

*Colones y Pizarros de la ciencia moderna. El VII marqués del Carpio y el papel de la nobleza en la creación y circulación del conocimiento científico*¹

Felipe Vidales del Castillo²

Recibido: 24 de junio de 2019 / Aceptado: 23 de octubre de 2019

Resumen. El papel de la nobleza en el contexto de la Revolución científica del siglo XVII se ha visto en ocasiones limitado a su participación como patronos y mecenas de autores y científicos. Son pocos los casos conocidos de nobles que encarnaron el papel de autores, entendidos de acuerdo a criterios actuales que definen la figura del autor moderno. Autor en la edad moderna era también “el que causa o da motivo a alguna cosa”, según el Diccionario de autoridades, y así debemos entender el papel fundamental de una parte de la nobleza en la aparición de obras escritas y arquitectónicas en aquel contexto. El caso de Gaspar de Haro y Guzmán, marqués de Eliche y del Carpio, sirve de ejemplo para reflexionar sobre la medida en la que algunos nobles titulados españoles participaron como autores de aquella revolución que sirvió para asentar las bases de la ciencia moderna.

Palabras clave: Nobleza; Ciencia; Química; Arquitectura Militar; Coleccionismo; Bibliotecas; Libros; Londres; Madrid; Lisboa; Nápoles; Marqués del Carpio; Robert Boyle; Royal Society.

[en] *Colones and Pizarros of modern science. The role of the marquis of El Carpio and the nobility in the creation and circulation of scientific knowledge*

Abstract. The role of nobility in the context of the scientific revolution of the 17th century has been seen at times to be limited to their participation as patrons of authors and scientists. There are few known cases of nobles who embodied the role of authors, as understood by current criteria that define the figure of the modern author. In the modern age, ‘author’ was also “the one who causes or gives motive to something”, as defined by the *Diccionario de autoridades*, and so this is the context in which we must understand the fundamental role of a part of the nobility in promoting written and architectural works. The case of Gaspar de Haro y Guzmán, Marquis of Eliche and el Carpio, serves as an example to reflect on the extent to which some Spanish titled nobles participated as authors of that revolution that served to lay the foundations of modern science.

Keywords: Nobility; Science; Chemistry; Military Architecture; Collecting; Libraries; Books; London; Madrid; Lisbon; Naples; Marquis of Carpio; Robert Boyle; Royal Society.

¹ Esta investigación ha sido realizada en el marco del proyecto MINECO HAR2017-83330-P “Cultura y comunicación de las elites aristocráticas ibéricas del Siglo de Oro: Signos de reconocimiento y formas de vida” financiado por el Gobierno de España.

² Universidad Complutense de Madrid
<https://orcid.org/0000-0003-3472-9257>
E-mail: felipevidales1980@gmail.com

Sumario: El paso de Eliche a Carpio (1629-1663): la excepcional formación científica de un noble excepcional. Sir Robert Southwell y la Royal Society: el contexto científico en Lisboa alrededor de las negociaciones de paz con Portugal (1663-1668). El felice gobierno: Nápoles (1683-1687) y la ciencia moderna. Fuentes y bibliografía.

Cómo citar: Vidales del Castillo, F., *Colones y Pizarros de la ciencia moderna*. El VII marqués del Carpio y el papel de la nobleza en la creación y circulación del conocimiento científico, en *Cuadernos de Historia Moderna* 44(2), 449-480.

Que es lastimosa, y aún vergonçosa cosa, que como si fuéramos Indios, ayamos de ser los últimos en percibir las noticias, y luzes públicas, que ya están esparcidas por Europa³.

Gracias a la profusión de estudios recientes hoy sabemos que Cabriada exageraba cuando describía la situación de la ciencia española. Su texto debe entenderse como una muestra más de la literatura arbitrista del siglo XVII que llamó la atención de investigadores a lo largo de todo el siglo XX y que, también de forma exagerada, sirvieron para definir una realidad científica que era mucho menos *vergonçosa*⁴. Cabriada con su escrito, como tantos otros científicos, buscaban que “se adelante el conocimiento de la verdad, que sacudamos el yugo de la servidumbre antigua, para poder con libertad elegir lo mejor. Que abramos los ojos”⁵.

Para Cabriada aquel “conocimiento de la verdad” era una sutil forma de definir la ciencia moderna, más concretamente la química experimental frente a la botánica y la medicina tradicionales. Los planteamientos corpusculares y atomistas, el mecanicismo cartesiano, los nuevos planteamientos físicos y químicos encarnaban para él y no pocos autores españoles aquella verdad que traía consigo “utilidades (...) nuevos descubrimientos, para el conocimiento de las cosas naturales” que permitirían conocer “los mejores remedios, que los tiempos, y experiencias han subministrado, para curar nuestras dolencias”⁶ y así “poder ver las amenas, y deliciosas provincias, que los escritores modernos, nuevos Colones, y Piçarros, han descubierto, por medio de sus experimentos”⁷. Colones y Pizarros eran entonces Robert Boyle, con quien se produjo la ruptura definitiva entre la medicina galénica y la química moderna, o Isaac Newton, que mientras Cabriada escribía el inglés publicaba sus *Principios Matemáticos*. Ellos y otros, como los conquistadores españoles, se habían adentrado según Cabriada en un nuevo mundo científico y nadie podía ya dejar de recibir los frutos que de allí llegaban.

Como explicaré en este trabajo, atender a las dedicatorias y a los dedicatarios de obras científicas en la España del siglo XVII es fundamental para entender también cómo y entre quiénes se desarrolló el debate científico. Cabriada recurrió al conde de Monterrey el mismo año en que su hermano, el VII marqués del Carpio, fallecía en

³ Cabriada, J.: *De los tiempos y experiencias el mejor remedio al mal por la nova-antigua medicina. Carta philosophica medica chymica*, Madrid, en la oficina de Lucas Antonio de Bedmar y Baldivia, 1686 (1687), pp. 230-231. En relación al autor véase el trabajo de López Piñero, P.: *Joan de Cabriada i la introducció de la ciencia moderna a Espanya*, Valencia, Generalitat de Valencia, 1994.

⁴ Elliott, J. H.: “Self-perception and decline in early Seventeenth-Century Spain”, *Past and present*, 74 (1997), pp. 41-71.

⁵ Cabriada, *op. cit.* (nota 3), pp. 230-231.

⁶ *Ibidem*, p. 231.

⁷ *Ibidem* p. 230.

Nápoles. Ninguno de los dos necesitaba de una reflexión como la de Cabriada para defender el papel que la ciencia moderna debía jugar en el progreso de la humanidad. Su contacto con la ciencia moderna fue prematuro. Tan consciente como lo había sido el Conde-Duque de Olivares, su antecesor en el valimiento y en parte de los títulos nobiliarios heredados, de la falta que hacía educar a los vástagos de la nobleza no sólo en letras sino también en ciencias⁸, don Luis de Haro inculcó en sus hijos varones la necesidad de atender de forma especial a las aplicaciones prácticas de la ciencia, a la experimentación. Monterrey, del que apenas sabemos algo de su formación inicial, transformó nada más acceder a su primer destino militar y político, el gobierno de Bruselas, la “Casa de Pajes” fundada por el archiduque Alberto para la educación de jóvenes nobles en una Academia militar que se convirtió en un gran centro de enseñanza de las matemáticas y de ingeniería militar en Bruselas⁹. Carpio, mucho mejor estudiado, hizo de la promoción científica por diversas vías una herramienta principal de su carrera política y sus gustos personales.

El 23 de abril de 1687 se daba licencia a Antonio de Torrubia para imprimir en Granada *La Chymica despreciada* de Andrés de Villacastín¹⁰, en medio de una polémica protagonizada por el “agua de la vida” de Luis de Aldrete. Polémica que personalizaba en él (y en el médico Juan Guerrero entre otros) un debate aún más profundo entre paracelsistas y antiparacelsistas, entre químicos y galenos, entre antiguos y modernos. Unos y otros se sirvieron de la prohibición del agua destilada de Aldrete por parte del Protomedicato¹¹ para oponerse o defender las ventajas y críticas a la medicina química de la época y a la herencia de la medicina galénica por otro. Prácticamente a la vez el marqués del Carpio, virrey de Nápoles, comenzaba a agonizar en sus últimos meses de vida. Rodeado de reliquias que algunos frailes Mínimos le traían del convento de San Luis de Nápoles¹², confió sus últimos días a la fe más antigua y a la ciencia más moderna. Quienes le acompañaron insistían en su piedad y en su preparación para la muerte, pero también dejaban ver su interés por el debate científico que entonces se estaba produciendo. En sus últimas cartas Carpio explicaba al embajador en Venecia, el marqués de Villagarcía, cómo en su penosa indisposición había comenzado a tomar el agua de Spa y “aunque no pasó del todo, no deja de hazerme beneficio”¹³. Al marqués de

⁸ Vidales del Castillo, F.: *El VII marqués del Carpio y las letras*, 2016 [Tesis inédita defendida en el Departamento de Historia Moderna de la Universidad Complutense accesible en <https://eprints.ucm.es/38235/1/T37434.pdf>]

⁹ Molas Ribalta, P.: “Juan Domingo de Haro y Guzmán, conde de Monterrey”, en García Hurtado, Manuel-Reyes (ed.), *Modernitas. Estudios en homenaje al profesor Baudillo Barreiro Mallón*, A Coruña, Universidade da Coruña, 2008, pp. 147-160: 150.

¹⁰ Villacastín, A.: *La Chymica despreciada, D. Luys de Aldrete y Soto perseguido, y defendido*, Granada, Imprenta de la SS. Trinidad, por Antonio Torrubias, 1687

¹¹ Aldrete nunca se examinó ante el protomedicato de Corte y fue considerado un polémico intruso en el campo de la medicina por los galenos españoles. Escribió horóscopos y obras astrológicas hasta que en 1682 se generó la polémica con su libro *Luz de la medicina y respuestas a las objeciones puestas a la universal*. Defendía la elaboración de una receta secreta de agua destilada con enormes propiedades curativas, lo que levantó las sospechas y ataques de los médicos profesionales que consiguieron la prohibición del “agua de la vida” pero no de las obras de Aldrete siguió publicando, quizá gracias a su pertenencia al aparato administrativo de la Inquisición, de la que era alguacil mayor. Véase Aldrete y Soto, L.: *Papeles sobre el Agua de la Vida y el fin del mundo* (Ed. José Manuel Vallés), Madrid, Editora Nacional, 1979.

¹² Nicolini, N. (ed.): *Giornali di Napoli dal MDCLXXIX al MDCIC*, Nápoles, Società Napoletana di Storia Patria y Luigi Lubrano, 1930, p. 191.

¹³ Correspondencia de la Embajada de Venecia con el Virrey de Nápoles. Años 1685-1688, Roma, 14 de octubre de 1687, Archivo Histórico Nacional (AHN), Estado, Lib. 194, s.f.

Cogolludo le detallaba mejor en el verano de 1687 cómo no siempre ese “agua de Aspa” funcionaba, aunque no dejaba de tomarla¹⁴.

¿Qué era el agua de Aspa o de Spa? Philippe Gerinx, físico y alquimista de Ernesto de Baviera, estudió y publicó sobre la destilación de aguas y medicamentos a partir de los manantiales de Tongeren cercanos a Lieja¹⁵. Sabemos que era un agua natural que se extraía de determinadas fuentes naturales y que eran especialmente famosas aquellas de Flandes, de donde tomaría el nombre, pero también otras napolitanas extraídas en las faldas del Vesubio, carbonatada y con alta proporción de hierro¹⁶. Desde la Edad Media se dieron en Europa “indicios de la búsqueda de una medicina general o universal, preparada por medios destilatorios y otros métodos de origen alquimista”¹⁷, muchas derivadas del alcohol o *acqua ardens* (aguardiente) y otras procedentes de destilaciones químicas. Algunas se obtenían de aguas simples destilando una planta, aguas compuestas de plantas maceradas que luego se destilaban o partiendo de aceites destilados como los que definía bien Conrad Gesner en su obra *De remediis Secretis*¹⁸. Para Carlos Coloma era un “remedio que decían eficazísimo y (...) es necesario beber por libras y a todas horas; y es cosa maravillosa (...) las curas milagrosas que hace”¹⁹. Si bien la base de la receta era algo natural, ya en Italia en años cercanos a la vida de Carpio se conocían algunas recetas para obtenerla de forma artificial, para destilarla y hacer con ella un medicamento químico. A don Vincenzo Gonzaga le enviaban noticias sobre cómo “*l’acqua di Spa*” de Flandes *portate in Italia non perdono di virtù, ancorché si riscaldino “co’l fuoco, potendosi anco riscaldare in vaso d’argento coperto in modo che non possa essalare vapore alcuno”*²⁰. Agua bebida tras ser calentada o hervida con hiervas y minerales distintos, una de tantas de las muchas que circularon entonces²¹. Poco después también era destilada en Italia y en los territorios de la Monarquía Hispánica como prueba una carta del matemático y cardenal Michelangelo Ricci a Leopoldo de Medici en 1674 en la que contaba que “*un virtuoso mio amico dice, che si sappia il modo di fare in Italia l’acqua di spa. Sento ancora che sia uscito in Inghilterra un bellissimo libro di cavare il sale da tutti i vegetabili, e di Tommaso Willis mi è capitata un’opera*” que no era otra que la *Pharmaceutice Rationalis*²², en la que el científico inglés facilitaba varias recetas para elaborar medicamentos a partir de la destilación de distintas aguas y plantas.

¹⁴ Carta enviada por Carpio desde Nápoles al marqués de Cogolludo, 2 de septiembre de 1687. Biblioteca Bartolomé March (BBM), B81-A-01, s.f.

¹⁵ Gerinx, P.: *Description de la nature et facultez des fontaines acides de Spa*, Liège, chez Nicolas vander Hulst, 1599

¹⁶ “Spa, borgo del dipartimento dell’Ourge sei leghe distante da Liège. Compuesta de agua común, muriato di Soda, Carbonato di Soda, Carbonato di Magnesio, Carbonato di Ferro, Acido Carbonico”. La definición se da en La Rivière, T.: *Ragguaglio sulla manifattura delle acque minerali di Teodoro La Rivière*, Florencia, presso Celli e Ronchi, 1831, p. 20

¹⁷ López Pérez, M. y Rey Bueno, M.: “Aguas destiladas y aguas alquímicas en la España moderna”, *Revista Azogue*, 5 (2002-2007), pp. 151-181.

¹⁸ Gesner, C.: *Thesaurus de remediis secretis*, Zurich, 1522.

¹⁹ Coloma, C.: *Las guerras de los estados bajos desde el año de 1588 hasta el de 1599...*, Barcelona, Miguel Manscal mercader de libros, 1627, libro II, p. 24.

²⁰ Finucci, V.: *The Prince’s Body. Vincenzo Gonzaga and Renaissance Medicine*, London, Harvard University Press, 2015, nota 104.

²¹ López Pérez y Rey Bueno, *op. cit.* (nota 17), pp. 151-181.

²² Willis, T.: *Pharmaceutice rationalis; sive diatriba de medicamentorum operationibus in humano corpore*, Hægæ-Comitis, Off. Arnoldi Leers, 1674.

