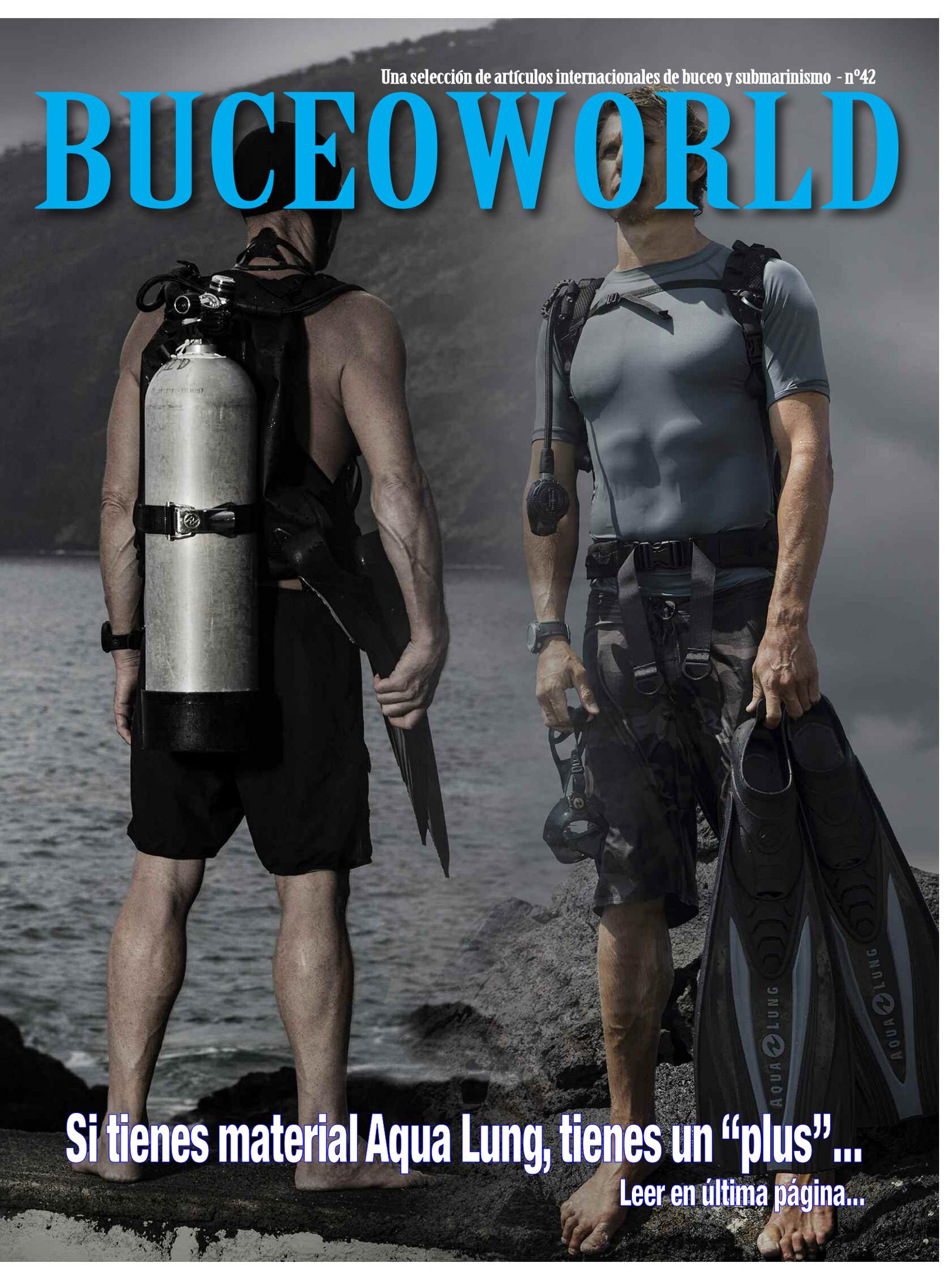


Una selección de artículos internacionales de buceo y submarinismo - n°42

BUCEO WORLD



Si tienes material Aqua Lung, tienes un “plus” ...

Leer en última página...

Una especie nueva para la Ciencia, descubierta en aguas de Galicia



El estudio de la fauna marina en todas sus variedades ha sido, y sigue siendo, el principal objetivo de la asociación sin ánimo de lucro "Grupo de Estudio do Medio Mariño (GEMM), que tiene su base de operaciones en una de las rías gallegas con mayor biodiversidad, la ría de Arousa.

Bucear en estas aguas siempre depara sorpresas, y eso que hace muchos años que venimos explorando sus fondos, declara uno de los miembros del GEMM. Uno de los mejores ejemplos de ello, son las planarias, un grupo de animales bastante desconocido pero que no por ello resulta menos interesante.

La primera de las nuevas especies descritas por el grupo en el año 2014, *Euryleptodes galikias*

Las gusanos planos, conocidos habitualmente como planarias, son un grupo de pequeños animales pertenecientes al Filo Platyhelminthes y que como su propio nombre indica, suelen presentar un cuerpo muy aplanado y con gran capacidad de estiramiento-contracción, movimiento que suelen utilizar para su desplazamiento. A pesar de su pequeño tamaño, suelen ser carnívoros y presentan hábitos principalmente nocturnos, encontrándose durante el día en lugares sombríos y resguardados de posibles depredadores. Cuando el GEMM empezó a interesarse por las planarias, la información disponible era muy escasa y relativa a las 3 o 4 especies más frecuentes, por lo que muchos de los animales que se encontraban en las inmersiones, no podían ser identificados correc-



Una de las nuevas especies descritas (2015), *Hoploplana elisabelloi*

tamente. Como resultado del trabajo realizado en estos años en las costas de Galicia, el listado de especies en la zona ronda a día de hoy las 30 especies, lo que incluye algunas que solo eran conocidas para otras zonas (principalmente en el Mediterráneo) así como la descripción de hasta la fecha, cuatro nuevas especies para la ciencia.

En una serie de tres trabajos dedicados a diferentes aspectos relacionados con este grupo, ya se han dado a conocer algunos de los principales avances en su clasificación y biología, ampliando así significativamente el conocimiento general sobre este grupo.

El último de ellos recientemente publicado en la revista científica *European Journal of taxonomy* aborda una completa revisión de todas las especies conocidas a nivel mundial hasta la fecha, de una de las familias (Pleioplanidae), donde se aportan nuevos datos sobre su biología y clasificación, se ha elaborado un clave actualizada que ayude a la identificación de todas las especies, y se describe una nueva especie para la ciencia (*Laqueusplana bocki*) que además, dadas sus características especiales que la diferencian de sus

parientes cercanas, ha dado lugar a la creación de un nuevo género. En este caso, el nombre de la nueva especie hace honor a Sixten Bock, experto zoólogo sueco nacido a finales del siglo XIV.

Dado el número de especies nuevas encontradas en los últimos años, y la necesidad de obtener recursos que permitan continuar con este y otros trabajos de larga duración, el GEMM está poniendo en marcha un nuevo proyecto en el que se ofrecerá la posibilidad de apadrinar un animal marino. Con esta iniciativa el GEMM pretende conseguir el apoyo económico necesario para seguir adelante con la importante labor que realiza, ofreciendo la posibilidad a cualquier persona o entidad privada, de contribuir económicamente a una investigación concreta. La "recompensa" variará según el nivel de implicación pero irán desde la posibilidad de asociar el nombre del padrino a los todos los documentos generados en la investigación, hasta incluso poder dar nombre a una nueva especie.

El proyecto de estudio de las planarias de Galicia se realiza en colaboración con el Museo de Ciencias



Laqueus plana bocki, nueva especie para la ciencia recientemente descubierta en Galicia

Naturales de Madrid y concretamente con el equipo que dirige la Dra. Carolina Noreña. Esta colaboración se remonta a los inicios de este proyecto, y continuará en un futuro ya que todavía queda abundante material por estudiar que, estamos convencidos, seguirá aportando nuevas sorpresas en un futuro próximo.

Para ponerte en contacto con el GEMM, lo puedes hacer a través del Blog, de su página de Facebook o Twitter, para estar al día de todas las novedades.



