

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.Arbordale-Publishing.com y haga “clic” en la portada del libro y encontrará todos los materiales adicionales.

Los ecosistemas de las montañas

El hábitat de una planta o de un animal es el lugar donde vive y puede obtener su comida. El hábitat es parte de un **ecosistema** en donde muchas plantas y animales diferentes interactúan. Los ecosistemas incluyen objetos vivientes y no vivientes (como la tierra y las rocas).

Los ecosistemas cambian con la altura sobre el nivel del mar (**elevación**) y la distancia desde el Ecuador. El clima se pone más frío y riguroso mientras más alto escales o mientras más te acerques a los Polos.

Los ecosistemas **alpinos** o de **tundra** son áreas sin árboles muy altas en las montañas o en las regiones Polares. Debido a los fuertes vientos y a las bajas temperaturas, ambos ecosistemas tienen nieve o están cubiertos de hielo con líquenes de crecimiento lento, musgos y arbustos pequeños. Las plantas y los animales que viven en estas áreas se adaptan bien a los climas fríos, rigurosos. Los árboles no pueden sobrevivir aquí; la línea donde los árboles dejan de crecer se llama **línea de árboles**.

Los ecosistemas **subalpinos** son ecosistemas montañosos que se encuentran debajo de la línea de árboles, incluyendo tanto bosques **boreales** (algunas veces llamados **taiga**) y prados pastosos. Este ecosistema es similar a los bosques en el Subártico. (Sub significa debajo de, abajo de, o menos que, como en una sustracción). El clima subalpino es todavía frío pero no es tan riguroso como el alpino o los climas de tundra. El viento, especialmente en la línea de árboles, tiene mucha fuerza causando que algunos árboles se doblen en formas raras, o que tengan hojas sólo de un lado (del lado donde no pega el viento). Los árboles **coníferos** que crecen aquí mantienen sus hojas como de agujas todo el año y dejan caer piñas. Los inviernos duran mucho tiempo y son rigurosos con una corta estación como de “verano” de crecimiento.

