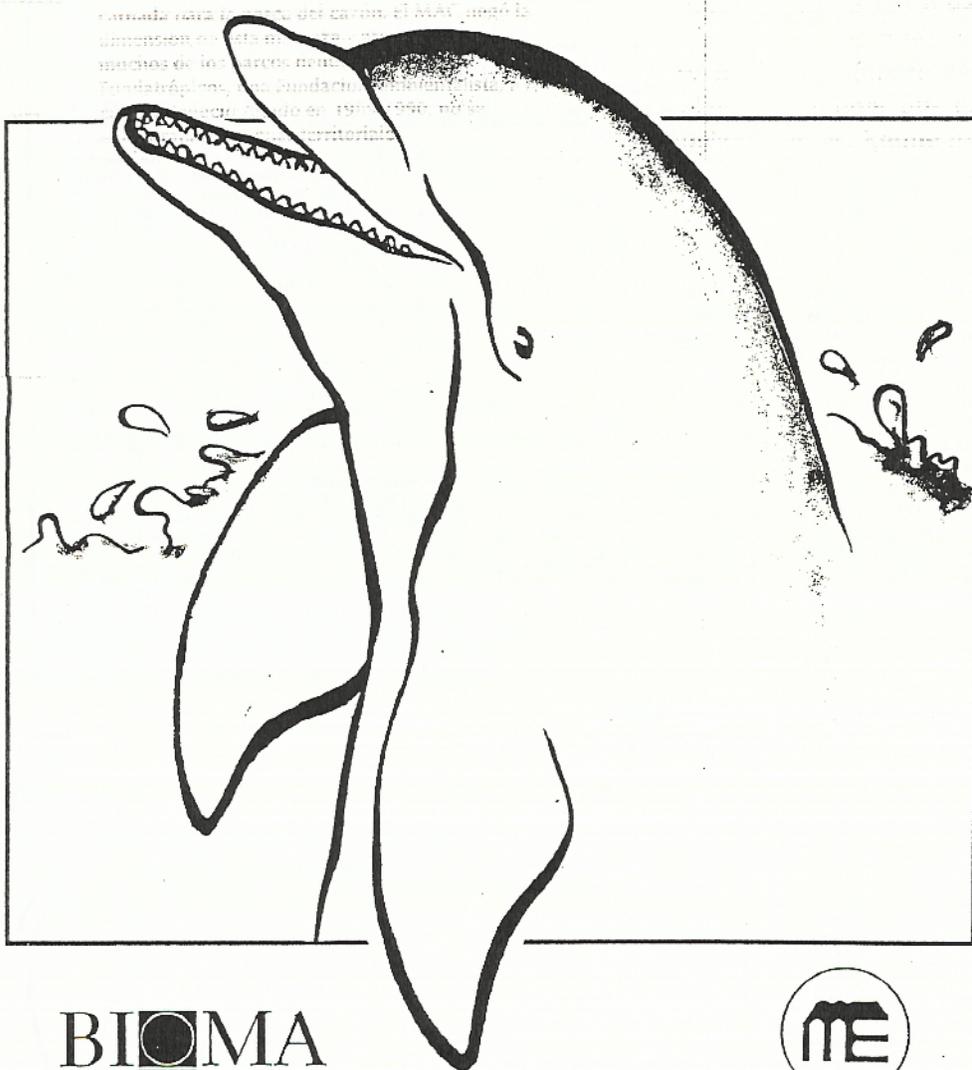


# El Día del DELFIN

Caracas: 23 de Octubre de 1992  
Año 1 Vol.3



En el mundo se conocen actualmente 77 especies de cetáceos entre ballenas, delfines y marsopas. En nuestras aguas territoriales tenemos en la actualidad veinte especies, lo que significa un 26 por ciento de la diversidad existente en todo el planeta. De esas veinte, siete corresponden a la familia de los delfinidos. La conservación de estas especies es algo que compete a todos los venezolanos.

El Día del Delfín es una iniciativa de BIOMA que busca crear un alto en el camino y dedicar unos momentos de reflexión a este mamífero, que se encuentra físicamente muy alejado de nosotros, pero sentimental y simbólicamente muy cerca.

Entre el hombre y el delfín hay una amistad mal correspondida y contradictoria. Por eso, la mejor manera de iniciar esta celebración, es mediante la divulgación del conocimiento que sobre el delfín y sus problemas tenemos en la actualidad.

El Día del Delfín no se decreta. Estamos seguros de que los maestros en el aula le darán una utilidad didáctica e investigativa a este encarte. Sabemos que existe una audiencia y una opinión pública deseosa de conocer más detalladamente, no sólo sobre el delfín, sino también sobre una infinidad de temas relacionados con el ambiente y la ecología. Contamos cada vez más con el sector privado que ha entendido que participar en este tipo de campañas, forma parte de la responsabilidad social de la empresa. Por último, esperamos que los organismos gubernamentales y no gubernamentales que están relacionados, directa o indirectamente, con el delfín, incluyan dentro de su programación de los años venideros, actividades que contribuirán a consolidar esta fecha.

Todos, juntos, haremos que la celebración del DIA DEL DELFIN adquiera, en un futuro inmediato, el sentido y la repercusión nacional e institucional que aspiramos.

BIOMA

Bayer



Bayer de Venezuela S.A.