<https://gemmgalicia.wordpress.com/>



CENTRO DE BUCEO NARANJITO

TÚ CENTRO EN CABO DE PALOS



CENTRO DE BUCEO



CALLE DEL MAGRE 26 - URB. LOS IBICENCOS - 30370 CABO DE PALOS - MURCIA - TELF./FAX: + 34 968 56 48 36 - MÓVIL: + 34 696 54 77 18







NARANJITOBUCEO@NARANJITOBUCEO.COM

TU CENTRO DE BUCEO EN CABO DE PALOS

Feria de buceo Med Sea Alicante

Imprime el pase y entras a la Feria



25-26
MARZO
2017



PRESENTANDO ESTE BONO
PASE GRATUITO
MEDSEA//
1º SAL3N INTERNACIONAL DE ACTIVIDADES ACU3TICAS

IFA
www.ifa.es

GOBIERNO PROVINCIAL ALICANTE
Dip. de la Playa

Costa Blanca
RESORTES

GENERALITAT VALENCIANA

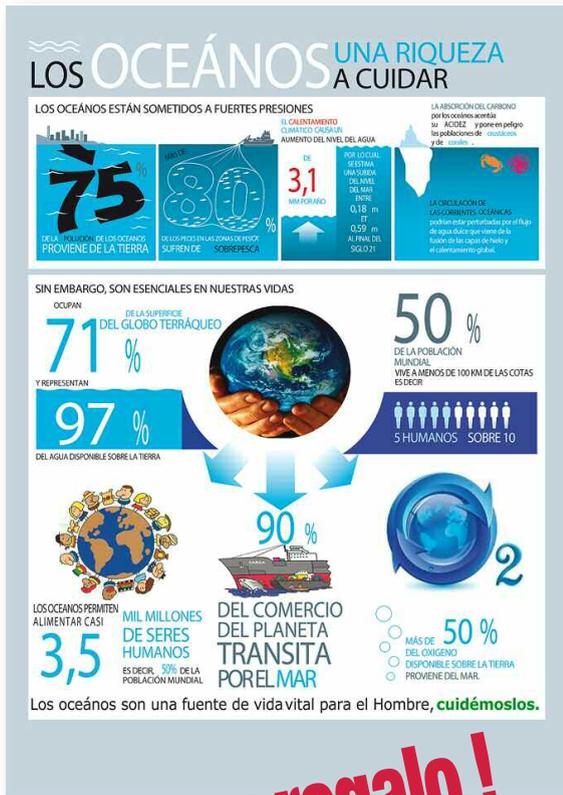
N-340, Km 731. 03320 Elche (Alicante)-Tel. 96 665 76 00 - Fax. 96 665 76 30 www.feria-alicante.com

Las entradas en la feria misma son de pago

El pr3ximo 25 y 26 de marzo tendr3 lugar en la Instituci3n Ferial Alicantina el 1º Sal3n Internacional de Actividades Acu3ticas, MEDSEA.

Con el mar como escenario, MEDSEA aglutinar3 todas las actividades en que las personas est3n m3s en contacto con el medio, respetando el mar y tratando de molestar lo menos posible a sus moradores. Por ello, en este sal3n, tienen cabida: el submarinismo, sn3rkel, apnea, kayak mar, as3 como el surf y todas sus variantes Kite, wind, paddle, etc.

Aqua Lung estar3 presente en la feria y gracias a eso puedes pedir ya tus entradas gratuitas a la feria.



¡ regalo !

Los Océanos, una riqueza a cuidar

Descarga **de un clic**
esta infografía
realizada por el equipo de
BuceoWorld

La puedes compartir con
todos tus amigos...
¡por supuesto!



