

Reseñas

Édouard Mehl et Isabelle Pantin, eds. *De mundi recentioribus phaenomenis*. Cosmologie et science dans l'Europe des Temps modernes, XV^e-XVII^e siècles. Essai en l'honneur de Miguel Ángel Granada. Turnhout: Brepols; 2022. 484 p. ISBN: 978-2-503-60092-5. 95 €

The volume originated as a *Festschrift* in honour of Miguel Ángel Granada. The motives behind this rich collection of texts are appropriately underlined by the two editors, Édouard Mehl and Isabelle Pantin, in the generality of Granada's work, which "a profondément renouvelé le paysage de l'histoire de la philosophie au seuil del l'époque modern" (p. 9); more precisely, this renewal passed through the definition of new frameworks of the cosmological and astronomical debate in the 16th century, for which Granada has compiled unpublished documentation and illuminated a series of so-called secondary figures in the course of an intense career, of which one can have an immediate insight thanks to the opportune list of publications, prepared by Nicolas Rudet (pp. 13-29). The volume is structured in four sections; the first entitled *Nouveautés célestes» et révolution scientifique*, the second *Philosophie et cosmologie dans l'Europe moderne*, the third *Kepleriana* and the fourth, finally, *Sources inédites*.

In the first section there are three essays that address the cosmological question, the first, by Dario Tessicini, sets out to appropriately backdate the notion of cosmology itself, drawing on the case of Antoine Mizauld, to whom we owe a clear example of transition from the theme of *cosmographia* to the properly cosmological. Pietro D. Omodeo and H. Darrel Rutkin contribution is dedicated to the exploration of the political dimension of Tommaso Campanella's astrological production. And Peter Barker paper is directed towards a reappraisal of the comparison with Islamic science, taking Guillaume Postel's work as a motif.

A block of essays linked to the two discoveries made by Tycho Brahe, that of the supernova of 1572 and that of the passage of the great comet in 1577, follows this first block. The theme of the two discoveries is the focus of Isabel Pantin's article; more specifically, attention is given to the phenomenon of the comet, which in its traditional inclusion in the list of *prodigia* was the subject of reflection in the context of the clash between the two Lutheran factions; pivoting on the work of David Cytraeus, Pantin emphasizes Cytraeus' loyalty

to Melanchthon, noting his influence in the way classical and biblical sources are used and especially the way history is treated, the comet's appearance is seen under the theme of providence, in view of a stringent underlining of the link «entre l'apparition des prodiges célestes et le grandes crises» (p. 51) of history, where the reference to current events obviously lies in the thoughtful situation Chytraeus, one of the drafters and defender of the *Formula concordiae*, experiences first-hand within the clash within the Lutheran Church. Taken as a whole, these essays are fully in keeping with Granada's lesson, who, as the two editors note, has helped to produce an "élargissement de l'horizon historique" based on the "diversification des domaines auxquels l'histoire doit prêter attention (poétique, politique, scientifique, philosophique, religieux [...])" (p. 9). Of a more 'internal' characterization, if one may use this formula, are the two remaining essays, that of Víctor Navarro Brotons, intended to provide an overview of the debate in Spain on the various appearances of stellae novae and comets, in which the figure of Jerónimo Muñoz stands out, defending a cosmology that breaks away from Aristotelianism to embrace forms of approximation to Stoic philosophy. And, finally, Patrick J. Boner paper, dedicated to Kepler's reflections on the appearance of the stella nova in 1604, in which the German astronomer, although "reluctant to compare the heavens and earths", looks to medicine and natural philosophy "to consider the causes of celestial changes" (p. 124); thus, in comparing the heavens and the earth to the human body he succeeds in balancing movement and alteration with the prerogative of the unity of the cosmos.

The second section includes an initial collection of essays focusing on the tradition of natural philosophy in southern Italy, namely Telesio, Campanella and Bruno, authors were the subject of several Granada studies. That by Saverio Ricci, "Chi paga i ribelli. Aristocrazie e filosofia nella Napoli di fine Cinquecento", addresses the issue of aristocratic patronage towards philosophy in order to reconstruct the cultural profile of the ruling classes. It is followed by Natacha Fabbri's essay dedicated to one of the pivotal themes of Bernardino Telesio's natural philosophy: his vision of nature as a dialectic of contraries, with an interesting reference to Machiavelli's political model. Finally, Antonella del Prete's essay on Bruno's reflections on the nature of the elements reveals, albeit with fluctuations, "une structure à la fois duale [...] et anti-dualiste, car tous ces principes interagissent pour composer un univers homogène" (p. 205).

Four essays follow, not homogeneous in terms of subject matter, but they are of great interest; the first by Didier Kahn is devoted to the problematic issue of the notion of uncreated matter in Paracelsus natural philosophy and how

this notion is treated ambiguously, as is the complementary notion of *creatio ex nihilo*. Olivier Ribordy's essay on Johann Baptis Cysat's observations of comets in 1618-19 follows; the novelty introduced by the Jesuit emerges, according to which, contrary to the usual interpretation, "der beobachtete Komet kein sublunares Phänomen [...], sondern ein supralunares Phänomen" (pp. 242-43). Massimo Bucciantini's article deals with the figure of Galilei, albeit indirectly on the basis of an analysis of Paolo Antonio Foscarini's *Lettera sopra l'opinione de' Pittagorici e del Copernico*, in which Bucciantini highlights, apart from the plausible Copernicanism professed by the Carmelite, the strange affair of this treatise that, "considered temerarious and dangerous by the establishment of the Church, made no real changes in the relation between theology and sciences" (p. 266). This section closes with the Chantal Grell's essay, which illuminates the enormous difficulties, due to political and confessional rivalries, that Tycho Brahe's legacy suffered, for which "ni le roi de Denmark, ni le roi de France, ni même celui d'Angleterre, n'ont finalement attaché leur nome à cette enterprise" (p. 280).

The third section, *Kepleriana*, opens with Édouard Mehl's essay on the relationship between Kepler and Tycho Brahe, specifically on the problem of parallax, which for the latter constituted the most significant obstacle to rejecting the Copernican system. Mehl points out how from the *Mysterium cosmographicum* to the *Epitome astronomiae* Kepler toned down his criticism of Brahe, ending up attributing to his vision of cosmic harmony a difference of degree, no longer absolute. The question of cosmic proportions also concerns Guy Classens' subsequent essay, focusing on Kepler's relationship with Proclus; one notices the fragmented and instrumental use that Kepler makes of the Neo-Platonist's commentary on Euclid's *Elements* in *Harmonice mundi*, whose ileomorphic interpretation he rejects, while Classen argues for a limited use of the commentary in the construction of his philosophy of mathematics. The *Harmonice Mundi* returns in Natacha Fabbri's essay and specifically in the *Epilogue on the Sun*, where Kepler, in defending the centrality of the sun, also argues in favor of the presence of angelic creatures inhabiting it; thus, participating in a question that is both theological and astronomical, namely that of the position of the underworld and paradise, which, on the assumption that there should be a maximum distance between the two places, was guaranteed in the geocentric system by placing the former at the center of the earth and the latter in the empyrean. The section closes with an essay by Pierre Jeandillou, dedicated to the presence and function of Kepler in the *Dissertatio philosophica de orbitis planetarum* that Hegel wrote as soon as he arrived in Jena in 1801 to obtain

a teaching post; the instrumental use of Kepler in Hegel's criticism to Newton emerges, for whom "l'harmonie, la reminiscence et les archetypes képleriens constitueraient ainsi à la fois les conditions de possibilité de la connaissance de la nature, en même temps qu'ils maintiendraient une distance entre philosophie naturelle et théologie" (p. 364).