Cuando Thomas Willis publicaba su obra en 1674 Carpio abandonaba Madrid en dirección a Roma para ocupar durante tres años la embajada ante la Santa Sede. También entonces las noticias de los experimentos llevados a cabo por la *Royal Society* levantaban la curiosidad de diletantes y eruditos del mundo científico italiano. Sería un error pensar que por el hecho de que Carpio no tuvo la obra de Willis en ninguna de sus bibliotecas, como más adelante explicaré, no conocería sus trabajos y los de sus colegas ingleses. El marqués abandonó Madrid con una formación científica exquisita, en cierto modo incomparable a la mayoría de la nobleza contemporánea, y con una participación como creador o autor en distintos debates científicos para los cuales se formó entre Madrid, Sevilla y Lisboa. También con algunos contactos internacionales que le sirvieron para acercarse e interesarse por todo aquello que, por lejano o herético, no llegaba a conocerse y a integrarse en los debates científicos españoles. Los *Pizarros* y *Colones* de Cabriada podían no estar en alguna de sus bibliotecas (no en todas), pero hoy ya sabemos que los inventarios de bienes no son más que la fotografía de un momento concreto de la vida de esas bibliotecas y los gustos de sus propietarios, útiles a la hora de aproximarnos al conocimiento e intereses de estos pero insuficientes para establecer teorías definitivas sobre sus hábitos de lectura y sus inquietudes intelectuales²³. Ni los suyos, los de los propietarios, ni tampoco los de todos aquellos historiadores, astrónomos, geógrafos, teólogos, etc., que acudieron a aquellas bibliotecas buscando un material de todo tipo (no sólo escrito) para avanzar en sus investigaciones y publicar sus obras²⁴.

¿Cómo se forma, crece y relaciona un noble en ámbitos científicos, no sólo (o no tanto) como mecenas sino como verdadero curioso con suficiente poder económico, político y simbólico como para proyectar, para experimentar y para materializar un diseño, idea o proyecto de corte científico? Estudioso, mecenas, promotor, defensor, dedicatario, practicante y observador de planteamientos y obras científicas, Gaspar de Haro y Guzmán, VII marqués del Carpio, será en este trabajo la lupa a través de la cual poder atender a la renovación (forzosa en cierto modo) de la aristocracia española del Seiscientos en cuestiones científicas. Con este texto intento plantear cómo, sin escribir ni publicar obras de contenido científico y sin dedicarse a la investigación de forma profesional, de acuerdo a los criterios que definen la figura del autor/creador para el siglo XVII, el marqués del Carpio puede y debe ser considerado como tal pues, al fin y al cabo, sin su decidido apoyo muchas de esas obras (entendidas cada una como hechos históricos en sí mismos) nunca hubieran sucedido.

El paso de Eliche a Carpio (1629-1663): la excepcional formación científica de un noble excepcional

La presencia de la medicina en las bibliotecas del marqués del Carpio siempre fue mínima, comparado con los porcentajes que conocemos de otras bibliotecas aristocráticas y profesionales contemporáneas a las suyas. ¿Puede decirse que no le

²³ Infantes, V.: "Las ausencias en los inventarios de libros y de bibliotecas", *Bulletin Hispanique*, 99-1 (1997), pp. 281-292.

²⁴ Vidales, *op. cit.* (nota 8), pp. 559 y ss. (nota 7).

interesó nunca esta materia? Sería un error pensar que era así. Cuando estudié sus bibliotecas en mi tesis doctoral no establecí hipótesis demasiado arriesgadas para explicar esta ausencia, significativa en el contexto de cambios, debates, rupturas y continuidades en el que se movió en Madrid y en Italia. Hoy creo que la clave no se encuentra tanto (o no sólo) en los inventarios de sus bibliotecas, como en la relación mantenida con ambientes científicos y con espacios de conocimiento muy concretos que no siempre generan documentación, y mucho menos tienen reflejo en un inventario de bienes.

Con 16 años, el joven marqués de Eliche (título con el que fue reconocido hasta la muerte de don Luis de Haro en 1661) estudió en Sevilla junto a Francisco Ruesta, Piloto y profesor de la Casa de Contratación. Felipe IV acababa de relanzar una cátedra o “academia que con toda asistencia y cuidado de V.S tan lustrosamente se introduxo el año de 1640 en la Casa de la Lonja de esta ciudad” de Sevilla²⁵. Allí adquirió Eliche, único noble de entre los estudiantes que fue destinado a adquirir esta formación, unas nociones de matemáticas, astronomía, geografía y cartografía que estaban lejos de estar actualizadas o, por decirlo mejor, acordes con la renovación de estos saberes que se estaba llevando a cabo en otros ámbitos y territorios europeos. Los manuales de referencia seguían siendo el *Compendio* de Rodrigo Zamorano y el *Regimiento* de Andrés García de Céspedes. Ruesta era consciente de lo necesario que era renovarlos, algo que nunca se hizo durante el tiempo que el marqués comenzó a formarse allí²⁶, e intentaba combinar en sus clases lo teórico y lo práctico de las materias que impartía. La cátedra buscaba que los estudiantes conociesen la teoría y la práctica de la navegación, la fábrica y uso de armas de fuego y útiles de artillería, el método y el proceso de fundición de metales, y sobre todo que se formasen con numerosas clases prácticas a campo abierto en las que se fortificaba, se escuadronaba y se acuartelaban ejércitos. Del examen que tuvo que pasar Eliche en enero de 1646 obtenemos el mejor resumen de lo que buscaba esta Cátedra en la que adquirió conocimientos de “arquitectura militar, a sauer, es la fábrica espugnación y defensa de las plazas o castillos, y ansímismo lo teórico de la nabegación por derrota y altura y el uso de los ynstrumentos cartas y agujas de marear astrolabios y ballestillas, como lo prá[c]tico en el conozimiento de las partes fábricas y conposiçión de la nao con su apresto, cabos y aparejos”²⁷.

Con 17 años de edad Eliche ya tenía, a tenor no sólo de la presencia en su biblioteca sino también de los proyectos personales y políticos que llevó a cabo, el conocimiento práctico y experimental que más le interesó durante toda su vida: la fortificación y la arquitectura militar. Sus inventarios de bienes lo confirman. En todos

²⁵ Informe de Francisco Ruesta, Archivo General de Indias (AGI), Contratación, Órdenes de la vía reservada. Reales cédulas y cartas acordadas del Consejo, año 1664, leg. 5038.

²⁶ Carta de Francisco Ruesta al Consejo de Indias (24 de marzo de 1648), AGI, Contratación, Órdenes de la vía reservada. Reales Cédulas y Cartas acordadas (1648-1649), leg. 5026. Ruesta lamentaba cómo “en el oficio de cosmógrafo catedrático importará entre persona científica en la cosmografía y navegación para que se ajuste un regimiento de nuestras navegaciones que el de Rodrigo de Zamorano tiene derrotas y las tablas de las declinaciones del sol, arrumbamientos y apartamientos de la estrella del norte prescribieron y el de Andrés García de Céspedes también es antiguo y es falta tan considerable esta de las tablas de las declinaciones del sol y apartamientos de la estrella y de igual consecuencia como la de la carta y sino es valiéndose de regimientos y tablas de extranjeros no fáciles de entender por no estar escritas en lengua materna no pueden navegar”.

²⁷ Auto de calificación de Francisco Ruesta al marqués de Eliche, AGI, Contratación, leg. 5781, nº. 59, fols. 218v-219r.

ellos abundan decenas de mapas e instrumentos científicos acompañados en ocasiones de manuales sobre su uso, así como mobiliario situado en sus bibliotecas o estancias adyacentes para trabajar con ello. Decía líneas atrás que el inventario no era más que la foto de un momento y de un espacio puntuales, y que hay que analizarlos con cautela a la hora de establecer un interés concreto en función de la presencia de según qué obras o autores. Las ausencias son igualmente elocuentes. En ninguno de sus inventarios de libros se encuentra un manual de uso de la ballestilla, cuando sabemos por la documentación de su examen que aprendió y aprobó el “uso de los ynstrumentos cartas y agujas de marear astrolabios y ballestillas”, instrumentos matemáticos para calcular distancias de los cuales tuvo varios en su biblioteca. Sencillamente no necesitaba libros ni manuales de este instrumento que manejaba a la perfección, por lo que nos toca ser cautelosos a la hora de afirmar que la ausencia de determinados libros en una biblioteca es muestra evidente de desinterés por determinados saberes o autores.

De lo que no hay duda es de que a mediados del siglo XVII cuando terminó sus estudios, si la aceptación de la ciencia moderna tuviera que definirse en función de la aceptación de unos supuestos básicos, entre ellos el desarrollo de estudios experimentales y prácticos, Eliche comenzó a adquirirlos a una edad bien temprana.

El marqués recibió decenas de libros dedicados a lo largo de toda su vida. Especialmente en Italia dada su condición de embajador en Roma y virrey de Nápoles, pero también en Madrid, muchos autores entendieron que en el ofrecimiento de su trabajo residía la posibilidad de obtener una merced²⁸. Sin duda muchos lo hicieron por mera adulación y en busca de financiación (que mayoritariamente no recibieron tras ser rechazados), pero para muchos autores científicos, como demostró Biagioli en relación a la estrategia de Galileo²⁹, en el hecho de ganarse el afecto y la confianza de un príncipe residía no sólo la supervivencia económica sino también la defensa de los planteamientos expuestos en una obra. El crédito del dedicatario operaba en beneficio del contenido de la obra. De él se esperaba no sólo que amparase la obra que le era dedicada, entregada, ofrecida, consagrada (y un tedioso elenco léxico que emplearon los autores), sino que la defendiera y difundiera. El éxito de unos planteamientos científicos pasaban así a depender del nombre y del escudo de quien, en ocasiones, aparecían en la portada junto al título de la obra y nombre del autor.

Con tan sólo 22 años Carpio recibió su primera obra dedicada, el *Tratado de Peste* que Alonso de Burgos, médico y profesor de filosofía en la universidad de Alcalá, imprimió en Córdoba en 1651³⁰. Esta dedicatoria es interesante porque supone la primera de muchas más a un joven Eliche, vinculado desde su juventud con ambientes científicos, pero especialmente por otros dos aspectos. Es, quizá, la más sincera y directa de cuántas le fueron dedicadas durante sus años de vida en Madrid, pues Burgos no escondía que su interés estaba lejos de ser económico y puramente laudatorio. El autor decía poner a sus pies la obra “para que *como dueño* le aliente, realce y sublime. Con cuyo favor y honra debo prometerme el mejor cobro a mi intento y

²⁸ Vidales, *op. cit.* (nota 8), pp. 393 y ss. para un desarrollo completo de esta teoría sobre dedicatorias.

²⁹ Biagioli, M.: *Galileo cortesano. La práctica de la ciencia en la cultura del Absolutismo*, Buenos Aires, Katz, 2008.

³⁰ Burgos, A.: *Tratado de Peste, su esencia, prevención, y curación, con observaciones muy particulares*, Córdoba, Andrés Carrillo, 1651.

la mayor seguridad a la censura, porque no habrá ninguna que desbocada no se enfrente a la grandeza de tal Padrino³¹. El marqués era tan *dueño* como Burgos, tan necesario en el proceso de creación como el propio autor, pues de él dependía que finalmente el libro viese la luz, alcanzase la mayor difusión y sirviera para alimentar el debate sobre la transmisión y curación de la peste. Siguiendo de nuevo a Biagioli, por norma general los autores científicos no necesitaron de varios mecenas pues solían tener garantizado el sustento económico, sino tan sólo uno que avalase (también en menos ocasiones financiase sus estudios) sus trabajos, ya que por norma general podían mantenerse gracias a oficios que desarrollaban en paralelo a las investigaciones que publicaban³². Por ese motivo Burgos seleccionó a Eliche, sin duda consciente de que estaba atento al debate médico que se estaba produciendo, sin buscar una remuneración económica que ya tenía garantizada.

El *Tratado de peste* era un texto que tendría cabida en el “galenismo ecléctico” y en los círculos médicos más aperturistas y modernos. Además del texto, “uno de los mejores tratados de su época y (...) sin ningún género de dudas, el más completo de cuantos fueron aquí publicados con la peste como tema central”³³, nos interesa la aprobación dada por el doctor Pedro Miguel Heredia, Médico de Cámara de Felipe IV y también Catedrático en Alcalá. En ella no dudaba de la utilidad del tratado de Burgos pues “en leído el nombre del autor de este tratado, no dudé de su aprobación y utilidad, por conocerle desde sus primeras letras y ser uno de mis discípulos (...) acusando (y yo con él) la pereza de tantos médicos” por no imprimir “*las observaciones de lo que experimentaron*”³⁴. Heredia formaba parte de una corriente médica que se vio (auto)asfixiada dada la anómala situación hispana derivada de las prohibiciones de obras y autores de los *Index* inquisitoriales, y Burgos, su alumno y continuador, es uno de los ejemplos de autores que buscaron romper esa dinámica. Muchos médicos españoles se vieron forzados a practicar la censura y a no incluir en sus obras ideas conflictivas, novedades y planteamientos que podían conocer y haber experimentado en sus universidades, pero que de ningún modo podían defender en los libros que publicaban. O bien, como mal menor, a dedicar sus obras y a moverse por círculos de poder que garantizasen que se imprimían con el aval de tal o cual señor, como Eliche. Heredia gozó de cierto reconocimiento gracias a ese disimulo, y sus obras circularon ampliamente en pleno debate médico hasta bien entrado el XVIII³⁵.

Que Burgos dedicase su tratado a un joven de 21 años puede parecer puro oportunismo, especialmente atendiendo al hecho de que ese joven era el primogénito de quien acababa de convertirse en valido de Felipe IV. Pero más allá de los inventarios de libros del joven marqués existen evidencias para aceptar que ya entonces su interés –no digo defensa ni profundo conocimiento– por la ciencia experimental y la experimentación química era algo conocido.

Si en el siglo XVI la medicina fue el saber más arcaico de los que se enseñaban en las universidades españolas, esto se debió en gran medida a la mitificación de

³¹ *Ibidem*, s.f.. La cursiva es mía.

³² Biagioli, *op. cit.* (nota 29), p. 102.

³³ Fernández Dueñas, A. (y otros): “La producción médico editorial cordobesa en el Barroco: análisis, revisión y comentarios”, *Boletín de la Real Academia de Córdoba*, 106 (1984), pp. 347-357: 351.

³⁴ Burgos, *op. cit.* (nota 30), s.f. Aprobación del Doctor Pedro Miguel Heredia. La cursiva es mía.

³⁵ Weruaga Prieto, Á.: *Lectores y bibliotecas en la Salamanca moderna, 1600-1789*, Salamanca, Junta de Castilla y León, 2008.

autoridades médicas como Hipócrates, Galeno y especialmente el persa Avicena. Fue él quien a partir del siglo XI sintetizó el conocimiento anterior en la corriente conocida como “galenismo arabizado” al integrar los planteamientos de Hipócrates y Galeno en los avances llevados a cabo gracias a médicos indios, persas y árabes. Las traducciones de sus textos circularon ampliamente desde entonces por todo Oriente y el ámbito geográfico del islam y pocos siglos después y ya en latín, por la Europa cristiana gracias al aval que suponía su rotunda defensa del aristotelismo. Su *Canon* se convirtió rápidamente en el texto de referencia para la medicina europea de la Edad Media y la Edad Moderna, siendo aún en el siglo XVIII el manual básico en los estudios de medicina de universidades españolas como la de Salamanca, si bien en otras como la de Alcalá, a la que pertenecían Heredia y Burgos, la renovación y la búsqueda de nuevos textos para la enseñanza había llegado mucho antes. También el interés por las teorías iatroquímicas que defendían el origen químico de todas las enfermedades, negando la mayor de los planteamientos galénicos, que desde mediados del siglo XVII generaron un intenso debate más allá de los Pirineos.

