
BENEFICIOS SOCIALES Y AMBIENTALES DE LAS RESERVAS MARINAS

CASO DE ESTUDIO

RESERVA MARINA DE CABO DE GATA - NÍJAR



Arturo López-Ornat, José Antonio Atauri, Marta Múgica
Beneficios sociales y ambientales de las reservas marinas. Caso de estudio: Reserva Marina de Cabo de Gata-Níjar.
Fundación Fernando González Bernáldez. Diciembre 2014.

Este documento se ha elaborado como parte del proyecto “Beneficios ambientales y sociales de las reservas marinas de interés pesquero” realizado por la Fundación Fernando González Bernáldez, con la colaboración de EUROPARC-España y la Fundación Lonxanet, y la cofinanciación del Fondo Europeo de Pesca y la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Los resultados y valoraciones recogidos en este caso de estudio proceden del análisis de una encuesta y de las entrevistas en profundidad realizadas con los representantes de los diferentes agentes sociales locales.

CASO DE ESTUDIO:

RESERVA MARINA DEL CABO DE GATA-NÍJAR

RESUMEN DE ASPECTOS DESTACADOS

La reserva marina de interés pesquero se estableció en 1995 sobre las aguas exteriores del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, que fue declarado en 1987 con una parte marina de una milla en toda la línea de costa. El espacio marino resultante (12.012 ha), que incluye seis zonas de reserva integral (2.395 ha) conforma un espacio protegido complejo con el mayor frente costero protegido en España (63 km).



Este espacio tiene una particular relevancia ecológica para el Mediterráneo y forma parte de la red ZEPIM del Convenio de Barcelona, de la Red Natura 2000 y de la red de Reservas de la Biosfera de UNESCO. Es desde hace más de una década objeto de investigación y seguimiento científico, sobre todo en el Parque Natural, lo que permite afirmar que los resultados en términos biológicos son satisfactorios; todas las especies marinas de ámbito mediterráneo incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas están en Cabo de Gata, con una mejora significativa en las poblaciones de muchas de ellas, particularmente las praderas de *Posidonia*, los arrecifes de *Dendropoma*, la lapa endémica (*Patella ferrugínea*) y la cigarra de mar (*Scyllarides latus*); aunque también hay resultados negativos con las nacras (*Pinna nobilis*) y con los meros, sometidos a pesca ilegal.

El problema más señalado es la complejidad que se deriva de los diferentes regímenes regulatorios en las aguas interiores y en las aguas exteriores, siendo a veces inconsistentes entre sí respecto a los calendarios y usos admitidos, lo que causa dificultades para la planificación y gestión diaria, y desconcierto entre los usuarios. Por añadidura los entrevistados destacan que la coordinación interinstitucional y la participación real de los sectores afectados son deficientes, por lo que permanecen la falta de coherencia y de complementariedad, y la descoordinación operativa.

Aunque la flota artesanal registrada en el censo ha disminuido ligeramente, el número de embarcaciones de pesca artesanal que faena de forma habitual en la reserva se estaría manteniendo sin variaciones, según los datos disponibles.

Todos los entrevistados han señalado la baja calidad de los registros pesqueros, que viene dada por la venta de las capturas por vías de comercialización no oficiales, debida a la distancia a las lonjas de venta más cercanas (Almería y Carboneras) y por el bajo precio que alcanzan en dichas lonjas (no existe ninguna marca de calidad de pescado de la reserva). Este factor prácticamente imposibilita extraer conclusiones objetivas sobre la gestión del recurso.

No obstante, la percepción de los interesados es que la reserva funciona, y los estudios y seguimientos automatizados demuestran la mayor frecuencia de los lances pesqueros precisamente en los bordes de las zonas de reserva integral y mayor captura por esfuerzo pesquero cerca de las reservas integrales.

Las medidas pesqueras más destacables han sido la eficaz exclusión de la práctica del arrastre y la pesca submarina en todas sus aguas. Pero la reserva de Cabo de Gata-Níjar, por su extenso frente y forma alargada, dificulta una vigilancia eficaz. La presencia de furtivos incluso en las reservas integrales es un problema.

En cuanto a las actividades de ocio, es destacable el registro de 350 embarcaciones de pesca recreativa, que se han duplicado en los últimos tres años, y que no existe todavía un cupo para el número de licencias. En cuanto al buceo, se mantiene en un nivel extensivo y aparentemente carente de impacto, aunque no hay control sobre el número de buceadores ni el número de inmersiones diarias, que se multiplican en la época de verano. Por último, comienza a desarrollarse el piragüismo -todavía no regulado pero con un crecimiento exponencial en los últimos años- lo que unido a la escasa vigilancia estaría facilitando la presencia de pescadores furtivos en las zonas de reserva integral.

Durante este trabajo se han recibido un gran número de propuestas tanto generales como específicas. Entre ellas destaca la importancia de mejorar la coordinación institucional, armonizar la normativa entre aguas exteriores e interiores, adaptándola en algunos casos a la realidad pesquera local, mejorar la vigilancia sin un exceso de costes significativo, y facilitar la gestión con una coordinación o interlocución única para todo el espacio marino protegido

Contenido

1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO	1
2. MARCO INSTITUCIONAL Y GOBERNANZA	2
3. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS PRINCIPALES	3
Pesca profesional	3
Pesca recreativa	5
Buceo recreativo y piragüismo.....	6
4. ASPECTOS DE GESTION	7
Medios y actividades de gestión	7
Vigilancia	7
Seguimiento científico.....	7
5. PRINCIPALES RESULTADOS.....	8
Resultados biológicos.....	8
Resultados pesqueros	9
Resultados socio-económicos	10
6. CONCLUSIÓN	11
Principales problemas	11
Buenas prácticas actuales	12
Propuestas.....	12

1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

En 1995, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, estableció la Reserva Marina¹ sobre las aguas exteriores (4.653 ha) del Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar, declarado en 1987 y que incluía una franja de una milla marina de ancho a lo largo de la línea de costa². El espacio marino resultante (12.012 ha), que incluye seis zonas de reserva integral (2.395 ha), conforma un espacio protegido complejo, con el mayor frente costero protegido en España (63 km).³

El objetivo de la reserva marina es proteger las aguas exteriores del parque natural y así contribuir a la regeneración y el desarrollo de los recursos de interés pesquero. Formalmente, tal como aparecen en su Orden de creación, son “el cumplimiento de los objetivos perseguidos por el Reglamento (CE) 1626/1994 del Consejo por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo y, en particular, la protección de las praderas de fanerógamas marinas ...”. Añade que “... en el preceptivo informe del Instituto Español de Oceanografía se confirma el interés de declarar la citada zona como reserva marina”.

