



EL ORIGEN DE LAS ESPECIES

Cuando Darwin embarcó en 1831 en el *Beagle* para dar la vuelta al mundo era tan solo un joven de 22 años que acababa de graduarse en Teología en Cambridge. En esas fechas Darwin era un hombre creyente y creía en el fijismo. En cambio, cuando regresó a Inglaterra, en octubre de 1836, veía al fijismo como algo insostenible.

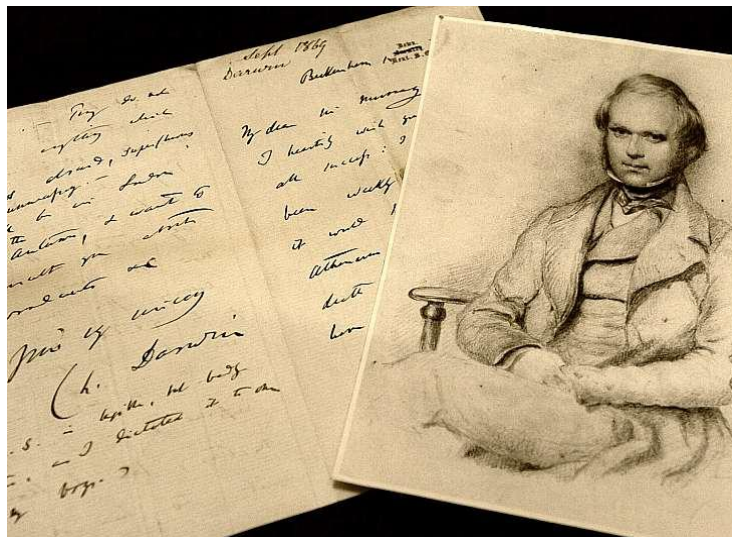
En su Introducción a [*El origen de las especies*](#), Charles Darwin indica cuáles fueron los dos primeros datos que, años más tarde, le sugerirían que el fijismo no era posible: *“Cuando estaba como naturalista a bordo del Beagle -cuenta Darwin-, me impresionaron mucho ciertos hechos que se presentan en la distribución geográfica de los seres orgánicos que viven en América del Sur y en las relaciones geológicas entre los habitantes actuales y los pasados de aquel continente”*.¹

A partir de estos dos elementos, Darwin empezó a cuestionarse el fijismo; sólo a su regreso cobrarían el significado que les ha concedido la historia los descubrimientos realizados en las Galápagos. De ahí que pueda decirse que: *“No fue en las Galápagos sino en Sudamérica, ante los descubrimientos de la megafauna de la Patagonia, cuando se planteó la veracidad de las ideas imperantes en aquellos momentos sobre el origen de las especies. Richard Keynes, científico de la Universidad de Cambridge y biznieta de Darwin, ya lo hizo notar al afirmar que el 26 de septiembre de 1832 debe ser considerado un día destacado para la biología. Fue entonces cuando Darwin encontró las primeras evidencias que le llevarían a formular su célebre teoría sobre la transformación de las especies”*.²

A lo largo del viaje Darwin tomó infinidad de notas, recogió decenas de miles de muestras de insectos, plantas, peces, aves y toda clase de animales, fósiles..., que clasificó, empaquetó y envió a Inglaterra, junto a numerosas cartas en las que explicaba, entre otras cosas, sus descubrimientos acerca de la geología sudamericana.

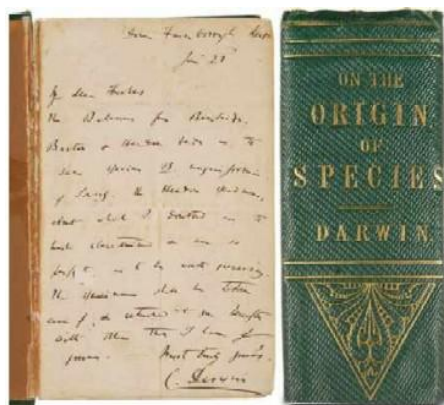
¹ Darwin, C.: *El origen de las especies*; Espasa, Madrid, 1998, p. 51.

