

## 2. Isoetales

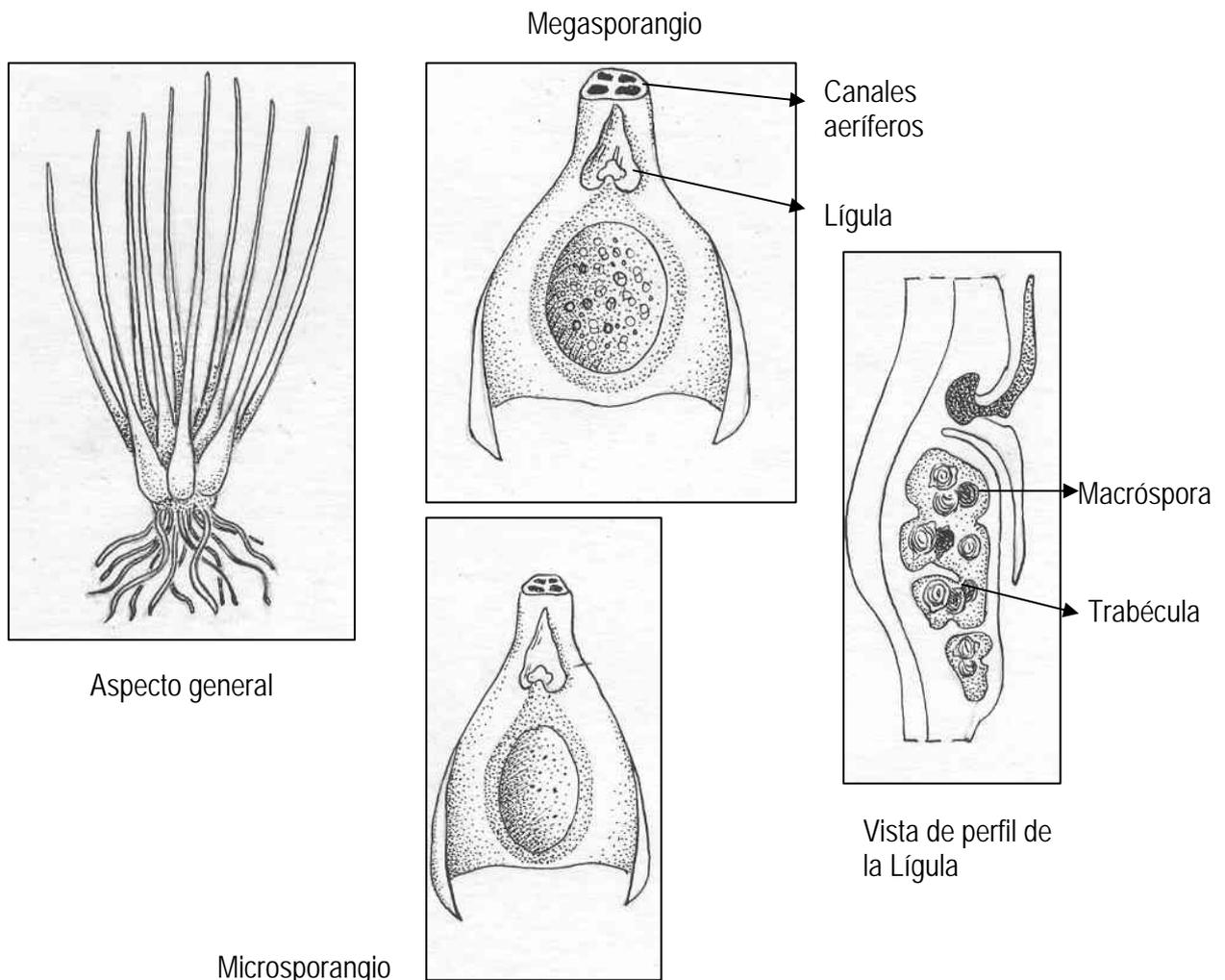
Tiene una sola familia **Isoëtaceae** con un género *Isoëtes*. Según Kubitzki (1990) en *Isoëtes* se reconocen dos subgéneros: subg. *Isoëtes* y subg. *Stylites* (Amstutz) L. D. Gómez.

