



منظمة الأغذية  
والزراعة  
للأمم المتحدة

联合国  
粮食及  
农业组织

Food  
and  
Agriculture  
Organization  
of  
the  
United  
Nations

Organisation  
des  
Nations  
Unies  
pour  
l'alimentation  
et  
l'agriculture

Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación

## COMITÉ DE PESCA

26° período de sesiones

Roma (Italia), 7-11 de marzo de 2005

## ZONAS MARINAS PROTEGIDAS (ZMP) Y PESQUERÍAS

### Resumen

Por lo general, las zonas (y reservas) protegidas en que las actividades de extracción están estrictamente controladas (o prohibidas) se han utilizado para la protección de la biodiversidad acuática, los hábitat fundamentales o las especies amenazadas. Se prevé un incremento de su utilización como consecuencia de la petición de establecer y fomentar tales zonas formulada en el Convenio sobre la diversidad biológica y el Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS). Asimismo se está propugnando la utilización de las zonas marinas protegidas (ZMP) y de las reservas como instrumento de ordenación pesquera. Las ZMP tienen una serie de propiedades potencialmente útiles para las pesquerías, pero también una serie de limitaciones, puesto que si no se conciben correctamente pueden presentar inconvenientes. La experiencia sobre las repercusiones de las ZMP en las pesquerías todavía es escasa, pero va acrecentándose lentamente. El rendimiento de estas zonas en relación con los recursos y medios de vida pesqueros depende en gran medida del tipo de recursos para los que se requiere protección y de la situación de las pesquerías que los explotan. Es necesario llevar a cabo una mayor experimentación antes de que se puedan formular afirmaciones definitivas sobre la posible función de las ZMP en el ámbito de la ordenación pesquera en diferentes circunstancias. Es preciso establecer ZMP experimentales por medio de un sólido proceso participativo en el que intervengan los principales interesados.

1. Pese a los considerables progresos en lo relativo al marco institucional de la pesca, alrededor del 25 por ciento de los recursos mundiales están sobreexplotados. El mantenimiento de los recursos a un nivel cercano a la más alta productividad biológica solicitado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002 exige la introducción de un complejo conjunto de medidas interrelacionadas, tales como derechos de pesca, la reducción de la capacidad pesquera, la mejora de la participación y la transparencia, la mayor eficacia de la aplicación coercitiva y el cumplimiento, la participación de los consumidores, etc. El proceso de transición adaptable, precautorio y respetuoso del ecosistema que se necesita tiene elevados costos económicos, sociales y políticos. Se complica aún más por la necesidad de hacer frente a las repercusiones de otras actividades humanas que

Por razones de economía se ha publicado un número limitado de ejemplares de este documento. Se ruega a los delegados y observadores que lleven a las reuniones los ejemplares que han recibido y se abstengan de pedir otros, a menos que sea estrictamente indispensable. La mayor parte de los documentos de reunión de la FAO se encuentran en el sitio de Internet [www.fao.org](http://www.fao.org)

amenazan a la biodiversidad y la estructura del ecosistema debido a la contaminación atmosférica, la contaminación química y radioactiva, la degradación del hábitat, etc. que generan. La tarea por realizar es difícil, pero no existen soluciones instantáneas ni panaceas baratas. La utilización de las zonas marinas protegidas (ZMP) debe considerarse en ese contexto.

2. La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) ha definido la ZMP como: *“Toda zona de terreno intermareal o submareal, junto con sus aguas suprayacentes y su flora, fauna, y características históricas y culturales conexas, que ha sido reservada por ley o por cualquier otro medio eficaz para proteger parte del entorno que encierra o su totalidad”* (Kelleher y Kenchington, 1991). En la práctica, el término ZMP se ha utilizado para las reservas marinas en que están prohibidas las actividades extractivas (y, en especial, la pesca), así como para las zonas objeto de ordenación en que se autorizan algunas actividades extractivas pero que están reguladas específicamente para preservar el hábitat y la biodiversidad. Deben analizarse detenidamente las respectivas implicaciones económicas, sociales, políticas y éticas de estos dos tipos de ZMP para los recursos pesqueros y las comunidades costeras.

