

## ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS Y ZONAS MARINAS ESPECIALMENTE SENSIBLES

Mauricio Elgueta Orellana\*

### Resumen

*El mar ha sido fundamental para el desarrollo de la humanidad, contribuyendo con el ecosistema más productivo del mundo. Durante mucho tiempo se creyó que el océano era una fuente inagotable de alimento, pero se ha comprobado, con diferentes estudios, un descenso en la biodiversidad y en el número de diferentes especies. Producto de lo anterior, durante la década de 1970 variadas convenciones establecieron y desarrollaron el concepto de Área Marina Protegida, por otra parte, la Organización Marítima Internacional (OMI), adoptó en noviembre de 1991 las directrices para la designación de Zonas Especiales y la determinación de Zonas Marinas Especialmente Sensibles. Desde su creación, ambas herramientas han incrementado su importancia y número.*

**Palabras clave:** Biodiversidad; OMI; recursos marinos; Convemar.

**E**l mar ha sido fundamental para el desarrollo de la humanidad, contribuyendo con el ecosistema más productivo del mundo, el que provee alimento y sustento a diversas comunidades y mantiene las economías locales y nacionales (Toropova, Laffoley, Matthews & Spalding, 2010).

Desde los días de Aristóteles hasta el siglo XIX, existió la creencia que el océano era una fuente inagotable de alimento. Una gran evaluación de la vida marina fue realizada por el H.M.S. *Beagle* en 1831, pero desde entonces ha habido un descenso en la biodiversidad y en el número de diferentes especies, de acuerdo con los numerosos análisis del océano efectuados por diversos países; estos deterioros tienen distintos orígenes e incluyen el desarrollo de los espacios costeros, contaminación, sobreexplotación pesquera y cambio climático, en resumen, acciones humanas. En 1872, el H.M.S. *Challenger* realizó una gran contribución a la historia de la

ciencia, cuando en un viaje de cuatro años creó un diagrama del mar, sondando el fondo marino y encontrando varias especies nuevas; el viaje fue en colaboración entre navegantes, físicos, químicos y biólogos. Muchos años después, un famoso científico y conservacionista elevó la conciencia de los ecosistemas vivos en la sociedad actual a través de su importante trabajo, Jacques Cousteau (Sonnenschein, 2012).

En la década de 1970, fue reconocido un deficiente manejo de los hábitat marinos y sus recursos, teniendo como resultado un creciente interés en asegurar la viabilidad de estos ecosistemas. También durante esta década fueron propuestas las Áreas Marinas Protegidas (AMP), y como consecuencia del reporte de la primera conferencia internacional sobre parques y reservas marinas, organizada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) en Tokyo, Japón, en 1975 las AMP fueron estructuradas y han experimentado

\* Capitán de Corbeta LT. MSc Maritime Safety and Environmental Administration, Universidad Marítima Mundial, Malmö, Suecia. (melgueta@dgtm.cl).

un permanente incremento en su desarrollo y protección (National Research, 2001).

Por otra parte, en 1978, el Comité de Protección del Medio Marino (MEPC) de la Organización Marítima Internacional (OMI) inició un estudio respecto a las Zonas Marinas Especialmente Sensibles (ZMES), en respuesta a la resolución 9 de la Conferencia Internacional sobre Seguridad de los Buques Tanque y Prevención de la Contaminación de 1978, acerca de la preocupación existente de esas áreas específicas. A través de esta acción se reconoce la autoridad de la OMI para la identificación de áreas especiales de protección por la adopción de nueva legislación orientada a la protección del medioambiente marino y la prevención de la contaminación por buques (Van Dyke & Broder, 2011); desde entonces han sido establecidas 15 ZMES para la protección de áreas marinas de relevancia.

