



## Anexos 8.1: La gestión del ecosistema desde el punto de vista de distintos actores locales

### Entrevista sobre la gestión del caladero a D. Nicolás Fernández, Secretario General de la Cofradía de Pescadores de Conil de la Frontera (2 de octubre de 2014)

**¿Es para los pescadores de Conil la defensa de su caladero algo prioritario?** Tan prioritario como que los pescadores de Conil han emprendido multitud de acciones para defenderlo: colocación de bidones con hormigón y gavillas contra los arrastreros, enfrentamientos con deportivos, retirada de artes que consideran ilegal en zonas prioritarias, dejar zonas sin pescar al comprobar que son esenciales algo parecido a lo que sería reserva integrales.

**¿Diría que tienen especial conciencia al respecto? ¿cuál es la medida de protección más reciente solicitada?** Si, tienen una amplia conciencia del cuidado del caladero. Creo que son más conscientes que nadie por eso están permanentemente exigiendo la puesta en marcha la creación del establecimiento de una reserva marina entre Sancti Petri y Trafalgar y hasta las 12 millas náuticas

**¿Recuerda algún antecedente de protección del caladero desde que se creara la Sociedad Sindical de Obreros Pescadores en 1917?** Si recuerdo por ejemplo en el año 1920 la Creación del Primer Reglamento de la Jabega para los conileños que está publicado en la enciclopedia de 1923. Durante la guerra y la dictadura nada, todo fue silencio.

**¿Diría que hay sobrepesca en el caladero?** Claramente hay una sobrepesca fundamentalmente por dos acciones concretas: de una parte está la pesca de arrastre que lo hacen unos 4/5 barcos en fondos prohibidos, y con el tren de bolos o similar.

**¿Podría describir algunas medidas que impliquen autoregulación para la defensa de la zona de pesca?** Desde la Cofradía de Pescadores de Conil se han tomado muchas iniciativas para intentar mejorar la situación de los recursos pesqueros disponibles y buscar un equilibrio entre aspectos biológicos y socioeconómicos de la flota artesanal que en su seno existe. A lo largo de la historia podemos encontrar numerosas acciones de esta entidad, pero es en los últimos veinticinco años donde podemos destacar medidas importantes que van más allá de la propia legislación y que han buscado siempre esa protección:

- ✓ Descanso semanal: El 12 de Diciembre de 1984 se tomó en Asamblea de Puerto el siguiente acuerdo: “A partir de las 2:00 horas del domingo no podrán salir al mar las embarcaciones de pesca de la Tercera Lista, solamente a partir de las 14:00 horas del mismo día en que podrán hacerse a la mar para calar sus artes”.
- ✓ Anzuelos: El 11 de Febrero de 1988 se tomó en Asamblea de Puerto el siguiente acuerdo: “A partir del día 12 de Marzo de los corrientes todas las embarcaciones de la Tercera Lista deberán utilizar para la pesca de anzuelo los de medida igual o superior al número tres”.
- ✓ Tamaños especies: Cazón. El 11 de febrero de 1988 se tomó en Asamblea de Puerto el siguiente acuerdo: “A partir del día de la fecha queda prohibida la captura y venta de los cazones con un peso inferior a los novecientos gramos”.
- ✓ Pesca del pulpo: El 21 de noviembre de 1991 se tomó en Asamblea de Puerto el siguiente acuerdo: “Posponer el inicio de la pesca del pulpo hasta final de ese mes debido al reducido tamaño que presenta siendo en la mayoría de los casos inferiores a dos kilogramos, consiguiendo así aumentar el mismo, procurando al mismo tiempo no traer a tierra aquellos individuos inferiores a un kilogramo, arrojándolos al mar, ya que se capturan vivos”.
- ✓ Tamaño de especies: Pulpo. El 4 de Octubre de 1993 se tomó en Asamblea de Puerto el siguiente acuerdo: “Se prohíbe la captura y venta del pulpo cuyo peso sea inferior a un kilogramo, y en el caso de que tengan entrada en lonja, estos se decomisarán por la Cofradía de Pescadores, entregándose a una organización benéfica o caritativa”.
- ✓ Veda de artes de pesca: El día 21 de Enero de 1994 se tomó en Asamblea de Puerto siguiente acuerdo: “A partir del 1 de Diciembre de cada año y hasta el primero Marzo siguiente queda prohibida, mediante veda, la pesca con artes de breca (tripilla de cuatro pasadas y media) y de trasmallo”.
- ✓ Regulación de artes de alcatraces (Cantaros): El día 7 de Marzo de 1996 se tomó en Cabildo el siguiente acuerdo. “Se regula la pesca con alcatraces estableciéndose que como máximo se calen en dos líneas por embarcaciones, marcando una distancia entre una y otras de dos millas; no superándose los mil cántaros en total”.
- ✓ Protección mediante arrecifes artificiales en la zona de los caladeros locales donde la flota faena habitualmente, y en la que vienen realizándose actuaciones de ordenación de este tipo



