

IN DARWIN'S SHADOW: THE LIFE AND SCIENCE OF ALFRED RUSSEL WALLACE

Michael Shermer

Oxford University Press, Oxford

CHARLES DARWIN: THE POWER OF PLACE

Janet Browne

Knopf, Nueva York

Darwin y su *Doppelgänger*

Frank J. Sulloway

1 febrero, 2006

El 14 de mayo de 1922 Sigmund Freud escribió a Arthur Schnitzler, el dramaturgo austríaco, famoso por sus penetrantes dramas psicológicos, para felicitarlo por su sexagésimo cumpleaños. En su carta Freud se preguntaba por qué, durante tantos años, había evitado conocer a un colega intelectual vienés cuyas ideas estimaba tanto por su semejanza con las suyas. Al responder a esta pregunta,

Freud ofrecía «una confesión» a Schnitzler, y le pedía a éste que la guardara para sí. «Creo que si le he evitado ha sido por una especie de temor a tener un sosias [*Doppelgängerscheu*] [...]. Una y otra vez, cuando me adentro ahora en sus hermosas creaciones, he creído encontrar, tras la apariencia poética, las mismas condiciones, intereses y resultados que conocía como propios».

Freud se mostró ambivalente a la hora de conocer a su *Doppelgänger* vienés porque, como la mayoría de los científicos, le preocupaba intensamente la prioridad científica, una preocupación que sacó a colación más de ciento cincuenta veces en su correspondencia y sus obras impresas. Según el sociólogo Robert K. Merton, que documentó la intensa preocupación de Freud por asegurar sus propias pretensiones de originalidad, la ambivalencia es un sello distintivo del modo en que los científicos se plantean el hecho de tener prioridad científica¹. Merton afirmó incluso, como regla general, que siempre que la biografía o la autobiografía de un científico afirma que ha tenido poco interés por ser el primero, es probable que, al cabo de pocas páginas, se encuentren una o más referencias a la circunstancia de haberse visto envuelto en controversias sobre este mismo tema.

«NO HE VISTO NUNCA UNA COINCIDENCIA TAN EXTRAORDINARIA»

Si un famoso científico se ha visto alguna vez enfrentado inesperadamente a su doble intelectual –un colega cuyo descubrimiento independiente de la misma idea revolucionaria amenazara con minar sus perspectivas de inmortalidad científica–, ese científico es Charles Robert Darwin (1809-1882). El hombre que amenazó a Darwin con perder su posición como un pensador original fue otro naturalista británico, Alfred Russel Wallace (1823-1913). Mientras vivió en los bosques del remoto archipiélago malayo, Wallace se dedicó a coleccionar diligentemente decenas de miles de especímenes de historia natural cuando sufrió, en febrero de 1858, uno de sus muchos ataques recurrentes de fiebre malaria. Mientras estaba incapacitado y en un estado de delirio intermitente, Wallace se puso a cavilar sobre las implacables fuerzas destructoras de la naturaleza que impiden que las poblaciones naturales aumenten de tamaño. Wallace recordó súbitamente el argumento del *Ensayo sobre el principio de población* (1826) de Thomas Robert Malthus, en el que había defendido que las poblaciones humanas tienden a incrementarse en una proporción geométrica, mientras que las provisiones de comida tienden a aumentar sólo en una proporción aritmética. Según Malthus, la consecuencia inevitable de esta discrepancia matemática era la existencia de poderosos «frenos» al aumento de población. A Wallace se le ocurrió entonces de repente, como le había sucedido a Darwin cuando leyó el mismo libro de Malthus veinte años antes, que sólo los individuos en mejores condiciones y más adaptados tendían a sobrevivir en la naturaleza, y de ahí que un proceso de selección natural provocara variedades nuevas y mejor adaptadas para sustituir a las anteriores e inferiores. Cuando hubo remitido su ataque de malaria, Wallace esbozó rápidamente su teoría y envió su manuscrito nada menos que a Darwin, con quien el naturalista mantenía una correspondencia desde hacía algún tiempo. Al recibir su manuscrito, Darwin, que estaba ocupado escribiendo su propio «Gran Libro» sobre las especies, se quedó asombrado por lo que leyó. Como le explicó a su íntimo amigo, el geólogo Charles Lyell:

«Sus palabras se han hecho realidad con una certeza a la que debería haberme anticipado. Usted me dijo esto cuando le expliqué aquí muy brevemente mis opiniones en torno a una "Selección Natural"»

dependiendo de la Lucha por la existencia. No he visto nunca una coincidencia tan extraordinaria. ¡Si Wallace tuviera mi borrador manuscrito redactado en 1842 no podría haber hecho un resumen mejor! Incluso sus términos figuran ahora como Epígrafes de mis Capítulos [...]. De modo que toda mi originalidad, sea cual sea, se verá hecha añicos».

Darwin se rompió la cabeza pensando qué hacer y se le ocurrió que la salida más honrosa era renunciar y ceder la palabra a Wallace, pero consintió de buen grado en la solución propuesta por sus dos colegas científicos más cercanos, el botánico Joseph Dalton Hooker y el geólogo Charles Lyell. En lo que se ha tildado de un «acuerdo delicado», los dos amigos de Darwin supervisaron la publicación del escrito de Wallace, precedido por partes de un ensayo inédito que Darwin había escrito en 1844, y de una carta que resumía su teoría y que Darwin había enviado al botánico americano Asa Gray en 1857. La prioridad científica de Darwin quedaba, por tanto, asegurada. Debido, en parte, a este delicado acuerdo, actualmente describimos la moderna teoría evolutiva como «darwiniana» y no como «wallaciana».

Las vidas de estos dos socios científicos, sus extraordinarios logros intelectuales y su descubrimiento de la mismísima piedra angular de la biología evolutiva han vuelto a contarse ahora en dos nuevas biografías, ambas sumamente legibles. Janet Browne comienza el segundo y conclusivo volumen de su soberbia vida de Darwin con ese momento dramático de junio de 1858 en el que Darwin recibió el manuscrito de Wallace donde anticipaba su teoría de la selección natural. La vida del doble intelectual de Darwin ha sido exhaustivamente registrada por Michael Shermer en su provocador estudio sobre el científico, que se contentaba y se sentía incluso halagado de vivir «a la sombra de Darwin». Por más que Darwin y Wallace pudieran haber sido dobles científicos, sus más recientes biógrafos claramente no lo son, ya que adoptan enfoques metodológicos muy diferentes de los temas que abordan y se basan en concepciones distintas de lo que hace falta para hacer buena historia y buena biografía.

Charles Darwin: The Power of Place, de Janet Browne, es un loable continuador de *Charles Darwin: Voyaging* (1995), en el que Browne cuenta la historia del viaje de Darwin alrededor del mundo en el *Beagle* (1831-1836), su conversión a la teoría evolutiva y su ulterior descubrimiento del principio de la selección natural, así como, finalmente, sus prolíficas contribuciones pre-*Origen* a la ciencia natural, que surgieron de sus logros en el viaje del *Beagle*. El segundo volumen de Browne sigue a Darwin en medio del revuelo y la controversia provocados por *El origen de las especies* (1859), y a continuación nos conduce a través de la extraordinaria diversidad de sus logros posteriores, que incluyeron *El origen del hombre* (1871) y *La expresión de las emociones en el hombre y los animales* (1872), además de libros pioneros sobre orquídeas, la variación en animales domesticados y plantas, las plantas insectívoras, las implicaciones evolutivas de la estructura de las flores y una obra sobre las lombrices de tierra que se convirtió en un éxito de ventas.

El primer volumen del estudio de Browne ha recibido abundantes y justificados elogios. No cabe duda, sin embargo, de que su segundo volumen supone una contribución aún más importante a los estudios darwinianos y, entre otras distinciones, ha recibido el Premio del Círculo Nacional de Escritores en el apartado de biografía. La importancia del segundo volumen de Browne radica sustancialmente en el hecho de que es menos lo que se conoce y se entiende adecuadamente de la vida posterior de

Darwin, debido, sobre todo, a que el volumen de documentación relevante para los años de Darwin como celebridad científica es mucho mayor, y mucho más diverso, que el material ya formidable vinculado a las cinco primeras décadas de su vida.

Lo que resulta especialmente novedoso en la aproximación de Browne a Darwin es su capacidad para situarlo tanto a él como a su investigación científica dentro del marco de la vida real y la cotidianidad proporcionada por su esposa y su familia, por la pequeña localidad en que vivía a veinticinco kilómetros al sur de Londres (y donde ejercía de juez de paz, expidiendo licencias para criar cerdos e imponiendo multas por caza furtiva) y por la mezcla más amplia de amigos, colegas y buscadores de fama con los que estuvo en contacto durante las dos últimas décadas de su vida.

