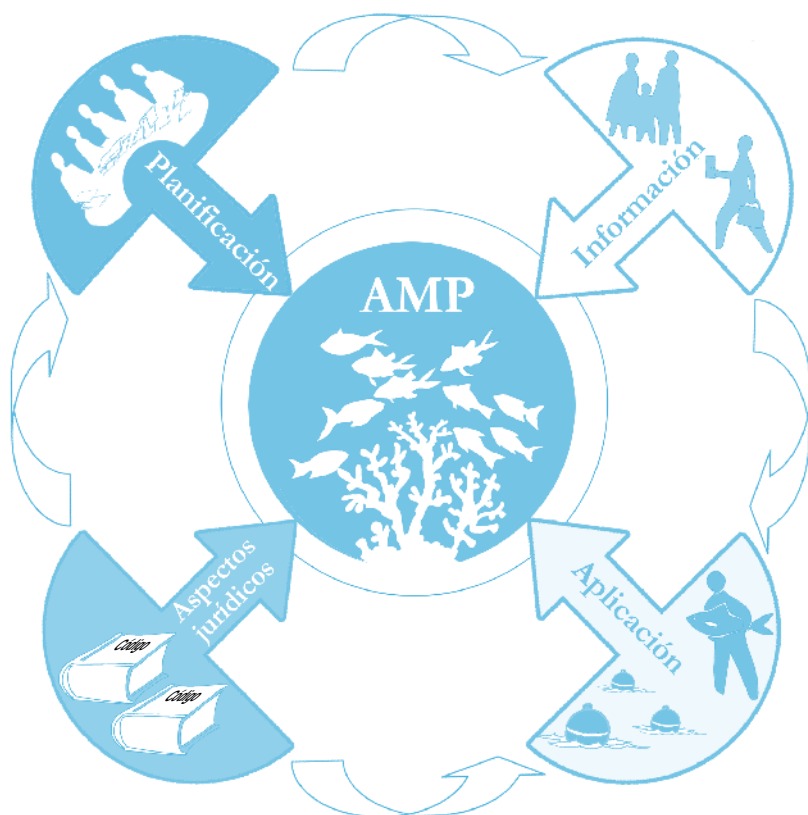


Planificación y aplicación de las áreas marinas protegidas



5. MARCOS JURÍDICOS, INSTITUCIONALES Y NORMATIVOS RELATIVOS A LAS AMP

Para que las AMP y las redes de AMP puedan rendir buenos resultados es necesario que existan, además de compromisos políticos duraderos, unos marcos jurídicos, institucionales y políticos que les brinden apoyo. Las AMP son herramientas con las que es posible realizar determinados objetivos, y su eficacia es máxima cuando están integradas en los marcos de gobernanza marítima y de ordenación espacial; esto supone que, entre los distintos sectores deba mediar una acción de coordinación. La buena gobernanza —comprendida la participación de los interesados— es el elemento clave para el éxito de una ordenación que produce resultados válidos y equitativos.

En este capítulo se examinan los marcos jurídicos, institucionales y normativos y requisitos conexos para la planificación y aplicación de las AMP. Los marcos relativos a las AMP son estructuras que deben evolucionar y adaptarse en el tiempo; y los procesos mediante los cuales se planifican y aplican las AMP serán materia de un estudio más detallado en los capítulos siguientes.

El Código de Conducta para la Pesca Responsable prescribe que los Estados pongan en funciones, además de los procesos destinados a la integración de las actividades pesqueras en la ordenación de las zonas costeras, unos marcos normativos, jurídicos e institucionales apropiados para la ordenación pesquera y la conservación de la biodiversidad.

5.1 ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE DISPONER DE MARCOS JURÍDICOS, INSTITUCIONALES Y NORMATIVOS APROPIADOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS AMP?

La existencia de un marco jurídico e institucional apropiado legitima las políticas y da eficacia a la utilización de las AMP como herramientas de ordenación pesquera y conservación de la biodiversidad. Desafortunadamente, en muchos países los marcos de planificación y aplicación de AMP se han diseñado ya sea en función de la conservación, ya sea en función de la ordenación pesquera, pero rara vez para abarcar equilibradamente ambos dominios; ello suele conducir a resultados variables y difícilmente previsibles. O bien, puede ocurrir que vistas

como herramientas relativamente nuevas, las AMP hayan sido diseñadas sin que se establezcan las oportunas vinculaciones con el ámbito institucional y jurídico vigente. Esto expone las iniciativas en materia de AMP a un posible fracaso y a una escasa credibilidad.

El éxito de las AMP como herramientas de ordenación remite en definitiva a la posibilidad de su aplicación eficaz. Aunque la política no crea las condiciones de aplicabilidad ni garantiza la eficacia de la gestión, la política es sí una instancia crucial de realización. Los acuerdos institucionales comprenden tanto el marco extenso que encierra las reglas y procesos que guían las actividades sociales y económicas como las entidades que operan dentro de este marco (organismos de gobierno, instituciones, comités, consejos, organizaciones, etc.). El marco jurídico constituido por las leyes y reglamentos define los derechos, responsabilidades, opciones y restricciones que se aplican a todas las partes afectadas, y constituye el cimiento para proteger y dar cumplimiento a los derechos y responsabilidades.

Los resultados las políticas dependen de la calidad de unas instituciones y leyes que son creadas o modificadas en virtud del proceso de construcción de las políticas. Cuando faltan leyes e instituciones apropiadas resulta difícil lograr las metas de política o los objetivos de las AMP. Es pues necesario entender claramente el nexo entre metas y objetivos y marcos jurídicos e institucionales. Con la finalidad de apoyar las metas y objetivos de la ordenación pesquera y de la conservación de la biodiversidad, además de los objetivos más específicos de las AMP, y posibilitar toda una gama de beneficios e incentivos ambientales, económicos y sociales, es necesario elaborar estructuras legislativas e institucionales apropiadas. Es fundamental que la legislación pueda ser aplicada y se disponga de recursos suficientes para que las estructuras institucionales puedan funcionar eficazmente. No obstante, la financiación de los organismos de gobierno, y en consecuencia la financiación de los marcos institucionales, se decide con frecuencia por conducto de los procesos políticos y administrativos (presupuestarios) y no por la vía de las disposiciones legislativas. Es en este terreno que la voluntad política representa un elemento crítico, y ninguna forma de legislación conseguirá ser eficaz si no se da un espaldarazo político a la asignación de los recursos que aseguran la aplicabilidad de los instrumentos de política.

5.2 ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES MARCOS JURÍDICOS INTERNACIONALES PERTINENTES PARA LAS AMP?

Están en vigor en el plano nacional, regional y mundial diversos instrumentos relacionados con la declaración y ordenación de AMP. Aunque en el caso de algunos de ellos el uso de las AMP es objeto de debate o recomendación, por lo

general se prescinde de estos requisitos. La pertinencia de dichos instrumentos deriva del hecho de que su enfoque está en las zonas jurisdiccionales a las que han dado origen, en los derechos y responsabilidades aferentes, y en los objetivos políticos de sostenibilidad y de uso y ordenación sostenible de los recursos marinos y hábitats.

Existen instrumentos vinculantes (leyes con fuerza obligatoria) y acuerdos voluntarios (leyes sin fuerza obligatoria). El derecho marítimo internacional, encarnado esencialmente en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, distingue claramente entre las áreas marinas bajo control nacional y las áreas marinas situadas más allá de la zona marina controlada por un único país. Estas son aguas internacionales o aguas de alta mar³² en lo tocante a la columna de agua³³ y al «Área» con respecto al fondo marino que se extiende más allá de las aguas jurisdiccionales nacionales. La Convención es un texto detallado, ampliamente aceptado, en el que se aborda exhaustivamente el uso y conservación del océano y sus recursos. Las obligaciones expresadas en la Convención equilibran la «libertad de la alta mar» (en particular la pesca en alta mar) con la obligación de todos los países de proteger los océanos contra la destrucción de los ecosistemas y el colapso de las pesquerías compartidas.

Los instrumentos jurídicos sin fuerza obligatoria comprenden los códigos voluntarios de conducta, las disposiciones sin carácter obligatorio y los programas de incentivos. Con frecuencia, los instrumentos voluntarios dejan espacio para recomendaciones de alcance más amplio que las leyes con fuerza obligatoria y pueden, por lo tanto, ofrecer orientaciones complementarias. El Plan de aplicación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible proporciona importantes orientaciones sobre la conservación y ordenación de las zonas marinas y costeras. Otro instrumento internacional sin fuerza obligatoria es el Programa 21, adoptado en 1992 por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD). El Programa 21 es un plan de acción detallado que deben aplicar, a nivel mundial, regional, nacional y local, los Estados, las organizaciones internacionales (gubernamentales y no gubernamentales) y los principales interesados en todos los sectores en los que el ambiente pueda verse afectado por la acción del ser humano. El Programa 21 y la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente

³² Véase en el Glosario la definición de «alta mar» tal como esta expresión es usada en las presentes orientaciones.

³³ La totalidad del espacio comprendido entre el aire y el fondo marino. La distinción entre estos dos términos radica en que el verdadero fondo marino está sometido a un régimen jurídico y regulatorio diferente del de las aguas superyacentes.

y el Desarrollo han sido aprobados por más de 178 gobiernos. Entre los instrumentos sin fuerza obligatoria importantes que se refieren directamente a la pesca está el Código de Conducta para la Pesca Responsable y sus planes de acción internacional conexos.

En el Recuadro 12 se enumeran los principales instrumentos internacionales relacionados con las AMP.

Teniendo en cuenta que el mundo está cada vez más globalizado, es requisito esencial que exista coherencia entre las políticas internacionales destinadas a conseguir los objetivos de ordenación pesquera, de conservación de la biodiversidad y de sostenibilidad. Los instrumentos internacionales pueden dar un apoyo contundente a las políticas nacionales. Al mismo tiempo, para ser eficaces, los compromisos internacionales deben ser convertidos en políticas y en una legislación nacional susceptible de ser aplicada, y armonizarse con las prioridades nacionales y las metas del desarrollo sostenible, tomando en consideración además los aspectos ambientales y humanos. En particular, los instrumentos jurídicos vinculantes precisan de una legislación nacional favorable para que las obligaciones, tales como las contenidas en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, puedan también ser aplicables a las personas jurídicas —que son súbditos de un Estado—, puesto que de lo contrario los convenios solo vincularían a los Estados en el plano internacional.

5.3 ¿CÓMO ABORDAR LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MARCOS JURÍDICOS E INSTITUCIONALES NACIONALES?

Debido a la propia naturaleza de los regímenes jurídicos e institucionales en vigor, muchos países deben hacer frente a dificultades considerables a la hora de aplicar, dentro de unos marcos racionalmente integrados, la normativa relativa a las AMP con objetivos múltiples. No es infrecuente que una autoridad disponga de competencias para instaurar y gestionar AMP para la conservación de la biodiversidad, mientras que otra —un departamento de pesca— se encarga de las AMP que tienen como propósito la ordenación pesquera. En la Unión Europea, por ejemplo, con arreglo a lo estipulado en el Programa Natura 2000, las AMP destinadas a la conservación de la biodiversidad marina son responsabilidad de los Estados miembros, mientras que la ordenación pesquera en aguas marinas de la Unión cae bajo el ámbito de competencia de la Política Pesquera Común, que es gobernada por Bruselas. Esta separación de responsabilidades queda reflejada a menudo en el plano nacional: en la mayor parte de los países la pesca y la conservación de la biodiversidad son

RECUADRO 12**Instrumentos internacionales que se aplican a la conservación de la biodiversidad, a la pesca sostenible y a las AMP**

Durante las últimas décadas se han aprobado algunos instrumentos y acuerdos internacionales que tienen por objetivo promover la pesca sostenible y la conservación ambiental. La mayor parte de ellos tiene carácter voluntario, pero las propiedades de algunos los ponen en la categoría de los acuerdos vinculantes. Los instrumentos más importantes son los siguientes:

Leyes con fuerza obligatoria:

- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982.
- Acuerdo sobre la aplicación de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982, relativas a la conservación y ordenación de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios.
- Acuerdo para promover el cumplimiento de las medidas internacionales de conservación y ordenación por los buques pesqueros que pescan en alta mar (1995) (Acuerdo de cumplimiento de la FAO).
- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).
- Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (1973), modificado por el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques de 1978 y las resoluciones vinculantes aprobadas por la Organización Marítima Internacional (OMI).
- Convención relativa a los humedales de importancia internacional (Convención de Ramsar).
- Instrumentos regionales: resoluciones vinculantes aprobadas por los órganos regionales de pesca (ORP) y los convenios marítimos regionales.
- Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- Organización Marítima Internacional y sus instrumentos asociados.

Leyes sin fuerza obligatoria:

- Código de Conducta para la Pesca Responsable y los planes de acción internacional y otros instrumentos (FAO).

(Recuadro 12, cont.)

- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, y el Programa 21 de la CNUMAD, 1992.
- Declaración de la Conferencia Internacional de Pesca Responsable (Declaración de Cancún), 1992.
- Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y su Plan de aplicación (Naciones Unidas), 2002.

actividades gestionadas por departamentos diferentes, no necesariamente vinculados entre sí (Recuadro 13).

Aunque la promulgación de AMP se ha realizado a menudo haciendo referencia a los marcos jurídicos e institucionales en vigor, se ha advertido en muchos países la urgencia de revisar las disposiciones legales existentes o de elaborar marcos jurídicos e institucionales nuevos. Para asegurar la eficacia de las disposiciones de aplicación de AMP de objetivos múltiples es necesario estipular acuerdos interdepartamentales que deben quedar reflejados en los marcos revisados o en los marcos que se elaboran por primera vez. También sería recomendable preparar una nueva legislación nacional para coordinar los instrumentos y marcos internacionales, regionales y bilaterales y otras disposiciones destinadas a las cuestiones relativas a las AMP, a la ordenación pesquera y a la conservación de la biodiversidad. Deberían tomarse en cuenta a este respecto algunos factores esenciales tales como las capacidades humanas, el apoyo de políticos y funcionarios, el sostén de otras partes interesadas, y los costos y plazos de ejecución.

Los costos de los procedimientos legislativos pueden ser muy altos en cuanto a recursos humanos y en términos económicos. Normalmente, será necesario recurrir a los servicios de peritos en materias institucionales y jurídicas para determinar si las leyes vigentes permiten o no la adjudicación de atribuciones o la habilitación de los organismos pertinentes, o si procede revisar a fondo, reemplazar o suplementar la legislación existente. Como primer paso, y antes de determinar las medidas por adoptar, será menester documentar y caracterizar los acuerdos en vigor. En el caso de las AMP ya implantadas, la información disponible sobre las interrelaciones entre instituciones, procedimientos prácticos y asuntos jurídicos —y el análisis de la efectividad de estos elementos en relación con las instituciones y leyes— podría revelarse muy útil para poner de manifiesto tanto las fortalezas como las insuficiencias de las AMP y los marcos conexos.

RECUADRO 13**Ejemplos de acuerdos legislativos nacionales relativos a las AMP**

En el **Senegal**, las AMP han estado sometidas al dominio de la legislación forestal (Código Forestal de 1998) y han sido puestas bajo la tutela del Departamento de Parques Nacionales del Ministerio de Medio Ambiente (Dirección de Parques Nacionales/Ministerio de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Cuencas de Retención y Lagos Artificiales). Sin embargo, las AMP de creación más reciente han sido promulgadas por decreto presidencial u ordenanza del gobernador provincial. En 2009 fue creado dentro del Ministerio de Asuntos Marítimos (Ministerio de Economía Marítima, Pesca y Transportes Marítimos) un nuevo Departamento de Áreas Comunitarias (Dirección de Áreas Comunitarias). Este departamento tiene competencias en lo relacionado con la gestión comunitaria de las AMP. También ha habido intentos encaminados a establecer procedimientos que facilitasen la coordinación entre ambos ministerios para la promulgación de decretos de creación de AMP. Además, en 2010 fue instituido un comité marítimo interministerial (Comité Interministerial del Mar) encargado de facilitar, entre otras cosas, la elaboración de un enfoque ecosistémico de la ordenación marítima.

En **Filipinas**, tres son las jurisdicciones dotadas de autoridad para el establecimiento y ordenación de las AMP: el Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Departamento de Agricultura (Oficina de Recursos Pesqueros y Acuáticos), y la unidad local de gobierno. Los dos organismos gubernativos nacionales tienen por cometido la protección de los ambientes marinos, aunque con atribuciones que suelen solaparse. El Código de Gobierno Local de 1991 contiene disposiciones importantes que refuerzan las atribuciones administrativas de las unidades locales de gobierno, incluida su autonomía política y la capacidad de generar y asignar recursos procedentes de la recaudación de impuestos y derechos. Las antedichas unidades poseen amplios poderes de control sobre las actividades pesqueras en aguas marinas, y pueden prescribir, mediante ordenanzas locales, la utilización de los recursos, incluida la institución de las AMP. Para este propósito no necesitan de la aprobación de los organismos nacionales de gobierno.

Fuentes: Breuil (en prensa); Decreto N.º 22.02.2010*01656 (Senegal); Eisma-Osorio *et al.*, 2009.

Los procesos de elaboración legislativa e institucional son específicos de una situación dada; y las leyes de alcance nacional varían de país en país. Las leyes y los mandatos están determinados por una multiplicidad de factores (sociales, políticos, institucionales, etc.), además de por las metas y objetivos de política. Los procesos jurídicos e institucionales que tienen lugar en los distintos sectores también tienden a diferenciarse unos de otros. Por ejemplo, la experiencia nacional relacionada con las áreas protegidas y la ordenación de los recursos terrestres puede tener solo una pertinencia escasa para las AMP. Aunque pueda haber analogía o afinidad entre las metas y objetivos generales de política (es decir, la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos), el ámbito de aplicación y la forma de ejecución de las disposiciones jurídicas pueden ser completamente diferentes en lo que respecta a los asuntos marinos o terrestres.

Diversos factores explican esta variabilidad: i) las reglas que gobiernan el uso y propiedad de los recursos marinos; ii) los requisitos para la aplicabilidad de las disposiciones relativas a los océanos; y iii) las capacidades relacionadas con la ejecución y el cumplimiento de las leyes. Además, dentro del sector marítimo las necesidades jurídicas e institucionales pueden variar profundamente de acuerdo con el emplazamiento de las AMP. Para muchos países en desarrollo, las dificultades jurídicas y de aplicación están ligadas a la ubicación de las AMP (¿a qué distancia está el área protegida de la línea de costa?) y a la existencia de capacidades (¿dispone el país de las capacidades requeridas para reglamentar, supervisar, aplicar y hacer cumplir la legislación, en particular en áreas marinas remotas?).

En cuanto a los marcos jurídicos e institucionales, será esencial conocer el alcance del mandato de gobernanza de las AMP (o la repartición de responsabilidades entre los organismos involucrados), de manera que se eviten los vacíos en los asuntos de gobernanza marina general y se puedan emitir mandatos fundamentados cuando las actividades de los organismos se solapan. Para solventar estas insuficiencias convendrá crear órganos de supervisión, asesoramiento o control, emitir declaraciones conjuntas de política, formular acuerdos previos entre departamentos de gobierno y otros interesados, o designar autoridades encargadas de las AMP. Por ejemplo, en los Estados Unidos de América, en virtud de una orden presidencial ejecutiva³⁴ fue establecido un sistema nacional de planificación global, coordinación y apoyo a las AMP; y en Francia, en virtud de la Ley sobre los parques marinos de la

³⁴ Orden Presidencial Ejecutiva N.º 13158 de 26 de mayo de 2000.

naturaleza de 2006 fue creada la Agencia de Áreas Marinas Protegidas³⁵. En el Recuadro 14 se ofrecen dos ejemplos de acuerdos nacionales realizados en Belice y en Nueva Zelanda.

Los sistemas de gobernanza o los posibles enfoques de ordenación relativos a las AMP deben quedar definidos en las estipulaciones jurídicas nacionales.

RECUADRO 14

Establecimiento de mecanismos nacionales de coordinación de AMP: ejemplos de Belice y Nueva Zelanda

Anteriormente, en **Belice** la ordenación de las AMP solía llevarse a cabo de manera fragmentaria y daba origen a decisiones contradictorias tomadas por distintas entidades de gobierno. Para hacer frente a esta situación, la Autoridad e Instituto para el Manejo de las Zonas Costeras pidió ser habilitada legalmente para gobernar todas las actividades relacionadas con las AMP. La Autoridad adujo pruebas de su visión especialista de la conservación para demostrar que ella era el órgano supervisor ideal de la ordenación de las AMP beliceñas. Se argumentó que la visión del Departamento de Pesca era, en cambio, demasiado estrecha, ya que se concentraba en las poblaciones de peces y en las ganancias económicas. En la actualidad, el asunto se ha abordado con arreglo a una nueva Política Nacional de Áreas Protegidas y un Plan Sistémico, que comprenden disposiciones para formar una comisión encargada de ejecutar las políticas contenidas en el plan. Aunque la constitución de la comisión ha sufrido retrasos, en 2009 el procedimiento designatorio estaba ya en sus etapas finales, y se espera que dentro de poco pueda darse comienzo a la fase de aplicación. Queda por comprobar si gracias a este acuerdo la coordinación de las actividades saldrá reforzada.

En **Nueva Zelanda**, el Departamento de Conservación y el Ministerio de Pesca aprobaron conjuntamente en 2006 una Política y Plan de Aplicación de las Áreas Marinas Protegidas. Mediante la política se estipula un marco para el establecimiento de nuevas AMP y se bosquejan los mecanismos que coordinan la ordenación de dichas áreas. Los mecanismos incluyen normas de protección que definen las herramientas de ordenación de que es necesario disponer, además de los procesos que posibilitan un enfoque multiorganismos para la planificación de las áreas cercanas y distantes de la costa. La planificación de las AMP cercanas a la costa se llevará a cabo a nivel subnacional, mientras que

³⁵ Véase www.aires-marines.fr/index.php

(Recuadro 14, cont.)

la planificación e implementación de las distantes se realizará a nivel nacional. Ambos procesos estarán diseñados de manera tal que pueda entablarse una relación constructiva con los *tangata whenua* (pueblos indígenas), con otros usuarios y con el público para asegurar la integridad de una planificación que no comprometa los objetivos de conservación de la biodiversidad. Los procesos estarán apuntalados por un compromiso destinado a minimizar las repercusiones adversas del establecimiento de nuevas AMP en los usuarios del entorno marino y en los derechos tradicionales de asentamiento.

Análogamente, la planificación y elaboración de la red neocelandesa de AMP involucrará a diversos organismos del gobierno central y local, los usuarios del entorno marino, los *tangata whenua* y otras personas interesadas. La red resultante tendrá carácter universal, y mediante ella se protegerá tanto las zonas representativas como las zonas extraordinarias y raras. Se recurrirá a una variedad de herramientas de ordenación, incluidas las reservas marinas, los instrumentos de la Ley de pesca y los de la Ley de ordenación de los recursos.

Fuente: Pomeroy y Goetze (de próxima publicación); Gobierno de Nueva Zelandia, 2008.

Considerando la actual tendencia de muchos países a descentralizar las actividades de ordenación de los recursos naturales y el énfasis que se da a la participación de los interesados, es importante que la legislación pueda proporcionar apoyo a las AMP basadas en la comunidad o a los mecanismos de cogestión, si el ámbito de las políticas apunta en tal dirección³⁶. Los problemas que es necesario estudiar a este respecto son la protección de los derechos humanos y las cuestiones más específicas relacionadas con los medios de vida de comunidades costeras o usuarios tradicionales que sacarán provecho de las AMP que se proyecta crear.

En síntesis, un marco jurídico e institucional nacional debe incluir varios componentes. En particular, mediante dicho marco i) se deben desarrollar las instituciones pertinentes; ii) se deben establecer los mandatos institucionales y configurar los procedimientos de coordinación entre las instituciones y organismos; iii) se deben definir los sistemas generales de gobernanza destinados a la ordenación de las AMP; iv) se deben adoptar normas y procesos relativos a la declaración y planificación de AMP; v) se debe construir un

³⁶ Véase también la Sección 5.5, «¿Qué requisitos institucionales se aplican a las AMP consideradas individualmente?».

marco regulador normativo para la aplicación de AMP; vi) se deben formular disposiciones explícitas en materia de protección civil y derechos humanos, y requisitos y restricciones aplicables a las AMP a este respecto; vii) se deben adoptar medidas de cumplimiento y administración eficaces; y viii) se debe crear una base jurídica que permita a la administración satisfacer sus necesidades financieras y llevar a cabo actividades logísticas. Los indicadores de una legislación óptima se muestran en el Recuadro 15.

RECUADRO 15

Indicadores de una legislación y de procesos jurídicos óptimos para el establecimiento de AMP¹

- Atribuciones explícitas y directas de autoridad y para la formulación de mandatos.
- Muestras de apoyo o aceptación por parte de los principales grupos y partes interesadas de la comunidad.
- Disposiciones o acuerdos claros en lo relativo a la integración de las AMP en el marco vigente; o delimitación del campo potencial de aplicación de los distintos sistemas jurídicos y administrativos.
- Naturaleza del mandato jurídico de cada una de las disposiciones o instrumentos contenidos en el marco (vinculantes, no vinculantes, obligatorios, voluntarios, etc.).
- Vinculación con los objetivos de política (función de las políticas en el logro de los objetivos).
- Mecanismos y funciones del análisis científico y el seguimiento que se consideran herramientas esenciales para corroborar la eficacia de las AMP como instrumentos aptos para la consecución de los objetivos.
- Capacidades (humanas, financieras y prácticas) para llevar a cabo acciones y conseguir resultados vinculantes (es decir, hacer cumplir la ley o ejecutar otros tipos de mandato).
- Expectativas financieras razonables respecto a las cuestiones de logística.

Fuente: Young, 2007.

¹ Ya se trate de una legislación nueva o de la adaptación o aplicación de los marcos jurídicos vigentes, o de ambas cosas.

5.4 ¿CUÁLES SON LOS ELEMENTOS CLAVE DEL MARCO NORMATIVO, Y QUÉ RELACIÓN EXISTE ENTRE LAS AMP Y LAS ESTRATEGIAS AMPLIAS DE LA ORDENACIÓN ESPACIAL?

Las medidas de ordenación, tales como las AMP, arrojan mejores resultados cuando se inscriben en un marco normativo coherente. Un AMP no constituye un objetivo por sí misma, sino que es una herramienta para conseguir metas y objetivos de política, y debe por consiguiente estar vinculada a los marcos normativos pertinentes. Las AMP dotadas de un objetivo único deberán alinearse con una política sectorial específica; y las AMP con múltiples objetivos deberán incorporarse en distintos marcos normativos. La coherencia política cobra entonces toda su importancia: deberá pues velarse por la armonización entre las políticas y planes en lo referente a AMP establecidas para lograr objetivos de ordenación pesquera y conservación de la biodiversidad u otros propósitos sectoriales.

