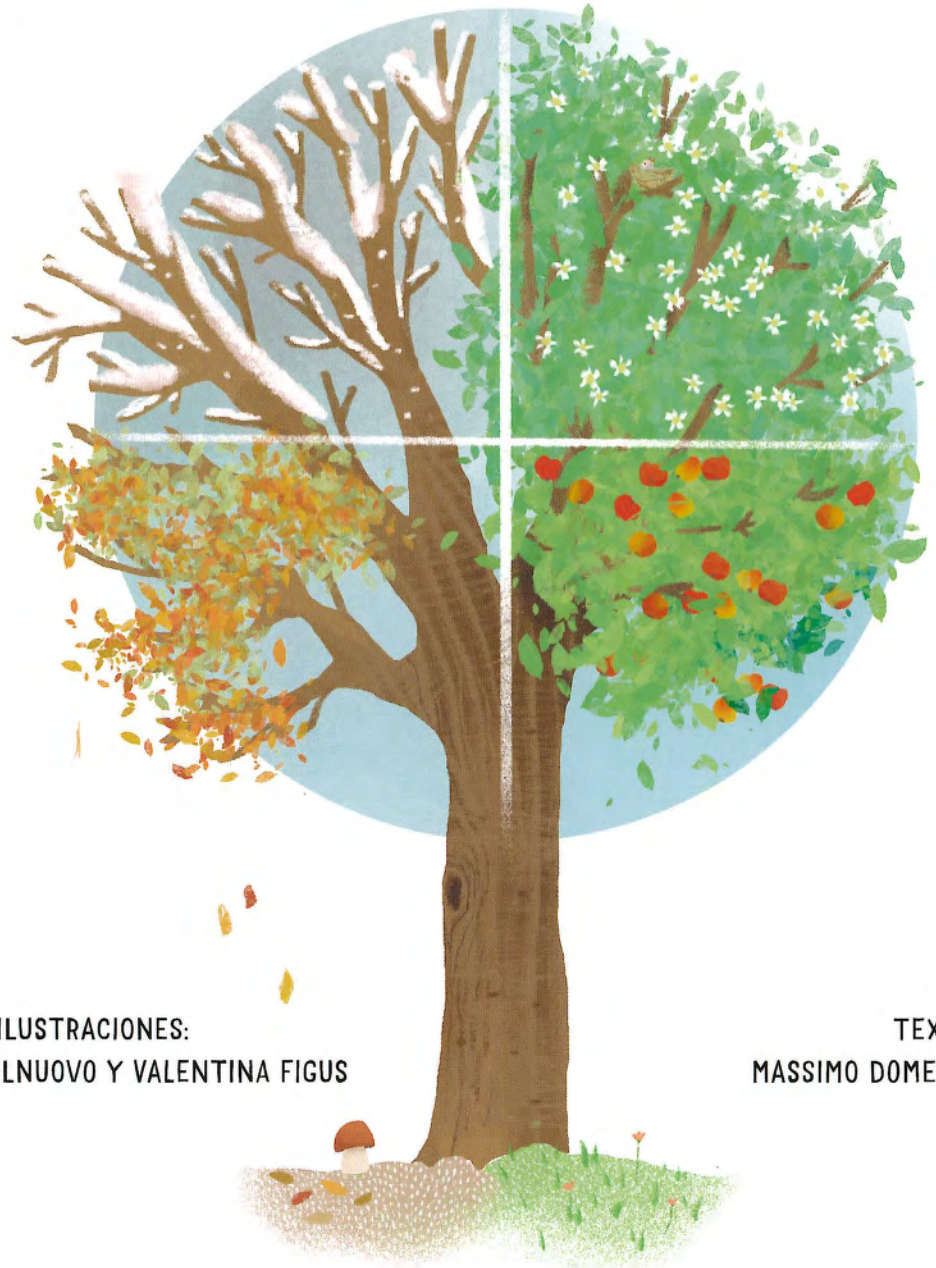
LOS SECRETOS DE LOS ÁRBOLES



ILUSTRACIONES:
ESTER CASTELNUOVO Y VALENTINA FIGUS

TEXTOS:
MASSIMO DOMENICO NOVELLINO

Picarona

ÍNDICE

P. 4

LA EVOLUCIÓN DE LAS PLANTAS Y LOS BIOMAS DEL MUNDO

P. 12

CAPÍTULO 1

LA ESTRUCTURA DE LOS ÁRBOLES

Descubriremos cuáles son las partes de los árboles y para qué sirven.

