



**EL PAIS**.es

[Portada](#) | [Archivo](#)

EDICIÓN IMPRESA  
MIÉRCOLES, 24 DE JULIO DE 2002

**Futuro**

SUPLEMENTOS

DANIEL PAULY - BIÓLOGO MARINO

## 'La pesca destruye la relación entre las especies'



El hombre, como animal terrestre, aprecia los cambios en tierra firme, pero no ve lo que ocurre en el mar, señala el biólogo Daniel Pauly. Sin embargo, la pesca está esquilmando los recursos y arrasando ecosistemas sumergidos, y la regulación pesquera no soluciona el problema, sino que hay que inventar una forma sostenible de explotar los océanos.

FÍSICA

## Avance español para una mayor capacidad de los discos duros

BIOLOGÍA - MAQUINARIA CELULAR

## El científico Joan Massagué completa el libro de la división celular

BIOLOGÍA - ORIGEN DE LA VIDA

## Fósiles de bacterias o pura geología

CIRCUITO CIENTÍFICO

## Del petróleo al funcionamiento de la Tierra

POR SALVADOR REGUANT

[Portada](#) | [Archivo](#)

SUPLEMENTOS: EDUCACIÓN | SALUD | FUTURO | CIBERPAÍS | CINE | TENTACIONES | BABELIA | EL VIAJERO | NEGOCIOS | DOMINGO © Copyright **DIARIO EL PAIS, S.L.** | (Miguel Yuste 40, 28037 Madrid-España | Tel: 34 91 33782 00)

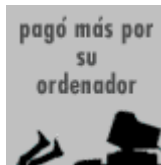
Aviso legal | [Contacte con elpais.es](#) | [Publicidad](#)


**EL PAIS**es

Portada | Archivo

Buscador

IR



UTILIDADES

Imprimir

Enviar

Estadística

**¿Le interesa esta noticia?**


 EDICIÓN IMPRESA  
 MIÉRCOLES, 24 DE JULIO DE 2002

**Futuro**

SUPLEMENTOS

DANIEL PAULY - BIÓLOGO MARINO

## 'La pesca destruye la relación entre las especies'

ALICIA RIVERA | MADRID

EL HOMBRE, COMO ANIMAL TERRESTRE, APRECIA LOS CAMBIOS EN TIERRA FIRME, PERO NO VE LO QUE OCURRE EN EL MAR, SEÑALA EL BIÓLOGO DANIEL PAULY. SIN EMBARGO, LA PESCA ESTÁ ESQUILMANDO LOS RECURSOS Y ARRASANDO ECOSISTEMAS SUMERGIDOS, Y LA REGULACIÓN PESQUERA NO SOLUCIONA EL PROBLEMA, SINO QUE HAY QUE INVENTAR UNA FORMA SOSTENIBLE DE EXPLOTAR LOS OCÉANOS.

El hombre está haciendo en el mar ahora lo que hicieron sus antepasados hace 10.000 o 20.000 años cuando cazaron los mamuts hasta su extinción, dice el biólogo marino Daniel Pauly. 'Las pesquerías capturan los peces más grandes y más longevos y cuando ya no quedan más, van a por los siguientes de tamaño..., estamos induciendo una transición de un ecosistema marino dominado por peces grandes a una sopa de organismos pequeños', explica. De seguir así, advierte este experto mundial en pesquerías, en el futuro sólo se obtendrá del mar 'una dieta de medusas y sopa de plancton'.

La revista *Science* definió recientemente a Pauly como 'el científico de pesquerías seguramente más prolífico y citado del mundo', y como 'crítico, a menudo controvertido, de las prácticas modernas de pesca'. Profesor de la Universidad de British Columbia (Vancouver, Canadá), este biólogo francés, de 56 años, señala que las subvenciones, regulaciones y limitaciones que se discuten o establecen en los acuerdos de pesca tan complicados políticamente, no significan nada en

AMPLIAR


 Daniel Pauly, en Madrid.  
 ( LUIS MAGÁN )

*'En el futuro sólo se obtendrá del mar una dieta de medusas y sopa de plancton'*

*'No se puede llevar la situación al límite y esperar que la ciencia recupere los 'stocks'*

la protección de la biomasa oceánica. Tras una reunión internacional sobre pesquerías celebrada en Dakar (Senegal), Pauly, que habla un perfecto español aprendido durante sus estancias profesionales en varios países de Latinoamérica, ha estado en Madrid, invitado por World Wide Fund for Nature (WWF/Adena).

