



Tiburón tigre

Taxonomía o el arte de clasificar los seres vivos

Cajón de Buzo: el submarino Nautilus de Julio Verne

Delfines liberados en Bali: la segunda oportunidad de Rambo



www.acusub.com

SUMARIO

[Tiburón Tigre](#)

[Taxonomía o el arte de clasificar los seres vivos](#)

[El Rincón de Florencio Caballero: Esponjas del Mediterráneo](#)

[Cajón de Buzo: el submarino Nautilus de Julio Verne](#)

[Delfines liberados en Bali: la segunda oportunidad de Rambo](#)

[Presentación internacional del libro LAS ENFERMEDADES DE LOS PECES de Héctor Gutiérrez \(Dr. Pez\).](#)

[Los lectores de AcuSub son los protagonistas](#)

[Acunews](#)

EDITORIAL

Pedro López Alegret, buceador, escritor, destacado fotosub, biólogo por la Universidad de Barcelona y grado en tiburones por las Universidades de Cornell & Queensland y autor de varios libros. En esta edición publicamos "Tiburón Tigre" con texto y espléndidas fotografías de dicho autor. Una vez más agradecemos al Maestro López Alegret su colaboración en ACUSUB Revista. Te lo recomendamos.

Mónica Alonso Ruiz nos presenta: Taxonomía o el arte de clasificar los seres vivos. Un artículo súper interesante y denso, pero con la enorme particularidad que puede sacar de dudas a muchos lectores para conocer como se clasifican los seres vivos y la nomenclatura moderna de los mismos. Saber distinguir, el orden, los géneros, las especies entre otros es la asignatura pendiente de la mayoría de aficionados al buceo. De enorme interés cultural y de obligada consulta. Un orgullo contar con Mónica, una vez más en ACUSUB Revista.

Cuando Maria Teira, viuda de Serapio Borrás, vecina y amiga de casa de mis padres, me regalaba en ocasiones señaladas libros de Julio Verne, entre otros, creó en mi el interés por la lectura logrando con ello que mi niñez transcurriera entre una amalgama de aventuras, respeto a lo desconocido y amor por el mundo sumergido. Marga Alconchel nos relata en su espacio Cajón de Buzo, la bonita historia "El submarino Nautilus de Julio Verne. Sin duda un bonito artículo para el disfrute de nuestros lectores,

*Joan Font
Director ACUSUB Revista.*



Depósito Legal: B-30536-2003

La Revista no comparte necesariamente la opinión de sus colaboradores



RESTAURANTE

EL REBOST DE LA PLANA



*Los hermanos Mercedes y Frank Medina
propietarios del Rebost de la Plana*



Nos complace darte la bienvenida a nuestra página web e invitarte a conocer más de cerca nuestro local y excelente cocina mediterránea.

<https://www.rebostdelaplana.es>

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100063538483553>

**Plaza TRILLA, 3 (Gran de Gràcia 196 - 198)
(junto al Metro de Fontana - L3. verde)
08012 Barcelona - Spain**

Reservas: Telf. +34 93 237 90 46 / +34 656 581 012

Síguenos en Instagram: rebostdelaplana

Facebook: [Restaurante REBOST de la PLANA](#)



TIBURÓN TIGRE



El tiburón tigre, *Galeocerdo cuvier*, es el depredador más grande de las zonas tropicales y templadas de los océanos. Puede alcanzar una talla máxima de 7,4 metros. Pertenece al orden de los Carcariniformes y, anteriormente, a la familia de los Carcarinidos pero actualmente se ha creado la nueva familia de los Galeocerdidos, en la cual se le ha ubicado debido a que posee unos rasgos específicos únicos, como los rasgos morfológicos de una gran talla, la forma y tamaño de sus espiráculos (grandes y alargados), la hendidura detrás de sus ojos, sus dientes específicos en forma de cresta de gallo y su biología reproductiva: vivíparo aplacentario (la familia de los carcarinidos son vivíparos placentarios) y por los estudios moleculares que han demostrado que son genéticamente distintos a los tiburones de la familia de los carcarinidos.





En Tiger beach, Bahamas, las inmersiones se realizan en aguas poco profundas. Debajo del tiburón tigre multitud de tiburones limón.

Tiburón tigre	<i>Galeocerdo cuvier</i>
Familia	Galeocerdoideos
Dimensiones	al nacer: de 51 a 76 cm
	machos adultos: de 2,26 a 3,70 metros
	hembras adultas: de 2,5 a 5,5 metros
	tamaño máximo normal: 5,5 metros talla máxima registrada: 7,4 metros
Madurez	Se alcanza de los 4 a los 6 años
	Talla machos adultos: 2,9 metros
	Talla hembras adultas: 3,5 metros

Periodo gestación	de	Entre 12 y 13 meses
Reproducción		Ovovivíparos
Crias por camada		De 6 a 82 crías
Longevidad		unos 50 años

Al iniciar una interacción, por desconfianza, los tiburones tigre pueden desplazarse por el fondo a fin de tener protegida su parte más débil, la zona ventral.





La cabeza ancha y redondeada de un tiburón tigre.

Los tiburones tigre se distinguen por su cabeza ancha y redondeada, con hocico corto y aplanado. Sus cuerpos son de gran tamaño, potentes, presentando las clásicas franjas oscuras verticales, situadas en posición dorsal, a las que deben el nombre de tiburón tigre, por recordar sus rayas a las hermosas rayas del mamífero terrestre del mismo nombre. Su parte dorsal es de color grisáceo y su parte ventral de color blanco, la zona de separación entre la parte dorsal oscura y la parte ventral blanca tiene un diseño irregular que es específico de cada ejemplar.



Un tiburón tigre ascendiendo de aguas más profundas.



Tiburón tigre desplazándose por un arrecife caribeño

La parte anterior del cuerpo es ancha y potente, se adelgaza a partir de la parte posterior de su primera aleta dorsal. La primera aleta dorsal es mucho mayor que la segunda aleta dorsal. La parte posterior de su primera aleta dorsal es cóncava.

Tienen aletas pectorales de gran tamaño.

Su aleta caudal es heterocerca falciforme, presenta un lóbulo superior mucho más desarrollado que el inferior, esto denota la gran sensación de potencia que puede permitirles desplazamientos submarinos vertiginosos en caso de necesidad.



*Revista Digital de Buceo.
Se envía a suscriptores
de los siguientes países:*

*Con este número alcanzamos las 249 ediciones
de AcuSub (243 ediciones numeradas y 6
especiales sin numerar)*

¡¡Suscríbete GRATIS!! en:

http://acusub.com/?page_id=3423

*y recibirás aviso para poder descargarla. Serás
el primero en recibirla GRATIS todos los meses
en tu correo electrónico*

*AcuSub es la Revista Digital de Buceo más
antigua en lengua española. AcuSub es la n° 1*

*Más de 15.500 suscriptores de todo el mundo la
reciben mensualmente*

Cuba
Ecuador
Egipto
El Salvador
España
Estados Unidos
Finlandia
Francia
Guatemala
Honduras
Indonesia



Por

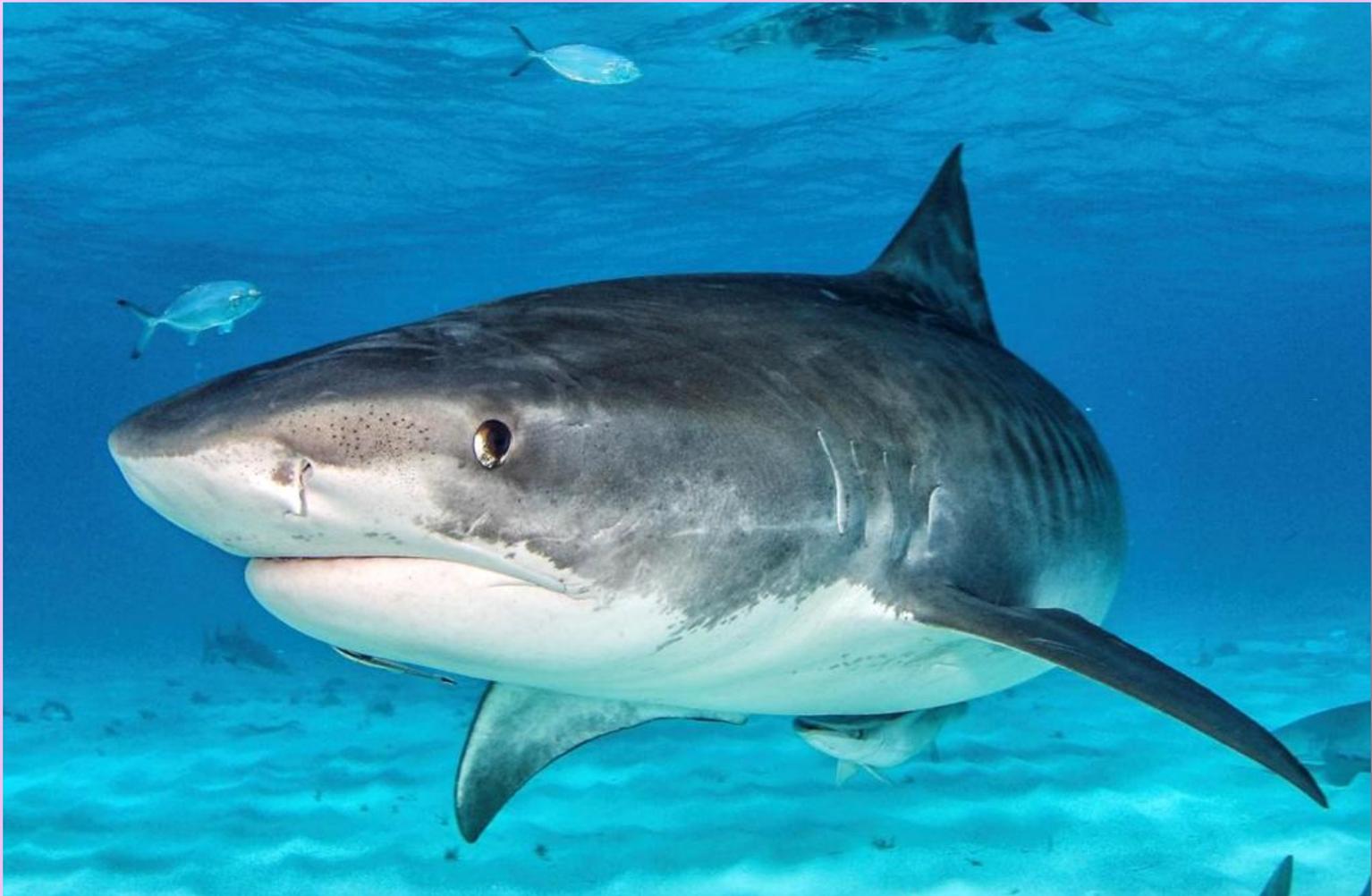
Puerto Rico
Reino Unido
Rumania
Rusia
Uruguay
Taiwán
Tanzania
Venezuela





Tiburón tigre acercándose a la zona de feeding

Sus ojos son grandes, muy oscuros, y una de sus peculiaridades es que suelen observar continuamente. Cuando tienen la boca entreabierta se pueden observar sus poderosos dientes triangulares y aserrados, en la forma conocida como cresta de gallo, exclusiva de este gran depredador marino, perfectamente adaptados a un régimen omnívoro, diseñados para morder, cortar y desgarrar. La estructura de sus dientes le permite alimentarse de una gran variedad de presas. Los tiburones tigre son vivíparos aplacentarios, también llamados ovovivíparos, los huevos son incubados dentro de la hembra y son expulsados al exterior cuando están perfectamente desarrollados.



Cuando estás cerca de un tiburón tigre notas perfectamente que te esta observando.

Los tiburones tigre son unos de los tiburones con una dieta más amplia, se alimentan de: otros tiburones, rayas, peces óseos bentónicos y pelágicos, mamíferos marinos, tortugas, serpientes marinas, iguanas, pájaros, crustáceos, cefalópodos,..., actuando tanto como un depredador como un carroñero. A la hora de elegir sus presas son bastante oportunistas prefiriendo las presas indefensas o heridas que puedan ser cogidas por sorpresa u ofrecer poca resistencia. Tienen un sistema sensorial que es capaz de percibir cambios en el ritmo cardiaco de una posible presa a través de las variaciones de los campos eléctricos y magnéticos.

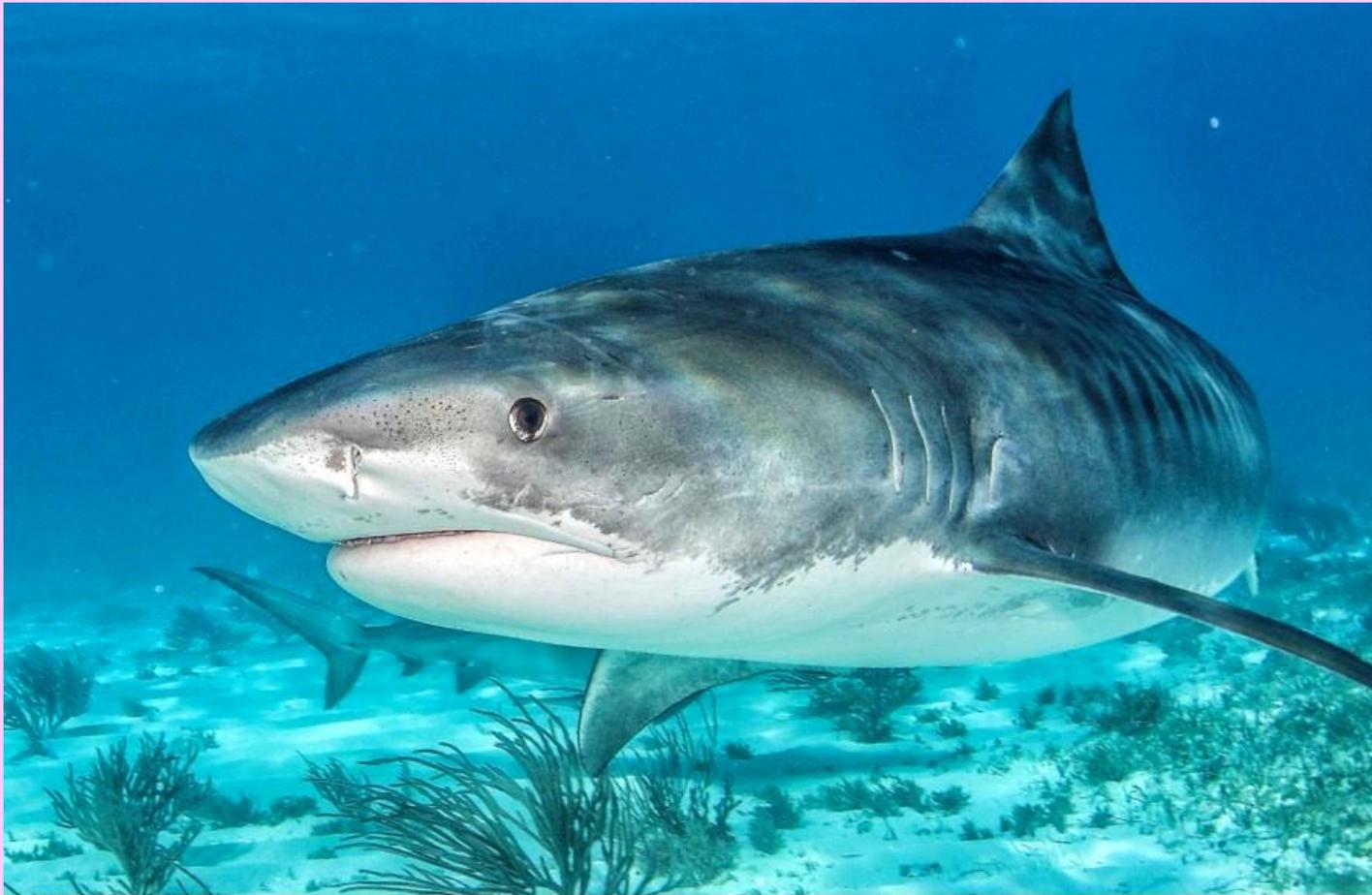


En zonas con abundancia de tiburones tigre es fácil de que se vean varios ejemplares en una foto.

