



EDWARD O.
WILSON

GANADOR DEL PREMIO PULITZER

CARTAS
A
UN JOVEN
CIEN'TÍFICO

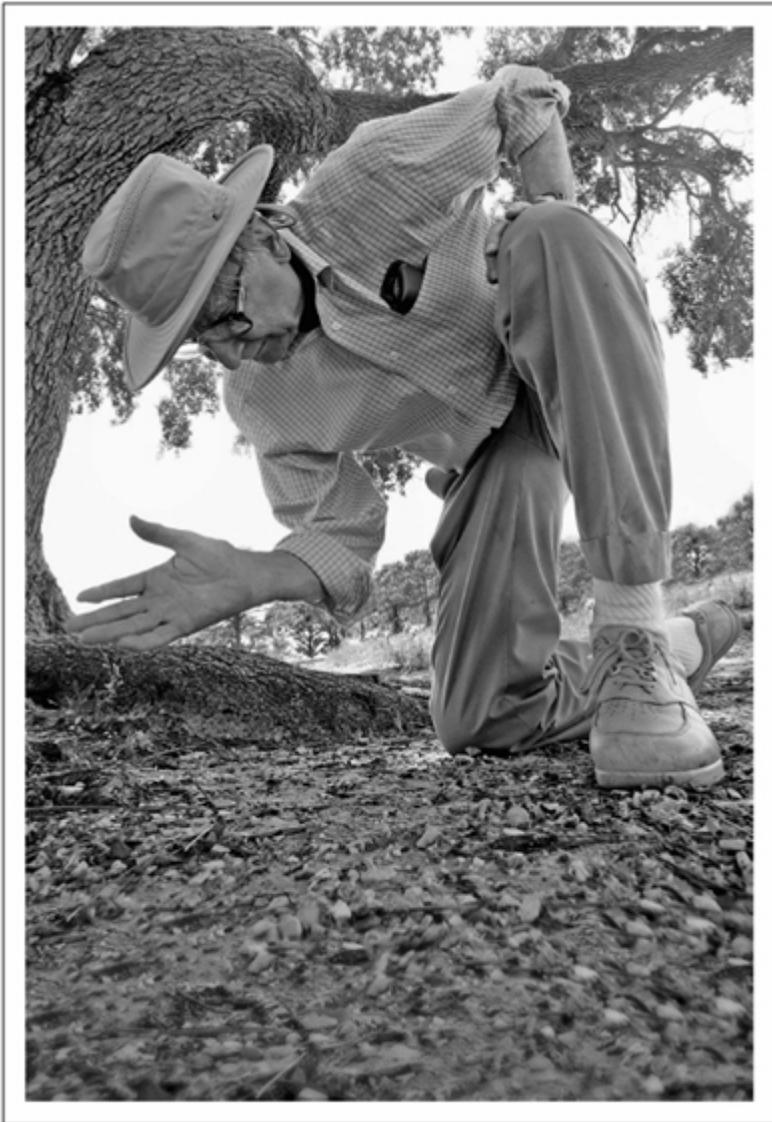
DEBATE

Cartas a un joven científico

EDWARD O. WILSON

Traducción de
Joandomènec Ros
catedrático de ecología de la Universidad de Barcelona

www.megustaleerebooks.com



El autor en Gulf Shores, Alabama. Fotografía de Alex Harris

En recuerdo de mis tutores,
Ralph L. Chermock y William L. Brown

Presentación

La literatura epistolar no es infrecuente, pero menudea más en los campos de la ficción o, en los de la no ficción, tanto en los descriptivos (por ejemplo, geográfica, etnográfica o biográfica) como en el ensayo: hay una larga lista de autores, desde Montesquieu a Voltaire pasando por Bécquer, Jovellanos y Ganivet. Las cartas fingidas son una buena excusa para acotar el espacio y el tiempo, o bien para dedicarlas a países, culturas o personajes diferentes. El estilo epistolar permite, además, introducir, en un texto general descriptivo y que puede ser impersonal, referencias muy personales. Se establece así un diálogo (un monólogo, de hecho, porque el destinatario de la misiva, el lector u otra persona, es interpelado pero no puede terciar en el discurso) mucho más vivo que una narrativa o ensayo genéricos.

Pero no son tan comunes las obras que aprovechan el modelo epistolar para instruir al lector, especialmente al joven, en alguna de las artes o las ciencias que el autor (generalmente consagrado) cultiva. Cabe mencionar aquí a Rilke y sus *Cartas a un joven poeta*, y toda una larga serie de recomendaciones a pianistas, gimnastas, jóvenes, afroamericanos, médicos y *tutti quanti*. En el campo de la biología son famosas las *Biologische Briefe an eine Dame*, de Von Uexküll y, entre nosotros, las *Cartes sobre la història de la ciència* y su versión *aggiornata*, *Cartas a Nuria: historia de la ciencia*, de Ramon Parès. Estoy convencido de que *Los tónicos de la voluntad*, de Ramón y Cajal, no tiene la forma epistolar porque el ilustre histólogo no quería perder el tiempo en florituras estilísticas, pero su libro es un magnífico manual de uso para triunfar en ciencia.

