

Alfred R. Wallace (1823-1913): ciencia, política y moral en el último de los victorianos¹

Alfred R. Wallace (1823-1913): Science, Politics and Morality in the Last of the Victorians

Ricardo Cueva Fernández²

Universidad Autónoma de Madrid (España)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2629-4652>

Recibido: 15/07/2025

Aceptado: 15/05/2026

Resumen

Alfred Russel Wallace fue un naturalista que consiguió reputación merced a sus viajes y estudios sobre la fauna y flora de los trópicos, algo que a su vez contribuyó a que se atreviera a formular su hipótesis sobre el desarrollo evolutivo de los seres vivos ante la comunidad científica. De esta forma, pudo convertirse en “codescubridor” de la teoría de la selección natural con Charles Darwin, presentada a la *Linnean Society* de Londres en 1858 como un hallazgo de ambos. A pesar de ello, Wallace mantuvo algunas diferencias importantes con el autor del *Origen de las especies* en torno al alcance de dicha selección sobre la especie humana, llegando a propugnar más tardíamente, incluso, un futuro social y político que suprimiría sus necesidades y problemas más acuciantes.

Palabras-clave: Alfred Russel Wallace, selección natural, conciencia, progreso, socialismo, Charles Darwin, comunidad científica, darwinismo.

¹ Este texto se ha realizado en el marco de los proyectos «Speak 4Nature: Interdisciplinary Approaches on Ecological Justice», ref. 101086202 del programa Horizon-MSCA-2021-SE-01, financiado por la Unión Europea y cuyas ideas y opiniones expresadas son exclusivas de los autores y no necesariamente se corresponden con las de la Unión Europea, por lo que ni la Unión Europea ni el programa MSCA se hacen responsables de las mismas, así como «*EcoGentium. Justicia ecológica y nuevas vulnerabilidades: desafíos jurídicos globales*», financiado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) de España, referencia del proyecto 2024/00209/001. Agradezco sus comentarios y sugerencias a Fermín del Pino Díaz.

² (ricardo.cueva@uam.es).

Portal científico: <https://portalcientifico.uam.es/es/ipublic/researcher/262727>

Abstract

Alfred Russel Wallace was a naturalist who gained a reputation through his travels and studies of the flora and fauna of the tropics, which in turn gave him the confidence to present his hypothesis on the evolutionary development of living organisms to the scientific community. In this way, he became a ‘co-discoverer’ of the theory of natural selection alongside Charles Darwin, which was presented to the Linnean Society of London in 1858 as a joint discovery. Despite this, Wallace maintained some significant differences with the author of *On the Origin of Species* regarding the scope of natural selection as it applied to the human species, and later even went so far as to advocate for a social and political future that would eliminate humanity’s most pressing needs and problems.

Keywords: Alfred Russel Wallace, natural selection, conscience, progress, socialism, Charles Darwin, scientific community, Darwinism.

1. Introducción

Alfred Russel Wallace ha sido un personaje habitualmente poco conocido por aquellos lectores ajenos al área de las ciencias naturales e, incluso en este campo, los estudiantes de biología no parecen recordar demasiado bien quién era, como he tenido oportunidad de comprobar en alguna que otra ocasión. Es cierto que, con motivo del reciente bicentenario de su nacimiento (2023), su figura ha sido recuperada: entre nosotros, hubo una exposición en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid acerca de sus viajes e innovaciones, e incluso aparecieron diversos libros en castellano –no muchos– acerca de su trayectoria³. Sin embargo, este aparente olvido no se extiende del todo a otros ámbitos culturales, en concreto al anglosajón. Allí su figura resulta mucho más conocida y la bibliografía y los artículos acerca de ella –ya fuera sobre su biografía, sus discusiones científicas o su interés por diversos temas en auge en la época– son mucho más frecuentes⁴.

De cualquier forma, el título del libro de Shermer (*Darwin’s Shadow*, 2002), da buena cuenta del destino general que ha solido tener Wallace en los libros de ciencia y en la biografía: permanecer siempre oscurecido por la celebración más o menos permanente de los descubrimientos darwinianos. Sin embargo, haríamos mal en observar su obra y actuación como algo de carácter

³ Vid. bibliografía, al respecto, del Museo Nacional de Ciencias Naturales, aparte de los textos tempranos de Castrodeza (1988) y Fonfría (2003), el posterior de Bueno y Flores (2015), y la edición de su obra con Darwin por F. Pardos (2006).

⁴ Véase asimismo la lista que acompaña al final al presente texto.

marginal o sin interés. El hecho de que la *Royal Society* le concediera el más alto reconocimiento para un hombre de ciencia, la prestigiosa medalla Copley, aunque muy tardíamente (en el año 1908), expresa perfectamente cómo se le consideró de forma pareja al ilustre habitante de Down. A ello se le añade además la circunstancia de que Wallace era, al mismo tiempo, personaje afable por una parte⁵, pero tozudo y porfiado por otra, combinando asimismo una metodología genuinamente científica con la afición por campos de dudoso sustento probatorio, como el mesmerismo, la frenología o el espiritismo. No disfrutaba de un don de palabra demasiado sofisticado (Costa, 2023: 361, sobre su visita en América), pero convenía por su simpatía y por el apoyo que brindaba a ciertas causas o mentes disconformes. Algunos no han dudado de encuadrarle, incluso, como ‘hereje’ (Slotten, 2004; Shermer, 2002: 25, 162; Fernández Estrada, 2020: 403)⁶, aunque sea dicho a modo de un elogio: epíteto que da cuenta de esa extraña y llamativa mescolanza de intereses e inquietudes que hacían de él una “combinación de sociabilidad, entusiasmo e ingenuidad” (Raby, 2001: 23). En cualquier caso, toda esta conformación le impulsó escribir nada menos que casi doce publicaciones por año, desde su temprano viaje al Amazonas en 1848 hasta el final de su vida en 1913 (Shermer, 2002: 155). Chesterton diría de él que era –al mismo tiempo– líder de una revolución y de una contrarrevolución (Medina: 207). En cualquier caso, quizás fuese también “el último de los grandes victorianos”, como diría de él al final de su vida un reportero (Shermer, 2002: 254).

2. Infancia y juventud

A. R. Wallace nació en el seno de una familia modesta, en Usk (Gales), un 8 de enero de 1823. Sus progenitores conformaban un matrimonio de clase media y sin demasiada solvencia, con un padre que se vería obligado continuamente a variar de ocupación y, por tanto, a cambiar los lugares de residencia familiar (Pardos, en Darwin & Wallace, 2006: 28-30). Su padre, Thomas Wallace, fallecería en 1843 (Pardos, en Darwin & Wallace, 2006: 32), dejando a su viuda y nueve hijos en situación de cierto desamparo económico (Fonfria, 2003: 30), y esto supuso que Alfred no tuvo fácil acceso a una posición de mínima solvencia que, en realidad, le costaría muchísimos años hallar.

De cualquier modo, su fuerte curiosidad –algo que le guiaría contra viento y marea a lo largo de toda su vida– le impulsó a la lectura de numerosas obras

⁵ Darwin, tras cartearse un tiempo con él, barruntaría que “tenía que ser un tipo amistoso”, en Costa, 2023: 249.

⁶ Un modelo de personalidad que haría, según Shermer (2002: 25), que alguien mantuviera habitualmente opiniones divergentes sobre diversas materias en relación con las autoridades de la disciplina de que se tratase.

célebres en aquel tiempo y en su país, tanto de carácter político (las de Thomas Paine, vid. Lyons 2009: 117) como literario (los textos de Milton o Cervantes, ya a la temprana de trece años, vid. Pardos, en Darwin & Wallace, 2006: 30), o incluso económico (el *Ensayo de la Población* de R. Malthus originario de 1798, que leería en 1844: vid. Lyons, 2009: 118). Asimismo, la influencia de R. Owen, y de los owenistas⁷, fue principal y se prolongaría hasta el final de sus días (Claeys, 2008, *passim*). En todo caso, lo que se desprende de todas estas indagaciones e intereses es su apartamiento de cualquier creencia religiosa (cit. de Fichman de su *Life*, 2004: 18) y, por tanto, parece claro su vínculo inicial con una línea ilustrada –bien que británica, que era muy escéptica en cuestiones de fe y que propugnaba el alejamiento de cualquier canon confesional–. Además, Wallace rechazaba, y por motivos también morales, que fuese justificable creer en una vida supraterrrenal que condujera a los seres humanos a castigos eternos (Medina, 2021: 75). De este modo, ni siquiera quedaba adscrito a alguna confesión disidente del anglicanismo, por benigna que fuera. Posiblemente en esta perspectiva puede ubicarse bien el dato de que escuchara muy tempranamente diversas conferencias sobre la *Vida de Jesús* (1835) de D. E. Strauss (Fichman, 2004: 17), obra en la que este autor alemán ponía en cuestión la supuesta sacralidad de esta figura, y aunque le otorgara determinado alcance histórico.

Esta tendencia de Wallace quedaba pautaada, además, por su inmediata inscripción en 1837 a los cursos de la *London Mechanical Institute* (Pardos, en Darwin & Wallace, 2006: 30), una de las escuelas de carácter “técnico” que existían en Inglaterra, y que proporcionaba a muchos de sus alumnos un excelente nivel de conocimientos acerca de materias como la botánica, la fisiología animal o la geología (Shermer, 2002: 46). Casi al mismo tiempo, comenzó a trabajar con su hermano William, como agrimensor, y recogiendo límites topográficos para la delimitación de fincas que quedarán inscritas en los correspondientes registros de la propiedad (Pardos, en Darwin & Wallace, 2006: 30). Precisamente en aquella red educativa es donde Wallace se interesaría de manera profunda por el campo científico, comenzando por el reino vegetal (en 1841, con la botánica sistemática, vid. Fichman, 2004: 14), y continuando con el animal (con el estudio de obras como *A treatise on the Geography and Classification of Animals*, de 1835, de W. Swainson, *ibid.*: 48)⁸. Asimismo –y esto merece destacarse, aunque a veces falten fechas exactas– (Fichman, 2004: 17), asistió a numerosas conferencias y charlas que contribuyeron de modo intenso a su formación.

