

Ephedraceae

Familia monotípica ubicada en el orden **Ephedrales**, cuyo único género es *Ephedra*.

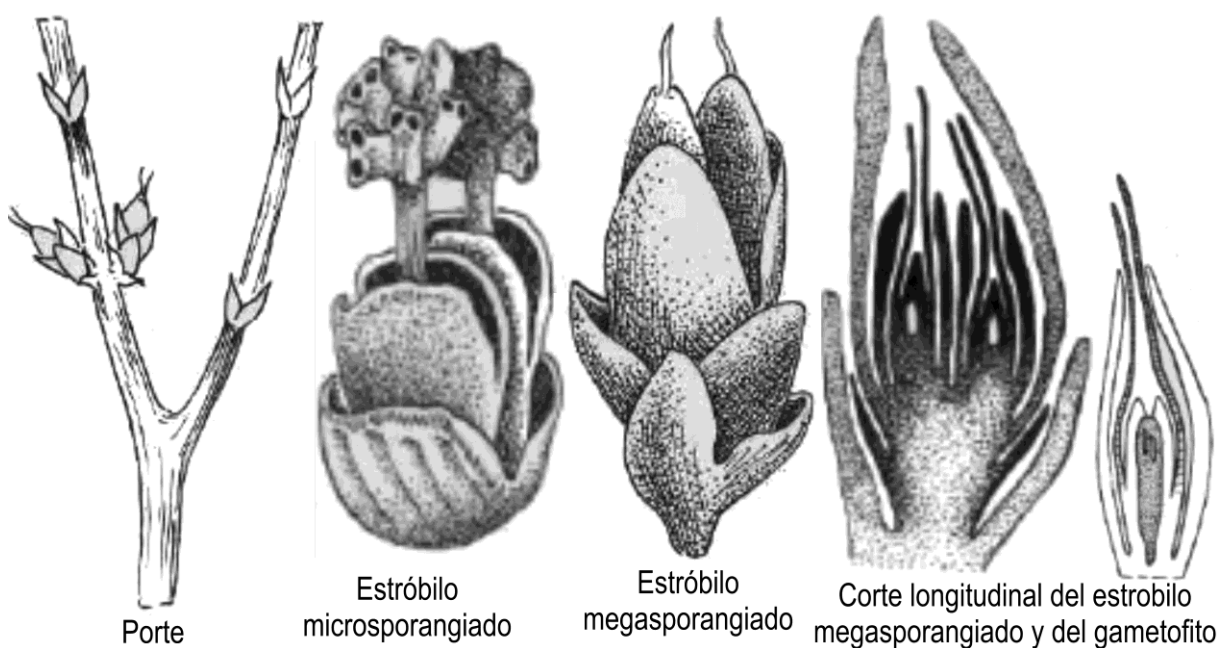
1. Características

Porte: subarbustos o arbustos dioicos, rara vez monoicos, erectos, trepadores o rastreros, rizomatosos. Tallos fotosintetizantes, cilíndricos, estriados, erectos o péndulos. Sin canales resiníferos.

Hojas: pequeñas, escuamiformes y caducas, decusadas o en verticilos 3-4 meros, unidos en la parte inferior formando una vaina alrededor del tallo, comúnmente efímera, la parte apical es libre, subulado o triangular.

Estructuras reproductivas: **Estróbilo microsporangiado:** consta de 2-8 pares de brácteas opuestas o en verticilos, las brácteas basales son estériles, mientras que las brácteas distales son fértiles, fusionadas y portan en su axila un esporangióforo central (fusión de microsporofilos), que lleva en su extremo distal un grupo de 2-8 microsporangios biloculares, rara vez triloculares. La dehiscencia es poricida y el grano de polen es inaperturado. En cada nudo de la rama se disponen entre 1-10 conos microsporangiaados. **Estróbilo megasporangiado:** consiste en un corto eje que porta en la base 2-4 brácteas decusadas, estériles, mientras que las brácteas distales son fértiles y encierran un par de bractéolas fusionadas que encierran un óvulo con 2 tegumentos. Al madurar el óvulo, la parte inferior del tegumento interno se suelda a la nucela, pero la parte superior queda libre y se extiende formando el tubo micropilar que funciona como el órgano receptivo del polen. Gametofito monospórico y celular.

La polinización se lleva a cabo cuando el arquegonio está totalmente formado. El viento es importante en el proceso de polinización de *Ephedra*, la gota de polinización tiene un 10 % de sucrosa, mientras que en *Pinus* es de 1,25 %. Los insectos también contribuyen a la polinización. Los granos de polen se adhieren y flotan en la superficie pegajosa de la gota, luego el agua se evapora, la columna de líquido desciende y los granos de polen son arrastrados hacia la cámara de polen. El paso entre polinización y fecundación es breve, de 10 a 15 horas (Kubitzki, 1990).



2. Distribución geográfica y hábitat: las 35 especies se distribuyen en latitudes templadas cálidas, en zonas desérticas o montañosas. En Argentina viven 10 especies y en Corrientes habita *Ephedra tweediana* Fisch & C. A. Mey.