AQUA LUNG®

Y sus Partner Centers

en el MEDSEA 2017

Alicante, 25 y 26 de Marzo del 2017

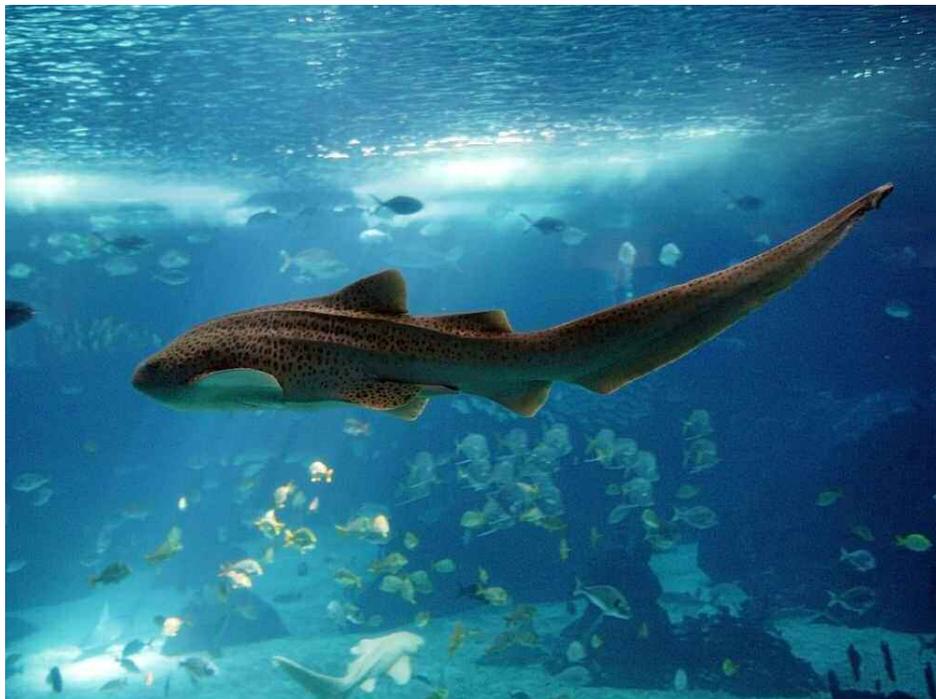
Visita el Salón de la Inmersión de Cornellá desde tu ordenador



Tour virtual del Salón ¡ haz clic en la foto !

A falta de machos, las hembras de tiburón conciben solas sus crías

Científicos australianos afirman haber observado por primera vez un cambio del modo de reproducción en una especie de tiburón. En efecto, tras varios análisis, los científicos han podido afirmar que una hembra de tiburón cebra (*Stegostoma fasciatum*) llamada Leonie se había vuelto adepata a la partenogénesis después de haber tenido, en varias ocasiones, crías de manera natural.



(leer en pág. siguiente)

ALI SUB
ESCUELA DE BUCEO
PROFESIONAL Y DEPORTIVO

BUCEO TECNICO
Semana de Buceo Tek
Pecios de la 1ª GM
charlas, pruebas material...

SALIDAS
Llosà e Isla de Benidorm

BUCEO PROFESIONAL
Buceador Profesional Básico
Titulación Oficial Homologada por
la GENERALITAT VALENCIANA
Centro Homologado Nº ACIB/03/02
Próximo curso :
informate!

CURSOS APNEA

VILLAJYOUSA www.ali-sub.com 966 810 107

AQUA LUNG
PARTNER CENTER

Partenogénesis:

Tipo de reproducción sexual que consiste en el desarrollo de una célula reproductora hasta llegar a formarse un nuevo individuo, sin que se produzca fecundación; normalmente es el óvulo el que se desarrolla de este modo, como ocurre en ciertos crustáceos e insectos, pero a veces, en algunas plantas, como las algas, puede desarrollarse la célula reproductora masculina.

Un único año sin crías

Todo empezó en 2006 cuando la hembra en cuestión, sexualmente madura, es introducida en la misma piscina que un macho. Hay acoplamiento rápidamente pero Léonie no tendrá crías hasta 2008. A partir de ahí, tendrá camadas todos los años hasta 2013, justo después de la retirada del macho a otra piscina. En ausencia de su pareja, Léonie no tuvo crías en 2014.

Pero al año siguiente: ¡SORPRESÓN!!!!

La hembra pone 47 huevos que, si bien la mayoría están vacíos, 6 de ellos contienen un embrión. Desgraciadamente todos murieron tras varios días de incubación. 2016 es el buen año: 41 huevos puestos

de los cuales 4 tienen una cría de tiburón. Tres de los cuales han sobrevivido.

¿Partenogénesis o almacenamiento de espermatozoides?

Los científicos se preguntan si las crías son el fruto de la partenogénesis o si la hembra ha almacenado los espermatozoides durante varios meses. El proceso de almacenamiento de los gametos masculinos en las hembras de tiburón cebra son poco conocidos, los científicos no descartan ninguna posibilidad. Deciden estudiar el genoma de los tres jóvenes tiburones para descubrir posibles restos de ADN paterno. Todos los análisis son negativos: las crías solo poseen genes de la madre, la hipótesis de la partenogénesis cobra más fuerza. La mayoría de los casos de reproducción asexual en los vertebrados descritos en la literatura provienen de hembras que han crecido en cautiverio y que no han estado jamás en contacto con machos.