Hoy en día, en todo el mundo, ha habido un incremento en el reconocimiento de las AMP como una de las principales herramientas de manejo para la mitigar y amortiguar el impacto de las actividades humanas, eventos naturales y el cambio climático entre otras (Vann, Upton, Mayr & National Marine Protected Areas Center, 2010); asimismo, las ZMES se encuentran creciendo en número y han alcanzado reconocimiento y legitimidad internacional. Los Estados miembros de la OMI deben adoptar las acciones necesarias para asegurar que sus buques cumplan con las medidas protectoras adoptadas, y también, es deber de los Estados ribereños aprobar la legislación nacional que incluya medidas de protección asociadas (Van Dyke & Broder, 2011). En este artículo se describe el desarrollo, usos, beneficios y limitaciones de las Áreas Marinas Protegidas y las Zonas Marinas Especialmente Sensibles.

### Área Marina Protegida (AMP)

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), define Área Marina Protegida como:

Un área de terreno mareal o inter-mareal, junto con las aguas subyacentes y su flora y fauna asociada y sus rasgos históricos y culturales,

que ha sido reservada por ley u otros medios efectivos para proteger una parte o todos los ambientes comprendidos en la misma.

#### ■ Desarrollo de las AMP

*Fort Jefferson National Monument* en Florida, EE.UU., fue probablemente la primera AMP en el mundo y cubre 18.850 hectáreas de mar y 35 de territorio costero. Aún cuando su designación fue en 1935, la motivación necesaria para promover y desarrollar las AMP comenzó en 1962 durante el Congreso sobre Parques Nacionales; esta conferencia introdujo la protección de áreas costeras y marinas como una necesidad (Gubbay, 1995).

Durante los años 70, del siglo XX, variadas convenciones establecieron y desarrollaron el concepto de AMP, y entregaron el marco de referencia para establecer las bases para su crecimiento, incluyendo la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR/UNCLOS), entre 1973 y 1977, la que entregó el soporte legal para establecer la AMP y la protección de los recursos marinos más allá de las aguas territoriales. En la década de 1980, organizaciones internacionales como IUCN y UNESCO realizaron esfuerzos para promover y proveer directrices para el manejo de las AMP. En la década de 1990, importantes convenciones tales como la CONVEMAR y la Convención sobre Diversidad Biológica trabajaron para incrementar las obligaciones de los estados en la creación de las AMP, y también la IUCN publicó directrices conteniendo enfoques exitosos para la implementación y manejo de estas áreas (*National Research Council*, 2001). Desde el año 2000 hasta el día de hoy es un periodo caracterizado por la implementación de planes de manejo y objetivos para alcanzar un número de áreas protegidas en un espacio de tiempo determinado; sin embargo, hoy en día existe solo un 2.98% del océano protegido con un total de 13.674 áreas marinas protegidas (MPAtlas, n.d.).

En el comienzo, las AMP eran usualmente pequeñas áreas de tierra protegida y el mar fue incorporado de acuerdo a la simplicidad de los límites de mapas o esquemas, por ejemplo, una bahía pudo ser incorporada solo si el límite era una línea recta desde una punta

de tierra hasta la siguiente que encierra esa porción de mar. El área marina era pobremente considerada en importancia en ese entonces como parte de un área protegida, pero los espacios marinos terminaron por establecerse en su propio derecho como consecuencia del creciente apoyo a las AMP. La mayoría de las AMP están orientadas a espacios costeros y sus adyacentes, en donde el impacto de las actividades humanas se encuentra establecido, no obstante, las AMP puede cubrir grandes extensiones de mar, por ejemplo, el océano Índico como un santuario de ballenas (Gubbay, 1995).

#### ■ Usos, beneficios y limitaciones de las AMP

El uso de áreas marinas protegidas es una práctica que se ha empleado, por cientos de años, por comunidades locales de islas en el océano Pacífico de acuerdo a sus costumbres y creencias, en orden a facilitar la conservación y recuperación de recursos marinos. Las AMP parecen ser un concepto desarrollado por la sociedad occidental, pero ha sido utilizado por al menos 100 años por gente situada, por ejemplo, de las islas del Pacífico y Micronesia, la sociedad moderna ha desarrollado mejores formas de manejo y uso de las AMP, incluyendo la colaboración a nivel local, nacional y continental (Toropova, Laffoley, Matthews & Spalding, 2010).