Gracias a su adaptación para poder consumir una gran variedad de presas es una de las especies de tiburones que logran alcanzar mayores tamaños.

Los tiburones tigre localizan sus presas principalmente con el olfato, la vista y sus electroreceptores que son sensibles a ondas de baja frecuencia, el olfato y los electroreceptores les permiten rastrear sus presas incluso en ausencia de luz. Una vez localizada la presa los tiburones tigre suelen trazar círculos alrededor de la misma, los círculos son cada vez de menor diámetro y antes del ataque final el tiburón puede golpear la presa varias veces con el morro.

Los tiburones tigre son animales con mas actividad nocturna que diurna, durante el día descienden a aguas más profundas y por la noche ascienden a aguas menos profundas en busca de presas, normalmente nadan entre profundidades de 350 metros hasta aguas superficiales.



El potente cuerpo de un tiburón tigre

Tienen una gran distribución en aguas tropicales y templadas.

Realiza migraciones y largos desplazamientos oceánicos. En sus migraciones estacionarias pueden recorrer más de 2.500 km. El tiburón tigre es por lo general un pez solitario pero en el caso de búsqueda de alimento puede agruparse con más ejemplares de su especie.

Cuando se bucea con tiburones tigre, en la mayoría de los casos, estos animales suelen alejarse ante presencia de buceadores. Es por ello que suele recurrirse al feeding, alimentarlos para atraerlos y poderlos mantener lo más cerca posible. Al principio de la interacción, los tiburones tigre suelen actuar tímidamente pero con el paso del tiempo las aproximaciones son cada vez más cercanas.

Ante el estímulo de la comida los tiburones se acercan lo necesario para conseguir el alimento de la mano del buceador, la aproximación es tanta que el tiburón tolera al buceador permanecer dentro de su distancia de seguridad, esto favorece la interacción entre tiburones y hombres permitiendo, además, poder realizar fotografías submarinas en óptimas condiciones, que pueden utilizarse para la fotoidentificación de los ejemplares.

Este estímulo alimentario fomenta que los tiburones permanezcan cerca de la zona de alimentación. Los tiburones tigras son cautelosos, como la mayoría de tiburones, al ofrecerles comida son capaces de evaluar la situación y comprender que no existe ningún peligro para ellos.

Para mantener la interacción el mayor tiempo posible es importante realizar los movimientos con la máxima suavidad, evitando los movimientos bruscos, así como controlar la respiración a fin de evitar expulsiones abundantes de burbujas de aire en la espiración ya que podrían asustarles. Las mejores aproximaciones se consiguen con rebreathers de circuito cerrado.

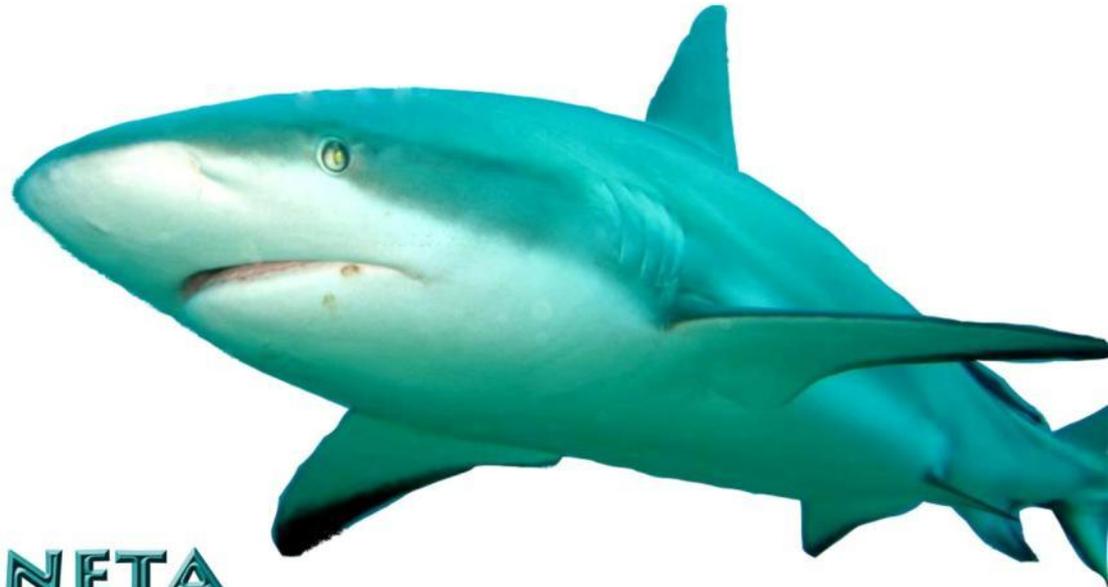
Los tiburones tigre se desplazan lentamente, seguros de sí mismos, esta lentitud permite que los podamos observar minuciosamente pero hemos de saber que también son capaces de realizar grandes aceleraciones.



Tiburón tigre y buceador, este lleva un palo de plástico para impedir que el tiburón se aproxime a su cuerpo.

por un océano sostenible

*conoce
protege
respeta*



**PLANETA
PROFUNDO**

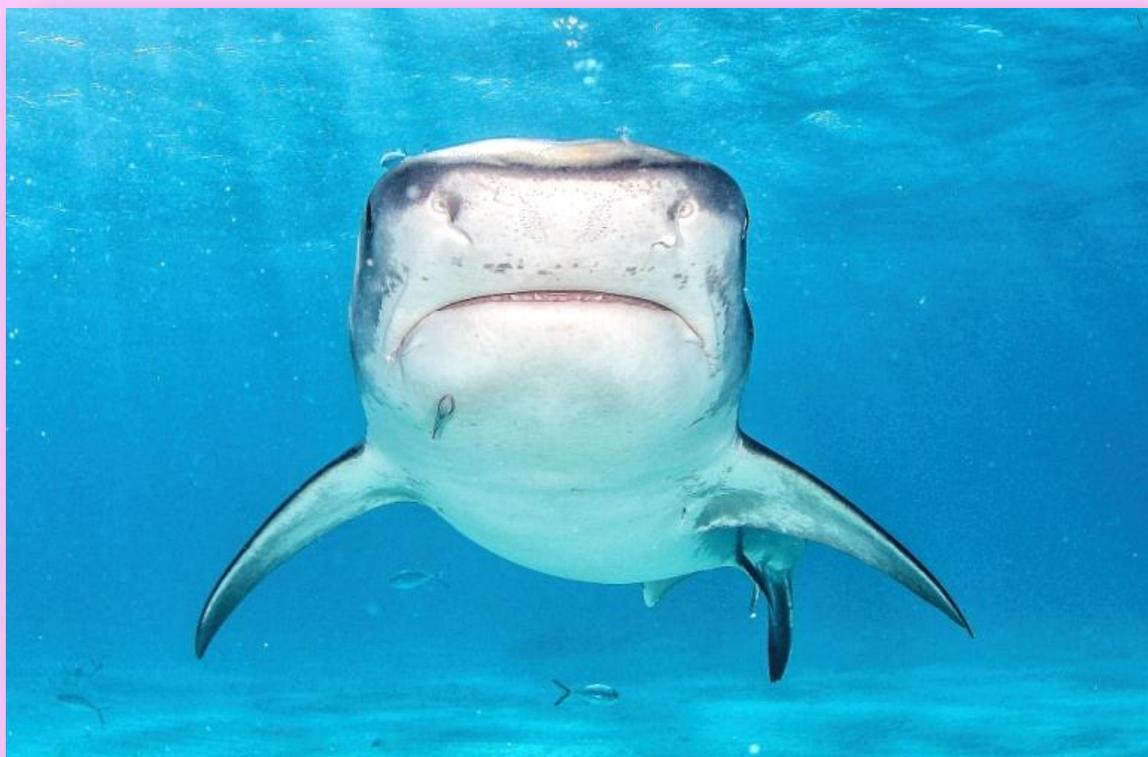
www.planetaprofundo.com
info@planetaprofundo.com

<http://protejamoslasmaravillasdelmar.blogspot.com/?m=1>

La alimentación de los tiburones aporta grandes ventajas como: su atracción a una zona determinada, el interés de los tiburones por el alimento, el mantenerlos el máximo de tiempo en la zona de inmersión y, sobre todo, que los tiburones evolucionan por la zona priorizando su interés en la consecución del alimento y desinteresándose por los buceadores.

Al bucear con tiburones tigre uno se da cuenta que siempre te están observando, sea cual sea su posición, tanto al venir hacia ti, al estar a tu altura e incluso cuando te superan, en este caso vemos que nos siguen observando, aunque sea de reojo. Es importantísimo mantener el contacto visual permanente con los tiburones, que ellos se den cuenta que

los observas y que controlas todos sus desplazamientos. Si ven que no los observas, consideraran que estás distraído y se aproximan mas e incluso podrían intentar tocar tu cuerpo con su hocico a fin de tener una idea de tu textura corporal. Hemos de evitar este contacto, los fotógrafos submarinos suelen utilizar la caja estanca como escudo y alejarlos con un suave pero decidido empujón. Los buceadores que no llevan equipo fotográfico utilizan un palo de plástico, situándolo verticalmente frente al hocico del tiburón así el animal impactara con el mismo evitando que entre en contacto con el cuerpo del buceador, el impacto con este objeto duro suele disuadirle de realizar nuevas aproximaciones de contacto.



Un momento de máxima emoción, cuando un gran depredador se dirige hacia un buceador en una aproximación frontal



Las mejores zonas de buceo con tiburones tigre:

Tiger beach - Uno de los mejores fondos para bucear con tiburones tigre es el conocido como Tiger beach, zona de las Bahamas, situada al norte de la isla de Gran Bahama, caracterizada por su abundancia de tiburones tigre, en el océano Atlántico, cerca de la fosa de las Bahamas en la zona de circulación de la corriente del Golfo. En las inmersiones se suelen encontrar de 5 a 15 ejemplares de tiburones tigre. Las condiciones de buceo son idóneas: aguas claras y poca profundidad lo que resulta óptimo en cuanto a abundancia de luz y la posibilidad de poder trabajar con luz mixta, la combinación de la luz ambiente con la obtenida de los flashes electrónicos.



Tiger zoo – La isla de Fuvammulah está dentro de un atolón, en la parte sur de las islas Maldivas, en sus aguas se encuentra una población de unos doscientos ejemplares de tiburones tigre, en las inmersiones se suelen ver de 4 a 19 ejemplares. Las condiciones de buceo son buenas: aguas claras y profundidades de unos -15 metros.

Texto y fotos: Pedro López Alegret



*Para información, contratar **publicidad** y
temas relacionados con la Revista
contactar con AcuSub*

+ 34 644 496 519

acusub@acusub.net

TAXONOMÍA O EL ARTE DE CLASIFICAR LOS SERES VIVOS



Todos creemos saber qué es un ser vivo. Intuimos que un animal y un vegetal lo son, y una piedra no. Sin embargo, a veces no lo tenemos tan claro. El entorno subacuático es un ejemplo de medio en el que, por ejemplo, distinguir animales de algas o plantas es complicado, o si algo está vivo o no. Es frecuente encontrar seres/cosas que no sabemos qué son, vegetales, animales, esqueletos de organismos, conchas...Allí siempre tenemos más dudas. El océano es más extraño para nosotros, porque no es nuestro medio y tiene mayor diversidad de organismos que la parte terrestre de nuestro planeta.

Parece que tampoco los antiguos lo tenían tan claro, ni siquiera en el medio terrestre, y dedicaron mucho esfuerzo intentar resolverlo.

¿Qué es un ser vivo?

Lo primero de todo es plantearnos si algo está vivo o no. No es tan sencillo: podemos pensar que lo vivo se mueve, y lo “no vivo” no lo hace, pero este criterio no parece acertado: las plantas y los hongos aparentemente no se mueven y están vivos.

Eso es porque no nos basta con considerar solamente el movimiento (un avión se mueve y no es un ser vivo) o el aspecto (si crece o no, por ejemplo). Puesto que los seres vivos presentan una gran diversidad de colores, formas y tamaños, para clasificar un “algo” como “vivo” es preciso utilizar los criterios que emplean los científicos, además de realizar algunas observaciones y pruebas.

Todos los seres vivos **se alimentan**, incorporando a sus organismos ciertos elementos del ambiente en el que viven.



Dentro de su cuerpo, esos elementos o sustancias se transforman y utilizan para realizar todas las funciones vitales. Como resultado de esas transformaciones, es necesario eliminar materiales de desecho, que se expulsa al medio en el que se vive.

Todos **respiran**, la mayoría de ellos tomando oxígeno del medio en el que viven, realizando un intercambio de gases. Tomamos oxígeno y liberamos dióxido de carbono. Los que vivimos fuera del agua, respiramos el aire que nos rodea, y los que viven sumergidos obtienen el oxígeno disuelto en el agua. Los anfibios y los cetáceos viven en el agua y respiran aire, por lo que deben salir a la superficie a respirar.

Respirar es también una forma de alimentarse. Se trata de obtener un elemento del medio ambiente, el oxígeno, para producir energía para el metabolismo, que es el conjunto de procesos en los que se transforma y aprovecha la energía para realizar diversas funciones. Si un organismo deja de respirar, muere porque se le acaba la fuente de energía, imprescindible para seguir viviendo.

La frontera entre alimentarse y respirar ya no es tan clara en algunos organismos, como acabamos de ver, pues ambos procesos sirven para obtener la energía necesaria para realizar todas las actividades vitales.

Además, los seres vivos **perciben** de alguna forma **los cambios que se producen a su alrededor**. Pueden percibir los cambios de temperatura o de la luz del entorno (sentir el frío o el calor, o ver como lo hacemos nosotros), pero también los cambios de presión (la línea lateral de los peces) o eléctricos/electromagnéticos (las ampollas de Lorenzini en los tiburones).





El ciclo vital.

Los cambios actúan como estímulos para los seres vivos, provocando alguna respuesta, ya sea un movimiento, cambio de color, emisión de sustancias, etc.

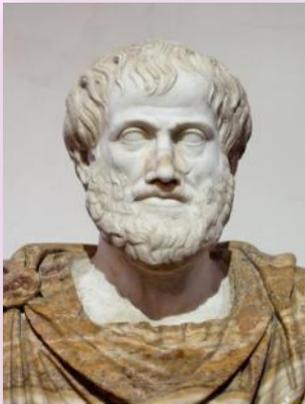
Todos ellos se **reproducen**, generando nuevos individuos parecidos a ellos. La reproducción puede ser sexual, uniendo dos individuos de distinto sexo, o asexual, originándose nuevos individuos a partir de un solo progenitor.

