



CEQUA
CENTRO DE ESTUDIOS
DEL CUATERNARIO
FUEGO • PATAGONIA
Y ANTÁRTICA

CEQUARITO

del Centro de Estudios del Cuaternario Fuego-Patagonia y Antártica



**¿QUÉ SON
LAS ALGAS?
Y QUE TAMAÑO
TIENEN**

2



**EL DIDYMO
UNA VISITA
INESPERADA**

3

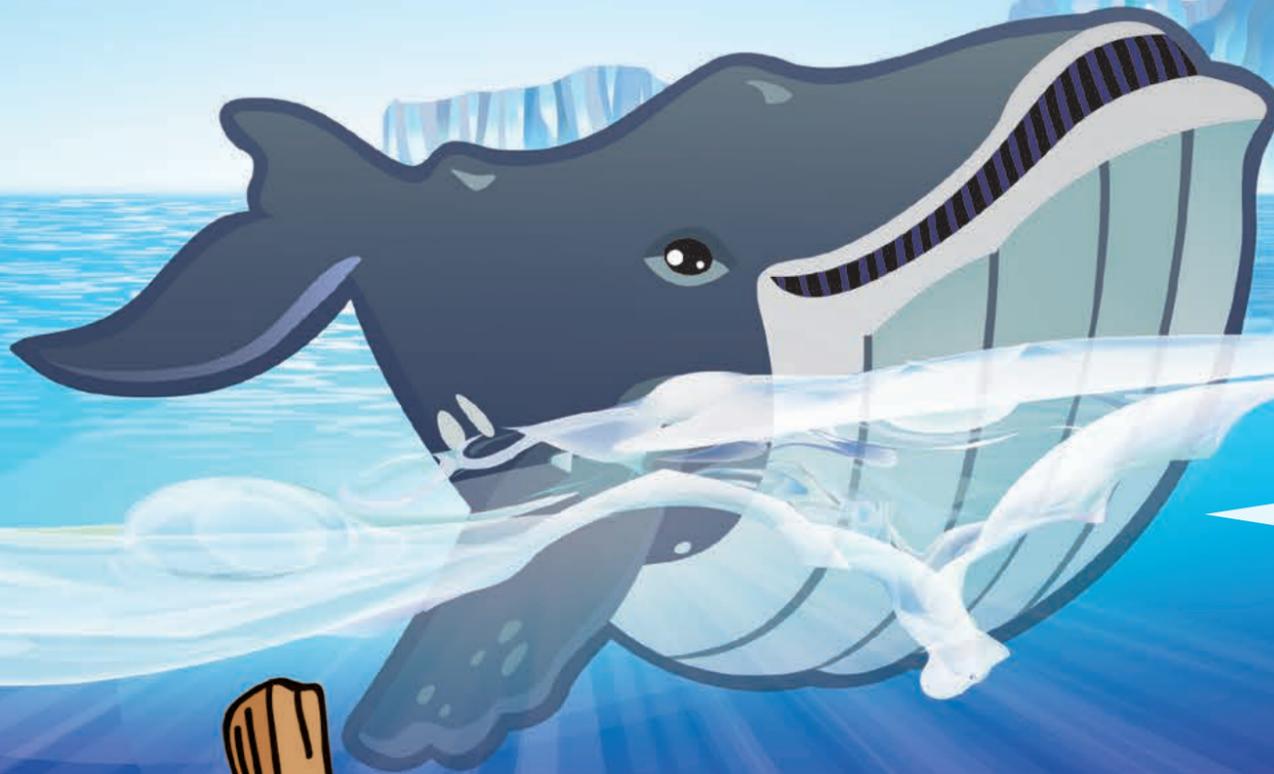


**MAREA
ROJA
COMO PREVENIR**

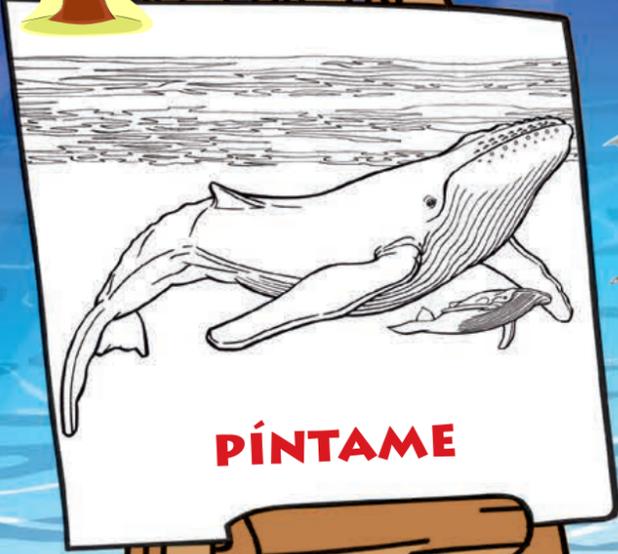
4

BALLENAS JORROBADAS

Esta ballena tiene un cuerpo robusto y puede alcanzar un tamaño de hasta 18 metros, generalmente tienen un coloración negra o grisáceo oscuro en su dorso, con áreas moteadas sobre su vientre blanco. En la cabeza y mandíbulas presenta una serie de protuberancias, propias de su especie, se llaman tubérculos. Las aletas pectorales pueden ser de color blanco o presentar motas oscuras y a veces totalmente negras.



Nosotros somos las mayores acróbatas naturales entre los grandes cetáceos. Somos felices efectuando saltos y volteretas a medida que subimos a la superficie para tomar aire, realizar espionajes, golpes de cola y de aletas pectorales sobre la superficie del agua. Probablemente somos las que ofrecen mayores oportunidades de sacar fotografías entre los colegas cetáceos.



PÍNTAME



ALIMENTACIÓN