Los marcos de políticas se formulan a diferentes escalas. Además de las políticas sectoriales, incluida la ordenación pesquera, existen enfoques y estrategias amplios de gobernanza marítima y de planificación y ordenación espacial que pueden tener aplicaciones intersectoriales. Los marcos de ordenación marítima espacial (Recuadro 16) y los marcos de ordenación integrada de zonas costeras (OIZC) son ejemplos de un enfoque de ordenación integrada (FAO, 1997). Estos marcos incluyen mecanismos y enfoques transectoriales e institucionales destinados a manejar múltiples usos que pueden entrar en competencia recíproca en las áreas designadas y respecto a los recursos dentro de los límites del ecosistema.

5.5 ¿QUÉ REQUISITOS INSTITUCIONALES SE APLICAN A LAS AMP CONSIDERADAS INDIVIDUALMENTE?

Con el fin de ordenar y poner en funciones las AMP y redes de AMP es menester disponer de acuerdos institucionales y administrativos adecuados que forman parte de unos marcos jurídicos, institucionales y normativos amplios. Los acuerdos deben reflejar los objetivos de las AMP y plasmarse en asociaciones entre departamentos de gobierno y grupos de interesados.

Las AMP se ordenan con arreglo a distintos sistemas de gobernanza o enfoques de ordenación; la estructura institucional y los acuerdos administrativos sobre las áreas protegidas podrán variar de una situación a otra. Los enfoques de ordenación se pueden clasificar en tres categorías generales: la ordenación centralizada (o gestionada por el gobierno); la basada en la comunidad (o gestionada localmente), y la colaborativa (o en cogestión). La diferencia entre

RECUADRO 16**¿Qué son los marcos de ordenación espacial marinos?**

Los marcos de ordenación espacial son un mecanismo de ordenación marina estratégica que permite adquirir una visión de conjunto del manejo de los conflictos actuales y potenciales relacionados con el uso del ambiente marino, los efectos acumulativos de las actividades humanas y la protección marina. La planificación marina es un tipo de ordenación integrada que representa una vía práctica para racionalizar, de manera abierta y planificada, el uso del espacio marino. Es un «proceso público de análisis y asignación distributiva espacial y temporal de las actividades humanas en las áreas marinas con el propósito de lograr objetivos ecológicos, económicos y sociales que por lo común se suelen especificar por medio un proceso político» (UNESCO-COI, 2010). La planificación espacial supone adoptar enfoques intersectoriales holísticos para el establecimiento de planes y regulaciones de zonificación. Mediante estos es posible guiar los procedimientos de concesión o denegación de permisos para el uso del espacio marítimo. Los marcos de ordenación espacial se pueden diseñar o aplicar a escala subnacional, nacional, subregional o regional. Sus principales características son las siguientes:

- tienen una base ecosistémica: equilibran metas y objetivos biológicos, ecológicos, económicos y sociales con el propósito de lograr el desarrollo sostenible;
- son de naturaleza integral: trascienden los sectores, los organismos y las instancias gubernamentales;
- son privativos de una localidad o un área: su perspectiva es la adjudicación y el uso del espacio;
- son adaptativos: el proceso de aprendizaje a que dan lugar se funda en la experiencia;
- son estratégicos y anticipatorios: su enfoque es de largo plazo;
- son de índole participativa: aseguran una participación activa de los interesados.

Fuentes: Ehler y Douvère, 2009; UNESCO-COI, 2010.

ellas estriba esencialmente en el grado de participación de los interesados en las cuestiones relativas a los acuerdos de ordenación y administración y en la localización de la autoridad gestora y sus responsabilidades. En muchos

países va en aumento la descentralización de las competencias de gestión y su delegación en gobiernos y comunidades; y en el sector pesquero y de la ordenación del ecosistema se observa una tendencia general a involucrar siempre más a los interesados. La importancia de compartir responsabilidades y adoptar decisiones colegiadas es hoy ampliamente reconocida como fuente de beneficios. Si las personas, bien a título individual o colectivamente, perciben que han recibido una información, que han intervenido activamente en el proceso de toma de decisiones relacionado con las AMP y que han influido en sus resultados, es probable que su apoyo y voluntad de cumplir con la normativa sobre las áreas protegidas se intensifiquen. Si los interesados han podido participar en los procesos de planificación y aplicación, las alteraciones que puedan sufrir sus medios de vida se podrán reducir al mínimo y mitigar más fácilmente.

Los requisitos relacionados con las AMP situadas en zonas litorales, en las que las comunidades son usuarias directas de los recursos, son por lo general diferentes de los requisitos relativos a AMP situadas en aguas costa afuera, que son zonas en las cuales los usuarios tienden a manifestar una movilidad mayor y a depender menos de recursos naturales y áreas específicos. La experiencia muestra que para la ordenación de las pequeñas AMP costeras es esencial dar la debida atención a los derechos de las comunidades y la participación de los interesados, y que la gestión comunitaria o la cogestión son, en este caso, probablemente la mejor opción. Tal y como se ha mencionado anteriormente³⁷, es necesario que las disposiciones que crean los mencionados sistemas de gobernanza queden reflejadas en los marcos jurídicos, institucionales y normativos generales relacionados con las AMP.

En el Recuadro 17 se describe el funcionamiento de la Autoridad del Parque Marino de la Gran Barrera de Coral (PMGBC), una entidad que ejemplifica el entramado jurídico e institucional relativo a un parque marino dotado de áreas protegidas. Los acuerdos administrativos referentes a las AMP y los distintos sistemas de gobernanza conexos se estudian más detalladamente en los Capítulos 6 y 7 en el contexto de la planificación y ejecución de las AMP³⁸.

³⁷ Véase la Sección 5.1, «¿Por qué es importante disponer de marcos jurídicos, institucionales y normativos apropiados para el buen funcionamiento de las AMP?».

³⁸ Véase el Capítulo 6, Sección 6.8, «¿Cuáles son los aspectos esenciales del diseño de las AMP?», y el Capítulo 7, Sección 7.1, «¿Qué acuerdos administrativos se necesita estipular con vistas a la aplicación de las AMP?».

RECUADRO 17**Autoridad del Parque Marino de la Gran Barrera de Coral (Australia)**

El Parque Marino de la Gran Barrera de Coral (PMGBC) fue creado en virtud de la ley de 1975, que es el instrumento jurídico clave que rige este parque. De acuerdo con la ley, fue establecida la Autoridad del PMGBC, principal asesora del Gobierno de Australia en materia de control, cuidado y desarrollo de parques marinos. La Autoridad se encarga de la ordenación del parque, de la elaboración de regulaciones, de la recaudación de derechos y de las disposiciones de cumplimiento. La ley fue enmendada en 2008/09 con el objeto de armonizarla con otros instrumentos jurídicos y aumentar su eficacia en lo que concierne a la protección y ordenación futuras de la Gran Barrera de Coral. Según lo estipulado en las enmiendas, los administradores se inspiran en criterios tales como la sostenibilidad ecológica, el principio de precaución y los enfoques ecosistémicos. De resultados de las enmiendas, también ha aumentado el conocimiento e interés de los propietarios tradicionales por los asuntos relacionados con la ordenación, y ello se refleja en el requisito de que al menos uno de los miembros de la Autoridad deba ser un indígena.

La labor de la Autoridad se concentra en cinco grandes áreas: pesca; turismo y esparcimiento; calidad del agua y desarrollo costero; conservación del patrimonio y asociaciones indígenas; y cambio climático. Asesoran a la Autoridad cuatro comités encargados de la barrera coralífera que tienen competencia en cada una de las citadas áreas, a excepción de la del cambio climático. La Autoridad también es asesorada sobre ordenación del parque marino en el plano local por unos comités de voluntarios de base comunitaria, llamados comités asesores marinos locales. Estos foros, compuestos por representantes de grupos de interés, funcionarios de gobierno (por ejemplo, de la Entidad de Parques y Vida Silvestre de Queensland y del Departamento de Industrias Primarias y Pesca de Queensland) y la comunidad local, debaten los asuntos relacionados con los recursos marinos y otros problemas. Los comités funcionan como organismos de asesoramiento y constituyen un mecanismo de comunicación entre la comunidad y la Autoridad.

Fuente: Gobierno de Australia, Autoridad del Parque Marino de la Gran Barrera de Coral.

5.6 ¿QUÉ SUCEDE CON LAS AMP SITUADAS EN AGUAS TRANSFRONTERIZAS E INTERNACIONALES?

Las AMP ubicadas en zonas transfronterizas (en el cruce de jurisdicciones nacionales) tienen muchas ventajas potenciales, pero suponen también retos ya que las responsabilidades y competencias que con ellas se asocian son

compartidas por más de un país. Estas áreas protegidas ofrecen a los países una opción política única de construir un ambiente de confianza por medio de acciones conjuntas de ordenación pesquera y de conservación de la biodiversidad que facilitarían la investigación en colaboración.

La colaboración transfronteriza es esencial a la hora de establecer redes de AMP³⁹. A nivel mundial y regional, las redes de áreas protegidas parecen ser un enfoque útil e incluso necesario para conservar y sostener todas las interacciones ecosistémicas y biológicas, sin impedir los usos razonables de las áreas terrestres o marinas. La aplicación multinacional más avanzada del enfoque de redes tuvo su origen en iniciativas de protección de áreas terrestres en la Unión Europea; seguidamente, el concepto se difundió para incluir las AMP. En el caso de las AMP con objetivos de conservación de la biodiversidad, es posible que un país pueda tropezar con dificultades al llevar a cabo acciones exclusivas de preservación de ecosistemas que se encuentran dentro de sus aguas nacionales. Desde el punto de vista de la ordenación pesquera, las poblaciones y ecosistemas y los hábitats afines compartidos son elementos de una situación común; y para ser eficaz, la red de AMP debería extenderse por las aguas de varios países. Las redes podrían facilitar la ordenación pesquera a escala del ecosistema.

Para que las redes de AMP puedan funcionar se necesita elaborar acuerdos institucionales apropiados. Estos pueden adoptar la forma de mecanismos globales destinados a la creación de marcos de ordenación marítima espacial que facilitan la ordenación conjunta de las áreas protegidas (Recuadro 18), o consistir en acuerdos específicos entre Estados y autoridades nacionales competentes y referirse explícitamente a las AMP. Los ORP podrían desempeñar una función importante como entidades encargadas de crear y gestionar AMP transfronterizas⁴⁰. Las convenciones sobre los mares regionales del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) destinados a promover la cooperación regional en asuntos relativos al medio marino y costero también representan un mecanismo útil para el establecimiento de AMP transfronterizas.

³⁹ Véase también el Capítulo 1, Sección 1.4, «¿Qué es una red de AMP?», y la Sección 1.5, «¿Por qué es necesario establecer redes de AMP?».

⁴⁰ Para mayor información sobre los ORP, véase la siguiente sección y el Anexo 1.

RECUADRO 18

Comisión de la Corriente de Benguela

La creación oficial de la Comisión de la Corriente de Benguela (CCB) data de 2006 y 2007, cuando los Gobiernos de Angola, Namibia y Sudáfrica firmaron el acuerdo provisional de la CCB que dio origen a las actividades de ordenación conjunta del gran ecosistema marino de la corriente de Benguela. Los tres países se proponen gestionar colectivamente los asuntos ambientales transfronterizos, como las poblaciones de peces compartidas, y colaborarán en intervenciones de mitigación de las repercusiones en el medio marino de la minería marina y la producción de petróleo y gas.

La CCB está encabezada por una Conferencia Ministerial que es secundada por una junta administrativa, una secretaría y diversos grupos de trabajo. La CCB comprende los Comités de Recursos Vivos Marinos, de Minerales y Petróleo, de Salud del Ecosistema y de Ambiente, y un Comité Asesor para el Ecosistema. Un elemento importante del acuerdo provisional es que en 2012 los países signatarios establecerán un marco integral de aplicación destinado a la adopción de un enfoque ecosistémico para la conservación y desarrollo del gran ecosistema marino de la corriente de Benguela. Las estructuras regionales de ordenación, tales como la CCB, pueden desempeñar un papel determinante al facilitar la ordenación conjunta de las AMP y las vinculaciones con otras actividades que se llevan a cabo dentro del área transfronteriza, por ejemplo la pesca, la explotación de hidrocarburos y la minería de diamantes en aguas distantes de la costa.

Fuentes: Cochrane *et al.*, 2007; Programa del gran ecosistema marino de la corriente de Benguela, s.f.

5.7 ¿CUÁL ES LA SITUACIÓN INSTITUCIONAL Y JURÍDICA DE LAS AMP SITUADAS EN AGUAS INTERNACIONALES?

Las AMP situadas en aguas internacionales y en otras zonas marinas representan una oportunidad para la cooperación de la comunidad mundial. En cambio, el establecimiento de AMP en zonas más allá de los límites de la jurisdicción nacional constituye una propuesta jurídicamente incierta. Un AMP ubicada en tales aguas sería un proyecto unilateral o regional que tendría carácter vinculante únicamente para los gobiernos, individuos, empresas y buques de los países que la hayan proclamado, o para los buques que enarbolan el pabellón del país de pertenencia. En consecuencia, las AMP que existirían en esas zonas solo

serían funcionales si son apoyadas por otros países, o si su institución responde a un mandato conforme a las leyes internacionales generalmente aceptadas.

Complica aún más el asunto el hecho de que caen bajo la regulación de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos —entidad establecida por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar— los recursos no vivos (por ejemplo, los minerales) que encierra el fondo marino de la Zona o de las zonas más allá de los límites de las aguas jurisdiccionales nacionales. La Autoridad está habilitada además para tomar medidas de protección del medio marino —incluida su flora y fauna— en lo relativo a los varios usos del fondo marino (véase el Anexo 1 para mayor información).

Las iniciativas de implantación de AMP en la alta mar han seguido dos cauces diferentes. Por una parte, la creación secuencial, zona tras zona, de áreas protegidas que han tenido por asidero jurídico las leyes internacionales vigentes; su creación ha respondido a la necesidad de hacer un llamamiento para que los países diesen reconocimiento a las medidas de ordenación formuladas por los ORP, incluido el posible establecimiento de AMP en alta mar. Con arreglo a este enfoque, varios ORP (como la Comisión General de Pesca del Mediterráneo [CGPM], la Comisión de Pesquerías del Atlántico Nordeste [CPANE], etc.) han procedido a identificar áreas protegidas, comprendidas algunas zonas de extracción limitada y zonas de pesca estacional, además de otras áreas dedicadas al uso gestionado y a la conservación. Los ORP son vehículos esenciales para la promoción de una pesca perdurable y sostenible en lugares donde es necesaria la cooperación nacional en materia de conservación y ordenación. Sin embargo, los ORP no siempre disponen de atribuciones explícitas para la conservación de la biodiversidad, ya que los convenios que los regulan tienden a concentrarse en la ordenación pesquera. Ahora bien, un número siempre mayor de ORP lleva a cabo tareas de ordenación en conformidad con el EEP —incluida la conservación de la biodiversidad— ciñéndose al enfoque precautorio, y busca adoptar medidas de ordenación consecuentes⁴¹.

De acuerdo con el segundo cauce, se busca forjar un consenso para la adopción de uno o más instrumentos internacionales nuevos que tendrán como objetivo autorizar la creación de AMP en alta mar y dictar las normas que permitan identificar, establecer y ordenar dichas áreas. Se trata de un enfoque con vistas al futuro, por medio del cual se pretende construir un sistema duradero

⁴¹ Véase también el Anexo 1.

gobernado por la ley internacional. Sus defensores esperan que sea idóneo para lograr las metas internacionales de conservación y protección ambiental.

Sin embargo, el Acuerdo de las Naciones Unidas sobre las poblaciones de peces, que persigue la aplicación de las materias estipuladas en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, ya dictamina que los países deben conformarse a las reglas de ordenación proclamadas por los ORP (incluso si el país no es miembro de un ORP), siempre y cuando dichas reglas, adoptadas con propósitos de ordenación, «no supongan ni en la forma ni en la sustancia una acción discriminatoria que perjudique a los pescadores de ningún Estado». En consecuencia, y siempre que hayan sido creadas bajo el mandato de un ORP, y su institución responda a las disposiciones de ordenación y conservación enunciadas en la Convención, las AMP en alta mar pueden (según las circunstancias) ser implantadas legalmente con la finalidad de ordenar los recursos vivos.

Cualquiera que haya sido el enfoque adoptado, pareciera que en el plano internacional están siendo aceptados los siguientes elementos jurídicos clave del régimen internacional de la alta mar; a saber: *i)* los propósitos y métodos para la demarcación y el establecimiento de las AMP en alta mar; *ii)* una declaración inequívoca de los derechos jurídicos y deberes de los países y partes interesadas respecto a cada tipo de AMP situadas en zonas más allá de los límites de la jurisdicción nacional; y *iii)* un cuerpo de información científica y un conjunto de iniciativas de sensibilización destinados al entendimiento de las cuestiones pendientes relacionadas con las AMP (tanto las que están dentro como fuera de las aguas nacionales), de las funciones y derechos de los usuarios de los recursos marinos y de las repercusiones nacionales y regionales que derivan de las medidas de protección relacionadas con las AMP en alta mar.

Otros detalles acerca de las AMP y las redes de AMP en alta mar se ofrecen en el Anexo 1.

PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES – 5

Los procedimientos de planificación y aplicación de AMP y redes de AMP deben ser respaldados por estructuras jurídicas, institucionales y normativas apropiadas, incluidos los mecanismos de coordinación transectorial y otras disposiciones destinadas a la participación de los interesados. La mayor parte de los países disponen de marcos de ordenación pesquera, además de marcos para la conservación de la biodiversidad o para el uso sostenible de los recursos naturales. Ahora bien, los marcos existentes podrían no ser suficientes para satisfacer las exigencias en materia de promulgación y ordenación de AMP con objetivos múltiples, y deberán por consiguiente ser revisados, según proceda. La coherencia de las políticas y el uso de marcos para la ordenación marítima espacial representan elementos importantes para el éxito de la ordenación pesquera y la conservación de la biodiversidad.

- ◆ Las estructuras jurídicas e institucionales capaces de respaldar los objetivos relacionados con las AMP deben ya estar en funciones y haber sido definidas con arreglo al marco que encuadra las metas de política nacional aplicables a la ordenación pesquera y a la conservación de la biodiversidad. Tales estructuras deberán permitir lograr beneficios variados, y proporcionar incentivos de orden ambiental, económico y social.
- ◆ La proclamación de AMP está respaldada, directa o indirectamente, por diversos instrumentos y acuerdos internacionales, tanto vinculantes como no vinculantes. Estos compromisos deben armonizarse con las políticas y prioridades locales y nacionales.
- ◆ A nivel nacional, la legislación debería incluir normas, procesos y otras orientaciones destinados a la declaración y ordenación de las AMP. Los acuerdos institucionales deberán comprender las disposiciones necesarias para la coordinación interdepartamental y la colaboración, consulta y participación de las partes y la aplicación de sistemas descentralizados de gobernanza, según el caso.
- ◆ Los procedimientos de planificación y aplicación de AMP deberán formar parte de los marcos de política y ordenación pertinentes. Tales marcos existen a diferentes escalas y para diversos sectores; en consecuencia, podría ser necesario que las AMP con objetivos múltiples fuesen integradas en más de uno de esos marcos.

- ◆ Es preciso pactar acuerdos institucionales y administrativos para manejar y poner en aplicación las AMP o las redes de AMP. Estos acuerdos deberán insertarse en los marcos jurídicos, institucionales y normativos generales y reflejar los objetivos de las AMP. Los acuerdos podrán variar según las distintas situaciones en conformidad con el sistema general de gobernanza que esté en vigor. Independientemente del enfoque de gobernanza adoptado, la participación de los interesados en la adopción de decisiones relacionadas con la planificación y aplicación de las AMP es una condición indispensable del buen éxito de los resultados que derivan de la implantación de las áreas protegidas.
- ◆ Las AMP situadas en aguas transfronterizas e internacionales plantean desafíos específicos, y requieren a menudo la estipulación de acuerdos institucionales y jurídicos particulares. Los ORP desempeñan una función crítica para la promoción de una pesca sostenible a largo plazo en zonas donde se precisa de la cooperación internacional para llevar a cabo la ordenación y la conservación pesqueras.

6. EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LAS AMP

El propósito de la implantación de AMP y redes de AMP es ayudar a resolver problemas y lograr las metas y objetivos que han sido formulados en los marcos normativos y los sistemas de ordenación, de los cuales las áreas protegidas forman parte integrante. Las metas de política y objetivos globales no se refieren necesariamente y de modo explícito a las AMP sino a la pesca sostenible, a la conservación de la biodiversidad y a objetivos socioeconómicos. El proceso de implantación de un AMP supone, respecto a estos antecedentes, hacer determinadas elecciones y tomar algunas decisiones: en primer lugar, definir la necesidad de crear un AMP y enunciar los objetivos que con ella se espera conseguir. El proceso de planificación debe ser llevado a cabo de forma participativa, transparente y equitativa. Tal y como se ha mencionado en el Capítulo 5, la buena gobernanza es otro de los elementos clave que determinan el éxito de la ordenación de las AMP, y esto se comprueba ya desde la etapa de planificación.

En el presente capítulo se exponen los pasos del proceso de planificación, incluidos ciertos aspectos esenciales relacionados con el diseño de las áreas protegidas. Los acuerdos de ejecución y la información sobre la planificación y aplicación de las áreas protegidas se examinan en los capítulos subsiguientes.

En el Código de Conducta para la Pesca Sostenible se afirma que las decisiones relativas a la conservación y ordenación pesqueras deben basarse en factores pertinentes de índole ambiental, económica y social. Las intervenciones de ordenación de largo plazo con las que se busca lograr los objetivos de sostenibilidad pesquera y los objetivos ecosistémicos deberán ser traducidas en acciones que han de desembocar en el diseño de planes u otros marcos de ordenación. La toma de decisiones deberá ser un proceso transparente y contemplar la participación de los interesados.

6.1 ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES PUNTOS DE ENTRADA DE LAS AMP EN RELACIÓN CON LA ORDENACIÓN PESQUERA Y EL EEP?

Los principales puntos de inicio para la implantación de AMP en un ámbito de ordenación pesquera son los siguientes:

- Iniciativas que parten del interior del sector pesquero: como disposición de ordenación que forma parte del proceso relacionado con el EEP —por sí mismo o en combinación con otras herramientas de ordenación—, se ha acordado que un conjunto de medidas de ordenación, incluida un AMP o una red de AMP, representa la mejor opción para lograr los objetivos de política y de ordenación; o bien
- Iniciativas que se originan fuera del sector pesquero: como parte de una iniciativa de conservación de la biodiversidad o de otro plan sectorial, se ha decidido que se procederá al establecimiento de un AMP.
- Las medidas de ordenación espacial ya adoptadas con arreglo a los marcos en vigor también deberán ser tomadas en consideración. Los gestores deberán evaluar tales medidas para determinar i) que mediante los marcos existentes se están realizando los objetivos prescritos (o que los marcos deben ser adaptados para abarcar los objetivos más amplios que se relacionan con el EEP); ii) que es necesario adaptar los marcos en función de los cambios que se registran en la pesquería o en el ecosistema; o iii) que los marcos permiten tener en cuenta adecuadamente las repercusiones de la pesca.

Las repercusiones que derivan de estas decisiones deberán ser evaluadas e incorporadas en el proceso de diseño de las AMP, además de en los sistemas de ordenación pesquera, en los sistemas relacionados con el EEP y en el marco global de planificación. Los procesos deberán ser reiterativos y adaptativos, y su ejecución se caracterizará por bucles y enlaces entre los distintos niveles de las políticas y los planes. La cooperación a diferentes escalas es un requisito indispensable, y debe tener lugar entre las diversas autoridades y entre las autoridades y las partes interesadas (tales como pescadores y comunidades costeras).

6.2 ¿QUÉ RELACIONES EXISTEN ENTRE LAS AMP Y LAS METAS NACIONALES O SECTORIALES GLOBALES DE POLÍTICA Y LOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO?

Al decidir implantar un AMP, debería haberse llegado a la conclusión de que las áreas protegidas son una herramienta de ordenación adecuada que contribuye a la consecución de las metas globales de política y a los objetivos del desarrollo. Estas metas y objetivos pueden definirse en el ámbito de los marcos integrados de gobernanza marina y de ordenación espacial⁴², o, en términos jurídicos, como

⁴² Véase también el Capítulo 5, Sección 5.4, «¿Cuáles son los elementos clave del marco normativo, y qué relación existe entre las AMP y las estrategias amplias de la ordenación espacial?».

obligaciones que debe satisfacer un determinado sector. En el de la pesca, por ejemplo, es común considerar la sobrepesca un problema y los rendimientos sostenibles un objetivo. El marco jurídico puede también contener definiciones de otros problemas, ya que el sector pesquero es jurídicamente responsable y debe cumplir con las leyes que se aplican a todos los sectores. Por ejemplo, las pesquerías están por lo común sujetas a leyes que protegen la calidad del ambiente, la biodiversidad y las especies en peligro. Pueden también existir políticas gubernamentales relativas a la identificación de problemas y objetivos, tales como las que persiguen la eficiencia industrial o el pleno empleo, o las de protección ambiental y conservación de la biodiversidad.

Los antedichos requisitos jurídicos y metas de política de alto nivel deben, al cabo de una serie de etapas, traducirse en decisiones de ordenación y en acciones aplicables a las AMP. Dentro del marco de la política general y de los requisitos jurídicos es preciso definir unas metas y objetivos operativos claros y específicos que contribuyan a la realización de las metas globales. El proceso de planificación debe desembocar en un plan destinado a orientar la gestión de las AMP.

6.3 ¿EN QUÉ CONSISTE EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LAS AMP?

Las etapas del proceso de planificación de las AMP son similares a las del procedimiento relativo al EEP. Como ya se ha mencionado, las AMP deben inserirse en marcos de ordenación más amplios y su planificación debe formar parte de los planes maestros y coordinarse con ellos.

Tras decidir que el AMP representa una medida de ordenación apropiada que secundará las metas y objetivos generales de política, el proceso de planificación deberá seguir una serie de pasos comunes (véase la Figura 5) que se analizarán en las secciones siguientes.

Ahora bien, no todos los pasos son idénticos porque algunos pueden tener un carácter menos formal, y con frecuencia la planificación es un proceso iterativo. La ordenación de AMP debe ser un procedimiento adaptativo⁴³, y por lo tanto sus resultados estarán sujetos a revisiones y los planes serán objeto de modificaciones. Las etapas efectivas de la planificación y su realización variarán en función de los objetivos generales, las circunstancias locales, los marcos de planificación y procesos conexos, las dimensiones y el emplazamiento previsto para el AMP, etc. No obstante, los elementos fundamentales seguirán

⁴³ Véase el Capítulo 7, Sección 7.8, «¿Qué es la ordenación adaptativa en el ámbito de la aplicación de las AMP?».

