



El argumento para la creación de áreas marinas protegidas (AMP)

Una forma demostrada de proteger la biodiversidad, fortalecer las pesquerías, preservar el hábitat oceánico y apoyar a las comunidades costeras.

Resumen

La salud del océano es vital para todas las formas de vida del planeta. El fitoplancton, las plantas microscópicas que se encuentran en las áreas del océano iluminadas por el sol, produce aproximadamente la mitad del oxígeno de la Tierra. El intercambio de calor, agua y energía entre las aguas marinas y la atmósfera contribuye a regular el clima en todo el mundo.

Sin embargo, la salud del océano lleva décadas en declive debido a una cantidad creciente de amenazas, entre ellas la sobrepesca, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y la acidificación oceánica. La ciencia demuestra que es esencial brindar una mayor protección a este recurso vital para revertir el daño.

En los últimos años, la comunidad mundial ha reconocido cada vez más la importancia de la protección del océano para contribuir a la recuperación, el crecimiento de vida y conservación de hábitats marinos importantes, para beneficiar a las comunidades que dependen de una pesca saludable. En 2022, tras más de cuatro años de negociaciones, 196 países miembros del Convenio sobre la Diversidad Biológica acordaron el Marco Global de Biodiversidad, que incluye como objetivo de proteger al menos el 30 % del océano para 2030 ("30 por 30") mediante áreas marinas protegidas (AMP) y otras medidas de conservación basadas en áreas geográficas concretas. Sin embargo, los líderes conservacionistas subrayan que el logro significativo de este objetivo no depende únicamente de la cantidad de la protección, sino también de su calidad. Para que las AMP y otras áreas de conservación tengan éxito, deben gestionarse, controlarse y hacerse cumplir de manera eficaz.

Las AMP son la principal herramienta para la conservación del océano a gran escala, pero forman parte de una estrategia más amplia. El éxito de las AMP está ligado a la salud del océano en general, por lo que también resulta crucial gestionar de forma responsable las áreas no protegidas. A continuación se detallan cinco beneficios fundamentales de una AMP bien diseñada y gestionada.

Protección de la biodiversidad

Una AMP es un área designada y gestionada para la conservación de la naturaleza a largo plazo.

Al restringir la pesca y otras actividades perjudiciales, las AMP bien diseñadas y gestionadas permiten la recuperación de poblaciones marinas mermadas y la protección de especies clave y hábitats vulnerables. Por ejemplo, desde el punto de vista estratégico, la protección de las áreas de desove o cría de especies vulnerables es un método muy eficaz para reponer las poblaciones de peces y apoyar a las pesquerías resistentes.

Un estudio reciente que examina las 100 mayores AMP muestra que incluso las áreas con mínima protección que permiten actividades perjudiciales igual aportan algún beneficio para la conservación, aunque se trata de beneficios limitados y con escasas probabilidades de impedir el declive continuo de especies y hábitats. Y, por supuesto, cuando las actividades perjudiciales se intensifican, los beneficios para la conservación disminuyen, entre ellos la mejora de la función y la resiliencia de los ecosistemas.

Las AMP con protección alta o total (es decir, aquellas que no permiten ninguna actividad extractiva o destructiva o con pesca de pequeña escala limitada) son las que más beneficios aportan a la biodiversidad a lo largo del tiempo. Numerosos estudios demuestran que las áreas protegidas de gran tamaño y bien gestionadas aumentan el tamaño medio y la abundancia de los peces y mejoran la biodiversidad si cuentan con una sólida protección jurídica, liderazgo local, financiación a largo plazo y una aplicación efectiva de la ley.



Un tiburón sedoso patrulla las aguas del Parque Nacional Revillagigedo, la mayor reserva marina totalmente protegida de México. Los estudios demuestran que las áreas con protección total aportan más beneficios a las especies y al hábitat que las áreas con menor protección. *François Baelen/Banco de imágenes del océano*

Mejora de las pesquerías

Las poblaciones de peces que prosperan dentro de las áreas protegidas no suelen permanecer dentro de esos límites. Los estudios han demostrado que este efecto derrame puede apoyar o aumentar las capturas en pesquerías cercanas, aumentar la biomasa de peces y contribuir a la recuperación de las especies depredadoras. En particular, una investigación y revisión exhaustiva del 2017 descubrió que la biomasa de peces en las AMP sin capturas es, en promedio, un 670 % mayor que en las áreas adyacentes no protegidas y un 343 % mayor en comparación con las AMP parcialmente protegidas.