3. Diversos instrumentos internacionales de interés para la pesca se refieren a las ZMP como una herramienta esencial para la conservación de los recursos marinos y la ordenación de las pesquerías. Entre ellos están: el Mandato de Yakarta sobre la diversidad biológica marina y costera de 1995, establecido en el marco del Convenio sobre la diversidad biológica de 1992, y el Plan de Aplicación elaborado por la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMS) en septiembre de 2002. El Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO de 1995 no se refiere explícitamente a las ZMP pero prevé, entre otras cosas, la protección de los hábitat fundamentales contra toda forma de degradación, así como su rehabilitación. En las directrices técnicas para la ordenación pesquera conexas y en el enfoque de ecosistemas en la pesca se reconoce que las ZMP podrían contribuir de forma decisiva a garantizar la pesca sostenible. Numerosos países están respondiendo a estos llamamientos y están integrando progresivamente las ZMP en sus sistemas de ordenación pesquera. Además, en los últimos años, los grupos y organismos que se ocupan del medio ambiente han promovido firmemente las ZMP como un instrumento fundamental para la ordenación pesquera y, con demasiada frecuencia, como solución preponderante a la pesca excesiva. Ello presenta el peligro de crear expectativas poco realistas y de desviar la atención y los recursos de otras actividades correctivas no menos relevantes y, a menudo, más importantes.

4. En el ámbito de la FAO, el Comité Asesor sobre Investigaciones Pesqueras (CAIP), en su cuarta reunión celebrada en 2002 (FAO 2003), señaló que las ZMP no habían constituido una prioridad para la FAO. Reconoció que, si bien la finalidad principal de las ZMP era la conservación de la biodiversidad, su establecimiento podía tener considerables efectos positivos y negativos en los recursos pesqueros y en las condiciones sociales y económicas de los pescadores. No obstante, el CAIP señaló que: *“los conocimientos actuales eran inadecuados para juzgar objetivamente la posible función de las ZMP en la consecución de los objetivos de la ordenación pesquera, además de los relacionados estrictamente con la protección de la biodiversidad”* (Informe de la cuarta reunión del CAIP, Roma 10-13 de diciembre de 2002, FAO Informe de Pesca N° 699, Roma, FAO. 2003. 25 p., Apéndice E). Pese a que existen numerosas publicaciones científicas en las que se documentan los beneficios ecológicos que se obtienen de las ZMP, las investigaciones todavía no habían madurado lo suficiente como para llegar a recomendar la amplia aplicación de las ZMP en un enfoque de ecosistemas en la pesca. Desde entonces se ha acumulado una cierta cantidad de información nueva (p.ej. Gell y Roberts, 2003). Aunque todavía quedan diversos interrogantes pendientes y deben evitarse las generalizaciones precipitadas, cada vez se entienden mejor la función, los posibles efectos y los inconvenientes de las ZMP y las reservas en relación con la pesca, y existen una serie de éxitos y fracasos de los que se pueden sacar diversas enseñanzas.

5. La Comisión General de Pesca del Mediterráneo (CGPM), por medio de su proyecto COPEMED, ha examinado la función de las ZMP como instrumentos de ordenación pesquera (Esplá, Valle Pérez, y Bayle Sempere *et al.*, 2004). En ese estudio se llegó a la conclusión de que

si las ZMP se concebían de forma racional y específica para la pesca y se integraban con medidas de ordenación convencionales destinadas a reducir la capacidad pesquera, limitar el número de capturas, establecer derechos de pesca, mejorar la selectividad, etc., podrían, en principio, ser útiles para la pesca de las siguientes maneras:

