

## RELEYENDO A EDWARD O. WILSON. (1929 – ...)

POR JOSÉ MANUEL RUBIO RECIO

Me corresponde realizar el discurso de apertura del actual curso de nuestra institución. Siempre me cohibe hablar ante Vds. de las temáticas por las que me siento atraído, que se acercan más a las Ciencias que a las Letras, aunque no solo no reniegue de las segundas, si no que busco su complementariedad, porque de hecho la hay.

Precisamente, la persona de la que les voy a hablar creo que es un excelente ejemplo de ello y, para mí, un verdadero modelo, en cuya lectura recaigo una y otra vez. En mis últimos años de docencia, algunos de sus libros fueron material de base y lecturas obligadas de mis programas. Siento una gran admiración por él por muchos motivos, entre los que valga como ejemplo el de la lectura de su autobiografía, titulada “El naturalista”, que se ha convertido en uno de mis libros de cabecera, al que retorno una y otra vez, encontrando siempre algo nuevo que subrayar, sobre todo cuando reflexiona sobre docencia.

El protagonista de esta relectura que les voy a hacer es Edward Osborn Wilson que, procedente de la Universidad de Alabama, se doctoró en la prestigiosa Harvard. Allí se le nombró primero Profesor asistente y, antes de cumplir los treinta años Profesor vitalicio. Hoy creo que aún sigue en activo, como

Profesor Honorario –(equivalente a lo que aquí es Emérito)– y como Director Conservador del Departamento de Entomología del Museo de Zoología Comparada de la citada Universidad.

Una serie de circunstancias y casualidades en su época juvenil le encaminaron al mundo de la Naturaleza y le cobró afición a la vida de las hormigas. Ya en la Universidad de Alabama empezó a publicar sobre esa temática, con tan buen nivel que Harward le aceptó como doctorando. A partir de la obtención del Grado, los órganos rectores del centro le facilitaron, siempre que lo solicitó, lo que ha sido su tradicional base de investigación: el trabajo de campo que le ha permitido investigar cualquier ambiente de su interés, así como todos los cenáculos de la Mirmeología.

En 1955, con 26 años, volvió de una expedición de diez meses por distintas islas del Pacífico, Australia e Indonesia. Se casó con su mujer de toda la vida, René, y Harward le concedió un empleo temporal de cinco años, para trabajar como docente e investigador, lo que le pareció excelente. Pero a los pocos meses le llegó una invitación de la Universidad de Stanford, para elaborar un programa de Entomología, con magníficas condiciones económicas y el horizonte de ser convertido de inmediato en Profesor Vitalicio. Era una oferta más que atractiva y no dudaba para aceptarla. Pero antes se fue a ver al Director de su Departamento y éste le recomendó: “espera unas semanas ‘a que Harward opine’. Al decir de los expertos Harward solo reacciona ante las amenazas del exterior y, aun así, deja escapar a la mayoría de los individuos prometedores. Pero yo, en tu caso, esperaré”. Wilson esperó y Harward decidió no dejar que se escapase, le propuso una mejor oferta económica y nombrarle Profesor Vitalicio. Han pasado 59 años; no creo que ni Wilson ni Harward lamenten aquella decisión.

Al elegir su tarea docente optó por una asignatura de Biología General, en el primer año, para alumnos no especializados, en la que persistió durante toda su vida académica, justificándolo así:

mi opción por ese programa, repetitivo, no se debe al cómodo estancamiento del profesor vitalicio, si no porque considero que los estudiantes que llegan

a Harward son extraordinariamente brillantes y cada año de contacto con ellos me sirve para renovarme. Por otra parte, casi todos los que llegan comparan mi inquietud y mi racionalismo optimista. Sobre todo, los no científicos resultan especialmente interesantes por la sorpresa ante lo biológico y las concomitancias, que yo resalto, con las humanidades o con las ciencias “duras”. Se que emprenderán importantes carreras de leyes, la administración, los negocios, el arte o la historia y que ellos aplicarán los ideales científicos adquiridos en ese vivero que es la Universidad. Luego, de vez en cuando, unos pocos, se convierten a la Biología. Cuando hablo con estos estudiantes, los trato como mis iguales en el terreno intelectual, guardándome para mis adentros el carácter potencial y no inmediato de dicha condición.

Además, dice: “el tener un programa docente no muy apretado deja tiempo libre a la mente para mi trabajo creativo”.

Algo relevante debía ocurrir en aquellos cursos cuando pasados los años, ya en 1992, el Comité de Educación de Pregraduados, formado por estudiantes, le concedió el premio Levenson, que se adjudica a los profesores más destacados de la Facultad.

Pero retrocedamos en el tiempo. Ya consolidado en Harward y a los 29 años Wilson tenía 55 artículos técnicos publicados o en prensa. Naturalmente sobre hormigas o “parientes”. Pero su investigación iba en diferentes direcciones. La que siempre persistió en el tiempo era una larga carrera de carácter puramente descriptivo: la Taxonomía, de la que merece la pena apuntar algo de lo que dice Wilson y que podría corroborarnos nuestro sabio colega y amigo Benito Valdés Castrillón, reconocido taxónomo a nivel internacional.

Solo un especialista con la experiencia suficiente para reconocer las especies estudiadas puede acceder a todo lo que ya se sabe y está publicado acerca de la especie. Utilizando diarios de campo y ejemplares de museo se puede saltar con facilidad de lo ya conocido a lo desconocido y apasionante. El biólogo que no conozca el nombre de la especie está perdido. Como dicen los chinos, el primer paso hacia la sabi-

duría es conocer el nombre correcto (de las cosas). El taxónomo no solo conoce la clasificación, sino también, la fisiología, el comportamiento, la biogeografía y la historia evolutiva del grupo, en todos sus detalles, publicados y sin publicar.

Uno de sus maestros de sus años de Alabama, Ralph Chermock decía que el edificio de la biología evolucionista debía construirse sobre la sólida base de un conocimiento de la historia natural adquirido con trabajos de campo. Y también que “Nadie es biólogo de verdad si no conoce el nombre de diez mil especies por lo menos”.

La referencia a la biogeografía me halaga, por ser un tema que siempre me atrajo, aunque en la Geografía de la Facultad de Letras no se le prestaba atención y se consideraba una rareza personal.

Del trabajo de investigación taxonómica por medio mundo surgían multitud de interrogantes de aspectos no conocidos, que se incorporaban a los cuadernos de campo. Algunos durmieron allí, pero otros abrían nuevos caminos o resultaban pruebas para investigaciones en marcha.