The volume closes with a documentary appendix, consisting of two "Sources inédites". The first, edited by Nicolas Roudet, proposes the edition of two unpublished Helisaeus Roeslin's horoscopes; the second, edited by Friedrich Seck, gathered a handful of letters written by Kepler or addressed to him. This appendix is a proper conclusion to pay tribute to a scholar like Miguel Ángel Granada, whose talents as a historian are combined with those of a philologist. ■

Alessandro Ottaviani

Università degli Studi di Cagliari

ORCID 0000-0001-7819-2450

■ **Alfred Garcia Femenia.** Un país de lletrats i analfabets. Pràctiques d'escriptura en el llinde de la modernitat. València: Publicacions de la Universitat de València; 2024. 200 p. ISBN 9788411183291. 18 €

Hoy en día la gran mayoría de los españoles sabe escribir, con mayor o menor calidad según los casos. Para muchos es algo menor, que se da por hecho. Obviamente no siempre ha sido así. El libro de Alfred Garcia Femenia estudia un periodo, el paso del otoño medieval al Renacimiento, en que la lectoescritura estaba en manos de unos pocos y era una herramienta de promoción social, deseada por muchos, pero no al alcance de la mayoría.

La historia nunca es simple y está llena de grises. ¿Qué significaba ser analfabeto? ¿Quién podía leer y escribir en el ocaso medieval? ¿Qué uso se hacía de la escritura? Son preguntas a las que este libro se enfrenta y que, obviamente, no tienen una respuesta fácil. Para resolverlas, el autor ilumina con su investigación fragmentos de las vidas de millares de personas que redactaron albaranes para dejar constancia de un pago. Estos documentos justificativos siguen una estructura más o menos fija y permiten desarrollar una compleja investigación sobre los distintos grados de alfabetización de un amplio conjunto de la población. Carpinteros, notarios, campesinos, gentes de todo tipo, se vieron obligados a

a teaching post; the instrumental use of Kepler in Hegel's criticism to Newton emerges, for whom "l'harmonie, la reminiscence et les archetypes képleriens constitueraient ainsi à la fois les conditions de possibilité de la connaissance de la nature, en même temps qu'ils maintiendraient une distance entre philosophie naturelle et theologie" (p. 364).

The volume closes with a documentary appendix, consisting of two "Sources inédites". The first, edited by Nicolas Roudet, proposes the edition of two unpublished Helisaeus Roeslin's horoscopes; the second, edited by Friedrich Seck, gathered a handful of letters written by Kepler or addressed to him. This appendix is a proper conclusion to pay tribute to a scholar like Miguel Ángel Granada, whose talents as a historian are combined with those of a philologist. ■

Alessandro Ottaviani

Università degli Studi di Cagliari

ORCID 0000-0001-7819-2450

■ **Alfred Garcia Femenia.** Un país de lletrats i analfabets. Pràctiques d'escriptura en el llinde de la modernitat. València: Publicacions de la Universitat de València; 2024. 200 p. ISBN 9788411183291. 18 €

Hoy en día la gran mayoría de los españoles sabe escribir, con mayor o menor calidad según los casos. Para muchos es algo menor, que se da por hecho. Obviamente no siempre ha sido así. El libro de Alfred Garcia Femenia estudia un periodo, el paso del otoño medieval al Renacimiento, en que la lectoescritura estaba en manos de unos pocos y era una herramienta de promoción social, deseada por muchos, pero no al alcance de la mayoría.

La historia nunca es simple y está llena de grises. ¿Qué significaba ser analfabeto? ¿Quién podía leer y escribir en el ocaso medieval? ¿Qué uso se hacía de la escritura? Son preguntas a las que este libro se enfrenta y que, obviamente, no tienen una respuesta fácil. Para resolverlas, el autor ilumina con su investigación fragmentos de las vidas de millares de personas que redactaron albaranes para dejar constancia de un pago. Estos documentos justificativos siguen una estructura más o menos fija y permiten desarrollar una compleja investigación sobre los distintos grados de alfabetización de un amplio conjunto de la población. Carpinteros, notarios, campesinos, gentes de todo tipo, se vieron obligados a

redactar este tipo de documentos cuando trataban con ciertas administraciones, especialmente las asistenciales, cuyos administradores llevaban detallados libros de cuentas. En total, la investigación analiza la asombrosa cifra de 21.180 albaranes, la mayoría del Reino de Valencia, aunque no se dejan de lado los demás territorios peninsulares de la Corona de Aragón y Mallorca.

El libro está organizado en cinco capítulos y un epílogo, precedidos por el prólogo y la introducción. Cierran el volumen un apéndice documental —con imágenes en color de varios documentos, muy útil para entender conceptos relativos al tipo de escritura y habilidades gráficas— y la bibliografía.

El primer capítulo introduce al lector en la fuente objeto de análisis, los albaranes, mediante la explicación de un marco teórico de referencia en el que se sitúan, entre otros, los trabajos de los ámbitos italiano y valenciano, referentes de este tipo de investigaciones.

El segundo capítulo analiza el concepto de “delega gráfica”, es decir, la petición de escribir el albarán a un tercero. Mediante el dictado del texto, principalmente a un amigo o familiar, los legos en letras participaban en el proceso de escritura. Aunque el dictado no solo era una herramienta de los analfabetos, también notarios o maestros de gramática, entre otros, recurrían a ella cuando, por enfermedad, ausencia o simple mala letra, no podían redactar el documento. A partir de este análisis, se sacan conclusiones muy interesantes sobre la distribución socioprofesional y la procedencia geográfica de los analfabetos. Curiosamente, la mayoría de albaranes analizados fueron escritos por religiosos y personal hospitalario, no por notarios u otros profesionales de la letra, a quienes se evitaba recurrir porque exigían un pago. Las instituciones asistenciales, de donde proviene una parte importante de la muestra documental, ofrecían este servicio a sus proveedores. Por ejemplo, entre los albaranes aparecen los de las nodrizas del Hospital General de Valencia, que enviaban a sus maridos a recoger el pago por criar a un óposito.

El tercer capítulo analiza las diferentes opciones para aprender a leer y escribir entre los siglos xv y xvi. Se empezaba a percibir la educación como una herramienta indispensable para la promoción social, creando un trinomio inseparable entre juventud, educación y provecho; y se traducían obras a las lenguas vulgares para eliminar las dificultades de acceso impuestas por el latín. Además, los estados modernos se sustentaban en buena medida sobre el papel. Sus necesidades administrativas se cubrieron gracias a los profesionales salidos de las escuelas creadas en las principales villas del reino. Quienes no podían pagarse un preceptor acudían primero a los centros de primeras letras y, después, a los de gramática latina. A partir de aquí, el autor nos introduce en estos espacios,

en sus protagonistas, docentes y alumnos, y en las herramientas utilizadas para aprender. Era un aprendizaje basado en la memoria y en la copia repetitiva de palabras, frases y máximas religiosas.

A pesar de la voluntad reguladora, en los albaranes estudiados hay, no obstante, importantes muestras de oralidad, expresiones e idiomas que se mezclan en un único documento: lo que, acertadamente, se ha denominado “el lenguaje del caos”. Catalán, castellano, aragonés, italiano, flamenco y árabe son algunos de los idiomas documentados, lo que constituye una muestra de la gran riqueza idiomática de la Valencia del siglo de oro.

