

La Física según nuestros autores



Los jesuitas y la ciencia. Una tradición en la Iglesia

Agustín Udías Vallina

Ediciones Mensajero, 2014

376 páginas

El profesor Agustín Udías, autor de este libro, es catedrático de geofísica de la Universidad Complutense e investigador con prestigio internacional. Durante ocho años fue editor de la mejor revista europea de geofísica, el *Journal of Seismology*, de gran impacto por todo el mundo de la ciencia. Es además miembro de la Academia Europea y autor, entre otros escritos, del libro *Principles of seismology* (Cambridge, 1999). Este libro que nos ocupa se ha traducido recientemente al inglés por la editorial Springer.

La presencia de jesuitas en diversos campos científicos es algo que siempre ha llamado la atención. Ya en tiempos de su fundador, San Ignacio de Loyola (1491-1556), los colegios jesuitas empezaron a dedicar una fuerte atención a las matemáticas y la astronomía. Era un tiempo propicio pues estaba naciendo la Primera Revolución Científica que anunciablea un mundo nuevo y muy distinto, bajo el impulso de Copérnico, Tycho Brahe, Galileo, Kepler y Newton entre otros. En esa situación, los jesuitas, preocupados por desarrollar misiones en varios países, llevaron la astronomía y las matemáticas a China y la India, dibujaron mapas de territorios desconocidos, estudiando además su fauna y su flora. Su trabajo entre los siglos XVI y XVIII, hasta la supresión de la orden en 1773 es bien conocido. Menos lo son sus contribuciones en los siglos XIX y XX en geofísica, astrofísica y meteorología.

En la actualidad, los jesuitas regentan 133 universidades y más de 300 colegios de segunda enseñanza distribuidos por todo el mundo. A lo largo del libro aparecen 361 jesuitas científicos entre matemáticos, físicos, astrónomos, geofísicos, geólogos, meteorólogos, químicos, biólogos, naturalistas y exploradores. Cabe mencionar que en el famoso *Dictionary of Scientific Biography* de Gillespie se incluyen 29 científicos jesuitas¹.

El autor nos dice que, más que explicar este fenómeno sobre el que se ha escrito mucho, aunque poco en español en comparación con otros países, lo que él quiere es dar una versión lo más completa posible de su historia. El libro comienza con la notable figura del alemán Christopher Clavius (1537-1612) que fue el iniciador de esa tradición desde su puesto como profesor de matemáticas entre 1567 y 1995 en el Colegio Romano, donde creó una escuela matemática que tuvo mucha influencia. Su obra científica fue muy importante, con 23 libros en su haber sobre aritmética, geometría y álgebra, varios comentarios a las obras de geometría de Euclides y de astronomía de John Hollywood (un inglés que adoptó el nombre latino de Johannes Sacrobosco) y otros varios sobre la reforma del calendario. Un año antes de su muerte se publicaron sus obras completas en cinco volúmenes con el título de *Opera Mathematica*.

Es significativo que Clavius animase a los jesuitas a tener una buena relación con Galileo, como muestra que éste lo visitase durante su primer viaje a Roma en 1587 y que, desde entonces, mantuvieran los dos un intercambio epistolar sobre problemas matemáticos. Curiosamente, aunque Clavius permaneció siempre fiel al geocentrismo, valoraba a Copérnico, al que llegó a calificar en su *Opera Mathematica* como "egre-gio restaurador de la astronomía de nuestro siglo a quien la posterioridad celebrará y admirará siempre como un segundo Tolomeo". El libro sobre astronomía más importante de Clavius son sus comentarios al *Tratado de la esfera*

de Sacrobosco (*In sphaeram Joannis de Sacrobosco commentarius*), del que se publicaron 18 ediciones, cifra sorprendente en aquella época. Estos comentarios son mucho más detallados y profundos que en el texto original de Sacrobosco. En esa obra presenta la astronomía geocéntrica de Tolomeo y sigue defendiendo la realidad física de las esferas celestes girando en torno a la Tierra. De hecho Clavius no abandonó nunca la doctrina entonces tradicional de la inmovilidad de la Tierra.