Hagamos ahora un pequeño paréntesis, para presentarles con ideas de Wilson algunos aspectos de las hormigas, que inspirarán obras de las que hablaremos más adelante. Pensemos que las hormigas existen prácticamente en todos los medios terrestres; que los ocupan desde la época de los dinosaurios hace más de cien millones de años y se extendieron rápidamente por todo el mundo, desarrollando una plétora de especies que se adaptaron a miles de ambientes; que su población total puede superar los diez mil billones de individuos y cuya biomasa total pesa, aproximadamente, lo mismo que toda la especie humana. La mera magnitud de esta historia que se remonta a no menos de doscientos millones de años hace ridícula la de la especie Homo.

Y seguimos. Se han especializado anatómicamente y con su comportamiento social han obtenido una eficiencia competitiva y una capacidad de supervivencia increíble; ellas y otros insectos sociales –termites y abejas– le deben su ventaja a su naturaleza social. Bien es verdad que ella no es exclusiva de los

insectos sociales, pero si puede afirmarse que la organización social ha sido una de las estrategias que de manera más consistente ha tenido éxito en toda la historia evolutiva del mundo animal. En cada una de las especies de hormigas la vida se organizó de forma colonial, perfectamente desarrollada y organizada en función de una total capacidad de sacrificio de sus distintos niveles o clases sociales. Y, como Wilson apostilla, parece que el socialismo funciona realmente en determinadas circunstancias y a lo largo de millones de años. Karl Marx creo que se equivocó de especie al elegir la nuestra para su elaboración doctrinal.

A tres inquietudes científicas, entre otras, orientó Wilson su tarea. La primera es que dado que cualquier organización social requiere de unos sistemas de comunicación o de lenguaje entre sus componentes, ¿cual era? y ¿cómo lo transmitían? Y aquí pasamos del trabajo de campo al de laboratorio, instalando colonias en recintos contruidos al efecto y dedicando tiempo sin límite a perseguir el fenómeno.

Las observaciones realizadas de esa guisa dieron el resultado de que la comunicación se realizaba a través de la emisión de una serie de sustancias químicas, con significados distintos pero concretos, que se transmitían de forma táctil de individuo a individuo o impregnando el suelo, como señal, cuando la ruta tenía un interés. Wilson identificó no solo las sustancias y su composición química –las llamadas desde entonces “feromonas”– y sus significados –30 posibles en el caso máximo– sino también los órganos generadores que las producían. Con ello abría un nuevo campo de investigación y esas sustancias que después se encontraron en otras sociedades o simples especies animales, como las mariposas, explicaron fenómenos que no lo estaban. La cuestión la difundió Wilson en la revista *Scientific American* en 1963.

En segundo lugar, el conocer la existencia de miles de especies de hormigas colonizando casi toda la Tierra emergida, le planteó la inquietud de cómo explicar los mecanismos de ocupación del espacio por el mundo vivo. No era ya una cuestión sólo de las hormigas; era una cuestión de cualquier especie animal. En los dos siglos precedentes nos habíamos aproximado a un diseño de la distribución geográfica de la flora y la fauna de todo

el mundo, con las limitaciones inherentes a la época. Se dibujó su biogeografía, explicándola bajo la óptica del creacionismo, hipótesis que fue abandonándose al admitirse el evolucionismo, aun con reticencias que persistieron hasta avanzado el siglo XX. Desde el segundo punto de vista, hubo sucesivas hipótesis explicativas de la génesis biogeográfica, criticadas desde los propios evolucionistas. Y, en esas circunstancias, Wilson dio el salto desde su especialización en mirmecología a la generalización a todo el mundo de la zoología, para explicar cómo se genera hipotéticamente la distribución de las especies.

Él dice de sí mismo: “yo soy un sintetizador congénito, (a lo que yo añadiría que compulsivo), me aferro al sueño de la teoría unificadora y organicé mi vida de trabajo en varias temáticas con ese carácter o idea”. Y en ello se embarcó desde entonces.

En tercer lugar, razona: si las organizaciones sociales aparecen en otras familias, géneros o especies del mundo animal, ¿no podrían o debieran existir unas identidades o rasgos comunes que permitieran crear una doctrina al efecto, para explicar la socialización? La realidad es que la observación de los comportamientos de los grupos sociales se materializan en pautas innatas, suponemos que por evolución genética selectiva, que se orientan al beneficio y éxito de la comunidad, sin contar con el de los individuos. Quiere decirse que los individuos que se organizan en una colonia tienen comportamientos altruistas para la conservación de ella, sacrificándose incluso hasta la muerte.

Esa realidad es la que está en el centro del problema teórico de la nueva doctrina, la Sociobiología, que Wilson se lanza a elaborar, partiendo de preguntarse lo que planteamos líneas atrás: ¿Cómo puede el altruismo, que por definición merma el éxito individual, desarrollarse por selección natural? Y la contestación que perfila dice: por simples relaciones de parentesco. Veamos cómo: si los genes causantes del altruismo son compartidos por dos individuos de la misma colonia a causa de una ascendencia común y si el acto altruista de un individuo aumenta la contribución conjunta de estos genes, en las subsiguientes generaciones, la propensión al altruismo podemos suponer que se ha de propagar al substrato génico.

Esta argumentación la continua a base de la pregunta que se hace Albert Camus al decir “¿puede el absurdo dictar la muerte? A lo que él se contesta que “la lucha hacia la cumbre bastaba para llenar el corazón de un hombre”. Y, después, desmenuzando el tema, sigue:

El parentesco juega un papel importante en la estructura de grupo y probablemente sirvió, en un principio, de principal fuerza generadora de la sociedad. Otros detalles de organización se han desarrollado mediante un proceso de optimización evolutiva de precisión desconocida, durante el cual se confirió una cantidad adicional de aptitud a individuos con tendencias cooperativas, al menos hacia parientes. Esta comparación puede parecer superficial, pero de una simplificación tan deliberada es de donde arranca una teoría general. De esta suerte, la formulación de una teoría en Sociobiología, constituye, en mi opinión, uno de los grandes problemas de la Biología que merecen su estudio y desarrollo en los próximos veinte o treinta años.

La primera inquietud se tradujo en decenas de artículos en revistas especializadas y en la apertura de un inmenso campo de investigación que atrajo a multitud de biólogos, sociólogos y etólogos, entre otros, como los más directamente involucrados.

La segunda se desarrolló a partir de una novelesca investigación experimental, de campo, que culminó en un libro, escrito en colaboración con Robert MacArthur, titulado *Teoría de la Biogeografía Insular*, que se publicó en 1967. Tuvo y tiene singular importancia para la conservación, planificación y diseño de espacios naturales.

La tercera se materializó en la década de los setenta, con visiones sintéticas de una temática con un fondo común: lo sociológico. Partió del libro titulado *Insects Societies* (1971, no traducido al español), continuó con la antes citada *Sociobiología* (1975) y culminó con *Sobre la Naturaleza Humana* (1978).

El libro primero terminaba con un capítulo de reflexión, en el que, se sugería, que los mismos principios de la Biología de Poblaciones y Zoología comparada que funcionan satisfactoria-

mente para explicar los rígidos sistemas de los insectos sociales, podrían aplicarse al mundo de los vertebrados. Ello le llevó a embarcarse en la voluminosa realización de la ya citada *Sociobiología. La nueva síntesis*, que, fiel a su mentalidad sintetizadora, es una recopilación ordenada y minuciosamente analizada de la copiosa literatura preexistente sobre las conductas sociales en los vertebrados, que culmina en un capítulo dedicado a nosotros y que fue el de contenido más polémico, titulado “El hombre, de la Sociobiología a la Sociología”. Es el encabezamiento con el que quizá debería haber nominado el libro que siguió y tituló *Sobre la naturaleza humana*.

El biólogo especialista en Mirmecología había saltado al biólogo generalista y terminado en el biólogo humanista.

Demostró al hacerlo no solo un proceso metodológico lineal y coherente, sino también una asombrosa capacidad de acercarse a fuentes muy lejanas a sus especializadas investigaciones.

En sus hormigas y otros insectos sociales, analizó, entre otros muchos comportamientos y procesos, fenómenos tan opuestos como el altruismo y la agresión, siempre presentes en los grupos sociales. Por otro lado, en el mundo de los vertebrados recordemos que un premio Nóbel, Konrad Lorentz, trató el tema de la agresión Y de ambas cuestiones resulta inevitable pasar a temáticas relacionadas con la ética y la moral. ¿Tienen esos aspectos base genética y su materialización se ha debido a procesos evolutivos? ¿Puede hablarse de un determinismo genético? y Wilson nos dice: “al fin hemos llegado a los aspectos clave. De su interpretación depende toda la relación entre la Biología y la Sociología o cualquier otra ciencia social”.

Frente, o mejor, junto al determinismo genético está la impronta de la cultura en la que el hombre nace y crece, y que le impulsa hacia otras pautas, diríamos, no genéticas. El dilema es reconocido, y autoridades como el citado Lorentz, Robert A. Hinde o B. F. Skinner han señalado que no existe una frontera definida entre lo innato y lo adquirido.

Lo que sí es cierto, aunque sin una precisión total y absoluta, es que la evolución social humana avanza a lo largo de un camino doble de herencias culturales y biológicas, pero mientras la cultural lo hace con inusitada rapidez, perceptible

en tiempos históricos, la biológica es muy lenta y no a nuestra escala temporal. La primera es, al decir de los expertos en evolución, “lamarquiana” y la segunda es “darwiniana”, que siempre es dejada atrás por la primera. En relación con ambos fenómenos, Wilson se pregunta: ¿“Existe quizá un proceso de coevolución génico-cultural en nuestra especie”? Y también comenta, “mi Sociobiología lo que ha hecho no ha sido si no abrir unos amplios campos de investigación ignorados hasta los años de su publicación”.

Una de las cosas que más me impresionan de la obra de Wilson se materializa, sobre todo, en su capacidad de referenciar sus observaciones con escritos de autores no biólogos. Nos podemos topar con Leibnitz, Spencer, Hume, Heisemberg, Heillbroner, Chomsky e incluso nuestro Ortega y Gasset, junto a escritores como Yeats, Peyrefitte, J. Joyce, Levi-Straus, Rousseau y muchos más, en el intento de aproximar saberes que más adelante aparecerán en otras de sus obras.

Por la *Sociobiología*, en noviembre del 77 recibió la Medalla Nacional de Ciencias de manos del Presidente Carter. Y pese a las controversias que se desencadenaron a raíz de su publicación, en una encuesta realizada en 1989, los miembros de la Sociedad Internacional para el estudio del Comportamiento Animal, calificaron a la *Sociobiología* como el libro de comportamiento animal más importante de todos los tiempos, superando incluso al clásico de Darwin *La expresión de las emociones en el hombre y los animales*.

Al mismo tiempo, el conocido y sabio economista Paul Samuelson elogió el libro en su columna del *Newsweek*, pero añadía: “Cuidado, este tema es un campo de minas intelectual y doctrinal”... Y las minas fueron estallando años después.

Mediados los años 80, sin desatender a sus hormigas, (la verdad es que jamás las desatendió), escribe un librito, que sus aficionados leemos, en su mayor parte, como la novela de un enamorado viajero por la Naturaleza, que le lleva a relacionar la Ciencia con la poesía, o la presencia de las serpientes en las humanidades, o los paisajes y las bellezas de la Naturaleza con el Arte, o cómo percibimos y juzgamos lo que llamamos comportamientos inteligentes de algunos grandes mamíferos.

Se trata siempre de experiencias vividas por el que siente lo que él llama “biofilia”, nombre que le da al libro.

Para Wilson, esas percepciones y los comportamientos que desencadenan en nuestra especie lo hacen de forma innata, y nos transmite su experiencia propia al respecto diciéndonos:

En mi infancia, por una serie de circunstancias aleatorias, pude vagabundear por la naturaleza por una apetencia espontánea, sin que nadie me lo impusiera, en muy diferentes lugares del sur de los Estados Unidos. Luego, de mayor, vivir e investigar en plena naturaleza, era hacerlo en un mundo tan familiar para mí que, aunque fuera nuevo y extraño, me despertaba ilusiones sin cuento. Y es que el mundo natural es el refugio del espíritu, aunque nos es imposible habitar en ese paraíso sin el concurso de la maquinaria que lo destroza. Estamos asesinando lo que amamos, nuestro Edén. Madre Tierra y Sibila. Estamos suspendidos entre los dos ideales antípodas de naturaleza y máquina, bosque y urbe, lo natural y lo artificial. Nos hallamos en infatigable búsqueda –según palabras del geógrafo Yi-Fu-Tuan– de un equilibrio que no existe en éste mundo.

