



Foto: Joan García Bertran
Océano Pacífico
Indonesia

Mojo Island, una remota isla al este de Bali
Mauricio y el tiburón: El mordisco que no fue un ataque
Héctor Salvador, el ingeniero enamorado del mar



www.acusub.com

SUMARIO

[Mojo Island, una remota isla al este de Bali](#)

[Mauricio y el tiburón: El mordisco que no fue un ataque](#)

[Héctor Salvador, el ingeniero enamorado del mar](#)

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

[El rincón del artista por Carles Casanellas](#)

[Cajón de Buzo: Ámbar gris, cachalotes y perfumes.](#)

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



EDITORIAL

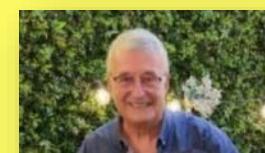
David Bertran Bleich i Joan Garcia Bertran, entusiastas buceadores. Por méritos propios han entrado este año por la puerta grande de ACUSUB Revista. "Mojo Island, una remota isla al este de Bali", es el nombre que recibe el artículo de estos dos destacados fotosub, aderezado con magníficas fotografías y un texto que invita a soñar y bucear en esos fondos de singular belleza. ¡No te lo pierdas!

Basado en un hecho real, Mónica Alonso Ruiz relata con total veracidad el comportamiento del conocido biólogo Mauricio Hoyos Padilla, antes y después del ataque de un tiburón. Vaya desde ACUSUB nuestra admiración y respeto a dicho personaje y a Mónica una vez más, por su colaboración en esta Revista. Histórica y de recomendada lectura.

Mercedes Vilanova pionera del buceo femenino en España y una de las primeras del mundo, catedrática de Historia Oral y miembro del Consejo de Redacción de ACUSUB Revista, entrevista a Héctor Salvador, el primer y único español en descender a los fondos de la Fosa de las Marianas. En "Héctor Salvador, el ingeniero enamorado del mar" encontrarás estimado lector, entrañables recuerdos, emoción, conocimientos, valentía, espíritu de divulgación, sabiduría y una gran humanidad. Mercedes consigue aflorar del personaje la que creemos es la madre de todas las entrevistas que se han realizado hasta la fecha al amigo Héctor. Imprescindible, muy humana y de obligada lectura.

La Navidad está a la vuelta de la esquina y un nuevo año llama a la puerta. En nombre del Consejo de Redacción de ACUSUB Revista, de todos sus colaboradores y del mio propio, te deseamos una feliz Navidad y un Año Nuevo 2026, próspero, lleno de salud y de muchas inmersiones. Ser prudentes.

*Joan Font Gargallo
Director ACUSUB Revista.*



Depósito Legal: B-30536-2003

La Revista no comparte necesariamente la opinión de sus colaboradores

**Bon Nadal i Feliç Any Nou - Feliz Navidad y Próspero Año Nuevo
Merry Christmas and a Happy New Year**



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](#)

Mojo Island, una remota isla al este de Bali



El triángulo del coral es una gran extensión de seis millones de kilómetros cuadrados en el que se encuentran el 75% de las especies conocidas. Tiene la mayor biodiversidad marina del planeta y baña la costa de miles de islas de distintos países: Malasia, Filipinas, Papúa, Islas Salomón, Timor Oriental y también de Indonesia. Explorar sus fondos es una experiencia inolvidable para cualquier buceador tanto para los más experimentados, como para aquellos que acaban de iniciarse en esta actividad.



Muchas de estas islas tienen en la ciudad principal un aeropuerto que, dependiendo de su importancia o de su población, será más o menos grande, permitiendo el aterrizaje de diferentes tipos de aviones, según su tamaño. Otras de estas islas son remotas y solamente se llega por mar.



En este artículo explicaremos un viaje a uno de estos rincones de Indonesia situado entre Lombok (al Este de Bali) y Komodo, dos de las zonas de buceo más populares del mar de Flores. Se trata de la pequeña Isla de Moyo o Pulau Mojo en el idioma local. Geográficamente casi cierra la única entrada que hay a la gran bahía del centro de Pulau Sumbawa. Esta es mundialmente conocida por la gran riqueza submarina y por ende, como importante caladero de pesca puro.



La mayor parte de sus 350 km² de superficie están cubiertas de selva, escondiendo en ella gran cantidad de riachuelos que en su camino hacia el mar superan los desniveles formando varias cascadas (Mata Jitu la mas popular de ellas, y de obligada visita) mientras serpentean entre la tupida y frondosa vegetación.



La población se concentra mayoritariamente en dos núcleos principales ambos en la costa: en la zona norte Sebotok y en el Oeste Labuan Aji, siendo ésta mas importante. Esta isla es muy auténtica, habitada por una población autóctona mayoritariamente dedicada a la pesca y a la agricultura. Dada la complejidad de acceder a ella la influencia del turismo es escasa. Cuenta con una infraestructura muy básica: Un colegio, varias Mezquitas, diversos "warungs" i algún pequeño establecimiento de aprovisionamiento de víveres.



Sobre la arena blanca de las playas que rodean la isla descansan diversas barcazas tradicionales de madera. En Labuan Ají se encuentra un sencillo embarcadero construido del mismo material desde donde parten las embarcaciones de mayores dimensiones: las dedicadas a la pesca artesanal, y alguna de buceo.



Esta plataforma, o “pier” es el principal punto de entrada a Moyo, siendo utilizado por las embarcaciones que comunican con Sumbawa Besar, la capital de la isla principal, a una hora y media de navegación.



AcuSUB

Revista digital de buceo

¡¡Suscríbete GRATIS!!:

Rellena un breve formulario en <https://acusub.com/suscribete/>
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 nº 1*



Esta pequeña isla es considerada desde 1986 como parque natural en casi la totalidad de su superficie y sus fondos gozan también de una cierta protección por parte de la administración. A esto añadimos que es una zona poco explotada a nivel turístico, solamente hay un par de resorts de precio medio, y uno de gran lujo ubicado en el este de la isla.



Para llegar a Moyo el itinerario mas recomendable es ir hasta el aeropuerto de Sumbawa Besar (SWQ, hay vuelos en avión de hélices desde los aeropuertos de Bali y Lombok), y desde allí en barco hasta la isla.





En el trayecto hasta llegar a la isla tuvimos la oportunidad de realizar la denominada "Checkdive" en una pared vertical repleta de recovecos y pequeñas cavidades, con gorgonias y enormes bancos de peces en el azul. La segunda inmersión fue también en la ruta hacia Labuan Aji y se trató de un Pecio de origen Chino que embarrancó cerca de la costa y que descansa a unos 25m de profundidad.



Los fondos que rodean esta isla se caracterizan por la variedad de perfiles, desde paredes verticales que descienden a gran profundidad cerca de la misma costa, a playas con suave desnivel, ideales para las inmersiones de "infantería".



Los puntos de inmersión mas conocidos son: Takat Magele, Blue Motion, Sting Ray Hill, Angel Reef, Cocodrile Head. La isla tiene gran cantidad de zonas que están todavía por explorar, así que probablemente en el transcurso de los próximos años aparezcan nuevos lugares interesantes para el buceo.



Son muy recomendables las inmersiones nocturnas. La cantidad y sobre todo la "calidad" de especies que observamos en ellas fue espectacular.





Para dos aficionados a la fotografía submarina como nosotros fue una experiencia muy enriquecedora ya que tuvimos la posibilidad de observar gran cantidad de especies que no habíamos visto en ningún otro de nuestros viajes



Tiburón Ballena:

Para los amantes de las especies marinas de gran tamaño, esta zona esconde una experiencia realmente recomendable.



Geográficamente la isla de Pulau Sumbawa tiene una gran bahía en su parte central. Su entrada queda cerrada casi completamente por la isla de Moyo en el norte, dejando dos canales en cada uno de sus lados. Esta bahía ha sido históricamente una importante zona de pesca en la que faenan decenas, quizás centenares de embarcaciones dedicadas a la pesca con red.

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





Las aguas son ricas en zooplancton , lo que supone la base de la cadena alimentaria de gran cantidad de especies. Pero los pescadores se encontraban con una amenaza, este alimento es también la principal fuente de nutrientes para el tiburón ballena que les destrozaba, al alimentarse sus artes de pesca y les hacia echar a perder todo su trabajo. Pues bien, estos pescadores decidieron intentar convertir esta amenaza en oportunidad y aprovechando el gran interés que despierta esta especie entre los buceadores, comenzaron a promocionar los encuentros con Tiburón ballena.





Hoy en día, esta actividad da trabajo no solo a los pescadores, ya que muchos de ellos han redefinido parte de su negocio hacia el turismo, sino también a diversas empresas que ofrecen chárteres para poder hacer snorkel, y también buceo con el pez mas grande del planeta. En nuestro caso nos reservamos el ultimo día de nuestra estancia para esta actividad.





Eran las tres de la madrugada, negra noche, con un cielo sin luna pero plagado de estrellas, en el embarcadero de Moyo Island, un fast boat apertrechado de 15 garrafas de gasolina, un avezado patrón, un joven marinero y seis clientes, iniciamos nuestra travesía hacia el caladero. El casco cortaba las olas dejando tras de sí una estela en la que la bioluminiscencia del plancton brillaba con mucha intensidad.



Daba la sensación de ir volando sobre un mar negro e infinito, con esa mezcla de emoción y respeto por no saber qué nos esperaba al final del trayecto. Llegamos después de tres horas de navegación y justo antes del amanecer, a la hora y al punto indicados.



Abarloamos al costado de uno de los estabilizadores laterales de uno de los grandes barcos tradicionales de pesca que faenan en la bahía, y nuestro patrón, después de una breve conversación con su colega de la otra embarcación nos dice que podemos tirarnos al agua, que ya hay dos ejemplares debajo del barco. Y así era.



Confesaré que daba impresión entrar en el agua, **David** y yo nos miramos y decidimos aprovechar este momento único: Fuimos los primeros en llegar y éramos en aquel momento la única embarcación en la zona, así que pudimos estar con estos maravillosos seres durante más de una hora. Nos dimos cuenta, después de nadar con ellos, de que no solo son inofensivos, sino también sorprendentemente delicados y precisos en la forma en que se mueven. Controlan su enorme cuerpo, de más de tres metros, con una calma impresionante. Después de una hora en el agua, el respeto seguía ahí, pero el miedo ya había desaparecido.



El barco de pesca tiene una gran manguera que hecha constantemente agua con fitoplancton y pequeños crustáceos así que el tiburón ballena permaneció allí durante todo el rato que estuvimos. Ya habíamos visto en alguna ocasión al tiburón ballena, pero siempre encuentros fugaces, en esta ocasión pudimos compartir con él mas de una hora.



Siempre hemos sido reacios a todo lo que es los animales en cautividad, por esta razón, cuando nos planteamos participar en esta actividad surgieron algunas dudas. Una vez realizada coincidimos en que es una experiencia muy interesante. Este es el lugar en el que siempre han estado, es su medio natural siendo respetuosos con ellos creo que es una manera de compartir con este maravilloso animal.

En fin, nos gustaría dejar este debate abierto para que cada uno llegue a sus propias conclusiones e invitar a los lectores de Acusub Revista a viajar a esta isla, uno de los secretos por descubrir de Indonesia.

Texto y fotos: David Bertran Bleich i Joan Garcia Bertran



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



Calle de Fontanella, 18
08010 Barcelona
93.317.63.95
Info@estilograficasvienna.com



Mauricio y el tiburón: El mordisco que no fue un ataque



Tiburón galapagueño (*Carcharhinus galapagensis*)

El 27 de septiembre de 2025, **Mauricio Hoyos Padilla**, uno de los mayores expertos en tiburones del mundo, vivió una experiencia que casi le cuesta la vida... y sin embargo la comparte con humor y serenidad.

Todo ocurrió en la Isla del Coco, ese paraíso submarino en el Pacífico costarricense donde abundan tiburones martillo, punta blanca y galapagueños. **Mauricio** estaba liderando una expedición científica, como tantas otras desde 1998 en lugares como Isla Guadalupe, Malpelo, Clipperton o Cancún. En esta inmersión el objetivo era marcar a un tiburón galapagueño (*Carcharhinus galapagensis*) con un transmisor para seguir sus movimientos y estudiar su comportamiento. Pero el tiburón no estaba de humor.

El accidente

Mauricio se encontraba a 37 metros de profundidad. Acababa de instalar el dispositivo con su arpón hawaiano en la base de la aleta dorsal, donde el animal tiene una capa muscular más gruesa y no se le lastima tanto, y se disponía a tomar notas en su tablilla. Súbitamente el escualo, una hembra excepcionalmente grande, de unos cuatro metros de largo, giró bruscamente y le mordió la cabeza.

