

Nuestros Bosques de Secoya Gigantes



Save The Redwoods
LEAGUE

Los Árboles Más Grandes del Mundo

¿Puedes nombrar el árbol más grande y uno de los más antiguos del planeta?

Las secoyas gigantes se alzan altas y grandes, con cicatrices hechas por el fuego y ramas cubiertas de líquenes porque tienen miles de años de edad. Las secoyas gigantes son los árboles vivos más grandes del planeta. ¿Cuántas de tus amigas se necesitan para rodear a una secoya gigante?

Las secoyas gigantes pueden llegar a medir más de 30 pies de ancho – como el largo de un gran orca.

Las secoyas gigantes pueden vivir más de 3.000 años y producir madera nueva cada año. Tienen tanta madera, hojas y piñas que pesan más que cualquier otro árbol en el mundo. El récord es de más de 600 toneladas - lo mismo que 60 buses escolares - en un solo árbol!

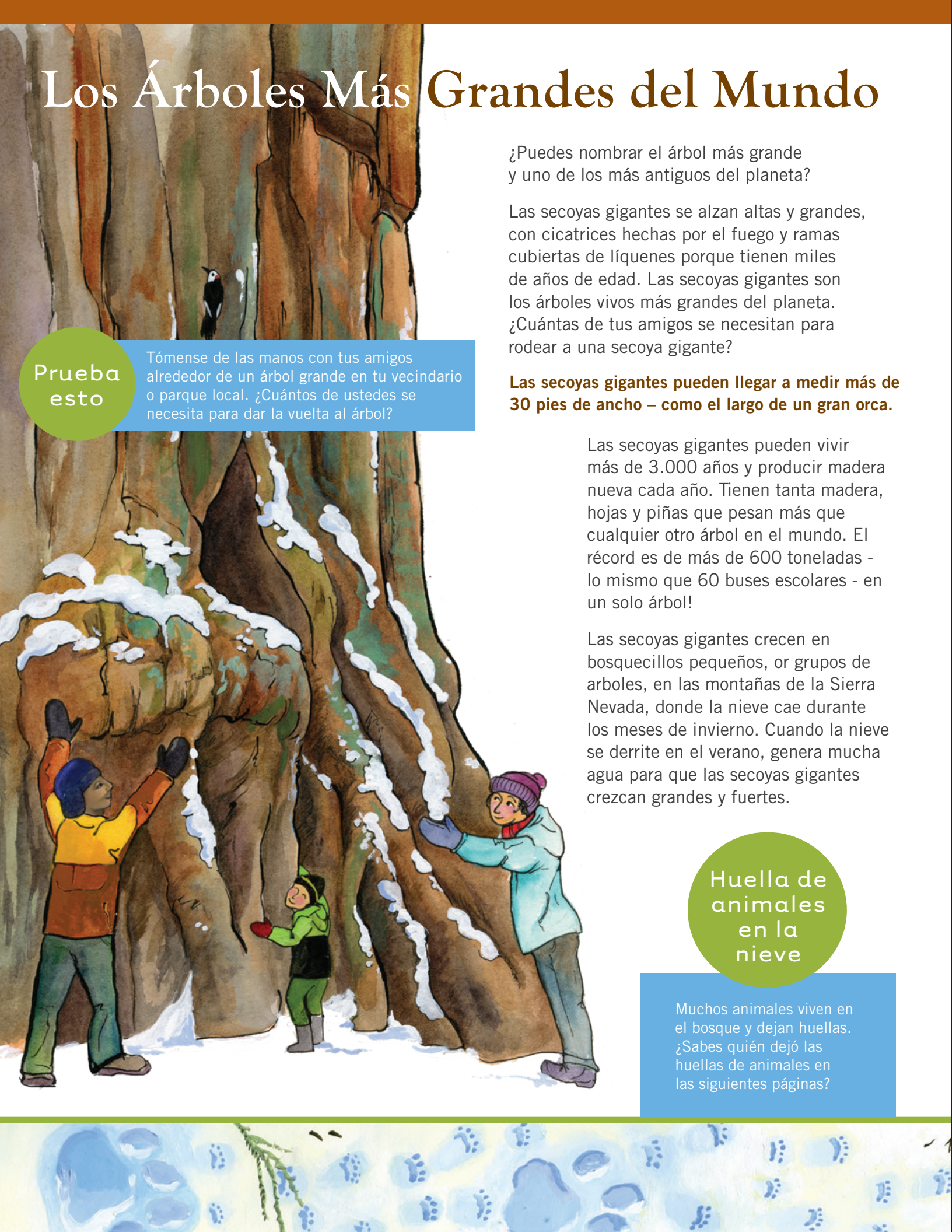
Las secoyas gigantes crecen en bosquecillos pequeños, o grupos de árboles, en las montañas de la Sierra Nevada, donde la nieve cae durante los meses de invierno. Cuando la nieve se derrite en el verano, genera mucha agua para que las secoyas gigantes crezcan grandes y fuertes.