² Turbón, D., Marmelada, C.A.: *Darwin y el mono*; Sello Editorial, Barcelona, 2009, p. 36.



El destinatario de todo este material era su amigo [John Stevens Henslow](#) (1796-1861), un párroco anglicano que era un prestigioso profesor de botánica en Cambridge. Sin que Darwin lo supiera, Henslow había leído algunas de sus cartas ante los miembros las sociedades científicas más importantes, por lo que a su regreso a Inglaterra Darwin ya era considerado un considerado geólogo, aunque él no lo sabía.

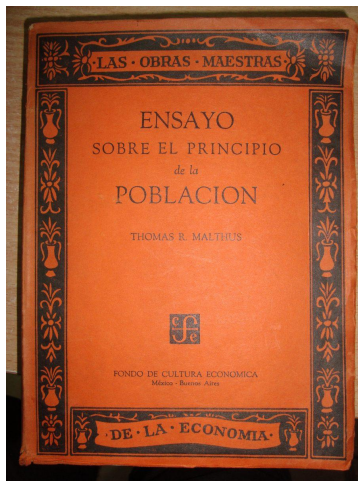
Casi medio año después de su regreso, empezó a recibir informes de otros investigadores que habían revisado sus anotaciones y estudiado sus colecciones. Algunos de ellos, como el ornitólogo John Gould (1804-1881) , el zoólogo Thomas Bell (1702-1880) o el famoso anatomista Richard Owen (1804-1892) le aportaron pistas que empezaron a sugerir en Darwin la idea de la transmutación de las especies.



En julio de 1837 Darwin redacta sus primeras anotaciones sobre el origen de las especies. El primer cuaderno que dedica a este tema es el B, y en el encabezamiento de la primera página escribe: *Zoonomía*. Un claro homenaje a su abuelo paterno Erasmus, que también era evolucionista. En él apuntaba cosas tales como que los animales en islas separadas cambiaban irremisiblemente si la separación duraba el tiempo suficiente. Al B le siguieron otros cuadernos en los que Darwin se

mostraba cada vez más materialista. En sus primeras reflexiones evolucionistas ya está la idea de que entre el hombre y los *demás* animales la diferencia es de grado y no de especie (o cualitativa), incluso en el caso de las llamadas facultades mentales o cognitivas.

Estos escritos no se difunden, entre otras razones, porque todavía se trata de ideas que no acaban de desvelar el misterio de el origen de las especies actuales. En estos momentos Darwin ya había descartado que procedieran de un acto directo de creación divina. Debían surgir por transformación a partir de otras especies, pero no había dado con el motor del cambio evolutivo.



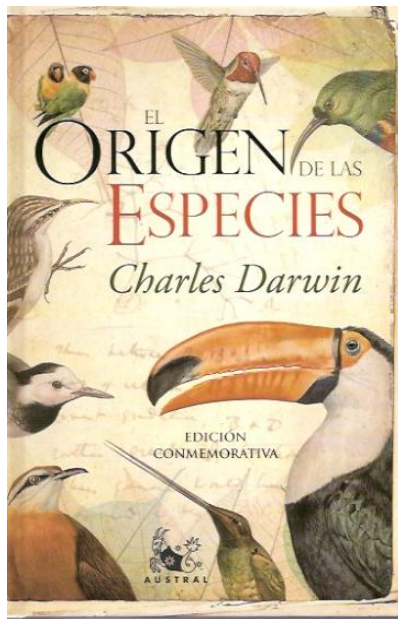
La respuesta la obtiene en octubre de 1838 al leer el [*Ensayo sobre el principio de la población*](#), del célebre economista político y párroco anglicano Thomas Malthus (1766-1834). En este ensayo Malthus exponía su convencimiento de que la humanidad estaba abocada a una gran crisis debido al aumento exponencial de la población; de seguir creciendo al ritmo que venía haciéndolo Malthus preveía que en el futuro no habría alimentos suficientes para todos, por lo que la cantidad de recursos marcaría el límite de crecimiento de la población. La hambruna y la guerra por la posesión de dichos recursos alimenticios impedirían que la población creciera más allá de ese límite: había comenzado la competencia por la supervivencia. Darwin aplicó estas ideas a la naturaleza. Inspirándose en el concepto de selección artificial practicada por los ganaderos y en las ideas de Malthus llegó a la conclusión de que el motor de la evolución de las especies era la ***selección natural***.