Sí, la cabeza. “Sentí cómo me crujía el cráneo”, contó después. El mordisco le alcanzó el cuero cabelludo, la oreja izquierda y parte de la cara. Su máscara se llenó de sangre y agua, y el latiguillo del aire quedó cortado.

A pesar del susto, **Mauricio** mantuvo la calma. Subió lentamente para evitar problemas de descompresión, mientras su compañero vigilaba al tiburón, que seguía cerca y podría ser potencialmente peligroso.



El perfil de la inmersión que el propio Mauricio publicó en sus redes sociales

Ya en el bote, comenzó una odisea de evacuación que duró más de 36 horas: primero le aplicaron primeros auxilios en la propia isla, luego 30 horas de navegación hasta Puntarenas, y finalmente 100 km por carretera hasta San José, con personal médico y de emergencia acompañándolo.

Las cicatrices en su cara y cabeza, con 29 marcas de dientes, son ahora parte de su historia. “*Una pulgada más arriba y te quita el ojo; una más abajo y adiós al cuello*”, le dijo el cirujano.



Estrategia defensiva

Pero lo más interesante es cómo **Mauricio** interpreta lo que pasó. No lo ve como un ataque, sino como una reacción de autodefensa. “*Yo era el animal más vulnerable en ese momento, y ella no hizo más que marcar sus dientes y soltarme. Me perdonó la vida*”, dice.

Y lo dice en serio.

Pocos días después del accidente, Mauricio nos sorprendió contando personalmente lo sucedido en redes sociales, con un vídeo desde la propia clínica de Costa Rica donde se recuperaba.



OPEN ACCESS

EDITED BY

Alexandra Zimmermann,
University of Oxford, United Kingdom

REVIEWED BY

Paul Butcher,
NSW Government, Australia
Joao Neves,
Zoomarine Algarve, Portugal

*CORRESPONDENCE

Eric E. Clua
 Eric.Clua@ephe.psl.eu

RECEIVED 17 January 2025

ACCEPTED 10 March 2025

The Talion law "tooth for a tooth": self-defense as a motivation for shark bites on human aggressors

Eric E. G. Clua ^{1*}, Thomas Vignaud ²
and Aaron J. Wirsing ³

¹Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE), Paris Science et Lettres (PSL) Research University, Centre de Recherche Insulaire et OBservatoire de l'Environnement (CRIOBE) USR3278, Perpignan, France.

²Pôle d'Innovation Intégré de Mayotte, Pôle d'Excellence Rurale, Coconi, France, ³School of Environmental and Forest Sciences, University of Washington, Seattle, WA, United States

Imagen del estudio realizado por Eric Clua y publicado en la revista *Frontiers in Conservation Science* en abril de 2025

La ciencia lo respalda. Un estudio reciente liderado por **Eric E. Clua**, publicado en *Frontiers in Conservation Science*, analiza más de 300 mordeduras de tiburón y concluye que la mayoría no son ataques, sino respuestas defensivas. Especialmente cuando los humanos usan arpones o redes, los tiburones reaccionan como cualquier otro animal salvaje: se defienden.

El nombre del estudio es muy expresivo en este sentido: *La ley del Talión "diente por diente": la autodefensa como motivación de las mordeduras de tiburón a agresores humanos*.

Se suelen registrar unas 100 mordeduras de tiburón al año en todo el mundo y el 10% de ellas son mortales. En este estudio se sugiere que la mayoría de las mordeduras registradas en el mundo ocurrieron cuando el animal se sintió intimidado por los humanos.

Los tiburones pueden morder como respuesta a una acción humana que perciben como amenaza. Ciertas actividades humanas en el mar, como el intento de tocarlos o invadir su territorio, o la pesca y, en particular, la pesca submarina con arpón y la gestión de trampas pasivas para peces, están asociadas a este tipo de mordeduras.



Sin embargo, las mordeduras defensivas suelen ser menos graves, porque no buscan alimentarse sino protegerse.

Mauricio lo sabe bien. Ha trabajado con tiburones blancos, los más grandes y potencialmente los más peligrosos. Ha dado muchas conferencias sobre ellos, y siempre ha explicado que los tiburones no son asesinos: son animales salvajes, sí, pero no buscan atacar sin motivo. De hecho, el método que estaba utilizando para marcar tiburones, sumergido y con arpón hawaiana, es de los menos invasivos para el animal. Aunque, como hemos visto, no está exento de riesgos.

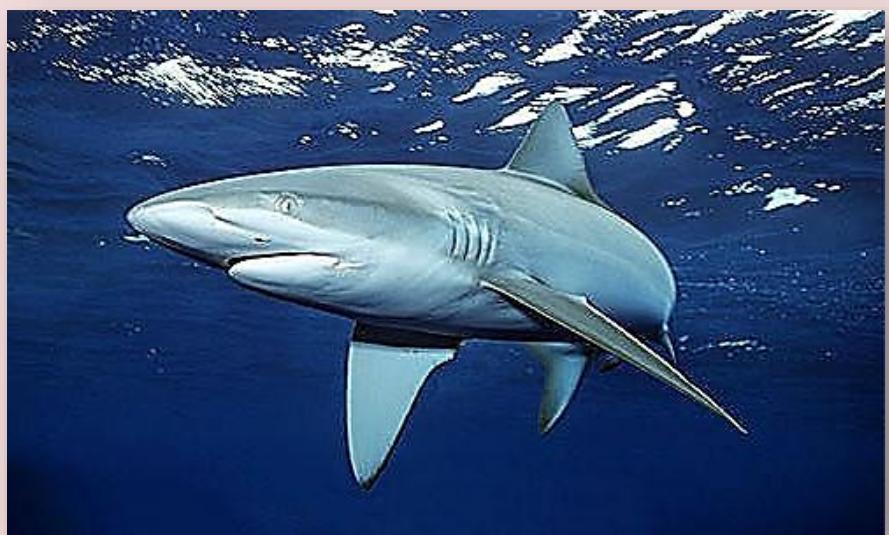
Hace unos años asistí a una conferencia de **Mauricio** sobre investigaciones y marcaje de tiburones en las Islas Galápagos. Cuando uno de los asistentes le preguntó sobre si el animal podría estar molesto al recibir el arponazo, nos explicó que efectivamente, inmediatamente después, viendo su expresión corporal parece que están unos minutos molestos, pero esto suele ser pasajero. Ahora ha sufrido las consecuencias de esa molestia que se le infinge al animal.



Como hemos podido ver en algunos documentales, existen otras formas mucho más agresivas de marcaje de tiburones, sacando al animal del agua, previa atracción con cebo, pero estas perturban mucho más al animal. Incluso les deja secuelas cuando el dispositivo de marcaje que se pone en la aleta dorsal es muy grande y se fija mediante tornillos que, en la mayoría de los casos produce la necrosis de gran parte de la aleta.

El tiburón de Galápagos

El tiburón de Galápagos (*Carcharhinus galapagensis*) pertenece a la familia Carcharhinidae y su nombre se debe a que fue identificado por primera vez en las Islas Galápagos en 1905, aunque no es exclusivo de este archipiélago, dado que habita en determinados puntos de aguas tropicales en todo el mundo, especialmente alrededor de islas oceánicas.



El tiburón de Galápagos.

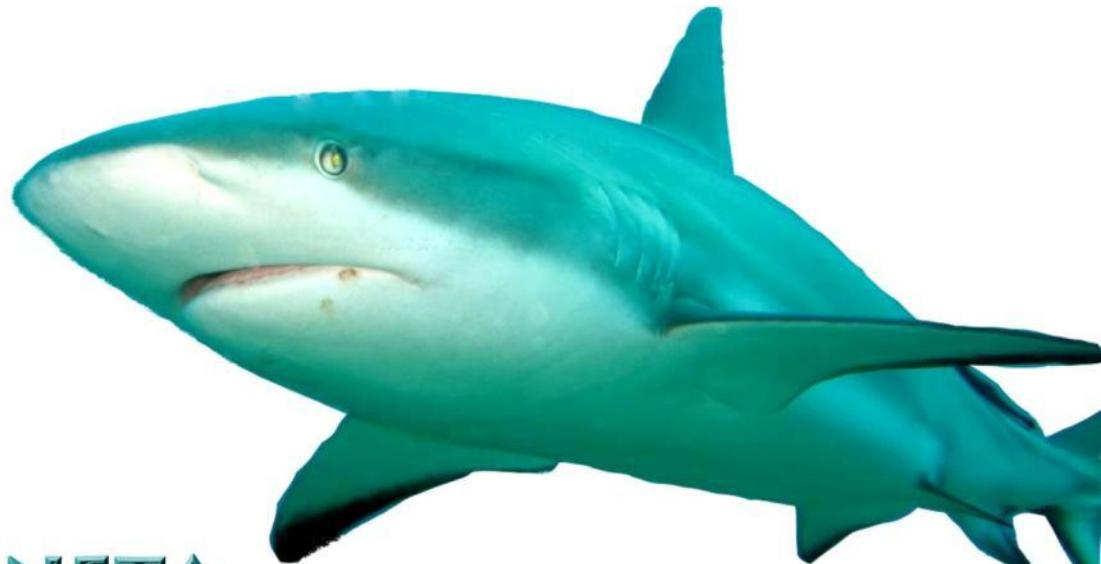
por un océano sostenible

*conoce
protege
respeta*



**PLANETA
PROFUNDO**

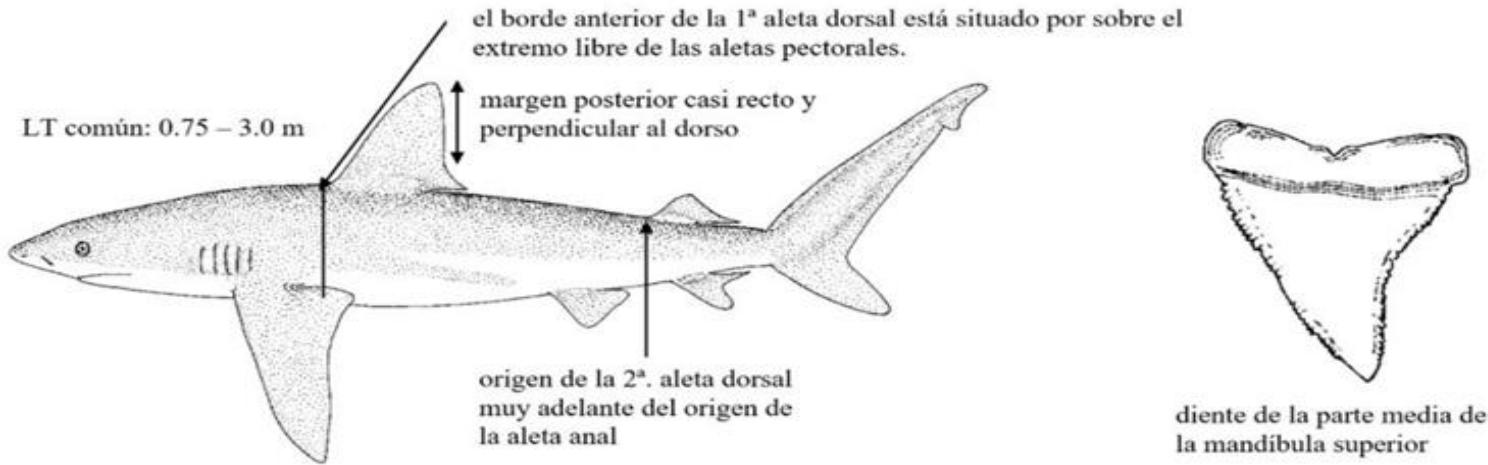
<http://protejamoslasmaravillasdelmar.blogspot.com/?m=1>



www.planetaprofundo.com
info@planetaprofundo.com

Nombres comunes: Tiburón de Galápagos

FAO 3-Alpha (ASFIS): CCG



Puede alcanzar los 3,7 m de longitud, y tiene un color gris o marrón en la parte superior y más claro en la parte inferior. Su cuerpo es robusto y fusiforme, con morro redondeado, aletas pectorales largas y puntiagudas, y una aleta dorsal alta y ligeramente redondeada. Su identificación no es sencilla y es habitual que se le confunda con otros tiburones de su familia.

Prefiere aguas cálidas y claras, especialmente en arrecifes y plataformas continentales y se encuentra en el Pacífico (Galápagos, Hawái, Baja California), el Atlántico (Bermudas, Cabo Verde) y el Índico (Madagascar).

Es un depredador activo y oportunista: es carnívoro y se alimenta principalmente de peces óseos, calamares, pulpos y rayas. Los ejemplares grandes pueden alimentarse de otros tiburones, iguanas marinas e incluso de lobos marinos.

Aunque es curioso y se acerca a buzos y embarcaciones, rara vez representa un peligro para los humanos.