**Huella de
animales
en la
nieve**

Muchos animales viven en el bosque y dejan huellas. ¿Sabes quién dejó las huellas de animales en las siguientes páginas?

**Prueba
esto**

Tómense de las manos con tus amigos alrededor de un árbol grande en tu vecindario o parque local. ¿Cuántos de ustedes se necesita para dar la vuelta al árbol?



Donde Visitar la Secoya Gigante



Casi todos los bosquedillos de secoyas gigantes están protegidos en parques estatales, parques nacionales y bosques nacionales donde tú y tu familia pueden visitarlos y disfrutar de ellos. Cuando visites un parque de Secoyas gigantes, mira hacia arriba a las copas de los árboles y recuerda que estás de pie ante los árboles más antiguos de la Tierra.

■ Gama del bosque de secoya gigante



Desafío para los Superheroes de la Secoya Gigante

1. ¿Cuál es el parque más al norte? ¿Qué parque se encuentra más al sur?

2. ¿Dónde crecen las secoyas gigantes?

3. ¿En qué dirección necesitas ir para visitar las Secoyas gigantes?

4. ¿Que edad puede tener una secoya gigante?



Secoya Gigante: Del Pasado al Presente

HACE MILLONES DE AÑOS

Época de Dinosaurios

Imagínate los bosques de secoyas gigantes hace 200 millones años, abarcando parte de los continentes del norte. Los dinosaurios habitaban el planeta durante esta época y probablemente caminaron por estos bosques de secoyas gigantes. **Durante millones de años, varias glaciaciones y erupciones volcánicas, cambiaron el lugar donde las secoyas gigantes pueden crecer y donde se encuentran en la actualidad.**

DESDE TIEMPOS INMEMORIALES

Indígenas de California

La tierra de las secoyas gigantes es el hogar ancestral de varias tribus indígenas. Ellos viven entre las secoyas gigantes, usando plantas del bosque para su alimentación, medicina y cestería. Muchos indígenas de esta área consideran que las secoyas gigantes son sagradas y deben ser tratadas con respeto. Algunos creen que los árboles están protegidos por un espíritu en forma de un búho. Por lo tanto, es mala suerte cortar una secoya o hacer daño a un búho.

1850s

Los Europeos

Cuando gente se descubrió por primera vez las secoyas gigantes, la noticia se difundió rápidamente sobre estos árboles altos y enormes. **Todo el mundo quería verlos y algunos usar su madera a ganar dinero.** Árboles fueron cortados para que pudieran ser mostrados en museos de Europa, y otros fueron cortados para hacer cercas y tejas para el techo. La primera secoya gigante cayó en 1856.





Desafío para los Superheroós de la Secoya Gigante

1. Compara cómo los indígenas de California piensan de las secoyas gigantes con la forma que lo pensaban los colonos europeos.

2. ¿Por qué la gente corta la secoya gigante?

3. ¿Qué hizo John Muir para proteger los bosques de secoya gigante?
¿Por qué las personas querían proteger la secoya gigante?

1860s

La Lucha para Proteger

Mucha gente amaba a las secoya gigante y lamentaron mucho verlos cortados por lo que hicieron un gran esfuerzo para protegerlos.

John Muir y algunos grupos como Save the Redwoods League protegieron estos árboles escribiendo acerca de ellos, divulgando fotografías y comprando tierras donde ellos crecían. En 1864, el primer parque de secoya gigante fue creado, Mariposa Gove en Yosemite, para la protección permanente de estos árboles gigantes .



HOY

Secoya Gigante y Fuego

A pesar de que la mayoría de las secoya gigante están protegidas aún necesitan de nuestra ayuda.