Especialmente fascinante resulta la detallada reconstrucción que lleva a cabo Browne de la vida emocional de Darwin. De hecho, la biografía de Browne ha revivido para mí a Darwin de modos que yo, que he estudiado su vida durante más de treinta años, no había pensado que fueran posibles a partir de los testimonios documentales disponibles. El logro de Browne da fe no sólo de su diligencia a la hora de localizar y escrutar juiciosamente nuevas fuentes –fundamentalmente, cartas familiares–, sino también por su capacidad para explotar los documentos previamente conocidos de maneras nuevas y fructíferas. Debido a la perspicacia de Browne y a su talento como escritora, escribe a menudo más como una novelista que como una biógrafa. Las mejores biografías se leen a veces, por supuesto, como buenas novelas, pero lograr este resultado con una vida dedicada a la ciencia supone alcanzar, por regla general, un grado más de destreza literaria.

En contraste con la biografía de Darwin escrita por Desmond y Moore en 1991, en la que Darwin aparece retratado como una víctima atormentada de sus propios e incesantes temores a traicionar a sus amigos y colegas conservadores de clase alta², el Darwin de Browne emerge como un hombre con una confianza mucho mayor en sí mismo, alguien que controló hábilmente sus diversas aprensiones en torno a su trabajo mediante el empleo de múltiples estrategias concebidas para impulsar la revolución darwiniana. Con este objetivo en mente, el segundo volumen de la biografía de Browne se organiza en tres partes: «Escritor», «Experimentador» y «Celebridad». El tema más poderoso de su narración, sin embargo, trasciende estos marcadores temporales de la vida y la obra de Darwin y da cuenta de las aptitudes de Darwin como estratega. Al menos cuatro tipos diferentes de estrategias (literarias, de colaboración, sociales y experimentales, aunque Browne no las identifica todas explícitamente como tales) gobernaron la afortunada orquestación de Darwin de la revolución que ahora lleva su nombre en el mundo de la ciencia.

DARWIN COMO ESTRATEGA MAGISTRAL

Las diversas estrategias literarias de Darwin se construyeron en gran medida en torno a su monumental correspondencia, que impulsó incesantemente su ciencia al proporcionarle datos sobre prácticamente cualquier tema imaginable que necesitara para su investigación. Darwin escribió o recibió más de catorce mil cartas conservadas en bibliotecas de todo el mundo, y muchas más cartas de este tipo se han perdido. El proyecto de publicar la correspondencia de Darwin, que está siendo

editada por Frederick Burkhardt, Duncan M. Porter y otros, está previsto que ocupe más de treinta volúmenes³. A partir de 1871, cuando se publicó *El origen del hombre*, Darwin parece haber escrito alrededor de mil quinientas cartas al año (unas cuatro cartas al día), y a cambio recibía un número similar.

En 1877 gastaba al año una suma en sellos, papel y sobres que era más o menos igual al salario anual de su mayordomo. Además de una copiosa correspondencia con colegas científicos, había numerosas cartas a y de cazadores de pieles, cuidadores de zoológicos, jardineros, granjeros, criadores de palomas y muchos otros tipos de criadores. Esta prodigiosa correspondencia, resalta Browne, «caracterizó la esencia de la empresa científica de Darwin [...]. Con pluma y tinta y sellos de correos se dispuso a construir lo que esperaba que fuera "una considerable revolución en la historia natural"». Darwin era tan entusiasta de las cartas que instaló, al parecer, un espejo en la ventana de su estudio para poder ver de inmediato al cartero en cuanto subía camino de su casa.

Gracias a esta profusa correspondencia, que le llevaba a Darwin varias horas al día, utilizó su posición en la cúspide de la jerarquía científica para convencer a sus numerosos corresponsales de que le proporcionaran innumerables datos e incluso de que emprendieran auténticos proyectos de investigación en su propio beneficio personal. Un año antes de que Wallace enviara a Darwin su asombroso ensayo sobre el archipiélago malayo, Darwin le había pedido al naturalista, más joven que él, que le enviara pieles de cualesquiera aves de corral infrecuentes de Indonesia, así como información sobre el apareamiento de jaguares y leopardos, loros que cambian de color después de comer pescado y los modos de distribución de animales y plantas que habitan las islas oceánicas. Pretendía que otros corresponsales llevaran a cabo apareamientos entre diferentes variedades de aves domésticas y le informaran diligentemente de los resultados. «Soy un absoluto millonario en datos extraños y curiosos», le informó Darwin a Hooker, con muchas de estas cartas de tan gran utilidad en la mano mientras estaba escribiendo los dos volúmenes de sus *Variaciones de animales y plantas domesticados* (1868).