Es vivíparo, lo que significa que da a luz crías vivas y las hembras pueden tener camadas de 4 a 16 crías tras una gestación de aproximadamente un año. Los juveniles permanecen en aguas poco profundas para evitar depredadores.



Pesca ilegal del tiburón de Galápagos

El tiburón de Galápagos se captura de manera incidental en pesquerías comerciales y artesanales con palangre, redes de cerco y redes de enmallé, tanto en aguas oceánicas pelágicas como alrededor de islas y montes submarinos. La sobrepesca ha agotado la especie en algunas zonas, como en las Rocas de San Pablo, Brasil, pero también es probable que haya ocurrido en otros lugares donde la pesca es intensa y no regulada, como por ejemplo en Madagascar.

Existe poca información publicada sobre el uso y el comercio de esta especie. Generalmente, se utilizan su carne y aletas, salvo en ciertos lugares donde está prohibida su captura. Las aletas se suelen vender en el comercio internacional, y en algunas regiones la carne se vende fresca para consumo local y seca para el comercio internacional.

Está protegido en algunas zonas como las Islas Galápagos, Costa Rica y Colombia. Sin embargo, la pesca ilegal en reservas marinas sigue siendo un problema que podría llevar a la especie a problemas de conservación.



Mauricio ha compartido estas viñetas en sus redes sociales tras el incidente

Contando la experiencia. Las conclusiones de lo ocurrido

Ya desde la clínica, y en los días posteriores al accidente, **Mauricio** ha compartido su experiencia en redes sociales, publicando viñetas humorísticas sobre el incidente, dejando claro que fue un accidente.

La experiencia del biólogo marino **Mauricio Hoyos** en la Isla del Coco, Costa Rica, ofrece una valiosa perspectiva sobre el comportamiento defensivo de los tiburones y la importancia de comprender el contexto de estos encuentros.

Pone de relieve los riesgos inherentes al trabajo científico en ambientes marinos, incluso para expertos altamente capacitados.

El accidente no fue un ataque agresivo, sino un mordisco de defensa. El tiburón no persistió en el ataque, lo que apoya esta interpretación. Además, el relato de Hoyos destaca la importancia de la respuesta médica rápida y profesional, así como el valor de la cooperación entre científicos, guardaparques y personal médico en zonas remotas.



Mauricio Hoyos Padilla ha actualizado su foto de portada.
10 oct ·



Mauricio muestra en redes sociales su pública admiración por los tiburones de Galápagos, incluso después de sufrir un mordisco



Mauricio tiene editados una serie de cómics basados en su persona como héroe (Amaukua) que protege a los tiburones. Y ha aprovechado para sacar una viñeta relacionada con el accidente.

Este accidente nos hace pensar que deberíamos cambiar la forma en que hablamos de los tiburones: menos sensacionalismo y más información científica para entender su comportamiento.

Texto: Mónica Alonso Ruiz

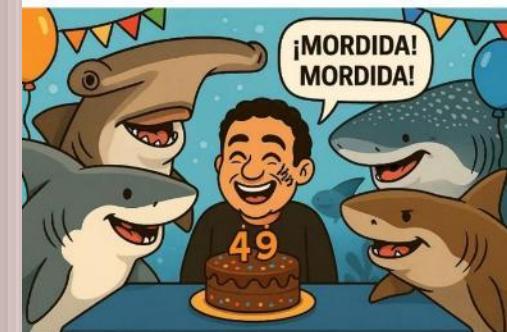
Fotos, gráficos e historietas: Mauricio Hoyos, Eric Clua, Florida Museum, IATCC y archivo.



Mauricio Hoyos Padilla

4 d ·

Feliz cumpleaños a mí!!!!... Ver más



868

273 comentarios 10 veces compartido

Me gusta

Comentar

Compartir

Mauricio nos sorprendió el día de su cumpleaños, publicando una viñeta sobre su relación con los tiburones



Mauricio Hoyos Padilla ha
actualizado su foto del perfil.

4 d ·

...



739

131 comentarios 17 veces compartido

La foto del perfil en redes sociales de **Mauricio** nos muestra las cicatrices que le han quedado en la cara

Referencias:

<https://www.infobae.com/mexico/2025/09/29/un-tiburon-ataca-al-cientifico-mexicano-mauricio-hoyos-en-costa-rica-asi-fue-como-logro-salvarse/>
<https://abcnoticias.mx/global/2025/9/30/tiburon-muerde-biologo-mexicano-mientras-buceaba-en-isla-de-costa-rica-261890.html>
<https://www.crhoy.com/biologo-mauricio-hoyos-se-recupera-tras-ataque-de-tiburon-en-la-isla-del-coco/>
<https://www.lateja.cr/sucesos/biologo-mexicano-narra-aterrador-ataque-de-tiburon/7XHILT7VQVCUNIARSESTSLUUMY/story/>
<https://www.crhoy.com/biologo-mauricio-hoyos-se-recupera-tras-ataque-de-tiburon-en-la-isla-del-coco/>
<https://elpais.com/mexico/2025-10-19/mauricio-hoyos-hay-que-acabar-con-el-mito-de-los-tiburones-asesinos-somos-nosotros-los-que-matamos-cientos-de-miles-al-dia.html>

Vídeo en EL País: <https://youtu.be/Gh6JRydQKvs>

<https://elpais.com/ciencia/2025-04-25/la-ciencia-desmonta-el-mito-del-tiburon-asesino-la-mayoria-de-las-mordeduras-son-un-reflejo-de-autodefensa.html>

Artículo del estudio de Eric Clua: <https://www.frontiersin.org/journals/conservation-science/articles/10.3389/fcosc.2025.1562502/pdf>

Tiburón de Galápagos:

<https://shark-references.com/species/view/Carcharhinus-galapagensis>
<https://www.floridamuseum.ufl.edu/discover-fish/species-profiles/galapagos-shark/>
<https://www.iattc.org/es-ES/Resources/Species/Detail/CCG>



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

*Con este número alcanzamos las 272 ediciones
de AcuSub Revista (266 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 nº 1*

*Miles de suscriptores de todo el mundo la
reciben mensualmente*

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



Po

Puerto Rico

Reino Unido

Rumania

Rusia

Uruguay

Taiwán

Tanzania

Venezuela

Vietnam

[Sumario](#)

44



Héctor Salvador, el ingeniero enamorado del mar



Mercedes Vilanova entrevistando a Héctor Salvador

En una tarde que traía los primeros fríos del invierno, **Héctor Salvador Fouz**, el primer español que ha llegado al fondo de la Fosa de las Marianas, a 11.000 metros, se reunió con **Mercedes Vilanova Ribas**, pionera de buceo y catedrática de Historia Oral, en una mesa del restaurante Rebost de la Plana, ubicado en el barrio de Gràcia de Barcelona. Junto a ellos estaban **Teo Rubio Castaño**, amigo personal de **Héctor** y **Joan Font Gargallo**, director de ACUSUB Revista. Los tres últimos, miembros de la Tertulia del Mar.

La entrevista partió de un detalle que **Mercedes** había captado de las declaraciones de **Héctor**: "Tú has afirmado que el submarinismo cambió tu vida. A mí me pasó lo mismo a los 19 años. Cómo fue tu experiencia?"

"Me cambió la vida porque era todo lo que siempre había buscado, pero no sabía que podía encontrarse en un solo sitio. Desde los 7 años me fascinaba la Historia, yo quería explorar sitios de tiempos lejanos, cosas desconocidas, me apasionaba el antiguo Egipto. Mi primera inmersión, a los 24 años, fue en un barco hundido en el sur de Francia".

De Galicia al mundo

Héctor es natural de Lugo, en Galicia, una zona de España encarada al Océano Atlántico, barrida por temporales y vientos, con una gran actividad pesquera: "Creo que es el equilibrio de ser gallego del interior. En Galicia el mar está omnipresente en la cultura, en la gastronomía, pero al ser de interior no lo tenía presente siempre. El día que íbamos a ver el mar era un día especial, se planificaba. Mis tíos compraron un barco en Barcelona, se lo llevaron a Galicia y el día que salímos en el barco era el día más feliz del año por esa sensación de libertad, de estar haciendo algo único, completamente diferente a todo lo que conocía, de poder ir a navegar con mi tío y disfrutar del mar gallego. En realidad yo era pequeño y hacía de contrapeso. El barco era de vela y para mí ese día era el más feliz del año, aunque solo fuera para estar cambiando de bordo".

Héctor añade que antes de bucear le atrajeron las estrellas: "Estudié ingeniería aeroespacial, me fui a la Agencia Espacial Europea soñando en trabajar para hacer un robot que iría a la Luna y dedicarnos a la exploración del espacio exterior". "Sin embargo, me di cuenta que aquí, bajo el agua, al lado de

casa, teníamos todo lo que siempre había estado buscando desde el punto de vista de la historia, de exploración, de contacto con la vida salvaje. Todo estaba justo ahí, en una misma inmersión. Pude ver un barco hundido, pude estar con unos meros, pude estar en microgravedad, que era todo lo que siempre me había fascinado. Tenía 24 años y estábamos en el Sur de Francia, con el hijo pequeño de **Cousteau**".

Mercedes se interesó por la amistad con **Pierre-Yves Cousteau**: "Él estaba haciendo sus prácticas en la Agencia Espacial Europea. Nos presentó una amiga en común tomando unas cervezas: "Este es el hijo de **Cousteau** pero no le digas nada porque le ofende que la gente hable con él solo por su padre y no por quién es él. Y él dijo: Me acabo de sacar el título de instructor de buceo, ¿a alguien le interesa aprender?" Y le dije, "Oye, aprender contigo sería un honor. Me apunto". Hice las prácticas en piscina, pero cuando salimos la primera vez a mar fuimos a Toulon. Estar allí, conectar con el océano, con la historia, con la vida salvaje, con la microgravedad, todo esto en una única inmersión, esto es todo lo que siempre quería y acaba de llegar..."



Ganas de explorar

Mercedes se interesó por la causa de esa ansia de exploración y **Héctor** le comentó: "Encontré lo que buscaba, explorar sitios desconocidos. Pensaba que eso era lo único que nos faltaba por explorar. No me podía imaginar que hubiera tantísimo por descubrir tan cerca de casa, debajo del agua".

Y ella cambió la definición de **Héctor**: "Más que ingeniero eres explorador. Se sabe más de Marte que del fondo marino. Cual ha sido tu camino personal para llegar al fondo del mar? Pasaste de técnico importante en lo aeroespacial, a empezar buceo, sacas el título en Francia porque estás en París..."

Y **Héctor** respondió con toda su humanidad: "Es como cuando te enamoras, sabes que esa es la persona adecuada y no tienes que buscar más. Y en el momento que entro bajo el agua, siento que esto combina en un mismo sitio todo lo que siempre había querido en todos los ámbitos. Es un enamoramiento pasional, es lo único que necesito en la vida".



Mercedes le pide una explicación más amplia: "Una exploración pura de sitios que no ha visto nunca el ojo humano. Y no hay que irse tan lejos como otros cuerpos celestes, sino que cuando bajas de los 50 metros sabes que lo que estás viendo lo más probable es que seas la primera persona en la historia del planeta que lo puede ver y que puede analizarlo, comprenderlo. No tengo la ambición de ser el primero, pero sí la emoción de sentirte tremadamente afortunado, que eso que estás viendo es maravilloso. Así sea un fondo de arena con una piedra en medio que le haces una foto y la gente te dice, "Eso sólo es una piedra en el fondo del mar." Dices, "Ya, pero la encontré".

"Me enamoré del mar por la exploración, por el contacto con la naturaleza, quizás fue la sensación que tuve en esa primera inmersión de que la vida marina no te ve como un depredador, no te ve como una amenaza, no huyen de ti, sino que se acercan y puedes estar nadando con ellos como si fueras uno más. Es esa aceptación en un reino que en la superficie de la Tierra no tenemos. Para mí la exploración es encontrar respuestas".

Mercedes pregunta: "Y en la Luna?" "En la luna es que no hay nada. Con suerte habrá una bacteria debajo una piedra, pero no tienes un contacto con vida". Y ella resume: "En ese enamoramiento hay bondad"

Héctor: "Y en el mar te das cuenta de la cantidad de cosas que no conocemos y que tenemos que entender antes de poder seguir avanzando. No podemos estar pescando sin entender cómo funciona el ecosistema. No podemos estar hablando de minería sin entender qué papel juegan estos minerales y te das cuenta que es todo un terreno todavía por estudiar, por escribir, por analizar".

Mercedes: “¿cuáles serían las respuestas que encontraremos en el mar? Estamos teniendo conciencia de que nuestra actividad industrial tiene un impacto en la naturaleza, la sobre pesca, los plásticos. Antes se creaba, se industrializaba sin tener en cuenta si esto es bueno o malo o tiene impacto”.