La ballena jorrobada tiene el sistema de alimentación más detallado de las ballenas en el mundo. Ellas tienen surcos en la garganta que se abren mucho cuando comen y así pueden tomar grandes cantidades de agua. Entonces filtra el alimento y empuja el agua hacia fuera. Se alimentan por temporadas y casi nada cuando migran. Consumen de 4.000 a 5.500 libras de alimento diario. No nadan muy rápido, unos 9 kilómetros por hora.





Si no tomamos conciencia, en un tiempo más así se podrían ver todos nuestros ríos en Magallanes. Lee atentamente la información que te entregamos acá para evitar que esto ocurra.



COMPLETA LAS PALABRAS

- 1 D _ _ d _ _ _ s _ _ _ n _ _ _
- 2 _ _ l _ _ s _ _
- 3 D _ _ _ i _ _ f _ _ _ _ t _ _ _
- 4 _ _ _ y _ _ k _ _
- 5 M _ _ _ a _ _ _ _ n _ _ _ _
- 6 c _ _ o _ _ _ _ l _ _ _ _

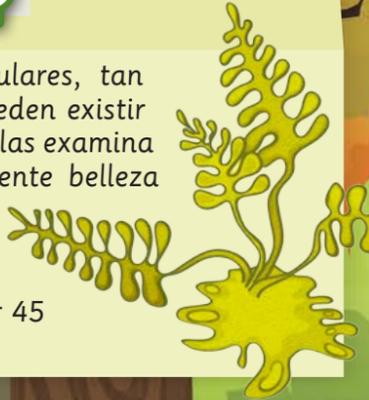
1. El nombre científico del Didymo es _____ *geminata*
2. ¿Que lugares afecta el Didymo?
3. ¿Con qué podemos limpiar vehículos y embarcaciones para eliminar todo rastro de didymo?
4. ¿Cuál se cree que será una de las actividades por la cual ingresó el Didymo a Magallanes?
5. ¿Cuál es nuestra región, la cual tenemos que cuidar para que no se expanda el Didymo?
6. ¿Cómo se llama la sustancia que tienen casi todas las algas?

¿QUÉ SON LAS ALGAS?

