia generalizada de residuos plásticos en todos los hábitats oceánicos, incluido el hielo ártico. Las olas de calor marinas aumentan, mientras que las olas de frío marinas son cada vez menos frecuentes (Von Schuckmann et al., 2023). El pH medio del océano es de 8,1 (aproximadamente un 30 por ciento más ácido que en la época preindustrial) y se prevé que siga aumentando (IPCC, 2021). La acidificación de los océanos, uno de los efectos directos del cambio climático, amenaza la supervivencia de la vida marina y perturba la cadena alimentaria. En definitiva, si no se pone fin a las emisiones de gases de efecto invernadero, más del 80 por ciento de la biodiversidad marina estaría en peligro en 2100 (Boyce et al., 2022).

¡Qué sofoco! Qué rabia, qué impotencia y qué tristeza leer todas estas previsiones así, tan juntas. Las ecologistas transformamos la rabia en lucha colectiva, para parar este desastre. Sin embargo, las incertidumbres científicas han llevado a excluir los océanos de la mayoría de los sistemas de contabilidad de emisiones de GEI y los océanos han estado prácticamente ausentes en los debates políticos para afrontar los retos del cambio climático (Hoegh-Guldberg et al., 2019). Pero esto no ocurre solo a nivel institucional, también dentro de los movimientos sociales y ambientales el verde a menudo eclipsa el azul.

Poniendo como ejemplo el Estado español, pocas son las habitantes de cualquier pueblo costero capaces de nombrar especies presentes de fauna y flora marina de su litoral. Por desgracia, el acercamiento de la ciudadanía al mundo marino, incluso en ciudades y pueblos costeros, sigue estando restringido a un grupo muy reducido de la población, bien asociado con la tradición familiar que te da, por ejemplo, venir de familia de pescadores, o bien con el privilegio de clase: la navegación, el surf o el buceo son *hobbies* caros. Yo misma, con posgrado en Biología Marina a la espalda, no empecé a bucear hasta los treinta por una razón casi exclusivamente económica.

Y cuando me empecé a sumergir es el momento en que comprendí lo que defendía, por lo que luchaba, un medio que había estudiado durante años y no conocía apenas. Un medio hostil que funciona con otras reglas y que para conocerlo hay que *mojarse*. Tuve la suerte, además, una de las primeras veces que buceé, de encontrarme con un pulpo: tan bien adaptado, tan bello, tan grandioso. En ese mismo momento me vino la imagen de un pulpo en una bandeja blanca de una pescadería. Tan poca cosa, tan triste, tan sumiso, tan feo. Fue cuando entendí que solo las pocas que habíamos visto a un pulpo en su casa podríamos comprender su grandeza. La casa que creemos que habitan 700.000 especies, de las que solo conocemos alrededor de 240.000. Pero no solo pasa con los pulpos; cualquier pez, hasta el menos especial o colorido, es *otra cosa* debajo del agua.

Es lógico pensar que otro motivo de peso por el que el medio marino se desconoce es por su evidente hostilidad y el imaginario colectivo que durante años ha llenado el mar de *tiburones asesinos*. Sin embargo, como dice la oceanógrafa Silvia Earle, es justo al contrario: «Deberías tener miedo si estás en el océano y no ves tiburones». Los tiburones, como depredadores superiores de la cadena trófica, juegan un rol fundamental para mantener el equilibrio ecológico en los ecosistemas marinos. Por desgracia,

los impactos de la pesca o la pérdida de hábitats ponen en peligro de extinción a una de cada tres especies de condrictios del mundo.

Y ¿qué hay de esas especies no tan *especiales*? ¿Las menos grandes, o coloridas, o brillantes, las que tenemos aquí al lado, que vemos y hemos visto siempre, pero no sabemos nombrar? ¿Las especies que llenan de vida nuestros mares y nos proveen con alimento, oxígeno o protección costera, entre muchos otros servicios ecosistémicos? ¿Qué hay del fitoplancton: bacterias, algas y cocolitofóridos microscópicos con formas muy variopintas y presentes en todos los océanos, seres responsables de producir gran parte del oxígeno atmosférico, que ayudan a mantener el equilibrio climático de la Tierra? (Falkowski, 2012). Podríamos, sin alejarnos mucho de la realidad, decir que son la base de la vida en la Tierra.

