



Cómo las Áreas Marinas Protegidas resguardan altamar

Las reservas protegen la biodiversidad y fortalecen la resiliencia ante el cambio climático

Resumen

Altamar comienza a 200 millas náuticas de la orilla costera, fuera de la jurisdicción de cualquier país. Su gran extensión y distancia desde la orilla dificulta la exploración y la recopilación de datos. Sin embargo, en los últimos años, las exploraciones científicas han revelado que estas áreas, que ocupan casi dos tercios de los océanos del planeta, albergan una increíble variedad de especies cuya función es fundamental para la vida en la Tierra.

Los montes submarinos o montañas submarinas albergan criaturas que no se encuentran en ninguna otra parte del mundo; las fuentes hidrotermales sirven de hogar para algunos de los organismos más antiguos del planeta; y las rutas migratorias ayudan a la sustentabilidad de las especies, lo cual, a su vez, promueve la supervivencia de los ecosistemas y de las comunidades que dependen de ellos.

Sin embargo, estas áreas marinas están sometidas a una gran presión por parte de la industria de la pesca y otras actividades extractivas, los problemas agravados por la contaminación, el aumento del transporte marino, las especies invasoras y el impacto del cambio climático.¹



En los últimos años, las exploraciones científicas han revelado que las áreas de altamar, a 200 millas náuticas de la orilla costera, albergan una increíble variedad de especies, cuya función es fundamental para la vida en la Tierra.

Las organizaciones encargadas de gestionar estas actividades extractivas no siempre han incluido la conservación de la vida marina como parte de su mandato, e incluso cuando sí lo han hecho, no siempre han podido cumplir sus objetivos con éxito. Estos factores han contribuido a la degradación del medioambiente marino. La ordenación de pesquerías ha resultado particularmente difícil. El último informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, publicado en 2018, concluyó que las reservas de peces del mundo siguen en descenso, con sobreexplotación del 33 % de las poblaciones de peces.²

Las áreas marinas protegidas (AMPs) son herramientas de vital importancia para restaurar y salvaguardar los ecosistemas marinos. Pero el sistema de gobernanza actual no cuenta con un mecanismo para establecer e implementar eficazmente AMPs en la mayoría de las áreas de altamar.

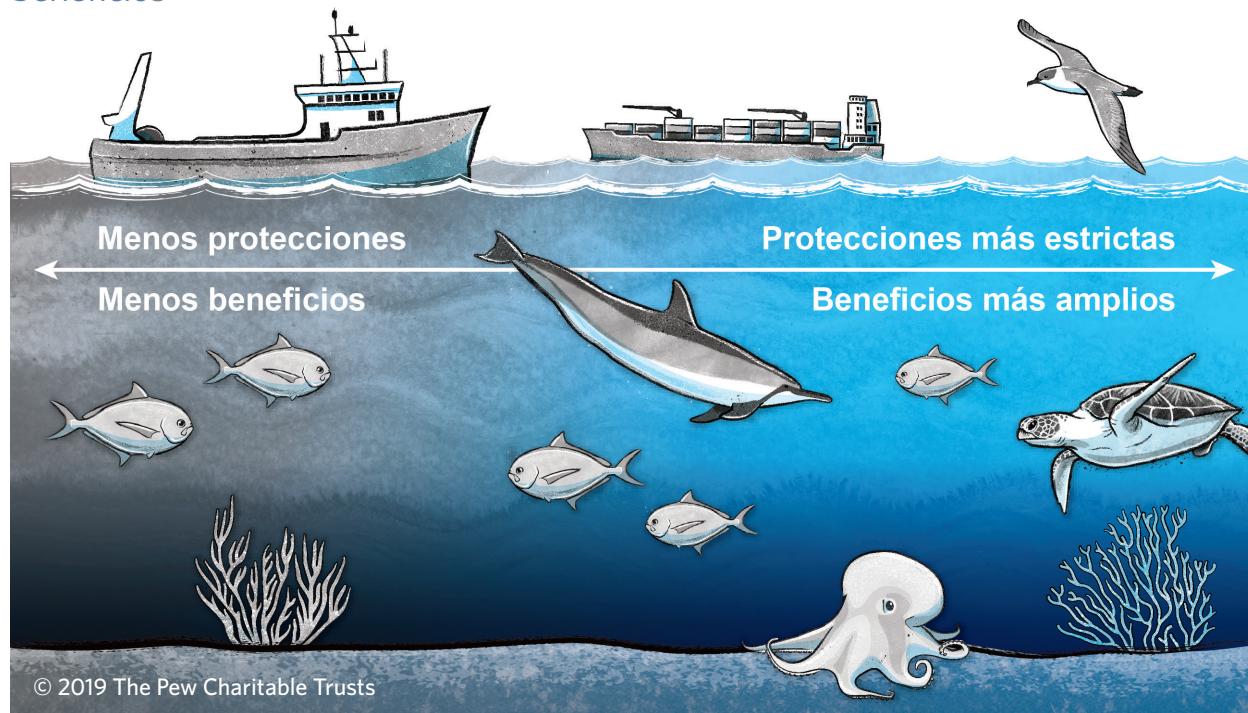
¿Qué son las AMPs?