Resumiendo lo anterior, todos los seres vivos **cumplen un ciclo vital**, es decir, nacen, crecen, se desarrollan, se reproducen y mueren a lo largo de su vida. Se transforman en cada etapa.

Al nacer, la mayoría de los individuos de las diferentes especies poseen características muy diferentes a las que van teniendo según crecen. Se puede decir que el **crecimiento** es el aumento del tamaño corporal y el **desarrollo** es el conjunto de cambios que experimenta un organismo desde el nacimiento hasta el estado adulto. Muchos seres vivos crecen hasta alcanzar un cierto tamaño y luego ya no, pues utilizan la energía anteriormente utilizada para el crecimiento para reproducirse. Otros, como las plantas, crecen de manera ininterrumpida durante toda su vida.

Clasificando los seres vivos. Los orígenes de la taxonomía

Una vez que ya sabemos qué es un ser vivo, el problema no está resuelto, pues es preciso saber qué tipo de ser vivo es. Y eso sigue siendo muy complicado.



Aristóteles

Existe una gran biodiversidad (diversidad de seres vivos) en el planeta, más de 7,7 millones de especies de animales y unas 300.000 especies de plantas, junto con cientos de miles de otros tipos de organismos, muchos de ellos aún sin

descubrir y catalogar. Para poder estudiar esta ingente cantidad es preciso clasificarlos, ordenarlos, agruparlos y ponerles nombre.

Pero ¿cómo se clasifican los seres vivos? En realidad, llevamos siglos haciéndolo, eligiendo características comunes para incluirlos en grupos de organismos similares. A lo largo de la historia los científicos de todo el mundo se han ido poniendo de acuerdo para hacerlo, y eso les ha permitido identificar cada organismo en cualquier lugar del planeta, facilitando así la comunicación entre los especialistas que los estudian.

Sin embargo, la clasificación de los seres vivos es algo dinámico que va cambiando con el tiempo, debido a que, según se van estudiando y aprendiendo sus características, se proponen nuevas formas de ordenar los organismos.

Aristóteles fue uno de los pioneros, hace 2.400 años. Organizaba los organismos del mundo natural (incluyendo en él organismos no vivos) en **tres reinos**: reino mineral, reino vegetal y reino animal. Para separar el reino animal del vegetal consideraba que los animales se desplazaban y las plantas no. Sus ideas eran bastante intuitivas y todavía encajan muy bien en nuestra forma de pensar.

El padre de la ciencia de clasificar los seres vivos fue el científico sueco Linneo, uno de los principales naturalistas del s. XVIII. Según él, cada especie (conjunto de seres semejantes entre sí por tener una o varias características comunes) debe ser identificada con una serie de dos nombres, denominados “género” y “especie” (como un nombre y apellido), que debe escribirse en latín.



Revista digital de buceo

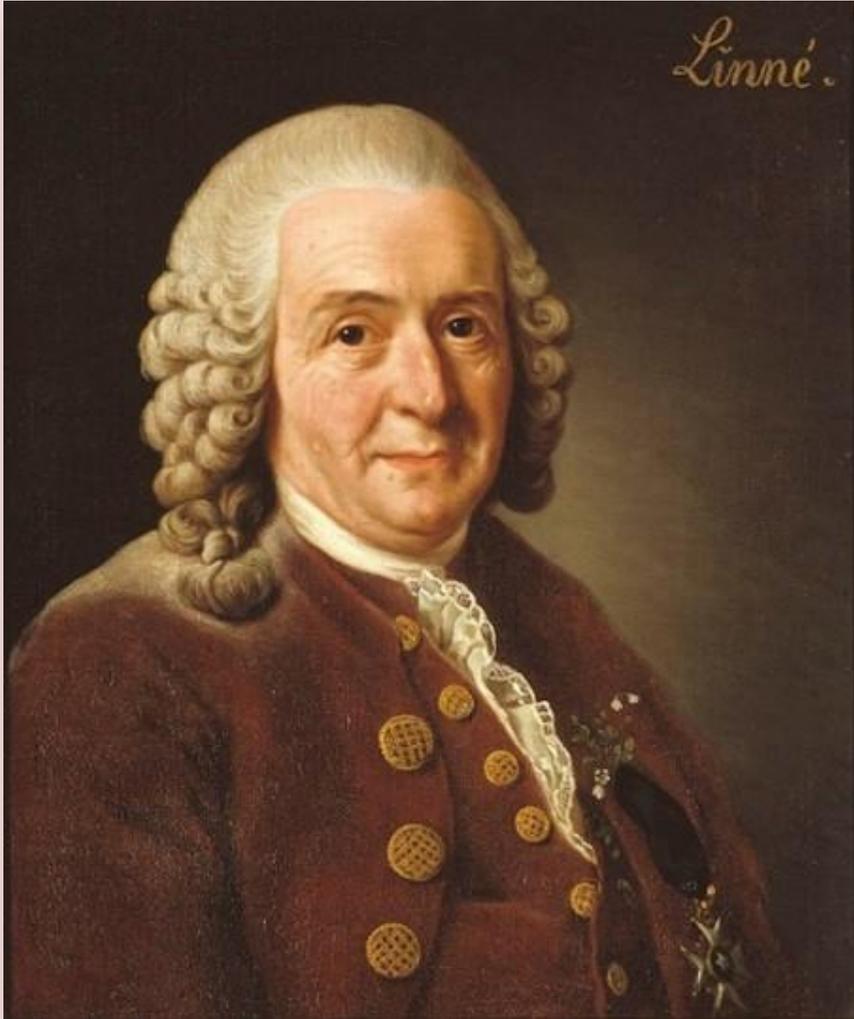
¡¡Suscríbete GRATIS!!:

Rellena un breve formulario en: http://acusub.com/?page_id=3423
y serás de los primeros en recibir aviso para poder descargarla
GRATIS todos los meses

www.acusub.com



La decana de todas las revistas digitales de buceo en español. La n° 1



Carlos Linneo

Por ejemplo, *Homo sapiens* es la identificación del ser humano actual, donde “Homo” es el género y “sapiens” es el nombre de la especie. Existen otras especies de “Homo”, como los extintos *Homo erectus*, que tenía características diferentes a los humanos actuales, o el *Homo neanderthalensis*.

Este sistema de denominación es lo que se llama fórmula binomial (dos palabras), que actualmente define los nombres científicos de los seres vivos.

El nombre científico debe escribirse en cursiva, con mayúscula la primera letra del género (A veces se pone entre paréntesis o subrayado, en ausencia de la cursiva). El nombre de la especie en latín es único para todos los científicos y en todos los idiomas, a diferencia de los nombres comunes, que, por ser diferentes en cada lugar del mundo, pueden ser equívocos y dar lugar a “malentendidos”.

Con Linneo se considera que comenzó oficialmente la **taxonomía moderna**, la primera clasificación formal biológica. Actualmente se define la **taxonomía** como la ciencia (una rama de la biología) que estudia los principios, métodos y fines de la clasificación de los seres vivos.

Según ella los seres vivos se clasifican en grupos que incluyen organismos semejantes entre sí, que se denomina **categoría taxonómica**. Género y especie son dos de ellas, englobando el género a diferentes especies similares entre sí.

Así, poco a poco, se van obteniendo las diferentes categorías taxonómicas, de forma jerárquica y ramificada. Normalmente se suele empezar a dividir la categoría superior, el dominio, en varios reinos diferentes.



Cada reino se divide en filos, clases, órdenes, familias, géneros y especies, pudiendo haber categorías intermedias como, por ejemplo, subfilos o superclases.

Cómo incluir un organismo en una categoría taxonómica linneana

De acuerdo con lo anterior, cuando un científico descubre una especie nueva, y toda la comunidad científica la aprueba, la nombra usando ese sistema y la clasifica en el esquema anterior. Puede ocurrir, y de hecho es frecuente, que el nombre científico cambie con el tiempo, cuando otro investigador, o él mismo, estudia más a fondo el organismo y la comunidad científica acuerda clasificarlo de forma diferente.

El autor debe publicar el nombre de la especie en su denominación binomial en una revista científica. Este nombre debe estar en latín, y va asociado a una categoría taxonómica. También debe añadir una descripción de la nueva especie.



Las diferentes categorías taxonómicas

Taxonomía de una orca. Con este ejemplo entendemos que el nombre científico es inequívoco, mientras que los nombres comunes, como ballena asesina (killer whale) u orca dan lugar a equívocos sobre esta especie.



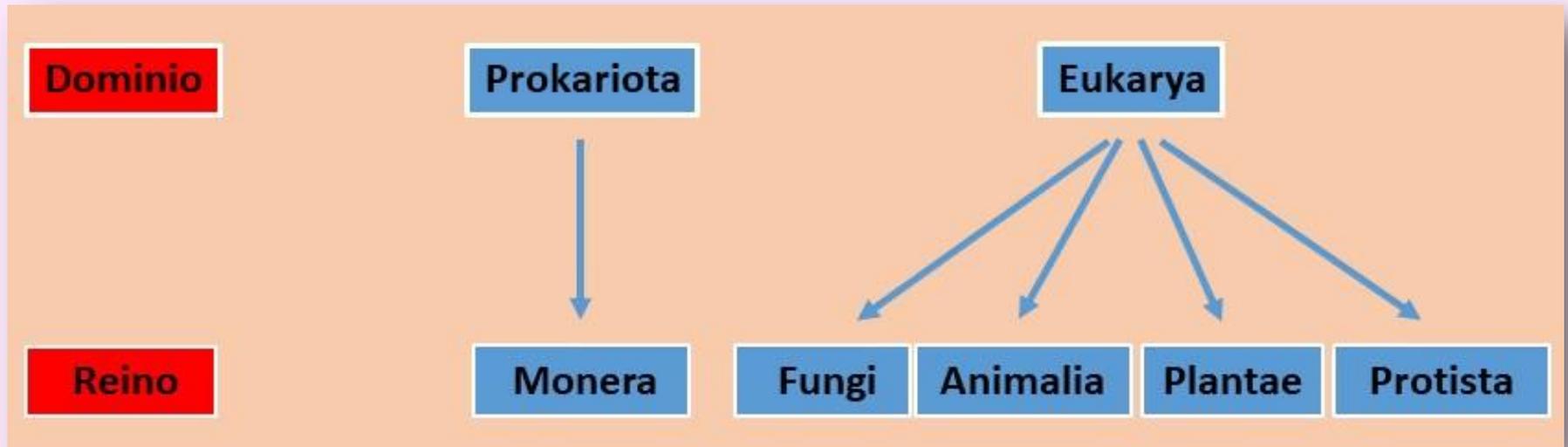
Los 5 reinos de los seres vivos

Aunque el título de este apartado parezca el nombre de un episodio de “Juego de Tronos”, la palabra reino tiene un gran significado en cuanto a la manera de organizar a los seres vivos en la historia. Sin embargo, veremos la cantidad de idas y venidas que han tenido estas agrupaciones. Casi tan complicadas como las de la serie de televisión.

En biología, **el reino es la categoría taxonómica por antonomasia**. Históricamente, desde Aristóteles, los primeros reinos utilizados para clasificar la naturaleza fueron el animal, el vegetal y el mineral, pero, posteriormente se hizo popular el sistema de **los cinco**

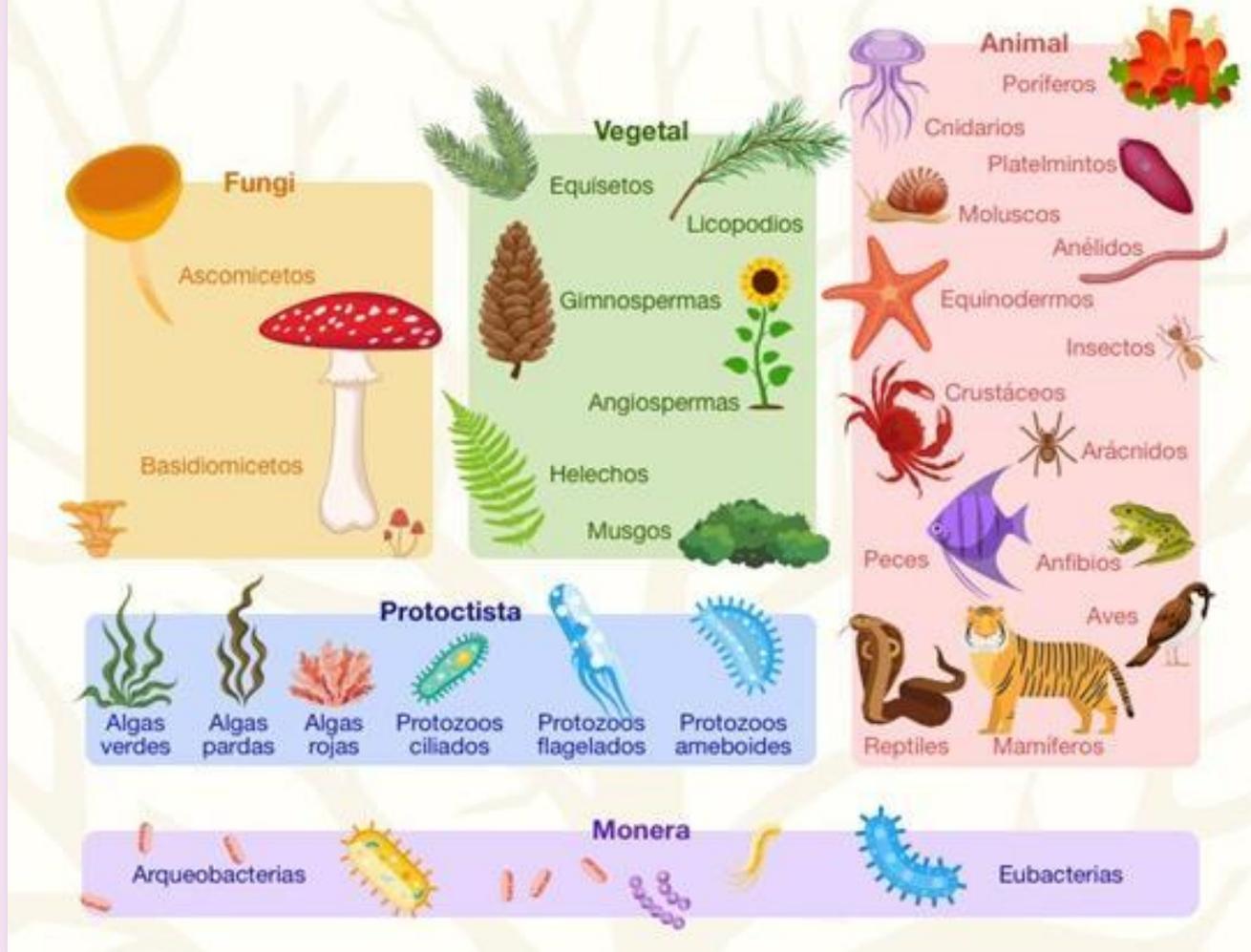
reinos de la vida (Animalia, Plantae, Fungi, Protista y Monera), clasificados más por su apariencia externa (aunque sea microscópica) que por su verdadera relación evolutiva.

Los cinco reinos tradicionalmente se agrupaban en dos grupos superiores: el **dominio Prokaryota** (material genético no rodeado de una membrana), con un único reino, el Monera (organismos microscópicos formados por una sola célula sin núcleo y que carecen de membrana), y el **dominio Eukarya** (material genético rodeado de una membrana), que incluye a los reinos Fungi (hongos), Animalia (animales), Plantae (plantas) y Protista (el resto).



