

MARE LUCIDUM

MEDITERRÁNEO DE LUCES Y SOMBRAS

ÁNGEL FITOR

MARE LUCIDUM

MEDITERRÁNEO DE LUCES Y SOMBRAS

ÁNGEL FITOR

CASAMEDITERRANEO



I N T R O



MARE LUCIDUM, Mediterráneo de Luces y Sombras, es una muestra de la belleza biológica, plástica y simbólica que aún hoy alberga el mar Mediterráneo. Es también un alegato sobre su capital relevancia y nuestra completa dependencia del mismo. Por último, constituye una crónica visual de algunos de los problemas que lo asfixian.

La exhibición germina y crece del sobre el éxito de su predecesora, **MARE LUCIDUM**, Prosa y Verso Del Mediterráneo Insondable (Casa Mediterráneo, 2022-2024).

La muestra se compone de cincuenta y tres fotografías distribuidas en veinte paneles. De la luminosidad de las praderas de Posidonia, a la oscuridad de la sobrepesca, la muestra ofrece un retrato de la compleja realidad del Mare Nostrum construido durante más de tres décadas de íntima comunión de su autor con el Mar.

La Mirada Profunda del Mediterráneo

El Mediterráneo es mucho más que un mar; es un universo lleno de vida, belleza y misterio que ha inspirado a generaciones de artistas, científicos y exploradores. En esta exposición, el reconocido fotógrafo del medio marino Ángel Fitor nos invita a descubrir su riqueza natural y su frágil equilibrio, mostrándonos un mundo fascinante que, a menudo, permanece oculto bajo las olas.

Sus imágenes, cargadas de fuerza y poesía, no son sólo una celebración de la vida submarina, sino también un recordatorio urgente de nuestra responsabilidad colectiva. En un contexto global donde los océanos enfrentan desafíos ambientales sin precedentes, la obra de Fitor trasciende lo estético para convertirse en un mensaje de sensibilización y acción.

Esta nueva exposición, que da continuidad a la exitosa muestra “Mare Lucidum, prosa y verso del Mediterráneo insondable”, inaugurada en nuestra sede en 2022, refuerza su compromiso con la promoción del diálogo cultural, la cooperación y la protección de nuestro entorno natural.

A través de esta exposición buscamos inspirar a todos los visitantes a reflexionar sobre el papel del Mediterráneo como fuente de vida, historia y conexión entre los pueblos. Invitamos a todos a sumergirse en esta experiencia visual única y a redescubrir el Mediterráneo desde la mirada profunda y apasionada de Ángel Fitor. Esperamos que estas imágenes nos motiven no sólo a admirar su belleza, sino también a comprometernos activamente con su conservación para las generaciones futuras.

Andrés Perelló
Director general de Casa Mediterráneo



ÁNGEL FITOR

Ángel Fitor (Alicante, 1973) es fotógrafo, fotoperiodista, buceador profesional y naturalista especializado en medio marino desde finales de los años ochenta. Como resultado de su fuerte y temprana vocación, ha consagrado todos los ámbitos de su vida a la divulgación de los valores naturales, humanos, y económicos vinculados al Mar.

Su trabajo fotográfico ha ilustrado innumerables publicaciones internacionales de todo formato incluyendo cabeceras editoriales del máximo prestigio tales como The Guardian, New York Times, GEO Magazine, Smithsonian Magazine, y National Geographic Magazine.

Sus imágenes han sido reconocidas en múltiples ocasiones por los mas importantes certámenes internacionales de fotografía de naturaleza: World Press Photo, Wildlife Photographer of the Year, National Geographic Photo Contest, o Sony World Photography Awards, entre otros. En 2021 fue nombrado Fotógrafo de Naturaleza Europeo del Año por la Sociedad Alemana de Fotografía de Naturaleza.