Actualmente, la parte marina al oeste del Cabo de Gata forma parte de la Red Natura 2000 (es Lugar de Interés Comunitario marino, y Zona de Especial Protección para las Aves), y a nivel internacional es reconocida por el Convenio de Barcelona como ZEPIM (Zona Especialmente Protegida de Interés Mediterráneo). El Cabo de Gata es además Reserva de la Biosfera, dentro del Programa Mab de la UNESCO.

La reserva marina comprende 4.653 ha, e incluye cinco reservas integrales (Cabo de Gata, Morrón de los Genoveses, Punta de Loma Pelada, Punta de la Polacra y Punta de Media Naranja) que totalizan 1.655 ha donde está prohibida toda actividad extractiva o recreativa. Estas reservas integrales en aguas exteriores se complementan con las correspondientes zonas integrales establecidas por la Junta de Andalucía en aguas interiores (Figura 1).

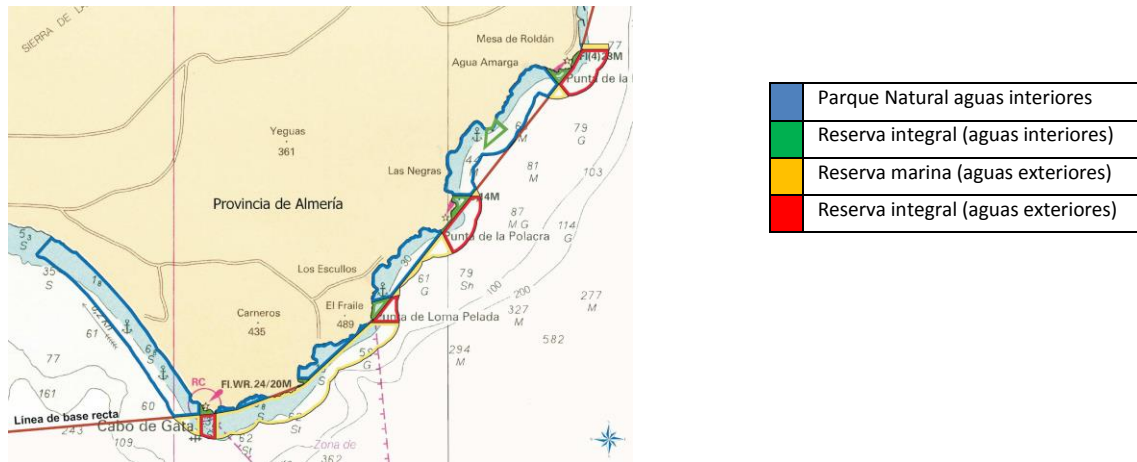


Figura 1. Límite de la zona marina del parque natural (aguas interiores) y reserva marina (aguas exteriores) y zonificación.

¹ Orden de 3 de julio de 1995, por la que se establece la reserva marina de Cabo de Gata - Níjar. (B.O.E. Núm 165, de 12 de julio de 1995. Modificada por Orden de 31 de julio de 1996 por la que se modifica la Orden de 3 de julio de 1995, por la que se establece la reserva marina de Cabo de Gata - Níjar. (B.O.E. núm. 207 de 27 de agosto de 1996) y posteriormente por la Orden de 11 de mayo de 2001, por la que se modifica la Orden de 3 de julio de 1995, por la que se establece la reserva marina de Cabo de Gata - Níjar (B.O.E. núm.128 de 29 de mayo 2001).

² Decreto 31/4/1987, de 23 de diciembre, de declaración del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar.

³ Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, 2008.

Para las aguas exteriores la mayor parte de la normativa referida a la pesca profesional, pesca recreativa y el buceo fue establecida a través de la Orden ARM/1744/2011, de 15 de junio, por la que se regula la Reserva Marina de Cabo de Gata-Níjar, y se define su delimitación y usos permitidos (BOE 149 de 23/06/2011). Entre las prohibiciones se pueden destacar “la pesca en la modalidad de arrastre, palangre de fondo y de superficie, la pesca submarina”...”la captura de crustáceos y de moluscos no cefalópodos”...”las extracciones de fauna y flora”.... así como “la realización de cualquier tipo de vertido y la colocación de infraestructuras en el mar”.

Entre los usos admitidos, cabe señalar “el ejercicio de la pesca marítima profesional con artes de trasmallo, cuyas medidas técnicas y condiciones de empleo se adaptarán a lo establecido en las Órdenes de 24/11/1981 y 22/10/1990”. Posteriormente (Orden ARM/1744/2011) se han admitido “el cerco (sin luces) en aguas exteriores, el trasmallo como arte fijo de fondo, el palangrillo como arte fijo, la línea de mano y curricán de superficie” estableciendo las medidas de dichas artes en un anexo, y mencionando que se podrán permitir otras artes previo informe positivo del IEO. Establece también la elaboración, por parte de la Secretaría General de Pesca, de un censo de embarcaciones de pesca artesanal admitidas.