### *Isoëtes* L.

#### 1. Características

**Esporofito:** mide cerca de 50 cm long., con tallo lobulado muy corto con crecimiento secundario, del que nacen hojas lineares en espiral. Entre los lóbulos nacen raíces ramificadas dicotómicamente. Hojas insertas por una base amplia y adelgazada hacia la punta. Presenta un nervio medio y cuatro canales de ventilación; sobre la superficie adaxial se encuentra una lígula. Consta de tres tipos de hojas alrededor del ápice del tallo: las externas son macrosporofilos y rodean a los microsporofilos y las centrales son hojas inmaduras con esporangios abortados.

**Estructuras fértiles:** hay dos tipos de esporangios, macrosporangios y microsporangios. Los esporangios se encuentran en la base del esporofilo, debajo de la lígula y están total o parcialmente cubiertos por un repliegue del esporofilo, el velo o indusio. Hacia el interior del lóculo del esporangio penetran invaginaciones de su pared, llamadas trabéculas. Las megasporas son tetraédricas y las microsporas esféricas, pequeñas y numerosas. Los gametofitos son endospóricos. Anterozoides biflagelados o multiflagelados.



2. **Distribución y hábitat:** Comprende cerca de 50-70 especies. En Argentina viven 7 especies, una de las cuales habita en Misiones y Corrientes: *Isoëtes ekmanii* U. Weber. Crecen sumergidas en aguas someras, en borde de estanques o lagos, sobre la ribera de ríos.

### 3. Descripción del Género

#### *Isoëtes* L.

**Esporofito:** Plantas pequeñas, eusporangiadas, heterospóricas, perennes, acuáticas, anfibias o terrestres; cormos globosos a alargados vertical u horizontalmente, (1-) 2-3(-6)-lobados; raíces gruesas, carnosas, lagunares, emergiendo de una o más fosas circumbasales (o laterales); hojas lineares, espiraladas o dísticas, imbricadas, completamente laminadas o más comúnmente con alas reducidas y una súbula distal pronunciada, en sección transversal con una vena única no ramificada rodeada por 4 cámaras aéreas septadas transversalmente; estomas, cuando presentes, opuestos a las cámaras aéreas; escamas y filopodios, si presentes, negros, escleróticos.

**Estructuras fértiles:** mega- y microsporangio solitarios, trabeculados, adaxiales, hundidos en o cerca de la base foliar; velo ausente a bien desarrollado y cubriendo completamente a los esporangios; lígula adaxial, distal al esporangio, glandulosa, con los márgenes laterales delgados, efímeros y un cojinete central engrosado, persistente; labio grueso, carnoso, cubriendo parcial o completamente la foveola y ocasionalmente la lígula; megáspora esférica, triletes, la superficie lisa o diversamente ornamentada.

Para este género se mencionan aproximadamente unas 200 especies, de distribución cosmopolita. La mayoría de los ejemplares de *Isoëtes* viven en estanques, charcas, zanjas que son estacionalmente inundables.

En la Argentina están presentes siete especies:

*I. alcalophila* Halloy; *I. chubutiana* Hickey, Macluf & W.C.Taylor; *I. ekmanii* U. Weber; *I. escondidensis* Halloy; *I. hieronymi* U. Weber; *I. pedersenii* H.P Fuchs; *I. savatieri* Franch.; *I.*

Fig.1 *Isoëtes chubutiana* Hickey, Macluf & W.C.Taylor



a. Ambiente  
Lago Fontana en  
Chubut



b. Porte



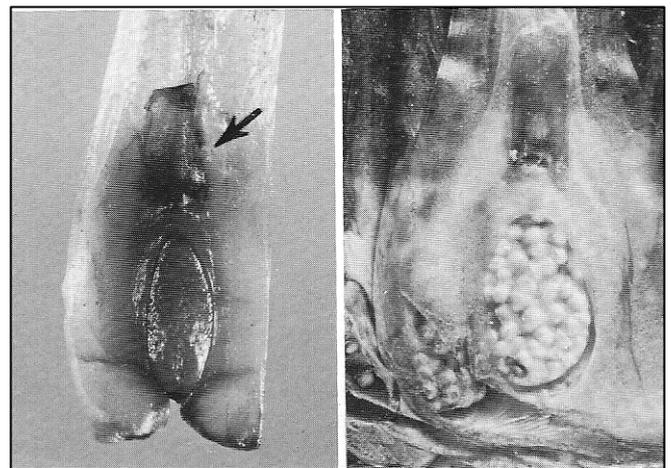
b. Planta completa



b. Megasporangio

Fotos: Medina, W.

Fig. 2 *Isoetes novogranadensis*



a. Microsporangio

b. Megasporangio

Extraído de Tryon & Tryon 1982