Mas la publicación en 1610 del *Sidereus Nuncius* de Galileo, con sus descubrimientos gracias al telescopio, satélites de Júpiter, fases de Venus, montañas en la Luna etc., planteó un serio problema para los defensores del geocentrismo. Clavius fue escéptico al principio pero, a finales de 1610, él mismo y otros matemáticos del Colegio Romano habían podido confirmar la existencia de los satélites de Júpiter y estudiado las fases de Venus. En la última edición de su vida de su *Opera Mathematica*, Clavius reexamina sus ideas sobre los descubrimientos de Galileo con el telescopio, diciendo por ejemplo²:

"Este instrumento [el telescopio] muestra muchas más estrellas en el cielo que las que se pueden ver sin él, especialmente alrededor de las Pléyades..." Las fases de Venus le hicieron interesarse por cómo reciben y emiten los planetas la luz del Sol que llega a la Tierra. Ello lo llevó a decir:

"Ya que las cosas son así, los astrónomos deben considerar cómo se pueden arreglar las órbitas para poder salvar esos fenómenos."

Mientras Clavius escribía estas frases y estudiaba el *Sidereus Nuncius* tenía 74 años, edad muy avanzada en aquella época. Su salud empeoraba y murió a principios de 1612. "Aunque, como dije más arriba, Clavius fue siempre fiel a Tolomeo, es inevitable la tentación de preguntarse que habría pasado si el hubiera sido más joven en aquellos momentos, con la fuerza necesaria para explicar los nuevos fenómenos. ¿Habría

1 Ch. C. Gillespie (ed.), *Dictionary of Scientific Biography* (Ch. Scribner and Sons, Nueva York, 1970-80, 16 vol.).

2 James M. Lattis, *Between Copernicus and Galileo. Christopher Clavius and the Collapse of the Ptolemaic Astronomy* (University of Chicago Press, 1994).

llegado a aceptar que es la Tierra la que gira alrededor del Sol y no al revés? imposible saberlo pero quizás la Sociedad Occidental se hubiera librado de tantos enfrentamientos absurdos. Es inevitable la tentación de preguntarse qué hubiera pasado si él hubiera sido más joven en aquellos momentos y hubiese podido explicar los nuevos fenómenos. Parece probable que habría aceptado que es la Tierra la que gira alrededor del Sol y no al revés. Quizás la sociedad occidental se hubiera librado de tantos enfrentamientos absurdos.

Vayamos ahora a otros aspectos de la relación de los jesuitas con la ciencia, que fue muy variada. La más curiosa y sorprendente es su trabajo en Asia, muy especialmente en el Imperio Chino. Este capítulo se inicia con el jesuita italiano Matteo Ricci (1552-1610) quien con 26 años solicita a sus superiores que le enviaran a sus misiones en Oriente, embarcándose así en Lisboa camino de la India. En 1582 empezó a estudiar el chino, que llegó a dominar gracias a su prodigiosa memoria. Más tarde escribió un catecismo en chino, titulado *La verdadera doctrina del señor del cielo*, adoptando la frase "señor del cielo" como sinónimo de Dios. En 1595 adopta el traje azul de los intelectuales chinos, toma el nombre de Li Madou y se presenta como un letrado de Occidente que desea conocer la sabiduría china. Poco después escribe un *Tratado sobre la amistad* (*Jiaoyou lun*) que se inspiraba en obras de autores clásicos griegos y latinos y que alcanzó un gran

éxito, mostrando que las ideas de Confucio y el cristianismo no se oponen sino que son notablemente similares en puntos importantes. También tradujo al chino los *Elementos de Geometría* de Euclides, desconocidos allí hasta ese momento, y la obra de Clavius *Epitome Arithmetica Practicae*. Mateo Ricci es considerado todavía hoy como uno de los occidentales mejor conocidos en China.