Una de las razones principales de la degradación del medioambiente son las acciones humanas, las que afectan diversos ecosistemas costeros y oceánicos; esta degradación tiene muchos orígenes, entre los que se incluyen contaminantes, escurrimientos desde tierra, desarrollo costero, introducción de especies no nativas o invasoras, sobrexplotación pesquera, alteración del hábitat, aumento del nivel del mar y cambio climático. A pesar de que las AMP no son la solución final a estos problemas, la implementación y uso de áreas protegidas, ayuda a la protección y restauración del medioambiente marino (Vann, Upton, Mayr & National Marine Protected Areas Center, 2010).

Los beneficios de un área protegida han sido una motivación para muchos países en el establecimiento de sus objetivos para las AMP en sus espacios marítimos, así mismo, organizaciones

internacionales se encuentran trabajando para establecer AMP en alta mar (MPAtlas, n.d.). Las naciones que mantienen objetivos de AMP son las que se indican en la figura 1.

Las AMP usadas de una forma apropiada pueden ser una herramienta muy efectiva para la protección de ecosistemas marinos, y mas aún, para el legado cultural e histórico asociado a ello, para el uso y beneficio de futuras generaciones. Algunos beneficios derivados de las AMP son:

- Protección de ecosistemas, sus hábitat y funciones.
- Protección de la biodiversidad en tres niveles diferentes: ecosistema, especies y genético.
- Protección de ecosistemas y sus hábitat de causas antropogénicas destructivas, incluyendo practicas pesqueras dañinas, como por ejemplo pesca de arrastre, permitiendo la recuperación de aquellas áreas.
- Entrega resiliencia en la protección contra probables impactos externos devastadores, por ejemplo, acidificación del océano y el calentamiento global.
- Ser usado como un estándar, cuando es establecida en un área sin disturbios y comparada con un ecosistema afectado para realizar una evaluación del impacto humano y mejoras en el manejo (MPAtlas, n.d.).

Mirando un poco más allá, es posible encontrar más beneficios de las AMP:

- Comunidades locales son beneficiadas con más de un ingreso económico, generando mitigación de la pobreza.
- Aumento de captura de recursos marinos alrededor de zonas de pesca.
- Promueve la estructura natural en edades de poblaciones de especies, aumentando las capturas.
- Especies que mantienen dificultad para sobrevivir en áreas de captura continua, son provistas con un lugar de refugio.
- Previene la captura de fauna acompañante.
- Elimina la pesca fantasma por artes abandonadas y a la deriva (WWF, 2005).

A pesar de los múltiples beneficios de las AMP, existe también una interrogante respecto a las

ESCENARIOS DE ACTUALIDAD: Áreas marinas protegidas y zonas marinas...