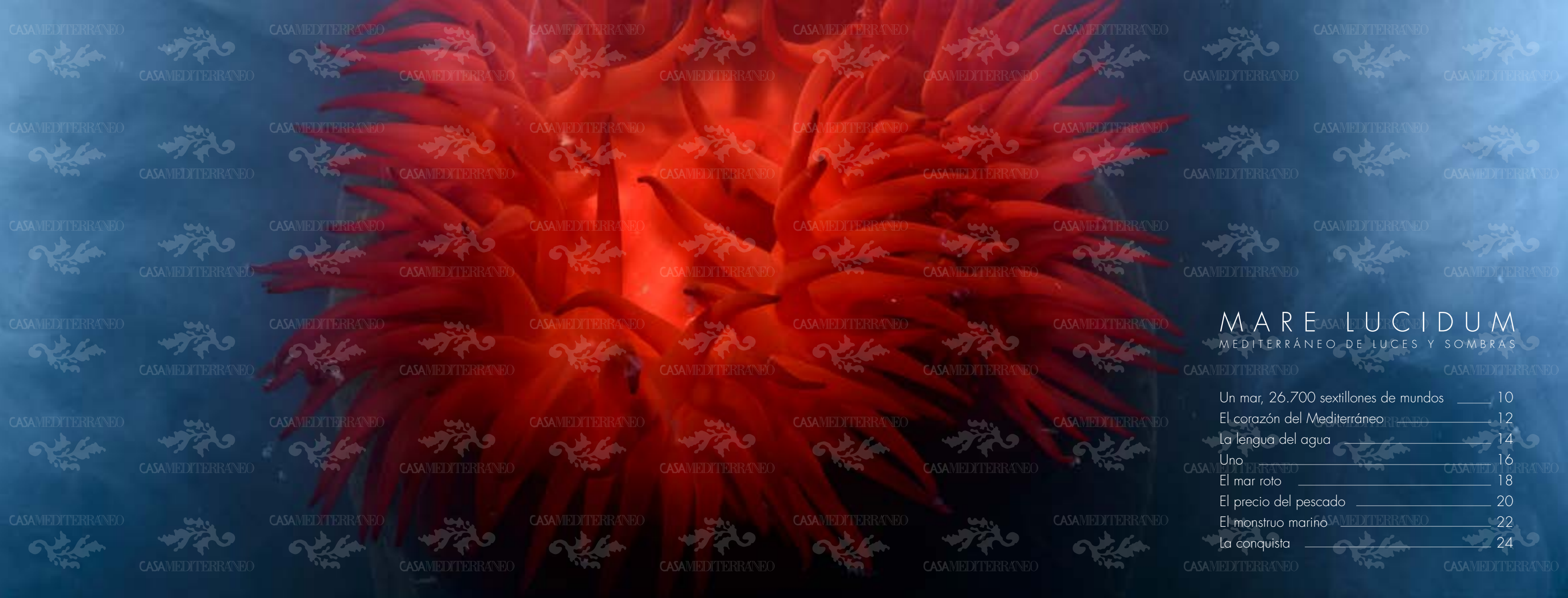
Su trabajo como comunicador de la ciencia y el arte que mana del Mar se traduce en infinidad de conferencias y presentaciones para todo tipo de instituciones públicas y privadas, destacando el mítico festival WildPhotos (Royal Geographical Society, Londres).

Cuenta con amplia experiencia como jurado fotográfico y asesor para el célebre Wildlife Photographer of the Year, organizado anualmente por el Museo de Historia Natural de Londres, así como para otros festivales internacionales de fotografía.

Además de desarrollar incesantemente su producción fotográfica de autor explorando nuevas aproximaciones visuales al medio acuático, trabaja habitualmente en la producción de cine de naturaleza como cámara submarino y asesor científico. Ha participado en la producción de series de TV de la envergadura de Blue Planet II, Our Planet, y The Mating Game. Entre sus clientes habituales en esta industria figuran la mítica BBC Natural History Unit, Silverback Films, Netflix, o WildSpace, entre otros.

Colabora como documentalista para el Laboratorio de Biología Evolutiva de la Universidad de Basilea en sus trabajos en el lago Tanganyika.

En 2022, fue nombrado Embajador del Programa Alumni de Talento Global de la Universidad de Alicante, institución en la que se formó como biólogo marino. En 2022, la revista Forbes lo sitúa en el puesto séptimo en su lista de los 50 españoles más premiados.



MARE LUCIDUM

MEDITERRÁNEO DE LUCES Y SOMBRAS

Un mar, 26.700 sextillones de mundos	10
El corazón del Mediterráneo	12
La lengua del agua	14
Uno	16
El mar roto	18
El precio del pescado	20
El monstruo marino	22
La conquista	24

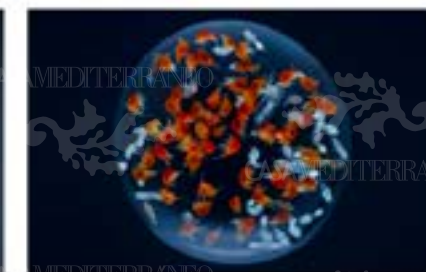
UN MAR, 26.700 SEXTILLONES DE MUNDOS

Una estimación aproximada eleva a 26.600 sextillones de gotas de agua las que forman el Océano global. Y una certeza científica afirma que cada una de ellas alberga al menos una forma de vida.