El cuarto capítulo se centra en la minoría letrada que participó en la escritura de los recibos con mayor o menor calidad de letra, y algunos únicamente firmándolos. Realmente se trataba de un grupo reducido, pues los 21.180 documentos estudiados fueron redactados por 4.345 escribientes. Se analizan sus trazos, las abreviaturas, la caligrafía —gótica o humanística, según el caso—, etc. para dibujar cuatro categorías a partir de la habilidad gráfica de cada mano: quienes tenían un conocimiento “elemental”; los que escribían de forma “usual”, es decir, con fluidez y sin trazos temblorosos, que representan la gran mayoría de la muestra; los que poseían una habilidad “pura” y utilizaban formas más cercanas al canon establecido; y, finalmente, quienes tenían una habilidad “profesional” derivada de su oficio. De cada categoría se analizan aspectos relevantes, extrayendo conclusiones relativas al sector profesional, la procedencia, la religión y el género de quienes empuñaron la pluma. De entre todos los documentos, veintisiete pertenecen a mujeres, una exigua minoría, pero suficiente para aportar información valiosa sobre la alfabetización femenina. Entre los casos expuestos destaca el de Jerónima Galés, tipógrafa valenciana que estuvo al frente de una imprenta durante las décadas centrales del siglo XVI. Otro análisis interesante es el de los textos de autores con un conocimiento elemental, únicamente escribían cuando se veían forzados a ello por causas administrativas, su texto era básico, sin abreviaturas y, a menudo, memorizado, de forma que no sabían escribir otra cosa que su firma o textos simples. Ante la dicotomía de considerarlos letrados o analfabetos se opta por denominarlos semialfabetizados. En una sociedad profundamente analfabeta estos conocimientos elementales les permitían diferenciarse del grueso de la población.

El quinto capítulo resuelve la pregunta que se ha ido conformando durante la lectura de los apartados anteriores, ¿qué grado de alfabetización presentaba la sociedad valenciana en el período estudiado? La respuesta no está exenta de debate y necesitada de matices, y el autor es consciente de ello. Una parte importante de los considerados alfabetizados únicamente poseía conociemien-

tos elementales; no obstante, se puede dar un dato aproximado. En el Reino de Valencia, un 10,5% de alfabetizados frente a un 89,5% de iletrados; y en la capital, de las 40.000 personas que vivían intramuros, alrededor de 4.200 tendrían conocimientos de lectoescritura en distinto grado. Lógicamente, la distribución de los alfabetizados en el territorio era muy desigual, los centros administrativos grandes y medianos, como Valencia, Játiva o Orihuela, concentraban la mayor parte de letrados mientras que las zonas rurales estaban sumidas en un desierto de letras.

Finalmente, el epílogo sirve para hacer una reflexión en clave actual. Mirar hacia atrás es un ejercicio necesario para comprender el presente y alcanzar a entender, por ejemplo, las consecuencias derivadas del uso cada vez más residual de la escritura con tinta. Las nuevas tecnologías eliminan las características personales en la escritura creando un estilo homogéneo. Obviamente, también tiene consecuencias en educación. En los actuales tiempos de reforma educativa, el libro cobra especial relevancia. ■

Guillem Roca Cabau

Universitat de Lleida

ORCID 0000-0002-2466-7964

■ **Rafael Massanet Rodríguez, ed.** La medicina en la Edad Moderna desde el prisma de las Humanidades. Berlin-Boston: De Gruyter; 2023, 392 p. ISBN: 978-3-11-099095-9. 120 €

For a long time, in Spain as in Italy and in other countries, the history of medicine was considered to be the preserve of retired doctors, famous surgeons and erudite professionals—from apothecaries to hospital managers—who went on reconstructing the history of their professions. Their work was based, on most occasions, on a rather irregular knowledge of the methods and objectives of historical research. While the history of science could be left without fear of error to the care of philosophers or, in some select cases, historians, medicine enjoyed (suffered) a “suspended” status. This ambiguity was reinforced by a commitment to a version of modern medicine that placed the clinic, the doctor-patient relationship, and in many cases a religious interpretation of the doctor’s “mission” at the centre of the scene, namely, to comfort and encourage, to heal both body

tos elementales; no obstante, se puede dar un dato aproximado. En el Reino de Valencia, un 10,5% de alfabetizados frente a un 89,5% de iletrados; y en la capital, de las 40.000 personas que vivían intramuros, alrededor de 4.200 tendrían conocimientos de lectoescritura en distinto grado. Lógicamente, la distribución de los alfabetizados en el territorio era muy desigual, los centros administrativos grandes y medianos, como Valencia, Játiva o Orihuela, concentraban la mayor parte de letrados mientras que las zonas rurales estaban sumidas en un desierto de letras.

Finalmente, el epílogo sirve para hacer una reflexión en clave actual. Mirar hacia atrás es un ejercicio necesario para comprender el presente y alcanzar a entender, por ejemplo, las consecuencias derivadas del uso cada vez más residual de la escritura con tinta. Las nuevas tecnologías eliminan las características personales en la escritura creando un estilo homogéneo. Obviamente, también tiene consecuencias en educación. En los actuales tiempos de reforma educativa, el libro cobra especial relevancia. ■

Guillem Roca Cabau

Universitat de Lleida

ORCID 0000-0002-2466-7964

■ **Rafael Massanet Rodríguez, ed.** La medicina en la Edad Moderna desde el prisma de las Humanidades. Berlin-Boston: De Gruyter; 2023, 392 p. ISBN: 978-3-11-099095-9. 120 €

For a long time, in Spain as in Italy and in other countries, the history of medicine was considered to be the preserve of retired doctors, famous surgeons and erudite professionals—from apothecaries to hospital managers—who went on reconstructing the history of their professions. Their work was based, on most occasions, on a rather irregular knowledge of the methods and objectives of historical research. While the history of science could be left without fear of error to the care of philosophers or, in some select cases, historians, medicine enjoyed (suffered) a “suspended” status. This ambiguity was reinforced by a commitment to a version of modern medicine that placed the clinic, the doctor-patient relationship, and in many cases a religious interpretation of the doctor’s “mission” at the centre of the scene, namely, to comfort and encourage, to heal both body

and mind, if not the soul. Even laboratory medicine, the new and sometimes revolutionary discoveries in fields such as physiology or pathology, were in the background.

In more recent times, the Medical Humanities were born in the field of education for future doctors. Once again, it seems that doctors were encouraged to try to draw on some basic notions taken from the human sciences, literature and art, for a better understanding of the challenges and difficulties of their activity.

This book, by adopting a refreshingly new perspective, completely reverses the picture: in fact, it examines early modern medicine from a variety of humanistic approaches and methodologies: classical philology, art history or anthropology devoted to decolonial and postcolonial studies. This diversity allows a plurality of motifs and topics to emerge: it may thus be difficult to follow and adequately describe them all, as it often happens with edited volumes containing a substantial number of essays. I will simply attempt a brief classification of the main threads that compose its vivid and fascinating fabric. However, it must be underlined that for the non-Spanish reader one of the main reasons for the interest in the short chapters is their pronounced local character. Not all of them are devoted to Spain in the strict, geographical sense: but all of them refer to the Spanish world in some way and are thus meaningful in that they highlight the highly sophisticated character of Iberian science and medicine in an age that the standard account still sees as dominated by Italian, Dutch, French practices, texts and institutions. A reversal of this intellectual geography of knowledge has been going on with great success for at least a couple of decades now, but it is still worth underlining that the Spanish Empire circumstances on these fields have not yet received all the attention they deserve.