1. protegiendo de la extinción las especies vulnerables objeto de pesca o las especies amenazadas capturadas accidentalmente que residen en las ZMP durante un tiempo suficientemente largo;
  2. protegiendo etapas fundamentales del ciclo vital de recursos de importancia clave, fomentando potencialmente la biomasa reproductora y la reproducción;
  3. protegiendo los hábitat fundamentales (p.ej. arrecifes de coral, lechos de algas o de zosteras) de una degradación irreversible causada por la pesca;
  4. atenuando el grado de incertidumbre mediante el aumento de la capacidad de resistencia de las poblaciones a condiciones climáticas desfavorables por medio de la conservación genética *in situ*, el mantenimiento de “depósitos” de biomasa reproductora, la mejora de la supervivencia de la descendencia, y el mantenimiento de las funciones del ecosistema;
  5. aumentando los conocimientos sobre los ecosistemas pesqueros mediante la aportación de sistemas de referencia inalterados;
  6. sirviendo de dispositivo precautorio durante las fases iniciales de desarrollo de nuevas pesquerías;
  7. mejorando las condiciones sociales y económicas de las pesquerías mediante el mantenimiento de la biodiversidad, la mejora de la biomasa y el rendimiento, y la oferta de oportunidades de empleo alternativo, p.ej. gracias a un mayor interés por el turismo;
  8. realizando una labor que supere o mejore las alternativas convencionales, como las capturas totales permisibles (CTP) y las cuotas en los casos en que las especies se agrupan para el desove ya que, normalmente, esas concentraciones serían las primeras en ser objeto de pesca;
  9. además, unas ZMP eficaces podrían dar mejores resultados que los controles de talla mínima o la prohibición del desembarque de hembras ovadas, medidas éstas que suelen violarse con frecuencia.
6. Por el contrario, si las ZMP se conciben sin poseer conocimientos científicos completos y sin prestar atención a las necesidades de las pesquerías y las medidas de ordenación existentes, podrían resultar ineficaces o incluso contraproducentes para el sector porque:
10. el impacto global de las ZMP está condicionado por su configuración, los recursos y la pesca, los modelos de dispersión de larvas, las alternativas de que disponen los pescadores afectados, etc.
  11. sus efectos globales suelen desconocerse y, pese a que a menudo se han mostrado efectos positivos en la biomasa y la diversidad de la propia ZMP, así como efectos indirectos en sus confines, todavía se dispone de información escasa sobre los efectos totales en las pesquerías que se encuentran a diferentes distancias de la ZMP;
  12. pueden desplazar a los pescadores de las zonas de pesca tradicionales, obligándolos a trasladarse a zonas de pesca más remotas y aumentando así los gastos operacionales y probablemente los riesgos para la vida de la tripulación, o pueden simplemente concentrar el esfuerzo de pesca en otras zonas;
  13. pueden también alterar los acuerdos tradicionales y los modelos de explotación de las especies migratorias, afectando potencialmente a la equidad y aumentando las fuentes de conflicto;
  14. pueden alterar los medios de subsistencia costeros, en particular el equilibrio entre las ocupaciones realizadas en la tierra y en el mar, por ejemplo para las mujeres, que pueden verse privadas de sus actividades de elaboración y comercio tradicionales; y
  15. no ofrecen ventajas verdaderas con respecto a métodos convencionales de tipo destructivo, como el veneno o la dinamita, que, por lo general, se prohibieron hace mucho tiempo pero resultan difíciles de eliminar en zonas remotas o de extrema pobreza.
- De hecho, del examen de la práctica de los Estados con respecto a las ZMP se desprende que en un elevado porcentaje de los casos el establecimiento de esas zonas ha sido insatisfactorio,

especialmente en los países en desarrollo. Por ejemplo, en un estudio reciente se indicaba que el rendimiento de hasta el 80 por ciento de las ZMP de Filipinas no había sido satisfactorio y que su aplicación era bastante difícil en el contexto sociopolítico y ambiental existente (Pollnac *et al.*, 2001, citado en Christie *et al.* 2002).