La búsqueda de ese equilibrio limita la fuerza destructora de la máquina. Ello se persigue a través de la política o políticas de la conservación y Wilson se decantó pronto en promover y alentar esa línea de actuación, pero sin abandonar lo suyo de siempre.

Quiere decirse que toca volver a las hormigas, comenzando por presentarles a su igual en mirmecología, colaborador y amigo de por vida. Se trata del alemán Bert Hölldobler que, tras de comunicarse desde años por correspondencia, apareció en Harvard en 1969, siendo contratado en 1972. Durante 16 años compartieron su pasión por las hormigas y surgió entre ambos una entrañable amistad, de la que Wilson no se recata de reflejar por escrito. Dice de él:

era –y sigue siendo– el científico más honesto que he conocido en mi vida. Amaba la ciencia como mé-

todo de conocimiento. No jugaba a juegos políticos. Y es uno de los pocos científicos a los que he visto dispuesto a abandonar una hipótesis. Para él la ciencia no lo era todo. Sentía devoción por su familia y siempre encontraba tiempo para colaborar con su esposa en todos los aspectos de la crianza de sus tres hijos. Era también pintor y fotógrafo de talento; buen músico y disfrutaba de las artes como yo nunca pude hacerlo, aprisionado como estaba a mi invencible adicción al trabajo.

Parece evidente que Wilson destaca unas virtudes o comportamientos con los que se siente completamente identificado y que haría suyas con gusto.

Nuestros dos científicos armonizaron muy bien y coincidían en el combinar equilibradamente el campo con el laboratorio. A veces tiende a despreciarse el trabajo de campo, pero Wilson no opina así y argumenta con un ejemplo personal vivido por ambos amigos, que paso a relatarles: “Se nos financió una expedición de medio mes a la finca la Selva, en Costa Rica, que es la estación de campo de la Organización de Estudios Tropicales. Aquellos días dieron como fruto cinco artículos científicos con aportaciones novedosas, que sin el campo se desconocerían”.

Pasaba el tiempo y Hölldobler quería retornar a su país pero, antes de que llegase ese momento, decidieron embarcarse en escribir un libro en el que se acumulara todo lo que se sabía hasta ese momento sobre hormigas y, ampliando el campo se interrogaron ¿porqué no reunir en él, además, todo lo relevante que se ha sabido de las hormigas a lo largo de la historia? Parecía algo largo y difícil, pero se dijeron que merecía la pena porque, según frase que ellos asumen del famoso boxeador estadounidense de aquella época Floyd Patterson, “hay que intentar lo imposible para conseguir lo extraordinario”.

El resultado fue *The Ants* –las hormigas– que publicó la Harvard University Press en 1990. Consta nada menos que de 732 páginas, a doble columna; cientos de figuras y láminas en color y una bibliografía de más de 3.000 entradas. Si se les ocurre comprarlo vayan preparados pues pesa tres kilos y medio.

Poco después, en la reunión mensual del 9 de abril de 1991, del profesorado de la Universidad, con los Decanos de Artes y Ciencias, presididos por el Rector, le llegó a éste un mensaje, que pasó a leer de inmediato, en el que se decía: “*The Ants* acaba de recibir el Premio Pulitzer, en el apartado específico de no ficción”. Solo otros cuatro autores habían conseguido ese galardón y, curiosamente, entre ellos Wilson repetía. Se lo habían concedido por el libro *Sobre la naturaleza humana*, en 1979, pero él valora más el segundo y lo justifica cuando dice que es el primer caso de dar un Pulitzer para una obra de no ficción, con un contenido fundamentalmente científico, y escrito por especialistas para otros profesionales, mientras que el recibido antes tiene más carácter de ensayo; *The Ants*, en cambio, es ciencia pura.

Hölldobler regresó a su país, a una cátedra de la Universidad de Wurzburg y al poco tiempo recibía el Premio Leibnitz de investigación, dotado con un millón de dólares, para el establecimiento de nuevos campos de investigación.

Pero la relación entre ambos continuaba intensa, y programaron un nuevo libro más manejable en lo físico y en lo intelectual que el monumental *The Ants*. Lo titularon *Viaje a las hormigas. Una historia de exploración científica*, que tiene una expresividad fuera de lo común, lo que se corrobora cuando nada más empezar nos dicen: “las hormigas, como los seres humanos, para decirlo en pocas palabras, tienen éxito porque hablan muy bien”. Y poco después apuntan: “La colonia es la unidad que da sentido a la vida de las hormigas. La lealtad (podríamos decir patriotismo) que le profesan las obreras es casi total. Y quizá como resultado, el conflicto organizado (guerra) entre las colonias de una misma especie es mucho más frecuente que la guerra entre los seres humanos”. Menos mal que en algunas cosas parece ser que salimos ganando.

Cualquier capítulo que leamos constituye una sorpresa, así como la variedad temática. Y no solo es lo que nos cuentan si no cómo lo hacen. Los tecnicismos son, a veces necesarios, pero no abruman. Al lenguaje químico de las feromonas no llegaremos, pero sí al variado papel que desempeñan. Y el prodigio que constituyen esos seres no nos dejará de asombrar una y otra vez.

En la década de los 80 aflora un nuevo Wilson. Sin abandonar sus inquietudes habituales; sin dejar de usar el campo como fuente de inspiración de descubrimientos y de laboratorio real sin manipulación alguna, también se daba cuenta que estábamos cambiando profundamente la Naturaleza, en el campo de lo físico y degradándola en lo biológico; temas a los que ya había aludido en sus escritos anteriores pero de forma marginal.

En su autobiografía nos dice que se planteó en qué punto debe un científico convertirse en activista y que el impulso decisivo para tomar esa decisión le llegó en 1979 cuando el ecólogo británico Norman Myers publicó los primeros cálculos de las tasas de destrucción de las selvas pluviales tropicales. Y nos relata:

yo era amigo del Director del Jardín Botánico de Misuri, Peter Raven, y sabía de su dedicación a promover en el mundo científico la preeminencia de investigar la biología tropical, frenar la destrucción de esos hábitats y realizar o posibilitar estrategias de conservación. Era el momento de cruzar la línea e involucrarme en ello con mis armas y bagajes. Llamé a Raven y le dije: Peter, quiero que sepas que estoy contigo y voy a hacer todo lo que me sea posible para ayudar a tus propósitos.