Some of the best essays in this book are based on a great wealth and diversity of sources, allowing us to reconstruct, for example, a 'lost' and intriguing population of doctors in the case of Pamplona and its Brotherhood of San Cosme and San Damián, whose examining activity at the end of the 16th century is analysed by Fernando Serrano Larráyo; or the treatment of the sick at the *Hospital de los Inocentes* in Seville, a hospital for the insane, as explained in the chapter by Pablo Alberto Mestre Navas; or that of the sick women of Mallorca, whose difficult situation is described by Victòria Bauçà Nicolau. Equally interesting are the chapters on Amatus Lusitanus, whose international career took him from Salamanca to Rome, to Ragusa, to Thessaloniki. Special mention should be made of the intersection of pharmacology and medicine, with a touch of humour, in the chapter written by Ana Isabel Martín Ferreira and Cristina de la Rosa Cuba, who examine the Portuguese doctor's recipes for dyeing brown hair to obtain

the much-coveted blond colour, a cliché in books of secrets and collections of recipes. The necessary work of text editing is behind other chapters, such as the one by Marina Díaz Marcos on Theodoricus Gerardus Gaudanus' commentary on Galen's *De simplicium medicamentorum facultatibus*. Several chapters deal with the so-called unnatural, and especially with dietary prescriptions in the regimina, for special patients such as women, convalescents or the elderly. Many hitherto relatively unknown humanistic treatises are described and contextualised at the intersection of literature and narrative on disease; the chronology and geographical scope extend to include the 18th century Anglo-Saxon authors Daniel Defoe and Cotton Mather.

Equally interesting are the chapters on the Spanish colonial empire. Gloria Cristina Flórez's chapter delves into Peruvian medical and religious works of the 16th and 17th centuries, while Eduardo Azorín García's chapter reconstructs the complexity of issues of hygiene, medicine and urban politics in late 18th-century Havana through the exemplary case of the *ventanas voladas*, small balconies protruding onto the streets. Several chapters, rich in illustrations, deal with the role of the visual arts in medicine; one of them, by Jacobo Hernando Morejón, deals with the way contemporary comic artists have depicted diseases in the early modern period.

As the editor emphasises, the book was conceived during the last pandemic: it therefore, to some extent, bears the scars of an experience that has not yet been fully processed by any of us, academics and citizens, doctors and patients alike. Although the brevity of the introduction is to be regretted, which prevents it from doing justice to all the issues the book addresses and framing them in a more convincing way, offering a more structured view of the volume as a whole. Nevertheless, all the chapters deserve attention and many of them leave the reader wanting to know more about specific authors, cases, texts and places. ■

Maria Conforti

Sapienza Università di Roma
ORCID 0000-0002-2946-6950

Davi Kopenawa y Bruce Alberts. La caída del cielo. Palabras de un chamán Yanomami. Traducción de Emilio Ayllón Rull y Jesús García Rodríguez. Capitán Swing; 2023. 816 p. ISBN 9788412779776. 30 €

Durante mucho tiempo nos han hecho creer que somos la humanidad y nos hemos alienado de este organismo del que formamos parte, la Tierra, pensando que ella es una cosa y nosotros somos otra: la Tierra y la humanidad. No percibo que haya algo que no sea naturaleza. Todo es naturaleza. El cosmos es naturaleza. Todo en lo que consigo pensar es naturaleza. [Ailton Krenak, *O Amanhã não está à venda*].

Desde mediados de los años setenta, la modernización de ciudades como Río de Janeiro y São Paulo ha avanzado en paralelo a la expansión de actividades extractivistas en la región amazónica. El desarrollo de estas metrópolis, cuyas infraestructuras imitan a las grandes capitales europeas y estadounidenses, se ha construido sobre la colonización de tierras indígenas. Una continuidad de la empresa colonial iniciada en 1500 con Pedro Álvares Cabral que en el siglo xx se manifestó —y se sigue manifestando en el xxi— a través del *garimpo*, una forma de minería violenta e ilegal. La demarcación de 1992 del territorio Yanomami fue insuficiente para evitar que fuera objetivo de esta práctica, con consecuencias tan nefastas para el pueblo Yanomami, como la masacre de Haximu en 1993, donde dieciséis Yanomamis fueron asesinados por *garimpeiros*. Treinta años después, los responsables fueron juzgados en el único caso reconocido como genocidio por la justicia brasileña. Actualmente, se investiga al gobierno de Jair Bolsonaro por fomentar el *garimpo* y la deforestación en territorio Yanomami, junto con denuncias de abandono sistemático de su población, que enfrenta en la actualidad una crisis social y sanitaria sin precedentes.

Frente a este extractivismo capitalista, tenemos la dignidad, lucha y resistencia del pueblo Yanomami, que no se entienden sin la figura de Davi Kopenawa: chamán, escritor, filósofo, y líder político y espiritual, fundamental en la defensa frente a los procesos de colonización por parte de los blancos, personificando la voz de los pueblos originarios en Brasil. Nacido en 1956 en el Alto Río Toototobi, Davi Kopenawa ha sido reconocido dentro y fuera de Brasil por su labor en defensa del medio ambiente y de los pueblos originarios. Es doctor *honoris causa* por las universidades federales de Roraima y São Paulo, y ha sido galardonado con el prestigioso *Global 500 Roll of Honour* de las Naciones Unidas y con el *Right Livelihood Award*, conocido como el “Nobel alternativo”.

Acompañando la trayectoria de Davi Kopenawa, encontramos el trabajo etnográfico del antropólogo francés Bruce Alberts, quien durante más de treinta años convivió con los Yanomami, y especialmente con Davi, aprendiendo su lengua y sumergiéndose en su imaginario conceptual y su cosmovisión. Es a partir de sus cuadernos de campo, en forma de conversaciones grabadas, de donde nace la obra que aquí reseñamos. Originalmente publicada en 2010 en francés bajo el título *La Chute du Ciel. Paroles d'un Chaman Yanomami*, prologada por el geógrafo Jean Malaurie, fue posteriormente traducida al inglés, al portugués y al italiano. En 2023, la editorial 'Capitán Swing' lanzó la versión en castellano, ampliando así el alcance de este testimonio fundamental sobre el pueblo Yanomami.

La caída del cielo presenta un relato profundo y detallado de la cultura y cosmovisión Yanomami. El libro es resultado de un pacto chamánico entre Davi y Bruce y ofrece una visión en primera persona del pasado, presente y futuro del pueblo Yanomami. La etnografía, entendida como el estudio del 'otro', se fundamenta en la observación de este como un objeto de análisis. Un objeto inerte, sin voz. Un enfoque ejemplificado por el antropólogo Napoleon Chagnon, quien, desde su posición en el centro epistémico del sistema-mundo que es Estados Unidos, describió a los Yanomami como un pueblo de 'nobles salvajes'. Su perspectiva refleja una mirada colonizadora, en la que las culturas periféricas son interpretadas bajo los parámetros hegemónicos de quienes ocupan el centro. Davi y Bruce subvierten esta hegemonía al situar la voz periférica como autora, otorgando a los Yanomami la posibilidad de narrar su propia historia, desafiando las estructuras tradicionales de poder que relegan las voces subalternas, permitiendo que los sujetos previamente objetivados se constituyan en agentes de su propio discurso y de su propia historia.

El libro está dividido en tres partes. En la primera de ellas ("Volverse Otro") Kopenawa nos acerca una perspectiva fundacional y profunda de la cosmovisión Yanomami, en la cual se relata no solo el origen de su pueblo, sino el de toda la humanidad. Los espíritus *xapiri*, creados por su Dios *Omama* para proteger al pueblo Yanomami de las enfermedades, habitan en el pecho del cielo, pero sus imágenes se instalan en el pecho de los chamanes que los convocan a través de los sueños. La anatomía torácica del chamán sirve entonces de casa para estos *xapiri*, los cuales hacen una mediación epistémica con el saber del mundo. Un chamán, para apuntar la ignorancia de otro, dice que este tiene "el pecho hueco", vacío de *xapiris*. Kopenawa relata cómo, desde joven, soñaba y convocaba estos espíritus, figuras clave en su formación como chamán. Su principal motivación era sanar a su pueblo, uniendo a su comunidad, ancestros y espíritus en un mismo cosmos de saber.