En cuanto al buceo recreativo, establece que podrá ejercerse fuera de las zonas de reserva integral y “los buceadores no portarán, en ningún caso, ni a mano ni en la embarcación, instrumento alguno que pueda utilizarse para la pesca o la extracción de especies marinas”.

Existen algunas discordancias normativas entre las aguas interiores y las exteriores que generan dificultades de control y confusión entre los usuarios; entre ellas destacan la autorización en aguas exteriores de la pesca marítima profesional con artes de cerco (recientemente también con luz) y de la pesca recreativa del calamar, estando ambas prohibidas en las aguas interiores.

2. MARCO INSTITUCIONAL Y GOBERNANZA

Como en otras reservas marinas del Estado Español la Secretaría General de Pesca (MAGRAMA) ejerce las competencias de gestión en aguas exteriores. Las Consejerías de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, y la de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, ambas de la Junta de Andalucía, son competentes en aguas interiores. La normativa del parque natural no regula la pesca, aunque el PORN sí establece las artes permitidas. La mayor parte de la normativa para aguas exteriores fue establecida por la Orden ARM/1744/2011, donde se señala que “en la tramitación de esta orden han sido consultados la Comunidad Autónoma de Andalucía y los sectores afectados”.

Aunque formalmente la coordinación en materia pesquera se realiza a través de la “Comisión de Coordinación de Inspección Pesquera”, se requeriría una coherencia de normas, una complementariedad de competencias, y una coordinación operativa que en la práctica no se están dando⁴. Sin embargo, aunque en la práctica no existe ningún convenio entre la Secretaría General de Pesca y la Junta de Andalucía, a juicio de las autoridades locales existe a nivel personal e informal una comunicación fluida entre los funcionarios de ambas administraciones, al menos para la parte pesquera.

⁴ En el Cabo de Gata-Níjar, se planteó en 1990 un conflicto de competencias entre la Junta de Andalucía y el Estado, a propósito de la declaración de la reserva marina en aguas exteriores del Parque Natural. El conflicto fue resuelto por el Tribunal Constitucional en 2002 (Sentencia 38/2002, de 14 de febrero de 2002. BOE nº 63, 14 de marzo de 2002).

Prácticamente todos los entrevistados han subrayado la necesidad de armonizar la normativa entre las aguas exteriores e interiores, de establecer un interlocutor único con los usuarios, y de garantizar una dinámica de coordinación formal. Señalan que hasta 2008 existió una “comisión mixta”, pero que lleva seis años sin reunirse.

Los pescadores profesionales denuncian que las decisiones para aguas exteriores se toman por la Secretaría General de Pesca y el IEO sin consultarles, no habiéndose reunido nunca en los últimos 10 años con una de las cofradías, mientras otra señala que no acuden a las reuniones “*porque las decisiones ya están tomadas*”. La Secretaría General de Pesca reconoce esta falta de coordinación “*que solo es buena con el sector académico*”, aunque también aquí hay dificultades, en especial respecto a la falta de retorno de la información científica, que es reclamada específicamente por los pescadores.

El parque natural cuenta con un órgano de participación (Junta Rectora), en el que están representados científicos y clubes de buceo (aunque en su calidad de empresarios), pero no los pescadores. La regulación de la composición de las juntas rectoras es común para toda Andalucía, lo que dificulta su modificación, que debería hacerse para incorporar a los pescadores.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS PRINCIPALES

Pesca profesional

En las aguas exteriores de la reserva marina, las artes de pesca profesional más utilizadas son el trasmallo para sepia y para el salmonete de roca (*Mullus surmuletus*). Existen otros artes utilizados en las aguas del parque (interiores) y en aguas exteriores no protegidas, como la moruna y la nasa para pulpo cuyo uso no está permitido en la reserva marina.

La Orden ARM/1744/2011 establece la prohibición de “la pesca en la modalidad de arrastre, palangre de fondo y de superficie y la pesca submarina” así como “la captura de crustáceos y de moluscos no cefalópodos”. Establece también los calendarios, prohibiendo la actividad pesquera profesional “los sábados, domingos y festivos de ámbito nacional y autonómico andaluz. Los artes deberán ser retirados el viernes a mediodía o al mediodía de la víspera del día festivo, y podrán volver a ser calados el domingo a partir de las 16:00 horas.”

Los pescadores señalan que estas normas no se ajustan a la realidad local, y que han sido simplemente importadas desde otras zonas de España⁵; así mismo denuncian que se han hecho concesiones a los armadores de barcos más grandes permitiendo desde 2011 el uso del cerco en aguas exteriores⁶, mientras los locales ven limitado el incremento de potencia en sus barcos que a veces tienen menos de 10 HP. Consideran que las artes tradicionales (nasa y palangre) eran más selectivas y conservaron el recurso durante décadas, mientras la reserva solo ha permitido el uso de artes de enmalle (trasmallos) que son menos selectivos, hasta 2011 cuando se admitió la pesca con el palangrillo, línea de mano y curricán de superficie. También

⁵ Recientemente, la Orden ARM/1744/2011 fue derogada en relación al galán con la Orden AAA/529/2013, de 2 de abril, por la que se modifica la Orden ARM/1744/2011, de 15 de junio, por la que se regula la reserva marina de Cabo de Gata-Níjar, y se define su delimitación y usos permitidos. En su único artículo modifica la época de veda del galán.

⁶ La SGP justifica la admisión del cerco en aguas exteriores porque existe muy poco espacio marino con profundidad mayor a 35m, libre de fondos de *Maerl* o de *Posidonia*; y en consecuencia, a las embarcaciones de cerco no les vale la pena faenar en esta zona tan alejada de sus puertos.

están molestos por la falta de coherencia de horarios de pesca entre aguas interiores y exteriores.

