

Áreas marinas protegidas como herramienta de gestión pesquera

Juan Freire, Universidade da Coruña

jfreire@udc.es; <http://www.udc.es/dep/bave/jfreire/home.htm>

- a. ¿Qué es un Área Marina Protegida (reserva marina)?
- b. Problemas actuales de la pesca. ¿Por qué necesitamos Áreas Marinas Protegidas?
- c. ¿Por qué son útiles para la gestión pesquera y para las pesquerías?
- d. Evidencias de efectos en pesquerías
- e. Diseño de reservas marinas
- f. El turismo y las reservas marinas
- g. La situación en España
- h. La situación en Galicia: ¿Porían ser útiles en la gestión pesquera?

¿Qué es un área marina protegida o reserva marina:

- Figura genérica: Cualquier espacio marino con status de protección legal (limitación de usos)
- VISIÓN TRADICIONAL: conservación de especies, hábitats y ecosistemas
- VISIÓN ACTUAL: gestión de pesquerías (efectos positivos sobre los stocks explotados y las capturas comerciales, aunque no se pesque en su interior)

¿Por qué necesitamos las reservas marinas?

- La gestión pesquera ha fracasado y se necesitan nuevas herramientas para la sostenibilidad de las pesquerías
- Los impactos humanos han crecido rápidamente en las últimas décadas
- Prácticamente todos los fondos marinos a menos de 1000 m están explotados comercialmente (avances tecnológicos)
- La pesca ha transformado los ecosistemas marinos
- Las reservas marinas ocupan sólo <1% de la superficie marina, y en muchos casos no son respetadas

¿Por qué son útiles las reservas marinas para la gestión pesquera y las pesquerías?

- **Protección de poblaciones explotadas:**
 - Incrementos del stock reproductor (mayor tasa de renovación)
 - Exportación de biomasa que incrementa las capturas
- **Mejoras en gestión y explotación:**
 - “Seguro” contra la incertidumbre (errores de gestión)
 - Mayor predictibilidad de las capturas
 - Reducción de los problemas de gestión multiespecífica
 - Facilidad de implantación y control (simplificación de la gestión)
 - Mayor comprensión pública y del sector

- **Facilitar la recuperación tras catástrofes humanas (ej., mareas negras) o naturales**

Evidencias de efectos positivos de las reservas marinas sobre los recursos y las pesquerías

- Se ha demostrado la rápida **recuperación de la biomasa explotable**
- **Los animales en las reservas son más grandes y producen más huevos y larvas**
- Las especies más valiosas (y por tanto, más explotadas) tienden a responder con mayor intensidad
- **Exportación de biomasa:**
 - Estudios de marcado demuestran movimientos desde las reservas a zonas de pesca
 - La captura por unidad de esfuerzo comercial se incrementa cerca de los límites de la reserva
 - En reservas mantenidas por periodos largos, los pescadores prefieren pescar cerca de los límites

¿Cuánto debemos esperar para observar los efectos positivos de las reservas?

- En reservas respetadas, se produce un rápido aumento en abundancia, tamaño promedio del cuerpo, y biomasa de las especies explotadas
- Los stocks de muchas especies explotadas incrementan 2-4 x en 5 años
- La exportación de biomasa es significativa en los primeros cinco años
- Los beneficios se observan más rápido cuando los stocks estaban sobre-explotados

Diseño de reservas marinas

1. Tamaño óptimo de las reservas

- Los efectos globales dependen de la suma de las superficies individuales de las reservas
- Cuanto más grande sea una reserva, mayor será la variedad de especies que se beneficie de ella (sobre todo móviles)
- Las reservas deben ser suficientemente grandes para proteger áreas viables a largo plazo
- Las reservas grandes serían menos vulnerables que las pequeñas a las catástrofes, sin embargo, las redes de reservas pequeñas que abarquen la misma superficie total reducirían aún más los riesgos
- Las reservas grandes son más difíciles de implementar que las pequeñas y sería más problemático exigir su cumplimiento
- Desde el punto de vista de la pesca, sería mejor tener redes que abarquen muchas reservas pequeñas que unas pocas áreas protegidas muy grandes. Con ellas los beneficios se esparcirían más ampliamente por toda un área de gestión

2. Localización de las reservas

- Hábitats de reproducción
- Hábitats de cría (reclutamiento)

- La selección deber ser práctica, sobre la base de la limitada información disponible
- Las reservas aisladas serán insuficientes para conservar los ecosistemas marinos a largo plazo
- Se debe seleccionar los mejores sitios disponibles para las reservas piloto, aunque también vale la pena incluir en las redes de reservas piloto lugares cuyas poblaciones han sido sobre-explotadas. En estas áreas se podrían dar las mejoras más sorprendentes a partir de la protección.

3. Redes de reservas

- Un gran número de especies marinas tienen fases de dispersión en mar abierto y potencialmente podrían ser transportadas a gran distancia de donde fueron desovadas.
- Las redes son necesarias para proteger a muchas de las especies con dispersión larvaria
- Las reservas que forman parte de una red deben estar lo suficientemente cerca para que las poblaciones protegidas puedan interactuar mediante la dispersión, siendo la distancia ideal menor de unas cuantas decenas de kilómetros

El turismo y las reservas marinas

- Las reservas marinas pueden resultar muy atractivas para los turistas (comunidades biológicas más espectaculares que las que están presentes en las áreas no protegidas)
- El turismo puede ser un recurso muy importante de las reservas, ayudando a financiar su gestión y ofreciendo empleo alternativo a los pescadores y otras personas.
- Las visitas excesivas a las reservas, y las construcciones que acompañan al turismo, pueden resultar dañinas.
- Planificación previa del desarrollo turístico (incluyendo navegación y buceo deportivos)
- Es importante vigilar y gestionar a las reservas para garantizar que no se excedan los niveles sostenibles de turismo.

La situación en España

1. Tipos de protección y gestores de las reservas marinas en España

- 6 reservas marinas MAPA
- 3 reservas marinas Comunidad Autónoma
- 2 Parques Naturales Comunidad Autónoma
- 8 otras categorías Comunidad Autónoma
- 1 Parque Nacional Ministerio Medio Ambiente

2. Usos permitidos y prohibidos:

- Pesca comercial (prohibida en reservas integrales)
- Pesca deportiva (normalmente prohibida)
- Navegación y fondeo
- Actividades subacuáticas (limitaciones estrictas)

- Actividades científicas

El caso de Galicia: Un ejemplo de la potencial utilidad de las reservas marinas

Estudios realizados con especies costeras de interés pesquero (como la centolla) demuestran que la protección de los hábitats de cría (reclutamiento), localizados en aguas someras permitirían incrementar considerablemente las capturas y el esfuerzo reproductivo de la población con respecto a la situación actual (basada en la limitación del esfuerzo de pesca).

Una propuesta de modelos de gestión alternativos para las pesquerías costeras de Galicia (Freire & García-Allut 2000)

- 1) Derechos de uso territorial de los pescadores. Restricción de acceso a los recursos
- 2) Co-gestión (pescadores y administración)
- 3) Regulaciones específicas para cada territorio:
 - Simplificación de las medidas de regulación
 - Sólo regular artes que afecten a hábitats o produzcan descartes
 - **Áreas marinas protegidas / Rotaciones**
 - Tamaños mínimos
 - Gestión de la comercialización (cuotas, ...)