⁷ Que no siempre coincidían entre sí.

⁸ También comienza aquí su interés por la etnología y la antropología, que después desarrollará durante sus experiencias viajeras en la Amazonía y el Sudeste asiático. Con relación a la influencia de Wallace en la antropología británica y en la etnografía del indio amazónico desde el retorno de su viaje al Amazonas, vid. Limeira-DaSilva, V. R., y Sánchez Arteaga, J. M (2021).

En todo caso, los mimbres para sus futuras aventuras y proyectos ya estaban entrelazados entre los años 1837 y 1847. En este último año leía los *Principios de Geología* (1830-33) de Charles Lyell, los *Researches into the Physical History of Man* (1813) de James C. Prichard, las *Lectures on Comparative Anatomy, and the Natural History of Man* (1816) de William Lawrence (Fichman, 2004: 19) y los *Lehrbuch der Naturphilosophie* de Lorenz Oken (Fichman, 2004: 21)⁹. Pero para que alguien se decida a dar otro paso y asumir riesgos, peligros e incertidumbre, hacen falta más cosas; posiblemente un carácter peculiar como el que Wallace estuvo forjando, precisamente, ya desde su adolescencia.

3. Su periplo por el Amazonas. Inicios difíciles como naturalista

Dadas las aficiones mostradas por el joven Wallace, pues, su camino parecía ser no el de la Universidad, a la cual no podían acceder ninguno de los miembros de su familia dado el escaso legado paterno, sino el de algún tipo de dedicación que, al mismo tiempo que le proporcionara medios económicos para subsistir, satisficiera su curiosidad por un ámbito que le interesaba cada vez más, y que era el de las incipientes “ciencias naturales”. Al mencionar aquí algo que estaba naciendo en ese momento, aprovecho para señalar que se trata de un detalle relevante para comprender la trayectoria de nuestro personaje y los debates en los que pronto se vería inmerso. En aquellos momentos no se había alcanzado aún la categoría de aquella disciplina que hoy entendemos asentada entre nosotros. Lo que existía en realidad eran una serie de estudios acerca de las más variadas materias, como la botánica, la zoología o la geología. Pero faltaba un nexo diáfano entre todas ellas.

La solución que pudo ofrecerse desde un principio a este problema pareció venir de la mano de quienes precisamente protagonizaron la línea de estudio de la presente publicación de *Araucaria*: a saber, la del viajero Alexander von Humboldt —uno de los más insignes de entre ellos, y leído muy pronto por Wallace¹⁰— y su intento de unificación del saber en aquellas esferas (*Kosmos*, 1845-1858). Pero también leería al propio Darwin, a quien conocía por medio de la publicación de su participación en el segundo viaje del *HMS Beagle* (1831-36)¹¹. Todos ellos discurrieron por diversos lugares del planeta, pero no se dedicaron a acumular datos simplemente por el mero hecho de reunirlos, sino

⁹ Merced a una traducción de ese año al inglés de los *Lehrbuch der Naturphilosophie* (originalmente de 1809, pero con edición definitiva de 1843). Vid., sobre este último dato, Montilla, 1997: 199.

¹⁰ Raby (2001: 21) data su lectura de su ingreso en el *Mechanics Institute* de Kingston, en concreto de sus viajes por América del Sur, junto con su lectura de W. Robertson, *History of America* (1777).

¹¹ En 1842, por primera vez, probablemente. Seguro, por segunda vez, en 1845. Vid. Fichman, 2004: 12 y 19, respectivamente.

porque buscaban una puerta hacia algún tipo de conocimiento superior sobre el entorno del hombre, e incluso acerca del propio ser humano, y especialmente en relación con lo que se había venido denominando habitualmente como “naturaleza”. Los viajes, pues, eran un medio para adquirir soporte empírico que apuntalara teorías o visiones más amplias que el simple estudio de campo, pero siempre a partir de él (Fagan, 2007: 612, 616, 619; Raby, 2001: 129). La extracción de información era realizada *in situ* por los propios investigadores y exploradores, pero esto solo lo podían conseguir a través del mecenazgo correspondiente, del sufragio de los gastos expedicionarios por parte de alguna compañía mercantil, de un particular o institución científica, o bien de los propios gobiernos (Bowler, 1992: 143-145, y Liebersohn, 2006: 77-138).

Wallace consiguió unirse a esta vía cuando pudo reunirse con el entomólogo y botánico Henry W. Bates a principios de 1848 (Costa, 2023: 61), preparando así un viaje juntos al Amazonas, en el que recorrería el Río Negro entre 1848 y 1852 (Fagan, 2007: 610). Tenía como inspiración, con toda probabilidad, además de los relatos viajeros mencionados, el *Voyage Up the River Amazon* de William H. Edwards de 1847 (Raby, 2001: 30, y Fichman, 2004: 21). Allí comenzaron sus primeros contratiempos con el clima y las enfermedades, fáciles de contraer (Fonfría, 2003: 80), e incluso tuvo sus contactos iniciales con los nativos de la zona. Su objetivo era conseguir un buen número de ejemplares botánicos y zoológicos (Fagan, 2007: 612), con el fin de surtir las colecciones de museos y aficionados (Fagan, 2007: 697), y para ello no dudó en atrapar todos los seres vivos que sirvieran para satisfacer la inmensa curiosidad de hombres de ciencia o simples *amateurs* que, en Europa y en aquella época, anhelaban conocer de primera mano la diversidad existente en el mundo.

Wallace obtuvo resultados importantes de aquel viaje. Precisamente, y cuando llevaba anclas para regresar a Inglaterra, llevaba consigo una inmensa colección del tipo señalado, junto con numerosas notas sobre su exploración del Brasil. Sin embargo, al poco de salir de puerto su embarcación sufrió un incendio y toda la tripulación naufragó, con lo cual se perdieron casi todos los ejemplares y los diversos cuadernos de apuntes y dibujos que había tomado (Fagan, 2008: 72). En todo caso, su agente Samuel Stevens había asegurado las colecciones perdidas en el océano Atlántico por un valor que, aunque escaso, era suficiente para vivir durante un año al menos (Costa, 2023: 123). En consecuencia, Wallace continuaría después con la misma línea de exploración y recopilación de datos y especímenes. Al fin y al cabo, había logrado entrar en un circuito previamente inalcanzable, ya con la remisión de varias notas de estudio y observación a los *Annals and Magazine of Natural History* desde el continente americano (Costa, 2023: 124). De hecho, a los pocos días de su regreso, Wallace fue recibido por la Sociedad Entomológica de Londres,

en presencia de su director, el reconocido John O. Westwood, y resultaron elogiados sus esfuerzos y su hazaña (Costa, 2023: 124). Este fue, así, un claro reconocimiento de la comunidad científica, que expuso de manera diáfana su estima por el expedicionario que había demostrado tesón, esfuerzo y coraje en una empresa que no dejaba de resultar dificultosa en aquellos días, y que representaba asimismo muy bien las citadas cualidades victorianas. En 1853, Wallace publicó su balance del viaje, *Una Narración de Viajes en el Amazonas y el río Negro*, y obtuvo un buen número de lectores (Fonfría, 2003: 92).

4. El viaje al archipiélago malayo

Pero el recién reconocido naturalista aún tardaría en alcanzar los logros por los que luego sería aún más famoso en su tiempo. Sus ambiciones eran mayores, tal y como demostraría con la presentación de un *paper* a la Sociedad Zoológica en 1852, “Sobre los monos del Amazonas”, en el cual formuló su hipótesis sobre la delimitación de la distribución de especies por el cauce de los grandes ríos (Costa, 2023: 126). En su *Narración de Viajes en el Amazonas y el río Negro* diría, asimismo, que considerando que en lugares separados tan solo por escasas millas existían especies de insectos y aves muy diferentes, había que deducir la existencia de algún límite que determinara la extensión de cada especie: es decir, que cierta barrera no podía ser sobrepasada por esos animales y que, por tanto, resultaban aislados geográficamente (cit. en Fonfría, 2003: 88). Esto suponía una contribución muy relevante a la naciente biogeografía¹², y una refutación de Swainson —a quien ya vimos que había leído—, que creía que Dios había creado distintas áreas geográficas para destinarlas asimismo a diferentes especies (Medina, 2021: 86).

Para que estos avances le condujeran a la formulación de teorías progresivamente más complejas en torno a la aparición y desarrollo de especies en un entorno determinado, Wallace tendría que esperar a su siguiente viaje, la travesía del archipiélago malayo, el más conocido de todos. Su inspiración provino de febrero de 1853, de una lectura de G.W. Earl —un zoólogo que había viajado allí recientemente (Fonfría, 2003: 91)— respaldada casi al tiempo por otra de la *Historia Universal* (1851) de S. G. Goodrich, y en la cual este autor sostenía que el lugar revestía peculiaridades antes nunca vistas en otros parajes del planeta (Fonfría, 2003: 93). Así, y precisamente sin que acabara el propio año 1853, Wallace propuso a la Real Sociedad Geográfica su plan, que era el de llegar a Singapur, para después trasladarse sucesivamente a Borneo, las islas Filipinas, las Célebes, Timor, las Molucas y Nueva Guinea (Costa, 2023: 134).

¹² En lo cual Wallace cobraría fama, vid. B. Michaux, “Alfred Russel Wallace, biogeographer”, en Beccaloni & Smith: *passim*.

Para ello solicitaba instrumentos de medición astronómica y meteorológica (Fonfría, 2003: 93), así como un pasaje en buque que le condujera a la zona (Costa, 2023: 134), mientras afirmaba disponer de la base de operaciones proporcionada por el rajá James Brooke en la primera isla enumerada (Costa, 2023: 135). La Sociedad obtuvo los permisos correspondientes del *Foreign Office* y le facilitó la travesía solicitada, si bien con algunas desavenencias sobre el momento de la partida (*idem*), pero Wallace pronto se vio en el archipiélago tras recalar en varios puertos.

