

Imaginemos que en las galerías de arte aparece una especie de virus que sin dañar las pinturas solamente borra la firma del artista, después escapa a todos los catálogos y libros sobre pintura, para seguir con las mentes de los críticos de arte, visitantes de los museos y cualquier persona que posea algún conocimiento relativo a la pintura. ¿Qué pasaría?, los registros sobre quién, cuándo, dónde y por qué se pintaron todas las pinturas del mundo desaparecerían. Posiblemente quedarían algunas pistas, tales como motivos, brillantez, uso de colores, estilos, etcétera. Los nuevos críticos seguramente podrían reconstruir con cierta confiabilidad la historia de la pintura, pero los autores permanecerían desconocidos. Un crítico muy aguzado podría separar qué cuadros fueron pintados por la misma mano o quién influyó a quién, aunque estas conclusiones sólo fueran hipotéticas.

Esto es lo que nos dice Colin Tudge, en su libro *La variedad de la vida*, al referirse a los organismos vivientes y su estudio desde el punto de vista de la sistemática, "los animales y las plantas, los hongos y las bacterias, no llevan consigo ni firma ni resúmenes

históricos, simplemente son. De dónde provienen y por qué tienen determinada forma es algo que tenemos que averiguar por nuestros propios medios". Menciona que conocemos mejor el inventario de las estrellas que se observan en el cielo que las especies de organismos vivos sobre la superficie de la tierra.

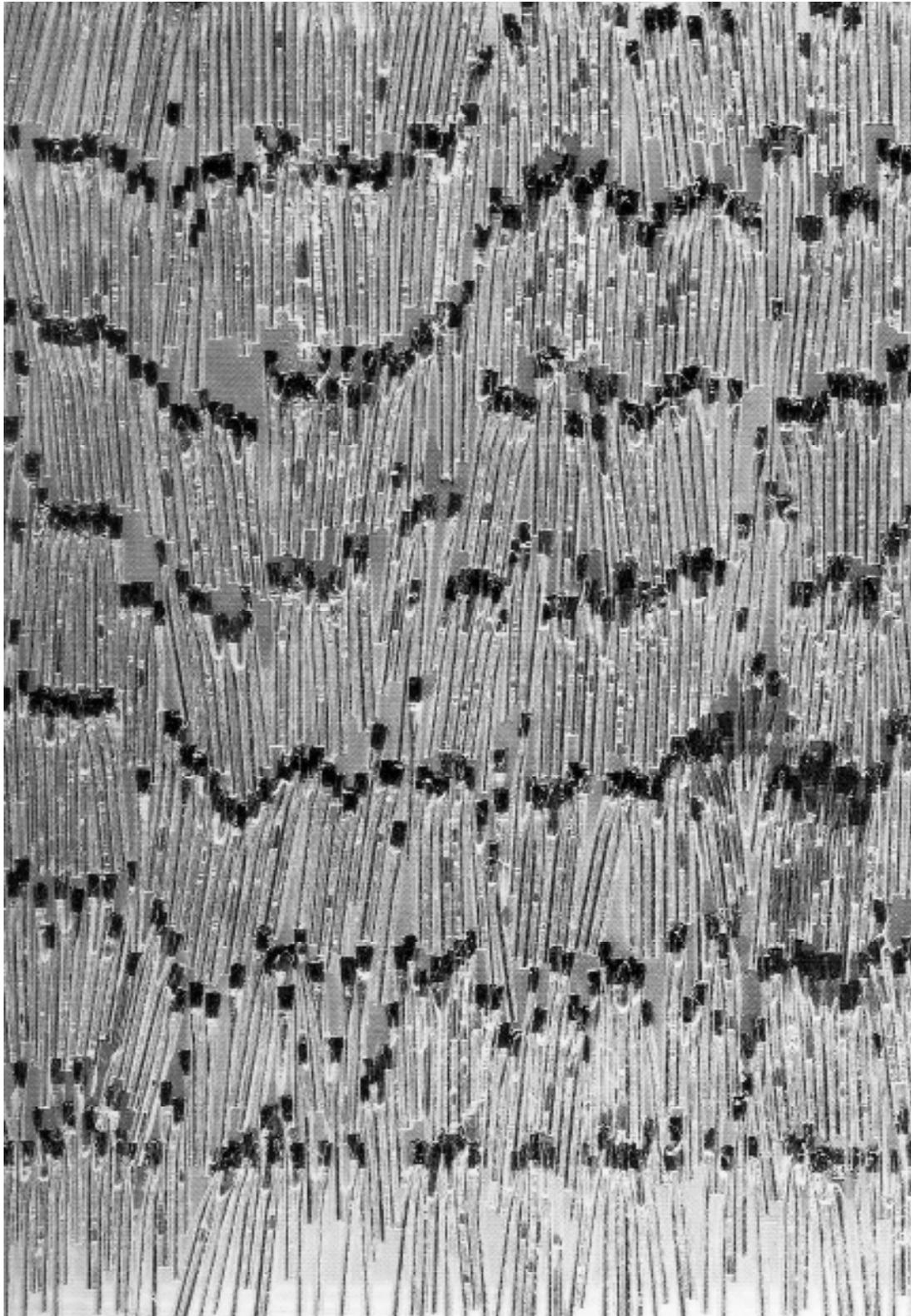
Tudge, al hacer una historia de la clasificación de la naturaleza, es muy claro al diferenciar las taxonomías tradicionales —ahora conocidas como taxonomías *folk*— y la búsqueda de otro tipo de clasificaciones, más formales desde el punto de vista del biólogo. Sin duda las primeras son útiles, pero es importante resaltar que una cosa es clasificar algunos aspectos de la naturaleza por propia conveniencia, y otra muy distinta buscar un conocimiento más profundo y las causas de que ciertas especies mantengan unas relaciones con otras muy parecidas. En otras palabras, no se necesita tener un doctorado para conocer muchas especies diferentes y nombrarlas por su binomio científico —incluso hasta describirlas—, pero hay que tener una visión más amplia y hacerse preguntas de otra naturaleza para investigar las causas de

