

## El otro nombre de la Evolución

---

Existe una zona geográfica en el sureste asiático que recibe su nombre del primer científico que habló públicamente de la Teoría de la Evolución. Esta zona se llama "Wallacea" en honor a Alfred Russel Wallace, co-autor con Darwin del artículo que reveló al mundo la Teoría de la Evolución en 1858. El grueso de este trabajo se inspiró en "On the Tendency of Varieties to Depart Indefinitely from the Original Type" (Sobre la tendencia de las variedades de distanciarse indefinidamente del tipo original), escrito por Wallace.

Los estudiantes de biología de Malasia e Indonesia conocen muy bien el nombre de "Wallace". Un gran número de plantas y animales se han nombrado en su honor, una publicación relativa el medio ambiente fue publicada en la Universidad de Malaya con el nombre "Wallaceana", y la "Línea de Wallace" divide las islas indonesias en dos regiones ecológicas diferenciadas.

Entonces, ¿quién era Wallace? ¿Cómo llegó a pensar en la Teoría de la Evolución al mismo tiempo que Darwin, pero independientemente del afamado científico? ¿Por qué se le conoce tan bien en Asia, pero no tanto en el mundo occidental?

A diferencia de Darwin, que disfrutaba de una cómoda posición social como científico, Wallace (unos 14 años más joven) provenía de una familia inglesa venida a menos y que estaba pasando tiempos difíciles. Dejó el colegio a los 14 y fue un verdadero autodidacta, gracias a los libros que leyó en las bibliotecas públicas. Trabajó como topógrafo, constructor y profesor.

Debido a la influencia de su profusión lectora, se convirtió en un ferviente socialista. Wallace también se sintió fascinado por el libro "Vestiges of the Natural History of Creation" (Vestigios de la Historia Natural de la Creación), que defendía que las especies se desarrollan la una de la otra, desde lo simple hasta lo complejo, incluyendo al Hombre.

Junto con un amigo entomólogo, Henry Bates, Wallace decidió viajar al Amazonas para buscar evidencias que apoyasen esta idea. Tenía 25 años y su acompañante 23 cuando partieron en su viaje. Sin dinero, financiaron su expedición recolectando y enviando muestras a museos y colecciones privadas. Una vez en América del Sur, viajaron por separado, hasta que la expedición de Wallace acabó en desastre después de cuatro años. De vuelta hacia Europa, su barco se incendió y se hundió, junto con miles de ejemplares recogidos durante sus investigaciones.

En su segunda expedición, que duró ocho años, se dirigió hacia el este, y es ahí donde realizaría sus descubrimientos más famosos. Durante este tiempo se dedicó a viajar a través de centenares de islas tropicales que componen los archipiélagos de Indonesia y Malasia, recolectando cientos de ejemplares que enviaba de vuelta a Londres.

Estaba rodeado por la vida salvaje de la zona. El estudio de su amplia colección aportó a la mente inquisitiva de Wallace un conocimiento que, en muchas maneras, era más profundo que el de Darwin. Por ejemplo, enseguida vio que existía una variación considerable entre individuos de cualquier especie en estado salvaje. No había una sola mariposa "Raja Brooke Birdwing", por ejemplo, que era exactamente igual que otra. Observó que los individuos eran genéticamente diferentes en su forma.

A Wallace se le considera el padre de la Biogeografía, el estudio de los factores que determinan la distribución geográfica de los seres vivos. Él se dio cuenta de que los animales de la parte oriental de Indonesia eran muy diferentes de aquellos encontrados al oeste de una línea imaginaria en el mar. Esta división se llama la "Línea de Wallace".

Al este de esta frontera Wallace observó animales relacionados con Australia (canguros y otros marsupiales, y un pájaro no volador conocido como casuario). Al oeste, los animales estaban relacionados con especies asiáticas y africanas (rinocerontes, tigres y simios). Y en el estrecho entre las islas de Bali y Lombok, sólo 35km de mar separaban estas comunidades tan diferentes.

Ahora sabemos que la Línea de Wallace no es imaginaria, sino que es el lugar donde las placas tectónicas de Australia e Indo-Malasia confluyen. La Línea de Wallace sigue una fosa que alcanza profundidades enormes de más de 5.000 metros. Ni siquiera durante las glaciaciones, cuando bajó el nivel del mar y se crearon puentes de tierra, estuvieron unidas estas regiones.