No es, pues, nueva, la aproximación que hace Edward O. Wilson en *Cartas a un joven científico* (2013), que he tenido el privilegio (y el placer) de traducir para acercarla al público hispanohablante. En

realidad, Wilson ya inauguró esta aproximación epistolar en *La creación* (2006), en la que el destinatario era un pastor baptista (pero que podría haber sido cualquier otro hombre de Dios, de Alá o de cualquier credo religioso) al que se pedía la colaboración de la religión para ayudar a solucionar uno de los grandes problemas que la ciencia y la política, por sí solas, no parecen poder resolver: la preservación de la biodiversidad.

Puede sorprender (y a algún crítico le ha sucedido, y lo comenta estupefacto) que Wilson base casi todos sus lúcidos consejos en casos de estudio de sus sujetos preferidos: las hormigas, primero, y la biodiversidad, después. Estas cartas, ¿tendrían el mismo tono, la misma intensidad, se podría extraer de ellas las mismas recomendaciones, si el remitente fuera un químico, un médico, un historiador, un economista o un ingeniero? ¿No habrá quedado diluida una buena parte de su mérito, la experiencia de la larguísima dedicación de toda una vida a un sector muy concreto de la ciencia y la investigación, en la especialización en este sector? ¿No serán estas cartas únicamente válidas para ecólogos, entomólogos y mirmecólogos?

Me satisface decir que no, en absoluto. Es natural que Wilson saque partido de su experiencia de naturalista, de ecólogo y de entomólogo, y que sus ejemplos giren alrededor de las hormigas. Su estudio lo ha convertido en el excelente investigador que es, y no se entendería que las referencias que hace a otras ciencias y disciplinas y los ejemplos que de ellas extrae fueran mayoritarios en el texto. Uno de los grandes méritos del libro es, precisamente, haber sabido destilar, de la experiencia del autor y también de la de sus colegas, la mayor parte de los principios que, de forma explícita los primeros, e implícita los demás, se convierten en recomendaciones fundamentales para los jóvenes investigadores, en esta época tan difícil que es la de iniciar una vida (exitosa, si puede ser) en la ciencia.

Wilson es un naturalista especializado en un campo muy concreto de la ciencia, pero sus consejos se dirigen a los jóvenes de cualquiera de las disciplinas de las ciencias y de las humanidades; los consejos, las reflexiones, las advertencias, son de uso general. El lector

hará bien en olvidar la especialización del autor y fijarse en el concentrado de sus consejos y reflexiones. Este ejercicio es también recomendable en otra de las muchas obras seminales de Wilson, *La conquista social de la tierra* (2012), en la que puede sorprender que se emplee la evolución de la organización social de los insectos para entender la nuestra.

He disfrutado leyendo *Cartas a un joven científico*, y puedo decir lo mismo de los demás libros de Wilson, tanto de su monumental *Sociobiología: la nueva síntesis* (1975) como del autobiográfico *El naturalista* (1994). Y todavía he disfrutado más traduciendo media docena de sus libros, al español y alguno al catalán; la satisfacción de hacer de truchimán de una autoridad mundial de la biodiversidad para un público propio es algo impagable.

Aunque el calificativo de joven investigador ya hace algunas décadas que no me cuadra, me ha complacido, al leer y traducir estas *Cartas...*, ver en retrospectiva que, sin que me lo hubiera planteado conscientemente, mi propia carrera científica se ha desarrollado como si hubiera seguido todos y cada uno de los consejos del sabio de Mobile (con resultados modestos comparados con los suyos). Quiero decir que comparto absolutamente sus consejos, desde los que desmitifican la importancia de las matemáticas para iniciar una carrera científica hasta los que recomiendan hacerse un lugar en los ámbitos menos sólidos de la investigación; desde los que exaltan el atrevimiento basado en el conocimiento bien fundamentado hasta los que recuerdan que hay que buscar la colaboración de científicos versados en otras áreas de la ciencia; y, sobre todo, que es necesario que haya pasión en lo que se hace.

Wilson es un naturalista, y así se ha definido en su autobiografía, pero también es un humanista, como ha demostrado en varias ocasiones, pero en especial en *Promethean Fire. Reflections on the Origin of Mind* (1983, con Lumsden), *Consilience: la unidad del conocimiento* (1998) y *La conquista social de la tierra*, entre otros. No le son extrañas las aproximaciones más propias de la antropología social, de la neurociencia o de la filosofía. También en este libro trata,

de manera breve pero precisa, algunos aspectos que podrían parecer secundarios o prescindibles en un vademécum del buen científico, como la dualidad (y la incompatibilidad) entre ciencia y religión, pero que no lo son.

