

---

**From:** José Manuel Hernández [josemamsh@hotmail.com]  
**Sent:** jeudi 26 novembre 2009 0:59  
**To:** MARE CFP CONSULTATION  
**Subject:** FW: Propuesta para la protección de peces adultos reproductores en el mediterráneo  
**Attachments:** tamaño y fecundidad de los peces.jpg

Estimados/as Señores/as de la Comisión Europea de Pesca:

les adjunto una imagen bastante ilustrativa (dicen que una imagen vale más que mil palabras) para completar el escrito que les remití anteriormente. La reducción de grandes peces de nuestro Mar Mediterráneo está poniendo en grave peligro el reclutamiento y regeneración de nuevos individuos a las poblaciones piscícolas. La reducción drástica de tamaño en los peces está afectando muy negativamente a la fecundidad de los mismos, de ahí la necesidad de establecer zonas de protección de peces adultos reproductores cerradas a la pesca.

Muy atentamente,

José Manuel Martín de la Sierra  
Alicante (España)

---

From: josemamsh@hotmail.com  
To: mare-cfp-consultation@ec.europa.eu  
Subject: Propuesta para la revisión de la política pesquera común para el cierre de zonas a la pesca en el mediterráneo  
Date: Mon, 16 Nov 2009 21:50:00 +0100

Estimados/as Señores/as de la Comisión Europea de Pesca:

Me pongo en contacto con ustedes para trasladarles una propuesta en relación a la revisión de la Política Pesquera Común. Soy biólogo Marino y mi trabajo se centra en el Mediterráneo occidental. La lamentable situación que sufren los caladeros pesqueros de esta área, conlleva replantearse seriamente la eficacia de la actual política de gestión pesquera en el mediterráneo. Como sabrán, la política pesquera de la Unión Europea se basa muy especialmente en medidas técnicas para la protección de los juveniles, así como el establecimiento de tallas mínimas de capturas. Por desgracia, la pesca de peces inmaduros sigue siendo en la actualidad un problema sin resolver. La causa es muy sencilla: la demanda del mercado. Mientras siga existiendo demanda, seguirá existiendo la pesca ilegal de juveniles. Es por ello, que a pesar de los esfuerzos de control, esta práctica ilegal aún continúa bien presente en los puertos españoles mediterráneos y seguirá existiendo a pesar del aumento de selectividad que quieren hacer mediante la imposición de la malla cuadrada en los copos de los artes de arrastre.

Permítanme la siguiente crítica constructiva en relación a su política europea basada principalmente en la protección de los juveniles de los organismos marinos:  
En mi opinión de biólogo marino, **sería más acertada una política basada en la protección de los peces adultos reproductores**. Para esta afirmación me baso en las siguientes argumentaciones biológicas:

Los ejemplares juveniles presentan una alta tasa de mortalidad natural que va disminuyendo

forme aumenta el tamaño del pez.

La fecundidad de los peces aumenta con la edad y el tamaño (al contrario que los mamíferos) por lo que los ejemplares de mayor tamaño aportarán más a la regeneración de la población (producirán más número de huevos).

Como saben, la sobrepesca ha reducido peligrosamente el tamaño medio de los peces provocando que estos aporten menos a la regeneración, por lo tanto es necesario cerrar zonas a la pesca donde los peces puedan reproducirse tranquilamente. Por desgracia, actualmente han desaparecido los grandes peces de nuestros fondos marinos debido principalmente al excesivo abuso de la pesca de palangre y las redes de enmalle.

**Mi propuesta/Sugerencia es la siguiente:**

**1º\_ Cerrar zonas a la pesca donde se concentren ejemplares de peces reproductores. Estas zonas actuarían de criaderos y regenerarían las poblaciones.**

**2º\_ Permitir la venta de todas las capturas que se produzcan legalmente fuera de las zonas cerradas a la pesca.**

Respecto a la primera propuesta hay que considerar que dentro de la misma especie, sus individuos tienen una segregación espacial por tamaños, ocupando distintos fondos y zonas en función de las tallas. Por ejemplo, las merluzas (*Merluccius merluccius*) adultas de gran tamaño tienden a encontrarse alrededor de rocas submarinas, mientras las merluzas más pequeñas suelen ocupar fondos más blandos (de fango). En este sentido, sería relativamente sencillo establecer y acotar determinadas zonas rocosas para salvaguardar stocks de peces reproductores.