En la segunda parte del libro ("El humo del metal"), encontramos el contacto de Kopenawa con los blancos, desde *garimpeiros* y misioneros de diferentes confesiones religiosas a funcionarios gubernamentales. Kopenawa trabajó un tiempo como intérprete para la Fundación Nacional del Indio (FUNAI), lo que le llevó a vivir sus primeras experiencias en la ciudad de Manaos. Allí, según él, los blancos "cambian sus riquezas por trozos de papel viejo". En el contexto del conflicto por la fragmentación del territorio Yanomami, provocado por la construcción de la carretera Perimetral Norte, los contactos se caracterizaron por la represión violenta de su cultura y modo de vida, la devastación ambiental y la proliferación de *xawara* (epidemias). La presencia de estas últimas está ligada al humo que emanan las máquinas de los blancos, algo que despierta temor en Kopenawa, ya que ha perdido a muchos de sus parientes por culpa de estas *xawara*. Él mismo contrajo la malaria y relata cómo le fue necesario dialogar con los espíritus *napenaperi*, quienes otorgan el conocimiento médico a los blancos.

La tercera parte, homónima a la obra completa ("La caída del cielo"), es una prolepsis del colapso ambiental y civilizatorio. La recapitulación previa de la cosmovisión Yanomami y su contacto con la modernidad, toma en esta última parte un sentido político. El aviso es claro: la ciudad moderna y su modo de vida se desarrolla contra la vida en la *floresta* (bosque, selva). Se trata de una crítica externa a la propia modernidad, que apunta al "pensamiento de los blancos", centrado todo el tiempo en los objetos que ellos mismos fabrican en lugar de en su propia vida y la que les rodea. Llama su atención la preocupación de los blancos por "dejar sus pensamientos en las pieles de papel", es decir, cristalizando su historia y conocimiento para que no huyan muy lejos, para que queden inertes. En cambio, para Kopenawa, la historia de su pueblo está viva, es dinámica, así como sus sueños. Para finalizar, en el *postscriptum*, Bruce Alberts se sitúa en el epicentro narrativo para vindicar la implicación del 'yo' en la ciencia. Frente a la hegemonía positivista que conoce desde 'la nada', desde un 'punto cero', este posicionarse es clave para entender la propia experiencia, expuesta como resultado de una biografía que son muchas.

El desplazamiento del sujeto que cuenta la historia hacia una figura como la de Kopenawa convierte esta etnografía en un arquetipo para el diálogo intercultural. Immanuel Wallerstein ya nos advirtió acerca de las ciencias sociales, señalando cómo emergieron, allá por en el siglo XVIII, como instrumentos de una lógica epistémica al servicio del poder. Lo que aquí se nos presenta, sin embargo, es un viraje, un quiebre en esa lógica dominante. Se nos invita, en cierto modo, a contemplar el mundo desde otro lugar, desde un horizonte distinto, sustentado en un nuevo marco categorial que no sólo diagnostica la crisis, sino

que también nos interpela. La importancia de la historia radica, como sugiere el sociólogo y activista Ramón Grosfoguel, en cambiar la geografía de la razón y girar el relato. En lugar de ver la expansión de la modernidad *desde* Europa, desde la perspectiva de nuestros pueblos originarios observamos a Europa *llegar*. Esto es precisamente lo que consigue esta obra, que además de una crítica a la modernidad y una antropología, es también una filosofía y una historia de la ciencia. Más allá del extenso anexo en forma de catálogo de especies de plantas y animales, con sus usos, su valiosa aportación reside en la radicalidad contextual en la que se insertan las prácticas curativas y ese saber: el universo espiritual y simbólico Yanomami. La epistemología y cosmología en comunión, como un saber ancestral y antiguo, pero también vivo y en lucha. ■

Tomás de la Rosa

Universidad de Cádiz

ORCID: 0000-0002-9238-5379

Thamyres T. Choji

Universidad de Cádiz

ORCID: 0000-0002-8158-6124

■ **Victoria Lee.** *The Arts of the Microbial World: Fermentation science in twentieth century Japan.* Chicago: The University of Chicago Press; 2021. 304 p. ISBN: 9780226812748. 49 \$

Los tiempos del microbioma, de representación del conjunto de seres vivos como provistos de un andamiaje interno y externo compuesto por microbios, han inspirado muchos estudios históricos, sociales y culturales. Victoria Lee, profesora de historia en el *College of Arts and Science* de la Universidad de Ohio en Athens, inspirada en la larga historia de las experiencias fermentadoras de Asia y Japón, de los espacios imperiales del imperio nipón y sus guerras hasta la segunda mundial, traza una historia de los microbios en Japón que consigue eludir, y luego discutir, todos los tópicos de Occidente sobre ese país.

Lee se dedica en este libro a todo el conjunto de circunstancias y agentes que contribuyeron a la producción de sake, salsa de soja, alcohol, penicilina y glutamato. Reconstruye la tradición japonesa de las fermentaciones que ya había reclamado, de forma breve, Robert Bud en su historia de la biotecnología, enten-

que también nos interpela. La importancia de la historia radica, como sugiere el sociólogo y activista Ramón Grosfoguel, en cambiar la geografía de la razón y girar el relato. En lugar de ver la expansión de la modernidad *desde* Europa, desde la perspectiva de nuestros pueblos originarios observamos a Europa *llegar*. Esto es precisamente lo que consigue esta obra, que además de una crítica a la modernidad y una antropología, es también una filosofía y una historia de la ciencia. Más allá del extenso anexo en forma de catálogo de especies de plantas y animales, con sus usos, su valiosa aportación reside en la radicalidad contextual en la que se insertan las prácticas curativas y ese saber: el universo espiritual y simbólico Yanomami. La epistemología y cosmología en comunión, como un saber ancestral y antiguo, pero también vivo y en lucha. ■

Tomás de la Rosa

Universidad de Cádiz

ORCID: 0000-0002-9238-5379

Thamyres T. Choji

Universidad de Cádiz

ORCID: 0000-0002-8158-6124

■ **Victoria Lee.** *The Arts of the Microbial World: Fermentation science in twentieth century Japan.* Chicago: The University of Chicago Press; 2021. 304 p. ISBN: 9780226812748. 49 \$

Los tiempos del microbioma, de representación del conjunto de seres vivos como provistos de un andamiaje interno y externo compuesto por microbios, han inspirado muchos estudios históricos, sociales y culturales. Victoria Lee, profesora de historia en el *College of Arts and Science* de la Universidad de Ohio en Athens, inspirada en la larga historia de las experiencias fermentadoras de Asia y Japón, de los espacios imperiales del imperio nipón y sus guerras hasta la segunda mundial, traza una historia de los microbios en Japón que consigue eludir, y luego discutir, todos los tópicos de Occidente sobre ese país.

Lee se dedica en este libro a todo el conjunto de circunstancias y agentes que contribuyeron a la producción de sake, salsa de soja, alcohol, penicilina y glutamato. Reconstruye la tradición japonesa de las fermentaciones que ya había reclamado, de forma breve, Robert Bud en su historia de la biotecnología, enten-

dida como uso de los seres vivos. Lee se concentra en mostrar, con la literalidad recogida en los textos y los testimonios que ha acumulado, la sabiduría que la cultura japonesa, alimentada por prácticas asiáticas de China, Taiwan y Corea, ha producido, examinado y usado. Lo hace mostrando un conjunto variado de espacios, desde las cocinas de los hogares hasta las pequeñas fábricas locales y el comercio nacional, la agricultura, los climas y las fronteras de la nación imperial que resiste y guerrea contra China y contra Rusia, y después participa en el grave conflicto bélico del Pacífico, inserto en la Segunda Guerra Mundial. Ese trayecto de guerras está inmerso en la cronología que el libro cubre, y que se describe a través de las concepciones y los usos de los microbios que la tradición japonesa posee y que atribuye a éstos su rasgo de fábrica de sustancias y de procesos de fermentación.