En su nuevo destino realizó diversas actividades, principalmente encaminadas –una vez más– a la caza y captura de ejemplares de diversas especies zoológicas¹³. Asimismo, y en cuanto a apuntes etnológicos se refiere, el naturalista galés hizo en sus cuadernos observaciones más extensas que en su obra anterior, superponiendo numerosos comentarios sobre los pueblos de las islas, comparándolos y extrayendo ciertas conclusiones que le servirían varios años después de su travesía, con la publicación de su exitoso *Viaje al Archipiélago Malayo* (Wallace, 1869: 36 y 37, 110, 114, 295). Pero lo realmente destacable fue, en realidad, el prestigio que llegó a adquirir en el ámbito científico de las ciencias naturales con su exploración.

De este modo, y durante ocho años de estancia en Malasia¹⁴, escribió numerosos artículos que daban cuenta de sus descubrimientos¹⁵, lo cual sirvió para afianzarle como estudioso especialista en la materia, algo favorecido por la condición de “asociado” de la Sociedad Entomológica, obtenida tras su regreso de Sudamérica (Costa, 2023: 126, y Fonfría, 2003: 90). Al respecto, su primer trabajo destacable de carácter evolucionista, que luego le serviría para redactar otros importantes, fue “On the law which has regulated the introduction of new species”, denominado ‘Sarawak Law paper’, por el lugar en que se supone fue escrito. Este texto, publicado en septiembre de 1855 por los *Annals and Magazine of Natural History*, indica ya en su propio título cuál es la preocupación principal de su autor: a saber, la de desvelar de dónde procedía la inmensa diversidad que podía encontrarse en la naturaleza. Wallace comenzaba señalando en el texto que:

desde la última de las épocas geológicas hasta la histórica presente, el cambio en la vida orgánica ha sido gradual: la aparición inicial de los animales existentes en la actualidad puede ser trazada, habiéndose incrementado el número de sus individuos en las formaciones más recientes, mientras que otras especies han muerto o desaparecido de manera continua, de modo que la presente condición

¹³ Fonfría, 2003: 57 y 106, y Costa, 2023: 164.

¹⁴ Y que le acarrearían nuevamente diversos e importantes problemas de salud, en forma de secuelas permanentes. Vid. Wallace, 1869: 235.

¹⁵ Entre otros, “The Entomology of Malaca”, en marzo de 1855 (Fonfría, 2003: 101); “On the Natural History of the Aru Islands”, en diciembre de 1857; “On the Habits of Transformations of a Species of Ornothoptera”, en abril de 1858 (Fonfría, 2003: 135).

del mundo orgánico se halla derivada de un proceso natural de extinción y creación de especies de carácter gradual (Wallace, 1855: 184)¹⁶.

A continuación, Wallace proseguía diciendo que, de los resultados de la investigación geológica se desprendía que “la distribución geográfica de la vida sobre la tierra actualmente ha de ser el resultado de todos los cambios previos producidos tanto en la superficie de la propia tierra como en sus habitantes” (ibid.: 185). La conclusión, nada menos que una “ley”, es que “toda especie ha aparecido de modo coincidente en el tiempo y el espacio con otras afines de carácter preexistente” (ibid.: 186). El apunte principal para desarrollos posteriores quedaba así claramente expuesto: no había diferencia real entre especies y variedades, de manera que el proceso que condujera a la aparición de unas también conllevaría la de las otras (Costa, 2023: 209).

La operación realizada por Wallace para formular aquella “hipótesis” —así la llama (188 y 191)—, parece más o menos clara, y James T. Costa la describe con trazo inequívoco: lo que hizo fue elaborar listas de especies y variedades que conocía y distribuirlas en sus lugares y momentos correspondientes, imitando el trabajo de Pictet (Costa, 2023: 157)¹⁷. La labor de campo, propia de todo naturalista profesional, rindió excelentes frutos al combinar territorio y organismos vivos, y resultaría así en la “Ley de Sarawak”. Precisamente Charles Lyell, el eminente científico ya citado entre las lecturas de Wallace, y defensor de una teoría gradualista en el ámbito geológico, invitó a Darwin a que prestara atención al texto, ya que sabía que el explorador del *Beagle* estaba investigando en una línea muy similar a la de quien había visitado el territorio malayo (Pardos, en Darwin & Wallace, 2006: 103-104).

5. El descubrimiento: el *Ternate paper*

Pero el descubrimiento más importante de Wallace sería un tanto posterior y es conocido como ‘Ternate essay’ (*On the Tendency of varieties to depart indefinitely from the original type*, 1858). Hasta entonces la idea de evolución no había sido ignorada, desde luego, como se desprendía del trabajo, con gran difusión entonces, del escocés Robert Chambers (*Vestiges of the of the Natural History of Creation*, 1844)¹⁸, pero configurada en un sentido ascendente y lineal (Ruse, 1979: 139), es decir, de modo que el hombre fuera el último eslabón

¹⁶ Trad. del original en inglés propia.

¹⁷ François-Jules Pictet de la Rive (1809-1872) fue un famoso entomólogo y paleontólogo suizo, autor de *Traite élémentaire de Paléontologie, ou Histoire naturelle des animaux fossiles considerés dans leur rapports zoologiques et géologiques* (1846).

¹⁸ Medina, 2021: 95. Aunque el autor lo publicara bajo seudónimo, posiblemente por lo arriesgado de la propuesta en aquel momento. Recordemos, además, que Wallace lo leyó casi nada más salir publicado: Raby, 2001: 26.

de toda una cadena. En realidad, hasta ese momento, los evolucionistas (o “transformistas”, Solís y Sellés, 2013: 910) habían partido de la vía emprendida por Jean Baptiste De Lamarck en 1809¹⁹, quien sostuvo en su *Philosophie Zoologique* que los seres vivos habían surgido de determinados procesos acaecidos en la materia inerte (por “generación espontánea” o “directa”, Lamarck, 2017: 356), y que iban mutando en un largo y lento proceso a causa de ciertos hábitos que surgían ante nuevas situaciones (ibid.: 96), transmitiéndose las modificaciones a los descendientes.

Por tanto, a Wallace le eran familiares las ideas evolucionistas, sobre todo si consideramos su lectura, ya citada, del mencionado Chambers. Pero conduciría sus premisas un buen trecho más allá. En primer lugar, y como hemos visto en su *Sarawak Law paper*, examinando el despliegue combinado de geología y zoología. Pero, después, se percataría de algo más en su artículo sobre las Islas Aru, publicado en diciembre de 1857 de nuevo por los *Annals* ya citados, y en donde sugería la existencia de alguna ‘ley’ que explicara la distribución de las especies en la geografía:

no podemos evitar concluir, por lo tanto, que debe haber alguna otra ley que haya regulado la distribución de las especies existentes y que no sea la de las condiciones físicas de los territorios en los que se hallan, o de lo contrario no veríamos que, en algunos lugares muy distintos, sin embargo, hay ejemplares similares, mientras que otros con prácticamente el mismo clima y aspecto general, difieren totalmente en sus formas de vida orgánica (1857: 481).

En el *Ternate essay*, así —y que, según aseguraría en su *Natural Selection and Tropical Nature* de 1891, el científico galés pergeñaría en medio de unas fiebres (Costa, 2023: 223) en la isla de Ternate²⁰ y merced al recuerdo de su lectura del malthusiano *Ensayo sobre la población* años atrás— señalaría además como motor del cambio biológico la “lucha por la existencia”, reuniendo la interacción biótica (competencia y depredación) con la abiótica (el cambio medioambiental lento)²¹. Wallace decidió enviar a Darwin el *Ternate essay*, pidiéndole que —tras valorarlo— lo sometiera a la consideración de Lyell (Pardos, en Darwin & Wallace, 2006: 122²²).

Darwin quedó pasmado, por no decir muy desanimado (Pardos, en Darwin & Wallace, 2006: 123), porque Wallace se había introducido en la misma vía que él había abierto hacía catorce años (Shermer, 2002: 238, la fecha incluso más atrás, en 1838) y elaboraba una hipótesis muy parecida a la que había

¹⁹ Antes de Lamarck, existieron transformistas como Buffon, pero creían que también podía haber degeneración de las especies, vid. Shermer, 2002: 285.

²⁰ Aunque otros datos apuntan a que en realidad en esa fecha se encontraba en Gilolo, vid. Pardos, en Darwin & Wallace, 2006: 120.

²¹ Costa, 2023: 225.

²² Citando el propio recuerdo posterior de Wallace.

estado gestando hasta entonces. Pese a ello, accedió a escribir a Lyell, tal como el galés se lo había pedido, con el fin de darle cuenta de aquel trabajo escrito por Wallace en Malasia. Pero, al mismo tiempo, en esa misiva le recuerda al eminente geólogo que él ya había recogido ideas similares en un borrador de 1844, leído por Joseph D. Hooker hacía años, y señala también una carta enviada a Asa Gray al respecto. Parece dudar, además, sobre cómo conducirse en ese momento, y le consulta así a Lyell acerca de cuál sería la manera óptima de hacerlo. En aquel entonces su familia atravesaba una difícil situación debido a la escarlatina contraída por su hijo Charles Waring y la difteria de su hija Etty²³. Lyell y Hooker conversaron entre sí y decidieron que los trabajos de ambos naturalistas fuesen presentados de forma conjunta ante la *Linnean Society* (vid. Costa, 2023: 228), aun sin la presencia de sus autores (por el percance personal citado, en uno de los casos y, debido a su ausencia del continente europeo, en el otro).

Se ha discutido a menudo sobre la sucesión de acontecimientos y el papel de todas estas personas (por ejemplo, vid. Fernández Estrada, 2020: *passim*, esp. 257 y 285). Alguno, incluso, alude a una operación –no del todo limpia– por parte del núcleo de la comunidad científica del momento (se citan un par de opiniones al respecto, en Shermer, 2002: 129 y 132), pero lo cierto es que todo parece indicar que tanto el explorador de la Malasia como el antiguo viajero del *Beagle* habían llegado a similares conclusiones por vías paralelas, lo cual no resulta nada extraño, si entendemos que los hallazgos de la ciencia dependen de un contexto cultural determinado y en el que suelen hallarse envueltas un buen número de personas. En aquel lugar e instante concretos, así, ya estaban depositados los principales elementos para aquella convergencia, como demuestra la común alusión a Malthus.