País	Plan de acción
Alemania	38% de sus aguas como AMP (sin fecha determinada).
American Samoa	20% de arrecifes para ser protegidos como reserva marina al 2010.
Bahamas	20% del ecosistema marino protegido totalmente (reserva marina) de pesca para reposición de recursos; 20% de costa y hábitats marinos a ser protegidos al 2020 .
Belice	20% de bioregiones; 30% de arrecifes de coral; 60% de sitios de anidamiento de tortugas; 30% de la distribución de manatíes; 60% de sitios de anidamiento de cocodrilos; 805 de lugares de desove.
Brasil	Sistema nacional de AMP's al 2012.
Chile	10% de AMP's al 2010; red nacional marítima de conservación y áreas de manejo al 2015.
Colombia-San Andres Archipelago	Seaflower AMP, 2000 km <sup>2</sup> para ser no utilizado.
Cuba	22% de la plataforma continental protegida (14.678 km <sup>2</sup> ), incluyendo: 15% de plataforma 25% de áreas de arrecifes de coral, y 25% de cada tipo de humedales
República Dominicana	20% de hábitats marinos y costeros a ser protegidos al 2020.
Estados Federados de Micronesia	30% de ecosistemas cercanos a la costa a ser protegidos al 2020).
Fiji	30% de arrecifes protegidos al 2015; 30% de sus aguas para ser protegidas como AMP al 2020.
Filipinas	10% a ser protegido totalmente al 2020.
Granada	25% de recursos cercanos a la costa protegidos al 2020.
Guam	30% de recursos cercanos a la costa protegidos al 2020.
Indonesia	100,000 km <sup>2</sup> protegidos al 2010; 200,000 km <sup>2</sup> a proteger al 2020.
Islas Marshall	30% de los recursos cercanos a la costa protegidos al 2020.
Jamaica	20% de hábitats marinos y costeros a ser protegidos al 2020.
Madagascar	100,000 km <sup>2</sup> de aguas marinas protegidas al 2012.
Nueva Zelanda	10% del medioambiente marino protegido al 2010.
Northern Marianas	30% de recursos cercanos a la costa protegidos al 2020 .
Palau	30% de recursos cercanos a la costa protegidos al 2020.
Reino Unido	Red de trabajo de conservación de zonas marinas a establecerse al 2020.
Senegal	Creación de una red de trabajo de AMP.
St. Vincent and Grenadines	20% % de hábitats marinos y costeros a ser protegidos al 2020.
Tanzania	10% del mar protegido al 2010 y 25% al 2025.
USA – Central California	29 MPAs que cubren el 18% de aguas costeras del estado (528 km <sup>2</sup> ), con 243 km <sup>2</sup> como áreas no utilizables.

■ Figura 1: Naciones que mantienen objetivos de AMP. (Extraído de <http://www.mpatlas.org/learn/how-much-is-enough/>).

limitaciones de su uso. Posiblemente la mejor respuesta a esa interrogante es...depende. El establecimiento de las AMP tiene como principal objetivo la conservación tanto de los recursos naturales como culturales. Así como existen

restricciones a las actividades humanas en algunas áreas protegidas, otras AMP admiten variados usos, por ejemplo, pesca. Otras áreas como las reservas marinas, también conocidas como *no-take* AMP, tienen más restricciones en su uso, colocando



■ El Parque Ahuenco, una área protegida privada en el sur de Chile.

límites a la actividad pesquera, recolección de caparzones, y cualquier actividad que pueda usurpar algo del mar (Marine protected, n.d.).

### Zonas Marinas Especialmente Sensibles (ZMES)

La Organización Marítima Internacional (OMI) define ZMES como “un área que necesita especial protección a través de la acción de la OMI debido a su significado por razones tanto ecológicas, socio-económicas o científicas y que puede ser vulnerable a sufrir deterioro por la actividad marítima internacional.”

#### ■ Desarrollo de las ZMES

La OMI adoptó, en noviembre de 1991, las Directrices para la designación de Zonas Especiales y la Determinación de Zonas Marinas Especialmente Sensibles (Res A.720(17)), con el propósito de asistir a la Organización y los Estados miembro en la identificación, manejo y protección de áreas marinas sensibles, con respecto al potencial daño en el medioambiente que las actividades de transporte marítimo podrían causar. No obstante, estas directrices fueron

desarrolladas desde 1978, cuando el gobierno de Suecia presentó el término Área Especialmente Sensible a la Conferencia Internacional sobre Seguridad de los Buques Tanque y Prevención de la Contaminación y la proposición de protección especial para “áreas de especial valor debido a sus recursos naturales renovables o su importancia para fines científicos.” (Peet, 1994).