Para entonces, se había formado una especie de confederación de biólogos veteranos que él llamaba jocosamente “la mafia de la selva tropical”, de la que formaban parte Jared Diamond, Paul Eherlich, Thomas Eisner, Norman Myers, Daniel Janzen y Thomas Lovejoy, entre otros. En masa se integraron en el Fondo Mundial para la Vida Salvaje y le convirtieron en su principal asesor científico. Y ahora transcribo:

Me dediqué a escribir y disertar sobre los problemas de la destrucción de ecosistemas y la extinción de especies, y sobre las posibles soluciones socioeconómicas. En 1985 publiqué un artículo en la revista de la Academia Nacional de Ciencias, titulado “La crisis de la diversidad biológica: un desafío para la ciencia”, que recibió mucha atención. El año siguiente pronuncié uno de los varios discursos de apertura

en el Forum Nacional de Biodiversidad, celebrado en Washington bajo los auspicios conjuntos de la Academia Nacional de Ciencias y la Smithsonian Institution. Más adelante, trabajé como editor del volumen de actas, *Biodiversity*, que se convirtió en uno de los libros más vendidos de la historia de la National Academy Press. En ese forum se utilizó por primera vez la palabra Biodiversidad, que, después de la publicación del libro se difundió con asombrosa rapidez por todo el mundo y se la definió como ‘La totalidad de la variación hereditaria en las formas de vida, en todos los niveles de organización biológica, desde los genes y los cromosomas de los individuos a la diversidad de especies y, por último, al nivel más alto, a las comunidades vivas de ecosistemas como los bosques y los lagos’. Y con su clásico talante aclara: Mucha gente cree que yo fui el creador del término Biodiversidad, pero se trata de una atribución que no es cierta. El primero en utilizar la palabra fue Walter Rosen, funcionario administrativo de la Academia Nacional de Ciencias y, pese a que yo me opuse, salió adelante. No me queda más remedio que reconocer que fue un acierto.

Nuestro autodenominado sintetizador congénito publicó en el 92, en la colección internacional “Cuestiones de Ciencia”, que publica la Universidad de Harvard con otras editoriales, un atractivo libro con el título *La diversidad de la vida*, del que yo diría simplemente que pudiera ser un excelente texto base para un master de cualquier Facultad, porque el problema de la pérdida de Biodiversidad, que no es sino la destrucción de nuestro espacio vital, es problema de todos. Y vuelve, una vez más, al final del libro, a resaltar que para la conservación es necesaria una Ética Ambiental desconectada de otros sistemas de creencias.

El imperativo ético debe ser, por tanto, ante todo, prudencia. Debemos considerar que cada pedazo de biodiversidad no tiene precio mientras aprendemos a usarlo y llegamos a comprender qué significa para la humanidad. A sabiendas, no debemos permitir que

ninguna especie o raza se extinga. Los que obligados por su religión crean que la vida fue puesta sobre la Tierra en un único golpe divino reconocerán que estamos destruyendo la Creación, y los que perciben que la biodiversidad es el producto de la ciega evolución estarán también de acuerdo. A través de la otra gran divisoria filosófica, no importa si las especies tienen derechos independientes o, a la inversa, si el razonamiento moral es únicamente un asunto humano. Defensores de las dos premisas parecen destinados a gravitar hacia la misma posición en lo que a conservación se refiere... Una ética ambiental duradera se dedicará no solo a conservar la salud y la libertad de nuestra especie, sino el acceso al mundo en el que nació el espíritu humano.

Y de todo esto puede escribir apoyándose en autores tan ajenos a su profesión como lo son Virgilio o Tenysón.

De nuevo, me gustaría destacar de éste libro cómo busca ejemplos alejados del mundo que mejor conoce, el de las hormigas. Sin embargo, significa una y otra vez el papel fundamental de la diversidad de los insectos para el funcionamiento de la Naturaleza. Una gran fracción de las especies vegetales depende de los insectos para la polinización y la reproducción. Y nos dice:

Tan importantes son los insectos y otros artrópodos terrestres que, si todos desaparecieran, probablemente la humanidad no podría durar más de unos pocos meses. La mayoría de anfibios, reptiles, aves y mamíferos se extinguirían aproximadamente al mismo tiempo. Después seguirían la gran mayoría de plantas fanerógamas y, con ellas, la estructura física de la mayoría de los bosques y otros hábitats terrestres del mundo. La superficie de la Tierra se pudriría literalmente. La parte emergida volvería aproximadamente a la condición de principios del Paleozoico.

Y junto a verdades incontestables también grandes incógnitas porque, al parecer, ¿la Tierra se encuentra cerca de su propia capacidad particular de vida, o la ha alcanzado ya? y ¿cuál es exactamente esa capacidad? Nadie tiene ni la menor idea; es uno

de los grandes problemas sin resolver de la Ciencia y algo en lo que meditar e investigar.

Es por las mismas fechas de la edición del libro anterior cuando publica una prematura autobiografía. Lo hace en el 94 y todavía vive.

Reconozco mi devoción apasionada por esa obra. La titula *El Naturalista*. Desde que se publicó es uno de mis libros de cabecera, quizá el más querido, y que tengo siempre a mi alcance, como mecanismo de relajo o para reafirmarme en formas de pensar y sentir una sana envidia con lo que Wilson expresa desde sus años juveniles a los pasados en las universidades de Alabama y, por supuesto, de Harvard. También los relatos de sus expediciones o cómo valora a personas, colegas y los aspectos positivos de lo que le ocurre.

Qué bien describe lo que para él tiene el espíritu de la docencia o el de la investigación. Cómo no repetir su frase de que “los mejores profesores que he tenido en mi vida han sido los que me hicieron ver que lo mejor que yo había podido hacer no era todavía suficientemente bueno”. Y, como dije al principio, cada vez que retorno a su lectura me vuelve a surgir la necesidad de subrayar nuevas frases.

Señalé, al principio su carácter de publicación prematura y final, pero es que en los diez y ocho años subsiguientes sus publicaciones han seguido al mismo ritmo, sin abandonar, por supuesto, a sus hormigas y siempre con un nivel que ha atraído y hecho surgir a miles de investigadores en Mirmecología en todo el mundo, que se relacionan y rinden pleitesía a Wilson y su grupo desde cualquier lugar que trabajen.

En 1993 publica el libro quizá más sorprendente de los suyos, al que titula *Consilience. La unidad del conocimiento*. La palabra “Consilience” no tiene equivalente exacto en lengua española, pero la segunda parte del título es suficientemente explícita. En él las hormigas casi no aparecen. El biólogo deriva a otros rumbos intelectuales o científicos, lo que no deja de constituir una sorpresa, cuando además lo hace con soltura.