Héctor: “Para mí, bajar en un batiscafo fue el premio a muchos años desarrollando el vehículo, pero a nivel personal no fue la inmersión que más me transmitió emociones, porque lo que ves en el fondo no es especialmente hermoso, es un fondo de arena muy profundo, pero no es como cuando ves el comportamiento de dos animales desconocidos, como cuando ves en la arqueología subacuática. Tienes que pararte e interiorizar dónde estás realmente para darte cuenta de lo especial que es ese momento. Yo creo que no lo puedes pensar antes porque si lo piensas no quieres meterte allí abajo. Estás centrado en la misión, en controlar el oxígeno, controlar la altitud, la tasa de descenso, los parámetros técnicos del vehículo, pero no estás pensando que tienes diez kilómetros de agua sobre la cabeza. Llegamos al fondo y hacemos la misión”.



Misión: rescatar un módulo en la Fosa de Las Marianas

La misión era rescatar un módulo que se había quedado atascado en el fango. “Tuve que buscarlo haciendo patrones de búsqueda por el fondo hasta que lo encontramos con el brazo robótico, lo soltamos, lo mandamos para arriba y en ese momento que ya paras, te inundan las emociones que estabas esforzándote en bloquear. Mi primera sensación fue, “madre mía, ¿quién me manda meterme aquí?”

“Te sientes acongojado, insignificante. Yo intenté abstraerme. Vernos desde fuera y ser consciente de que somos dos insectos dentro de una bola de un metro y medio de diámetro en una columna de diez mil setecientos metros de agua. No somos ni la cabeza de un alfiler en el océano: Una burbuja microscópica con dos personas, con cuatro ojos que están observando eso y somos los primeros en poder verlo. Somos los únicos humanos que hay en toda la extensión que te puedas imaginar allí abajo. Solo estamos dos personas y tenemos esa suerte de poder observar un sitio casi mitológico como es el fondo de la fosa de las Marianas con nuestros propios ojos. Como piloto siempre tienes esa sensación de que quizás hoy es el último día, en cualquier momento pasa algo y no vuelves”.

Mercedes verbalizó la pregunta que todos tienen: “¿Tuviste miedo?” Y **Héctor**, con su serenidad amable, confirmó: “El justo. Yo creo que siempre hay que tener un poquito porque te ayuda a ser mejor. Tampoco tiene que ser un miedo que llegue a pánico, pero sí que te mantenga un poquito alerta. Pero te das cuenta de que el mar es la fuente de la vida en la Tierra y también te la puede quitar en un instante. Que el mar te permita llegar hasta un punto tan íntimo como es el punto más profundo del océano y verlo con tus propios ojos y sentirte tranquilo y relajado”.

Te sientes muy afortunado de poder estar allí en ese momento. Sentí que aquello era un premio, la intimidad con el mar".

Y continuó: "No hay miedo en este momento o muy poco. El justo, está ahí atrás, pero intentas no dejarle que tome el control. Es esa sensación de estar observando el origen. Y yo creo que muchas grandes civilizaciones se basan en lo mismo. Si te remontas al antiguo Egipto, el comienzo, la Creación la describen como oscura, líquida y silenciosa. Ahí me sentí observando la creación, observando lo más primigenio que puedes observar en este planeta, unas formas de vida químicosintéticas, que es lo más primitivo que te puedes imaginar. Un océano oscuro, silencioso, la fricción de las placas tectónicas cuando estás viendo justo el borde de las dos placas y dices "Esto es el origen. Y sientes gratitud".

Emociones

"No había ruido. A mí siempre me gusta silenciar el sumergible durante unos minutos. Al final, el ruido que tenemos dentro es sobre todo el flujo de oxígeno que entra y los ventiladores. En el momento que apagas estos dos sistemas, obviamente sólo por dos o tres minutos, te zumban los oídos de no oír nada y miras por el exterior y te pican los ojos de no ver nada y te das cuenta que estás solo".

"Apagué las luces, que es un momento que de repente es como si te apagan los sentidos de tu cuerpo y te das cuenta que simplemente estás ahí, que no eres un cuerpo, sino una sensación". "Es lo más cerca que podemos estar de la Creación. Sería el origen del mundo y el origen de la vida. Así me sentí en ese momento, es un sentimiento metafísico".

Mercedes quiso conocer la profundidad de sus emociones, y **Héctor** comentó: "Creo que llegué al principio de la Historia,



y que eso fue el premio, poder emocionarte de estar contemplándolo. Es algo íntimo, personal".

No obstante, también es consciente de que si se ven las fotografías sin más, "Dices, bueno, pues un fondo de arena. No son imágenes que emocionen, es una sensación personal de cómo te sientes al estar en ese lugar, pero tienes que dejar que te inunde. Me permití ese ratito de respirar, de apagar los sensores, apagar los focos, mirar y dejar que te inunden esas emociones. Yo creo que muchos de mis compañeros que bajaron también allí se centraron en la parte técnica y subieron sin más. De hecho, uno subió y dijo, "No volvería a hacerlo nunca más. Fue muy incómodo". Creo que no dejó que el momento le cambiara su relación con el mar".

Héctor: "Para mí ahora es una relación de gratitud. El mar me ha dejado llegar a ese punto y me ha traído de vuelta con vida. Ahora tenemos una amistad mucho más íntima. Cuando volvimos a puerto estábamos en medio de la pandemia, era 2021. Nos quedamos en un hotel esperando el vuelo para volver, junto a la playa que estaba vacía, no había un solo turista en la isla de Guam".

Me metí en el agua a ver la puesta de sol y pensé ayer estaba allí abajo y ahora estoy aquí arriba, es sentirte uno con el mar”.

Mercedes puntualiza: “Lo definirías como éxtasis?” “Sí. No sé si tiene más connotaciones religiosas. El éxtasis es, según lo entiendo yo, que la belleza o la profundidad detiene el tiempo, sólo estás viviendo con intensidad o sencillez lo que vives. Quisiera escribir esa sensación, es algo que tengo pendiente”.

Cambiar la relación con el mar

“Mi objetivo es cambiar la relación de la gente con el mar. Es la gran diferencia entre enviar una máquina o a un humano. El humano va a tener una experiencia transcendental, se va a emocionar, va a cambiar y va a poder contarlo. Un robot puede bajar, hacer una foto, tomar una muestra y subir. Y la misión técnica se ha cumplido, pero no avanzará porque no inspirará. Y yo creo que este es el papel tan importante de explorar con humanos. Es la única forma de inspirar a la siguiente generación y a la siguiente, que vaya un paso más y así año tras año”.

“En esta misión yo tuve el honor de conocer a **Don Walsh**, que bajó en 1960 en el Trieste. Ellos estuvieron en el fondo apenas unos minutos sin poder moverse ni ver el exterior. Una generación después, nosotros ya podemos movernos, podemos tomar muestras, podemos abrir la puerta a cualquier punto de cualquier océano, pero fue simplemente abrir una puerta. La siguiente generación, los niños que nos estén escuchando ahora, ¿qué harán? No me lo puedo ni imaginar, pero hay que inspirarlos para que sueñen con el mar”.



“Para mí es inconcebible que hayamos llegado a este punto de evolución humana, de ser conscientes del impacto que estamos teniendo en el planeta y todo se reduzca al 30% que está sobre las aguas y hayamos estado olvidando tres cuartas partes de nuestro planeta. Solo hay un 30% seco y un 70% bajo del océano, el mar no se limita a las 12 millas de aguas territoriales, en el océano abierto se hacen auténticas barbaridades de pesca, de minería, de extracción de recursos, de vertidos de contaminantes. Es como si no fuera el problema de nadie”.

Mercedes comenta el altruismo de su trabajo, que no trabaja por dinero, y **Héctor** añade: “Tengo la suerte de trabajar para altruistas; esto es algo que no existía hace unos años, pero ahora empiezan a poner los medios de manera altruista para poder estudiar los océanos sin un fin comercial. Y esto es básico porque conocemos muy poco los océanos”.

“En el año 2017 solo se había cartografiado un 6% de los océanos. A día de hoy, estamos hablando de un 27%. Esta diferencia, este 21% no es que se haya ido a medir, es que empresas que tenían los datos por fines comerciales los han compartido.



Don Walsh, Victor Vescovo, Kelvin Magee, Héctor Salvador, Steve Chapell y Shane Eigler integrantes del equipo que con el batiscafo Tritón, se consiguió descender a la Fosa de las Marianas.

O sea, que sí que se estudió el océano, pero siempre con un fin comercial. Por eso tenemos que compartir, tenemos que poner en común y tenemos que preocuparnos por lo que está más allá del interés comercial. Y yo creo que esto es un cambio en el paradigma humano. No podemos movernos solo por la economía, nos tenemos que mover por la conciencia de que somos una pequeña parte de un mecanismo más grande".

Mercedes valora la evolución personal de **Héctor**: "Un niño del interior de Galicia que empieza navegando a vela y se hace técnico aeroespacial, pero en realidad lleva dentro el deseo del mar y consigue una meta formidable. Tu próxima meta: ¿Cuál es?"

"Tengo dos. A nivel personal, compartir estas historias con el mayor número de niños posible. Son los que tienen que tomar el relevo, son la siguiente generación. Me encanta dar charlas en coles, escribir libros, lo que sea para poder compartir esta emoción. Creo que a mí lo que me inspiró como niño fue tener un libro en el que se hablaba del Trieste y te dices, "Caray, hubo dos personas que bajaron en batiscafo a la fosa de las Marianas." Eso ya planta una semillita, me gustaría algún día hacer algo así. Creo que hay que jugar, apostar muy fuerte por los que vienen detrás. No sirve de nada quedármelo para mí".

Para la gente que tiene miedo del mar, su solución es "Ponerle una máscara de bucear y se enamorarán. El miedo es desconocimiento".

Planes de expansión

"Dejé la fabricación de submarinos y ahora trabajo para la organización sin ánimo de lucro Rev Ocean, de un noruego

altruista que ha construido el mejor buque oceanográfico del mundo y lo cede de forma gratuita a países que quieran hacer estudios del mar, pero orientados a encontrar soluciones a los problemas de los océanos. Ahora ya tenemos el itinerario para los tres primeros años, y acabará viniendo al Mediterráneo. La idea es eliminar la barrera que tantos países, tantas universidades que tienen grandes ideas, pero no tienen los medios económicos para bajar y tomar muestras o probar sus teorías o impacto".

"Aquí soy el conductor de una máquina extraordinaria. Es el primer batiscafo que puede bajar a dos mil quinientos metros con una cúpula completamente transparente. Tiene la magia que ya no solo es observar, sino ser observado. Es la relación bidireccional con la vida salvaje, cuando ellos te vienen a ver con la misma curiosidad que tienes tú por ellos. Para mí esto es una carga muy potente porque te transforma".

"Me gusta mucho bajar políticos. Bajan y están mirando para hacerse ellos la foto, para mirar, pero cuando están en una esfera transparente y se sienten rodeados por el mar y ven realmente los problemas, ven redes abandonadas, ven el





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 faremos posible un mundo subacuático mejor

Síguenos en directo, más de 5.800 miembros. ¡¡Gracias por ayudarnos a conseguirlo!!

<https://www.facebook.com/groups/101559112222/>





blanqueamiento de coral, ven emisarios o todos los escombros que hay debajo de las obras en superficie, se les parte el corazón. Y en ese momento cuando vuelven, vuelven completamente convencidos de la causa, sin tener que decirles nada ni presentarle un informe con unas gráficas y unos números. Poder ver con tus propios ojos la belleza, la fragilidad. Los problemas del océano te transforman".

Mercedes: "Estos políticos de los que tú hablas necesitan filósofos, la política no sabe lo que es la filosofía. Están destruyendo el mundo, la tierra y además el mar. Has conseguido transformarlos?" "Siempre. Puedo decir que ya he bajado cinco jefes de estado. Algunos no se puede decir su nombre porque es tema secreto, otros sí, como la primera ministra de Maldivas o el Príncipe de Mónaco. De hecho, la primera ministra de las Maldivas grabó un discurso para Naciones Unidas desde mil metros de profundidad dentro del submarino. Te das cuenta que a esta mujer le tocó el corazón lo que estaba viendo."

"En cuanto al tema del dinero, todo es relativo. El submarino con el que bajamos a las Marianas, que es el único del mundo que puede bajar a esa profundidad con su buque y con todos los laboratorios, cuesta lo mismo que un helicóptero. ¿Cuántos helicópteros hay en el mundo? Miles. Hay helicópteros en el puerto de Barcelona que suben y bajan cada diez minutos. ¿Cuándo vamos a tener estos aparatos para que cualquier niño pueda bajar al fondo del Mar y verlo de una forma respetuosa? Porque ahí dentro no puedes tocar nada, solo puedes observar y estar contigo mismo. Porque somos anfibios. Es el origen del mundo".