Durante los años siguientes, el asunto de las Áreas Especialmente Sensibles sufrió un estancamiento en la OMI al ser postpuesto sucesivamente hasta 1986, año en que durante la 23ª sesión del Comité de Protección del Medio Marino (MEPC), variados documentos que contenían el tema fueron presentados. Algunos países cuestionaron el asunto y propusieron su incorporación al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL), por ser de mayor preferencia y por la mejor conveniencia de colocar todos los esfuerzos en una legislación ya existente. Algunos otros países invocaron la Conferencia Internacional sobre Seguridad de los Buques Tanque y Prevención de la Contaminación de 1978 y solicitaron acciones por parte del comité; bajo este requerimiento el

MEPC formó un grupo de trabajo para analizar el tema, grupo que finalmente decidió que las acciones tomadas por la OMI en el asunto eran aplicables más allá del mar territorial. Los años posteriores se caracterizaron por la recolección de información por parte del MEPC, en orden a determinar el establecimiento de las ZMES, incluyendo su definición, medidas regulatorias y la identificación de las áreas determinadas como mas allá del mar territorial. Finalmente, en 1991, durante la Asamblea número 17 de la OMI, las directrices fueron adoptadas bajo la resolución A.720(17) (Peet, 1994).

Las resoluciones de la Asamblea de la OMI A.885(21) en 1999 y A.927(22) en el 2001 produjeron cambios en las disposiciones, y en el 2005 fue aprobada la nueva revisión de las directrices para identificar y designar las ZMES a través de la resolución A.982(24) (Van Dyke & Broder, 2011).

Las siguientes ZMES han sido designadas por la OMI (IMO, n.d.a):

- La Gran Barrera de Coral, Australia (1990).
- El Archipiélago Sabana-Camagüey, Cuba (1997).
- Zona marina alrededor de la isla Malpelo, Colombia (2002).
- El mar que rodea los Cayos de la Florida, EE.UU. (2002).
- El Mar de Wadden, Dinamarca, Alemania y Holanda (2002).
- Reserva Nacional Paracas, Perú (2003).
- Aguas occidentales de Europa (2004).
- Islas Canarias, España (2005).
- El Archipiélago de Galápagos, Ecuador (2005).
- Zona del mar Báltico, Alemania Dinamarca, Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Polonia y Suecia (2005).
- Monumento marino nacional de Papahānaumokuākea (Islas noroccidentales de Hawaii), Estados Unidos (2007).
- El Estrecho de Bonifacio, Francia e Italia (2011).
- Banco de Saba (Isla caribeña de Saba), Países Bajos (2012).
- Estrecho de Torres como ampliación de la ZMES de la Gran Barrera de Coral (2015).
- Jomard Entrace, Papua Nueva Guinea (2016).

#### ■ Beneficios y limitaciones de las ZMES

Los beneficios de las ZMES pueden abarcar diversos ecosistemas presentes en las zonas costeras, tales como arrecifes, humedales costeros y hábitat de importancia, asimismo pueden alcanzar diversos aspectos naturales y de la actividad humana, es así como la migración de aves, tortugas, ballenas y otras especies marinas pueden verse beneficiados con el establecimiento de estas áreas como también zonas marinas de particular importancia para el turismo, recreación, subsistencia, ciencia y educación (WWF, 1999).

Entre los mayores beneficios de las ZMES se encuentran:

- Obtener difusión global debido a la trascendencia de un área.
- Información a las naves de tomar medidas especiales durante el tránsito por una ZMES.
- Regular el tráfico marítimo a través de las medidas OMI de protección de estas zonas.
- Proveer protección en base a las necesidades especiales de cada ecosistema.
- Proteger el valor económico de un área tal como cultivo de peces, playas turísticas de importancia y pesquerías.
- Estimula las acciones locales y nacionales para proveer mayor comprensión de la protección de estas áreas.

En cuanto a las limitaciones, cada una de administraciones de las ZMES es capaz de desarrollar sus propias reglas protectoras bajo la forma de Medidas Protectoras Asociadas (MPA). Las MPA pueden consistir en áreas a evitar, reporte de buques, rutas obligadas para buques y como una nave debe navegar sobre un área (IMO, n.d.b); sin embargo, lo anterior no puede interferir con el paso inocente de una nave, pero puede estar adecuado a las necesidades y condiciones locales.

