



Los conflictos de la delimitación de especies en la práctica docente: una propuesta pedagógica y su aplicación al caso de *Podarcis liolepis atrata*

**Iván Alambiaga Arévalo, Valeria Chirinos Borges,
Lorenzo Falcon López, Hernando García-Albi Cardenal,
Nuria Hernández Sáez, María Mercedes Fernández Martínez &
Francisco Javier Aznar Avendaño**

*Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva,
Universitat de València,
Calle Catedrático José Beltrán, nº 2,
46980 Paterna, España.*

*ivanalambiaga@gmail.com, vachibor@alumni.uv.es, lofalo@alumni.uv.es,
hergar8@alumni.uv.es, nuheresa@alumni.uv.es,
mercedes.fernandes@uv.es, francisco.aznar@uv.es*

La aplicación de los diversos conceptos de especie ejerce una gran influencia sobre las políticas de conservación. El problema fundamental que surge es que cada concepto utiliza diferentes criterios de delimitación que, a menudo, generan taxonomías discordantes. Uno de los efectos más graves de esta discordancia es la inflación (o deflación) taxonómica, que en último término altera la cantidad y priorización de recursos para la conservación: la preservación legal de cualquier especie potencial depende, en gran medida, de su 'existencia' nomenclatural.

El problema de la delimitación de especies salpica también al ámbito docente, ya que los/as estudiantes pueden llegar a percibir un cierto caos y arbitrariedad en la práctica taxonómica. En este trabajo proponemos cinco cuestiones que el/la estudiante debería formularse explícitamente ante cualquier estudio sobre delimitación de especies para adoptar una postura crítica: (1) ¿Adopta dicho estudio una perspectiva integral de toda la evidencia disponible, evitando centrarse en un único criterio? (2) ¿Existe toda la evidencia necesaria para poder tomar una decisión taxonómica? (3) ¿Se excluyen elementos subjetivos (criterio de autoridad) para tomar dicha decisión? (4) ¿Se hace explícito el concepto de especie usado en la delimitación?, y (5) ¿Hasta qué punto la(s) especie(s) problema

podría(n) ser válida(s) si al menos uno de los criterios de delimitación así lo indica?

Para ilustrar la aplicación de este esquema, en nuestras clases de máster escogimos un taxón bien conocido, la lagartija de Columbretes (*Podarcis liolepis atrata*). Este taxón fue erigido como subespecie en 1916 basándose en evidencia morfológica (diagnosticabilidad subjetiva). En 1998 se elevó al rango de especie debido también a sus peculiaridades ecológicas (divergencia ecológica) y, sobre todo, al grado de divergencia en ADN mitocondrial respecto a las poblaciones peninsulares adyacentes (divergencia mediante *barcoding*). En 2002, un análisis filogenético del género *Podarcis* basado en ADN mitocondrial incluyó un único ejemplar de *P. atrata*, que apareció como taxón hermano de lagartijas peninsulares nororientales (criterio de monofilia o exclusividad); el grado de divergencia era ligeramente superior al del nivel intraespecífico convencional (divergencia mediante *barcoding*). En 2005 se asumió, sobre dicha base, que dicho ejemplar y los individuos nororientales era conespecíficos (criterio de autoridad). Este criterio fue compartido en la descripción formal de estos últimos como *Podarcis liolepis*, apoyándose también en una escasa divergencia morfológica (criterio de divergencia).

Evalutando las fuentes de evidencia mediante el esquema propuesto, un/a estudiante profano/a en herpetología, pero familiarizado/a con las técnicas de delimitación de especies, podría concluir que falta base objetiva para concluir que la lagartija de Columbretes no es una especie.