Los astrónomos chinos no habían llegado a dominar con exactitud los movimientos de los cuerpos celestes, lo que afectaba a su calendario. Ello era muy importante para aquella sociedad por la enorme influencia que tenía la obra de Confucio (c. 551-479 a. C.). Según este maestro, el ideal de vida es la armonía entre los hombres y con la naturaleza. Por eso consideraban necesario conocer bien los ritmos de esta última, en especial el movimiento de los astros, pues desde los aspectos de la vida de cada familia hasta las fiestas civiles y religiosas, debían ajustarse a las situaciones de los cuerpos celestes. En eso coincidían con el Occidente aunque la importancia dada a la armonía era mucho mayor en China.

A pesar de ello, las tablas astronómicas y el calendario chino eran muy defectuosos. Estaba claro que necesitaban una reforma. Ricci fue invitado a participar en una comisión que iba a modificar el calendario. En 1610 los astrónomos chinos cometieron un notable error en la predicción de un eclipse de Sol que, por el contrario, fue

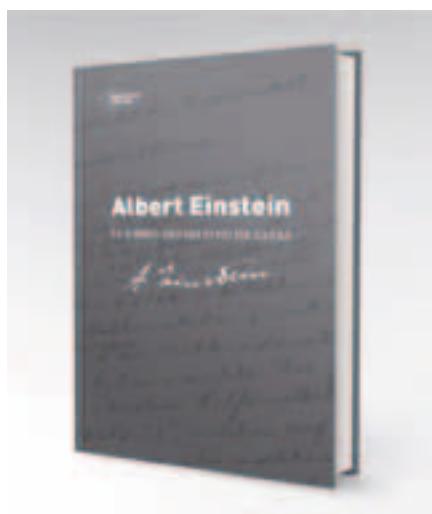
correctamente predicho por Sabatino de Ursis (1575-1620), un astrónomo jesuita. Impresionado por esta proeza, el Ministerio de Ritos decidió encargar a los jesuitas la reforma del calendario. Por todo ello, a los gobernantes chinos les gustó la ciencia y la técnica europea, tanto que nombraron a un jesuita alemán, Johann Schall (1592-1666), Director del Observatorio Imperial y también *Mandarín de Quinta Clase*. Más tarde, fue ascendido a *Mandarín de Primera Clase*, un honor muy grande, reservado a ministros y príncipes, recibiendo el hermoso título de *Maestro Investigador de los Misterios del Cielo*.

Tras la aventura china, los jesuitas siguieron desarrollando su tradición. Se ocuparon mucho de las tierras de América, elaborando mapas, dedicándose a la Meteorología, estudiando los ciclones tropicales e investigando los terremotos y el magnetismo terrestre. Debemos subrayar también la importante labor que desarrollaron en la construcción de nuevos observatorios.

En resumen este es un libro interesante, ameno y de fácil lectura. Es muy recomendable para aquellos que se interesan en la ciencia en general, no sólo en sus resultados sino también en los procesos sociales que la hacen progresar. Otro aspecto notable de este libro es lo que nos puede enseñar sobre las relaciones entre Oriente y Occidente.

Antonio Fernández-Rañada
Catedrático Emérito de la Universidad Complutense de Madrid

Reseñas de libros de interés



Albert Einstein. El libro definitivo de citas

Compilación y edición a cargo de Alice Calaprice.
Con prólogo de Freeman Dyson
Traducción de Francisco García Lorenzana
Plataforma Editorial, 2014
492 páginas

The Collected Papers of Albert Einstein.

El *Einstein Papers Project* (cuya sede en Pasadena se muestra en la primera fotografía) inició su andadura en 1986, bajo los auspicios de Princeton University Press y de la Universidad Hebrea de Jerusalén. Su objetivo consistía en seleccionar, preservar y difundir los escritos y documentos que se conservan de y sobre Albert Einstein (1879-1955), así como los que vayan apareciendo durante el desarrollo del proyecto. Ante el abundantísimo material existente, un comité editorial de especialistas se encarga de seleccionar el que se considere relevante para su publicación.

Así nació la serie *The Collected Papers of Albert Einstein* (CPAE), cuyo primer volumen apareció en 1987. Acaba de publicarse el número 14 (abril, 1923 - junio, 1925) que, entre otros tópicos, trata la formulación de la estadística de Bo-

se-Einstein y la exitosa gira que Einstein realizó por Sudamérica en mayo y junio de 1925. La serie completa CPAE contendrá unos 15.000 documentos, científicos y de diversa naturaleza, agrupados en cerca de 30 volúmenes. Cada uno de éstos, como hasta ahora, irá acompañado de un suplemento con la traducción inglesa de los documentos originales.

Una buenísima noticia, tanto para especialistas como para interesados esporádicos: desde el 4 de diciembre de 2014, es posible el acceso gratuito a la serie CPAE —incluidos los suplementos con la traducción inglesa— a través de la versión digitalizada en <http://einsteinpapers.princeton.edu>.

Einstein y Neinstein. Es un hecho inegable que la autoridad de Einstein en física se ha trasladado, de forma un tanto sorprendente, a campos tan diversos como, por ejemplo, la filosofía, la historia, la política, la religión, el militarismo y distintas facetas de la condición humana. Oí contar a un cínico que, con cierta frecuencia, recurría en sus discusiones a un “como dijo Einstein...”; aunque la cita no fuera fiel, eran muy pocos los que a partir de entonces osaban contradecirle.

A veces se emplea el término “Neinstein” para referirse a las múltiples citas y opiniones que se atribuyen falsamente a Einstein. Algunas de éstas son simplemente inventadas y luego difundidas. Otras fueron empleadas por Einstein, pero no eran originales. Finalmente hay citas textuales tan sacadas de contexto que, en el fondo, pierden su sentido original, como ha ocurrido frecuentemente con opiniones suyas, por ejemplo, sobre la religión. Y aunque han aparecido varias notas y estudios parciales para deshacer algunos de estos entuertos, hacía tiempo que se echaba en falta una obra amplia —y, sobre todo, documentada— que ayudara a separar Einstein de Neinstein.

Alice Calaprice trabaja desde 1978 en el Einstein Archive, localizado en el Institute for Advanced Study, en Princeton, trasladándose poco después a los despachos de la Princeton University Press para supervisar la edición de los primeros volúmenes de los CPAE y de su correspondiente traducción. Calaprice se ha encontrado así, durante más de treinta años, en una inmejorable posición para escribir sobre dis-

tintas facetas de Einstein. En particular, es autora de una saga de publicaciones dedicadas a exponer citas y opiniones documentadas del personaje: *The quotable Einstein* (1996), *The expanded quotable Einstein* (2000), *The new quotable Einstein* (2005) y *The ultimate quotable Einstein* (2011). La presente reseña se refiere a la traducción española de este último libro.



y el gobierno mundial; sobre la paz, la guerra, la bomba y los militares; sobre la política, el patriotismo y el gobierno; sobre la raza y los prejuicios; sobre la religión, Dios y la filosofía; sobre la ciencia y los científicos, las matemáticas y la tecnología.

Calaprice ha incluido un popurrí final que ilustra sobre opiniones del personaje en torno a temas tan variopintos como el aborto, la homosexualidad, la astrología, el psicoanálisis, los platillos volantes o el vegetarianismo; por citar tan sólo algunos ejemplos.