Veteranía y prudencia

Mercedes sobre la expedición a la Fosa: "¿Cómo preparas tu mente para una expedición así?" "No la preparas. Por un lado, tengo una carrera, son muchos años pilotando sumergibles, algo de preparación ya llevaba. Por otro lado, a las once de la noche te dicen "ves a dormir un poco que a las 4 de la mañana bajas". Intenté conectarme al satélite para mandar un mensaje a mis padres, porque siempre tienes esa sensación de que igual es la última vez. No pienso que vaya a morir, pero soy consciente de que puede ser".

"Soy muy prudente. Hacemos siempre lo mejor posible para que sea seguro, pero siempre hay una posibilidad. Cuando escribes a tus padres: "Voy a bajar", tienes esa sensación de que quizás es el último mensaje. Voy a hacer esto, no te preocupes, te quiero mucho. Cuando bajas dices que estás solamente preocupado por como tienen que ir todos los aparatos, que no piensas nada más. Empiezas a pensar cuando decides apagarlo todo".



Mercedes Vilanova y Héctor Salvador

“Cuando llevas la máquina al límite. Si es un submarino que solo puede bajar a 1.000 metros, cuando bajas a 1.000 metros sabes que estás al límite. A veces tienes ganas de probarlo y otras tienes que certificar esa máquina aunque no tengas ganas. Este julio pasado bajé a 2.500 metros y era la primera vez en la historia que se bajaba a esa profundidad con un casco transparente. Pues para mí las emociones fueron igual que bajar a las Marianas, aunque la gente diga "Pero si sólo bajaste a 2.000 y no a 10.000!" Ya, pero para mí estaba bajando al límite de esa máquina en concreto y ahí es donde tienes el riesgo”.

“La emoción es la misma, pero un fondo a 2.000 metros no tiene la fuerza mitológica que hay en la Fosa de las Marianas. No sabes que a 2.000 metros hay mucho más. La fosa de las Marianas es un punto donde estás viendo dos fosas, dos placas tectónicas. Estás viendo la corteza terrestre más antigua que queda en el planeta. Estás viendo bacterias que se cree que es el origen de la vida”.

“El silencio, yo diría que es el mismo. Es la sensación de estar en una burbuja en la inmensidad de un océano oscuro y el



silencio no es tan único. Uno es el lugar con mayúsculas y otro es un lugar. O sea, lo de las Marianas es único porque es tocar la corteza terrestre y en otros sitios que sean menos fondos no se puede tocar esta corteza. Bueno, siempre que tocas fondos es corteza. Entonces es el mismo silencio aunque no es esa sensación de estar viendo el origen. El origen para mí fue ese sitio tan primigenio”.

“Hubo tiempo para el miedo, al principio. Cuando se cierra la escotilla, te suelta el gancho de la grúa y escuchas el clonk, dices, “Ahora ya todo depende de mí. Me gusta estar en control, pero ahí está ese miedo de decir, “Ahora estoy solo.”

“Siempre hay cosas que están un poquito fuera de tu control, no mucho. Te puedes encontrar una red abandonada a la deriva o una corriente inesperada. Puedes aterrizar con más velocidad de la que toca y te quedas succionado por el fango en el fondo. Cuando estás en el barco hay un equipo humano muy grande, cincuenta personas: uno se encarga del lastre, otro de las comunicaciones, otro de poner el buque en la posición. En el momento que se desconecta el gancho, volver a la superficie depende de ti y de nadie más. Y entonces ahí es ese miedo de la libertad de si estaré a la altura. La libertad y la responsabilidad van juntas. Te sientes libre cuando superas tu miedo, pero necesitas un miedo para sentirte libre”.

Pertenecemos al mar

Mercedes: “¿Tú crees que estar allá abajo es un mundo que no es nuestro?”

Héctor: “Al contrario, yo creo que nosotros pertenecemos allí, somos anfibios, pero al final es nuestro mundo. No se puede

comprender quienes somos sin entender los océanos. Y esto es una de las grandes cosas que me hizo olvidarme del sector espacial, porque lo que pasa en Marte o en Urano no influye en nuestra vida como lo que está pasando a 20 metros de profundidad”.

“Después de haber estado en la placa tectónica, ves el océano con una sensación de gratitud, de intimidad con el origen. Entiendo que muchas mitologías tienen su base en este tipo de conexión. Aunque no supieran que había once mil metros de profundidad, tenían dioses que habitaban en el océano, que le daban esa conciencia”.

Mercedes: “El ser humano está preparado emocionalmente para conocer espacios tan ajenos?”

Héctor: “Me gustaría decir que sí, pero también creo que hay gente que los utilizará para su beneficio económico y es un peligro el abrir las puertas a este océano profundo. Es magnífico si se va a utilizar para la ciencia, para el conocimiento, para el descubrimiento, pero es terrible si se va a utilizar para una explotación indiscriminada de los recursos, para una pesca extrema, para minería del lecho marino. Es una puerta que se abre, se abre para lo bueno y para lo malo. Y esa es una responsabilidad que a mí personalmente a veces me quita el sueño”.

“Llevo quince años fabricando sumergibles, pero nunca sabes si el que te lo ha comprado es la mejor persona del mundo, pero de segunda mano va a acabar en malas manos y esa máquina que tú creaste va a permitir que hagan cosas terribles. Y que el turismo dentro de un batiscafo es muy respetuoso porque nadie puede tocar nada, no dejas nada en el entorno, simplemente observas”.

“Pero también son máquinas que se pueden utilizar para explorar patrimonio, para sabotear infraestructuras. Entonces, siempre piensas “estoy ayudando o no? El ser humano no está preparado para tener acceso a estos sitios o aún no somos conscientes de lo importante que es estudiarlos de forma respetuosa?”.

“Siento la responsabilidad de educar para que se haga de forma consciente. Yo no tengo las respuestas, pero sí que puedo alertar de su fragilidad y que el que baje sea consciente de que hay que hacerlo de una forma muy respetuosa y desde un punto de vista humilde de observar, de aprender, no de llegar allí a arrancar todo lo que se pueda sin entender qué es lo que estamos viendo”.

Mercedes: “¿El mar cambia a la gente?”

Héctor: “Sí. Es encontrarnos con nosotros mismos, con nuestro origen, que somos una parte de algo muchísimo más grande de lo que somos fuera del agua”.



Mercedes: "Pero no hace falta bajar tantos metros..."

Héctor: "Claro! Cinco metros quizás es muy poco, pero realmente en el azul que yo viví sientes esto, pero la gente sólo va a hacer la foto y creo que eso sí que ha dañado mucho al ser humano. Se preocupa más en mostrar que en experimentar".

"Es una decisión que tenemos que tomar. Cuando estás allí abajo, el ojo de buey es pequeño. Entonces dices, "Uah, estoy aquí, voy a grabarlo!" Y pones la cámara y en un momento te das cuenta y dices, "Es una oportunidad única en la vida, y en vez de verlo con mis propios ojos, lo estoy viendo a través de una pantalla". Entonces, tiras el móvil para atrás, te pones tú y dices, "Esto es una experiencia para mí y tengo que vivirla." Da igual las imágenes de la cámara, pero te das cuenta que mucha gente viaja para hacer la foto, para enseñarla luego y no le da esa oportunidad de vivir esa sensación en ese momento, que al final viajar debería ser cambiarte a ti mismo, no hacer las fotos que ya existen".

El origen de la vida

Mercedes pregunta si cree que se descubrirá el origen de la vida.

Héctor: "Yo creo que algún día se conocerán las formas más antiguas, más primigenias y cómo evolucionó desde eso a esto, el origen, aunque haya quien dice que no es posible descubrirlo. Creo que sí se podrá descubrir dónde o cómo fueron las primeras. Y está claro que fue en el mar".

Mercedes: "Crees que esta entrevista hará que más gente quiera salir al mar?"

Héctor: "Espero que sí, pero de hecho, una persona que lee una revista relacionada con el mar ya tiene el gusanillo en el cuerpo. Yo creo que el reto es la gente que nunca se ha planteado el mar, nunca se ha preguntado qué hay ahí debajo, cómo llegamos a esa gente".

"Ese es el gran reto y creo que es una cosa magnífica que hizo **Cousteau** con sus documentales, abrir el mar a gente que nunca se había interesado y también creo que no se ha hecho mucho más desde entonces. Se han hecho grandes documentales, pero estamos en una época donde la gente sólo lo ve si ya tiene un interés previo. Es muy difícil llegar a la gente que no tiene interés".

Mercedes: "Crees que tu decisión profesional es tu identidad y tu vocación?"

Héctor: "La encontré el primer día que bajé buceando, y tenía 24 años. Me dije esto es todo lo que había estado buscando, es mi vocación, esto es a lo que me quiero dedicar el resto de mi vida. Tenía que haber aprendido antes, pero no tuve la oportunidad. Me encantaba la superficie, hacia vela, no me había planteado lo que había debajo de esa alfombra".



Mercedes: “Y cómo es ahora la superficie para ti?”

Héctor: Es naturaleza. Son los elementos más puros, es el viento, el agua, el movimiento, participábamos en regatas por la sensación, no para competir. Si yo hubiera aprendido antes, si hubiera descubierto este mundo antes, hubiera sido una persona diferente”.

“No me hubiera ido a la universidad a estudiar aeronáutica. Me ha ayudado la ingeniería, pero si hubiera descubierto el mar antes, quizás hubiera estudiado biología marina antes que ir a Marte, que es una tontería. Creo que estará muy bien cuando hayamos entendido dónde estamos, pero aún tenemos deberes que hacer en casa antes de irnos a casa de otros”.

El futuro

Joan Font interviene por primera vez: “Encuentro excelente la entrevista de **Mercedes** y la humanidad que desprende la misma. Nos interesa saber algo sobre el sumergible que te llevó a la Fosa de las Marianas”.



Mercedes Vilanova, Héctor Salvador, Joan Font y Teo Rubio

¿De qué material se compone el batiscafo que utilizasteis? ¿Y en cuanto se establece el ciclo de fatiga del mismo?

Héctor: “He pilotado muchos batiscafos. El de las Marianas es una esfera de titanio con tres ojos de buey de metacrilato. Se busca resistencia. Estamos hablando de una presión ambiente muy superior a la que tenemos en superficie y a la vez se busca ligereza porque todo lo que el peso que ahorre en el vehículo son equipos que puedes llevar, instrumentos científicos, cámaras, etcétera”.

“Estás buscando lo más resistente y lo más ligero dentro de ciertos límites. Siempre pongo la analogía de una pelota en una piscina. Si quieres hundir una pelota de ping pong la hundes con una mano. Si quieres hundir una de baloncesto, necesitas las dos manos. Si quieres hundir una pelota de metro y medio, pues la física es la que es. Siempre es mejor que el peso que necesitas para hundirte sea un peso que puedas soltar cuando necesitas volver a la superficie, antes de que sea un peso estructural que no puedas volver”.

“El submarino tiene que querer estar en superficie y eres tú el que lo fuerza a estar allí abajo. Esa es la forma más segura. Es cierto que el que el material que se utiliza está expuesto a una fatiga y tiene los días contados: todo material tiene sus límites. En este caso estamos hablando de 20.000 ciclos. Va a acabar jubilándose por otros motivos antes que por llegar al final de la vida útil. Las ventanas de metacrilato, por ejemplo, son 100 ciclos y esto sí que ya es un consumible cada dos años más o menos. Las tienes que cambiar y tenemos sumergibles como el Alvin de los Estados Unidos, que decían que en el actual solo quedaba un tornillo del original y la última vez que vi a su piloto me dijo “Creo que ese tornillo también lo hemos cambiado.”



Mercedes Vilanova, Héctor Salvador, Mercedes Medina. Joan Font y Teo Rubio en El REBOST de Barcelona durante la entrevista.

Teo Rubio intervino: "Mi pasión por el mar aumentó exponencialmente cuando leí de niño 20.000 lenguas de viaje submarino. En mi generación, los *influencers* que teníamos eran Verne, **Cousteau, Rodríguez de la Fuente, de la Quadra-Salcedo...** ¿Tú crees que esa lectura debería ser recomendable para los niños de hoy en día? Quizá con tanto móvil y tanta pantalla se está perdiendo esa percepción de la aventura que el hombre ha buscado sobre el fondo del mar. Estar en un medio que no es el suyo y disfrutando de una aventura, de una pasión".