Para las aguas interiores no existe un censo de embarcaciones pesqueras admitidas, pero sí para las exteriores, en este caso autorizado por la Secretaría General de Pesca, que lo restringe a las embarcaciones que tengan puerto base en Almería o Carboneras y pertenezcan a estas Cofradías o a organizaciones representativas del sector pesquero de la provincia de Almería y puedan demostrar una habitualidad de al menos tres años en la zona. Establece también que “estas embarcaciones podrán ser sustituidas por otras siempre que las nuevas cumplan los requisitos de puerto base, modalidad y habitualidad o su inclusión no suponga un incremento del esfuerzo pesquero en la reserva marina. Para las dedicadas a artes menores, su eslora máxima será inferior a 10 m”.

La Orden prevé que “las embarcaciones que no tengan actividad durante un periodo de un año, sin causa justificada, podrán ser dadas de baja en el censo”. En general los pescadores no han manifestado oposición a este censo, salvo alguno que quedó fuera del primer censo por estar faenando el día en que “el censo se hizo a ojo contando los barcos amarrados”.

El censo ha sido revisado en varias ocasiones, mostrando una tendencia ligeramente descendente. El censo de 2002 incluía 37 embarcaciones⁷, que se han visto reducidas a 32 en el de 2013⁸ (16 con puerto base en Almería y 16 en Carboneras). Las razones para este descenso no están claras; en principio se debe a la falta de renuevo generacional, pero según la Cofradía local hay que considerar la falta de estímulo para los jóvenes, las limitaciones normativas poco adaptadas a la realidad local, y la falta general de facilidades y de instalaciones para el sector pesquero artesanal en esta zona.

En todo caso, y pesar del descenso en el número de embarcaciones inscritas en el censo, los barcos que faenan de forma habitual en aguas del parque natural y la reserva, estimados a partir de los avistamientos en el periodo 2003-2009, se mantienen constantes, en torno a los 15 barcos.⁹

Los pescadores están obligados a facilitar el control de las capturas y aparejos, y cumplimentar los estadillos de capturas realizadas dentro del espacio protegido marino. Sin embargo los datos de descargas son muy incompletos. Influye en este estado de cosas el hecho de que los pescadores en lugar de descargar en las lonjas, en ocasiones venden su producto directamente al desembarcar en las playas, o lo llevan ellos mismos a las pescaderías y restaurantes locales.

El desembarco en las playas es una práctica tradicional que obedece a múltiples razones, entre las que se cita la amplitud del área y la falta de instalaciones portuarias adecuadas, las diferencias de horario en los desembarcos, el nulo valor añadido que se obtiene en las lonjas - donde el producto artesanal se comercializa junto con el de los arrastreros, sin una marca de

⁷ RESOLUCIÓN de 12 de abril de 2002, de la Secretaría General de Pesca Marítima, por la que se actualiza el censo de embarcaciones autorizadas a ejercer la pesca marítima profesional de artes menores en la reserva marina de Cabo de Gata-Níjar

⁸ Resolución de 15 de enero de 2013, de la Secretaría General de Pesca, por la que se actualiza el censo de embarcaciones autorizadas a ejercer la pesca marítima profesional de artes menores en la reserva marina de Cabo de Gata - Níjar.

⁹ Baro, J., T. García, M. Lozano y J. Rey. 2010. Seguimiento de las pesquerías artesanales y recreativas de la Reserva Marina de Cabo de Gata-Níjar. Convenio específico entre la Secretaría General del Mar y el Instituto Español de Oceanografía -Centro Oceanográfico de Málaga

calidad distintiva - y consecuentemente los mejores precios que obtienen en los canales alternativos¹⁰.

No obstante desde 2013, los propietarios de los 11 barcos pesqueros de la Asociación Pescartes, pueden realizar la descarga de sus capturas en cuatro puntos (playa de Cabo de Gata de San Miguel, puerto de San José, embarcadero de La Isleta del Moro y la playa de Las Negras) y trasladar el producto posteriormente hasta el la lonja de Almería para su primera venta¹¹.

También se señalan como causa de la falta de colaboración por parte del propio sector, la desmotivación que les genera sentirse marginados en la toma de decisiones, así como la falta de retorno de información sobre los resultados y estudios pesqueros que se han ido realizando a lo largo de los años

En consecuencia, todas las encuestas y entrevistados coinciden en que los registros son discontinuos y de mala calidad, no confiables, y pueden suponer apenas un pequeño porcentaje de las capturas reales.

Pesca recreativa

Esta es una actividad muy extendida en la zona. Aunque Inicialmente se prohibió la pesca recreativa en todas sus modalidades (Orden 11/05/2001), diez años después la Orden ARM/1744/2011 (Art.4) autoriza la pesca recreativa desde embarcación y establece las obligaciones propias del Real Decreto 347/2011 para la pesca recreativa: los días hábiles son los martes, jueves, sábados, domingos y festivos de ámbito nacional y autonómico andaluz, estando prohibida la pesca nocturna.

Se permite el uso del chambel (o volantín) y el curricán, estableciendo el número máximo de anzuelos y las temporadas para las once especies permitidas. El máximo de captura diaria por pescador se establece en 5 kg, o de 30 piezas para el "galán" (*Xyrichthys novacula*), que es la pieza más común en verano. Se prohíbe específicamente la pesca del mero (*Epinephelus marginatus*), verrugato (*Umbrina cirrosa*), corvina (*Sciaena umbra*), *Argyros omusregius*, y abadejo (*Mycteroperca costae*), así como la pesca sobre praderas de *Posidonia*.

La flota recreativa supera con creces a la profesional: en 2013 había ya 350 embarcaciones de recreo autorizadas, la mayor parte de las cuales pertenecen a asociaciones entre las que destaca SERVIOLA, con 150 socios y con base en el puerto deportivo de San José, el único de estas características en la zona, y donde la práctica totalidad de las embarcaciones son recreativas. La captura más numerosa es el galán (75%) seguido del calamar (10%); en cuanto a biomasa, estas dos especies suponen el 25% y 22% respectivamente, seguidas de la bacoreta (12%) y la llampuga (9%)¹².