desde 1989. Las actuaciones comenzaron a finales de 1988 propuestas por la Cofradía de Pescadores de Conil de la Frontera, en la que se llevó a cabo el hundimiento de bidones, y subsiguientemente la petición de hundimiento de buques pesqueros de casco de madera con fines de arrecife artificial. Posteriormente se han llevado a cabo varios proyectos en los que se han ido implantado módulos arrecifales de protección a lo largo de los años entre la zona de Cabo Roche y Cabo de Trafalgar.

- ✓ Petición de normativa que prohíba el caso de las trampas en el ámbito territorial de la Cofradía de Pescadores.
- ✓ A principios de julio de 2007 la flota pesquera de la localidad gaditana de Conil se adhirió de forma unánime y voluntaria al Sistema de Localización y Seguimiento de Embarcaciones Pesqueras Andaluzas (SLSEPA) de la Consejería de Agricultura y Pesca. EL objetivo es el seguimiento y evaluación de los recursos pesqueros, el control de las limitaciones establecidas para las distintas pesquerías y la seguridad para la navegación y la vida en el mar.

Todas estas medidas han llevado a la Cofradía de Pescadores a plantearse una implicación más directa en la protección del recurso y para ello participar en el control y gestión del mismo mediante la propuesta de Creación de una Reserva Marina de Interés Pesquero (RMIP); decisión adoptada en el seno de la Junta General el día 30 de Abril de 2009, por el que se pretende la cogestión con las administraciones de los caladeros, limitar determinadas prácticas de pesca existentes actualmente, establecer sistemas de pesca más selectivos en anzuelo y enmalle, la posibilidad de establecer número de licencias a faenar en esa zona y así reducir el esfuerzo pesquero; así mismo se acordó la posibilidad de crear en la RMIP una reserva marina integral excluida del ejercicio de la pesca. En una asamblea de puerto se informó de tal extremo y los presentes animaron a la entidad a poner en marcha este ambicioso proyecto que podría ser ejemplar de cara a mantener la actividad pesquera en la zona.

#### **Entrevista sobre la gestión del caladero a D. Antonio Morillo, exPresidente del Club Náutico de Conil (6 de octubre de 2014)**

**¿Tiene la certeza de que existe pesca marítima no profesional en las costas de Conil?** Claro que existe pesca no profesional en las costas de Conil, igual que en todo el litoral español. Existe pesca deportiva y también furtivismo, que espero y deseo que se erradique (el furtivismo), sea por la presión de la vigilancia o por convencimiento. Además de manchar el nombre de quien lo hacemos por pasión y cumpliendo las normas.

**¿Cuáles serían las modalidades por orden de importancia?** Creo que la pesca desde embarcación con caña y submarina, es la más numerosa, después desde la orilla y las piraguas. Cabe señalar que en los últimos años ha aumentado aquí el número de embarcaciones dedicadas a la pesca submarina, y como en todo, hay de todo: los que respetan las normas y los que no.

**Dichas modalidades ¿son cada vez más practicadas en el tiempo?** No sabría decir si la evolución de la pesca deportiva desde embarcación ha ido a más, la crisis y el precio de la gasolina, han podido mermarla algo, pero no sabría contestar.