FIGURA 5
Etapas comunes del proceso de planificación de las AMP



probablemente siendo los mismos, aunque quizá en orden distinto o con una formulación diversa. En el Recuadro 19 se presenta un ejemplo de planificación de AMP sacado de Filipinas. La aplicación de las AMP se discute más a fondo en el Capítulo 7.

6.4 ¿CUÁNDO Y CÓMO DEBEN INTERVENIR LAS PARTES INTERESADAS EN LA PLANIFICACIÓN DE LAS AMP?

Es importante que los interesados intervengan ya desde las etapas iniciales en el proceso de planificación de AMP. La diversidad y el tipo de informaciones que perfilarán las decisiones que se habrán de adoptar dependerán de quiénes son los sujetos que tienen derecho a participar en el proceso decisorio. En consecuencia, es gracias a los acuerdos de planificación participativa que una información general más abundante podrá incorporarse en los procedimientos de planificación y aplicación de las AMP. En virtud de la participación será más probable que ciertas decisiones, como las relativas al emplazamiento y la demarcación de las áreas protegidas, puedan fundarse en una evaluación más precisa de las condiciones socioeconómicas y de la dinámica ambiental.

Los acuerdos de planificación participativa también tienden a reforzar la legitimidad percibida de las decisiones (Recuadro 20).

Es fundamental dejar en claro qué se entiende por participación de los interesados. Existen diversos tipos de participación, que van de la comunicación, en la que los interesados están escasamente involucrados de manera directa, a la negociación, en la que el poder decisorio es compartido entre los distintos interesados. Entre estos dos extremos es posible que existan otros niveles de participación. Desafortunadamente, no es infrecuente que prácticas que en realidad son poco participativas se describan con un término que indica un alto nivel de participación. Esto a menudo da origen desde las etapas tempranas a un sentimiento de frustración que mina el éxito de la ordenación —y que conviene evitar.

No todas las partes tienen los mismos intereses en un AMP ni en los recursos que se están sometiendo a ordenación; y en el proceso relacionado con las AMP estas podrán por lo tanto manifestarse más o menos activas haciendo valer su derecho a ejercer funciones diversas. Una cuestión esencial es determinar quién debe participar, ya que las «partes» comprenden no solo pescadores sino también otros miembros de la comunidad, usuarios de recursos y sujetos sectoriales e institucionales. El análisis de las partes interesadas es un método al que se recurre normalmente para identificar y diferenciar a los individuos y determinar quiénes son los que deben intervenir. Se enumeran a

RECUADRO 19

Planificación y aplicación de AMP en Filipinas

En Filipinas, la planificación de AMP basada en la comunidad se ajusta a una serie bien establecida de etapas que se inspiran en los principios de la organización comunitaria (véase la Figura 6). La declaración de un AMP comienza normalmente una vez que los especialistas en desarrollo o en medio ambiente se han integrado en la comunidad costera, bien sea porque viven en su seno o porque ya son suficientemente conocidos por sus miembros. El proceso de planificación inicia tras la realización de encuestas científicas participativas acerca de las condiciones ambientales y sociales. Mediante un programa educativo formal e informal se sensibiliza a los miembros de la comunidad acerca de la importancia de los recursos marinos y las opciones de ordenación. A partir de esta etapa, los jefes de la comunidad, especialistas y usuarios de recursos llevan a cabo un ciclo de encuestas básicas para determinar las condiciones pesqueras y ecológicas valiéndose de métodos participativos y procedimientos científicos; seleccionan, según los resultados de las encuestas, un emplazamiento para el AMP, y establecen contactos con las autoridades locales que culminan en una declaración oficial de AMP.

Tras la aprobación por las autoridades municipales del decreto de declaración, las actividades de cumplimiento de las disposiciones relativas al AMP se encomiendan generalmente a los miembros de la comunidad por conducto de los *bantay degat* (guardia marítima), que cuentan con el respaldo de las autoridades de gobierno. Los pescadores desempeñan una función de sustitutos en las tareas de denuncia o detención de los infractores de la reglamentación. Junto con la puesta en funciones del AMP se llevan normalmente a cabo actividades destinadas a encontrar medios de vida alternativos y se estimula a los usuarios de recursos a organizar programas tales como cooperativas de consumo, cría de ganado y turismo. Muchas AMP son objeto de un seguimiento periódico por expertos y residentes, que en algunos casos ha permitido obtener series temporales de datos sobre los efectos de las AMP. La evaluación de la eficacia y de los resultados de las intervenciones de ordenación es continua, y forma parte de la gestión adaptativa y de la búsqueda de medios de vida alternativos. Este proceso se ha llevado a cabo en centenares de localidades filipinas y ha dado origen a numerosas AMP de tamaños que van de las 4 a las 100 ha.

RECUADRO 20**Participación de los pescadores y la comunidad en la planificación de los refugios para peces en Viet Nam: un estudio de caso de Phu Quoc**

Las praderas submarinas de la costa oriental de la isla Phu Quoc, situadas en el extremo sur de Viet Nam, fueron seleccionadas como sitios de demostración para el Proyecto del mar de la China meridional del PNUMA/FMAM. Debido a su amplia extensión y su gran diversidad de especies, las praderas ofrecían la posibilidad de dilatar los límites de un parque nacional terrestre preexistente cuya superficie podía así abarcar una parte de las praderas. Tras el comienzo del proyecto se consideró que era oportuno estudiar la posibilidad de establecer en el sitio algunos refugios para peces, ya que la declaración de una zona de extracción prohibida habría creado conflictos con la comuna de Ham Ninh, que goza de derechos tradicionales de usufructo.

La idea de establecer un refugio para peces (zona sujeta a medidas de ordenación específicas destinadas a proteger a los peces durante las etapas críticas de su ciclo vital)¹ fue introducida en el archipiélago de Phu Quoc en 2006 como una de las posibles medidas para mejorar la ordenación de las poblaciones ícticas y robustecer los vínculos de hábitat en Ham Ninh. El concepto fue acogido favorablemente por el Departamento de Ciencia y Tecnología y el Departamento de Pesca de Kien Giang, además de por los representantes de la comunidad.

Posteriormente, para recabar información se llevaron a cabo consultas con los pescadores de la comuna, los vendedores de pescado y las espigadoras-elaboradoras que trabajan en la costa. Sin embargo, los datos sobre distribución y abundancia de huevos y larvas, que habrían permitido localizar los principales lugares de freza y cría, eran escasos. Esta dificultad fue obviada gracias a la participación activa de los pescadores locales en todas las consultas y reconocimientos de refugios. Los pescadores comunitarios se mostraron abiertos al proyecto de creación de refugios y terminaron encabezando las tareas de determinación de los lugares de freza y cría en coordinación con los pescadores locales, el personal del Departamento de Medio Ambiente y los oficiales de fronteras.

Dado que el proceso de consulta entre los sectores había sido intenso, fue posible solventar las dificultades de ordenación gracias a los debates que se celebraban a bordo de las pequeñas embarcaciones de pesca durante las travesías marítimas. El diálogo que se había entablado fue útil para compartir ideas y buscar soluciones a los problemas relacionados con las fuentes de alimentos y los ingresos de la comunidad local.

Fuente: Pernetta y Paterson (de próxima publicación).

¹ Véase el Glosario.

FIGURA 6
Etapas generales de la planificación comunitaria de AMP en Filipinas

Ordenación comunitaria de los recursos en la isla de Apo



Fuentes: White, Salamanca y Courtney, 2002; Christie y White, 2007a.

continuación algunas características importantes para un análisis de las partes interesadas en relación con las AMP:

- los diversos interesados en los recursos pesqueros y en el área marina;
- el grupo o federación al que pertenecen o al que están asociados;
- el tipo y nivel de interés (o preocupaciones) que manifiestan los interesados por los recursos pesqueros y el área marina;
- la influencia que cada una de las partes ejerce en los recursos pesqueros o en su ordenación, y la importancia de los recursos para las partes;
- las posiciones de las partes respecto al uso o la conservación de los recursos pesqueros y los hábitats marinos.

Es fundamental que el proceso de selección de los interesados se lleve a cabo de forma transparente; y que quienes se consideran partes interesadas tengan la oportunidad de defender sus derechos.

Para que el proceso de planificación sea eficaz y pueda tener continuidad, sería aconsejable designar a algunas personas en representación de los intereses de los grupos más numerosos. Puede ser necesario brindar asesoramiento y crear capacidades dentro de los grupos más pobres y marginados a fin de permitirles tomar parte en el proceso de planificación (y en los procedimientos de aplicación subsiguientes). La formación de grupos, la capacitación y el desarrollo de organizaciones comunitarias constituyen a este respecto una herramienta importante.

Un análisis de los interesados fiable supone llevar a cabo investigaciones para obtener informaciones acerca de estas personas; dicho análisis comprenderá normalmente una evaluación socioeconómica que dará indicaciones sobre las condiciones sociales, culturales, económicas y políticas de individuos, hogares, grupos, comunidades y organizaciones, además de las relaciones de poder que median entre los individuos y grupos.

Junto con la evaluación y el análisis de interesados, ya en las etapas tempranas es preciso recolectar información básica preliminar sobre el sistema pesquero y el área marina. Este estudio exploratorio deberá incluir aspectos bioecológicos, socioeconómicos e institucionales que permitirán conocer las cuestiones, problemas y oportunidades específicos relacionados con el establecimiento de AMP. El análisis de los interesados y el estudio exploratorio proporcionarán las bases para una evaluación situacional más detallada y para determinar los problemas que es menester afrontar.

6.5 ¿CÓMO SE DETERMINAN LOS PROBLEMAS QUE SE BUSCA RESOLVER MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE LAS AMP, Y QUÉ ORDEN DE PRIORIDAD DEBERÍAN TENER?

El estudio exploratorio inicial, que es producto de la colaboración estrecha con los interesados, debe ser aun expandido para incluir una evaluación situacional más detallada y una descripción del perfil del AMP. El perfil debe abarcar diversos aspectos y ser compilado también en colaboración con los interesados⁴⁴ con la finalidad de contribuir a la identificación de los problemas por afrontar y resolver gracias al establecimiento de AMP.

Cuando la planificación de AMP se realiza de acuerdo con un enfoque holístico e integrado, la selección consensual de los problemas pertinentes será probablemente un proceso complejo; la jerarquización de los problemas se convierte entonces en un procedimiento crítico dada la variedad de

⁴⁴ Los tipos y fuentes de información requerida para la planificación y aplicación de AMP se estudian en el Capítulo 8.

opiniones de los interesados acerca de los aspectos de la planificación que se consideran más importantes. Para ello, se puede recurrir a varias técnicas, útiles igualmente durante las etapas siguientes para definir metas y objetivos. Los métodos utilizados son el árbol jerárquico o enfoque marco, el análisis de costos-beneficios, la evaluación de riesgos y el examen del impacto distributivo (Recuadro 21). Se trata de enfoques complementarios para el cálculo de insumos, que pueden combinarse con marcos analíticos más generales destinados a la adopción de decisiones⁴⁵.

RECUADRO 21

Herramientas para el análisis y la organización de prioridades

Existen diversos marcos analíticos que pueden facilitar la adopción de decisiones y la priorización a la hora de seleccionar los problemas que es preciso afrontar mediante un AMP y sus posibles metas y objetivos.

- El *árbol jerárquico o de problemas* es el método que suele utilizarse durante la planificación participativa para definir causas raíz a partir de un conjunto de problemas y cuestiones. El árbol jerárquico es un procedimiento elaborado en Australia y que forma parte del desarrollo ecológicamente sostenible. Arranca de dos preocupaciones ecodesarrollistas esenciales —el bienestar humano y el bienestar bioecológico—, a las que se añade un tercer componente relacionado con la gobernanza y la aptitud de realización.
- La *valoración analítica* es un procedimiento que se utiliza para determinar la eficacia económica de las opciones entre las que deberán escoger los encargados de la toma de decisiones. Dicho con palabras sencillas, los costos y beneficios futuros se estiman para cada una de las opciones por adición de su valor actual neto. La alternativa que arroja el valor actual neto más elevado es la opción preferida. La medición de los costos y beneficios representa una de las mayores dificultades de este procedimiento porque si bien es factible asignar valores a los costos y beneficios económicos —por ejemplo a las variaciones en los ingresos

⁴⁵ Véase también el Capítulo 8 y FAO, 2003a y 2010, y los Documentos Técnicos de Pesca de la FAO (FAO, 2003b, 2005d y 2008b). La información sobre el marco australiano ESD está disponible en www.fisheries-esd.com

(Recuadro 21, cont.)

y gastos relacionados con la pesca—, los costos y beneficios sociales y ecológicos resultan más difíciles de cuantificar en términos monetarios.

- Los *protocolos de evaluación* se utilizan fundamentalmente para conocer la probabilidad de un determinado riesgo o amenaza, en combinación con la magnitud de su impacto o su costo en el caso de que el riesgo o amenaza llegaran a verificarse. La probabilidad se considera o no aceptable con referencia a un valor normal. En el ámbito del desarrollo ecológicamente sostenible, se ha elaborado en Australia una matriz de riesgos para categorizar, de acuerdo con seis niveles, las probabilidades y las consecuencias de los riesgos. Multiplicando los valores de probabilidad por los de las consecuencias se obtienen valores de riesgo para las distintas hipótesis. En función de los riesgos se toman las decisiones relativas a las acciones que es preciso llevar a cabo para hacer frente a los distintos problemas.
- El *examen de los impactos* es un método para examinar no solo los costos y beneficios totales (como en el análisis de costos-beneficios) sino para determinar quiénes serán los sujetos que saldrán beneficiados o perjudicados, además de la distribución de los costos y beneficios en el tiempo y el espacio. Se trata de un aspecto importante de la equidad, que es especialmente pertinente cuando la planificación de AMP se realiza en una zona pobre donde puede haber grupos comunitarios muy vulnerables.

Fuente: FAO, 2008b.

6.6 ¿QUÉ SE ENTIENDE POR VISIÓN, Y QUÉ METAS Y OBJETIVOS SON ÚTILES EN RELACIÓN CON LAS AMP?

Por visión se entiende la descripción del estado ideal de una pesquería y de la zona marina a que aspiran los interesados. La visión surge directamente del proceso de planificación que ha permitido determinar que el AMP constituye una de las herramientas para abordar los principales problemas que se han identificado (véase el Capítulo 2 y la Sección 6.1). Mediante la formulación de una visión se logra abarcar tanto la situación biológica como ecológica del área protegida y se tienen en cuenta las circunstancias socioeconómicas y los acuerdos de gobernanza; la visión constituye la base para la enunciación de metas y objetivos. Los intereses y objetivos de los diferentes grupos y los problemas que han sido definidos por medio del análisis de los interesados y la

evaluación situacional participativa son informaciones que se deben compartir ya que suele ser difícil reconciliar los puntos de vista y aspiraciones de todos los grupos sin una labor reiterada de facilitación y negociación. En particular, cuando la planificación se lleva a cabo en un entorno de pobreza o en zonas en las que la seguridad alimentaria despierta preocupaciones, es esencial que las metas y objetivos reflejen un equilibrio entre las necesidades y realidades de la explotación sostenible, la conservación de la biodiversidad y los requisitos socioeconómicos.

La visión es el marco dentro del cual se deben definir las metas y objetivos. Una meta —o propósito amplio— es la declaración de los propósitos que se pretende alcanzar dentro del contexto de las metas generales definidas en el plano sectorial (en el ámbito del EEP, por ejemplo) o intersectorial mediante la implantación de un AMP. Una meta útil se caracteriza por los tres aspectos siguientes:

- está formulada por medio de una definición breve y clara de la visión a largo plazo a que se aspira, o de las condiciones que resultarán de la ordenación de un AMP;
- su formulación debe equivaler normalmente a una declaración general de misión;
- debe ser fácil de comprender y comunicar.

A la mayor parte de las AMP se asocian metas biológicas, socioeconómicas y de gobernanza; en algunos casos, se persiguen también metas culturales. En el Recuadro 22 se enumeran algunos ejemplos de metas posibles relacionadas con las AMP. En el Recuadro 23 se presenta un ejemplo de definición de metas y objetivos propuestos en consulta con los interesados para el AMP de las islas Príncipe Eduardo de Sudáfrica.

Como las AMP tendrán efectos multisectoriales, será preciso enunciar metas múltiples aun cuando la iniciativa de declaración haya arrancado de un problema único. Por ejemplo, cuando se implanta un AMP destinada a la conservación de la biodiversidad también deberá estudiarse la armonización del área protegida con las políticas y la legislación pesquera pertinentes y la contribución potencial del AMP a la pesca sostenible. Si en lugar de abordarse como externalidades, los efectos en la pesca se han internalizado por conducto del proceso de planificación y diseño, es probable que los resultados que se consiguen gracias al AMP sean más provechosos. La fijación de metas y objetivos claros contribuye a una ordenación más eficaz y facilita el seguimiento de los resultados. Una vez determinados los objetivos específicos del AMP, se

deberá proceder a definir el emplazamiento, escala y diseño del área protegida; estas decisiones derivan de las metas y objetivos anteriormente fijados.

Unas metas y objetivos mal diseñados o insuficientemente articulados pueden dar origen a graves problemas y poner en entredicho los resultados que se espera lograr. Deberá asignarse tiempo y recursos suficientes a esta etapa antes de pasar al diseño y a los aspectos propiamente operativos de la planificación del AMP.

RECUADRO 22

Metas generales de las AMP en el ámbito de la pesca

Las AMP deberían contribuir al logro de algunas de las metas siguientes.

Metas biológicas y ecológicas:

- sostenimiento o protección de los recursos pesqueros;
- protección de la diversidad biológica;
- protección de cada una de las especies;
- protección del hábitat;
- restauración de áreas degradadas.

Metas sociales y económicas:

- fomento de la seguridad alimentaria;
- mejora de los medios de vida;
- provisión de beneficios no monetarios para la sociedad;
- distribución equitativa de los beneficios que derivan de las AMP;
- compatibilidad máxima entre las intervenciones de ordenación y las culturas locales;
- concienciación y aumento de los conocimientos medioambientales.

Metas de gobernanza:

- mantenimiento de estructuras y estrategias de gestión eficaces;
- mantenimiento de estructuras jurídicas y de gestión eficaces;
- participación y representatividad efectivas de los interesados;
- mejor cumplimiento del plan de ordenación por los usuarios de recursos;
- ordenación y reducción de los conflictos por el uso de los recursos.

Fuente: Basado en Pomeroy, Parks y Watson, 2004.

RECUADRO 23**Metas y objetivos relacionados con el AMP de las islas Príncipe Eduardo en Sudáfrica**

El proceso de elaboración de un plan de AMP para las islas Príncipe Eduardo comenzó en junio de 2004 con el anuncio de la Dependencia de Ordenación Marina y Costera del Departamento de Asuntos Ambientales y Turismo de su propósito de establecer una de las mayores AMP del mundo en torno a las islas Príncipe Eduardo. A continuación, con apoyo de WWF-Sudáfrica, el departamento articuló un plan de conservación espacial de la biodiversidad marina que contenía una descripción del AMP propuesta. Este proceso se llevó a cabo mediante intensas consultas con las partes, incluida la industria pesquera y los grupos de interesados de la sociedad civil. Las regulaciones relativas al área protegida fueron diseñadas gracias a un ciclo de talleres y en consulta con las partes. Los objetivos previstos del AMP de las islas Príncipe Eduardo eran los siguientes:

- contribuir a la creación de un sistema nacional y mundial de AMP representativas que proporcionasen protección a especies, hábitats y ecosistemas únicos;
- servir como punto de referencia científico para orientar las futuras actividades de ordenación en esta área;
- contribuir a la recuperación de la austromerluza patagónica (*Dissostichus eleginoides*), una especie sobreexplotada;
- reducir la mortalidad incidental de aves marinas en la pesquería de la austromerluza patagónica, en particular albatros y petreles, y controlar las capturas incidentales de peces y especies marinas distintas de la austromerluza en la pesquería comercial.

Dentro del marco de estos objetivos se identificaron tres importantes áreas de acción: las cuestiones biofísicas, las cuestiones socioeconómicas y la gobernanza. Las áreas de acción se vinculaban con las siguientes metas: mantener la biodiversidad; contribuir a la viabilidad duradera de las pesquerías marinas y recuperar las poblaciones de austromerluza patagónica; fomentar el ecoturismo; y dar garantías para la creación de estructuras jurídicas apropiadas y eficaces destinadas a la protección de la biodiversidad en el AMP y de las actividades que se benefician con dicha área.

Fuente: Japp y Currie Potgieter (de próxima publicación).

6.7 ¿CÓMO SE FIJAN LOS OBJETIVOS OPERACIONALES DE UN AMP?

La visión y las metas amplias que se han definido para las AMP deben traducirse en unos objetivos específicos, dotados de un significado directo y práctico, útiles para aplicar las AMP y evaluar los resultados obtenidos. Un objetivo operacional es una declaración de acciones mensurables que es necesario realizar para conseguir una meta que se vincula con el objetivo buscado. La realización de la meta se asocia por lo general con el logro de dos o más objetivos operacionales correspondientes. Un objetivo operacional racional debe tener las siguientes propiedades:

- es específico y fácilmente comprensible;
- es racional y está formulado en un enunciado que indica el propósito perseguido, y no el procedimiento que conduce a su logro;
- es producto de un acuerdo que define las responsabilidades de las partes interesadas;
- es realista y pertinente, y
- está ceñido a un plazo de realización determinado.

A semejanza de lo que ocurre con la identificación de los problemas, la puesta en marcha de un proceso participativo puede conducir a fijar en un primer momento más objetivos de los que sería realista asignar a un AMP; será pues necesario establecer un orden de prioridades, lo que requiere una participación efectiva y negociaciones entre las partes.

6.8 ¿CUÁLES SON LOS ASPECTOS ESENCIALES DEL DISEÑO DE LAS AMP?

Para que las metas y objetivos asignados puedan lograrse, las AMP deben ser objeto de un diseño. Deben tomarse las siguientes decisiones relacionadas con las medidas de ordenación: ¿dónde localizar el AMP?; ¿qué dimensiones deberá tener el área protegida?; ¿cuáles serán sus límites?, y ¿qué actividades estarán permitidas en su interior? También habrá que tomar medidas de gobernanza y determinar el enfoque de ordenación preferido, que deberá estar respaldado por el marco normativo y legislativo general.

Podrá haber diversas opciones para lograr un mismo objetivo. Para que los interesados puedan adoptar decisiones informadas acerca de las opciones que mejor logren realizar las metas propuestas y sus propios intereses, será necesario recolectar y poner a disposición de las partes una información que les ilustre sobre los posibles efectos de cada opción.

En los siguientes párrafos se estudian los elementos del diseño del AMP refiriéndolos a la selección del emplazamiento, a la superficie que debe cubrir

el área protegida y a las opciones de gobernanza. Estas características se documentarán en el plan de ordenación junto con los acuerdos relativos a la aplicación y la ordenación. Estos temas se estudian con mayor detalle en el Capítulo 7.

¿Cómo se lleva a cabo la selección del emplazamiento de un AMP?

La selección del emplazamiento de las AMP y su descripción dependen de los objetivos, de la información espacial —de orden biológico, ecológico y socioeconómico— y de los marcos jurídicos e institucionales. Los objetivos definen lo que se busca proteger mediante el AMP; la información espacial determina dónde debe estar localizada el AMP, incluida la especificación de sus límites; y los marcos jurídicos e institucionales indican si se dispone de la autoridad para establecer y aplicar las AMP como medida de protección prioritaria en los lugares seleccionados.

El proceso de selección del emplazamiento puede implicar la aplicación de modelos complejos, o derivar del juicio de las personas de la localidad y estar basado en la experiencia de los pescadores y en el conocimiento ecológico tradicional. Con frecuencia resultará útil elaborar un conjunto de criterios para la selección de los emplazamientos con arreglo a los objetivos, la información disponible y los marcos jurídicos. Los criterios servirán para determinar las zonas prioritarias de implantación y asegurar la objetividad de la selección de los sitios y sus límites. Según cuales sean los objetivos que se persigue lograr mediante un AMP, los criterios podrán contemplar, por ejemplo, la aceptación social, los parámetros estéticos, la accesibilidad, la importancia del área protegida para la pesca, la naturaleza de las amenazas, la representatividad y los rasgos de unicidad del hábitat y su vulnerabilidad⁴⁶.

La zonificación es un componente importante de la ordenación global de las AMP. Las zonas contenidas dentro de un AMP pueden ser utilizadas para autorizar o restringir diferentes usos en las distintas AMP o redes de AMP. Gracias a la división en zonas es posible reducir los conflictos entre usuarios y proteger más adecuadamente las áreas ecológicamente delicadas, y permitir al mismo tiempo el acceso a otras áreas para llevar a cabo actividades extractivas o turísticas. En el caso de un AMP con usos múltiples debería concebirse un plan de zonificación preliminar que pudiese acomodar distintas formas de aprovechamiento. A medida que se celebran las consultas con los interesados, el plan podrá ser modificado para reflejar las expectativas y necesidades de los

⁴⁶ Véase Salm, Clark y Siirila, 2004 para ejemplos de criterios y un examen del proceso de selección del emplazamiento del AMP.

grupos de usuarios. La selección del sitio implicará generalmente una solución intermedia entre consideraciones biológicas y ecológicas de más largo plazo y las necesidades inmediatas de los individuos y los usos de los recursos.

RECUADRO 24
Resumen de las disposiciones de zonificación en la
Gran Barrera de Coral

- *Zona de uso/zona general de uso A:* es la menos restrictiva de todas las zonas; en ella todos los usos razonables están permitidos, incluido el movimiento de buques de mercancías y la pesca de arrastre. Las actividades prohibidas incluyen la extracción minera, la perforación petrolera, la pesca submarina comercial y la pesca submarina deportiva.
- *Zona de protección/zona general de uso B:* en ella todos los usos razonables están permitidos, incluidas la mayor parte de las actividades comerciales y recreativas. El movimiento de buques de mercancías y la pesca de arrastre están prohibidos, además de todas las actividades no permitidas en la zona general de uso A.
- *Zona de parque/zona A de parque nacional marino:* en ella está permitido el uso de apreciación y el uso recreativo, incluida la pesca con línea con limitaciones (una línea/anzuelo por persona). La pesca submarina y la recolección están prohibidas, además de las actividades no permitidas en la zona general de uso B.
- *Zona/zona tampón del parque nacional marino:* zona similar y adyacente a las zonas B de parque nacional marino; sin embargo, en esta zona la pesca a la cacea pelágica está permitida. Todas las actividades no permitidas en la zona A de parque nacional marino también lo están aquí.
- *Zona de parque/zona B de parque nacional marino:* en ella se permiten las actividades de apreciación y disfrute de las áreas en su estado relativamente inalterado. Es una zona dedicada a la observación en la que todas las formas de extracción (incluida la pesca) están prohibidas.
- *Zona de investigación:* zona reservada exclusivamente para la investigación. El ingreso y los usos con otros propósitos están prohibidos.
- *Zona:* dedicada a las actividades de conservación en condiciones de no alteración. El ingreso está prohibido, salvo en caso de emergencia y exceptuando las investigaciones científicas que no puedan ser realizadas en otro lugar.