El plancton marino es la comunidad de seres vivos, mayoritariamente microscópicos, que viven suspendidos en la columna de agua al capricho de las corrientes marinas. Desde bacterias menores a una milésima de milímetro, hasta medusas de más de veinte metros de longitud, en el plancton están representados casi todos los grupos biológicos que habitan el Planeta.

El zooplancton, esto es, los animales planctónicos, se sustentan a su vez de una masa aún mayor de organismos, aún más diminutos: el plancton vegetal o fitoplancton. El fitoplancton no solo es la base de las redes alimentarias del mar, sino que capta casi tanto dióxido de carbono de la atmósfera terrestre como todos los bosques del planeta juntos, y produce más de la mitad del oxígeno que respiramos.

El plancton en su conjunto es la mayor biomasa y reserva de biodiversidad conocidas, y de esa colosal cacofonía de universos concéntricos de vida atrapada en cada gota de agua del mar, se desencadena el resto la vida en la Tierra.



EL CORAZÓN DEL MEDITERRÁNEO

Los ancestros de la Posidonia oceanica fueron plantas terrestres que paulatinamente se adaptaron a la vida marina en los tiempos del Mar de Tethys, el precursor del Mediterráneo tal como lo conocemos hoy día.

Desde entonces, la posidonia extendió su reinado a lo largo de todo el Mediterráneo, y se convirtió en el elemento vivo alrededor del cual se configuraría todo el sistema marino costero que ha llegado hasta nuestros días. Su influencia conformó playas, propició el desarrollo de miles de especies de peces e invertebrados marinos, y sus hojas caducas esparcieron los nutrientes capturados por la planta en aguas someras hasta el último confín del Mar. La posidonia se convirtió en el corazón del Mare Nostrum, bombeando su riqueza a todo el sistema.

El Mediterráneo floreció entonces en abundancia, lo que junto a la templanza de su clima, allanó el terreno para la llegada de los primeros asentamientos humanos dando lugar al advenimiento y desarrollo de la civilización occidental.

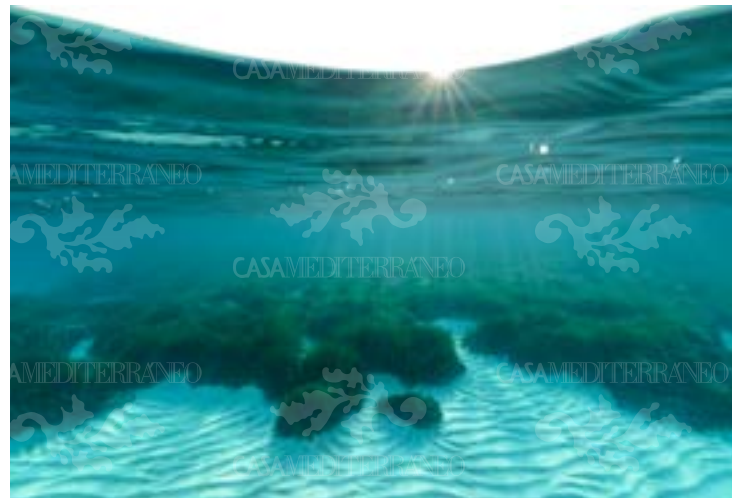
En el Mediterráneo occidental, se han documentado praderas formadas a partir de una sola semilla cuya extensión alcanza los 15 kilómetros de longitud, y su edad se estima en unos 100.000 años. Dicho de otro modo, las praderas objeto de ese estudio constituirían el ser vivo mas grande y antiguo de la Tierra.

La particular arquitectura de las praderas de posidonia configura un verdadero laberinto de hojas y rizomas que penetran varios metros bajo el subsuelo marino, ofrece a la vida un lugar donde florecer sin parangón. La colosal "ciudad verde submarina"

alberga una de las mayores biodiversidades del mundo, comparable a las observadas en arrecifes de coral y selvas tropicales. Miles de especies de pequeño tamaño dependen de la ciudad como lugar de asentamiento y refugio, incluido el diminuto pez posidonia que mimetizado a la perfección entre sus hojas no supera los 25 milímetros de longitud, lo que lo convierte en el vertebrado más pequeño de Europa. A su vez cientos de especies de peces e invertebrados de mayor tamaño acuden a las praderas a alimentarse o depositar allí sus huevos para garantizar a su descendencia un lugar seguro en el que crecer.