REPUBLICA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DE EDUCACION

## DIRECTORIO

### PERSONAL EJECUTIVO

DIRECTOR EJECUTIVO  
Aldemaro Romero Díaz

ADJUNTO A LA DIRECCION EJECUTIVA  
Yves Lesenfans

DIRECTORA DE CAPTACION DE FINANZAS  
Marta B. de Briceño

DIRECTORA DE EDUCACION AMBIENTAL  
Ana Mayayo

COORDINADORA DE EDUCACION AMBIENTAL  
Ana Mayo

COORDINADORA DE EVENTOS ESPECIALES  
Lesbia Muñoz

DIRECTOR DE AUDITORIAS AMBIENTALES  
Jesús Soucre

JEFE DE INFORMACION  
Nahir Márquez CNP 6137

JEFE DE TELEDETECCION  
Silvia Pardi L

JEFE DEL PROGRAMA FALCON  
Dario Bracho

COORDINADOR DEL PROGRAMA DE MERIDA  
Victor Castillo

JEFE DE PROMOCION SOCIAL  
Pablo Salcedo

REPRESENTANTE EN LONDRES  
Rodrigo Duno

SEDE PRINCIPAL  
Caracas: Edificio Cámara de Comercio de Caracas  
Piso 4 Avenida Este 2 Los Caobos Apartado de Correos 1968 Caracas Venezuela  
Teléfonos (02) 5718831-5719113-5713120  
fax (02) 5711412

### EL DIA DEL DELFIN

REDACCION  
José Luis Briceño  
CNP 3449

DISEÑO GRAFICO Y MONTAJE ELECTRONICO  
Graphic 10 Publicidad C.A.

ILUSTRACIONES  
Carlos Meleán

FOTOGRAFIAS  
Fototeca BIOMA

COORDINACION GENERAL  
Marta de Briceño

IMPRESION Y CIRCULACION  
Diario El Universal



# taquitos

## 1.- BENEFICIOS QUE RECIBEN LOS MIEMBROS:

Ser miembro de BIOMA, es una de las muchas alternativas que tienen, tanto las personas naturales, como las jurídicas, de involucrarse directamente en la preservación del patrimonio ecológico de los venezolanos y al mismo tiempo recibir una serie de beneficios por su participación.

Estos son:

- 1.- Carnet de miembro.
- 2.- Prioridad en viajes a Reservas y áreas de trabajo de BIOMA.
- 3.- Envío periódico del boletín BIOMA EN ACCION.
- 4.- Información sobre futuras conferencias, cursos y congresos nacionales relativos a conservación.
- 5.- Acceso a la biblioteca e información sobre la diversidad biológica.
- 6.- Descuento en materiales producidos en BIOMA.
- 7.- Mención en publicaciones especiales

de BIOMA.

Escoja la categoría de su agrado y conveniencia. Llene el cupón, que se encuentra en la parte inferior de esta página, envíelo a la dirección indicada y UNASE AL EQUIPO.

## 2.- LIBROS VIDEOS Y REVISTAS:

Uno de los beneficios más atractivos que reciben los miembros de BIOMA es que tienen a su disposición una biblioteca especializada en ciencias ambientales con más de dos mil libros y cerca de trescientos títulos de revistas.

A las personas interesadas en documentales ecológicos y series dramatizadas, les gustará saber que BIOMA pone a su disposición una colección de más de doscientos títulos que tocan temas relacionados con la capa de ozono, lluvia ácida, muerte incidental del delfín, mediante el servicio de copiado en Beta o VHS, los miembros pueden ver cómodamente en sus casas series como National Geographic y muy pronto

también tendrán a su disposición programas ambientalistas, traducidos al español y producidos por la televisión holandesa.

## 3.- LA TIENDA ECOLOGICA DE BIOMA:

Otra de las alternativas que tienen los amigos de la naturaleza de cooperar con los programas que lleva a cabo la FUNDACION BIOMA es a través de nuestra tienda ecológica. En esta exhibición, usted encontrará artesanías típicas de los Andes, Paraguana, Lara y Amazonas; distintos modelos de franelas estampadas con dibujos de nuestra fauna y paisajes ambientales; azabaches, prendedores con formas de animales, dijes de plata, marcalibros, móviles y gorras.

A la hora de hacer un regalo, recuerde que en la tienda ecológica de BIOMA, usted puede encontrar una buena alternativa visite nuestra exhibición, en el piso uno del edificio de la Cámara de Comercio de Caracas.

## ¿Qué es BIOMA?

BIOMA es un término utilizado en ecología para señalar todo lo viviente de un área determinada y que en su conjunto tiene características propias. Los llanos o las barreras de coral son biomas.

BIOMA también es el nombre de una institución privada venezolana que desde hace más de cinco años, viene trabajando en la identificación y protección de áreas naturales en Venezuela, que deben ser conservadas por su alta riqueza de especies, lo raro de sus ecosistemas o bien porque sus elementos biológicos podrían perderse para siempre.

Consecuente con esta misión, BIOMA ha desarrollado cinco reservas biológicas. Una en el Páramo de Piedras Blancas en Mérida, Monte Cano, Piedra Honda, Cueva del Guano y Agua Sabrida en Falcón. También ha colaborado con el gobierno en el diagnóstico y protección de los parques nacionales Santos Luzardo en Apure y Bolívar y Sierra de la Culata en Mérida y Trujillo.

BIOMA también lleva a cabo una intensa campaña de educación ambiental. Estamos convencidos de que el futuro ecológico del país depende de las acciones que cada uno de nosotros practique como individuo en su vida cotidiana. BIOMA produce programas de radio y televisión y realiza campañas de prensa contando con el apoyo gratuito de los medios de comunicación social. También organiza eventos nacionales e internacionales. Las Olimpiadas Nacionales de Conservación y el concurso "El Ambiente en Imágenes" buscan elevar la ética ambiental del venezolano del mañana. La Auditoría Ambiental de Venezuela es un documento sobre la realidad ecológica del país que ayuda a tomar decisiones a todas aquellas personas que están relacionadas con esta materia.

BIOMA es ante todo un "EQUIPO". Un equipo formado por un personal de gran mística dedicado a la tarea diaria de mejorar el país. Un equipo al que se le han ido uniendo centenares de miembros, que con su apoyo firme y constante han hecho de BIOMA lo que es hoy y lo que será mañana.

### CUPON DE INSCRIPCION ANUAL

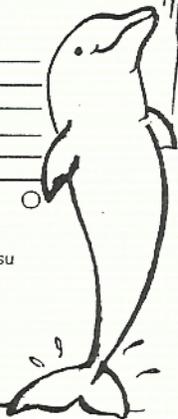
Estoy interesado(a) en inscribirme como miembro en la categoría:

- |              |                      |                       |
|--------------|----------------------|-----------------------|
| ESTUDIANTE   | ....Bs 400           | <input type="radio"/> |
| REGULAR      | ....Bs 600           | <input type="radio"/> |
| FAMILIAR     | ....Bs 1.000 a 4.999 | <input type="radio"/> |
| BENEFACTOR   | ....Bs 1.000 a 4.999 | <input type="radio"/> |
| PATROCINANTE | ....Bs 5.000 ó más   | <input type="radio"/> |
| CORPORATIVO  | ....Bs 25.000 ó más  | <input type="radio"/> |

Nombre \_\_\_\_\_  
Sexo \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Ocupación \_\_\_\_\_  
C.I. No. \_\_\_\_\_ Teléfonos \_\_\_\_\_  
Efectivo  Cheque  Tarjeta de Crédito

Por favor envíe esta forma debidamente llena, con la totalidad del pago ( en caso de efectivo o cheque ) a nuestra oficina de su conveniencia, o llámenos y nosotros pasaremos a recogerla.

Edif. Cámara de Comercio de Caracas, Piso 4, Av. Este 2, Los Caobos. Apartado 1968, 1010-A, Caracas- Venezuela.  
Tells: 5718831 - 5716009 - 5719113



# Los Cetáceos tienen quien los cuide

Fundacetácea es la fundación que se ha encargado en nuestro país de inventariar el número de especies de ballenas y delfines que existen en nuestras aguas. Reúne información de varamientos, denuncia la matanza intencional del delfín y se ocupa de difundir, en la medida de su alcance y bajo una perspectiva didáctica todo lo que investiga en relación con los cetáceos.

A partir del 10 de octubre de 1990 los cetáceos tienen quien los cuide. En esa fecha quedó registrada formalmente Fundacetácea, una organización sin fines de lucro que se dedica exclusivamente a la investigación, defensa y conservación de nuestras ballenas, delfines y otras especies de mamíferos marinos y acuáticos.

Detrás de la dirección de Fundacetácea se encuentra Ignacio Agudo, docente e investigador que se ha dedicado desde 1988, entre otras cosas, a investigar y reunir por primera vez en Venezuela información relacionada con el varamiento, avistamiento de cetáceos y la problemática general de la conservación de estas especies. "Antes de esa fecha explicó Agudo- ni siquiera sabíamos cuáles especies de ballenas y delfines teníamos en el país. En la actualidad disponemos de un inventario actualizado de veinte especies, lo que nos permite hacer comparaciones con las poblaciones del Caribe y del mundo.

## LA MORTALIDAD INTENCIONAL DE DELFINES

Agudo se autodefine como un ecologista, naturalista a ultranza, que también se dedica a realizar denuncias sobre la muerte del delfín en Venezuela.

Desde hace un par de años tiene una columna fija en la revista *Caza y Pesca*. Allí publica parte de los resultados de sus investigaciones, realiza una labor educativa, propone alternativas para la conservación y fustiga con una retórica radicalista a los enemigos de los cetáceos y a los organismos y autoridades que les corresponde proteger a estos mamíferos. "En Venezuela las especies más comunes son (ver recuadro de diversidad de cetáceos) utilizadas por barcos cazoneros, como carnada para la pesca del tiburón, un grupo reducido lo usa para consumir su carne y otros emplean los dientes para hacer artesanía."

Este problema se centra en el oriente del país, aunque yo descubrí que en la Vela de Coro se han dado casos parecidos. Esto es lo que se conoce como la mortalidad intencional de delfines, que nada tienen que ver con la mortalidad incidental del pacífico. Agudo se refirió específicamente a los barcos Coreanos, que para 1989 operaban en

en Venezuela, utilizando la carne del delfín como carnada para la pesca del cazón. El MAC negó la dimensión de esta matanza y argumentó que muchos de los barcos denunciados por Fundatrópico, una Fundación ambientalista, a la cual perteneció Agudo en 1989-1990, no se encontraban en aguas territoriales venezolanas.

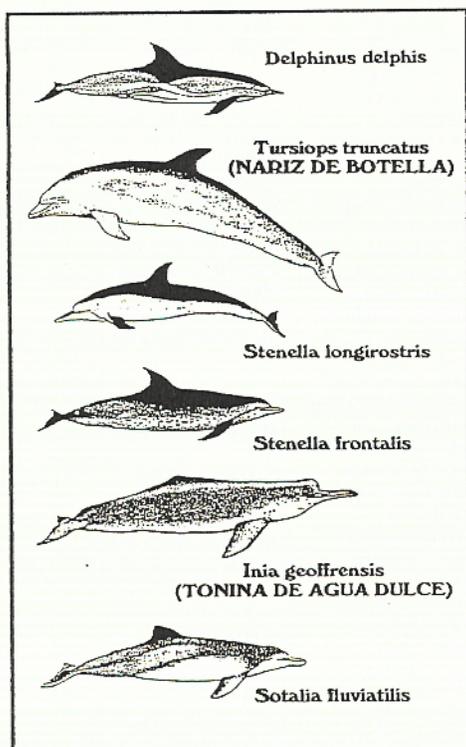
A raíz de este escándalo sigue Agudo- éstos barcos salieron voluntariamente del país y se refugiaron en Trinidad.

## UN SANTUARIO PARA LOS CETACEOS

Otra de las propuestas que desde 1990 viene haciendo Fundacetácea para la protección de estos mamíferos es la creación de un santuario de cetáceos. La idea es crear una especie de parque nacional que forme un triángulo que parta desde Puerto La Cruz, toque La Orchila, pase por Boca de Dragón y regrese a Puerto La Cruz. Este es un área de máxima concentración anual de cetáceos que se ve acechada por la llamada ballenería de subsistencia. Allí se encuentran dieciocho de las especies hasta ahora inventariadas en el país, lo cual permitiría, en los meses de julio y octubre, realizar estudios y cuantificación de poblaciones residentes o migratorias de ballenas y delfines. Igualmente es una extraordinaria oportunidad para desarrollar actividades ecoturísticas. Desafortunadamente esta propuesta, que ha sido llevada en dos ocasiones a las autoridades, no ha recibido respuesta.

## EL DIA DEL DELFIN

Agudo planteó que la investigación científica debe ser sostenida, ya que ésta es la única manera de conocer la situación en que se encuentran las poblaciones ubicadas en nuestras aguas territoriales. "Difundir masivamente con una perspectiva didáctica, todo lo relacionado con los cetáceos, es un paso importante que sin duda beneficiará al país y a todas las fundaciones que trabajamos por preservar y conservar el ambiente. En este sentido considero que la celebración del Día del Delfín, es una iniciativa de BIOMA, que debe repetirse e institucionalizarse, no sólo en Venezuela, sino en Latinoamérica y en todo el mundo".



# Nuestro LOS D

## EL DELFIN SE FUE A LA GUERRA

Al igual que muchos seres humanos, los delfines tuvieron que cumplir involuntariamente servicio militar.

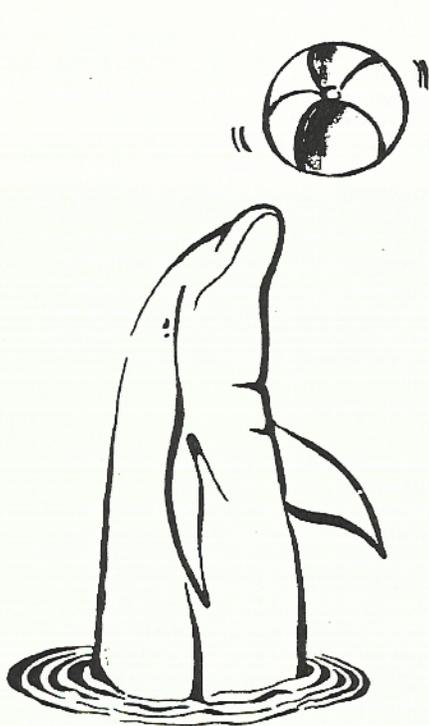
El hombre primero se inspiró en los cetáceos para diseñar la forma del casco de algunos barcos. Luego aplicó el mismo principio a los submarinos atómicos. Al darse cuenta que los delfines nadaban rápido, podían bucear, tenían un aparato auditivo desarrollado y eran fáciles de entrenar, decidieron enviarlos a la guerra.

A finales de la década de los sesenta los delfines fueron entrenados, primero para rescatar objetos del fondo del mar. La especie nariz de botella fue la que más se adaptó a este tipo de misiones. Luego se les enseñó a localizar torpedos y otros aparatos de guerra y por último, una vez que estaban controlados totalmente, se les condicionó para colocar artefactos explosivos en los barcos enemigos. También dejaron detectores químicos en los puertos, que después de recogidos por los delfines y analizados en el laboratorio, servían para identificar el tipo de combustible utilizado en los barcos enemigos.

En aguas vietnamitas, los delfines fueron utilizados para proteger los puertos y barcos de los ataques de los hombres-ranas. Se dice que los delfines obligaban a los buzos a subir a la superficie donde los retenían, hasta que llegaran las patrullas.

La comunidad científica y la opinión pública rechazó radicalmente ésta y otros tipos de estrategia utilizada en Vietnam. Jacques Cousteau definió el uso del delfín en esta guerra, con una frase inolvidable: "Tan pronto descubre inteligencia, inmediatamente trata de involucrarla en su estupidez."

¿Cuántas veces no habrá escuchado usted relato de un delfín que se extraviado o ayuda a salvar la vida de un naufragado? Las historias y leyendas sobre su amistad con el ser humano, su comunicación, abundan. No existen evidencias científicas que nos empujen a creer en su inteligencia y que sentimental y simbólicamente, podríamos considerarlos como nuestro primo.



Apolo, el arquero celeste que hiere de lejos con tiros infalibles, fue quizá el primero de los dioses griegos que se transformó en delfín para capturar a la tripulación de un barco cretense, que sería la encargada de habitar el reino de Delfos. Al recobrar su forma divina, Apolo les anunció a sus nuevos súbditos el destino que les esperaba en su nuevo templo y les pidió, ya que lo habían visto por primera vez en forma de delfín, que lo invocaran con el apelativo de Delfino.

Este episodio explica el papel de Apolo como dios de la navegación, de las expediciones marítimas y en especial de las colonizaciones.

Quizá esta leyenda nos explica en parte por qué el delfín, a pesar de ser mamífero

que habita en un ambiente tan lejano del ser humano, siempre es tan recordado. Las manifestaciones artísticas, los mitos y las leyendas que el hombre ha creado alrededor del delfín, forman parte de lo que podríamos llamar una vieja amistad. Una amistad mal correspondida y contradictoria que se nutre, entre otras cosas, de un deseo constante de querer atribuir cualidades humanas al delfín, de buscar similitudes en cuanto a una inteligencia, comunicación y actitudes que nos emparenten con este mamífero, que una vez habitó la tierra y que, sentimental y simbólicamente, podríamos considerar como nuestro primo.