P. 30

CAPÍTULO 2

LA VIDA DE LOS ÁRBOLES

Descubriremos cómo nacen, cómo se reproducen, lo que comen y beben y cómo respiran, pero también cómo se mueven, se comunican, sufren, se defienden y mueren.

P. 48

CAPÍTULO 3

ÁRBOLES Y ANIMALES

Descubriremos qué animales dependen de los árboles, ¡pero también qué árboles dependen de los animales para vivir!

P. 56

CAPÍTULO 4

LOS ÁRBOLES Y LOS SERES HUMANOS

Descubriremos lo esenciales que son los árboles desde la antigüedad para nuestra vida y cómo respetarlos y defenderlos.

¿CUÁNTAS VECES HAN PASADO TOTALMENTE DESAPERCIBIDOS ANTE NUESTROS OJOS LOS ÁRBOLES QUE NOS RODEAN?

Estamos tan acostumbrados a estar rodeados de estos compañeros inmóviles y silenciosos que a veces nos olvidamos de que son seres vivos, exactamente como nosotros, y de que, como tales, igual que nosotros, también nacen, luchan por crecer, comen, respiran, se comunican e incluso son capaces de moverse y de forjar sólidas amistades... ¡a veces inesperadas!

GRACIAS A ESTE LIBRO, DESCUBRIRÁS QUE LA VIDA DE LOS ÁRBOLES ES MÁS COMPLEJA DE LO QUE HABRÍAS IMAGINADO Y, DESPUÉS DE TODO, ¡NO TAN DISTINTA DE LA NUESTRA!

Hojea las siguientes páginas
en busca de **CURIOSIDADES**
y **RÉCORDS** increíbles.
Cuando sea necesario aclarar
algunos términos especialmente
complicados, encontrarás
un **PEQUEÑO GLOSARIO**
al pie de la página.

LA EVOLUCIÓN DE LAS PLANTAS

La historia de las plantas se inicia hace **miles de millones de años**: como ocurre con muchos organismos, aparecieron en el **mar**, en forma de algas formadas por células individuales.

Su evolución condujo a la **gran diversidad de especies** que podemos encontrar actualmente en cada hábitat de nuestro planeta.

SIGUE LA ESCALA TEMPORAL, DE IZQUIERDA A DERECHA, PARA DESCUBRIR ALGUNOS DE LOS PASOS MÁS IMPORTANTES DE LA HISTORIA DE LA EVOLUCIÓN DE LAS PLANTAS.