La aplicación de la segunda propuesta, es decir, poder vender todas las capturas (independientemente de su tamaño) pescadas en las zonas autorizadas, conllevaría a su vez, una mayor aceptación y respeto de la primera propuesta por parte del sector pesquero. Al mismo tiempo, con esta medida se conseguiría una reducción de descartes de peces por incumplimiento de las tallas mínimas.

En conclusión, en mi opinión técnica, **la nueva política de gestión pesquera en el Mediterráneo debería centrarse especialmente en el cierre de zonas a la pesca** (donde se podría concentrar el control) que salvaguarden las poblaciones de peces adultos reproductores. Estas zonas se podrían cerrar a modo de Áreas Marinas Protegidas o simplemente considerarse como zonas de veda a la pesca. Actualmente, en España sólo tenemos un 0,6 % de nuestras aguas marinas protegidas, mientras que los científicos establecen que como mínimo tendrían que estar protegidas un 20% para garantizar la sostenibilidad y la biodiversidad de los ecosistemas marinos.

A continuación, les adjunto unas noticias relacionadas, del prestigioso científico de EEUU el Dr. David Conover y sus observaciones en relación al tamaño de los peces.

Les ruego tengan a bien considerar las propuestas anteriores para su debate en la Política Pesquera Común.

Muy Atentamente,

José Manuel Martín de la Sierra  
Alicante (España)  
[josemamsh@hotmail.com](mailto:josemamsh@hotmail.com)

Noticias relacionadas:

Diez generaciones de pejerrey del Atlántico (*Menidia menidia*) fueron utilizadas para realizar un estudio evolutivo. (Foto: Univ. Stony Brook )

Peces pequeños y atrofiados pueden regresar a su tamaño natural

## **ESTADOS UNIDOS**

**Wednesday, March 04, 2009, 21:30 (GMT + 9)**

Es posible revertir la tendencia a disminuir su tamaño y abundancia que muestran los pescados explotados con fines comerciales a causa del esfuerzo de los pescadores por intentar capturar los peces más grandes en el mar. Ésa es, al menos, la conclusión principal de un nuevo estudio de diez años publicado esta semana en la revista *Proceedings of the Royal Society B*.

Estudios previos hallaron que los animales capturados en el medio silvestre se están reduciendo dos veces y media más rápido que el índice natural, en gran medida como resultado de que los humanos capturar los especímenes más grandes con artes de pesca y tecnología altamente eficientes, informa *The Scientific American*.

Financiada por el Instituto de Ciencias de Conservación del Océano, la nueva investigación demuestra que la tendencia es reversible, pero que la vuelta a un tamaño normal podría tomar el doble de tiempo que la reducción del tamaño original.

"Es una buena noticia que los cambios evolutivos no sean permanentes -a una escala de tiempo contemporánea-", dijo David Conover, autor principal del estudio y profesor marino en la Universidad Stony Brook. "Pero la mala noticia es que son lentos", agregó.

Los científicos de la Universidad realizaron experimentos con 10 generaciones de pejerrey del Atlántico (*Menidia menidia*) que habían sido capturados frente a las costas del estado de Nueva York e introducidos en tanques de laboratorio. Encontraron que el grupo de peces que permanecía después de la extracción de los ejemplares más grandes experimentó una reducción del tamaño promedio del cuerpo durante las primeras cinco generaciones, ó 5 años.

*El investigador  
David Conover.  
(Foto: Universidad  
Stony Brook*

Comenzando por la sexta generación, los peces fueron retirados al azar. Para la décima y última generación, los grupos de peces que antes eran pequeños ya casi habían retornado al tamaño promedio.

Basándose en los resultados del experimento, los investigadores estiman que podría tomar unas 12 generaciones para que el tamaño del cuerpo del grupo "encogido" de pejerrey del Atlántico regrese por completo al estado normal. No obstante, **el tiempo de recuperación para las especies de peces más longevos, como el bacalao, que tiene generaciones de cinco años, podría tardar 60 años o más.**

El equipo de científicos también realizó la misma prueba experimental en otros grupos, en los que quitó los peces más pequeños. En este caso, el tamaño del cuerpo de los peces en realidad se agrandó y no se redujo en una situación a largo plazo de captura al azar.

Entonces, teóricamente, Conover sospecha que los peces silvestres podrían regresar al tamaño al que evolucionaron a medida que se enfrenten a una escasez de alimentos y a la presencia de predadores naturales no duplicados en el laboratorio.