La posidonia juega por tanto un papel esencial en la preservación de una biodiversidad única, en la que se incluyen la mayoría de recursos pesqueros del Mediterráneo.

En el Mediterráneo occidental la posidonia está en severa regresión desde la segunda mitad del siglo XX. Su extensión se podría haber reducido entre un 13% y un 38% en el último medio siglo y las áreas restantes habrían reducido su densidad en un 50% en los últimos 20 años. Entre los motivos principales de dicho colapso se encuentra la alteración de la línea de costa, bien sea por la construcción de infraestructuras portuarias que alteran la dinámica de las corrientes costeras, o bien por la urbanización de la costa que altera la dinámica de los vientos locales. En ambos casos tanto el incremento de la turbidez del agua, como la sedimentación acaban por asfixiar a la planta. Con efectos más restringidos pero igualmente devastadores, el fondeo de embarcaciones destroza cada año grandes extensiones de pradera cuya formación conllevó siglos.



LA LENGUA DEL AGUA

La mayor parte de invertebrados marinos se desarrollan y comunican entre ellos y su entorno en una lengua que viaja disuelta en el agua de mar: la química.

Eponjas, ascidias, corales y muchos otros, secretan compuestos químicos diseñados para ocupar todo el espacio posible a base de evitar que sus vecinos lo hagan también; una suerte de guerra química en la que cada especie pugna en silencio por su espacio vital. Ironías de la percepción humana, el resultado de semejante campo de batalla es un tapiz multicolor.

El ecosistema marino es de lejos el mayor reservorio de biodiversidad del planeta, y como consecuencia representa la mayor fuente de riqueza química aún por descubrir al alcance de la humanidad. Los invertebrados marinos, por su heterodoxo modo de comunicación, son especialmente relevantes en este ámbito.

Desde una perspectiva histórica, los compuestos derivados de criaturas marinas llevan usándose milenios para infinidad de aplicaciones. Uno de los más antiguos de los que se tiene constancia es el tinte conocido como “Púrpura de Tiro”, extraído de la conocida “cañailla” por los Fenicios, 1600 A.C.

En la actualidad, la lista de sustancias farmacológicas de origen marino es interminable y más de mil nuevos compuestos

son identificados cada año. Compuestos derivados de esponjas y ascidias han demostrado su papel en el bloqueo del crecimiento y proliferación de algunos tipos de células cancerosas. Otros se han probado con éxito en áreas tan diversas como el dolor crónico, las enfermedades víricas, o el control de triglicéridos en sangre.

La expresión popular “el Mar todo lo cura”, transgrede su uso espiritual y se materializa en los invertebrados marinos.

Las especies móviles de invertebrados como la mayoría de equinodermos, moluscos, y crustáceos entre otros, vierten al agua sustancias a fin de ser detectadas a distancia por sus semejantes, y comunicar así su territorio o su estado sexual.

Uno de los ejemplos más destacables de comunicación química lo proveen los nudibranquios, moluscos desprovistos de concha, colorida versión de las babosas terrestres. En general son criaturas extremadamente especializadas en su alimentación, normalmente limitada a una sola especie concreta de otro invertebrado, por lo que han desarrollado un complejo sistema de detección químico para captar una partícula del aroma de su presa flotando entre millones de partes de agua de mar. En el corazón de tan prodigioso sentido se hallan los llamados rinóforos, una suerte de protuberancias finamente laminadas diseñadas para incrementar la superficie de contacto con el agua y percibir así su mundo de una forma inimaginable a los sentidos humanos.



UNO

Un caballito icono por antonomasia del Mar, fotografiado en el Mar Menor pocos meses antes del primer episodio severo de eutrofización en 2016.

La biodiversidad, la variedad de seres vivos que habitan nuestro planeta y las relaciones que establecen entre ellos, son el eje sobre el que gira la biosfera, la parte viva del planeta de la que somos ineludiblemente dependientes.

La actividad humana ha transformado de forma radical la faz de la Tierra a una velocidad fuera de la medida a la que funciona la naturaleza. Dicha transformación se ha realizado además de una forma que desmonta nuestro pretendido hecho diferencial: la consciencia.

En la historia de la vida en la Tierra, la humanidad no ha sido la primera que ha alterado dramáticamente el equilibrio natural. La aparición de los vegetales cambió el rumbo de la Tierra al producir, como producto de deshecho, un gas llamado oxígeno. Sin embargo, dicho evento ocurrió durante un intervalo de millones de años en el cual la vida tuvo la oportunidad de adaptarse.

