**El concepto biológico de especie**

El concepto biológico de especie define una especie como los miembros de poblaciones que se reproducen o pueden reproducirse entre sí en la naturaleza y no de acuerdo a una apariencia similar. Aunque la apariencia es útil para la identificación de especies, no define una especie.

**La apariencia no lo es todo**
Los organismos pueden parecer iguales pero ser especies diferentes. Por ejemplo, los turpiales gorjeadores (*Sturnella neglecta*) y los turpiales orientales (*Sturnella magna*) parecen casi idénticos entre sí, pero no se reproducen entre ellos — por lo tanto, son especies independientes según esta definición.

|  |
| --- |
| Los organismos pueden parecerdiferentes y aún así ser de la misma especie. Por ejemplo, al mirar estas dos hormigas se podría pensar que son especies con un parentesco lejano pero, en realidad, son hermanas: son dos hormigas de la especie *Pheidole barbataque* desempeñan tareas diferentes en la misma colonia.Dentro de una única especie pueden variar muchas características. Por ejemplo, las hortensias pueden tener «flores» (en realidad son hojas modificadas) rosas o azules, pero eso no quiere decir que deberíamos clasificar las dos formas como especies diferentes. De hecho, se podría hacer que una planta de «flores» azules se volviera una planta de «flores» rosas simplemente modificando el pH del suelo y la cantidad de aluminio absorbido por la planta. |

**El alcance del problema**
Ya hemos señalado dos de las dificultades que plantea el concepto biológico de especie: qué se hace con los organismos asexuales y qué se hace con los organismos que hibridan entre sí ocasionalmente. Además, plantea otras dificultades:

* ¿Qué siginfica que «pueden reproducirse entre ellas»? Si una población de ranas estuviera dividida por una autopista, como se muestra debajo, que impidiese que los dos grupos de ranas se reprodujesen entre ellos, ¿deberíamos designarlos especies diferentes? Probablemente no pero, ¿qué distancia tiene que separarlos para que fijemos el límite?
* Las especies relacionadas son especies con una distribución geográfica que forma un corro que coincide en los extremos. Las muchas subespecies de las salamandras del género *Ensatina* de California muestran sutiles diferencias genéticas y morfológicas a lo largo de su área de distribución. Todas ellas se reproducen con sus vecinos contiguos, con una excepción: en la zona del sur de California en la que coinciden parcialmente los extremos del área de distribución, *E. klauberi* y *E. eschscholtzii* no se reproducen entre ellas. Entonces, ¿dónde trazamos el punto de especiación?
* Las cronoespecies son etapas diferentes del mismo linaje evolutivo que existieron en diferentes momentos. Obviamente, las cronoespecies suponen un problema para el concepto biológico de especie: por ejemplo, no es realmente posible (ni muy significativo) averiguar si un trilobite que vivió hace 300 millones de años se habría reproducido con un antepasado que vivió hace 310 millones de años.

El linaje de trilobite de debajo evolucionó gradualmente a lo largo del tiempo: