

Ceuta

Cuadernos sobre Medio Ambiente

DR. JOSÉ MANUEL ÁVILA RIVERA



“Amar lo que no se conoce resulta siempre difícil”

La fu
Es
de Gi

El Estrecho de Gibraltar es un enclave geográfico reputado históricamente por su importancia geopolítica, estratégica, militar y comercial. Y también por su importancia biológica y paisajística, tanto dentro como fuera del seno marino. El lento pero progresivo acercamiento de las placas euroasiática y africana, permite contemplar los frentes norte y sur de ambas placas, dada la actual aproximación de las mismas, especialmente si las condiciones meteorológicas son apropiadas para la observación directa de tan colosal espectáculo. De hecho, la distancia mínima entre ambos lados es de unos 14 km, la cual constituye el ancho del Estrecho en su recorrido más corto.

A nivel biológico, la singularidad e importancia del Estrecho deriva no sólo de separar continentes (Europa y África) y dos mares (Mediterráneo y Atlántico), sino también de constituir la zona de confluencia de las provincias biogeográficas Lusitánica (de carácter templado-frío), Mauritania (de carácter cálido) y Mediterránea. Por ello, es una zona de interesantes contrastes florísticos y faunísticos que constituye el límite de distribución de numerosas especies marinas, además de configurar un cuello de botella para las especies que migran a su través, así como, en general, para

los procesos de dispersión larvaria en el eje atlántico-mediterráneo. En el medio aéreo, destacan los masivos desplazamientos de aves en dirección norte-sur (aves planeadoras, esencialmente) y este-oeste (aves marinas). En el medio marino, resaltamos las migraciones de peces y cetáceos, a destacar el emblemático caso del atún rojo, capturado en las almadrabas que históricamente se levantan en la zona, especie que la sobrepesca ha colocado al borde de la extinción comercial.

Estas características justifican en parte que el Estrecho de Gibraltar, junto a zonas próximas del Mar de Alborán, conformen una de las áreas marinas de mayor diversidad biológica del litoral europeo, con numerosos endemismos propios y especies típicas tanto de la fauna templada del Atlántico europeo como del Mediterráneo, así como especies subtropicales del noroeste africano. También son de extraordinario interés los endemismos terrestres costeros, con varias especies de plantas vasculares que no se encuentran en ninguna otra parte del mundo. Un bellissimo ejemplo es la angiosperma *Limonium emarginatum* cuyas apretadas formaciones, recuerdan macetas naturales que decoran los acantilados y riscos del Estrecho, en soberbio alarde de poder colonizador. Todo un



“ El paisaje submarino de los fondos litorales del Estrecho evidencia, por sí mismo, su elevado valor ecológico y ambiental

prodigio adaptativo al haber conseguido colonizar exitosamente superficies físicas donde, por la extrema dureza de las condiciones ambientales que les son inherentes, la vida resulta inviable para la mayor parte de las plantas superiores.

A modo de fino hilo hídrico que conecta Mediterráneo y Atlántico, el Estrecho no puede ser ajeno a las impla-

cables leyes físicas derivadas del desnivel existente entre ambas masas de agua, debido a que en el Mediterráneo se producen constantes pérdidas de agua por evaporación que no pueden ser compensadas por los exiguos aportes fluviales que en él desembocan. Este desnivel provoca un continuo “tirón” de las masas de agua superficiales del Atlántico, las cuales



Fuerza de la vida en el Estrecho de Gibraltar



penetran en el Mediterráneo de manera constante y con una fuerte inercia, la cual explica que penetre más agua de la que se pierde por evaporación, excedente que se hunde en la parte oriental (por devenir el agua más salina y densa) y retorna al Atlántico como corriente profunda, la cual atraviesa el Estrecho en sentido contrario a la superficial. Se gene-

ra, pues, un efecto tipo "cadena de tanque", muy dinámico y constante, principal causante de la renovación y purificación de las aguas mediterráneas, en cuya ausencia mejor no pensar qué condiciones ambientales podría presentar, hoy, nuestro querido mar.

El paisaje submarino de los fondos litorales del Estrecho evidencia, por

sí mismo, su elevado valor ecológico y ambiental. Merecen destacarse los bosques de laminariales, que son macroalgas pardas gigantes que confieren al escenario sumergido una peculiar belleza. Hasta una profundidad máxima de aproximadamente 20 metros, las principales formaciones boscosas, por el tamaño de las algas, corresponden a *Saccorhiza*

polyschides, y, a partir de esta profundidad, a la especie afín *Laminaria ochroleuca*, si bien en fondos de entre 20 y 30 metros, en algunas zonas, pueden coexistir ambas especies. También el alga parda *Cystoseira usneoides*, típica del mar de Alborán, de porte erecto y arbustivo, configura densos bosques submarinos en zonas expuestas y someras, donde la luz no es deficitaria. Las especies citadas son excelentes indicadores de aguas limpias y renovadas, y, por tanto, potencialmente sensibles a la contaminación.

Los animales que viven fijos a las piedras, cuando configuran densas poblaciones y comunidades, también coadyuvan a conceder insólita belleza a los fondos litorales. Es el caso del coral naranja (*Astroides calycularis*), especie bellísima que suele teñir del color que le da nombre, las superficies umbrías de los roquedos sumergidos, haciendo las delicias de los buceadores. Más espectaculares aún son los fondos donde prosperan densas formaciones de la gorgonia *Paramuricea clavata*, con sus variantes cromáticas violeta y amarilla (a veces de tipo mixto), cuyos "abanicos" pueden alcanzar hasta un metro. Entre estas especies, toda una pléyade de organismos que viven adheridos al sustrato, tiñen de tonos multicolores el paisaje submarino sumergido, lo que se hace especialmente patente cuando se utilizan fuentes artificiales de luz, como focos o linternas.

Zona de intenso tráfico marítimo

El Estrecho constituye una de las zonas de mayor tráfico de buques a nivel mundial y, pese al potencial renovador de sus aguas es una de las zonas más amenazadas de accidentes marítimos y, por extensión, de vertidos perniciosos derivados de los mismos. Constituye, pues, una de las áreas geográficas a escala planetaria de mayor riesgo de perturbaciones, impactos o catástrofes ecológicas. De ahí que sea necesario desarrollar medidas de contingencia que permitan actuar con celeridad y destreza si este tipo de accidentes llegara a producirse. Una muestra de tal necesidad, la ha exhibido recientemente el fuel vertido por el buque "Sierra Nava", accidentado en la Bahía de Algeciras, afectando una zona relevante del Parque natural del Estrecho.

Por otra parte, respecto al control de la calidad de las aguas y, por extensión, de los vertidos de aguas residuales de las redes urbanas de saneamiento de las localidades ribereñas (uno de los principales problemas de contaminación del Mediterráneo), la Directiva Marco 2000/60 CE del Parlamento Europeo y del Consejo, provee de las pautas esenciales para la correcta aplicación de estos planes de vigilancia a las aguas costeras, poniendo especial énfasis en la información ambiental que reportan los organismos marinos.

Una de las zonas litorales más sensibles es la de mareas, estrechísima franja de vida marina donde los organismos que la habitan están adaptados a soportar emersiones e inmer-

siones periódicas (cada seis horas aproximadamente). Una marea negra de un hidrocarburo "espeso" puede provocar una mortalidad masiva de sus peculiares habitantes, por acción física (sepultamiento, inmovilización, impregnación de estructuras respiratorias, etc.) más que química. Sin olvidar que, esta estrechísima franja de vida puede ser el ecosistema donde habiten joyas evolutivas inigualables que son estandarte indiscutible de nuestro patrimonio natural. Es el caso de la lapa ferrugínea

“ El Estrecho constituye una de las zonas de mayor tráfico de buques a nivel mundial

(*Patella ferruginea*), declarada en peligro de extinción y que goza de todas las prerrogativas esenciales de protección a nivel autonómico, nacional y europeo (Directiva Hábitats, en este último caso). Esta especie es endémica del Mediterráneo occidental y, en Ceuta, se encuentra una de las poblaciones reproductoras más importantes a nivel mundial.

Desde un punto de vista conservacionista, el Estrecho de Gibraltar, además de poseer un alto e incuestionable valor ecológico (en Ceuta existen varias figuras de protección, entre ellas un LIC, en Andalucía se creó el Parque del Estrecho y, más recientemente, ha sido declarado Reserva de la Biosfera), están presentes especies que gozan de diferentes figuras de protección, lo que significa que aún queda mucho por hacer y por preservar. Entre ellas podemos destacar la ya mencionada lapa ferruginosa *Patella ferruginea*, especie "estrella" de nuestro entorno litoral (por ser el único invertebrado marino de las costas europeas considerado "en peligro de extinción"), la lapa negra *Patella nigra*, la nacra áspera o de roca *Pinna rudis*, la caracola bocina *Charonia lampas*, el molusco vermético *Dendropoma petraeum*, el coral naranja *Astroides calycularis*, el erizo de púas largas *Centrostephanus longispinus* y el alga calcárea *Lyt-hoplyllum byssoides*, esta última presente en la zona intermareal e inconfundible por las características curvaturas de sus estructuras laminares calcificadas (de ahí que se le denominara anteriormente *L. tortuosum*). Todas ellas están contempladas al menos, en una de las siguientes disposiciones oficiales o convenios: Directiva Hábitats 1992/43 CEE (Anexo IV), Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, Convenio de Barcelona (Anexos II), Convenio de Berna (Anexo II) y Lista roja de la IUCN. No debemos olvidar que también los cetáceos están protegidos en su totalidad por la Directiva Hábitats 92/43 CEE (Anexo IV: Especies animales y vegetales que requieren una protección estricta), así como las tortugas marinas que surcan sus aguas (misma Anexo de la citada Directiva).