Este es un caso completamente diferente: aislada de los machos, Léonie ha adaptado rápidamente su forma de reproducción para seguir teniendo descendencia.



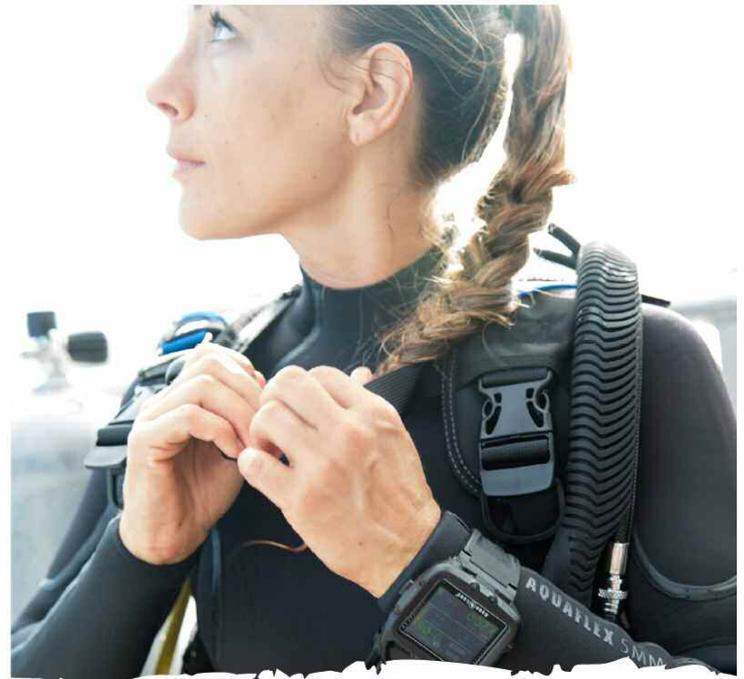
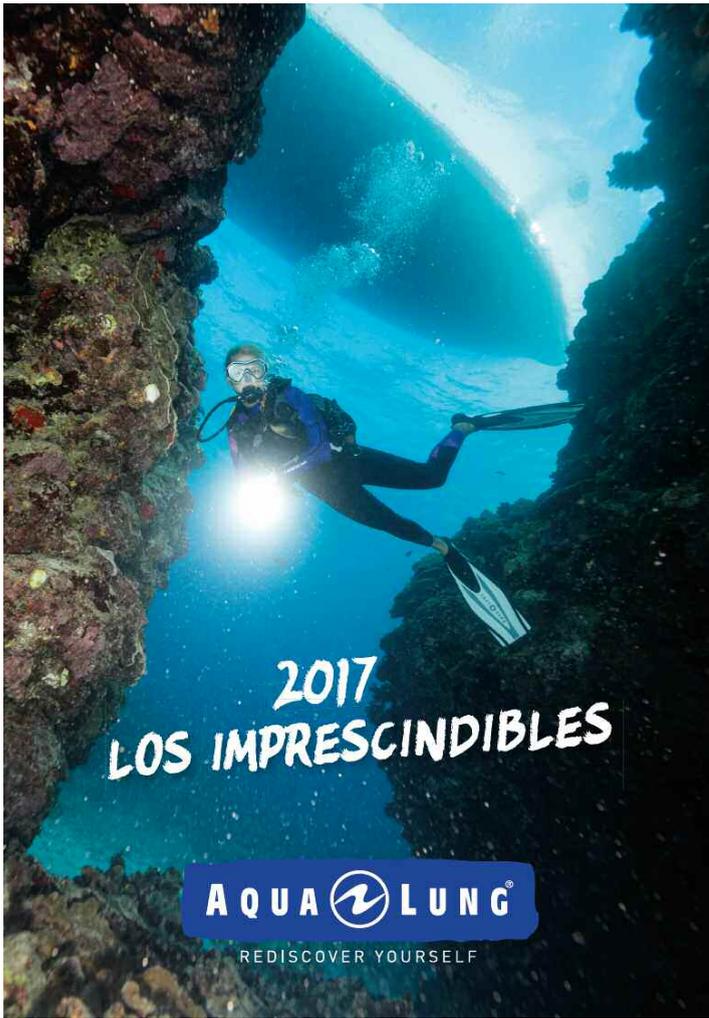
Diving Center
L'Estartit