"La verdad es que no creemos que la recuperación sería lo suficientemente rápida como para ser medida en cinco generaciones", señaló Conover.

Chris Darimont, un ecologista especializado en procesos evolutivos de la Universidad de California Santa Cruz, piensa que el próximo paso será llevar a cabo pequeños experimentos en el medio silvestre, ya que la recuperación al tamaño completo podría depender de otros factores, como la diversidad genética restante y los predadores naturales.

"Creo que [un índice de recuperación similar al de 12 generaciones] podría ser altamente variable, incluso entre especies de peces similares", dijo, y añadió que

todavía hay demasiadas variables por estudiar.

Conover opina que las modificaciones en el tamaño provienen "definitivamente" de cambios genéticos, más que de la plasticidad (adaptación individual al ambiente), un punto en el que los biólogos marinos no se ponen de acuerdo.

Los hallazgos del estudio podrían llegar a beneficiar a los depredadores marinos naturales. Los peces más grandes, como el salmón del Pacífico, el atún rojo e incluso los delfines mediterráneos, están estresados y tienen un peso más bajo por la sobrepesca de sus presas predilectas, afirma un informe reciente publicado por la organización ecologista Oceana.

A pesar de que los descubrimientos son positivos, Conover cree que "es mejor evitar estos primeros cambios evolutivos". **Él y Darimont concuerdan en que las reglas comerciales deberían cambiarse para exigir a los pescadores que capturen peces más pequeños y medianos.**

Por Denise Recalde

[editorial@fis.com](mailto:editorial@fis.com)

[www.fis.com](http://www.fis.com)

12.03.2009 12.03.2009

Cariño, he Unshrunk El Pescado

#### ARTÍCULO TRADUCIDO

As we've [mentioned](#) before, one of the most unfortunate (but also most scientifically interesting) consequences of overfishing is that it can cause fish to shrink. Como hemos [mencionado](#) antes, uno de los más lamentables (pero también más interesante científicamente) las consecuencias de la sobrepesca es que puede causar el pescado a disminuir. Smaller fish are better able to slip through the holes in fish nets and therefore survive to pass on their genes rather than ending up as fish sticks. Los peces más pequeños son más capaces de deslizarse a través de los agujeros en las redes de pesca y, por tanto, sobrevivir a transmitir sus genes en lugar de acabar como palitos de pescado. As a result, heavily-harvested fish populations especially in places that have minimum net mesh size requirements designed to let a certain fraction of fish escape tend to evolve toward smaller average body sizes. Como resultado, en gran medida-cosecha de las poblaciones de peces - especialmente en los lugares que tienen el tamaño mínimo de malla de red diseñado para permitir que los requisitos cierta fracción de los peces escapar - tienden a evolucionar hacia tamaños más pequeños medio cuerpo. This is bad for both fishermen and fish eaters, given that larger fish tend to have more usable meat and fetch better prices. Esto es malo para los pescadores y los peces comen, ya que los peces más grandes tienden a tener más carne utilizable, y obtener mejores precios.

So that's the bad news, which regular Vine readers have already heard. Así que esa es la mala noticia, que los lectores regulares de vid ya han escuchado. The good news is that David Conover, the Stony Brook University marine ecologist who did some of the original research on fisheries-induced evolution, has published a new [paper](#) suggesting that the process of fish shrinkage may be more reversible than scientists originally thought. La buena noticia es que David Conover, la Universidad de Stony Brook ecólogo marino que hicieron algunos de los originales de investigación sobre la evolución inducida por la pesca, ha publicado un nuevo [documento de](#) lo que sugiere que el proceso de encogimiento de pescado pueden ser más reversible que los científicos pensaban originalmente. Conover started with a population of fish in which he had simulated fisheries-induced evolution by removing the larger 90 percent of the fish from each generation. Conover comenzó con una población de peces en el que había simulado la pesca evolución inducida por la supresión de la mayor de 90 por ciento de los peces de cada generación. He then switched to removing 90 percent of each generation at random, eliminating the selective pressure toward smaller body sizes. A continuación, pasó a la eliminación de 90 por ciento de cada generación al azar, la eliminación de la presión selectiva hacia tamaños más pequeños cuerpo. After five generations, the fish had regained about 50 percent of their length. Después de cinco generaciones, los peces habían recuperado aproximadamente el 50 por ciento de su longitud. Given their rate of recovery, Conover projects that the fish will be back to their original size after approximately twelve generations. Habida cuenta de su tasa de recuperación, Conover proyectos que el pescado se vuelve a su tamaño original después de aproximadamente doce generaciones.