Fuente: Day, 2002, p. 143, Cuadro 1.

Los efectos del cambio climático podrían socavar la solidez de la AMP en lo relacionado con el sostenimiento de las poblaciones y la protección del hábitat y la biodiversidad. Dado que la distribución de los organismos responde al cambio climático, las AMP que antes estaban localizadas en puntos estratégicos en función de la distribución tradicional de los organismos podrían en el presente ya no encontrarse en los lugares óptimos. Una red de AMP, que ofrece protección a medida que el clima cambia —y de acuerdo con la respuesta de la distribución biológica de los organismos— podría ser más eficaz a este respecto que un AMP única. Los cambios a largo plazo en las condiciones climáticas, especialmente si son difíciles de predecir, también exigen adaptabilidad en materia de la ordenación, y flexibilidad en cuanto a los procesos de aplicación⁴⁷.

¿Qué superficie deben tener las AMP?

Cuando se examina la implantación de AMP para propósitos de ordenación pesquera, la fijación de una «talla única» o una medida porcentual no sirve como patrón para definir la dimensión, la escala o el número de las áreas protegidas. El tamaño adecuado o el número dependerán de los objetivos de la ordenación y del enfoque adoptado, además de las características del ecosistema o de las especies que se someten a ordenación. La superficie que se necesita para proteger una determinada fase del ciclo biológico de una especie íctica objetivo será necesariamente diferente de la que se requiere para la protección de hábitats vulnerables específicos, y las dimensiones y localización de un AMP diseñada para proteger los nuevos reclutas serán distintas de las de un AMP destinada a la protección de las concentraciones de desove.

En términos generales, se puede afirmar que el tamaño del AMP deberá ser más grande cuando los peces o el hábitat por proteger se distribuyen de manera más o menos homogénea a través del área; cuando los peces son muy móviles, o cuando en dicha área no se aplican otras medidas (o medidas limitadas) de ordenación. A la inversa, el área protegida puede ser más pequeña si los peces están concentrados geográficamente (suponiendo que el AMP esté localizada en el lugar de concentración) y tienen un comportamiento relativamente sedentario, o si se aplican otras medidas de ordenación eficaces. Naturalmente, si la meta que se persigue es la protección de la biodiversidad, habrá que tener en cuenta aún otros factores.

⁴⁷ Véase también el Capítulo 7, Sección 7.8, «¿Qué es la ordenación adaptativa en el ámbito de la aplicación de las AMP?», y el Capítulo 1, Sección 1.5, «¿Por qué es necesario establecer redes de AMP?», en la Parte 1.

Las siguientes son las principales preguntas que hay que formular a la hora de definir el tamaño requerido para un AMP con el que se persigue realizar una ordenación pesquera eficaz. En el Anexo 2 se ofrecen más informaciones sobre el tamaño de las AMP desde el punto de vista de la sostenibilidad de la población íctica. La pregunta primordial es:

- *¿Qué necesita ser protegido, y cuáles son las principales amenazas?* (por ejemplo, los peces podrían necesitar ser protegidos de la pesca, o los hábitats de los impactos de los aparejos de pesca o de otras actividades humanas).

Si el AMP ha sido diseñada para proteger una determinada etapa biológica, las siguientes preguntas deberán ser tenidas en cuenta (se hace referencia a la etapa biológica de una especie única). Para el caso más corriente de un AMP destinada a proteger una comunidad de especies múltiples a lo largo de sus diversas etapas biológicas, será necesario formular las mismas preguntas pero tomando en consideración el ciclo biológico y la distribución de todas las especies que forman la comunidad. En ese caso, resultará quizá más práctico seleccionar algunas especies clave que se supone representan en conjunto a la totalidad de la comunidad en cuanto a su ciclo biológico y a su distribución, y responder a las preguntas relativas a las especies representativas combinadas:

- Si el propósito es dar a los peces protección directa contra la pesca, *¿cuál es la etapa o las etapas biológicas que se debería proteger?* (por ejemplo, las agregaciones reproductivas, los juveniles o los reclutas).
- *¿Qué porcentaje de la producción potencial total o biomasa necesita ser protegida* (porcentaje de protección de la población [PPP]) *durante cada una de las etapas biológicas?* Es preciso tomar en cuenta un punto de referencia clave que es el porcentaje de desove por recluta requerido con el fin de lograr los objetivos propuestos (por ejemplo, el 30 a 50 % para un rendimiento sostenible máximo según el nivel de precaución, por razones relacionadas con las especies múltiples, por consideraciones económicas, etc.).
- *¿Qué otras medidas de ordenación se ponen ya en práctica para proteger esta etapa biológica?* (por ejemplo, medidas relacionadas con los insumos o los rendimientos pesqueros, o medidas técnicas, temporadas de veda, protección del hábitat, otras AMP).
- En función de las tendencias recientes del reclutamiento, *¿qué PPP adicional, además de las medidas de ordenación existentes, se requiere para alcanzar el porcentaje de protección requerido*

para esta etapa biológica? Si se dispone de datos, información y experiencia técnica, a esta pregunta se podría responder recurriendo a los métodos de evaluación de poblaciones. En ausencia de estos requisitos, aún podría ser posible formular una respuesta aproximada. Si el reclutamiento en los últimos años ha sido escaso debido a la pesca o a otras actividades humanas que pueden ser reguladas espacialmente, es probable que el porcentaje de protección de la población sea muy inferior al requerido, y sea necesario proteger una superficie proporcionalmente cercana a la totalidad de la meta propuesta. Si el reclutamiento ha sido más escaso de lo normal, pero si aún se ha conseguido cumplir con los valores anuales medios de reclutamiento, podrá ser necesario elevar el PPP en un 10 a 20 % (es decir pasar del probable 20 a 25 % [basado en el reclutamiento reciente] al 35 a 40 % requerido).

- *¿Es el AMP el medio más eficaz para conseguir el nivel de protección adicional?* Esta es una pregunta compleja para cuya respuesta es necesario tomar en cuenta diversos aspectos ya examinados en los Capítulos 3 y 4 de la Parte 1.
- Tras decidir que el AMP es la herramienta preferida, y habiendo calculado el PPP adicional que se requiere lograr por medio del AMP, *¿qué proporción del área de presencia total de la especie o comunidad necesita ser protegida mediante un AMP o una red de AMP?* Para ello, es necesario conocer la distribución espacial y los patrones de desplazamiento de la especie o comunidad; también deberán tenerse en cuenta las pautas de distribución del esfuerzo⁴⁸.

Por último, es necesario examinar la distribución de las especies o grupos de especies:

- *¿Se distribuye la etapa biológica (o la comunidad) homogéneamente a través del área?* Si la distribución es homogénea, el porcentaje del área que es preciso proteger equivale al PPP requerido. Si la especie o comunidad se concentran en algunas áreas, como sucede con la mayor parte de las especies marinas, ¿en qué lugar o lugares deberían implantarse las AMP, y qué dimensiones deberían tener las AMP que se instalen en esos lugares para realizar el PPP requerido?

⁴⁸ Véase también el Capítulo 4, Sección 4.5, «¿Cómo afectarán las AMP al comportamiento de los pescadores, al esfuerzo de pesca y a la capacidad de pesca?».

- *¿Resultará más eficaz implantar un AMP única para ofrecer la protección requerida, o convendría más bien crear una red de AMP pequeñas?* Esta es una pregunta esencial. Si solo se toma en consideración el PPP requerido, y a menos que la comunidad y las especies que la componen se distribuyan muy homogéneamente en toda su superficie, el uso del espacio será casi ciertamente más eficaz si se dispone una red de AMP porque la protección estaría en las áreas de concentración y en el hábitat esencial. En la decisión final relativa a las características de diseño de la red y sus propiedades específicas de protección también pesarán factores que ya se han discutido en otras partes de estas orientaciones (las repercusiones en los interesados, el derramamiento, la efectividad de la gobernanza y la ordenación, el cumplimiento de la reglamentación, la aptitud para hacer frente a los cambios, etc.).

¿Cuáles son los principales sistemas de gobernanza de las AMP?

Existe un abanico de sistemas de gobernanza, o enfoques de ordenación, destinados a la aplicación de las AMP, que representan diversos niveles de implicación de los usuarios de recursos y la comunidad: los sistemas o enfoques centralizados, los sistemas basados en la comunidad, la gobernanza tradicional o la ordenación en cogestión. Según las circunstancias locales, los marcos de políticas o los marcos jurídicos globales, uno u otro de estos enfoques puede ser el más idóneo para la ordenación de las AMP. La elección del sistema de gobernanza es determinante para la ordenación y aplicación de las AMP, y mediante el proceso de planificación deberá establecerse cuáles son los acuerdos más apropiados.

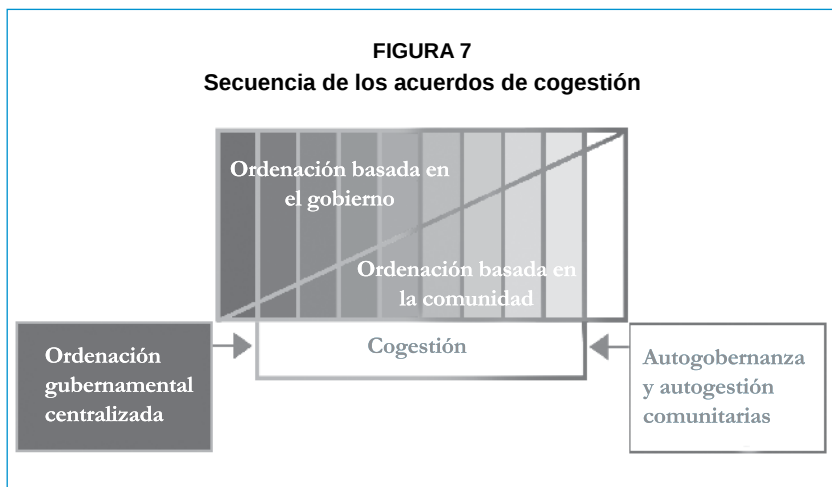
La descentralización de la gobernanza es una tendencia general, cada vez más acentuada, que también se observa en la ordenación pesquera. Las responsabilidades o derechos de ordenación se comparten siempre más entre las instancias gubernativas centrales y locales, las comunidades y otros interesados. En particular en el sector de la pesca en pequeña escala, van ganando popularidad los sistemas de cogestión. Estos consisten en enfoques de ordenación de los recursos naturales que son dirigidos o apoyados por el gobierno a menudo a partir de la provincia, el distrito o la localidad, y que se combinan con los sistemas de gobernanza comunitarios.

Los acuerdos de cogestión pueden adoptar varias formas, con diversos grados de responsabilidad de las partes. Para clasificar los sistemas de cogestión es necesario simplificar un conjunto de realidades complejas, ya

que existe una secuencia de posibilidades para la distribución de las distintas formas de autoridad. Desde un punto de vista conceptual, se pueden distinguir casos en que la instancia decisoria sigue siendo el gobierno, mientras que los usuarios de recursos intervienen en la aplicación de las decisiones relativas a la ordenación. Otros acuerdos consisten en la delegación del poder decisional en los usuarios de recursos y otras partes.

Si la delegación de autoridad es completa, el sistema de ordenación puede llegar a ser comunitario, y la intervención del gobierno será escasa o nula (véase la Figura 7). Sin embargo, normalmente el gobierno seguirá jugando un papel, y al menos algunas funciones como la investigación y la aplicación de las disposiciones —en particular las actuaciones sancionatorias— seguirán siendo ejercidas por las autoridades. Es importante asegurar que los órganos de gobierno competentes participen adecuadamente en este proceso, tanto a nivel central como local. Como mínimo, los órganos encargados de la ordenación pesquera y la conservación de la biodiversidad, además de las autoridades de seguimiento, control y vigilancia, deberán colaborar en el proceso de cogestión, y las atribuciones de cada parte deberán estar claramente definidas.

Conviene notar que un sistema de cogestión puede experimentar una evolución aun en ausencia de un cuerpo de derechos (derechos de los usuarios y derechos de ordenación no legalmente consagrados). La eficacia de este sistema será probablemente mayor si los derechos de la comunidad o del grupo



Fuente: Pomeroy y Berkes (1997, 466, Figura 1).

de cogestionarios son exclusivos y están jurídicamente protegidos. Entre los encargados de las políticas, gestores pesqueros e investigadores se ha llegado al acuerdo de que la definición y seguridad de los derechos de los pescadores son el elemento esencial de la buena gobernanza pesquera. Al declarar AMP en cogestión, es pues indispensable describir con claridad los derechos de los usuarios y los derechos de ordenación que rigen en el área protegida y para el aprovechamiento de los recursos pesqueros.

6.9 ¿QUÉ ES UN PLAN DE ORDENACIÓN DE AMP?

En el plan de ordenación del AMP se deberían documentar las características de diseño seleccionadas y las opciones de gobernanza y ordenación del área protegida. Tal y como se ha mencionado anteriormente⁴⁹, la eficacia del AMP es máxima cuando su estatuto se ha incorporado en los marcos integrados de gobernanza marina espacial y de ordenación. Esto significa que los planes de ordenación de AMP deberían formar parte de los planes maestros de ordenación pesquera y conservación de la biodiversidad, y que estos deben estar alineados con las políticas pertinentes. A veces, podría no ser necesario disponer de un plan de ordenación separado para las AMP; el plan de ordenación podría entonces integrarse en los planes globales de ordenación marina o del ecosistema. Sin embargo, se tiende a establecer acuerdos y planes de ordenación especiales para las AMP relativamente grandes —y para su zonificación— cercanas a la costa que son utilizadas por las comunidades litorales. (Para estas AMP la ordenación resultaría por tanto relativamente compleja y ardua.)

Una vez esbozadas las características principales del plan de ordenación, puede valer la pena hacer un balance de lo que se ha logrado hasta este momento, comprobar la coherencia del plan y determinar cuáles serían las posibles dificultades de aplicación. Los planes de ordenación de AMP deberían también describir los acuerdos y responsabilidades de aplicación y administración pertinentes. En el capítulo siguiente se examinarán los elementos fundamentales de un plan de ordenación de AMP y los acuerdos administrativos afines, además de otros aspectos relacionados con la aplicación.

⁴⁹ Véase el Capítulo 5, Sección 5.4, «¿Cuáles son los elementos clave del marco normativo, y qué relación existe entre las AMP y las estrategias amplias de la ordenación espacial?».

PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES – 6

La planificación de AMP y redes de AMP deberá llevarse a cabo por medio de un proceso decisorio participativo integrado basado en los principios de la buena gobernanza. Se deberán definir metas y objetivos operativos específicos dentro del marco normativo general y de las metas globales. El proceso de planificación de AMP es similar al de la planificación relacionada con el EEP; es flexible y depende de circunstancias concretas, y abarca generalmente las etapas siguientes:

- ◆ *Identificación de los interesados y definición del alcance:* La participación de los interesados es un factor que determina el éxito de la planificación y aplicación de las AMP. Los interesados deberán ser conocidos y su participación debe solicitarse desde el comienzo del proceso.
- ◆ *Evaluación de la situación e identificación de los problemas:* Los problemas por abordar mediante la ordenación de AMP deben ser identificados y ordenados por prioridades, de acuerdo con la información bioecológica, social y económica, y por la vía de negociaciones con los grupos de interesados.
- ◆ *Elaboración de una visión y definición de las metas y objetivos generales:* La elaboración de una visión relacionada con el AMP es un procedimiento útil para reconciliar las opiniones divergentes y crear un entendimiento común acerca de las prioridades, y para definir metas y objetivos.
- ◆ *Definición de los objetivos operativos:* Basándose en las metas, se deberán formular unos objetivos operativos específicos dotados de un significado directo y práctico, y aptos para apoyar la aplicación de las AMP y evaluar su rendimiento.
- ◆ *Diseño de las AMP:* Los principales aspectos que es preciso tomar en cuenta para la planificación de AMP son:
 - la selección de los emplazamientos y la decisión acerca de la superficie que necesita ser protegida;
 - la determinación del sistema de gobernanza que corresponderá al AMP (centralizada, basada en la comunidad, tradicional o en cogestión).
- ◆ *Preparación del plan de ordenación:* El plan de ordenación de AMP documenta las características de diseño elegidas y las opciones de gobernanza y ordenación. El plan describe también los acuerdos de aplicación y administración pertinentes y las responsabilidades.

7. APLICACIÓN DE LAS AMP

El proceso de planificación de las AMP y redes de AMP, examinado en el capítulo precedente, establece el marco de aplicación de las AMP. Este marco se documenta en el plan de ordenación y se complementa con los detalles de aplicación, los acuerdos administrativos y la atribución de responsabilidades. Si los resultados no fuesen satisfactorios, se necesitará probablemente un período de puesta en marcha además de un proceso de seguimiento continuo y un criterio flexible para ajustar los planes y decisiones.

En estrecha vinculación con el proceso de planificación expuesto en el Capítulo 6, el presente capítulo analiza la aplicación y los acuerdos administrativos y la puesta en operaciones de los planes de ordenación relativos a las AMP. La información para la planificación y aplicación de las áreas protegidas se estudia en el capítulo siguiente.

El Código de Conducta para la Pesca Responsable insta a los Estados a establecer sistemas jurídicos y administrativos eficaces destinados a la conservación y ordenación de los recursos pesqueros. Los procesos de adopción de decisiones deberán llevarse a cabo de manera transparente, y los usuarios de recursos deberán intervenir en los procesos de aplicación. Deberán instaurarse procedimientos y mecanismos destinados a la resolución de conflictos.

7.1 ¿QUÉ ACUERDOS ADMINISTRATIVOS SE NECESITA ESTIPULAR CON VISTAS A LA APLICACIÓN DE LAS AMP?

Los acuerdos de aplicación y de administración deberán formar parte del plan de ordenación general. Se necesita disponer de un sistema de prestaciones sociales para el personal y de suministros para la administración general, incluidas las instalaciones y equipos, el presupuesto y la financiación. Además, deberán contemplarse las siguientes funciones de aplicación y administración (véanse también las secciones siguientes):

- definir, interpretar y aplicar las reglas y reglamentación relativas a las AMP;
- asegurar la observancia forzosa de la reglamentación;

- llevar a cabo actividades que secunden la gestión de las AMP, como la creación de capacidades e incentivos;
- suministrar y difundir información sobre las AMP;
- manejar y mitigar los conflictos, según sea necesario;
- promover una gestión eficaz y llevar a cabo acciones de seguimiento y de evaluación del rendimiento;
- asegurar que las experiencias y lecciones aprendidas confluyan en decisiones y prácticas a través de mecanismos de gestión adaptativa;
- encontrar nuevas fuentes para financiar la aplicación de AMP y garantizar la sostenibilidad.

Los acuerdos de aplicación y administración pueden llegar a su término durante el primer año de operaciones (siempre que haya fondos disponibles), o desenvolverse progresivamente durante un período de varios años. Durante el primer año, las operaciones pueden involucrar al solo gestor del AMP o a diversos funcionarios encargados de diferentes tareas, comprendida la recolección de información para construir el perfil del AMP⁵⁰, la organización y educación de la comunidad, la gestión burocrática general y la organización de la administración habitual. Cuando un AMP se pone en funciones con arreglo a acuerdos comunitarios o de cogestión en una zona litoral con comunidades que pueden carecer de la experiencia para comprometerse en este tipo de actividades, es necesario atender especialmente a la potenciación de las capacidades y al desarrollo organizativo con el fin de que los interesados participen eficazmente en la gestión y administración de las AMP, según proceda⁵¹.

De manera análoga a la necesidad de integrar las AMP dentro de los marcos normativos y de ordenación ampliados, la administración de las AMP debería también coordinarse con los procedimientos globales de ordenación pesquera y de conservación de la biodiversidad o con otros sistemas destinados a poner en marcha la ordenación espacial. En algunos casos, cuando las AMP se utilizan como herramienta de ordenación específica que forma parte de un sistema más amplio, no será indispensable que las AMP tengan su propia estructura de apoyo administrativo. Las funciones de seguimiento, de cumplimiento de la reglamentación y de comunicación pueden ser llevadas a cabo, por ejemplo,

⁵⁰ Véase el Capítulo 8, Sección 8.1, «¿Qué información básica se necesita para la planificación y aplicación de las AMP, y cómo es recogida normalmente tal información?».

⁵¹ Véase también la Sección 7.4, «¿Qué significa crear capacidades e incentivos en el ámbito de la aplicación de las AMP?».

en el ámbito general de la aplicación de un plan de ordenación relacionado con el EEP⁵².

Debería crearse un comité asesor o gestor encargado de los asuntos relativos a la ordenación. Las funciones de este órgano podrían, por ejemplo, consistir en asesorar sobre la elaboración de reglas y regulaciones, aprobar planes de trabajo y presupuestos y evaluar el avance de las actividades. Pueden conformar el comité personas de la comunidad, dirigentes locales, organismos de gobierno y oficiales electos. Los comités asesores se mostrarán seguramente muy dinámicos la hora de tomar de decisiones en materia de administración de AMP en gestión o en gestión comunitaria.

El número de funcionarios requeridos dependerá de las circunstancias propias de cada AMP. Los efectivos deberán estar adecuadamente capacitados. Una gestión eficaz exige entender cabalmente la naturaleza del recurso que se busca proteger, comprender a las personas que viven en la zona, tener capacidades para trabajar y comunicar con la gente de la localidad y los visitantes, y disponer de competencias en campos especializados. El personal también necesita disponer de un equipo mínimo para llevar a cabo sus funciones: botes, binoculares, sistemas de radiocomunicación, ordenadores, etc.

7.2 ¿QUÉ ASUNTOS ESENCIALES HAY QUE TENER EN CUENTA AL ELABORAR REGLAS Y REGULACIONES PARA LAS AMP?

Dentro del marco legislativo general analizado en el Capítulo 5, las reglas y regulaciones aplicables a un AMP deberán reflejar con exactitud las decisiones que se tomaron en el momento de formular las opciones de ordenación y el plan de ordenación. Las reglas y regulaciones deberían:

- interpretar con precisión las decisiones de ordenación y estar referidas al contexto de gestión;
- poder ser defendidas legalmente dentro de la jurisdicción a la cual se aplican;
- tener carácter ejecutivo, para que los infractores puedan ser aprehendidos y procesados;
- especificar una lista de sanciones justas, congruentes con las infracciones pero al mismo tiempo adecuadas como elementos de disuasión;
- ser objeto de comentarios por parte del público antes de ser ultimadas.

⁵² O bien, podría no ser necesario disponer de un plan de ordenación específico para las AMP; véase también el Capítulo 6, Sección 6.9, «¿Qué es un plan de ordenación de AMP?».

Lo ideal sería que las decisiones fuesen correctamente documentadas y que el contenido de las reglas y regulaciones estuviese despojado de ambigüedades. Para la interpretación de las decisiones relativas a las AMP y la elaboración de las reglas y regulaciones se requieren normalmente los servicios de asesores jurídicos, pero los interesados deberían también ser consultados a lo largo de todo el proceso de elaboración. Una opción consistiría en establecer reglas y regulaciones por conducto de una junta directiva o mediante los consejos de un comité asesor con representación de los interesados.

7.3 ¿CÓMO ABORDAR LAS CUESTIONES DE CUMPLIMIENTO Y EJECUCIÓN FORZOSA EN MATERIA DE REGLAS Y REGULACIONES DE ORDENACIÓN RELATIVAS A LAS AMP?

En la serie FAO de Orientación técnicas sobre la ordenación pesquera se explica la necesidad de que los sistemas de SCV faciliten la aplicación plena e inmediata de los planes de conservación y ordenación pesquera⁵³. Para las AMP la situación es la misma: las reglas y regulaciones deben ser observadas y mediante su cumplimiento forzoso se debe proteger la zona que ha sido proclamada área protegida en virtud del plan de ordenación. El cumplimiento del plan, con sus acuerdos y decisiones, es fundamental para asegurar la efectividad del programa de ordenación y la consecución de los objetivos acordados.

Las medidas de SCV pueden adoptar muchas formas, y variarán según el contexto local y las situaciones. Debe ponerse en funciones un mecanismo de ejecución para especificar quiénes son los sujetos responsables, cuáles son los medios de ejecución de que se debe disponer y cuáles son las sanciones por incumplimiento que se han de aplicar. Mientras que la responsabilidad del cumplimiento de las leyes es competencia del gobierno nacional y local, son los pescadores y otras partes interesadas quienes desempeñan a veces, según los acuerdos comunitarios o de cogestión, un papel ampliado en el ámbito del cumplimiento de las reglas y regulaciones. Los usuarios de recursos también podrán intervenir autónomamente en las cuestiones de aplicabilidad, si es que estiman que ello pueda redundar en su beneficio. Lo ideal sería que, para conferirles legitimidad y evitar que constituyan una forma de vigilancia incontrolada, las medidas autónomas de cumplimiento forzoso fuesen objeto de un convenio formal de atribuciones legitimado por las autoridades.

⁵³ Véase Cochrane y García, 2009, Capítulo 14.

Los sistemas de SCV ya funcionan en la mayor parte de los países, y deberían ser utilizados para las AMP aunque podría también ser necesario adoptar otros sistemas complementarios. La tecnología puede jugar un papel crítico en la ejecución de las reglas y regulaciones relativas a la ordenación pesquera y espacial. Por ejemplo, los sistemas de vigilancia de los barcos (SVB) permiten hacer el seguimiento de la posición de los pesqueros. Estos dispositivos, que se instalan a bordo, envían una señal a un GPS dotado de un transmisor que informa a través de satélite de la ubicación del barco a los oficiales encargados de las operaciones. El aparato puede ser configurado de tal manera que la tripulación no pueda falsear los datos emitidos, y así la transmisión se efectúa de modo automático y a horas fijas. Los oficiales pueden obtener a distancia y en todo momento informaciones acerca de la ubicación del buque. Los SVB proporcionan referencias adicionales, como datos sobre las cantidades de pescado capturadas, que deben eso sí ser introducidos manualmente en el sistema por la tripulación. Los SVB representan una exigencia siempre más común para el cumplimiento de las reglas y regulaciones de ordenación, aunque su uso se limita generalmente a la pesca en gran escala.