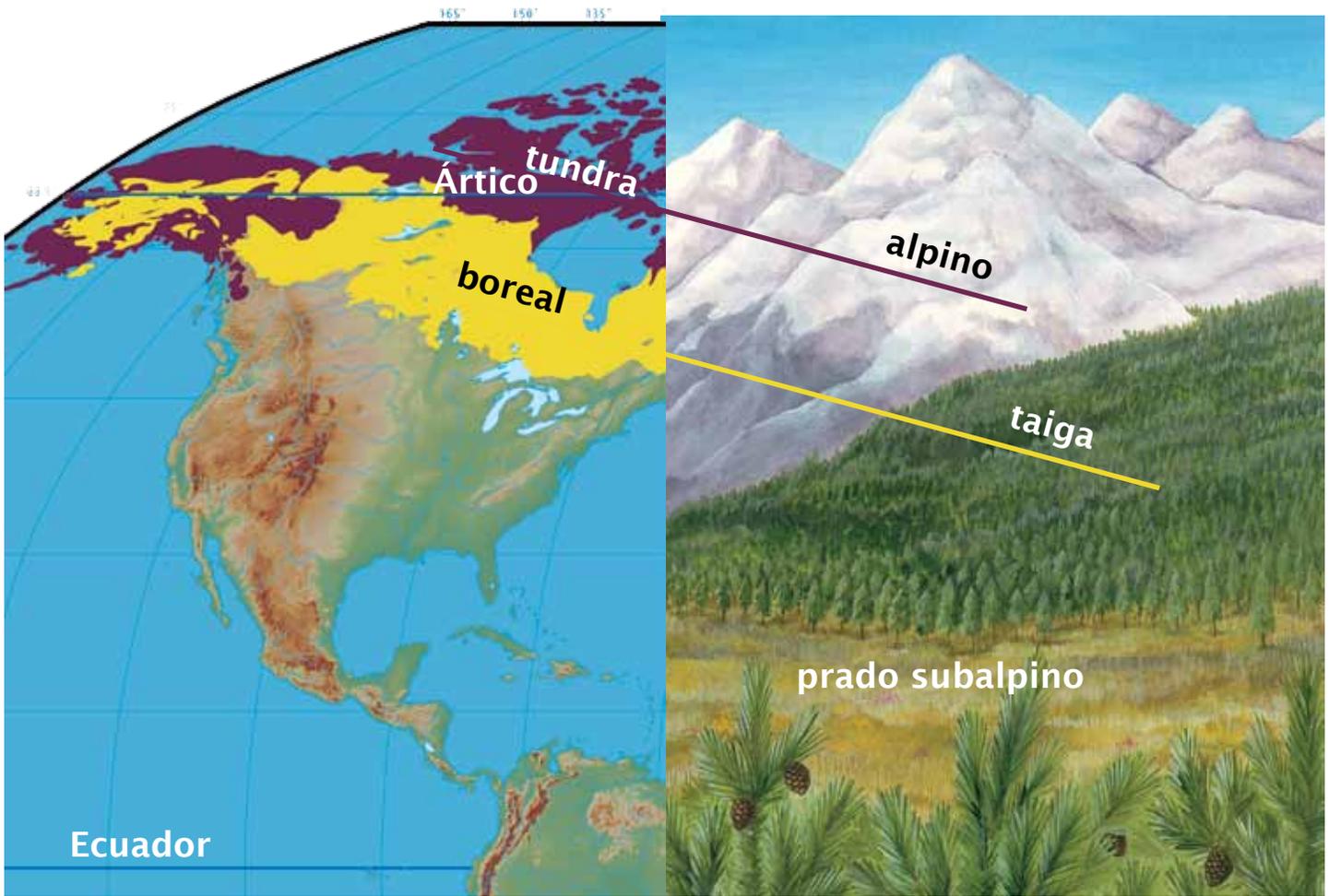
Los ecosistemas montañosos de elevación baja dependen de en donde se encuentren en el mundo. Pueden ser desiertos, valles de ríos, praderas, o bosques. Hay montañas cubiertas de nieve cerca del Ecuador que tienen bosques tropicales ¡en elevaciones más bajas!

Polo norte / Ártico



Polo sur / Antártica

8500 ft. / 2590.8 m
8000 ft. / 2438.4 m
7500 ft. / 2286.0 m
7000 ft. / 2133.6 m
6500 ft. / 1981.2 m
6000 ft. / 1828.8 m
5500 ft. / 1676.4 m
4500 ft. / 1371.6 m
4000 ft. / 1219.2 m
3500 ft. / 1066.8 m
3000 ft. / 914.4 m
2000 ft. / 609.6 m
1500 ft. / 457.2 m
1000 ft. / 304.8 m
500 ft. / 152.4 m
Nivel del Mar



¿Sobre o debajo de la línea de árboles?

¿Cuál de éstos serían los más probables de encontrar por encima de la línea de los árboles?



Los osos, zorros, ratones, pájaros y humanos son unos pocos de los muchos animales a los que les gustan las frutas del bosque.

Los líquenes se parecen al musgo pero es una combinación de algas y hongos. Los venados, los cabras monteses, y los renos se los comen.



Las coníferas proveen comida (piñas) y abrigo (tienen hojas todo el año) para una gran variedad de animales.

Las flores silvestres crecen sin ninguna ayuda de los humanos. Las abejas y los colibrís dependen del polen.



Empareja a los animales

Empareja al animal con su descripción. Usa el código de clasificación para ayudarte.
Las respuestas se encuentran al revés en la siguiente página.