Edward O. Wilson recibió el XIX Premi Internacional Catalunya, que otorga la Generalitat de Catalunya, en el año 2007, «por el conjunto de su actividad como naturalista, entomólogo, investigador y escritor, además en la reflexión sobre la ciencia, y por su defensa de la preservación del medio ambiente». En el discurso de recepción de este galardón, que se añadía a los muchos que ya tenía Wilson tanto por su excelencia investigadora como por la calidad literaria de sus libros, y como introducción a una defensa encendida de la diversidad biológica, Wilson nos recordaba que de la misma manera que él es un defensor de la biodiversidad: «No deberíamos ser menos conscientes de la diversidad cultural y lingüística [...] cada cultura y cada lengua es una obra maestra, construida en su incomprendible belleza por la interacción de los humanos sobre su entorno».

Tuve el honor de presentar a Wilson en una de las diversas actividades que realizó con ocasión de la recepción de aquel premio. Era una conferencia a la sede barcelonesa del Institut d'Estudis Catalans, en la sala Prat de la Riba, llena a rebosar de público, mayoritariamente joven y naturalista. Aquel mismo día había aparecido en un periódico general de la ciudad un artículo de Wilson y una extensa entrevista que yo mismo le había hecho; algunas de aquellas preguntas y respuestas iniciaron la presentación de la conferencia, y me place reproducir dos de ellas aquí: la primera, que define sintéticamente su personalidad científica, y la última, que podría haber sido un acicate para la preparación del libro que presento:

J. D. Ros: En mi último libro de ensayos sobre ciencia (2006) lo describo a Vd. como «mirmecólogo, sociobiólogo y conservacionista consiliente». ¿Está de acuerdo con esta definición telegráfica?

E. O. Wilson: Es una diagnosis razonablemente buena. Aquí la palabra clave es «consiliente»; estos temas están conectados: estudiar las hormigas de forma seria es pensar sobre la biología del comportamiento social, y también preocuparse por la relación de los seres humanos con el resto de la naturaleza.

[...]

J. D. Ros: En las últimas décadas ha habido, en Cataluña y en España, un resurgimiento importante y general de la investigación científica, y en cierto sentido estamos produciendo (y exportando) naturalistas y taxónomos muy cualificados como nunca antes había ocurrido; sé que Vd. conoce a muchos de ellos. ¿Cuál sería su consejo para ellos y para nuestros estudiantes universitarios a la hora de considerar la enorme cantidad de trabajo que habrá que abordar para conocer y proteger la biodiversidad?

E. O. Wilson: Mi respuesta es la misma que doy a los estudiantes y jóvenes científicos en Estados Unidos: el siglo XXI es el siglo de la biología, y del medio ambiente. Una gran parte de las investigaciones de biología y ambientales tendrán que dedicarse a explorar este planeta poco conocido, del que apenas conocemos el 10 por ciento, o menos, de las especies que lo pueblan. Me reconforta este repunte del interés y de la actividad en estos campos de la biología en Cataluña, y en España en general, que están tomando un papel de liderazgo.

Cartas a un joven científico es un libro breve, en términos absolutos y relativos (si se compara con algunos de los demás libros de Wilson, realmente enciclopédicos), y su lectura se me ha hecho todavía más corta. Si a algún lector le pasa lo mismo, si las recomendaciones de Wilson a los jóvenes investigadores, o bien las historias de descubrimiento naturalístico que relata, o aun las maravillas de la biodiversidad (y su grave situación actual) que se entrevén a lo largo de sus páginas, le despiertan ganas de saber más, de disfrutar de lo que explica y de cómo lo explica, le recomiendo otros libros del autor, además de los que ya he citado, la mayoría de los cuales han sido traducidos: *Biophilia* (1984), *La diversidad de la vida: En defensa*

de la pluralidad biológica (1992), *Viaje a las hormigas* (1994, con Hölldobler), *El futuro de la vida* (2002). De todos ellos obtendrá enseñanzas que lo ayudarán a entender el mundo, la naturaleza y la ciencia, y se lo pasará bien leyendo a uno de los grandes divulgadores de la ciencia de todos los tiempos.