- Las algas son esas plantas que tú ves en el mar, o esa espuma verdosa que se forma en los charcos con aguas estancadas y también esa capa que se forma en las paredes de los acuarios.
- ¿Sabías que existen más de 25,000 especies de algas? Y a pesar de ser muy diferentes unas de otras, en forma y tamaño, todas poseen cosas en común. Al igual que la mayoría de los vegetales, casi todas las algas tienen clorofila, la sustancia verde que les permite fabricar su propio alimento.
- Pero, a diferencia de las plantas más comunes de campos y bosques, las algas no producen flores ni semillas. Ni siquiera poseen auténticas hojas, tallos o raíces aunque las más grandes se ramifican pareciendo que así es. Existen, incluso, muchas algas de tamaño microscópico compuestas por una sola célula.
- Las algas se multiplican de muy diversas maneras. Las especies unicelulares se dividen simplemente para formar dos individuos nuevos. Otras producen esporas de las que se originan nuevas plantas. Mediante un proceso llamado fragmentación se pueden separar algunos trozos que continúan creciendo por su cuenta si las condiciones son favorables. Otras algas se pueden reproducir sexualmente por la fusión de gametos masculinos y femeninos.

¿QUÉ TAMAÑO TIENEN LAS ALGAS?

Las algas más diminutas son formas unicelulares, tan minúsculas que en un litro de agua de mar pueden existir varios millones sin que se noten. Pero cuando se las examina al microscopio, muchas revelan una sorprendente belleza y simetría de formas. En el otro extremo se hallan las algas pardas gigantes, llamadas en inglés "kelp", que llegan a medir más de 60 metros de longitud. Una especie puede alcanzar 45 metros en un solo año.



EL DIDYMO



Entre todas las algas existe una que es muy dañina para el medioambiente y que lamentablemente ha llegado a nuestra región de Magallanes... Se ha instalado en el río Grande en Tierra del Fuego y todos debemos hacer un esfuerzo para evitar que se propague a otros ríos o lagos.

El didymo (*Didymosphenia geminata*), o comúnmente conocido como "moco de roca", es una microalga de agua dulce con un alto poder de invasión, que le permite propagarse rápidamente en los ríos y lagos.

¿CÓMO NOS AFECTA EL DIDYMO?

El Didymo es una plaga que causa un daño ambiental a los ríos y lagos donde llega, porque puede causar una disminución en el número de invertebrados que viven en ellos. Esto influye en la cantidad de peces debido a que su principal alimento

se reduce, alterando el desarrollo normal de estos organismos. Así mismo, el Didymo al formar moco podría retener los huevos y larvas de los peces, limitando el desarrollo de una población y haciendo que estos migren a lugares sin presencia de esta alga.

Se piensa que esta alga invasora ingresó por actividades asociadas a la Pesca con Mosca, Rafting y Kayak, actividades que se desarrollan en forma habitual en los principales ríos y lagos

Para impedir que el Didymo continúe propagándose existen **MEDIDAS DE PREVENCIÓN**, que son muy fáciles de aplicar. Si tu conoces a gente que le gusta pescar, cuéntales lo que tu has aprendido en tu Cequarito y enseñales que existen medidas muy simples para evitar su propagación, y son las que te explicamos a continuación :

1 REMOVER

- Antes de dejar el río o lago, se debe revisar y eliminar todas las algas de los zapatos o botas, ropa, instrumentos de pesca y vehículos. Deje todo lo removido en el lugar o si es posible bote a la basura.

2 LAVAR

- Las personas que van a pescar, tienen que viajar siempre con un set de limpieza: un balde grande, detergente, desinfectante (cloro), escobilla y bolsas desechables.
- Las botas y mamelucos de pesca no deben estar hechos de fieltro o material absorbente.
- Luego de usar los instrumentos de pesca y la ropa, deben sumergirse por 1 a 2 minutos en un balde con 10 litros de agua y una taza (200 ml.) de cloro doméstico. No devuelva al río el agua que ocupó para lavar.
- Los vehículos y embarcaciones que tuvieron contacto con el agua, deberán limpiarse con el mismo desinfectante. También los neumáticos y la parte baja del vehículo.
- Los peces que pescó, llévelos en contenedores bien cerrados para evitar el derrame y la posible contaminación de vehículos o equipos.
- No se deshaga de los peces en otros ríos.

3 SECAR

- Los ambientes secos matan al Didymo, por el contrario, éste puede sobrevivir por meses en ambientes húmedos.
- Evite usar sus instrumentos de pesca hasta que no estén secos esperando, al menos, 48 horas antes de usarlos nuevamente

¿CIERTO QUE ES FÁCIL?

