1. Costa with a narrow fascicle of stereids on dorsal side (appearing costate) … **Leucophanes** see Calymperaceae

1. Costa without a fascicle of stereids, appearing ecostate … 2.

2. Limb of leaves flat or plano-convex on upper surface; base of leaves often ovate or obovate … **Octoblepharum** see Octoblepharaceae

2. Limb of leaves channeled with margins somewhat involute; base broader but little differentiated otherwise, or ovate … 3.

3. Leaf base not expanded or indistinctly so; gemmae often at or near leaf tip; a single row leucocysts above and below a median row of chlorocysts; capsule immersed, broadly flared when dry … **Ochrobryum**

3. Leaf base usually expanded; gemmae absent or present at leaf tip; leucocysts in 1 or more often 2 or more rows above and below chlorocyst row; capsule exserted, not flared when dry … 4.

4. Chlorocysts in cross-section 3-angled (triangular), alternating with leucocysts (only known from the Guiana Highlands) … **Steyermarkiella**

4. Chlorocysts in cross-section 4-angled, chlorocysts arranged in a row with leucocysts above and below … 5.

5. Chlorocysts, in cross-section near the base, nearer the upper surface, leucocysts in 1 layer above and below chlorocysts; capsules erect, symmetric; rare, restricted to the Guiana Highlands … **Holomitriopsis**

5. Chlorocysts, in cross-section near the base, nearer the upper surface, leucocysts in 2 or more layers above and below chlorocysts, if 1 layer of leucocysts then at base nearer the lower surface; capsule inclined, asymmetric; common and widespread in the Neotropics … **Leucobryum**

1. Costa con un angosto fascículo de estereidas sobre el lado dorsal (aparentemente costadas) … **Leucophanes** ver Calymperaceae

1. Costa sin un fascículo de estereidas, hojas aparentemente ecostadas … 2.

2. Limbo foliar plano o plano-convexo en la superficie superior; base de las hojas generalmente ovada u obovada … **Octoblepharum** ver Octoblepharaceae

2. Limbo foliar acanalado con márgenes algo involutos; base más ancha pero poco diferenciada de otra forma, u ovada … 3.

3. Base foliar no expandida o indistintamente así; yemas en o cerca del ápice foliar; leucocistos en una hilera simple arriba y debajo de una hilera medial de clorocistos; cápsula inmersa, anchamente acampanada en seco … **Ochrobryum**

3. Base foliar usualmente expandida; yemas ausentes o presentes en el ápice foliar; leucocistos en 1 o más frecuentemente 2 o más hileras arriba y debajo de la hilera de clorocistos; cápsula exserta, no acampanada en seco … 4.

4. Clorocistos en sección transversal con 3 ángulos (triangulares), alternando con leucocistos (sólo conocidos de las altas montañas de Guayana) … **Steyermarkiella**

4. Clorocistos en sección transversal con 4 ángulos, clorocistos ordenados en una hilera con leucocistos arriba y debajo … 5.

5. Clorocistos, en sección transversal cerca de la base, más cerca de la superficie superior, leucocistos en 1 capa arriba y debajo de los clorocistos; cápsulas erectas, simétricas; raro, restringido a las altas montañas de Guayana … **Holomitriopsis**

5. Clorocistos, en sección transversal cerca de la base, más cerca de la superficie superior, leucocistos en 2 o más capas arriba y debajo de los clorocistos, si sólo hay una capa de leucocistos, entonces más cerca de la superficie inferior en la base; cápsula inclinada, asimétrica; común y ampliamente distribuido en el Neotrópico … **Leucobryum**