

ENDEMISMO: UN VIEJO CONCEPTO SIEMPRE DE MODA

RODRIGO DUNO DE STEFANO

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
roduno@cicy.mx

Endémico: propio y exclusivo de determinadas localidades o regiones. Éste es un término utilizado en biología para indicar que la distribución de un taxón está limitada a un ámbito geográfico. Más de una vez hemos escuchado que el *Homo sapiens* es endémico del planeta Tierra, del Sistema Solar y del Universo entero. La primera es una verdad indiscutible (por ahora), pero las otras dos ideas tienen poco sentido (sin ser falsas). En general siempre que hablamos de endemismo, hablamos de distribución restringida o local. El endemismo es muy interesante por sus implicaciones biológicas. Hay ejemplos clásicos en biogeografía: ¿por qué la familia Spheniscidae (los pingüinos) habitan sólo los mares fríos del hemisferio sur? y ¿por qué *Ursus maritimus* (oso polar) crece sólo en el hemisferio norte? Ambos grupos de organismos son respectivamente endémicos del hemisferio sur y del hemisferio norte. La familia Bromeliaceae es casi endémica de los trópicos americanos, con la excepción de una especie que crece en las costas orientales de África. Hoy sabemos que *Pitcairnia feliciana* (A. Chev.) Harms & Mildbraed. crece en África por un fenómeno de dispersión a larga distancia en épocas geológicas relativamente recientes (7 millones de años). El panorama puede ser más complejo si incluimos el factor tiempo y en ese caso, podemos hablar de paleoendémicos o neoendémicos.

Cuando hablamos de la particularidad biológica de un área, pensamos en la riqueza de especies y en el endemismo. La riqueza está gobernada fundamentalmente

por variables ambientales, en especial climáticas y el endemismo fundamentalmente por la contingencia histórica. No existe una relación directa entre riqueza y endemismo, así que hay que evaluarlas por separado y sin duda el endemismo, es mucho más difícil de poner a prueba. Cada especie es un caso particular que requiere su propia explicación.

Las especies endémicas de plantas vasculares de la Península de Yucatán no son muchas, menos del 10 % del total de la flora o el 5% de la flora mexicana, pero le dan una particularidad única a nuestra región. Por ejemplo, la famosa despeinada [*Beaucarnea pliabilis* (Baker) Rose, Nolinaceae] pertenece a un género que incluye pocas especies (menos de diez), todas nativas del centro de México y sólo *B. pliabilis* llega más al sur en la Península de Yucatán, Belice y Guatemala. Una hipótesis sobre su distribución actual, es suponer que en alguno de los varios periodos secos que ha sufrido el planeta en los últimos tres millones de años, elementos típicos de vegetación seca como *Beaucarnea* expandieron su distribución desde el centro de México hasta la Península de Yucatán. En una posterior contracción de esta vegetación, quedó aislada al menos una población de una especie de *Beucarnea* que comenzó su propia historia evolutiva independiente del resto del grupo y dio origen a lo que hoy conocemos como despeinada. Otra hipótesis es siempre recurrir a la dispersión a larga distancia, la cual también puede requerir del primer escenario para reducir un poco la distancia entre ambas zonas.

Una buena pista para discernir los patrones de distribución de esta especie, sería conocer su grupo hermano, ¿cuál de las especies actuales está genealógicamente más relacionada con ella? y en ese caso, reducir la incertidumbre y evaluar la historia de las dos. La especie que crece más cerca de *B. pliabilis* es *B. recurvata* en Veracruz, pero esto es sólo una pista y no todas las pistas nos llevan a una respuesta. Una forma alternativa de abordar el origen de las endémicas de un área se-

ría estudiar los trazos filogenéticos de otras endémicas y detectar patrones de historias de áreas ancestrales compartidas o hermanas.

Por último, deseamos destacar que nuestro colega Jorge Carlos Trejo está sumergido en estos momentos en una revisión cuidadosa y profunda tanto del concepto de endemismo como del endemismo en la Península de Yucatán. Así esperamos que en prontas contribuciones, aborde el tema con más detalle.



FIGURA 1. *Beaucarnea pliabilis*, Nolinaceae (Foto: Jorge Carlos Trejo)

Palabras clave: Biogeografía, Evolución, Península de Yucatán, Taxonomía.