Los 5 reinos tradicionales.

Los reinos de los seres vivos y sus especies de un vistazo



Los 5 reinos de los seres vivos.



Alan Albiach Peces d Acuario

@€ ¡Suscríbete GRATIS EN YOUTUBE!

7740 suscriptores

<https://www.youtube.com/@alanalbiach>

Especialista en peces DISCUS
Vídeos * Tutoriales * Directos
Enfermedades de los peces
Acuariofilia en general * Bricolaje
Toda la información a tu alcance



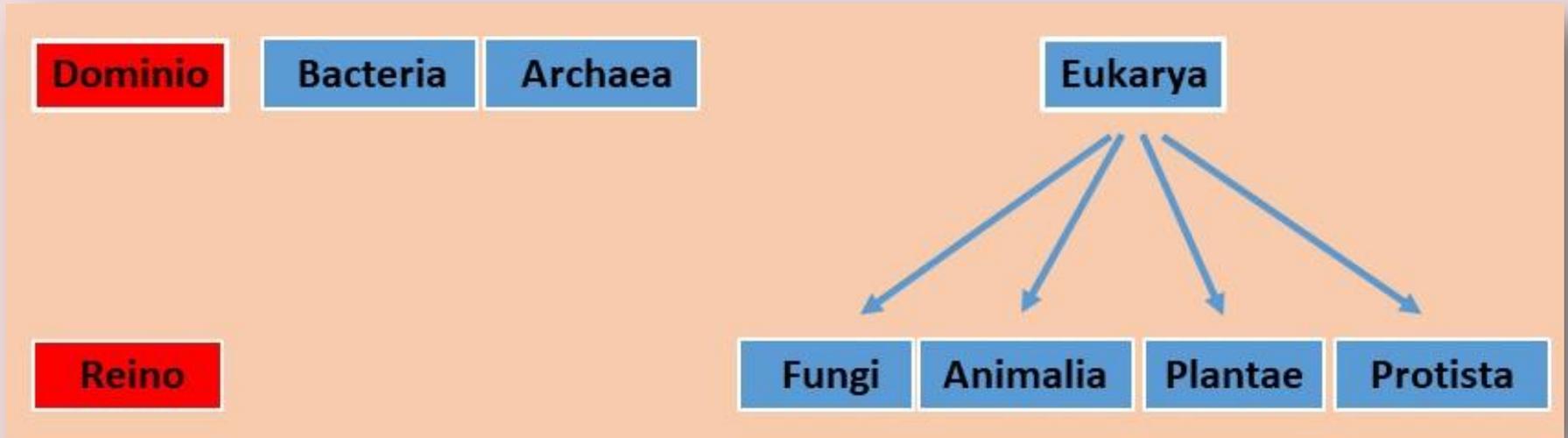
Para que nos sea más llevadera toda esta diversidad de nombres raros, pongamos un ejemplo de cada reino dentro del mundo del océano.

Comencemos con lo más sencillo, un pez, una medusa o un pólipo son animales, y la pradera de posidonia (*Posidonia oceánica*) está formada por plantas.

Y ahora viene lo más complicado. Los hongos oceánicos son poco conocidos, porque suelen ser microscópicos y los menos explorados del planeta. Protistas en los océanos hay muchos, porque es el medio en el que las algas son muy abundantes. Del reino monera, podemos citar a las bacterias, los organismos más abundantes del planeta, la mayoría de las cuales forman parte del plancton. Estas últimas son imprescindibles para el reciclaje de los elementos y dependen de ellas muchos ciclos bioquímicos que se producen en el océano. Los conocimientos que van apareciendo sobre los seres vivos van complicando la clasificación según avanzamos en el tiempo.

Por eso existen clasificaciones más actuales en las que el reino protista lo dividen en dos y los cinco reinos pasan a ser seis. Incluso actualmente, parece que está muy extendido distinguir tres dominios, **Bacteria (o Eubacteria)**, **Archaea** y **Eukarya**, este último dividido a su vez en cuatro reinos (Fungi, Animalia, Plantae y Protista). La cosa se complica.

Las arqueas forman el nuevo dominio en aparecer en las últimas clasificaciones, y son organismos microscópicos muy numerosos, que podrían formar hasta el 20 % de la biomasa del planeta. Anteriormente eran llamadas arqueobacterias, y son similares a las bacterias, pero no suelen formar esporas, muchas producen metano y muchas pueden vivir en ambientes extremos. Son especialmente numerosas en los océanos, formando parte del plancton. Un ejemplo de presencia de ellas son los charcos amarillos de algunas salinas (en Fuencaliente, Islas Canarias), a los que da color la arquea *Halobacteriom salinarium*.



La nueva clasificación actual.



Complicado, ¿eh? Mucho. La clasificación de los seres vivos nunca ha sido sencilla, y el escenario es cada vez más complejo, porque va evolucionado muy rápidamente.

Clasificación linneana y cladista

Actualmente la taxonomía linneana o clásica (también llamada moderna) está siendo superada por el uso de la **filogenética**, mediante análisis moleculares de secuencias de ADN, ARN y proteínas. Ello ha conducido a una nueva clasificación, mucho más compleja, que tiene en cuenta la historia evolutiva de los seres vivos, en lugar de las características externas de los organismos.

La filogenética molecular es la técnica principal usada por los biólogos evolutivos para establecer las relaciones entre

los seres vivos, y por tanto establecer nuevos criterios de clasificación de ellos.

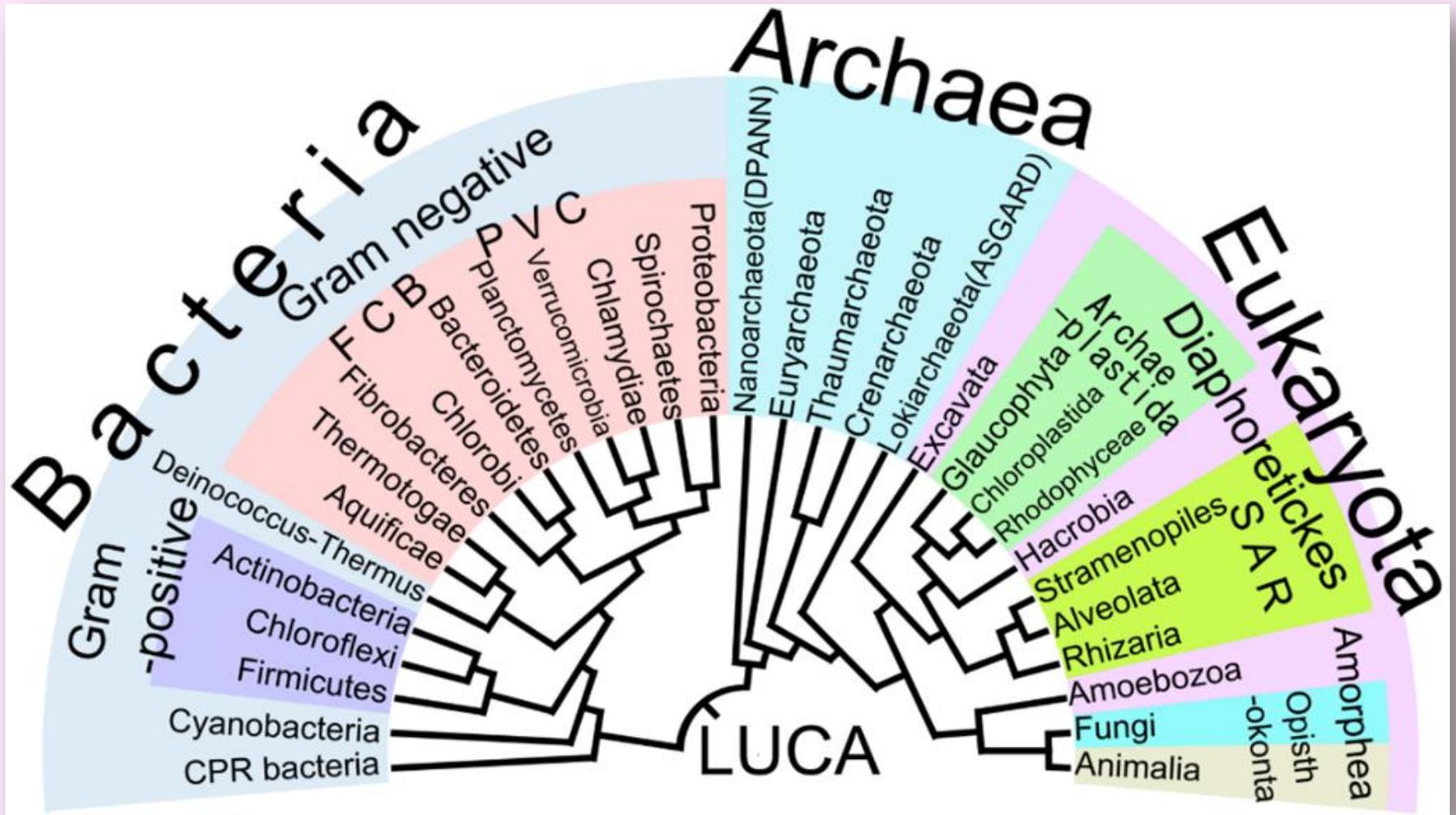
Para entenderlo mejor, mientras que la clasificación anterior era consecuencia de criterios de identificación fundamentalmente basados en características externas (macroscópicas o microscópicas), la clasificación nueva debe reflejar el principio darwiniano del antecesor común.

Por eso, desde 1960 taxonomía cladista fue desarrollándose, creando taxones en un árbol filogenético. Aún está en desarrollo, porque la genética sigue analizando más y más organismos, y de momento sigue utilizando algunas categorías taxonómicas linneanas.

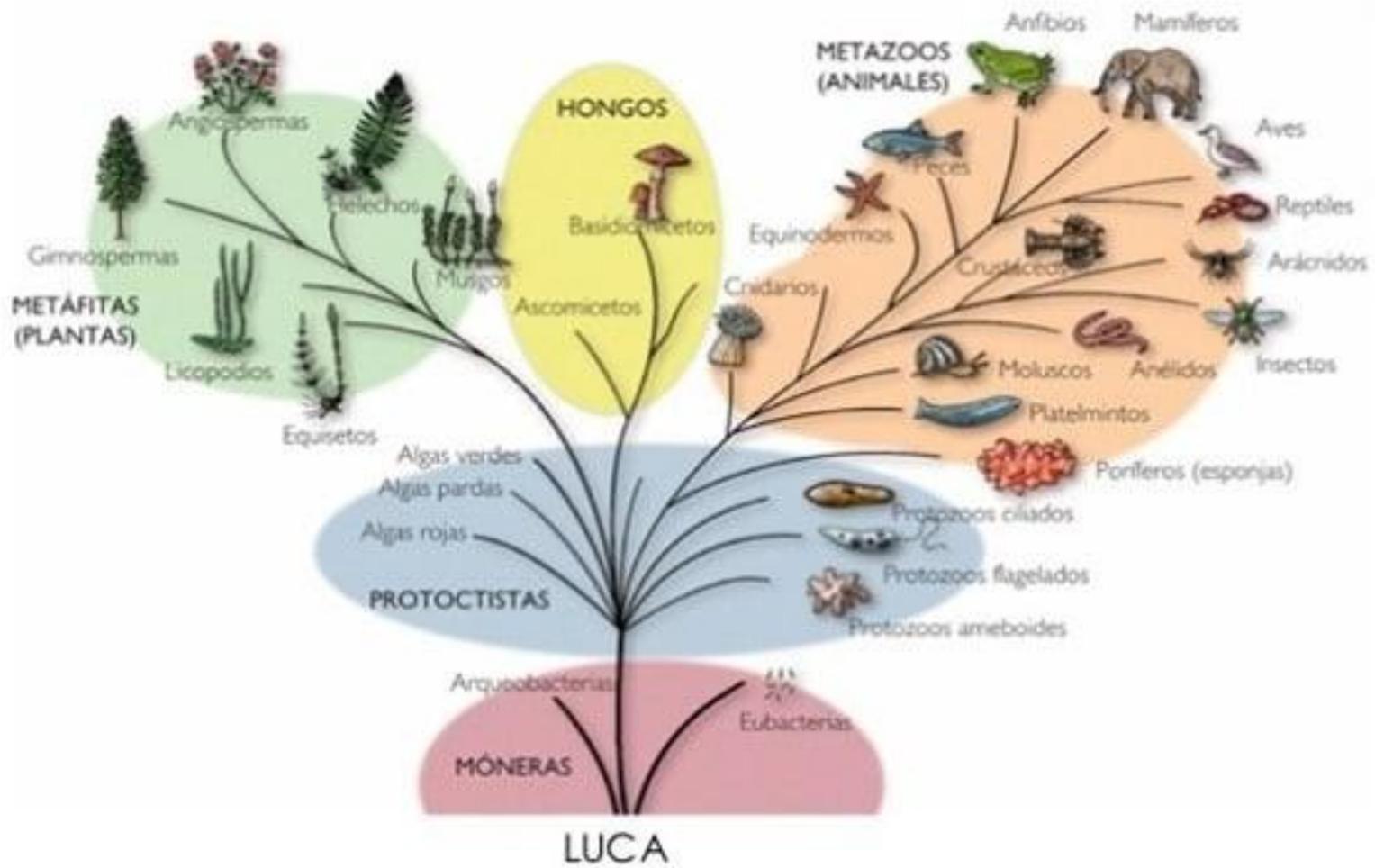


Tortuga marina





Clasificación cladística de los seres vivos, que parte de un ancestro común llamado LUCA (Last Universal Common Ancestor).



La evolución según los cladistas, con los 5 reinos clásicos.

Esta nueva corriente clasificatoria actual ha significado una revolución y ha supuesto numerosos cambios en nombres científicos. Por eso los apasionados de los moluscos y babosas marinas (los nudibranchios) nos hemos vuelto locos con los cambios, tanto de clasificación como de nombres científicos.

Espero que este artículo no os haya resultado muy complicado de entender y os haya resuelto algunas dudas, si habéis llegado a leer hasta aquí. Este texto simplemente responde a la curiosidad de intentar saber cómo se ordenan y clasifican los seres vivos.

No intenta ser un memorándum estricto de la taxonomía. Solo espero que os dé una idea de qué es cada cosa viva, que no os suenen tan raros algunos términos que utilizan los científicos. Tratamos de hablar con propiedad y utilizar determinados conceptos, como los nombres científicos, de una manera acertada.

Texto: Mónica Alonso Ruiz

Gráficos i fotografías: Wikipedia,, Lisa Brown, Iberdrola, dciencia.es, Mónica Alonso, Joan Miquel Flamarich y archivo.



