

Para las mentes creativas

La sección educativa “Para las mentes creativas” puede ser fotocopiada o impresa de nuestra página web por el propietario de este libro para usos educativos o no comerciales. “Actividades educativas” extra curriculares, pruebas interactivas e información adicional están disponibles en línea.

Visite www.ArbordalePublishing.com y haga clic en la portada del libro y encontrará todos los materiales adicionales.

Especies clave: Los castores

Los castores se encuentran dentro de las pocas especies (incluyendo a los humanos) que pueden hacer grandes cambios a su entorno. Esta habilidad de cambiar su hábitat los hace **ingenieros del ecosistema**.

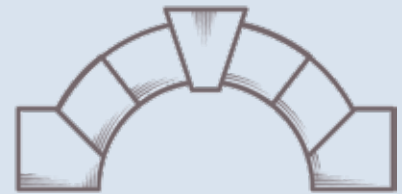
Los castores le dan forma a su entorno construyendo presas. En una colonia de castores, todos trabajan juntos para hacer una presa de madera, de lodo, y de piedras. La presa reduce la velocidad de un arroyo y crea un estanque de agua quieta detrás de la presa. El estanque mide, generalmente, entre tres y seis pies de profundidad. Éste ayuda a proteger a los castores de depredadores como los lobos, los osos, y los coyotes. El estanque oculta la entrada que está debajo del agua hacia la madriguera donde vive el castor.

Las presas de los castores cambian el bosque a un ambiente de humedal. Estos cambios duran por varios años incluso, perduran después de que los castores se hayan ido.

En un arco o un puente, existe una piedra llamada “la piedra clave”. Esta piedra hace presión sobre las otras y sostiene toda la estructura en su lugar.

En un ecosistema, las plantas y los animales dependen uno del otro. Ellos se ayudan mutuamente para satisfacer sus necesidades básicas.

Algunas veces, existe una especie que ayuda a todas las otras especies. Esta es llamada **especie clave**.



Tal y como una piedra clave en un arco sostiene una estructura en su lugar, las especies clave mantienen al ecosistema en balance. Sin las especies clave, todo el ecosistema sufriría.

Los castores son especies clave. Ellos le dan forma a sus hábitats para crear nuevos tipos de ecosistemas, tal y como los bosques del humedal. Otras plantas y animales necesitan estos nuevos ecosistemas.



Secuencia de las presas del castor

Algunos bosques de humedales son creados por los castores. Estos bosques de humedales pueden durar por muchos años pero no son permanentes. Pon las siguientes fases en orden para descubrir cómo es que un castor crea un bosque del humedal y cómo es que este bosque puede cambiar con el tiempo.

La respuesta formará la palabra correspondiente al género del castor.

R Una vez que el estanque se llena por completo del sedimento, se convierte en una ciénega o en una turbera.

C Un castor construye una presa a través de un arroyo, cerca de un bosque.

T Conforme los árboles del bosque mueren, más luz solar llega al estanque. Las plantas acuáticas crecen.

O A lo largo de muchos años, las plantas acuáticas viven y mueren. La materia de las plantas viejas llena el estanque con un sedimento rico, y el agua tiene menos profundidad. Las nuevas plantas de la marisma empiezan a crecer.

S Muchos árboles no pueden vivir con las raíces por debajo del agua. Se mueren en los nuevos bosques de humedal. Algunos árboles, como los alisos y los cipreses, continúan creciendo y prosperan.

A El estanque detrás de la presa inunda el bosque. Esto crea un bosque de humedal.

No todos los bosques de humedales son creados por los castores. Algunos pueden ocurrir naturalmente. Los bosques de humedales pueden durar por siglos, o también pueden ser hábitats temporales. Algunos bosques de humedales son estacionales. Se forman durante las inundaciones de primavera cuando el agua de la lluvia y la nieve derretida desborda los ríos e inundan tierras bajas, boscosas.

Respuesta: Castor. El castor de Norteamérica pertenece a la especie *Castor canadensis*.



Humedales

Un humedal es un entorno en donde la tierra fértil se llena completamente de agua. Las aguas poco profundas cubren la superficie, por lo menos, una parte del año. El humedal puede ocurrir en áreas con poco drenaje o en donde el agua está muy cerca de la superficie de la tierra fértil.