PLANTAS TERRESTRES

PLANTAS VASCULARES

ALGAS VERDES

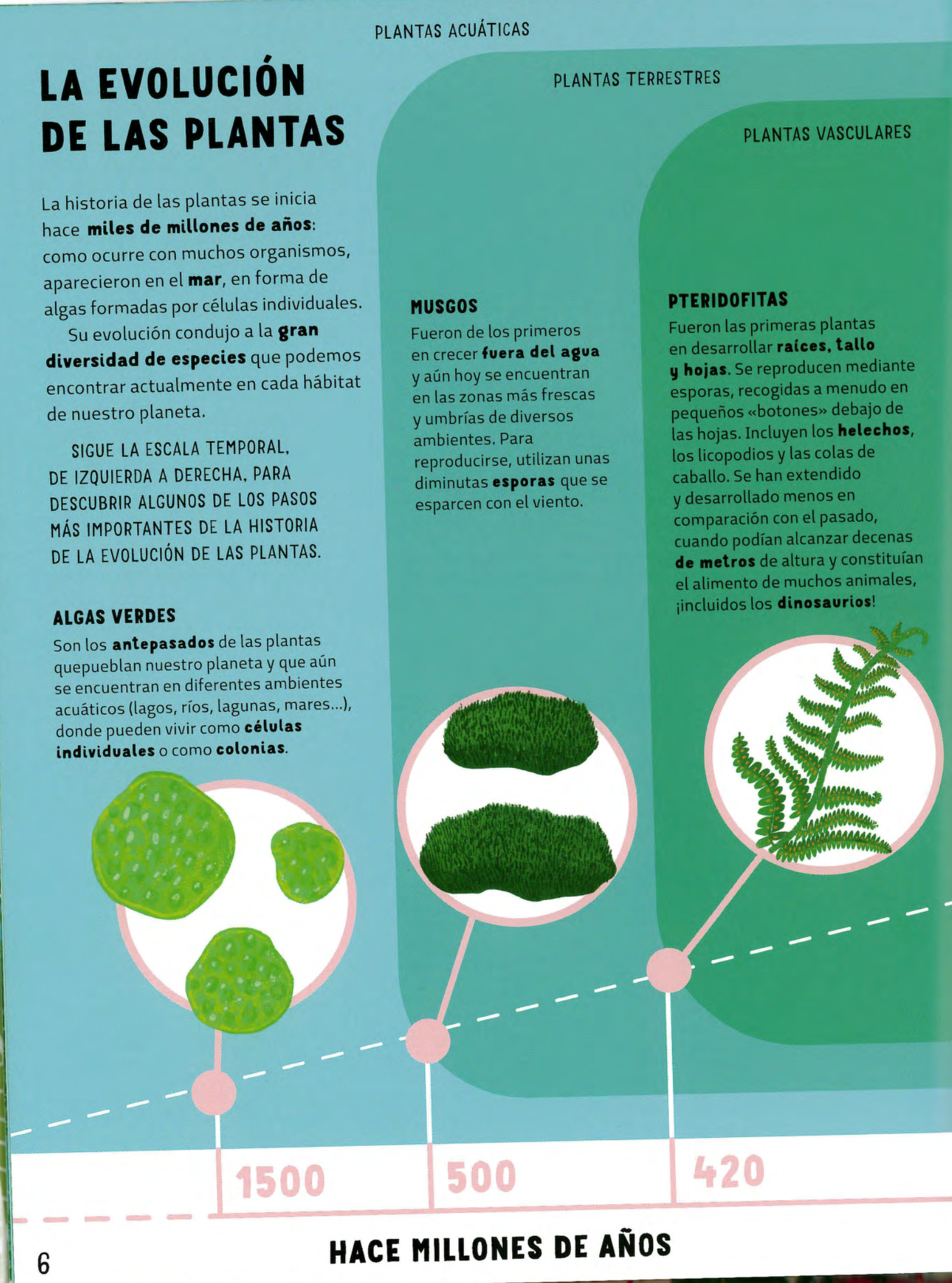
Son los **antepasados** de las plantas quepueblan nuestro planeta y que aún se encuentran en diferentes ambientes acuáticos (lagos, ríos, lagunas, mares...), donde pueden vivir como **células individuales** o como **colonias**.

MUSGOS

Fueron de los primeros en crecer **fuera del agua** y aún hoy se encuentran en las zonas más frescas y umbrías de diversos ambientes. Para reproducirse, utilizan unas diminutas **esporas** que se esparcen con el viento.

PTERIDOFITAS

Fueron las primeras plantas en desarrollar **raíces, tallo y hojas**. Se reproducen mediante esporas, recogidas a menudo en pequeños «botones» debajo de las hojas. Incluyen los **helechos**, los licopodios y las colas de caballo. Se han extendido y desarrollado menos en comparación con el pasado, cuando podían alcanzar decenas **de metros** de altura y constituían el alimento de muchos animales, ¡incluidos los **dinosaurios**!