Si toda la gente realiza estas acciones, el Didymo no se esparcirá, los ríos seguirán teniendo aguas cristalinas, y con vida y todos podremos seguir disfrutando de nuestros bellos paisajes. Por el contrario si no seguimos las medidas para prevenir su expansión, en un tiempo más nuestro paisaje cambiaría, porque ríos y lagos podrían cubrirse con esta alga llamada Didymo...



MAREA ROJA



El plancton está compuesto por pequeñas algas y animales en su mayoría microscópicos que flotan en el agua. Existe el fitoplancton (compuesto por vegetales) y el zooplancton (por animales). El fitoplancton sirve de alimento a muchos organismos del zooplancton y también a los bivalvos. Entre este alimento se encuentran algunas

microalgas nocivas que originan la marea roja, un problema que está presente desde hace algunos años en la región de Magallanes. La marea roja provoca una intoxicación, al ingerir moluscos que se han alimentado con fitoplancton marino productor de toxinas. No se trata de un virus, o alguna bacteria, tampoco es una infección.



¿QUÉ MOLUSCOS LA TRANSMITEN?

La marea roja es transmitida al hombre por los llamados moluscos bivalvos, como cholgas, choritos, almejas, ostiones, ostras. También los caracoles de mar, locos y mauchos y por último los piures y picorocos. Los pulpos y los calamares, y otros productos del mar como centollas, langostinos, camarones, cangrejos, entre otros, no presentan riesgo de transmitirla.

¿PODEMOS SABER SI EN ALGÚN LUGAR, O EN MOLUSCOS SI TIENEN MAREA ROJA CON SÓLO OBSERVARLOS?

NO. Algunas personas piensan que “marea roja”, tiene que ver con el color del mar, pero NO, incluso en algunos lugares las costas pueden verse de un color rojizo sin que exista “marea roja” y puede haber “marea roja” sin alteración del color del agua.

Los moluscos con marea roja, tampoco cambian de color, o de sabor, ni siquiera su olor o el aspecto que presentan es diferente. Sólo un análisis específico puede descubrir la presencia de la toxina. Por eso es muy importante comprar mariscos sólo en lugares que tengan un certificado del Servicio de Salud que indique que están analizados y aptos para comerlos.

¿AL COCINAR ESTOS MOLUSCOS SE ELIMINA LA TOXINA?

NO. Es importante saber que el cocinarlos no elimina la toxina. Tampoco agregando limón, vinagre o alcohol, al contrario de lo que algunas personas piensan, estas sustancias benefician la absorción de la toxina.

Es importante saber que la intoxicación se produce al comer los moluscos, no por tocarlos. Tampoco es peligroso si por accidente bebes agua de mar.

¿QUÉ PROVOCA EN LAS PERSONAS LA INTOXICACIÓN?

Las personas intoxicadas con Veneno Paralizante (VPM), aproximadamente entre 30 a 60 minutos después, sienten un hormigueo en los labios, lengua, boca y cara. Después, a medida que el veneno se extiende, se pierde la fuerza muscular. Puede surgir parálisis, dificultad para respirar, sufrir náuseas, mareos y vómitos.

Si los moluscos tuvieran una elevada cantidad de la toxina, la intoxicación podría ser más rápida y mortal.

¿CÓMO PODEMOS PREVENIR?

La única manera de prevenir es evitando comer moluscos bivalvos de los lugares donde se ha detectado la presencia de marea roja. En nuestra región, las autoridades han prohibido extraer moluscos en ciertas áreas y a las personas se les ha enseñado que únicamente deben comprarlos y comerlos cuando provienen de lugares autorizados y que tengan la certificación del Servicio de Salud.

¿EXISTE TRATAMIENTO?

Las personas intoxicadas deben ser llevadas rápidamente al hospital y ser atendidas lo más rápido posible, para cuidar que sigan respirando y que la toxina se elimine, lo que ocurre aproximadamente 12 horas después. La función respiratoria es lo que se tiene que cuidar. Luego de esto, la recuperación es espontánea.



CEQUARITO

Directora:
Dra. Paola Acuña

Diseño y diagramación:
Gabriel Quilahuilque

Impresión y distribución:
Diario El Pingüino

CENTRO REGIONAL
CEQUA



CONICYT
Comisión Nacional de Investigación
Científica y Tecnológica