La estrategia literaria de Darwin se extendió eficazmente a su prosa editada. Browne detalla cómo Darwin moldeó hábilmente su imagen en *El origen de las especies* adoptando un estilo modesto, autobiográfico, que provocaba «una magia peculiar entre el autor y el lector». Por ejemplo, Darwin realizó frecuentes confesiones sobre los problemas científicos más serios a los que se enfrentaba su argumento global, señalando, por ejemplo, que «hasta hoy no puedo nunca pensar sobre ellos sin quedarme estupefacto». El capítulo de Darwin «Dificultades en relación con la teoría» era, de hecho, tan franco que Wallace pensó realmente que Darwin había llegado demasiado lejos a la hora de proporcionar munición a sus críticos, resaltando, por ejemplo, cuán extremadamente difícil fue, aun para Darwin, imaginar que la selección natural podía haber creado un órgano tan complejo como el ojo. Debido a esta probidad intelectual, sin embargo, la reputación de Darwin como un pensador serio y honesto se vio revestida de una entidad considerable, distinta de la de sus teorías a menudo escandalosas, allanando el terreno para su posterior entierro, veintidós años más tarde, en la abadía de Westminster.

Para las personas que estaban dentro de la órbita inmediata de la familia y los amigos de Darwin, el tipo de peticiones escritas que hacía a los colegas científicos se veían sustituidas por frecuentes

incentivos para que le ayudaran con su colaboración. Cualquier familiar, e incluso los animales domésticos de la casa, eran blanco legítimo para ser incorporados a la empresa científica de Darwin. Su esposa, Emma, y su hija mayor, Henrietta, le brindaron una amplia ayuda editorial con el *Origen* y con obras posteriores, desde la corrección de galeras hasta la reescritura de su prosa y, en ocasiones, influyeron directamente en la estructura de sus argumentos científicos. Sus hijos, especialmente los varones, eran a menudo reclutados para sus investigaciones, al igual que sus diversos yernos y nueras, sus sobrinas y sobrinos y sus primos.

Conjuntamente, esta amplia nómina de familiares le ayudaron a Darwin a determinar hechos tan arcanos como el rumbo de vuelo del abejorro macho y si las lombrices de tierra pueden oír el sonido de un fagot. En 1874, Francis, un hijo de Darwin que tenía entonces veinticinco años, pasó a ser su ayudante y secretario a tiempo completo, y fue también un silencioso coinvestigador en la mayor parte de las ulteriores indagaciones botánicas de Darwin. Francis, que acabaría por ser un distinguido botánico por derecho propio, editó también los tres volúmenes de *Vida y cartas* (1887) de Darwin, que incluían su autobiografía, así como dos volúmenes de *Más cartas* (con Albert Charles Seward, 1903). Estas obras hagiográficas consolidaron la imagen histórica de Darwin para el siglo siguiente. La familia de Darwin se hallaba tan íntimamente imbricada en sus investigaciones que a menudo se desdibujaba la línea divisoria entre ciencia y familia. A Darwin le gustaba, por ejemplo, referirse a sus teorías como sus hijos y a él mismo como su padre.

Darwin también surge en la biografía de Browne como una persona que era socialmente eficaz, trabajando entre bastidores, para alcanzar un fin deseado. Su llamamiento a Hooker y Lyell en relación con el tema de su prioridad por delante de Wallace fue sólo un ejemplo en el que jugó sus cartas con habilidad, logrando que sus amigos hicieran por él lo que sentía que, como un caballero honorable, no podía hacer por sí mismo. Del mismo modo, Darwin trabajó eficazmente para promocionar las defensas más cualificadas del *Origen*, reeditando artículos especialmente favorables sobre su obra y encargando traducciones de los libros que mejor le defendían.

La promoción del *Origen* se convirtió, de hecho, en lo que Browne llama «el tema conductor» de la vida de Darwin a partir de 1859. En este sentido, su misteriosa enfermedad, que lo mantuvo alejado de las batallas públicas en torno a sus controvertidas teorías, le resultó a menudo muy útil, porque le ahorró tiempo y desgaste emocional, a la vez que permitió que sus leales lugartenientes, como Joseph Dalton Hooker y Thomas Henry Huxley, se granjearan las alabanzas de un patriarca científico siempre agradecido que concedía selectivamente favores a aquellos discípulos que acudían en su ayuda. Para el pobre Wallace, que promovió desinteresadamente el término «darwinismo» para referirse a la teoría de la evolución de Darwin y a la suya propia, Darwin consiguió una pensión vitalicia del gobierno. Del mismo modo, Darwin recaudó 2.100 libras esterlinas de colegas científicos (alrededor de 12.000 euros actuales) para que Huxley –que estaba al borde de un colapso nervioso debido a los problemas económicos y al exceso de trabajo– pudiera tomarse un tiempo libre.