### MEJOR QUE UN PEZ EN EL AGUA

Mucha gente cree que el delfín es un pez. Al

igual que las ballenas se trata de un mamífero, que necesita aire para respirar. Se adaptó perfectamente a la vida acuática y le es imposible vivir fuera de ella. Pertenecen al orden de los cetáceos, suborden odontocetos y a la familia de los delfinidos. En su proceso de readaptación al agua, los cetáceos tuvieron que modificar su anatomía. A diferencia de los peces, las aletas caudales (de la cola) están colocadas en forma horizontal, lo cual, según estudios hidrodinámicos, es el mejor diseño que existe para moverse en el agua. No tienen oído externo, ni tampoco pelos. La parte delantera del esqueleto es similar a la de sus antepasados, pero adaptó unas aletas que cumplen una función de estabilización. Todos los cetáceos perdieron

su parte trasera y la cola se transformó en un órgano propulsor.

Aparte de estos cambios, la estructura de los mamíferos se mantiene. De hecho respiran aire y amamantan a sus descendientes. Los sistemas respiratorios, digestivo, urinario y reproductivo siguen siendo los de un mamífero que se mueve mejor que un pez en el agua.

### EL SONAR DEL DELFIN

El sentido más importante para los cetáceos es su capacidad para captar el sonido, el cual tiene dos funciones fundamentales: ecolocación y comunicación. La primera le permite al delfín obtener información acerca del ambiente que lo rodea y

# os Primos ELFINES



## UNA VIEJA AMISTAD

El poeta griego Arión cuenta que de regreso de un viaje por mar en el sur de la Italia casi pierde la vida. Víctima de lo que hoy en día podría llamar una conspiración para despojarlo de sus tesoros, se las ingenió para que los marineros de la embarcación lo dejaran cantar. Con su música, Arión logró atraer a sus amigos los delfines y al menor descuido de sus captores, saltó por la borda y cabalgó sobre uno de ellos que le condujo sano y salvo a un lugar seguro.

¿Cuántas veces no habrá escuchado usted relatos en los cuales el delfín conduce a un barco extraviado o ayuda a salvarle la vida a un naufrago? Los cuentos y leyendas abundan.

No sólo alrededor de los delfines, sino de los cetáceos en general. En la civilización del Mediterráneo la figura del delfín está presente en el arte decorativo. En la mitología griega y romana estos mamíferos siempre están al lado de los dioses del mar. Los griegos consideraban a los cetáceos como animales especiales y no los cazaban.

Es muy extraño que un animal que vive en un ambiente tan lejano del ser humano sea tan recordado en el arte y la mitología de casi todos los periódicos de la historia, desde los más antiguos, hasta los más modernos. La amistad del hombre con el delfín conforma un modelo único de representaciones, que se han venido repitiendo a través de distintas manifestaciones, que al igual que en cualquier mito, no está vinculado con la razón.

El deseo exagerado de querer atribuir cualidades humanas al delfín, adquiere hoy, más que nunca, un sentido de revelación profunda. Es una manifestación inconsciente que busca una nueva significación a la relación del hombre con su entorno y que en la actualidad se ha expresado mediante un compromiso que busca salvar al delfín de ese instinto de muerte que acompaña a toda la civilización.

os en los cuales el delfín conduce a un barco  
? hombre, su inteligencia, capacidad de aprendizaje y

renten con este mamífero, que una vez habitó la  
nos considerar nuestro primo.

encontrar alimentos. El sistema funciona como el sonar utilizado por los barcos para detectar submarinos y obtener información del fondo del mar. Los sonidos son emitidos en distintas frecuencias, chocan con los objetos y le devuelven una especie de imagen acústica del entorno al delfín.

En los experimentos realizados, el delfín nariz de botella, mediante la emisión de sonidos, ha podido diferenciar un pez muerto de un objeto del mismo tamaño.

Hasta donde se sabe los delfines no tienen cuerdas vocales y se cree que utilizan la laringe para generarlo.

### LA COMUNICACION

Tanto en ballenas como en delfines el hombre ha realizado infinidad de investigaciones para

determinar, si estos cetáceos pueden comunicarse entre sí y comunicarse con el hombre.

Uno de los experimentos más famosos fue conducido en 1967 por Jervis Bastian. Él, colocó dos delfines nariz de botella en dos estanques separados que permitían solamente la posibilidad de una comunicación sonora. El delfín hembra fue entrenado para empujar un conjunto de paletas. Cada vez que presionaba una, recibía una recompensa. El macho no recibió ningún entrenamiento, sin embargo, aprendió a empujar las paletas. Debido a que se escuchó un intercambio de sonidos entre los delfines se dedujo que la hembra pasó información al macho para que lograra el mismo resultado.

Otros estudios han demostrado que el delfín

tiene una gran capacidad para imitar rápidamente distintos tipos de sonidos. Según algunos investigadores, pueden almacenar en su memoria información con respecto a un objeto y pasarla luego a otros.