Las AMP también pueden diseñarse tanto para ayudar a la vida marina a prosperar como para apoyar la pesca. Por ejemplo, el territorio británico de ultramar de Tristán da Acuña designó aproximadamente el 90 % de sus aguas como área marina protegida de exclusión de pesca. El Gobierno también ha destinado áreas para mantener la pesca sostenible de langosta por parte de la comunidad, una actividad vital para la economía y certificada por el Marine Stewardship Council. Este planteamiento permite la conservación marina a gran escala al tiempo que también asegura una pesquería que representa el 80 % de la economía local.



Las medidas de conservación marina de Tristán da Acuña restringen la pesca en aproximadamente el 90 % de sus aguas, pero también incluyen áreas donde se puede capturar de manera sostenible la langosta espinosa, la principal fuente de ingresos de la isla.
Katie Davis/Birdlife

Del mismo modo, al crear la AMP de las islas Pitcairn, una de las más grandes del mundo, el Gobierno designó el 99,5 % de sus aguas como área de exclusión de pesca. Esta amplia protección salvaguarda una biodiversidad marina única, que incluye más de 1.200 especies de mamíferos, aves marinas y peces. Esta área marina protegida, ubicada en el océano Pacífico aproximadamente a mitad de camino entre Chile y Nueva Zelanda, incluye pequeñas áreas alrededor de la isla habitada, donde los residentes pueden dedicarse a la pesca artesanal limitada desde pequeñas embarcaciones abiertas, utilizando líneas de mano y piedras como lastres. Esto garantiza que la comunidad local pueda mantener sus prácticas pesqueras tradicionales y seguridad alimentaria sin dañar el medio marino en general.

Chile también creó una AMP a gran escala, conocida como el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Rapa Nui, para limitar las amenazas de la pesca industrial, la minería y otras actividades extractivas en las aguas que rodean la remota isla del Pacífico. Los 740.000 kilómetros cuadrados (286.000 millas cuadradas) de área protegida también permiten la pesca artesanal. Estas aguas albergan al menos 142 especies que no se encuentran en ningún otro lugar y funcionan como importantes áreas de desove para muchas especies migratorias, como el atún, los marlines y el pez espada.

Protección de la conectividad

Un océano próspero depende de lo que los científicos denominan “conectividad ecológica”, es decir, una rebotante red de movimientos de la vida marina. Esta intrincada red permite el flujo ininterrumpido de vida silvestre, plantas, nutrientes e incluso energía a través del vasto entorno oceánico. La salud del océano depende de estas complejas conexiones.

Una gran diversidad de vida silvestre, como ballenas, tiburones y tortugas, recorre miles de kilómetros en mar abierto para alimentarse, reproducirse, desovar y madurar. Los estudios sobre tortugas laúd o baula, elefantes marinos del norte, tiburones salmón y tiburones blancos han demostrado que estas especies regresan repetidamente a áreas específicas. Además, un reciente estudio mundial que rastreó más de 100 especies de megafauna altamente migratorias, entre las que se incluyen tiburones, focas, ballenas y tortugas, descubrió que alrededor del 75 % de estos animales pasaban por áreas de pesca activa durante sus viajes.

La protección eficaz de las áreas donde se agrupan, crían o desovan los animales altamente migratorios puede ayudar a garantizar que estas especies prosperen en el futuro. Estas protecciones complementarían las medidas existentes, como las que protegen los hábitats clave para la alimentación de las aves migratorias y las playas de anidamiento de las tortugas marinas. Las AMP son más eficaces a la hora de apoyar la biodiversidad cuando se interconectan o abarcan múltiples ecosistemas, como los pastos marinos y el mar abierto, ya que estos corredores conectados suelen extenderse más allá de las fronteras nacionales.