El cuarto y último talento de Darwin como estrategia magistral tenía que ver con sus peculiares capacidades como experimentador, a menudo trabajando con las herramientas más primitivas. Lo que el *Beagle* fue para Darwin durante el primer tercio de su vida, y el papel que desempeñó su correspondencia en el tercio central, fue para él la investigación experimental durante el último tercio. Darwin parece haber descubierto el poder de los experimentos cuando atisbó, tras el viaje en

el *Beagle*, la vasta *terra incognita* de preguntas sin responder que sus teorías evolutivas habían dejado abiertas a la investigación. El naturalista que había circunnavegado el mundo, explorando el récord global de experimentos naturales en el tiempo y en el espacio, podía navegar ahora conceptualmente por muchos otros dominios científicos inexplorados desde la comodidad de su propia casa. Ya estuviera poniendo en remojo semillas en agua salada para ver si podrían sobrevivir a un transporte por las corrientes marinas hasta lejanas islas oceánicas, ya polinizando plantas a mano para demostrar la energía híbrida que se deriva de la fertilización cruzada, Darwin estaba cada vez más en su elemento creativo gracias a estos tipos de aventuras de la mente.

Resulta difícil plantear reservas al retrato extremadamente sensible y bien escrito de la vida de Darwin que nos ofrece Browne sin criticarla por el libro que ha decidido no escribir. Es quizá justo afirmar, sin embargo, que la penetrante inmersión de Browne en los detalles cotidianos de la vida familiar y el trabajo científico de Darwin, aunque demuestran realmente el trascendental «poder del lugar» en los logros científicos nacidos en su casa, deja sin contestar algunas de las preguntas más difíciles en relación con la vida y las conquistas de Darwin. Se tiene la sensación de que su afortunada emulación del estilo de un novelista podría haberse visto dificultada por un exceso de análisis.

Un ejemplo es la renuencia de Browne a tomar partido en las causas de la misteriosa enfermedad de Darwin, o incluso a presentar los argumentos en favor o en contra de las diversas teorías sobre este particular. En opinión de este crítico –dada la nueva información que ha surgido en los últimos años sobre las diversas formas y estadios de la enfermedad de Chagas–, Darwin parece haber contraído esta afección parasitaria durante el viaje en el *Beagle* después de ser picado severamente en Sudamérica por el principal portador, conocido como vinchuca o «chinche asesino»⁴. Los síntomas más comunes de la enfermedad de Darwin –náuseas, vómitos y flatulencia– son precisamente los que se encuentran en un número sustancial de las víctimas de esta enfermedad, que ataca y daña los nervios parasimpáticos de los intestinos y afecta también en ocasiones al corazón. Si alguien se atreve a desenterrar a Darwin en la abadía de Westminster, actualmente contamos con una prueba definitiva para responder a esta pregunta gracias a la amplificación del ADN por medio del método de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR)⁵. Además de la enfermedad de Chagas, hay también sobrados motivos para defender que Darwin padeció diversos síntomas psicósomáticos (y quizá también un trastorno de ansiedad) durante épocas de su vida en que estuvo sometido a un gran estrés. En cualquier caso, teniendo en cuenta los cuarenta y dos años que padeció intensamente su misteriosa enfermedad, Darwin habría deseado seguramente un estudio más informativo de este tema si él mismo se dispusiera a leer la espléndida biografía de Browne.

Creo que Darwin también habría anhelado conocer la respuesta a otras cuestiones generales que sólo se tocan breve o tangencialmente en el libro de Browne, incluida la realmente importante que Stephen Jay Gould planteó en su reseña del primer volumen de la biografía de Browne en *The New York Review of Books*, a saber: «¿Por qué Darwin?». Es decir, ¿por qué Darwin tuvo un éxito tan extraordinario en el ámbito de la ciencia?⁶ El hecho de que la respuesta a esta y otras fascinantes preguntas sobre la vida y el pensamiento de Darwin tenga que recurrir inevitable y profusamente al retrato que, con tanta meticulosidad, Browne ha creado del hacendado que, desde su casa y los jardines adyacentes, transformó las ideas de su tiempo, da fe, sin embargo, del impresionante logro de la autora de esta biografía.