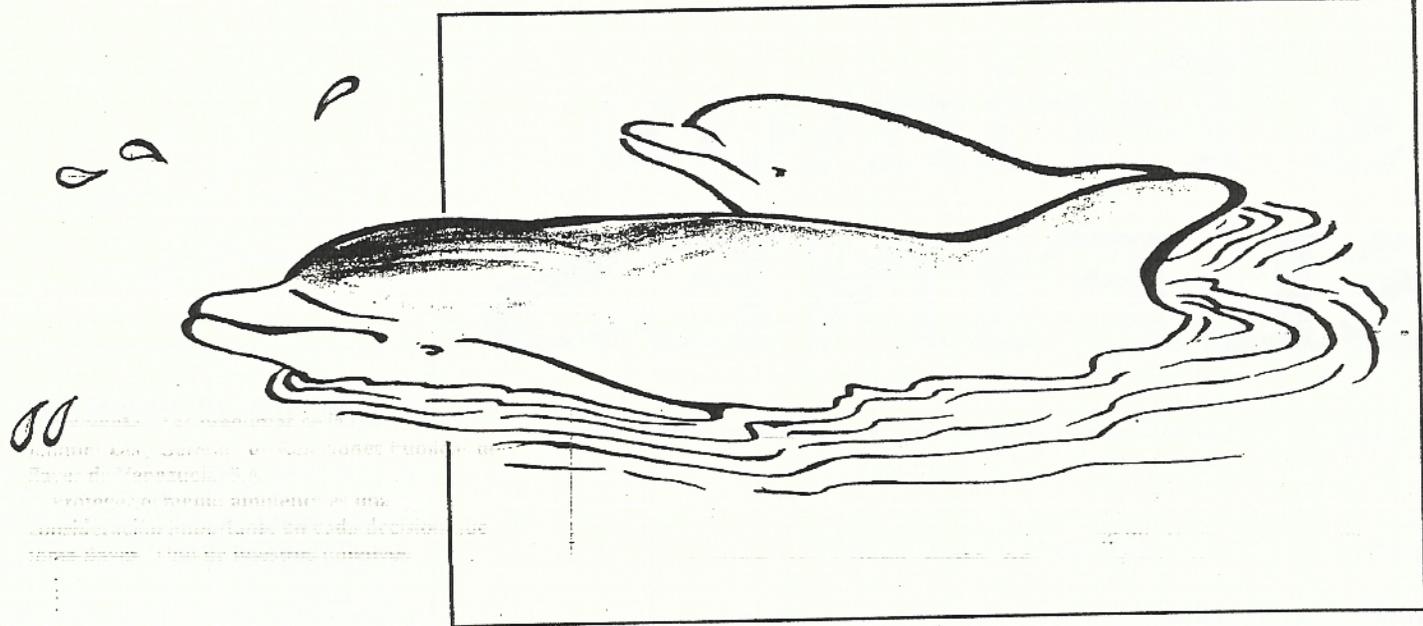
Estos mismos investigadores dicen que los delfines pueden entender y responder aproximadamente a oraciones de un solo significado y compuestas hasta por cinco palabras.

En resumen, los estudios muestran que el delfín, al igual que el hombre, tiene una buena capacidad de memoria, fuertes habilidades para la imitación y el aprendizaje a través de la observación y una gran habilidad para la simbolización.

### LAS TIAS, LA MADRE Y OTRAS COSAS

Los cetáceos en general utilizan la agresión fundamentalmente para defenderse de los depredadores como el tiburón y las orcas. Sin embargo hay reportes que indican que algunos delfines persiguen a los depredadores e incluso los matan. En un contexto social se ha visto un grupo de seis ballenas machos que compiten y se agreden unas a otras para acceder a los requerimientos de dos hembras. En los estudios realizados con delfines, se ha detectado el desarrollo de una jerarquía, en la cual los animales dominantes agreden a los subordinados.

En lo que se refiere al apareamiento en situaciones normales, se sabe que los participantes se deben localizar uno al otro y realizar una serie de



acciones que permitan la identificación de la especie. El cortejo incluye saltos, aleteos, caricias que son muy importantes y finalmente la copulación que hasta donde se sabe dura unos cuantos segundos.

Los lazos entre las madres y sus crías tienen un patrón muy similar en todos los cetáceos. La hembra atiende su propio parto y lo primero que saca la cría es la cola. A ella, en caso de que lo necesite, la asisten otras delfines hembras que son conocidos como las tías que, por lo general la ayudan a subir al pequeño a la superficie para que respire por primera vez. Estas tías juegan un papel importante en los primeros meses posteriores al nacimiento.

Se sabe, entre otras cosas, que cuidan al pequeño mientras la madre se alimenta. Este tipo de comportamiento altruista se ha registrado

con mucha frecuencia, no sólo en situaciones vinculadas con el parto, como el caso de una tía que ayudó a cortar el cordón umbilical a una hembra, sino también, en circunstancias en las que otro animal está herido y un grupo lo ayuda.

Durante los primeros tiempos la madre carga a su hijo en el dorso, lo alimenta y constantemente le trasmite un sonido uniforme durante los primeros días, que se cree, ayuda a estimular el sistema acústico, que posteriormente servirá para que se identifique como un individuo único.

En la medida que la cría crece, los lazos con la madre se van debilitando.

Muchos investigadores consideran que el gran tamaño del cerebro del delfín es un indicador que sirve para comparar su avanzada inteligencia con la de los primates.

Desafortunadamente la diferencia entre uno y otro son muy variadas y es difícil establecer un patrón de comparación.

Los cetáceos poseen procesos mentales muy inusuales que pueden ser utilizados en una forma muy distinta a la del hombre. De allí que se haya establecido un parámetro distinto conocido como el E.Q. que es el coeficiente de encefalización. El E.Q. establece una medida comparativa entre el tamaño del cerebro y el cuerpo del animal. Esta es la mejor manera de comparar el desarrollo de los procesos mentales entre las distintas especies.

De acuerdo con este parámetro, se ha encontrado un E.Q. que varía de 1.5 para los delfines de río, hasta 5.6 en la especie nariz de botella. El del hombre es de 7,4, el de los chimpances es de 2.5 y el de la mayoría de los otros primates está por debajo de esas medidas.

Se cree que este desarrollo debe estar relacionado con la capacidad de procesar información acústica.