Esta es una de las razones por las que Colombia, Costa Rica, Ecuador y Panamá acordaron en 2004 establecer el Corredor Marino del Pacífico Este Tropical (CMAR), una iniciativa regional de conservación para proteger las AMP del Pacífico este tropical y especies migratorias, así como coordinar los esfuerzos de vigilancia y aplicación de la normativa y promover el uso sostenible de los recursos marinos y costeros. Esta asociación dio lugar a un compromiso conjunto en 2021 para crear una reserva marina transfronteriza de 500.000 kilómetros cuadrados (193.000 millas cuadradas) que comprenda los corredores submarinos que conectan las áreas protegidas colectivas de los países, como las Islas Galápagos de Ecuador y las Islas Cocos de Costa Rica. La región ofrece hábitats clave para ballenas, atunes, rayas, tortugas de mar y aves, así como las concentraciones de tiburones más elevadas del mundo.

Garantizar el beneficio económico de los ciudadanos

Las AMP que cumplen los criterios anteriores y se desarrollan mediante procesos justos y socialmente integradores tienen más probabilidades de generar beneficios económicos a largo plazo. Estos beneficios directos e indirectos pueden incluir el turismo, la pesca, los servicios ecosistémicos y un desarrollo económico más amplio.

Las AMP pueden impulsar en gran medida el turismo al mantener la salud y diversidad de los ecosistemas marinos y atraer visitantes para actividades como el buceo, el submarinismo y el avistamiento de ballenas.

Hay numerosos ejemplos, como los siguientes: En la Reserva Marina de Galápagos, el turismo marino aporta más de 200 millones de dólares anuales a la economía local. El buceo con tiburones en las Bahamas genera más de 100 millones de dólares anuales. En el Parque Marino de la Gran Barrera de Coral de Australia, los ingresos por turismo superan los 4.000 millones de dólares anuales.

Más allá de las actividades económicas directas como el turismo y la pesca, las AMP desempeñan un papel crucial en el mantenimiento o la mejora de una amplia gama de servicios ecosistémicos, es decir, los beneficios que los seres humanos obtienen del entorno natural. La protección de los hábitats costeros es uno de los servicios ecosistémicos más importantes que prestan las AMP. Por ejemplo, los arrecifes de coral, los manglares, los pastos marinos y los humedales actúan como rompeolas naturales. De esta manera, absorben la energía de las olas, reducen la erosión costera y mitigan las inundaciones causadas por las mareas de tempestades y la subida del nivel del mar.

Un estudio ha calculado que solo la protección de los arrecifes de coral de aguas poco profundas puede ahorrar a los países de todo el mundo 4.300 millones de dólares anuales en protección contra las inundaciones. El Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) ha calculado que los arrecifes de coral proporcionan 1.800 millones de dólares anuales en servicios de protección contra inundaciones. Los estudios también revelan que los manglares proporcionan unos 855.000 millones de dólares anuales en beneficios mundiales de protección contra inundaciones y que los servicios ecosistémicos de los pastos marinos del Caribe tienen un valor de más de 250.000 millones de dólares anuales.

Los resultados económicos varían considerablemente entre las distintas AMP y dependen de muchos factores, como la ubicación, la calidad de la gestión, la participación de la comunidad y las condiciones económicas locales.

Fortalecimiento de la resiliencia climática

Cada vez hay más pruebas científicas que demuestran que las AMP con protección total o elevada que abarcan entornos cercanos a la costa ofrecen beneficios sustanciales para la resiliencia climática, así como para la protección y mitigación de las costas, lo que incluye la eliminación y el almacenamiento de carbono a largo plazo.

Además, al proteger áreas cruciales de desove y criaderos, las áreas costeras protegidas pueden aumentar el número y el tamaño de la vida marina, así como el número de crías que nacen y se incorporan con éxito a la población. Esto, a su vez, aumenta la diversidad genética, propicia que las poblaciones de especies sean más resistentes a los cambios ambientales y refuerza la seguridad alimentaria localizada. Los ecosistemas intactos, incluidos los arrecifes de coral y de ostras, los pastos marinos, los humedales y los manglares también protegen a las comunidades costeras contra los fenómenos meteorológicos extremos, la subida del nivel del mar y la erosión. Por lo tanto, es vital proteger estos hábitats de amenazas como la sobreexplotación, el dragado y el desarrollo costero.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) reconoce el potencial de mitigación climática de los manglares, las marismas saladas y los pastos marinos por su capacidad para secuestrar carbono y proteger las costas y las comunidades. De hecho, para contribuir al cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones, un número creciente de Gobiernos está incluyendo esos hábitats en sus contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés) al Acuerdo de París. Esto resulta aceptable en el marco del acuerdo siempre que los Gobiernos puedan verificar la capacidad de retención de carbono de estos ecosistemas y gestionar y monitorear adecuadamente esas áreas.