**¿Cuál es la que diría que obtiene más capturas?** El mayor número de capturas la pueden hacer los de embarcación con caña y los pescadores submarinos, pero todo el mundo no sabe pescar ni siempre se tiene la misma suerte. Por poner un ejemplo, en el club náutico de Conil hay 100 barcos y pescar solo saben 15 o 20, los demás se dedican a pasear o a bañarse en verano, lo cual también está muy bien.

**¿Qué modalidad es la que aumenta su práctica de forma más rápida en los últimos años?** Está creciendo mucho la pesca en piragua al curricán, por su doble objetivo, deporte y pesca, también crece el número de neumáticas y pescadores submarinos, no son todos iguales, pero creo que el aumento es alarmante. Podría pensar incluso que, al quedar esta zona con algo de pesca junto a Trafalgar, acuden subacuáticos desde muchos lugares atraídos por la pesca y singularidad de los fondos, de España y de parte de Europa.

**¿Cuál es la flota deportiva de embarcaciones a motor del puerto de Conil?** El club náutico tiene atracados 100 barcos, y los fondeos de la Agencia Pública Puertos de Andalucía pueden ser aproximadamente 40-50.

**¿Cómo evoluciona en el tiempo?** El número de embarcaciones no ha aumentado el de neumáticas si.



**¿Hubo en el pasado plena cooperación entre las flotas deportiva y profesional?** En el pasado hubo fricciones, mas bien por falta de diálogo y también por una competencia desleal por parte de algunos deportivos furtivos, esto con el tiempo se ha disipado gracias al trabajo de ambas juntas directivas y afortunadamente podemos decir que el furtivismo ha descendido, pero no todo lo que deseáramos los deportistas.

**¿Diría que hubo algún roce o conflicto por alguna especie pesquera en concreto? ¿Cuáles son las especies por la que más compiten las flotas deportiva y profesional?** La pesca al vivo de determinadas especies con valor económico y en restauración, como el mero, pargo corvina, pez limón, etc. Especies que al mismo tiempo necesitan mucho tiempo para ponerse grandes, y tienen mucha presión pesquera. Si todo el mundo cumpliera con la cuota de pesca, que exige la normativa, todo funcionaría mejor.

**¿Cree que sería posible la cooperación entre los dos entes de gestión, deportivo y profesional, de cara a proteger el ecosistema marino en general, y el caladero en particular?** Por supuesto que sería posible la cooperación, además pienso que es absolutamente necesaria e imprescindible.

**¿Cómo es la relación hoy día?** En la actualidad la relación es muy buena, incluso en el futuro próximo compartiremos combustible. Nosotros respetamos a los profesionales de Conil, y la gran mayoría de deportistas los admiramos.

**¿Qué opina de la Reserva Marina de Interés Pesquero?** La reserva marina es absolutamente imprescindible, para mantener los ecosistemas, los profesionales y sus descendientes puedan seguir viviendo de la mar y los deportistas podamos seguir pescando con respeto al medio y a los profesionales.

**¿Qué otras medidas apoyaría en relación a la pesca deportiva para proteger el medio marino y el caladero?**

Es necesario eliminar a los arrastreros en estos caladeros cercanos a Trafalgar, donde la plataforma continental avanza muchas millas afuera.

En la Reserva todos debemos ser flexibles y ceder en algo. Con los arrastreros, yo sería inflexible, pues mata el fondo todas las huevas y los corales, etc.

En cuanto al sector deportivo yo acotaría la pesca, pero en vez de un tiempo determinado del año, ficharíamos por internet, con el número de licencia y embarcación, por ejemplo un número de días al año, 6 veces al mes o 72 días al año, que cada uno lo emplee como quiera, dependiendo de días libres o vacaciones de cada uno. La pesca deportiva también mueve una industria importante. Así controlaríamos el acoso a los caladeros. No todo el mundo gastaría sus días de pesca, yo por ejemplo.

José Antonio García Charton, Investigador del Departamento de Ecología e Hidrología de la Universidad de Murcia.