Como los cuidadores originales de la tierra, las tribus indígenas quemaron intencionalmente los bosques para prevenir incendios forestales severos. Nosotros paramos los incendios de estos bosques por muchos años porque pensábamos que eran malos, sin saber que el fuego puede ser útil. Nosotros podemos ayudar a estos árboles a permanecer sanos y fuertes reincorporando quemas controladas al bosque. A medida que el clima cambia es importante proteger estos grandes árboles porque ellos ayudan a mantener el aire limpio y proveen un espacio para la diversión.



Ciclo de vida de una Secoya Gigante

Piñas

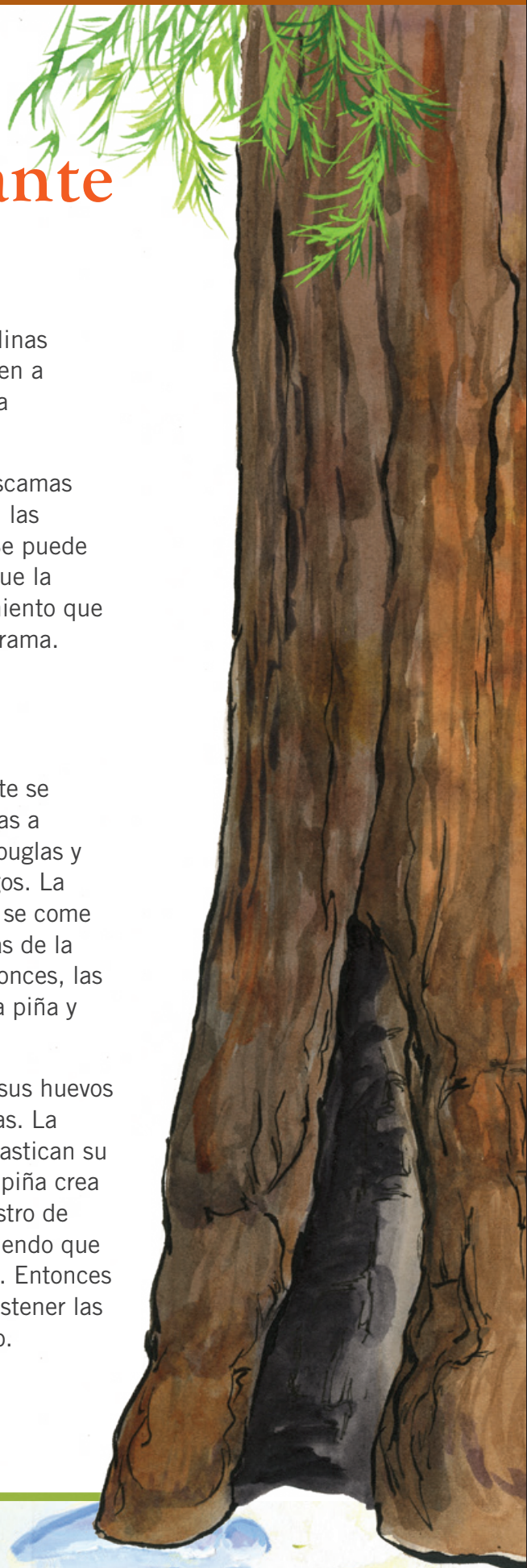
A mediados y a finales del invierno, piñas masculinas cubren las ramas del árbol. El viento sopla el polen a de las piñas masculinas través del bosque y hacia las piñas femeninas.

Las piñas femeninas nacen verde brillante con escamas suaves y carnosas. Líquenes crecen a menudo en las piñas, y permanecen durante años en un árbol. Se puede saber la edad de una piña de la misma manera que la edad de un árbol, contando sus anillos de crecimiento que se encuentra en el tallo que conecta la piña a la rama.

Semillas

Las semillas de secoya gigante se esparcen por el bosque gracias a dos animales: la ardilla de Douglas y el escarabajo de cuernos largos. La ardilla Douglas, o Chickaree, se come las escamas verdes y carnosas de la parte exterior de la piña. Entonces, las pequeñas semillas caen de la piña y se dispersan por el suelo.

Un escarabajo hembra pone sus huevos entre las escamas de las piñas. La eclosión de las larvas, que mastican su camino hacia el centro de la piña crea túneles que cortan el suministro de agua hacia las escamas, haciendo que estas se sequen y se encojan. Entonces las escamas ya no pueden sostener las semillas y estas caen al suelo.





Fuego

Las semillas necesitan condiciones especiales para empezar a crecer. Cuando un incendio barre y quema las plantas bajas en el suelo del bosque. Esto añade nutrientes a la tierra y crea un espacio para las semillas. Cuando los incendios queman los árboles circundantes, más luz del sol llega a la tierra y ayuda a crecer las plantas jóvenes.