Los SVB pueden constituir, en los lugares y momentos en que sea necesario utilizarlos, una herramienta muy útil para el cumplimiento de las disposiciones relacionadas con las AMP, ya que resultaría difícil que los barcos entrasen en un área protegida sin ser detectados. Sin embargo, el sistema requiere un cierto nivel de capacidades en materia de ejecución para funcionar eficazmente. Por ejemplo, los datos una vez transmitidos deben ser analizados y dar lugar a una actuación. El sistema podría no ser apropiado para la pesca en pequeña escala en países en desarrollo, donde hay un gran número de pescadores muy dispersos en zonas a menudo remotas y las capacidades de las autoridades pesqueras son limitadas. Además, en muchos de estos países los pequeños pescadores cuentan entre los grupos más pobres de la sociedad, lo que hace que las intervenciones de ordenación de AMP deban ser vistas en el contexto que las condiciona. Con todo, el uso de SVB en la pesca en pequeña escala va en aumento y se asocia a veces con la noción de seguridad en el mar.

Las medidas de ejecución forzosa de las disposiciones suponen más que la vigilancia policial o la intervención de otras autoridades con la finalidad de detener o multar a los infractores. Implican toda una gama de actuaciones por parte de instituciones o interesados que tienen por objeto modificar un determinado comportamiento. Cuando la observancia de las disposiciones se ha generalizado, los usuarios de recursos e interesados han llegado también a poseer conocimientos adecuados y manifiestan una actitud positiva respecto

a los problemas; su comportamiento se enmarca normalmente dentro de los límites socialmente aceptados de las prácticas y requisitos jurídicos.

7.4 ¿QUÉ SIGNIFICA CREAR CAPACIDADES E INCENTIVOS EN EL ÁMBITO DE LA APLICACIÓN DE LAS AMP?

Para apoyar la ordenación de AMP —y asegurar la aplicación de las reglas y regulaciones promulgadas—, se dispone de una variedad de mecanismos que es necesario considerar como elementos del proceso de aplicación. Tales mecanismos incluyen la creación de capacidades y los incentivos.

La creación de capacidades podría ser un requisito previo para una participación eficaz de los interesados. La interacción entre los interesados es más provechosa cuando cada una de las partes puede apreciar el uso que las demás hacen del AMP, y entender el ecosistema, las pesquerías, la dinámica económica y social, etc. A medida que se incrementa el número y el espectro de los interesados, también aumentan las posibles diferencias entre los sujetos en cuanto a su capacidad para participar en la ordenación. El procedimiento de creación de capacidades debería ser facilitado con el fin de habilitarlos y permitir a todos jugar un papel efectivo en la ordenación de las AMP. La puesta en funciones de AMP con múltiples objetivos puede suponer cambios en las responsabilidades y prioridades de los departamentos de pesca, ministerios de ambiente y otros organismos, y hacer necesario adiestrar al personal al que afectan los cambios. Esto podría significar que los gestores encargados de la conservación de la biodiversidad deban conocer mejor las medidas y objetivos que se aplican en el sector pesquero, o que los oficiales de pesca estén más enterados de las cuestiones relacionadas con la conservación de la biodiversidad.

La capacitación técnica en materia de seguimiento, evaluación y gestión adaptativa resulta particularmente útil para los usuarios y gestores locales de recursos en los países en desarrollo, y deberá tener lugar regularmente. Los programas de formación y una financiación de largo plazo deberían sostener y reforzar las capacidades interdisciplinarias.

Otro factor crítico de una participación eficaz de los interesados en la aplicación de las AMP es el desarrollo organizativo. Gracias a la creación de grupos centrales se puede apoyar ya desde las etapas tempranas la planificación y la creación de capacidades dentro de las distintas agrupaciones. Así también se fomenta la participación representativa: los grupos de interés pueden participar en las reuniones y comités enviando a ellos a sus representantes.

En el ámbito del EEP se promueven generalmente los incentivos positivos, y por consiguiente este es también un importante mecanismo de aplicación de las AMP. En el pasado, el enfoque clásico de la ordenación de la pesca consistía en establecer reglas y regulaciones dotadas de incentivos negativos (sanciones) para castigar a los incumplidores. Los incentivos positivos, en cambio, se diseñan para inducir un comportamiento deseado, lo que significa que se recurre menos a las acciones de aprehensión y penalización de infractores. Los incentivos positivos forman parte de los mecanismos de cumplimiento y pueden ser de naturaleza institucional, jurídica, económica o social. El tipo de instrumento por usar en cada caso dependerá de la situación local y de los objetivos fijados⁵⁴.

Considerando que habrá posiblemente consecuencias distributivas importantes que derivan de los beneficios y costos que acarrea la implantación de un AMP⁵⁵, para algunos interesados el valor que representa el área protegida podrá, al menos a breve plazo, parecer negativo. No será dable esperar que esas personas participen en las actividades relacionadas con el AMP ni que cumplan con las medidas de ordenación sin que se les ofrezca alguna motivación que apoye su adhesión al proyecto de área protegida. Se requerirán entonces incentivos y acciones de respaldo, por ejemplo en materia de programas de desarrollo y reducción de la pobreza. Para hacer frente a las perturbaciones que pudiesen sufrir los individuos, los hogares o la comunidad (Recuadro 25), en particular cuando las AMP se implantan en una zona pobre, resulta indispensable combinar las actividades de ordenación con oportunidades de creación de medios de vida suplementarios o alternativos que produzcan beneficios a corto plazo. Por lo tanto, la provisión de incentivos apropiados es esencial para determinar la participación de las personas y dar una sostenibilidad duradera a las AMP.

La creación de programas destinados a generar medios de vida alternativos supone un reto y puede ocasionar controversias si dichos programas son vistos como iniciativas injustas de las que por ejemplo solo sacarían provecho unas pocas familias. Para determinar qué medios de vida alternativos son los adecuados será necesario llevar a cabo estudios de factibilidad económica y social, solicitar la participación de los individuos o la comunidad afectada y realizar análisis de las consecuencias biológicas y ecológicas de la implantación de AMP. Los programas de AMP y los miembros de la comunidad deberían

⁵⁴ Los incentivos se examinan con más detalle en FAO, 2008b y 2010.

⁵⁵ Véase el Capítulo 4, Sección 4.2, «¿Qué desafíos socioeconómicos se plantean al establecer AMP en proximidad de zonas donde viven comunidades costeras que dependen de la pesca?».

RECUADRO 25
Medios de vida alternativos en Samoa

En Samoa, el Programa gubernamental de extensión pesquera ha proporcionado asistencia a las comunidades para elaborar planes reconocidos de ordenación pesquera aldeana destinados a distintas áreas marinas bajo gestión local (véase también el Recuadro 33). Dado que la mayor parte de los pescadores de subsistencia necesitan disponer de alimentos marinos todos los días para sus familias (la pesca es practicada por más del 40 % de las familias samoanas), y como hasta el 22 % de los hogares obtiene ingresos derivados de la pesca, resultaría ilógico esperar que las comunidades estuviesen dispuestas a adoptar medidas de conservación con el objeto de reducir las capturas, así fuese solo en un comienzo, sin que se les ofrezca opciones de subsistencia e incentivos. Por consiguiente, el programa de extensión puesto en práctica en Samoa incluye iniciativas de promoción y desarrollo alternativas a los actuales métodos intensivos de extracción de alimentos marinos que son causa de la destrucción de los arrecifes y lagunas costeras. El programa incluye el fomento de la acuicultura y la repoblación de especies agotadas de moluscos en zonas de aldea, y la cría de nuevos tipos de peces y moluscos, por ejemplo dando impulso a la producción de tilapia y el cultivo de almejas gigantes en piscifactoría.

Fuente: Friedman y Kinch (de próxima publicación).

centrarse en la elección de productos que suponen una explotación ventajosa de las habilidades y normas sociales de la comunidad de pescadores. Gracias a la Iniciativa para los arrecifes de coral y los medios de vida (CORALI, por su sigla en inglés)⁵⁶, se han llevado a cabo nuevas actividades de desarrollo y planes piloto en el marco de un enfoque de mejora y diversificación de los medios de vida. Las lecciones aprendidas y los pasos por seguir tras la implantación del programa CORALI se resumen en el Recuadro 26.

⁵⁶ El programa colaborativo CORALI comprende dos proyectos: Gestión de los impactos del cambio climático en los arrecifes de coral y en los ecosistemas costeros en zonas afectadas por el tsunami en el mar de Andaman y Asia meridional (UICN/Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia/Red de Acción Internacional para los Arrecifes de Coral [ICRAN/IMM Ltd), y Refuerzo institucional y desarrollo de capacidades para la gestión a largo plazo y la conservación de AMP en zonas de arrecifes de coral en Asia meridional (PNUMA/UE/Programa cooperativo de Asia meridional para el medio ambiente [SACEP]/ICRAN/IMM Ltd).

RECUADRO 26**Mejora y diversificación de los medios de vida sostenibles**

Una actividad importante que se encuadra en la Iniciativa para los arrecifes de coral y los medios de vida (CORALI) ha consistido en elaborar y ensayar un método sistemático para la mejora y diversificación de los medios de vida sostenibles. El examen de experiencias anteriores en todo el mundo ha permitido sacar lecciones que fueron clasificadas de acuerdo con las tres etapas fundamentales del proceso de «mejora y diversificación de los medios de vida sostenibles»; a saber, el descubrimiento, la orientación y la realización:

Fase de descubrimiento (comprensión del carácter complejo de los medios de vida y su relación con los recursos naturales, las actividades económicas generales y la sociedad, y elaboración de una visión)

- entendimiento de la evolución de los medios de vida de las personas;
- reconocimiento de la índole compleja de la vida de las personas, y respuesta a este reconocimiento;
- reconocimiento de las necesidades de los diferentes grupos de interesados;
- reconocimiento de la importancia del contexto;
- reconocimiento de la interdependencia de los distintos componentes de los medios de vida;
- reconocimiento del hecho de que las personas puedan por sí mismas ser agentes de cambio poderosos;
- realización de actividades participativas importantes.

Fase de orientación (comprensión y análisis de las oportunidades de realizar las visiones elaboradas durante la fase de descubrimiento)

- la necesidad de llevar a cabo los cambios es reconocida por todos los agentes;
- comprensión de los factores que inducen a las personas a optar por el cambio;
- comprensión de las cosas que revisten importancia para la realización de los medios de vida de las personas;
- puesta en común de una visión de futuro;
- comprensión de las opciones de cambio.

(Recuadro 26, cont.)

Realización (desarrollo de capacidades y adaptabilidad de las personas, y, al mismo tiempo, creación de redes destinadas a apoyar los planes de desarrollo de medios de vida sostenibles)

- entendimiento de las relaciones de poder que tienen lugar en la localidad;
- liderazgo compartido y formación de asociaciones;
- entendimiento y equiparación de las necesidades a las exigencias del mercado;
- elaboración de un plan para el futuro, transformación de la visión en actuaciones reales;
- mejora de los medios de vida existentes, cuando ello es posible;
- construcción de una realidad nueva en función de la diversidad de las situaciones existentes;
- potenciación de los puntos fuertes de las personas;
- robustecimiento de la capacidad de innovación y desarrollo continuo de los medios de vida;
- consideración de los distintos niveles de habilidades;
- adopción de enfoques de varios flancos y de múltiples organismos;
- secuenciación del apoyo para las intervenciones;
- desarrollo de acciones de concienciación en el ámbito del gobierno y las ONG, y facilitación de las intervenciones de apoyo;
- fomento de capacidades de los proveedores de servicios y creación de un entorno favorable;
- actuación por conducto de las instituciones locales;
- creación de agrupamientos de apoyo;
- creación temprana de capacidades empresariales;
- provisión de servicios específicos.

Fuente: IMM Ltd, 2008a, 2008b.

7.5 ¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE LAS AMP?

La comunicación de una información pertinente, oportuna y accesible, entregada mediante mensajes comprensibles a quienes deben recibirla, está estrechamente vinculada con la creación de capacidades. Una información pertinente es la que precisan los interesados para entender y tomar parte en

las decisiones relativas a la ordenación y aplicación de AMP⁵⁷. Una buena estrategia de comunicación para describir los medios y procedimientos de compartición de información con interesados, políticos y otros grupos durante las distintas etapas de la planificación y aplicación es esencial para el éxito de la ordenación de las áreas protegidas. La comunicación relacionada con las AMP es importante por diversos motivos y a diferentes niveles porque permite:

- informar a usuarios de recursos y otros sujetos que podrían penetrar en las AMP (por ejemplo, la tripulación de buques en tránsito a través de las AMP) de las reglas y regulaciones que especifican las actividades que están prohibidas en dichas áreas, la tramitación de permisos y los aranceles de uso;
- explicar a los interesados la importancia y las razones del uso de las herramientas de ordenación espacial como las AMP y sus propósitos (conservación de la biodiversidad, ordenación pesquera, etc.);
- implicar a los interesados en la ordenación de AMP, según sea apropiado o requerido;
- mejorar los conocimientos sobre los problemas del océano, incluida la pesca, y utilizar las AMP para ilustrar los mensajes importantes;
- sensibilizar al público y promover el apoyo político para la aplicación de AMP, a nivel central y local.

Las campañas de comunicación han de promover el debate entre los grupos de interesados y las organizaciones. Los debates facilitan la expresión de los distintos puntos de vista, crean un ambiente de confianza y credibilidad y dan cohesión a los grupos. Así, partiendo de un enfoque común y gracias a la celebración de reuniones se logra establecer contactos entre las partes. Además, el compromiso político es necesario para respaldar la planificación de las AMP y mantener las funciones de las áreas protegidas: estos elementos deben ser tomados en cuenta en las estrategias de comunicación.

7.6 ¿DE QUÉ MECANISMOS DE SOLUCIÓN SE DISPONE EN EL CASO DE CONFLICTOS RELACIONADOS CON LA APLICACIÓN DE LAS AMP?

Las controversias y conflictos se asocian con casi todas las AMP porque, tal y como se ha mencionado anteriormente, las áreas protegidas suponen normalmente una reasignación de recursos (acceso a los recursos y redistribución de riquezas) dentro del grupo o entre los grupos⁵⁸. Los conflictos pueden tener lugar «dentro»

⁵⁷ La información sobre planificación y aplicación de AMP se estudia con más detalle en el Capítulo 8.

⁵⁸ Véase el Capítulo 4 en la Parte 1.

del AMP, es decir entre los usuarios de recursos directamente involucrados en el AMP y en su ordenación, o «fuera» del AMP, entre los interesados directos e indirectos. Las actitudes de todos los interesados deberán ser entendidas y ser objeto de seguimiento ya que varían en el tiempo. Es necesario conocer los motivos de las divergencias de opiniones y de los conflictos, ya se deban estos a datos o a hechos, a necesidades o intereses, a valores o relaciones. Se deberá comprobar la voluntad de llegar a un compromiso —y las razones que motivan las intenciones de manejo de conflictos— para que se pueda dar respuesta temprana, durante el proceso de planificación y diseño de AMP, a las diferencias más marcadas. Los conflictos podrían representar una ocasión para afinar el diseño de las AMP, siempre y cuando se responda adecuadamente a las cuestiones que son objeto de disputa.

Pese a las mejores intenciones, los desacuerdos inicialmente benignos pueden convertirse en conflictos graves que impiden la aplicación de las AMP. Para resolver los conflictos se puede recurrir a métodos formales e informales. Los procedimientos resolutorios idóneos son específicos del contexto y deben ser culturalmente pertinentes; deben acordarse de antemano y formar parte de la documentación y de los pactos oficiales que gobiernan la administración de las AMP, y quedar consignados en los planes de aplicación y administración.

Los mecanismos de resolución de conflictos permiten el intercambio de informaciones, la clarificación de los derechos de uso de recursos y la pronunciación de fallos relacionados con la adopción de decisiones, el uso de recursos, el seguimiento y la ejecución forzada. Las preguntas fundamentales por formular al diseñar estos mecanismos son las siguientes: «¿Quién puede participar?», y «¿Quién actúa como árbitro?». Otras cuestiones conceptuales importantes son la frecuencia y el lugar donde se llevan a cabo las actividades de solución de conflictos. Unos mecanismos fácilmente accesibles y de bajo costo mejoran de inmediato los resultados de la mediación porque mitigan los conflictos sociales y reducen al mínimo la sobreexplotación de los recursos y la disipación de los beneficios que derivan de la implantación de AMP.

Los conflictos entre las partes interesadas contribuyen al alto índice de fracaso de las AMP⁵⁹. Un enfoque centrado principalmente en la valoración de criterios biológicos podría conducir a considerar el AMP como un éxito, cuando la realidad podría ser mucho más compleja. Cualquier AMP puede inicialmente representar a la vez un éxito biológico —debido al aumento de la

⁵⁹ Véase White, Salamanca y Courtney, 2002; Pollnac, Crawford y Gorospe, 2001; Christie *et al.*, 2003; y Christie *et al.*, 2009.

abundancia y diversidad de peces y la mejora del hábitat— y un fracaso social —porque la participación en la gestión ha sido escasa y porque la implantación del área protegida ha dado origen a una desigual distribución de los beneficios económicos y a conflictos sociales—. Las ganancias biológicas de corto plazo quedarán probablemente anuladas, a menos que se enfrenten los problemas y conflictos sociales que hayan surgido.

En el Recuadro 27 se presenta un ejemplo de resolución positiva de conflictos en Santa Lucía. En el Anexo 4 se aporta más información sobre la resolución voluntaria de diferencias gracias a los mecanismos de gestión de conflictos⁶⁰.

RECUADRO 27
Los conflictos en el Área de Ordenación Marina de Soufrière
(Santa Lucía), en el Caribe

En la ciudad de Soufrière, en Santa Lucía, eran comunes los conflictos sobre el uso de los recursos entre pescadores, turistas que practican submarinismo, dueños de yates, hoteleros y otras personas de la localidad. Los conflictos brotaban porque los submarinistas cortaban las líneas de pesca para proteger a los peces en los arrecifes de coral y porque los dueños de yates fondeaban cerca de los bancos pesqueros tradicionales y los accesos a las playas. Las disputas más graves fueron resueltas mediante una consulta pública que condujo al establecimiento, en 1994, del Área de Ordenación Marina de Soufrière, un AMP zonificada. La Fundación para el Desarrollo Regional de Soufrière, el Departamento de Pesca y el Instituto Caribeño de Recursos Naturales trabajaron mancomunadamente para pactar un acuerdo destinado a conseguir que todas las actividades que se practican en la zona costera se llevasen a cabo armónicamente. Los grupos de interés recibieron orientaciones de profesionales en procesos de negociación, solución de conflictos y planificación participativa para que todos sus miembros sintieran que podían llevar a cabo negociaciones en pie de igualdad. Con este fin se organizaron consultas de amplio espectro, además de reuniones que tenían objetivos más específicos. Representaban a los grupos de interés unos equipos compuestos por tres a seis personas. Los beneficios que lograron los principales grupos de usuarios fueron una mejor definición de los derechos de uso gracias a la zonificación del área de ordenación, la protección reforzada de los hábitats coralinos y el aumento de las poblaciones de peces de arrecife.

Fuente: Brown, 1997.

⁶⁰ Para más información, véase Christie, 2004.

7.7 ¿CÓMO SE LLEVA A CABO EL SEGUIMIENTO DE LAS AMP, Y QUÉ EFECTIVIDAD TIENEN LAS MEDIDAS DE ORDENACIÓN?

Para asegurar que las metas y objetivos relacionados con las AMP puedan ser logrados es necesario crear sistemas de seguimiento y evaluación. Así pues, con los sistemas de seguimiento se sigue la pista de los cambios en las variables bioecológicas y socioeconómicas asociadas con las AMP. El seguimiento también es indispensable para conocer si los mecanismos de gestión han permitido realizar los resultados propuestos; y para ello se recurre a indicadores de proceso con los cuales se comprueban las estructuras administrativas y los procedimientos. Gracias a este método, gestores e instancias decisorias podrán valorar en qué medida se están cumpliendo los objetivos del AMP (efectividad de la gestión), y estimar la calidad de los procedimientos que se han aplicado para lograr los resultados esperados (eficiencia de la gestión).

La efectividad de la gestión indica por lo tanto el grado de realización de las metas y objetivos propuestos. Al evaluar la efectividad de la gestión, los gestores podrán determinar si es preciso introducir cambios para mejorar los resultados futuros. Los cambios deberían basarse en un diagnóstico de problemas específicos, en el aprendizaje y en la adaptación⁶¹. Para evaluar la efectividad de la gestión, es preciso llevar a cabo un seguimiento continuo, solicitar comentarios y sugerencias y valorar la información sobre los objetivos.

Los sistemas de seguimiento varían según el parámetro que se busca medir y el agente que efectúa las mediciones, además de las circunstancias de lugar, tiempo y modalidad de las mediciones. El seguimiento participativo de AMP, que involucra a usuarios de recursos y sujetos distintos de los investigadores que intervienen en la recolección de datos, es un mecanismo para intensificar la toma de conciencia, mejorar la ordenación de los recursos, habilitar a las comunidades, y fomentar la transparencia de la gestión y los procedimientos de aplicación.

Los sistemas de seguimiento mejor diseñados incluyen por lo general indicadores fidedignos del rendimiento y datos de referencia, y a veces algunos sitios de control. Una correcta definición de los indicadores y datos de referencia es fundamental para rastrear el rendimiento de las AMP, ya que posibilita efectuar ajustes en la ordenación según sea necesario. Los indicadores del seguimiento de los efectos biológicos y ecológicos de las AMP consisten

⁶¹ Véase la sección siguiente, «¿Qué es la ordenación adaptativa en el ámbito de la aplicación de las AMP?».

por ejemplo en mediciones de los cambios relativos de la densidad pesquera, índices de captura, composición de las poblaciones y otras características similares. Estos indicios pueden servir para asesorar acerca de otras medidas de ordenación pesquera.

Las mediciones de los cambios relativos en los ingresos, la riqueza o la disparidad de la riqueza entre determinados grupos o subgrupos (por ejemplo, pescadores y submarinistas, pescadores con línea y pescadores con red) pueden resultar indicadores útiles de los efectos socioeconómicos y distributivos de las AMP. La repercusión de las AMP en la equidad económica también se puede medir de acuerdo con sus efectos económicos netos en los grupos de población que requieren particular atención —mujeres, grupos minoritarios, personas pobres, individuos ancianos o culturas tradicionales—. La distribución geográfica (es decir la índole nacional o nacional) de los costos y beneficios puede proporcionar informaciones sobre la equidad económica. Además de que representa un fundamento para la mitigación de las disparidades respecto a beneficios que podrían ser considerados injustos, tal información puede ayudar a detectar precozmente situaciones de conflictos eventuales.

Mediante el sistema de seguimiento se deben medir los efectos que derivan de la creación de un AMP, tanto dentro como fuera de los límites del área protegida. Esto es especialmente importante desde el punto de vista pesquero, puesto que de resultas de la instalación de un AMP la presión pesquera puede desplazarse de un grupo de especies a otro, lo que haría aumentar la mortalidad y la competencia por la captura de los ejemplares en el segundo grupo. El esfuerzo pesquero podría también trasladarse del AMP a las áreas externas⁶², y determinar tanto secuelas bioecológicas como socioeconómicas.

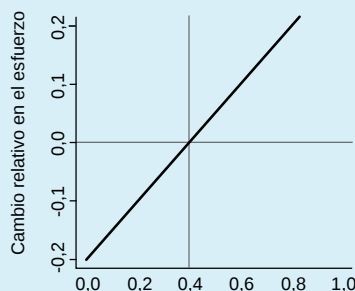
En consecuencia, el sistema de seguimiento deberá comprender indicadores que permitan conocer con exactitud los mencionados acontecimientos potenciales, y tener en cuenta eventuales variaciones en la gestión o en las acciones de mitigación, según el caso. En trabajos recientes (Babcock y McCall, en revisión; McGilliard *et al.*, 2010; véase el Recuadro 28) se ha estudiado, con resultados relativamente prometedores, la posibilidad de referir la razón de densidad pesquera anual en el exterior de una reserva marina de extracción prohibida a la densidad en el interior con el fin de establecer una norma de control (o un procedimiento predefinido destinado a determinar regulaciones apropiadas) y conocer la dirección y magnitud del cambio en el

⁶² Véase el Capítulo 4, Sección 4.5, «¿Cómo afectarán las AMP al comportamiento de los pescadores, al esfuerzo de pesca y a la capacidad de pesca?».

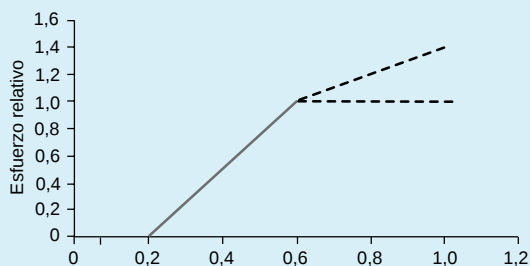
RECUADRO 28

Reglas para el control de la ordenación basadas en la razón de densidad pesquera en el interior y en el exterior de las reservas marinas de extracción prohibida

McGilliard *et al.* (2010) utilizaron un método de evaluación de los procedimientos de ordenación (consistente en el ensayo de las estrategias de ordenación



a) Densidad fuera del AMP/densidad dentro del AMP



b) Razón de densidad

Figura 1. Ejemplo de normas de control de la razón de densidad: a) La razón de densidad en el exterior respecto al interior del área marina protegida (la «razón de densidad»; eje x) determina la dirección y la intensidad del cambio relativo del esfuerzo pesquero durante el año siguiente. La intercepción y la inclinación x de la norma pueden ser modificadas con la finalidad optimizar las capturas a largo plazo para una hipótesis biológica particular. La línea vertical gris muestra la intercepción x de la norma de control de la razón de densidad. b) La razón de densidad se define de la misma forma, pero la norma de control especifica el esfuerzo referido al esfuerzo del año anterior. Si la razón de densidad supera el valor objetivo (60 %), se permite que el esfuerzo aumente.

(Recuadro 28, cont.)

puestas en práctica en una pesquería simulada) para estimar el rendimiento de la norma de control de la razón de densidad (Figura 1a). El estudio determinó los parámetros de la norma que permitían, en cada una de las hipótesis, elevar al máximo la captura acumulada (durante un período de más de 100 años). Los autores señalaron que era posible diseñar una norma de control para la razón de densidad que funcionaba bien según varias suposiciones biológicas y del estado inicial de la población. Las especies que obedecen a pautas de movimiento especialmente largas o poco frecuentes constituían una excepción y fueron ordenadas con arreglo a un método de parametrización diferente de la norma de control. Babcock y McCall (en prensa) evaluaron una estrategia de ordenación basada en la biología y en la pesca de cinco especies de una pesquería costera californiana aplicando la norma de control desde el año en que las reservas marinas habían sido establecidas en dicha región (Figura 1b). A largo plazo, las normas funcionaron adecuadamente porque se consiguió incrementar la biomasa total y mantener el rendimiento de todas las especies con arreglo a las distintas hipótesis de distribución de la flota y la biología de los peces, salvo en el caso de algunas hipótesis en que se tomaron en cuenta unos niveles elevados de motilidad de los adultos.

