

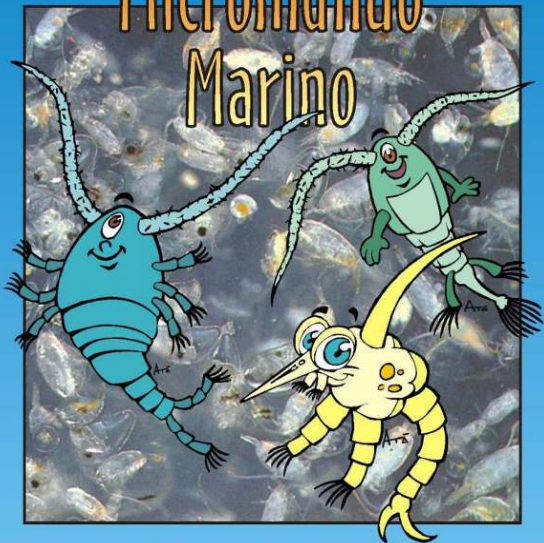


Serie

"CONOZCAMOS EL MAR"

6

Micromundo Marino

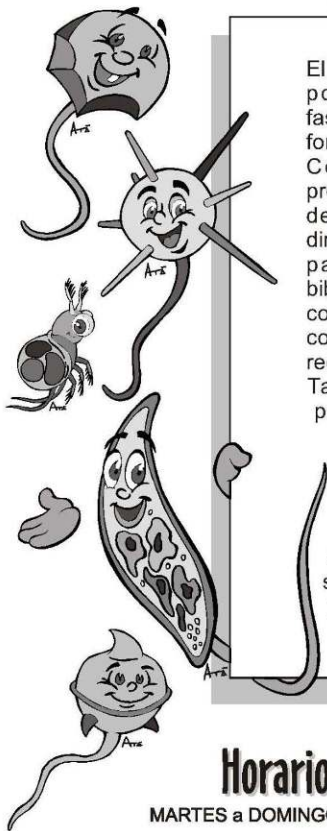


EL MUNDO DEL MAR
AL ALCANCE DE TODOS



PROHIBIDA SU VENTA

Diviértete y ... Aprende



El Acuario Nacional, te brinda la posibilidad de conocer el fascinante mundo del mar de forma diferente.

Contamos con un amplio programa educativo que, a través de las exhibiciones, visitas dirigidas, videos, actividades de participación, el teatro y biblioteca, damos la posibilidad de conocer, ampliar y profundizar los conocimientos sobre el mar y sus recursos..

También contamos con el programa «Conozcamos el mar», que con más de 20 temas se vincula al sistema nacional de enseñanza.

El Acuario Nacional pone a disposición de todos los centros educativos y de la sociedad sus instalaciones para llevar «El mundo del mar al alcance de todos»

Horario de Visitas

MARTES a DOMINGO de 10:00a.m. a 6:00p.m.

Para mayor información llame a nuestro teléfono: 203 6401 al 06

CONSEJO EDITORIAL

Guillermo García
Marleny González
Maida Montolio

CONSEJO DE REDACCION

Textos:
Maida Montolio

**Edición, diseño y
realización:**
Rolando Rodríguez Atá

Ilustraciones:
Rolando Rodríguez Atá

Fotomecánica e impresión:
Mercie Group - ENPSES, CUJAE,
Ciudad de La Habana

Colaboradores:
Amparo Campos
Ma. Victoria Orozco
Lourdes Pastor
Elena Gutiérrez
Diana Ibarzábal
Luz Margarita Rodríguez
Mercedes D. Viñas Morejón

NUESTRA DIRECCION:

ACUARIO NACIONAL
DE CUBA
Ministerio de Ciencia,
Tecnología y Medio Ambiente
Ave. 1ra. y Calle 60
Miramar, Playa, Ciudad Habana
Telf.: (537) 2036401 al 06
Fax: (537) 2041442



No.6 2005
ISBN solicitado

A nuestros lectores

El Acuario Nacional de Cuba, perteneciente al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, ha hecho suya, desde su fundación en 1960, la actividad de Educación Ambiental.