JOANDOMÈNEC ROS

Bibliografía

- Hölldobler, B. & Wilson, E. O., *Journey to the Ants. A History of Scientific Exploration*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1994. [Hay versión española: *Viaje a las hormigas*, Barcelona, Crítica, 1996.]
- Lumsden, C. J. & Wilson, E. O., *Promethean Fire. Reflections on the Origins of Mind*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1983. [Hay versión española: *El Fuego de Prometeo: reflexiones sobre el origen de la mente*, México, Fondo de Cultura Económica, 1985.]
- MacArthur, R. H. & Wilson, E. O., *The Theory of Island Biogeography*, Princeton, Princeton University Press, 1967. [Hay versión catalana: *Teoria de la biogeografia insular*, Ciutat de Mallorca, Moll, 1983.]
- Parès, R., *Cartes sobre la història de la ciència*, Barcelona, PPU, Promociones Publicaciones Universitarias, 1985.
- , *Cartas a Nuria. Historia de la ciencia*, Sant Andreu de la Barca, Almuzara, 2007.
- Ramón y Cajal, S., *Los tónicos de la voluntad*, Madrid, CSIC, 1982.
- Rilke, R. M., *Cartas a un joven poeta*, Madrid, Hiperión, 2004.
- Ros, J. D., *Exploració, joc i reflexió*, Lleida, Pagès, 2006.
- Uexküll, J. J. Von, *Biologische Briefe an eine Dame*, Berlín, Paetel, 1920. [Hay versión española: *Cartas biológicas a una dama*, Madrid, Revista de Occidente, 1925.]
- Wilson, E. O., *Sociobiology. The New Synthesis*. Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1975. [Hay versión española: *Sociobiología. La nueva síntesis*, Barcelona, Omega, 1982.]
- , *On Human Nature*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1978. [Hay versión española: *Sobre la naturaleza humana*, México, Fondo de Cultura Económica, 1980.]

- , *Biophilia*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1984. [Hay versión española: *Biofilia*, México, Fondo de Cultura Económica, 1989.]
- , *The Diversity of Life*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1992. [Hay versión española: *La diversidad de la vida*, Barcelona, Crítica, 1994.]
- , *Naturalist*, Washington, Island Press, 1994. [Hay versión española: *El naturalista*, Barcelona, Debate, 1996.]
- , *Consilience. The Unity of Knowledge*, Nueva York, Knopf, 1998. [Hay versión española: *Consilience. La unidad del conocimiento*, Barcelona, Galaxia Gutenberg-Círculo de Lectores, 1999.]
- , *The Future of Life*, Nueva York, Knopf, 2002. [Hay versión española: *El futuro de la vida*, Barcelona, Galaxia Gutenberg-Círculo de Lectores, 2002.]
- , *The Creation. An Appeal to Save the Life on Earth*, Nueva York, Norton, 2006. [Hay versiones española y catalana: *La creación. Salvemos la vida en la Tierra*, Buenos Aires, Katz, 2006. *La creació. Una crida per salvar la vida a la Terra*, Barcelona, Empúries, 2007.]
- , «L'entorn viu i el medi ambient». En: *XIX Premi Internacional Catalunya. Edward O. Wilson: 3-9*, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 2007.
- , *The Social Conquest of Earth*, Nueva York, Liveright, 2012. [Hay versión española: *La conquista social de la Tierra*. Barcelona, Debate, 2012.]

CARTAS A UN JOVEN CIENTÍFICO



El foraminífero *Orbulina universa*, un organismo unicelular oceánico. Modificado de una fotografía de Howard J. Spero, Universidad de California, Davis. Fotografía de Howard J. Spero

Prólogo

Hiciste la elección correcta

Querido amigo:

Después de medio siglo de enseñar a estudiantes y a jóvenes profesionales de la ciencia, he tenido el privilegio y la suerte de haber aconsejado a muchos cientos de jóvenes de talento y ambiciosos. Como resultado, he acumulado un conocimiento profundo, una filosofía, en realidad, de lo que es necesario saber para tener éxito en el ámbito de la ciencia. Espero que puedas sacar provecho de los pensamientos y relatos que te ofreceré a lo largo de las cartas que siguen.

Ante todo, y muy importante, te exhorto a permanecer en el camino que has escogido y a seguirlo tan lejos como te sea posible. El mundo te necesita, y mucho. Ahora la humanidad se encuentra de lleno en la era tecnocientífica, y no hay vuelta atrás. Aunque su tasa de aumento varía entre sus muchas disciplinas, el conocimiento científico se duplica cada quince a veinte años. Así ha ocurrido desde el siglo XVII, y hoy se ha alcanzado una magnitud prodigiosa. Y parece que, como todo crecimiento exponencial sin límites, si tiene el tiempo suficiente, aumenta de manera casi vertical década a década. La alta tecnología corre a su lado a un ritmo comparable. La ciencia y la tecnología, ligadas en una estrecha alianza simbiótica, impregnan todas y cada una de las dimensiones de nuestra vida. No ocultan sus secretos durante mucho tiempo. Están abiertas a todos en todas partes. Internet y todos los demás pertrechos de la tecnología digital han hecho que la comunicación sea global e instantánea. Pronto todo el conocimiento publicado, tanto en las ciencias