Wallace se percató que, mientras los simios vivían en los árboles en Borneo, no existían en Nueva Guinea. En su lugar, encontró canguros trepadores. Concluyó que, en ausencia de monos, estos marsupiales habían, de alguna manera, cambiado a lo largo de las generaciones hasta convertirse en trepadores y así aprovechar el hábitat natural de los simios en una suerte de universo paralelo.

En 1858, mientras sufría a causa de unas fiebres altas, Wallace concibió la idea de que la selección natural era el medio por el que las especies cambiaban. Escribió con entusiasmo a Darwin (con quien se carteaba a menudo gracias a su interés compartido por la biología) una larga explicación de su teoría. Darwin se quedó sorprendido, ya que por su propia cuenta había llegado a la misma conclusión muchos años antes, pero siendo el hombre cauto que era, no había publicado su teoría. Fue la misiva de Wallace el catalizador que empujó a Darwin a publicar su Teoría de la Evolución.

¿Cómo puede ser que estos dos hombres, que nunca se conocieron en persona, llegaron a pensar la misma teoría más o menos al mismo tiempo?

Primero, ambos habían viajado y profundizado en una gran variedad de vida tropical. Ambos habían observado los curiosos patrones de especies encontradas en islas. Los dos habían visto que muchos animales parecían tener ancestros comunes (como las 13 especies diferentes de pinzones en las islas Galápagos). Los dos habían reflexionado sobre sus observaciones a la luz del conocimiento científico de la época, reflejado en libros como "Vestiges of the Natural History of Creation", en los trabajos sobre fósiles de geólogos como Charles Lyell, y en el modelo de crecimiento de la población de Thomas Malthus.

Pero sobre todo, estos hombres tuvieron mucho tiempo para pensar. Como la mayoría de las revelaciones científicas, sus descubrimientos estaban esperando el momento de nacer. La Teoría de la Evolución fue en sí misma un escalón evolutivo del pensamiento científico.

Darwin y Wallace fueron personajes muy diferentes. Darwin era un rico gentleman biólogo. En el mundo de hoy sería un profesor universitario conservador, que persigue sus ideas a golpe de becas de investigación. Wallace, sin embargo, era un hombre de intereses mucho más amplios. Escribió más de

700 artículos y 22 libros sobre temas que van desde la biología hasta la economía, la sociología, la glaciación, la pobreza, el desempleo, el derecho de las mujeres, temas espirituales e incluso sobre la posibilidad de que hubiese vida en Marte.

En el mundo de hoy habría sido un aventurero autodidacta, hecho a sí mismo, con un propósito en la vida, y miembro del partido socialista, Amnistía Internacional y Greenpeace. Sería una estrella mediática y una celebridad internacional, mientras que el precavido Darwin se habría quedado en un segundo plano. De hecho, al final de su vida, a Wallace se le reconoció como "uno de los nombres más célebres del mundo". Por desgracia, con el paso de los años, su importancia ha sido ensombrecida por Darwin.

El 7 de noviembre de 2013 por favor acordaros de Alfred Russel Wallace, el otro nombre de la Evolución, en el centenario de su muerte (a la edad de 90). Y tomar nota del 6 de enero del 2023, el bicentenario de su nacimiento. Celebremos una gran conmemoración y demos a Wallace el reconocimiento que tanto se merece.

Dr Christine Betterton-Jones

Doctor en filosofía, profesora retirada de zoología y parasitología

Bibliografía:

David Quammen, December 2008 ,The Man who wasn't Darwin - National Geographical Magazine.

Sarah Collins, January 2006 - Alfred Russel Wallace, the Architect of Evolution

[http://www.firstscience.com/home/articles/origins/alfred-russel-wallace-architect-of-evolution\\_1389.htm](http://www.firstscience.com/home/articles/origins/alfred-russel-wallace-architect-of-evolution_1389.htm)

T h e   A l f r e d   R u s s e l   W a l l a c e   W e b s i t e   -  
[http://www.firstscience.com/home/articles/origins/alfred-russel-wallace-architect-of-evolution\\_1389.htm](http://www.firstscience.com/home/articles/origins/alfred-russel-wallace-architect-of-evolution_1389.htm).

Authored by Dr George Beccaloni, and George and Ed Baker.