Las pruebas también indican que las AMP bien protegidas pueden aumentar la capacidad de recuperación de los ecosistemas en entornos de mar abierto, lo que puede dar lugar a más peces e invertebrados de mayor tamaño y aumentar el número de crías que se producen. Las grandes AMP que abarcan múltiples hábitats, o las redes de AMP que salvaguardan las rutas migratorias y los hábitats clave, garantizan aún más que la vida marina madura y las larvas puedan desplazarse sin enfrentarse a las amenazas del ser humano. Este flujo propicia que todo el ecosistema oceánico sea más resistente a los cambios, incluidos los momentos en que las especies desplazan sus áreas de distribución.



Una orca se eleva sobre las increíbles y heladas aguas del Mar de Ross de la Antártida, hogar de la mayor AMP con protección total más grande del mundo.

Jaime Ramos/Programa Antártico de Estados Unidos

Conclusión

Mientras los Gobiernos se esfuerzan por cumplir el objetivo de protección “30 por 30” al tiempo que gestionan de forma responsable el resto del océano, la ciencia no deja lugar a dudas: las AMP a gran escala, con alta protección y gestionadas de manera eficaz, aportan importantes beneficios a la naturaleza y a las personas. Estas áreas pueden ayudar de manera eficaz a incrementar la biodiversidad del océano, ayudar a las pesquerías y reforzar las economías que dependen de ellas.

Pew Bertarelli Ocean Legacy reconoce que una conservación duradera requiere una gobernanza equitativa. Por eso, colabora con las comunidades indígenas y locales, los científicos y otros socios para crear, ampliar y gestionar con eficacia las AMP en todo el mundo, así como hacer frente a las graves amenazas que se ciernen sobre nuestro océano. Frente a una amplia gama de amenazas, las AMP eficaces y a gran escala ofrecen una herramienta vital para conseguir un océano sano.