7. El impacto global de las ZMP, el grado en que pueden contribuir a la solución de los problemas de las pesquerías y el grado de aceptación por las comunidades pesqueras dependen esencialmente de:
  16. el tipo de ZMP, p.ej. una zona sometida a ordenación espacial para usos múltiples que permite la realización de actividades pesqueras reglamentadas, o una reserva de acceso absolutamente prohibido;
  17. la organización de las ZMP, por ejemplo se argumenta que los efectos beneficiosos serían más importantes y estarían mejor distribuidos tanto desde el punto espacial como entre los pescadores si las ZMP se establecieran como redes de zonas situadas y conectadas de forma racional;
  18. la magnitud de la protección en general y en relación con la distribución total de la población de peces; por ejemplo se ha aducido con frecuencia que, para que las ZMP resulten plenamente eficaces, el 10-35 por ciento de las zonas de distribución de la población de que se trate deberían estar protegidas (p.ej. Gell y Roberts, 2003);
  19. los modelos de distribución y migración de los recursos entre la ZMP y sus alrededores, ya que los períodos breves de permanencia en una ZMP harán que se reduzcan los beneficios o impedirán que se obtengan;
  20. la respuesta de la industria en términos de búsqueda de alternativas, respeto de las ZMP, etc., que influirán en los costos de los mecanismos necesarios para hacer respetar esas zonas así como en su rendimiento;
  21. el tipo de pesquería de que se trate, ya que las ZMP podrían ser de gran utilidad para los recursos establecidos en la zona y los recursos costeros de especies múltiples explotados por comunidades pesqueras en pequeña escala, casos en que la evaluación y la ordenación convencionales no son viables y resultan demasiado costosas.

8. Si bien en algunas zonas se ha notificado que los pescadores han prestado apoyo local a las ZMP (especialmente en lugares donde han resultado beneficiosas), por lo general sigue existiendo una fuerte resistencia de la comunidad de pescadores a la idea de dejar de pescar en los caladeros tradicionales. Ello no es de extrañar si se tienen en cuenta las repercusiones económicas, sociales y éticas que acarrea. No obstante, en muchos casos el potencial de las ZMP como medida complementaria de la ordenación pesquera, especialmente en un contexto de enfoque de ecosistemas en la pesca altamente participativo, es demasiado elevado para desdeñarse, por lo que la comunidad científica coincide en que es urgente realizar ensayos científicos de las ZMP en una amplia gama de situaciones a fin de aclarar el potencial, las dificultades y las condiciones necesarias para que su utilización dé resultados satisfactorios en las pesquerías (Hilborn *et al.* 2003).

### **Medidas necesarias del Comité**

9. Se invita al Comité a que reflexione sobre la demanda social relacionada con el uso de las ZMP, tanto para la conservación de la biodiversidad como para la ordenación pesquera, y con el objetivo de la CMDS de establecer una red de ZMP para el año 2012. Se le invita a que presente experiencias y observaciones, en particular sobre las ventajas e inconvenientes de las ZMP como instrumentos de ordenación pesquera. Por último, se invita también al Comité a que proponga medidas a los Miembros y la Secretaría de la FAO sobre este tema. El Comité quizá considere oportuno, en particular, indicar su opinión con respecto a la elaboración de directrices técnicas para el ensayo y utilización de las ZMP en la ordenación pesquera.

## Referencias

- Esplá, R., A. Valle Pérez, C. Bayle Sempere. 2004. Áreas marinas protegidas como herramientas de gestión pesquera en el Mediterráneo (Área COPEMED). FAO. GFCM. COPEMED: 157 p.
- Christie, P., White, A. and Deguit, E. 2002. Starting point or solution? Community-based marine protected areas in the Philippines. *Journal of Environmental Management*, 66, págs. 441-454.
- FAO 2003. Report of the fourth session of the Advisory Committee on Fisheries Research (CAIP), Rome, 10–13 December 2002. FAO Fisheries Report No. 699
- Gell, F.R. and C.M. Roberts. 2003. The Fishery Effects of Marine Reserves and Fishery Closures. WWF-US, Washington, DC
- Hilborn, R.; K. Stokes; J. Maguire *et al.* 2003. When Can marine protected areas Improve Fisheries Management ? *Ocean and Coastal Management*
- Kelleher, G. and Kenchington, R. 1991. Guidelines for establishing marine protected areas. A marine conservation and development report. IUCN, Gland, Switzerland. 79págs.