Héctor: "Completamente. Es hablar un poco fuera de mi ámbito, pero yo creo que tenemos un problema grave con las redes sociales, con los algoritmos, con las plataformas de contenidos, porque ahora la gente solo ve lo que ya le interesa y se ha perdido esta exposición a lo desconocido que teníamos de niños. Llegas a casa, pones lo que hay y ves a **Félix Rodríguez de la Fuente, a Jacques Cousteau**, ves cosas de las que no tenías ni idea y empiezas a soñar con lo desconocido".



Mercedes Vilanova, Héctor Salvador y Teo Rubio

"Hoy en día, si vas a ver un documental es el que ya te interesa. De los que hay escoges, "Este es el que me interesa ver." Pero nunca te sorprende. Nos estamos arrinconando en un nicho donde ya no nos permitimos soñar. Y yo creo que esto es lo más grave de la sociedad actual, que se ha perdido esa capacidad de llegar al gran público con nuevos estímulos. Creo que debería ser recomendable. Pero ¿cuánta gente va a verlo porque se le recomienda o por suerte o casualidad?"

Entrevista: Mercedes Vilanova Ribas.

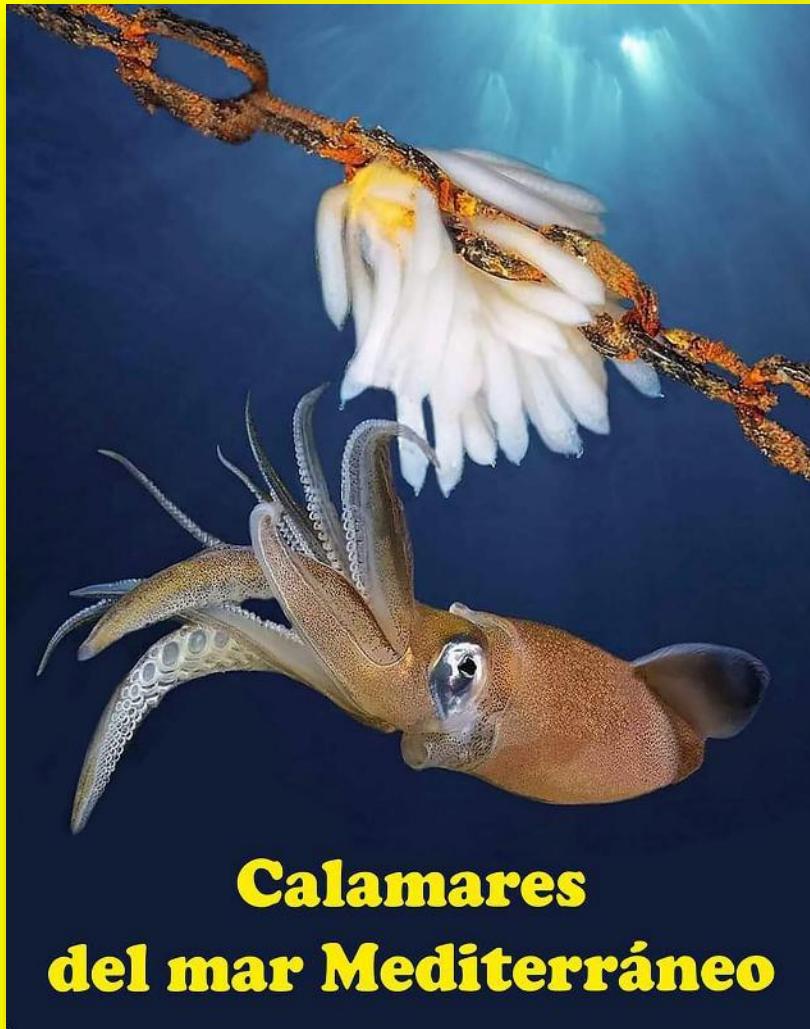
Transcripción: Marga Alconchel. Ferreira.

Fotos: Joan Font Gargallo y archivo.



Héctor Salvador

EL RINCÓN DE FLORENCIO CABALLERO



Calamares del mar Mediterráneo

Los calamares del Mediterráneo, son cefalópodos muy apreciados en gastronomía por su sabor delicado y textura tierna, se encuentran en aguas abiertas, se acercan a la costa para reproducirse a finales de verano/otoño, se pescan artesanalmente.

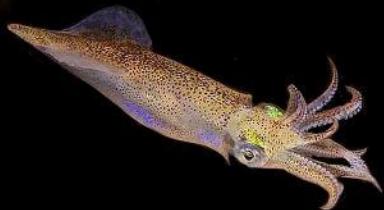
Calamares del Mediterráneo n.º 1



Abria veranyi
Gargajillo



Abraliopsis morissii
Calamar de profundidad



Alloteuthis subulata
Puntilla



Alloteuthis media
Chipirón



Histioteuthis bonelli
Calamar paraguas



Illex coindetii
Pota

Calamares del Mediterráneo n.º 2



Loligo forbesi
Calamar de aleta larga



Loligo vulgaris
Calamar fino



Ommastrephes bartramii
Calamar volador



Sepioteuthis lessoniana
Calamar de arrecifes



Todarodes sagittatus
Pota



Todaropsis eblanae
Pota trompuda

Calamares del Mediterráneo n.º 3



Ancistrocherierius lesuerii

Pota de aguas profundas



Onychoteuthis banksis

Calamar de superficie



Anychotheuthis bergii

Pota de superficie



Brachiotheuthis rissei

Calamar luminiscente



Treuthowenia megalops

Calamar del atlántico



Todorodes pacificus

Volador del atlántico

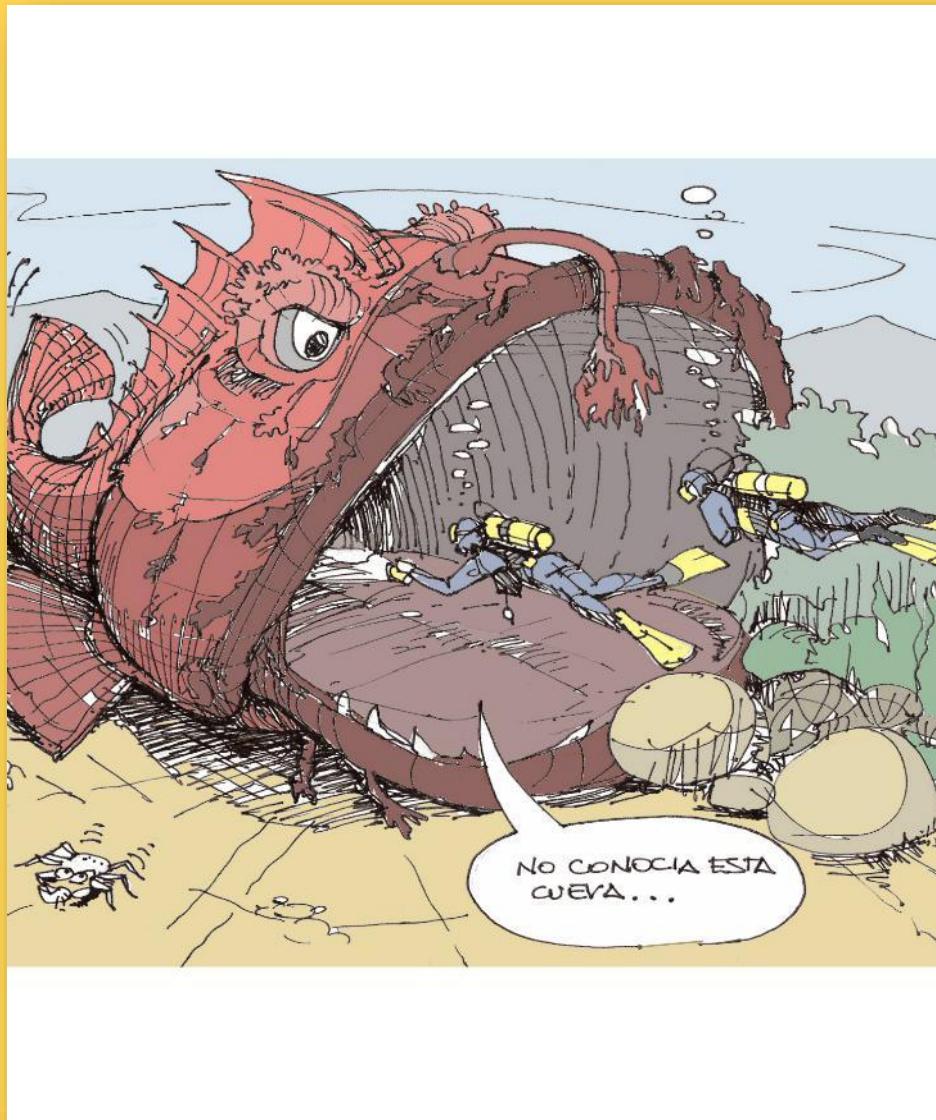


*Para información, contratar publicidad y
temas relacionados con la Revista
contactar con AcuSub*

+ 34 644 496 519

acusub@acusub.net

El Rincón del Artista por: Carles Casanellas





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 5.885 miembros!! Felicidades y gracias por vuestra participación

facebook



Cajón de Buzo

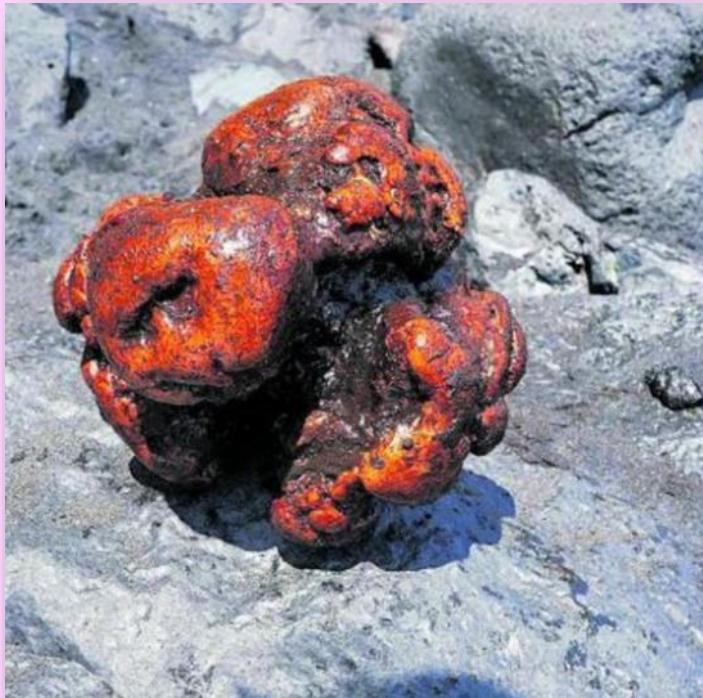


En los viejos barcos no había taquillas ni consignas para los marineros: cada uno tenía un cajón de madera en el que guardaba sus pertenencias. Un pequeño mundo en el que se podían encontrar los útiles más variopintos relacionados con su oficio, algo para los ratos de ocio, libros y algunas cosillas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

Ámbar gris, cachalotes y perfumes



Ámbar gris, cachalotes y perfumes



Los perfumes más selectos siempre se distinguían por su permanencia, porque una pequeña gota mantenía la esencia durante muchas horas. El secreto era del ámbar gris, un producto que encontraban flotando en el mar. Después descubrieron que era un “regalo” de los cachalotes.

Qué es el ámbar gris

La palabra ámbar es de origen árabe, y significa “lo que flota en el agua”. Es ambreína, una secreción biliar cerosa de los intestinos del cachalote, que producen para defenderse de la dureza de los picos de los calamares, sumada a los restos incomestibles de su dieta: plumas, córneas y anillos dentados.

A todo ello se añade la acción de una bacteria específica de su intestino, la *Spirilium recti physeteris*. El conjunto es expulsado del organismo por la boca o excretado con las heces. Insoluble en agua e imputrescible, flota el mar durante años. Suele pesar unos cientos de gramos, aunque en las Islas Orientales Neerlandesas se localizó un gran bloque de 635 kg.

Recién excretado suele tener olor fecal, pero al ir madurando se transforma en olor marino, que recuerda al benjuí. Es de textura cerosa y quebradiza y se vuelve blando con calor. En frío se disuelve en alcohol (se obtienen cristales de ambreína) y éter. Tiene una densidad relativa entre 0,780 y 0,926. Funde a 62°C dando un líquido resinoso amarillo. Se evapora a 100°C creando un vapor blanco.

A principios del siglo XIX los químicos **Pierre Joseph Pelletier** y **Joseph Bienaimé Caventou** descubrieron la ambarina, una materia grasa que cristaliza en forma de agujas y que está emparentada con la colesterina, con la fórmula C₃₀-H₅₂-O. Siendo el secreto íntimo del ámbar, sólo representa entre el 25 y 70 % de la masa del ámbar, que también contiene colesterol, minerales, alcaloides y algunos ácidos.