Este es un factor que alcanza su punto máximo en el caso del delfín nariz de botella, en el cual la comunicación, la cooperación y especialmente la competencia son factores muy importantes en su vida social.

Algunos investigadores creen que este desarrollo del cerebro y sus habilidades cognitivas se originan en las demandas de la vida social, ayudada por un período de la madurez en los jóvenes y un alto nivel de cuidado paterno. En este sentido los delfines y los primates están sometidos a presiones similares, que quizá son las que emparentan al hombre con este cetáceo, de la cual todavía nos faltan muchas cosas por conocer.

# Actividades

DIVERSIÓN



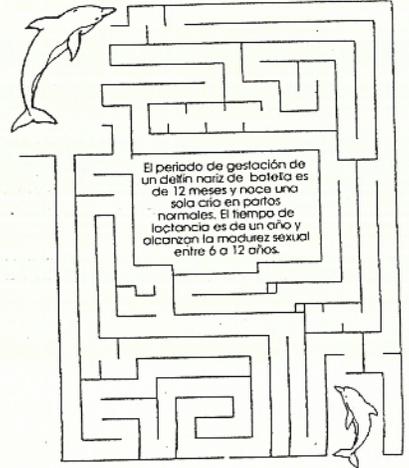
## SANCOCHO DE LETRAS

- DELFINES
- BIODIVERSIDAD
- MAMIFEROS
- BIOMA
- RESPIRACION
- ESPECIE
- CONSERVACION
- CETACEOS
- AMBIENTE

ABIACUEOBRLNSMBIABOC  
 ZDOIYUUPPEQOTTU R SAWY  
 AE PZABNJTKWIUFCJKMEU  
 MLDYD LLNOCXCETACEOSA  
 GFHHMMEITEYAEGLNPRPJ  
 KIJBIOCDGBVCRAISZEA  
 LNOUBIODIVERSIDADTCQ  
 PEQMTNABFHHEIJBDHOIB  
 RSASBBIOMACSDBRSEFEG  
 MCDAFHLJNPANTAIIVJSL  
 BATI MAMIFEROSMBOIDIF  
 CEMAQSUWFHJCKMPQENAM  
 IODFONOICARI PSE RSTDO  
 MASIAGI BKM NORUTUREBA

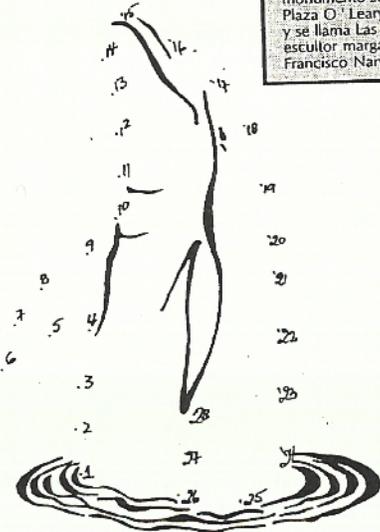
## LA CRIA PERDIDA

AYUDA A LA MAMA DELFIN A ENCONTRAR A SU CRIA QUE SE LE PERDIO.



### tips

En la ciudad de Caracas podemos observar un monumento que representa el rescate de unas mujeres naufragas por un grupo de toninas de acuerdo a la mitología. Este monumento se halla en la Plaza O'Leary del Silencio y se llama Las Toninas del escultor margariteño Francisco Narváez.



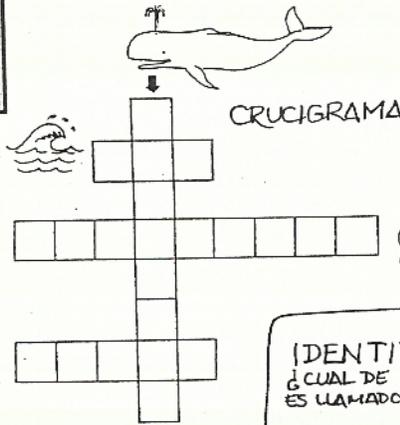
UNIR LOS PUNTOS...

### tips

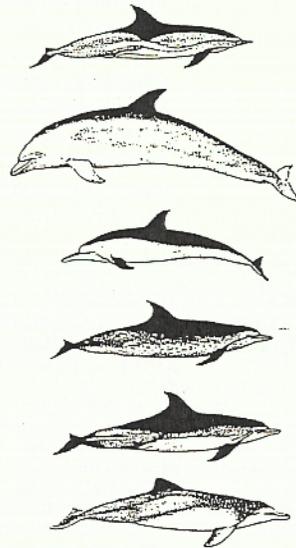
En Venezuela, la única especie de cetáceos en cautiverio es el delfín o tonina del Orinoco (*Inia geoffrensis*) que se encuentra en el Parque Acuarium Juan Vicente Seijas ubicado en la ciudad de Valencia en el estado Carabobo.

Como su nombre lo indica esta especie está distribuida en la Cuenca del Orinoco y es vulnerable a la extinción.

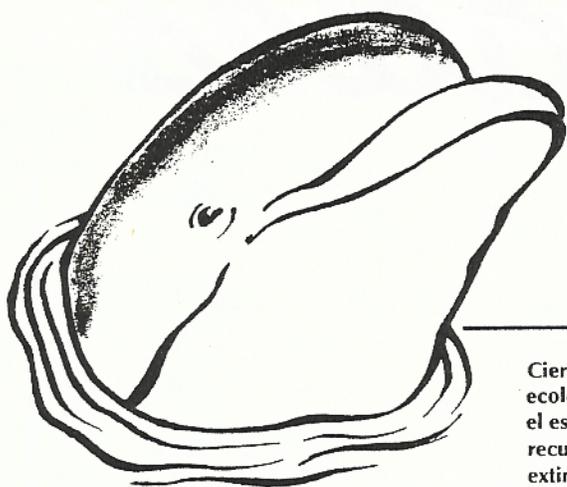
!Cuidando nuestros ríos, protegemos las toninas de agua dulce!