Existen cuatro tipos principales de humedales: bosques de humedales (algunas veces llamados pantanos), marismas, ciénegas y turberas. Frecuentemente, múltiples tipos de humedales pueden existir lado a lado, sin barreras claras entre ellos.

Ya que un bosque del humedal creado por un castor cambia durante el tiempo, se puede convertir en ¿cuál de estos otros tipos de humedal?

¿Qué tienen en común los bosques de humedales y las marismas?

¿Qué diferencias hay entre los bosques de humedales y las marismas?

La tierra mineral está compuesta por pequeñas partículas de piedra y minerales.

Bosque del humedal

Tipo de suelo: mineral
Plantas predominantes: árboles
Fuente de agua: agua dulce o salada

La tierra orgánica está compuesta por materia vegetal y animal en descomposición.

Marisma

Tipo de suelo: mineral
Plantas predominantes: pastizales
Fuente de agua: agua dulce o salada

¿En qué se parecen las marismas y las turberas?

¿Qué diferencias hay entre las ciénegas y las turberas?

Ciénega

Tipo de suelo: orgánico
Plantas predominantes: musgos
Fuente de agua: precipitación de agua dulce

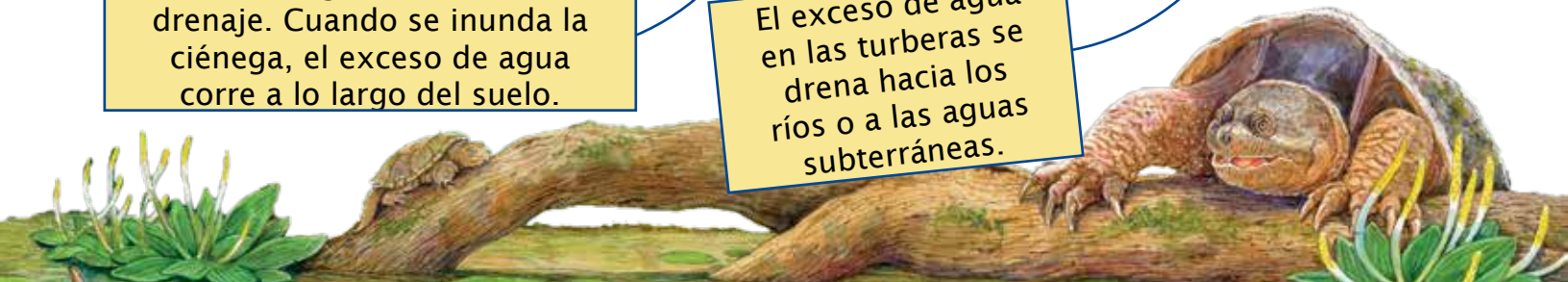
Las ciénegas tienen poco drenaje. Cuando se inunda la ciénega, el exceso de agua corre a lo largo del suelo.

Turbera

Tipo de suelo: orgánico
Plantas predominantes: pastizales
Fuente de agua: superficie de agua dulce y agua subterránea

¿Qué tienen en común las ciénegas y las turberas?

El exceso de agua en las turberas se drena hacia los ríos o a las aguas subterráneas.



Encuentra al animal

Los **búhos rayados** producen un sonido que parece que están diciendo “Quién cocina para ti” en inglés.

Los dientes del **castor** son de color anaranjado porque contienen hierro, lo que los hace fuertes para así derribar los árboles.

Los **gatos monteses** obtienen su nombre porque sus colas son cortas. “Bob” es una palabra antigua que significa “melena corta”.