Las ventajas del uso de normas de control de la razón de densidad residen en que no se requieren evaluaciones históricas de las capturas o de las poblaciones; y en que las normas dependen de los datos de seguimiento y permiten que el sistema de ordenación responda con exactitud a las fluctuaciones medioambientales. Las normas estudiadas pueden además ser aplicadas en una escala espacial más local de lo que es común para la evaluación de las poblaciones mediante valores de control. Sin embargo, las normas solo son eficaces para las especies que tienden a acumularse en las reservas marinas. Su efectividad sería máxima en áreas que han estado protegidas durante un tiempo suficiente para que la densidad de los ejemplares pueda aumentar.

Fuentes: Babcock y McCall (en revisión) y McGillard *et al.* (2010).

esfuerzo pesquero o en las capturas permisibles durante el año siguiente. Esta metodología, que se basa en indicadores simples para la deducción de medidas de ordenación pesquera directas, podría muy bien tener mayores aplicaciones en el futuro cercano, en particular en situaciones en que se dispone de pocos datos.



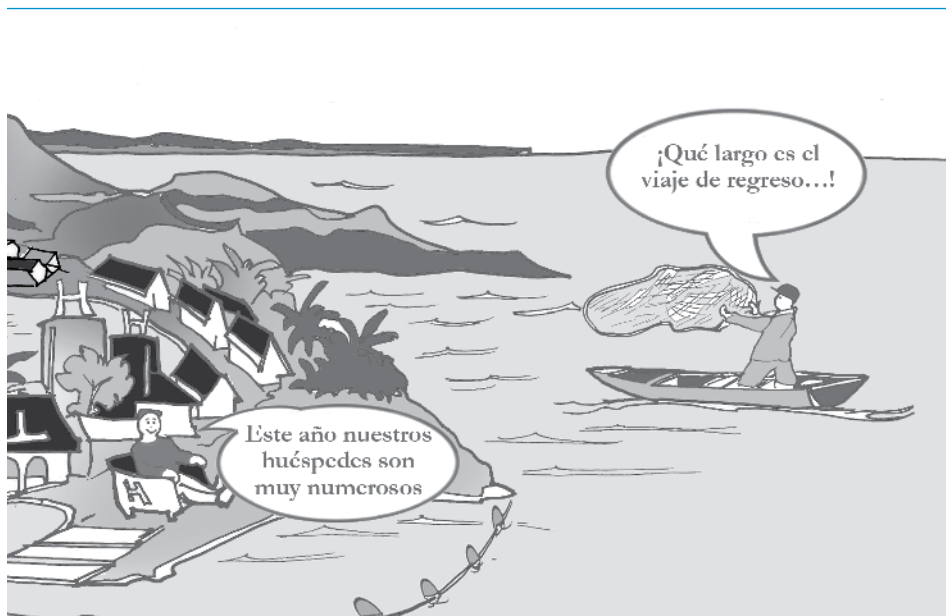
Pomeroy, Parks y Watson (2004) ofrecen excelentes indicaciones prácticas para el seguimiento y la evaluación de AMP. En FAO 2003a se examina cómo mejorar los sistemas de seguimiento y realizar exámenes y mediciones periódicos para recoger información sobre el comportamiento de los componentes de un conjunto de políticas y disposiciones de ordenación basados en el EEP. Se obtienen así informaciones para elaborar indicadores que permiten diseñar un marco de referencia del desarrollo sostenible⁶³.

7.8 ¿QUÉ ES LA ORDENACIÓN ADAPTATIVA EN EL ÁMBITO DE LA APLICACIÓN DE LAS AMP?

La ordenación adaptativa es un concepto fundamental que subyace a la evaluación de la eficacia de la gestión y que puede aplicarse también a otros tipos de sistemas. La eficiencia de la gestión (referida a las estructuras administrativas y a los procedimientos)⁶⁴ puede intensificarse aplicando los

⁶³ Véase también FAO, 2000.

⁶⁴ Véase también la sección anterior, «¿Cómo se lleva a cabo el seguimiento de las AMP, y qué efectividad tienen las medidas de ordenación?».



métodos de ordenación adaptativa. Este tipo de ordenación es un proceso cíclico que consiste en probar sistemáticamente las suposiciones, adquirir conocimientos derivados de la evaluación de las pruebas y revisar y mejorar nuevamente las prácticas de ordenación. Los resultados obtenidos gracias a la ordenación adaptativa hacen que las metas y objetivos que se busca lograr mediante las AMP se alcancen más rápidamente.

Los sistemas marinos y costeros y las comunidades que de ellos dependen cambian continuamente. La eficacia de las AMP será máxima cuando gracias a las actuaciones de ordenación que se realizan dentro de las áreas protegidas se toman en cuenta estas condiciones cambiantes. Los cambios no solo tienen que ver con el ambiente sino con la dimensión humana (social, política, económica y de gobernanza). Además, el alcance de los cambios que resultan de una aplicación eficaz del AMP se constata en el propio emplazamiento y en las inmediaciones del área protegida. La ordenación adaptativa supone la participación e involucra a pescadores y a otros interesados, que juegan en este proceso un papel de socios gestores. En la ordenación adaptativa —que sigue un enfoque flexible pero estructurado— se aprovecha el saber local y

tradicional además de los datos científicos, lo que es particularmente importante en tiempos de cambios —trátase de variaciones climáticas o del agotamiento de los recursos.

La ordenación adaptativa es un procedimiento indispensable para todo el espectro de las situaciones pesqueras —desde las actuaciones gubernamentales descendentes (como la revisión periódica, legalmente obligatoria, de los límites de las AMP, o las zonas y regímenes de ordenación) hasta las enmiendas informales, de índole más ascendente, efectuadas por los principales interesados y administradores. Dicha ordenación es particularmente importante cuando la información disponible es escasa y el costo de la información científica suministrada por fuentes oficiales prohibitivo, pese a que sea grande la necesidad de adoptar medidas de reforma. Un buen pescador aprende de sus propios éxitos y fracasos. Él podrá por ejemplo ensayar un método nuevo de pesca y comparar los resultados conseguidos con los que había pronosticado. Basándose en la información adquirida, el pescador podrá aceptar el método de pesca, adaptarlo perfeccionándolo o rechazarlo. El aprendizaje y la adaptación son el fundamento de la ordenación adaptativa, la cual va aún más lejos puesto que sus resultados se basan en la enseñanza, la retroinformación y el acopio progresivo de conocimientos. En FAO, 2003a también se estudian los factores que justifican el uso de este procedimiento.

7.9 ¿CÓMO ABORDAR EL COMPROMISO POLÍTICO A LARGO PLAZO Y LA RENOVACIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS CON VISTAS A LA CREACIÓN DE AMP?

Unas de las condiciones de la sostenibilidad de las AMP es el compromiso político de largo plazo de las autoridades competentes y el respaldo financiero. Este último se vincula con frecuencia al grado de sensibilización de políticos y órganos decisorios, tanto en el plano central como local, y de las comunidades interesadas y la sociedad civil; debe ser duradero y no estar supeditado a los ciclos electorales ni a circunstancias adversas.

El compromiso político es a menudo la condición previa del respaldo financiero. Aunque la aplicación de las AMP debe formar parte del sistema de gestión más amplio, y por consiguiente compartir posiblemente algunos de sus costos administrativos, será necesario contar con recursos financieros para operaciones e instalaciones específicas relacionadas con la planificación, ejecución, coordinación, seguimiento, medidas de cumplimiento, etc.

Tradicionalmente, la financiación de la ordenación pesquera provenía del gobierno, pero también puede haber otras fuentes. En algunos casos, la

industria pesquera sufraga algunos de los costos de la ordenación, ya sea directamente (por ejemplo, la investigación o los proyectos para las medidas de cumplimiento), ya sea a través de la recaudación de «derechos de uso» por el gobierno. Además, los costos de la ordenación pesquera y de las AMP son con frecuencia, en particular en los países en desarrollo, absorbidos por donantes que tienen interés en promover la administración de áreas protegidas, el uso prudente de los ecosistemas marinos y la sostenibilidad de los medios de vida de las personas que dependen del sector pesquero. Entre los donantes se cuentan fondos de beneficencia, organismos de desarrollo y ONG que persiguen la conservación de la biodiversidad. No obstante, este tipo de financiación suele encauzarse por conducto de proyectos de duración limitada, lo que supone que se necesitarán fuentes alternativas para asegurar la continuidad de la financiación.

Están surgiendo mecanismos nuevos de financiación destinados a la conservación marina y la ordenación en general y a apoyar específicamente la planificación y las operaciones relacionadas con las AMP, sobre todo porque los presupuestos gubernamentales están ya estirados al máximo. Entre tales mecanismos cabe mencionar los pagos por servicios ambientales (PSA) (Recuadro 29). Con estos pagos y los incentivos comerciales conexos es hoy posible conseguir resultados mejores y más rentables en materia de conservación

RECUADRO 29

Pagos por servicios ambientales

Los pagos por servicios ambientales (PSA) son un método reciente de política que se aplica principalmente en el sector agrícola y en el ámbito del uso de la tierra. Es un instrumento económico basado en el mercado que puede involucrar tanto al sector privado como al gobierno. Persigue, con la finalidad de incrementar la producción, atribuir a los servicios ambientales un valor económico que refleja los beneficios sociales, ambientales y económicos reales generados, por oposición a una situación en que los proveedores de servicios ambientales tienden a no recibir compensación alguna y los usuarios no efectúan ningún pago. Uno de los motivos del interés político que han despertado los PSA es que muchos proveedores de servicios ambientales son grupos de población pobres —agricultores—; este enfoque podría pues combinar la conservación del ecosistema y la biodiversidad con la reducción de la pobreza.

Fuente: FAO, 2010, basado en FAO, 2007b.

y ordenación que con proyectos que tienen por objetivo aislar y proteger las zonas costeras de la invasión humana. Al clarificar los nexos entre la función ecológica, la provisión de servicios ecosistémicos y las iniciativas comerciales, los sistemas de PSA pueden convertirse en una herramienta estándar para la financiación y la planificación de las AMP, además de para su aplicación.

Los mecanismos de financiación deberían abordarse como elementos del proceso de planificación de las AMP, y el plan de ordenación de áreas protegidas debería comprender también una estrategia de financiación sostenible. Una dependencia excesiva de fuentes externas podría comprometer la sostenibilidad financiera. Por consiguiente, para la ordenación de AMP es preciso estudiar las formas de generar utilidades, y varias podrán ser las fuentes de recursos requeridas⁶⁵.

⁶⁵ Para más información sobre la renovación sostenible de los recursos para las AMP, véase Spergel y Moye, 2004.

PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES – 7

Para conseguir buenos resultados en la ordenación de AMP y redes de AMP es indispensable disponer de estructuras de aplicación y de acuerdos administrativos de gran alcance que reflejen los objetivos, el enfoque gubernativo y los sistemas de ordenación escogidos.

El plan para las AMP debería incluir algunos de los elementos que componen estas estructuras y acuerdos y abarcar todos los aspectos administrativos con el objeto de que la ordenación sea efectiva y eficiente. Es necesario estipular acuerdos en lo relativo al personal y la administración general, y se han de observar las siguientes funciones aplicativas y administrativas:

- ◆ *Reglas y regulaciones:* Las reglas y regulaciones son imprescindibles para el logro de los objetivos relacionados con las AMP; las decisiones de ordenación deberán tomarse con arreglo al marco jurídico general. Para la elaboración y la interpretación de las reglas y regulaciones se requieren por lo general los servicios de un perito en cuestiones jurídicas, pero las partes interesadas deberán también intervenir en este proceso.
- ◆ *Cumplimiento y observancia forzosa:* El cumplimiento de las reglas y regulaciones relativas a las AMP debe ser respaldado por un sólido sistema de SCV de observancia forzosa. Este sistema puede comprender medidas variadas, que van desde las actuaciones autónomas en materia de cumplimiento hasta ciertas soluciones de carácter más técnico como el sistema de vigilancia de los barcos.
- ◆ *Otros mecanismos de aplicación:* La creación de capacidades e incentivos tales como el desarrollo organizativo, la capacitación técnica y la búsqueda de medios de vida alternativos son elementos que favorecen la observancia y el logro de buenos resultados en la ordenación de AMP. Las consultas y la participación con vistas a la planificación son requisitos fundamentales que aseguran un nivel elevado de observancia.
- ◆ *Comunicación:* Los usuarios de recursos y otros sujetos deben estar informados de las AMP y su plan de ordenación. La comunicación es esencial para la observancia de las reglas y regulaciones aplicables a las AMP.

Continúa

Conclusión

- ◆ *Mecanismos de solución de conflictos:* Es posible que surjan conflictos entre las partes interesadas. Deben pues estar en funciones unos mecanismos que permitan abordar desde temprano esta eventualidad. Las soluciones apropiadas deberán ser específicas del contexto y ser culturalmente pertinentes.
- ◆ *Eficiencia de la gestión y sistemas de seguimiento:* Para dar eficacia a las actuaciones de ordenación de AMP es preciso llevar a cabo protocolos de seguimiento, retroalimentación y evaluación de informaciones sobre los objetivos. Se necesita disponer de sistemas apropiados para seguir los progresos en la consecución de las metas y objetivos y permitir a los gestores evaluar la efectividad y eficiencia de la ordenación. Unos indicadores sólidos del rendimiento y los datos de referencia son elementos fundamentales para entender los cambios que se registran en el medio ambiente natural y en el entorno socioeconómico de resultados de la implantación las AMP.
- ◆ *Ordenación adaptativa eficaz:* Es posible mejorar la ordenación de las AMP aprendiendo de la experiencia y adaptando en consecuencia las decisiones y las prácticas. La ordenación adaptativa es un enfoque esencial que debe ser incorporado en los procesos de aplicación relacionados con las AMP.
- ◆ *Compromiso político y sostenibilidad de las fuentes de refinanciación:* Para el sostenimiento de las AMP puede ser necesario disponer de una financiación importante. Las tres principales fuentes de financiación son los fondos gubernativos, los derechos de uso (por ejemplo, el PSA) u otros sistemas de financiación privada externa (como la financiación de donantes por conducto de los mecanismos de cooperación internacional). Las AMP deben idearse teniendo en mente desde un comienzo la necesidad de recurrir eventualmente a planes de refinanciación.

8. INFORMACIÓN RELATIVA A LAS AMP

Para planificar o poner en funciones un AMP o una red de AMP se necesita disponer de una información pertinente. Considerando el enfoque holístico e integrado que debería imperar en la planificación y aplicación de AMP —y los resultados transectoriales y objetivos múltiples que se desea lograr, característicos de las AMP—, es indispensable tener en cuenta un amplio abanico de datos y fuentes de información. Las labores de recolección de información y los proyectos de investigación deberían estar claramente definidos y ser específicos de los objetivos, decisiones por adoptar y actividades que se busca realizar; y solo la información esencial deberá ser recopilada. Esto vale para los análisis biológicos y ecológicos, pero también para la investigación en ciencias sociales y el acopio de datos, tareas que a menudo llevan mucho tiempo, tienen costos elevados y son de naturaleza intrusiva.

Este capítulo se centra en las necesidades de información, en las fuentes de los datos y en los métodos usados en los procesos de planificación y aplicación con vistas a reconciliar los resultados de la ordenación pesquera con los de la conservación de la biodiversidad⁶⁶.

En el Código de Conducta para la Pesca Responsable se afirma que las decisiones en materia de conservación y ordenación pesquera deberían basarse en los mejores datos científicos disponibles, tomando también en cuenta el conocimiento tradicional relacionado con los recursos y los hábitats, además de los factores ambientales, sociales y económicos pertinentes. La carencia de una información adecuada no debería ser motivo para no llevar a cabo la protección de los recursos pesqueros y su entorno.

8.1 ¿QUÉ INFORMACIÓN BÁSICA SE NECESITA PARA LA PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS AMP, Y CÓMO ES RECOGIDA NORMALMENTE TAL INFORMACIÓN?

La información que se necesita para un AMP es similar a la que se requiere para el EEP, pero es en los datos espaciales en los que es preciso hacer más hincapié.

⁶⁶ Para una visión de conjunto sobre el intercambio de información y conocimientos y su función actual y futura en cuanto a la aplicación del Código de Conducta para la Pesca Responsable, véase FAO, 2009a.

Se da por hecho que, en la mayoría de los casos, una parte de la información de que debería disponerse pueda faltar, pero esto no debería ser impedimento para que las AMP se utilicen como herramienta de ordenación. Las AMP seguirán siendo una opción válida si se actúa juiciosamente aprovechando la experiencia adquirida en otras situaciones en las que también pudiera haber carencias de información. En general, una información abundante y de calidad se traduce en una ordenación mejor. Ahora bien, una actuación sensata en la que se aprovecha toda la información disponible representará normalmente una conducta más beneficiosa para las pesquerías, los ecosistemas y el entorno marino que la inacción o una situación en deterioro y de espera hasta disponer de más datos.

Como parte integrante del proceso de planificación, y para crear un perfil socioecológico del AMP, se necesita recabar información sobre la pesca, el ecosistema y el entorno marino, el uso de los recursos y las personas. El perfil socioecológico es el sostén de la planificación y la línea de base para llevar a cabo más adelante el seguimiento y la evaluación. El perfil de un AMP debe incluir al menos los cuatro componentes de evaluación siguientes:

- *Evaluación biológica y ecológica:* por ejemplo, tipos de hábitats y emplazamientos, biodiversidad y productividad, condiciones ambientales, calidad y morfología del fondo marino, evaluación de poblaciones, pautas de distribución de los peces y cambios estacionales, tiempos de desove, etapas del ciclo biológico.
- *Evaluación social:* por ejemplo, actitudes, percepciones, creencias y valores de los distintos grupos de interesados, patrones de uso de recursos, relaciones que se establecen entre los grupos de usuarios, diferencias de opinión, valor del AMP y los recursos conexos, características demográficas y tendencias socioeconómicas, probables repercusiones en los interesados, sistemas informales/tradicionales de gobernanza marina, actitudes y voluntad de las personas de participar en las actividades relacionadas con el AMP.
- *Evaluación financiera y económica:* por ejemplo, análisis financieros, análisis de la cadena de valor y de costos-beneficios, evaluaciones del impacto económico, examen de las repercusiones distributivas.
- *Evaluación institucional y de la gobernanza:* por ejemplo, identificación de las organizaciones y las partes interesadas y sus roles; revisión de las estructuras gubernativas, incluidos los mecanismos que facilitan la participación; evaluación de las políticas, marcos de coordinación intersectorial y estructuras jurídicas.

La información y el análisis de estos componentes deben ser exhaustivos y aportar una gran variedad de contenidos. El perfil del AMP debe comprender una revisión comparativa integral y combinar todos los componentes de la información. Este examen holístico en el que el perfil se somete a un proceso de análisis y síntesis servirá para configurar un documento de referencia. En las siguientes secciones se ofrecen otras nociones sobre las evaluaciones que es preciso realizar para cada uno de los componentes enumerados.

Además de la recolección y análisis de la información relativa al contexto, las evaluaciones permiten realizar un reconocimiento preliminar de los problemas actuales y potenciales, y de las necesidades y oportunidades que encierra el proceso de planificación de AMP. Una evaluación de factibilidad de las medidas de aplicación, comprendidas sus dificultades y las oportunidades vinculadas a la ordenación, deberá formar parte del perfil del AMP. También deberán identificarse las externalidades potenciales, es decir los efectos que la declaración de AMP y las medidas de ordenación ejercen en terceros. El conocimiento anticipado de los acontecimientos que pueden ocurrir hace más fácil abordar los problemas e internalizar las externalidades, y contribuye a conseguir resultados mejores. La participación de los interesados es esencial en este proceso de indagación de problemas⁶⁷.

En la medida de lo posible, los datos recolectados y los métodos utilizados deberán estandarizarse y ser comparables entre sí. Para asegurar que los datos puedan utilizarse para el seguimiento de las medidas de aplicación es muy importante ocuparse de la estandarización ya desde el comienzo del proceso cuando se recaban los datos de referencia. Además de la compilación de información de referencia y factibilidad, la recolección de datos sobre eficiencia de la ordenación debería iniciar con los programas asociados con las AMP poco después de inaugurada el área protegida, con el fin de asegurar la puesta en práctica de una ordenación adaptativa. Existen a tal efecto varios métodos y bases de datos normalizadas⁶⁸.

Algunas de las informaciones que sirven para construir el perfil de las AMP se originan en fuentes secundarias, pero otras provendrán de estudios científicos realizados por expertos y de averiguaciones participativas con los usuarios de recursos y otros miembros de la comunidad. La información

⁶⁷ Véase también el Capítulo 6, Secciones 6.4 y 6.5, «¿Cuándo y cómo deben intervenir las partes interesadas en la planificación de las AMP?», y «¿Cómo se determinan los problemas que se busca resolver mediante el establecimiento de las AMP, y qué orden de prioridad deberían tener?».

⁶⁸ El Banco Mundial ha elaborado un método de tarjetas de puntuación para medir por medio de técnicas de autoevaluación los progresos relacionados con las AMP (Banco Mundial, 2004).

científica representa una aportación importante, y para la planificación y toma de decisiones deberá utilizarse la mejor disponible. Sin embargo, el conocimiento tradicional, local e indígena de los usuarios y otros miembros de la comunidad (comprendidas las mujeres, jóvenes y ancianos) (Recuadro 30) también constituye una fuente cognoscitiva esencial para la planificación y la puesta en funciones de las AMP.

Ambos tipos de información son pues complementarios, y buena parte de los conocimientos deberá provenir de la comunidad. Con frecuencia, la información de científicos difiere de la que se obtiene de los usuarios, y también en este caso las herramientas y métodos de recolección serán diversos. En

RECUADRO 30
Conocimiento ecológico tradicional, conocimiento local
y conocimiento indígena

El conocimiento ecológico tradicional se puede definir como «un cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias que evolucionan según procesos de adaptación y se transmiten por conducto de la cultura de una generación a la siguiente. El conocimiento tradicional tiene por objeto la relación que los seres vivos (comprendido el ser humano) mantienen entre sí y con el medio ambiente» (Berkes, 1999, p. 8). El conocimiento ecológico tradicional es tanto de naturaleza acumulativa como dinámica; se cimienta en la experiencia y se adapta a los cambios. Es un atributo de sociedades que, a lo largo de su historia, han hecho un uso continuo de los recursos en un determinado entorno. El conocimiento práctico, que no tiene tal carácter histórico y plurigeneracional porque su origen es más reciente, es lo que habitualmente llamamos conocimiento local. Un concepto distinto aun es el conocimiento indígena, el cual se define en términos generales como el conocimiento local poseído por los pueblos indígenas, o el conocimiento que singulariza a una cultura o sociedad.

Este saber colectivo, que se basa en un uso secular de los recursos o en las interacciones más recientes con el ambiente, puede favorecer el diseño de las AMP porque permite trasladar al proceso decisorio las informaciones que no son capturadas por la ciencia oficial. En particular, gracias al conocimiento local es posible situar en su contexto el conocimiento científico general de los fenómenos naturales o sociales.

Fuentes: Berkes, 1999; Christie y White, 2007b.

algunos casos, el uso de estos instrumentos supone una participación directa de los miembros de la comunidad local en las labores de recogida y análisis de la información y en la recopilación de conocimientos tradicionales, locales e indígenas (véase también el Recuadro 31). La mejor forma de combinar el conocimiento local con el saber tradicional es cuando los gestores y pescadores actúan como «coproductores» de conocimientos⁶⁹.

8.2 ¿QUÉ INFORMACIONES BIOLÓGICAS Y ECOLÓGICAS Y QUÉ CONJUNTOS DE DATOS SE NECESITAN PARA LAS AMP?

La información bioecológica es determinante para enlazar la ordenación pesquera con la conservación de la biodiversidad en sentido amplio, con vistas a lograr el objetivo de mejorar tanto la una como la otra. Como mínimo, es deseable obtener una información de referencia respecto a los distintos tipos de hábitat de la zona (y su localización), la biodiversidad y productividad, la situación ambiental (calidad del agua, integridad del bentos, etc.) y las tendencias generales de estos parámetros. Se puede recurrir a una variedad de métodos para derivar con este fin una información que procede del campo de la ictiobiología, la ecología general, la oceanografía y la biología marina.

Tanto para la ordenación pesquera como para la conservación de la biodiversidad es importante disponer de una descripción fidedigna de la calidad y morfología del fondo marino (suave, duro o mixto). Existe una relación directa entre el tipo de fondo y los ecosistemas o especies de fauna y flora (fija, sedentaria o migratoria). Las pesquerías especializadas tienen como objeto tipos específicos de fondo, y para la selección de AMP sería importante tomar en cuenta las zonas o tipos de fondo que necesitan ser protegidos.

Desde el punto de vista de la ordenación, es necesario disponer de una información pesquera detallada. La evaluación de poblaciones (y en lo posible la evaluación de especies múltiples) puede servir de método para determinar qué recursos pesqueros son los que más necesitan protección (por ejemplo, mediante la reducción de la mortalidad debida a la pesca). Para saber si las AMP constituyen la herramienta de protección apropiada, es preciso conocer dónde se concentran las especies por proteger. Esta información se puede sacar de los cuadernos de bitácora si por ejemplo los emplazamientos de captura han sido consignados con precisión y con una resolución espacial suficiente. La presencia de observadores en los buques constituye una de las maneras en que se pueden obviar las limitaciones inherentes a los datos de los libros de

⁶⁹ Véase Berkes, 2009, pp. 52-74.

a bordo. También se pueden realizar estudios científicos para determinar las zonas donde se concentran los peces; y los levantamientos estacionales pueden dar indicaciones acerca de las pautas de distribución de los ejemplares.

Una buena fuente de información sobre la distribución espacial y temporal de los recursos puede ser el conocimiento tradicional, local e indígena del que disponen los pescadores —y otros usuarios— que no se valen de cuadernos de bitácora. Entre los métodos sistemáticos de aplicación de esta información a la planificación está la evaluación rural participativa o evaluación rápida. También son útiles los mapas participativos en que se consigna el uso de los recursos y la distribución de los hábitats. Los métodos participativos, utilizados generalmente para compilar información social, también han comenzado a aplicarse en el campo biológico (véase el Recuadro 31).