En plena ebullición del movimiento novator castellano don Luis de Aldrete y Soto publicaba su defensa del “agua de la vida”. La obra fue entendida como una incitación a los profesionales de la medicina surgidos del Protomedicato, a los médicos titulados, escrita por alguien que siempre fue acusado de intrusismo en cuya trayectoria combinó la defensa de la química experimental con las especulaciones astrológicas de cara a la curación de enfermedades. La defensa que Aldrete hacía del paracelsismo europeo y de la iatroquímica de la segunda mitad del Seiscientos no gustó a algunos médicos, que comenzaron a desacreditarle por no tener título oficial y a considerarlo un alquimista barato. Más allá de la crítica, Aldrete ponía sobre el papel las fuentes que habían inspirado su trabajo, no buscando complementar ni adecuar el galenismo imperante a una nueva realidad, sino desterrarlo y reemplazarlo gracias a la química y a los medicamentos derivados de ella. Era un paracelsista descontextualizado en un mundo –el castellano– en el que el paracelsismo no existía como corriente³⁶. Y esto atacaba de frente a la institución médica, que llegaba a negar las virtudes de esos medicamentos y por ende de la química. Pero estar descontextualizado no era estar solo, y contó con algunas encendidas defensas como la del monje jerónimo Antonio de Villacastín³⁷.

Aldrete manejaba una receta del “agua de la vida” que había sido probada por miles de personas durante años, pero por presiones del protomedicato fue prohibida. A pesar de las prohibiciones, el joven Carlos II se interesó por la receta y encargó a Villacastín que la preparase para él. Ese fue el motivo que esgrimía el monje para publicar su obra en 1687, aunque por los paratextos legales sabemos que estaba escrita varios años atrás. Desde la propia portada la obra es una defensa no sólo de Aldrete, un químico al que desacreditaban y no permitían que simulase ser médico, sino de la química moderna y experimental. Villacastín hacía una defensa de la qui-

³⁶ López Piñero, J. M.: “Química y medicina en la España de los siglos XVI y XVII: la influencia de Paracelso”, *Cuadernos de Historia de la Medicina Española*, 11 (1972), pp. 17-54. Sobre la química y el interés de los monarcas españoles por ella puede leerse el artículo de Portela Marco, E.: “La química en la botica de El Escorial”, en Campos y Fernández de Sevilla, F. J. (coord): *La ciencia en el Monasterio del Escorial. Actas del Simposium (vol. I)*, Real Centro Universitario Escorial-María Cristina, 1993, pp. 207-242.

³⁷ Villacastín, *op. cit.* (nota 10). Agradezco a Fernando Bouza la noticia de este tratado y su referencia a Eliche.

mica aportando dos tipos de fuentes. Por un lado, quienes la habían estudiado y puesto en práctica, sin atender a su condición de católicos o no y defendiendo esa falta de paternidad de la ciencia más allá de lenguas y credos religiosos. Remontándose a los primeros antecedentes de la medicina galénica e hipocrática, el autor marcaba el punto de inflexión en Paracelso, quien

hizo escuela de la Chymica, enseñándola públicamente en Alemania su patria (...) aunque le condenan los que no han visto una hoja de sus escritos, tapan su ignorancia con que fue herege, como si Hippocrates, y Galeno huvieran sido Cathólicos, y siguen los otros Griegos, Árabes y Latinos a los Judíos como Zacuto y otros. No está el daño en la religión que siguió cada uno de ellos, que para ello tiene Doctores la santa Iglesia nuestra madre, y España la Santa Inquisición³⁸.

Por otro, quienes la habían defendido y apoyado con su interés y curiosidad, quienes se mostraron abiertamente contrarios a aquellos que “no saben salir del círculo vicioso de alargar las curaciones, con el estilo común de que si muere el enfermo, llegó su hora; si vive y queda lleno de dolores, con el nombre de incurable, por mal curado, cumplen, quedando llenos de agradecimientos, y con las alhajas y dineros de los miserables”. En la nómina de señores que habían ennoblecido la química aparecen nombres de innegable reputación como el ya conocido don Vicencio de Gonzaga, quien “no ha despreciado a los galenistas, más no se ha dejado gouernar por sus máximas” o el duque Fernando II de Toscana que tenía “esta profesión de la Chymica como de derecho hereditario”³⁹, y a la que recurría para seducir e impresionar a quienes visitaban su corte o a quienes pretendía agasajar como parte del juego político. Felipe IV fue uno de ellos. Villacastín recurría a la autoridad del rey para validar su argumento poniendo de ejemplo cómo en 1653 “me mostró el Marqués de Eliche dos caxas, que el señor Rey D. Felipe IV (que santa gloria aya) le auía dado, de unas que acababa de embiar aquel Príncipe [de Toscana] a su Magestad. Estaban llenas de cosas Chymicas, obradas con gran primor y destreza. Dádivas dignas de tales personas”. Villacastín buscaba convencer con este argumento no sólo a Carlos II sino a los críticos con la experimentación química y antiparacelsista, argumentando cómo algo que había sido acogido décadas atrás *por tales personas* no podía ser marginado entonces. Porque “el defecto no está en la Chymica, sino en quien no la conoce”⁴⁰, y en la plenitud del reinado de Felipe IV el marqués de Eliche formaba parte de ese reducido grupo de concedores, motivo por el cual el propio rey le entregó el regalo del duque de Toscana.

La cita no es extensa ni he localizado alguna otra que desarrolle el uso de la caja por Eliche, pero es suficiente para confirmar el interés que en él despertaba ya la química y hasta qué punto consideraba necesario su avance. En este caso sí tenemos que remitirnos al inventario de su biblioteca donde sin duda esta caja regalada por el rey se encontraría entre las más de 30 que el marqués reunió antes de morir, algunas ricamente decoradas y forradas, llenas de instrumentos científicos y matemáticos⁴¹.

³⁸ *Ibidem*, fols. 6r-6v.

³⁹ *Ibidem*, fols. 6r-6v.

⁴⁰ *Ibidem*, fols. 3v-6v.

⁴¹ *Imbentario de los vienes que quedaron a la Muerte del Excelentísimo Señor Don Gaspar de Haro y Guzmán Marqués del Carpio. Año de 1688*, Archivo Histórico de Protocolos de Madrid (AHPM), Protocolo 9819, tomo III, fol. 819v.

Nuevamente, la cantidad de instrumentos científicos superaba con creces la de libros químicos en la biblioteca de Eliche, y no encuentro mejor forma de explicarlo que a partir de un paralelismo que establece el propio Villacastín en relación a los galenos teóricos y a los que defendían la experimentación, aunque no fuesen profundos estudiosos (tal era el caso de Aldrete a quien defendía): “Los boticarios en esas materias, aunque cortísimos hombres, saben más que muchos de los Médicos: son cosas que se adquieren estudiando, trabajando, ejerciendo, y experimentando, para conocer y distinguir en lo que importa la vida”⁴².

La clave era la experimentación, el no dar por sentado teorías que no pudieran comprobarse, y si bien Eliche no contaba entonces con un círculo paracelsista asentado y confirmado en Madrid, poco después conoció a quien le pondría en el camino definitivo de la química moderna.

Sir Robert Southwell y la *Royal Society*: el contexto científico en Lisboa alrededor de las negociaciones de paz con Portugal (1663-1668)

La experiencia práctica de Eliche como hombre de guerra era incomparablemente menor que su formación teórica. Nunca, como gran parte de la nobleza castellana, había visto de cerca una batalla. En 1661 había muerto don Luis de Haro dejando en el aire su sucesión al valimiento y una serie de oficios como la alcaidía del Retiro que por decisión de Felipe IV ocupaba hasta entonces el propio Eliche, aunque le correspondían por derecho a otros herederos del Conde Duque de Olivares: el marqués de Leganés y el duque de Medina de las Torres. Fue entonces cuando el marqués, con más enemigos que amigos en los círculos cortesanos, se enfrentó a una conjura que consiguió dinamitar su carrera política. Fue acusado de querer volar por los aires el Coliseo del Retiro mientras descansaba cerca la familia real, poniendo en riesgo su vida⁴³. La acusación de haber cometido un crimen de lesa majestad, sin fundamento alguno ni pruebas concluyentes durante el proceso, desencadenó un juicio que se extendió un año, desde febrero de 1662 a enero de 1663, que le llevó varios meses a la cárcel y finalmente al destierro, aunque la sentencia fue favorable y se le declaró inocente de todos los cargos. El marqués abandonó la corte y buscó redimir su manchada honra alistándose voluntario en el ejército que combatía a las órdenes de don Juan José de Austria, que se encontraba en Portugal. Conocía bien las plazas a las que acudía porque él mismo había promovido unos años atrás el diseño de un atlas cartográfico que incluía algunas de ellas⁴⁴, aunque no contaba con las defensas que el ejército portugués había edificado gracias a la pericia de quien luego sería su amigo, y en cierto modo maestro, el ingeniero Luís Serrão Pimentel. Las tropas de don Juan José se enfrentaron a las portuguesas en el campo de Evora, resultando una victoria de la que no daban crédito muchos cronistas y suponiendo para el marqués su mejor confirmación como militar. Pero la alegría duró poco y el ejército, desordenado a la hora de repliegarse, se vio sorprendido poco después y cayó derrotado en

⁴² Villacastín, *op. cit.* (nota 10), fol. 19v.

⁴³ Vidales, *op. cit.* (nota 8), tomo I, p. 412 y ss.

⁴⁴ Este trabajo de cartografía militar ha sido motivo de una cuidada edición accesible de forma gratuita en la web de la editorial 4 Gatos siguiendo esta dirección: <http://4gatos.es/editorial/atlas-del-marques-de-Eliche/>

Estremoz. Carpio fue apresado en abril de 1663 y conducido a Lisboa, donde permaneció hasta 1668.

En esos meses de primavera de 1663 en los que Carpio vivió y sufrió su primera y única experiencia militar, Carlos II de Inglaterra confirmaba los estatutos de la Royal Society inglesa, que adoptó su forma definitiva entre 1660 y 1663. Tras una lectura en el Gresham College londinense en noviembre de 1660 a la que asistieron científicos como Robert Boyle o John Wilkins, estos decidieron formar una sociedad dedicada al estudio de la filosofía natural que recibió la aprobación real en 1662 y fue confirmada y nombrada definitivamente como *The Royal Society of London for Improving Natural Knowledge* en abril de 1663. Si bien contaron con un apoyo decidido de los monarcas ingleses que no tuvo parangón en sus correspondientes de la Casa de Austria, tampoco escaparon a los críticos. Desde sus orígenes fueron acusados de promover el ateísmo con la excusa de la investigación científica, algo que ya habían sufrido en cierto modo sus primeros integrantes antes de conformar esta institución⁴⁵ y que los acompañaría durante toda esta primera etapa de actividad.

Sus orígenes y el de los círculos que integraron la primera institución siguen siendo discutidos. En Londres había comenzado a reunirse un grupo alrededor de John Wallis, clérigo protestante y profesor de geometría en Oxford, en el que se encontraban matemáticos como John Wilkins y Jonathan Goddard. Su punto de encuentro era el Gresham College, donde hasta hacía poco ejercía como profesor de matemáticas Henry Gellibrand⁴⁶. En paralelo, en Oxford, existía otro círculo intelectual al que pertenecía el jovencísimo Robert Boyle alrededor del infatigable reformador puritano Samuel Hartlib. Es probable que este círculo fuese el confuso *Invisible College* que Boyle citaba en algunas de sus cartas, aunque sigue siendo un misterio quién lo integraba y a qué se dedicaban. Influidos profundamente por los planteamientos baconianos en relación al empirismo científico y a la experimentación, a este círculo pertenecieron matemáticos y físicos como Thomas Willis, autor de los medicamentos y recetas de aguas destiladas que interesaban en 1674 a Leopoldo de Medici, o Seth Ward, matemático y físico convencido de la experimentación frente a cualquier teoría mística e idealista de la ciencia. Fueron aquellas reuniones las que inspiraron a Boyle su interés por la filosofía natural, la química y la agricultura, algo que puede deducirse por sus cartas donde parece clara la intención de aquella invisible institución: abrir camino a la “nueva filosofía” de Galileo, Mersenne y Descartes⁴⁷. Es interesante el planteamiento de Frances Yates en relación a la aparición de estos círculos como el *Invisible College* más allá del debate científico, integrados en lo que ella definió como oleada de optimismo que recorría Inglaterra tras la crisis del protestantismo europea de las décadas anteriores, que tuvo su plasmación en la renovación de determinados planteamientos científicos. La desilusión sufrida entre protestantes tras la derrota de Federico de Baviera llevó a muchos de sus seguidores a

⁴⁵ Sprat, T.: *The history of the Royal Society of London or the Improving of Natural Knowledge*, London, T.R. for J. Martyn at the Bell without Temple-Bar, and J. Allestry at the Rose and Crown in Duck-Lane, printers to the Royal Society, 1667.

⁴⁶ Vickers, B. (ed.): *English science: Bacon to Newton*, Great Britain, Cambridge University Press, 1987

⁴⁷ Webster, C.: “New Light on the Invisible College the Social Relations of English Science in the Mid-Seventeenth Century”, *Transactions of the Royal Historical Society*, 24 (1974), pp. 19-42. El autor propone incluso un círculo más, menos influyente, en la formación original de la *Royal Society*, compuesto por figuras alrededor de Benjamin Worsley, primer socio de Boyle y un baconiano convencido. Si este tercer grupo quedaba definido por algo era por sus raíces irlandesas, que tanto Boyle como Southwell compartían.

girar la vista hacia Inglaterra, donde fueron acogidos con los brazos abiertos. Hartlib fue uno de ellos, uniendo a su alrededor a muchos de los huidos de Alemania pocos años atrás y acogiendo a jóvenes militantes del protestantismo deseosos de renovar la filosofía natural como Boyle⁴⁸.

Ambos círculos unidos en noviembre en el Gresham pudieron conformar la Royal Society, siendo el Gresham su primer lugar de reuniones. La difusión de sus trabajos fue enorme gracias en gran parte a Henry Oldenburg, primer secretario de la institución desde 1662 hasta su muerte en 1677. Si la Royal Society tuvo una difusión tan rápida fue gracias a él y a las *Philosophical Transactions* que editaba y en las que reunía la difusión de todos los experimentos y noticias que les llegaban hasta Londres. Y por el decidido empeño desde el comienzo de la institución por reunir todo el material posible, libros, semillas, manuscritos, experimentos y noticias, para poder trabajar con ellos en Londres. Es elocuente en ese sentido la visión de Boyle, que ya en sus cartas de 1646 defendía que el papel de un científico baconiano y empírico debía ser formarse como un artesano de la agricultura para llevar a cabo la experimentación con todas las semillas, plantas y aguas que debían acumular, aclimatar, estudiar, destilar y convertir en medicamentos útiles⁴⁹. Con ese objetivo la Royal Society aprovechó un contexto favorable para hacer de la península ibérica un laboratorio temporal, enviando a uno de sus más apasionados y jóvenes *fellows* a suministrar noticias y materiales para la investigación, Robert Southwell, durante el tiempo que durasen las negociaciones celebradas en Madrid y Lisboa entre 1663 y 1668.