Es más, posiblemente si Darwin no hubiera decidido cumplir con el compromiso de escribir a Lyell, Wallace no hubiese sido reconocido; y, a su vez, si este no hubiera espoleado al de Down, Darwin no hubiese publicado el *Origen de las Especies* en 1859. Asimismo, como hemos visto, y pese a su indiferencia inicial (que no concordaba con el consejo de Lyell de leerlo con atención)²⁴, también había ya escrito a Wallace elogiando su *Sarawak paper* en fecha tan temprana como mayo de 1857, con lo cual quizás le animara indirectamente a seguir la senda emprendida (Costa, 2023: 208 y 212). A ello se le añade el hecho de que su autor nunca denunció maltrato alguno de su prestigio: por el contrario, se sintió agradecido por el reconocimiento recibido,

²³ De hecho, el niño muere finalmente el 28 de junio de 1858. Vid. Pardos, en Darwin & Wallace, 2006: 125 y 126.

²⁴ Darwin inicialmente no había prestado atención al *Sarawak paper*, por pensar –seguramente confundido por el empleo reiterado del término “creación”– que era un trabajo creacionista (Pardos, en Darwin & Wallace, 2006: 99 y 100). En consecuencia, escribió en el margen de su propio ejemplar: “nada realmente nuevo” (en Raby, 2001: 111)

y siempre pretendió atribuirle la mayor parte del mérito del descubrimiento de la selección natural a Ch. Darwin (Costa, 2023: 413, y Berry, en Smith y Beccaloni: 48), a quien no le escatimó elogios jamás (Benton, en Beccaloni y Smith, 379). Tan sólo se lamentaría de que la presentación en la *Linnean Society* del *Ternate paper* fuera un hecho consumado y que esto no le ofreciera la posibilidad de corregirlo en algún punto (Fonfría, 2003: 220 y 221). Las coincidencias entre ambos autores, por otra parte, fueron claras, como demuestran diversos pasajes. Así, Wallace dirá en su *essay* que:

La vida de los animales salvajes es una lucha por la existencia. Requieren el pleno ejercicio de todas sus facultades y de todas sus energías para preservar su propia existencia, y sustentar la de sus descendientes mientras son jóvenes. La posibilidad de procurarse alimento durante las estaciones menos favorables y de escapar de los ataques de sus enemigos más peligrosos son las condiciones primarias que determinan la existencia, tanto de los individuos como de las especies enteras. Estas condiciones determinarán también la población de una especie (en Darwin & Wallace, 2006: 381).

Darwin, por su parte, afirmaría que:

toda la naturaleza se encuentra en guerra, bien de unos organismos contra otros, bien contra la naturaleza externa (...) es la doctrina de Malthus aplicada en la mayoría de los casos con una fuerza diez veces mayor. Como en todos los climas hay estaciones de mayor o menor abundancia para cada uno de sus habitantes, todos crían cada año (en Darwin & Wallace, 2006: 372).

Y es que, según Wallace:

Es fácil ver que entre ciertos grupos de animales debe mantenerse cierta proporción general. Los animales grandes no pueden ser tan abundantes como los pequeños; los carnívoros deben ser menos numerosos que los herbívoros; las águilas y los leones nunca pueden ser tan abundantes como las palomas y los antílopes (...) La mayor o menor fecundidad de un animal suele considerarse una de las principales causas de su abundancia o escasez; pero un examen de los hechos mostrará que en realidad poco o nada tiene que ver con la cuestión. Incluso el menos prolífico de los animales aumentaría rápidamente si no tuviera algún freno, mientras que es evidente que la población animal del globo debe ser estacionaria, o quizá –por influencia del hombre– decreciente. Puede haber fluctuaciones; pero un aumento permanente, salvo en localidades restringidas, es casi imposible (en Darwin & Wallace, 2006: 381 y 382)

Algo que concordaba con lo expresado por Darwin, a su vez:

En el caso de los animales, si no intervienen medios artificiales, la cantidad de alimento de cada especie debe mantenerse constante por término medio,

en tanto el aumento de los organismos tiende a ser geométrico y, en la gran mayoría de los casos, con una razón de incremento muy elevada (en Darwin & Wallace, 2006: 371)

Con la exposición de ambos textos el 1 de julio de 1858 en la *Linnean Society*, así, lo que se hizo fue el correspondiente reconocimiento al esfuerzo realizado y a la sagacidad de los dos naturalistas.

6. Investigaciones antropológicas

Tras su regreso a Inglaterra y haber obtenido el reconocimiento señalado, Wallace se siente con fuerzas para participar en una de las principales polémicas científicas del momento: a saber, la que versaba sobre la discusión acerca del origen de las razas humanas. Sus observaciones sobre los distintos pueblos con los que se había encontrado, e incluso convivido, habían sido muy frecuentes en sus escritos. En ese momento, el enfrentamiento entre monogenistas y poligenistas estaba en un punto álgido. Estos últimos se habían escindido de los anteriores con el fin de fundar la Sociedad Antropológica de Londres y, celebrando su primera sesión el 6 de enero de 1863, abandonaron así la Sociedad Etnológica (Vetter, 2009: 27). Los monogenistas de ésta creían que el ser humano tenía un único origen y que, por tanto, las razas no eran más que variaciones de una misma especie. En cambio, los poligenistas de la Antropológica pensaban que aquéllas partían de una procedencia diversa, de forma que sus diferencias eran sustantivas y no sólo en la apariencia y en los avatares históricos de cada pueblo o etnia (Costa, 2023: 196). Asimismo, estos últimos tendían a justificar la esclavitud, algo a lo que eran menos propensos los otros (Costa, 2023: 292).

Wallace presentó un *paper* a la Sociedad Etnológica en enero de 1864, “On the Varieties of Man in the Malay Archipelago”, en el cual señala las diferencias de distribución de las razas, que en parte serían similares a los de los animales (exceptuando la operación de migración) y por las mismas razones (accidentes y barreras geográficas y geológicas)²⁵. Después de un tiempo, el 1 de marzo del mismo año, presentaría “The Origin of Human Races and the Antiquity of Man Deduced from the Theory of ‘Natural Selection’”, ante la Sociedad Antropológica (Costa, 2023: 293 y 294). En él intenta terciar en la discusión que mantenían ambos grupos rivales, pero en realidad lo que hace es desviarla hacia otro punto que le interesaba mucho más, y que está aflorando en ese momento con claridad en su pensamiento. Concediendo a los poligenistas que la diferencias entre los hombres eran muy destacables²⁶ (como ocurría por

²⁵ Costa, 2023: 239.

²⁶ Wallace, 1864: p. CLIX.

ejemplo con las características fisonómicas y psicológicas de los malayos y papuanos, que incluso mantienen distinta actitud moral, algo luego recogido en el *Viaje* que compendia su travesía al archipiélago malayo, 1869: 37), sostiene sin embargo la postura monogenista (Wallace, 1864: pp. CLIX Y CLX). Pero hace algo más, pues entiende que la selección natural (que explica con detalle y bajo tal: vid. *ibid.*, pp. CLX-CLXII) no llegaba a operar cuando el ser humano conseguía alcanzar un umbral determinado.

Así, resultaba que nuestra especie era “social y empática”, y que contemplaba ayudar al más débil en sus agrupaciones más primitivas; que asumía una división del trabajo a causa de las diferentes destrezas individuales; que mantenía una capacidad relevante para actuar de forma coordinada con otros; que podía autodisciplinarse, que podía conseguir alimento y refugio suficientes y que también le era posible disminuir sus instintos belicosos, además de prever circunstancias futuras (p. CLXII). Al elaborar armas y herramientas, estas le servían para no tener que acogerse a un cambio muy lento, que sí se producía en otros seres vivos que necesitaban modificaciones en su propio cuerpo para adaptarse al entorno (p. CLXIII). De esta forma pasaría a una situación biológica estable (*stationary*) que le permitiese escapar de ciertas influencias del ambiente, y acumular cambios mentales y morales que le procurarían una mayor protección y comodidad (p. CLXIV). Por supuesto, no todos los seres humanos que poblaban el planeta alcanzaban esa situación con la misma celeridad o de la misma forma, e incluso algunos quizás no podrían conseguirlo (p. CLXV), pero de ahí no deducía Wallace ninguna justificación de la esclavitud, o el dominio *perpetuo* de unos pueblos sobre otros. En realidad, nos iríamos tan lejos en el pasado de la Humanidad si quisiéramos concordar con las premisas poligenistas, puesto que resultaría imposible probarlas, por lo antedicho, de manera que pudieran arrojar conclusiones clasificatorias nítidas para el momento actual. El espíritu (*mind*) se ha convertido en algo mucho más importante que una presunta estructura corporal (Wallace, 1864: p. CLXVII).

Sin detenerse en estos razonamientos, Wallace asegura, asimismo, que los atributos señalados, que le otorgarían así su “grandeza y dignidad” al ser humano, le proporcionarían también la posibilidad de un planeta en el que existieran sólo plantas y animales seleccionados por nuestra especie (*Ibid.*, p. CLXVIII)²⁷, y que además fuera poblado por una raza homogénea con cualidades morales e intelectuales altamente desarrolladas y correspondientes a las exigencias de ese “estado social” (*social state*) alcanzado (*ibid.*: p. CLXIX).

Esta es la “ciencia del hombre” que Wallace intenta construir (Vetter, 2009: 27), de nuevo atraído por la diversidad, pero ahora en el ser humano.

²⁷ El viejo sueño baconiano aparece aquí, una vez más (Bacon, 1988: 183 y 184): ya en 1841, con dieciocho años de edad, y habiendo ingresado en el *Kingston Mechanics Institute*, escribió un artículo en una revista, con el epígrafe tomado de Bacon: “conocimiento es poder”. Raby, 2001: 18.