The arts of the microbial world merece una lectura desde cualquiera de los muchos lugares e inquietudes que produce una contemporaneidad basada en historiografías occidentales, u occidentalizantes, que habían situado al norte anglosajón en el centro de las hegemonías de las ciencias y las técnicas. Los parajes pestilentes han sido explorados por la cultura japonesa, que ha identificado actividades microbianas acumuladas y ordenadas en jardines de microbios, con el sentido del olfato y el de la vista para identificar fermentaciones y catalogar hongos en función de sus habilidades metabólicas. La cultura visual de ese mundo de microbios los retrata como flores, en láminas que Lee ha extraído de los libros japoneses que ha consultado, en cuyos discursos se ha inspirado, acompañada de gentes japonesas expertas mientras estudiaba ella misma la lengua.

De su postura descentralizada y su aproximación a ese idioma ha elaborado una narrativa cuya sofisticación reside precisamente en el respeto que exhibe por la sabiduría de una tradición que, aunque en contacto con Europa, poseía vida propia, incorporada a una identidad nacional imperial que las bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki en julio de 1945 no aniquilaron aunque destruyeran vidas, espacios y objetos —y dejara su huella mutagénica—, incluidas colecciones de microorganismos cuidadosamente atesoradas. El libro cuenta la historia de una sociedad que ha pedido regalos, dones, a los microbios, que ha tomado en serio no solo su morfología sino su inserción en el espacio con el que se entrelaza.

Del consumo diario de miso y nattō (productos de soja fermentada), a las categorías culturales, se desvela y analiza el carácter distintivo del conocimiento experto japonés de la actividad microbiana en todas sus formas, en la que el concepto occidental de civilización no impone aquí sus categorías ni sus fronteras. “Los microbios no traicionan”, frase popular en la microbiología nipona,

muestra la vida como proceso de fermentación que ha fabricado sustancias, ha comercializado alimentos y medicamentos, ha trabajado por la autosuficiencia de Japón en momentos de crisis y guerras, y ha interactuado con la ocupación estadounidense tras las bombas atómicas con el saber especializado en microbios que ha contribuido a su identidad tanto como a su reconocimiento como cultura experta. La consideración de los microbios entre aliados y enemigos genera el espacio en que se dirime el desarrollo de la microbiología, cuando lo que Lee explora es precisamente su hallazgo de las interacciones entre los microbios y las sociedades que habitan, con una contribución inspiradora a la descentralización de la historiografía de las ciencias de la vida.

El primer capítulo está dedicado al sake y la salsa de soja *shōyu*, la historia de cuya producción procedía de la observación del moho en el arroz *koji*, la preparación de cuyas esporas secas para sembrar arroz era un recurso para la nutrición y la producción industrial durante el periodo Meiji (1868-1912). El segundo capítulo explora las contribuciones a la nutrición, en plena era de subida de los precios del arroz a partir de 1918, de un grupo de científicos que investigaron sobre la obtención por síntesis química de sake y salsa de soja, dedicados a la preparación de levaduras y a la obtención de vitamina B; Lee muestra que la tradicional cultura microbiana se combinó con la química en un proceso en el que las tecnologías de fermentación mantuvieron su protagonismo. El tercer capítulo se centra en el concepto de nación que la cultura microbiana japonesa, heredera de los jardines asiáticos de microbios, incorporó a la construcción de su relato historiográfico. Frente a Asia, se construía la identidad nipona en mayor medida que frente a Occidente, según Lee. El cuarto capítulo se dedica al alcohol, su producción y sus usos en tiempos de guerra para hacer frente a la falta de combustible, para cuya producción industrial los expertos japoneses en fermentación contribuyeron a la expansión militar japonesa en medio del embargo aliado de combustibles, provistos de un patrimonio cultural microbiano que participó en la construcción de la fermentación alcohólica como industria nacional. El quinto capítulo trata sobre la domesticación (en el sentido de nacionalización tanto como de doma) de la penicilina durante el periodo de la ocupación estadounidense tras el lanzamiento de las bombas sobre Hiroshima y Nagasaki. La producción masiva de penicilina en 1948 por métodos que combinaban sus culturas microbianas con el cultivo sumergido (esencial en la producción eficiente en fábricas de Estados Unidos y Gran Bretaña) hizo posible la participación japonesa en investigación sobre antibióticos nuevos y resistencias antimicrobianas y el desarrollo posterior de la biotecnología. El sexto capítulo reconstruye la historia microbiana del sabor, sentido que el olfato experto había generado al

usar determinados hongos para producir glutamatos y que muestra las ciencias de los sabores como contribución no solo de los microbios sino de una cultura que se ha dejado inspirar (y expirar, se podría decir) por ellos. Las políticas de los sucesivos gobiernos japoneses, sus guerras e invasiones, se mantienen a lo largo del relato como agentes principales.

El libro está lleno de detalles químicos y técnicos, de pensamiento y prácticas con microbios, entrelazados para una reconstrucción geopolítica que contribuye a ampliar los mapas historiográficos de la microbiología, al presentar los microbios como manufactureros del patrimonio científico contemporáneo. ■

M.^a Jesús Santesmases

CCHS-CSIC, Madrid

ORCID: 0000-0002-7313-6764

Antonio F. Canales Serrano, ed. Ciencia y política en España. De la JAE al CSIC. Madrid: Plaza y Valdés Editores; 2024. 217 p. ISBN: 9788417121402. 17 €

El libro editado por Canales Serrano ha contado con la colaboración de un pequeño, pero activo y coordinado, equipo de investigadores de ambos sexos formado por Amparo Gómez Rodríguez (+), Francisco A. González Redondo y Rosario E. Fernández Terán. Un equipo que lleva años analizando todos los factores que influyeron en la construcción y deconstrucción del sistema de ciencia y tecnología en España durante la primera mitad del siglo xx. Aunque existen varios estudios previos, ninguno de ellos ha analizado las concordancias y discordancias que existieron en los principales proyectos de construcción de un sistema de ciencia en España en esos cincuenta años. Una de las fortalezas del libro es, precisamente, haber abordado esa compleja temática en ese período histórico.

El volumen está organizado en una introducción y siete capítulos no numerados. La introducción, a cargo del editor, describe con minuciosidad lo esencial de cada uno de ellos y justifica el criterio cronológico que se ha utilizado para ordenarlos. En el primer capítulo, Amparo Gómez Rodríguez analiza el período que va desde la fundación de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE) en 1907 hasta la derrota final del régimen democrático en 1939. Utiliza la sugerente idea de que la JAE fue el resultado de un “contrato social para

usar determinados hongos para producir glutamatos y que muestra las ciencias de los sabores como contribución no solo de los microbios sino de una cultura que se ha dejado inspirar (y expirar, se podría decir) por ellos. Las políticas de los sucesivos gobiernos japoneses, sus guerras e invasiones, se mantienen a lo largo del relato como agentes principales.

El libro está lleno de detalles químicos y técnicos, de pensamiento y prácticas con microbios, entrelazados para una reconstrucción geopolítica que contribuye a ampliar los mapas historiográficos de la microbiología, al presentar los microbios como manufactureros del patrimonio científico contemporáneo. ■

M.^a Jesús Santesmases

CCHS-CSIC, Madrid

ORCID: 0000-0002-7313-6764

Antonio F. Canales Serrano, ed. Ciencia y política en España. De la JAE al CSIC. Madrid: Plaza y Valdés Editores; 2024. 217 p. ISBN: 9788417121402. 17 €

El libro editado por Canales Serrano ha contado con la colaboración de un pequeño, pero activo y coordinado, equipo de investigadores de ambos sexos formado por Amparo Gómez Rodríguez (+), Francisco A. González Redondo y Rosario E. Fernández Terán. Un equipo que lleva años analizando todos los factores que influyeron en la construcción y deconstrucción del sistema de ciencia y tecnología en España durante la primera mitad del siglo xx. Aunque existen varios estudios previos, ninguno de ellos ha analizado las concordancias y discordancias que existieron en los principales proyectos de construcción de un sistema de ciencia en España en esos cincuenta años. Una de las fortalezas del libro es, precisamente, haber abordado esa compleja temática en ese período histórico.