La pesca recreativa desde embarcación ha sido criticada por algunos colectivos como incoherente con un área protegida. Los pescadores recreativos argumentan que esta

¹⁰ Baro et al. (2010). Op cit

¹¹ Resolución de la Dirección General de Pesca y Acuicultura por la que se autoriza la descarga de productos frescos de la pesca en diferentes puntos de amarre localizados en el litoral de la provincia de Almería (8/02/2013)

¹² Lozano Fernández, M. y Frías López, A. 2014. La pesca recreativa en la reserva marina de cabo de Gata-Níjar (Almería): caracterización de la flota recreativa, estudio socioeconómico y estimación del esfuerzo pesquero. PÉLAGOS para la Asociación para la Pesca Responsable Al Andalus (APRA). 53 pp.

percepción puede deberse al mal comportamiento de algunos individuos, su entrada furtiva en las reservas integrales o la extracción de más producto del admitido. Sin embargo, denuncian que el mayor daño es causado por la pesca submarina, no permitida en el área protegida. Argumentan que están sujetos al control de capturas y que éstas son casi testimoniales en proporción a la actividad económica que su sector genera en el área, que estiman muy superior al de la pesca artesanal. Reclaman también no restringir los días de la semana porque los pescadores están muy condicionados por los vientos, así como una revisión de los calendarios de pesca del galán, que han sido importados desde Baleares sin adaptarse a los ciclos biológicos en el Cabo de Gata.



Foto: galán (*Xyrichtys novacula*)

Buceo recreativo y piragüismo

A diferencia de otras reservas marinas de España, en el Cabo de Gata el buceo recreativo es una actividad más extensiva que intensa. Se practica por la mayor parte del amplio litoral sin llegar a la masificación conocida en otros lugares del Mediterráneo. Según algunos expertos la tendencia de esta actividad es al mantenimiento.

La norma establece prohibición de “las inmersiones nocturnas o desde tierra; la utilización de elementos mecánicos de propulsión submarina (torpedos);...;la tenencia de instrumento alguno que pueda utilizarse para la pesca o extracción de especies marinas”.

Los centros de buceo deben llevar un libro de registro de buceadores que será remitido “a final de año a la Secretaría General de Pesca, con relación detallada de las inmersiones realizadas, indicación del número de buceadores, fecha y lugar (especificando el número de guías de inmersión en cada grupo de buceadores) de cada una”. Deberán además “suscribir y aplicar los criterios de buceo responsable en reservas marinas, que la Secretaría General de Pesca facilitará a los interesados”. Entre otros aspectos, deberán “iniciar y terminar las inmersiones desde la boya de señalización del punto de buceo”, “ejercer la actividad perturbando lo menos posible el estado del medio” y “respetar la práctica de la pesca, no interfiriendo con las embarcaciones que la estén ejerciendo ni con los artes que pudieran estar calados”.

Actualmente existen ocho clubs de buceo pero no hay límite establecido al número de clubes ni control del número de inmersiones. En aguas exteriores solo existen dos puntos de buceo (“La Piedra de los Burros”, y un pecio “El Vapor”) donde “no podrá haber más de una embarcación de buceadores en cada punto”. Sin embargo la mayor parte del buceo se realiza -por proximidad, corrientes y razones meteorológicas- en las aguas interiores, donde hay un total de 35 puntos de buceo “de los que no se trabaja en más de 15 simultáneamente por razón de los vientos”.

Salvo por motivos de seguridad y emergencia, las normas prohíben el fondeo sobre las fanerógamas marinas. Puede destacarse que los centros de buceo están contribuyendo con el Proyecto LIFE-Posidonia en la instalación y mantenimiento de 15 boyas de amarre en el Parque Natural.

Por otro lado los entrevistados han expresado su preocupación por el auge de los centros de piragüismo, que sin estar regulados muestran un crecimiento exponencial en los últimos años, embarcan libremente desde las playas y facilitan, debido a la escasa vigilancia, la presencia de pescadores furtivos en las zonas de reserva integral.

4. ASPECTOS DE GESTION

Medios y actividades de gestión

La reserva marina dispone de un servicio de guardapesca con tres embarcaciones de apoyo, un ROV, prismáticos de visión nocturna, cámara georreferenciada, equipos de buceo, cámara fotográfica submarina, así como un almacén y espacio de oficina en el puerto de Almería. Debido a los recortes presupuestarios desde 2009, los encuestados consideran que el personal disponible y los presupuestos son *“insuficientes e inestables”*. Desde 2011 no existe el puesto de coordinador científico de la reserva.

Vigilancia

Siendo la partida más abultada del presupuesto, la vigilancia en la reserva marina se ha visto muy reducida desde el inicio de la crisis económica. Ya en 2010, como se refleja en el informe anual en las reservas marinas de Cabo de Gata-Níjar e Isla de Alborán, los días de vigilancia en ambas reservas marinas en comparación con años anteriores se habían reducido en más de un 40%. La práctica totalidad de los entrevistados coinciden en que la vigilancia es insuficiente, que su ausencia actúa como reclamo, y que están incrementándose las actividades ilegales. A ello se suma que actualmente el control de acceso a las aguas de la reserva marina, de las capturas, y de las descargas, es prácticamente nula.

La utilización obligatoria de las “cajas azules” en embarcaciones de artes contingentadas (>15m) permite sin embargo controlar su acceso a la reserva marina con eficacia, y muestran la presencia continuada de lances incluso en las zonas de reserva integral. En el futuro próximo, con fondos del proyecto LIFE-Posidonia, la Dirección General de Pesca de Almería espera instalar en las embarcaciones artesanales una modalidad más sencilla denominada “caja verde” que opera a través de GSM.

La vigilancia desde tierra –también menos costosa- podría disuadir algunas prácticas ilegales; se sabe por ejemplo que, aun estando estrictamente prohibida, la pesca recreativa desde tierra se produce al menos en un 10% de los casos dentro de las reservas integrales.

