

# sección B Nuestra Agua

REALIZA LA PRIMERA O LA SEGUNDA ACTIVIDAD DE ESTA SECCIÓN Y OTRA ACTIVIDAD DE TU ELECCIÓN. LUEGO DE COMPLETAR NUESTRAS ACTIVIDADES SOBRE EL **AGUA** SERÁS CAPAZ DE:

- >> **CONOCER** y apreciar las especies y los ecosistemas de tu área que dependen del agua.
- >> **TOMAR** acciones para ayudar a despertar conciencia o para proteger la biodiversidad relacionada con el agua.



**ALGUNAS ACTIVIDADES DE ESTA SECCIÓN REQUIEREN QUE LOS PARTICIPANTES SE TRASLADEN A LUGARES CERCANOS A ESTANQUES, LAGOS, PLAYAS, OCEANOS U OTRAS AGUAS. ASEGÚRESE DE TOMAR MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PARA EL AGUA Y DE REALIZAR LAS ACTIVIDADES BAJO SUPERVISIÓN CALIFICADA.**

NIVEL **1** **2** **3**

ACTIVIDAD  
**B.01**

Aprendan acerca de su cuenca de agua local - un área de tierra que captura lluvia y nieve y luego las drena hacia un cuerpo de agua mayor - como por ejemplo un pantano, un arroyo, un río, un lago, un océano o agua subterránea. Construyan un modelo utilizando tierra, corteza de árbol, piedras, papel maché o materiales reciclados de su cuenca.

No olviden añadir todos los elementos al agua, incluyendo corrientes naturales y escorrentía de granjas o áreas industriales. ¿Cómo participan en la cuenca las plantas y los árboles que se encuentran en la tierra? ¿Cómo participan los animales acuáticos y terrestres en la cuenca? Expliquen a sus dirigentes, a sus familias o al grupo cómo funciona su modelo.

ACTIVIDAD GRUPAL

NIVEL **1** **2** **3**

ACTIVIDAD  
**B.02**

Aprendan acerca de su cuenca de agua local - un área de tierra que captura lluvia y nieve y luego las drena hacia un cuerpo de agua mayor - como por ejemplo un pantano, un arroyo, un río, un lago, un océano o agua subterránea. Organicen un tour guiado de su cuenca.

Inviten a sus familias, a sus amigos o al grupo a participar en el tour. Resalten todos los aportes que recibe el agua, incluyendo corrientes naturales y escorrentía de granjas o áreas industriales. Expliquen cómo participan en la cuenca las plantas y los árboles que se encuentran en la tierra. Expliquen cómo participan los animales acuáticos y terrestres en la cuenca.

ACTIVIDAD GRUPAL

## Protege tu cuenca de agua

NIVEL **1** **2**  Haz un dibujo o saca fotografías de dos plantas: una que viva en la tierra y otra que viva en el agua. Etiqueta las diferentes partes de cada planta (por ejemplo, flor, tallo, lámina, zarcillo, etc.). ¿En qué se asemejan las plantas? ¿En qué se diferencian?

### ACTIVIDAD B.03

NIVEL **1** **2**  Los animales que viven en el agua han desarrollado diferentes adaptaciones corporales (rasgos que ayudan a un animal a sobrevivir y/o reproducirse) para ayudarles a desenvolverse en su medio ambiente. Compara diferentes animales, como corales, zooplancton, peces voladores, atunes, tiburones, focas, orcas, caballitos de mar, manatíes, medusas y estrellas de mar. ¿Cuáles son algunas de sus adaptaciones? ¿Cómo se mueven estos animales? ¿Cuáles son algunos ejemplos de inventos humanos que copian el movimiento de los animales marinos? Si es posible, visita un acuario para ver a las criaturas marinas en acción. Comparte tus hallazgos con tu grupo.

### ACTIVIDAD B.04

NIVEL **1** **2** **3**  Elaboren unos títeres. Inventen un espectáculo de títeres que enseñe a otras personas acerca de la importancia de mantener una cuenca de agua saludable y lo que pueden hacer. Miren afuera para observar cómo corre el agua en su medio ambiente y hagan que sus títeres expliquen la diferencia entre el agua que corre en un ambiente construido (alcantarillas, parqueaderos, etc.) y en el medio ambiente. Asegúrense de observar las diferencias durante la lluvia y algunas horas después. Inviten a sus familias y a sus amigos a ver su espectáculo de títeres. Los participantes de mayor edad pueden presentar su espectáculo a los niños más pequeños.