La ciencia nos han permitido algo primordial: la capacidad de identificar los problemas. Sin embargo, el actual grado de deterioro del sistema natural, y la extrema complejidad de su funcionamiento hacen muy difícil, si no imposible, salir del atolladero aplicando soluciones a los problemas de forma parcial o local.

Según cifras recientes, en promedio las poblaciones de animales vertebrados se redujeron en un 69% entre 1970 y 2018. En términos de biomasa, los mamíferos existentes en la actualidad se distribuyen en un 60% de ganado, un 36% de seres humanos, y un 4% de especies silvestres, lo que da una idea del grado de desequilibrio que hemos alcanzado.

Las consecuencias de la pérdida de biodiversidad para la humanidad son aún imponderables por la falta de precedentes. También por lo limitado de nuestra imaginación.

Uno: último o primero. Una combinación genética única e irrepetible en la historia del tiempo. Una jugada magistral más de la colosal partida de dados a la que juega quien quiera que gobierne el Cosmos , y en la que ahora nos toca tirar a nosotros.



EL MAR ROTO

El Mar todo lo cubre, rezaba el poema.

Durante milenios, hemos asumido que los recursos del Mar eran ilimitados, y que su enormidad lo hacía inmune al impacto humano. En las últimas décadas sin embargo, nuestro desenfrenado desarrollo demográfico y económico ha ocasionado que el Mar ya no sea capaz de ocultar todo lo que hemos ido hundiendo bajo su superficie.

Por su dimensión, el Mar ha estado amortiguando y diluyendo sus dolencias hasta que súbitamente el sistema se ha visto sobrepasado y ahora cada día la marea arroja sobre la playa un nuevo achaque.

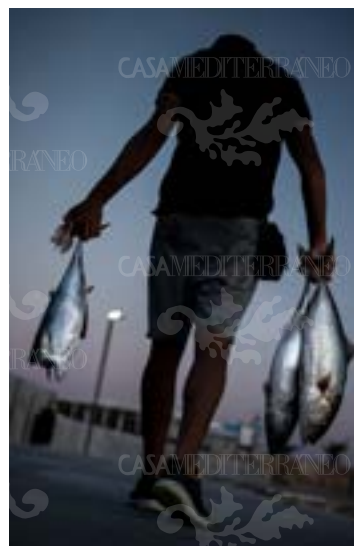
Incremento de temperatura por la crisis climática, aumento de nivel por la fusión de los hielos polares, acidificación del agua por exceso de dióxido de carbono, agotamiento de recursos marinos por sobrepesca, polución por plásticos y toda clase de sustancias contaminantes, minería submarina y comercio marítimo, son sólo algunos de los problemas globales que han dado la cara, a los que hay que sumar toda clase de

alteraciones locales como la edificación masiva de la línea de costa, el impacto de la acuicultura, la destrucción de praderas marinas, las obras portuarias o el ocio marítimo.

Una visión con mayor perspectiva aunque más incómoda reduce a dos los problemas madre: sobrepoblación y sobreconsumo.

La afectación del sistema en su conjunto ha sido tan profunda y extensa, que nuestro muy occidental mantra de “a cada problema, una solución” ya no es de aplicación. Aunque hoy mismo tuviéramos la voluntad y la capacidad de atajar los problemas uno a uno, la complejidad del sistema natural hace, como ya empieza a reconocer buena parte de la comunidad científica, que se hayan podido poner en marcha inercias globales cuyas consecuencias la ciencia no es capaz siquiera de anticipar.

Al sustituir las dunas por edificios y los peces por medusas hemos descabezado al Mar. Como parte irrenunciable de él que somos, sólo podemos compartir su destino.



EL PRECIO DEL PESCADO

La sobrepesca es, tras la crisis climática, la principal amenaza que afronta el Mar.

Definida como el volumen de capturas de una determinada especie al que su ritmo de reproducción natural no es capaz de compensar, la sobrepesca es, en otras palabras, el punto de inflexión que marca el declive de una población determinada de una especie comercial. El ritmo de sobrepesca actual se ha multiplicado por tres desde 1970, y de seguir así afectaría a la práctica totalidad de los recursos pesqueros hacia mediados de siglo.