Referencias:

https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/caracteristica_seres_vivos.pdf

<https://www.significados.com/respiracion/#:~:text=La%20respiraci%C3%B3n%20es%20una%20funci%C3%B3n,organismo%20deja%20de%20respirar%2C%20muere.>

https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/naturales._los_seres_vivos._clasificacion_y_formas_de_desarrollo._paginas_para_el_alumno.pdf

<https://www.eltiempo.es/noticias/cuantos-animales-hay-en-la-tierra>

<https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1001127>

<https://www.visionlearning.com/es/library/Biologia/2/Taxonomia/70#:~:text=La%20taxonom%C3%ADa%20moderna%20comenz%C3%B3%20oficialmente,y%20nombrar%20plantas%20y%20animales.>

<https://www.areaciencias.com/biologia/taxonomia-clasificacion-de-los-seres-vivos/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Clasificaci%C3%B3n_biol%C3%B3gica

<https://www.ecologiaverde.com/clasificacion-de-los-peces-2246.html>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Tax%C3%B3n>

<https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/clasificacion-reinos-biologicos-seres-vivos#:~:text=Los%20seres%20vivos%20se%20dividen,%2C%20fungi%2C%20protocista%20y%20monera.>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Reino_\(biolog%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Reino_(biolog%C3%ADa))

[https://es.wikipedia.org/wiki/Reino_\(biolog%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Reino_(biolog%C3%ADa))

<https://www.diferenciador.com/arqueas-y-bacterias/>

<https://www.diferenciador.com/reinos-de-la-naturaleza/>

<https://www.betelgeux.es/blog/2018/02/26/las-arqueas-todo-un-mundo-microbiologico-por-descubrir/>

https://en.wikipedia.org/wiki/Halobacterium_salinarum



COMERCIAL CORREA

CENTRO DE INSPECCIÓN PERIÓDICA
PARA BOTELLAS DE AIRE

Santa Cruz de Tenerife



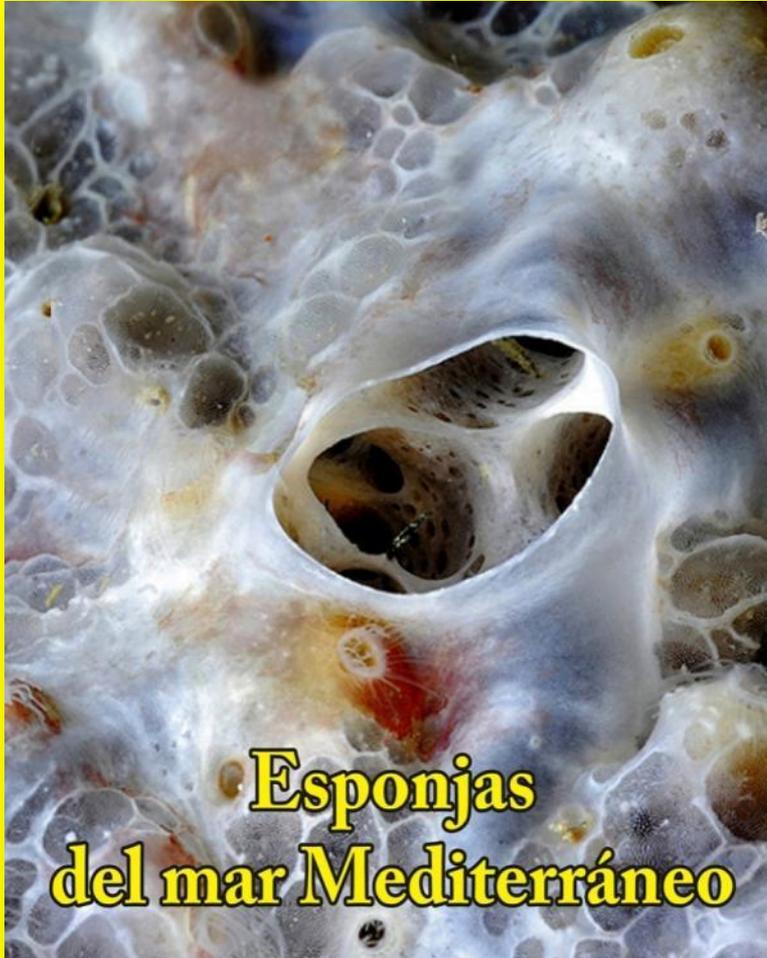
**SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA
C/ IDAIRA 18**

**TFNO: 922655951
WWW.COMERCIALCORREA.ES**

**CERTIFICACIÓN ISO-9001
PARA TODOS NUESTROS TRABAJOS**



EL RINCÓN DE FLORENCIO CABALLERO



Las esponjas (poríferos) son unos animales marinos filtradores de agua gracias a un desarrollado sistema acuífero de poros, canales y cámaras que generan corrientes de agua provocados por el movimiento de unas células fageladas.

Tienen una organización celular que son capaces de transformarse en cualquier otro tipo de células según la necesidad del animal, ya que carecen de capas embrionarias, si rompes dentro del agua una esponja en mil pedazos, crecerán mil esponjas.

La forma corporal generalizada de estos animales es la de un "saco" con una abertura grande en la parte superior llamada ósculo, por la que sale el agua y unos poros en las paredes que es por donde entra el agua.

Son incapaces de desplazarse, ya que carecen de simetría corporal, no tienen ni boca ni aparato digestivo y dependen de una ingestión intracelular en la que hay organismos que utilizan para la ingestión de alimentos.

Posiblemente sean una forma de vida de las que se conozca en la tierra, aunque al principio fueron consideradas plantas debido a su inmovilidad, no fue hasta 1765 que fueron reconocidos como animales.



Acanthella acuta



Acanthella cavernosa



Agelas clathrorodes



Agelas conifera



Acanthella dissisimilis



Acanthella klethra



Agelas oroides



Agelas tubulata



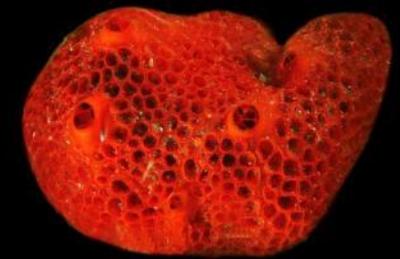
Acanthella lace



Adocia cinerea



Anchione azzura



Anchione rossa



Anchione tenacior



Aplysilla rosea



Aplysina cavernicola



Aplysina fistularis



Aplysilla rubra



Aplysilla sulfurea



Aplysina lacunosa



Ascandra contorta



Aplysina aerophoba



Aplysina archeri



Ascandra falcata



Axinissa digitata

Aprovechamos esta nueva publicación de fichas obra de **Florencio Caballero León**, para desearle un pronto restablecimiento de la delicada operación a la que recientemente se ha visto sometido.

¡Ánimos **Florencio**! a continuar con tu ingente y apreciada labor de la identificación por imágenes de las especies.

Recibe en nombre del Consejo de Redacción de ACUSUB Revista un fuerte abrazo amigo.



Axinella cannabina



Axinella damicornis



Axinella dissimilis



Axinella globosa



Axinella polypoides



Axinella verrucosa



Borojevia celebicum



Cacospongia mycofijien



Clathria compressa



Clathria prolifera



Cacospongia scalaris



Calix nicaeensis



Clathrina clathrus



Clathrina contorta



Chondrilla nucula



Chondrosia reniformis



Clathrina coriacea



Clathrina lacunosa



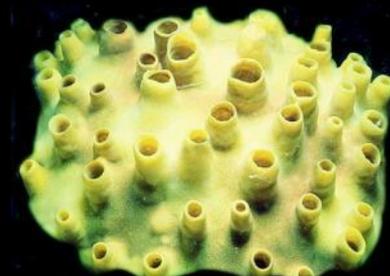
Clathrina primordialis



Clathrina rubra



Cliona schmidt



Cliona viridis



Clathrina celebrum



Cliona celata



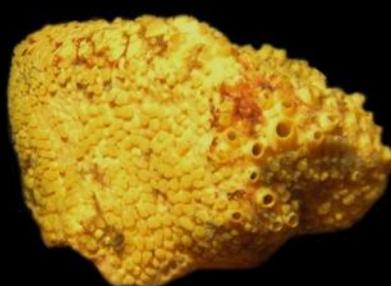
Crambe crambe



Crella elegans



Cliona delitrix



Cliona rhodensis



Crella pulvinar



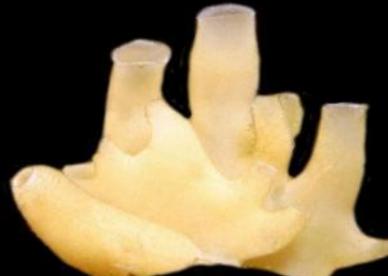
Desmapsamma anchorata



Dictyonella incisa



Dysidia ambliia



Grantia compressa



Halichondria bowerbanki



Dysidia avara



Dysidia fragilis



Haliclona carrulea



Haliclona cinerea



Halichondria okadi



Halichondria panacea



Hamigera hamigera



Heminycaele columbella



Haliclona fistulosa



Haliclona fulva



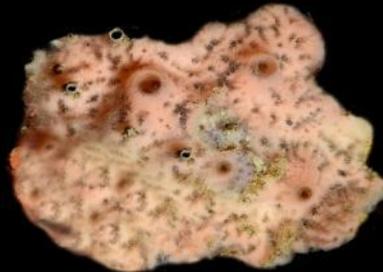
Hippospongia communis



Hymeniacidom sanguinea



Haliclona mediterranea



Haliclona mucosa



Hymeniacidom pervelis



Ircinia fasciculata



Haliclona oculata



Haliclona urceolus



Ircinia oros



Ircinia variabilis



Isodictya palmata



Isodictya rigida



Leucosolenia eleanor



Myrmekioderma gyroderma



Leucosolenia botryoides



Leucosolenia complicata



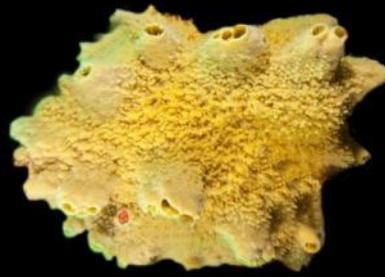
Myxilla fimbriata



Myxilla incrunstrans



Leucosolenia variabilis



Melonanchora elliptica



Myxilla rosacea



Neofibularia nolitangeri



Oscarella loburalis



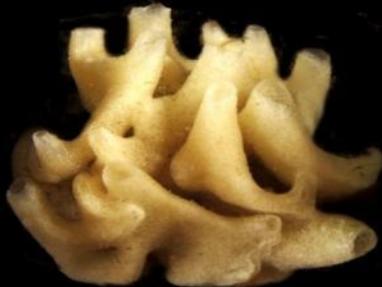
Oscarella rubra



Phorbas tenacior



Phorbas topsenti



Paraleucilla magna



Pachymatisma johonstonia



Pleraplysilla spinifera



Polymastia boletiformis



Petrosia ficiformis



Phorbas fictitius



Polymastia penicillus



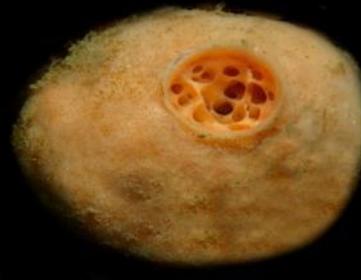
Polysyncraton lacazei



Raspaciona aculeata



Sacrosargus spinosulus



Suberites carnosus



Suberites domuncula



Scopalina ruetzleri



Spirastrella cunctatrix



Suberites ficus



Suberites massa



Spongia officinalis



Stelligera stuposa



Sycon ciliatum



Tedania pilarrosae



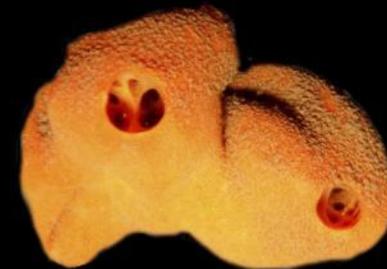
Tedania urgorrii



Tethya aurantium



Suberites carnosus



Suberites domuncula



Tethya citrina



Tethya meloni



Suberites ficus



Suberites massa



Ulosa digitata



Ulosa stiposa



Sycon ciliatum



Tedania pilarrosae



Viena

WWW.ESTILOGRAFICASVIENA.COM
TU TIENDA ONLINE
DE PLUMAS ESTILOGRÁFICAS
DESDE 1929



Calle de Fontanella, 18



En colaboración con AcuSub REVISTA,
llévate un 15% de descuento al realizar tu
compra online. Introduce al final de tu
compra, en aplicar cupón, el siguiente
detalle: **AcuSub REVISTA**



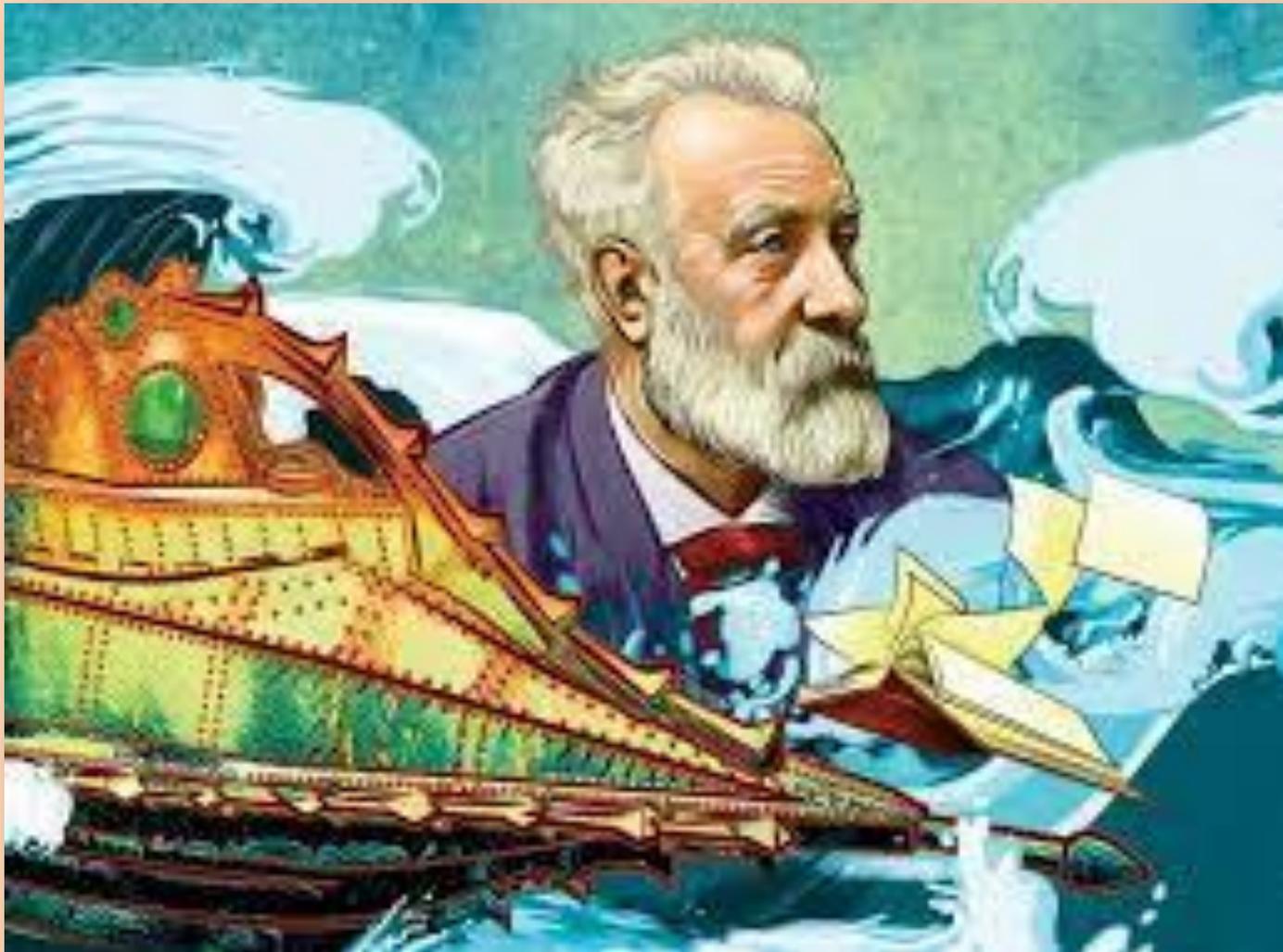
Cajón de Buzo



En los viejos barcos no había taquillas ni consignas para los marineros: cada uno tenía un cajón de madera en el que guardaba sus pertenencias. Un pequeño mundo en el que se podían encontrar los útiles más variopintos relacionados con su oficio, algo para los ratos de ocio, libros y algunas cosillas (la famosa *pacotilla*) para sacarse unas monedas en los puertos. Hoy hemos encontrado....