Contenido de la recopilación. Como los volúmenes anteriores, contiene un prólogo de Freeman Dyson, quien, a pesar de coincidir durante dos años con Einstein en el Institute for Advanced Study, nunca trató personalmente con él. El prólogo resulta un tanto insulto, pues Dyson se limita a poco más que a insistir en que su decidido apoyo a la publicación de Calaprice le hace sentir una cierta traición hacia su antigua amiga Helen Dukas —secretaria, archivera y albacea de Einstein—, que no habría visto con buenos ojos la exhibición pública de ciertos documentos íntimos.

Para mantener el libro dentro de unas dimensiones razonables, se han eliminado algunos elementos de versiones anteriores. Es el caso de los extractos del dossier del FBI sobre Einstein. Un lamentable recorte, dado el interés y la escasa divulgación del tema. Desde su llegada a Estados Unidos en 1933, hasta su muerte en 1955, Einstein estuvo permanentemente vigilado por el FBI, que es poseedor de un informe de unas 1.800 páginas sobre el personaje. Esta documentación fue puesta a disposición de los historiadores en el año 2000. Al respecto, puede consultarse el libro de Fred Jerome *El expediente Einstein*, Planeta, 2002.

Las citas aparecen agrupadas en estos apartados: Einstein sobre sí mismo; sobre y a su familia; sobre la vejez; sobre América y los americanos; sobre y a los niños; sobre la muerte; sobre la educación, los estudiantes y la libertad académica; sobre y a amigos, científicos concretos y otras personas; sobre los alemanes y Alemania; sobre la humanidad; sobre los judíos, Israel, el judaísmo y el sionismo; sobre la vida; sobre la música; sobre el pacifismo, el desarme

Un pequeño muestrario. Veamos algunos ejemplos que muestran el estilo de la recopilación, huyendo de citas sobre física, que han sido más difundidas. En concreto, he escogido opiniones sobre cuatro de sus temas manidos: la religión, la mujer, el pacifismo y el conocimiento científico.

Einstein se refería con frecuencia a

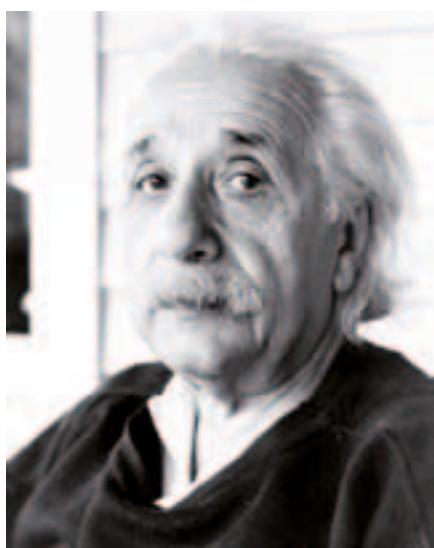
su “sentimiento religioso cósmico”, que

puede quedar plasmado con claridad en

la siguiente afirmación:

Creo en el Dios de Spinoza, que se revela en la armonía del mundo regido por sus leyes, y no en un Dios que se ocupa personalmente del destino y las acciones de la humanidad. (Pág. 327).

Una muestra de su misoginia, por decirlo suavemente, aparece en el humillante memorándum que, en julio de 1914, Einstein escribió a su todavía esposa Mileva, planteándole las condiciones que él estimaba imprescindibles para seguir viviendo bajo el mismo techo, en Berlín. Aunque parece que ella, en principio, estuvo dispuesta a aceptarlas, pronto se desdijo y abandonó para



siempre la capital alemana, en compañía de los dos hijos del matrimonio. Estas son una parte de las exigencias:

A) Te ocuparás de que (1) mi ropa y mi colada se mantengan en orden; (2) me sirvan regularmente tres comidas en mi habitación. [...] (B) Te abstendrás de cualquier relación personal conmigo a menos que sea completamente necesaria por razones sociales. [...] (C) Obedecerás los siguientes puntos en tus relaciones conmigo: (1) no esperarás que muestre ninguna amabilidad contigo, ni me ofrecerás ninguna sugerencia; (2) dejarás de hablarme en cuanto te lo pida; (3) abandonarás mi dormitorio o estudio en cuanto te lo pida. (D) No intentarás menospreciarme de palabra o acto delante de nuestros hijos. (Págs. 66-67).