El Rei del Mar
Illes Medes

AQUA LUNG
PARTNER CENTER

www.elreidelmar.com

The advertisement features a large image of a blue and white boat named 'El Rei del Mar' on the water. The boat has 'L'ESTARTIT-ILLES MEDES' written on its side and 'AQUA LUNG PARTNER CENTER' and 'www.elreidelmar.com' on its hull. A cartoon fish wearing a yellow life vest and goggles is positioned above the boat. In the bottom right corner, there is a small white rectangular logo for 'AQUA LUNG PARTNER CENTER'. The bottom of the image shows an underwater scene with a school of fish and coral reefs.



AQUA LUNG®
NOVEDADES 2017



Nuevos catálogos
AQUA LUNG Y APEKS:
¡Descúbrelos!

Descarga los nuevos catálogos 2017

Aqua Lung en:

<http://aqualung.tv>





Una nueva especie rara de tiburón fantasma descubierta

Un tiburón fantasma de una nueva especie ha sido descubierto, el *Hydrolagus erithacus*. Ha sido descubierto por científicos del Pacific Shark Research Center de Moss Landing Marine Laboratories en California y varios compañeros.

Descrito a partir de nueve especies del sureste del atlántico y del suroeste de océano indio a profundidades de entre 470 a 1000 metros, este descubrimiento es prácticamente el fruto de la casualidad.

Dos representantes sin suerte de esta especie han sido capturados sin querer por las redes de un barco que pescaba en una zona a medio camino entre Suráfrica y el Antártico.

Único y extraño tiburón fantasma

Las especies del tipo *Hydrolagus*, muy parecidas son difíciles de distinguir morfológicamente. En este caso, su color, su gran cabeza respecto de su cuerpo y su gran tamaño en edad adulta permite diferenciar el *Hydrolagus erithacus* de los otros. Este animal, más bien insólito, se diferencia de sus congéneres por varios aspectos. En efecto, la comparación de las secuencias del gen NADH2 mitochondrial con otras especies *Hydrolagus* sugieren que, este tiburón fantasma es un especie bien diferenciada. Se distingue también por su gran tamaño. 1 metro de longitud lo que la sitúa en

segunda posición de las especies más grandes de tiburón fantasma de las más de cincuenta que ya se conocen. Pero también por el color negro y uniforme de su piel.

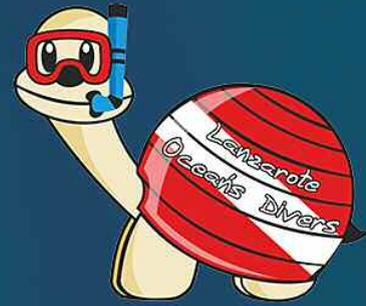
En cuanto a los otros aspectos fisiológicos: canales equipados con numerosos poros en la parte delantera de la cabeza para poder detectar sus presas en las ubicaciones con menos luz. Tiene una espina venenosa cerca de su primera aleta dorsal. La segunda ocupa, al menos, el 80% de la longitud del animal. También utiliza su aleta pectoral para desplazarse, con un movimiento batiente. Contrariamente a los otros que utilizan su cola.

Además, esta quimera tiene una dentadura impresionante... de conejo. Es por esta razón que pertenece al género de los *Hydrolagus*. Literalmente "liebre de agua" en griego. Como sus congéneres, su esqueleto se compone únicamente de cartílago. A excepción de los dientes y de la fina espina que están calcificadas.

Paradójicamente, estas extrañas criaturas de los fondos marinos, normalmente poco vistas, consiguen que regularmente se hable de ellas. Bien sea por el descubrimiento de una nueva especie o por el hecho de filmar otras, no menos curiosas. Como en el mes de diciembre pasado donde una cámara conseguía, por casualidad, capturar por primera vez imágenes de una quimera azul de nariz puntiaguda.



