

DEL USO COMÚN: EL GÉNERO

CARLOS LEOPARDI

Estudiante de Doctorado, 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
leopardi@cicy.mx

Probablemente usted piensa en nombres como *Capsicum* L., *Carica* L., *Tillandsia* L., *Encyclia* Hook., *Cocos* L., *Phalaenopsis* Blume, *Zea* L., todos los días (Figura 1). Estos nombres corresponden a nombres genéricos de grupos en los que se está desarrollando algún tipo de investigación en el CICY. ¿Alguna vez se ha preguntado de dónde surgió el concepto de género y qué significa? Tal vez le parezca que este tipo de preguntas no puede afectar su comprensión de los resultados de su investigación, pero esto no necesariamente es cierto; debido a que el concepto de género tiene por objeto reunir a una serie de elementos similares en algún sentido.

Por ejemplo, la palabra “puerta” se utiliza para designar todos los accesos a un edificio o a áreas de acceso a éste, aunque sean de vidrio, aluminio, madera, metal y cuando a una persona le hablan de la “puerta” no piensa en la “ventana”. En la sistemática el concepto de género tiene una función similar; sin embargo, hay un valor agregado: el concepto de género sugiere la existencia de una historia compartida. La historia compartida no sólo implica similitud morfológica a varias escalas; sino también, implica preferencias de nicho, presencia de ciertos metabolitos, etc. Por otro lado, el concepto de género está asociado con la predictividad, que es un elemento clave en cualquier

sistema de clasificación; en este sentido, al estudiar a uno de los elementos de un género (v.g. *Carica papaya* L.) se puede tener una idea de cómo funciona un mecanismo de interés en otro miembro del mismo género.

La idea de los géneros como un concepto rico en información, más allá de la similitud morfológica, es un tema que en estos días está generando un debate acalorado, debido a que hay taxónomos que sugieren que los géneros deben ser pocos y grandes y la única restricción es que deben ser monofiléticos (esto es que todos los miembros sean los descendientes de un mismo ancestro); sin importar si éstos son reconocibles o no. Otros investigadores proponen que los géneros deben ser monofiléticos y morfológicamente reconocibles; mientras que un grupo ha sugerido que los géneros deben ser morfológicamente reconocibles (homogéneos) sin importar si son monofiléticos o no.

Esta última visión fue muy importante en el pasado, pero actualmente está siendo desplazada por las dos primeras tendencias, debido a que su aceptación desfiguraría por completo la idea del género como una fuente de información. Entre las dos primeras propuestas hay una disputa interesante y cada día es más fuerte la tendencia a aceptar géneros monofiléticos y morfológicamente distinguibles.