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza define un área protegida como “un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y administrado, a través de medios legales u otros medios eficaces, para lograr la conservación de la naturaleza a largo plazo, con servicios ecosistémicos y valores culturales asociados”.³

Las AMPs varían desde áreas de usos múltiples, donde determinadas actividades, como la pesca, están permitidas, hasta áreas vedadas, donde toda actividad extractiva está prohibida.

Figura 1

Las AMPs varían desde áreas de usos múltiples hasta reservas vedadas. La ciencia demuestra que cuanto más estricta es la protección, mayores son sus beneficios.



Ciencia y beneficios de las AMPs

Las AMPs gestionadas eficazmente son una herramienta vital para proteger la vida oceánica. Los científicos han descubierto que las reservas marinas protegidas otorgan los mayores beneficios de conservación cuando son extensas y duraderas y están altamente protegidas, aisladas y bien reguladas. Los beneficios aumentan de manera exponencial cuando se cumplen las cinco características.⁴ Las AMPs sirven para:

- **Salvaguardar la biodiversidad.** Los científicos han descubierto que las reservas marinas totalmente protegidas son herramientas eficaces para restaurar y preservar la biodiversidad. Un análisis reciente descubrió que la biomasa promedio de peces en una reserva marina es 670 % superior a la de áreas adyacentes no protegidas y 343 % superior a la de AMPs con protección parcial.⁵ Las reservas marinas bien diseñadas también pueden fomentar mayores poblaciones de peces más allá de los límites del área protegida, ya sea mediante el “desborde” —la migración de peces adultos fuera del AMP— o la dispersión de las larvas desovadas en esa área.⁶
- **Protección de los depredadores tope y conservación del equilibrio del ecosistema.** La protección de los depredadores tope ayuda a mantener las redes tróficas naturales y sus funciones asociadas dentro del ecosistema. Por ejemplo, los erizos marinos pueden transformar saludables bosques de algas en zonas desérticas si no se controlan sus poblaciones. Los estudios han demostrado que las AMPs que protegían a los depredadores del erizo marino, tales como langostas y algunas especies de peces, albergaban menos erizos marinos, lo cual fomentaba la recuperación del equilibrio del ecosistema.⁷

- **Fortalecimiento de la resiliencia ante el cambio climático.** El océano cumple una función crítica en el fortalecimiento de la resiliencia ante el impacto del cambio climático. Almacena más carbono que cualquier otra parte del planeta: cerca de 16 veces más de lo que almacenan las plantas y el suelo terrestre.⁸ Al mismo tiempo, los niveles más altos de dióxido de carbono en la atmósfera están causando el calentamiento y la acidificación del océano, lo cual acarrea otros problemas, como el blanqueamiento y la desoxigenación de los corales. Las reservas fortalecen la resiliencia de los ecosistemas marinos, incluidos aquellos en altamar, ante estos impactos.⁹ Este beneficio puede ser de vital importancia para los sistemas sometidos a gran presión debido al cambio climático.¹⁰ Por ejemplo, dentro de las áreas de reservas marinas, los arrecifes de coral que sufren blanqueamiento se pueden recuperar de manera rápida e incluso total.¹¹