Stevens, 2013

Especies nativas	Distribución
<i>Ephedra americana</i>	Catamarca, Córdoba, Jujuy, La Rioja, Salta, San Luis, Tucumán
<i>Ephedra boelckei</i>	Mendoza, San Juan
<i>Ephedra breana</i>	Catamarca, Jujuy, La Rioja, Mendoza, Salta, San Juan, Tucumán
<i>Ephedra chilensis</i>	Chubut, Mendoza, Neuquen, Río Negro, Santa Cruz, San Juan
<i>Ephedra frustillata</i>	Chubut, Mendoza, Neuquen, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego
<i>Ephedra multiflora</i>	Catamarca, La Rioja, Mendoza, Neuquen, Salta, San Juan
<i>Ephedra ochreatea</i>	Buenos Aires, Catamarca, Chubut, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Neuquen, Río Negro, Santa Cruz, San Juan, San Luis
<i>Ephedra rupestris</i>	Jujuy, La Rioja, Tucumán
<i>Ephedra triandra</i>	Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Río Negro, Salta, Sgo. del Estero, Santa Fe, San Juan, San Luis, Tucumán
<i>Ephedra tweediana</i>	Buenos Aires, Catamarca, Corrientes, Entre Ríos, Tucumán

3. Importancia económica: Las especies nativas en general son buenas forrajeras naturales, los frutos son comestibles. Algunas especies con grandes rizomas han servido para la estabilización de suelos móviles. En medicina popular, la infusión de las semillas se emplea como diurético y depurativo en las afecciones de la vejiga. Los nativos indígenas utilizaban los frutos y raíces en tintorería, para teñir lana de color amarillo, limón o naranja y de color verde con el añil. Las especies asiáticas proporcionan un alcaloide de uso medicinal, "la efedrina" y "pseudofedrina" (alcaloides derivados de la feniletilamina), que son utilizados en la industria farmacéutica.

4. Ilustraciones

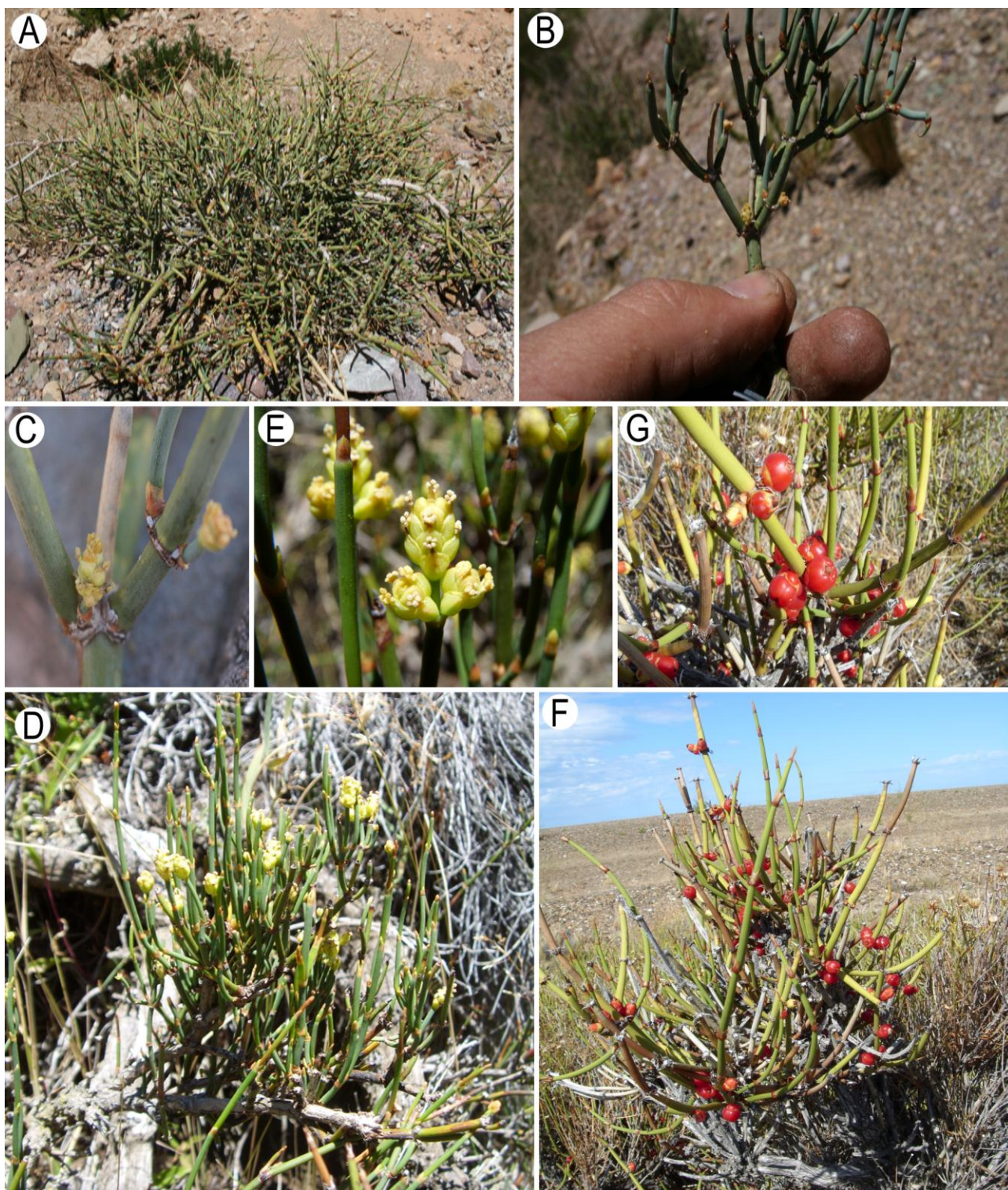


Fig. 1. A-C. *Ephedra americana*, A. Porte, B. Rama con estróbilos microsporangiados, C. Estróbilos microsporangiados; **D-E. *Ephedra chilensis***, D. Porte, E. Estróbilos microsporangiados; **F-G. *Ephedra ochreatea***, F. Porte, G. Estróbilos megasporangiados. **Créditos fotográficos:** A-C. R. Salas; D-G. W. Medina