**-Cuál ha sido la evolución de la investigación en la RM?**

Yo estoy implicado personalmente en el seguimiento de los peces mediante censos visuales desde el inicio de la RM (1995), aunque algunos trabajos son anteriores (desde 1990), te adjunto algunos artículos realizados en épocas anteriores al seguimiento (aunque publicados después). Durante el devenir de los contratos de seguimiento (generalmente con periodicidad anual, algunos bianuales, y algún año en blanco entre medias por problemas presupuestarios mayormente) hemos ampliado las temáticas a las siguientes: seguimiento de la pesca artesanal -ver tesis doctoral de Óscar Esparza y artículos relacionados; impacto del submarinismo recreativo (ver informe de seguimiento correspondiente a 2013, adjunto); y llegada, distribución y abundancia de especies alóctonas (o no indígenas), tales como *Caulerpa racemosa*, *Percnon gibbesi* y *Oculina patagonica*.

**- Además de la UM, hay otras universidades o centros españoles implicados?**

Que yo sepa, desarrollan proyectos con más o menos regularidad investigadores del IEO-COM ([www.mu.ieo.es](http://www.mu.ieo.es)) y del CEAB-CSIC ([www.ceab.csic.es](http://www.ceab.csic.es)).



**- Y extranjeros?**

Solamente a través de nuestros proyectos europeos (BIOMEX, EMPAFISH, etc., ver más abajo)

**- Cómo se financian esas investigaciones?**

En paralelo a los estudios de seguimiento, financiados por la Consejería de Agricultura y Agua (Servicio de Pesca y Acuicultura, D.G. Ganadería y Pesca, con fondos del FEMP y antes del IFOP y FEP), en nuestro grupo hemos llevado a cabo multitud de proyectos de investigación de financiación regional (Fundación Séneca), nacional (CICYT, Plan Estatal, FBBVA, AECID, Fundación Biodiversidad, etc.) y europea (proyectos BIOMEX, EMPAFISH - [www.um.es/empafish](http://www.um.es/empafish), AMPAMED, ITN-MMMPA - [www.mmmpa.eu](http://www.mmmpa.eu), IRSES-RECOMPRA, IEF-MAPACO, etc.) sobre efectos de reservas marinas, etc.. En la actualidad tenemos vigentes los siguientes proyectos de investigación en nuestro grupo: REDEMED (Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia), ITN-MMMPA ([www.mmmpa.eu](http://www.mmmpa.eu)), PescaSOS ([www.columbares.org/pescasos](http://www.columbares.org/pescasos)), RELAS (<http://relasfb.wordpress.com>), entre otros...

**- Tienen "garantizado" su desarrollo en los próximos años o su continuidad se ve amenazada?**

El seguimiento anual, aunque no "garantizado", sí que parece que vaya a tener continuidad. Por otra parte, la continuidad de las investigaciones financiadas por organismos de investigación dependerá de nuestra habilidad para conseguir fondos...

**- La información generada, ha sido útil para los pescadores y otros usuarios de la RM?**

Yo diría que, tras 20 años de seguimiento (y 25 de investigaciones), la utilidad empieza AHORA a verse, tanto en la gestión de la reserva como afianzando nuestro papel como interlocutores o "usuarios" de la misma (participación en comités técnicos y foros, consultas puntuales, etc.).

**- De qué manera se ha establecido la relación entre científicos y pescadores para el flujo de esa información?**

La relación ha ido creciendo con el tiempo, en base a la confianza de vernos trabajar, y, más recientemente, de desarrollar proyectos participativos como los de Katie Hogg en el marco de la ITN-MMMPA, o el proyecto PescaSOS (con el que, p. ej., tenemos este sábado un foro de participación con usuarios de la reserva marina).

**- Valoran los pescadores la información científica?**

Yo creo que sí, aunque no les gusta tanto si nuestros resultados contradicen su postura "política", pero en el fondo creo que respetan y valoran la información que proporcionamos.