Protección de las áreas en altamar

Los hábitats de altamar no son entendidos tan en profundidad como aquellos situados en la costa, pero los científicos han documentado que los organismos que viven y se desplazan en altamar son fundamentales para darles forma y definición a sus hábitats.¹² Las especies marinas altamente migratorias, como atunes, tiburones, aves marinas, tortugas y ballenas, tienen un gran valor económico, cultural y ecosistémico, y la pérdida de estas especies puede significar un daño para el resto del medioambiente. Por ejemplo, los estudios han demostrado que la caza comercial de ballenas no solo causó el descenso de la población de ballenas, sino también la pérdida del hábitat y de nutrientes, y una alteración de las estructuras de las redes tróficas para el resto del ecosistema. En altamar, la protección de los organismos marinos es vital para la conservación del hábitat.¹³

Las AMPs que protegen tanto la columna de agua como el lecho marino son las más eficaces para conservar el medioambiente marino¹⁴ debido a la función vital que cumplen dentro del ecosistema las especies que viven en la columna de agua —y el vínculo inverso que existe entre las características del lecho marino y las especies que viven por encima de él.

Los peces de la zona mesopelágica representan este vínculo vertical a través de la columna de agua. Todos los días viajan desde las áreas más profundas del océano donde aún llega la luz solar hasta la superficie. Durante ese viaje, proporcionan una importante fuente de alimento para los atunes y otras especies de relevancia comercial; además, llevan carbono orgánico a las profundidades, por lo que cumplen una función importante en la mitigación del cambio climático.¹⁵ Muchos organismos del lecho marino dependen del alimento que desciende desde la columna de agua hacia las profundidades. En cambio, los montes submarinos en el fondo del océano pueden crear surgencias, donde el agua más profunda rica en nutrientes se desplaza hacia arriba, y otros procesos que mejoran la productividad en la superficie.

Además de garantizar que las protecciones de la superficie se vinculen con las del lecho marino, será primordial que las redes de AMPs generen vínculos significativos entre los distintos hábitats. En el caso de especies altamente migratorias, por ejemplo, las ballenas y las tortugas, una red de AMPs bien conectada puede proteger sitios importantes por los cuales se desplazan, como sitios de cría y alimentación.¹⁶ Cuanto más tiempo pasen las especies altamente migratorias en las áreas protegidas, mayores serán los beneficios. Por eso, las redes de AMPs representativas bien diseñadas y conectadas son de particular importancia para la protección de estas especies.¹⁷

Las redes de AMPs en altamar también podrían beneficiar las áreas costeras y las especies que dependen del acceso a la costa. Las tortugas laúd, por ejemplo, pasan la mayor parte del año en altamar, pero viajan hasta las áreas costeras para hacer sus nidos. A pesar de los esfuerzos realizados para conservar esta especie en peligro de extinción, las poblaciones de tortugas laúd del Pacífico han disminuido en más de un 95 %, disminución que los científicos atribuyen a la pesca con buques de palangre en áreas pelágicas.¹⁸ Si bien es fundamental



The Pew Charitable Trusts

Las ballenas asesinas antárticas atraviesan altamar y recorren miles de millas entre las altas latitudes de la Antártida y las regiones subtropicales.

proteger las áreas de anidación en las playas costeras para lograr la recuperación de las tortugas laúd, es igual de importante proteger a estas criaturas de las prácticas de pesca nocivas en altamar.¹⁹

La salud de la zona de altamar también afecta la de las aguas nacionales, en especial en lo que respecta a las pesquerías. La sobrepesca de especies clave en altamar puede tener consecuencias devastadoras para las naciones ribereñas, en particular en los países menos adelantados cuya subsistencia depende de los recursos costeros en buen estado.²⁰

Función de un tratado de altamar para el establecimiento de AMPs

A nivel global, distintos organismos y tratados internacionales gestionan los recursos y las actividades humanas del océano en las áreas más allá de la jurisdicción nacional de cualquier estado. Estos organismos de gestión varían ampliamente según cada mandato, lo cual determina su alcance geográfico, su objetivo, la responsabilidad jurídica de las decisiones que llevan a cabo y el hecho de regular una o varias actividades. Sus jurisdicciones, a menudo, se superponen, pero prácticamente no existe ningún mecanismo de coordinación entre áreas geográficas y sectores.²¹ En la mayoría de los casos, este enfoque de gestión poco sistemático conlleva la degradación del medioambiente y sus recursos, y dificulta la implementación de herramientas de gestión y conservación, tales como las evaluaciones de impacto medioambiental y las AMPs, incluidas las reservas marinas, desde el punto de vista legal y logístico.²²