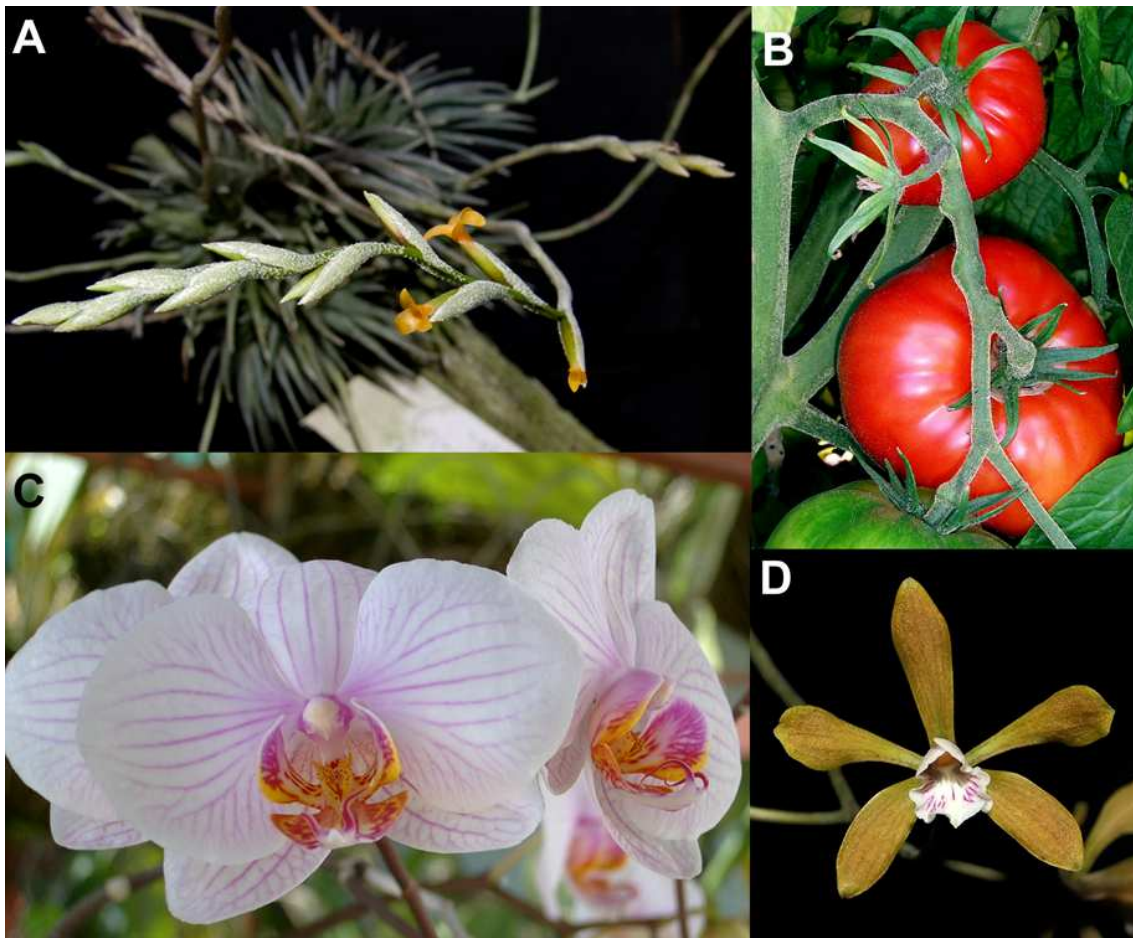


FIGURA1. Representantes de algunos de los géneros mencionados en el texto. **A.** *Tillandsia loliacea* Mart. ex Schult. f. **B.** *Solanum lycopersicum* L. **C.** *Phalaenopsis* sp. **D.** *Encyclia candollei* (Lindl.) Schltr. (Fotografías: A y C-D, C. Leopardi; B, tomado de Wikipedia (<http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Tomatoes-on-the-bush.jpg>)).

¿Cómo afectan los cambios en las circunscripciones genéricas el trabajo cotidiano en otras áreas de la biología (v.g. Biotecnología, Bioquímica, Ecología, entre otras)? La circunscripción puede definirse como los límites (que incluye y como se distingue) de un taxón cualquiera, en este caso del género. En la literatura hay muchos ejemplos de cambios de circunscripciones taxonómicas y uno particularmente importante es el del género del tomate *Lycopersicon* Mill. (Solanaceae). Probablemente Ud. conoce el nombre antiguo del tomate *Lycopersicon esculentum* Mill., ahora imagine cuanta investigación hay asociada a ese nombre. Sin embargo, ese nombre ya no “existe”. En el

año 1993 se comprobó que ese *Lycopersicon* era parte de *Solanum* L. y en consecuencia se hicieron las recircunscripciones nomenclaturales y todo el género *Lycopersicon* se convirtió en la sección *Lycopersicum* del género *Solanum* y el tomate ahora se llama *Solanum lycopersicum* L. ¿Cuáles son las ventajas de este cambio? Hay una mejor comprensión de los patrones evolutivos, aumentó la predictividad del sistema de clasificación, por lo que es posible definir con más claridad los grupos y a los interesados en investigación aplicada, se les hace más sencillo encontrar especies o grupos de especies con alguna característica de interés (si se basan en las filogenias o los sis-

temas de clasificación), entre otras. Cuáles son las desventajas, es más difícil rastrear la información sobre la especie (o especies) de interés si no se conocen tanto el nombre actual y los nombres antiguos.

Finalmente, tal vez el concepto de género no sea algo importante para muchas personas, pero actualmente este se está tratando que los géneros sean realmente grupos naturales y esto, necesariamente lleva consigo cambios en la nomenclatura, por lo que es recomendable conocer la nomenclatura del grupo de estudio y no

sólo de la especie de interés. Esto con seguridad puede resultar en una interpretación mucho más rica de los resultados e incluso en la generación de nuevas e interesantes preguntas de investigación.

Palabras clave: Evolución, Florística, Taxonomía.