Einstein defendió largamente la libertad y la abolición del servicio militar obligatorio, al que consideraba un instrumento poderoso en contra de la paz. Su antimilitarismo activo, como ha sido denominado a veces, se manifestaba así cuando Hitler llegó al poder:

Siento una gran admiración por Gandhi, pero creo que existen dos debilidades en su programa. La no resistencia es la manera más inteligente de enfrentarse a las dificultades, pero sólo se puede practicar en condiciones ideales. [...] Hoy en día [agosto de 1935] no se puede aplicar contra el Partido Nazi. Además,

Gandhi comete un error al intentar abolir la máquina en la civilización moderna. Está aquí y hay que tratar con ella. (Pág. 142).

En su autobiografía científica, Einstein se refiere a la negación —a principios del siglo xx— de la realidad de los átomos por parte de algunos físicos ilustres del momento (Mach y Ostwald, especialmente):

Incluso los estudiosos de espíritu más audaz e instinto perspicaz pueden verse obstaculizados en la interpretación de los hechos por prejuicios filosóficos. El prejuicio [...] consiste en la fe en que los hechos por ellos mismos pueden y deben proporcionar conocimiento científico sin una construcción conceptual independiente. (Págs. 390-391. Se ha traducido *free*, de la edición original, por independiente. Pienso que no es la mejor elección, dentro del contexto al que se refiere la cita).

Y como último ejemplo, uno para ilustrar el tono irónico que preside muchas de sus citas:

Como los matemáticos han invadido la teoría de la relatividad, ahora tampoco la entiendo yo. (Pág. 399).

Sobre la edición española. En general, está bastante cuidada y bien traducida. Dado el amplio público al que va dirigida, no cabe ser demasiado exigente con el uso, a veces, de un lenguaje que, aunque correcto en lo literal, resulta ajeno al de los físicos. Tan sólo unos ejemplos del penúltimo apartado, que es el único dedicado explícitamente a las citas sobre la ciencia. En la página 354 aparecen los “sistemas de coordenadas” y, poco más abajo, los sistemas de coordenadas “en descanso”. En la 363 se hace referencia al “enrojecimiento de las líneas espectrales” y en la página 392 a los “sistemas [de referencia] inertes”. Los editores de obras que contienen aspectos científicos harían bien en contar no sólo con buenos traductores, sino con adecuados revisores de la jerga correspondiente.

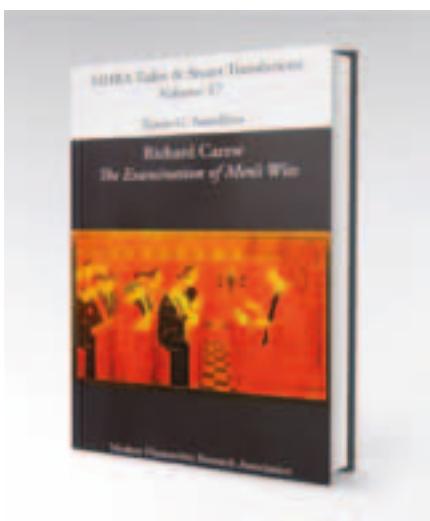
La edición española no recoge los versos y poemas escritos por Einstein

que figuran en la edición inglesa, de entre los cerca de 500 que se encuentran en los archivos; todos ellos originalmente en alemán. Tampoco ha incorporado la sección que Calaprice dedica en su original a citas atribuidas al personaje. Así, el lector español se queda sin saber, por ejemplo, de dónde surge la atribución a Einstein de frases como “la educación es lo que queda cuando uno olvida todo lo que aprendió en el colegio” o “dos cosas son infinitas: el universo y la estupidez humana; y no estoy seguro sobre lo del universo”. Para comprobar el origen de tal atribución, así como la posible paternidad de la cita, es necesario recurrir a la versión original inglesa.