La inmensidad del Mar, la geopolítica y la imposibilidad material de fiscalizar la realidad de la alta mar, hacen que cualquier cifra en el mundo de la pesca sea siempre una estimación. La FAO es el organismo de Naciones Unidas que supervisa unos quinientos stocks pesqueros en todo el

mundo, y en 2024 estima que casi el 40% de los mismos están sometidos a sobrepesca. En el mar Mediterráneo la cifra se eleva al 90%, lo que lo convierte en el mar más sobreexplotado del mundo.

El pescado forma parte inseparable de nuestra cultura. Sin embargo en el vertiginoso mundo en el que vivimos, la cultura, casi como parte de nuestra genética, evoluciona a una velocidad mucho más lenta que los hechos que la forjaron. La cultura a menudo se justifica siempre en el pasado para ignorar el presente.

El Mediterráneo nos hizo lo que somos y cómo somos, sin soñar jamás que nos convertiríamos en sus verdugos. Ahora nos implora que entendamos que ya no le queda más sangre de mar que ofrecernos para calmar nuestra sed de pescado.



EL MONSTRUO MARINO

El plástico es uno de los materiales más duraderos que el hombre ha creado y su uso generalizado a nivel global para todo tipo de aplicaciones ha coadyuvado a que en la actualidad aproximadamente 20 millones de toneladas acaben en el medio ambiente. Dado que la mayoría de la población mundial se concentra cerca de mares y ríos, las estimaciones más optimistas hablan de que cada año se vierten al mar 2 millones de toneladas de plástico. Estas cifras son aditivas y como resultado la cantidad de plástico en el Mar no deja de aumentar. En la actualidad, fragmentos de aislantes usados en los primeros cables eléctricos fabricados a principios del siglo XX o nylon de los paracaídas usados en la Segunda Guerra Mundial podrían seguir errando a la deriva en cualquier parte del Mar. Estas reliquias, y todas las que vinieron después, conforman en la actualidad una suerte de museo global de la historia del plástico flotando a la deriva poniendo el serio peligro a toda la biosfera. La contaminación marina por plásticos se ha convertido en un problema ambiental y de salud pública de gigantescas proporciones.

Por efecto del sol y la abrasión, la mayoría del plástico marino aparece en forma de microplásticos, fragmentos inferiores a 5 milímetros. Estos en su camino menguante van siendo incorporados gradualmente a los habitantes del Mar por ingesta.

Una cantidad tan indeterminada, como a buen seguro obscena de peces, aves marinas, tortugas y mamíferos marinos muere cada año de hambre por obstrucción intestinal, o de asfixia por quedar atorados en todo tipo de objetos de plástico.

La fragmentación del plástico no se detiene ahí. Los nanoplasticos, fragmentos de menos de una décima de milímetro, son capaces de atravesar directamente las membranas de las células de los seres vivos sin mediar su ingesta. Una vez dentro de las células, pueden continuar fragmentándose hasta su estado molecular con consecuencias para la salud aún por determinar, pero cuyo perjuicio podría llegar a involucrar incluso a nuestro genes.

A día de hoy la ciencia cree que ya no queda un solo animal en la Tierra sin al menos trazas de plástico dentro de su organismo.

El plástico nunca muere, tan sólo escapa a la vista, hasta que finalmente acaba corriendo por nuestras venas del mismo modo que los ríos y los vientos los arrastran hasta el Mar.



LA CONQUISTA

El 23 de Junio de 2023, un turista disfruta de la plácida superficie del Mar Menor mientras una medusa se aferra a la superficie para sobrellevar la falta de oxígeno. Mientras en la atmósfera, portado 8.000 kilómetros por la corriente en chorro del Atlántico Norte, el humo de los gigantescos incendios canadienses engulle la luz del Mediterráneo.

Lo local y lo global, unidos en una funesta estampa que ilustra la enmarañada trama de conexiones que gobierna nuestro planeta. El plato diario de verdura fresca de media Europa,

el apartamento en la playa, el viaje en avión y el crucero, la foto de Instagram, y hasta la cuna de nuestros hijos aparecen también en esta fotografía.

La crisis ambiental que enfrenta el mundo ya no necesita soluciones parciales, si no el replanteamiento integral y urgente de nuestro modo de vida como individuos y como sociedad. Fiel a la dualidad inherente a todas las cosas en el Universo, esta es la razón suprema del pavor... y de la esperanza.



MARE LUCIDUM

MEDITERRÁNEO DE LUCES Y SOMBRAS

ÁNGEL FITOR



CASAMEDITERRANEO



www.casa-mediterraneo.es
info@casa-mediterraneo.es