El submarino Nautilus de Julio Verne

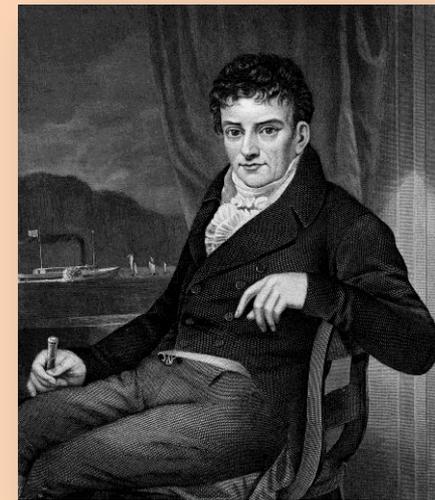




Julio Verne (Jules Gabriel Verne, 1828-1905) fue un abogado que se hizo famoso como escritor por incluir en sus novelas inventos o descubrimientos muchos años antes de que fueran reales. En su obra *Veinte mil leguas de viaje submarino*, la acción transcurría, en su mayor parte, por los fondos marinos a bordo de un submarino llamado *Nautilus*. Fue publicada por entregas: la primera, el 20 de marzo de 1869 en el *Magasin d'Education et Recreation*.



El Nautilus y su creador Julio Verne



Robert Fulton

Modelos previos

Verne llamó a su submarino “*Nautilus*”, igual que el primer submarino de hélice del mundo, creado en 1800 por el ingeniero norteamericano **Robert Fulton** por encargo del mismo **Napoleón Bonaparte**. Muchas de sus características aparecieron en la novela, a las que se añadieron otros inventos y un grado de inventiva propia de Verne.

Su tiempo de inmersión no superaba los 30 minutos, y llegó a los 7 metros de profundidad y 400 metros de recorrido. Tuvo tanta fama ese invento, que en la época de Verne, “*nautilus*” era considerado sinónimo de submarino.

Jacques-François Conseil, amigo personal de Verne, probó en 1858 un prototipo de submarino (El *Pilot*) en el que ya se incluían algunos de los inventos que después salieron en la novela.

Verne también aplicó a su navío los inventos de un sumergible francés (El *Plongeur*), que conoció en la Exposición Universal de 1867.

Composición del Nautilus

El Nautilus de Fulton era aerodinámico, con arandelas de hierro cubiertas de planchas de cobre. Se sumergía gracias a un depósito de lastre que se llenaba y vaciaba de agua. En el primer ensayo de la nave, se movía con un mecanismo manual de hélice. Disponía de un tubo que sobresalía en superficie para reciclar el aire del interior. Sus armas de defensa eran unas minas marinas que se liberaban a través de un cable.



Película



Recreación interior submarino Nautilus

Tenía dos cascos separados por compartimentos de lastre. Su velocidad máxima era de 50 nudos (92,5 km. por hora, una velocidad increíble para la época). Podía sumergirse 16.000 metros (en la novela). Disponía de una torreta desde la que el piloto gobernaba la nave y controlaba un reflector que iluminaba un kilómetro alrededor de la nave.

Pesaba 1.356,48 toneladas y disponía de un espolón triangular de 2 metros de lado. Se propulsaba con una hélice de 6 metros de diámetro y 7,5 metros de paso. Tenía tres tanques de lastre para inmersión y dos anclas, a babor y estribor.

Submarino eléctrico

En la novela de Verne, el propio capitán Nemo (cuyo nombre real era Príncipe Drakkar) explicaba al profesor **Pierre Aronnax** los detalles de la nave y su técnica de propulsión: *“Como ve, es un cilindro muy alargado, de extremos cónicos. Tiene, pues la forma de un cigarro, la misma que ha sido ya adoptada en Londres en varias construcciones del mismo género”*.

Después detalló las medidas: *“De extremo a extremo, 70 metros, y su bao, en su mayor anchura, es de ocho metros. El Nautilus se compone de dos cascos, uno interno y otro externo”*. Un bao es una viga transversal que se apoya en las cuadernas y sirve para sujetar la cubierta y darle rigidez al casco.

En la época que se publicó la novela la navegación era a vela, y la gran novedad era el motor que propulsara la nave. El capitán Nemo informó al profesor Aronnax que esa nave de 1.500 toneladas se impulsaba con electricidad. Pero los conocimientos de electricidad de la época no podrían desplazar ese peso. Y en la novela, el *Nautilus* recorre 80.000 km. por todo el globo.



AcuSub Revista digital de buceo
¡¡Suscríbete GRATIS!! en:
http://acusub.com/?page_id=3423
y recibirás aviso para
poder descargarla todos los meses,
serás el primero en recibirla

*AcuSub tu revista de buceo, la nº1.
AcuSub es la decana de las revistas
digitales de buceo en lengua española.*



Baterías marinas

Nemo continuó explicando: *“De la notable cantidad de cloruro sódico del agua de mar extraigo el sodio. Mezclado con el mercurio forma una amalgama que sustituye al zinc en los elementos Bunsen. El mercurio no se gasta nunca, sólo se consume el sodio, y el mar me lo suministra continuamente. Además, las pilas de sodio son las más enérgicas y su fuerza electromotriz es doble que las de zinc”*.

En la novela, esas baterías también son usadas para almacenar el aire de superficie en depósitos. Es lo que permite su permanencia en profundidad.

En la época de Verne existían esas baterías, pero con un uso muy limitado. Sólo se harían populares después de la publicación de la novela.



Montañas de sodio

La Ría de Vigo y el capitán Nemo

En una parte de la novela, el submarino llega al lugar de donde extrae las riquezas necesarias para financiar sus actividades. Ese lugar era la Ría de Vigo, en Galicia, donde la leyenda sitúa uno de los mayores tesoros hundidos de todos los tiempos. Según la novela, llegó el 18 de febrero de 1868.

El origen de ese tesoro es histórico: El 24 de julio de 1702, una flota compuesta por 57 buques parte de Cuba con destino a Cádiz. Pero **Felipe V** ordena en secreto que su destino sea Pasaia, en Guipúzcoa. Quería evitar el robo de su cargamento, 108 millones de piezas de oro y plata, además de otras riquezas. Era el mayor envío de tesoros desde las colonias de Ultramar. Todo iba bien hasta que un pequeño destacamento inglés que patrullaba cerca de Fisterra los descubrió, y la flota tuvo que refugiarse en la ría de Vigo con idea de descargar su carga y enviarla por tierra a la Corte.



Tesoro galeón

Empezaron a llegar el 21 de septiembre. Y a partir de ahí, la historia se emborrona con la leyenda, el misterio y la falta de datos. Por un lado, quien dice que sí se pudo descargar la mercancía. Quien dice que no dio tiempo antes de que llegara la armada anglo-holandesa. Se produjo la Batalla de Rande, una parte de la flota fue capturada y otra fue hundida por sus propios navegantes para evitar la captura.

De ahí, las leyendas: Los españoles diciendo que los ingleses no se pudieron llevar nada. Los ingleses diciendo que se lo llevaron todo. **Felipe V** diciendo que todo se hundió y se perdió, para evitar reclamaciones. Los franceses diciendo que sí, que todo se perdió para presentar reclamaciones a Castilla y cobrar algo. El 6 de noviembre de 1702 el último de los ingleses abandonaba la Ría de Vigo. Y el tesoro de Rande entró en la leyenda.

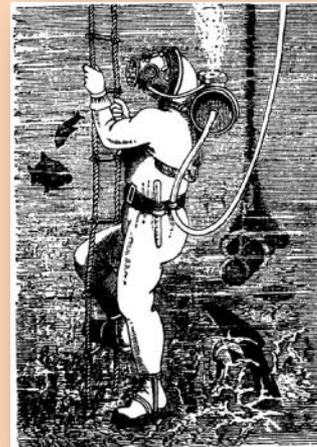
En la época de Verne la historia del tesoro generaba mucho interés. Él se inspiró en los equipos de los buceadores de esa época para recrear la equipación de los personajes de su novela. Y lo relata así: *“Pues bien, señor Aronnax, estamos en la bahía de Vigo. ¿Podría usted imaginar que el mar contuviera tantas riquezas?”*



Batalla de Rande



Tesoro galeón



Aparato Rouquayrol



Rouquayrol y Auguste-
Denayrouze -1861

Curiosamente, **Julio Verne** no había estado en Vigo cuando publicó su novela, pero sí estuvo en julio de 1878 a bordo de su yate Saint Michel III para refugiarse de una tormenta, y en 1884 por una avería del motor del mismo navío. Ya era famoso, le agasajaron y le gustó el lugar: en sus estancias participó en procesiones, asistió a verbenas y a la fiesta de la Reconquista. Vigo todavía lo recuerda con una escultura y múltiples actividades.

Verne estaba al corriente de las actividades de **Felipe Hipólito Magen**, que realizaba incursiones en los fondos vigueses con las tecnologías de la época buscando el famoso tesoro. En algunas escenas de la novela, el profesor Aronnax observaba a los buceadores del Nautilus equipados con sistemas de respiración asistida Rouquayrol y lámparas subacuáticas Ruhmkorff (ambas reales), mientras desenterraban cofres de tesoros.



Monumento de Julio Verne en Lugo - Galicia

Julio Verne siempre insistía en que no había inventado nada, sino que expandía ideas e inventos que ya existían. También se dijo que sus conocimientos provenían de su pertenencia a la masonería, lo que le permitía el acceso a información reservada.

Declaración del Capitán Nemo: *“El mar es todo. Cubre siete décimas partes del globo terrestre. Su aliento es puro y sano. Es el inmenso desierto en el que el hombre nunca está solo, pues siente latir la vida a su alrededor. El mar es el vehículo*

de una existencia prodigiosa y sobrenatural. Es movimiento y amor, es el infinito hecho vida”.

Video del interior del submarino Nautilus (ingles, 5 min.):
<https://www.youtube.com/watch?v=Bvzausl8Nt8>

Texto: Marga Alconchel

Fotos: BBC, El mundo, El Faro de Vigo y archivo.



Monumento a Julio Verne de José Morales en los jardines de Vigo



Submarino Nautilus de Robert Fulton



Nautilus

Persianas TARRAGÒ



INSTALAMOS UN MOTOR CON MANDO A DISTANCIA EN SU PERSIANA ENROLLABLE

Instalación, suministro y reparación de toda clase de persianas, toldos y automatismos

**Persianas enrollables
Puertas plegables
Cortinas
Toldos
Mosquiteras
Carpintería de aluminio
Monitorización**

**C/ Gran de Gràcia, 212. 08012 BARCELONA
T. 93 217 74 47
Móv. 609 957 058
persianestarrago@hotmail.com
www.persianastarrago.net**

Persianas TARRAGÒ

112 años al servicio de nuestros clientes



Casa c. Ortigosa i Jonqueres



Edifici propietat del Foment de Treball nacional



Casa c. Muntaner i Pervindre
(Propietat del Marques de Alella)



“La Pedrera” de Gaudi



Central de la Caixa de Catalunya



Delfines liberados en Bali: la segunda oportunidad de Rambo



Rambo

En un artículo anterior contábamos que en septiembre de 2022 liberaron tres delfines cautivos en Indonesia. Actualizamos la noticia: casi un año después, Rambo, el último delfín que no había decidido alejarse y aún seguía viviendo en las inmediaciones de la zona de liberación, por fin ha decidido marcharse.



Ric O'Barry's
DOLPHIN PROJECT.

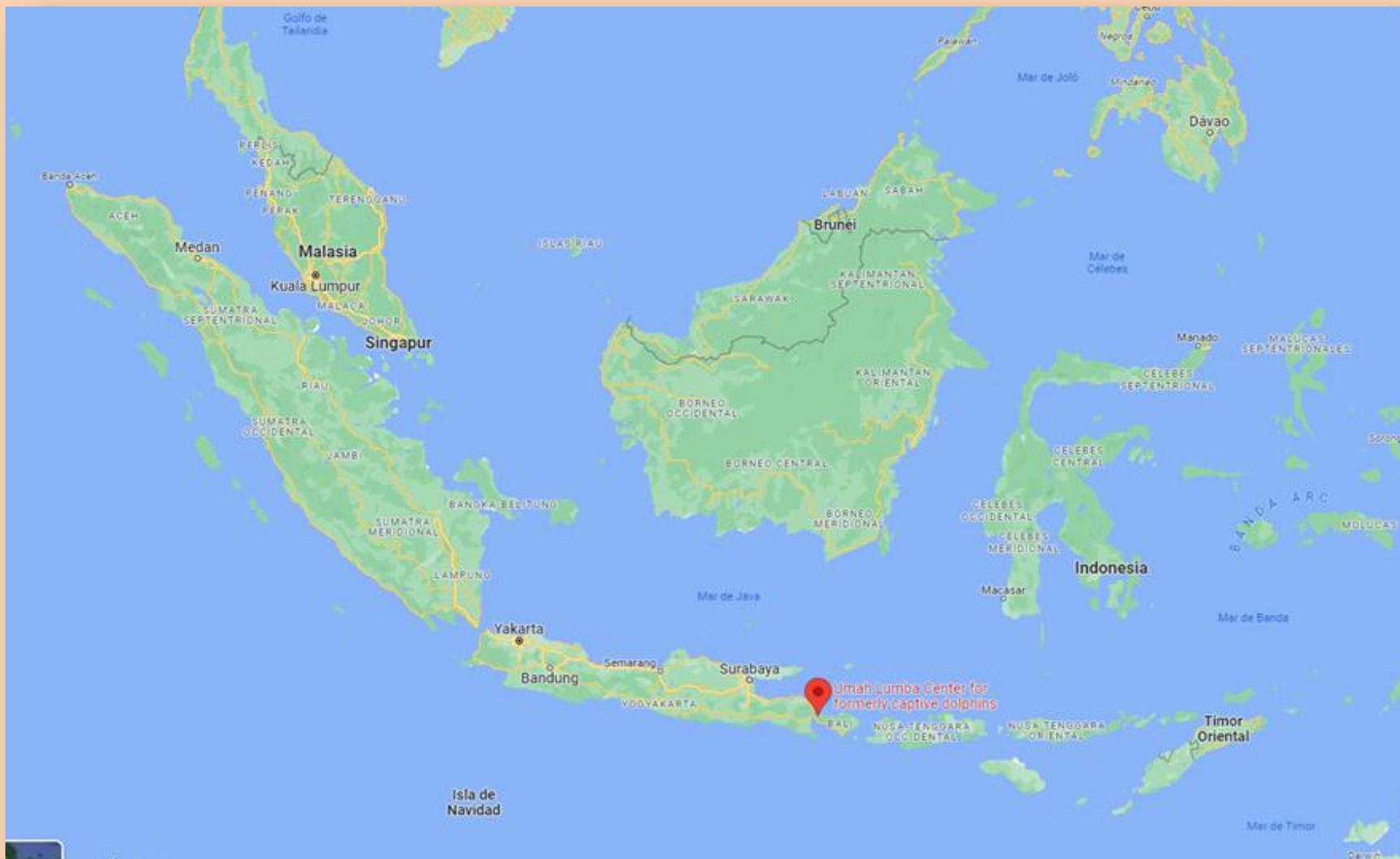
Liberar delfines que han sufrido cautiverio no es sencillo, pues las probabilidades de supervivencia en libertad son inciertas. Incluso se da el caso de animales cuya liberación a la naturaleza es imposible, porque no han podido recibir la educación social transmitida por sus familiares para poder sobrevivir en condiciones de libertad. Para esos animales, las posibilidades de supervivencia una vez liberados son casi nulas, y por ello no se intenta.