UN «DOPPELGÄNGER» IMPROBABLE

Uno de los rasgos admirables de la «deslumbrante nueva biografía» de Alfred Russel Wallace escrita por Michael Shermer (tal como la describe la propia Janet Browne en la solapa) es que revela la enorme paradoja del estatus de socios de Wallace en relación con Darwin. La tentación ha sido siempre sacar el máximo partido de las semejanzas entre estos dos naturalistas, un enfoque que adoptó el propio Wallace hacia el final de su vida. Como señaló en 1908, ambos hombres habían sido «ardientes cazadores de escarabajos» en su juventud; posteriormente, ambos habían pasado a ser viajeros, coleccionistas y observadores en algunas de las partes más remotas del mundo; ambos se sintieron atraídos a preguntarse los grandes «porqués» (como por qué existe una variedad tan grande en la naturaleza); y ambos habían leído los *Principios de Geología* de Lyell y el *Ensayo sobre la población* de Malthus. Según Wallace, estas semejanzas actuaron como una «fricción en la cerilla especialmente preparada», provocando el «destello de perspicacia» que condujo a cada uno de ellos a su teoría sobre la supervivencia de los más aptos.

No obstante, lo que vemos a partir de la biografía de Shermer es cuán diferentes fueron estos dos hombres en tantos aspectos cruciales que afectaron profundamente a su pensamiento científico. Al contrario que Darwin, que procedía de una familia acomodada, Wallace creció en circunstancias económicas difíciles y asistió sólo siete años al colegio (lo que hace que sus posteriores logros en el campo de la ciencia resulten aún más asombrosos). Para Wallace no hubo mentores bien situados, como John Stevens Henslow, el profesor de Darwin, que pudo proporcionarle una invitación para dar la vuelta al mundo en un barco de la armada británica. Wallace, en cambio, trabajó durante un tiempo como agrimensor, ahorrando finalmente el dinero suficiente (unos 6.500 euros) para arriesgarlo enteramente en un viaje organizado por él mismo a la cuenca amazónica con objeto de recopilar muestras, de 1848 a 1852, con su amigo Henry Walter Bates, seguida de otra expedición aún más extensa, de 1854 a 1862, con idéntico fin, al archipiélago malayo. Comparado con Darwin, que navegó en un bergantín de veintisiete metros con relativas comodidades (al menos cuando no estaba mareado), Wallace viajó en barcos más pequeños y en ocasiones poco seguros, en canoa, o a pie, atravesando cincuenta y cuatro mil kilómetros de peligrosas selvas, en las que padeció malaria, disentería y fiebre amarilla, la enfermedad que mató a su hermano menor, Herbert, poco después de que se hubiera unido a Wallace en el Amazonas como su ayudante. El barco en que Wallace regresó del Amazonas a Inglaterra, en 1852, se incendió y se hundió a mil cien kilómetros de las islas Bermudas. Aunque salvó a duras penas su vida, Wallace perdió la mayor parte de sus notas científicas, sus diarios y sus especímenes.

Mientras que Darwin disfrutó de la fortuna familiar y la utilizó muy provechosamente para apoyar su ciencia, Wallace fue tan pobre durante toda su carrera científica que trabajó incluso para Charles Lyell, en secreto, por cinco chelines la hora (el equivalente actual de quince euros). También al contrario que Darwin, el siempre confiado Wallace era desafortunado en cuestiones monetarias, perdiendo en malas inversiones el poco dinero que conseguía ahorrar. Wallace, sin embargo, sobrevivió a todas estas adversidades gracias a una energía física y literaria extraordinaria, que se tradujo en la recopilación de más de ciento veinticinco mil especímenes sólo en el archipiélago malayo y que dio lugar a 769 publicaciones en vida, incluidos veintidós libros. Además de sus numerosas y perspicaces contribuciones a la teoría evolutiva, publicó trabajos pioneros sobre la distribución geográfica de las

especies y sobre biogeografía insular. Fue, como comenta Shermer en un momento dado, «un auténtico motor científico y literario», que escribía en barcos y en campamentos primitivos sin los recursos bibliográficos adecuados, y que enviaba sus manuscritos en barcos de vapor confiando en que la suerte le fuera propicia.

Del mismo modo que la vida de Wallace difirió enormemente de la de su caballeroso doble, otro tanto sucedió con sus teorías. Es a la hora de intentar comprender las características más sobresalientes de la visión científica del mundo de Wallace cuando brilla realmente la biografía de Shermer. Su principal preocupación es explicar las ideas de Wallace sobre la evolución de los seres humanos, que han desconcertado desde hace mucho tiempo a los historiadores de la biología. A mediados de la década de 1860 Wallace empezó a pensar que no era posible que la selección natural explicara la evolución del cuerpo humano (por ejemplo, la característica de la piel sin pelo, que Wallace pensaba que era maladaptativa) o la evolución de la mente humana (por ejemplo, la capacidad para acometer razonamientos matemáticos superiores). Para Wallace, la selección natural «podía haber provisto al salvaje con un cerebro un poco superior al de un simio, mientras que posee en realidad uno sólo levemente inferior al de los miembros normales de nuestras sociedades cultas».