1

Estos **mamíferos** no siempre son negros. Pueden ser cafés o incluso café rojizo. Las frutas y las nueces se encuentran entre sus comidas favoritas pero también comerán insectos, peces, y otros mamíferos pequeños. ¡También hasta se pueden comer la basura! Estos animales se pueden encontrar en los bosques y en los ecosistemas montañosos hasta la línea de árboles.

culebra garter



Thamnophis sirtalis

2

Estas **aves** de rapiña viven en los bosques boreales y en los ecosistemas montañosos con mucha taiga en el Oeste de Estados Unidos. Este es el animal más grande de su especie en Norte América. Pueden cazar y atrapar a su comida debajo de la nieve utilizando su audición aguda. Tal y como todos los otros animales de este tipo, ellos regurgitan bolas de comida indigesta compuesta de huesos de animales y piel.

musmón



Ovis canadensis

3

Estos **reptiles** se encuentran en patios traseros, prados, y bosques montañosos. Comen gusanos de tierra, insectos, ranas, lagartijas, y ratones. Al igual que otras víboras, mudan su piel escamosa a medida que crecen. Hibernan durante el invierno, a menudo enroscadas con otros de su mismo tipo de calor corporal.

cascanueces de Clark



Nucifraga columbiana

4

Localizados en lo alto de los bosques de pinos montañosos, estos **pájaros** utilizan sus largos picos para abrir las piñas para obtener las semillas. Utilizando una bolsa abdominal, pueden cargar hasta 150 semillas y las entierran para comerlas más tarde. De esta manera, los pájaros ayudan a esparcer las semillas de los pinos para que crezcan nuevos árboles. También comen insectos, pequeños mamíferos, y carne de animales que ya están muertos (carroña).

oso negro



Ursus americanus

5

Fácilmente reconocidos por sus cuernos enroscados, estos **mamíferos** pastan los prados desde los desiertos a las praderas en lo alto de las montañas y emigran hacia lo alto y lo bajo en las montañas dependiendo de la temporada. Los carneros (machos) pelean uno en contra del otro con sus cuernos. ¡El ganador se queda con la hembra!

búho gris grande



Strix nebulosa

salamandra



Ambystoma macrodactylum

Existen muchas especies diferentes de este pequeño pájaro en los ecosistemas de todo el mundo. La variedad que tiene la cola ancha vive en lo alto de las praderas subalpinas desde las Montañas Rocallosas hasta México. Succionando el néctar, ayudan a la polinización de las flores.

6

colibrí



Selasphorus platycercus

Relacionados con las ardillas y las marmotas, estos mamíferos viven en las praderas alpinas en grupos sociales llamados colonias. Dependiendo de la altitud de sus madrigueras, generalmente hibernan desde el otoño a la primavera. Las crías nacen a finales de la primavera/principios de verano cuando hay mucho pasto y plantas para comer.

7

cabra de montaña



Oreamnos americanus

Estos anfibios de elevaciones altas necesitan vivir cerca de los arroyos, lagunas, o lagos. La hembra pone los huevos en el agua. Después de que nacen, la larva respira por medio de sus agallas y nadan. Mientras están creciendo, desarrollan sus pulmones para respirar el aire y así se puedan mover hacia la tierra.

8

pulgas de nieve



Hypogastrura nivicola

La piel blanca, peluda ayuda a estos mamíferos para que se mimeticen con la nieve y las rocas que se encuentran arriba de la línea de árboles en donde viven. Nativos del Norte de las Montañas Rocallosas y de las de Cascadas fueron llevados al Sur de las Montañas Rocallosas donde ellos compiten con los musmones por la comida (pastos, líquen, musgo, o ramas).

9

marmota de vientre amarillo



Marmota flaviventris

Estos minúsculos, pequeños insectos saltan alrededor como pulgas pero no están relacionados con las pulgas que puedes encontrar en los perros o los gatos. Puedes encontrarlos en cualquier momento durante el año pero pueden ser mejor vistos contra la blanca nieve. Salen cuando el clima está caliente, en días de sol para comer detritos (plantas y animales que están en estado de descomposición).

10

1. oso negro, 2. búho gris grande, 3. culebra garter, 4. cascanece de Clark, 5. musmón, 6. colibrí, 7. marmota de vientre amarillo, 8. salamandra, 9. cabra de montaña, 10. pulgas de nieve