Además de la información sobre los desplazamientos de juveniles y adultos, los datos sobre los tiempos de freza, duración de las etapas biológicas del plancton (huevos y larvas, por ejemplo) y corrientes puede servir para elaborar modelos de dispersión de individuos desde los frezaderos hasta los lugares de asentamiento de juveniles. El conocimiento de los hábitats importantes durante las etapas del ciclo vital de los recursos ícticos podrá ser muy útil para el diseño de redes de AMP⁷⁰.

Si las AMP se han de usar para reducir las capturas incidentales y proteger el hábitat y la biodiversidad, es necesario conocer las zonas y temporadas en que las capturas incidentales son elevadas y la localización de los lugares críticos de biodiversidad y los hábitats que despiertan particulares preocupaciones. La información sobre capturas incidentales se obtiene generalmente durante la pesca y proviene de los cuadernos de bitácora, de observadores o del conocimiento tradicional, indígena o local.

8.3 ¿DE QUÉ INFORMACIÓN SOCIAL SOBRE LAS COMUNIDADES COSTERAS SE REQUIERE DISPONER PARA LAS AMP?

Todos los tipos de conservación de la biodiversidad, la pesca y la ordenación del ecosistema afectan a las personas; y estas reaccionan diversamente a los efectos de dichas actividades en función de su extracción social, antecedentes y preferencias individuales. Mediante las AMP se pueden perseguir objetivos que se relacionan con determinados segmentos de la sociedad —por ejemplo, la provisión de medios de vida a grupos desfavorecidos—, o se puede buscar la

⁷⁰ Véase también la Sección 8.6, «¿Qué conocimiento e información se necesitan para diseñar una red de AMP?».

RECUADRO 31**Métodos de acopio de información participativa y herramientas relacionadas con las dimensiones humanas**

Existen varias herramientas y métodos para recoger y analizar la información relacionada con las dimensiones humanas. Muchos de estos métodos son de índole participativa y son particularmente idóneos para recabar conocimientos tradicionales, locales e indígenas:

- *El diagnóstico rural rápido/diagnóstico rural participativo (DRR/DRP)* consiste en un aprendizaje directo de la enseñanza proporcionada por los individuos o los grupos. Es un procedimiento que permite aprovechar el saber local, obtener información y entender el acervo local; y con este fin se utilizan métodos y herramientas interactivos tales como el examen subsidiario de datos, los talleres, las entrevistas, las técnicas de cartografía participativa, los diagramas y los gráficos.
- *La cartografía de activos* es un proceso importante de adquisición y diseminación de información que proporciona una perspectiva compartible de los principales activos de la comunidad. Es un método que pone de relieve las interconexiones entre los activos y las formas en que se accede a ellos. Esta información podría orientar la planificación y la toma de decisiones acerca del emplazamiento y los límites de las AMP, además de los asuntos relativos al acceso, y serviría para idear estrategias de creación de activos destinados a reforzar el desarrollo comunitario.
- *La cartografía social* es una técnica de visualización de las relaciones humanas y de los contactos de los individuos con los recursos naturales o con otros elementos presentes en un sitio determinado. El mapa social refleja las percepciones, actitudes, creencias y valores de los interesados, y su contenido es fácilmente comprensible y compartido por las distintas partes. Esta información puede servir de base para los debates y la toma de decisiones.
- *El análisis institucional* consiste en investigar cómo pueden las reglas formales e informales (instituciones) configurar el comportamiento humano. El análisis institucional se concentra en la manera en que los individuos y grupos construyen las instituciones, en los nexos que se establecen entre las instituciones y en los resultados generados. Sin un análisis institucional es difícil conocer cabalmente las interacciones

(Recuadro 31, cont.)

complejas y las dinámicas que tienen lugar en las AMP. Al análisis institucional también puede ser aplicada la técnica de la cartografía social.

- *La evaluación del impacto social* es una herramienta para conocer y valorar las probables consecuencias sociales que derivan de una acción específica antecedente a la toma de decisiones. Es un procedimiento que desvela los principales problemas sociales y culturales que afectan a las partes. La evaluación consiste en recolectar datos sociales, económicos y culturales cualitativos y cuantitativos con los que se describen y analizan todas las alternativas razonables a las acciones. En último término, se trata de conocer las actuaciones que resultarían ser socialmente las más beneficiosas.
- *La gestión de conflictos y la negociación* es la pericia que ayuda a las personas a expresar sus diferencias, resolver sus problemas y obtener resultados mutuamente provechosos. Dado que en las situaciones en que intervienen múltiples interesados los conflictos son inevitables, la gestión de conflictos es el procedimiento que permite encontrar las soluciones menos traumáticas posibles.
- *El seguimiento y la evaluación participativa* consiste en valorar los cambios relacionados con procesos en que intervienen muchas personas o grupos que se ven afectados por las consecuencias de los hechos o acontecimientos objeto de la evaluación. Al aplicar este método a los ciclos de diseño de las políticas y a la planificación es posible lograr una mayor eficiencia en el intercambio de la información, que a su vez facilita la consecución de un consenso. Es un proceso importante que promueve la transparencia y la responsabilidad, al tiempo que se asegura el pleno compromiso de los interesados y beneficiarios en la iniciativa.

protección de hábitats en beneficio de la sociedad en general. A pesar de todo, lo que a los encargados de las políticas preocupa normalmente es saber quiénes son los sujetos afectados y de qué manera padecen ellos los efectos de las intervenciones en el entorno, porque su aceptación de las decisiones en materia de ordenación depende comúnmente de una idea colectivamente aceptada de la equidad. Para ello es necesario tener un buen entendimiento de los habitantes y comunidades de las zonas costeras.

Los pescadores, los hogares y comunidades pesqueras no son entidades homogéneas en ningún lugar del mundo. Cabe reconocer que cada localidad tiene su singular contexto social y ecológico, que debería influir en el diseño, ordenación y resultados de las AMP. De ahí la dificultad de aplicar las lecciones provenientes de una localidad a una localidad diferente y de comprender los incentivos que impulsan los comportamientos. No obstante, las ciencias sociales han identificado algunos rasgos de las personas y comunidades que viven en zonas costeras que podrían influir en la planificación y aplicación de las AMP y que es importante tomar en consideración. En muchas regiones, las comunidades deben hacer frente a una inseguridad creciente, que es producto de la pobreza y de la dependencia de los recursos naturales. A esta situación de vulnerabilidad se suma la disminución de los recursos disponibles, la explosión demográfica, la escasez de alternativas de medios de vida, el limitado acceso a la tierra, la marginación económica y política, las prácticas insostenibles de uso de la tierra y de desarrollo, la competencia y las disputas relacionadas con los recursos, los problemas de salud y los conflictos civiles.

Al planificar y aplicar AMP es preciso captar la diversidad que caracteriza a las personas y comunidades que habitan las zonas costeras, y en especial sus estrategias de subsistencia; los procedimientos de adaptabilidad que permiten a las familias reducir los riesgos; los incentivos que determinan las decisiones de los usuarios de recursos; las causas de la vulnerabilidad frente a las situaciones de estrés y las conmociones. La información sociológica esencial sobre planificación y aplicación de AMP (Christie *et al.*, 2003) comprende los conceptos siguientes:

- las actitudes, percepciones, creencias y valores de los distintos grupos de interesados respecto a las AMP y el uso de los recursos, además de su voluntad de participar en actividades relacionadas con un área protegida;
- las pautas de uso, las formas de aprovechamiento del medio marino, la identidad de los usuarios del ambiente y las relaciones entre los grupos de usuarios;
- las divergencias de opinión entre usuarios y el gobierno o entre diferentes grupos de interesados;
- el valor del AMP y los recursos afines (para los medios de vida, la seguridad alimentaria, los ingresos, las tradiciones);
- las características demográficas y las tendencias socioeconómicas;

- las repercusiones probables del AMP en los interesados y las comunidades involucradas;
- los sistemas formales e informales de gobernanza que se aplican en el presente o que eran vigentes en el pasado.

Para recopilar conocimientos sobre el perfil de la comunidad los sociólogos se valen de las fuentes de datos demográficos existentes (tales como los resultados de los censos oficiales), además de sus propias encuestas. El perfil de la comunidad es un componente importante del AMP (véase la Sección 8.1), y normalmente caracteriza los aspectos culturales (raza, religión, antecedentes étnicos, etc.), educacionales, de género, de edad, etc. de los pescadores, de los obreros del sector de la pesca y de sus comunidades. Particularmente interesante resulta la información sobre los pescadores que faenan en zonas que podrían ser declaradas zonas de protección, que cabe contrastar con la información sobre pescadores que no pescan en dichas zonas. También es esencial disponer de una información más amplia acerca de la totalidad de las comunidades afectadas por la ordenación, su dependencia de la pesca y los medios de vida alternativos a los que puedan recurrir. En algunos casos, esta información sirve para preparar la evaluación sobre los impactos sociales y formular actuaciones de ordenación pesquera alternativas⁷¹. En el Recuadro 31 se presenta un resumen de los métodos utilizados para compilar información sociológica y datos sobre los perfiles comunitarios. Muchas de estas herramientas también sirven para recoger la información bioecológica, económica e institucional, un tema que se estudia en varias subsecciones de este capítulo.

8.4 ¿QUÉ INFORMACIÓN FINANCIERA Y ECONÓMICA ES ESENCIAL PARA LAS AMP?

Las medidas de ordenación pesquera adoptadas suelen modificar los costos e ingresos derivados de la pesca. El análisis financiero de las operaciones de pesca y el entendimiento de los cambios de los costos e ingresos de resultados de la implantación de un AMP deberían formar parte de la información que se necesita para planificar y diseñar estas áreas. Por ejemplo, si a causa de la existencia de AMP las faenas pesqueras se desvían de las zonas de concentración de peces a otras zonas de menor concentración, la captura por unidad de esfuerzo tenderá a ser menos elevada, lo que se traducirá en un costo por unidad de captura más alto o en una menor captura general y en menores

⁷¹ El Servicio Nacional de Pesca Marina de los Estados Unidos ha publicado unas Orientaciones para la evaluación del impacto social, revisadas el 19 de marzo de 2001 (disponibles también en www.st.nmfs.gov/st1/econ/cia/sia_appendix2g.pdf).

ingresos. La información económica puede ser utilizada para elaborar un modelo de redistribución del esfuerzo en respuesta a la implantación de AMP⁷². La redistribución del esfuerzo tras su desplazamiento es un factor esencial para determinar la eficacia de las AMP y sus repercusiones económicas. Los costos de los viajes desde los bancos de pesca a los puertos también pueden cambiar a consecuencia de la implantación de AMP. Es probable que otros sectores además del de la captura se vean afectados por un AMP.

La elaboración y el mercadeo de pescado, que dependen de un determinado tipo de suministros, también pueden verse afectados por los cambios que se registran en las actividades pesqueras. Para entender mejor la totalidad de los efectos económicos que puede acarrear un proyecto de instalación de AMP, es necesario llevar a cabo un análisis de la cadena de valor. La evaluación debería abarcar asimismo las repercusiones más amplias que sufrirían las comunidades en lo relacionado con la seguridad alimentaria, el empleo y la generación de ingresos locales. Estos aspectos se vinculan estrechamente a algunas de las dimensiones ya mencionadas y podrían ser incluidos en una evaluación socioeconómica a la hora de preparar los perfiles comunitarios (y el perfil general del AMP).

Las evaluaciones de costos y beneficios se mencionaron en el ámbito de la priorización de problemas y la fijación de los objetivos. El análisis de costos-beneficios es una herramienta mediante la cual se comparan con sus costos los beneficios que rinden en el tiempo los proyectos propuestos, lo que permite a los usuarios encontrar la alternativa que ofrecería el beneficio neto más elevado (beneficios menos costos). Mientras más superen los beneficios a los costos, mayor será el provecho que la sociedad recibirá del proyecto o de la decisión de política. Un análisis de impacto de un AMP sobre la sociedad en su conjunto, expresado en términos económicos, deberá incluir las externalidades negativas y positivas. Estas estimaciones se denominan también evaluaciones del impacto económico y se llevan a cabo en diferentes subconjuntos sociales y para varios grupos de interesados. Los exámenes del impacto distributivo desvelan los efectos distributivos derivados del AMP y sus características de diseño y las opciones de gobernanza y ordenación⁷³.

Aunque los análisis financieros, de la cadena de valor y de costos-beneficios, las evaluaciones de impacto económico y los exámenes del impacto distributivo suelen aportar una información importante —a veces incluso

⁷² Véase también el Anexo 3.

⁷³ Véase el Capítulo 6, Sección 6.5, «¿Cómo se determinan los problemas que se busca resolver mediante el establecimiento de las AMP, y qué orden de prioridad deberían tener?», y el Recuadro 21.

fundamental— a la planificación y aplicación de AMP, es preciso reconocer que se trata de procedimientos complejos que quizá requieran la pericia de un economista; sin embargo, los datos que se necesitan para llevar a cabo estos cálculos pueden no estar disponibles. En los análisis financieros y económicos los costos y beneficios deben estar expresados en términos monetarios. Por lo que se refiere a muchos aspectos de las AMP, resulta difícil asignar tales valores porque sus costos y beneficios no tienen precios de mercado: se trata de aspectos que tienen valores diferentes para distintos individuos y sociedades, y que se manifiestan en una amplia gama de escalas temporales.

No obstante, se han elaborado técnicas de atribución de valor para varios tipos de servicios ecosistémicos y para la contabilidad ambiental. Con arreglo a otros métodos de valuación económica, por ejemplo, se descuentan los valores a lo largo del tiempo y se calcula el «precio sombra» (es decir, el verdadero precio económico de un bien o servicio)⁷⁴. Pese a los métodos y marcos de que se dispone para estos cálculos, algunos costos y beneficios pueden aún ser difíciles de evaluar objetivamente. Con todo, la identificación de los costos y beneficios probables constituye un importante avance teórico; y la carencia de datos precisos no debería ser óbice para que gestores e instancias decisorias valorasen los costos y beneficios durante las etapas de planificación y aplicación de AMP⁷⁵.

8.5 ¿QUÉ INFORMACIÓN SE NECESITA PARA REALIZAR UNA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LAS AMP?

La función que desempeñan los marcos institucionales, jurídicos y normativos apropiados para las AMP se estudió en el Capítulo 5. Por consiguiente, a la hora de planificar las AMP es necesario averiguar cuál es la situación de las disposiciones institucionales vigentes y qué cambios habría que introducir a nivel nacional y local en lo relacionado con las AMP. Se trata de una evaluación crucial para la elaboración del plan de ordenación y la creación de un ambiente de ordenación propicio. A continuación se enumeran algunos de los elementos esenciales de una evaluación institucional (Pomeroy y Riviera-Guieb, 2006, Sección 7.4.7):

⁷⁴ Véase el Glosario.

⁷⁵ Otras informaciones sobre el análisis de costos-beneficios en el ámbito del EEP se pueden encontrar en FAO, 2008b. Además, las directrices del Gobierno del Canadá ejemplifican cómo realizar un análisis de costos-beneficios a nivel gubernamental (disponible en www.tbs-ct.gc.ca/fin/sigs/revolving_funds/bcag/bca2_e.asp).

- Identificación de los grupos de usuarios de recursos, organismos de gobierno y otras organizaciones y partes interesadas que intervienen en la gestión de los recursos; y análisis de sus funciones en la ordenación y evaluación del grado de participación de los interesados en la gestión de los recursos⁷⁶.
- Determinación de las relaciones que median entre los grupos de interesados y las estructuras de poder político y económico que existen en la sociedad o la comunidad.
- Examen de los sistemas de gobernanza pertinentes, incluidos los acuerdos (formales e informales) vigentes relativos a los derechos de propiedad y la tenencia, las políticas de descentralización y las responsabilidades en distintos niveles de gobierno (aldeano, municipal, distrital, provincial, regional, nacional, internacional) y de la comunidad (consuetudinaria, tradicional), además de los mecanismos de participación de los interesados.

Mediante los procedimientos de evaluación se deberán examinar también los marcos normativos globales y los mecanismos de colaboración y coordinación interinstitucional que posibilitan el establecimiento de las AMP. Igualmente, el marco jurídico debe ser objeto de revisión y análisis. También es importante entender los sistemas consuetudinarios de gestión de los recursos y las eventuales reglas informales que gobiernan su utilización. Una ordenación eficaz de las AMP solo es posible si las reglas, regulaciones y responsabilidades están arraigadas en el sistema jurídico o en la práctica consuetudinaria, según el caso. En muchas partes del mundo, el establecimiento de AMP sobre una base puramente jurídica no garantizará el éxito de las áreas protegidas.

8.6 ¿QUÉ CONOCIMIENTO E INFORMACIÓN SE NECESITAN PARA DISEÑAR UNA RED DE AMP?

En las redes de AMP la conectividad es un elemento importante; es necesario pues disponer de una información que describa el desplazamiento de los peces y la dispersión de los huevos y larvas. Aunque la restricción de las actividades extractivas tales como la pesca no garantizará por sí misma la protección de la conectividad, existen indicios de que la integridad de las interrelaciones que tienen lugar en la comunidad marina depende mucho de la conservación de las

⁷⁶ Este proceso se relaciona estrechamente con el análisis de las partes interesadas descrito en el Capítulo 6, Sección 6.4, «¿Cuándo y cómo deben intervenir las partes interesadas en la planificación de las AMP?», pero se enfoca más en los grandes sistemas institucionales que en los grupos de individuos.

pautas demográficas. Estas incluyen, en particular, la distribución de las clases de edad y los estadios biológicos de la población.

Cuando se dispone de una información adecuada es posible aplicar modelos hidrográficos para predecir la deriva pasiva y la conectividad espacial de la población. La genética también puede servir para evaluar la conectividad espacial (la forma en que los animales presentes en un lugar se relacionan con los animales presentes en otro). Este método de indagación pondrá de manifiesto en todos los casos que algunas comunidades marinas están más interconectadas espacialmente que otras, lo que permitirá protegerlas de acuerdo con los elementos clave de la red a la que pertenecen.

Se podrán identificar así comunidades altamente interactivas, comunidades aisladas y comunidades interconectadas. Las primeras tendrán interconexiones fuertes con las comunidades vecinas, que se expresarán mediante el intercambio de larvas o la migración de juveniles o adultos; en cambio, se observará que las comunidades aisladas —muy probablemente por efecto de las corrientes marinas aislantes— solo rara vez estarán conectadas unas con otras. Existen otras comunidades que actúan como pasaderas porque conectan un conjunto de especies con otro. Habiendo comprendido el papel que cada comunidad juega en el mantenimiento de las funciones de un sistema marino saludable, el planificador de AMP estará en condiciones de seleccionar las áreas por proteger que mejor representan las funciones ecosistémicas nodales de la región. A las redes de AMP se aplican también los principios de exhaustividad, idoneidad y representatividad⁷⁷, pero haciendo hincapié además en la función de conectividad.

En una situación óptima, el diseño de la red de AMP se cumple cuando han sido aclarados los roles y conexiones entre las poblaciones de peces y comunidades marinas, y se ha compilado para cada etapa del ciclo biológico una lista completa de las especies y su ámbito de distribución. Sin embargo, puesto que no siempre se dispondrá de datos detallados habrá que recurrir a aproximaciones. Serán útiles las opiniones de expertos y el conocimiento tradicional, indígena y local, que sustituyen y suplementan la insuficiencia de datos científicos. Un elemento clave es la distancia que separa unas de otras las AMP y su tamaño. Lo ideal sería que una distancia mínima de separación permitiese a un número importante de individuos entrar en contacto con las reservas vecinas.

⁷⁷ Para una explicación de los principios de exhaustividad, idoneidad y representatividad, véase el Capítulo 1, Sección 1.4, «¿Qué es una red de AMP?».

Para una red de AMP en Filipinas se estableció que la distancia que separa las AMP que están en régimen de ordenación comunitaria no debía ser mayor de 5 km; que la superficie de las áreas no debía ser inferior a 20 ha, y que una de cada cinco AMP no podía medir menos de 50 ha. Estas recomendaciones derivaban de una evaluación de la conectividad genética de una determinada especie de peces, de la longevidad de la fase planctónica de los principales peces comerciales y de la factibilidad social⁷⁸ de las AMP. Otros elementos tales como la asociación con los hábitats (por ejemplo, las costas rocosas para los mejillones) determinaron cuáles debían ser las configuraciones posibles. Como la dispersión de las larvas pasivas tiende a declinar rápidamente con la distancia, es importante que existan reservas suficientemente grandes para retener a los reclutas locales.

Además de los datos biológicos, la información sobre las conexiones sociales entre las comunidades humanas y las oportunidades y retos relacionados con la gobernanza es igualmente importante⁷⁹. A este respecto, un método útil es el análisis de redes sociales, que pone de relieve los nexos que se establecen entre los miembros de la comunidad. En síntesis, las redes de AMP deben ser ideadas como si fuesen «conjuntos socioecológicos», y como tales requerirán una información multidisciplinar.

8.7 ¿CÓMO SE UTILIZAN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, LA ELABORACIÓN DE HIPÓTESIS Y LA MODELIZACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE AMP?

Para manejar las complejas cuestiones vinculadas a las AMP, los gestores se valen a menudo de la tecnología para entender y analizar los recursos que están a su disposición y el contexto en que se enmarca la planificación. Las herramientas que secundan la toma de decisiones son sistemas interactivos asistidos por ordenador mediante los cuales se configuran y presentan los datos espaciales con los cuales es posible adoptar decisiones de manera informada, objetiva y, en algunos casos, participativa. Estas herramientas —por ejemplo, los sistemas de información geográfica (Recuadro 32) y la teledetección— se usan cada vez más para cartografiar y analizar los recursos que están dentro o alrededor de las AMP. La elaboración de hipótesis y la modelización son

⁷⁸ Por «factibilidad social» se entiende la posibilidad de instalar AMP en función de la problemática comunitaria (respaldo a las iniciativas, actividades de pesca, etc.).

⁷⁹ Esto es, si las pesquerías operan con arreglo a diferentes reglas, jurisdicciones, etc. en diversas áreas, o si las tribus o agrupaciones indígenas gobiernan sus propias áreas, etc.

RECUADRO 32
Sistemas de información geográfica

Un sistema de información geográfica (SIG) es un sistema informático por medio del cual se captura, almacena, manipula, analiza y representa visualmente un conjunto de datos que describen la geografía de un lugar. Dicho en términos sencillos, en un SIG se acoplan diversos estratos de información acerca de un lugar con el objeto de conocerlo mejor. La naturaleza de los estratos de información y su modalidad de acoplamiento dependen del propósito perseguido. La teledetección es una técnica de acopio remoto de información sobre las características terrestres y oceanográficas. Los datos de teledetección pueden incluir fotografías aéreas, imágenes satelitales, datos acústicos e imágenes de radar. El uso de datos teledetectados ha ido en aumento a causa de los avances recientes en la técnica SIG y la capacidad de procesamiento de imágenes. La información SIG es hoy accesible a través de la mayor parte de los ordenadores personales.

otras herramientas a que recurren las instancias decisorias para llevar a cabo la planificación y aplicación de AMP.

Gracias a estas herramientas es posible llevar a cabo con mayor rigor y objetividad la planificación de las AMP, pero los encargados de la toma de decisiones y los gestores deben ser conscientes de que incluso estos procesos muy técnicos están sujetos a juicios de valor. La herramienta seleccionada, la información que se desea introducir, la naturaleza de los estratos de datos y la forma de evaluar los resultados son siempre producto de decisiones subjetivas. Tal y como sucede con el método Delphi (por ejemplo, la planificación asesorada por expertos o la participación de interesados), son los seres humanos en definitiva quienes especifican qué información introducir en el sistema y cómo utilizar los resultados que derivan de la toma de decisiones. Estas elecciones están determinadas por escalas de valores concretos y por la opinión de los individuos. El carácter subjetivo de este procedimiento no debe ser ocultado, ni se ha de pretender que las operaciones computerizadas son más científicas y por tanto más «verídicas» que otros métodos en que se recurre a tecnologías más rudimentarias. Las técnicas de modelización ayudan sí a analizar y dar a una información abundante y compleja una presentación más comprensible.

El SIG, con el auxilio de herramientas que apoyan la toma de decisiones, permite evaluar un conjunto de actuaciones de ordenación propuestas o de

resultados basados en criterios seleccionados. Las herramientas son aplicables a los procesos de localización, zonificación o seguimiento, y con este fin es importante incluir informaciones de índole cultural y social. El SIG también puede ser utilizado en los procesos participativos porque facilita las consultas y la colaboración con los interesados. El programa informático Marxan ha sido utilizado ampliamente para identificar redes de reservas que podrían satisfacer los objetivos de biodiversidad y minimizar, por ejemplo para los pescadores, los costos con que deben correr algunos usuarios de recursos. Una reseña comparativa de las metodologías y herramientas computerizadas para la selección de AMP fue publicada en 2004 por el Departamento de Pesca y Océanos del Canadá, y es consultable en línea⁸⁰. El programa Marzone⁸¹, versión más reciente del Marxan, facilita a los planificadores la evaluación de las opciones de zonificación de AMP.

La *elaboración de hipótesis*⁸² es un método que ayuda a los planificadores a comunicar las situaciones plausibles futuras a que deberán hacer frente los usuarios y otros interesados si se aplicaran determinadas medidas de ordenación. Mediante la formulación de hipótesis —que son esencialmente descripciones basadas en datos de los cambios que se registrarán en el futuro— los funcionarios pueden tomar decisiones informadas y el público comprender las opciones económicas que implica el proceso de aplicación de AMP.

La *modelización* es un método de exposición conciso y coherente de las hipótesis del estado de los sistemas, que se comprueban con la información disponible. La ordenación pesquera se basa en muchos modelos, tales como la evaluación de poblaciones, que a su vez incluye la evaluación de riesgos y los modelos bioeconómicos. El uso de modelos ecosistémicos también está cada vez más difundido (FAO, 2009d; Cochrane y Garcia, 2009, Cap. 13). Otra clase modelos describe las elecciones que deben hacer los pescadores y otros usuarios de recursos. La comprensión de la respuesta de los usuarios a determinadas iniciativas de ordenación zonal tales como las AMP es un factor clave no solo para la evaluación de los impactos sino también para el diseño de las áreas protegidas. El cierre de un área o la restricción de acceso a un espacio determinado, como un AMP, obligarán muy probablemente a los usuarios de recursos a desplazar sus actividades a un área de segunda elección.

⁸⁰ Disponible en www.dfo-mpo.gc.ca/csas/csas/publications/resdocs-docrech/2004/2004_082_e.htm

⁸¹ Universidad de Melbourne (Australia) (disponible en <http://eshowcase.unimelb.edu.au/packages/marzone>).

⁸² Para una información más detallada sobre esta herramienta, véase Peterson, Cumming y Carpenter, 2003.

Los modelos pueden diferir en cuanto a las ecuaciones con que se describe la dinámica de un sistema o los parámetros que definen las ecuaciones. Una función importante de las investigaciones es el acopio de información adicional y la mejora del conocimiento para reducir el número de los modelos plausibles⁸³.

