

Pinaceae

1. Características



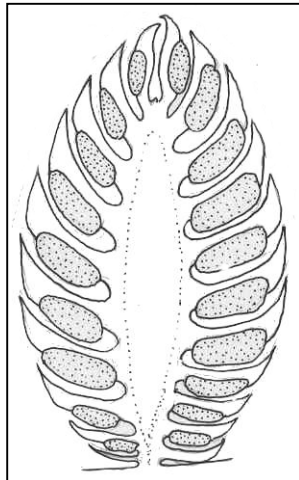
Porte: árboles monoicos, ocasionalmente arbustos. Ramas verticiladas (raramente opuestas).

Hojas: lineares o aciculares, alternas, solitarias o agrupadas en fascículos en la extremidad de braquiblastos (*Pinus*) o sobre macroblastos (*Picea*, *Abies*, *Tsuga*, *Pseudotsuga*), en macro y braquiblastos (*Cedrus* y *Larix*).



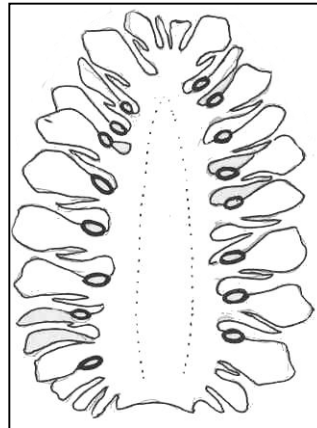
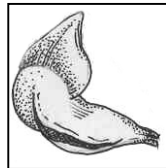
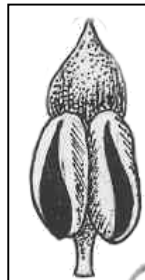
Estructuras reproductivas: **Estróbilos microsporiados:** compuestos de numerosos microsporofilos, cada uno con dos sacos polínicos en la cara inferior. Los granos de polen son grandes y poseen dos sacos aeríferos. **Estróbilos megasporangiados:** formados por escamas biovuladas, protegidas por brácteas tectrices, a veces muy desarrolladas. Semillas ápteras o aladas.

Ciclo de vida: transcurren cerca de 12 a 14 meses de intervalo entre la polinización de los óvulos y la fertilización. El ciclo completo de *Pinus* se extendería a 3 años, la mayoría de las **Coníferas** a 2 años.

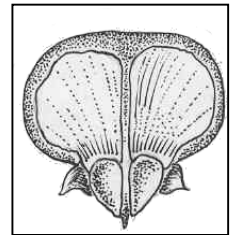


Corte longitudinal del cono microsporiado

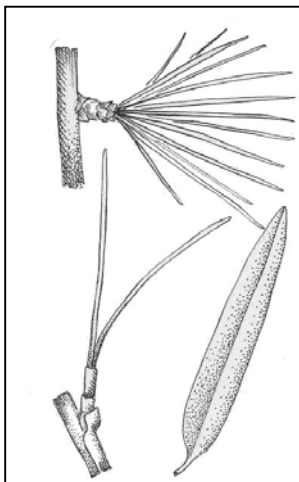
Microsporofilos con dos sacos polínicos



Corte longitudinal del cono megasporangiado
Corte longitudinal de la escama

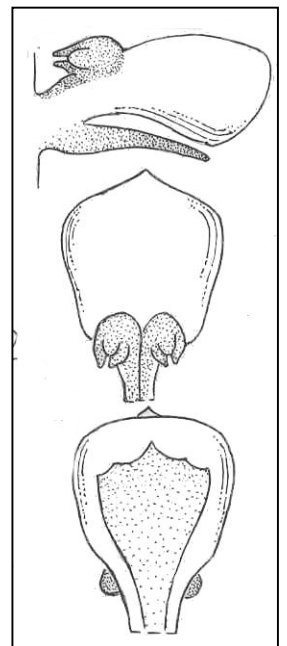


Escama con semillas aladas



Braquiblastos con distintos tipos de hojas

Vista adaxial de la escama ovulífera con 2 óvulos



Vista abaxial de la escama ovulífera con 2 óvulos

2. Distribución: familia con 9 géneros y cerca de 200 especies, limitada casi enteramente al hemisferio norte, tanto del Nuevo como del Viejo mundo. En Argentina no tiene representantes nativos.

3. Especies cultivadas en el país

El 90% de los pinos plantados en el país, pertenece a dos especies procedentes del sur y sureste de Estados Unidos: *Pinus elliottii* (Fig. 1) y *P. taeda* (Fig. 2), que son especies cuya madera se utiliza para construcciones, revestimientos, pisos y materiales de cajonería.

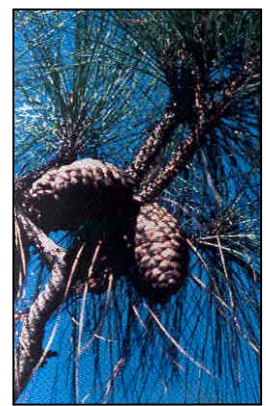
Hay especies ornamentales, como *Pinus palustris* y *Pinus strobus* (Fig. 3), algunas pioneras capaces de fijar zonas arenosas y de resguardar lugares rocosos expuestos, algunas son utilizadas como franjas protectoras en silvicultura, otras que suministran resina, trementina y piñones comestibles (Leonardis, 1977; 2000).



Fig. 1: *Pinus elliottii*

a. Porte

b. Corteza



c. Conos
macrosporangiados



d. Conos
microsporangiados

(Figuras extraídas de
Kremer, 1994)



Fig. 2: Conos masculinos de *Pinus taeda*

(Figuras extraídas de Judd *et al.*, 1999)



Fig. 3: Conos macrosporangiados de *Pinus strobus*