BUCEA CON LANZAROTE OCEAN'S DIVERS



Ven a bucear a Lanzarote, Reserva de la Biosfera · El mejor buceo de toda Canarias con Lanzarote Ocean's Divers · Bautizos, cursos PADI, Buceo Técnico e IDCs · Atención personalizada y equipos de alta calidad



c) Mato nº 24 · Matagorda · 35510 Puerto del Carmen
928 515 723 · 639 921 144 lanzaroteoceansdivers@gmail.com
www.lanzaroteoceansdivers.com



www.subnauta.pt
www.oceanrevival.org

SUBNAUTA

dive the Algarve



OCEAN REVIVAL

the destination
of choice
for diving

ALGARVE, PORTUGAL



Ocean Revival unique wreck diving site with four Portuguese Navy Warships

The four warships, representative of a Navy Fleet, form the largest single artificial reef structure in the world with the ideal conditions for the proliferation of marine life.

Dive Ocean Revival with Subnauta
Contact Subnauta to find out about the packages that has been set up with the main hotels within a short distance of the diving centre in order to make your stay even more comfortable and at the most competitive prices.

PADI supports the Ocean Revival Project.



SUBNAUTA

diving with quality and safety

T: +351 935 57 7000
E: info@subnauta.pt
facebook.com/subnauta
www.subnauta.pt

Nuevos lingotes de oricalco encontrados en la costa de Sicilia

¿A qué metal hacían referencia los griegos y los romanos cuando hablaban de oricalco?

Esta es una cuestión que se esclarece en el marco de la historia de las técnicas empleadas en la metalurgia del cobre. En 2016, los análisis espectro métricos de fluorescencia por rayos X, efectuados a los primeros lingotes hallados, han desvelado que estaban compuestos de cobre (80%) y Zinc (20%), con trazas de plomo, níquel y hierro. Una aleación y no un metal puro. Pero, no por ello se da por esclarecido este gran mito.



Varios lingotes de oricalco, dos cascos corintios y numerosas ánforas, han sido descubiertos en el litoral siciliano.

Dos cascos corintios, ánforas y 47 lingotes de oricalco, este legendario metal asociado al mito de la Atlántida descrito por el filósofo griego Platón (Vº siglos antes de J.C), han sido recuperados recientemente. Yacían en los fondos marinos desde hace 2500 años en la costa de Bulala, no muy lejos de la antigua colonia griega de Gela, en la costa meridional de Sicilia (Italia). Fechado entre finales de siglo VII y principios del siglo VI antes de nuestra era, provienen de una zona en la que ya se encontraron 39 barras metálicas que fueron rescatadas a 300m del litoral en diciembre de 2014. Esta vez, es un equipo de buceadores del departamento de aeronaval de la guardia de las finanzas de Palermo, quienes cosechan el mérito de esta pesca milagrosa. Estos lingotes pesan entre 254gr y 1340gr. y tienen una longitud de entre 17cm y 32cm. Los tablones de madera, encontrados alrededor, dan muestra de un pecio de un navío mercante.

En sus diálogos de "Timeo" y "Critias", Platón menciona un continente imaginario, la Atlántida, donde l'oreikhalkos ("cobre de las montañas"), un metal máspreciado que el oro, era utilizado por los atlantes, los habitantes medio hombre- medio dioses, que poblaban la isla antes de que ésta se hundiera en el mar. Una fábula del filósofo griego en la que, algunos han querido buscar una relación con la destrucción de

Santorini, en el mar Egeo, cuando tuvo lugar la enorme erupción volcánica de 1630 AC, mientras que otros sitúan la Atlántida cerca de las Azores o de Gibraltar.

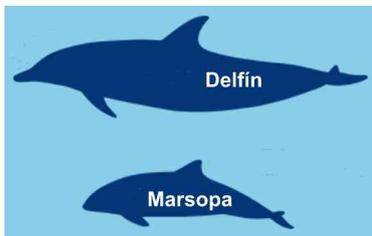
En Roma, el oricalco designaba más prosaicamente un latón destinado a la acuñación de los sestercios, moneda en curso durante el reinado de Augusto (desde el 23 AC) como indican las monedas con una bella tonalidad dorada que los numismáticos encuentran también utilizados por otros pueblos, como los "Arvernes" en Galia en la segunda mitad de siglo 1 antes de nuestra era.

Seis ejemplares habían sido recogidos entre 1861 y 1865 en el lugar de la batalla de Alesia, de los cuales dos con el nombre de su jefe "Vercingétorix".