La capacidad de mejora es posible también para los pueblos “atrasados” (menos civilizados), pero en ese caso la administración holandesa le parece más benigna que la británica, por recurrir a un paternalismo más consecuente y con mejores resultados económicos (Vetter, 2015: 121, y Wallace, 1869: 105 y 249). El paso de una fase a otra parece concordante con la concepción histórica de los estadios de la Ilustración escocesa (Meek, 1976), de la cual precisamente uno de sus principales representantes había sido William Robertson, cuya obra ya hemos visto que Wallace conocía (vid. *supra*).

7. ¿El declive? Espiritismo, frenología y mesmerismo

Esa pretensión de Wallace de concebir una nueva visión sobre el hombre en medio del Cosmos pareció caer en saco roto inicialmente, al menos en su camino de penetración, que era el de las sociedades científicas mencionadas y su campo de estudio, es decir, la antropología: sólo satisfizo parcialmente a unos y otros (vid. Costa, 2023: 237). Pero también apuntan a una ambición muy presente a lo largo de toda la vida de Wallace, que podría denominarse de “holística” o totalizadora. El naturalista galés no se conformaba con estudiar la naturaleza, escoger ejemplares y clasificarlos, ni tampoco con hallazgos en ciertos campos que realmente él inauguraría, como la biogeografía (Bueno y Villela, 2015)²⁸ o la astrobiología (Costa, 2023: 404-406). Para él la ciencia estaba repleta de posibilidades y, de esta forma, no llegó a desechar ninguna vía para nuevos descubrimientos, por mucho que eso le fuera a costar contratiempos y disgustos.

Dentro de esa voluntad de conocimiento que pretendía abarcarlo todo, no debe extrañarnos la afición de A. R. Wallace por campos ahora con escasas credenciales científicas ni tampoco, por tanto, sus inclinaciones iniciales por el mesmerismo²⁹ o la frenología. Por el primero ya sintió atracción hacia 1843, cuando comenzó a trabajar en Leicester y asistió a alguna que otra demostración en el Spencer Hall (Fonfría, 2003: 34)³⁰, siendo el presupuesto de este ámbito precisamente el de ciertas asunciones de la frenología: aquel abordaba operaciones realizadas sobre partes concretas de la cabeza del paciente, de manera que se le pudiera así inducir a estados concretos de ánimo o a conductas específicas. Es más, el propio Wallace creyó que él mismo tenía la capacidad de obtener tales efectos, merced a experiencias que tuvo alrededor del fenómeno (Fonfría, 2003: 35).

²⁸ La *Geographical Distribution of Animals*, de 1876, fue considerada obra muy importante (vid. Berry, en Wallace, 2003: 18).

²⁹ El mesmerismo es una doctrina y un método terapéutico basado en el supuesto fluido magnético animal, postulado a finales del siglo XVIII por el médico alemán Franz Mesmer (1734-1815).

³⁰ Shermer dice que hacia 1844 (2002: 177).

Pero la vuelta de tuerca más chocante provino de su tendencia a estimar el espiritismo (*spiritualism*), probablemente inducido por su hermana Fanny (vid. Fichman, 2002: 160 y 168), que contemplaba cercanas toda una serie de presuntas manifestaciones procedentes de espíritus incorpóreos y la existencia, por tanto, de un mundo invisible para los cinco sentidos de rigor. En todo caso, es cierto que el *médium* del espiritismo era similar al paciente en trance del mesmerismo (Lyons, 2009: 128). Según el propio Wallace confesó luego en una entrevista de 1913, comenzó a interesarse por aquél en 1862, a su regreso del archipiélago malayo (cit. por Shermer, 2002: 164). En realidad, y, por una parte, existía un cierto medio social en el cual este tipo de presuposiciones y prácticas tenían buena acogida en el Reino Unido (Winter, 1997: 28); y, por otro lado, la ciencia estaba todavía comenzando a conformarse al modo en que se desenvuelve hoy, como se ha señalado antes al citar la sucesión más o menos accidentada de polémicas disciplinarias y su correlativa multiplicación de sociedades científicas en el ámbito antropológico. Aún se desconocían muchos de los hallazgos más importantes de campos como la química o la física, por no hablar de las ciencias naturales. Además, no resulta baladí la suposición de que Wallace conectara su postura con el argumento de que hechos que primero se entendieran como milagros inexplicables pudieran luego hallar algún tipo de hipótesis que los explicase (Fichman, 2004: 174).

El mundo espiritual habría sido visto por Wallace como una prolongación de la historia natural, y por eso prefería hablar de aquel como “preternatural” (es decir, que estaba más allá de las leyes naturales conocidas *hasta el momento*), en lugar de como “supranatural”³¹, algo que señalaría en *The Scientific Aspects of the Supernatural*, de 1866 (Fichman, 2004: 173). Este fue probablemente el detonante para que publicara *On Miracles and Modern Spiritualism* en 1875, junto con el temprano fallecimiento de su hijo Bertie el año anterior (Slotten, 2004: 317), de forma que pudiera conectar sus reflexiones sobre el espiritismo con esa supuesta mejora de la Humanidad que le servía como norte desde su intento de auspiciar la “ciencia del hombre” ya mencionada un poco más arriba.

Sea como fuere, nuestro naturalista pronto se vio envuelto en varios escándalos que dañaron su reputación de manera grave. El primero de ellos acaeció en 1876, siendo presidente de la Sección de Biología de la Sociedad Británica para el Avance de la Ciencia (BAAS, vid. iniciales en Costa, 2023: 325), cuando anunció que se iba a permitir a William F. Barret dar una conferencia sobre ‘experimentos en lectura de la mente’, pese a la oposición de algunos miembros. Tras la correspondiente disertación se produjo un debate muy acalorado, en el que se le recriminó a Wallace el haberle dado un aval científico injustificado al evento (Medina, 2021: 176). Pero el segundo

³¹ Costa, 2023: 306, y también la cit. de Wallace en Lyons, 2009: 141. De nuevo hace su aparición en él la idea de progreso, aunque bajo peculiares ropajes.

escándalo fue mucho más preocupante para el científico y acaeció en el mismo año (Slotten, 2004: 342): se trató del caso Slade, un proceso judicial en el que un famoso *médium* norteamericano fue demandado por fraude, merced a la *Vagrancy Act* (ley de vagos). El impulsor de la iniciativa fue el zoólogo E. Ray Lankester, protegido de T. Huxley (Costa, 2023: 326) y, en el juicio, Henry Slade saldría condenado a tres meses de trabajos forzados en una sala de vistas abarrotada, aunque luego resultara absuelto por deficiencias técnicas del veredicto (ibid.: 327).

De cualquier modo, los ecos de aquel proceso perjudicaron enormemente la reputación de Wallace, debido a su participación en él apoyando a Slade (Slotten, 2004: 343 y 344), con lo cual de nuevo pretendía señalar la posible verosimilitud a una serie de actividades que, si bien revestían cierta popularidad en la época (ibid.: 312), como se ha dicho, contaban con el rechazo de buena parte de la gente de ciencia. Este ‘declive’ científico de Wallace le desprestigió hasta el punto de que, años después, cuando se pidiera una pensión del gobierno para él y dada su mala situación económica entonces, J. D. Hooker (entonces presidente de la BAAS) rehusara apoyar esa concesión (Costa, 2023: 334). Tan sólo la insistencia de Darwin, que precisamente escribiría al primer ministro W. Gladstone (Shermer, 2002: 274), hizo que al final se reconsiderase la propuesta y Wallace obtuviera en 1881 esa partida del gobierno de Su Majestad en la *Civil List* (Colp, *passim*; Shermer, 2002: 273).

8. Recuperación y gira americana (1887-1887). Su obra *Darwinism* (1889)

Sin embargo, aunque se hizo esperar, el resurgimiento de Wallace pronto acudió en forma de otro nuevo viaje: en esta ocasión a los Estados Unidos, país en el que ya era necesario hacer acto de presencia para conseguir un reconocimiento mayor cuando disminuía en la propia patria, sobre todo al abrigo de la *Gilded Age* que atravesaba Norteamérica (1870-1890).³² Así, pues, y habiendo fallecido Darwin en 1882, su recibimiento en Boston por numerosos medios periodísticos en 1886, hizo que enseguida le calificaran a Wallace como “el primer darwiniano” (Fichman, 2004: 106). Pronto tendrá encuentros allí con diversas personalidades destacadas, como William James, el geólogo James Dana, el zoólogo Louis Agassiz, el jurista Oliver W. Holmes (Fichman, 2004: 107) o el también naturalista John Muir (Costa, 2023: 369). Asimismo habrá de ofrecer las correspondientes disertaciones sobre la evolución a un público bastante amplio (Fichman, 2004: 107).

³² La primera mitad de la *Edad Dorada* coincidió aproximadamente con la mitad de la era victoriana en Gran Bretaña y la *Belle Époque* en Francia. Su inicio ocurre en los años posteriores a la guerra civil estadounidense (1861-1865).

Pero ¿hasta qué punto era Wallace seguidor de Darwin? Si nos detenemos en esta pregunta, podemos advertir sobre todo dos diferencias principales entre ellos. La primera fue su propia comprensión de la “evolución”. La hipótesis sobre la selección de las especies, de hecho, ya fue planteada de forma diferente por ambos naturalistas, desde el momento en que Darwin hacía una analogía entre selección doméstica y selección natural, aun cuando Wallace rechazaba esta operación comparativa. Darwin decía que el “medio natural de selección” –al que se refería en el párrafo arriba citado de su *paper* de 1858, cuando hablaba de la lucha por los recursos y el crecimiento poblacional– ofrecía una acumulación de variaciones similar, aunque más lenta, a la efectuada por el hombre en la cría de animales (carta a Asa Gray, de 1857³³). Wallace negaba tal postulado, porque entendía que, siempre que las variedades domésticas son liberadas en la naturaleza, “deben retornar a algo cercano al tipo del tronco salvaje original, o de lo contrario, extinguirse”, siendo así que “los animales domésticos son anormales, irregulares, artificiales”, con lo cual “no es posible extraer inferencia alguna sobre las variedades a partir de la observación de las que se producen en los animales domésticos” (en Darwin & Wallace, 2006: 389).

