

PATRICIA MAGAÑA Y JOSÉ LUIS VILLASEÑOR

La flora de México

¿Se podrá conocer completamente?



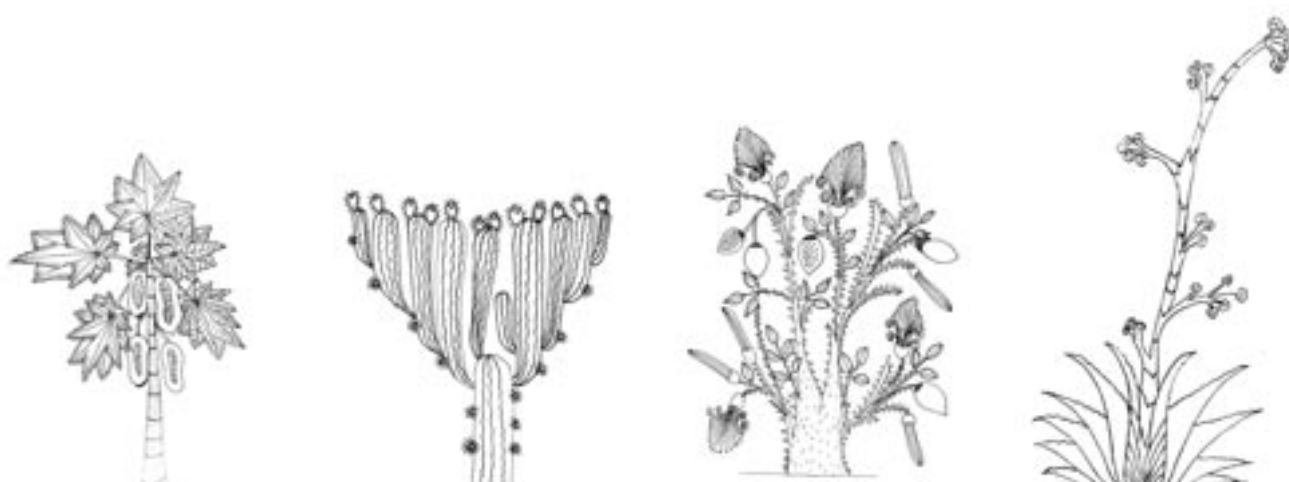
México es reconocido como un país de alta diversidad biológica —megadiverso—, en el cual están representados casi todos los tipos de vegetación del planeta. Se ha calculado que nuestro país contiene 10% de la flora del mundo y, de acuerdo con las estimaciones hasta ahora publicadas, se encuentra en el cuarto lugar entre los países o regiones con más de 18 000 especies de plantas vasculares. Los tres primeros lugares, en esta clasificación, los ocupan Brasil, con alrededor de 56 000 especies, Colombia, con 50 000, y China con 27 100.

La flora de un país se constituye por el total de especies vegetales que crecen en su territorio que, por supuesto, es cambiante con el tiempo; pero a partir de la intervención del ser humano las modificaciones pueden ser profundas, de manera que los recursos florísticos de un país representan una fuente de riqueza

per se, además de su posible uso.

Desde hace varias décadas la conciencia comunitaria sobre el disturbio humano ha llevado a muy distintas sociedades a interesarse en conocer la variedad de plantas contenida en su localidad, su país y el mundo entero, así como en los efectos que podría tener la destrucción de hábitats y las posibilidades de conservación de pequeñas o extensas zonas en todo el planeta.

Inglaterra es un ejemplo raro en donde existe un conocimiento total de la flora. Los británicos, por su ubicación geográfica, su historia y el tamaño de su territorio cuentan con una baja diversidad biológica, si se le compara con países como el nuestro. Sin embargo, los recursos humanos y materiales que durante siglos han ocupado para conocerla, han dado frutos. En dicho país se tienen registradas 1 570 especies de plantas vasculares, y sus es-



fuerzos actuales se centran en conservar las llamadas especies clave (*key species*), destinando para ello alrededor de 3.8 millones de libras al año para la conservación de veinticuatro hábitats naturales. Contemplar un programa similar en los países biológicamente más ricos del planeta, no es una meta descabellada y representa un objetivo que debería ser revisado en las políticas científicas de cada nación.

En 1991 el doctor Jerzy Rzedowski estimó que México tiene una riqueza florística de 22 800 especies vasculares (21 000 de ellas fanerógamas). En 1993 Víctor Toledo calculó alrededor de treinta mil, y más tarde (1996) Rodolfo Dirzo y Guillermina Gómez estimaron que sería de 20 444 especies.

La revisión minuciosa de la literatura, llevada a cabo por José Luis Villaseñor (uno de los autores de este ensayo), ha permitido estimar hasta la fecha 22 411 especies

(sin incluir casi un millar adicional de especies introducidas, es decir, que no son nativas del país). Estas cifras ubican a México no en el cuarto, sino en el tercer lugar de la clasificación mundial por su número de plantas vasculares. Además, México tiene uno de los mayores índices de especies endémicas, es decir, de aquéllas que sólo crecen en un territorio específico. Se calcula que 54.2% de las plantas vasculares de México son especies endémicas, lo que nos coloca sólo por debajo de Sudáfrica, que ocupa el quinto lugar por su diversidad de especies vasculares, de las cuales 70% son endémicas.