Los Southwell eran una familia inglesa asentada en Irlanda desde el siglo XVI. A mediados de la década de 1650 la nobleza protestante inglesa había disfrutado de buena protección bajo el régimen de Cromwell, y gracias a ello el padre de Robert Southwell aumentó sus propiedades y negocios mediante su integración en la *Commonwealth*. En ese ambiente creció el heredero, Robert, educado de forma privilegiada y destinado a una prestigiosa carrera política. Primero en Oxford y luego en 1655 en el Lincoln's Inn de Londres, donde rápidamente entró en contacto con quien sería su amigo y mentor científico, Robert Boyle. Ambos tenían mucho en común, especialmente sus raíces irlandesas y su interés en la filosofía natural. En 1659 comenzó su *Grand Tour* al terminar sus estudios, llegando a Florencia en julio de 1660⁵⁰. Durante esta estancia fue recibido por el Granduca Leopoldo, quien le animó a visitar y conocer de primera mano las actividades de la *Accademia del Cimento* y a convertirse en una especie de corresponsal entre esta y la *Royal Society*⁵¹. Southwell comprobó personalmente en Florencia lo que Villacastín escribía en relación a la corte de Toscana, el paraíso de la experimentación y sin duda sede de la ciencia experimental en esos años de gestación de la Royal Society. En ese verano de 1660 escribía desde Florencia a Boyle definiendo el gobierno Medici "orderly and harmonious"⁵², y cómo el Cimento se reunía en presencia de Leopoldo para reflexio-

⁴⁸ Yates, F. A.: *El Iluminismo Rosacruz*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1999, pp. 220 y ss.

⁴⁹ Webster, *op. cit.* (nota 47).

⁵⁰ Vidales, *op. cit.* (nota 8), p. 135 y ss.

⁵¹ Gómez López, S.: "The Royal Society and post-galilean science in Italy", *Notes and Records of the Royal Society of London*, 51-1 (1997), pp. 35-44.

⁵² Boschiero, L.: "Robert Southwell and Vincenzo Viviani: their friendship and an attempt at italian-english scientific collaboration", *Parergon*, 26-2 (2009), pp. 87-108: 93.

nar en esas semanas sobre el debate entre Honoré Fabri y Huygens en relación al tránsito de Venus. Pero por la correspondencia que Southwell mantuvo durante años con Viviani, (auto)denominado último discípulo de Galileo, parece que el vínculo que estableció con quien se encontraba preparando la edición de las obras completas del científico toscano fue más estrecha que cualquier otra.

Viviani, matemático y filósofo del Gran duque de Toscana, y Southwell mantuvieron una desigual correspondencia durante más de tres décadas a partir de 1660. La importancia de estos contactos personales y afectivos para la circulación del conocimiento y la creación de redes entre instituciones se aprecia claramente en sus cartas. En lo personal, Southwell promovió los trabajos de Viviani en Inglaterra y Viviani no sólo introdujo al erudito inglés en el desarrollo de la física galileana, sino que también gestionó desde Florencia una discreta red de apoyos científicos para aupar a Southwell políticamente en la administración inglesa. Ambos, por su parte, sirvieron de enlaces para la Royal Society y el Cimento, con el fin de que ambas instituciones colaborasen y se mantuviesen atentas a los avances de cada una de ellas respectivamente.

Inmediatamente después de regresar de su viaje europeo Southwell fue nombrado miembro de la Royal Society (de la que llegaría a ser presidente en 1690), a propuesta de su mentor Robert Boyle. Un año después recibió su primer encargo diplomático como parte de la delegación inglesa encargada de la mediación entre Madrid y Lisboa para la firma del tratado de paz que pusiera fin a la guerra abierta en 1640. A comienzos de 1666 llegaba a Madrid este “an ingenious young Gentleman, and very well qualified for the Employment”⁵³, y en marzo de 1666 ya se encontraba al servicio del conde de Sandwich en Lisboa. Y allí se encontraba Carpio, aún preso, que comenzaba a perfilarse como el negociador *in situ* de la Monarquía Hispánica y con quien Southwell estrechó lazos desde su llegada y durante varios años más después de la firma del tratado.

Es fácil deducir el buen entendimiento entre ambos por varios motivos, como se aprecia en sus cartas. La misión principal que Southwell tenía de cara a la negociación era liberar a Carpio y a otros presos principales antes del acuerdo final, con lo que el marqués cuidó esa relación especialmente frente a otros contactos que pudo hacer (e hizo, a pesar de estar preso). Pero además, y es algo que se aprecia no sólo en las cartas sino en el contenido de la biblioteca que Carpio trajo de Lisboa, el interés científico de ambos fue fundamental para esa relación. Como *fellow* de la Royal Society Southwell llevaba una misión en paralelo a su cometido diplomático: conseguir libros de historia y geografía de autores que no podían adquirirse en Inglaterra; observar los eclipses que se producirían en esos años y enviar informes de sus cálculos y observaciones a la sede en Londres; adquirir piedras, minerales, plantas, semillas, animales procedentes de ciudades como Bahía en Brasil para remitirlos a Londres; conocer qué métodos se desarrollaban en las plantaciones vinícolas y cómo se obtenía en Portugal el aceite. En definitiva, instaurar una República de las letras local y “to find out a philosophical correspondent willing to communicate to us ye observables in Portugall, both of Nature and Art, as we shall be ready to impart reciprocally to you what may be here of ye kind”⁵⁴.

⁵³ Carta de Lord Arlington a Richard Fanshaw, Oxon, 4 de noviembre de 1665, British Library (BL), Add MS 34336, fol. 2r.

⁵⁴ *A Memorial for Sir Robert Southwell in Portugal*, Londres, 20 de septiembre de 1665, Royal Society (RS), C.i.P. 19, doc. 15, s.f.

Siguiendo los planteamientos de Robert Boyle sobre la formación de un científico moderno, Southwell trabajó como un artesano de la agricultura durante los años que residió en Lisboa. Contactó con navegantes y marinos que iban y volvían de Brasil solicitándoles minerales, plantas, semillas, frutas, animales y especialmente azúcar de Pernambuco y Bahía de Todos los Santos. En los informes que envió a Londres son muchos los datos que aportaba sobre las técnicas de cultivo empleadas en Brasil y Lisboa para la plantación de especies como la caña o frutas diversas. Desde 1667, los *artesanos* de la Royal Society recibieron semillas de melón que fueron plantadas en algunos jardines londinenses como los del escritor de diarios, físico y jardinero John Evelyn. Los envíos y estudios en la recta final de la negociación de paz fueron especialmente abundantes en relación a la fabricación natural de seda y a “la planta do bicho da Seda”, la morera, que Southwell había visto cultivar con alto rendimiento en el área de Estremoz. A la vez que Southwell enviaba cajas repletas de gusanos e instrucciones para criarlos y alimentarlos al secretario de la Royal Society, Henry Oldenburg, los miembros de la institución observaban, estudiaban, discutían e intentaban comprender el tiempo de gestación, los días que pasaban hasta convertirse en moscas, el mejor alimento y la cantidad de seda que producían en función del agua o alimento que se les daba. La realidad es que nunca consiguieron aclimatar las moreras del Alentejo, como reconocía Oldenburg en sus respuestas, un árbol que según otro informe de Southwell se empleaba también para picaduras de cualquier insecto venenoso, para la rabia de los perros e incluso para los cólicos⁵⁵.

Junto a todos estos envíos que Southwell realizaba mensualmente añadiendo datos de observaciones astronómicas y diversas muestras de todo el agua fluvial que podía obtener de diversas áreas portuguesas, él también recibía material científico de todo tipo de Londres y de Oxford. A otro fellow de la institución, Thomas Floyd, llegó a solicitarle que le remitiese un cuaderno de notas personales además de algunos libros de Euclides y otros autores⁵⁶, y junto a esto varios objetos con los que obsequiar a varios correspondientes en Lisboa, de los que desafortunadamente no decía sus nombres. Floyd tuvo que remitir el envío a finales de 1667, porque tras insistirle Southwell en su petición, no volvió a hacerlo en las cartas siguientes. Puede que entre aquellos libros se encontrase uno de Henry Gellibrand⁵⁷, maestro de varios fundadores de la Royal Society, que terminó en la biblioteca de Carpio junto a varios otros de los que ningún noble, erudito o institución española contaron con ejemplares.

La existencia de un libro en una biblioteca quizá no parezca suficiente para demostrar la adopción de saberes concretos, pero sí la evidencia de conexiones entre personas pertenecientes a distintos contextos internacionales (diríamos República de las Letras) cuyo contacto y amistad generaba redes que permitían la circulación del conocimiento científico, más allá de los vetos impuestos a nivel político o confesional. En el *Gresham College* de Gellibrand se habían formado algunos de los matemáticos y físicos que fundaron la Royal Society y desde allí partieron varios de sus

⁵⁵ Carta de Robert Southwell al coronel Dempsey, Lisboa 10 de diciembre de 1667, RS, EL/S1/19, s. f.

⁵⁶ Carta de Robert Southwell a Thomas Floyd, Lisboa, 8 de febrero de 1666, BL, Add MS 34329, fols. 105r y ss. Se refería a una de las dos ediciones de la obra *Degli Elementi d'Euclide*, traducida y anotada por Federico Commandino e impresa en Urbino en 1575 o en Pesaro en 1619.

⁵⁷ Gellibrand, H.: *An institution trigonometricall*, London, Jones, 1635. El ejemplar se encuentra en la Biblioteca Nacional de España (BNE), 3/47401.

trabajos hasta llegar a las manos de Mersenne⁵⁸. No es tanto (o no sólo) el contenido de la obra como lo que representaba esa institución y el autor en el contexto de la ciencia inglesa del momento: exactamente lo contrario de lo que suponía la enseñanza común, institucionalizada y formal que impartían las universidades, refractarias a los planteamientos mecanicistas y experimentales. Y todo aquello que Carpio y un selecto grupo de nobles, por el contrario, parecían buscar, entendiendo la exclusividad como factor fundamental también de ese conocimiento adquirido gracias a la promoción de academias o la edición de revistas como las *Philosophical Transactions* que inmediatamente comenzó a difundir la *Royal Society* tras su fundación. Gellibrand y los círculos que dieron forma a la ciencia moderna inglesa, de Bacon a Newton, eran parte de los hombres del Gresham que ponían en circulación baladas y sátiras que ridiculizaban los métodos de aprendizaje clásicos, escolásticos, considerados pedantes y atrasados⁵⁹.

Mi hipótesis es que ese libro, ausente en las bibliotecas españolas del XVII y en conexión con las corrientes científicas inglesas, pudo ser uno de los que Southwell pidió que le fuesen enviados de su propia colección de Oxford, con el fin de regalarlo a quienes eran no sólo sus colegas de negociación diplomática, sino también de tertulias científicas (en perfecto portugués y castellano a tenor de las muchas cartas hológrafas que se conservan suyas en distintos archivos). Entregado a Luís Serrão Pimentel, de quien conserva el *ex libris* manuscrito, suponía la introducción de los trabajos de Gellibrand y de otros matemáticos de su círculo como Henry Briggs y el físico John Woodward. De su biblioteca personal pudo pasar finalmente a la de Carpio junto a varios otros manuscritos que el ingeniero y cosmógrafo portugués regaló al marqués durante su presidio lisboeta⁶⁰. Entendido como un regalo de enorme valor simbólico y no sólo como un texto científico, Carpio lo llevó consigo hasta el final de sus días y el libro aparece en todos los inventarios de sus bibliotecas en Madrid, Roma y Nápoles.

El libro de Gellibrand es la primera muestra del interés del marqués por círculos e instituciones vanguardistas en los planteamientos matemáticos y la implantación de la nueva ciencia en su versión física y astronómica. Pero no el único. Carpio reunió ya en su primera biblioteca recogida en un inventario de 1669⁶¹ varios ejemplos más que nos llevan de nuevo a ese interés por la *Royal Society* y la ciencia experimental, en un contexto aristocrático madrileño que no parecía estar tan atento a lo que comenzaba a suponer el círculo científico reunido alrededor de Robert Boyle. Y probablemente fueron más, pero el inventario no recoge todos los libros que por entonces reunía esa biblioteca⁶². El fenómeno conocido como Revolución Científica, la renovación y ruptura definitiva con los métodos y prácticas del saber tradicional

⁵⁸ Johnson, F. R.: "Gresham College: Precursor of the Royal Society", *Journal of the History of Ideas*, 1-4 (1940), pp. 413-438.

⁵⁹ Feuer, L. S.: *The Scientific Intellectual. The Psychological & Sociological Origins of modern science*, New York, Basic Books, 1963, pp. 25-26.

⁶⁰ Barbosa Machado, D.: *Bibliotheca Lusitana historica, critica, e cronologica*, Lisboa, na officina de Ignacio Rodrigues, 1747-1759, vol. II, p. 198: "destes tratados [de Euclides] teve hum exemplar o Cosmographo mor destes Reinos Luiz Serrão Pimentel, Lente de Mathematica, o qual era escrito em pergaminho, com primorosas illuminações, de que depois fez presente ao Marquez de Liche, quando foi visitar a sua Livraria".

⁶¹ *Quenta de partiçion y diuision de vienes de los que quedaron por fin y muerte de la Excelentísima Señora Doña Antonia María de la Cerda Marquesa que fue del Carpio*, AHN, Consejos, leg. 42039, fols. 15r y 15v.

⁶² Sobre esta problemática véase Vidales, *op. cit.* (nota 8), tomo I, pp. 654 y ss.

en materias como la medicina, la cosmografía o las varias ramas matemáticas es, sin duda, lo más interesante de esa biblioteca, especialmente en relación a las conexiones con la ciencia inglesa, ausente por completo en las bibliotecas nobiliarias de la época⁶³.

Carpio contaba entre sus libros con textos más habituales (siendo, por lo general, poco comunes) de Gassendi, Galileo y Mersenne, y junto a ellos los trabajos sobre logaritmos y aritmética de Henry Briggs traducidos por Adrian Vlacq⁶⁴ y la *Astronomia Geometrica*⁶⁵ que Seth Ward publicó durante los años de gestación de la Royal Society. Esa “nueva filosofía” de la que el *Invisible College* de Boyle se decía devoto y que comenzaba a abrirse paso entre nobles y científicos de la Monarquía Hispánica, que no dejó de aumentar conforme fueron pasando los años de vida de Carpio y creciendo su red de contactos. El primer inventario completo de su biblioteca, que ya incluía en 1674 todos sus textos impresos y los cientos de manuscritos⁶⁶, es elocuente en relación tanto al interés por la nueva ciencia como a la atención por autores y trabajos que Carpio conoció gracias a Southwell. Es una biblioteca que priorizaba de forma absoluta lo experimental y lo práctico frente a lo teórico, visible en la superioridad de las nuevas técnicas desarrolladas en contextos tan distintos como la guerra, la navegación o los experimentos en hospitales y laboratorios⁶⁷. Lo moderno frente a lo antiguo, incluso atendiendo a la propia división y orden de las materias y saberes que la componían, es algo evidente⁶⁸. Cuantitativamente los saberes prácticos o, mejor dicho, las aplicaciones prácticas de diversas teorías científicas, fueron los que más espacio ocuparon en esta biblioteca. Y especialmente aquellas que conectaban su formación matemática y astronómica inicial en Sevilla y a través de sus contactos lisboetas con el mundo de la arquitectura militar y la navegación, cobrando todas un sentido especial en la medida que servían para la realización de proyectos, para construir defensas y trazar rutas marítimas seguras y rápidas.

