

## EL MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE BARRIDO EN LA TAXONOMÍA

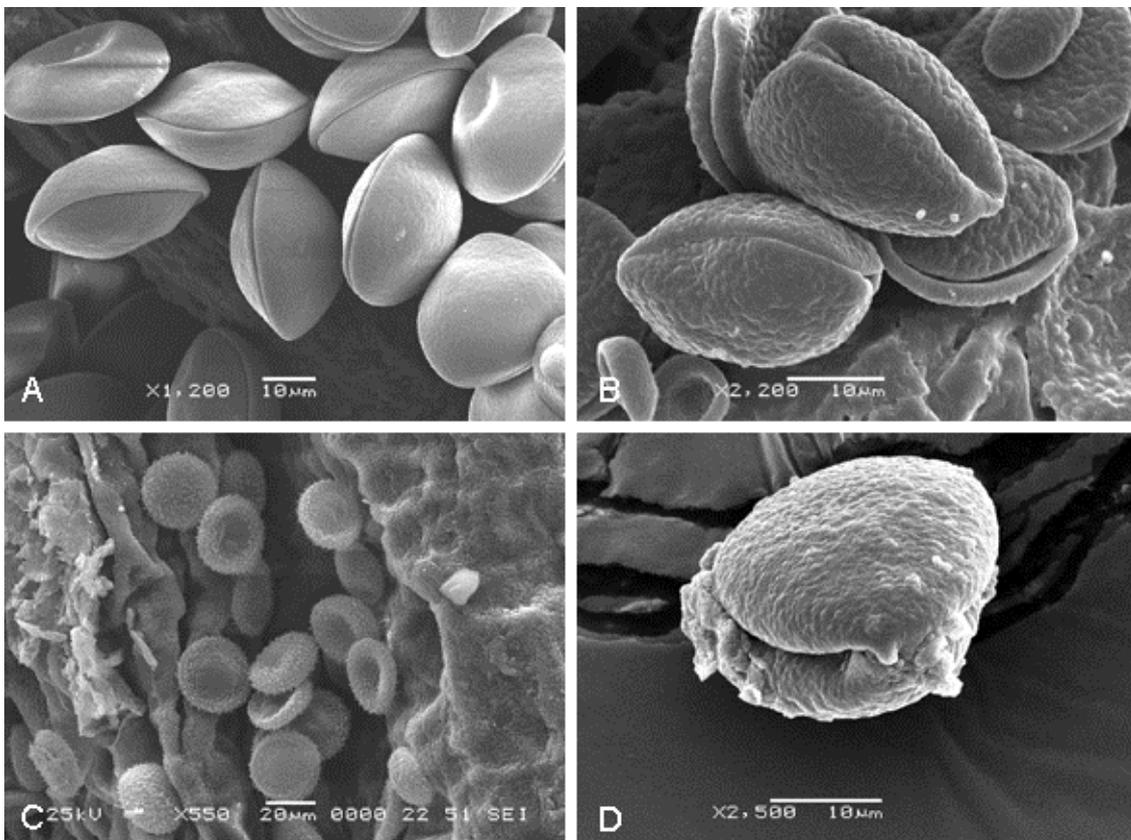
LILIA LORENA CAN

Herbario CICY, Unidad de Recursos Naturales  
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. (CICY).  
Calle 43, No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, 97200, Mérida, Yucatán, México  
loreca@cicy.mx

Hablar de taxonomía es en un sentido general, hablar de la ciencia de clasificar a los organismos, con base a sus caracteres morfológicos y estructurales; comprende la teoría y la práctica de la descripción de los organismos y la ordenación de esta diversidad en un sistema que proporcione información sobre el tipo de relación entre ellos. En otras palabras, la Taxonomía engloba la descripción y la clasificación.

El Microscopio Electrónico de Barrido

(MEB) se ha vuelto en los últimos años una herramienta muy útil en la investigación de ciencias de materiales y ciencias biológicas, y cada vez es más empleado en procesos industriales diversos, tales como la industria petroquímica, electrónica y alimentos. En taxonomía está siendo considerada una herramienta valiosa ya que permite la caracterización morfológica de las diversas estructuras de una planta.



**FIGURAS A-D.** Diferencias morfológicas y estructurales en los granos de polen del género *Nymphaea*. **A.** *Nymphaea capensis*. **B.** *N. caerulea*. **C.** *N. mexicana*. **D.** *N. ampla*. (Imágenes por L.L. Cán).

Además de realizar estudios de morfología general, se ha considerado el empleo de microscopio electrónico para el análisis de estructuras tales como polen, semillas, frutos, flores, etc; estructuras que en taxonomía son relevantes para diferenciar los grupos de especies y para la determinación taxonómica cuya identificación resulta difícil debido al tamaño y complejidad de estas estructuras.

Se han reportado varios estudios que señalan la importancia del uso de esta herramienta como un recurso que permite la observación, caracterización y delimitación de los grupos en esta área de la Ciencias Biológicas, ya que permite analizar caracteres que proporcionan infor-

mación de los grupos a estudiar, entre ellos podemos mencionar los trabajos de Cruz Moreno, 2010; Fuentes Romero, A.M., 2010.

Así el uso de esta herramienta en la sistemática brinda un considerable aporte al conocimiento en la clasificación taxonómica de las plantas y con ello la diversidad biológica de ellas es más precisa. En las siguientes imágenes de miembros del género *Nymphaea* es evidente las diferencias entre ellas; la superficie u ornamentación como se le llama más correctamente en palinología, la forma y el tamaño son caracteres diagnósticos para cada uno de ellos.

**Palabras clave:** Microscopio Electrónico de Barrido, Taxonomía.