Seguimiento científico

La calidad y regularidad del seguimiento científico, y su relevancia para adaptar la gestión de la reserva marina, muestran todavía una gran heterogeneidad:

- **Biodiversidad:** los proyectos de investigación más continuados se llevan a cabo por la Junta de Andalucía en las aguas interiores; el seguimiento marino incluye hábitats y

especies protegidas en toda la costa andaluza. Las poblaciones de peces y el “efecto reserva” se muestrean cada cinco años sobre fondos rocosos; especies como la lapa endémica *Patella ferruginea*, la cigarra de mar *Scillarides latus* o el constructor de arrecifes *Dendropoma petraeum* se valoran cada cuatro años. Esta investigación no es específica para el Cabo de Gata sino que cubre toda la costa andaluza, y en ella se incluye la red de detección precoz del cambio climático en Andalucía.

En el Parque Natural se realiza el seguimiento del estado de praderas de *Posidonia oceanica* así como de la cigarra de mar y la detección de especies invasoras. Actualmente la Dirección General de Pesca en Almería lleva también a cabo una investigación dentro del proyecto LIFE-Posidonia para el seguimiento de estas praderas de fanerógamas en el Parque Natural.

- Pesca profesional: como se ha comentado, los datos no armonizados, fragmentados y sobre todo incompletos son la principal dificultad para extraer conclusiones objetivas sobre los efectos de la reserva en los recursos pesqueros.
- Pesca deportiva: aunque la norma obliga a los pescadores recreativos a entregar un estadillo de capturas, los datos siguen siendo todavía incompletos. Los propios pescadores recreativos han evaluado el impacto de su actividad y establecido una línea base de indicadores ya cuantificados para el futuro seguimiento de esta actividad¹³.

5. PRINCIPALES RESULTADOS

Resultados biológicos

Todas las especies marinas de ámbito mediterráneo incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas se encuentran en Cabo de Gata.

Los resultados de los muestreos realizados en 2004 muestran que las densidades de equinodermos y nacras se encuentran en niveles normales, y que el número de individuos de cigarras de mar parece estar aumentando año tras año desde la protección. Los resultados, también parecen indicar que las praderas de *Posidonia oceanica* se encuentran en buen estado de conservación¹⁴.

Sin embargo, estos trabajos no han mostrado aún –después de 8 años de vigilancia- el aumento de las tallas y abundancia de algunas especies que normalmente se consideran representativas del “efecto reserva” tales como corvallos, sargos o meros.

La opinión de los gestores y científicos entrevistados coincide en valorar el excelente estado de conservación de las praderas de *Posidonia*, así como el de las poblaciones de especies protegidas mediterráneas –por ejemplo la lapa gigante endémica y la cigarra de mar- que no han dejado de mejorar desde el establecimiento del parque; y los arrecifes de *Dendropoma*, que tienen aquí las mejores poblaciones de la Península Ibérica.

En las entrevistas y encuestas *online* se advierte no obstante cierta falta de información sobre estos resultados, y percepciones dispares según los colectivos. Para los buceadores la mejora de la biodiversidad ha sido evidente, los pescadores artesanales y recreativos señalan que el

¹³ Lozano y Frías (2014) *op. cit.*

¹⁴ Fuente: www.reservasmrinas.net

mero ha descendido mucho debido a la pesca ilegal con arpón; igualmente hacen ver la rareza del protegido mejillón gigante (*Pinna nobilis*).

Resultados pesqueros

La falta de registros fiables de capturas de la pesca profesional es el principal obstáculo para evaluar de forma objetiva los resultados pesqueros de la reserva marina. De acuerdo a los resultados del estudio realizado por el Instituto Español de Oceanografía de Málaga, la mayoría de las especies capturadas por la flota artesanal son peces (89%) fundamentalmente espáridos. La especie de pez más capturada es el salmonete de roca, objetivo de uno de los artes de pesca más utilizados (el trasmallo de salmonete). Los cefalópodos son el segundo grupo más capturado, en especial la jibia (que representa el 22% de la captura total en peso) y que también es objetivo de un arte específico (la *jibiera*).

Respecto a la pesca recreativa, la falta de datos impide extraer conclusiones fiables, pero sus capturas podrían representar la mitad de las producidas por la flota comercial, siendo muchas de sus especies objetivo las mismas¹⁵. Las especies con mayor número de capturas son el galán en primavera y verano (25% en peso) y el calamar en invierno (10% en peso), aunque también son significativas las capturas de otras especies¹⁶.

La comparación de los datos de lonja existentes parece indicar un estancamiento o quizás un ligero incremento en la captura de especies pesqueras, pero el registro representa una proporción muy pequeña de lo desembarcado. El único estudio realizado muestra que el esfuerzo pesquero está repartido en todo el área protegida y se muestra constante en el tiempo, con una gran variación estacional de los rendimientos pesqueros¹⁷.

En general, los entrevistados coinciden en que la declaración de reserva y el establecimiento de las “cajas azules” en las embarcaciones de más de 15 m de eslora han permitido excluir de todo el área la práctica del arrastre. Esto podría explicar en parte la mencionada buena conservación de las praderas de *Posidonia* y podría sugerir una mejora para la pesca artesanal; pero la debilidad de los datos en los registros pesqueros no permite extraer una conclusión definitiva al respecto.

Hasta ahora las evidencias del efecto reserva son indirectas. Por ejemplo, los barcos con caja azul realizan sus lances precisamente en los bordes de las zonas de reserva integral, aprovechando sin duda el efecto de exportación de biomasa; y los rendimientos (capturas por unidad de esfuerzo) son mayores cerca de las reservas integrales de Cabo de Gata y Loma Pelada, en particular de jibia, y disminuyen a medida que aumenta la distancia a sus bordes¹⁸, efecto que es reconocido por los pescadores profesionales entrevistados.