Carpio abandonó Madrid en 1674, tras vivir allí únicamente 6 años tras su regreso de Lisboa. Acababa de ser desterrado políticamente pero de forma discreta, simulando un nombramiento digno para su persona, el de embajador en Roma, derrotado por su principal rival político. Don Juan José de Austria ascendería al gobierno de la Monarquía junto a su hermanastro, el rey Carlos II, durante los meses en los que Carpio planeó y llevó a cabo su penoso viaje hasta Italia. Ambos compartían no sólo

⁶³ Al menos en las estudiadas recientemente y publicadas. Tal sería el caso de Bouza, F.: *El libro y el cetro. La biblioteca de Felipe IV en la Torre Alta del Alcázar de Madrid*, Salamanca, Instituto de Historia del Libro y de la Lectura, 2005; Martín Velasco, M.: *La colección de libros impresos del IV Duque de Uceda en la Biblioteca Nacional de España*, Madrid, Calambur, 2009; Prieto Bernabé, J. M.: *Lectura y lectores. La cultura del impreso en el Madrid del Siglo de Oro (1550-1650)*, Mérida, Junta de Extremadura, 2004. Otros titulados como Bornos, Mondéjar, Villena o Montellano serían perfectos candidatos y promotores de tertulias, pero no existen estudios sobre sus bibliotecas.

⁶⁴ Briggs, H.: *Arithmetica logarithmica sive Logarithmorum chiliades cenlum*, Goudae, excudebat Petrus Rammasenius, 1628 y *Trigonometria artificialis sive magnus canon triangulorum logarithmicus*, Goudae, Excudebat Petrus Rammasenius, 1633.

⁶⁵ Ward, S.: *Astronomia geometrica*, Londini, Typis Jacobi Flesher, 1656.

⁶⁶ AHPM, Protocolo 9819. El inventario recoge todos los bienes que Carpio dejó en Madrid en 1674, pero no fue realizado hasta que no se recibió allí la noticia de su muerte en Nápoles en 1687, terminándose la redacción completa en 1689.

⁶⁷ López Piñero, J. M.: “Las áreas de la actividad científica y su integración en las corrientes ideológicas e intelectuales”, en López Piñero, J. M. (Dir.): *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla. Tomo III. Siglos XVI y XVII*, Salamanca, Junta de Castilla y León, 2002, pp. 223-228.

⁶⁸ Vidales, *op. cit.* (nota 8), pp. 840 y ss.

su ambición política sino también su estrecha relación con el círculo de novatores y científicos que consiguieron asentar el debate definitivo sobre la ciencia moderna en el que se enmarca el texto de Cabriada con el que comenzaba este texto⁶⁹. Aunque nos sigue faltando un estudio de la biblioteca de don Juan José que pudiera permitir establecer comparaciones, contamos con el detallado inventario de los libros que Carpio dejó en Madrid en 1674⁷⁰. Un documento excepcional para conocer la introducción de la ciencia moderna y algunos de sus principales protagonistas como Caramuel y José Zaragoza.

Caramuel fue un de los pioneros en introducir las ideas de la ciencia moderna en España, atento al contexto internacional y manteniendo correspondencia con Kircher, Descartes, Gassendi y tantos otros. Su presencia entre los libros de Carpio es enorme. El marqués contó prácticamente con todas sus obras científicas ya en su primera biblioteca (inventariada en 1669), aunque no podemos afirmar documentalmente que llegasen a tener algún tipo de contacto personal, como sí parece que pudo tenerlo con don Juan José. Nacido en Madrid, recorrió durante gran parte de su vida Europa, alentado y protegido por príncipes alemanes e italianos. No puede decirse que fuera un revolucionario, pero sí un perfecto transmisor de la ciencia moderna hacia círculos científicos de contextos católicos, y un reflexivo teórico antiaristotélico en lo físico y astronómico, a diferencia de la visión más práctica de José Zaragoza. Es interesante para nosotros su *Cursus mathematicus* que ya aparece en la biblioteca de Carpio pocos años después de su publicación. La obra incluye las primeras tablas publicadas por un científico español y la invención de un sistema que llamó de “logaritmos perfectos” que Zaragoza criticaría poco después. Por la fecha en la que fueron publicados estos trabajos de Caramuel (1668) y la de redacción del primer inventario de Carpio en ese año, no aparecen recogidos en esa primera biblioteca del marqués pero sí en 1674 en aquella que dejó en Madrid antes de su marcha a Roma, demostrando hasta qué punto estaba atento de la renovación matemática que se estaba gestando entonces.

El caso de Zaragoza es bien distinto. Fue un científico cuya vida y obra no se entienden sin atender al contexto español, del que formó parte toda su vida. Fue profesor en el colegio de los jesuitas de Mallorca y de San Pablo de Valencia, y a finales de 1670 catedrático de matemáticas del Colegio de San Isidro de Madrid donde permaneció el resto de su vida y durante los cuales publicó la mayoría de sus obras. Sus obras responden ante todo a una intención didáctica, especialmente en el amplio campo de las matemáticas en las que tuvo menos fama que Caramuel aunque sus aportes fueron mucho más genuinos. De todas ellas (presentes en todos los inventarios de Carpio desde el primero de 1669), nos interesa la *Trigonometria hispana*⁷¹ que dedicó

⁶⁹ Pérez-Magallón, J.: “Modernidades divergentes: la cultura de los Novatores”, en Fernández Albaladejo, P. (Ed.): Fénix de España. Modernidad y cultura propia en la España del siglo XVIII (1737-1766), Madrid, Marcial Pons, Universidad Autónoma de Madrid, Universitat d’Alacant y Casa de Velázquez, 2006, pp. 43-56 así como el monográfico de la revista *Studia Historica. Historia moderna*, 14 (1996) dedicado a “Los Novatores como etapa histórica”.

⁷⁰ AHPM, Protocolo 9819.

⁷¹ Zaragoza, J.: *Trigonometria hispana*, Valencia, Jerónimo de Villagrassa, 1673. José Zaragoza es uno de los científicos jesuitas mejor conocidos desde hace décadas, gracias en gran parte a trabajos como los de Víctor Navarro Brotóns. Para una aproximación reciente a la figura de José Zaragoza puede consultarse el trabajo de Aranda, M.: *Instruments of Religion and Empire: Spanish Science in The Age of The Jesuits, 1628-1756* [Tesis inédita defendida en Stanford University, 2013].

al marqués en 1674 felicitándole por su nuevo nombramiento como embajador en Roma, adulándole como “*matheseos enim dignitas eum Patronum exigit*” y mecenas cultivado en la ciencia matemática. La *Trigonometria* es su primera gran obra, incluye las primeras tablas de logaritmos publicadas en España y polemiza con autores anteriores como el propio Caramuel, demostrando que sus logaritmos no eran otra cosa que complementos o matizaciones a los logaritmos vulgares ya publicados por Briggs⁷². Lo interesante en relación a esta polémica es que a Carpio le dedicase una traducción al latín en 1674 (la edición española de 1672 salió dedicada al marqués de Castelo Rodrigo), pensando sin duda en la difusión que Carpio pudiera hacer de ella en Italia y en la participación con ella en debates internacionales. Roma era, en gran medida, la Roma donde el *Collegio* jesuítico llevaba la vanguardia de la ciencia católica y la ciudad donde las academias científicas estaban a la orden del día⁷³. Esta traducción responde a una clara intención por valerse de un dedicatario poderoso, incluso amigo, para la difusión de sus trabajos, como ya hizo en otras ocasiones⁷⁴.

La relación que el marqués y el célebre científico jesuita mantuvieron trascendió lo puramente profesional, llegando Zaragoza a ser su amigo y asesor en materia científica. Carpio no dudaba en pedirle consejo en materia de compras y adquisiciones de rarezas e instrumentos científicos para su biblioteca-gabinete, ya fuesen astrolabios o piedras imanes. De acuerdo a una de sus cartas parece clara esa noción de rivalidad e imitación del modelo real que marcó el coleccionismo barroco, pues Zaragoza le aconsejaba adquirir al precio que fuera, “que aunque sea vender media librería la tomaré, porque no he visto otra mejor”, una piedra imán superior a la existente en El Escorial, propiedad del rey⁷⁵. No sabemos si Carpio finalmente tuvo el reparo que Zaragoza recomendaba no tener, pero es más que probable que se hiciera con ella y sea una de las varias que se recogen en su inventario de bienes⁷⁶. Esas palabras de cierta desesperación de Zaragoza nos muestran cómo los gabinetes y bibliotecas como la que Carpio tuvo en su huerta madrileña de San Joaquín resultaron fundamentales para la investigación científica en el contexto novator español. No debería extrañarnos que, tamizando la retórica barroca laudatoria y apologética de las dedicatorias de libros, el marqués aparezca en muchos de ellos como autor también de ellos ya que, de no ser por su decidido apoyo a la experimentación de hombres como Zaragoza, a quienes abrió las puertas de su biblioteca y situaba en círculos de poder político e interés científico⁷⁷, sus trabajos no habrían visto la luz.

⁷² López Piñero, J. M.: *La introducción de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Ariel, 1969, p. 140.

⁷³ Romano, A. (dir.): *Rome et la science moderne. Entre Renaissance et Lumières*, Roma, Publications de l'École française de Rome, 2008.

⁷⁴ En 1674 Zaragoza solicitó a Juan de Lara que enviase desde Madrid varios ejemplares de algunos de sus libros al conde de Villalcázar, que se encontraba en Flandes destinado como General de Marina, acompañándolos de “unos carteles de las obras para que V.S. las reparta por Francia, Holanda, Inglaterra, etc.” que incluía toda la producción editorial de Zaragoza hasta entonces. Una copia de estos carteles se conserva en la Biblioteca del Museo Naval de Madrid (BMNM), IMP-8(16) 3696871, *Obras matemáticas del M. R. P. Joseph Zaragoza de la Compañía de Jesús*.

⁷⁵ Carta de José Zaragoza al marqués del Carpio, Madrid, 23 de diciembre de 1672, Archivo de los Duques de Alba (ADA), Carpio, caja 231, n°8, s.f. Sobre la piedra escribía que se componía de “dos pedaços, que por estar descompuestos no leuantavan tanto peso, compúseles y levantan ya quatro vezes más (...) y se parece levantará media arroba de peso”. El astrolabio era descrito como un instrumento “bien labrado, y es curioso para tomar los ángulos de posición y alturas, y tiene dos relojes universales, estos son sus usos”.

⁷⁶ AHPM, Protocolo 9819, fols. 819 y ss.

⁷⁷ Vidales, *op. cit.* (nota 8), pp. 559 y ss.

Como Viviani con Southwell, como Galileo con Medici, Zaragoza necesitaba de un promotor (y no tanto un mecenas) de sus trabajos, de sus nuevos planteamientos matemáticos. Carpio contaba con un nombre acreditado para defender cualquier innovación, para que pudiera salir bajo su auspicio y su nombre cualquier novedad científica y editorial. Del mismo modo que un médico debería enfrentarse al Protomedicato para validar sus conocimientos y obtener mediante un examen un título que acreditase su formación y práctica, un matemático y astrónomo que buscara publicar sus tesis, cálculos, resultados, etc., necesitaba enfrentarse a un proceso habitual de censuras previas y posteriores antes de que su trabajo viese la luz⁷⁸. Decenas de autores recurrieron a Carpio durante su vida para dedicarle obras, algunas ciertamente polémicas, con el fin de que el marqués hiciera suyos esos trabajos y los acogiera, defendiera y divulgara como si fueran suyos, sorteando los trámites legales de obras que buscaban, a finales del siglo XVII, generar nuevas polémicas y participar de otras existentes. La dedicatoria de una obra se convertía así en una forma de autoría compartida de la que autor y dedicatario extraían beneficios comunes⁷⁹.

Il felice governo: Nápoles (1683-1687) y la ciencia moderna

Desde 1677 a 1682 y como embajador de Carlos II ante la Santa Sede, Carpio dedicó gran parte de su tiempo a la promoción de fiestas, al coleccionismo de arte⁸⁰ y a la negociación diplomática⁸¹. Nunca perdió el interés por el mundo del libro y los debates científicos, llegando a promover una *scuola platonica* –de la que sabemos muy poco– y relacionándose con círculos más rupturistas como los que se reunieron alrededor de Cristina de Suecia y, especialmente, el *Collegio* jesuita romano. Pero sus años como embajador estuvieron marcados por la pérdida de influencia de la Monarquía Hispánica frente a la Francia de Luis XIV, y sus empeños y desvelos se centraron en el servicio más político a la Monarquía.

Cuando abandonó la ciudad para convertirse en virrey de Nápoles en 1683 sintió un profundo desahogo, tras años pretendiendo como embajador mantener un pulso contra el mismo Papa Inocencio XI. Pulso que no tardó en recuperar cuando se convirtió en virrey e hizo de la ciudad partenopea un modelo de imitación de la corte Medici y un paraíso para quienes buscaban contextos políticos que favorecieran la experimentación y la investigación científica. Sus cuatro últimos años de vida en el gobierno virreinal napolitano estuvieron marcados por sus intentos por construir una burbuja independiente de las decisiones y debates de Madrid y de las presiones de Roma en materia científica.

⁷⁸ Bouza, F.: *Dásele licencia y privilegio: Don Quijote y la aprobación de libros en el Siglo de Oro*, Madrid, Akal, 2012.

⁷⁹ Vidales, *op. cit.* (nota 8), pp. 303 y ss.

⁸⁰ Frutos Sastre, L.: *El templo de la fama. Alegorías del marqués del Carpio*, Madrid, Fundación Caja Madrid-Fundación Arte Hispánico, 2009 y López-Fanjul y Díez del Corral, M.: *Collecting italian drawings in Seventeenth-Century Spain: The Marqués del Carpio's Collection* [Tesis defendida en el Courtauld Institute of Art de la Universidad de Londres, 2011].

⁸¹ Rodríguez Pérez, J. C.: *Las embajadas italianas del marqués de Villagarcía: correspondencia y noticias durante el periodo genovés (1672-1677)* [Tesis inédita defendida en el Departamento de Historia Moderna de la Universidad Complutense, 2018].

Con él habían dejado la ciudad eterna un selecto grupo de artistas que pintaron, grabaron, escribieron y difundieron durante su gobierno todos los logros del virrey, sirviéndole como artesanos de la fama⁸². También en aquella comitiva que dejó Roma para trasladarse a Nápoles al servicio del nuevo virrey se encontraba quien había sido su principal referente científico, el padre Gilles-François Gottignies, profesor de matemáticas en el Collegio Romano, decidido anticartesiano en algunos de sus planteamientos físicos y filosóficos y quien estaba encargado de llevar a cabo los proyectos arquitectónicos ideados por Carpio.