El volumen está organizado en una introducción y siete capítulos no numerados. La introducción, a cargo del editor, describe con minuciosidad lo esencial de cada uno de ellos y justifica el criterio cronológico que se ha utilizado para ordenarlos. En el primer capítulo, Amparo Gómez Rodríguez analiza el período que va desde la fundación de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE) en 1907 hasta la derrota final del régimen democrático en 1939. Utiliza la sugerente idea de que la JAE fue el resultado de un “contrato social para

la ciencia" firmado por las élites políticas liberales de la II Restauración Borbónica con la vanguardia cultural que había generado la Institución Libre de Enseñanza. Según ese "contrato social", el Estado proporcionaba los fondos económicos bajo un principio de libertad investigadora y los científicos se comprometían a utilizarlos con rectitud y a generar un conocimiento científico homologable al de sus colegas europeos. La práctica diaria de los científicos regeneracionistas conformó una "moral de la ciencia" y un código ético de conducta que rompió con las prácticas caciquiles practicadas por los oligarcas españoles y sus fieles servidores durante gran parte de la II Restauración Borbónica. No obstante, hubo tráfico de influencias allí donde la clase ociosa y rentista tuvo poder suficiente para recomendar a sus allegados. Al fin y al cabo, la gestión de la JAE no estuvo al margen de las contradicciones internas de una sociedad compleja y dividida por fuertes antagonismos de clase.

El segundo capítulo nos propone analizar la Edad de Plata de la ciencia española con un criterio generacional diferente al utilizado en las Humanidades. Lo fundamental no sería tanto el año en que se celebraba tal o cual homenaje a cierto literato, sino la labor formativa desarrollada por los maestros con sus discípulos, en una cadena de repetición que no debió tener fin ni discontinuidad alguna, pero la tuvo.

El tercero nos enseña que, aunque el golpe de Estado de julio de 1936 perturbó el normal funcionamiento de los centros vinculados a la JAE, se dispusieron con rapidez los medios para continuar con una investigación científica que, en la mayoría de los casos, estaba muy alejada de aplicaciones bélicas inmediatas. La voluntad y la vocación de los científicos con conciencia democrática estaban por encima de cualquier intento de boicotear el proceso de creación de un sistema de ciencia y tecnología que ya había proporcionado valiosos resultados a la renacida ciencia española. Llevados a una situación límite de agudización de la lucha de clases, la respuesta de los científicos fue diferente según el grado de compromiso y firmeza de sus convicciones democráticas. Lo que es seguro es que los hubo que mostraron un comportamiento heroico. Consumada la derrota militar del régimen democrático, los vencedores iniciaron una inexorable destrucción del sistema de ciencia existente y la creación de una férrea estructura de control ideológico cuyo objetivo era evitar posibles desviaciones socializantes de los supervivientes, tras la implacable purga política a la que fueron sometidos. Los autores del libro distinguen tres etapas en ese proceso que son objeto de estudio en los siguientes capítulos del libro.

En el capítulo cuarto, dedicado a la creación del Instituto de España como alternativa a la JAE, se describen las disputas internas que se dieron entre los

vencedores de la guerra civil española sobre el sistema de ciencia a implementar. Por un lado, en el sector minoritario se encontraba el físico Julio Palacios Martínez, un monárquico con mentalidad científica, que realizó la purga dentro de los centros científicos de la JAE; por el otro, José María Albareda Herrera, un integrista católico con una sólida formación científica lograda en la Escuela Química de Zaragoza bajo la dirección de Antonio de Gregorio Rocasolano y ampliada en el extranjero gracias a varias pensiones que le concedió la JAE entre 1928 y 1936. Pensiones que convirtieron a Albareda en un edafólogo de nivel internacional. Mientras Palacios apostaba por una JAE “depurada”, Albareda se puso al servicio de los que antepusieron el control ideológico de los científicos a cualquier otra razón económica o social. El elegido fue Albareda, el más joven e intransigente, hijo de un dirigente del sindicato católico agrícola. El poder de la tierra creaba entre sus dueños fuertes vínculos de pertenencia a una clase exclusiva y excluyente. Resulta llamativo que entre los inspiradores de la purga que destruyó la JAE se encontraran miembros de poderosos clanes familiares de terratenientes como Alfonso García-Valdecasas y García-Valdecasas, Antonio de Luna García, Antonio de Gregorio Rocasolano y José Pemartín Sanjuán, entre otros.

En el capítulo quinto se cuantifican los efectos que la purga política tuvo sobre el personal vinculado con la JAE. Trabajo de gran dificultad por la falta de datos fiables y la confusión imperante en las posibles fuentes. El dato final provoca escalofríos: el 50 % del personal investigador consolidado no pudo continuar su labor. El núcleo duro de la oligarquía española nunca firmó el “contrato social para la ciencia española”, ni antes ni mucho menos después del golpe de Estado de julio de 1936. No fue hasta los años cincuenta en que algunas cláusulas de ese “contrato social” fueron aplicadas por los banqueros y sus fieles servidores que, bajo el epíteto de tecnócratas, empezaron a desplazar a la clase ociosa del centro de gravedad del bloque de poder.

Los capítulos sexto y séptimo se dedican a explicar en detalle, primero, la fundación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), como expresión organizada de la utopía reaccionaria que pretendía recuperar la “ciencia imperial española” y, segundo, a describir los reajustes políticos internos que se dieron dentro del bloque de poder para que el CISC dispusiera por fin del personal necesario para convertirse en una red productiva de ciencia y tecnología sin concomitancias imperiales.

La lectura de este libro nos lleva inexorablemente a hacernos un par de preguntas finales. ¿Tendría la sociedad española actual una mayor y mejor cultura científica si la JAE no hubiera sido destruida por los fundamentalistas nacionalcatólicos? Y como consecuencia, ¿tendrían la sociedad y sus representantes

políticos más y mejores criterios para afrontar los retos medioambientales que la catástrofe climática está ya provocando? ■

Roque Hidalgo Álvarez

Academia de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales, Granada

ORCID: 0000-0003-0309-0710

■ **Vicente Casals Costa.** La ingeniería y la protección de los recursos naturales. Ensayos sobre ciencia forestal, cartografía e historia ambiental. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2023. 341 p. ISBN: 9788476289730. 15 €

Una parte nada desdeñable de la producción escrita del geógrafo Vicente Casals Costa está dedicada a temas relacionadas con la ingeniería forestal. Sus investigaciones y publicaciones sobre este tema han sido reconocidas por el colectivo de ingenieros con la concesión del título de Ingeniero de Montes de Honor, la Medalla de Plata de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes (1998) y el nombramiento como Colegiado de Honor por parte del Colegio y la Asociación de Ingenieros de Montes (2016).

Esta obra es una recopilación de textos publicados a lo largo de más de dos décadas que tratan cuestiones diversas relacionadas con la ingeniería de montes y la actividad forestal, la cartografía forestal y la gestión de los recursos naturales. Este abanico de temas es el que marca la división del libro en tres partes, formada cada una de ellas por tres textos. El periodo cronológico abarcado va desde el siglo XVIII hasta el XX, aunque la mayor parte del libro se centra en el siglo XIX.

