

# Un estudio científico advierte que el crecimiento de Europa destruirá sus mares

El excesivo desarrollo urbanístico de las costas, la contaminación y la sobrepesca son las mayores amenazas

JAVIER YANES

MADRID. Los mares europeos afrontan un penoso proceso de decadencia. Esta afirmación, tan repetida, puede no resultar sorprendente. Pero cuando los datos proceden de un macroproyecto financiado por la Unión Europea en el que han participado 28 grupos de investigación de 15 países, se convierten en algo infinitamente más serio que un manido tópico catastrofista.

Coincidiendo con el Día Mundial de los Océanos, que se celebraba ayer, el consorcio ELME —siglas en inglés de «Estilos de vida Europeos y Ecosistemas Marinos» ha publicado su informe de conclusiones sobre la salud de los mares de nuestro continente. En particular, el estudio ha correlacionado la influencia de nuestros modos de vida, incluyendo las actividades urbanas e industriales, con cuatro manifestaciones de la «enfermedad» medioambiental que aqueja al entorno marino: los cambios en los hábitats, la eutrofización —exceso de nutrientes en el agua por vertidos que contienen fertilizantes—, contaminación química y pesca. El campo de estudio ha cubierto las cuatro masas de agua que bañan las costas del continente: el Atlántico Nororiental, el Báltico, el Mediterráneo y el Mar Negro.

## Expansión insostenible

Los investigadores han diseñado modelos conceptuales para ligar los factores económicos y sociales en juego, la presión ambiental que ejercen y el estado de los ecosistemas sobre los que actúan. Mediante modelos estadísticos y simulaciones de escenarios, y partiendo del diagnóstico en cada caso, han elaborado predicciones sobre las consecuencias a largo plazo si continúa la tendencia actual, y en cuatro supuestos que implican diferentes modelos político-económicos en función de la interdependencia y de la evolución del consumo, y que han llamado «empresa nacional», «mercados mundiales», «responsabilidad local» y «comunidad global».

El mensaje esencial de este complejo y ambicioso estudio es que las noticias no pueden ser peores: el deterioro experimentado en los últimos años es gravísimo, y las perspectivas para el futuro no son más alentadoras. El desarrollo económico de una Europa en expansión

## IMPACTOS DEL HOMBRE EN LOS MARES REGIONALES EUROPEOS



Océano Atlántico nororiental

La pesca insostenible está afectando a las poblaciones de aves marinas; el aumento del transporte marítimo provoca la construcción de nuevos puertos y el dragado de nuevos canales de navegación.



Sobrepesca; eutrofización por vertidos industriales y aguas residuales sin tratar



Su estado de punto caliente de biodiversidad se está viendo cada vez más comprometido por la llegada de especies invasoras, el desarrollo costero y la sobrepesca



Los nuevos modelos de vida han causado el colapso de ecosistema; las fuentes de nutrientes que llegan de tierra han hecho que se oren dañinas algas

Mar Mediterráneo

Mar Báltico

Mar Negro

## Tendencia de las amenazas

### Mar Báltico

Vertidos industriales	
Pesca	■
Tráfico marítimo	■
Zooplacton	

### Mar Negro

Drenaje de costas	■
Pesca	■
Tráfico marítimo	■
Predadores pegados	■

### Mar Mediterráneo

Urbanización	■
Pesca	■
Náutica de recreo	■
Algas	■

### Océano Atlántico nororiental

Vertidos industriales	■
Pesca	■
Eutrofización	■
Aves marinas	■

y la ampliación de la Unión a 27 países determinan un aumento del tráfico marítimo, del tejido industrial, de la sobreexplotación urbanística del litoral —una lacra que afecta sobre todo al Mediterráneo— y de los residuos urbanos.

Aunque algunas presiones tienden a disminuir, como la contaminación industrial en el Mar del Norte —una consecuencia de la deslocalización de empresas a Asia— o el uso de pesticidas clorados, en cambio se incrementa la contaminación producida por los hogares, junto con la asociada a la mayor producción de alimentos. Los vertidos de nitrógeno y fosfatos, filtrados lentamente hacia las costas desde las explotaciones agrícolas, convierten las aguas en ecosistemas «sobrefertilizados» donde proliferan sin control el plancton y especies de algas que no aportan riqueza biológica. Este fenómeno afecta en mayor medida a

los mares más cerrados: Negro, Báltico y Adriático.

En lo que atañe al problema de la sobrepesca, y si bien la racionalización de esta actividad es factible a través de las políticas comunitarias, el estudio concluye que la gestión de este factor de forma aislada no logrará la deseada sostenibilidad que equilibre la conservación del medio marino con su explotación económica.

## Invasores nocivos

El trabajo ha contemplado también la dinámica de los componentes de los ecosistemas. La invasión de especies foráneas en detrimento de las autóctonas es más acusada en el Mediterráneo donde se extienden sin remisión algas de origen tropical como las del género «Caulerpa» y en el Mar Negro, mientras que el agotamiento de los caladeros en el Atlántico nororiental está diezmando las comunidades de aves mari-

nas. En la gran mayoría de los casos, las simulaciones realizadas otorgan la «victoria ecológica» en los mares continentales a especies oportunistas, indeseables, o de escaso rango en la cadena trófica.

Como conclusión final, los expertos del ELME pronostican que «de no tomarse medi-

**El Mediterráneo acusa sobre todo la saturación urbana y la penetración de especies extrañas**

**El oceanógrafo Carlos Duarte alerta de un descenso drástico en el nivel de oxígeno de las aguas costeras**

das que sostengan el estudio exhaustivo y la gestión de cada uno de los mares regionales, el resultado será una degradación continua y una pérdida de oportunidades».

## La asfíxia de los mares

Preguntado por ABC, el experto en ecosistemas oceánicos Carlos Duarte, investigador del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (CSIC), agrega a todo lo anterior un marco global: el calentamiento de los mares asociado al cambio climático. A juicio de Duarte, esta presión añade un factor adicional a la lista de síntomas medioambientales: la hipoxia —descenso del nivel de oxígeno disuelto— en la franja de aguas costeras.

El fenómeno de la hipoxia es objeto de un proyecto de investigación que Duarte dirige en el mar Báltico, y que le ha permitido disponer de datos contrastados sobre el alcance