En 1842 puso sus ideas por escrito en un breve texto y, más tarde, redactó un ensayo en 1844 que ya alcanzaba las 187 páginas. Fueron varias las razones por las que no quiso hacer públicas sus ideas; entre ellas figuraba el hecho de que la sociedad de su tiempo todavía consideraba que rechazar el fijismo equivalía a atacar a la religión. No obstante, Darwin dejó una carta escrita a su esposa Emma en la que le pedía que, en caso de fallecimiento prematuro, se encargara de publicarlo, pues estaba seguro de que la teoría expuesta en este ensayo constituiría un gran bien para la ciencia.

Pero Darwin no era el único que estaba investigando en la línea de una concepción evolucionista del origen de las especies. Alfred Russell Wallace (1823-1913) iba publicando cosas aunque a Darwin no le preocupaba porque Wallace no había dado con la selección natural como motor del cambio evolutivo.

Sin embargo el 18 de junio de 1858 la situación cambió radicalmente. Ese día Darwin recibió un paquete enviado por Wallace desde Ternate, Indonesia, que incluía una carta y un breve manuscrito, titulado: *Sobre la tendencia de las variedades a apartarse del tipo original*; en el que exponía la teoría de la

evolución por selección natural, solicitándole a Darwin que si veía en el escrito calidad suficiente hiciera lo posible por publicarlo en una revista científica. Se le habían adelantado. Conmocionado Darwin pidió ayuda a sus amigos Lyell y Hooker, quienes consiguieron salvar la situación publicando conjuntamente, en la *Sociedad Linneana* de Zoología, el artículo de Wallace junto a un escrito de Darwin en el que se resumía su trabajo en este campo, y dejaba claro que Darwin venía trabajando en estas ideas desde 1837. El artículo de Darwin se tituló: *De la perpetuación de las variedades y especies por medio de la selección*. A continuación, el naturalista inglés se dedicó a redactar un resumen de su teoría.



El 24 de noviembre de 1859, por fin, se publicaba la primera edición de *El origen de las especies por medio de la selección natural o la conservación de las razas favorecidas en la lucha por la existencia en la naturaleza*. El mismo día en que apareció se agotaron los 1250 ejemplares de la primera edición.

La segunda edición también tuvo muy buena acogida. Se agotó en muy pocos días, y eso que ya constaba de 3000 ejemplares. En vida de Darwin se publicaron seis ediciones, revisadas por él mismo, traducándose el libro a numerosos idiomas. De hecho, *El origen de las especies*, se convertiría en el libro científico más leído hasta aquel momento y su influencia en el campo de la biología sería decisiva, no sólo a lo largo del siglo XIX sino, incluso, en nuestros propios días.

Sin embargo, los peores temores de Darwin se confirmaron y la reacción de los intelectuales y del público en general fue muy enérgica. La idea de que todas las especies provenían de otras anteriores hasta llegar a una que fuera la antecesora de todas se interpretó como algo contrario a la Biblia porque significaba que el hombre no había sido creado en su estado actual, sino que descendía de una especie animal; y no había duda de que debía tratarse de algún primate, con lo que se sintetizó la tesis de Darwin en la frase: “*el hombre viene del mono*”. Aunque Darwin intentó evitar escribir sobre religión, no pudo sustraerse de esta polémica. Son muy pocos los [documentos que se conservan](#) en el que expone sus creencias.