La primera parte, "Silvicultura y ciencia forestal en España", tiene como hilo conductor los conocimientos científicos sobre el monte y la gestión de los recursos forestales de madera y leña. Los tres textos fueron publicados originalmente como capítulos de distintas obras colectivas, en 2005, 2007 y 1997, respectivamente. En el primer capítulo, el autor parte de las normas de los siglos XVI y XVII para la gestión de los montes recogidas en ordenanzas municipales y normativas de alcance territorial más amplio para pasar a mostrar su influencia en la legislación en materia forestal promulgada durante el reinado de Fernando VI (1746-1759), que afectó a los montes que se hallaban bajo la jurisdicción de la Marina. Aunque el objetivo de esta legislación era aumentar la cubierta forestal, el capítulo refleja las numerosas críticas a su aplicación, considerada una de las

políticos más y mejores criterios para afrontar los retos medioambientales que la catástrofe climática está ya provocando? ■

Roque Hidalgo Álvarez

Academia de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales, Granada

ORCID: 0000-0003-0309-0710

■ **Vicente Casals Costa.** La ingeniería y la protección de los recursos naturales. Ensayos sobre ciencia forestal, cartografía e historia ambiental. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2023. 341 p. ISBN: 9788476289730. 15 €

Una parte nada desdeñable de la producción escrita del geógrafo Vicente Casals Costa está dedicada a temas relacionadas con la ingeniería forestal. Sus investigaciones y publicaciones sobre este tema han sido reconocidas por el colectivo de ingenieros con la concesión del título de Ingeniero de Montes de Honor, la Medalla de Plata de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes (1998) y el nombramiento como Colegiado de Honor por parte del Colegio y la Asociación de Ingenieros de Montes (2016).

Esta obra es una recopilación de textos publicados a lo largo de más de dos décadas que tratan cuestiones diversas relacionadas con la ingeniería de montes y la actividad forestal, la cartografía forestal y la gestión de los recursos naturales. Este abanico de temas es el que marca la división del libro en tres partes, formada cada una de ellas por tres textos. El periodo cronológico abarcado va desde el siglo XVIII hasta el XX, aunque la mayor parte del libro se centra en el siglo XIX.

La primera parte, "Silvicultura y ciencia forestal en España", tiene como hilo conductor los conocimientos científicos sobre el monte y la gestión de los recursos forestales de madera y leña. Los tres textos fueron publicados originalmente como capítulos de distintas obras colectivas, en 2005, 2007 y 1997, respectivamente. En el primer capítulo, el autor parte de las normas de los siglos XVI y XVII para la gestión de los montes recogidas en ordenanzas municipales y normativas de alcance territorial más amplio para pasar a mostrar su influencia en la legislación en materia forestal promulgada durante el reinado de Fernando VI (1746-1759), que afectó a los montes que se hallaban bajo la jurisdicción de la Marina. Aunque el objetivo de esta legislación era aumentar la cubierta forestal, el capítulo refleja las numerosas críticas a su aplicación, considerada una de las

responsables del mal estado de los montes en el siglo XVIII. La parte final de este capítulo, dedicada a personajes e instituciones que produjeron los primeros textos sobre (o que contienen conocimientos de) silvicultura, enlaza con el siguiente capítulo, que explica el proceso de institucionalización de la gestión forestal en España a lo largo del siglo XIX a través de la legislación (*Ordenanzas generales de montes*, 1833) y la creación de órganos administrativos (Dirección General de Montes, 1833), de la Escuela de Ingenieros de Montes y Plantíos (1848) y del Cuerpo de Ingenieros de Montes (1853). El capítulo da sobrada información sobre la Escuela y el Cuerpo, las personalidades ligadas a ambos, los programas y manuales formativos, trabajos y proyectos, así como la discusión acerca de una cuestión técnica crucial, como fue el turno de corta idóneo para los bosques. Esta primera parte termina con un capítulo biográfico dedicado al ingeniero forestal Joaquín M^a de Castellarnau (1848-1940), con abundantes datos sobre su trayectoria profesional y su programa científico, que incluyen una cronología del personaje y un inventario bibliográfico de su obra.

La segunda parte, "Cartografía y recursos naturales", está formada por tres textos que, en orden de aparición, son versiones de un capítulo en coautoría en una obra colectiva (2011), de un artículo (2009) y de otro capítulo en otra obra colectiva (2011). En estos textos se hace evidente que originalmente fueron escritos para obras distintas: en cada uno de los capítulos hay fragmentos, en cantidad variable y de mayor o menor extensión, que aparecen en otros capítulos del volumen que reseñamos. El capítulo cuarto comienza abordando los primeros trabajos de levantamiento de mapas geológicos en España y las discrepancias entre ellos. A continuación, se centra en la cartografía forestal, su evolución entre los siglos XVIII y XX, los trabajos del *Avance del mapa forestal* (1861-1865) y de la Comisión del Mapa forestal de la Península (1868-1887) y, finalmente, en la descripción de otros trabajos de cartografía forestal. El capítulo siguiente se puede considerar una ampliación en profundidad de una parte del anterior, con información acerca de los personajes que formaron parte de la mencionada Comisión y los trabajos que llevaron a cabo. El sexto capítulo, dedicado a la cartografía forestal aplicada, describe el Atlas del Marqués de la Victoria (siglo XVIII) y la cartografía del siglo XIX relacionada con los proyectos de ordenación de montes, el *Catálogo de los Montes y demás terrenos forestales exceptuados de la desamortización por razones de Utilidad Pública* (1901) y los riesgos asociados al medio natural, como inundaciones y dunas.

Por último, la tercera parte, "El medio humanizado y la historia ambiental", es la más miscelánea, puesto que los textos tratan de temas muy dispares relativos a cuestiones ambientales. El capítulo séptimo (un artículo en coautoría de 1996)

presenta y reivindica el pensamiento y la obra de la francesa Clémence Royer (1830-1902) y de la británica Annie Besant (1847-1933) en relación con el “nexo entre la cuestión de la mujer y su vínculo con la naturaleza y los recursos naturales” (p. 217), si bien cada una de ellas lo hizo desde perspectivas y trayectorias personales muy distintas. El octavo capítulo (versión de un capítulo que forma parte de una obra colectiva coeditada por el autor en 2005) tiene dos partes bastante diferenciadas. En primer lugar, presenta un repaso de las primeras propuestas de proteccionismo ambiental en Cataluña (entre 1898 y 1932) y de las distintas políticas conservacionistas de las décadas de 1970 y 1980. En segundo lugar, se centra en el uso social del bosque y en su relación con los incendios forestales, y termina abogando por “una política antiincendios [...] como una política de gestión de los usos sociales del bosque, entendidos como bienes comunales con independencia de su titularidad, y con una amplia participación social. Es decir, enfocada desde la perspectiva del uso y no de la propiedad” (p. 298). El libro acaba con la aportación más reciente, la transcripción de una entrevista realizada al autor por la televisión académica del Colegio de Michoacán, en 2019, dedicada a la gestión de los bosques en México, en la que Casals expresa sus opiniones acerca de la tensión entre conservación de los bosques sin explotación y explotación racional o sostenible; la importancia de pensar y aplicar políticas forestales adaptadas al contexto y que cuenten con la participación de las comunidades locales; los procesos extractivistas en el Sur global, y los problemas ambientales y el cambio climático.

El volumen, pues, es un compendio de textos previamente publicados en modo disperso. Todos ellos están extensamente documentados, tanto con fuentes secundarias como, sobre todo, primarias, gracias a las cuales el libro ofrece una gran cantidad de información y de datos, que resultarán valiosos para las personas interesadas en las cuestiones tratadas, especialmente la historia de las primeras décadas de la ingeniería de montes en España. ■

Judit Gil-Farrero

Universidad de Zaragoza

ORCID: 0000-0001-5642-3713