El contexto bélico al que permanentemente se enfrentó la Monarquía Hispánica durante todo el siglo XVII tuvo su reflejo en las principales bibliotecas nobiliarias. La fortificación fue la materia científica que más destacó desde mediados de siglo, especialmente la española, que superó con creces en cantidad a las obras publicadas en Francia. Muchas obras fueron difundidas como manuales de enseñanza, basadas más en conocimientos teóricos que en la propia experiencia militar y arquitectónica, y fueron publicadas en unos años en los que apenas se llevaron a cabo proyectos de importancia dada la falta de medios y de interés político⁸³. El marqués había reunido ya en Roma decenas de obras de fortificación moderna en una nueva biblioteca mucho más selectiva, purgada de manuales y textos más desfasados como los que acumuló en Madrid y alejada de los planteamientos desfasados españoles. La presencia de autores españoles y portugueses en su biblioteca italiana apenas se reducía a un tratado de Alonso de Cepeda de 1669, mientras que la fortificación moderna que Vauban promovía desde Francia y finalmente se impuso por toda Europa suponía el grueso de las decenas de obras que Carpio reunió en sus bibliotecas italianas. Por ese motivo es interesante ver cómo en Nápoles la inversión en materia de fortificaciones y defensa militar se convirtió en uno de los proyectos más inmediatos de Carpio y de Gottignies.

Nada más abandonar Roma se dirigió a supervisar varios presidios junto a un equipo de trabajo entre el que se encontraba el lugarteniente de la caballería Virginio Valle, que se sorprendía del rápido interés mostrado por el nuevo virrey en materia de defensa⁸⁴. Desde sus primeros meses de gobierno reformó en varias costas del reino “*fortissimi baluardi, ch’erano tutti così rovinati che appena se ne vedevano le vestigia (...) l’Arsenale, dove si fabbricano le galee e gli altri armamenti marittimi*”⁸⁵ y planteó la restauración de otros como el Baluarte de Alcalá, aunque nunca llevó a cabo la nueva fortificación, así como del *Torrione del Chiatamone*, junto al que comenzó a edificar una ampliación de los presidios no finalizada porque “*dalla corte di Spagna fu espressamente ordinato che non si proseguisse*”⁸⁶. Carpio nunca dejó de proyectar mejoras en el virreinato, no sólo a nivel defensivo, que rara vez contaron

⁸² López-Fanjul, *op. cit.* (nota 80) y Vidales, *op. cit.* (nota 8).

⁸³ Martínez Oyarzábal, E.: “El libro y la literatura militar en la segunda mitad del siglo XVII”, en García Hernán, E. y Maffi, D. (Eds.): *Guerra y sociedad en la Monarquía Hispánica. Política, estrategia y cultura en la Europa moderna (1500-1700)*. Tomo II, Madrid, CSIC; Laberinto; Fundación Mapfre, 2006, pp. 817-842: 837 y ss.

⁸⁴ Carta de Virginio Valle al marqués de Villagarcía, Nápoles, 29 de diciembre de 1682, AHN, Estado, libro 193, s.f.

⁸⁵ Sarnelli, P.: *Guida de’ forestieri curiosi di vedere e d’intendere le cose più notabili della regal città di Napoli e del suo amenissimo distretto*, Nápoles, Giuseppe Roselli, a spese di Antonio Bulifon, libraro di Sua Eccellenza, 1685, pp. 34-40.

⁸⁶ Carta del conde de Santisteban al consejo de Estado, Nápoles, 3 de septiembre de 1688, AGS, Estado, leg. 3319, fols. 111-113 y Celano, C.: *Delle notizie del bello, dell’antico e del curioso della città di Napoli per i signori forastieri*, Napoli, nella stamperia di Giacomo Raillard, 1692, p. 88.

con la aprobación de Madrid, donde la sombra de un Carpio excesivamente proclive al gasto siempre asustaba.

El virrey no limitó sus proyectos a la defensa del reino, consciente de lo insuficiente que era en un clima bélico incipiente ante el avance otomano que por el continente llegaba ya hasta el centro de Europa. Quizá ya en Roma, atendiendo a la labor que debería llevar a cabo como virrey, solicitó a Gottignies que se integrase en su corte personal como bibliotecario y científico de cabecera. La ciencia moderna necesitaba de planteamientos de carácter experimental que afrontasen realidades distintas, también la militar. Se cuentan por decenas los proyectos ofrecidos (consagrados, puestos bajo sus pies, bajo su patrocinio, etc.) a nobles con el fin de que ellos, con su defensa y no sólo su patrocinio económico, pudieran hacerlos efectivos⁸⁷. En un elocuente prólogo el capitán Cristóbal Lechuga insistía en esa necesidad del perfecto caballero político o Príncipe en hacer de la renovación militar parte de su programa de gobierno⁸⁸, siendo artífice y no un mero observador o mecenas, aportando “todas estas muestras de genio a su tradicional función militar” y justificando así “su papel a la hora de *pensar/proyectar* el gobierno de la Monarquía en atención a su eficaz y práctico *ethos* estamental”⁸⁹. Quien proyectó durante los años del gobierno napolitano de Carpio esa renovación fue Gottignies, y a él solicitó el marqués llevar a cabo las soluciones prácticas extraídas de toda la teoría que él podría encontrar en la biblioteca del virrey y en todas las romanas y napolitanas a las que el jesuita había podido acceder.

Un agente diplomático del duque de Toscana asistió al desarrollo de estos proyectos, que describió parcamente en sus cartas enviadas a Florencia. Todo apunta a que el objetivo era instalar por las murallas napolitanas nuevas armas de asedio similares a los trabucos o morteros clásicos, de enorme envergadura, en previsión ante posibles ataques franceses que, con el beneplácito de Inocencio XI, habían trasladado sus naves al puerto de Civitavecchia. En el mismo arsenal que antes había ordenado remodelar Carpio, Gottignies comenzó a dar forma a

una macchina nella quale si possa piantare alcuni pezzi d'artiglieria per tener lontane dalla città lo'Palandre sopra le quali sono *servicate* le bombe incendiarie, s'è dato principio in questi arsenale a questo lauoro, che riuscendo secondo i disegni e misure mattematiche si può sperare che no siano per inferire i danni minasciati, qualunque uolta gl'inimici della corona tentassero con tali instrumenti perniciosi inferir trauglio a questa città et il Sr vice Rè con tutta sollecitudine fà applicare al lauoro per farne le douute esperienze⁹⁰.

Contamos con algunos datos del ensayo fallido realizado años antes por Antonio González, siguiendo la descripción que hacía José Chafrión: “un gran mortero para tirar bombas a las plazas, estando fuera del Tiro de la Artillería” que se probó sobre

⁸⁷ Rodríguez de la Flor, F.: “Una utopía de la arquitectura militar en la España de Carlos II. “Véncese el Arte con el Arte”, de Teodoro Barbó”, *Anales de Arquitectura*, 2 (1990), pp. 67-76.

⁸⁸ Lechuga, C.: *Discurso del capitan Cristoual Lechuga en que trata de la artilleria y de todo lo necessario a ella, con un tratado de fortificacion y otros aduertimientos*, Milán, en el Palacio Real y Ducal por Marco Tulio Malatesta, 1611.

⁸⁹ Bouza, F.: *Palabra e imagen en la corte. Cultura oral y visual de la nobleza en el Siglo de Oro*, Madrid, Abada, 2003, p. 15.

⁹⁰ Aviso a la corte de Florencia, Nápoles, 4 de julio de 1684, Archivio di Stato di Firenze (ASF), Mdp, filza 4122, s. f.

tierra sin buenos resultados, por lo que se pensó que quizá, mejorada y reforzada, podría ser útil en el mar “sobre Galeotas, que llaman Palandras”⁹¹. Ese parecía ser el propósito de Carpio y Gottignies en Nápoles, “*tener lontane le Palandre*”, y parece que se llegó a un mejor resultado al probarla “*sopra dieci pezzi di cannone, parte di bronzo e parte di ferro*” que eran de la fragata francesa apresada por Carpio, que consideró “*assai riuscibile, con tutto ci’o il Giesuita inuentore premedita di migliorarlo*”⁹². A juzgar por la ausencia de noticias en los avisos del agente toscano, quizá la máquina quedó lista para entonces. El mismo agente toscano relataba también, meses después de estas pruebas, cómo Carpio continuó ensayando con “*l’esperienza d’alcune bombe state fabbricate da un genouese secondo la portata de Cannoni*”, asistiendo cuando podía a las demostraciones de artillería y estando siempre “*curiosissimo d’osseruare l’effetto*”⁹³.

Es probable que Gottignies sirviese, además, como bibliotecario personal y asesor en materia científica del marqués, como antes lo había sido Zaragoza. Entre los manuscritos personales que Carpio dejó al morir se encontraban unos enigmáticos “*manoscritti di matematica di S. Ec*” que Carpio tuvo ya en Roma y amplió en Nápoles, y que quizá respondan a varios cartapacios de notas y apuntes personales vinculados a enseñanzas o ensayos junto a Gottignies. Desafortunadamente, no he podido localizarlos aún para estudiar su contenido exacto. De lo que no hay duda es del regalo que el jesuita hizo al marqués y que éste situó en su biblioteca⁹⁴, repleta ya en 1687 de muchos de los protagonistas de los principales debates científicos. Quizá buscando acomodación en este contexto, y huyendo de una Roma asfixiante en materia científica en la que los jesuitas fueron parte activa de los debates pero también de las más decididas persecuciones, Gottignies pudo encontrar en la Nápoles de Carpio el contexto idóneo para sus investigaciones, que en cierto modo podía compartir con el marqués. Gottignies había publicado durante su estancia en Roma sus observaciones de los cometas vistos entre los años 1664 y 1680⁹⁵, para lo cual diseñó y perfeccionó el modelo de telescopio galileano, construyendo algunos para él mismo. Décadas atrás, como parte de ese juego clientelar y de patronazgo fundamental para entender la carrera de Galileo hasta la publicación de sus observaciones, el científico toscano construyó para Cosme de Medici un telescopio similar con el fin de que pudiera comprobar y experimentar por sí mismo la revolución de la óptica, de la física y de la astronomía que se estaba llevando a cabo en su corte gracias a Galileo⁹⁶. Gottignies llevaba años trabajando en la mejora de estos aparatos como prueban las noticias de un *Giornale de’letterati* de 1676, donde se anunciaba cómo el jesuita había podido llevar a cabo las observaciones más precisas del eclipse de ese año gracias a su propio

⁹¹ Chafrión, J.: *Escuela de Palas ò sea Curso mathematico militar*, Libro II, Milán, Imprenta Real por Marcos Antonio Pandulpho Malatesta, 1693, p. 204. Las Palandras o Balandras eran definidas como un “género de embarcación de cubierta, que tiene solo dos árboles, y sirve para transportar géneros de una parte à otra, y para arrojar bombas dentro de un Puerto”, comunes en el contexto oceánico pero no en el Mediterráneo.

⁹² ASF, MdP, filza 4122, s.f. Aviso del 18 de julio de 1684.

⁹³ *Ibidem*, Aviso del 19 de diciembre de 1684.

⁹⁴ *Inventario e descrizione delli mobili, suppeltiliti, massaritie, bronzi e robba e dell’antica e moderna pittura e scultura dell’Eccellentissimo Signore don Gasparo de Haro et Guzmán*, 1682, ADA, Caja 302-4.

⁹⁵ Gottignies, G. F. de, *Cometicæ observationes Habitaæ Academia Physicomathematica Romana. Anno 1680 et 1681*, Romæ, Typis Tinassij, 1681. Véase también para estas colecciones italianas, en especial los álbumes de dibujos, el trabajo de López-Fanjul, *op. cit* (nota 80), p. 185.

⁹⁶ Biagioli, *op. cit.* (nota 29).

telescopio⁹⁷. Carpio contaba con estas revistas en su biblioteca y su círculo romano se extendía hasta el Collegio jesuita, así que es probable que estos avances despertasen una curiosidad especial en él y fuese entonces cuando el vínculo con Gottignies se estrechase. En 1684, ya en Nápoles, el jesuita obsequió al marqués con un occhialone grande que Carpio situó en su biblioteca “*in uno scanzione del Palazzo, doue si vede un ritratto in marmo bianco*”⁹⁸ del propio marqués, evocando en cierto modo el recuerdo de la biblioteca de Felipe IV en la Torre Alta del Alcázar⁹⁹. Quizá aquellos *manuscritos de Su Excelencia* lo que recogían eran sus anotaciones personales, tuteladas o no por Gottignies, de lo observado a través del telescopio.

La presencia de numerosas tablas astronómicas, algo igualmente reseñable en sus bibliotecas madrileñas, nos tiene que llevar a pensar en un marqués y en un espacio donde esos textos cobrarían sentido sólo como herramienta de trabajo. Lo serían para hombres como Zaragoza en Madrid y como Gottignies en Nápoles, pero sin duda también para el propio Carpio, poseedor y autor de esos *manoscritti di matematica* que englobarían bajo esa denominación la astronomía y la física, siempre presente entre sus bibliotecas. No debemos olvidar que a él le fueron dedicadas las primeras tablas de logaritmos publicadas en España por José Zaragoza.

Carpio pudo conocer los trabajos de Robert Boyle y de la Royal Society cuando se encontraba en Lisboa compartiendo durante años largas horas de conversación y negociación con Robert Southwell. El rastro de aquella institución se dejaba ver ya en su primera biblioteca de 1669, pero las obras del revolucionario físico inglés no aparecen entre los libros del marqués hasta 1682, reunidas en su última biblioteca (inventariada en Nápoles en 1687) en un mismo asiento, unidas en ese mismo estante o *scanzia* a las de Ingegneri sobre meteorología y a los trabajos sobre resonancia y propagación del sonido del jesuita Daniello Bartoli. Todas viajaron de Roma a Nápoles con el marqués. En el mismo estante en que se encontraban los trabajos de Boyle el marqués situó la defensa paracelsista y crítica con la práctica y escritos de los alquimistas de Brunacci, algunos manuscritos anónimos sobre medicina, el fundamental texto de Giovanni Alfonso Borelli (transmisor de los planteamientos galileanos y cartesianos en los estudios de biología y zoología), los estudios del galenista Joseph Geophilus sobre la circulación de la sangre y el *Parere* en el que Leonardo di Capua defendía las ideas de los “Moderni filosofanti” con Bacon y Descartes a la vanguardia y que supuso una defensa pública de la nueva cultura europea y las teorías atomistas¹⁰⁰. No debería extrañar tampoco que contase con algunas enciclopedias del saber médico como la de Paolo Zacchia ni otros libros de remedios como la guía de Françoise Fouquet o especialmente la obra de Gerinx sobre las fuentes de spa. También contó con algunas obras que formaron parte del debate en Madrid: el *bestseller* del cirujano valenciano Juan Calvo,

⁹⁷ Carrara, B. (ed.): *Il Giornale de' letterati di Francesco Nazari. Per tutto l'anno 1676*, Roma, a spese di Benedetto Carrara, 1676, p. 81. Sobre el contexto romano y la construcción y mejora de estos instrumentos véase Prete, A. del: “Gli astronomi romani e i loro strumenti: Christiaan Huygens di fronte agli estimatori e detrattori romani delle osservazioni di Saturno (1655-1665)”, en Romano, A. (dir.), *Rome et la science moderne. Entre Renaissance et Lumières*, Roma, Publications de l'École française de Rome, 2008, pp. 473-489.

⁹⁸ Baldini, S.: *La Gratitudine*, BNE, RES/252., fol. 202r. Exactamente el telescopio se encontraba, rodeado de álbumes de dibujos y de grabados, en la *scanzia* nº XLIII. El inventario también se encuentra entre los fondos del ADA, Carpio, caja 217.

⁹⁹ Sobre la librería de Felipe IV, su decoración e instrumentos científicos véase Bouza, *op. cit.* (nota 63).

¹⁰⁰ Mastellone, S.: *Francesco d'Andrea politico e giurista (1648-1698). L'ascesa del ceto civile*, Florencia, Leo S. Olschki, 1969, p. 115.