Acude a los padres de la Ilustración. Naturalmente se apoya en Rogerio Bacon, pero a continuación puede hacerlo con Santa Teresa de Jesús o con decenas de hombres ilustres que se

han sentido inquietos y han escrito sobre filosofía de la ciencia. Wilson, y a mi me satisface, se declara empirista, si bien poco después de esa declaración dira: “aunque, antes de que se me olvide, he de decirles que puedo estar equivocado”. Y es que nuestro protagonista huye del dogmatismo de forma explícita. Y si se siente empirista, lo dice porque se apoya en la *Ética a Nicómaco* de Aristóteles, para empezar, y terminar con David Hume y su *Tratado de la Naturaleza Humana*.

Solo asomarse al índice el libro, se siente uno invitado a una reflexión profunda, llena de sugerencias, que se multiplicarán al zambullirse en la lectura de detalle, pero les advierto: son nada menos que 500 densas y asombrosas páginas, que difícilmente atribuiríamos a un biólogo, si no lo estuvieran de forma implícita. Es una obra de la que se hablará y se comentará. Trata de cientos de temas susceptibles de discusión o de análisis, planteados sin apasionamiento, pero sí con una lógica contundente y tratando de prever el futuro.

En el 2002 vuelve a la temática naturalista con el libro que titula *El futuro de la vida*, cuyo contenido es el desarrollo del capítulo final del que hemos comentado antes, hablándonos de políticas de conservación y su urgencia, y poniéndonos de relieve la maravilla que es la herencia biológica de nuestro planeta. La presentación del libro la hace con una reveladora frase del Presidente de The Natural Conservancy, que sintetiza unos ideales que han de inspirarnos y que dice: “En último término, nuestra sociedad será definida no solo por lo que creemos, sino por lo que nos neguemos a destruir”.

Vuelve a tener un índice sugestivo y no puedo por menos de reconocer que, aunque yo le lea traducido, despliega un lenguaje literario admirable de calidad y de precisión. Algo tendrá cuando ha sido llevado a trece idiomas. Thomas E. Lovejoy –si recuerdan, uno de los de “la mafia de la selva tropical”– dice de él: “Wilson es un magnífico abogado de la naturaleza, porque explica relaciones que aparentan ser misteriosas e inextricables con suma claridad. Es alguien que realmente llega a la gente”.

Los fundamentos de su exposición, en el prólogo, nos los cuenta en una carta, a modo de remembranza, con un precursor de la valoración y conservación de la naturaleza. El destinatario

es nada menos que Henry David Thoreau, el autor de la célebre obra *Walden, la vida en los bosques* (1859), a la que Wilson considera una obra de arte, con la que se iniciaba la Historia Natural científica. Porque lo que Thoreau hizo en *Walden* es lo que se hace en el inicio de cualquier ciencia: la descripción y la denominación de los fenómenos observados.

De nuevo refleja su valoración personal del inductivismo.

Luego, en los tres primeros capítulos nos hace un recorrido por el planeta Tierra y lo que pudiéramos llamar sus “puntos calientes”, destacando siempre interrelaciones y el carácter de sistema en el que estamos inmersos. El cuarto lo dedica a darnos un tirón de orejas, llamando a nuestra especie “el asesino planetario” y señalando comportamientos que tendremos que, más pronto o más tarde, modificar o reorientar. Sus preocupaciones se dirigen, con toda lógica, a nuestra propia especie y en esa línea dice: “El problema fundamental del nuevo siglo será cómo elevar a los pobres hasta un nivel de vida decente en todo el mundo, al tiempo que se conserve tanto del resto de la vida como sea posible”. Lo había anticipado con otra frase de la carta a Thoreau en la que decía: “La humanidad es la especie obligada por su naturaleza básica a hacer elecciones morales y a buscar la plenitud en un mundo cambiante por cualesquiera medios que pueda inventar”.

Estas frases reflejan al Wilson romántico, que lucha por esos ideales, lo que no obsta para que diagnostique que:

La pista del Homo sapiens, asesino en serie de la Biosfera, alcanza los rincones más distantes del mundo, y que la tasa de extinción actual es catastróficamente elevada, estimándose entre mil y diez mil veces la tasa que había antes de que los seres humanos comenzaran a ejercer una presión significativa sobre el ambiente. Pero ahora sabemos más del problema y no es demasiado tarde para rectificar. Sabemos que es lo que hay que hacer. Quizá actúemos a tiempo.

Aparte de que todo el libro lo merezca, leer el capítulo “Por amor a la vida” es un descubrimiento ilusionante que nos invita a participar.

Vuelve al final del libro al tema de la Ética ambiental, cuestión reiterativa en las reflexiones de las obras no mirmecológicas de Wilson y suya es la frase: “La nueva estrategia para salvar la flora y la fauna mundiales empieza como todos los asuntos humanos, con la Ética. El razonamiento moral no es un artefacto cultural inventado por conveniencia. Es y ha sido siempre la cola vital que mantiene aglutinada a la sociedad. Y lo que necesitamos es una Ética ambiental a largo plazo, que se manifieste de manera general”. Se apoya en una frase de Juan Pablo II, que afirmó: “La crisis ecológica es un asunto moral”; reiterándolo con alegaciones en la misma línea con opiniones de cabezas recortadas de otras religiones.

La reiteración de esa idea y el humanismo sintetizador de Wilson le llevaron a una nueva obra, otra vez sorprendente, cuyo título nos indica la temática, pero no cómo la plantea, porque para hablar de *La Creación. Salvemos la vida en la Tierra*, cuestión tratada una y otra vez, bajo distintos enfoques, en sus obras posteriores a alinearse con el activismo conservacionista, tiene la idea de transmitirnos sus concepciones a través de unos capítulos epistolares, en un hipotético diálogo mantenido con un interlocutor personificado en un representante religioso genérico, Pastor o Reverendo, con el que argumentar, ya que “La Ciencia y la Religión son las fuerzas más poderosas de la sociedad y, si se unen, que deberán hacerlo, pueden salvar La Creación”.

El, por su lado, se define como “humanista laico”, intentando ser en su argumentación claro, sincero, cortés y tolerante. Espigaré algunas frases:

Reverendo. Usted hablará de la gloria de una divinidad invisible; yo, del esplendor del universo que por fin se nos manifiesta. Usted dirá que Dios se encarnó para salvar a la humanidad; yo diré que Prometeo robó el fuego sagrado para liberar a los hombres. Puede ser que usted haya alcanzado ya la verdad última; yo la busco aún. Es posible que yo esté equivocado o que usted esté en el error. También es posible que los dos veamos solo parte de la verdad...