**- Y desde la ciencia, se valora el conocimiento tradicional o experiencial de los pescadores?**

Por supuesto. De hecho, el último estudio que estamos desarrollando, y que hemos llamado "Regreso al futuro" (en el marco del proyecto PescaSOS), consiste en reconstruir la trayectoria temporal de las capturas y la evolución de la pesca artesanal a través de encuestas a pescadores de diferentes franjas de edad (en la línea 'shifting baseline', no sé si sabes a qué me refiero), el cual va a dar lugar previsiblemente a una publicación científica, y que va a ser ilustrado con un documental que estamos rodando actualmente, en el que los protagonistas son los propios pescadores más mayores, sus experiencias, vivencias, conocimientos y



opiniones sobre el pasado, presente y futuro de la pesca.

**- La administración, apoya la investigación sobre la RM y temas relacionados? ¿A qué nivel?**

Yo creo que sí: desde la administración pesquera nos renuevan el convenio para la subvención al seguimiento, desde la ambiental nos financian proyectos de investigación, y desde la de I+D vamos consiguiendo proyectos.... Poco a poco...

**-Cuál es el camino a seguir para mejorar?**

Mayor participación de todos los usuarios implicados en la gestión de la RM, mayor protagonismo de la ciencia como guía para la gestión, y mayor consideración de los aspectos ambientales como marco para contextualizar todas las medidas, al delimitarse los recursos disponibles y priorizarse la conservación de la biodiversidad.

Emilio María Dolores Pedrero, Jefe del Servicio de Pesca y Acuicultura, Dirección General de Ganadería y Pesca, Consejería de Agricultura y Agua, Región de Murcia.

**-Cuál es la valoración de la RM de Cabo de Palos-Islas Hormigas por parte de la Administración desde su creación hasta ahora?**

La creación de la Reserva Marina de interés pesquero ha sido un acierto, ya que desde 1995 hasta hoy la mejorar del ecosistema ha sido un constante, y así lo indican la serie histórica de seguimientos científicos que se vienen realizando por la Universidad de Murcia desde ese año. Incluso algunos pescadores que en aquel entonces fueron reticentes a su establecimiento, hoy son defensores de este espacio protegido.

**- Cómo interviene la SG de Pesca? Y el Gobierno de la Región de Murcia?**

La gestión de la reserva es compartida, en base a un convenio marco entre el Estado y la Comunidad Autónoma, y se realiza gracias a un comité de gestión conjunto. La realidad es la coordinación es muy buena, y se evidencia en la sintonía de criterios tanto en aguas interiores como exteriores. Este comité se reúne al menos 2 veces al año, y también asisten el IEO, UMU, pescadores y buceadores.

Ambas administraciones comparten los gastos de gestión de la reserva.

**- Y el Ayuntamiento de Palos y/o Cartagena?**

El ayuntamiento de Cartagena forma parte del Consejo Asesor de Pesca y Acuicultura, y por tanto está al día de la gestión que se realiza en la reserva, ya que el CAPA es el que da el visto bueno a la normativa de nueva aplicación dentro de la pesca y la acuicultura, y por tanto, esto incluye la gestión de este espacio pesquero.

**- Se hace fácil articular las diversas competencias entre los diferentes niveles administrativos?**

Muy fácil gracias a comité de gestión de la reserva.

**- Cómo se ve la co-gestión por parte de la Administración?**

La cogestión es un nivel más descentralizado. En la actualidad el grado de madurez de la Reserva, ya tiene casi 20 años, puede permitir una cogestión con una mayor participación de la sociedad civil en la toma de decisiones. Pensamos que en un futuro cercano este nivel de participación de abajo a arriba podrá facilitar la implicación de todos los sectores en la mejor gestión de la reserva.

**- Quién regula las vedas, tallas mínimas, etc.?**

La normativa pesquera en la reserva marina se gestiona de forma conjunta entre las dos administraciones, central y autonómica, mediante órdenes ministeriales y ordenes autonómicas. Además de esta normativa específica para la reserva, existe otra normativa



horizontal que aplica a todo el mediterráneo en temas de vedas, tallas, etc., que tiene distintos niveles de regulación a nivel UE, Nacional y Regional.