A la vista de estos atributos mentales y físicos aparentemente inexplicables, Wallace llegó a la conclusión de que fuerzas espirituales, normalmente invisibles pero detectables por médiums experimentados, habían guiado la evolución humana hasta un nivel superior y que continuarían haciéndolo así en el futuro. Fueron estas teorías heterodoxas las que provocaron que un decepcionado Darwin le dijera a Wallace en 1869: «Espero que no haya asesinado por completo a su hijo, y al mío».

LA MÁXIMA DE DARWIN COMO GUÍA BIOGRÁFICA

Al abordar la cuestión de por qué Wallace optó por apartarse del *statu quo* darwiniano en cuya creación desempeñó un papel tan esencial, Shermer entretiene su relato con observaciones basadas en conceptos y métodos de la ciencia, especialmente de los procedentes de la psicología. Este aspecto de su biografía, que contrasta con la aproximación narrativa de Janet Browne a la historia social, constituye su característica más enigmática y controvertida. Shermer parte como premisa para su llamamiento a la biografía científica de lo que llama la «máxima de Darwin», contenida en un comentario que Darwin realizó en 1861 sobre la relación entre teoría y observación: Hace unos treinta años se habló mucho de que los geólogos deberían únicamente observar y no teorizar; y yo recuerdo bien que alguien dijo que a este paso un hombre podría entrar también en una gravera y contar los guijarros y describir los colores. ¡Qué extraño es que alguien no vea que toda observación, si ha de prestar algún servicio, debe ser a favor o en contra de alguna teoría!⁷.

Los hechos, incluso los hechos biográficos e históricos, y en esto Shermer se muestra de acuerdo con Darwin, siempre deben interpretarse a través de la lente de la teoría. Al articular este punto de vista cientifista Shermer refleja poderosamente su propia experiencia personal como director de la revista *Skeptic* (dedicada en buena medida a desenmascarar la pseudociencia), su papel como columnista sobre ciencia «fronteriza» para *Scientific American* y su perspectiva como el autor de *Why People*

El llamamiento de Shermer a la orientación científica incluye la decisión de haber pedido a diez expertos (incluido el autor de este artículo) que valorasen la personalidad de Wallace. Wallace, por ejemplo, acabó situado en el percentil 86 en un test que medía su «Receptividad a la experiencia», un aspecto de la personalidad que los psicólogos consideran muy directamente relevante para la aprobación de ideas nuevas y radicales. El principal objetivo de Shermer aquí es establecer que Wallace poseía una «personalidad herética», y que ésta moldeó prácticamente todos los aspectos de su trabajo científico. «Los rasgos generalmente invalidan los estados», escribe Shermer sobre la relativa influencia de los factores internos (y en gran medida psicológicos) y externos (o en gran medida sociales) en la historia.

Más ambicioso aún es el intento de Shermer de resolver el enigma del poco convencional pensamiento científico de Wallace utilizando lo que denomina el Método de la Matriz Histórica, que busca formalizar la convicción de que ninguna influencia concreta es suficiente para explicar el pensamiento de Wallace sobre la evolución. Se afirma más bien que las ideas cada vez menos convencionales de Wallace se vieron moldeadas por múltiples causas que interactuaron entre sí y que funcionaron en un «bucle de retroalimentación autocatalítica» (según lo cual el pensamiento llevó a Wallace a la evidencia científica que a su vez influyó en su pensamiento en un bucle ininterrumpido).

La más importante de estas influencias fue la personalidad herética de Wallace, que Shermer explora utilizando ideas y hallazgos tomados, en parte, de mi propia investigación sobre los científicos revolucionarios⁹. A este componente de su modelo biográfico Shermer añade lo que él llama la tendencia de Wallace al «hiperseleccionismo», así como su receptividad al espiritualismo, que se había puesto de moda a mediados de la década de 1860, cuando Wallace cayó bajo su hechizo. El hiperseleccionismo de Wallace puede verse en su creencia de que cada rasgo debe tener un propósito relacionado con la adaptación (debido a la selección natural), una teoría que provocó que rechazara gran parte de la teoría de la selección sexual de Darwin, desarrollada por éste para explicar rasgos aparentemente no adaptativos como la cola del pavo real. A este respecto, Wallace se enorgullecía de retratarse como un defensor más enérgico de la selección natural (y, por tanto, del «darwinismo») que el propio Darwin, que modificó cada vez más su teoría de la evolución original a partir de 1859 para incluir mecanismos alternativos.