¿O qué hay de las plantas marinas, plantas angiospermas (con flor) que se «readaptaron» a vivir sumergidas desde tierra hace unos 100 millones de años?¹ En el litoral español habitan cinco especies de fanerógamas o plantas marinas: la *Posidonia oceanica* es la más conocida y endémica del Mediterráneo, pero también encontramos especies como la *Cymodocea nodosa*, la más abundante en Canarias, y las especies más abundantes del atlántico peninsular: *Zostera marina* y *Zostera noltii*. Las praderas de estas plantas marinas son consideradas auténticos *puntos calientes* de biodiversidad, cuya importancia ecológica es comparable a otros ecosistemas marinos tan conocidos como los arrecifes de coral o los manglares, puesto que dan cobijo y alimento a muchas especies, reciclan nutrientes, protegen la costa de la erosión y capturan carbono con más eficiencia que los bosques en tierra por unidad de superficie (Wedding *et al.*, 2021). Sin embargo, y a pesar de tenerlas tan cerca, con excepción de la *Cymodocea nodosa* en

Canarias, que se la conoce como *seba*, y las praderas que forma, *sebadales*, no se las conoce por su nombre común, porque no son comúnmente conocidas y están en serio declive desde hace décadas (Ruiz-Fernández *et al.*, 2015).

Además, forman *arribazones*, esas alfombras de restos muertos que se forman en las playas de hojas, rizomas, tallos, etc., junto con restos de otras algas y organismos. Por desconocimiento, la ciudadanía acoge con «asco» los arribazones y los servicios de limpieza municipales los recogen sistemáticamente para contentar a los bañistas. En los arribazones se refugian, alimentan y pueden anidar invertebrados, pequeños reptiles y aves. Pero, además, atenúan la energía del oleaje y permiten que la arena de la playa se mantenga cuando vienen temporales, por lo que evitan que las playas se tengan que alimentar artificialmente, generando un caprichoso y alto gasto de dinero público.

Pero no procrastinemos culpando a la ciudadanía por darle la espalda al mar. Más conveniente me parece indagar sobre la raíz de la desconexión de nuestros pueblos con el mar. Quizás nuestros padres, nuestras abuelas sí recuerdan crecer rodeados de sal, y hay aún comunidades costeras en todo el mundo que conservan un vínculo que trasciende el puro extractivismo, aunque parta de la obtención de recursos, que tiene más que ver con lo identitario. Sin embargo, las generaciones que hemos crecido viendo los alimentos *aparecer* en supermercados, mirando y aspirando al progreso tecnológico del Norte global y a lo grandilocuente, hemos de nostado, inconscientes, lo rural y lo tradicional, y por desgracia hemos perdido una parte esencial que tiene que ver con conocer y entender lo que nos rodea, con sentirnos parte de nuestro mar y nuestra tierra.²

¹ Como las tortugas marinas, que evolucionaron desde un antepasado terrestre, o los mamíferos marinos, que también volvieron al mar desde la tierra, pero hasta en siete ocasiones distintas.

² Si bien la desconexión identitaria con el medio natural no se produce en exclusiva con el mar, y la ciudadanía ha dejado de mirar a su alrededor también en tierra, hay pocas playas y zonas costeras libres de contaminación lumínica, ruido, vertidos residuales, basuras marinas, urbanización, etc.

Y aquí nos encontramos, recuperando la paz en *opios*, terapias y *hobbies* extravagantes. Id a un centro de buceo, o a una clase de conservación marina en cualquier universidad; encontraréis a buceadoras que han visto tiburones blancos y ballenas en México, o peces de colores en Filipinas, más motivadas por la exclusividad de la experiencia de viajar y bucear «lejos» que por el amor al medio natural. El verano pasado cogí las gafas y el tubo y me metí a bucear en los Baños del Carmen, una playa en Málaga capital, la ciudad en la que vivo. Encontré un oasis submarino catalogado como Hábitat de Interés Comunitario porque las algas presentes forman una especie de arrecife. Durante semanas vi sargos, doncellas, salemas, peces verdes, un rascacio, anémonas y una minipoblación de *Patella ferruginea*, una lapa en peligro crítico de extinción. Fue toda una sorpresa porque aquí en la ciudad las playas artificiales de arena nos recuerdan más a *aquaparks* que a ecosistemas naturales y la mayoría de las malagueñas desconocen la existencia de este tesoro submarino.

¡Cuánto nos perdemos aquí al lado! El medio marino nos ofrece la posibilidad de descubrir especies salvajes y enigmáticas sin necesidad de viajes exóticos o de encerrar animales en acuarios y zoológicos. Como el misterioso pulpo *Octopus vulgaris*, que tiene características muy particulares que aún comprendemos de manera limitada. Se dice que puede «oler por el tacto», puesto que tiene un sistema táctil muy avanzado, acompañado de un complejo sistema de visión muy diferente al nuestro (Cosmo, 2018).