Crecimiento

A medida que la secoya gigante crece, la corteza de color canela-rojo se fractura y se vuelve más gruesa cada año. En algunos lugares la corteza puede ser de hasta 2 pies de espesor. Esta corteza gruesa protege el árbol de fuegos intensos. Debido a su gran tamaño y su capacidad de resistir el fuego, no muchas cosas pueden matar a una secoya gigante. Los rayos pueden golpear la parte superior del árbol, pero por lo general no matarlo. Estos grandes árboles seguirán creciendo hasta que una gran tormenta de viento o la lluvia los derrumbe.



Desafío para los Superheroés de la Secoya Gigante

1. ¿Qué pasaría en el bosque si no iba la ardilla de Douglas o el escarabajo de cuernos largos?

2. ¿Cómo es la vida de un árbol diferente a la vida de una persona?





Por una lista de nombres de plantas y animales en estas páginas vista la guía para maestras de la secoya gigante a SaveTheRedwoods.org/GSGuide

A Través de las Estaciones

Prueba
Esto

Haz una lista de adjetivos para describir el bosque de secoya gigante durante cada estación: otoño, invierno, primavera y verano. ¿Cómo es el bosque similar o diferente a la zona donde tú vives?



Anatomía de un Secoya

Colorea Esto

Escondidas debajo de la corteza de un árbol hay muchas capas, cada una con un rol importante en el crecimiento y la protección del árbol. Lee sobre las diferentes partes del árbol en los párrafos siguientes y píntalas con el color sugerido.

■ **CORTEZA:** la capa exterior del árbol, protege al árbol de daños y enfermedades. La corteza de secoya gigante es rica en una sustancia química llamada ácido tánico, que no les gusta a los insectos y a los hongos. La corteza gruesa protege la madera de los incendios. **Colorea la corteza café oscuro.**

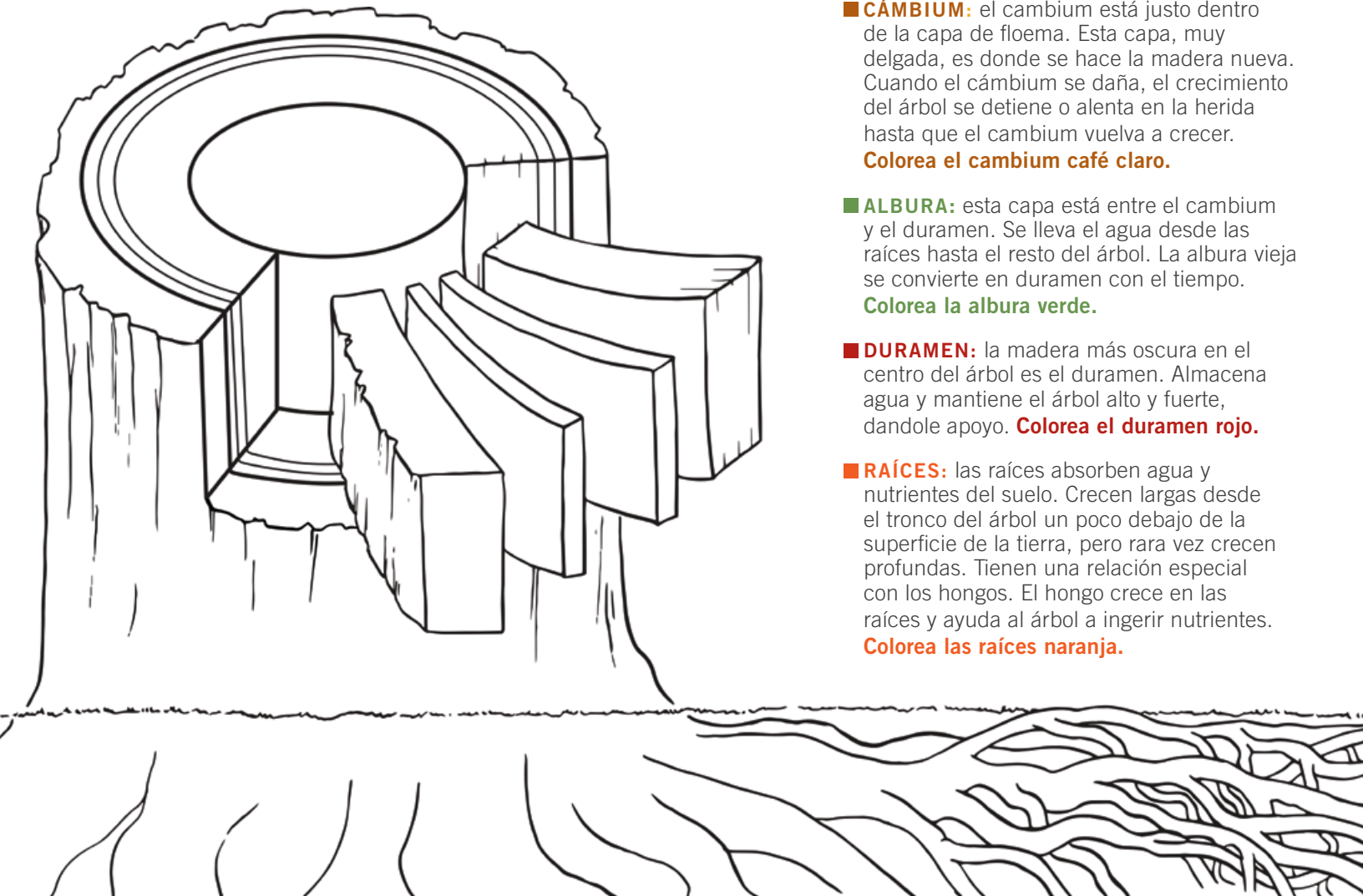
■ **FLOEMA:** justo dentro de la corteza está el floema. El floema transporta la comida, principalmente azúcar de las hojas al resto del árbol. **Colorea el floema morada.**