Asimismo, Darwin indicaba que en la transmutación de los animales (y, por ende, del hombre según el propio *Origen, passim*) no intervenía sólo la selección natural sino también otros mecanismos, entre los cuales no descartaba la herencia de los caracteres adquiridos (1869: 66, 68); pero, sobre todo, hacía hincapié en la denominada selección sexual: “en la naturaleza, en la mayoría de los animales unisexuales existe un segundo agente que tiende a producir el mismo efecto, a saber, la lucha de los machos por las hembras” (*paper* de 1858, en Darwin & Wallace, 2006: 375). Así pues, y por decirlo de alguna forma, Wallace resultó ser más “seleccionista” (“hiperseleccionista”, en boca de Fichman, 2004: 309) que el propio Darwin: si antes de 1858 no era adaptacionista, hacia 1867 en cambio, ya lo era en grado extremo (Shermer, 2002: 209)³⁴.

La otra gran diferencia entre ambos científicos fue su concepción del hombre. Esta había quedado ya apuntada con la reseña escrita sobre la reedición de los *Principios de Geología* de Lyell por Wallace, en 1869 y en el *Quarterly Review of London*, todo un referente para ambos naturalistas. En ella, el antiguo explorador del archipiélago malayo sostenía que ni la teoría de la selección natural ni tampoco una teoría general de la evolución podían dar cuenta del “origen de las emociones (*sensation*) o de la vida dotada de conciencia (*conscious life*)” (1869b: 391). Tal conclusión la deducía, sobre

³³ En Darwin & Wallace, 2006: 376, el pasaje concreto.

³⁴ El adaptacionismo entiende que el órgano determinado de un ser vivo está destinado a un fin particular. Sin embargo, y como bien apuntaba Stephn J. Gould (2012: 62), puede que, a causa de su complejidad estructural, sea susceptible de realizar varias tareas distintas.

todo, de un entendimiento de la selección natural como correlativa —de un modo perfecto— con un principio de utilidad: no había estructura biológica que pudiera ser ineficiente en la lucha por la existencia (Lyons, 2009: 124). ¿Por qué el hombre prehistórico había dispuesto de un cerebro ya tan grande?, ¿a qué se debía que el ser humano poseyera la capacidad de comunicarse mediante el lenguaje con sus congéneres, merced a unos órganos fonadores que habían surgido en un momento dado?, ¿por qué le habían aparecido las manos, que le habían procurado a su vez destreza en las ciencias y las artes?³⁵. Ahora Wallace pensaba (ya de manera mucho más nítida que en su *Origin of human races*, vid. *supra*), que los pueblos salvajes disponían de las características físicas esenciales para poder proyectarse hacia adelante, ya que eran rasgos adquiridos para un fin ulterior (Lyons, 2009: 125).

Así pasó a concluir que algún tipo de “fuerza” (*power*) estaba orientando a la Humanidad con una serie de grandes leyes del desarrollo orgánico, que se desplegaban en direcciones determinadas y para fines concretos (Lyons, 2009: 126). Una inteligencia suprema o todopoderosa (*overruling intelligence*) trazaba la senda por la que discurriría la Humanidad, en una progresión continua de su naturaleza mental y moral (*mental and moral*)³⁶. Wallace percibía ciertos órganos que no se ajustaban funcionalmente con exactitud a las necesidades de los seres humanos en el grado civilizatorio más bajo en relación con su entorno³⁷, y ofrecía la explicación citada para tal fenómeno, aislándolo de la operación de la selección natural. Ni siquiera en su *Darwinism* abandonaría esta posición: en este volumen de 1889³⁸, señalaría tres momentos en la evolución de la vida, de modo que entre el primero (el cambio de lo orgánico a lo inorgánico) y el último (el de la existencia de las características más nobles del ser humano) habría uno intermedio en el que se habría *introducido* la conciencia (cit. en Shermer, 2002: 173). En este orden el gradualismo estaba roto. George Romanes llegaría a señalar, jocosamente, que el libro se podría haber titulado “*Wallaceism*” (Costa, 2023: 394): sobre todo en relación con su abandono total de la herencia de caracteres adquiridos y de la selección sexual, así como por su acogimiento de los hallazgos de August Weissman (1834-1914)³⁹.

Lo cierto es que tales aseveraciones de Romanes resultaban en gran parte ciertas, si se seguía la obra de Darwin. Ya en una carta de 1869, antes de leer la recién publicada reseña de Wallace en el *Quarterly*, y probablemente avisado

³⁵ 1869b: 391-393.

³⁶ Ibid.: 394.

³⁷ Es decir, órganos “desarrollados en un grado más alto que las necesidades de su poseedor” (“organ developed so far beyond the needs of its possessor”), *ibid.*: 392.

³⁸ Y versión ampliada de otra anterior del propio Wallace en 1870, con el texto “The Limits of Natural Selection as Applied to Man” (Shermer, 2002: 167).

³⁹ Este científico, cortando colas de ratones por generaciones, demostró que las características adquiridas como adulto no se heredaban (tal y como en cambio proponía Lamarck). Con ello validaba que la herencia reside solamente en las células sexuales (óvulos y espermatozoides).

de su contenido, el autor del *Origen de las especies* manifestaba su esperanza de que el galés no hubiera “aniquilado completamente a la criatura de ambos” (cit. en Lyons, 2009: 124). De hecho, con su *Descent of man* (1871), quedó claro un serio desacuerdo con Wallace. Así, Darwin defendió una teoría acerca de cómo podía haber evolucionado el sentido moral sin salto cualitativo alguno, mostrando la similitud grandísima entre hombres y “animales superiores”⁴⁰ en emociones básicas como el miedo, el afecto y la vergüenza, así como en la imitación y la facultad de la memoria (ibid.: 61-65). Incluso llegaba a valorar la posibilidad de raciocinio en los segundos⁴¹ (ibid.: 64-65) y a confirmar la capacidad de algunos, como los simios, para emplear herramientas (ibid.: 69).

9. El socialismo ‘otoñal’ de Wallace

Sea como fuere, en su gira por América Wallace expuso todas sus principales ideas sobre distintos temas que le hicieron muy popular allí, a través de sus disertaciones y de la edición de sus conferencias (Costa, 2023: 362 y 363). Pero, además, esta travesía acentuó unas expectativas políticas que ya había barajado desde un tiempo atrás y que guardaban relación con un socialismo que, siendo al principio todavía embrionario, quedaría reforzado luego en el último tramo de su vida. Wallace, tras aquel viaje, pensó que los Estados Unidos podrían alcanzar tal modelo en breve (Medina, 2021: 195) y, sin duda, la lectura de J. Bellamy Foster y su *Looking Backward* (1889) le alentaría a pronunciarse así (Costa, 2023: 386, Sloten, 2004: 436). Desde luego, como ya se ha visto, sus primeras lecturas nos situaban en ese enfoque. Thomas Paine, además de los “Derechos del Hombre”, había escrito *Agrarian Justice*⁴²: una obra que había contado ya con varias ediciones en el Reino Unido, para cuando Wallace estaba en la adolescencia (en 1797, 1817 y 1819, ibid.: 176-178). De la lectura de Paine a proseguir con parecidas inquietudes a raíz de la del *Progress and Poverty* de Henry George (1879, Stack, 2008: 293)⁴³, no había sino una continuidad en las inclinaciones políticas de A. R. Wallace. Con la edición del *Archipiélago Malayo* en 1869, ya se permitía unas reflexiones imbricadas, probablemente, en cierto *Zeitgeist* que invocaba alrededor del progreso.

¿Cuál es este estado social idealmente perfecto hacia el que siempre ha tendido la humanidad? Nuestros mejores pensadores sostienen que se trata de un estado de libertad individual y autogobierno, hecho posible mediante el desarrollo

⁴⁰ Refiriéndose, sobre todo, a los mamíferos: 65.

⁴¹ En cuanto a sopesar opciones, a “deliberar”: 67.

⁴² Redactado en París en 1795-96, de acuerdo con el prefacio: Ranalli, 2020, 169.

⁴³ El famoso líder popular que entendía que la tierra era un bien común toda la humanidad y que, por tanto, sus actuales propietarios debían pagar u ofrecer algún tipo de compensación al resto.

armónico y el justo equilibrio de los aspectos intelectual, moral y físico de nuestra naturaleza⁴⁴, un estado en el que todos estaremos tan bien adaptados a una existencia social, sabiendo lo que está bien y al mismo tiempo sintiendo un impulso irresistible a hacer lo que sabemos justo, que cualquier ley o castigo resultarán innecesarios (Wallace, 1969: 50)⁴⁵.

Es más, resultaba que “entre los pueblos que viven en un bajo grado de civilización existe una aproximación a este estado social perfecto”, al regirse por “la opinión pública libremente expresada” (idem). Tal situación se contraponía a la de la sociedad supuestamente “civilizada” en Inglaterra, en donde unos pocos poseían la tierra (ibid.: 594). Aquí resuenan los ecos de *Social Statics* de Spencer y su “igualdad de oportunidades” (Stack, 2008: 282, y Medina, 2021: 366), quien ya había sido mencionado en su *Origin of Human Races and the Antiquity of Man* de 1864 (p. CLXX). El texto de Wallace sobre su segundo viaje a los trópicos atrajo inmediatamente la atención de J. Stuart Mill (1806-1873), personaje sumamente reconocido entonces, que quiso enseguida celebrar un encuentro con él (Medina, 2021: 367).