Notas finales

- 1 Broecker, W. S. (1991). "The great ocean conveyor. *Oceanography*," 4(2), 79-89, <https://doi.org/10.5670/oceanog.1991.07..> Knauss, J. A., & Garfield, N. (2016). *Introduction to physical oceanography* Long Grove, IL: Waveland Press Inc. Falkowski, P. (2012). "Ocean science: The power of plankton." *Nature*, 483, S17-S20. <https://www.nature.com/articles/483S17a>.
- 2 O'Leary, B. C., et al. (2016). "Effective Coverage Targets for Ocean Protection." *Conservation Letters*, 9(6), 398-404, <https://doi.org/10.1111/conl.12247>.
- 3 Convention on Biological Diversity. (n.d.). "Target 3: Conserve 30% of Land, Waters and Seas." <https://www.cbd.int/gbf/targets/3>.
- 4 International Union for Conservation of Nature and World Commission on Protected Areas. (2018). "Applying IUCN's global conservation standards to marine protected areas (MPA)." https://iucn.org/sites/default/files/2022-10/applying_mpa_global_standards_final_version_050418.pdf.
- 5 White, T. D., et al. (2017). "Assessing the Effectiveness of a Large Marine Protected Area for Reef Shark Conservation." *Biological Conservation*, 207, 64-71. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.01.009>.
- 6 Kirsten Grorud-Colvert et al., "The MPA Guide: A framework to achieve global goals for the ocean." *Science*, 373 (6560), eabf0861. <https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.abf0861>.
- 7 Grorud-Colvert, K., et al. (n.d.). "The MPA guide."
- 8 Lester, S. E., et al. (2009). "Biological Effects Within No-Take Marine Reserves: A Global Synthesis." *Marine Ecology Progress Series*, 384, 33-46. <https://www.int-res.com/abstracts/meps/v384/meps08029> Lester, S. E., & Halpern, B. S. (2008). "Biological Responses in Marine No-Take Reserves Versus Partially Protected Areas." *Marine Ecology Progress Series*, 367, 49-56, <https://www.int-res.com/articles/meps2008/367/m367p049.pdf>. Sciberras, M., et al. (2015). "Evaluating the relative conservation value of fully and partially protected marine areas." *Fish and Fisheries*, 16(1), 58-77. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/faf.12044>. Edgar, G. J., et al. (2014). "Global conservation outcomes depend on marine protected areas with five key features." *Nature*, 506, 216-220. <https://doi.org/10.1038/nature13022>.
- 9 Medoff, S., Lynham, J., & Raynor, J. (2022). "Spillover benefits from the world's largest fully protected MPA." *Science*, 378(6617), 313-16, <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abn0098>. Gell, F. R., & Roberts, C. M. (2003). "Benefits beyond boundaries: The fishery effects of marine reserves." *Trends in Ecology & Evolution*, 18(9), 448-55, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169534703001897>. Goñi, R., Badalamenti, F., & Tupper, M. H. (2011). "Fisheries—Effects of marine protected areas on local fisheries: Evidence from empirical studies." In J. Claudet (Ed.), *Marine protected areas: A Multidisciplinary Approach* (Cambridge, England: Cambridge University Press). <https://doi.org/10.1017/CBO9781139049382.006>. Harrison, H. B., et al. (2012). "Larval export from marine reserves and the recruitment benefit for fish and fisheries." *Current Biology*, 22(11), 1023-1028. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22633811>.
- 10 Boerder, K., Bryndum-Buchholz, A., & Worm, B. (2017). "Interactions of tuna fisheries with the Galápagos Marine Reserve." *Marine Ecology Progress Series*, 585, 1-15, <https://www.int-res.com/articles/feature/m585p001.pdf>.
- 11 Sala, E., & Giakoumi, S. (2017). "No-take marine reserves are the most effective protected areas in the ocean." *ICES Journal of Marine Science*, 75(3), 1166-1168, <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsx059>.
- 12 Royal Society for the Protection of Birds. (2025, March 7). "How conservation work on Tristan da Cunha is helping break down barriers." <https://www.rspb.org.uk/whats-happening/news/international-womens-day-twentyfive>.
- 13 Hilty, J., et al. (2020). "Guidelines for conserving connectivity through ecological networks and corridors." International Union for Conservation of Nature. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-030-En.pdf>.
- 14 Block, B. A., et al. (2011). "Tracking apex marine predator movements in a dynamic ocean." *Nature*, 475, 86-90. <https://doi.org/10.1038/nature10082>.