En este contexto, los organismos internacionales han creado apenas algunas AMPs en altamar, las que, en conjunto, cubren cerca del 1 % del área de altamar.²³ La gran mayoría de este 1 % se encuentra dentro del AMP del Mar de Ross, que mide cerca de 800.000 millas cuadradas (2,06 millones de kilómetros cuadrados)



Rodrigo Friscione

Las especies marinas altamente migratorias, como los tiburones, tienen un gran valor económico, cultural y ecosistémico.

y que se convirtió en la más extensa del mundo al entrar en vigencia en diciembre de 2017. La Comisión para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos, que fue la que estableció esta AMP, es única entre los organismos internacionales en cuanto a su capacidad para crear estas áreas. Aun así, se requirieron cinco años de negociaciones para lograrlo.

Las negociaciones en Naciones Unidas para crear un tratado para la protección de la biodiversidad marina en altamar podrían preparar el camino hacia una gobernanza más eficaz de estas áreas fuera de la jurisdicción nacional. Es de vital importancia que el tratado proporcione un marco legal según el cual los estados puedan regirse para establecer AMP en altamar con objetivos de conservación significativos y medidas de gestión aplicables. Delegar la implementación de las AMPs a los organismos sectoriales existentes sería ineficaz, porque la mayoría de ellos no cuenta con un mandato para proteger la biodiversidad. Las AMPs en altamar que son creadas con objetivos concretos, planes de gestión y protocolos de cumplimiento tienen mayores probabilidades de convertirse en herramientas reales para proteger la biodiversidad que aquellas que existen solo en papel y carecen de estos parámetros.

Conclusión

Es fundamental establecer una red de AMPs en altamar para proteger la rica biodiversidad de los océanos del planeta y fortalecer la resiliencia ante el cambio climático. Este tipo de red no solo protegería las especies de las áreas que están fuera de la jurisdicción nacional, sino que también ayudaría a conservar el resto del ecosistema de altamar.

Bajo la estructura actual de gobernanza del océano, no es posible establecer una red integral de AMPs en altamar, pero un tratado de altamar de las Naciones Unidas ofrece una oportunidad para subsanar este problema. Para alcanzar los objetivos del tratado y causar un impacto significativo en los océanos y en las personas que dependen de ellos, los negociadores deben asegurarse de que el acuerdo incluya un mecanismo capaz de crear oportunamente áreas protegidas en altamar bien diseñadas y bien conectadas.

