

## LAS CONÍFERAS

*Piña de pino.*



Las coníferas son un tipo de plantas que se encuentran totalmente adaptadas al clima frío. Son gimnospermas, es decir, sus semillas no se encuentran encerradas en un fruto sino que se presentan sobre unas escamas distribuidas a lo largo de un eje, formando un cono o piña.

Fueron muy importantes en otras épocas geológicas; hoy en día predominan las angiospermas cuyas semillas se encuentran encerradas en su madurez dentro de los frutos. Las coníferas no se lograron adaptar satisfactoriamente al aumento gradual de la temperatura que ha experimentado el planeta en los últimos años y, por lo tanto, han quedado relegadas a las zonas frías.

Aparecieron hace más de 300 millones de años, en el período Carbonífero, y se fueron formando en la era Mesozoica. Diversos investigadores sostienen que durante la era Terciaria, hace 65 millones de años, ya existían las actuales coníferas que hoy conocemos.

Existen cerca de 575 especies y, si bien este número puede resultar insignificante si lo comparamos con el de las angiospermas, resultan muy conocidas e importantes a nivel global porque son esenciales para la producción de madera y pasta de papel. Por eso, en algunos países hay una elevada cantidad de coníferas.



*Tala en la taiga.*

Varias de las especies son resistentes a las sequías por lo que muchas viven en zonas cálidas semiáridas y mediterráneas, como ocurre con muchos cipreses (*Cupressus*), sabinas y enebros (*Juniperus*) y pinos (*Pinus*). Estos últimos también pueden formar bosques en los climas templados, generalmente sobre suelos pobres o poco profundos, o en áreas donde son frecuentes los incendios.

La gran mayoría de las especies tiene forma de árboles aunque también hay algunas que son arbustos. Las hojas son alargadas, con forma de agujas o escamas y son perennes. Las del género *Larix* y *Taxodium* son una de las excepciones porque sus hojas son caducas. Lo mismo ocurre con las del género *Agathis* y algunas especies de *Podocarpus* y *Araucaria* que tienen hojas ovadas y con las del género *Sequoia* y *Metasequoia* que son lanceoladas.

Los bosques de coníferas crecen en forma de cono; esto favorece la caída de la nieve que se acumula en las ramas. Las hojas, estrechas e impermeables, están adaptadas para resistir las heladas y la sequía ya que cuentan con una superficie de transpiración muy reducida. Además, la permanencia de hojas durante los meses de invierno les permite a los árboles realizar la fotosíntesis a medida que se va incrementando la temperatura.



*Bosque de coníferas cubierto de nieve.*

Los alerces son una de las pocas especies de coníferas que pierden las hojas durante el invierno, por eso viven en las zonas de clima continental de la taiga. En esas regiones el suelo permafrost es más continuo y el clima demasiado frío y seco para las especies perennifolias (árboles que no pierden hojas en invierno).

Los bosques de coníferas no son sólo de coníferas, también se distinguen árboles de hoja ancha caducifolia como álamos (*Populus*) y abedules (*Betula*). Se los observa en las zonas incendiadas, los claros de los bosques y las márgenes de los ríos. Otros árboles y arbustos que se intercalan entre las coníferas son: los sauces, los alisos, los rosales, las zarzamoras y los arándanos. Musgos y líquenes también proliferan en estos bosques.

Estos bosques crecen lentamente y con árboles que no alcanzan la máxima altura en la zona más septentrional y cercana a la tundra ya que el suelo es pobre (permafrost) y las temperaturas son muy bajas. Cuando se ven perjudicados por los incendios, la tala o las actividades mineras se recuperan lentamente. Pero a medida que nos acercamos al sur, los bosques se vuelven más densos y los árboles llegan a la máxima altura.



Conos de Abeto.

## REPRODUCCIÓN

Las coníferas están formadas por conos, piñas o gálbulos; las femeninas portan sobre las escamas exteriores óvulos y las masculinas contienen el polen. En las especies menos evolucionadas, los conos masculinos son más pequeños y se encuentran aislado o pocos reunidos. En ciertos árboles, como los pinos, forman una especie de racimo.

La polinización es anemófila, es decir, se produce a través del aire. Por este motivo las semillas de las coníferas suelen tener una especie de alas que les permite planearse. Algunas especies de árboles son monoicas, esto quiere decir que tienen las estructuras reproductivas femeninas y masculinas en el mismo árbol. En tanto, otras, son dioicas como las Araucarias; en estos casos se distinguen árboles femeninos y masculinos.

## CLASES DE CONÍFERAS

Las coníferas se dividen en:

- *Pináceas* (pinos, piceas, abetos, alerces, pseudoalerces, cedros, tsugas, pseudotsugas, etc.)
- *Araucariáceas* (araucarias, kauris, etc.)
- *Podocarpáceas* (mañío, lleuque, lamay etc.)
- *Sciadopitiáceas* (pino parasol)
- *Cupresáceas* (cipreses, enebros, sequoias, chamaecyparis, etc.)
- *Cephalotaxáceas*
- *Taxáceas* (Tejo, etc.)