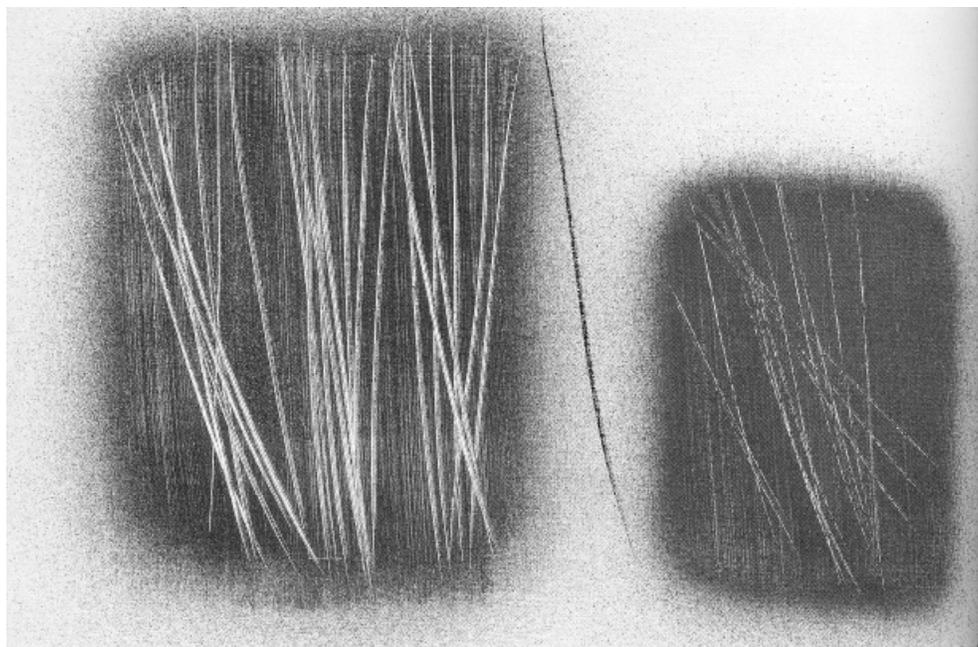
Para aprender un poco sobre la diversidad de la vida

sus relaciones y los por qué de éstas. Para Tudge, allí radica la diferencia entre naturalistas y científicos, y llega a la conclusión de que resultan más útiles las clasificaciones que toman en cuenta las relaciones filogenéticas de los organismos, que las llamadas clasificaciones utilitarias.

La contundencia del autor se nota al mencionar que el cladismo se ha distinguido por ser un método objetivo de análisis de caracteres, es un "modo de antídoto contra [...] la taxonomía basada en las afirmaciones de expertos [...] que no podían ser cuestionadas, cual escolásticos medievales".

Yo, como sistémata, no estoy de acuerdo con lo que Tudge propone al reconciliar las nuevas propuestas de algunos cladistas con el sistema de jerarquías linneanas para ordenar la naturaleza. Para fines prácticos, dice Tudge, es conveniente reconocer en las clasificaciones grupos que no son estrictamente monofiléticos. Esto equivale a decir que los niños que van a la misma escuela, nada más por utilizar el mismo uniforme y parecerse superficialmente, deben considerarse hermanos. Si bien, el cladismo es un método muy apegado al principio darwinista, de que la clasificación debe basarse en las relaciones genealógicas, la





propuesta de Tudge de reconocer grupos parafiléticos e incluso polifiléticos por mera convención me resulta inconsistente con este principio. Quizás, sólo Ernst Mayr estaría de acuerdo con este punto de vista, tal como lo ha expresado en su último libro de sistemática.