En la bibliografía final se ha incluido la traducción al español de una obra cuando existe, lo que es de agradecer. La sorpresa viene cuando un lector curioso, que desea contrastar la fidelidad de alguna cita, comprueba que los responsables de la edición no se hayan “molestando” en convertir las citas de la versión original en las correspondientes de la versión española, con lo que una hipotética comprobación se convierte en una tarea excesivamente laboriosa. ¡Lástima!

En cualquier caso, no hay duda de que esta recopilación ayuda a poner de manifiesto algo que, por obvio que resulte, siempre hay que tener presente: incluso los mayores genios de todos los tiempos han sido, ante todo, seres humanos. (Se muestra adjunto un retrato en sus últimos días por John D. Schiff). Alice Calaprice, ya jubilada, afirmaba en su despedida: “Esta cuarta edición es la última que voy a compilar. [...] Quizá dentro de unos años un editor nuevo y emprendedor tendrá la energía necesaria para continuar con el proyecto, porque parece que existe un pozo sin fondo de citas preciosas que se pueden extraer del enorme archivo de Einstein”. Seguro —añado yo— que muy pronto aparecerá ese nuevo editor, dado el interés del proyecto, la cantidad de material inédito disponible y, por supuesto, el previsible éxito editorial de su publicación.

Luis Navarro Veguillas
Profesor Emérito.
Universitat de Barcelona



Richard Carew. The examination of men's wits

Rocío G. Sumillera

Modern Humanities Research Association, 2014

375 páginas

El *examen de ingenios para las conciencias* de Huarte de San Juan, médico y filósofo, se imprimió en Baeza en 1575. Su autor nacido en San Juan de Pie de Puerto, Navarra, en 1529 vivió en Baeza, Linares, Alcalá de Henares, Tarancón, Sigüenza y se especula con su estancia en Granada y en la Universidad de Huesca. Murió en 1588 y su obra fue precursora de estudios de pedagogía y psicología. El libro de Huarte de San Juan constituyó un superventas en la época y tuvo una expansión, hoy diríamos un nivel de impacto, de gran alcance nacional e internacional en los siglos XVI y XVII. De ahí que se hicieran diversas reimpresiones y traducciones: 15 veces en español, 25 en francés, 6 en italiano, 5 en inglés, 3 en latín, y una en neerlandés. Su influencia se extendió desde el área de la medicina, al de la literatura y la filosofía. De todo esto nos informa cumplida y detalladamente el libro recién publicado de Rocío G. Sumillera.

El libro es un estudio sobre el autor y su obra, y una edición cuidada de la traducción que de la obra del médico español hizo Richard Carew en 1594 a partir de una traducción italiana. El libro se divide en dos partes: una, la introducción, que es un detenidísimo y concienzudo ensayo sobre el autor y la traducción inglesa; aquí encontrará el lector todo tipo de datos sobre Huarte y su obra, sus ediciones y traducciones y las influencias sobre otros autores; la otra parte es la edición de la traducción de Richard Carew, una edición crítica y

anotada. Para Huarte de San Juan el ingenio es la totalidad de la capacidad del individuo unido a los cuatro elementos (tierra, aire, agua y fuego) y conectado orgánicamente con el cerebro. Huarte se fundamenta en los humores y su relación con el alma racional, siempre dentro de parámetros médicos. Esto lo explica muy bien Rocío G. Sumillera al exponer la formación médica de Huarte de San Juan en Alcalá, donde había una fuerte tradición en la traducción de las obras de Galeno y las del *Corpus Hippocraticum*, lo que indica los niveles de experiencia clínica y de aventura intelectual en esa Universidad en la que Huarte estudió medicina y se licenció y doctoró, tras haberse licenciado en letras en Baeza. La obra de Huarte de San Juan no escapó a la Inquisición y tuvo un devenir de mutilaciones y expurgaciones editoriales notable, llegando a estar en el índice de libros prohibidos, aunque se autorizó su edición bajo la condición de que se corrigiese lo censurado.