8.8 ¿CÓMO HACER FRENTE A LA CARENCIA DE INFORMACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS AMP?

Durante el siglo pasado se ha progresado mucho en el campo de la ictiología, la ecología marina, la oceanografía, la dinámica social y el estudio de las instituciones. Sin embargo, pese a la abundancia de datos acumulados, la información científica de que se dispone es en muchos casos escasa, especialmente para las pequeñas pesquerías que pescan múltiples especies en los mares tropicales. En las pesquerías en pequeña escala, los desembarques se efectúan en lugares muy dispersos, el número de agentes que intervienen en las operaciones de pesca es elevado, y los datos sobre la pesca pueden no existir o ser difíciles de recoger. Es cada vez más evidente que los criterios con los que se evalúa y maneja la pesca en pequeña escala deben ser fundamentalmente diferentes de los que se aplican a la pesca industrial en gran escala (García *et al.*, 2008). Aunque la ordenación pesquera pueda basarse en investigaciones exhaustivas, en modelos complejos y en grandes cantidades de datos, el uso de esta metodología no siempre es posible ni apropiado ya que con frecuencia resultará más racional utilizar procedimientos de evaluación y ordenación que funcionan con un menor aporte de datos⁸⁴.

Así como ocurre con las AMP, la ordenación pesquera y la conservación de la biodiversidad son actuaciones que es normalmente necesario llevar a cabo cuando la información disponible es escasa. De esta circunstancia se tiene cuenta en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y en otros acuerdos internacionales en los que se afirma que las medidas de ordenación deberían basarse en la mejor información científica existente, pero que la carencia de una información adecuada no debería ser motivo para retardar la aplicación de las medidas acordadas. Estos principios inspiran también el Código de Conducta para la Pesca Responsable.

⁸³ Véase el Anexo 3 para más información sobre los modelos.

⁸⁴ Véase García *et al.*, 2008 para una discusión acerca de cómo abordar los requisitos relativos a la evaluación y ordenación en la pesca en pequeña escala; véase también Cochrane y García, 2009, Capítulos 3 y 13.

RECUADRO 33

Red de áreas marinas de gestión local

La Red de áreas marinas de gestión local es un órgano que reúne a un grupo de profesionales que trabajan en varios proyectos de conservación marina en Asia y el Pacífico. Estas personas han mancomunado sus esfuerzos con el objeto de mejorar los resultados de sus trabajos. La red es un instrumento de aprendizaje e intercambio de información. Un área marina de gestión local es un área que es manejada por las comunidades locales o por grupos de usuarios dueños de recursos. Para los proyectos participativos se aplica una estrategia común y se trabaja en colaboración para conseguir determinadas metas, y conocer cuáles son las condiciones que permiten el funcionamiento de la estrategia o las razones que explican su eventual fallo. A través del sitio Web de la red los miembros difunden sus conocimientos, habilidades, recursos e informaciones con el propósito de aprender colectivamente cómo perfeccionar las actividades relacionadas con la ordenación marina e intensificar los efectos de las acciones de conservación.

Fuente: Red de áreas marinas de gestión local (www.lmmanetwork.org/home).

Una de las dificultades con que tropiezan los oficiales de ordenación es cómo desvincularse de los procedimientos científicos clásicos para acceder a otros tipos de información. Puede ser muy útil recurrir por ejemplo, dejando un margen adecuado de seguridad, a métodos de recopilación de datos tradicionales, indígenas y locales o a estudios sobre pesquerías similares que operan en otras zonas. La adquisición de conocimientos podría verse facilitada gracias a un mejor acceso a los sistemas de información y la simplificación del uso de la información. Las redes sociales y de profesionales también podrían jugar un papel importante a este respecto. Existen sitios como la Red de áreas marinas de gestión local (Recuadro 33) que reseñan sobre algunas de estas materias. Con la creciente popularidad del trabajo en redes, la distribución de informaciones y experiencias a través de Internet podría desarrollarse aún más en el futuro.

8.9 ¿ES NECESARIO REALIZAR MÁS INVESTIGACIONES RELACIONADAS CON LAS AMP?

Vale la pena prestar atención a la lista de posibles temas de investigación sobre los méritos de las AMP y las pesquerías:

- aspectos biológicos y ecológicos (por ejemplo, pautas de dispersión larval y desplazamientos de juveniles y adultos de determinadas especies);
- vinculaciones dentro de la comunidad marina y entre comunidades marinas;
- efectos ejercidos por las especies diana de una pesquería en otras especies del ecosistema;
- cuestiones socioeconómicas (por ejemplo, cambios en el comportamiento de los pescadores respecto a las pautas de pesca, y desplazamiento del esfuerzo a causa de los distintos tipos de AMP, o a una combinación de medidas de ordenación, métodos de valoración de servicios ecosistémicos y otros aspectos de los análisis de costos-beneficios);
- gobernanza (por ejemplo, mejores prácticas relacionadas con la participación de los interesados y los sistemas de cogestión, la coordinación intersectorial y la colaboración).

Para algunos tipos de investigación, sería ideal diseñar un conjunto experimental de AMP de diferentes tamaños, espaciados (redes) o hábitats y ecosistemas para ensayar de manera pormenorizada la capacidad de los métodos para alcanzar las metas y objetivos propuestos. No obstante, no resulta fácil encontrar áreas bastante similares para servir como muestras de replicación. Además, los tiempos de respuesta de las distintas variables sometidas a prueba serán probablemente largos (varios años). Por lo general, estos experimentos no han encontrado una buena acogida debido a sus posibles efectos negativos en el entorno marino y en las personas. Por consiguiente, resulta difícil configurar AMP experimentales y se necesita disponer de datos de evaluaciones sistemáticas del rendimiento registrado en las áreas protegidas existentes.

Todos los sistemas de ordenación de AMP deben comprender un protocolo de seguimiento robusto y normalizado que permita hacer comparaciones para determinar en qué medida han sido logrados los objetivos que se buscaba alcanzar. En tales sistemas pueden incorporarse algunos temas de investigación, pero siempre que inicialmente se haya llevado a cabo una planificación minuciosa. Para realizar comparaciones temporales, los datos derivados de encuestas básicas, es decir la información sobre la situación anterior a la implantación del AMP, juegan un papel esencial. Puede haber problemas que se investigarían mejor comparando las AMP entre sí, y otros problemas (por ejemplo el comportamiento y la biología de las especies de

peces) que podrían analizarse independientemente de las AMP. Sin embargo, en determinados casos la modelización podría revelarse un método útil. Muchos de los modelos actualmente usados en la ordenación pesquera, tales como la evaluación de poblaciones o los modelos económicos, también son interesantes para la ordenación de AMP, como lo son también los recientes modelos ecosistémicos⁸⁵.

Algunos asuntos de investigación y sus eventuales resultados pueden aplicarse a un espectro más amplio de AMP, mientras que otros son específicos de un emplazamiento o de una situación. En particular, la investigación específica de un emplazamiento debería estar vinculada al seguimiento de las medidas de ordenación y ser integrada en un método de ordenación adaptativa. La documentación y difusión de los resultados de las investigaciones deberían fomentarse sin reservas porque contribuyen a incrementar el conocimiento mundial sobre la mejor utilización de las AMP.

⁸⁵ Véanse también el Capítulo 6 y el Anexo 3.

PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES – 8

La recopilación de información sobre los aspectos bioecológicos, sociales, financieros y económicos, institucionales y de gobernanza relacionados con las AMP forma parte de la planificación y aplicación de AMP y redes de AMP. Gracias a las evaluaciones también se podrá identificar los problemas actuales y potenciales, y las necesidades y oportunidades que se asocian con las AMP y sus procesos de planificación y aplicación. La información y los análisis multidisciplinares son igualmente necesarios.

- ◆ La información biológica esencial incluye datos ecológicos (sobre hábitats, biodiversidad, condiciones ambientales, etc.) y datos pesqueros (sobre evaluación de poblaciones, distribución espacial y desplazamientos de los ejemplares, características de las distintas etapas del ciclo biológico, etc.). Según cuales sean los objetivos del AMP, también será necesario determinar las áreas y temporadas en que se registran niveles elevados de capturas incidentales, y la ubicación de los puntos críticos de biodiversidad y hábitats que son motivo de preocupación. En el caso de las pesquerías en pequeña escala, es posible que se carezca de datos científicos exhaustivos; será pues necesario hacer un mayor uso del conocimiento local y averiguar a qué métodos alternativos de evaluación es posible recurrir.
- ◆ Todas las actuaciones en materia de ordenación tienen implicaciones humanas. Una información sociológica que facilite el entendimiento de las comunidades costeras y otros usuarios de recursos es por tanto fundamental para el éxito de los resultados que se busca alcanzar mediante el establecimiento de AMP. Se deberán elaborar perfiles comunitarios complementados con datos demográficos, culturales y sociales, que constituyen una información importante para la planificación y la ordenación de AMP.
- ◆ La implantación de AMP conlleva repercusiones económicas y distributivas que deben ser entendidas. Representan a este respecto herramientas valiosas los análisis financieros, de la escala de valores y de costos-beneficios; la evaluación del impacto económico y el examen del impacto distributivo.
- ◆ Para una adecuada aplicación de las AMP es fundamental disponer de marcos institucionales, jurídicos y normativos apropiados. Esos marcos deberán ser objeto de evaluación, y sus consecuencias para la planificación y aplicación de las AMP deberán ser entendidas.

- ◆ Por lo que toca a las redes de AMP, cabe tener en cuenta el fenómeno de conectividad. Es preciso conocer la dinámica espacial de los ciclos biológicos y las interacciones entre organismos, además de las vinculaciones sociales de las comunidades humanas y su apoyo a la gobernanza.
- ◆ Las técnicas informáticas pueden servir de auxilio para las tareas de planificación y aplicación de las AMP. El SIG, las herramientas de apoyo a la toma de decisiones, la elaboración de hipótesis y la modelización son otros tantos métodos útiles a los que pueden recurrir los encargados de la toma de decisiones.
- ◆ La carencia de información científica no debería retardar sin razón la declaración de AMP. La recolección de datos debería efectuarse según métodos flexibles y aprovechando múltiples fuentes de información, comprendido el conocimiento tradicional, indígena y local.

9. LECCIONES APRENDIDAS Y ORIENTACIONES FUTURAS

La implantación de AMP y redes de AMP se ha difundido cada vez más como herramienta de protección de la biodiversidad y conservación de sitios de particular importancia. La ordenación espacial, incluidas determinadas medidas como las AMP, tiene una larga historia en los anales de la pesca, y la ordenación pesquera está adquiriendo las propiedades de un EEP debido a que se tienen más en cuenta las vinculaciones ecosistémicas y la salud en general. Se plantea sin embargo la cuestión de cómo utilizar más eficientemente las AMP para conseguir objetivos múltiples en beneficio del ambiente marino y la sostenibilidad de los medios de vida en el contexto de un enfoque espacial integrado. A medida que el uso de las AMP se extiende, convendrá prestar mayor atención al objetivo de reconciliar la ordenación pesquera con la conservación de la biodiversidad.

La experiencia acumulada hasta la fecha en materia de AMP y redes de AMP es fuente de valiosas lecciones que deberían traducirse en un uso más eficiente de las áreas protegidas en el futuro. En esta sección se resumen algunas conclusiones clave y se examinan las oportunidades y retos futuros relacionados con la planificación y aplicación de AMP para respaldar tanto la conservación de la biodiversidad como la pesca sostenible y proporcionar beneficios a todas las personas cuyos medios de subsistencia dependen de la pesca y a la sociedad en su conjunto.

9.1 ¿QUÉ LECCIONES ESENCIALES SE PUEDEN SACAR DE LAS AMP Y DE LAS PESQUERÍAS?

En todo el mundo va en aumento la experiencia adquirida gracias a las intervenciones de planificación y aplicación de AMP. Se enumeran a continuación algunas conclusiones importantes a que se ha llegado hasta hoy en cuanto al funcionamiento de las AMP en relación con los recursos pesqueros, las pesquerías y los pescadores, y la manera de tender un puente entre la ordenación pesquera y la conservación de la biodiversidad.

- Las AMP y las redes de AMP son dos herramientas entre otras muchas destinadas a la ordenación pesquera y la conservación de la biodiversidad. Como tales, tienen puntos fuertes y débiles y no

deberían ser consideradas «soluciones mágicas». Son disposiciones de ordenación eficaces cuando se han planificado y aplicado en circunstancias idóneas y por medio de procesos apropiados; y tanto las oportunidades como las limitaciones que con ellas se asocian deberían ser tenidas en cuenta.

- Existen varios puntos de ingreso para concebir las AMP, bien se adopte una perspectiva de conservación de la biodiversidad o de ordenación pesquera, pero las AMP tendrán efectos multisectoriales ya sea que hayan sido diseñadas para alcanzar objetivos múltiples o no. Según cual sea la situación particular, para sacar partido o mitigar las externalidades las AMP deberán estar integradas en la política y en los marcos generales de ordenación espacial; y a todos los niveles (nacional, regional y local) deberá establecerse una coordinación y una colaboración transectorial adecuada.
- Si las AMP se han diseñado correctamente, es probable que como resultado del fenómeno de derramamiento de peces se registren beneficios en cuanto a abundancia, biomasa y talla de los recursos que están dentro o cerca de las áreas protegidas. Los beneficios de conservación serán por lo general probablemente mayores para las especies más sedentarias, y los beneficios pesqueros mayores para las especies de motilidad intermedia. Las AMP pueden también jugar un papel importante en la protección de hábitats y etapas biológicas críticas y en la reducción de las capturas incidentales.
- Sin embargo, el uso exclusivo de las AMP para el control o la reducción de la mortalidad debida a la pesca, es decir como herramientas de ordenación destinadas a sustentar a las poblaciones, se traducirá posiblemente en un rendimiento pesquero potencial menor y en costos más elevados. Las AMP deberían combinarse con otras medidas de ordenación con las que se puede controlar el esfuerzo fuera del área protegida; de lo contrario podrían constatarse eventuales consecuencias negativas a causa del desplazamiento del esfuerzo. Por lo tanto, las AMP deben formar parte integrante de los planes generales de ordenación pesquera y no considerarse una herramienta de ordenación autónoma, a menos que representen la única opción como en situaciones en las que no resultaría posible aplicar otras medidas de ordenación.
- Puesto que la implantación de AMP determina la reducción de la zona donde se pesca, las áreas protegidas suponen, al menos a corto plazo,

menores rendimientos probables si los pescadores no consiguieran realizar una pesca abundante en otros lugares. Los beneficios que las AMP producen en los recursos pesqueros solo serán tangibles a largo plazo. Las comunidades costeras ubicadas en las adyacencias de las AMP, y en especial las que tienen una economía fuertemente dependiente de la pesca, podrían verse particularmente perjudicadas a causa de la contracción agregada del ingreso pesquero. Es pues menester tomar medidas encaminadas a minimizar las perturbaciones en la vida y los medios de subsistencia de las personas llevando a cabo evaluaciones de los impactos, proponiendo medios de subsistencia alternativos y adoptando estrategias que permitan afrontar las situaciones de desorganización.

- Las AMP pueden tener repercusiones socioeconómicas positivas y negativas, directas e indirectas, y afectar a sectores y partes interesadas que se encuentran en las adyacencias o más allá de las áreas protegidas. Las AMP tienen efectos distributivos que pueden repercutir de diferentes formas en distintos grupos de interesados. La participación de los interesados en las etapas de planificación y aplicación es una condición crucial para obtener buenos resultados de la implantación de AMP, en particular en zonas costeras. Es preciso que las personas y agrupaciones perciban que han intervenido directamente en el proceso de toma de decisiones y que su participación ha influenciado tal proceso. De lo contrario, resultará difícil obtener su apoyo o exigirles que cumplan con la reglamentación relativa a las áreas protegidas.
- Las redes de AMP que han sido diseñadas correctamente ofrecen normalmente ventajas respecto a las AMP únicas. Una red es quizá una estructura más flexible en lo que respecta a la distribución de los costos y beneficios sociales y económicos entre los distintos interesados (los pescadores), y que permite lograr al mismo tiempo los objetivos de ordenación pesquera y de conservación de la biodiversidad. Es probable que una red tenga también una capacidad de recuperación mayor en caso de catástrofes u otras alteraciones ambientales como las debidas al cambio climático.
- Las AMP son un emprendimiento a largo plazo que exige compromiso político y una financiación sostenible. Deberá planificarse desde un comienzo una dotación adecuada de recursos humanos y otros

recursos, lo que podría implicar la necesidad de disponer de múltiples fuentes de financiación.

9.2 ¿CUÁL ES EL FUTURO DE LAS AMP?

La tendencia actual a considerar las AMP como la herramienta privilegiada de la ordenación pesquera y la conservación de la biodiversidad continuará y se inscribirá en el marco del EEP y en el contexto de los compromisos internacionales relativos a la conservación y el desarrollo sostenible. Existen tanto oportunidades como retos a la hora de sacar el máximo provecho de este instrumento de ordenación espacial con la finalidad de lograr unos ecosistemas marinos sanos y unas pesquerías sostenibles, y satisfacer objetivos sociales más amplios como la reducción de la pobreza y la seguridad alimentaria en lugares donde estos objetivos representan una preocupación grave.

Oportunidades relacionadas con las AMP en un mundo cada vez más integrado

Muchos acontecimientos han puesto de relieve que las AMP representan una oportunidad para perfeccionar la ordenación pesquera y la conservación de la biodiversidad. Al mismo tiempo, a medida que la globalización y la integración mundial se intensifican, se reconoce también la necesidad de descentralizar la toma de decisiones y permitir a las personas directamente involucradas asumir mayores responsabilidades. Estas y otras oportunidades relacionadas con las AMP en un mundo siempre más integrado incluyen las cuestiones siguientes:

- *Ordenación marina espacial integrada:* Las AMP entendidas como herramienta de ordenación pesquera y de conservación de la biodiversidad deben ser incorporadas en las actuaciones de ordenación espacial más amplias, con el objeto de equilibrar las distintas necesidades ambientales y sociales. Un AMP es una herramienta de ordenación que, si es planificada y aplicada sensatamente, representa una oportunidad de dar impulso a los enfoques transectoriales y de tender un puente entre los objetivos de la ordenación pesquera y la conservación de la biodiversidad.
- *Políticas de descentralización y cogestión:* La tendencia actual de traspaso de poderes a las instancias gubernativas locales y comunidades, por ejemplo mediante acuerdos de cogestión de la pesca y del ecosistema da más peso a la participación de las partes interesadas en las actividades de planificación y aplicación de AMP. Se trata de un avance importante que redundará tanto en beneficios

directos para las AMP y en beneficios derivados, ya que las experiencias de ordenación pueden servir de asidero para las políticas de descentralización y la atribución de responsabilidades compartidas.

- *Redes de AMP*: La decisión de declarar redes de AMP en vez de AMP únicas representa una oportunidad de flexibilizar la ordenación de las áreas protegidas. Tal y como sucede con las AMP únicas, la planificación de las redes debe hacerse de acuerdo con un criterio holístico, integrado y participativo para que los resultados sean positivos.
- *Sostenibilidad de las AMP*: Una gestión sólida es el requisito indispensable para dar sostenibilidad a las AMP y lograr los objetivos propuestos, así como para mantener la comunicación y el compromiso entre los interesados, engendrar una voluntad política y el apoyo de las autoridades, y asegurar una financiación sostenible. Hoy, el reconocimiento generalizado del valor que representa el medio ambiente y los servicios ecosistémicos constituyen una oportunidad para investigar nuevas formas de financiación tales como los planes de PSA.
- *Investigación y nuevas tecnologías*: Mucho se ha aprendido acerca de la respuesta de los ecosistemas marinos interiores o cercanos a las AMP. Sin embargo, el seguimiento a largo plazo y las investigaciones son condiciones indispensables para reforzar el entendimiento de los resultados obtenidos. Esto es cierto en particular para las grandes pesquerías y ecosistemas y respecto a sus repercusiones sociales y económicas. Las tecnologías recientes tales como el SLB, el SIG y los métodos de intercambio de información representan una oportunidad para introducir enfoques innovadores de planificación y aplicación de AMP.

Retos relacionados con las AMP en un contexto cambiante

Diversos acontecimientos recientes, tales como la siempre mayor globalización económica, las tendencias políticas y de gobernanza y el cambio climático, influirán en la ordenación marina y en la utilización de las AMP. Las AMP podrán ser herramientas adaptables a dichos cambios si es que han sido planificadas con suficiente flexibilidad. Se plantean a este respecto diversos retos a los que hay que hacer frente:

- *Competencia por los recursos*: El incremento de la demanda de recursos y de espacio —debido a la expansión de la acuicultura y la difusión de la pesca recreativa— ha hecho que la coordinación

intersectorial sea vista como un objetivo urgente. Aunque las AMP son una herramienta para el manejo espacial de los recursos, su efecto no se traducirá en una reducción de la demanda sino en un uso más eficiente de los recursos existentes y en una mejor coordinación entre los usuarios.

- *Marcos jurídicos, institucionales y normativos:* Como herramienta eficaz para lograr múltiples objetivos y crear beneficios transectoriales, las AMP deben estar respaldadas por estructuras institucionales apropiadas. Hoy en día sin embargo tales estructuras suelen faltar. Es indispensable que los organismos de gobierno colaboren con las partes interesadas para elaborar acuerdos jurídicos, institucionales y normativos de los que no se puede prescindir.
- *Gobernanza del océano:* La atención que se presta cada vez más a la gobernanza del océano responde al reconocimiento del valor que representa el medio marino y los ecosistemas para los océanos y los recursos territoriales y naturales que encierran. Es importante que el desarrollo de la gobernanza de los océanos y el uso futuro de estos conduzcan a resultados equitativos. Por una parte, debe existir un equilibrio entre necesidades biológicas y necesidades socioeconómicas —en otras palabras, es preciso tomar en consideración tanto la sostenibilidad medioambiental como los medios de subsistencia de las personas—; y por otra parte, los costos y beneficios de la explotación oceánica deben distribuirse con igualdad entre los distintos grupos de individuos. Estos principios cruciales deben ser tomados en cuenta a la hora de planificar y aplicar las AMP.
- *Ordenación de la alta mar:* Un elemento importante relacionado con la cambiante gobernanza del océano se refiere a las aguas internacionales y la alta mar. La proclamación de AMP en alta mar tanto con fines de ordenación pesquera como de conservación de la biodiversidad plantea desafíos de ordenación que pueden hacer necesario encontrar soluciones innovadoras para las estructuras jurídicas e institucionales. Las ORP existentes constituyen a este respecto entidades esenciales cuyas funciones podrían requerir ser reajustadas o ampliadas.
- *Seguridad alimentaria y reducción de la pobreza:* Si a corto plazo la implantación de AMP tuviese consecuencias adversas en la seguridad alimentaria, traduciéndose en un aumento de la pobreza y en el menoscabo de los medios de vida, se hará necesario impulsar

la creación de medios de vida alternativos o suplementarios. Se trata de un reto considerable, en particular en zonas muy dependientes de las actuales pautas de aprovechamiento de recursos marinos. Tanto los usuarios afectados como los departamentos (transectoriales) de gobierno competentes deberán intervenir en este proceso para asegurar la sostenibilidad de los medios de vida alternativos o suplementarios. El propósito y los objetivos de las AMP deben, además, reflejar un equilibrio entre las necesidades y las realidades científicas, sociales y económicas.

- *Compromiso social y cumplimiento:* Tan sólo gracias a la participación genuina de autoridades e interesados es posible asegurar de modo duradero el cumplimiento y el apoyo de la reglamentación. Esto es cierto tanto para las AMP costeras, que interesan directamente a las comunidades que viven en las cercanías del área protegida, como para la alta mar, ya que la comunidad mundial en general, por conducto de los gobiernos, organizaciones representativas y empresas pesqueras internacionales, debe reconocer y dar respaldo a las medidas de conservación y ordenación pesquera sostenibles. La participación y el compromiso social constituyen un reto cardinal para el futuro de las AMP.
- *Cambio climático:* El cambio climático es una cuestión muy pertinente para las AMP porque los efectos adversos del clima pueden socavar la capacidad de las AMP de mantener la integridad de las poblaciones y proteger el hábitat y la biodiversidad. Dado que la distribución de la biota⁸⁶ responde al cambio climático, algunas AMP que según las pautas de distribución tradicionales solían estar localizadas en lugares estratégicos podrían hoy ya no estar situadas en un sitio adecuado. Una red de AMP, que es capaz de ofrecer una protección que se ajusta a las variaciones climáticas y en la cual las pautas de distribución biológica responden a los cambios, puede representar una solución más eficaz que la implantación de un AMP única. Sin embargo, los cambios climáticos a largo plazo son difíciles de pronosticar; y este reto también hace necesario prever acciones de ordenación adaptativa que se han de aplicar con un criterio de flexibilidad.

⁸⁶ Dotación total de las plantas y animales presentes en un área determinada.

- *Las grandes AMP:* Hoy, la declaración de AMP tiene lugar en zonas oceánicas amplias y abiertas tales como el Monumento Nacional Marino de Papahānaumokuākea (Monumento Nacional Marino de las islas Hawaii noroccidentales, 2006), que cubre 362 000 km²; el Área Protegida de las islas Fénix, de 184 700 km² (2006), o el Desafío Micronesio, cuyo objetivo es la conservación del 30 % de los recursos cercanos a la costa para 2020⁸⁷. Unas AMP de tan grandes dimensiones plantean retos especiales para la evaluación de las situaciones socioeconómicas, las compensaciones de ventajas y desventajas económicas, los requisitos en materia de SCV y el mantenimiento de una gestión eficaz.

La siempre mayor aceptación de que son objeto las AMP en muchas regiones es reflejo de los esfuerzos mundiales de salvaguarda de los océanos. No obstante, la implantación de AMP sin la debida consideración de las consecuencias o condiciones de factibilidad solo creará «parques de papel» y no traerá beneficios para el ambiente o la humanidad; e incluso conllevará costos potenciales debidos a la pérdida de medios de vida e ingresos. Por tanto, las AMP no deben ser vistas como una panacea para la resolución de todos los problemas: tanto el ambiente como las pesquerías deben ser concebidas con arreglo a un criterio holístico y previsor para hacer frente a dificultades específicas y a sus causas subyacentes. Al mismo tiempo, las AMP representan una gran oportunidad, pero tal y como ocurre con muchas empresas válidas, se requerirá de tiempo, esfuerzos y perseverancia para que las AMP y las redes de AMP puedan rendir todos los beneficios que encierran.

⁸⁷ Este compromiso incluye los Estados Federados de Micronesia, la República de las Islas Marshall, la República de Palau, el Territorio de Guam y el Commonwealth de las Islas Marianas Septentrionales.