Otras limitaciones pueden incluir establecer sistemas de manejo de VTS (*Vessel Traffic Service*), requerimientos de pilotaje y medidas especiales innovadoras que pueden ser introducidas para enfrentar problemas locales específicos (WWF, 1999).



■ Seno Almirantazgo, primera área marina protegida en Tierra del Fuego.

## Conclusiones

Desde hace cientos de años el océano ha sido un factor determinante para la humanidad, sin embargo, los recursos que el ser humano creyó eran inagotables, comenzaron a decrecer en diversidad y número, lo que ha sido confirmado a través de diversos estudios. Es por esto que la preocupación por la biodiversidad en el medioambiente marino condujo a desarrollar dos herramientas fundamentales de manejo para la protección de los hábitat, Áreas Marinas Protegidas y Zonas Marinas Especialmente Sensibles. Las primeras fueron desarrolladas principalmente

por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y las segundas por la Organización Marítima Internacional (OMI), dos organizaciones internacionales líderes en la protección del medioambiente.

Desde su concepción, ambas herramientas han incrementado su importancia y número, pero hay aún mucho trabajo por hacer; con una gran cantidad de beneficios, más y más países han comenzado a adoptarlas orientados a la protección de sus territorios marítimos y apoyar la protección de los mares.

\* \* \*

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gubbay, S. (1995). Marine protected areas - past, present and future. In Marine protected areas: Principles and techniques for management (Vol. 5, p. 1). London: Chapman & Hall.
2. IMO (n.d.a). Marine Protected Areas. Extraído de <http://www.imo.org/OurWork/Environment/PollutionPrevention/PSSAs/Pages/Default.aspx>
3. IMO (n.d.b). Marine Protected Areas. Extraído de <http://http://pssa.imo.org/#/intro>
4. MPAAtlas (n.d.). Extraído de <http://www.mpatlas.org/explore/>
5. Marine Protected Areas. (n.d.). Extraído de <http://oceanservice.noaa.gov/ecosystems/mpa/>
6. National Research Council, (2001). Marine Protected Areas: Tools for Sustaining Ocean Ecosystems. Washington, D.C.: National Academy Press.
7. Peet, G. (1994). Particularly Sensitive Sea Areas – A Documentary History [article]. International Journal of Marine And coastal Law, (4), 469.
8. Sonnenschein, L., (2012). History of Marine Protected Areas: Measurements, Mechanisms & Future Opportunities. Extraído de <http://http://www.cfto.org/wp-content/uploads/2012/11/HISTORY-OF-MARINE-PROTECTED-AREAS.pdf>
9. Toropova, C., Meliane, I., Laffoley, D., Matthews, E. and Spalding, M. (eds.) (2010). Global
10. Ocean Protection: Present Status and Future Possibilities. Brest, France: Agence des aires marines protégées, Gland, Switzerland, Washington, DC and New York, USA: IUCN WCPA, Cambridge, UK: UNEP-WCMC, Arlington, USA: TNC, Tokyo, Japan: UNU, New York, USA: WCS. 96pp.
11. UNEP-WCMC (2008). National and Regional Networks of Marine Protected Areas: A Review of Progress. UNEP-WCMC, Cambridge.
12. Van Dyke, J.M., & Broder, S.P. (2011). Particularly Sensitive Sea Areas-Protecting the Marine Environment in the Territorial Sea and Exclusive Economic Zones. Denver Journal of International Law & Policy, 40(1-3), 472-481.
13. Vann, A., Upton, H. F., Mayr, F. B., Buck, E. H., & National Marine Protected Areas Center, (2010). Marine Protected Areas. New York: Nova Science Publishers.
14. WWF (1999). Particularly Sensitive Sea Areas. Extraído de <http://assets.panda.org/downloads/wwfpssabrochure.pdf>
15. WWF (2005). Marine Protected Areas: providing a future for fish and people. Extraído de <http://wwf.panda.org/?21432/Marine-Protected-Areas-providing-a-future-for-fish-and-people>