La importancia de la traducción de Carew se basa en que, sin ser una versión del original, se trata de una traducción de la versión italiana de Camillo Camilli. Carew era un estudioso de la época, con interés en la antigüedad y un sentido de innovación de la lengua inglesa, partidario de los préstamos de otras lenguas, frente a los filólogos en ciernes de la época, defensores a ultranza de lo anglo-sajón como base etimológica. Para Carew, la idea del 'ingenio' fue fundamental y lo incluyó en su inventario conceptual sobre el hombre, traduciendo *ingegni* de Camilli por *wit*. Hay otro hecho lingüístico de interés y es el paralelismo entre Carew y su decisión por utilizar la lengua vernácula, el inglés, en su desarrollo e innovación, y la preferencia de Huarte por el castellano frente al latín, lengua de la ciencia hasta mediado el siglo XVIII. La razón de Huarte parece ser que fue afortunada pues los cirujanos eran unos profesionales que no tenían grandes conocimientos de latín y eso supuso una extensión considerable del público lector.

La edición de Rocío G. Sumillera es una aventura filológica valiente y compleja al poner al día el texto inglés de Richard Carew y anotarlo detalladamente. El lector se enterará de la relación de los humores con el conocimiento (págs. 83-120), o sobre los argumentos del poder instrumental de la memoria (págs. 132-146). Resulta curioso ver la forma en que

Carew recoge las ideas de Huarte y habla de "commonwealth of imagination", para comentar lo relativo a la memoria, al juicio y al entendimiento (pág. 191 y ss.) y a los niveles de comunicación intersubjetiva. Huarte insiste en que el entendimiento, la imaginación y la memoria llevan a conformar a un buen lector, un buen argumentador y un buen gobernante aunque advierte que la naturaleza hace pocos de éstos, y no puede considerarse una regla general. Al hablar del antiguo Egipto y sus bondades, menciona al pueblo de Israel y su huida: como curiosidad, casi mítica comenta Huarte su consideración del maná del desierto, su origen material como "rocío", *dewey*, o "miel etérea", *air honey*, blanco como la semilla del cilantro (págs. 219-212).

El elogio de la calvicie en el hombre como signo de inteligencia resulta gracioso, en especial al comentar tal carencia en relación con Julio César (pág. 237-238). Las ideas de Huarte se extienden hasta la reproducción humana y dedica unas cuantas consideraciones a la misma y a peculiares observaciones filosóficas, de Platón y Aristóteles, fisiológicas siguiendo a Galeno y a Hipócrates, y entrando en detalles sobre la formación del semen y la condición del útero, y teológicas sobre la condición de la mujer según la Iglesia (págs. 275-286). Concluye Carew su traducción de Huarte con las consideraciones sobre el talento del hombre y de la mujer, y el del niño en su educación, y la necesidad de una buena alimentación. También hace la distinción entre los hijos legítimos y los bastardos, en función de su sentido del valor y la prudencia (págs. 302 y ss.). Concluye el tratado con una reflexión sobre el cerebro, su sustancia, la influencia del conocimiento y la elección del bien frente al mal.

En resumen, se trata de un libro de interés por revelar, en primer lugar, el estudio de Huarte de San Juan sobre el talento, el comportamiento individual y social y la aplicación de ideas de la filosofía y de la fisiología, de la tradición clásica y de la teología. Y en segundo lugar por poner al día una traducción inglesa del siglo XVI que pertenece a una tradición de expansión de las ideas de un científico español y supone la representación del conocimiento especializado en la Europa de la época.

J. L. Martínez-Dueñas
Universidad de Granada