**- Qué tipo de control se hace de la aplicación de la normativa? Inspecciones, etc.**

La reserva marina tiene vigilancia específica diaria. Además de la propia de la reserva, el servicio de pesca y acuicultura tiene un programa de control anual de actividades pesqueras que abarca controles en el mar, en lonjas de primera venta, segunda venta, transporte, y comercio minorista.

**- Recibe la flota de Palos ayudas económicas? Dependen de ellas o tienen cierta autonomía?**

Las ayudas públicas para la flota pesquera vienen reguladas a nivel de la UE mediante el Fondo Europeo de la Pesca, no tienen un régimen especial los barcos de C. de Palos.

**- Qué otro tipo de apoyo recibe la flota? Creación de marcas/sellos/etiquetas de calidad, desarrollo del pescaturismo, rutas gastronómicas, etc.**

La reciente creación del Grupo de Acción Local (GALPEMUR) va a permitir que los pescadores de C. de Palos puedan presentar iniciativas dedicadas a diversificar sus actividades económicas (pescaturismo, turismo marinero, turismo pesquero, etc), y a mejorar el valor añadido de sus productos. Estas actuaciones podrán ponerse en marcha en el segundo semestre del 2015.

**- Se da apoyo a la investigación? Cómo?**

La reserva marina de C. de palos ha formado y forma parte de numerosos proyectos de investigación desarrollados principalmente por la UMU. Además está incluida en la red de reservas marinas del mediterráneo.

**- A qué dificultades se enfrenta la Admón. a la hora de gestionar esta reserva marina en concreto?**

Las dificultades son siempre de índole presupuestaria para dotar a la Reserva de más horas de vigilancia que garanticen el cumplimiento de la norma.

**- Cual es la postura ante el buceo? Cómo se está difundiendo el tema del ecobuceo?**

El buceo es una actividad completamente compatible con la reserva marina de interés pesquero, y como tal está permitida y regulada dentro de este espacio marino. El ecobuceo es una herramienta que mejora la integración entre buceador y medio marino, y sin duda es la línea a la que se dirigen la mayor parte de los centros de buceo que operan en la zona.

Katie Hogg, desarrolla una tesis doctoral sobre gestión participativa en la RM, en el marco del proyecto europeo ITN-MMMPA, en el Departamento de Ecología e Hidrología de la Universidad de Murcia.

**- Qué es la co-gestión?**

Co-management is the collaborative and participatory process of regulatory decision-making between representatives of user-groups, government agencies, research institutions, and other stakeholders. Co-management as a term is widely used and encompasses several possible arrangements that vary in terms of the degree of responsibility and consequent balance of power between top-down and bottom-up elements.

**- Qué pretende?**

Co-management advocates refer to both ethical and practical reasons for increased participation in resource management. Those focusing more on the



ethical arguments point to the need for people to have the right to a say in decisions that may deeply affect their lives and livelihood; and that participation is seen as a tool for empowerment and a method to reinforce self-esteem. More practical reasons put forward for participation in both decision-making and investments are that it strengthens resource users commitments to outcomes; enhances the legitimacy of management; promotes transparency and accountability in decision-making; increases social capital; encourages greater compliance with rules; provides a forum for conflict management; elicits a more extensive knowledge base for decisions; and fosters a greater awareness of environmental issues.

**- Qué escenario de mínimos tiene que haber para que la co-gestión pueda funcionar?**

According to the literature, the coincidence of several factors helps stimulate a shift towards co-management and determines its success. For example, a resource crisis often acts as a catalyst for communities to engage in co-management. An external agent or policy entrepreneur is reported by many to help expedite the co-management process, as well as the need for local leaders to set an example and provide the energy and direction needed. A willingness to try new approaches is also likely to be a key determinant of success since a shift to co-management often requires a change in the mind-set of stakeholders and government officials. Although this may take some time, such changes are necessary to generate the political will and stakeholder commitment needed to support the co-management process, both initially and in the long-term. One of the major lessons learned from the early community-based projects is that the role of the government is crucial to address external disturbances, e.g. market failures, that might otherwise hinder a successful co-management approach. This leads many to claim that co-management should have a legislative basis. Others emphasise the need for long term financial support for planning, implementation, coordination, monitoring and enforcement. Consequently, co-management can take a decade or longer to become established. The sharing of responsibilities must be real and legitimate.