### ACTIVIDAD B.05

ACTIVIDAD GRUPAL

NIVEL

2 3

ACTIVIDAD  
B.06

Organicen o participen en una limpieza de playa. Monitorean el progreso de recuperación. ¿Qué se puede hacer para asegurarse de que el área se mantenga limpia? Si las playas de su área ya están limpias, visiten una playa después de una tormenta y, posteriormente, visítenla nuevamente luego de que la playa se haya 'limpiado' por sí misma. ¿Cuáles son los cambios en la diversidad de vida a lo largo de la playa y la orilla? Discutan sus hallazgos en grupo.

**TENGAN CUIDADO CON OBJETOS FILOSOS O TÓXICOS, USEN EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO, COMO GUANTES.**

ACTIVIDAD GRUPAL

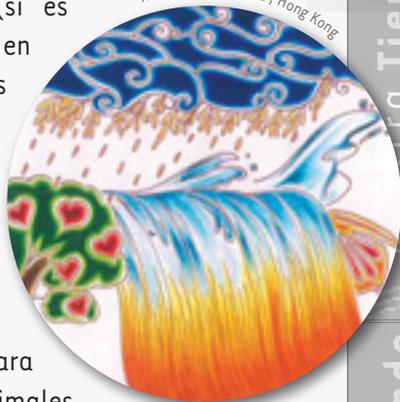
NIVEL

1 2 3

ACTIVIDAD  
B.07

Explora un arroyo o un estanque. Examina la vida que existe dentro de estos. Toma una muestra de agua y examínala debajo de una lupa o de un microscopio. Registra lo que ves. Regresa el agua y las criaturas a la corriente o al estanque. Diferentes especies pueden tolerar distintas cantidades de contaminación (si es posible, pregunta a los expertos en vida salvaje local cuáles especies puedes esperar encontrar en fuentes de agua limpia y en fuentes de agua contaminada en tu área). ¿Qué tan contaminado está tu arroyo o tu estanque?

Ko Pik Sum, 17 años, Hong Kong



NIVEL

1 2 3

ACTIVIDAD  
B.08

Construye un invernáculo para anfibios (un cobijo donde los animales hibernan). No te olvides de que los anfibios requieren ambientes húmedos, así que el invernáculo debe estar situado cerca del agua. Observa los animales que llegan.

[www.rspb.org.uk/advice/gardening/reptiles\\_amphibians/hibernacula.asp](http://www.rspb.org.uk/advice/gardening/reptiles_amphibians/hibernacula.asp)

Nuestra Agua

Nuestra Tierra

Nuestro Mundo

NIVEL

2 3

ACTIVIDAD  
B.09

Construyan un estanque para crear un nuevo hábitat para insectos, anfibios, plantas y otros. Asegúrense de plantar sólo especies nativas. **LOS ESTANQUES PUEDEN CONVERTIRSE EN LUGARES DE REPRODUCCIÓN DE MOSQUITOS Y OTROS INSECTOS PORTADORES DE ENFERMEDADES. SI ESTE ES UN PROBLEMA PRESENTE EN SU ÁREA, ASEGÚRENSE DE ABASTECER SU ESTANQUE DE ESPECIES DE PECES QUE COMEN LARVAS DE INSECTOS.**

ACTIVIDAD GRUPAL

NIVEL

2 3

ACTIVIDAD  
B.10

Algunas especies son importantes para limpiar el agua y hacerla disponible para otras especies que viven en el ecosistema. Estas especies filtradoras pueden remover bacterias, virus, metales pesados, toxinas y/o desperdicios. Compara los métodos para filtrar el agua que utilizan las diferentes especies, como las ostras, los musgos y los árboles. Haz tu propio filtro de agua empleando materiales naturales o reciclados. Para ideas sobre cómo hacer filtros de agua visita <http://library.thinkquest.org/04apr/00222/spanish/filter1.htm>

NIVEL

2 3

ACTIVIDAD  
B.11

Reúnete con un representante de las autoridades locales o de un organismo de conservación local responsable de un arroyo o de un río. Invítalos a que elaboren letreros que alienten a las personas a proteger estas áreas. Ofrecete como voluntario para pintar y para ayudar a colocar dichos letreros.



Yae Sun Park, 15 años, República de Corea



Aulia Syaiffuri, 15 años, Indonesia

## Piensa aguas abajo

NIVEL   ▲

### ACTIVIDAD B.12

Haz un barril de lluvia empleando material reciclado limpio. Enumera todos los posibles usos para el agua recolectada. Utiliza el agua para algunos de los ejemplos en tu lista.