Aunque la falta de información impide aportar evidencias sobre el efecto reserva en otras especies, en especial peces de interés comercial, sí es cierto que las poblaciones no decrecen, o se mantienen constantes, lo que se atribuye al servicio de vigilancia y la prohibición de la pesca submarina¹⁹.

¹⁵ Baro et al. (2010) op. cit.

¹⁶ Lozano y Frías (2014) op. cit.

¹⁷ Baro et al. (2010). op. cit

¹⁸ Baro et al. (2010) op. cit.

¹⁹ Baro et al. (2010) op. cit.

A falta de más estudios específicos, se puede hacer una valoración basada en las coincidencias entre los estudios existentes, y las percepciones de usuarios y expertos:

- Los barcos arrastreros han sido eficazmente excluidos de toda la reserva.
- Las reservas integrales exportan biomasa, como se deduce del mayor esfuerzo pesquero en sus bordes.
- El esfuerzo pesquero profesional se ha mantenido constante a lo largo de los años.
- Las capturas declaradas se mantienen sin cambios en volumen y tallas, según la mitad de los encuestados, o han disminuido (según los pescadores tanto profesionales como recreativos).
- Se sospecha que existe pesca profesional y recreativa en las zonas de reserva integral, aunque se desconoce su intensidad.

Resultados socio-económicos

A falta de otros estudios específicos, los resultados de las encuestas y entrevistas con usuarios y expertos permiten hacer algunas aproximaciones:

- Las dos cofradías de pescadores profesionales –en Cabo de Gata y Carboneras– estiman que la reserva ha contribuido a mejorar las perspectivas para los artesanales; se ha excluido el arrastre y “*se crían más peces; por eso pescamos en el borde*”.
- Por el contrario hay unanimidad respecto a que el número o renovación de embarcaciones y la actividad en las lonjas, así como las inversiones en el sector artesanal, han disminuido.
- Las reclamaciones del sector se relacionan con las debilidades de gestión de la reserva: protestan por la falta de coherencia normativa entre aguas interiores y exteriores, por la falta de participación en la planificación de las zonas, de las normas, y en la toma de decisiones; por la falta de información sobre los resultados de la investigación, a pesar de que algunos investigadores se han embarcado durante días con ellos; por la burocracia y complejidad de los procedimientos, incrementadas por la incoherencia normativa; y por la frecuente exposición a sanciones económicas.

En general reclaman la debilidad de su sector a nivel europeo -las inversiones prioritarias en las embarcaciones mayores; la restricción para pescar almeja y atún, que proveían ingresos muy relevantes, y la general escasez de ayudas para el sector artesanal. Les preocupan las consecuencias del envejecimiento y perciben que su sector se extingue gradualmente.

Recientemente es destacable el proyecto *PescaSos* desarrollado por la asociación Columbares, cofinanciado por el Fondo Europeo de Pesca (FEP) y la Fundación Biodiversidad, y cuyos objetivos generales son generar propuestas consensuadas entre pescadores, administración pública y científicos, para mejorar la gestión de los recursos pesqueros artesanales y su comercialización, promover la pesca-turismo y sensibilizar a la población local y visitante sobre la importancia de las reservas marinas.

Por otro lado, en defensa de la pesca recreativa la asociación (APRA) ha realizado un estudio socioeconómico valorando esta actividad como un factor del desarrollo local: el coste promedio de cada embarcación de recreo es de 25.000€, lo que unido a la obtención de las titulaciones correspondientes (400€ en promedio) supone solo para esta Asociación una inversión de 4 millones €; el gasto medio anual (mantenimiento, combustible, seguros,

aparejos) supera los 600.000€, unos 4.100€ por pescador; sin embargo, no hay una estimación de empleo directo o indirecto generado²⁰.

Algunos entrevistados señalan que la pesca recreativa podría estar representando un aporte de ingresos extra para algunos colectivos, como podrían indicar el alto porcentaje de mayores de 60 años entre los pescadores recreativos (30%) o de jubilados (20%)²¹.

Otras actividades recreativas –por ejemplo los ocho centros de buceo y las 13 pequeñas empresas de kayaks- aun no teniendo relación directa con las aguas exteriores, se han desarrollado a partir del establecimiento del parque natural. Si se incluye a los vigilantes y guías propios de parque, se han generado nuevas formas de empleo, pero no han sido cuantificadas. Por último, los encuestados valoran positivamente la mejora gradual de la concienciación ambiental de los pobladores locales, así como algunas oportunidades de formación (ecoturismo, divulgación).

6. CONCLUSIÓN

Principales problemas

Siguiendo el resultado de los cuestionarios realizados para el presente proyecto, los aspectos que requerirían atención prioritaria son la vigilancia (34 “puntos”) y el control de la pesca furtiva (32). Le siguen la calidad del seguimiento (30) y mejorar la comunicación con los sectores (29). Más atrás aparecen la atención a la pesca profesional (21), los aspectos náuticos (12) y de buceo recreativo (9).

El resumen de los problemas más recurrentemente encontrados en las entrevistas presenciales realizadas es el siguiente:

1. Marco legal y normativo: la heterogeneidad normativa entre el parque natural y la reserva marina complican el control de actividades y resulta difícil de entender para los usuarios. Actualmente existen tres regímenes diferentes para los tres tipos de aguas (reservas integrales, aguas interiores y aguas exteriores); la situación se complicará cuando en este entorno se establezcan las previstas zonas Natura 2000 marinas.
2. Gobernanza: al menos tres administraciones tienen competencias en las aguas del área protegida; se señala de forma generalizada la falta de mecanismos de coordinación entre instituciones, de órganos funcionales que faciliten la participación de los usuarios, investigadores y otros grupos de interés.
3. Pesca profesional: los registros son incompletos y no confiables, lo que impide sacar conclusiones sobre la pesca. Subsiste además el descontento entre los pescadores artesanales por la incoherencia normativa entre distintas aguas, la escasa adaptación de las normas a la situación ecológica local, la falta de información al sector y de participación en la toma de decisiones, la burocracia y las sanciones; muestran también su preocupación por la reciente admisión del cerco en aguas exteriores. Aun estando de acuerdo con el concepto de la reserva marina, creen que en realidad acabará extinguiendo a la pesca artesanal.