**- Qué problemas has encontrado en tu trabajo en el tema?**

That co-management is not always suitable in every situation. Co-management requires strong political will, transparency, accountability, inclusiveness, fairness, integration, legitimacy, and the governing body must have sufficient knowledge and resources to effectively deliver their responsibilities. Both resource users and the managing body must identify a problem, and have the political will to introduce fair and legitimate co-management. Sharing of responsibility must be real. In this project, an issue is that the government does not itself define co-management as the literature suggests it should be. It is believed that there is excellent co-management already as the responsibility for the reserve is shared between the national and regional government. This does not represent 'real' co-management as defined above.

**- Qué cosas buenas han salido o están saliendo como resultado de este esfuerzo?**

In the last 6-8 months, the reserve authority has held several reunions, to which, stakeholder representatives were invited. It is suggested that reunions will take place every 4 months. These can be viewed as a positive step, in the right direction.

**- Qué hace falta ahora mismo para que la co-gestión pueda implantarse en el**



### **caso de Cabo de Palos?**

The lack of a local level reserve director. Having an onsite director, would offer the possibility for better leadership, monitoring, management, offer an opportunity to build social capital and trust between user groups. The management body would be more accessible and adaptable. Furthermore, it would be advisable to create a 'technical committee' and a community committee. Both of which can hold reunions, and then send a representative to voice their opinions at decision-making meetings. Find ways to increase participation- real participation. Using methods that work for the community etc.

#### **- Cuál crees que es el futuro próximo tanto de la flota como de la RM de Cabo de palos-Islas Hormigas?**

There is fear that the fleet will continue to diminish. However, recent efforts from Pescares project, there is talk that the census for fishing vessels will be modified to increase the number of boats that are allowed to fish in the reserve.

#### **- Los pescadores como grupo, se entienden bien entre ellos, tienden a cooperar?**

In general the fishermen communicate well. There are some personal differences between certain fishers. The fleet is small, there are few fishermen, they are mostly related. Of course personal issues are apparent, as is competition. But in general they communicate well, and cooperate when required. Not all share the same opinions regarding the reserve, its management, or its benefits. But in general I would say that as a group they communicate well, and abide by wishes of the patron mayor of the cofradía.

#### **- Cómo ven la reserva? Ha cambiado su visión desde que se creó hasta ahora?**

The opinions are mixed. In general the fishers are happy with the reserve but dissatisfied with the management. The lack of vigilance, lack of coordinacion between regional and national government, lack of participation. There has also been conflict regarding conflicts in use. The reserve is interes Pescares. However the dive tourism has grown in the area substantially. This was causing conflicts, and overall dissatisfaction. However, these issues are being addressed...and it is hoped that the situation will continue to improve. Some fishermen say the reserve is the only reason they are still fishing, others never fish in the reserve.

#### **- Su actividad pesquera es sostenible económicamente?**

At present there are no sustainable/ green marketing applied to fish from the reserve. There are suggestions to increase the value of the reserve. PescaSOS has made some progress to promote the value of the reserve.

#### **- Quién compra su pescado?**

All fish are sold at the Lonja. Middlemen and restuarants are the main buyers.

### **ANEXOS 8.2. Hoja de ruta elaborada por varios actores de la RM (proporcionada por García Charton)**

De gestión...

- ✓ Para mejorar la gestión de la Reserva Marina, las administraciones competentes deberían establecer mecanismos participativos y de autorregulación del propio sector, siguiendo esquemas de co-gestión, en los que se satisfagan las expectativas y condicionantes de los sectores



implicados en el uso de la reserva marina (pescadores artesanales centros de buceo y otros usuarios del espacio protegido, como bañistas y navegantes), con base en la mejor información ecológica disponible.