De las 422 familias de plantas con flores que se conocen en el mundo, en México se han registrado 246. De los 12 200 géneros del planeta 2 642 crecen en el país, por lo que si contamos con 22 411 de 231 925 especies, tenemos representado un porcentaje cercano a

10% del total de plantas con flores de todo el mundo.

Es importante resaltar que en los últimos quince años se han registrado cinco nuevas familias para la flora mexicana, particularmente en los estados de Hidalgo, Oaxaca, Campeche y Chiapas, lo que indica que todavía hace falta una mayor exploración en diferentes zonas. Un ejemplo muy claro se tuvo con la descripción de una nueva familia (*Lacandoniaceae*), cuya especie, *Lacandonia schismatica*, descubierta por Esteban Martínez en 1985, es la única planta con flores que presenta los órganos florales en posición inversa, es decir, una serie de carpelos rodeando a los estambres. Las estimaciones efectuadas sugieren que todavía faltan por registrar alrededor de 3 000 especies de plantas vasculares en nuestro territorio, muchas de las cuales no son tan espectaculares como *Lacandonia*, sin embargo, sólo al conocerlas se podrá averiguar su im-

portancia biológica y su posible utilidad.

Definir cuáles son las zonas que requieren mayor exploración, es una de las preguntas que se hacen los botánicos que se dedican a estudios florísticos y taxonómicos. Los datos muestran que Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Jalisco, Michoacán y Guerrero son los estados con mayor número de especies de plantas vasculares. Aunque pudiera pensarse que las flores de tales estados son adecuadamente conocidas, esto no está bien fundamentado, y además hay todavía muchas regiones del país por conocer a profundidad para acercarnos a un inventario más confiable de todo el territorio.

Conocer la magnitud real de nuestra riqueza florística es una meta que requiere un verdadero esfuerzo, ya que el número de taxónomos y el personal dedicado a estudios florísticos ha disminuido en las décadas recientes. Igualmente, la representación me-

xicana en los estudios florísticos nacionales ha sido históricamente baja, y en la actualidad se observa que cada vez menos investigadores e instituciones extranjeras se involucran en proyectos de este tipo.

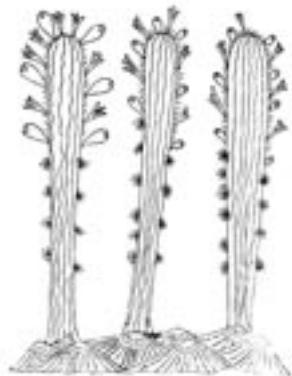
¿Cuánto tiempo llevará conocer toda la flora mexicana? Se estima que se describen alrededor de cincuenta especies nuevas por año; por lo que a este ritmo, para llegar a registrar las cerca de tres mil que todavía no se conocen, se requerirían cerca de sesenta años. Desafortunadamente el ritmo acelerado de destrucción de los hábitats con seguridad no permitirá siquiera recolectar los especímenes que documenten su existencia. De ahí que los trabajos descriptivos, particularmente los florísticos, debieran retomar la importancia que aparente-

mente sólo les daban los naturalistas del pasado.

Nos enfrentamos a problemas que se extienden y que es cada vez más urgente enfrentar, como la destrucción acelerada de regiones enteras, ya sea por la explotación de madera o petróleo, o por su rápida transformación en pastizales o zonas extensivas de cultivo, así como la contaminación industrial. Aunque actualmente el país ha puesto interés en solucionar muchos de estos problemas, es fundamental enfatizar —no sólo en los medios académicos— que el conocimiento de los recursos biológicos de un país no es una preocupación científica más, sino que constituye la información básica para apoyar a muchas otras áreas de la investigación; además de representar la base para un gran número de proyectos

de conservación y desarrollo sustentable.

Saber con exactitud el número de especies de plantas mexicanas y su ubicación, es una labor que requiere apoyo económico y proyectos educativos que incentiven la formación de taxónomos. De esta manera se podrá contar con información más detallada acerca de los patrones de diversidad y a nivel regional, de endemismo, y se podrán definir claramente las zonas de prioridad para su conservación. Estudiar y dar a conocer la riqueza florística con la que aún contamos, resultado de nuestra posición geográfica y nuestra historia geológica y evolutiva, representa un compromiso de todos y una gran responsabilidad para el futuro. 🐮



Patricia Magaña Rueda
Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional Autónoma de México.

José Luis Villaseñor Ríos
Instituto de Biología,
Universidad Nacional Autónoma de México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gunn, S. 1997. "Planning for Action". en *Kew* (Spring) Published by the Royal Botanic Gardens, Kew for its friends.

Rzedowski, J. 1992. "Diversidad y orígenes de la flora fanerogámica de México", en *Ciencias*, núm. especial 6.

Toledo, V. 1994. "La diversidad biológica de México. Nuevos retos para la investigación en los noventa", en *Ciencias*, núm. 34.

Villaseñor, J. L. 2001. *La flora de México en el umbral del siglo XXI: ¿qué sabemos y hacia dónde vamos?* Manuscrito inédito. Conferencia Magistral del XV Congreso Mexicano de Botánica en Querétaro.

IMÁGENES

Cleofas Ramírez Celestino, *Plantas de la región náhuatl del centro de Guerrero*. P. 24: Coco; p. 25: Papaya; Órgano; Pochote; Maguey grande; p. 26: Noscli.