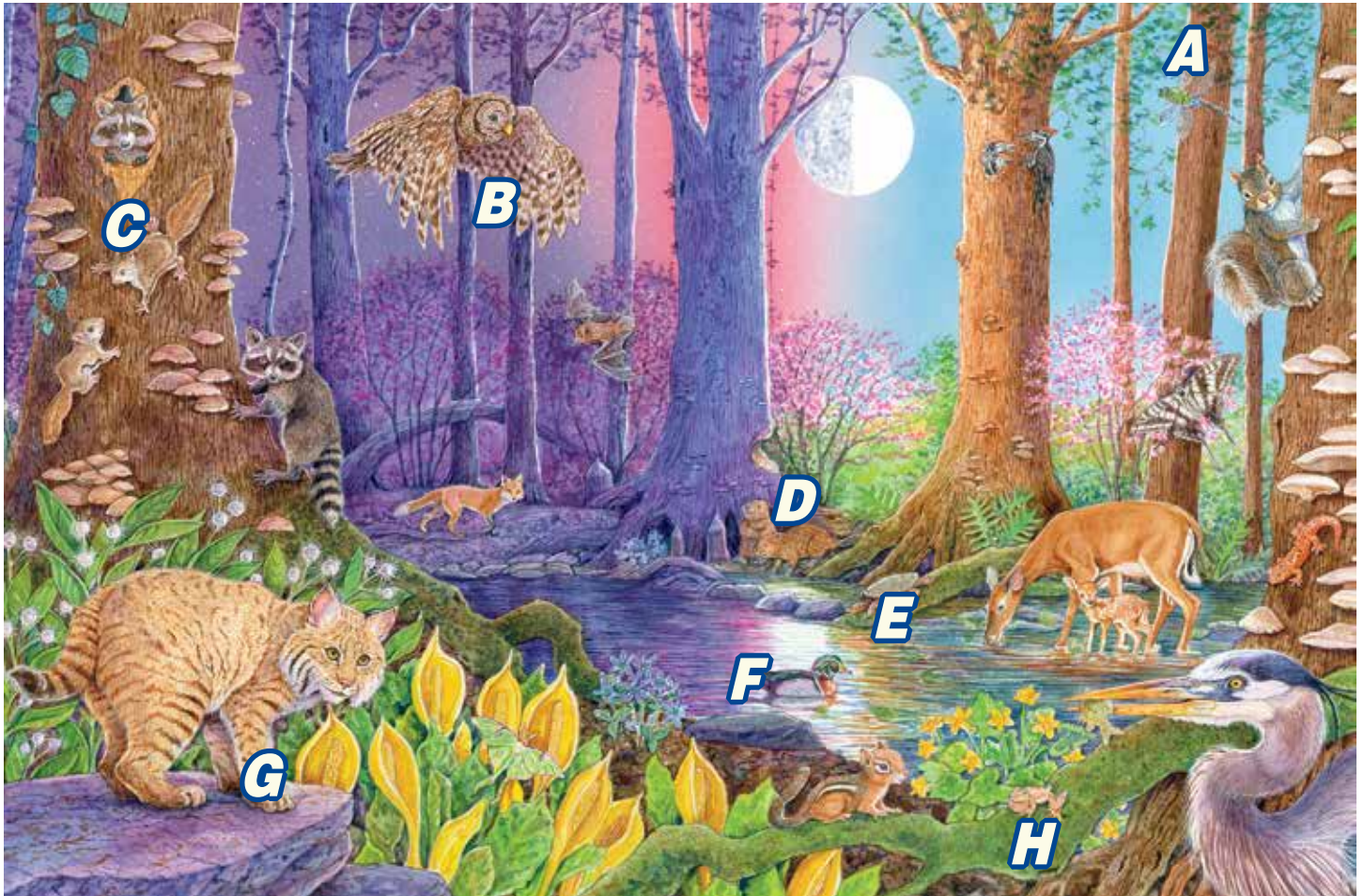
Las **ardillas voladoras** pueden planear por distancias mayores a los 150 pies.

Las **libélulas verdes** volarán al sur para pasar el invierno, la mayoría de las veces, en largos enjambres.

Las **tortugas mordedoras** pueden comer tanto plantas como animales (omnívoros). Una tercera parte de su dieta proviene de las plantas.

Las **ranitas** que empiezan a salir del cascarón pueden congelarse casi por completo durante el invierno. Ellas se despiertan en la primavera cuando se calientan.

Los **patos joyuyos** hacen sus nidos en los huecos de los árboles. Sus polluelos pueden saltar fuera del nido desde 50 pies en el aire sin lastimarse.



Respuestas: A) libélula verde. B) búho rayado. C) ardilla voladora. D) castor.
E) tortuga mordedora. F) pato joyuyo. G) gato montés. H) rana de primavera.