Preguntarnos sobre si toda esa reflexión fue propia del momento de la edición del *Viaje al Archipiélago Malayo* (muy posterior a su travesía, y por tanto, a sus cuadernos originarios) y no del de unos años atrás, es algo sin duda de interés; pero lo importante para nosotros aquí es subrayar que sus trabajos siempre estuvieron inspirados por una actitud “ilustrada” que hacía bandera del progreso con muy distintos elementos que Wallace se iba encontrando en el camino, en sus viajes, peripecias y descubrimientos, y que ahora le empujaban decididamente hacia la cuestión de la reforma social y la distribución de la tierra. Así, por ejemplo, Wallace decidió inscribirse en la *Land Tenure Reform Association*, LTRA, en 1870 (Stack, 2008: 284), a instancias del propio Mill; pero después se radicalizaría, al abandonar esta asociación y formar parte de la LNS (*Labor Network for Sustainability*), más claramente dirigida a las clases trabajadoras (ibid.: 299-292); e incluso llegaría a publicar en 1880 *How to nationalize the land* (Fichman, 2004: 216), que ofrecía soluciones al problema que, en cambio, Spencer había renunciado a abordar de manera clara y comprometida, pese a estar aparentemente preocupado por la cuestión (Stack, 2008: 282). La afición de Wallace por Robert Owen databa también de su adolescencia y se mantendría, además, durante toda su vida: en fecha tan tardía como 1908, la de su autobiografía (*My Life*) diría:

⁴⁴ Algo tomado del frenólogo y pedagogo G. Combe y su *Constitution of Man* de 1828, otra lectura de Wallace. Stack, 2008: 281.

⁴⁵ Owen había dicho, ya en *Una nueva visión de la sociedad* (1816): “¿cuánto más tiempo seguiremos permitiendo generación tras generación que se enseñe el crimen en la infancia y, habiendo sido así instruidos los hombres, se los cace como a bestias en la selva, hasta que se vean atrapados en las trampas y las redes de la ley?” (en Álvarez Layna, ed., 2015: 60).

aunque el conocimiento muy pobre de su trabajo resultó insuficiente para impedirme más tarde adoptar las ideas individualistas de Herbert Spencer y de los economistas políticos, siempre he tenido a Owen, sin embargo, como mi maestro principal en la filosofía de la naturaleza humana y mi guía central a través del laberinto de la ciencia social⁴⁶.

Wallace, pues, renunciaría al espencerismo y tomaría así un sendero distinto y más proclive al registro igualitarista de Owen, precisamente al extender a todos los pueblos del mundo la aptitud para el progreso. Ahora bien, el socialismo de Wallace no guardaba relación directa con la democracia, entendida como conjunto de instituciones en las cuales la toma de decisiones se basa en un ámbito electoral. Para Wallace, el programa owenista de reducción de las horas de trabajo, mejora de las condiciones laborales y educación (Claeys, 2008: 238), se basaba en la posibilidad de que los seres humanos gobernarán sus condiciones materiales o inmediatas de existencia, es decir, en relación con su medio de sustento y la mejora y elevación espiritual de las masas. Consistía en considerar que el socialismo era, nada más y nada menos, que la propia “organización del trabajo para el bien de todos”, de la misma forma en que se configuraban el servicio postal o los ferrocarriles (Wallace, 1899: 512). En un manuscrito de 1894, asimismo, “The social economy of future”, Wallace describió un sistema de “Economía Social”, en el cual se preservarían “muchas de las consecuencias benéficas del socialismo”, al tiempo que “todas las ventajas de la autonomía individual (*individual self-dependence*) y de la saludable competencia (*rivalry*)”; y también se educaría y desarrollarían los “sentimientos sociales” (*social feelings*) hasta el punto de que, si se deseara un avance hacia el socialismo, este no resultase impracticable (cit. en Claeys, 2008: 240, del escrito de Wallace en cuestión). Esto resulta aún más fácil de interpretar si volvemos al texto anterior (*True Individualism*, 1899), en el cual Wallace señala que, aunque está seguro de que el futuro marcha en tal dirección, todavía entonces la mayoría de la población se halla en contra del socialismo, porque piensa, equivocadamente, “que está basado en la coacción”. Pero añade:

yo creo sólo en la organización *voluntaria* para el bien común, y tal cosa es posible si prevemos un período de verdadero individualismo -de competición bajo condiciones estrictamente iguales- al objeto de desarrollar todas las fuerzas y todas las mejores cualidades de la humanidad, con el fin de prepararnos para esa organización voluntaria que será adoptada cuando estemos preparados para ella, pero que no puede ser provechosa de resultar forzada o acaecer antes de tiempo (513)⁴⁷.

⁴⁶ Cit. por Claeys, 2008: 235. Trad. propia.

⁴⁷ Subrayado, en el original.

10. Conclusiones

Alfred R. Wallace fue un personaje polifacético, con una gran variedad de intereses y una intensa curiosidad por muchas materias, como ha podido comprobarse. Su formación autodidacta, además, no está claro si le supuso un hándicap, o si –por el contrario– fue justo lo que le condujo a ámbitos que otros no habían visitado, y no sólo geográficamente. Su afinidad con Darwin resulta clara, en lo que concierne al rigor del que ambos hicieron gala en la exposición del principal utillaje de unas ciencias naturales que todavía se estaban conformando, y en ligar causas y efectos a través de la recogida de pruebas sobre cómo se desenvolvía la naturaleza. En realidad, personas como ellos fueron quienes consiguieron para este campo el rango que ya tenían otras áreas del conocimiento, como la física o las matemáticas. Wallace fue un hombre de su época, sin duda, pero sobre todo fue hijo de las corrientes heterodoxas inglesas. Sentía curiosidad por un ámbito de la ciencia que, al fin y al cabo, era novedoso y partía de un tipo de observación diferente al de otras áreas más consolidadas. Al mismo tiempo, entendía que el avance científico no desembocaba automáticamente en el progreso moral de la sociedad, y ofreció soluciones para evitar esta discordancia.

Asimismo, el “pacto entre caballeros” que mantuvieron Wallace y Darwin fue quizás algo más que eso. Los dos se sintieron mutuamente agradecidos durante toda su vida y, como hemos visto, se apoyaron en momentos decisivos. Puede que no pudieran encontrarse tan a menudo como deseaban (Fernández Estrada, 2020: 344 y 351), pero se confiaron aflicciones y preocupaciones (Costa, 2023: 298), lo cual asemeja mucho su relación a una amistad. No creo que resulte superfluo, en este sentido, resaltar que Wallace fue uno de los mejores apologistas de Darwin⁴⁸, y de los difusores más tenaces de la selección natural. No le parecía que fuera válido ampliarla al desarrollo cultural humano, pero precisamente quizás consiguiera por ello atraer a cierta audiencia que de otro modo hubiera rechazado los planteamientos darwinianos. Optó, como “hiperseleccionista”, por hacer hincapié en sus premisas en el ámbito biológico no humano, pero a la vez, por reducir su alcance cuando se trataba precisamente del hombre. Wallace parece deleitarse en la armonía del principio de selección natural en lo que tenía de explicación perfecta de ciertos fenómenos (“la variedad, belleza y armonía del mundo orgánico”, Fichman, 2004: 159), pero no derivaba conclusiones que pudieran aplicarse a otros campos de la vida social⁴⁹.

En consecuencia, no mantuvo interés alguno en un potencial proyecto “naturalista”, y menos aún uno que permitiera aplicar la “selección” a las

⁴⁸ Rodríguez Caso, 2020: 7.

⁴⁹ No compartía una visión materialista, en realidad: Benton, en Beccaloni y Smith, 2008: 379.

sociedades humanas, como la que F. Galton quiso postular con su proyecto eugenésico (Wallace, 1890: 328). A pesar de ello, siempre estuvo del lado de Darwin en combatir a creacionistas (Benton, 2008: 373 y 374) y lamarckistas (Costa, 2023: 390), como se desprende de numerosos textos. Su propia hipótesis inicial (1858) era un mazazo para los primeros y, sobre el lamarckismo, en su célebre *Viajes al Archipiélago Malayo* diría que

Los escritores de historia natural tienen la costumbre generalizada de tomar los hábitos e instintos de los animales como punto de partida, y consideran que sus estructura y organización están especialmente adaptadas para coincidir con ellos. No obstante, esta hipótesis es arbitraria (1869: 262)⁵⁰.

Recorrer la vida y la obra de Wallace es, en gran parte, adivinar la de todos los hombres y mujeres que, en aquella época, se vieron a sí mismos como profetas de una nueva era que acabaría con la pobreza y la ignorancia. Podemos observar, así, cuáles fueron los contratiempos que sufrieron, sus cambios y titubeos, sus batallas, sus derrotas y sus victorias. Aquel idealismo, en buena parte, es lo que dio aliento a toda una época. Quizás precisamente lo que quede de ella sea ese algo que sirvió para que pudiéramos comprender mejor el mundo. En todo caso, eso es cierto, parece difícil compartir el optimismo de Wallace, quien sostenía —a la manera de Charles S. Peirce— que la existencia del placer y el dolor señalaba la búsqueda de un destino más elevado para la Humanidad (Fichman, 2004: 126⁵¹). Darwin no hubiera quedado muy de acuerdo, desde luego, aunque sí quizás intrigado con otro aserto de su querido colega, cuando dijo que “el infinito pasado y el remoto futuro están más allá de nuestras facultades” (en Fichman, 2004: 115).

⁵⁰ Las últimas tesis del genetista A. Weissman, y que como se ha sugerido, acogió con rotundidad, le ayudaron a ratificar esta postura (Fichman, 2004: 260, y Costa, 2023: 381 y 382).

⁵¹ Cit. de *The World of Life. A Manifestation of Creative Power; Directive Mind and Ultimate Purpose*, 1910, en p. 373 y ss.