- 15 Sequeira, A. M. M., et al. (2025). "Global tracking of marine megafauna space use reveals how to achieve conservation targets." *Science*, 388(6751), 1086–1097. <https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.adl0239>
- 16 White, T. D., et al. (n.d.). "Assessing the effectiveness". Game, E. T., et al. (2009). "Pelagic protected areas: The missing dimension in ocean conservation." *Trends in Ecology & Evolution*, 24(7), 360–369. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2009.01.011>.
- 17 Louzao, M., et al. (2006). "Oceanographic habitat of an endangered Mediterranean procellariiform: Implications for marine protected areas." *Ecological Applications*, 16(5), 1683–1695. [https://doi.org/10.1890/1051-0761\(2006\)016\[1683:OHOAEM\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(2006)016[1683:OHOAEM]2.0.CO;2). Shillinger, G. L., et al. (2008). "Persistent leatherback turtle migrations present opportunities for conservation." *PLoS Biology*. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0060171>.
- 18 Carr, M. H., et al. (2017). "The central importance of ecological spatial connectivity to effective coastal marine protected areas and to meeting the challenges of climate change in the marine environment." *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 27(S1), 6–29, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/aqc.2800>. Hilty, J., et al. (n.d.). Guidelines for conserving connectivity.
- 19 Enright, S. R., Meneses-Orellana, R., & Keith, I. (2021). "The Eastern Tropical Pacific Marine Corridor (CMAR): The emergence of a voluntary regional cooperation mechanism for the conservation and sustainable use of marine biodiversity within a fragmented regional ocean governance landscape." *Frontiers in Marine Science*, 8. <https://www.frontiersin.org/journals/marine-science/articles/10.3389/fmars.2021.674825>.
- 20 Costello, M. J. (2024). "Evidence of economic benefits from marine protected areas," *Scientia Marina* 88(1), e080. <https://scientiamarina.revistas.csic.es/index.php/scientiamarina/article/view/5526>.
- 21 Lockie, S., et al. (2024). "Australians support multi-pronged action to build ecosystem resilience in the Great Barrier Reef." *Biological Conservation*, 299, 110789, <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2024.110789>. Lynham, J., et al. (2015). "Economic valuation of marine- and shark-based tourism in the Galápagos Islands." National Geographic Pristine Seas. Haas, A. R., Fedler, T., & Brooks, E. J. (2017). "The contemporary economic value of elasmobranchs in the Bahamas: Reaping the rewards of 25 years of stewardship and conservation." *Biological Conservation*, 207, 55–63, <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.01.007>.
- 22 Beck, M. W., et al. (2018). "The global flood protection savings provided by coral reefs." *Nature Communications*, 9, 2186, <https://doi.org/10.1038/s41467-018-04568-z>.
- 23 Reguero, B. G., et al. (2021). "The value of U.S. coral reefs for flood risk reduction." *Nature Sustainability*, 4, 688–98, <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00706-6>.
- 24 Menéndez, P., et al. (2024). "The changing wealth of nations—Building coastal resilience with mangroves: The Contribution of Natural Flood Defenses to the Changing Wealth of Nations (Informe técnico)," Grupo del Banco Mundial, 2024, <http://documents.worldbank.org/curated/en/099101124150015562>. Shayka, B. F., et al. (2023). "The natural capital of seagrass beds in the Caribbean: Evaluating their ecosystem services and blue carbon trade potential." *Biology Letters*, 19(6). <https://doi.org/10.1098/rsbl.2023.0075>.
- 25 Roberts, C. M., et al. (2017). "Marine reserves can mitigate and promote adaptation to climate change." *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(24), 6167–75, <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1701262114>. Duarte, C. M., & Krause-Jensen, D. (2017). "Export from seagrass meadows contributes to marine carbon sequestration." *Frontiers in Marine Science*, 4. <https://www.frontiersin.org/journals/marine-science/articles/10.3389/fmars.2017.00013>. Jankowska, E., et al. (2022). "Climate benefits from establishing marine protected areas targeted at blue carbon solutions." *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(23). <https://doi.org/10.1073/pnas.2121705119>. Gattuso, J.-P., et al. (2018). "Ocean solutions to address climate change and its effects on marine ecosystems." *Frontiers in Marine Science*, 5. <https://www.frontiersin.org/journals/marine-science/articles/10.3389/fmars.2018.00337>. Jacquemont, J., et al. (2022). "Ocean conservation boosts climate change mitigation and adaptation." *One Earth*, 5(10), 1126–38, <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2022.09.002>.
- 26 Lester, S. E., et al. (2009). "Biological Effects Within No-Take Marine Reserves: A Global Synthesis." Edgar, G. J., et al. (n.d.). "Global conservation outcomes." E. Sala & S. Giakoumi (Eds.), "No-take marine reserves."
- 27 Sutton-Grier, A. E., Wowk, K., & Bamford, H. (2015). "Future of our coasts: The potential for natural and hybrid infrastructure to enhance the resilience of our coastal communities, economies and ecosystems." *Environmental Science & Policy*, 51, 137–148. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1462901115000799>.
- 28 Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2014). "2013 supplement to the 2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories: Wetlands." <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/wetlands/>.
- 29 Boerder, K., Schiller, L., & Worm, B. (2019). "Not all who wander are lost: Improving spatial protection for large pelagic fishes." *Marine Policy*, 105, 80–90. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.04.013>.

Para obtener más información, visite: pew-bertarelli-ocean-legacy.org

Pew Bertarelli OCEAN LEGACY

Contacto: Johnny Briggs, director, Pew Bertarelli Ocean Legacy

Correo electrónico: jbriggs@pewtrusts.org

Página web del proyecto: pew-bertarelli-ocean-legacy.org

Pew Bertarelli Ocean Legacy es una asociación entre The Pew Charitable Trusts y Dona Bertarelli. Sobre la base de más de una década de esfuerzos, han trabajado con comunidades, gobiernos, grupos indígenas, científicos y otros socios para establecer la primera generación de áreas marinas protegidas (AMP), conservando más de 16 millones de kilómetros cuadrados (6 millones de millas cuadradas), de los cuales casi 12 millones de kilómetros cuadrados (5 millones de millas cuadradas) son áreas de protección total o elevada.