- ✓ Además, dichos mecanismos de co-gestión han de ser adaptativos, en un ciclo de planificación-acción-evaluación-adaptación en el que los resultados del seguimiento científico jueguen un papel central.
- ✓ Esto necesita de la participación de la gente: promover la participación activa de pescadores, científicos y demás usuarios de los recursos con ánimo de fortalecer social y comercialmente a las comunidades costeras, a la vez que se está preservando la herencia cultural asociada a las pesquerías.
- ✓ Pero sobretodo requiere el apoyo de la Administración a todos los niveles.
- ✓ Erradicar la pesca furtiva, mejorando los mecanismos de vigilancia y control del furtivismo en la reserva marina.

En concreto para la gestión del buceo...

- ✓ Obligación de realizar 'briefings' previos a la inmersión, en los que se realicen recomendaciones y orientaciones para minimizar el impacto individual de los buceadores;
- ✓ Obligatoriedad de llevar guías de las inmersiones, ya que se ha demostrado que su presencia reduce el efecto erosivo de los buceadores, por su acción de control, o por simple imitación de un desenvolvimiento adecuado bajo el agua; para facilitar dicha tarea, se propone la organización de cursos oficiales de eco-guía y la edición de materiales divulgativos;
- ✓ Oferta de puntos alternativos de buceo: itinerarios submarinos (Charton dirige un curso sobre esta cuestión en la universidad internacional del mar de la umu, ver programa del año pasado en <http://www.um.es/unimar/ficha-curso.php?estado=r&cc=51236>), promoción de puntos de buceo fuera de la reserva marina, arrecifes artificiales, pecios, etc.;
- ✓ Organización de actividades de voluntariado científico, utilizable incluso para complementar las tareas de muestreo para el seguimiento de los efectos de la reserva marina;
- ✓ Edición de un manual de buenas prácticas subacuáticas;
- ✓ Cobro de eco-tasas a los buceadores (sean éstos clientes de centros de buceo o no), para contribuir a la sostenibilidad económica de la reserva marina y/o a la rentabilidad de la actividad para los centros de buceo (esto también se está haciendo, se cobra 3,70 euros por inmersión, creo, a través de una aplicación telemática)
- ✓ Desarrollo de una eco-marca (fuente de prestigio y reconocimiento) 'reserva marina de cabo de palos - islas hormigas', cuya adhesión exija la firma de convenios específicos entre centros de buceo y la administración de la reserva, sujetos al cumplimiento de una serie de normas auto-impuestas orientadas a la sostenibilidad de la reserva marina.



#### Apoyo a la flota costera artesanal...

- ✓ Fomentar la “marca” del pescado de la reserva marina (eco-etiqueta, ferias gastronómicas, campañas de sensibilización, etc.); la rentabilidad de las pesquerías en una RM está vinculada a los planes de gestión y comercialización, los cuales deberían ser más sensibles a las realidades locales.
- ✓ Mejorar los circuitos y mecanismos de comercialización, con el fin de mejorar el rendimiento económico de la pesca, eliminando intermediarios.
- ✓ Mejorar las estadísticas y los mecanismos de validación de los datos pesqueros, para aumentar su utilidad en la evaluación y gestión del sector.
- ✓ Organizar actividades que mejoren el conocimiento del sector por parte del gran público (artes de pesca, especies, organización de la pesca, etc.).
- ✓ Explorar mecanismos de diversificación del sector, con fomento de actividades alternativas (p. Ej.: pesca-turismo, visitas guiadas, etc.).

#### Conocimiento científico...

- ✓ Junto con la continuación de los seguimientos de captura y esfuerzo, iniciar estudios específicos de los siguientes aspectos de la pesca artesanal en la reserva: (1) factores que influyen en las tácticas y estrategias pesqueras y la distribución del esfuerzo pesquero, (2) diagnóstico y mejora de los circuitos y mecanismos de comercialización y puesta en valor de los productos de la pesca artesanal en la reserva marina, (3) exploración de alternativas a la pesca por parte del sector pesquero: pesca-turismo, visitas guiadas, etc..