Bibliografía

- Álvarez Layna, J. R. (2015). *Robert Owen, Textos del socialista utópico*. Madrid: CSIC.
- Bacon, F. (1988) *Nueva Atlántida [New Atlantis, 1626]*. Madrid: Mondadori.
- Beccaloni, G. & Smith, Ch. H., eds. (2008). *Natural Selection and Beyond. The Intellectual Life of Alfred Russel Wallace*. Oxford: Oxford University Press.
- Benton, T. (2008). “Wallace’s Dilemmas: The Laws of nature and the Human Spirit”, en Beccaloni, G. & Smith, Ch. H., eds., *Natural Selection and Beyond. The Intellectual Life of Alfred Russel Wallace*. Oxford: Oxford University Press, pp. 368-390.
- Berry, A. (2008). “Ardent Beetle-Hunters: Natural History, Collecting and the Theory of Evolution”, en Beccaloni, G. & Smith, Ch. H., eds., *Natural Selection and Beyond. The Intellectual Life of Alfred Russel Wallace*. Oxford: Oxford University Press, pp. 47-65.
- Bowler, P. J. (1983) *The Eclipse of Man*. John Hopkins University Press. Hay trad. de J. Faci, por la que se cita, Barcelona: Labor, 1985.
- (1992). *The Fontana History of Environmental Sciences*, London: Harper Collins. Hay trad. de R. Elier, por la que se cita, *Historia Fontana de las Ciencias Ambientales*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1998.
- Bueno, A., y Villela, F. (2015). “La biogeografía de Alfred Russel Wallace”, en Rodríguez, J. M., Ruiz, R., Oliver, C. y Abarca, C. (coords.), *Alfred Russel Wallace, a cien años de su muerte*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Castrodeza, C. (1988). *Teoría histórica de la selección natural*. Madrid: Alhambra.
- Claeys, G. (2008). “Wallace and Owenism”, en Beccaloni, G. & Smith, Ch. H., eds., *Natural Selection and Beyond. The Intellectual Life of Alfred Russel Wallace*. Oxford: Oxford University Press, pp. 235-262.
- Colp, R. (1992). “I Will Gladly Do My Best: How Charles Darwin Obtained a Civil List Pension for Alfred Russel Wallace”, *Isis*, 83 (1), 2-26.
- Costa, J. T. (2023). *Radical by Nature: the revolutionary life of Alfred Russel Wallace*. Princeton: Princeton University Press.
- Darwin, Ch. & Wallace, A. R. (2006), *La teoría de la evolución de las especies* (con estudio introductorio de F. Pardos, ed.: pp. 9-145). Barcelona: Crítica.
- Darwin, Ch. (1858). “On the Variation of Organic Beings in a state of Nature; on the Natural Means of Selection; on the Comparison of Domestic Races and True Species”, *Journal of the Proceedings of the Linnean Society: Zoology*, vol. 3, 46-50. Hay trad. de J. L. Riera, por la que se cita, “Sobre la variación de los seres orgánicos en estado natural”, en Darwin & Wallace, 2006, pp. 371-375.

- (1869) *On the Origins of Species by Means of Natural Selection*. Hay trad. de A. Zulueta, *El origen de las especies* (J. Josa i Llorca, ed.). Madrid: Espasa Calpe, 2008.
- (1871) *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. Hay trad. de J. del Perojo y E. Camps, de 1885, por la que se cita, *El origen del hombre y la selección en relación al sexo* (Pelayo, F. y Puig-Samper, M. A., eds., pról. de R. Ruiz Gutiérrez). Madrid: La Catarata, 2020.
- Fagan, M. B. (2007). "Wallace, Darwin and the Practice of Natural History", *Journal of History of Biology*, 40 (4), 601-635.
- (2008) "Theory and Practice in the field: Wallace's Work in Natural History (1844-1858)", en Beccaloni, G. & Smith, Ch. H. *Natural Selection and Beyond. The Intellectual Life of Alfred Russel Wallace*. Oxford: Oxford University Press, pp. 66-90.
- Fernández Estrada, J. (2020). *El manuscrito de Ternate. El darwinismo antes de Darwin*. Aguadulce: Círculo Rojo.
- Fichman, M. (2004). *An Elusive Victorian. The Evolution of Alfred Russel Wallace*. Chicago: Chicago University Press.
- Fonfría, J. (2003) *El explorador de la evolución: Wallace*. Madrid: Nivola.
- Gross, Ch. (2010). "Alfred Russel Wallace and the Evolution of the Human Mind", *The Neuroscientist*, 16 (5), 496-507.
- Lamarck, J.B. (1809) *Philosophie Zoologique*. Hay trad. de A. Useros y G. Sanz, por la que se cita, *Filosofía Zoológica*, Madrid, La Oveja Roja, 2017.
- Liebersohn, H. (2006). *The Traveler's World. Europe to the Pacific*. Cambridge: Harvard University Press.
- Limeira-DaSilva, V. R., y Sánchez Arteaga, J. M. (2021). "Alfred Russel Wallace and the Models of Amazonian 'Indians' Displayed at the Crystal Palace Ethnological Exhibition", *Nuncius* 36 (3), 646-75. <https://doi.org/10.1163/18253911-bja10013>.
- Lyons, S. L. (2009). *Species, Serpents, Spirits and Skulls. Science at the Margins in the Victorian Age*. Albany: State University of York Press
- Medina, J. R. (2021). *Alfred Russel Wallace*. Córdoba: Guadalmazán.
- Meek, R. L. (1976) *Social Science & the Ignoble Savage*. Cambridge: Cambridge University Press. Hay trad. de E. Pérez Sedeño, *Los orígenes de la ciencia social. El desarrollo de la teoría de los cuatro estadios*. Madrid: Siglo XXI, 1981.
- Michaux, B. (2008). "Alfred Russel Wallace, biogeographer", en Beccaloni, G. & Smith, Ch. H., eds., *Natural Selection and Beyond. The Intellectual Life of Alfred Russel Wallace*. Oxford: Oxford University Press, pp. 166-185.
- Montiel, L. (1997). "Una Summa de la Filosofía de la Naturaleza del Romanticismo alemán: el *Lehrbuch der Naturphilosophie* de Lorenz Oken", *Asclepio: Revista de la Medicina y de la Ciencia*, 49 (2), 85-99.

- Museo Nacional de Ciencias Naturales (2024) “Alfred Russel Wallace (1823-1913). Biogeografía y evolución”. Exposición abierta del 3 de noviembre de 2023 al 1 de septiembre del 2024.
- Raby, P. (2001). *Alfred Russel Wallace. A life*. Oxford: Princeton University Press.
- Ranalli, B. (2020). “Thomas Paine’s Neglected Pamphlet: Agrarian Justice”, *Journal for the Study of Radicalism*, 14 (1), 167-190.
- Rodríguez Caso, J. M. (2020). “El ‘darwinismo puro’ de Alfred Russel Wallace: aportaciones a la teoría evolutiva moderna”, *Asclepio: Revista de la Medicina y de la Ciencia*, 72 (2), 1-13.
- Ruse, M. (1979). *The Darwinian Revolution. Science Red in tooth and Claw*. Hay trad. de C. Castrodeza, *La revolución darwinista (la ciencia al rojo vivo)*. Madrid: Alianza, 1983.
- Shermer, M. (2002). *In Darwin’s Shadow: The Life and Science of Alfred Russel Wallace. A Biographical Study on the Psychology of History*. Oxford: Oxford University Press.
- Slotten, R. A. (2004). *The Heretic in Darwin’s Court. The Life of Alfred Russel Wallace*. New York: Columbia University Press.
- Solis, C., y Sellés, M. (2013). *Historia de la Ciencia* (4ª ed., 1ª de 2005). Barcelona: Espasa.
- Stack, D. A. (2008). “Out of the Limbo of ‘Unpractical Politics’: The Origins and Essence of Wallace’s Advocacy of Land Nationalization”, en Beccaloni, G. & Smith, Ch. H., eds., *Natural Selection and Beyond. The Intellectual Life of Alfred Russel Wallace*. Oxford: Oxford University Press, pp. 279-304.
- Vetter, J. (2015). “Politics, Paternalism and Progressive Social Evolution: Observations on Colonial Policy in the Scientific Travels of Alfred Russel Wallace”, *Victorian Review*, 41(2), 113-131.
- (2006) “Wallace’s Other Line: Human Biogeography and Field Practice in the Eastern Colonial Tropics”, *Journal of the History of Biology*, 39 (1), 89-123.
- (2010). “The Unmaking of an Anthropologist: Wallace Returns from the Field, 1862-1870, *Notes and Records of the Royal Society of London*, 64 (1), 25-42.
- Wallace, A. R. (1855) “On the law which has regulated the introduction of new species”, *Annals and Magazine of Natural History*, 16 (2) 184–196. Acc. <https://www.biodiversitylibrary.org/part/30080> (19-06-2025).
- (1857). “On the Natural History of the Aru Islands”, *The Annals and Magazine of Natural History*, 20 (2), 473-485.
- (1858). “On the Tendency of varieties to depart indefinitely from the original type”. *Journal of the Proceedings of the Linnean Society: Zoology*, vol. 3, 53-62. Hay trad. de J. L. Riera, por la que se cita, “Sobre la tendencia de

- las variedades a apartarse indefinidamente del tipo original”, en Darwin & Wallace, 2006, pp. 380-391.
- (1864). “The Origin of Human Races and the Antiquity of Man Deduced from the Theory of ‘Natural Selection’”, *Journal of the Anthropological Society of London*, 2, clviii-clxxxvii.
- (1869) *The Malay Archipelago. The Land of the Orang-utan and the Bird of Paradise; A Narrative of Travel with Studies of Man and Nature*. Hay trad. de M. Pérez y F. Trepát, por la que se cita, *Viaje al archipiélago malayo*. Barcelona: Laertes, 2023.
- (1869b) “Sir Charles Lyell on geological climates and the origin of species”, *Quarterly Review*, 126 (252), 359-394.
- (1889) *Darwinism: An Exposition of the Theory of Natural Selection with Some of Its Applications*. London and New York: Macmillan.
- (1890) “Human selection”, *Fortnightly Review*, 48 (285), 325-337.
- (1899) “True Individualism. The Essential Preliminary of a Real Social Advance”, en *Studies Scientific and Social*, vol. II. New York: MacMillan, pp. 510-520.
- (2003) *Infinite tropics. An Alfred Russel Wallace Anthology* (A. Berry, ed., prólogo de S. J. Gould). London: Verso.
- Weber, T. P. (2010). “Alfred Russel Wallace and the Antivaccination Movement in Victorian England”, *Emerging Infectious Diseases*, 16 (4), 664-668.
- Winter, A. (1997). “The Construction of Orthodoxies and Heterodoxies in the Early Victorian Life Science”, en B. Lightman (ed.), *Victorian Science in Context*. Chicago: Chicago University Press, pp. 24-50.