The reason not to get overly excited is that most commercially harvested fish species have fairly long generation times. Conover notes in the paper that three to seven years are typical. La razón para no albergar demasiadas esperanzas es que la mayoría de las especies de peces comercialmente recolectados tienen bastante larga generación veces - Conover señala que en el documento de tres a siete años son típicos. So even after the selective pressure on a fishery is relaxed, recovery could take decades. Por lo tanto, incluso después de la presión selectiva sobre la pesca es relajado, la recuperación puede tomar décadas. And getting rid of fisheries-induced selective pressure towards smaller fish means doing things like establishing no-fishing marine reserves that act as [gene banks](#). Y deshacerse de la pesca selectiva inducida por la presión hacia los peces más pequeños significa hacer las cosas como el establecimiento de la pesca sin reservas marinas que actúan como [bancos de genes](#). In many places, that could turn out to be a real political challenge. En muchos lugares, que

podrían llegar a ser un verdadero desafío político.

-- *Rob Inglis - Rob Inglis*

[Thursday, March 12, 2009 11:11 PM](#) Publicado: [jueves, 12 de marzo de 2009 11:11 PM](#)

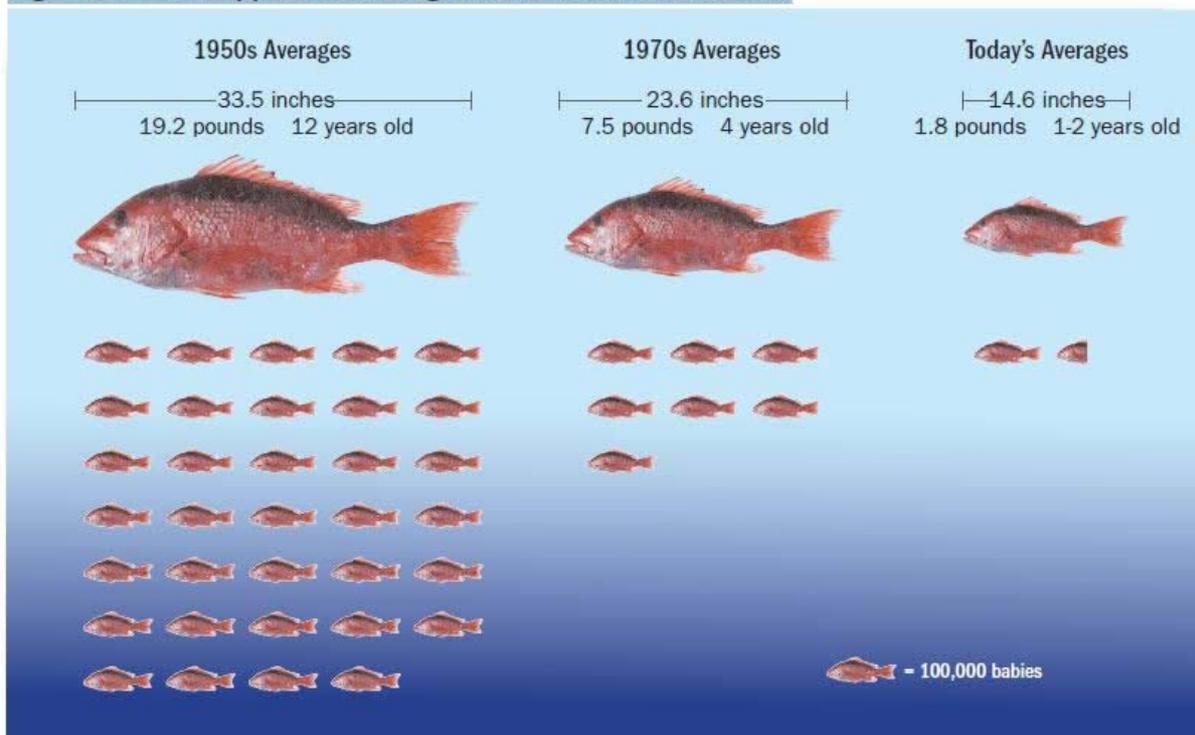
---

Date una vuelta por Sietes y conoce el pueblo de los expertos en [Windows 7](#)

---

¡Windows Phone ya está aquí! Mucho más que un teléfono. [¡Hazte con uno!](#)

Figure 1. Red Snapper Overfishing: Smaller Fish, Fewer Babies



Source: Pew Environment Group