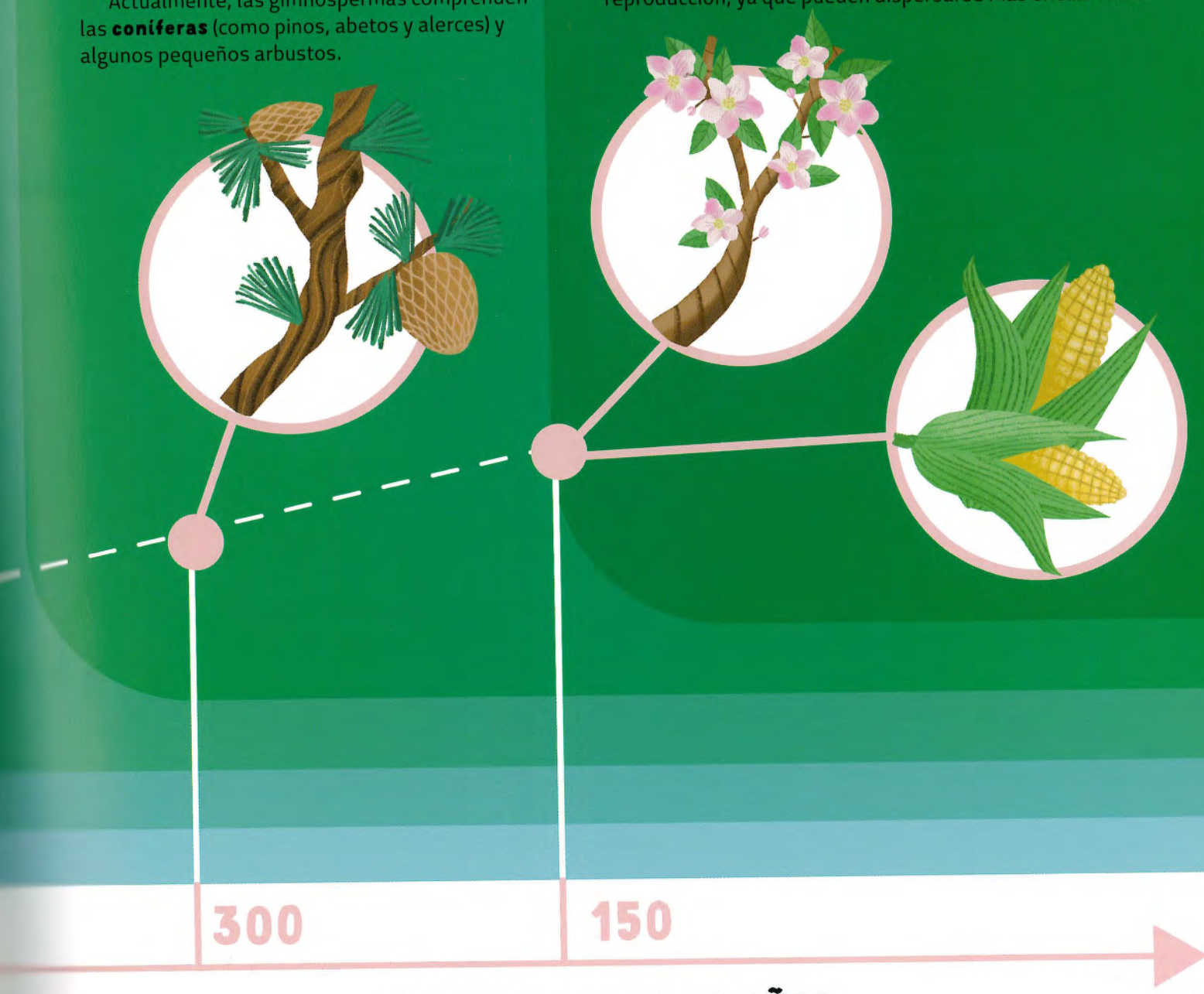
PLANTAS CON SEMILLA

GIMNOSPERMAS

Son las primeras plantas que desarrollaron las **semillas**: una revolución fundamental, porque gracias a ellas las plantas pueden prescindir del agua (necesaria para los musgos y los helechos) para llevar a cabo su reproducción.

Actualmente, las gimnospermas comprenden las **coníferas** (como pinos, abetos y alerces) y algunos pequeños arbustos.

PLANTAS CON FLORES

DICOTILEDÓNEAS Y MONOCOTILEDÓNEAS

Las dicotiledóneas y monocotiledóneas forman parte de las **angiospermas** o **plantas con flores**. A diferencia de las gimnospermas, producen la **flor** para atraer a los **insectos** y un **fruto** que contiene las semillas. Las flores y los frutos sirven para tener más éxito en la reproducción, ya que pueden dispersarse más eficazmente.