Cuando se arponea a un cachalote, éste, por el estrés, suele vomitar su última comida y suelta sus excrementos. Y los pescadores saben que en esa situación nunca encuentran ámbar dentro del animal. Lo encuentran en los animales enfermos o varados que no han muerto de forma violenta. Hoy se sabe que la ingestión descomunal de calamares produce en ocasiones indigestión, eructos y hasta vómitos en los cachalotes.

El ámbar gris queda flotando a la deriva y se va solidificando por el sol y la sal. Era relativamente frecuente en el Océano Índico, el Mar Rojo, el sudeste de la India o Sumatra. A medida que pasa el tiempo va adquiriendo la textura y el olor que le caracteriza.

Actualmente no suele encontrarse flotando en el mar, por la disminución de la población y por las medidas proteccionistas sobre la especie. Algunas veces se encuentran pequeños fragmentos en las costas.

El holandés **Rumph** escribió en su Gabinete de Curiosidades de Amboine, que los malayos llaman al ámbar *jjan tajj*, "excremento de pescado", mientras que el naturalista y explorador alemán **Engelbert Kämpfer** asegura que en Japón lo llamaban *kunfura no fuu*, "excremento de ballena".



Porqué gris?

Se le llamó gris para diferenciarlo del ámbar amarillo, que es resina fosilizada de árboles que estuvieron vivos hace millones de años, y que incluso pueden tener insectos atrapados. En realidad, el gris puede tener varios colores dependiendo de lo que haya comido el cachalote. Puede ser marrón, beige y llegar a blanco con el tiempo.

Durante la Edad Media se asimilaban ambas sustancias porque las dos tenían origen orgánico y solían aparecer en las orillas de ríos (el amarillo) o el mar (gris) después de las tormentas. Además, ambas tenían restos de animales en su interior y ambas emitían olor a madera cuando se calentaban, aunque el gris era más seco y exótico.

Qué es un Cachalote?

Un gran mamífero marino, cetáneo y dentado, cuyo nombre oficial es *Physeter macrocephalus*. Su nombre común deriva



Cachalote

de la palabra portuguesa *cachola*, “cabeza grande”. Cuando es adulto suele medir 20 metros y pesar alrededor de 50 toneladas. Tiene el cerebro más grande del reino animal. Su voluminosa cabeza alberga un gran depósito de grasa llamado *spermaceti*, que le permite controlar la flotabilidad, y cuya explotación para fabricación de velas, jabón y cosméticos fue causa de sus capturas masivas a lo largo del siglo XIX.

Habitan en las grandes profundidades de todos los océanos, a más de 3.000 metros. Se alimentan de calamares y peces. Son de costumbres sociales y suelen vivir en manada. Las hembras tienen una cría cada pocos años, y la cuidan a lo largo de una década.

Una de sus características es la capacidad de emitir fuertes sonidos para comunicarse con los demás. De hecho, es el animal que produce el sonido más fuerte de la Naturaleza, un chasquido de ecolocalización que puede superar los 230 dB bajo el agua. Como ejemplo, un avión al despegar emite 140 dB y un cohete, 180 dB.

Medicina, perfumería, cosmética, cocina

En el siglo VI, el ámbar gris ya era mencionado en las obras del médico griego **Aetios**, miembro de la corte de Justiniano I de Bizancio. También se han encontrado fragmentos en tumbas celtas de Bretaña. Probablemente su presencia en estos lugares era consecuencia del comercio fenicio. Los egipcios lo quemaban como incienso para sus dioses, y mantuvieron la costumbre cuando cambiaron de religión y peregrinaban a la Meca.

En la Edad Media el ámbar gris se usaba en Medicina, incluso combinado con el ámbar amarillo. Según la obra *El libro de la Almohada* (s.XI), del médico **Ibn Wafid**, era bueno para el corazón, estómago, hígado y el humor misántropo.

Los relatos de los sabios árabes **Rhazes, Avicena, Serapion, Averroes** y **Mesures**, lo mencionan como calmante y antiespasmódico. Una vez expandida su cultura por el sur de Europa, el ámbar entró a formar parte de la farmacopea occidental hasta bien entrado el s. XIX. La obra *Pharmacopeia Londonensis* aseguraba que era estimulante, reducía los infartos, provocaba la expulsión de las sustancias nocivas y activaba la convalecencia. Y por añadidura "fortifica el cerebro y el corazón y reaviva los espíritus; el natural, el vital y el animal. Su naturaleza sulfurosa hace que tenga un excelente perfume, preserva de la peste y protege los espíritus de la infección."

No se acababa aquí: El autor aseguraba que además, madurado largamente perfumaba todo lo que tocaba, calmaba las jaquecas, deshinchaba los orzuelos, reafirmaba todas las partes del cuerpo y curaba la esterilidad.



Cachalote

Hoy en día la medicina homeopática lo considera muy válido para contrarrestar la debilidad del sistema nervioso, para ayudar a los adultos agotados por la vida diaria, para las mujeres hipersensibles, para todas las personas con una timidez extrema y para las mujeres que sufren metrorragias funcionales.

En Europa, los pescadores de ballenas habían notado que esas masas flotantes tenían la propiedad de retener los aromas de otras sustancias, lo que las hizo valiosísimas para la industria perfumista, para añadir profundidad y calidez. Esos pescadores analizaban las corrientes marinas y las condiciones meteorológicas para rastrear dónde podían encontrarlo.

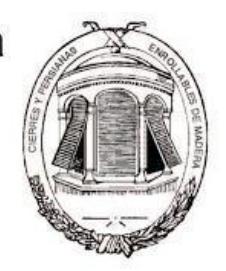
Fue una industria muy floreciente en una época en que la poca higiene y la dificultad de conservar los productos perecederos inducía a las gentes al consumo de esencias de buen olor. El diccionario olfativo lo define con notas dulces, avainilladas. El perfumista **Guerlain** comentaba: "El ámbar juega el mismo papel en la perfumería que la crema en la cocina; si no lo pongo, no vendo".

En perfumería se usa para fijar las fragancias. Los especialistas lo definen como "olor dulce y marino, con notas de almizcle, cuero, tabaco y tierra". Algunos de los perfumes más famosos lo tienen en su composición: Chanel nº5, Terre d'Hermès y Shalimar.

Portugal era el mayor productor de pastillas cachundé, una pasta formada a partir de una mezcla de ámbar gris, almizcle y cató, el jugo de la madera del categú, un arbusto que crece en India y Birmania. Comercializada en forma de pastillas, se utilizaba como estomacal y para perfumar el aliento.

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



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

El categú, de color pardo rojizo, sabor astringente y propiedades antidiarreicas, pasó a formar parte de los dentífricos. También se utilizaba como ambientador para armarios y estancias cerradas.

En aromaterapia se le atribuyen propiedades afrodisíacas. Ha sido tradicionalmente muy valorado en Al-Andalus y el norte de África por sus propiedades sensuales. En árabe recibía el nombre de 'Abir, y se recibía de India, Sumatra, Socotra (Yemen) y Madagascar. En Marruecos se utilizaba para la fabricación de Madjum, una confitura empleada en los harenés. De ahí obtuvo la idea el Marqués de Sade para promocionar la compota de ámbar como corona de una comida estimulante. De hecho, forma parte del paraíso musulmán, que relata unos caminos de suelo blanco, despejado y alcanforado con una mezcla de almizcle y ámbar gris, piedras de perlas y jacinto.

En la alta cocina se usaba para aromatizar guisados y para enfatizar los vinos.

Historia

Marco Polo difundió en el s. XIII que los habitantes de Madagascar "saben que es la ballena la que produce el ámbar". **Averroes**, en la Edad Media, aseguró que era alcanfor. Otros sostenían que era una planta marina semejante a la esponja, y hasta hubo quien aseguró que era fruto del coral, que a su vez se consideraba un árbol del fondo del mar.

Una de las pistas sobre su origen real se obtuvo en Roma a raíz de la captura de **Al Hassan Ibn Mohamed al Wasan**,

hijo de un príncipe moro capturado a la vuelta de una expedición por el África profunda. Llevado ante el Papa, éste lo trató con deferencia, lo convirtió al cristianismo y cambió su nombre por **Juan León el Africano**.

Con esa nueva identidad escribió en 1520 una *Histórica Descripción de África*, en la que comentaba que el producto surgía de un pez de cabeza espantosa y dura como una piedra, de veinticinco toesas de largo (1 toesa son 1,94 m.), pero que no estaba claro si era esperma o excremento. Naturalmente, los científicos de la época prefirieron verlo como semen. Y de ahí la explicación de monseñor Magnus: "El macho de la ballena engendra de la misma forma que lo hace el hombre con la mujer; pero dado que no se queda mucho tiempo, cae mucho esperma al mar".



Spirillum recti

En la Edad Media, todo el mundo árabe sabía que se podía recolectar algunas veces directamente en el vientre de las ballenas (nombre que incluía a los cachalotes) y que según **Serapión** (siglo X) era consecuencia de la afición de estos animales por una especie de trufa marina, opinión compartida por su contemporáneo árabe **Avicena**. Aseguraban que para ellos era un manjar que les provocaba una indigestión mortal, razón por la que nunca se encontraba en ejemplares sanos, sino en ejemplares adelgazados, cadáveres flotantes o varados.

A pesar de todos esos usos y de ser considerado un artículo de lujo, en Occidente no se sabía con certeza su origen. Se especuló con procedencias vegetales, animales y hasta minerales. Un listado emitido en 1667 por el Dr. **Just Klobius** citaba 18 procedencias, y **Leonhard Fuchs**, en el s. XVI aseguraba que no era natural, sino una suma de productos.

El viejo autor chino **Li-Chih-Tehen** escribió en el siglo XVI una gran farmacopea llamada *Pan Tsao Kang Mouh*. En ella llamaba al producto *Lung Sien Hiang*, "perfume de la saliva del dragón". Decía que la materia aromatizada era vomitada por rebaños de dragones de mar, que se juntan en los mares australes en ciertas épocas del año.



Marco Polo

Un origen no menos singular lo detalló el químico inglés **Roberto Boyle** en 1672. Aseguró que el ámbar gris provenía de un árbol que "a cualquier distancia que se encontrara de la ribera, tenía sus raíces en el mar" y que en la tibiaza de las aguas tropicales segregaba una goma espesa que las corrientes se llevaban flotando. Al final se sospechó que era una estratagema para ahuyentar a los buscadores.

Andrea Cesalpini, un botanista del s. XVI, lo consideraba una piedra preciosa. Hubo quien añadió que debía ser algo vomitado por el mar, se habló de montañas volcánicas y hasta de islas de ámbar. Apareció **Isaac Vigny**, un francés que aseguró que existía una isla totalmente de ámbar en el centro del océano Atlántico, y sólo él podía dibujar el plano para llegar. Empezó una " fiebre del ámbar" que lanzó a los mares a cuanto filibustero fuera capaz de navegar.

Cuenta una leyenda que en 1712 un ballenero norteamericano, **Christopher Hussey**, fue el primero que se atrevió a arponear un cachalote en alta mar, especie que hasta entonces no se había pescado nunca en el ámbito occidental. De ahí surgió una industria que ya buscaba tanto el spermaceti como el ámbar, y que anotaba entre sus proezas haber despiezado un cachalote macho en cuyo interior encontraron 20 libras de ámbar (aproximadamente 10 kilos). Descubrieron que este producto sólo está en el cachalote y no en todos, y que se alberga en una vejiga cerca de los genitales. Empezó una polémica para dilucidar si se trataba de una glándula de almizcle.

Herman Melville lo cita en su obra *Moby Dick* (publicada en New York en 1851), y **Darwin** ya lo mencionaba en 1831 en su obra sobre la expedición del Beagle a las islas Galápagos.



El olor especial del ámbar gris proviene de los calamares y pulpos que constituyen la dieta del cachalote. La piel de estos cefalópodos contiene glándulas cuya secreción oleosa tiene un fuerte olor a almizcle, tanto como para que el romano **Plinio** asegurase que ese olor penetrante atraía a sus enemigos mortales, las morenas, y que comentase que sus vecinos desecaban y pulverizaban cefalópodos para hacer perfumes.

Hoy

Los cachalotes son una especie vulnerable, y en Australia la posesión o venta de ámbar gris es ilegal. En EEUU comprar o vender ámbar gris, incluso el encontrado en las playas, es una violación de la Ley de Especies en Peligro de Extinción de 1978. En Europa sí es legal, aunque con restricciones. No obstante, su uso está muy restringido y regulado por ser escaso y de origen animal.

Se han desarrollado compuestos químicos que lo puedan sustituir. El más importante es el Ambrox, ampliamente usado en perfumería y medicina. Se obtiene principalmente de la salvia, una planta aromática ampliamente usada en cocina.