Como Wallace creía que virtualmente todos los rasgos son adaptativos, pero que los humanos primitivos no tenían necesidad de matemáticas superiores y otros talentos cognitivos, él mismo abrió las puertas al encanto del espiritualismo, que –en consonancia con los elementos de excesiva confianza e incluso credulidad de su personalidad– le permitieron ser embaucado por los arteros médiums de su época. Wallace llegó cada vez más a la conclusión de que fuerzas cósmicas invisibles eran la próxima gran frontera inexplorada de la ciencia natural. Al margen por completo de su Modelo de la Matriz Histórica, que incluye otros componentes conceptuales además de los que he resaltado aquí, Shermer resulta convincente al mostrar cómo se combinaron la personalidad de Wallace y la peculiar mezcla de sus intereses científicos «fronterizos» (especialmente el mesmerismo y la frenología) para hacerlo vulnerable a una legión de otros puntos de vista poco ortodoxos, como su ardiente campaña en contra de la vacunación y su fuerte compromiso con las causas sociales. Al

mismo tiempo, el análisis de Shermer nos ayuda a entender cómo la personalidad herética de Wallace permitió que este pensador tan extremadamente poco convencional soportara, con una sorprendente despreocupación, el considerable ostracismo de sus contemporáneos científicos.

He podido transmitir únicamente el sabor general de la combinación de historia y ciencia que nos ofrece Shermer –que incluye ideas procedentes de la psicología, la sociología, la estadística, la teoría de juegos e incluso la teoría del caos– a la hora de construir su biografía global. La mayor parte de lo que Shermer logra en su biografía, sin embargo, no se consigue por medio de auténtica ciencia sino más bien por medio de la aplicación de ideas y técnicas procedentes de la ciencia. A este respecto, Shermer es flexiblemente fiel a la máxima de Darwin, a pesar de que también él, en su mayor parte, esté practicando el arte de la biografía en su forma tradicional.

Uno siente la tentación de preguntarse lo que habrían pensado tanto Darwin como Wallace ante el provocador intento de Shermer de acercamiento científico a la biografía. Sospecho que ambos se habrían mostrado intrigados y en general partidarios. En fin de cuentas, Darwin consideró en un momento dado realizar un estudio sobre el tema de la creatividad científica y fue también la primera persona que mostró realmente que la historia podía tratarse como ciencia. Además, Darwin sentía un enorme interés por la biografía y tanto él como Wallace escribieron autobiografías en un esfuerzo por comprender los orígenes de sus propios logros. Como también Shermer nos ha recordado, ambos hombres valoraron extraordinariamente que las teorías establezcan en última instancia cómo percibimos el mundo. Los biógrafos también mantienen teorías y hay que atribuir a Shermer el mérito de que articule sus propias suposiciones teóricas más audaz y explícitamente de lo que otros biógrafos se muestran generalmente dispuestos a hacer. Al mismo tiempo, Shermer nos ha enseñado convincentemente que el hombre que ha habitado durante tanto tiempo a la sombra de Darwin, como su siempre modesto *Doppelgänger*, fue un pensador fieramente independiente por derecho propio que logra, además, que Darwin parezca un conservador científico.

Traducción de Luis Gago

© The New York Review of Books www.nybooks.com

¹. Robert K. Merton, «The Ambivalence of Scientists», en Normal W. Storer (ed.), *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago, University of Chicago Press, 1973, pp. 383-412.

². Adrian Desmond y James Moore, *Darwin*, Nueva York, Warner, 1991.

³. Charles Darwin, *The Correspondence of Charles Darwin*, vols. 1-13 (1821-1865), Cambridge, Cambridge University Press, 1985.

⁴. Ralph Colp Jr., «To Be an Invalid, Redux», *Journal of the History of Biology*, vol. 31 (1998), pp. 211-240.

- ⁵. Larry Simpson, «From Molecular Evolution to Biochemical Research: The Case of Charles Darwin and Chagas' Disease», en Charles R. Marshall y J. William Schopf (eds.), *Evolution and the Molecular Revolution*, Sudbury, Jones and Bartlett, 1996, pp. 125-148.
- ⁶. Stephen Jay Gould, «Why Darwin?», *The New York Review of Books*, 4 de abril de 1996, pp. 10-14.
- ⁷. Charles Darwin, *The Correspondence of Charles Darwin*, vol. 9 (1861), Cambridge, Cambridge University Press, 1994, p. 269.
- ⁸. Michael Shermer, *Why People Believe Weird Things: Pseudoscience, Superstition, and Other Confusions of Our Time*, Nueva York, Freeman, 1997.
- ⁹. Frank J. Sulloway, *Born to Rebel: Birth Order, Family Dynamics, and Creative Lives*, Nueva York, Pantheon, 1996.