La defensa de la naturaleza es un valor universal que no proviene de ningún dogma religioso ni ideoló-

gico, y que no implica tampoco respaldarlo. Por el contrario, está al servicio de toda la humanidad sin discriminación alguna...

El poder de la ciencia no proviene de los hombres que la practican sino de su método. Y el poder del método científico, así como su belleza, reside en su simplicidad. Cualquiera puede entender la ciencia y practicarla con cierta capacitación modesta. La grandeza de la ciencia proviene de la acumulación de saberes, porque la ciencia es obra de cientos de miles de especialistas unidos por un único lazo, el método científico... No obstante, la ciencia alcanzó el lugar de preeminencia que hoy ocupa relativamente tarde en la vida geológica de la humanidad, cuando el intelecto humano ya había recorrido un largo y tortuoso camino instigado por actitudes tribales e inspirado por la religión... La ciencia se ha transformado en la más democrática de las empresas que acometió el ser humano. No es ni religión ni ideología. No tiene pretensiones fuera de lo que puede comprobarse en el mundo real. Genera conocimiento de la manera más productiva y homogénea en la historia, y sirve a la humanidad sin rendir pleitesía a ninguna deidad tribal.

Que duda cabe que, al leerle, podríamos argumentar matices en contra, pero no podríamos invalidar el fondo.

Y Wilson finaliza la obra diciendo:

Reverendo espero que no se haya ofendido porque hablé de elevarnos hacia la naturaleza en lugar de elevarnos alejándonos de ella. Me daría enorme satisfacción que esa expresión, tal como la expliqué, es compatible con sus creencias. Pues cualquiera que sean las tensiones entre nuestras respectivas cosmovisiones, cualquiera que sea el destino de la ciencia y de la religión, en el espíritu del hombre subsistirá siempre una terrena pero trascendental obligación que los dos estamos obligados moralmente a compartir.

Evidentemente, aparte de textos del tipo de los expuestos, el libro está adobado, a modo de pruebas, de sugerentes relatos biológico–naturalísticos que como cualquier otro de la biografía o las investigaciones de Wilson son recreaciones vívidas de sus experiencias personales.

Esas propiedades y muchas más, que usted lector podrá encontrar, aunque sus inquietudes caminen por otras rutas, propiciaron que se le galardonase en el 2007 con el Premio TED, otorgado anualmente para honrar a quién ha demostrado que “puede ejercer efectos positivos para la vida de este planeta”.

En el 2009 vuelve a sus hormigas, en colaboración con el ya desde hace años sabio con reconocimiento internacional Bert Hölldobler, con un libro titulado *El superorganismo. Belleza y elegancia de las asombrosas sociedades de insectos*. Es Mirmeología pura y dura, sin relacionar a los protagonistas haciendo extrapolaciones a otros grupos animales, incluido el hombre. Si no lo es ya, se convertirá en un clásico de Historia Natural y todos los que le han reseñado le consideran una obra muy relevante.

Nos ha llegado en castellano este año y no ha habido tiempo para leerlo con calma. Solo ojearlo. Tiene dos dedicatorias. La primera, convencional, a un colega, y la segunda es una frase que me suscita una pregunta y que dice: “A quien se jacte de conocer las cosas realmente existentes, pidámosle que antes nos explique la naturaleza de las hormigas”. Firmada por ¡San Basilio! Y la pregunta es: ¿Cómo llegó Wilson a San Basilio? Aunque nada más planteármela me dije, esa pregunta ya la he repetido muchas veces, luego ahora debo hacerlo de forma general: ¿cómo ha podido Wilson en su vida altamente productiva y, por lo tanto, ocupada al cien por cien de su tiempo como biólogo, haber accedido a poseer ese caudal de conocimientos extrabiológicos tan asombroso y que administra con el acierto que lo hace?

El secreto puede estar en ese comportamiento habitual suyo, que asume, y reconoce como una “adicción al trabajo”; a lo que yo añadiría: y a disponer de un “fichero mental” fuera de lo común.

Respecto a la obra que nos ocupa, de antemano yo no recomendaría su lectura, salvo a interesados monográficamente

en las hormigas, Y sin pretender encontrar amenas disgresiones. Más de mil notas sobre 413 páginas, son una muestra de la densidad del trabajo.

En el 2012 vuelve a sorprendernos con un título de una temática humanista muy querida por él y que titula: *La conquista social de la Tierra*, que lleva como subtítulo nada menos que las tres siguientes y viejas cuestiones trascendentes y fundamentales. “¿De donde venimos?, ¿Qué somos? y ¿Adonde vamos? ¿Se le puede pedir más aun mirmecólogo?”

La primera sorpresa es que nos introduce en la temática utilizando como telón de fondo la inquietud o inquietudes vitales, que no pueden expresarse en palabras y que alguien intenta manifestar de forma pictórica. Lo hace, nada menos, que a través de un lienzo de Paul Gauguin –“cazador de secretos y hacedor de mitos”, como se le ha llamado–, que parece que en sus años finales, allá en las Tahití, lo intentó en un óleo sobre tela, de tres metros y medio de ancho, que lleva como título el del subtítulo de la obra de Wilson. Wilson compara a Gauguin con D. H. Thoreau, en su retirada a vivir aislado en un mundo teóricamente prístino, para afrontar solo los hechos cruciales de la vida. Ahora bien, el cuadro de Gauguin y el *Walden* de Thoreau no son unas respuestas, son solo interrogantes y preguntas.

Y tras esa referencia primera Wilson nos dice: “Hemos creado una civilización de guerra de las galaxias, con emociones de la Edad de Piedra, instituciones medievales y tecnología que parece de dioses”.

Reconozcamos la dificultad de contestar a las tres preguntas clave, sobre todo a la última. Mientras que las otras dos están siendo desveladas desde diferentes disciplinas, como la genética molecular, la neurociencia, la biología evolutiva, la arqueología, la ecología, la psicología social y la historia. Disciplinas que, por cierto, se interrelacionan cada vez más. Ahora bien, sigue Wilson, hay otras dos preguntas, que yo tengo como suprema meta: ¿Por qué existe la vida social, por qué se ha dado tan rara vez en la historia de la vida; y cual es la identidad de las fuerzas motrices que la hicieron aparecer?

A partir de ese planteamiento, Wilson se adentra en la reflexión abordando el cómo surge o “se inventa” la eusociabilidad

y qué caracteres va adquiriendo, que a los seres eusociales les da ventaja sobre los no sociales –individualistas–, que tienen que desarrollar otros patrones de vida para su supervivencia.