Tan sólo quedan 30 marsopas del Pacífico en el mundo

Un informe ha anunciado que sólo quedan 30 marsopas del pacífico en el mundo, el cetáceo más pequeño del mundo. Es perseguido por su vejiga natatoria, muy demandada por los asiáticos.



El marsopa del pacífico, el cetáceo más pequeño del mundo, está a punto de desaparecer, según los científicos que han cuantificado el número de estos cetáceos que quedan en el golfo de California (Nord-Oeste). A pesar de los esfuerzos de la marina mejicana, la especie es víctima de las redes utilizadas por los contrabandistas de totoaba, un pez que está también en peligro de extinción. “La situación, que ya era desesperada, se ha agravado a pesar de los esfuerzos de conservación puestos en marcha.” Como indica en su informe, el comité internacional para la conservación de la “vaquita” (CIRVA). “A este ritmo, la vaquita habrá desaparecido en 2022, a no ser que la prohibición de redes sea mantenida y respetada”.

Un análisis acústico en las aguas del golfo de California ha puesto de manifiesto que en noviembre no quedaba más que 30 especímenes. En un estudio anterior, realizado

entre septiembre y diciembre de 2015, se habían contado 60 marsopas en estas aguas. Eran un centenar en 2014 y el doble en 2012.

Un animal diezmado por su vejiga natatoria

En un último esfuerzo por salvar la especie, los científicos han anunciado un plan de captura de varios especímenes que serán reintroducidos en una zona cerrada del golfo donde se podrán reproducir. Algunos defensores del medioambiente se oponen a esta medida, temiendo que algunos especímenes puedan sucumbir durante esta operación. Los científicos van a realizar este intento hacia el mes de octubre. “La pesca ilegal continua y si no los capturamos, morirán de todas maneras”.

A lo largo de una operación que se ha extendido durante quince días entre noviembre y diciembre de 2016, más de un centenar de redes

han sido descubiertas y 85 han podido ser recuperadas. El presidente de México Enrique Peña Nieto ha utilizado la marina en 2015 para parar esta pesca ilegal en la zona protegida e prohibir las redes en los 13000 kilómetros cuadrados durante dos años.

El cetáceo más pequeño del mundo, con tan solo 1,5 metros de largo, está diezmado desde hace varios años por estas redes que tienen como objetivo otra especie, el totoaba, demandado por su vejiga natatoria que, un vez secada, es vendida en el mercado negro chino. **Cada vejiga natatoria de totoaba puede alcanzar un precio de entre 10000 y 20000 dólares por pieza en Asia.**



Si registras tu material Aqua Lung, recibes entradas u otros bonus

Si tienes chalecos, reguladores o trajes
Apeks o Aqua Lung, ordenadores Aqua
Lung ...
regístralo(s) en la web de Aqua Lung :

- 1. Comprueba donde encontrar el “número de serie” de tu material**
- 2. indica tus datos y los números de serie**

Esta es la página :

<http://www.aqualung.com/es/soporte/registra-un-producto>

Actual: ES |

AQUA  LUNG®

SOPORTE

NÚMEROS DE SERIE **1**

REGISTRA UN PRODUCTO **2**

SERVICIOS AUTORIZADOS

CONTÁCTENOS

Lo complejo se hace fácil.

Lanzamos una nueva gama de instrumentos de buceo Aqua Lung



i200

i450T

i750TC

i300

i550



REDISCOVER YOURSELF

BUCEOWORLD

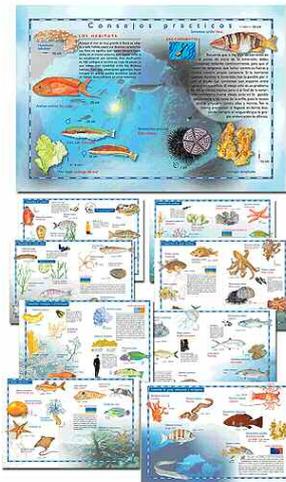
Una selección de artículos internacionales de buceo y submarinismo

Para seguir **sin coste**, necesita llegar
a todos los buceadores de lengua castellana...

¿Puedes ayudarnos ?

Avisa a todos tus amigos/as buceadores/as
que se inscriban en la página:

<http://www.buceoworld.es/amigos>



y sin pones tu nombre, recibirás
un **regalo** de BuceoWorld sobre fauna marina,
9 páginas a todo color...
¡ un documento exclusivo !