Esta labor se perfecciona continuamente y las actividades educativas se extienden a los visitantes, las escuelas, las comunidades costeras al adulto mayor y el pueblo (o sociedad) en general y a todos los que quieran CONOCER EL MAR.

Hoy, hemos podido hacer realidad uno de nuestros sueños...

...Una serie didáctico-recreativa que permita dar a conocer los tesoros y secretos del mar.

CONSEJO EDITORIAL

Hablamos de mar y..... de inmediato nos vienen a la mente las imágenes de sus hermosos colores con muchos azules distintos.... su característico sabor a sal... las olas.... y también los corales, los peces, los delfines... y quizás antes que todo esto, la playa... el verano... las vacaciones... es así que nos resulta familiar el Mar. Pero, la palabra "plancton", nunca estará presente en la mayoría de nuestras mentes y es poco probable que se nos ocurra, espontáneamente, asociarla al "mar" ni incluso, al tratar los temas relacionados con el maravilloso Mundo Azul. Al menos yo estoy seguro que así es en nuestra vida diaria.

¿Y por qué esto es así? Creo que es un grupo poco conocido y mucho menos, estudiado a nivel popular. Pero el "plancton" es una importantísima comunidad de organismos. Por su tamaño la mayoría de sus especies son invisibles a simple vista. Sin embargo, no por la pequeñez de sus miembros, ni por su reducida popularidad, debemos pensar que estamos frente a una comunidad de organismos sin importancia. Todo lo contrario, estamos ante un mundo, el mundo del "plancton", fascinante, especial y diminuto que juega un imprescindible papel en la estabilidad de nuestros mares y océanos, y mucho más allá, la de nuestro propio planeta.

Pero, veamos rápidamente algunos detalles que podrán encontrar ampliados en este número de la Serie "Conozcamos el Mar".

El plancton marino está constituido por un número "infinito" de pequeñísimos organismos que viven a la deriva, flotando o con poca capacidad de natación. Se encuentran en las capas superficiales del agua y se ven imposibilitados de vencer la fuerza de los movimientos de las grandes masas del agua en los mares y océanos.

En el plancton se encuentran los primeros eslabones de la gran cadena alimenticia del mundo acuático y..... de éstos eslabones depende la vida de los peces, e incluso de los grandes mamíferos marinos como las ballenas. Por cierto, algunos de estos últimos, aunque parezca increíble por su enorme tamaño, se alimentan exclusivamente de organismos que pertenecen al plancton!!!!...

El plancton a escala global es también responsable de dos importantes procesos para nuestras vidas. Por un lado, el mundo vegetal a la escala del plancton (conocido como fitoplancton... es el importante productor del oxígeno que se encuentra en la atmósfera y es, al mismo tiempo, el importante consumidor del monóxido de carbono (CO₂) que envenena nuestra atmósfera cuando está en grandes cantidades.

Pero el plancton también puede crear problemas.... aunque solo por irresponsabilidad del hombre!!!!...

¿Por qué?... Porque la contaminación de mares y océanos que el hombre provoca, crea en muchas ocasiones un exceso de "alimento" para el fitoplancton, con ello se produce una concentración exagerada de estos invisibles organismos, que por supuesto "respiran" más oxígeno del que disponen las masas de agua en estado normal.... ¿El resultado?... Otros organismos marinos mueren por la falta de oxígeno!!!!... Hay otros organismos planctónicos que son nocivos por su propia naturaleza, pues producen altos niveles de toxinas que provocan envenenamientos en concentraciones exageradas. Esto también es irresponsabilidad del hombre que crea las condiciones para las "floraciones de algas nocivas".

De manera que, por su importancia, el Acuario Nacional de Cuba dedica el Número 6 de la serie "Conozcamos el Mar", a lo que hemos llamado "Micromundo Marino" y con este número importante información sobre sus especies, para que la agregues a tus conocimientos sobre la diversidad biológica marina del mundo en que vivimos. Con esto queremos, una vez más, brindarte las herramientas que te permitirán proteger nuestro maravilloso mundo marino: "los conocimientos". Así seguirás amando y protegiendo nuestro Mundo Azul.