Primera y segunda parte de la Cirugía Universal, un brillante ejemplo de síntesis, claridad y precisión pensado especialmente para no profesionales de medicina publicado por primera vez en 1580 aunque vuelto a editar más de una decena de veces; o el *Discurso político-físico* del milanés Giovanbattista Giovannini o *Juanini*, que se anticipó a Cabriada con su rotunda crítica al galenismo y al seguimiento acrítico de las autoridades médicas (Hipócrates, Galeno, Avicena) sin duda alentado por el apoyo que todo su trabajo recibió de su protector, don Juan José de Austria, a quien salió dedicado este *estudio* sobre la calidad del aire de Madrid, las sustancias que lo contaminaban y sus consecuencias para la salud de quienes lo respiraban¹⁰¹.

La renovación científica napolitana de finales del Seiscientos no se entendería nunca sin el grupo de profesionales que compusieron la poco antes disuelta *Accademia degl'Investiganti*¹⁰² (reunida como parte de una red informal nuevamente en 1683), ni tampoco sin la obra política que Carpio promovió para que aquella renovación se llevase a efecto. Todos los debates postcartesianos sobre las teorías mecánico-corpúsculares que culminaron con la publicación de la obra de Newton¹⁰³ se estaban dando en Nápoles de forma tímida hasta que a partir de 1683 el nuevo virrey impulsó una serie de políticas que crearon un contexto idóneo para el destierro definitivo de los viejos errores físicos, químicos y matemáticos. En conexión con otras instituciones científicas como la *Royal Society* inglesa, la *Accademia Reale* del círculo de la reina Cristina de Suecia en Roma o la del Cimento de la Florencia de Viviani, los *Investiganti* abrieron la brecha definitiva por la que las ideas de Descartes o Boyle se integraron en el debate público. Eran un grupo heterogéneo y heterodoxo pero con una coherencia absoluta a la hora de confrontar la ciencia premoderna, cuyo objetivo principal era convertir las investigaciones médicas y químicas que se estaban llevando a cabo fuera del territorio de la Monarquía Hispánica en soluciones prácticas y aplicables a los problemas sanitarios, profesionales y culturales de Nápoles.

Ciertamente Nápoles no formaba parte de la vanguardia científica, pero si alguna ciudad de la Monarquía Hispánica se acercó a los niveles cercanos a Londres o París no fue Madrid, sino la capital del virreinato que Carpio gobernaba. El trabajo de librerías como Antonio Bulifon era fundamental para suministrar libremente y sin vigilancia las últimas novedades científicas europeas, procediesen o no de territorios protestantes. Su tienda era, además, el punto de encuentro de los *Investiganti* y otros

¹⁰¹ López Piñero, J. M.: *Los orígenes en España de los estudios sobre la salud pública*, Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1989, pp. 44-47.

¹⁰² Torrini, M.: "L'Accademia degli Investiganti. Napoli 1663-1670", *Quaderni Storici*, 16 (1981), pp. 845-881 y "Le scienze e le accademie, 1600-1800", en Vesentini, E. y Mazarroli, L. (eds.): *L'esperienza delle Accademie*, Venezia, Istituto di Scienze, Lettere ed Arti, 2006, pp. 49-67.

¹⁰³ Khun, T.: *La estructura de las revoluciones científicas*, Madrid, Fondo de Cultura económica, 1981, pp. 166 y ss. El término "Revolución científica" viene siendo cuestionado desde hace algunos años, oponiéndose a conceptos menos estancos como el de "aparición o consolidación de la ciencia moderna", perdiendo así ese carácter revolucionario o de ruptura. Desde trabajos pioneros como los de Hatfield, G.: "Was the scientific revolution really a revolution in science?", Jamil Ragep, F. y Ragep, Sally P. (eds.): *Tradition, transmission, transformation. Proceedings of two conferences on pre-modern science held at the University of Oklahoma*, Leiden y New York, Brill, 1996, pp. 489-525 y Shapin, S.: *La revolución científica. Una interpretación alternativa*, Barcelona, Paidós, 2000 (publicado en su versión original en 1996). Un panorama reciente puede encontrarse en el trabajo de Pimentel, J.: "La revolución científica", en Artola Gallego, M. y otros (coords.): *Historia de Europa* (vol. 2), Pozuelo de Alarcón, Espasa Calpe, 2007, pp. 163-238 y en el más reciente de Cañizares-Esguerra, J., "On Ignored Global 'Scientific Revolutions'", en *Journal of Early Modern History*, 21 (2017), pp. 420-432, cuyos últimos aportes cuestionan en gran medida los supuestos básicos sobre los que se ha desarrollado ese concepto occidental de "revolución científica".

intelectuales locales¹⁰⁴. Lo hacía, qué duda cabe, buscando un beneficio económico como cualquier negocio, pero también porque contaba con el decidido apoyo del virrey, que lo nombró su librero personal nada más acceder al cargo¹⁰⁵. Bulifon fue quien más y mejor difundió los logros del marqués y, entre ellos, la creación de un Nápoles idílico (e idealizado en sus ediciones) que era la envidia de cualquier investigador. Y lo era gracias a la acción de gobierno de Carpio que, sin manifestar un decidido apoyo por alguien o por alguna corriente concreta, limitó su acción de gobierno a una absoluta inacción, a una ausencia de legislación unida a una inobservancia de leyes e imposiciones pontificias en materia de cultura virreinal. Creó un vacío legal que permitió que los intentos de la inquisición y los anhelos de los jesuitas romanos y especialmente del Papa se frustrasen una y otra vez durante sus años de gobierno.

En 1685 Nápoles recibió la visita de un clérigo puritano y ferviente antijesuita, amigo personal de Robert Boyle. Gilbert Burnet no daba crédito a lo vivido en Nápoles tras haber experimentado en Roma la asfixia a la que la ciencia moderna era sometida por parte del Papa y del *Collegio* jesuita, a quienes acusaba sencillamente de tener miedo a perder la hegemonía científica, más allá de sus aciertos en materia de investigación y experimentación. Burnet veía en Nápoles extenderse una libertad filosófica que en absoluto era tan libertina y atea como en Roma había escuchado que era y como la presentaban sus detractores católicos, jesuitas muchos de ellos. La misma vinculación entre ateísmo y nueva ciencia que sirvió para desacreditar el nacimiento de la *Royal Society* y que décadas después también se vivía en Nápoles, desde donde la libertad trascendía fronteras y las ideas que públicamente se defendían allí no quedaban sólo en la ciudad. En diciembre de 1685 Burnet escribía desde Nápoles a su amigo Robert Boyle extrañado y sorprendido de cómo los napolitanos, no sólo aquellos que formaban parte de los debates científicos, sentían absoluta adoración por Carpio, “*the only governor of all the places through which I passed, that is, without exception, beloved and esteemed by all sorts of people*”¹⁰⁶. Carpio representaba el modelo de gobernante perfecto más allá de su filiación religiosa, pues garantizaba la seguridad del reino, facilitaba los estudios de todo tipo y además no se plegaba fácilmente a los designios de Inocencio XI cuando intentaba desde Roma legislar restringiendo la libertad filosófica y científica. Carpio era, en cierto modo, autor de un contexto, de un clima político que operaba como una plataforma para el desarrollo de la investigación y la apertura científica. Y no era sólo la opinión de Burnet ni de otros contemporáneos al marqués como Bulifon, Parrino o Mabillon, sino que décadas después el círculo de intelectuales que representó la renovación filosófica y científica definitiva protagonizada por Giambattista Vico seguía agradeciendo al virrey aquella apuesta política¹⁰⁷.

¹⁰⁴ Imbruglia, G. y Tufano, L.: “I luoghi della cultura nella Napoli di Vico e Metastasio”, en Irace, E. (ed.): *Atlante della letteratura italiana. Dalla Controriforma alla Restaurazione*, Einaudi editore, 2001, pp. 560-570.

¹⁰⁵ Vidales, *op. cit.* (nota 8), pp. 235 y ss.

¹⁰⁶ Burnet, G.: *Burnet's Travels or, a collection of letters to the Hon. Robert Boyle, Londres*, Ward and Chandler, 1738, p. 156.

¹⁰⁷ Schipa, M.: “Il regno di Napoli descritto nel 1713 da P. M. Doria”, *Archivio storico per le province napoletane*, 24-1 (1899), pp. 25-84: 61 para las opiniones de Pietro Giannone y Paolo Mattia Doria y su opinión sobre las “*Costumi della nobiltà*. Col governo del marchese del Carpio nacque una civiltà nuova. I nobili presero, la più parte, a vestire alla francese, smisero le prepotenti violenze cogli' inferiori, da quel vicerè punite con rigorosa giustizia, ostentarono qualche amore alle cognizioni buone: alla letteratura, all'intelligenza degli affari del mondo. Fu, inoltre, da pochi della prima sfera, data alle donne una certa libertà di conversare, dagli altri per lungo tempo non solo non seguita, ma riprovata con velenosa mormorazione”.

Estaríamos cometiendo un error marginando el sentido polisémico que la palabra “autor” tenía en el siglo XVII. Fue recogida por primera vez en el Diccionario de Autoridades de 1726, con una variedad de acepciones que hablan de su trascendencia más allá de la creación material (pictórica, escrita, etc.) de una obra. Autor era, en primer lugar “el que inventa, discurre, hace y da principio a alguna cosa”, el que “causa u da motivo a alguna cosa” y ya, como tercera acepción, “comúnmente se llama el que escribe libros y compone y saca a la luz otras obras literarias”¹⁰⁸. Entendido como quien participa en el proceso de creación de algo, términos como “creador” servirían mejor para definir lo que supuso el trabajo de Carpio desde sus ensayos en Madrid y Lisboa hasta su representación final en Nápoles, entendiendo su *cursus honorum* científico y político como una gran comedia barroca. Creador *que causa y da motivo* a un contexto idóneo e idílico, sin descender a la arena de las polémicas científicas ni tomando partido abiertamente por una u otra corriente, sin intervenir en las disputas que los autores científicos protagonizaban. Aristócrata y creador *que inventa y discurre* pero que huía de la confrontación directa como expuso Biagioli para el caso de Cosme de Medici, pues su honor podía quedar manchado al tomar partido en un debate que, a la larga, podía llegar a desacreditarle si una u otra teoría defendida por él finalmente era refutada. Por más interés que un noble pudiera tener en la ciencia, nunca conviene olvidar que los “caprichos de un príncipe” podían ir desde una mujer, un caballo o una academia sobre astronomía que se reuniese donde y cuándo él quisiera, sin que ello le convierta necesariamente en un científico¹⁰⁹.

Es más, de tener que adscribir a Carpio a alguna corriente científica, podemos afirmar que siempre mantuvo un vínculo más estrecho con los límites marcados por la ciencia del *Collegio* romano y la Compañía de Jesús, por la ciencia jesuita. Su biblioteca, de acceso libre¹¹⁰ para quienes necesitasen consultar todo tipo de libros, contaba con la seguridad de que nunca sería vigilada ni expurgada de obras prohibidas, de Galileo a Baruch Spinoza, pero en aquella enquistada disputa que trascendía lo científico para acaparar o resistirse a perder ámbitos de poder e influencia, el virrey entendió que su papel debía limitarse a no condicionar el debate tomando partido por nada ni por nadie, no apoyando económica o institucionalmente a nadie y sí legislando contra quienes pretendían desestabilizar ese clima de libertad alcanzado en Nápoles. Su creación no consistía en apoyar, sino en no perseguir en un momento en el que desde la Curia Papal y los círculos de poder jesuíticos se buscaba el momento perfecto para evitar que en Nápoles el marqués tuviese mayor influencia científica (y moral) que el propio Papa. Y esa inacción por parte de Carpio, en un contexto de persecuciones y ataques a los nuevos planteamientos filosóficos y científicos, no era más que la fachada que ocultaba una protección de forma indirecta. Bien lo sabía Inocencio XI.

En 1670 Clemente IX había promovido y conseguido la clausura de la *Accademia degl'Investiganti*, presionando al virrey Pedro Antonio de Aragón, aunque hacia 1683 y gracias a esa inacción de Carpio como nuevo virrey, sus miembros comenzaron de nuevo a reunirse y a hacerlo público. A la prohibición inicial se fueron sumando distintas medidas promovidas por la Curia en materia de edición y comercio de

¹⁰⁸ Diccionario de autoridades, tomo I [en línea]. <http://web.frl.es/DA.html> [Consulta: 12 de junio de 2019]

¹⁰⁹ Biagioli, *op. cit.* (nota 29), especialmente el capítulo V para su teoría sobre las dedicatorias.

¹¹⁰ Sarnelli, *op. cit.* (nota 85), pp. 222-223.

libros, que Carpio desoyó sistemáticamente a su llegada a Nápoles. Apoyó y promocionó a libreros como Bulifon y Parrino nombrándolos “Libreros de Su excelencia”, sus libreros personales, para que accediesen a todo tipo de publicaciones políticas y científicas impresas por Europa, con el fin de que pudieran distribuir las por Nápoles. Amparó redes por las que circulaban todo tipo de textos que conectaban Nápoles con grupos de judíos livorneses y a su vez con el norte de Europa. Una vez más, la omisión del cumplimiento de los deseos del Papa no puede más que interpretarse como una muestra de apoyo a la circulación de nuevas ideas. El arzobispo de Nápoles nunca dejó de advertir a Inocencio XI de la peligrosa propagación de las ideas de Descartes que en la ciudad se aplicaban no sólo a planteamientos científicos, sino teológicos, poniendo así en peligro la espiritualidad que controlaban los jesuitas napolitanos. Por ese motivo, los principales sospechosos no eran los teólogos, sino los científicos que promovían la validez de la filosofía cartesiana en todos los aspectos, no sólo en relación a las matemáticas, a la física, etc. Ese clima era el que se vivía en Roma y Nápoles hasta que Carpio murió, sin encontrar remedio en las reliquias o en el agua de spa, en noviembre de 1687. Inmediatamente después varios jesuitas napolitanos y romanos, el Papa y la inquisición romana desencadenaron en conjunto un proceso que buscaba poner fin a esa efímera creación de Carpio en Nápoles. Es en este punto cuando más interesante sería conocer la acción de Gottignies durante el proceso, en tanto que jesuita vinculado al *Collegio* romano y a la vez matemático personal del virrey. Pero las fuentes son mudas en relación a él tras la muerte de Carpio.