Dolphin Project es una organización pionera en rescatar, rehabilitar y liberar delfines que han sufrido cautividad. La fundó Rick O'Barry, el entrenador de los delfines que encarnaron al delfín Flipper en las películas. Lleva más de 40 años analizando las posibilidades de liberación de cada uno de los animales cautivos que llegan a sus manos, liberando a muchos de ellos y ha conseguido fundar un centro de rehabilitación de delfines cautivos en Indonesia



El Centro de Rehabilitación, Liberación y Retiro Umah Lumba, situado en la bahía de Banyuwedang, Bali Occidental (Indonesia), es el primer y único centro permanente de rehabilitación, liberación y retiro de delfines anteriormente cautivos.

El 3 de septiembre de 2022 se abrieron las puertas del Centro de Liberación, Rehabilitación y Retiro “Umah Lumba” (el primer centro permanente de rehabilitación para delfines liberados), situado en la Bahía de Banyuwedang, en el Oeste de Bali.



Umah Lumba se sitúa en la isla de Bali, Indonesia

Tras tres largos años de preparación Rocky, Rambo y Johnny, así se llamaban los tres delfines, fueron liberados. Afortunadamente para ellos, quedaban atrás sus vidas anteriores de cautiverio y de deterioro.

Presentación internacional del libro LAS ENFERMEDADES DE LOS PECES de Héctor Gutiérrez (Dr. Pez)

ACUSUB Revista, felicita a **Héctor Gutiérrez** conocido como el Dr. Pez por la presentación de su magnífico libro al cual auguramos record de ventas por la adquisición de aficionados a la acuariofília de todo el mundo. **Héctor** ¡enhorabuena!

A finales del mes de mayo tuvo lugar la presentación del libro LAS ENFERMEDADES DE LOS PECES en el canal de youtube del amigo **Alan Albiach**. El acto contó con la presencia de **Héctor Gutiérrez** (Dr. Pez), autor del libro, **Manolo Sanchis** el conocido "Máster de los peces disco", **Gabi Rato** recién llegado de Argentina y **Jose Francisco Bernabeu** de SERA.

Un libro esperado y que recoge las experiencias profesionales de veinte años de **Héctor Gutiérrez** el autor del mismo. Más de 500 fotografías, 200 códigos QR que te conectan con vídeos donde se pueden visualizar a todo color, consejos, cuarentenas, comportamientos, síntomas, enfermedades, identificación y comportamiento de los parásitos, uso del microscopio, disección, medicamentos y pautas de medicación para curar a los peces entre otros.

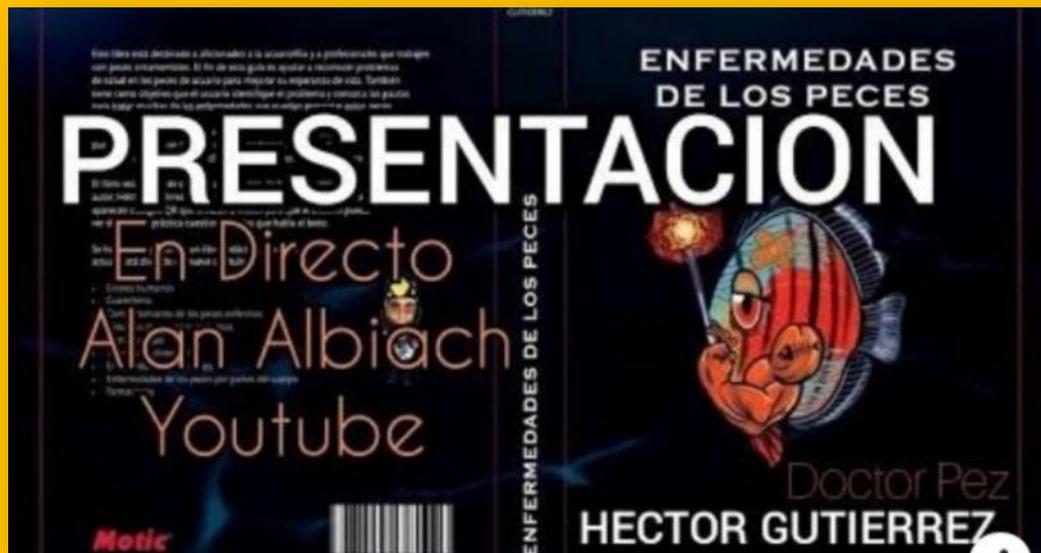
Un despliegue excepcional informativo jamás visto hasta ahora de todo lo anteriormente expuesto relacionado con las enfermedades de los peces.

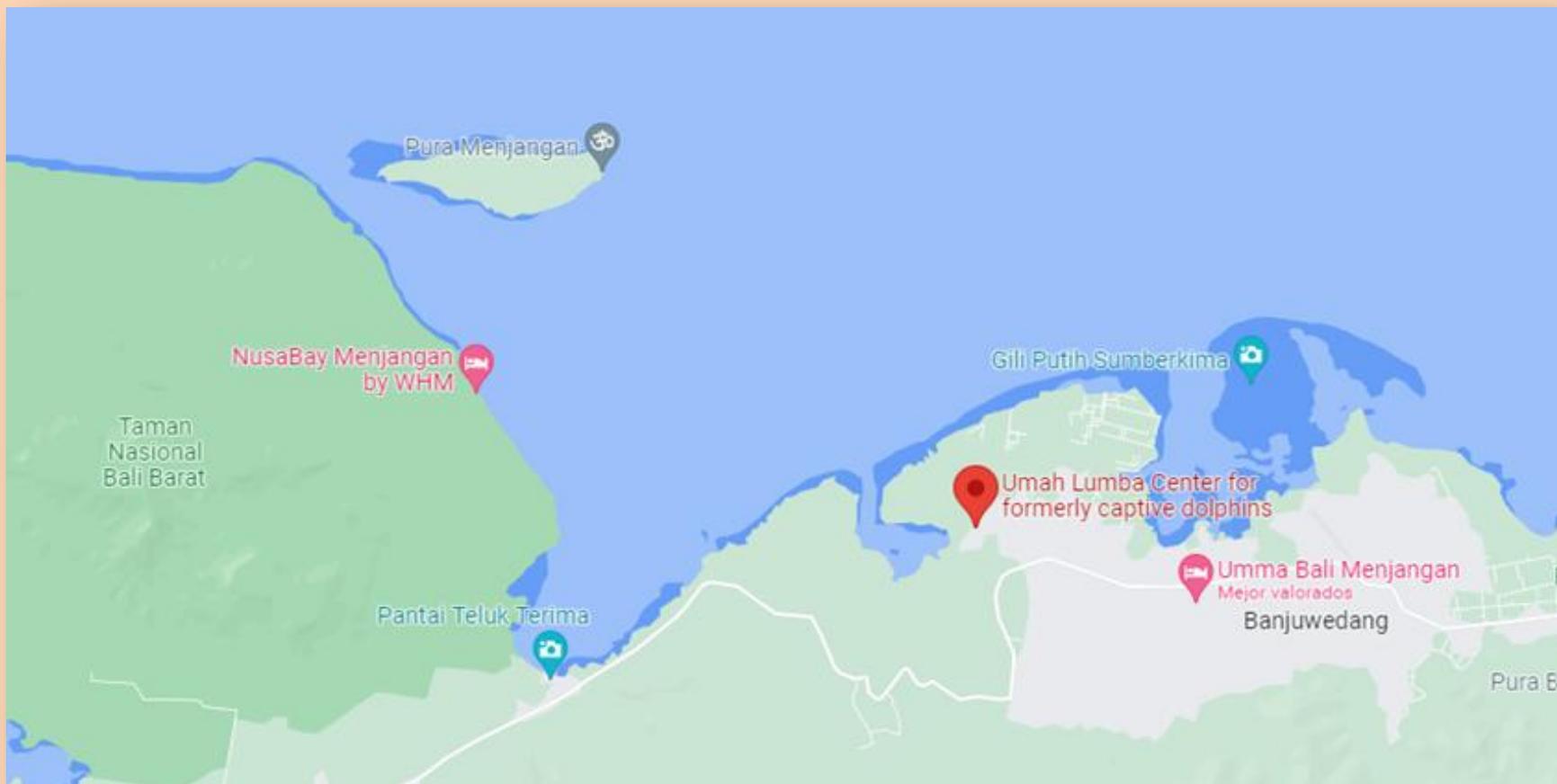
Visiona el canal de youtube de **Alan Albiach** para enterarte de todos los pormenores de la presentación del libro, su contenido y como adquirirlo.

¡¡No te lo pierdas!! Recomendado por **ACUSUB Revista**.

Texto: Joan Font Gargallo

LINKA:
https://www.youtube.com/watch?v=ZaXLK282g_4&t=612s





Umah Lumba se sitúa al norte de la isla de Bali.

Cuando se trata de liberar delfines siempre se tienen en cuenta las graves alteraciones en su capacidad para recuperar la vida en la naturaleza. Por ello, la idea de su liberación suele contemplar que los animales puedan irse, o volver en cualquier momento a las inmediaciones o a las propias instalaciones, si así lo consideran.

En las semanas que siguieron a la liberación, dos de los tres delfines, Johnny y Rambo, se quedaron por la zona, y se mantuvieron en las aguas abrigadas y cercanas de la bahía. Se les veía activos, moviéndose y explorando la costa cercana, pero sin alejarse demasiado.



Rastreo diario de los delfines, llevado a cabo por el equipo de vigilancia del centro.

Rocky, el tercer delfín liberado, se había separado de ellos, abandonando Bali y viajando a más de 1200 kilómetros de la parte sur de Java. Los sistemas de seguimiento indicaban que se había unido a un grupo de delfines.

Dos meses después del día de su liberación, en noviembre de 2022, Johnny, el delfín de mayor edad de los tres, murió en el centro de Umah Lumba, donde había decidido volver. La necropsia indicó que tenía una infección respiratoria grave que había acabado con su vida. Se estimó entonces que el animal tenía más de 40 años.

Con Johnny de vuelta en el centro, Rambo se mantuvo cerca, adaptándose a la libertad, pero viviendo solo. El equipo de vigilancia le mantenía controlado continuamente. Se encontraba bien físicamente, con buena salud y mucha energía. En junio de 2023 se le observó nadando junto a un grupo de delfines, aunque posteriormente se le volvió a ver solo. Pero en julio se le vio ya fuera de la bahía y nadando con otro grupo de delfines. No se le ha vuelto a ver de nuevo, por lo que se cree que se ha ido definitivamente.



Rambo en el centro Umah Lumba.

"Este trabajo de liberación pionero aún está en pañales, y todos hemos aprendido mucho durante el viaje. Este modelo concreto, el Centro Umah Lumba, y el protocolo que estamos desarrollando pueden aplicarse en cualquier lugar donde haya cooperación gubernamental. Y eso es lo más emocionante".

Ric O'Barry, Fundador/Director de Dolphin Project.

El equipo del centro es optimista con Rambo. Creen que ya es totalmente libre y que por fin se ha integrado en un grupo. Ha tenido muchas oportunidades de socializar, porque en la zona se han visto muchos más grupos de delfines salvajes que anteriormente. Seguirán vigilando por si Rambo decide volver.



"Ha sido una experiencia increíble ver a los delfines liberados, lejos de las horribles instalaciones en las que tanto sufrieron, verlos prosperando, felices y sanos, y readaptándose a su existencia, a su aire. Rambo siempre fue el más cuidadoso. Se tomó su tiempo para familiarizarse con la libertad e independencia. Que se fuera de esta forma, junto a otros delfines mulares...no podría ser mejor".

Femke den Haas, Directora de la Campaña de Indonesia, Dolphin Project.

Estamos felices de que la aventura de la liberación de los tres delfines haya tenido éxito, y que los dos que han sobrevivido viven libres. Que Rambo no se alejara del centro de rehabilitación daba la sensación de que no se había tenido éxito, pero ahora la satisfacción es total. ¡Suerte!

Texto: Mónica Alonso Ruiz

Fotos y gráficos: Dolphin Project, Google Maps y archivo.

Referencias:

UMAH LUMBA REHABILITATION, RELEASE AND RETIREMENT CENTER:

<https://www.dolphinproject.com/campaigns/indonesia-campaign/bali-sanctuary/>

RAMBO DEPARTS FROM THE UMAH LUMBA CENTER: <https://www.dolphinproject.com/blog/rambo-departs-from-the-umah-lumba-center/>

Releasing captive dolphins: [Releasing Captive Dolphins | Dolphin Project](#)



¡¡Hace un año publicamos!!



N° 233
Año XXV
Jul.-Agosto
2022

ISSN 2462-6961



Leones marinos de California, los cachorros del Océano

La orca, la matriarca de los mares

Cajón de Buzo: El Santuario

*Foto: Marc Damant - Damant's Diving Digital Photography
isla de Vancouver, en la Columbia Británica - Canadá
Océano Pacífico*

Revive una de las ediciones de AcuSub de grato recuerdo

Descárgala desde el apartado Revista de la web:

www.acusub.com

Los lectores de AcuSub son los protagonistas



Los lectores de AcuSub son los protagonistas, es un espacio gratuito de AcuSub Revista, dedicado a promocionar a todos aquellos **suscriptores** que nos presentan en primicia sus obras y eventos relacionadas con la literatura, fotografía, vídeo, creatividad, actos sociales, mascotas, noticias y el arte en general.

Interesados: **contactar con:** acusub@acusub.net / +34 644 496 519



La Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos Mónica Alonso Ruiz, habitual y destacada colaboradora de ACUSUB Revista, es entrevistada por VESALMAR canal de youtube. No te pierdas la entrevista. Conocerás a Mónica y su trabajo como conservacionista a nivel mundial a favor de los tiburones. Decenas de artículos en ACUSUB Revista la avalan.

<https://www.youtube.com/watch?v=pMuGW7RHAjo>



El biólogo y fotógrafo submarino Pedro López Alegret, destacado colaborador de ACUSUB Revista (ver su artículo “Tiburón tigre” en esta edición) se incorpora al jurado Paris Shark Week 2023.