■ **CÁMBIUM:** el cambium está justo dentro de la capa de floema. Esta capa, muy delgada, es donde se hace la madera nueva. Cuando el cambium se daña, el crecimiento del árbol se detiene o alenta en la herida hasta que el cambium vuelva a crecer. **Colorea el cambium café claro.**

■ **ALBURA:** esta capa está entre el cambium y el duramen. Se lleva el agua desde las raíces hasta el resto del árbol. La albura vieja se convierte en duramen con el tiempo. **Colorea la albura verde.**

■ **DURAMEN:** la madera más oscura en el centro del árbol es el duramen. Almacena agua y mantiene el árbol alto y fuerte, dándole apoyo. **Colorea el duramen rojo.**

■ **RAÍCES:** las raíces absorben agua y nutrientes del suelo. Crecen largas desde el tronco del árbol un poco debajo de la superficie de la tierra, pero rara vez crecen profundas. Tienen una relación especial con los hongos. El hongo crece en las raíces y ayuda al árbol a ingerir nutrientes. **Colorea las raíces naranja.**



Desafío para los Superheroés de la Secoya Gigante

¿Cuánto tiempo duran las raíces de una secoya?

- 1: Mide el largo de las raíces en este dibujo en pulgadas desde la base del árbol hasta la punta de las raíces. _____
- 2: Multiplica el resultado por 300 para obtener la longitud de la raíz de una secoya gigante real en pulgadas. _____
- 3: A continuación mide la longitud de uno de tus pies en pulgadas. _____
- 4: ¿Cuántas de tus pisadas se necesitaría para igualar el largo de las raíces de una secoya gigante? _____

Conviértete en un héroe de la Secoya Gigante

La secoya gigante necesitan tu ayuda. Hay muchas maneras en las que puedes ayudar a proteger a nuestra secoya gigante y todas las plantas y animales que viven en sus bosques.

☐ Visita un parque

Planifica un viaje con tu familia a un parque de secoya gigante usando nuestros mapa de parques de secoya en **DiscoverRedwoods.org**. Encuentra actividades para realizar en el parque cuando visita la página de internet de nuestro Centro de aprendizaje **SaveTheRedwoods.org/learning-center**.

☐ Inspira a otros

Aprende más sobre las plantas y animales en los bosques de secoyas y comparte lo que aprendes con tu familia y amigos. Haz dibujos, escribe historias, toma fotografías y comparte tus nuevos conocimientos sobre las secoyas con nosotros **Save the Redwoods League**. Email **education@savetheredwoods.org**

☐ Conviértete en un científico comunitario!

Ayuda a Save the Redwoods League a observar los cambios en el bosque tomando fotografías cuando caminas en el bosque. Recopila datos en uno de nuestros proyectos de ciencia con tu cámara o teléfono. Busca brotes de helecho en los helechos de espada y flores en el bosque secoya gigante. Más información en **SaveTheRedwoods.org/community-science**.