NIVEL   ▲

### ACTIVIDAD B.13

La contaminación puede afectar a la biodiversidad. Haz un experimento para averiguar cómo un derrame de petróleo puede dañar las plumas de un ave. Toma dos plumas. Utiliza una bola de algodón para frotar una de ellas con unas pocas gotas de aceite de cocina, de bicicleta o lubricante. Riega un poco de agua encima de cada pluma. ¿Qué sucede? ¿Cómo crees que un derrame de petróleo afecte a las aves? Comparte tus respuestas con tu grupo.

NIVEL    ▲

### ACTIVIDAD B.14

El mar y la vida marina aparecen en muchos cuentos populares, novelas, poemas, canciones y obras de arte. Encuentra algunos ejemplos. ¿Cuáles aspectos son reales y cuáles son de fantasía? ¿De dónde crees que vienen los aspectos de fantasía? Crea tu propia obra de arte sobre el mar o la vida marina.

NIVEL    ▲

### ACTIVIDAD B.15

La biodiversidad de los océanos ofrece al hombre varios alimentos nutritivos, incluyendo alimentos a base de plantas. Elabora un póster o un dibujo de todos los diferentes usos que los seres humanos le dan a la biodiversidad marina.

NIVEL    ▲

### ACTIVIDAD B.16

Los ecosistemas marinos pueden ayudar a proteger a las regiones costeras contra daños provocados por las tormentas. ¿Qué les pasaría a estas regiones si los ecosistemas marinos que les protegen fuesen destruidos? Crea un póster, cómic, obra de teatro o utiliza algún otro medio apropiado para enseñar a las personas acerca del valor de estos ecosistemas marinos.



NIVEL   Aprende cómo las bacterias que existen en el agua marina y los mamíferos marinos ayudan a descomponer y a remover desperdicios y contaminación. Comparte tus hallazgos con tu grupo.

ACTIVIDAD  
**B.17**

NIVEL   ¿Sabías que en el caso del pescado fresco que se atrapa en su hábitat natural es mejor comprar ciertas especies en ciertos meses? Esto asegura que los peces no sean atrapados durante su etapa de desove. Prepara un calendario que indique cuándo es correcto comer las diferentes especies de peces. Para cada mes, dibuja imágenes de esas especies de pez que pueden comerse sin lastimar a las poblaciones salvajes. Cuelga el calendario en tu escuela o en tu centro comunitario.

ACTIVIDAD  
**B.18**

NIVEL   Visita un supermercado e inspecciona el mostrador del pescado y el pasillo del pescado enlatado. Registra las marcas y las especies de peces que poseen un logo que indica que han sido recolectados o criados sosteniblemente (como el Marine Stewardship Council o Pesca Sostenible Certificada). Elabora un póster para alentar a las personas a comprar estas marcas y especies. Pregunta al administrador de la tienda si puedes colgar el póster en ese lugar.



ACTIVIDAD  
**B.19**

NIVEL  Investiga sobre el reciclaje de aguas grises. Invita a un representante del departamento de agua de las autoridades locales para que converse con tu grupo. ¿Qué es el reciclaje de aguas grises? ¿Cuándo y dónde es apropiado? ¿Qué leyes existen en tu área para el reciclaje de aguas grises? Diseña el sistema de reciclaje de aguas grises ideal para tu casa o tu escuela. Presenta tus hallazgos a tus amigos, a tu clase o a tu grupo.