**Pregunta.** Muchos científicos dicen que el océano es más desconocido que el sistema solar. ¿Cree que es cierto?

**Respuesta.** Es una verdad a medias. Es cierto que en las profundidades oceánicas hay organismos y relaciones entre organismos que no se conocen bien. Pero la biomasa, la cantidad de vida animal que hay en las profundidades es muy baja y a efectos de pesca sabemos que no es posible explotar esos organismos para obtener grandes cantidades. La mayor parte de la producción primaria procede de las plataformas continentales, donde se practica el 90% de las capturas mundiales de peces. Y esto se conoce muy bien.

**P.** ¿Afecta la pérdida de biodiversidad al mar?

**R.** Sí. Ahora se manifiesta en gran medida por la pérdida de poblaciones de especies. Las pesquerías han destruido poblaciones y una extinción es la desaparición de la última población de una especie; esto está a punto de ocurrir seguramente con algunas especies, como las rayas del Atlántico norte.

**P.** ¿Está sufriendo el mar sobreexplotación por la pesca?

**R.** La pesca es el factor humano más importante que está cambiando el mar. Somos animales terrestres y para nosotros los cambios que afectan a los animales terrestres son bien visibles, mientras que nos resulta difícil percibir los que afectan a los organismos marinos. Pero hay muchas poblaciones de peces que se han reducido ya al 10% y al 1% de su biomasa. No hay que olvidar que la pesca es una actividad específicamente concebida para matar peces.

**P.** ¿Tiene la pesca mayor impacto en los ecosistemas marinos que la contaminación?

**R.** La contaminación es un problema para algunos peces y poblaciones limitadas a la costa o que pasan en zonas costeras parte de su ciclo de vida. La pesca es un factor de destrucción mucho más fuerte. Además no hay en el mar el equivalente a parques nacionales, y prácticas pesqueras como el arrastre son muy destructivas en todas las plataformas continentales. Los arrastres son como tractores oruga en el mar, que destruyen el equivalente marino a los bosques.

**P.** ¿Quiere decir que se pescan especies hasta extinguirlas?

**R.** Más aún, lo que hace el arrastre en la pesca de fondo es como cazar animales que viven en el bosque arrasando los árboles. No sólo es una caza industrializada, sino que modifica radicalmente el ambiente de los peces.

**P.** ¿Se sabe qué cantidad de peces se han perdido ya?

**R.** En el Atlántico Norte, la pérdida de biomasa, para niveles tróficos altos (peces grandes), se han perdido unos cinco sextos en 50 años, sólo queda un 12% de lo que había hace medio siglo. En el noroeste de África la pérdida de biomasa es de dos tercios en 50 años, también de peces grandes.

**P.** ¿Qué zonas son más delicadas o están más en peligro por la presión pesquera?

**R.** Siempre que se discute esto se habla de tal especie, este año o el otro, con subvención o sin ella... pero lo que se pierde es mucho más. Lo importante es todo lo que ocurre en los ecosistemas, la estructura trófica que conecta estas especies, que también se destruye. Los peces en mayor peligro son los grandes, porque el hombre siempre quiere paquetes grandes de carne. Cuando han desaparecido, la pesca se concentra en los que son un poquito más pequeños, hasta que desaparecen... En el mar, desde hace un siglo, ocurre lo mismo que ocurrió en tierra hace 10.000 o 20.000 años con los mamuts. Es un proceso de transición de los ecosistemas marinos dominados por peces grandes que pasan a ser dominados por especies de menor tamaño y al final es una sopa de organismos muy pequeños que cambia muy rápidamente y que es muy difícil predecir.

**P.** Usted dijo, según recoge la revista *Science*, que en el futuro sólo habría en el mar una sopa de medusas y de plancton.

**R.** Sí. Era una idea y ahora está ocurriendo precisamente esa transición. Pero las medusas ya se capturan y consumen también. Diferentes países y regiones están en diferentes momentos de ese proceso de transición hacia la explotación de peces pequeños y plancton.

