



## Selección natural\*

Charles Darwin es el padre de una de las ideas más luminosas que existen. Gracias a ella sabemos que todos los seres vivos procedemos de un antepasado común, que las especies varían a lo largo del tiempo y que tal variación, a la que llamamos evolución, se produce en virtud de un mecanismo denominado selección natural.

Simplificando mucho, la evolución se produce porque no todos los individuos de una población o especie son iguales. Hay diferencias genéticas entre ellos, diferencias que pueden tener su origen en cambios producidos al azar en la información genética de cada individuo (mutaciones), en el flujo genético entre poblaciones por cruces entre los individuos de diferentes procedencias, así como en otro tipo de procesos. Como consecuencia de esas diferencias no todos los individuos tienen la misma aptitud biológica. Unos dejan más descendencia que

otros, y las características de los que tienen un mayor “éxito reproductivo” (mayor descendencia) son las que, con el tiempo, acaban siendo más abundantes en la población o la especie, ya que quienes las poseen son más numerosos que los que carecen de tales atributos. Puede incluso llegar a ocurrir que todos los individuos acaben teniendo esos rasgos. Así es como cambian, a lo largo del tiempo, las poblaciones y las especies.

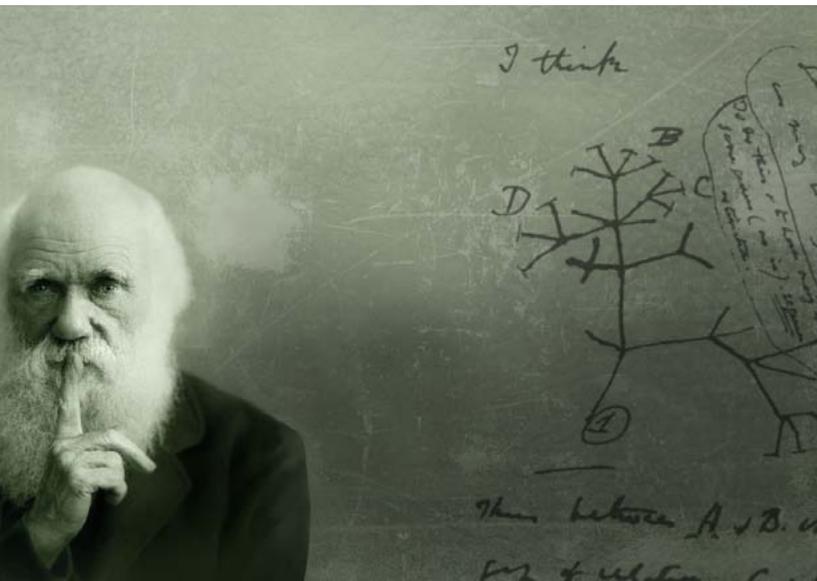
Ese proceso se parece a la selección que se realiza de forma artificial con determinadas variedades de plantas, ganado o animales de compañía; solo que en el caso de la selección natural no hay un agente consciente que conduce la evolución en la dirección deseada (vacas que producen más leche, por ejemplo), sino que son las características del entorno las que inciden sobre la selección de unas variedades u otras. En ese sentido, las condiciones ambientales “seleccionan” las variedades de mayor aptitud biológica. Nótese que en este contexto el concepto de aptitud biológica no es absoluto, sino que depende de las características del medio. En otras palabras: un rasgo beneficioso en Bogotá puede ser muy perjudicial en Bilbao, y un rasgo muy conveniente hoy puede ser letal dentro de cincuenta años. Además, ahora sabemos que en las especies culturales, como la nuestra, la interacción entre factores biológicos y elementos culturales tiene una incidencia decisiva en el proceso evolutivo.

*“En la selección natural no hay un agente consciente que conduce la evolución sino que son las características del entorno las que inciden sobre la selección”*

La selección natural no es, como en demasiadas ocasiones se señala, un mecanismo basado en una lucha a vida o muerte entre unos individuos y otros o entre unas especies y otras. No consiste en la victoria del fuerte y la derrota del débil. Hay mucho menos dramatismo en la forma en la que opera. La clave radica en las diferencias en el éxito reproductivo. Y contra lo que muchos sostienen, tampoco actúa en beneficio de los rasgos que favorecen los comportamientos que consideramos egoístas, crueles o malvados. La cooperación,

el altruismo, la generosidad o, incluso, el amor son actitudes, rasgos o emociones que también son, en última instancia, el resultado de la selección natural. Estamos aquí porque nuestros antepasados dejaron más descendencia que algunos de sus coetáneos, y eso pudo ocurrir por razones diversas, incluido el azar. En ocasiones fue porque obtuvieron mejores cosechas; en otras porque superaron una enfermedad grave en su niñez; quizás fueron crueles con sus semejantes y gracias a eso consiguieron un lugar para vivir; o quizás resultaron muy atractivos como pareja; también pudo ser porque fueron generosos con sus vecinos, o -¿por qué no?- apasionados amantes. La selección natural no peca, ni es virtuosa, no sabe de moral, ni de propósito, ni tampoco de sentido. De eso sabemos nosotros, los seres humanos. Por algo será.

Juan Ignacio Pérez  
@Uhandrea



\*Este artículo fue publicado en la sección #conciencia del diario *Deia* el pasado 14 de febrero.