*Guillermo García Montero
Dtor. Acuario Nacional*

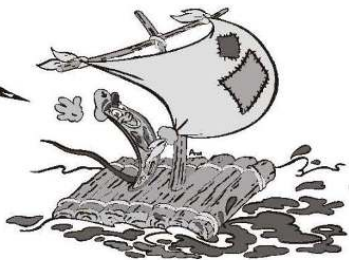
¡Hola amigos!

Maravillosos conocimientos y curiosidades encontrarán en este nuevo número de la Serie «Conozcamos el Mar» y como siempre, una valiosa oportunidad para seguir conociendo aspectos muy interesantes de los mares y los océanos.

Les presento el tema «Micromundo Marino». ¿De qué se trata? Pues nada más y nada menos que del «país de los enanos»...sí, no se sorprendan, porque en el mar vivimos muchísimos diminutos seres que, a pesar de nuestro pequeño tamaño, jugamos un imprescindible papel, mediante el cual pueden mantenerse sanos y con vida el resto de los organismos marinos que, junto a nosotros, conviven en el impresionante mundo azul.

Somos seres tan pequeñitos que, en la mayoría de los casos, sólo podemos ser vistos usando potentes lupas o microscopios y precisamente por sus diminutas tallas, están siempre bajo la total influencia de las grandes masas de agua, que nos llevan de un lado para otro, sin que podamos ofrecer resistencia alguna. Sin embargo, si observan una pequeña gota de agua de mar al microscopio, podrán vernos moviéndonos muy inquietos, gracias a las múltiples y singulares formas que poseemos.

Ya nos presentamos como el Micromundo Marino, pero ahora, con un poco más de detalles, les diremos que, en este número podrán aprender muchas cosas relacionadas con, nosotros los organismos del Plancton. Los invitamos a continuar la lectura...



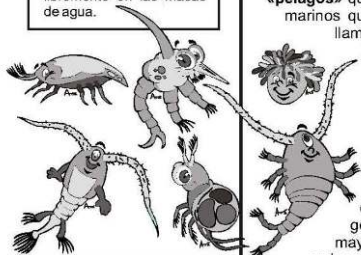
¿Por dónde comenzar?

¿SABÍAS QUE?

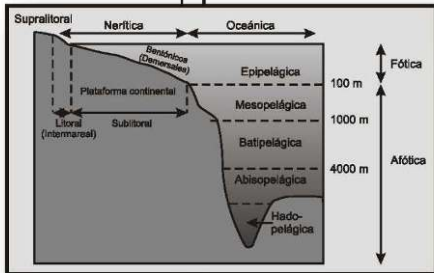
Además del plancton, en el mar existen otros grupos de organismos.

El **BENTOS** que agrupa a aquellos que viven sobre los fondos, sujetos a las rocas, a los corales, a las esponjas, a las plantas, etc.

Y el **NECTON** que agrupa a aquellos que nadan libremente en las masas de agua.



Corte imaginario desde la línea de costa hasta las aguas oceánicas donde se representan las diferentes zonas clasificadas para el mar.



Pues haciendo nuestras explicaciones fáciles para todos los lectores. Los organismos planctónicos, junto a otros muchos organismos marinos, vivimos en la llamada zona pelágica del mar. Algunos organismos pelágicos, nadan libremente en las impresionantes y azules aguas, pero en nuestro caso, por nuestros diminutos tamaños, no podemos vencer la fuerza del movimiento del mar, entonces flotamos libremente.

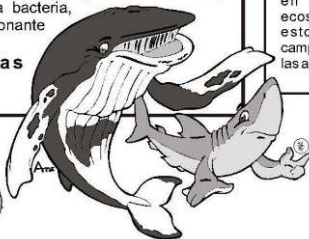
La palabra «**pelágico**» procede de la palabra griega «**pélagos**» que significa alta mar. Los organismos marinos que forman parte de este grupo se le llaman, entonces **organismos pelágicos**.

En la zona pelágica existe una primera capa de agua de mar que recibe la total influencia de la luz solar, es decir es una zona del mar muy iluminada. A esta zona los científicos le llaman «**zona fótica**» y puede encontrarse hasta los 150 o 200 metros de profundidad. No obstante, esto varía mucho en dependencia de las distintas zonas geográficas. A partir de profundidades mayores, la luz solar comienza a penetrar cada vez con mayor dificultad, hasta un punto en que prácticamente deja de existir el efecto de la iluminación, encontrándose entonces, la llamada «**zona afótica**» porque en ella no hay incidencia luminosa del sol. Es en la zona fótica donde vivimos los organismos planctónicos.

El Plancton, está formado por nosotros, los organismos más pequeños y de muy escasa locomoción. La palabra «Plancton» viene del griego «planktós» que significa «errante». ¿Por qué?, porque los organismos planctónicos

vivimos a merced de las masas de agua de mar que nos desplazan con sus caprichosos movimientos en medio de los mares y los océanos. Muchas son las especies que existimos en el plancton; sólo como ejemplo les diremos que entre nosotros se encuentran: las bacterias, las pequeñas algas, una gran variedad de crustáceos y otras muchas y muy variadas especies. Pero además, las formas larvarias de muchos organismos, que al crecer nos abandonan, como conocerán más adelante. Es decir, que en la zona pelágica podemos encontrar, desde una diminuta bacteria, hasta una impresionante ballena...

¡Increíbles las cosas del mar!



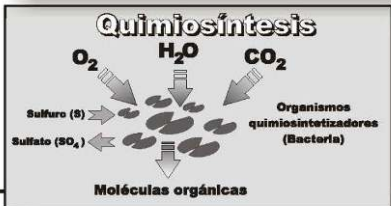
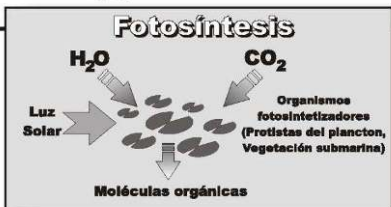
¿SABÍAS QUE?

Las fumarolas oceánicas o fuentes hidrotermales se encuentran a 1500 y 3200 m de profundidad. De ellas sobresalen chorros de agua a más de 300°C de temperatura. Con sus descubrimientos los científicos atónitos comprobaron la existencia de formas de vida en esos peculiares ecosistemas marinos, esto revolucionó el campo de la ecología de las aguas profundas.



¿SABÍAS QUE?

En 1977, con el trascendental descubrimiento de las fumarolas oceánicas en las grandes profundidades, se conoció que existen organismos marinos que a pesar de no recibir el efecto de la luz solar realizan un proceso muy parecido al de la fotosíntesis que se llama quimiosíntesis, mediante el cual pueden vivir y desarrollarse.



... Pequeñitos ... pero muy importantes



Bueno, ya saben que, nosotros los organismos planctónicos vivimos y nos desarrollamos en la zona pelágica. Pero esto no es todo, constituimos la mayor parte de la comunidad pelágica, a pesar de que, generalmente, somos los menos conocidos popularmente... hasta hoy, claro está.

El avance tecnológico en las investigaciones marinas, fue el que aportó importantes progresos en el conocimiento y estudio de nosotros los organismos planctónicos.

¿Cuántos de ustedes no han visto un rayo de luz entrando en una habitación oscura? ¿Acaso no han visto en ese cono de luz, una masa de polvo suspendida en el aire?

Pues algo muy similar ocurre si miraran con una lupa, un litro de agua de mar. En éste, junto a los numerosos elementos químicos, fundamentales para la vida en el mar, encontrarán una impresionante parte de nuestros representantes y verán que además de que somos muchísimos, tenemos formas tan variadas que se ha llegado a afirmar que somos producto de la imaginación y la fantasía de pintores y artistas.

En la historia del planeta Tierra, la existencia de los organismos planctónicos y por tanto de una gran parte de la comunidad pelágica pertenecen a la más remota antigüedad. Lo cierto es que en los sedimentos marinos, algunos reportados con edades de miles de millones de años, se han encontrado depositados, restos de sus antepasados, es decir, restos de organismos planctónicos, muchos de ellos muy semejantes a nosotros. Teniendo en cuenta lo anterior, puede decirse que «el plancton» ha jugado también un importante papel en la llamada historia geológica del planeta Tierra.

