

## LA ESPECIE, SU CONCEPTO Y LA MÁS RECIENTE DE LAS PROPUESTAS

CARLOS LEOPARDI & RODRIGO DUNO

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  
leopardi@cicy.mx, roduno@cicy.mx

¿Qué es una especie? Usualmente lo asociamos con el concepto más popular que se enseña desde secundaria y en especial en la universidad “un grupo de poblaciones cuyos individuos se reproducen entre sí y producen descendencia fértil”. Esta idea corresponde al concepto biológico o de aislamiento reproductivo propuesto por Ernst Mayr a mediados del siglo pasado. Sin embargo, ¿qué pasa cuando organismos que no son la misma “especie” se cruzan y producen descendencia fértil?, ¿son acaso los dos parentales y el hijo la misma especie? Para Mayr y otros biólogos si hay híbridos hay una sólo especie independiente de posibles diferencias morfológicas, ecológicas e historia evolutivas entre los organismos involucrados. Sabías que hay especies de plantas y animales que hibridan desde hace 10 millones de años y lo siguen haciendo hoy día y a pesar de eso mantienen su distintividad morfológica, ecológica y etológica (en el caso de animales).

Las definiciones de especie han cambiado mucho a través del tiempo como resultado del estudio de fenómenos biológicos, nuevos taxones y fundamentos teóricos. La bibliografía especializada hace referencia a 24 conceptos distintos.

Definir qué es una especie no es un problema sencillo, Kevin de Queiroz (2007) refiere que el concepto tiene dos componentes: uno teórico y otro operativo. Aspecto destacado por autores previos desde hace algunos años. El primero, que hace referencia al ¿qué es? es muy bien

definido por el autor cuando plantea que las especies son linajes divergentes de metapoblaciones; esto quiere decir que los grados de diferenciación morfológica, genética e incluso el aislamiento reproductivo son niveles diferentes del proceso de especiación, que precisamente se inicia con esa separación de linajes, que en términos macroevolutivos es la cladogénesis.

El segundo componente, hace referencia al ¿cómo se reconoce?, en esta labor de definir los límites de la especie es donde entra en escena la morfología de la especie; por lo que desde el punto de vista operativo, una especie es una entidad (conformada por muchos individuos o poblaciones) que reúnen un set de características morfológicas únicas que la hacen diferente de otras entidades que están en el mismo espacio geográfico o que son filogenéticamente cercanas. Sin embargo, no es el único criterio, las especies pueden estar divergiendo y no mostrar diferencias morfológicas, esto se conoce como especies crípticas; pero es posible entonces que otros elementos nos permitan confirmar la divergencia; diferencias ecológicas, reproductivas, genéticas o etológicas.

El qué es y el cómo se reconoce una especie son dos caras de una misma moneda. Al final de cuentas, una especie es una entidad real y cuidado no todo el mundo está de acuerdo con esta primera aseveración y la forma en cómo nosotros la reconocemos no es más que una hipótesis de relaciones, en las que la filogenia,

la morfología, ecología, biogeografía, anatomía, etc., son evidencias que pueden o no apoyar nuestra hipótesis.

Sin embargo, el concepto de Queiroz (2007) denominado por él como el concepto unificado de especies no invalida otros conceptos. La vida y su compañera eterna, la evolución, son muy complejos, tanto que un sólo concepto no satisface las necesidades operativas de sistemáticos y evolucionistas y las particularidades de todos linajes de organismos. Así que no se extrañe que diferentes autores apoyen uno u otro concepto.

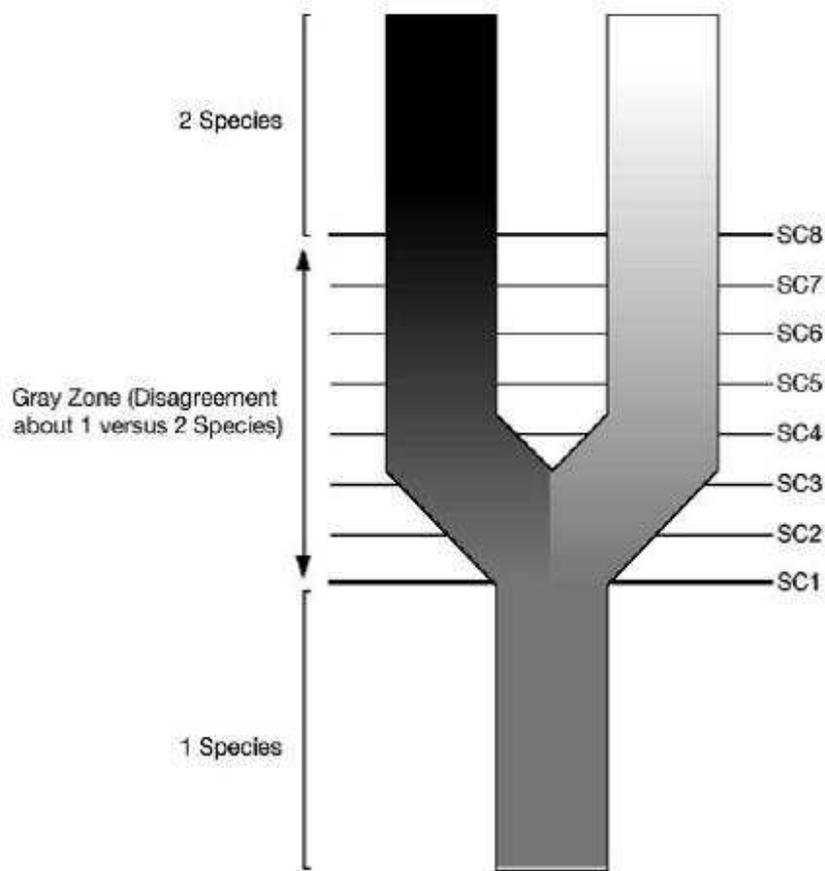
## Referencias

De Haro, J.J. 1999. ¿Qué es una especie? *Bol. S.E.A.* 26: 105–112.

de Queiroz, K. 2007. Species Concepts and Species Delimitation. *Systematic Biology* 56 (6): 879–886(8).

Llorente Bousquets, J. & Michán Aguirre, L. 2000. El concepto de especie y sus implicaciones para el desarrollo de inventarios y estimaciones en biodiversidad. *Monografías Tercer Milenio* 1: 87–96.

Wiley, E.O. 1978. The Evolutionary Species Concept Reconsidered Author(s): Source: *Systematic Zoology* 27(1): 17–26



**FIGURA 1.** Diagrama presentado por de Queiroz (2007) en cual se muestra en primer lugar; el concepto de especie, representado en este caso por el proceso filogenético que origina dos linajes divergentes de metapoblaciones (SC 1). En segundo lugar, aparecen los criterios que nos permiten corroborar el proceso cladogenético (SC 2-9), los cuales no aparecen necesariamente en el mismo orden y la ausencia de uno o más criterios no implica la ausencia del proceso de especiación

**Palabras clave:** Cladismo, Concepto de Especie.