²⁰ Lozano y Frías (2010) *op.cit*

²¹ Lozano y Frías (2010) *op.cit*

4. **Vigilancia:** todos los actores reclaman más vigilancia. Su carencia estaría provocando el incremento de actividades ilegales en las reservas integrales, y facilitando la pesca submarina en toda la zona protegida; además de la injusta impunidad de las infracciones. El principal riesgo puede ser -además del incumplimiento de los objetivos de conservación en la reserva marina- la pérdida de confianza de los usuarios en todo el proyecto.

Buenas prácticas actuales

En los cuestionarios recopilados en este estudio no se ha señalado ninguna *buena práctica* en particular, pero de la literatura y entrevistas pueden extraerse algunas:

- La importancia de los proyectos de investigación y seguimiento biológico llevados a cabo en el Parque Natural desde hace ya 10 años.
- La colaboración del Parque con los centros de buceo para la instalación y mantenimiento de 16 boyas de fondeo; los propios centros planean movilizarse para instalar más boyas adicionales por su cuenta.
- Los pescadores recreativos -que en tantas otras reservas marinas constituyen un sector atomizado y desestructurado- están asociados en Cabo de Gata. Esto hace posible la interlocución con el sector y la comunicación con los interesados; un ejemplo destacable es la realización por parte de APRA de un completo estudio sobre la actividad.

Propuestas

Durante la realización de este trabajo algunos actores han expresado sus ideas y propuestas; otras han sido recogidas de los cuestionarios *online* y de la literatura específica sobre Cabo de Gata, y otras provienen del propio equipo de análisis de EUROPARC-España.

Gobernanza:

1. Destaca la importancia de restablecer la coordinación institucional, para mejorar la gestión, seguimiento y vigilancia.
2. Procurar una coordinación operativa y un interlocutor o “ventanilla única” para todo el espacio protegido marino. La efectiva coordinación requerirá tiempo pero es esencial comenzarla porque la sociedad hoy percibe una “*persistente falta de respuesta*”.
3. Regularizar las reuniones del órgano de participación incluyendo en las mismas a pescadores profesionales y recreativos, centros de buceo e investigadores, facilitando la necesaria discusión de problemas comunes, los acuerdos voluntarios y la colaboración operativa.

Normativa:

4. Revisar algunas normas pesqueras para adaptarlas a la realidad ecológica de Cabo de Gata, y en particular a la realidad de barcos artesanales muy pequeños.
5. Es recomendable armonizar la normativa pesquera entre aguas exteriores e interiores. En particular, se ha propuesto regular la pesca del calamar según la normativa andaluza para las aguas atlánticas, que algunos expertos indican como la más apropiada para el caso.

Pesca profesional:

6. Es imprescindible mejorar la calidad de los registros pesqueros. Para ello se requiere recuperar la confianza de los pescadores a través del cumplimiento de las normas, y

también del diálogo y la participación. Hasta que se mejore la calidad de los registros pesqueros (desembarcos), particularmente facilitando las prácticas de desembarco, los mecanismos de registro, y recuperando el interés y la confianza de los pescadores, el seguimiento podría iniciarse con técnicos embarcados regularmente en las embarcaciones.

7. Como ya está previsto en el reglamento estatal de pesca, se podría autorizar la venta directa de hasta 25 kg.
8. Se menciona la necesidad de que la Junta de Andalucía elabore también un censo de embarcaciones autorizadas a faenar en aguas interiores, y la modificación del censo de la reserva marina (aguas exteriores), para la inclusión de varias embarcaciones habituales que no figuran en el mismo.
9. Valorar las posibilidades de la pesca-turismo como una alternativa apropiada para esta zona, simplificando la actual complejidad de los trámites.
10. Informar a los pescadores sobre los resultados de estudios e iniciativas que les afectan.

Pesca recreativa:

11. Mejorar la recopilación de información sobre capturas, elaborando una guía metodológica que explique y armonice los datos requeridos a los pescadores.
12. Como ya se hace en Francia, la obligación de cortar la aleta caudal de las capturas de pesca recreativa permitiría identificarlas para evitar su venta ilegal.
13. Usar las presas más frecuentes de la pesca recreativa, el galán y el calamar, como indicadores del estado del ecosistema.
14. Asociar las licencias de pesca recreativa a las embarcaciones –de forma que, por ejemplo, quedarían excluidos siempre los kayaks, que no tienen matrícula ni seguro.

Vigilancia:

15. La intensificación de la vigilancia por tierra particularmente en las reservas integrales, con apoyo ofrecido por las asociaciones de pesca recreativa.
16. La instalación de emisores en las embarcaciones autorizadas para la automatización de la vigilancia marina.
17. La entrega de estadillos debería cumplirse bajo amenaza de sanción, incluida la pérdida de la autorización para ejercer la actividad dentro de la reserva marina.

En conjunto, las propuestas aquí mencionadas –aun siendo solo una muestra de las recibidas durante este trabajo- demuestran la voluntad de todos los implicados por mejorar la situación general de la reserva marina y la específica de sus sectores. Si tenemos en cuenta que nadie ha negado la bondad y utilidad de la reserva marina -todos los actores comparten la importancia de los objetivos del espacio protegido- y que en conjunto el número de propuestas es elevado y requiere ser discutido entre los afectados, la recomendación más importante que resulta de este trabajo es establecer una coordinación eficaz entre instituciones y a su vez, iniciar un proceso que facilite la participación y el trabajo conjunto con los sectores afectados.