Una vez más la excusa fue la práctica del ateísmo y la libertad con la que estas ideas circulaban por Nápoles sin que el virrey lo evitase. El proceso a los ateístas napolitanos no se entendería sin la protección enmascarada de indiferencia que recibieron de Carpio durante su gobierno. El Condestable Colonna se encargó del gobierno en el *interin* que mediaba entre la muerte de Carpio y la llegada del nuevo virrey, el conde de Santisteban, y en diciembre era nombrado nuevo obispo de Nápoles el cardenal Pignatelli. Roto el equilibrio de poder creado por Carpio, la inquisición romana desencadenaba *Il processo agli ateisti* buscando cortar de raíz el desarrollo científico trazado por los *Investiganti* y sus discípulos, con el fin de infundir el temor entre sus posibles continuadores. Varios discípulos de Tomasso Cornelio, Leonardo di Capua y Francesco d’Andrea fueron procesados¹¹¹. Uno de los primeros lugares hacia donde se dirigieron en busca de material prohibido fue la propia librería de Antonio Bulifon, pocos meses antes defendida y amparada por Carpio como punto de encuentro entre la intelectualidad europea que llegaba a Nápoles¹¹². La decidida acción contra el contexto creado por Carpio se extendió durante años, recru-

¹¹¹ Osbat, L.: *L’Inquisizione a Napoli. Il processo agli ateisti (1688-1697)*, Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 1974, p. 43 Osbat defendía que la querrela en este caso se estableció entre los defensores de una cultura laica y los promotores de una cultura confesional, teniendo este segundo grupo a la Compañía de Jesús como punta de lanza. Claramente “*il processo agli ateisti prese l’avvio in un momento particolarmente favorevole allo sviluppo delle fortune e dell’influenza del ceto civile a Napoli. Il programma che era stato attuato da Gaspare de Haro, marchese del Carpio, vicerè dal 1683 al 1687, aveva portato ad un punto critico i rapporti tra governo ed aristocrazia baronale, aprendo così la strada ad una più stretta collaborazione con quegli esponenti della nobiltà fuori di piazza e del ceto civile che si erano segnalati per capacità e disponibilità ai progetti vicereali*”.

¹¹² Stone, H. S.: *Vico’s cultural history. The production and transmission of ideas in Naples, 1685-1750*, Leiden, Brill, 1997, p. 42.

decida cuando en 1692, el cardenal Pignatelli, se convertía en el nuevo Pontífice, Inocencio XII, y la persecución se extendió a todos los territorios italianos.

El proceso fracturó la renovación cultural napolitana y sus ecos no dejaron de sentirse hasta décadas después, cuando llegó a perseguirse a Pietro Giannone como consecuencia de la publicación de su *Istoria Civile* en 1723, donde no escatimaba en críticas a la curia papal y a la inquisición romana, como tampoco en alabanzas al *ceto civile* napolitano y a Carpio por haber frenado la amenaza que siempre sobrevoló durante sus años de gobierno. A pesar del disimulo en materia científica que el marqués pretendió imponer en su gobierno, esa discreción mantenida en relación a los debates entre antiguos y modernos era vista ya, décadas después de su muerte, como la mejor creación política del *felicissimo governo* napolitano que terminó en 1687.

Fuentes y bibliografía

- Aldrete y Soto, L.: *Papeles sobre el Agua de la Vida y el fin del mundo* (ed. José Manuel Vallés), Madrid, Editora Nacional, 1979.
- Aranda, M.: *Instruments of Religion and Empire: Spanish Science in The Age of The Jesuits, 1628-1756* [Tesis inédita defendida en Standford University, 2013].
- Barbosa Machado, D.: *Bibliotheca Lusitana historica, critica, e cronologica*, Lisboa, na oficina de Ignacio Rodrigues, 1747-1759.
- Biagioli, M.: *Galileo cortesano. La práctica de la ciencia en la cultura del Absolutismo*, Buenos Aires, Katz, 2008.
- Briggs, H.: *Arithmetica logarithmica sive Logarithmorum chiliades centum*, Goudae, excudebat Petrus Rammasenius, 1628.
- Briggs, H.: *Trigonometria artificialis sive magnus canon triangulorum logarithmicus*, Goudae, Excudebat Petrus Rammasenius, 1633.
- Burnet, G.: *Burnet's Travels or, a collection of letters to the Hon. Robert Boyle, Londres*, Ward and Chandler, 1738.
- Boschiero, L.: "Robert Southwell and Vincenzo Viviani: their friendship and an attempt at italian-english scientific collaboration", *Parergon*, 26-2 (2009), pp. 87-108.
- Bouza, F.: *Palabra e imagen en la corte. Cultura oral y visual de la nobleza en el Siglo de Oro*, Madrid, Abada, 2003.
- Bouza, F.: *El libro y el cetro. La biblioteca de Felipe IV en la Torre Alta del Alcázar de Madrid*, Salamanca, Instituto de Historia del Libro y de la Lectura, 2005.
- Bouza, F.: *Dásele licencia y privilegio: Don Quijote y la aprobación de libros en el Siglo de Oro*, Madrid, AKAL, 2012.
- Burgos, A.: *Tratado de Peste, su esencia, prevención, y curación, con observaciones muy particulares*, Córdoba, Andrés Carrillo, 1651.
- Cabriada, J.: *De los tiempos y experiencias el mejor remedio al mal por la nova-antigua medicina. Carta philosophica medica chymica*, Madrid, en la oficina de Lucas Antonio de Bedmar y Baldivia, 1686 (1687), pp. 230-231.
- Cañizares-Esguerra, J.: "On Ignored Global 'Scientific Revolutions'", *Journal of Early Modern History*, 21 (2017), pp. 420-432.
- Carrara, B. (ed.): *Il Giornale de'letterati di Francesco Nazari. Per tutto l'anno 1676*, Roma, a spese di Benedetto Carrara, 1676.
- Celano, C.: *Delle notizie del bello, dell'antico e del curioso della città di Napoli per i signori forastieri*, Napoli, nella stamperia di Giacomo Raillard, 1692.

- Chafrión, J.: *Escuela de Palas ò sea Curso mathematico militar*, Libro II, Milán, Imprenta Real por Marcos Antonio Pandulpho Malatesta, 1693.
- Coloma, C.: *Las guerras de los estados bajos desde el año de 1588 hasta el de 1599...*, Barcelona, Miguel Manescal mercader de libros, 1627.
- Elliott, J. H.: "Self-perception and decline in early Seventeenth-Century Spain", *Past and present*, 74 (1997), pp. 41-71.
- Fernández Dueñas, A. (y otros): "La producción médico editorial cordobesa en el Barroco: análisis, revisión y comentarios", *Boletín de la Real Academia de Córdoba*, 106 (1984), pp. 347-357.
- Feuer, L. S.: *The Scientific Intellectual. The Psychological & Sociological Origins of modern science*, New York, Basic Books, 1963, pp. 25-26.
- Finucci, V.: *The Prince's Body. Vincenzo Gonzaga and Renaissance Medicine*, London, Harvard University Press, 2015.
- Frutos Sastre, L.: *El templo de la fama. Alegorías del marqués del Carpio*, Madrid, Fundación Caja Madrid-Fundación Arte Hispánico, 2009.
- Gellibrand, H.: *An institution trigonometricall*, London, Jones, 1635.
- Gerinx, P.: *Description de la nature et facultez des fontaines acides de Spa*, Liège, chez Nicolas vander Hulst, 1599.
- Gesner, C.: *Thesaurus de remediis secretis*, Zurich, [s.l.], 1522.
- Gómez López, S. "The Royal Society and post-galilean science in Italy", *Notes and Records of the Royal Society of London*, 51-1 (1997), pp. 35-44.
- Gottignies, G. F. de: *Cometicæ observationes Habita Academia Physicomathematica Romana. Anno 1680 et 1681*, Romae, Typis Tinassij, 1681.
- Hatfield, G.: "Was the scientific revolution really a revolution in science?", Jamil Ragep, F. y Ragep, S. P. (eds.), *Tradition, transmission, transformation. Proceedings of two conferences on pre-modern science held at the University of Oklahoma*, Leiden y New York, Brill, 1996, pp. 489-525.
- Imbruglia, G. y Tufano, L.: "I luoghi della cultura nella Napoli di Vico e Metastasio", en Irace, E. (ed.): *Atlante della letteratura italiana. Dalla Controriforma alla Restaurazione*, Einaudi editore, 2001, pp. 560-570.
- Infantes, V.: "Las ausencias en los inventarios de libros y de bibliotecas", en *Bulletin Hispanique*, 99-1 (1997), pp. 281-292.
- Johnson, F. R.: "Gresham College: Precursor of the Royal Society", *Journal of the History of Ideas*, 1-4 (1940), pp. 413-438.
- Khun, T.: *La estructura de las revoluciones científicas*, Madrid, Fondo de Cultura económica, 1981, pp. 166 y ss.
- La Rivière, T.: *Ragguaglio sulla manifattura delle acque minerali di Teodoro La Rivière*, Florencia, presso Celli e Ronchi, 1831.
- Lechuga, C.: *Discurso del capitan Cristoual Lechuga en que trata de la artilleria y de todo lo necessario a ella, con un tratado de fortificacion y otros aduertimientos*, Milán, en el Palacio Real y Ducal por Marco Tulio Malatesta, 1611.
- López-Fanjul y Díez del Corral, M.: *Collecting italian drawings in Seventeenth-Century Spain: The Marqués del Carpio's Collection* [Tesis defendida en el Courtauld Institute of Art de la Universidad de Londres, 2011].
- López Pérez, M. y Rey Bueno, M.: "Aguas destiladas y aguas alquímicas en la España moderna", *Revista Azogue*, 5 (2002-2007), pp. 151-181.
- López Piñero, J. M.: *La introducción de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Ariel, 1969, p. 140.

- López Piñero, J. M.: “Química y medicina en la España de los siglos XVI y XVII: la influencia de Paracelso”, *Cuadernos de Historia de la Medicina Española*, 11 (1972), pp. 17-54.
- López Piñero, J. M.: *Los orígenes en España de los estudios sobre la salud pública*, Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1989, pp. 44-47.
- López Piñero, J. M.: “Las áreas de la actividad científica y su integración en las corrientes ideológicas e intelectuales”, en López Piñero, J. M. (dir.): *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla. Tomo III. Siglos XVI y XVII*, Salamanca, Junta de Castilla y León, 2002, pp. 223-228.
- Martín Velasco, M.: *La colección de libros impresos del IV Duque de Uceda en la Biblioteca Nacional de España*, Madrid, Calambur, 2009.
- Mastellone, S.: *Francesco d'Andrea politico e giurista (1648-1698). L'ascesa del ceto civile*, Florencia, Leo S. Olschki, 1969.
- Martínez Oyarzábal, E.: “El libro y la literatura militar en la segunda mitad del siglo XVII”, en García Hernán, E. y Maffi, D. (eds.): *Guerra y sociedad en la Monarquía Hispánica. Política, estrategia y cultura en la Europa moderna (1500-1700)*. Tomo II, Madrid, CSIC; Laberinto; Fundación Mapfre, 2006, pp. 817-842.
- Molas Ribalta, P.: “Juan Domingo de Haro y Guzmán, conde de Monterrey”, en GARCÍA HURTADO, Manuel-Reyes (ed.), *Modernitas. Estudios en homenaje al profesor Baudillo Barreiro Mallón*, A Coruña, Universidade da Coruña, 2008, pp. 147-160.
- Nicolini, N. (ed.): *Giornali di Napoli dal MDCLXXIX al MDCIC*, Nápoles, Società Napoletana di Storia Patria y Luigi Lubrano, 1930.
- Osbat, L.: *L'Inquisizione a Napoli. Il processo agli ateisti (1688-1697)*, Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 1974, p. 43.
- Portela Marco, E.: “La química en la botica de El Escorial”, en Campos y Fernández de Sevilla, F. J. (coord.): *La ciencia en el Monasterio del Escorial. Actas del Simposium (vol. I)*, Real Centro Universitario Escorial-María Cristina, 1993, pp. 207-242.
- Pérez-Magallón, J.: “Modernidades divergentes: la cultura de los Novatores”, en Fernández Albaladejo, P. (ed.): *Fénix de España. Modernidad y cultura propia en la España del siglo XVIII (1737-1766)*, Madrid, Marcial Pons, Universidad Autónoma de Madrid, Universitat d'Alacant y Casa de Velázquez, 2006, pp. 43-56.
- Pimentel, J.: “La revolución científica”, en Artola Gallego, M. y otros (coords.), *Historia de Europa* (vol. 2), Pozuelo de Alarcón, Espasa Calpe, 2007, pp. 163-238.
- Prete, A. del, “Gli astronomi romani e i loro strumenti: Christiaan Huygens di fronte agli estimatori e detrattori romani delle osservazioni di Saturno (1655-1665)”, en Romano, A. (dir.), *Rome et la science moderne. Entre Renaissance et Lumières*, Roma, Publications de l'École française de Rome, 2008, pp. 473-489.
- Prieto Bernabé, J. M.: *Lectura y lectores. La cultura del impreso en el Madrid del Siglo de Oro (1550-1650)*, Mérida, Junta de Extremadura, 2004.
- Rodríguez de la Flor, F.: “Una utopía de la arquitectura militar en la España de Carlos II. “Véncese el Arte con el Arte”, de Teodoro Barbó”, *Anales de Arquitectura*, 2 (1990), pp. 67-76.
- Rodríguez Pérez, J. C.: *Las embajadas italianas del marqués de Villagarcía: correspondencia y noticias durante el periodo genovés (1672-1677)* [Tesis inédita defendida en el Departamento de Historia Moderna de la Universidad Complutense, 2018].
- Romano, A. (dir.), *Rome et la science moderne. Entre Renaissance et Lumières*, Roma, Publications de l'École française de Rome, 2008.
- Sarnelli, P.: *Guida de' forestieri curiosi di vedere e d'intendere le cose più notabili della regal città di Napoli e del suo amenissimo distretto*, Nápoles, Giuseppe Roselli, a spese di Antonio Bulifon, libraro di Sua Eccellenza, 1685, pp. 34-40.

- Schipa, M.: "Il regno di Napoli descritto nel 1713 da P. M. Doria", *Archivio storico per le province napoletane*, 24-1 (1899), pp. 25-84.
- Shapin, S.: *La revolución científica. Una interpretación alternativa*, Barcelona, Paidós, 2000
- Stone, H. S.: *Vico's cultural history. The production and transmission of ideas in Naples, 1685-1750*, Leiden, Brill, 1997.
- Sprat, T.: *The history of the Royal Society of London or the Improving of Natural Knowledge*, London, T.R. for J. Martyn at the Bell without Temple-Bar, and J. Allestry at the Rose and Crown in Duck-Lane, printers to the Royal Society, 1667.
- Torrini, M.: "L'Accademia degli Investiganti. Napoli 1663-1670", *Quaderni Storici*, 16 (1981), pp. 845-881 y "Le scienze e le accademie, 1600-1800", en Vesentini, E. y Mazzaroli, L. (Eds.): *L'esperienza delle Accademie*, Venezia, Istituto di Scienze, Lettere ed Arti, 2006, pp. 49-67.
- Vickers, B. (ed.): *English science: Bacon to Newton*, Great Britain, Cambridge University Press, 1987.
- Villacastín, A.: *La Chymica despreciada, D. Luys de Aldrete y Soto perseguido, y defendido*, Granada, Imprenta de la SS. Trinidad, por Antonio Torrubias, 1687.
- V.V.A.A.: *Studia Historica. Historia moderna*, 14 (1996).
- Ward, S.: *Astronomia geometrica*, Londini, Typis Jacobi Flesher, 1656.
- Webster, C.: "New Light on the Invisible College the Social Relations of English Science in the Mid-Seventeenth Century", *Transactions of the Royal Historical Society*, 24 (1974), pp. 19-42.
- Weruaga Prieto, Á.: *Lectores y bibliotecas en la Salamanca moderna, 1600-1789*, Salamanca, Junta de Castilla y León, 2008.
- Willis, T.: *Pharmaceutice rationalis; sive diatriba de medicamentorum operationibus in humano corpore*, Hagæ-Comitis, Off. Arnoldi Leers, 1674.
- Yates, F. A.: *El Iluminismo Rosacruz*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1999.
- Zaragoza, J.: *Trigonometria hispana*, Valencia, Jerónimo de Villagrasa, 1673.