Es evidente que los patrones de comportamiento de los eusociales les hicieron triunfar y convertirse en dominantes. El patrón altruismo es uno de los más llamativos, por sus efectos. El cómo se ha producido que una reina progenitora genere toda una serie de clases sociales con su vida programada, con comportamientos distintos, pero siempre altruistas, para la supervivencia de la colonia y la continuidad de la especie, es la clave a la que no sabemos cómo se llega.

Lo que si sabemos, y nos produce asombro, prosigue Wilson, es que ésta minúscula minoría de especies domina al resto de los insectos por su número, su peso y su impacto en el ambiente. De manera parecida a la que los humanos se comportan con los animales vertebrados, los insectos eusociales lo hacen frente al mundo muchísimo más vasto de los animales invertebrados. Entre los seres vivos, mayores que los microorganismos y los nemátodos, los insectos eusociales son los seres minúsculos que gobiernan el mundo terrestre.

Y que, para nosotros, le confieren unas propiedades que le hacen habitable.

Por ahora, creemos que el motor que actúa para llegar a estos resultados es la selección natural. El cómo funciona es tema complejo, puesto que la observación de lo actual solo puede reconstruirse correctamente si se considera como la culminación de una sucesión de estadios en circunstancias que no podemos precisar con exactitud.

Ese mismo recorrido habría de hacerse con los demás grupos sociales y, evidentemente, con nuestra especie. Y, si bien conocemos los patrones que caracterizan nuestros grupos sociales, estamos muy lejos de conocer su génesis. Si complejo es en los insectos, no lo es menos en nosotros. Y es a ello a lo que se lanza Wilson en la segunda parte de su libro, con toda la polémica que

lleva consigo. Pero en su discurso, de nuevo, nos volvemos a encontrar con la síntesis equilibrada de las hipótesis que priman hoy y la necesidad de que su análisis cuente con lo que nos dicen las humanidades tanto como las ciencias. No ha lugar a que existan diferencias entre ellas. Insiste Wilson cuando nos dice:

La naturaleza humana es la suma de las regularidades heredadas del desarrollo mental común a nuestra especie. Son las reglas epigenéticas que evolucionaron por la interacción de la evolución genética y la cultural, que tuvo lugar a lo largo de un prolongado periodo en la prehistoria profunda... en esa época de surgimiento de los procesos sociales está la raíz del problema, tal como yo lo veía. Era la manera en que la evolución de los genes afecta a la evolución de la cultura.

Esta interacción que, digo yo, bien pudiera ser un proceso coevolutivo, presentaba un reto teórico interesante, pero de una dificultad de prueba para la que no se ve horizonte cercano. Parece indudable que cuando la especie humana, al multiplicarse a partir de su surgimiento en África, hace menos de 60.000 años, creó un dispositivo de genes potencialmente adaptativos. Sería sorprendente, dice Wilson, que “no hubiera habido evolución genética en las diferentes poblaciones a medida que colonizaban el resto del mundo”.

Y a partir de estos planteamientos y supuestos, Wilson nos brinda un muestrario monumental de ejemplos de comportamientos sociales y su posible y siempre problemática génesis, aunque su realidad esté ahí para ser investigada o como simple prueba.

Personalmente, su lectura me parece un escrito prodigioso y me produce un asombro muy fuera de lo habitual. Aunque siguiendo el talante habitual de Wilson debería añadir que mi comentario puede estar viciado por mi subjetivismo.

Llegamos al 2013. Wilson cumple en esa fecha los 84 años y nos brinda un nuevo libro, que podría considerarse como un testamento científico, en el que a través de sus temas preferidos –la mirmecología y la biodiversidad– escribe *Cartas a un joven*

*científico*, en el que cuenta cómo cree que debe ser la trayectoria del que canaliza sus estudios a partir del mundo de la Biología, en su sentido más amplio, sin separarlo, o complementándolo, con las humanidades.

Otra de sus obsesiones es la de reconocer lo mucho que no sabemos y cómo, a través de la especialización y de la taxonomía, contribuir a llenar lagunas. Luego, continúa con lo que yo llamaría una catarata de consejos, siempre apoyados en experiencias personales, muchas de ellas experiencias de campo. Otras cosas, dice, se podrán hacer en el laboratorio, pero él, desde sus comienzos, encontró en la exploración su mejor fuente, no solo de conocimientos sino de inspiración. En el campo, dice, todo aparece integrado y como tal hay que verlo. La visión ecológica es integradora e invita a la reflexión y a la síntesis.

En sus relatos podemos seguir las trayectorias sugerentes de su mente y nos hace desear haber tenido la suerte de tenerlo de mentor y poder acompañarlo. Leyéndole ya lo es y reconozco que hacerlo me emociona.

¿Nos regalará con algún otro libro? Que yo sepa, a sus 85 años, sigue como Profesor Honorario de la Universidad de Harvard y como Conservador del Museo de Zoología Comparada de dicha institución.

Enumerar los premios y honores que ha recibido es un asombro y seguro que algunos se me quedarán en el tintero. Aparte de los dos Pulitzer que ya citamos, es una de las dos únicas personas que han recibido la concesión más alta en ciencias de los Estados Unidos: la Medalla Nacional de la Ciencia. La Real Academia Sueca reconoce algunas áreas como la Biología, las Matemáticas, o la Oceanografía, entre otras, no cubiertas específicamente por los Premios Nobel, a las que premia con el llamado Premio Crafoord, del que también es poseedor. En 1995 fue nombrado como una de las 25 personalidades más influyentes en los Estados Unidos. Y en 1996 una encuesta internacional le propuso como uno de los 100 científicos más influyentes de la Historia. En las mismas fechas recibió el premio Carl Sagan por los aciertos que sus obras suponen para la comprensión pública de la ciencia. Años después, en el 2007, la Generalitat le concedió el Premio Internacional Cataluña. Y en el 2010 la Fundación

BBVA le galardonó con uno de sus premios en la categoría Fronteras del Conocimiento, en los campos de la Ecología y Conservación de la Biodiversidad. Es Doctor Honoris Causa de, al menos, 27 universidades, Madrid entre ellas. Y son casi 100 los premios menores, medallas y condecoraciones que ha recibido por todo el orbe.

Pese a todo ello, si le leen, se encontrarán con un hombre humilde y, al mismo tiempo, muy seguro de sí mismo en su profesión.

Nadie me recomendó su lectura, pero yo sí lo hago.