Paris Shark Week da la bienvenida al tercer miembro del jurado. También se invita a los espectadores a votar por la mejor película del concurso de documentales. ¡Descubre el programa! El biólogo y experto en tiburones **Pedro López Alegret** ha dedicado la mayor parte de su vida a cambiar la imagen de los tiburones. También autor de los libros *Sharks and Devils in Paradise*, bucea con tiburones y los fotografía desde hace más de 40 años. Auténtico referente en el campo, sus técnicas y conocimientos han sido publicados en 5 libros dedicados a la fotografía submarina. Su último libro publicado en febrero de 2023 *Fotografía digital submarina, 40 conocimientos esenciales* está disponible en 3 idiomas. Encuéntralo en la Paris Shark Week del 15 al 17 de septiembre de 2023. Ver programa en francés: <https://www.parisharkweek.com/programmation>



LA PALMA ZOOM 2.1
Carlos Virgili
Editorial RISCK

Un nuevo concepto de libro de viajes, que nos muestra la canaria isla de **La Palma** (la más bonita del archipiélago) desde todos los puntos de vista posibles para un observador que fuera capaz de “orbitar”, volar, hacer espeleología, pasear por sus senderos, navegar, caminar a través de los extintos volcanes, o sumergirse en sus aguas.

El formato del libro, eminentemente visual, es de 20 x 30 centímetros en papel de 170 gr. Tapa dura. Las más de 400 fotografías que aparecen a lo largo de sus 304 páginas, están impresas en trama estocástica (un procedimiento de impresión mejorado), dándoles una gran nitidez y realismo.

El texto figura en castellano, alemán e inglés. Es una **reedición** del libro publicado en el 2003: **La Palma Zoom**, que ya se había agotado hace años, añadiéndole un capítulo más dedicado a la erupción del volcán “**Cumbre Vieja**”, con espectaculares imágenes tomadas tanto a pie de tierra como desde varios drones.

Asimismo se han actualizando bastantes fotos de los capítulos ya preexistentes.

PVP 39,6 Euros (más gastos de envío) a través de nuestra [web www.risck.com](http://www.risck.com) o Amazon.
También en formato Kindle: **14,9 Euros**.

¡NUEVO, NUEVO!

También puedes ver el tráiler del documental en: <https://vimeo.com/680980736>



El documental **Hypnotic, La Palma Volcano** de Carlos Virgili, premiado en cuatro festivales internacionales.

Puedes ver el tráiler del documental en:
<https://vimeo.com/680980736>

La fotografía submarina digital, 40 conocimientos esenciales

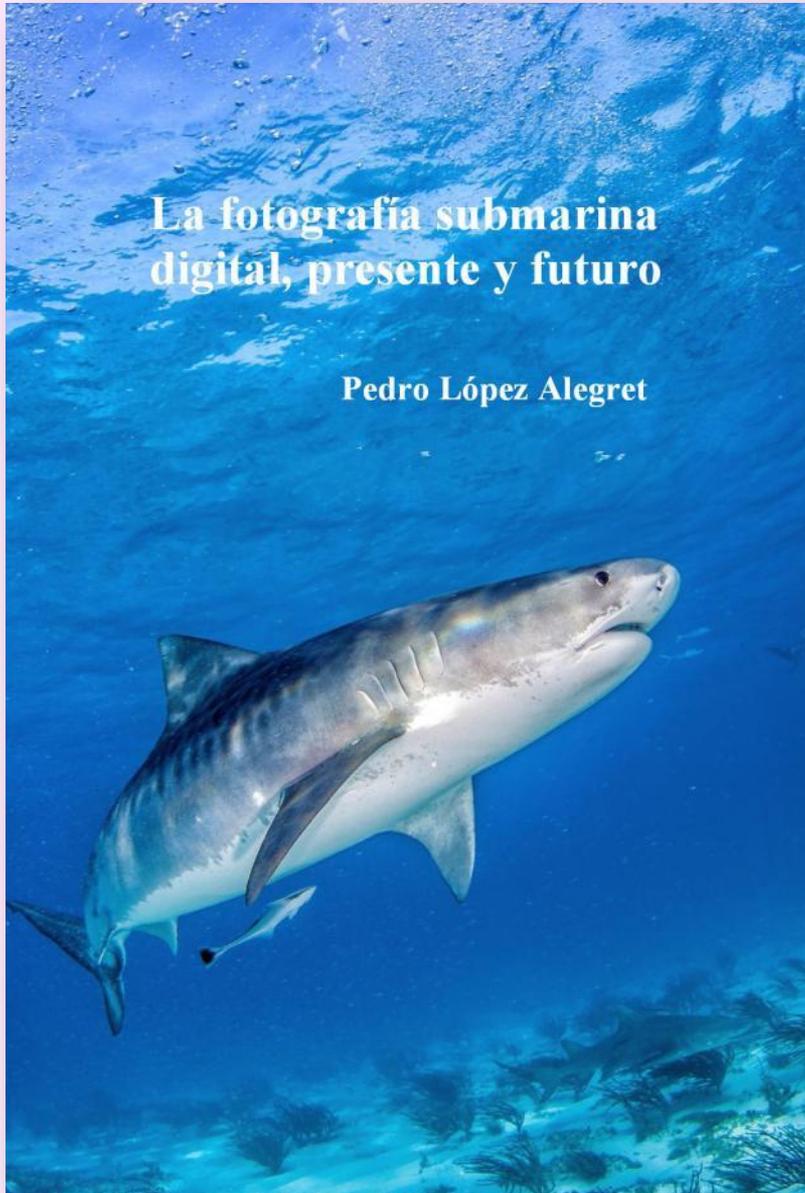
de Pedro López Alegret



La fotografía submarina digital, 40 conocimientos esenciales: La luz. El sensor. La Resolución. La cámara. Los objetivos. La caja estanca. Lentes para fotografiar. El equipo completo. Traslado del equipo. El equipo con una mayor cobertura de ángulos de campo. El enfoque. Posibilidades de enfoque. El triángulo de la exposición. La profundidad de campo. El rango dinámico. El ruido. El balance de blanco. Fotografiar lo más cerca posible. La composición. Conocer al sujeto. Encuadre: visor o pantalla. Zoom con aletas o con el objetivo. Flotabilidad del equipo. El medio marino. El sujeto de la foto. Macrofotografía submarina. Iluminación. Posibilidades de iluminación. Posición de los flashes electrónicos. Difusores para flashes electrónicos. Flash TTL. Fotografía de fauna de gran tamaño. Como actuar cuando la exposición obtenida no es la correcta. Revelado. El Histograma. Principales ajustes. los océanos.

¡NUEVO, NUEVO!

Versión Kindle para adquirirlo [linkar aquí](#)



Fotografía submarina digital, presente y futuro
Muestra desde el panorama actual de la fotografía submarina digital hasta las tendencias futuras.

Índice:

- 1 – El rey ha muerto, viva el rey
- 2 – Presente
- 3 – Los fabricantes de cajas estancas
- 4 – Objetivos
- 5 – Lentes húmedas gran angular
- 6 – Lentes macro
- 7 – Criterios para elegir el equipo adecuado
- 8 – Los flashes electrónicos
- 9 – Los focos de video
- 10 – Todo en uno, flash electrónico/foco video
- 11 – Los equipos recomendados según el sujeto a fotografiar
- 12 – Futuro

Extensión 175 páginas.

Publicado en marzo 2022.

PVP 9,50€ Control + clic en:

[La fotografía submarina digital, presente y futuro](#)

DIABLOS EN EL PARAÍSO

Pedro López Alegret

Platero
COOLBOOKS

Pedro López Alegret es biólogo por la Universidad de Barcelona y grado en tiburones por las Universidades de Cornell & Queensland. Autor de varios libros de fotografía submarina, fauna marina, especialmente sobre tiburones y sobre la vida en el mar Mediterráneo, expediciones submarinas y técnicas de buceo. Ha publicado artículos de buceo con tiburones, cocodrilos y fauna submarina.

En *Diablos en el paraíso*, su primera obra de ficción, **Pedro López Alegret** consigue aunar acción con sus conocimientos como biólogo marino, dando como resultado una novela científicamente rigurosa con la situación actual de peligro de extinción de las diferentes especies de tiburón.

Resumen del libro Diablos en el paraíso:

La Polinesia alberga archipiélagos paradisíacos en los que la naturaleza puede cambiar su comportamiento por la acción humana.

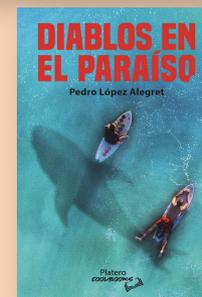
La amplia variedad de tiburones y la posibilidad de bucear con ellos atrae a numerosos visitantes a un nuevo resort en las islas Gambier pero, sin previo aviso, se suceden una serie de inesperados ataques.

Luis un experto en escualos, de reconocimiento internacional, es contratado por los dueños del resort para investigar y solucionar el grave problema.

El autor nos sumerge en el mundo submarino, las cadenas tróficas y la realidad de los grandes depredadores marinos, aunando ficción y ciencia para hacernos reflexionar sobre el futuro de la vida en los océanos.

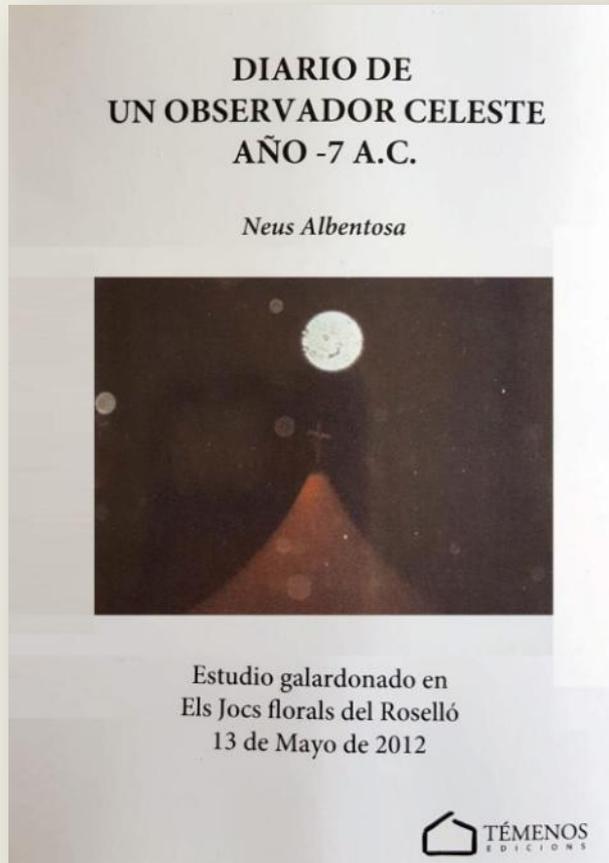
Autor: Pedro López Alegret

Editado por: Platero Editorial Coolbooks



Pedro López Alegret en la presentación de su libro: **DIABLOS EN EL PARAÍSO**.

Fotos: Tomás Cebezas



Libro de Neus Albentosa.

En los medios literarios y de la Astrología en general, ha causado sensación el libro de **Neus Albentosa**: DIARIO DE UN OBSERVADOR CELESTE AÑO -7.A.C.

Después de varios años de investigación se sabía que **Neus Albentosa** una estudiosa del nacimiento y vida de **Jesús** relacionada con la ciencia de la Astrología, estaba trabajando en la confección de un libro, basado en su estudio galardonado en **Els Jocs Florals del Roselló (Francia)**, el 13 de mayo del 2012.

El libro trata de dos astrólogos pertenecientes al grupo **Esenis**, que junto con los magos de la **Escuela De Ur de Babilonia**, observaron en el cielo la aproximación de los planetas Júpiter y Saturno en el signo de los Peces, que marcó el acontecimiento del nacimiento del **Mesías Rey**.

Según la conjunción de los planetas y la carta astral de **Jesús**, todo hace indicar que la verdadera fecha del nacimiento del **Mesías Rey**, tuvo lugar el 21 de agosto del año -7.A.C.

Parce ser que la figura de **Jesús (Jeshua)** estuvo acompañada por la existencia de un hermano gemelo al que se le puso el nombre de **Yeuda** (Judá el Celador de Dios).

La escritora **Neus Albentosa** ejerce como empresaria desde 1990. Es investigadora de Astrología de la vida de **Jesús** desde 1983. Budista. Ha cursado estudios de Astronomía Egipcia. Posee en su currículum diplomaturas relacionadas con las propiedades medicinales de los minerales a nivel terapéutico, musicoterapia, Tha-chi, Chi-kung entre otras.

Se pueden adquirir ejemplares del libro solicitándolo a neusalbentosa@gmail.com
Precio del libro 15€. Precio del envío según tarifas vigentes.



Noticias submarinas de actualidad en el grupo del facebook de Acusub

Defensa del mundo submarino y de sus habitantes

¡¡Forma parte del facebook de Acusub!! Entre todos juntos haremos posible un mundo subacuático mejor

Síguenos en directo, más de 5.000 miembros. ¡¡Gracias por ayudarnos a conseguirlo!!

<https://www.facebook.com/groups/10155911222/>





[Descubren una nueva especie de serpiente marina en Michoacán](#)

[Biólogos consiguen rescatar el coral Mediterráneo a pesar del turismo](#)

[¡Preocupante! Orca "Gladis" enseña a atacar veleros a otras ballenas - La Noticia](#)

[https://
https://www.eluniverso.com/larevista/ecologia/filman-y-capturan-peces-a-mas-de-8000-metros-de-profundidad-en-japon-nota/](https://www.eluniverso.com/larevista/ecologia/filman-y-capturan-peces-a-mas-de-8000-metros-de-profundidad-en-japon-nota/)

[Publicado el primer mapa macrogenético global de las especies que forman los hábitats marinos](#)

[Graban una especie de medusa que solo se había visto una vez en la historia](#)

[Por qué el movimiento de las olas siempre se dirige hacia las playas, según la ciencia - National Geographic en Español](#)

[Los continentes crecen tras la colisión de dos placas continentales](#)

[Captura diseña una instalación que podría extraer gigatoneladas de CO2 del océano](#)

[El sonido de los zifios es fiable para contabilizar sus poblaciones](#)

[El pez ballesta, datos curiosos sobre el animal odiado y amado por los buzos](#)

Acunews

Noticias submarinas de actualidad, fotografías, vídeos etc. en la página del facebook de ACUSUB. ¡¡Interviene!! Desde cualquier país en defensa del medio submarino y sus habitantes. Queremos conocer tu opinión [¡Pincha aquí!](#)

Forma parte del GRUPO facebook de ACUSUB, entre todos juntos conseguiremos un mundo subacuático mejor.

¡¡Hemos alcanzado los 5.552 miembros!! Felicidades y gracias por vuestra participación

facebook



Un paso en el tiempo

AcuSub Revista nº 199

Agosto – 2019

Josep Loaso

<https://acusub.com/?p=3491>

Nº 199
Año XXII
Agosto
2019



REDACCIÓN, EDICIÓN Y PUBLICIDAD:

AcuSub
BARCELONA
(ESPAÑA)
Tel. + 34 644 496 519
acusub@acusub.net
www.acusub.com

DIRECTOR
Joan Font

JEFE DE FOTO-SUB
Manel Royo

AcuSub Revista nº 243
Julio – Agosto 2023

COLABORADORES DE ESTA EDICIÓN:
Pedro López Alegret
Mónica Alonso Ruiz
Florencio Caballero León
Santi Ribas Roca
Marga Alconchel Ferreira
Manel Royo Mayoral
Joan Font Gargallo

Aviso legal

Acusub informa que el contenido de esta revista se ha de mantener íntegro, quedando expresamente prohibida la reproducción parcial por cualquier medio. Los textos y fotografías han de ser respetados y son propiedad intelectual de sus autores. Queda prohibida la reproducción de textos y fotografías, sin la autorización expresa de los mismos

Foto: Josep Loaso
Mar Rojo
Egipto

El grave problema de los
Cajón de Buzo: Por qué
Los lectores de AcuSub son los protagonistas