La segunda parte del libro de Tudge trata sobre cada uno de los grupos de seres vivientes, presentando un cladograma para ilustrar su posición y proporcionando una diagnosis general y, en lenguaje muy entendible, qué es cada grupo. Esta parte es muy valiosa para que el zoólogo se entere de qué son las plantas y los hongos, entre otras criaturas de la naturaleza, y los

micólogos y botánicos sepan por qué hay tantas formas animales.

El epílogo trata el problema de la conservación de la naturaleza. Tudge lo ubica en una dimensión que rara vez leemos en un texto; es más, muchos hemos comentado, pero la mayoría no lo decimos en voz alta. Con cifras realmente aterradoras, nos habla de un crecimiento desmedido de la población de una sola especie, *Homo sapiens*; la cual está llevando a la extinción a miles y miles de otras especies, que prácticamente indefensas, nada pueden hacer por sobrevivir en un mundo contaminado, despojado de su vegetación natural, con graves problemas de ero-

sión y pérdida de agua, o con comercio ilegal.

Como reflexión Tudge menciona, ¿de qué sirve conservar áreas naturales?, si de todos modos con el calentamiento global cambiará el clima del planeta y las reservas que fueron diseñadas para conservar ciertas especies, ya no lo podrán hacer. Tudge, también nos habla de reservas protegidas por milicias armadas, las cuales aún siguen perdiendo, por los cazadores furtivos, las valiosas especies que deben proteger. Que Yellowstone a pesar de ser el área protegida más grande de los Estados Unidos —excluyendo Alaska—, no es suficiente para mantener poblaciones sanas de osos pardos ni de lobos. Que aunque se podrían implementar muchos programas de propagación en cautiverio de especies en peligro, éstos serían demasiado caros y probablemente poco efectivos. Tudge tiene su propia solución, parte de ella puede ilustrarse en un fragmento del último párrafo del libro, “es un privilegio poseer conciencia en este Universo, habitar en este planeta y compartirlo con tantísimas criaturas. Podemos destruirlas con facilidad; con algo más de esfuerzo, podemos salvarlas, como podemos salvarnos a nosotros mismos. Merece la pena hacerlo. Yo no puedo

demostrar que debemos hacerlo; nadie puede. Pero me resulta difícil pensar en algo que merezca más nuestro esfuerzo”.

Como puede resultar evidente, un libro de tal magnitud, que además no sólo se limita al estudio de la diversidad de la vida, sino también a los aspectos teóricos de la clasificación de la vida y a la conservación de la biodiversidad, no puede ser el fruto exclusivo de una sola persona. El autor presenta una larga lista de agradecimientos –tres páginas y media– en las que se encuentran nombres de especialistas muy importantes de diversas disciplinas de la biología. Tudge es un veterano de la divulgación científica, pues ha publicado varios libros sobre otros temas importantes de la biología, algunos de los cuales también han sido traducidos al castellano.

En resumen, este libro, escrito en un lenguaje muy ameno, puede usarse como una guía de estudio para aquellos que no entienden la cladística.

Yo lo recomiendo, tanto para zoólogos como para botánicos y, por qué no, para micólogos, microbiólogos e incluso ecólogos, pues como dice el autor “me ha sorprendido lo poco que los zoólogos suelen saber sobre plantas, o lo poco que los botánicos saben sobre animales”.

Una buena revisión de este libro, sobre todo por los profesores que aún se niegan

a dar una clase de diversidad, ya sea de plantas o de animales, bajo un esquema filogenético-cladista moderno, les puede ayudar a comprender lo valioso de este enfoque en un lenguaje sencillo y accesible. El insistir en dar cursos enciclopédicos sin un enfoque claramente evolutivo o a la luz de la transformación de caracteres, es, en sentido literal, dar clases del siglo pasado. ☺

La Variedad de la Vida, historia de todas las criaturas de la Tierra, Colin Tudge. Editorial Crítica, Barcelona, España. 2001. 701 p.



Óscar Flores Villela
Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional Autónoma de México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brusca, R. C. y G. J. Brusca. 2003. *Invertebrates* 2a edic. Sinauer, Sunderland.

Judd, W. S., C. S. Campbell, E. A. Kellogg, P. F. Stevens y M. J. Donoghue. 2002. *Plant systematics, a phylogenetic approach* 2a. edic. Sinauer, Sunderland.

Mayr, E. y P. D. Ashlock. 1991. *Principles of systematic zoology*. McGraw-Hill, Nueva York.

Morrone, J. J. 2000. *El lenguaje de la cladística*. Fomento Editorial, UNAM, México.

Nielsen, C. 2001. *Animal evolution, interrelationships of the living phyla*. 2a. edic. Oxford University Press, Reino Unido.

IMÁGENES

P. 75: Armand Fernández. *Crusades* 1968. P. 76: Hans Hartung. *Sin título*, 1961. P. 77: Jiri Kolár. *Paisaje sonriente*, 1967.