**P.** ¿Aguantan todos los mares la misma presión?

**R.** Antes las regiones costeras estaban más en peligro porque podíamos acceder a ellas. Pero ahora no hay diferencia porque podemos cubrir todo el mundo con la pesca industrial.

**P.** Además se aplican todas las tecnologías disponibles.

**R.** Sí. Hay una relación muy fuerte entre la paz entre los humanos y la guerra contra los peces. Cada vez que hay una guerra se reduce mucho la pesca. Esto ha pasado dos veces en el siglo pasado con las guerras mundiales, y cuando acabaron las poblaciones de peces se habían recuperado. Además hay otra relación porque la guerra ha generado tecnologías como la detección acústica y el radar... y el sistema de posicionamiento por satélite (GPS) en el último episodio bélico, la guerra fría, que luego se aplican en la pesca. Antes había peces inaccesibles porque estaban en mar abierto o a gran profundidad, pero con las nuevas tecnologías desaparece esa limitación. Ya no hay refugios naturales para los peces, así que necesitamos otros nuevos.

**P.** ¿Puede el océano seguir siendo una fuente de alimentos inmensa?

**R.** Hay que olvidarse del mar como una fuente de alimentación ilimitada para una población humana que aumente indefinidamente, pero si se gestiona debidamente, puede producir una cierta cantidad de peces, posiblemente mayor que la actual.

**P.** ¿Se refiere a una explotación sostenible del mar?

**R.** Sí, pero hay que inventarla y esto va a exigir alguna forma de limitar los medios que usamos ahora para pescar, porque cuando sólo limitamos el número de barcos, el cambio tecnológico permite mantener o aumentar las capturas. Necesitamos reservas marinas. Lo que no se puede hacer es llevar la situación hasta el límite y después esperar que los científicos hagan algo para recuperar los *stocks* de pesca.

**P.** ¿Qué opina de la acuicultura?

**R.** Hay dos tipos de acuicultura. Una cría peces vegetarianos, alimentados con soja y cosas así, y el resultado es una producción neta de peces para el consumo humano. La otra forma es, por ejemplo, dar harina de pescado a un salmón como hacen en Noruega, y es un éxito comercial porque transforma una especie en otra más cara, pero en producción neta de carne es una pérdida. Una forma de acuicultura es válida y la otra no.

**P.** ¿Qué efecto pueden tener en los ecosistemas marinos las políticas pesqueras, por ejemplo de la UE?

**R.** Creo que no se está afrontando el problema. Se habla de reducir el esfuerzo pesquero, las capturas, en un 10%... pero esto no va a influir ni en la biomasa del mar ni en la transición de la que he hablado. La presión que se hace sobre los peces es del doble o del triple de lo aceptable y además ese 10% se compensa con el avance tecnológico. Esto es

importante para la industria pesquera, para los pescadores, pero es una tormenta en un vaso de agua. La única forma de apreciar un cambio real en la biomasa marina es reducir la presión pesquera radicalmente, incluso a cero para ciertas reservas o áreas. Es una polémica política sobre subvenciones, pero no sobre los recursos.

**P.** Uno de sus grandes éxitos ha sido la base de datos *Fishbase* [[www.fishbase.org](http://www.fishbase.org)].

**R.** Sí, ha tenido mucho éxito. Es el resultado de una idea que tuve a finales de los ochenta: hacía falta un banco de datos, sobre todo para los países en vías de desarrollo, con datos de los parámetros de crecimiento, de mortalidad y demás de las 26.000 especies de peces conocidas en el mundo. Creamos *Fishbase*, con apoyo de la Comisión Europea, y ahora, en Internet, tenemos cuatro millones de consultas al mes.

[Imprimir](#)[Enviar](#)[Estadística](#)[¿Le interesa?](#) 

**Portada** | [Archivo](#)

SUPLEMENTOS: EDUCACIÓN | SALUD | FUTURO | CIBERPAÍS | CINE © Copyright **DIARIO EL PAIS, S.L.** | (Miguel Yuste 40, 28037 Madrid-España | Tel: 34 91 33782 00)

[Aviso legal](#) | [Contacte con elpais.es](#) | [Publicidad](#)