Prueba
esto

Haz esto en casa con tu familia

1. PREPARA UN TACO CON PARTES DE PLANTAS!

En tu casa o tienda, buscan local frutas y verduras que vienen de diferentes partes de una planta. En un plato, coloca un trozo de lechuga de hoja verde o de otro tipo. Sobre la hoja de lechuga coloca un trozo de raíz (zanahoria, remolacha, rábano). Luego agrega un tallo (apio), y un par de pedazos de fruta (fresas, arándanos, kiwi) y espolvorea unas semillas en la parte superior (sésamo, calabaza, girasol). Añádele tu aliño favorito y A comer!

2. BUSCA DIFERENTES TIPOS DE PIÑAS EN TU VECINDARIO

Compara su tamaño con el de la piña de secoya gigante que aparece en esta página. Son la mayoría de las piñas más pequeñas o más grandes que la piña de secoya gigante? Mide los conos con una regla. ¿Cuántos centímetros o pulgadas más grandes o más pequeñas son las piñas comparadas con las de secoya gigante? Haz un gráfico con los distintos tamaño de las piñas.

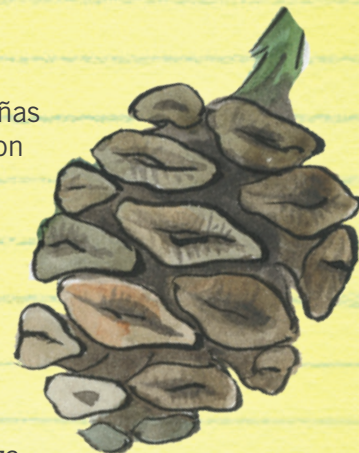
3. CULTIVA UNA PLANTA EN TU CASA

La mejor manera de aprender cómo crece una planta es cultivarla uno mismo.

1: Anda a un vivero local y preguntas por semillas de plantas nativas o semillas de hortalizas. Puedes probar semillas calabaza o de rábano que crecen rápidamente.

2: Toma una vieja caja de huevos y llena cada espacio con buena tierra. Coloca un par de semillas en cada uno a poca profundidad dentro de la tierra. Riégalas con un poco de agua y coloca la caja a la luz del sol. Continúa regando las semillas cuando el suelo se sienta seco.

3: Probablemente dentro de una semana verás que las plantas comenzarán a aparecer.



Busca La Palabra Correcta

CHICKAREE PIÑA FUEGO SECOYAGIGANTE JOHNMUIR
PARQUENACIONAL FLOEMA RAÍCES NIEVE MONTAÑAS

Z	C	G	V	O	A	J	L	X	H	P	A	A	W	N
C	Y	Q	E	G	G	O	A	X	I	K	X	A	B	J
S	H	S	Y	E	R	H	N	M	U	K	G	E	E	S
G	E	I	F	U	D	N	O	P	I	C	L	V	A	G
C	I	C	C	F	W	M	I	O	Q	K	E	R	E	B
L	V	Z	Í	K	V	U	C	X	M	I	P	I	Ñ	A
Q	S	U	Y	A	A	I	A	O	N	W	B	V	X	G
F	N	P	X	H	R	R	N	M	F	V	L	M	G	C
V	A	U	Y	A	J	T	E	C	G	U	K	H	E	V
A	J	Z	V	O	A	K	U	E	Q	S	R	Q	G	G
D	M	L	T	Ñ	R	D	Q	A	M	E	O	L	F	Z
Y	V	O	A	F	X	J	R	A	S	X	C	T	D	A
U	W	S	L	L	P	O	A	G	M	K	S	L	O	S
I	Z	P	P	V	I	O	P	A	W	N	H	H	C	Z
S	E	C	O	Y	A	G	I	G	A	N	T	E	N	V

Cuáles
huellas
encontraste?

¿Encontraste las seis huellas de
animales en la nieve? Marque los que
correspondan de esta lista.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| ☐ Ardilla Douglas | ☐ Coyote |
| ☐ Oso Negro | ☐ Gato Montés |
| ☐ Ciervo Mula | ☐ Ratón Venado |
| ☐ Lo hice bien! Soy un experto en la secoya gigante! | |



Save The Redwoods

L E A G U E

education@SaveTheRedwoods.org

SaveTheRedwoods.org