ACTIVIDAD  
**B.20**

Robin Bomar-Law, 16 años, Italia



## Todas las especies necesitan agua

NIVEL 1 2

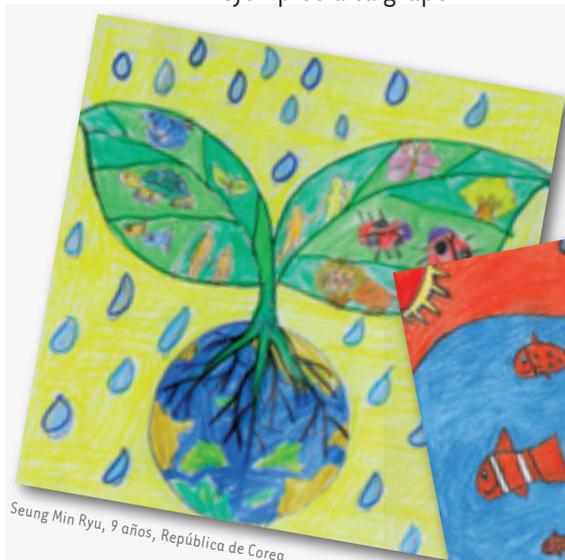
### ACTIVIDAD B.21

Visita un pantano cercano a tu hogar. Observa diferentes especies de aves que atrapan su comida en el agua. ¿Cómo cazan estas aves, caminando por el agua, clavándose desde el aire, nadando debajo del agua? ¿Cuál es la forma y el tamaño de sus picos? ¿Cuál es la forma y el tamaño de sus piernas? ¿Cuáles características son más apropiadas para las diferentes formas de caza? Dibuja tres aves y señala cómo sus picos y sus piernas son adecuados para la forma cómo atrapan sus alimentos.

NIVEL 1 2

### ACTIVIDAD B.22

Aprende sobre modificaciones inusuales que las plantas y los animales han desarrollado para adaptarse a ambientes donde es difícil encontrar agua. Encuentra cinco ejemplos de plantas y cinco ejemplos de animales. Presenta estos ejemplos a tu grupo.



Seung Min Ryu, 9 años, República de Corea



Sahda Samiya, 10 años, Indonesia

NIVEL 1 2 3

ACTIVIDAD  
B.23

Haz un experimento para comprobar los efectos de la lluvia ácida en las plantas. Cultiva tres plantas en tres macetas diferentes bajo condiciones idénticas, excepto por el agua. Riega la primera planta con un 100 por ciento de agua. Riega la segunda planta con una mezcla que contenga 90 por ciento de agua y 10 por ciento de jugo de limón o vinagre y la tercera planta con una mezcla que contenga 50 por ciento de agua y 50 por ciento de jugo de limón o vinagre. ¿Qué sucede? ¿Cómo crees que la lluvia ácida afecta a las plantas y a los árboles? Comparte tus hallazgos con tu grupo.

NIVEL 1 2 3

ACTIVIDAD  
B.24

Organicen una fiesta de máscaras. Soliciten a todos que se presenten con un disfraz de un animal que vive en el mar. Pidan a cada persona que presente tres datos sobre la especie que eligió. Jueguen juegos relacionados con el agua. Los participantes de mayor edad pueden diseñar y liderar estos juegos.

ACTIVIDAD GRUPAL

Atalanta Shi, 14 años, Canadá



NIVEL    Toma un paseo en bote. Observa todas las plantas (algas marinas) y animales (aves, peces, crustáceos, etc.) que encuentres, escuches y huelas. Crea un pequeño relato para resumir tus hallazgos. **PRACTICA UNA NAVEGACIÓN SEGURA. TOMA PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA EL AGUA Y ASEGÚRATE DE QUE EXISTE SUPERVISIÓN CALIFICADA.**

ACTIVIDAD  
**B.25**

NIVEL    Observa la flora y la fauna en pozas de marea. Construye un visor subacuático para obtener una vista como la del ojo de un pez (o un cangrejo, o un pepino de mar o...). Haz un dibujo de la playa y de los lugares donde puedes encontrar las diferentes especies. ¿Cuáles especies están más cerca y cuáles están más alejadas de la orilla? ¿Qué rasgos especiales tienen las especies que les permiten vivir en zonas intermareales? Comparte tus hallazgos con tu grupo.  
[www.rspb.org.uk/Images/rock\\_pooling\\_tcm9-193626.pdf](http://www.rspb.org.uk/Images/rock_pooling_tcm9-193626.pdf)

ACTIVIDAD  
**B.26**

NIVEL    Construye un escondite (un refugio camuflado desde donde puedes observar a los animales sin molestarlos) cerca de un lago, un estanque o un arroyo. El escondite te mantendrá oculto de la vida silvestre. Pasa un día en tu escondite y registra los insectos, los mamíferos, las aves, los reptiles, y los anfibios que llegan al agua.

ACTIVIDAD  
**B.27**

NIVEL    Visiten una cuenca de agua al menos una vez en cada estación del año. Saquen fotografías o hagan un dibujo de la vida animal y vegetal presente en cada estación. Registren la temperatura y describan las condiciones del tiempo atmosférico. ¿Cómo afectan las condiciones estacionales a la vida animal y vegetal durante el año?

ACTIVIDAD  
**B.28**

ACTIVIDAD GRUPAL

NIVEL    Realiza cualquier otra actividad aprobada por tus profesores o tus dirigentes.