Texto: Marga Alconchel

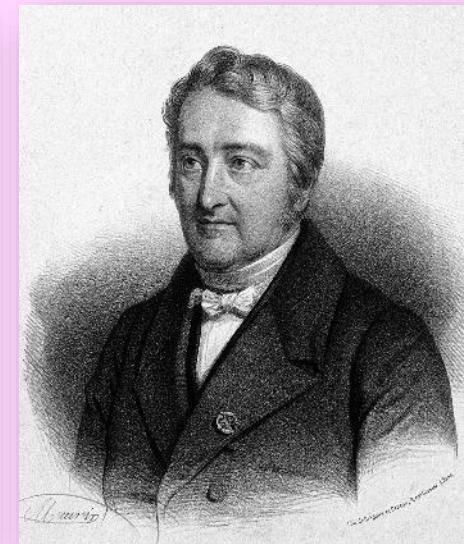
Fotos: Archivo.



Ámbar gris comercial



Joseph Bienaime Caventou



Pierre_Joseph_Pelletier.

AMBROX

Ambrox

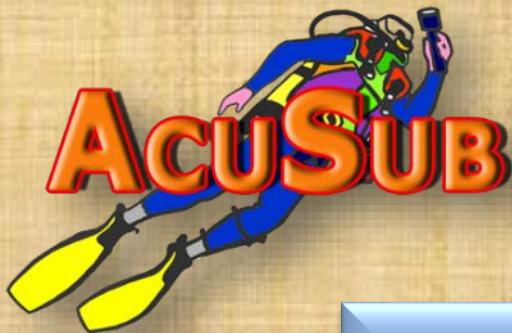
CAS 3738-00-9 FEMA 3471

Datos técnicos:

Nombre químico 3 a ,6,6,9 a -tetrametil-2,4,5,5 a ,7,8,9,9 b -octa hidro-1 H -benzo[e][1]benzofurano

Características Ámbar, Amaderado, Seco

Atributos Fragancia, Saborizante



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.*

¡Hace un año publicamos!

AcuSUB
REVISTA

Nº 255
Año XXVII
Diciembre
2024
ISSN 2462-6961

Las cámaras Sony A sin espejo de formato completo en fotografía submarina

Foto: Carlos Casanellas
Catalunya. Girona-Costa Brava
Mar Mediterráneo

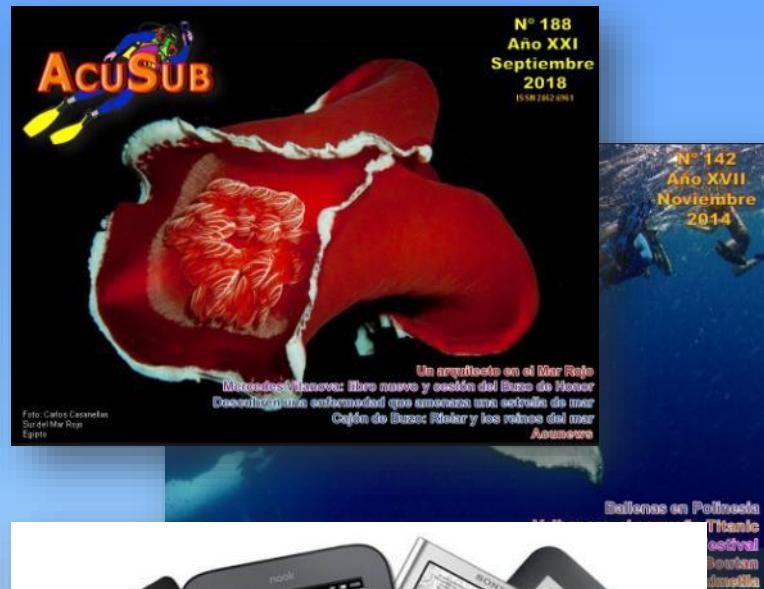
Observar, fotografiar, difundir ()
Lo que nos dejan las olas en las playas
Cajón de Buzo: El movimiento de los continentes y océanos

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, viajes, noticias y el arte en general.

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

FAUNA SUBMARINA DEL MEDITERRÁNEO

de Pedro López Alegret

¡Nuevo! ¡Nuevo!



Cuando los humanos nos hemos adentrado en las profundidades de océanos y mares, hemos encontrado un nuevo mundo poblado por animales maravillosos. Para muchos el reconocimiento de esta fauna puede resultar difícil.

El libro **Fauna submarina del Mediterráneo** quiere aportar los conocimientos necesarios para que se puedan reconocer a estos animales, tanto invertebrados como peces del mar Mediterráneo, con la finalidad de identificarlos y situarlos dentro de los grupos taxonómicos correspondientes. Se describen las principales características y clasificación de: Esponjas, Cnidarios, Platelmintos, Anélidos, Moluscos, Ectoproctos, Crustáceos, Equinodermos, Tunicados y Peces. Con numerosas imágenes de las especies más características de cada grupo.

Editado por Ediciones Omega, pvp 24€

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. **López Alegret** es un destacado colaborador de ACUSUB Revista.

<https://acusub.com/pedro-lopez-alegret/>

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.



TIBURONES

2^a Edición

Pedro López Alegret

¡NUEVO, NUEVO!

Indice:

- 1 Historias con más imaginación que realidad, el nacimiento de la falsa leyenda
- 2 La realidad
- 3 Clasificación
- 4 Anatomía y desplazamiento
- 5 Sistema y aparatos
- 6 Órganos de los sentidos
- 7 La alimentación
- 8 La osmorregulación
- 9 La termorregulación
- 10 La reproducción
- 11 Distribución de los tiburones
- 12 Desplazamientos y migraciones
- 13 de tiburones
- 14 Como evitar a los tiburones y normas de actuación en caso de encuentro
- 15 Los mejores lugares para bucear con tiburones
- 16 Etiología
- 17 Tiburón blanco
- 18 Tiburón tigre
- 19 Fotografiar y filmar tiburones
- 20 Gran tiburón martillo
- 21 Tintorera
- 22 Fotografiar y filmar tiburones
- 23 Investigación
- 24 Protección de los tiburones
- 25 Beneficios aportados por los tiburones

De venta en Amazon Kindle, pvp 9,15 €
<https://amzn.eu/d/1ctyEUo>

Resumen: TIBURONES de Pedro López Alegret

Los tiburones aparecieron hace más de cuatrocientos millones de años y a pesar de que viven en los océanos y mares, que ocupan 70% del planeta Tierra, pocos han sido los humanos que han tenido encuentros con ellos.

La mayoría de las persona conocen a los tiburones a través de la información que les llega en los libros, películas, programas de TV... pero, lamentablemente, alguna de estas informaciones muestra una imagen demonizada de estos animales, son imágenes descritas por escritores, directores de cine...que nunca han interactuado con tiburones y que aportan descripciones de comportamientos falsos provocado por el deseo de obtener un mayor éxito comercial que por mostrar la realidad.

Este libro da una imagen real de los tiburones tratando los temas de: historias con más imaginación que realidad, el nacimiento de la falsa leyenda y la realidad, clasificación, anatomía y desplazamiento, sistemas y aparatos, órganos de los sentidos, alimentación, osmoregulación, termoregulación,

reproducción, distribución, desplazamientos y migraciones, identificación, como evitarlos y normas de actuación en encuentros, los mejores lugares para bucear con tiburones, etología, buceo con tiburones, descripción de cinco especies de tiburones (blanco, tigre, sarda, gran martillo y tintorera), consejos para fotografiar y filmar tiburones, investigación, protección y beneficios aportados por los tiburones.

Cuando los lectores analicen la información aportada sobre las cifras anuales de muertes, consecuencia de la interacción tiburón – hombre, sabrán, sin ninguna duda, quienes son las víctimas y quiénes son los asesinos, a la vez que descubrirán por que los tiburones son importantes para la sostenibilidad del planeta.

Esta segunda edición tiene un 34% más de texto e imágenes.

De venta en Amazon Kindle, pvp 9,15 €

<https://amzn.eu/d/1ctyEUo>





IZEN KAI, Fotógrafo submarino, Divemaster PADI y Blogger, nos transporta al electrizante mundo del buceo interactivo con tiburones en una inmersión que irá acelerando con el vibrante ritmo de sus impactantes fotografías subacuáticas.

Siente fluir la adrenalina en el cara a cara con los peces más poderosos del planeta, conviértete en el protagonista de tu próxima aventura, pero hazlo acorazado con la armadura de la seguridad. Familiarízate con su historia, curiosidades y siete sentidos y los destinos más espectaculares del planeta agua te serán revelados.

Descubre todas las claves imprescindibles para no arrepentirte en el intento y evitar los crasos errores que otros cometieron al adentrarse en tan apasionante realidad. Sube a bordo del flamante batiscafo neuroespaciotemporal, penetra en la mente del fotosub y curiosea algunas comprometidas escenas de su pasado que podrían servirte de comodines en el futuro.

¡No lo pienses más...! Lánzate a disfrutar hasta lo más extremo del amor tiburonero.



DSDIVERS
VIAJES DE BUCEO

BUCEAR CON TIBURONES: Cómo AMARLOS sin ARREPENTIRSE en el intento.

Descripción:

Tapa dura, formato apaisado 18cm x 25cm, 164 páginas en papel estucado mate de 170 gramos, sobrecubierta en papel estucado brillante y con 80 fotografías del autor a gran tamaño.

Precio: 25€. (Gastos de envío para todo el territorio nacional e IVA incluidos).

Precio ebook (print réplica): 9,99€.

Compra conjunta: Libro en papel más ebook (print réplica): 27€.

Resumen:

Un breve paseo por la historia de los tiburones, sus características físicas y sus peculiaridades para entender las CLAVES con las que bucear con ellos con la máxima seguridad. Los distintos modos de hacerlo, los destinos más destacados para disfrutarlos y una llamada de socorro para ayudar a detener su masacre revelando su papel real en el planeta como equilibradores de nuestros mares y océanos.

Correo electrónico para pedidos: izenkai@outlook.es

Enlaces al vídeo y al artículo de presentación del libro.

Vídeo: <https://youtu.be/lVbplw8nAsw>

Artículo: <https://izenkai.wordpress.com/2021/08/3 ... l-intento/>





Tráiler de un futuro documental sobre la cuenca del Ter. (También habrá libro, junto con Iñaki Relanzón). 3,36'.

Fruto de un trabajo de dos años y medio volando sobre los 208 km del Ter y su cuenca. Desde Ulldeter, junto a la frontera francesa, donde nace a 2.480 m. de altura hasta L'Estartit donde desemboca en la Gola del Ter. (Aún me faltan unos 60 km de río, que espero acabar este año). Grabado con los correspondientes permisos de vuelo, donde era necesario.

Se han utilizado tres drones distintos, uno con zoom, para las tomas de animales. Así como una cámara mirrorless, y varias de acción. Y cachivaches varios...

¡Nada de I.A! Y por supuesto hay tomas subacuáticas...

https://youtu.be/Bms6mY1T9Vk?si=yQ6v_fKVfNowdE6H

Carlos Virgili – RISCK



Un pequeño y alocado experimento. Las imágenes de los tiburones son más y son reales, el resto... ya no tanto. Una obra onírica ideada hace años, y que la I.A me ha facilitado en parte. Las mascaras son muy laboriosas de hacer.

(Tiburón blanco, Guadalupe, Mexico. Tiburón ballena, Papua, Indonesia).

<https://www.youtube.com/watch?v=S3v6aAqpF9c>

Carlos Virgili - RISCK

Un paso en el tiempo

AcuSub Revista nº 179

Diciembre 2017

Foto: Carlos Casanellas

<https://acusub.com/acusub-revista-no-179>



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

Nº 179

Año XX

Diciembre

2017

AcuSUB

REDACCIÓN, EDICIÓN Y PUBLICIDAD:

AcuSub

BARCELONA

(ESPAÑA)

Tel. + 34 644 496 519

acusub@acusub.net

www.acusub.com

DIRECTOR

Joan Font Gargallo

JEFE DE FOTO-SUB

Manel Royo Mayoral

AcuSub Revista nº 266

Diciembre 2025

COLABORADORES DE ESTA EDICIÓN:

Mercedes Vilanova Ribas

Joan García Bertrán

David Bertran Bleich

Mónica Alonso Ruiz

Carlos Casanellas Montserrat

Florencio Caballero León

Josep Loaso Puig

Teo Rubio Castaño

Toni Sales Sanz

Marga Alconchel Ferreira

Manel Royo Mayoral

Joan Font Gargallo

Convención XXV aniversario Buceo Carey - La Paz - Baja California Sur - México

Planeta Azul: la serie continua

Cajón de Buzo: Cocos del mar

Efemérides: Gay Lussac y la ley de gases

Foto: Carlos Casanellas

La Paz - Baja California

México