## IDENTIFICAR ¿CUAL DE ESTOS DELFINES ES LLAMADO MARIZ DE BOTELLA?



**Respuestas al TEST**  
 0-2: Si usted respondió sólo entre 0 y 2, usted necesita más información sobre delfines, lea este suplemento y responda de nuevo este cuestionario.  
 2-5: Si usted respondió afirmativamente entre 2 y 5, usted está sensibilizado con el tema le recomendamos que siga informado y pendiente.  
 5-7: **FELICITACIONES!** su conocimiento es amplio y profundo. Debería ayudar a concientizar a otras personas. No pierdas el interés por este tema tan importante.  
**Respuestas al test:**  
 ? Cuanto sabe usted acerca de los delfines?  
 1.a - 2.a - 3.a - 4.a - 5.c  
 6.d - 7.b.



# La Empresa y el Ambiente

Para Bayer de Venezuela es muy importante estimular la formación de una conciencia ambientalista. Por eso nos unimos a BIOMA en esta campaña del "Día del Delfín" cuyo objetivo es dar a conocer a este mamífero, como primer paso hacia su conservación.

Ciertamente, en los noventa la tendencia ecologista y conservacionista se consolidará y el espíritu apocalíptico que constantemente nos recuerda que vivimos en un planeta en vías de extinción, seguirá presente entre nosotros. El tema ambiental es un punto obligatorio en la agenda retórica de cualquier político que aspira a una gobernación, una alcaldía o a la presidencia. Ante esta situación las empresas generalmente reaccionan de distintas maneras.

En primer lugar tenemos que para algunas corporaciones, cuyas actividades repercuten directamente en el ambiente, este nuevo entorno, especialmente la parte legislativa, plantea una situación que para muchos gerentes, es vista como una seria amenaza.

Hay un segundo grupo como los bancos, seguros y empresas, cuyo impacto en el ambiente es bajo, que han sabido aprovechar la oportunidad que brinda el ecologismo a través de campañas de preservación y educación ambiental. El beneficio se evalúa desde el punto de vista de la imagen corporativa.

Un tercer grupo de empresas, que independientemente del impacto que su actividad ejerce en el medio, vigilan constantemente el entorno y diseñan estrategias, políticas y acciones para adaptarse. De esta manera se adelantan a la nuevas exigencias de la sociedad e incluso, a través de cámaras y asociaciones, se autorregulan y crean nuevos standards para la industria, antes de que el gobierno se los imponga.

Pero ¿por dónde debe comenzar una empresa que desea minimizar su impacto sobre el ambiente? Las preguntas se la hicimos a Jennifer Lasi, Gerente de Relaciones Públicas de Bayer de Venezuela, S.A.

Proteger el medio ambiente es una consideración importante en cada decisión que toma Bayer. Uno de nuestros objetivos fundamentales es fabricar productos de la manera más segura y cuidar que tengan las debidas garantías de manipulación, empleo y eliminación de residuos. Paralelamente sabemos que nuestra experiencia científica y tecnológica debe ser utilizada de una manera responsable. Es por esta razón que Bayer invierte, cada año, millones de dólares en la investigación y desarrollo de tecnología para la protección ambiental.

Para Bayer de Venezuela, es igualmente importante estimular la formación de una conciencia ambientalista a través de publicaciones, el programa de vallas "Lo esencial es conservar" e inclusive un programa vacacional conservacionista para los niños de nuestros colaboradores, llamado "Los Amigos del Ambiente".

Nuestra asociación con BIOMA forma parte de esta inquietud. Con la campaña "Nuestros primos los Delfines", Bayer se une a los objetivos que impulsan a BIOMA para dar a conocer estos simpáticos e interesantes mamíferos, como primer paso hacia su protección.

## ¿Cuánto sabe Ud. acerca de los delfines?

Seleccione una respuesta para cada una de las siguientes preguntas.

1.- Para usted, la tonina y el delfín son:  
a.- mamíferos de la misma especie.  
b.- mamíferos de diferentes especies.  
c.- peces de la misma especie.  
d.- ninguna de las anteriores.

2.- Con respecto al mundo, en Venezuela han sido reportadas hasta la fecha un total de:

a.- 26% de las especies de cetáceos.  
b.- 56% de las especies de cetáceos.  
c.- 100% de las especies de cetáceos.  
d.- ninguna de las anteriores.

3.- Los cetáceos son animales de respiración:

a.- pulmonar.  
b.- branquial.  
c.- cutánea.  
d.- ninguna de las anteriores.

4.- En Venezuela se conocen a la fecha un total de:

a.- 8 especies de delfines típicos.  
b.- 18 especies de delfines típicos.  
c.- 31 especies de delfines típicos.  
d.- 77 especies de

delfines típicos.

5.- Especie a la cual pertenece el famoso delfín nariz de botella FLIPPER:

a.- *Delphinus delphis*  
b.- *Stenella frontalis*  
c.- *Tursiops truncatus*  
d.- *Sotalia fluviatilis*

6.- Recuerda qué especie de cetáceo de agua dulce se encuentra en el parque Aquarium Juan Vicente Seijas de Valencia:

a.- Inia geoffrensis.  
b.- Tonina del Orinoco.  
c.- Tonina de agua dulce.  
d.- Todas las anteriores.

7.- ¿Cuál es el día del Delfín propuesto por BIOMA?

a.- 12 de Octubre.  
b.- 23 de Octubre.  
c.- 22 de Abril.  
d.- 5 de Junio.

Respuestas en la pág. N° 7.