El declive de nuestras costas y mares es evidente, las Naciones Unidas advierten que estamos en estado de *urgencia oceánica* (Naciones Unidas, 2023). Afortunadamente, la ciencia proyecta que sí es posible ponerle freno a la pérdida de biodiversidad marina (Duarte *et al.*, 2020), pero solo con verdadera voluntad política, que requiere de una enorme lucha colectiva. Con una clase política ciega para todo lo que no sea volver a ganar las elecciones, solo los desastres u opiniones lo suficientemente mayoritarias mo-

tivarán la acción. ¿Es posible entonces transformar esta desconexión, desconocimiento, desidia y, por qué no decirlo, falta de amor por el medio natural que nos rodea, para revertir la situación?

Imaginemos por un momento qué pasaría si las niñas y los niños jugasen a identificar especies en el recreo. O qué pasaría si en vez de convertir playas en *piscinas* para el turismo voraz, los ayuntamientos renaturalizasen las playas, recuperaran las dunas y cada familia pudiese contribuir a mantenerlas plantando su especie autóctona favorita. O si las gafas y el tubo fuesen tan habituales en un cajón de una casa como un juego de cartas. En definitiva, qué pasaría si volviésemos a encontrar la grandeza en lo simple, lo cercano, lo pequeño. Seguro que aprenderíamos a defenderlo. Porque no puede defenderse lo que no se ama. Y no puede amarse lo que no se conoce. Esta frase se le atribuye a Da Vinci, pero intuyo que la dijo una mujer. ■

Referencias

- Boyce, D. G., D. P. Tittensor, C. Garilao *et al.*, 2022. «A climate risk index for marine life». *Nature Climate Change*, 12 (9), pp. 854-862. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01437-y>.
- Cosmo, A. D., V. Maselli, V., y G. Polese, 2018. «Octopus vulgaris: An alternative in evolution». *Results and Problems in Cell Differentiation*, 65, pp. 585-598. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-319-92486-1_26.
- Duarte, C. M., S. Agusti, E. Barbier *et al.*, 2020. «Rebuilding marine life». *Nature*, 580 (7801), pp. 39-51. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2146-7>.
- Dulvy, N. K., N. Pacoureau, C. L. Rigby *et al.*, 2021. «Overfishing drives over one-third of all sharks and rays toward a global extinction crisis». *Current Biology*, 31 (21), pp. 4773-4787. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.08.062>.

- Falkowski, P., 2012. «Ocean science: the power of plankton». *Nature*, 483 (7387), pp. S17-S20. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/483S17a>.
- Hoegh-Guldberg, O., E. Northrop, y J. Lubchenco, 2019. «The ocean is key to achieving climate and societal goals». *Science*, 365 (6460), pp. 1372-1374. Disponible en: <https://doi.org/10.1126/science.aaz4390>.
- IPCC, 2021. «Summary for policymakers». En: V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani *et al.*, *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC. Disponible en: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf
- Naciones Unidas, 2023. *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: edición especial. Por un plan de rescate para las personas y el planeta*. Disponible en: https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf
- Ruiz-Fernández, J. M., J. E. Guillén-Nieto, A. Ramos-Segura, *et al.* (eds.), 2015. *Atlas de las praderas marinas de España*. IEO/IEL/ UICN, Murcia/Alicante/Málaga.
- Souter, D., S. Planes, J. Wicquart *et al.* (eds.), 2021. *Status of coral reefs of the world: 2020*. Global Coral Reef Monitoring Network (GCRMN) e International Coral Reef Initiative (ICRI). Disponible en: <https://doi.org/10.59387/WOTJ9184>.
- Von Schuckmann, K., L. Moreira y P.-Y. Le Traon, 2023. «Introduction to the 7th edition of the Copernicus Ocean State Report (OSR7)». En: K. von Schuckmann, L. Moreira, P.-Y. Le Traon *et al.* (eds.), *7th edition of the Copernicus Ocean State Report (OSR7)*, Copernicus Publications, State Planet, 1-osr7, 1, pp. 1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.5194/sp-1-osr7-1-2023>.
- Wedding, L. M., M. Moritsch, G. Verutes *et al.*, 2021. «Incorporating blue carbon sequestration benefits into sub-national climate policies». *Global Environmental Change*, 69. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102206>.