Notas

- 1 S. Diaz et al., "Summary for Policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services" (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, 2019), https://www.ipbes.net/system/tdf/ipbes_7_10_add-1-_advance_0.pdf?file=1&type=node&id=35245.
- 2 U.N. Food and Agriculture Organization, "The State of World Fisheries and Aquaculture 2018: Meeting the Sustainable Development Goals" (2018), <http://www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture>.
- 3 J. Day et al., "Guidelines for Applying the IUCN Protected Area Management Categories to Marine Protected Areas" (International Union for Conservation of Nature, 2012), https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/iucn_categoriesamp_eng.pdf.
- 4 G.J. Edgar et al., "Global Conservation Outcomes Depend on Marine Protected Areas With Five Key Features," *Nature* 506 (2014): 216, <http://dx.doi.org/10.1038/nature13022>.
- 5 E. Sala and S. Giakoumi, "No-Take Marine Reserves Are the Most Effective Protected Areas in the Ocean," *ICES Journal of Marine Science* 75, no. 3 (2018): 1166-68, <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsx059>.
- 6 R.A. Abesamis and G.R. Russ, "Density-Dependent Spillover From a Marine Reserve: Long-Term Evidence," *Ecological Applications* 15, no. 5 (2005): 1798-812, <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1890/05-0174>; H.B. Harrison et al., "Larval Export From Marine Reserves and the Recruitment Benefit for Fish and Fisheries," *Current Biology* 22, no. 11 (2012): 1023-28, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22633811>.
- 7 K.D. Nichols, L. Segui, and K.A. Hovel, "Effects of Predators on Sea Urchin Density and Habitat Use in a Southern California Kelp Forest," *Marine Biology* 162, no. 6 (2015): 1227-37, <https://link.springer.com/article/10.1007/s00227-015-2664-2>; S. Giakoumi et al., "Ecological Effects of Full and Partial Protection in the Crowded Mediterranean Sea: A Regional Meta-Analysis," *Scientific Reports* 7, no. 1 (2017): 8940, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28827603>.
- 8 M. Bollmann et al., "World Ocean Review: Living With the Oceans" (maribus gGmbH, 2010), 28, http://aquaticcommons.org/15582/1/WOR1_english.pdf.
- 9 Sala and Giakoumi, "No-Take Marine Reserves Are the Most Effective Protected Areas in the Ocean."
- 10 C.M. Roberts et al., "Marine Reserves Can Mitigate and Promote Adaptation to Climate Change," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114, no. 24 (2017): 6167-75, <http://www.pnas.org/content/pnas/114/24/6167.full.pdf>.
- 11 Ibid.; C.T. Perry et al., "Remote Coral Reefs Can Sustain High Growth Potential and May Match Future Sea-Level Trends," *Scientific Reports* 5 (2015): 18289, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26669758>.
- 12 B.C. O'Leary and C.M. Roberts, "The Structuring Role of Marine Life in Open Ocean Habitat: Importance to International Policy," *Frontiers in Marine Science* 4, no. 268 (2017), <https://doi.org/10.3389/fmars.2017.00268>.
- 13 Ibid.
- 14 Ibid.
- 15 Ibid.
- 16 K.M. Gjerde and A. Rulkska-Domino, "Marine Protected Areas Beyond National Jurisdiction: Some Practical Perspectives for Moving Ahead," *International Journal of Marine and Coastal Law* 27, no. 2 (2012): 351-73, <https://doi.org/10.1163/157180812X633636>.
- 17 Ibid.
- 18 G. Ortuño Crespo and D.C. Dunn, "A Review of the Impacts of Fisheries on Open-Ocean Ecosystems," *ICES Journal of Marine Science* 74, no. 9 (2017): 2283-97, <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsx084>; J.R. Spotila et al., "Pacific Leatherback Turtles Face Extinction," *Nature* 405, no. 6786 (2000): 529-30, <https://doi.org/10.1038/35014729>.
- 19 Spotila et al., "Pacific Leatherback Turtles Face Extinction."
- 20 E. Popova et al., "Ecological Connectivity Between the Areas Beyond National Jurisdiction and Coastal Waters: Safeguarding Interests of Coastal Communities in Developing Countries," *Marine Policy* 104 (2019): 90-102, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.02.050>.
- 21 J. Rochette et al., "The Regional Approach to the Conservation and Sustainable Use of Marine Biodiversity in Areas Beyond National Jurisdiction," *Marine Policy* 49 (2014): 109-17, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X14000438>.
- 22 N.C. Ban et al., "Systematic Conservation Planning: A Better Recipe for Managing the High Seas for Biodiversity Conservation and Sustainable Use," *Conservation Letters* 7, no. 1 (2014): 41-54, <https://doi.org/10.1111/conl.12010>.
- 23 Marine Conservation Institute, "Atlas of Marine Protection: Global MPAs," accessed May 14, 2019, <http://www.mpatlas.org/map/mpas>.

Para obtener más información, visite:

pewtrusts.org/en/projects/protecting-ocean-life-on-the-high-seas

Contacto: Marti Ostrander, gerente de comunicaciones

Correo electrónico: mostrander@pewtrusts.org

Página web del proyecto: pewtrusts.org/en/projects/protecting-ocean-life-on-the-high-seas

The Pew Charitable Trusts se vale del poder del conocimiento para solucionar los problemas más desafiantes de la actualidad. Pew aplica un enfoque riguroso y analítico para mejorar las políticas públicas, informar al público y vigorizar el civismo.